

WORKSHOP Nr. 1

Modebewusst – Mode bewusst

(*Alice Dufour*)

Arbeitstagebuch von Lilo Blick:

1.Tag

Erstmal haben wir mit Alice Dufour, unserer Lehrerin, besprochen, was wir gerne anziehen, ob wir selber entscheiden, was wir anziehen, wie unsere Eltern unsere Kleidung finden und wie unser Schrank aussieht. Dann haben wir überlegt, warum es Dinge in unseren Schränken gibt, die wir nicht mehr anziehen und wie wir dies verhindern können. Zum Beispiel haben wir über Recycling und Upcycling geredet und dass man aus alten Kleidungsstücken oft selbst neue machen kann. Wir haben über den Wert von Kleidungsstücken geredet, und Frau Dufour hat uns etwas über die Herstellung und den Verkauf von Mode erzählt. Später haben wir eine Mindmap zum Thema Ausstrahlung erstellt und haben zusammengetragen, wie sich die Ausstrahlung ändert, wenn man bestimmte Sachen trägt. Am Ende sollten wir noch einmal für uns definieren, was der Unterschied zwischen “Modebewusst” und “Mode bewusst” ist. Beim modebewusst sein geht es um ein Selbstwertgefühl und Selbstbewusstsein und darum einen eigenen Style zu entwickeln. Bei Mode bewusst geht es um den Respekt für den Rohstoff und Nachhaltigkeit und dass man sich informiert, wo ein Kleidungsstück herkommt und wie es hergestellt wurde.



2.Tag

Am zweiten Tag sollten wir ein oder zwei Kleidungsstücke aus unserem Schrank mitbringen, die wir nicht mehr anziehen. Zuerst haben wir Modeskizzen gezeichnet. Eine, in der wir darstellen sollten, was wir aus unserem mitgebrachten Kleidungsstück machen wollen, und eine, in der wir zu einem bevorstehenden Event ein Outfit designen sollten. Als wir mit den Skizzen fertig waren, haben wir genäht. Ich habe ein Kleid, das ich nicht mehr anziehe, zerschnitten und aus dem oberen Teil ein Top genäht. Es hat sehr Spaß gemacht, sich selber zu überlegen, was man machen will und zu planen, wie es am Ende aussehen soll.



Was ich in diesem Workshop gelernt habe:

Ich habe gelernt, dass es wichtig ist jedem Kleidungsstück eine zweite Chance zu geben und nicht gleich alles wegzuschmeißen, nur weil es einem zu klein ist oder nicht mehr gefällt. Man sollte jedes Kleidungsstück wertschätzen und sich bewusst machen wie viel Arbeit und Zeit dahintersteckt. Es gibt viele Möglichkeiten eine Bekleidung weiterzuverwenden und viele davon habe ich in diesem Workshop kennengelernt. Ich werde von jetzt an öfter alte Kleidung wiederverwenden und selber etwas Neues daraus machen.

Veranstaltungsort: Am Alexander-von-Humboldt Gymnasium
Raum 202

Uhrzeit 9.00 - ca. 13.00 Uhr (Module 1 & 2)

WORKSHOP Nr. 2

Energieautarkie

(Universität Konstanz)

Arbeitstagebuch von Vanessa Ruess:

Am Montag, den 30. und Dienstag, den 31. Mai habe ich im Workshop Energieautarkie teilgenommen. Wir haben gelernt, was alles Energieverbraucher sind. Energieverbraucher sind zum Beispiel der menschliche Körper, das Licht und ein Toaster. Der Energieverbrauch beim Backofen, dem Föhn und Wasserkocher ist sehr hoch. Mit einem Stromzähler wird der genutzte Strom pro Wohnung in kWh (Kilo Watt Stunde) gezählt. Außerdem gibt es eine Energieskala von A-G, diese sieht man sehr oft als Aufkleber bei Elektrogeräten.

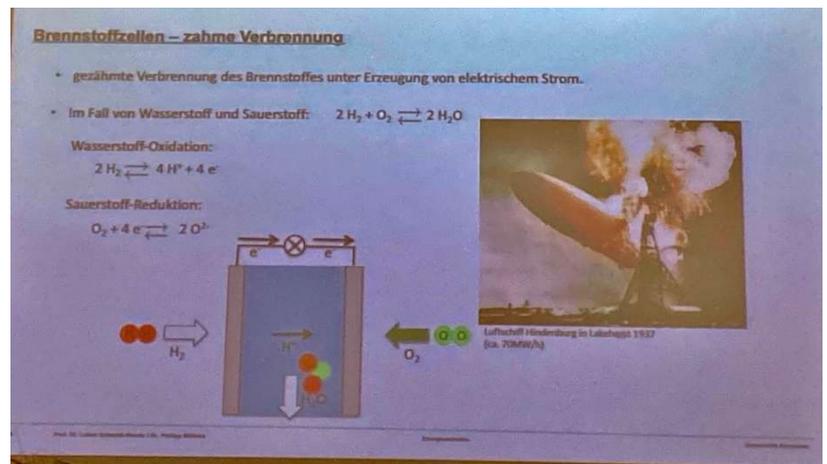
Neben den Verbrauchern im Haus und in der Wohnung verändert sich je nach Gebäudeart der Energiebedarf des Hauses beziehungsweise der Wohnung. Energie kann auch eingespart werden, indem man Häuser isoliert und bei Neubauten eine Kompressionswärmepumpe einbaut.

Es gibt verschiedene Energiequellen, die genutzt werden können, dies sind:

- Kernenergie oder Kernfusion
- Erneuerbare Energien wie Wasserkraft, Solarenergie, Windenergie, Biomasse und Erdwärme (Geothermie)
- Fossile Energieträger wie Öl und Gas
- Sonnenergie (Solarzellen)
- Chemische Energie
- Lage/potentielle Energie
- Kinetische / Bewegungsenergie
- Wärmeenergie
- Batterie

Für die Nutzung der jeweiligen Energien sind teilweise Energiespeicher notwendig, wie zum Beispiel einen Tank für Öl. Wasserstoff hat 33 kWh pro Kilogramm und eine Dichte von 0,0899 und wird in Flaschen als chemische Energie gespeichert. Außerdem gibt es verschiedene Typen von Brennstoffzellen. Brennstoffzellen sind keine Energiespeicher, sondern wandeln die Energie um.

Ich fand diesen Workshop sehr interessant und aufschlussreich, wo die Energie herkommt, wie sie erzeugt und schließlich verbraucht wird.



Veranstaltungsort: Universität Konstanz, Raum P622-P625

Uhrzeit 9.00 - ca. 13.00 Uhr (nur Modul 1)

WORKSHOP Nr. 3

zuKon 2030: „Fit für eine nachhaltige Zukunft“

(Schülerlabor Chemie der Universität Konstanz)

Arbeitstagebuch von Marlene Loos:

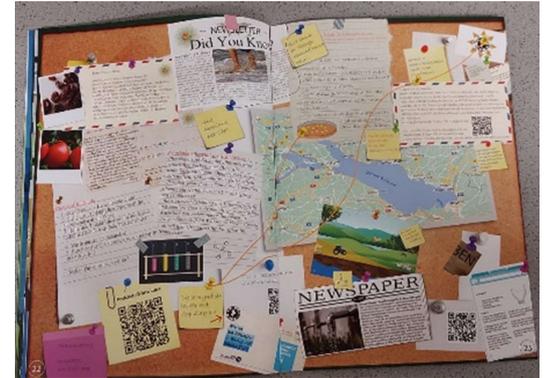
Unser erstes Modul fand am 30. und am 31. Mai im Schülerlabor der Universität Konstanz statt. Wir haben uns dort um 9.00 Uhr getroffen. Nachdem wir alle angekommen waren, haben wir uns zuerst damit beschäftigt was Nachhaltigkeit überhaupt ist. Danach haben wir uns die 17 SDGs der vereinten Nationen angeschaut. Das sind Ziele der vereinten Nationen für ein nachhaltiges Leben. Wir haben uns damit beschäftigt, indem wir in kleinen Gruppen jeweils 5-6 SDGs zugeteilt bekommen haben zu denen wir uns Videos angeschaut haben, indem wir die sogenannten „Zapcodes“ auf den Zetteln der einzelnen SDGs mit einem Tablet gescannt haben. Zapcodes funktionieren wie QR-Codes, nur dass sie in bisschen anders aussehen. Danach wurden wir in 2 Gruppen aufgeteilt und haben uns auf eine Terrasse gesetzt und haben uns mit den Anderen in unserer Gruppe ausgetauscht womit sich unsere SDGs beschäftigen. Anschließend sollten wir alle 17 SDGs in drei Gruppen ordnen. Sie werden in Ökologie, Wirtschaft und Soziales eingeteilt. Dann haben wir eine kurze Pause gemacht. Nach der Pause sollten wir uns in Zweier-Gruppen aufteilen. Wir haben uns in unserem Workshop mit drei verschiedenen SDGs auseinandergesetzt. Da wir angefangen haben zu experimentieren, mussten wir uns Kittel und Schutzbrillen anziehen. Wir haben ein „Forschungstagebuch“ bekommen, welches voller Rätsel und Experimente war. Das Ganze war wie ein Exit-Spiel gestaltet und drehte sich um das Thema Korallensterben. Immer wenn wir ein Rätsel oder Experiment gelöst hatten, durften wir einen Umschlag mit mehreren Zapcodes öffnen. Die Lösung des Rätsels hat uns zum richtigen Zapcode geführt, und nach dem Einscannen von diesem zum nächsten Experiment. Die Grundlage für die meisten Experimente war Rotkohl Saft. Dieser hat sich verfärbt als wir etwas saures, zum Beispiel Zitronensaft oder Sprudelwasser hinzugefügt haben, oder als wir etwas Basisches hinzugefügt haben zum Beispiel Waschmittel. Das Saure wurde rosa, das Basische wurde grünlich. Außerdem haben ausprobiert, dass Kalk sich im sauren CO_2 -Wasser auflöst, dass Korallen hauptsächlich aus Kalk bestehen, dass CO_2 aus der Luft ins Wasser gelangt, und sind schließlich zu dem Ergebnis gekommen, dass zu viel CO_2 unter anderem für das Korallensterben verantwortlich sein kann, da diese aus Kalk bestehen und sich auflösen und absterben. Es war sehr interessant und die Experimente haben mir sehr viel Spaß gemacht. Am zweiten Tag haben wir uns wieder um 9.00 Uhr am Schülerlabor getroffen. Als erstes haben wir uns das Experiment vom Vortag angeschaut, in dem wir die sogenannte „Wasserpest“ in die saure Mineralwasserlösung gelegt haben, um zu schauen ob Pflanzen CO_2 aus dem Wasser aufnehmen. Die Lösung, welche am Vortag rosa, und somit sauer war, ist über die Nacht durchsichtig geworden. Damit war bewiesen, dass Pflanzen saures CO_2 aufnehmen, da die rosa Färbung, die für sauer stand, verschwunden war. Danach haben wir ein neues Forschungstagebuch bekommen, welches sich um das Thema Ost- und West-Deutschland drehte. Wir hatten einen Auftrag von Dr. Akula bekommen. Um ihn zu lösen, mussten wir wieder Rätsel lösen, die es sich um Vorurteile und Unterschiede drehten. Wenn wir ein Rätsel gelöst hatten, bekamen wir als Lösung eine Zahl. Wir hatten Lösungsumschläge mit diesen Zahlen drauf geschrieben. Wir durften den Umschlag mit der Zahl öffnen, die wir bekommen haben und wenn diese richtig war, befand sich im Umschlag das nächste Rätsel. Bei den meisten Rätseln mussten wir QR-Codes scannen, die uns zum Beispiel zu Videos geführt haben, wo ein Zeitzeuge etwas aus seiner Sicht erzählt hat. Wir mussten bei einem Rätsel zum Beispiel Fragen dazu beantworten von denen die Lösungsbuchstaben ein Wort ergaben. Sie ergaben das Wort „Violett“ auf einer anderen Karte, die ebenfalls in dem Umschlag war, waren wild viele farbige Buchstaben durcheinandergemischt. Die violetten Buchstaben ergaben eine Zahl, welche uns zu unserem nächsten Umschlag geführt hat. Nach einer Pause haben wir dieses SDG allerdings abgebrochen und uns mit einem anderen SDG beschäftigt. Diesmal ging es in dem Auftrag von Dr. Akula um sauberes Wasser, das sechste SDG. Wir bekamen wieder ein Forschungstagebuch und eine Pinnwand mit weiteren Materialien, die uns zum Lösen der Rätsel geholfen hat. Wir durften wieder viel experimentieren und haben dabei viel über Gefahren im Wasser, wie man Wasser



Wir durften wieder viel experimentieren und haben dabei viel über Gefahren im Wasser, wie man Wasser



reinigt, Grundwasser und verschiedenen Arten von Wasser gelernt. Immer wenn wir ein Experiment beendet und ein Rätsel dazu gelöst hatten, bekamen wir mehrere Zahlen als Lösung heraus und konnten in unserem Lösungskartenstapel die entsprechenden Zahlen herausuchen. Diese haben uns weitere Informationen zu unseren nächsten Rätseln gegeben. Wir haben zum Beispiel einen kleinen Wasserfilter gebaut, der ganz grob die Reinigung von Grundwasser beschrieben hat. Wir haben in eine abgeschnittene Flasche verschiedene Filtermaterialien gefüllt, ganz unten die Feinsten, in unserem Fall Watte, und ganz oben die Größten, in unserem Fall Rindenmulch. Wir haben dann verschmutztes Wasser hindurchlaufen lassen. Unten kam das Wasser zwar immer noch nicht sauber, aber deutlich sauberer als davor heraus. Als andere Methode haben wir die Destillation ausprobiert. Dabei ist das Wasser verdampft, wurde so von Salzen und anderen Molekülen getrennt und an einer gekühlten Fläche kondensiert. Das wieder flüssige Wasser wurde dadurch gereinigt. Das haben wir ausprobiert in dem wir verunreinigtes Wasser in eine Plastikbox gefüllt haben, einen kleinen Behälter dort reingestellt haben. Wir haben die Box mit Folie zugedeckt und Steine über die Stelle mit dem kleinen Behälter gelegt. Das gereinigte Wasser sollte so in den kleinen Behälter tropfen. Wir haben auch etwas über die Eutrophierung von Seen gelernt. Es kann sein das ein See „umkippt“, das heißt er wird vergiftet. Das passiert durch Faulschlamm, welcher sich bildet, wenn tote Biomasse nur unvollständig und ohne Sauerstoff zersetzt wird. Im Faulschlamm bilden sich giftige Gase, welche dann den See umkippen lassen können. Außerdem haben wir ausprobiert, wie man verschiedene Wasserarten erkennen kann, zum Beispiel schwimmt eine Tomate in Salzwasser und Rosinen „tanzen“ in Sprudelwasser. Mir haben die Rätsel und Experimente auch an diesem Tag wieder sehr viel Spaß gemacht. Für mich persönlich nehme ich mit, dass nicht nur Umweltschutz zur Nachhaltigkeit gehört, sondern auch andere Aspekte, wie zum Beispiel keine Armut, Gleichheit oder hochwertige Bildung. Der Workshop war sehr informativ und hat mir sehr viel Spaß gemacht.



