

Pavillon

Unterrichtssequenz Architektur und Raum

Eliane Hürlimann

Bildnerisches Gestalten

Gymnasium Kirchenfeld, Bern

29. Oktober 2014 – 21. Januar 2015

Praktikumsdokumentation

Praktikantin: Eliane Hürlimann
Mentorin: Ruth Kunz
Praktikumsbetreuung: Sara Gysin

Layoutkonzept: Stéphanie Winkler

Alle Rechte liegen bei der Hochschule der Künste Bern HKB
und der Pädagogischen Hochschule Bern PHBern.

Vorwort ⁰⁵

Bedingungsanalyse ⁰⁷

Sachanalyse ⁰⁸

Didaktische Strukturierung ¹³

Grobplan ¹⁴

Realisation ¹⁶

Reflexion ³⁹

Literatur ⁴¹

Vorwort

Jedes Mal vor dem Unterrichten am Gymnasium Kirchenfeld habe ich mich sehr gefreut, die vorbereitete Lektion durchzuführen. Deswegen wollte ich so schnell wie möglich im Kirchenfeld ankommen, weshalb ich das Tram Nummer 8 von meinem Zuhause im Kaufmännischen Verband zum Helvetiaplatz nahm. Ohne Umsteigen. Ohne Umweg. Einfach eine einzige kurze gerade Strecke, direkt zur Klasse.

Ich sass aufgeregt im Tram und spürte eine innere Dringlichkeit, jetzt der Klasse das zu lehren, was ich als notwendig erachtete.

Nach dem Unterrichten war ich immer sehr erfüllt. Es war eine Befriedigung, die mir so viel Energie gab, dass ich jetzt unmöglich mit dem Tram wieder zurückfahren konnte. Ich musste meine Freude im Laufen loswerden. In einer gleichmässigen körperlichen Tätigkeit, die mich nochmals alle Momente des Unterrichts reflektieren liess. Wie ein Motor, der nicht sofort abgeschaltet werden kann und auch nicht will. Denn die Lehrtätigkeit war so reichhaltig, dass es keinen Grund gab, sich auszuruhen.

Den freigesetzten Moment von Glück genoss ich bewusst während dem 45-minütigen Weg vom Kirchenfeld, über den Helvetiaplatz, zur Zytglogge durch die Altstadt, über den Bahnhof, dann der Effingerstrasse entlang Richtung Kocherpark, zum Kaufmännischen Verband und schliesslich den Hügel aufwärts zum Fischermätteli, wo ich wohne.

An einem Tag ging ein Mann neben mir her beim Nachhauselaufen. Es war ein eiskalter, dunkler Winterabend. Ich lief sehr schnell. Der Mann ebenso. Nach einigen Minuten des Nebeneinanderherlaufens sprach er mich an: „Iz heimr grad z gliche Tempo“. Die gleiche Geschwindigkeit beim Laufen haben, sich irgendwo vergessen, den Kopf lüften, einfach nur laufen.

- 01 Gymnasium Kirchenfeld Bern
- 02 Klassenzimmer 034, Ansicht Mitte
- 03 Klassenzimmer 034, Ansicht von rechts nach links

Bedingungsanalyse

Praktikumsort

Das Gymnasium Kirchenfeld liegt zentral in der Stadt Bern: Direkt neben der Nationalbibliothek, dem Museum für Kommunikation und in der Nähe vom Helvetiaplatz, wo das Historische Museum und die Kunsthalle Bern situiert sind. Die Fachschaft Bildnerisches Gestalten hält ihre Lektionen sowohl im vierten Obergeschoss als auch im ersten Untergeschoss. Die Institution ist in drei Abteilungen gegliedert: In die Geistes- und Humanwissenschaften, die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Richtung und die Ausbildung mit dem Fokus Wirtschaft und Recht.

Institutionelle Rahmenbedingungen

Der Unterrichtsraum für die Klasse W1a befindet sich im ersten Untergeschoss des Gebäudes. Der Raum ist eher klein: Man kann sich zwar um das Mobiliar bewegen, aber ein Rückzugsort ist nicht vorhanden. Das Zimmer wirkt kalt und unpersönlich, denn es ist kein natürliches Tageslicht vorhanden. Im Zimmer sind jeweils Tische zu drei Inseln angeordnet (Abb. 02, Abb. 03). Betonsäulen, die sich zwischen den angeordneten Tischen befinden, verdecken einen Teil des Blickfeldes der SuS. In der linken Raumhälfte befinden sich drei Wandschränke mit Arbeitsmaterialien und ein Arbeitstisch für die Lehrperson. Gegenüber des Tisches ist eine Computerstation mit einem von der Decke hängenden Beamer eingerichtet. Unterhalb der Leinwand zieht sich ein Fenstersims über die ganze Länge des Zimmers. Zur Rechten befinden sich weitere Tische, manche sind frei und manche mit Karton und sonstigem Unterrichtsmaterial belegt. Rechts um die Ecke sind zwei Lavabos unter denen es Schubladen mit diversen Materialien gibt.