Veranstaltungsort:	Schülerlabor der Universität Konstanz (R502-504)
Uhrzeit	9.00 - ca. 13.00 Uhr (Module 1 & 2)



WORKSHOP Nr. 4

KI und autonomes Fahren – Von intelligenten Navigationsgeräten zu autonomem Fahren

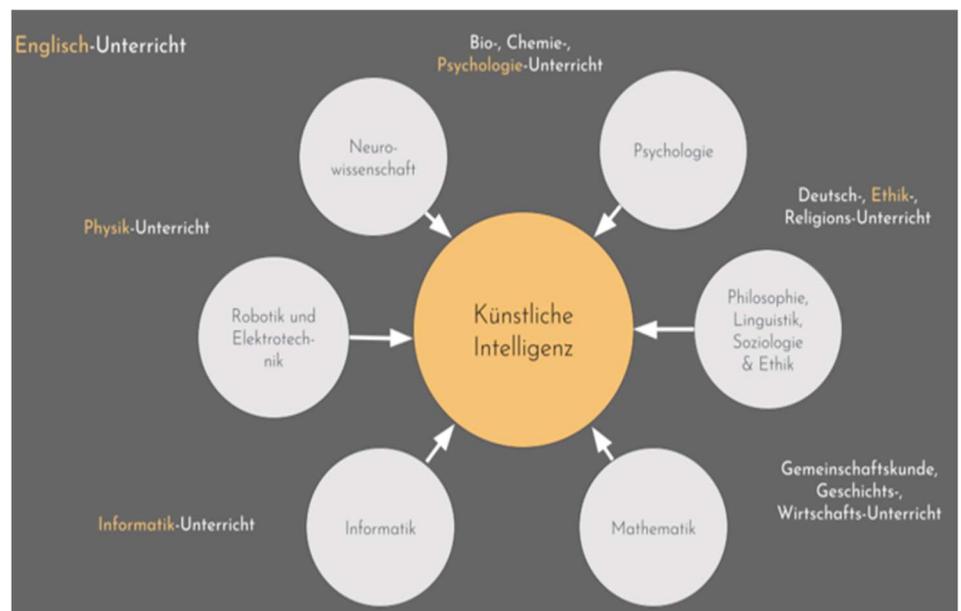
(KI macht Schule, Universität Konstanz)

Arbeitstagebuch von Jan Brüggemann:

Tag 1:

Der erste Tag begann, in dem wir die Grundlagen über eine Künstliche Intelligenz lernten. Eine Künstliche Intelligenz ist eine Maschine oder ein System, das Aufgaben erfüllen kann die zuvor nur mit Menschlicher Intelligenz gelöst werden konnten, wie zum Beispiel das fahren von Autos oder Schach spielen. Anschließend wurde uns ein wenig über die Geschichte der Künstlichen Intelligenz erzählt, zum Beispiel dass bereits im Jahr 1950 bedeutende Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen die Grundlage zur Forschung der KI legten oder dass sie eine wichtige Technologie auf dem weg ins zweite Maschinenzeitalter ist. Dann ging es weiter mit den bedeutenden Anwendungen, die seit den letzten fünf Jahren als Sprachverarbeitung, Computer Vision (Bildverarbeitung und Robotik gelten. Sie haben alle Teile, in denen sie gut funktionieren aber auch Teile in denen sie Fehler machen. Die Sprachverarbeitung kann zwar die Pronomen richtig erkennen aber dafür nicht richtig Gendern. Die Computer Vision kann zwar die meisten Objekte erkennen, aber dies nur bei gutem Wetter und bei den richtigen Lichtverhältnissen. Bei der Robotik können die Roboter in einem ordentlichen Umfeld die Aufgaben gut erledigen aber in einer unordentlichen Umgebung konnten sie nicht mehr handeln. Uns wurde dazu ein Video gezeigt, in dem mehrere Roboter in einer guten Umgebung perfekt zu Musik getanzt haben und uns wurde ein Video gezeigt in dem Roboter über unebene Böden gelaufen sind und umgefallen sind. Danach wurde uns erklärt, dass Künstliche Intelligenz zwar zu einem großen Teil aus

Mathe und Informatik besteht aber auch Neurowissenschaft, Psychologie, Robotik, Elektrotechnik, Sprachen, Sozialwissenschaften, Ethik und mehr eine große Rolle spielen und nicht vergessen werden dürfen. Anschließend wurde uns erklärt, was Maschinelles lernen ist und wie es funktioniert. Beim maschinellen Lernen werden einem Programm Daten gegeben, die es dann „lernen“ kann. Diese Daten können dann auf unbekannte Daten angewendet werden. Algorithmen sind ein sehr wichtiger Teil von maschinellem Lernen. Es besteht aus zwei Phasen, der Lernphase, in der die Daten für die Funktion gelernt werden und die Testphase, in der die Funktion getestet wird. Uns wurde der unterschied einer Starken und einer Schwachen Künstlichen Intelligenz erklärt. Eine schwache Künstliche Intelligenz kann nur eine bestimmte Aufgabe lösen wie zum Beispiel Schach Spielen und eine starke Künstliche Intelligenz ist darauf ausgelegt viele Aufgaben zu erledigen. Zum Abschluss des Tages haben wir noch angefangen einen Arbeitsauftrag, bei dem es über Neuronale Netze (Algorithmen, die dem menschlichen Gehirn nachempfunden sind) und aufmerksame und unaufmerksame Autofahrer ging, die wir in verschiedene Gruppen einteilen mussten. Das haben wir alles am ersten Tag gelernt.



zum Abschluss des Tages haben wir noch angefangen einen Arbeitsauftrag, bei dem es über Neuronale Netze (Algorithmen, die dem menschlichen Gehirn nachempfunden sind) und aufmerksame und unaufmerksame Autofahrer ging, die wir in verschiedene Gruppen einteilen mussten. Das haben wir alles am ersten Tag gelernt.

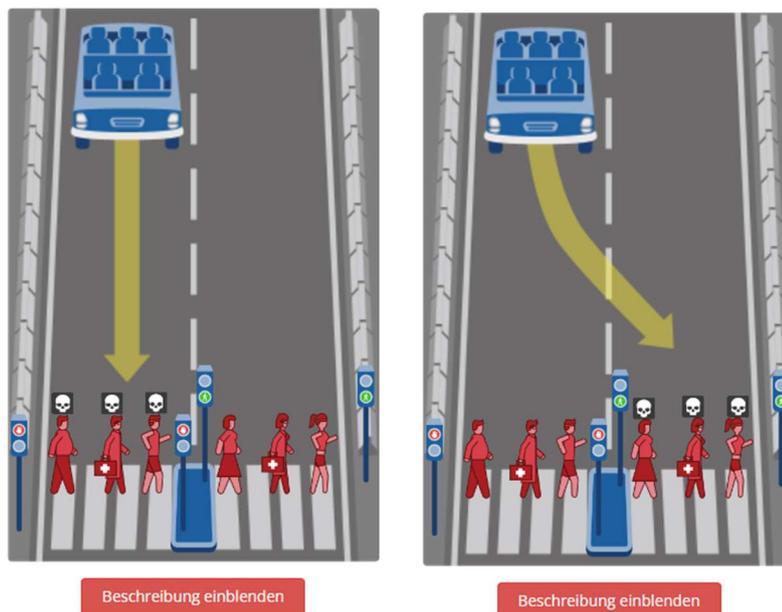
Tag 2:

Der zweite Tag begann indem wir den Arbeitsauftrag über neuronale Netze vom vorherigen Tag zu ende brachten. Anschließend wurden uns die Grundlagen der Ethik erklärt nämlich, dass es ein Teil der Philosophie, der sich mit der Frage „Wie können und sollen wir handeln, damit wir ein gutes Leben führen können?“ beschäftigt und uns wurden zentrale Fragen der KI-Ethik erklärt, also „Was macht Künstliche Intelligenz an unserem Leben besser?“ und „Welch Werte werden durch KI befördert und welche Gefährdet?“. Die Antworten auf diese beiden Fragen lauten: KI könnte unser Leben besser machen, indem wir mit autonomen Verkehrsmitteln fahren und somit Fehler von Menschen verhindern die eine Künstliche Intelligenz nicht machen würde und die Werte die gefährdet wären Privatsphäre weil die autofirmen vielleicht auf den Standpunkt deines Autos zugreifen könnten und gefordert wäre die Sicherheit, weil es weniger Unfälle geben würde. Danach sollten wir einen Test machen bei den verschiedenen Situationen dargestellt wurden bei denen immer Leute mit einem Auto umgefahren wurden, aber wir mussten entscheiden wer.



Was soll das selbstfahrende Auto machen?

1 / 13



Dann haben wir einen Auftrag erledigt bei dem wir ein Programm mit Bildern von Straßenschildern „gefüttert“ und dies musste dann erkennen welches es war. Zum Schluss haben wir dann eine Gruppenarbeit gemacht, bei der wir fragen über autonome Züge und Flugzeuge beantworten und später dann der Gruppe vorstellen mussten.

Mir hat der Workshop gefallen, weil ich viel gelernt habe und mich jetzt besser über künstliche Intelligenz auskenne. Der Workshop war meiner Meinung nach an manchen Stellen etwas langweilig an anderen Stellen aber wiederum sehr interessant.

Veranstaltungsort:	Universität Konstanz
Uhrzeit	9.00 - ca. 13.00 Uhr (nur Modul 1)

WORKSHOP Nr. 5

KI und Kunst – Vom kreativen Computer zu intelligenten Pinseln

(KI macht Schule, Universität Konstanz)

Arbeitstagebuch von Juliana Kesselheim:

Workshop-Bericht: Tag 1

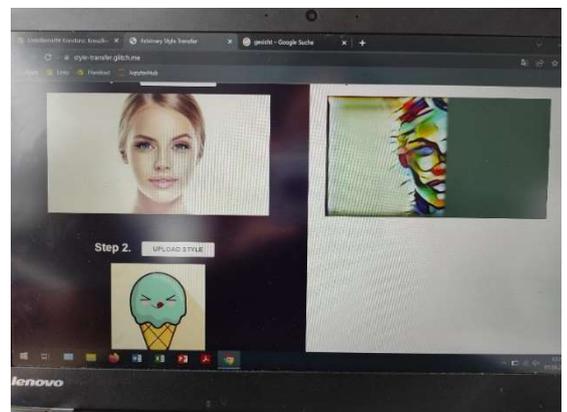
Am ersten Tag haben wir zuerst die Laptops geholt, die wir für den Workshop gebraucht haben. Dann machten wir eine Umfrage zu dem Wissen, was wir schon zur Künstlichen Intelligenz (KI) mitgebracht haben. Nach der Umfrage haben sich die Leiter und Leiterinnen vorgestellt, die uns über die zwei Tage etwas über KI und Kunst erzählen wollten. Danach sollten wir uns vorstellen. Einer der Workshopleiter hat uns als erstes eine kurze Einführung in die Künstliche Intelligenz gegeben, so dass wir einen Eindruck davon bekamen, was KI mit Kunst zu tun haben könnte. Nach dem kleinen Einstieg haben wir uns angeschaut, welche Auswirkung KI auf die Kunst hat. Wir haben zusammen Punkte gesammelt, was wir glauben, welche Auswirkung KI auf Kunst haben kann. Danach haben wir besprochen, was die wichtigste Erfindung in der Menschheitsgeschichte war. Nach dieser Frage haben wir uns mit der Frage beschäftigt „Was ist Kunst“. Wir hatten die Möglichkeit, in ein Textfeld reinzuschreiben, was wir denken, was Kunst ist. Nach unseren Definitionen, was Kunst ist, haben wir uns die Definition von Aristoteles angeschaut: „Kunst ist in diesem Verständnis einer der Wege der Annäherung an das Wahre“. Danach gab es eine Folie mit Mitteln der Kunst: Farbe, Töne und Sprache. Uns wurde ein Bild gezeigt und wir mussten sagen, ob wir finden, dass es Kunst ist. Dieses Bild, das wir uns angeschaut haben, wurde gemalt von einer Maschine. Der Künstler von diesem Werk ist aber Edmond de Belamy. Wir haben gelernt, was man für ein KI System braucht: Man braucht einen Generator, der mit der Idee kommt (Input), und einen Diskriminator, der sich die Idee anschaut und überprüft. Der Diskriminator lehnt die Idee immer wieder ab, bis die Idee gut genug ist (Output). Der Generator muss die Idee immer wieder überarbeiten, bis der Diskriminator sie gutheißt. Wir haben besprochen, was die Zukunft der Kunst ist, was Intelligenz eigentlich ist und was man für grundlegende Eigenschaften haben muss, um intelligent zu sein. Wir haben erklärt bekommen, wie man diese Kategorien, die man haben muss, um intelligent zu sein, auf KI übertragen kann. Wir haben uns angeschaut, was in KI alles noch nicht perfekt funktioniert, beispielsweise die Robustheit (Helligkeit, Auflösung), Gesichtserkennung, Objekterkennung, Übersetzen, Gestenerkennung und Segmentierung.

Wir haben aber auch gelernt, wo und wie KI besser funktioniert, z.B. in strukturierten Umgebungen (z.B. einem Labor ohne Menschen oder Objekte). Wir haben ein Kahoot gespielt. In diesem Kahoot sollten wir raten, ob das Gemälde von einer Maschine oder einem Menschen gemalt worden ist. Wir haben erfahren, was wir von dem, was man für KI braucht, schon in der Schule lernen. Natürlich braucht man Mathe, Physik, Englisch, Gemeinschaftskunde (für die ethischen Fragen bei KI) und Informatik.

Wir haben ein bisschen was über Alan Turing erfahren und wir haben uns angeschaut, wie der Turing-Test funktioniert. Wir haben uns mit der Frage beschäftigt „Wann wird KI die Weltherrschaft übernehmen?“. Und wurden beruhigt, denn wir sind heute noch in dem Bereich „schwache KI“, was so viel heißt, wie: Wir sind noch in einzelnen KI-Gebieten wie z.B. Bilderkennung. „Starke KI-Bereiche“ sind mehrere KI-Bereiche auf einmal, die mehrere beliebige Aufgaben lösen und kombinieren können.

Wir haben uns ein wenig mit der Geschichte von KI beschäftigt. Wir haben erklärt bekommen, was ein Neuronales Netzwerk und ein Algorithmus ist. Am Schluss haben wir noch verschiedene Filter ausprobiert, die horizontale und vertikale Kanten erkennen.

Wir durften zwei Bilder mithilfe einer Seite zusammen morphen. Man konnte ein Bild hochladen, das man mit einem bestimmten Stil haben wollte, und dann entstand ein neues Bild in genau diesem Stil.

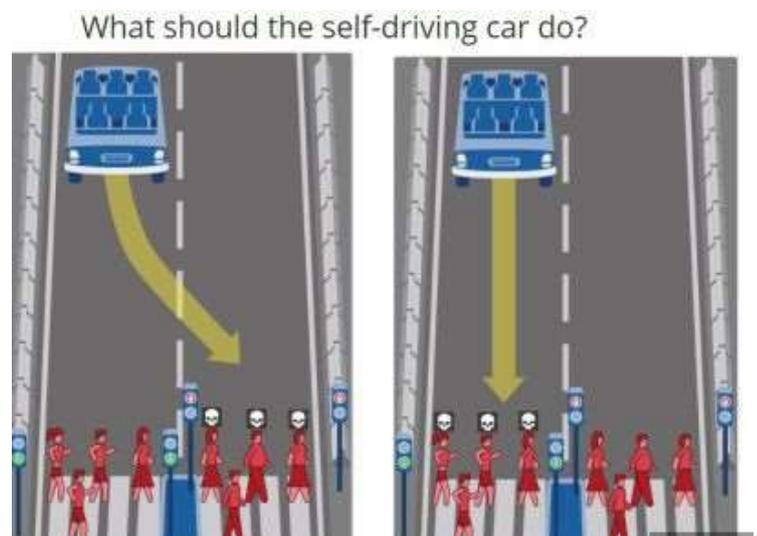


Workshop Bericht: Tag 2

Als erstes wurden wir begrüßt und danach hat die Leiterin angefangen, die Grundlagen eines KI-Systems zu erklären. Als erstes hat sie uns etwas über die Klassifikation von Gemäldetypen erzählt. Als Beispiel hatte sie drei Bildertypen mitgebracht: Bilder von einer Stadt, von einem Wald und einer Landschaft. Danach haben wir etwas über die Klassifikation durch ein Neuron erfahren und sie hat uns mithilfe von einem Modell gezeigt, was es alles für Faktoren für die Bildklassifikation braucht.

Danach haben wir eine Aufgabe gelöst. Wir sollten zwei Punktwolken in verschiedenen Farben trennen. Nach der Aufgabe haben wir etwas gelesen über das Maschinelle lernen (Fehlerfunktion). Nach der Fehlerfunktion haben wir noch etwas über das automatische Finden der besten Gewichte (Optimierungsmethode) gelesen. Wir haben gelernt, dass das Neuron eigentlich die Rechnung der Formel ist und dass es Neuron heißt, weil es das Menschenhirn imitiert. Nach der Optimierungsmethode haben wir etwas zur Entwicklung eines KI-Systems für die Erkennung der Farben gemacht. Wir haben uns angeschaut, was die Teachable Machine so macht (<https://teachablemachine.withgoogle.com/>), und ausprobiert, ob sie die Farben erkennt, die wir eigescannt haben. Diese Farben haben wir eingescannt, um die Maschine zu trainieren. Meistens hat die Maschine die Farben erkannt. Es war manchmal so, dass die Maschine die Farben nicht erkannt hat, etwa wenn die Bilder unterbelichtet waren. Danach haben wir getestet, ob die Teachable Machine das Gleiche auch mit Mund-Nase-Masken kann. Wir haben oben in das Textfeld entweder ohne Maske, mit Maske oder Maske falsch aufgesetzt hineingeschrieben und haben jeweils ungefähr 80 Bilder eingefügt, wo wir keine Maske, eine Maske oder die Maske falsch aufhatten. In den meisten Fällen lag die Teachable Machine richtig. Es war wichtig, genug Bilder zu haben, damit die Teachable Machine alles gut erkennen konnte. Uns wurde ein Video gezeigt, was schief laufen kann, wenn man ein KI-System programmiert. In dem Film ging es darum, dass es eine Kontrolle (eine Maschine) am Eingang geben sollte, die kontrolliert, dass niemand ohne Maske hineingelassen wird. Anfangs hat es auch gut funktioniert, bis ein Brillenträger, der eine Maske getragen hat, reingelassen werden will, aber die Maschine ihn nicht durchlässt, weil die Maschine nicht auf Brillenträger programmiert worden ist. Und dieser Film hat uns zum Thema „Menschliche Verantwortung ist trotz Autonomen Systemen wichtig“ und zum „Thema Künstliche Intelligenz und Ethik“ gebracht. Dieser Film hat uns gezeigt, dass Menschen trotz KI immer noch gebraucht werden und dass, wenn man ein KI-System programmiert auch an die ethische Seite denken muss. Wir haben uns mit der Frage „Was ist Ethik“ befasst. Nach der Frage, was Ethik überhaupt ist, haben wir uns zwei Zweige der KI-Ethik angeschaut, die Maschinenethik und die Technikethik der KI. Wir haben das Trolley-Problem zur Erklärung der Moraltheorie erklärt bekommen. Am Schluss konnten wir die Moral Machine ausprobieren. Bei dieser Maschine muss man sich entscheiden, wer stirbt und wer am Leben bleibt. Ein Beispiel:

Was ich mitnehmen werde: Ich werde die Grundlagen mitnehmen, was man alles für ein KI-System braucht und wie viele Arbeitsschritte man machen muss, um ein einfaches KI-System zu entwickeln. Besonders interessant fand ich, dass man immer noch Menschen braucht, wenn man KI-Systeme nutzt, die darüber entscheiden müssen, was richtig und falsch ist, und dass man die ethischen Fragen nicht vergessen darf.



Veranstaltungsort: Universität Konstanz

Uhrzeit 9.00 - ca. 13.00 Uhr (nur Modul 2)

WORKSHOP Nr. 6

Planetarium & Sternwarte

(Bodenseeplanetarium & Sternwarte)

Arbeitstagebuch von Julia-Elodie Boller:

Bericht Tag 1

Am 01.06.2022, dem ersten Tag des Workshops, haben wir mit einer Einführung in den allgemeinen Aufbau des Universums begonnen. Uns wurden mittels einer Power-Point Präsentation und vielen Teleskop-Aufnahmen Abstände im Kosmos und Bezeichnungen wie Galaxie, Planet und Stern nähergebracht. Was ich besonders faszinierend finde, ist, dass es zum Beispiel Sternenhaufen außerhalb von Galaxien gibt, deren Entstehung man noch nicht erklären kann.

Nach einer kurzen Pause folgte der nächste einstündige Vortrag. Uns wurden die zwei wohl bekanntesten Phänomene in der Astronomie erklärt – Supernovae und Schwarze Löcher. Da dies komplizierte und umfangreiche Themen sind, wurde dies im Großen und Ganzen sehr allgemein gehalten. Einen kurzen geschichtlichen Einblick erhielten wir auch: Die Menschheit stellte sich die Erde im Mittelalter tatsächlich schon als Kugel vor. Dies hat mich überrascht.

In der nächsten Stunde schauten wir uns ein Film im Planetarium über die Entstehung des Universums an. Es war wie eine Art Zeitreise vom Urknall bis zum Homo Sapiens. Besonders gut hat mir der Ausblick in die Zukunft gefallen, in dem man eine hochmoderne Zivilisation erkennen konnte, die auch im Orbit der Erde lebt.

Als letztes gingen wir in die Sternwarte. Zuerst wurden uns anhand eines Modells Sonnenfinsternis und Mondfinsternis erklärt. In der Sternwarte konnten wir leider keine Himmelskörper beobachten aufgrund des Wetters. Deswegen wurde uns die Funktionsweise der beiden Teleskope erklärt, was auch ein schöner Abschluss war.



Abb. 1 Optomechanischer Projektor im Planetarium

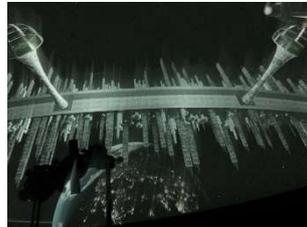


Abb. 2 hochmoderne Zivilisation



Abb. 3 Modell zur Erklärung von Sonnenfinsternis und Mondfinsternis

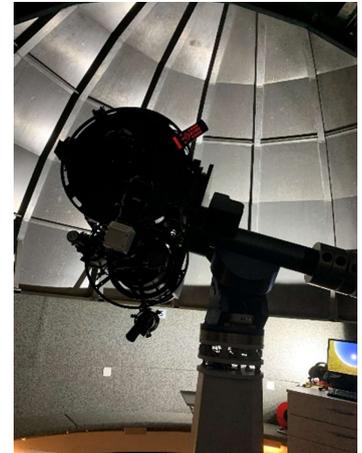


Abb. 4 Sternwarte

Bericht Tag 2

Am zweiten Tag des Workshops lernten wir, wie man eine Sternkarte liest. Im Allgemeinen kommt es darauf an, Deklination und Datum aufeinanderpassend einzustellen. Es gibt sog. zirkumpolare Sternbilder. Dies sind alle Sternbilder, die man an einem Ort immer sehen kann, weil sie sich so nahe am Himmelspol befinden, dass sie vom eigenen Beobachtungspunkt aus nie unter den Horizont sinken. Diese Sternbilder wurden uns auch im Planetarium gezeigt, um die vorherige Theorie zu veranschaulichen. Uns wurden einige Tricks gezeigt, wie man diese Sternbilder besser am

Nachthimmel findet, z.B. indem man sich den Großen Bär als Anhaltspunkt nimmt. Danach folgte ein Vortrag über die Frage „Gibt es außerirdisches Leben?“. Dieser Vortrag war einer der spannendsten. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wir uns einig waren, dass die Existenz von außerirdischen Leben sehr wahrscheinlich ist. Die Frage besteht eher darin, ob es physikalisch möglich und überhaupt sinnvoll ist, in Kontakt zu treten. Zu der Frage, ob ein solcher Kontakt friedlich oder kriegerisch verlaufen würde, gab es verschiedenste Meinungen. Den Abschluss bildete ein Film zur Dunkler Materie, deren Wirkung wir anhand der Rotationsgeschwindigkeit der Sterne um das Zentrum der Milchstraße sehen können. Die Ursache kennen und sehen wir nicht. Man weiß nicht, woraus sie besteht und jeglicher Versuch eines Nachweises scheiterte. Somit bleibt es eher eine hypothetische Erklärung. Der Film war ein sehr schöner, zum Nachdenken anregender Abschluss des Workshops. Nach einer kurzen Feedbackrunde durften wir gehen.



Abb. 5 Sternkarte

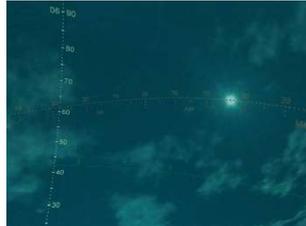


Abb. 6 Veranschaulichung der zirkumpolaren Sternbilder im Planetarium

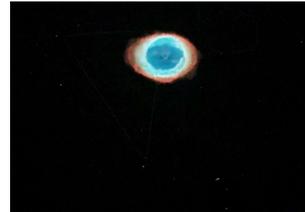


Abb. 7 Überreste einer Supernova-Explosion



Abb. 8 „Teilchen Dunkler Materie können Spuren von Nüssen enthalten.“

Persönliches Fazit

Mir hat der Workshop sehr gefallen. Das Programm war sehr abwechslungsreich und strukturiert. Die Mischung aus Vorträgen und Filmen im Planetarium war genau richtig. Wir hatten auch kurze Pausen dazwischen, was sehr angenehm war. Besonders gut fand ich, wie begeistert die Vortragenden über ihre Themen gesprochen haben. Ihre Sachkenntnis und Faszination waren auffallend. Inhaltlich hätte ich mir gerne etwas mehr Tiefe gewünscht, da ich mich in meiner Freizeit viel mit Astronomie beschäftige und daher das Meiste schon wusste. Viele hatten dieses Vorwissen jedoch nicht, weswegen dies nachvollziehbar ist. Die Sternwarte werde dich bestimmt wieder einmal besuchen.

Veranstaltungsort:	Bodenseeplanetarium und Sternwarte Kreuzlingen
Uhrzeit	9.00 - ca. 13.00 Uhr (nur Modul 2)

WORKSHOP Nr. 7

Einheizen! Abtauchen! Ausbaden!

Wir machen eine Ausstellung im Seemuseum

(Seemuseum Kreuzlingen)

Arbeitstagebuch von Karlotta Knaebel:

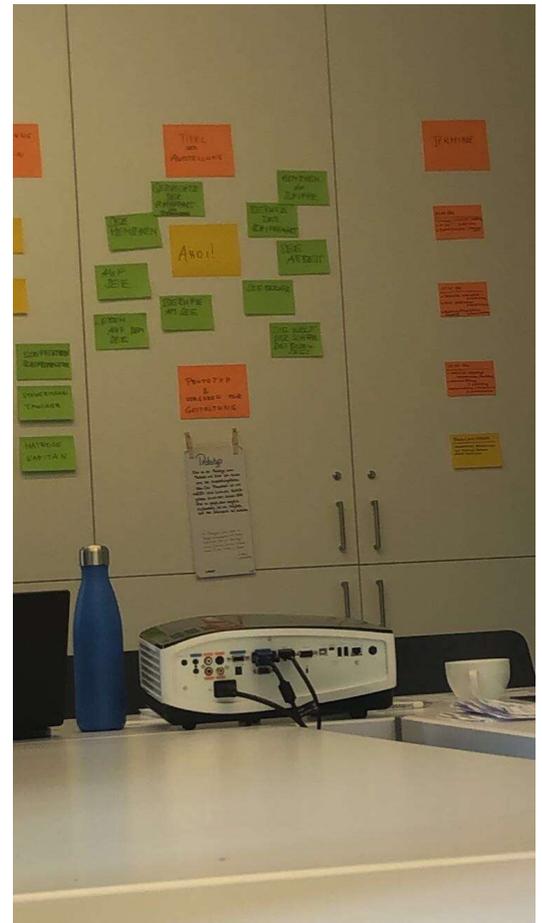


Hallo Tagebuch.

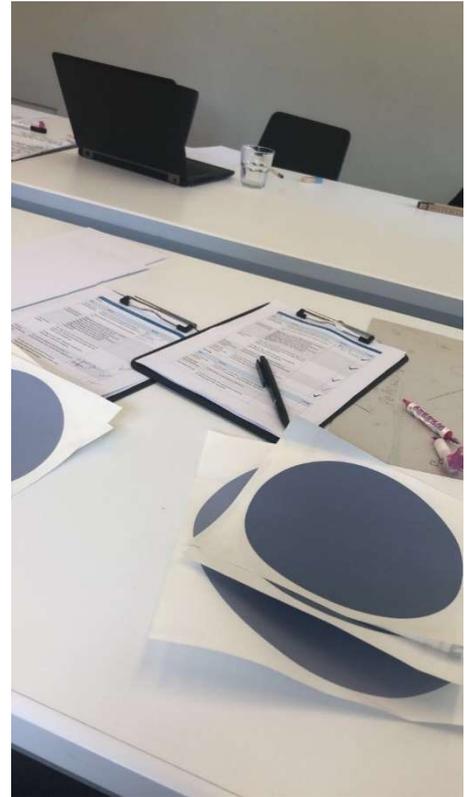
Tag 1: Ich war vom 30-31 Mai im Seemuseum Kreuzlingen. Der Workshop begann um 9:00 Uhr. Wir haben uns erstmal begrüßt und ein paar Kennenlernspiele gespielt. Danach gab uns Herr Fitze eine Führung durch das Museum. Dabei sollten wir mitschreiben, was es für Berufe am und auf dem Bodensee gab. Anschließend haben wir uns alle in einen Seminarraum gesetzt. Dort haben wir über die Berufe gesprochen und welche es noch gibt. Um 10:30 Uhr kam der Museumsleiter Christian Hunziker und hat uns erklärt, wie eine Ausstellung funktioniert und wie sie aufgebaut ist. Danach hat er uns gezeigt was es alles für verschiedene Aufgaben gibt, in einer Ausstellung. Zuerst muss man die Teams einteilen: z.B. Gestaltungsteam, Kuratorenteam und Kommunikationsteam. Wir haben dann die Teams eingeteilt. Ich

war im Gestaltungsteam. Dort hatten wir die Aufgaben das Logo zu erstellen, die Farben für die Ausstellung festzulegen, die Besucherführung zu leiten, also wo man langgeht. Außerdem sollten wir die Texttafeln erstellen. Am ersten Tag haben wir die Texttafeln erstellt und den Stempel mit dem Logo gebaut. Wir haben auch die Farben festgelegt. Nach einer kurzen Pause haben wir uns zusammengesetzt und unsere Ergebnisse zusammengetragen. Das Kommunikationsteam hat Vorschläge für den Titel der Ausstellung gemacht. Am Ende wurde es „Ahoi“. Die Kuratorenteam bestanden aus 2 Leuten. Diese mussten jeweils über einen Beruf am und auf dem Bodensee recherchieren. Sie haben erste Entwürfe geschrieben und der Museumsleiter hat sie mit ihnen zusammen überarbeitet. Die Aufgaben vom Kommunikationsteam waren ebenfalls Werbung zu machen. Sie konnten auf dem Instagram Account vom Seemuseum Bilder von der Arbeit posten. Alle waren damit einverstanden. Wir haben dann noch an unseren Sachen weitergearbeitet. Um 13.00 Uhr haben wir uns verabschiedet und sind nach Hause gegangen.

Tag 2: Wir haben uns wieder um 09:00 Uhr vor dem Seemuseum getroffen. Danach sind wir sofort alle an unsere Aufgaben gegangen, und haben weitergearbeitet. Wir, Also das Gestaltungsteam, duften dann noch Die Ausstellungstafel mit dem Namen unserer Ausstellung und den Daten wie lange sie zu sehen ist. Anschließend haben wir Bodenkleber aufgeklebt, damit die Besucher der Ausstellung wissen wo sie langgehen. Die Kuratorenteam machten ihre Texttafeln fertig. Wir haben sie noch ein bisschen verziert und die Anhänger angebracht. Darauf sind wir in die Ausstellung gegangen und haben sie Tafeln jeweils an ihren Platz gehängt. Wir hatten uns vorher Gedanken gemacht wo jede einzelne hängen soll. Das Kuratorenteam hat dann alle Teams



interviewt, wie wir den Workshop fanden und was unsere Aufgaben waren. Dies haben sie auch auf Instagram gepostet. Ich finde das cool das wir in den Sozialen Medien auch Werbung machen durften für unsere Ausstellung. Nachdem wir die ganzen Tafeln angebracht hatten, durften wir eine kleine Pause machen. Wir haben dann noch die Kreidetafel fertig beschriftet und sie angebracht. Nachdem saßen wir alle nochmal zusammen und haben eine Feedback Runde gemacht, wie uns der Workshop gefallen hat. Anschließend haben wir uns alle zusammen einmal die Ausstellung angeschaut. Ich finde das dies cool war weil das alles selber gemacht haben. Wir haben dann noch ein paar Gruppenbilder gemacht. Einmal im Museum und das andere außerhalb. Mit unsere Kreidetafel. Auf ihr steht auch noch drauf, dass diese Ausstellung von Kindern des Alexander von Humboldt Gymnasiums Konstanz gestaltet wurde. Alle Die im Workshop waren haben noch eine Freikarte für die gesamte Ausstellung bekommen. Wir haben uns danach verabschiedet und sind nach Hause gegangen. Ich fand diesen Workshop sehr cool, er hat auch sehr viel Spaß gemacht, weil wir alles selber planen und ausführen durften. Außerdem habe ich vieles Neues über den Bodensee erfahren und wie überhaupt eine Ausstellung geplant wird und ausgeführt wird. Bei einer Ausstellung muss man sehr viele Schritte beachten und durchlaufen. Man braucht außerdem ein sehr gutes Team, das zusammenarbeiten kann und sich gegenseitig auch hilft. die Ausstellung ist zu sehen vom 1.6. Bis zum 16.6. Am letzten Abend kommt dann noch ein Kapitän und ein Archäologentaucher.



Veranstaltungsort:	Seemuseum Kreuzlingen Seeweg 3 in 8280 Kreuzlingen
Uhrzeit	9.00 - ca. 13.00 Uhr (nur Modul 1)

WORKSHOP Nr. 8

Herzfrequenz-Synchronisation in Gruppen

(AG Pruessner, Neuropsychologie, Universität Konstanz)

Arbeitstagebuch von Sophia Turinsky:



Tag 1:

Der Tag startete um neun Uhr an der Uni Konstanz. Wir stellten uns alle gegenseitig vor und besprachen danach den Plan der zwei Tage im Workshop.

Als erstes sprachen wir darüber, wie sich Menschen aneinander anpassen. Wenn man mit seinem besten Freund spricht und er ist traurig, dann wird man auch traurig, oder ein gutes Beispiel ist auch Gähnen. Man steckt sich immer gegenseitig an.

Es gibt aber nicht nur Vorteile. Wenn eine Person in einem großen Konzertsaal zum Beispiel extrem Panik bekommt, bekommen viele Menschen auch Panik, obwohl es keinen Grund gibt. So ähnlich ist es auch bei Tieren.

Auch Social Media spielt mit unseren Emotionen. Wenn uns nur negative Posts vorgeschlagen werden, posten wir selber auch mehr negatives. Oder wenn es bei uns regnet und wir deshalb trübsinnig sind und etwas negatives posten, dann posten Freunde von wo ganz anders auch etwas Negatives. Das hat eine Studie ergeben. Man nennt diese Anpassung übrigens Empathie.

Auch Stress und Depressionen können mitgeföhlt werden. Menschen müssen aufpassen, dass sie nicht unter Stress geraten, weil es im Leben von anderen

gerade stressig ist. Eine Studie hat erwiesen, dass auch Blinde eine gewisse Art Empathie besitzen. Auch wenn sie ihren gegenüber nicht sehen können, beginnen sie manchmal zu lachen, weil ihnen jemand zugelächelt hat. Das liegt daran, dass sich Nerven aus dem Kopf miteinander verbinden.

Danach sprachen wir über das Herz. Der Aufbau, das Gewicht... die zwei Kreisläufe. Und die zwei Phasen der Herzaktion. Systole und Diastole. Bei der Systole zieht sich das Herz zusammen und pumpt Blut in den Körper zurück, während sich bei der Diastole der Herzmuskel entspannt und ausdehnt, damit Blut in das Herz fließen kann.

Wir haben über die Herzrate und das EKG gesprochen und schließlich auch über Physiologische Prozesse, die sich synchronisieren lassen. Zum Beispiel Schritte, Haltung, Hormone, Bewegung, Mimik...

Nach einer kurzen Pause ging es dann zum Praktischen Teil. Wir teilten uns in Dreier-Gruppen auf und probierten uns zu synchronisieren. Mein Partner und ich sind nebeneinander hergelaufen im Gleichschritt und haben gleich geatmet und hatten manchmal sogar den gleichen Puls. Wir durften dann gehen und das Experiment wurde über Nacht ausgewertet.

Tag 2:

Wir trafen uns um 9 Uhr wieder an der Uni. Als erstes werteten wir die Ergebnisse vom Tag davor aus. Unsere Lehrerin erklärte uns, wie das genau ging und wir mussten dann schätzen welche Gruppe sich am besten synchronisiert hatte. Ich war mit jemand in der Gruppe, den ich nicht kannte und wir hatten uns trotzdem synchronisiert. Die Gewinnergruppe hatte sich über 20 Prozent synchronisiert, indem sie zusammen gelacht hatten.



Nach der Auswertung zeigten uns noch die Lehrer wie man Stress synchronisiert. Also dass wenn eine Person gestresst ist, die anderen sich quasi anstecken. Wir machten also mit einer unserer Lehrerinnen eine Art Vorstellungsgespräch und stressten sie so. Ich merkte, wie ich auch langsam gestresst wurde.

Da unser Thema Herzfrequenzsynchronisation war, probierten wir noch unsere Herzen in der Gruppe zu synchronisieren. Und zwar mit lachen. Wir sahen uns nicht lachen Video an, aber leider funktionierte das nicht, da wir nicht alle den gleichen Humor hatten.

Zum Schluss erzählten uns noch die Lehrerinnen an welchen Studien sie gerade arbeiten und was diese ergeben hatten.



Fazit:

Ich fand den Workshop sehr interessant, da ich mir selbst vorstellen könnte, etwas in diese Richtung zu studieren. Ich fand es interessant zu wissen, dass Herzsynchrosion Vor- und Nachteile hat und dass man Menschen mehr mag, mit denen man sich synchronisiert. Ich kann diesen Workshop auf jeden Fall weiterempfehlen. ☺

Veranstaltungsort:	Universität Konstanz (Raum D504)
Uhrzeit	9.00 - ca. 13.00 Uhr (nur Modul 2)





WORKSHOP Nr. 9

Collective Behavior Rules!

(*Ahmed El Hady, Universität Konstanz*)

Arbeitstagebuch von Helena Kruessmann

On the first day of this workshop, we learned about the basics of collective behavior.

Ahmed El Hady answered these following questions for us:

- What is collective behavior?
- Why is it important?
- What can happen when collective behavior goes wrong?

We learned that many things in the daily lives of humans evolve around collective behavior. For example, the principles of democracy only work if someone gets elected. Elections also only work if a lot of people (a collective) vote for the same person= collective behavior. What I never realized is that social media is also a form of collective behavior. When being on social media we get influenced by a certain person that has a lot of followers. So, we along with sometimes millions of others work as a collective and do what that certain influencer wants us to. So that is also a form of collective behavior. Now to the last question. We learned that collective behavior can have many good effects on society, but we also learned that many bad things can happen through collective behavior. The trump election of 2016 is a great example. In my opinion Trump as president was a huge mistake but since a lot of people wanted him as president, they voted for him. Like I already mentioned, voting is a form of collective behavior which isn't necessarily bad but in this specific case it was. Peer pressure is also an example for the negative impact collective behavior can have. I can't name all the examples but there are more. Long story short: a lot of people can impact society in good/ bad ways.

Now I want to tell you about different animals and their collective behavior. First Ahmed told us about **locusts**. Locusts move in huge groups with over 10 000 participants. He showed us multiple clips about how they move. It's extremely organized and they're smart because they sense objects before they run into them which prevents them from hurting themselves. The next animals he told us about are **rats**. We again saw a movie about them which showed that rats in groups are a lot more efficient because it doesn't take as long to, for example find food. This also applies to humans because we are also faster in groups than alone. Next, we learned about **fish**. Since they don't have good vision, they can feel/ sense where their group is going. They always go back to other fish. This is important for their survival because when they're in groups they can escape big fish easier because their faster in groups. We also learned about **bird flocks**. Since they cross the Atlantic it's important that they stay in their group. They need other birds around them to keep them warm because it can get way to cold over the Atlantic. They also need a certain feeling of safety. Most birds know the magnetic fields of the earth which is necessary for their migration. We also talked about monkeys, specifically **capuchin monkeys** that usually live in Panama or other countries in central America. They behave in a form of a hierarchy which means that they have one alfa animal that controls everyone else. There also is the option to treat everyone equally. That's not the case for capuchin monkeys though. The last animals we learned about were **bats** (on the Mexican shore). The university of Constance turned an old barn into a place where they can let bats fly around and track them to analyze their movements. This tracking is really helpful for their research, and they use this technique on a lot of animals to understand them better.

After talking about these different kinds of collective behavior we took a 30-minute break. After that break we went to the different stations the scientists built. Along with the barn I already talked about they had a lab for fish research. Ahmed along with Yung li showed us a fish tank in which they had one real fish and one animated one. The purpose of this experiment is to create a virtual reality for this fish (kind of like in the movie matrix). But of course, also to understand the collective behavior of fish. Seeing these labs was really fascinating and interesting.





Before today I was never really into science, but this topic really changed that. It was so interesting, and I've never seen anything like it before. I'm excited to go back tomorrow.

I was really inspired by the work that these smart people do. It was also really inspiring to see how passionate Ahmed and his coworkers are about their work and how much fun they have while working.

I am writing this after the second day of the workshop. I didn't take notes today because I was scared to miss something while writing down, because we had to pay attention since we were shown around and just did practical stuff and not theory. We only learned about locusts today but even though it wasn't as much as the day before we still learned a lot and it was interesting. So, first we went into the lab that they set up specifically for the locusts. The first thing I noticed was the temperature. It was warm and kind of humid which wasn't the most comfortable for me as a human. But it's what the locusts need, because they can't survive in colder temperatures. So, then we got to actually see the locusts! My first impression of them wasn't too positive just because they were jumpy and excited which made me think that they were going to jump out of their box, but they didn't. we also got to hold them which was cool. I also noticed that some of the locusts were bigger than other ones. So, after seeing the locusts, they showed us what they do to understand them better. So basically, the locusts get put in a sort of cage where they don't escape. the professors set up cameras from different angles that film the cage to see what the locusts are doing. The cameras are necessary because that way the scientists can watch the locusts through their phone so that they can leave the room and leave the locusts alone because when the locusts see humans, they will act differently which would impact the results. So, to show us how that process works they put different foods into the cage to see the locust's collective behavior. After that a colleague of Ahmed showed us their VR-glasses. I didn't really get the connection between locusts and the VR-glasses, but it was still really fun to do. After that the program was over and we all went home.

Overall, I loved this workshop! I never thought that science could be this interesting, but this workshop really opened my eyes. Like I also mentioned in the first part of this diary I was super inspired by the passion that the scientists have for their work, because that really showed me that your job can actually be fun.

Veranstaltungsort:	Universität Konstanz (Raum Zt1201)
Uhrzeit	9.00 - ca. 13.00 Uhr (nur Modul 2)



WORKSHOP Nr. 10

Bachschulzimmer – Wie geht es den Bächen in Konstanz?

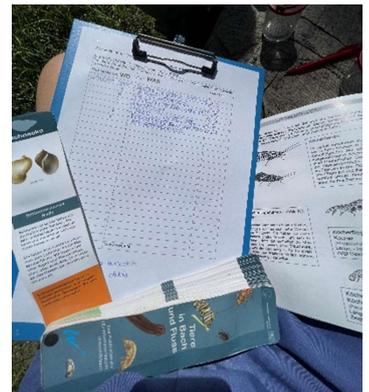
(*Naturschule Region Bodensee e.V.*)

Arbeitstagebuch von Peter Gärtner:

Tag 1:

In dem Workshop Bachschulzimmer haben wir zunächst eine ausführliche Einführung von unserer Coachin über das Ziel des Workshops, die Lebewesen und die Vorgehensweise bekommen, sowie einige Fakten erfahren. Das Ziel war, durch ein Fangnetz, Teile des Bodens und einige Steine aufzunehmen und diese anschließend zu überprüfen, welche und wie viele Tiere sich in dem Grenzbach befinden. Daraus sollten wir dann mit Berechnungen schließen, wie gut bzw. schlecht der Zustand des Baches ist.

So wurden wir in Gruppen eingeteilt und haben an verschiedenen Stellen das Vorgehen nachgemacht. Einige der zahlreichen Tiere konnte man oft finden, beispielsweise den Flohkrebs oder den Blutegel. Manche Tiere geben durch ihr Finden und die Häufigkeit des Findens Hinweise, ob es dem Bach gut oder eben schlecht. Z.B gibt es Tiere, denen es egal ist, ob es viele oder wenige Nährstoffe im Bach zu finden gibt. Jedes dieser Tiere hat ebenfalls eine Ordnungszahl. Durch mathematische Berechnungen konnten wir dann eine „Schulnote“ dem Bach vergeben. Beim Grenzbach war es eine 1,85, was eine Durchschnittsnote ist. Zum Schluss von Tag 1 sind wir auf den Palmenhaus-Spielplatz gegangen und haben den Workshoptag mit einem gemeinsamen Spiel ausklingen lassen.



Tag 2:

Am zweiten Tag des Workshops haben wir die Untersuchungen im Hockgrabenbach durchgeführt. Wie am vorherigen Tag haben wir uns getroffen und sind gemeinsam zu den Untersuchungsstellen gelaufen. Dieses Mal war der Bach im Loretto Wald gelegen und im Vergleich zum Grenzbach um einiges breiter, tiefer und deswegen auch schneller. Aufgabe war es, dasselbe wie am vorherigen Tag durchzuführen und den Hockgrabenbach mit dem Grenzbach zu vergleichen. Da der Bach von Bäumen umgeben ist, war die Arbeit deutlich angenehmer als in der prallen Sonne am Grenzbach. Schlussendlich sind wir zum Schluss

gekommen, dass der Grenzbach mit einer sog. Güteklasse von 1,85 in leicht besserem Zustand war als der Hockgrabenbach mit 2,0, da wir dort 12 Tiere und im anderem Bach 14 Tiere finden konnten. Kurz bevor der Workshop sich zum Ende geneigt hatte, gab es wieder nochmal ein interaktives Spiel zum Abschluss.

Fazit:

Mir persönlich hat der Workshop gut gefallen, da es wenig Theorie, sondern viel Praxis war und man einige neue Fakten und Tiere kennenlernen durfte.

Veranstaltungsort: Tag 1: Blarerstr. 56 / Brücke über den Grenzbach
Tag 2: Eichhornstraße (Bushaltestelle)

Uhrzeit 9.00 - ca. 13.00 Uhr (nur Modul 1)

WORKSHOP Nr. 11

Mein Abfall – Dein Abfall – Unser Abfall

(*Naturschule Region Bodensee e.V.*)

Arbeitstagebuch von Samouel Brenk:

1. Tag

Am 1. Tag haben wir uns erst einmal um 9 Uhr in Raum 346 getroffen. Wir haben uns einander vorgestellt und uns schnell Namensschilder gebastelt. Anschließend fing der Workshop an. Zuerst haben wir grob durchgenommen, was wir in den nächsten 2 Tagen unternehmen wollen. Dabei kam heraus, dass wir uns am 1. Tag erstmal mit dem Thema Abfall vertraut machen und am 2. Tag etwas praktischer werden und in den Unverpackt-Laden „Silo“ an der unteren Laube gehen und danach „TikToks“ drehen werden. Aber dazu am Tag 2 mehr. Zunächst haben wir nämlich ein paar allgemeine Abfallfragen die uns selbst betreffen mithilfe einer Einschätzungsskala beantwortet. Zum Beispiel war die Frage, was wir glauben, wie viel Müll wir am heutigen Tage schon so produziert hätten. Viel schätzten sich bei einer sehr geringen Abfallproduktion ein, doch nach genauerem Nachfragen fiel auf, dass es bei jedem einzelnen doch schon eine ganze Menge war. Fragen solcher Art haben wir noch eine Weile beantwortet

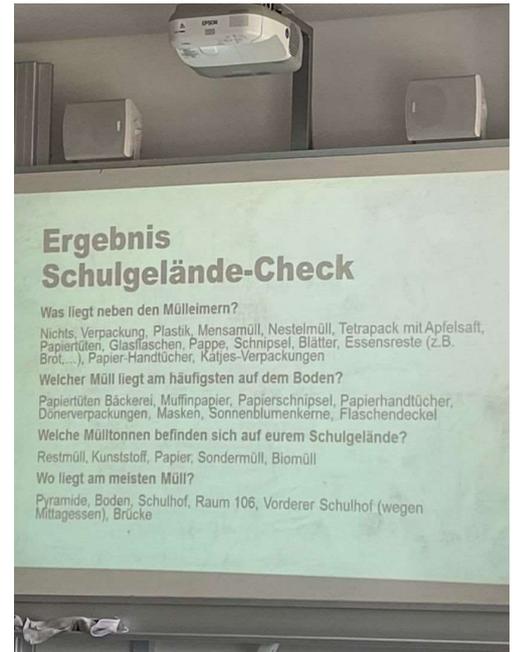


und sind, zumindest für mich, auf einige interessante Neuigkeiten gestoßen. Zum Beispiel produziert ein Mensch pro Tag durchschnittlich in Deutschland 1,7 kg Abfall. Das fand ich ziemlich erstaunlich. Als wir mit diesem Part fertig waren, haben wir eine Gruppenarbeit gemacht. Und zwar haben sich jeweils 2 Leute mit einem Thema zum Abfall befasst und anschließend hat man seine Ergebnisse den anderen vorgetragen. Ich hatte das Thema, wie man im Kühlschrank seine Lebensmittel aufbewahren sollte, damit diese möglichst lang genießbar sind. Das der Kühlschrank im inneren mehrere „Temperaturzonen“ hat, hörte ich zum ersten Mal. Daher war es sehr informativ. Als Ergebnis kam heraus, dass das Fleisch ganz unten in den Kühlschrank gehört. Darüber kommen Milchprodukte und darüber wiederum Obst. In das Gemüsefach

kommt logischerweise Gemüse und die Kühlschranktür ist perfekt für Eier und Aufstriche geeignet. Dann war der 1.Tag auch schon zu Ende.

2. Tag

Am 2. Tag haben wir uns wie gesagt um 9 Uhr an der Schule getroffen und sind dann direkt los Richtung Unverpacktladen. Wir sind so gegen viertel nach 9 dort angekommen und haben erst einmal eine kleine Einführung bekommen. Es kamen auch Fragen auf, zum Beispiel, wie der die denn da überhaupt die Produkte geliefert werden. Die Antwort war, dass die Produkte meist in großen Containern geliefert werden. Nach dieser Fragerunde haben wir unsere mitgebrachten Gefäße gewogen und das Gewicht aufgeschrieben. Dann konnten wir uns so etwa eine

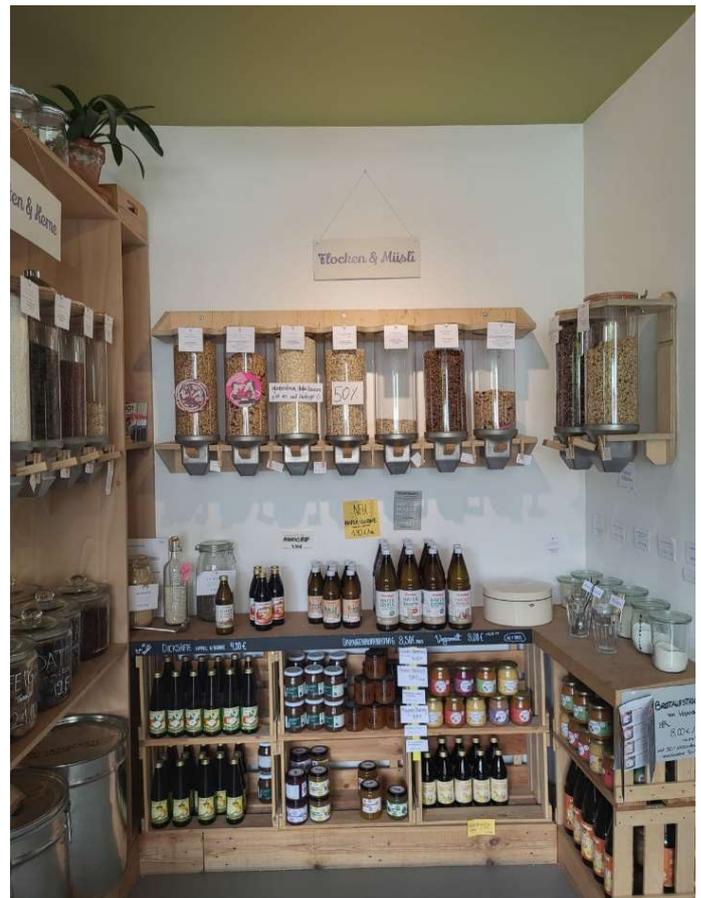




Dreiviertelstunde in dem Laden vergnügen und unsere gekauften Sachen kosten (Wenn es essbar war). Ich habe Spülmittel für meine Eltern gekauft, weil wir dies eh immer dort einkaufen, sowie Schokodrops und eine Hausgemachte Limonade. Ich habe eine gute Wahl getroffen, da dies echt gut schmeckte. Allerdings war nicht alles Gold was glänzt. Erstens war das Ganze ein ziemlich teurer Spaß, außerdem gab es auch manche von meinen Freunden, denen das Essen nicht mundete. Alles in allem fand ich den Unverpacktladen aber gut, es müsste nur noch teilweise verbessert werden. Anschließend sind wir nochmal zurück zur Schule gewechselt und haben etwa eine halbe Stunde lang in Gruppen Kurzvideos gedreht. Das hat nochmals Spaß gemacht, doch dann war der Workshop auch schon vorbei.

Fazit:

Alles in allem fand ich den Workshop ziemlich gut, vor allem, dass er nicht zu langweilig und eigentlich auch informativ für das weitere Leben war.



Veranstaltungsort:	Am Alexander-von-Humboldt Gymnasium Raum 346
Uhrzeit	9.00 - ca. 13.00 Uhr (nur Modul 2)



WORKSHOP Nr. 12

Sense The Colours Art Centre

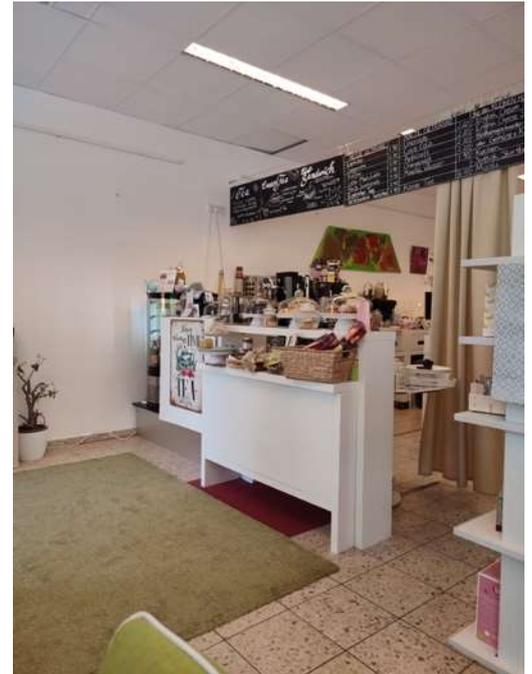
(Turel Sut, Inhaber Sense the Colours Art Centre)

Arbeitstagebuch von Clara Kirchberg:

Für das 2. Modul habe ich mir den Sense The Colours Art Center – Workshop als 1. Wunsch ausgesucht. Als ich sah, dass ich daran teilnehmen darf, freute ich mich sehr. Das Sense The Colours Art Center befindet sich in der Gottlieberstraße 34. Da ich in dieser Gegend wohne, war es nicht schwer, das richtige Gebäude zu finden.

Tag 1, 01.06.2022:

Am Mittwoch startete der Workshop um 9:00 Uhr. Als wir ankamen, setzten wir uns in das Café. Es war sehr gemütlich. Dort wurde uns erzählt, was wir heute alles machen würden. Dann fingen wir an. Wir gingen in dem Raum etwas nach hinten und stellten uns um einen großen Tisch mit verschiedenen Bildern und Farben auf. Da erzählte uns der Mann, der den Workshop leitete, dass Bilder mit den gleichen Farben anders wirken, wenn man den Hintergrund verändert. Z.B. zeigte er uns ein Bild von einem gelben Fisch, der wenn man einen blauen Filter auf ihn legt, grün erscheint, doch wenn man das komplette Bild in diesem Blauton färbt, erscheint der Fisch weiterhin gelb. Oder zwei Bilder mit jeweils einem weißen Vogel, wobei einer der beiden Vögel dunkler als der andere erschien. Doch als er einen schwarzen Hintergrund hinter den dunkleren Vogel legte, erschien dieser plötzlich heller als der andere. Das war unglaublich interessant.



Danach erklärte er uns, dass jeder Mensch einen blinden Punkt hat, also einen Punkt, den er nicht sehen kann. Mit einem Bild konnten wir diesen Punkt auch bei uns ermitteln. Auf einem weißen Blatt waren zwei Käfer abgebildet, der eine war, oben rechts und der andere unten links auf dem Bild. Als wir uns nur auf den Käfer oben rechts konzentriert haben (aber den andern Punkt unten immer noch aus dem Augenwinkel sehen konnten), entfernte er sich mit dem Bild immer weiter von uns, bis wir den Punkt unten links nicht mehr wahrnahmen. Das hat mich schon sehr verwundert, da ich das vorher nicht gewusst habe. Bei einem weiteren Experiment haben wir uns Flaggen angesehen, die eine andere Farbgebung als gewöhnlich hatten. So war zum Beispiel die türkische Flagge nicht rot und die Symbole weiß, sondern sie war blau und die Symbole schwarz. Wir schauten lange auf die blau – schwarze Flagge und dann auf eine weiße Wand. Dort bildete sich dann die Flagge in der richtigen Farbgebung ab. Unsere Sinne in unserem Gehirn, die unser Sehvermögen beeinflussen, reflektieren die Farben, die sie gesehen haben in ihren Gegenfarben. Außerdem sehen wir nicht direkt durch unsere Augen, sondern durch unser Gehirn. Das kann man gut an einem Beispiel mit einem Fenster sehen. Unsere Augen sind das Fenster, die das Licht hereinlassen, unser Gehirn nimmt die Farben (das Licht) wahr. Je nach unserer Stimmungslage sehen wir Farben anders. Das kommt auf viele verschiedene Faktoren an. Wir befassten uns außerdem mit der Größe, wie sie auf einem Bild wirkt. Z.B. sahen wir ein Bild an auf dem drei Autos abgebildet waren. Das vorderste Auto sah am größten aus, das dahinter am zweitgrößten und das letzte am kleinsten. Doch als man eine Schablone eines Autos an die Autos auf dem Bild hielt, merkte man, dass alle Autos gleich groß sind. Verblüffend.



Nachdem wir uns noch weitere Bilder mit den gleichen Effekten angesehen hatten, befassten wir uns mit einer neuen Aufgabe. In dem Art Center gibt es einen Darkroom, in dem es komplett dunkel ist und man nicht mal mehr seine eigene Hand vor Augen sieht. Wir wurden in zwei Gruppen aufgeteilt. Die erste Gruppe

blieb erstmal im Café und bearbeitete eine Aufgabe, während die andere Gruppe (das war auch die Gruppe, in der ich war) in den Darkroom ging. Als wir im Darkroom waren, zeigte uns der Leiter erstmal die primären Farben durch drei Lampen. Die primären Farben sind blau, grün und rot. Dort sah ich, dass Schatten auch Farbe haben können, ich dachte eigentlich immer, dass alle Schatten schwarz sind. Außerdem sah ich, dass z.B. alle primären Farben vermischt weiß ergeben. Nachdem wir uns kurz mit den primären Farben beschäftigt hatten, bekamen wir Blätter und Stifte. Wir sollten in kompletter Dunkelheit das Zeichnen, was er uns sagt und später würden wir uns das dann zusammen ansehen. Es war lustig, etwas zu malen, was man nicht sieht. Zuerst sollten wir unser Blatt in 4 ungefähr gleich große Teile teilen. In den ersten Abschnitt sollten wir ein Dreieck zeichnen, in den zweiten einen Kreis, in den dritten einen Kreis in einem Dreieck und in den vierten einen Kreis in einem Quadrat. Als nächstes sollten wir eine Katze zeichnen, über die Katze eine Maus und über die Maus einen Hund. Zum Schluss sollten wir noch ein Gesicht von einem Mann mit Brille und Anzug zeichnen. Es war sehr lustig, da man immer seinen Punkt, an dem man gerade gezeichnet hat, verlor. Als wir alle fertig waren, tauschten wir die Plätze mit der anderen Gruppe und bearbeiteten eine Aufgabe im Licht. Als erstes sollten wir das gleiche Bild, das wir im Darkroom als erstes gemacht hatten, zeichnen. Danach zweimal drei Kreise, die sich überlappen für die primären und die sekundären Farben (die sekundären Farben sind gelb, blau, rot). Also wie, wenn man im Kunstunterricht Farbkreise zeichnet. Auf die Rückseite des Blattes notierten wir zwölf Fragen, über die wir dann redeten, um sie zu beantworten. Als wir damit fertig waren, hatte die andere Gruppe die Bilder im Darkroom fertig gemacht. Wir schauten uns unsere Bilder gemeinsam an, was sehr lustig war. Danach machten wir eine Pause.



an. Da nun aber die Zeit schon vorbei war, sollten wir am nächsten Tag das andere Bild im Darkroom anmalen.

Tag 2, 02.06.2022:

Am nächsten Tag begannen wir dort, wo wir aufgehört hatten. Meine Gruppe ging in den Darkroom um dort das Bild, was wir gestern schon vorgemalt hatten, anzumalen. Unter Rotlicht versuchten wir das Bild in den richtigen Farben anzumalen. Da man aber im roten Licht nicht mehr erkennt, welche Farbe die richtige ist, war es sehr lustig. Als wir damit fertig waren, gingen wir wieder ins Café um dort auf ein weißes Blatt einen Weihnachtsbaum, ein Messer, einen Krebs und ein Pferd zu zeichnen. Die andere Gruppe war währenddessen im Darkroom. Als beide Gruppen fertig waren, tauschten wir die Plätze. Meine Gruppe ging wieder in den Darkroom. Diesmal sollten wir in totaler Dunkelheit Gegenstände von Tieren erfühlen und dann aufschreiben was es ist und ein Bild davon zeichnen. Es war sehr interessant, da es mal anders war, etwas nicht zu sehen und anhand von F ühlen herausfinden zu müssen, worum es sich handelt. Als wir damit fertig waren, gingen wir alle nach draußen und schauten uns unsere Bilder und die Gegenstände, die wir erfühlen mussten, an. Es war genau wie am Tag zuvor sehr lustig. Nachdem wir alle Bilder angeschaut hatten, machten wir eine Pause.

Nach der Pause ging die andere Gruppe wieder in den Darkroom und wir halfen dabei die Farbe und die Pinsel aufzuräumen. Als die andere Gruppe fertig war ging meine Gruppe wieder in den Darkroom. Dort schauten wir uns eine Abbildung eines Gorillas auf Holz an und wie unterschiedlich man ihn in verschiedenen Lichtern erkennt. Z.B. konnte



man ihn im roten Licht noch gar nicht erkennen, im blauen Licht schon die Umriss und im grünen Licht hat man alles mit Details erkannt. Das liegt daran das die Farben nur unter verschiedenen Lichtfarben reflektiert werden. Nachdem wir dies besprochen hatten, machten wir nochmal das Gleiche wie beim letzten Mal, als wir im Darkroom waren. Wir bekamen Gegenstände von Tieren, die wir erühlten, danach schrieben wir auf wie das Tier hieß und zum Schluss zeichneten wir das Erfühlte. Diesmal war es aber schwerer als beim letzten Mal, weil man nur die Tierköpfe fühlen konnte. Als wir das beendet hatten, zeigten wir uns wieder unsere Bilder. Zum Schluss bekamen wir all unsere Bilder von den beiden Tagen und hefteten sie auf eine Heftklammer. Danach packten wir unsere Sachen und verabschiedeten uns.

Fazit:

Ich bin unglaublich froh, dass ich an diesem Workshop teilnehmen durfte, weil er wirklich sehr viel Spaß gemacht hat. Ich habe so viel neues gelernt, was ich vorher noch nicht wusste. Es war außerdem sehr interessant, in dem Darkroom etwas in kompletter Dunkelheit zu zeichnen. Für mich persönlich nehme ich die ganzen Informationen mit, die ich in den beiden Tagen gesammelt habe. Das Sense The Colours Art Center würde ich auf jeden Fall weiterempfehlen, weil es so viel Spaß macht, dort Neues zu lernen, was auch verblüffend ist. Ich würde einen Workshop wie diesen auf jeden Fall wieder besuchen.

Veranstaltungsort:	Sense The Colours Art Centre Gottlieberstr.34, 78462 Paradies, Konstanz
Uhrzeit	9.00 - ca. 13.00 Uhr (nur Modul 2)



WORKSHOP Nr. 13

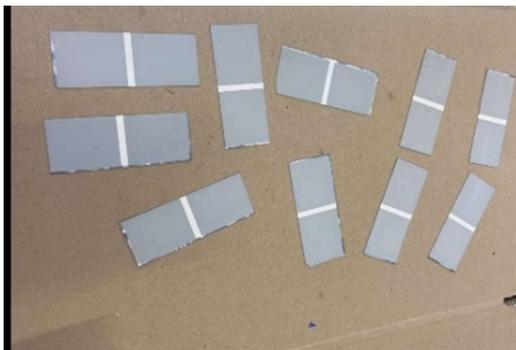
International Solar Energy Research Center (ISC)

Konstanz e.V.

Arbeitstagebuch von Juliana Kesselheim:

Tag 1

Am ersten Tag haben wir als erstes eine Vorstellungsrunde gemacht, in der wir erzählen sollten, warum wir den Workshop gewählt haben und aus welcher Klasse wir sind. Nachdem wir uns vorgestellt haben, hat unser Workshopleiter sich vorgestellt und uns erzählt woran er und seine Arbeitskollegen im International Solar Energy Center (ISC) arbeiten und forschen. Danach hat er eine Powerpoint-Präsentation gehalten, während wir einen Arbeitsbogen bekommen haben und Fragen zu seiner Präsentation beantwortet haben. Wir haben besprochen wie viel Fläche der Erde benötigt werden, wenn man den gesamten Weltenergiebedarf mittels Photovoltaik decken wollte und wie viel Solarmodule pro Quadratmeter kosten. Wir haben uns genauer angeschaut aus welchen Elementen die ISC- Konstanz-Solarzellen zum größten Teil bestehen und wie Solarmodule miteinander verschaltet werden. Wir haben gemeinsam berechnet wie weit man pro Jahr mit einem Solarmodul ($1,7m^2$) mit einem elektrischen Auto fahren kann. Wir haben gelernt, wie viel ein Solarmodul heute kostet und erfahren, dass so ein Modul heute 30 Euro kostet. Die Preise für Module sind in den letzten Jahren drastisch gesunken. Wir haben uns den Herstellungsprozess von Silizium zur fertigen Solarzelle angeschaut. Wir haben eine Karte angeschaut, die uns gezeigt hat, welches Land von welchen Quellen Energie beziehen. Mich hat überrascht, dass Deutschland Energie immer noch zu einem großen Teil aus Kohlekraftwerken, Atomkraftwerken und brennbaren Fossilien bezieht. Wir erfuhren, dass Deutschland eine Fläche von $356'970km^2$ hat, aber heute erst mit 350 km Fläche mit Solarenergieanlagen bebaut worden ist, das heißt „nur“ 10% der Energie kommt aus Solaranlagen. Wir haben gelernt, dass Solarzellen immer effizienter werden und immer weniger Fläche zum Bau benötigt wird. Am Schluss der Präsentation haben wir uns nur noch mit der Frage beschäftigt, wovon die Leistung der Solaranlage abhängt und haben gelernt, dass es auf die Ausrichtung, auf die Dachneigung, auf die Größe der Dachfläche und die Verschattung der Solaranlage ankommt. Nach der Theorie haben wir unser eigenes Solarmodul gebaut.



Wir haben angefangen zehn zusammenhängende Siliziumsolarzellen vorsichtig auseinander zu brechen, so dass wir zehn einzelne Solarzellen hatten.

Danach haben wir etwas Flux in der Mitte der Solarzelle aufgetragen (Fluxstift enthält Alkohol). Nachdem wir das gemacht haben, haben wir angefangen, mithilfe eines LötKolben Metallbändchen in der Mitte der Solarzelle zu befestigen; zwischen diesen Zellen sollte eine Spannung von 0.5V herrschen. Das sollten wir mithilfe eines Multimeters prüfen. Wenn diese Spannung gemessen worden ist, war klar, dass

die Solarzellen funktionstüchtig waren. Dann konnten wir die fünf funktionierenden Solarzellen aneinander löten, so dass wir eine Reihe mit fünf Solarzellen erhielten.

Und genau das gleiche sollten wir noch einmal mit den restlichen fünf Solarzellen machen.



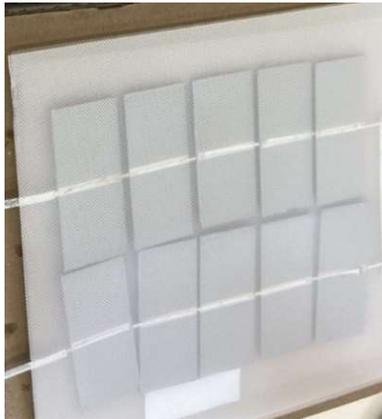
Tag 2

Am zweiten Tag haben wir weiter an unseren Solarmodulen gearbeitet. Am Vortag haben wir 2x5 Solarzellen aneinander gelötet mit diesen Reihen haben wir weitergemacht. Als erstes sollten wir auch bei diesen Zellen die Spannung mit dem Multimeter überprüfen. Nachdem wir die richtige Spannung zwischen den Solarzellen hatten, haben wir von dem



Workshopleiter ein breiteres und robusteres Metallbändchen bekommen, dass wir an dem Ende der Solarzellenreihen (werden auch Strings genannt) befestigen sollten, um die zwei Reihen zu verbinden. Als der LötKolben die richtige Temperatur hatte, konnten wir anfangen das Metallbändchen an die Enden zu löten.

Nachdem wir alles aneinander gelötet haben, haben wir eine Glasplatte ausgeteilt bekommen, diese gesäubert und sie dann vorsichtig auf die Solarzellen gelegt. Auf beide Seiten der Glasplatte kam noch eine Folie, um das Solarmodul zu schützen. Das Bild rechts zeigt die Maschine, die das Solarmodul laminiert hat:

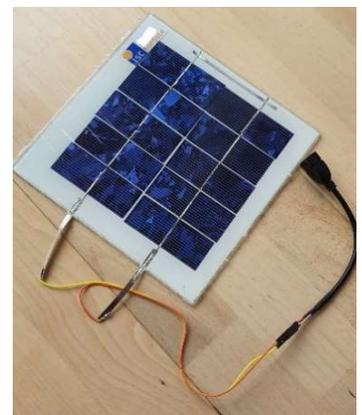


Als die Maschine fertig war, konnten die Workshopleiter die Anschlüsse für unsere Ladekabel anbringen und wir sollten nur noch den Strom und die Spannung unseres Solarmoduls bei Tageslicht messen.



Nachdem wir unser Solarmodul fertig gestellt hatten (Bild rechts), haben wir mit einer weiteren Mitarbeiterin etwas über den Energieverbrauch verschiedener Länder gelernt.

Wir sollten auf einer Weltkarte mit Holzfiguren darstellen, wie groß die Bevölkerung dort ist und dann mit Streichholzschachteln, die wir ebenfalls auf die Karte legten, schätzen, wie der Energieverbrauch in diesen Ländern ist.



Danach hat uns die Leiterin erzählt, warum wir erneuerbare Energie brauchen. Wir haben erfahren, dass wir Menschen 1,5 Erden bräuchten, um den Bedarf an weltweiten Rohstoffen zu stillen. Das hat mich geschockt. Wir haben uns über den Klimawandel unterhalten und darüber gesprochen, was wir alles schon über dieses Thema wissen. Unsere Leiterin hat uns erzählt, dass es heute noch 1,4 Milliarden Menschen ohne Zugang zu elektrischer Energie gibt. Wir haben uns eine Powerpoint-Präsentation von ihr angehört, die uns gezeigt hat, dass Solarenergie die Lebensbedingungen verbessern kann (Licht, Hygiene).

Unsere Workshop-Leiterin hat uns noch einige Projekte gezeigt, bei denen sie die Lebensbedingungen mancher Dörfer in Afrika oder Indien durch Solarenergie verbessert haben. Am Schluss hatten wir die Möglichkeit, einen Test zu unserem ökologischen Fußabdruck zu machen. Dieser Test soll uns

zeigen, was wir an unserem Lebensstil ändern können, um die Umwelt besser zu schützen.

Mir hat der Test am Schluss gezeigt, was ich alles ändern kann, damit mein ökologischer Fußabdruck kleiner wird. Ich bin der Meinung, dass jeder versuchen sollte, seinen Fußabdruck kleiner zu halten, damit die Erde erhalten bleibt. Nach dem Workshop ist mir nochmal klar geworden, dass Solarenergie Zukunft hat und dass es der Erde helfen würde, wenn es mehr Solarenergie gäbe.

Veranstaltungsort:	Rudolf-Diesel-Straße 15 D-78467 Konstanz
Uhrzeit	9.00 - ca. 13.00 Uhr (Module 1 & 2)



WORKSHOP Nr. 14

Erste Hilfe

(Malteser)

Arbeitstagebuch von Vanessa Sahler:

Ich habe zwei Tage lang an dem erste Hilfe Kurs teilgenommen mit dem Ziel danach Leuten in Notsituationen zu helfen und mehr über das eigene Handeln in solchen Situationen zu Bescheid zu wissen. Am ersten Tag beschäftigten wir uns zunächst mit Katastrophen. Hier haben wir zunächst verschiedene Arten und die verschiedenen Handlungsweisen gesprochen. Hier hatten wir zum Beispiel Hochwasser, Brände, Naturkatastrophen und Massenpanik. Bei allen gilt das gleiche Schema: 1. Erkennen; was ist geschehen 2. Beurteilen; welche Gefahr droht? 3. Handeln; Ursachen beseitigen, Gefahren begrenzen und gestörte Funktionen ersetzen. Trotz des festgelegten Ablaufs gilt immer die Regel das Selbstschutz am wichtigsten ist. Wir haben uns auch darüber unterhalten wer alles bei solchen Fällen anrückt und Ronja hat und über die NINA- Warnapp informiert welche vor Katastrophen warnt und die Bürger aus erster Hand. Zu dem Thema haben wir auch noch eine Art Spiel gespielt, wo wir vorgegebene Handlungen den verschiedenen Arten von Katastrophen zuordnen sollten. Als nächstes haben wir uns mit der Blutstillung befasst. Hier haben wir viel praktisch gemacht und die verschiedenen Methoden an uns geübt. Die Wunde darf immer nur mit sterilem Verbandzeug in direkten Kontakt kommen. Man sollte immer versuchen die Betroffene Gliedmaße möglichst oben zu halten damit diese noch mit Sauerstoffreichem Blut versorgt werden kann und somit nicht abstirbt. Die erste Priorität ist die Blutstillung. Hierzu sollte man einen Druckverband anlegen. Diesen haben wir ausführlich an uns gegenseitig geübt. Die beschriebene Vorgehensweise ist selbstverständlich für schwere Blutungen geeignet. Bei leichteren Blutungen desinfiziert man die betroffene Stelle und bringt einen normalen Verband an. Auch hier darf nur eine sterile Kompresse in direkten Kontakt mit der Wunde kommen. Darum wird eine normale Mullbinde angebracht und somit fixiert. Wir haben uns auch verschiedene Methoden Pflaster an Fingern anzubringen angeschaut. Wir alle waren begeistert wie ausgeklügelt manche Lösungen waren, dass die Mobilität nicht komplett eingeschränkt wird. Anschließend haben wir uns noch mit ein paar Alltagssituationen beschäftigt. Zum Beispiel das man bei Verbrennungen nie mit eiskalten, sondern lauwarmem Wasser kühlen soll da es sonst, aufgrund des zu großen Temperaturunterschiedes, zu einem Schock kommt. Als nächstes Überthema behandelten wir das Sicherstellen von Menschen aus Gefahrenbereichen da man die erste Hilfe immer nur außerhalb der Gefahrenzone richtig leisten kann. Eine Möglichkeit davon ist der Affengriff. Man umschlingt die Person mit beiden Armen und zieht sie somit vorsichtig aus dem Auto. Eine weitere Möglichkeit ist ein Ring, der aus dem Dreieckstuch geformt werden kann. Dieser macht es möglich eine Person, die nicht mehr in der Lage ist zu Laufen, vorerst zu retten. Hier faltet man das Tuch auf eine bestimmte Weise zu einem extrem stabilen Ring, womit zwei Personen eine weitere transportieren können. Beide halten den Ring an gegenüberliegenden Seiten und platzieren die verletzte Person in der Mitte. Diese wird zusätzlich am Rücken gestützt. Auch dies haben wir praktisch geübt. Ronja hat uns dazu noch etwas von Knochenbrüchen und den Merkmalen dessen erzählt. Wir haben gelernt, wie man Personen mit Brüchen in speziellen Bereichen sichert. Man sollte den betroffenen Bereich immer polstern und fixieren. Auch die Schocklage ist meist eine gute Wahl. Hier bringt man die Beine des Verletzten auf eine Höhe von ca. 30 cm. Die Person soll höchstens 10 Minuten in dieser Position verweilen. Das nächste, und letzte große Thema war die Reanimation und in Verbindung damit die stabile Seitenlage. Bei dieser Lage gibt es einen Merksatz. Dieser besteht aus vier K's. Kaktus, Kuschnel, Knie und Kopf. Beim ersten Schritt wird der linke Arm der Person in einen 90 Grad Winkel mit der Handfläche nach oben neben dieser, abgelegt. Beim zweiten Schritt wird die rechte Hand an die Backe der Person gebracht und dort gehalten. Während man diese hält, zieht man das linke Knie, ebenfalls im rechten Winkel, auf die rechte Seite des Körpers. Beim letzten Schritt wird der Kopf überstreckt damit die ohnmächtige Person nicht an seiner Zunge oder seinem eigenen Mageninhalt erstickt. Direkt, nachdem man diesen Schritt gemacht hat, muss man den Notruf wählen und Einsatzkräfte informieren. Alle 30 Sekunden muss eine Atemkontrolle vollzogen werden. Hier wird der Kopf überstreckt und mit blick auf den Brustkorb zehn Sekunden lang die Atmung mit allen Sinnen beobachtet. Bei der Druckmassage platziert man seine Hände auf dem unteren Drittel des Brustbeins und übt einen pulsartigen Druck mit Kraft aus dem Rücken auf die Person aus bis den Notarzt eintrifft. Man sagt ungefähr 2 Wiederholungen 5-6 cm tief pro Sekunde. Diese Prozedere haben wir an Übungspuppen geübt. Zum Schluss haben wir den ganzen Ablauf durchgespielt. Wenn man eine anscheinend bewusstlose Person auffindet, läuft man zuerst auf diese zu und schaut, ob sie Ansprechbar ist. Als nächstes



ruft man nach Hilfe. Jetzt überprüft man die Atmung wie oben beschrieben. Egal was man hier feststellt, man informiert die Person hier 112 zu rufen. Wenn die Person nicht ansprechbar ist und keine Atmung hat, führt man die Reanimation durch bis professionelle Hilfe eintrifft. Hier wurden wir ebenfalls mit Defibrillatoren zu tun und auch diesen Ablauf an den Puppen geübt. An den Puppen haben wir ebenfalls die Mund- Nasen Beatmung durchgesprochen, wo man die Nase der betroffenen Person zuhält und den Mund leicht öffnet. Beatmet wird diese durch die Abgegebene Ausatemluft der Person die Beatmet. Hierdurch wird ein Atemreflex angeregt und die Person sollte nach kurzer Zeit selbstständig anfangen zu Atmen. Kurz vor Schluss haben wir noch ein Heft bekommen und ein paar Unterthemen wie z.B Schlaganfälle, Hitzeschläge oder Asthma bearbeitet und in Gruppen vor der Klasse präsentiert. Uns allen hat der Workshop sehr gefallen und wir werden das Gelernte mit in die Zukunft nehmen und anwenden können.



Übung des Druckverbandes



Inhalt der Verbands-Beutel



Übung der Mullbinden



Ergebnis der Mullbinden

Veranstaltungsort:	Am Alexander-von-Humboldt Gymnasium Raum: U16
Uhrzeit	9.00 - ca. 13.00 Uhr (nur Modul 1)

WORKSHOP Nr. 15

Workshop mit dem NABU-Bodenseezentrum (NABU)

Arbeitstagebuch von Ceyron Beirer:

Mittwoch, 01.06.2022:

Am ersten Tag haben wir uns am NABU (Naturschutzbund) Bodenseezentrum getroffen und begrüßt, damit haben wir unsere Gruppenmitglieder und Leiter kennen gelernt. Als nächstes hat uns unser Leiter Jonathan unsere Aufgabe geschildert. Wir mussten im Wollmatinger Ried nach einer Pflanze namens „Goldrute“ suchen und diese rausreißen, weil sie anderen Pflanzen schadet. Solche Pflanzen nennt man Neophyten. Er hat uns erklärt, wie man sie erkennt. Dann sind wir eine Station mit dem Zug gefahren und den restlichen Weg zum Wollmatinger Ried gelaufen. Nun mussten wir 1,5 Stunden durch hohes Gras laufen, ohne eine einzige Gold Rute gefunden zu haben. Doch schlussendlich haben wir doch einige Goldruten gefunden und erfolgreich bekämpft. Das Ganze haben wir von 10:00 bis 15:30 Uhr gemacht. Dazwischen hatten wir eine einstündige Mittagspause, bei der wir zurück an unseren Startpunkt gelaufen sind und gevespert haben.



Donnerstag, 02.06.2022:



Am zweiten Tag haben wir uns wieder am Bodenseezentrum getroffen und eine neue Aufgabe bekommen. Wir sollten uns in zwei Gruppen aufteilen und durch zwei verschiedene Gebiete laufen. Dabei hatte jeder eine Zähluhr und musste verschiedene Blumen-arten zählen. Mit diesen Werten kann der Naturschutzbund erkennen, ob sich seltene Pflanzen vermehren oder weniger werden. Wenn es weniger werden, muss der NABU eingreifen und vielleicht die Bedingungen verändern, so dass sich die Pflanzen wieder vermehren. Wir sind durch 10 Gebiete gelaufen, dies dauerte von 10:30 bis 14:30 Uhr. Zum Schluss haben wir uns verabschiedet und sind gegangen.

Persönliches Fazit:

Ich fand die Idee und die Möglichkeit für den Workshop gut, hab mir aber etwas anderes darunter vorgestellt. Ich dachte, dass wir vielleicht auch Tiere beobachten und nicht nur rumlaufen und die Aufgaben des Naturschutzbundes erledigen. Es war auch ziemlich anstrengend und nach 5 Stunden hatte man dann wirklich keine Energie mehr. Aber nun weiß ich was die Aufgaben des Naturschutzbundes sind und wie anstrengend sie sind. Außerdem Respekt, dass die Arbeiter diese Aufgaben und noch andere 3-mal die Woche erledigen.

Veranstaltungsort:	NABU-Bodenseezentrum
---------------------------	----------------------

Uhrzeit	9.00 - ca. 17.00 Uhr (nur Modul 2)
----------------	------------------------------------

WORKSHOP Nr. 16

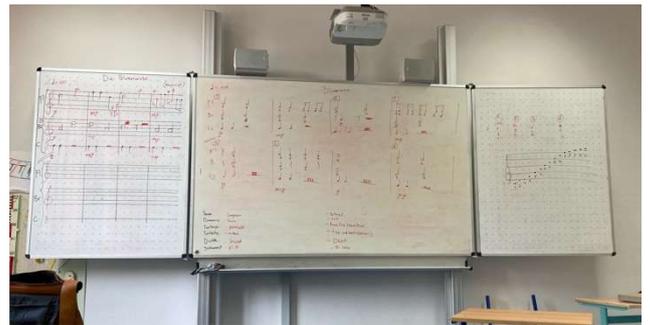
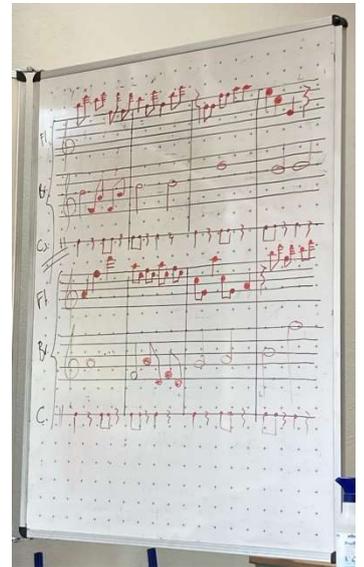
Kompositionsworkshop

(Pablo Beltrán, MA Komposition/Filmmusik, Musikschule Konstanz)

Arbeitstagebuch von Edith Reiter:

Tag I:

Als erstes haben wir uns gegenseitig vorgestellt. Anschließend haben wir angefangen uns Gedanken über die Entstehung eines Stückes zu kümmern. Wir haben Ideen gesammelt, dies waren unter anderem: Thema, Klangfarbe, Tonart, Tempo, Charakter und Performance. Anschließend haben wir uns damit beschäftigt, dass man, um ein Stück komponieren zu können, eine Geschichte zu erzählen haben muss, dazu gehört natürlich auch Einleitung, Hauptteil und Schluss und natürlich auch den Aufbau der Erzählmaus. Dann haben wir uns eigene Geschichten ausgedacht und in Einleitung Hauptteil und Schluss eingeteilt. Danach haben wir uns für eine Geschichte entschieden. Sie handelt von einer Biene, die am Anfang sehr fröhlich ist und durch die Gegend fliegt, doch dann kommt ein Gewitter und sie fliegt wild durch die Gegend auf der Blumenwiese und dann wird das Wetter wieder besser und die Sonne scheint wieder und sie fliegt wieder ruhig durch die Gegend. Anschließend haben wir Attribute für die Geschichte und besonders für die Blumenwiese unter anderem kam dabei raus: bunt, friedlich, groß, abwechslungsreich und aufblühen. Danach sollten wir uns eine eigene Geschichte überlegen und sie in Einleitung Hauptteil und Schluss einteilen. Hierauf haben wir für unsere eigene Geschichte und der mit der Biene mit folgenden Kriterien aus einer Tabelle die wir als Arbeitsblatt bekommen haben ausgefüllt: Tempo, Dynamics, Takt, Tonlänge, Tonhöhe, Dichte, Klangfarbe und Artikulation. Wir haben das in drei Teile der Geschichte eingeteilt in A, B und wieder A Strich, da der erste und der letzte Teil fast gleich ist wie der vom Anfang. Ich werde nun zu den einzelnen Punkten der wie oben beschriebenen Wörter zur Erstellung eines Stückes aufzählen als erstes für den Teil A, als zweites und als letztes der Teil, in dem die Geschichte fast gleich ist wie am Anfang (A Strich): langsam, schnell, mittel; leise, laut, leise; gemischt, kurze Töne (kleine Pausen), lange Töne (lange Pausen); mittel, tief und hoch (extrem), mittel; leicht, dicht, dicht, leicht; für alle drei Flöte Bratsche und Cajon. Dann haben wir wahllos einen Rhythmus geschrieben, der sich für uns gut angehört hat in einen 4/4 Takt geschrieben. Anschließend haben wir die Lautstärke für jeden einzelnen Rhythmus ausgewählt mit einer Liste, die wir auf einem weiteren Arbeitsblatt bekommen haben. Danach haben wir auf dem Klavier, das mit in dem Raum 111 stand, irgendwelche Akkorde gespielt und die dann zu den jeweiligen Noten in die Rhythmen eingesetzt. Dies haben wir bis jetzt nur für den ersten Teil die Einleitung gemacht und für die Instrumente Querflöte, Bratsche und Cajon komponiert.



Tag II:

Als erstes haben wir den ersten Teil (A) zu Ende komponiert. Anschließend haben wir eine Pause gemacht. Als nächstes haben wir versucht das bereits komponierte auf Herrn Pablo Beltráns Computer zu digitalisieren mit einem Programm und es dort abzuspielen. Wir fanden es alle sehr schön, obwohl es sich ein bisschen mittelalterlich geklungen hat. Dann haben wir weiter gemacht den B Teil zu komponieren. Wir haben wie gestern erst den Rhythmus geschrieben für die Cajon, die Bratsche und die Flöte geschrieben und danach wieder die Akkorde und dann die Akkordtöne auf die Takte aufzuteilen dafür haben wir einen 4/4 Takt mit forte und Allegro verwendet. Danach haben wir die Akkorde auf die einzelnen Noten in den Rhythmen aufgeteilt und danach die Höhe der drei Instrumente bestimmt, bei der Flöte waren es besonders hohe Töne. Alles in allem ging es viel schneller, da wir ja nicht mehr alles lernen mussten. Anschließend haben

wir den B Teil auch digitalisiert und den A Teil, den wir davor beendet hatten, hintendran gesetzt, dann den anderen A Teil hintendran gesetzt, da wir keine Zeit mehr hatten und Teil A fast gleich werden sollte wie Teil A Strich.

Die Blumenwiese



Fazit:

Alles in allem hat mir der Kompositionsworkshop sehr viel Spaß gemacht, man konnte lachen aber auch sehr produktiv sein, vor allem war es gut, dass wir nur zu siebt waren, da konnte man sich sehr gut einbringen. Besonders nehme ich aus diesem Workshop mit, dass nicht immer alles schwer ist, wenn man es richtig macht und Schritt für Schritt weitergeht, kann man es relativ schnell und gut hinbekommen.

Veranstaltungsort:	Am Alexander-von-Humboldt Gymnasium Raum 111
Uhrzeit	9.00 - ca. 13.00 Uhr (nur Modul 1)

WORKSHOP Nr. 17

Kryptographie und künstliche Intelligenz

(Prof. Dr. Freudenberger, Elektro-/Informationstechnik, HTWG KN)

Arbeitstagebuch von Pauline Rau:

KRYPTOGRAPHIE

Am 30.5. war der erste Tag des Moduls „Kryptographie und KI“. Wir haben uns im Innenhof der Fachhochschule getroffen und sind dann in das Gebäude der Bibliothek gegangen. Dort lag ein Raum mit Tischen und Stühlen, wo wir uns alle setzen konnten. Professor Doktor Jürgen Freudenberger hat den ersten Teil unseres Workshops geleitet.

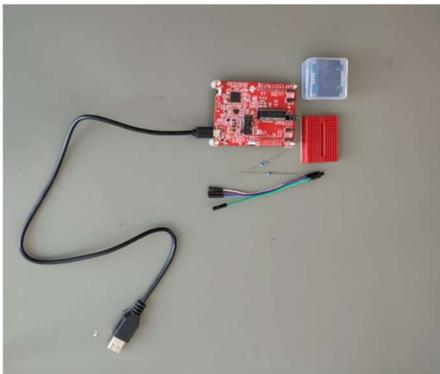
Von neun bis um halb elf hat er uns erklärt, was es für verschiedene Verschlüsselungsweisen gibt, was die Geschichte dahinter ist und wir haben die Sicherheit der einzelnen Verschlüsselungen bewertet. Außerdem haben wir auch ein paar allgemeine Dinge über die Fachhochschule gelernt, zum Beispiel wie der Campus aufgeteilt ist und wie viele Studierende dort studieren.

Allgemein ist die Kryptographie die Wissenschaft der Verschlüsselung von Daten oder Nachrichten. Skytale ist das älteste bekannte Verschlüsselungssystem. Das bekannteste Verschlüsselungssystem ist wahrscheinlich die Cäsar-Verschlüsselung. Sie funktioniert so: Jedem Buchstaben im Alphabet ist ein anderer Buchstabe zugeordnet. Dem normalen Alphabet ist ein Alphabet zugeordnet, das zum Beispiel bei L, W oder J beginnt.

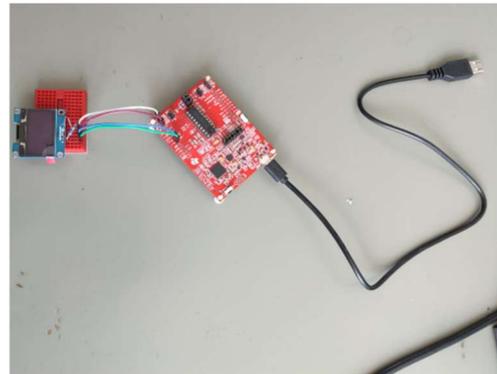
Es gibt zwei Möglichkeiten einen Text in der Cäsar-Verschlüsselung wieder zu knacken. Man kann entweder alle Möglichkeiten ausprobieren oder eine statische Analyse durchführen. Man guckt, welcher Buchstabe am häufigsten vorkommt, dieser entspricht dann einem E, da dieses im deutschen Alphabet der häufigste Buchstabe ist.

Ein Code ist unknackbar, wenn das Schlüsselwort so lang ist, wie der Klartext.

All das (und noch viel mehr) haben wir herausgefunden. Dann haben wir eine Pause gemacht und sind dann ins F-Gebäude gebracht worden. Dort wurde uns nochmal etwas erklärt und erzählt und schließlich durften wir etwas Praktisches machen. Das Ziel des Workshops ist es nämlich, eine Wetterstation zu bauen, die die Luftfeuchtigkeit, die Temperatur, Luftdruck



unsere Materialien für den praktischen Teil



Der fertige Stromkreis:

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

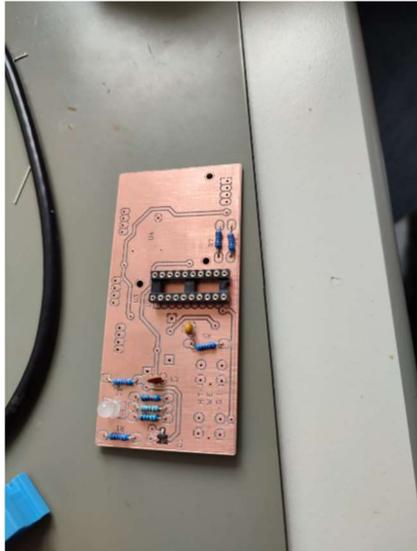
Am 31.5. hatten wir am Morgen Herrn Tobias Raff. Er hat uns viele Dinge zur KI (künstlichen Intelligenz) erklärt und veranschaulicht. Die künstliche Intelligenz ist die Wissenschaft, die sich mit der Erstellung von „intelligenten“ Computerprogrammen beschäftigt.

Alle Computerprogramme, die Intelligenz aufweisen können, gelten als KI, das heißt wenn sie lernen, denken, glauben, erkennen oder sich erinnern können.

Das Maschinelle lernen gilt auch in den Bereich der künstlichen Intelligenz. Maschinelles lernen lernt aus Daten und man unterscheidet zwischen drei verschiedenen Bereichen: das überwachte Lernen, das unüberwachte Lernen und zwischen dem bestärkenden Lernen.

Künstliche Intelligenz kann außerdem nur das lernen, was auch in den Daten steckt, welche die künstliche Intelligenz ja zum Lernen braucht.

Beim maschinellen Lernen werden außerdem oft Funktionen verwendet, das heißt das auch viel Mathe im Thema künstliche Intelligenz steckt. Mit neuronalen Netzen kann man alle Funktionen nachbilden und graphisch veranschaulichen.



Mit Lötten, Stecken und Drahtenden abknipsen entstand nach und nach eine Wetterstation:



Die fertige Wetterstation:

Für mich persönlich nehme ich mit, dass künstliche Intelligenz dir so gut wie überall begegnet. Beim Googlen, bei Alexa und Siri. Außerdem hat sich für mich herausgestellt, dass man in Bereich Elektrotechnik sehr viele verschiedene Dinge machen kann und dass für jeden etwas dabei ist.

Außerdem habe ich vor allem den praktischen Teil sehr genossen, und das Lötten mit dem LötKolben hat wirklich Spaß gemacht. Es war spannend etwas Elektrisches selbst zu kreieren.

Außerdem habe ich bemerkt, wie wichtig es ist, gute Power-Point-Folien für einen Vortrag zu haben. Grafiken, Bilder und Beispiele veranschaulichen komplizierte Themen sehr gut und helfen natürlich beim Verstehen des Stoffes.

Allgemein habe ich sehr viel Neues gelernt, und auch wenn ich zuerst an diesem Thema kaum interessiert war, habe ich eine Begeisterung dafür gefunden und auf jeden Fall mein Wissen erweitert.

Veranstaltungsort:	Hochschulbibliothek (HTWG)
Uhrzeit	9.00 - ca. 13.00 Uhr (nur Modul 1)

WORKSHOP Nr. 18

Planspiel Windenergie

(Zeppelin Universität, Friedrichshafen)

Arbeitstagebuch von Emma Hansen:

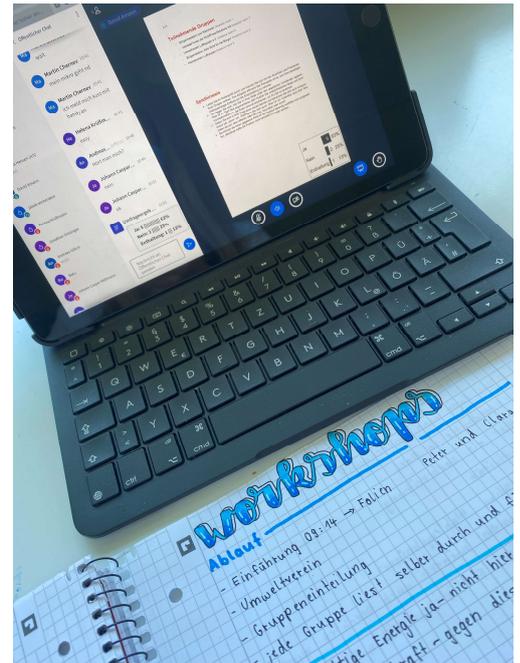
Das Projektmodul „Planspiel Windenergie“, an dem ich die ersten beiden Tage der Projektwoche teilnahm, fand online mithilfe von Videokonferenzen statt, und war in die Themenbereiche „Planspiel Windkraft in Lufthausen“, sowie „Planspiel Krisensitzung Klimaflucht“ eingeteilt. Beide Bereiche wurden jeweils einen Tag lang behandelt. An beiden Tagen wurden wir Schüler zuerst über das Szenario des jeweiligen Themas informiert, und starteten anschließend ein Planspiel, was das Vorgehen in einer solchen Situation simulieren sollte.

Beim ersten Thema ging es um den Ort Lufthausen, an dessen Rande eine Windkraftanlage errichtet werden soll. Die Meinungen dazu sind jedoch sehr verschieden, da die ausgewählte Lage sowohl an ein neu gewonnenes Naturschutzgebiet angrenzt als auch den nötigen Abstand zu Lufthausen nicht einhält, um die Windmühlen weder zu hören noch zu sehen. Jedoch würde Lufthausen einen hohen Gewinn durch den Bau erhalten.

Hierfür wurden wir also in fünf Gruppen von jeweils zwei bis drei Personen eingeteilt, wobei jede Gruppe die Position einer Abteilung der Bürgerversammlung vertrat. Diese waren der Bürgermeister mit Kämmerer, der/die Vertreter*innen der WindPowerSolutions AG, der Umweltverein Lufthausen e.V., der Heimatverein Lufthausen, sowie die Bürgerinitiative „Zukunft für Lufthausen“. Die Gruppen erhielten Texte, die die bestimmte Position erklärten, und lasen sich diese gründlich durch. Danach bereitete

jedes Team ein Eröffnungsstatement mit einer anschließenden Rede vor. Nach einer Pause begann die Bürgerversammlung durch eine Eröffnung des Workshopleiters David Amann, worauf die Gruppen ihre jeweilige Position vorstellten. Dabei gab es zwei Extreme; einerseits eine komplette Abneigung gegen den Bau des Windkraftparks, andererseits das vollkommene Befürworten dieses Baues. Argumentiert wurde mit dem Schutz des Naturschutzgebietes, der Störung von Mensch und Tier, aber auch dem dringend benötigten Gewinn von Geld. Anschließend folgte eine offene Diskussion, wobei das Hauptziel war, die anderen Gruppen von der eigenen Position zu überzeugen. Zuletzt fand eine Abstimmung statt, ob der Bau des Windkraftwerkes genehmigt oder abgelehnt werden sollte. Diese ging mit einer 63%igen Zustimmung (5 Stimmen), einer 25%igen Abneigung (2 Stimmen) und einer 13%igen Enthaltung (1 Stimme) aus. Somit hatte sich die Bürgerversammlung Lufthausens für die Anschaffung entschieden.

Anschließend begann die Phase der Auswertung und des Transfers, wobei wir besonders auf die Wahlergebnisse eingingen. Dabei wurde deutlich, dass, wenn sich die Stadt für die Windanlagen entscheiden würde, dabei die Nein-Stimmen nicht beachtet würden. Also macht diese Wahl deutlich, dass sich das Dorf noch alles andere als sicher über den Bau ist, und die Statistik der Wahlergebnisse somit nicht eindeutig ist. Durch das Ignorieren der Gegner könnten gewählte Politiker in der Realität auch ihren Gewinn der nächsten Wahl riskieren. Dabei stellt sich die Frage, weshalb überhaupt auf diese Art und Weise gewählt wird, wenn die Wahlergebnisse doch gar nicht repräsentativ sind, und warum man das eigene Wohl in die Hände fremder Politiker gibt. Der Grund liegt in der Organisation der Wahlen. Am Beispiel der Schweiz wird sichtbar, dass auch eine andere Art der Wahl möglich ist, wobei die Bürger direkt entscheiden, ob sie in dem Fall zum Beispiel für oder gegen den Bau sind. Doch diese Wahlform wird nicht in Deutschland durchgeführt, was daran liegt, dass so eine Wahl sehr chaotisch und unorganisiert zugeht. Nicht jeder Bürger wird die Zeit und den Elan haben, sich für jede kleine Abstimmung zu einem Wahllokal zu begeben, und überlässt die Wahl somit den anderen. Somit ist das Ergebnis wieder nicht repräsentativ. Auch müsste sich jeder Bürger vor der Wahl über das Thema gründlich informieren, um eine eigene Meinung zu bilden, was bei so vielen Entscheidungen schlichtweg nicht möglich ist.





Zurückgreifend auf das Planspiel kann man also feststellen, dass Planspiele geeignet sind, um zu verstehen, wie man fair entscheiden kann, und um darzustellen, wie die Ergebnisse einer Wahl etwa ausfallen werden. Auch wird sichtbar, dass Gegenstimmen beachtet werden müssen, und wie damit umgegangen werden muss. Jedoch stellen Planspiele nicht die genauen Ergebnisse dar, und sind somit nicht verlässlich. Mit diesen Erkenntnissen ging der erste Tag zu Ende, und die Videokonferenz wurde beendet.

Der zweite Tag verlief nach dem gleichen Schema, doch diesmal behandelten wir ein anderes Thema; die Klimaflucht. In dem diesigen Szenario ging es um Flüchtlinge aus der Sahelzone, einer Zone am südlichen Rand der Sahara, die auf Grund miserabler Klimazustände nach Europa flüchten wollten, und nun in Marokko angekommen sind. In ihrer Heimat litten sie unter Überflutungen, Trockenperioden, sowie Hitze- und Kältewellen, wodurch sie ihr Leben dort nicht mehr normal führen konnten. Die Situation in Marokko ist jedoch nicht besser. Bereits mehrere Hunderttausende Menschen sind dort angekommen die jedoch kaum zu versorgen oder zu stoppen sind. Nun steht die Europäische Union vor der Aufgabe sich zu positionieren, und schnellstmöglich zu handeln. Das passiert bei einem Krisengipfel, wobei nun anders als beim vorherigen Planspiel allerdings eine endgültige Entscheidung getroffen werden muss, was mit den Flüchtlingen geschehen soll. Für das Aufnehmen der Flüchtlinge muss die spätere Abstimmung mit einer 100%igen Zustimmung ausgehen. Hierfür nehmen die Ländergruppen Nord-, Ost-, Mittel-, sowie Südeuropa teil. Wir Schüler wurden nun wieder in diese Gruppen aufgeteilt und begannen genau wie beim letzten Mal mit der Vorbereitung auf den Krisengipfel. Nach einer Pause begann dieser auch schon, wobei jede Gruppe zuerst ihre Position vorstellte. Dabei gab es Gruppen, die gegen das Aufnehmen von Flüchtlingen aber für finanzielle Unterstützung waren, aber auch Gruppen, die finanzielle Hilfe forderten, um im Gegenzug Flüchtlinge aufzunehmen. Nach einer langen Diskussion kamen wir zu einem Kompromiss. Südeuropa sollte finanzielle Unterstützung von den anderen Gruppen erhalten und damit die Aufnahme von einem Großteil der Flüchtlinge finanzieren. Mitteleuropa sollte die restlichen Flüchtlinge aufnehmen und Nord- und Osteuropa sollten für finanzielle Hilfe, aber auch für eine Notversorgung sorgen. Wider Erwarten wurde die 100%ige Zustimmung erreicht, und die Aufnahme somit entschieden.

Nun gingen wir in den Teil der Auswertung und des Transfers über. Hierbei prüften wir erst einmal, wie sehr der Ablauf unseres Klimagipfels der Realität entspricht. Dabei kamen wir zu dem Schluss, dass es von der Idee her, wie im echten Leben zugeht, aber die Diskussion mit anschließender Abstimmung viel zu reibungslos verlief. Politiker diskutieren normalerweise Stunden ohne Ergebnisse, wohingegen wir uns auf etwa anderthalb Stunden begrenzten. Also war das Planspiel nicht repräsentativ. Anschließend beantworteten wir die Frage, warum diese Art von Gemeinschaftsentscheidungen überhaupt durchgeführt werden. Das tut man vor allem, um Krieg zu verhindern, da man zusammen stärker ist, wenn man gemeinschaftlich zusammen kämpft, und Entscheidungen trifft. Auch überlegten wir, warum wir teilweise unsere Meinungen geändert haben, und z.B. Südeuropa doch zugestimmt hat, finanzielle Hilfe zu leisten. Das liegt einfach am Menschlichen. Hätten wir keinen Entschluss gefasst, wären die Flüchtlinge gestorben, und wir hätten tatenlos zugesehen, was natürlich niemand zulassen möchte. Mit diesen Ergebnissen ging also auch der zweite Tag zu Ende.

Ich persönlich habe aus diesen zwei Tagen viel mitgenommen. Zum einen, wie wichtig es ist, ob etwas geregelt und kontrolliert abläuft, aber auch, wie relevant es ist, sich auf seine Mitmenschen verlassen zu können. Nur gemeinsam konnten wir Entscheidungen treffen und somit etwas bewirken, und Katastrophen verhindern. Planspiele sind eine gute Orientierungshilfe für den Ernstfall, und können sichtbar machen, wo zum Beispiel noch Informationslücken sind, und sind damit sehr nützlich. Auch die Umsetzung des Planspiels hat viel Spaß gemacht. Man hat mit Personen zusammengearbeitet, mit denen man sonst keinen Kontakt hat, und konnte sich auch kreativ beteiligen, indem man sich in seine Rolle und Position hineinversetzt, und die Denkweise des Gegenübers annimmt.

Mir hat die Zeit viel Spaß gemacht, und es war eine schöne Abwechslung zum normalen Schulalltag.

Veranstaltungsort:	online
Uhrzeit	9.00 - ca. 13.00 Uhr (Module 1 & 2)