Voraussetzungen der Zielgruppe

Die Klasse W1a besteht aus 11 Schülerinnen, welche die Schule mit dem Schwerpunkt Wirtschaft absolvieren. Als Prima befinden sich die SuS im letzten Ausbildungsjahr am Gymnasium. Einige von ihnen schliessen mit der zweisprachigen Matur ab, weshalb englische Sequenzen in den Unterricht eingebaut werden können.

Im Fach Bildnerisches Gestalten hat die Klasse in der Sekunda bereits Erfahrungen mit dreidimensionalem Gestalten gesammelt. Die SuS haben sich schon mit der Frage auseinandergesetzt, wie eine Loft in einer Fabrikhalle gebaut werden kann, ohne dass die Innenwände die Aussenwände berühren. Dazu haben sie ein Modell im Massstab 1:100 erarbeitet.



01



02



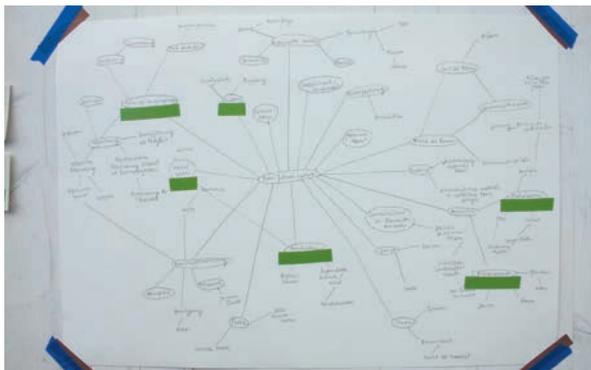
03

- 01 Zustand am 23.09.2014
- 02 Erstes Mindmapping am 20.09.2014
- 03 Analyse der Bedingungen
- 04 Zustand am 19.10.2014

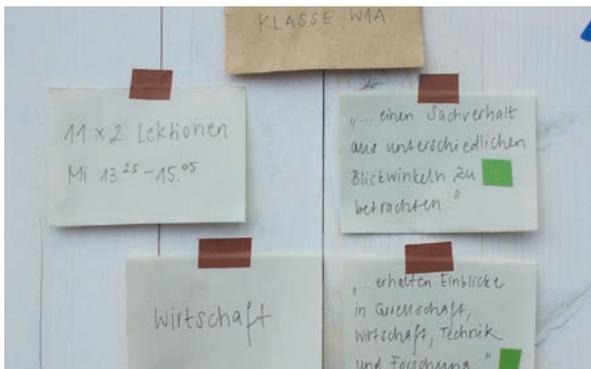
Sachanalyse



01



02



03



04

05 Zustand am 23.11.2014



- 01 Papierskulptur von Ruedi Fluri, ausgestellt im Kunstmuseum Solothurn, 2014
 02 Aneignung des Materials Papier

Sachanalyse als wandgrosse Installation

Die künstlerische Strategie einer wandgrossen Versuchsanordnung führte dazu, dass Gedanken neu geordnet, hinzugefügt oder weggenommen werden konnten. Durch diese ständige Präsenz in Raumgrösse umgab ich mich mit der Thematik und legte sie für andere offen dar.

Kunstpädagogische Relevanz

Der Begriff *Form follows Nature* stand am Anfang der Sachanalyse. Die in der Natur vorfindlichen Bauprinzipien werden zur Inspirationsquelle für Architekturkonstruktionen. Deren Formen haben ihren Ursprung sowohl im makrokosmischen als auch mikrokosmischen Bereich. Dabei spielt die Fassade als erste Begegnung mit einem Gebäude eine wichtige ästhetische Rolle. Diese Hülle als Konstruktion für das gebaute Volumen zeigt vielfältige Formen. Denn durch die noch nie dagewesenen Möglichkeiten der Statik und Materialauswahl werden futuristisch anmutende Gebäude in die Tat umgesetzt und bleiben keine Utopie.

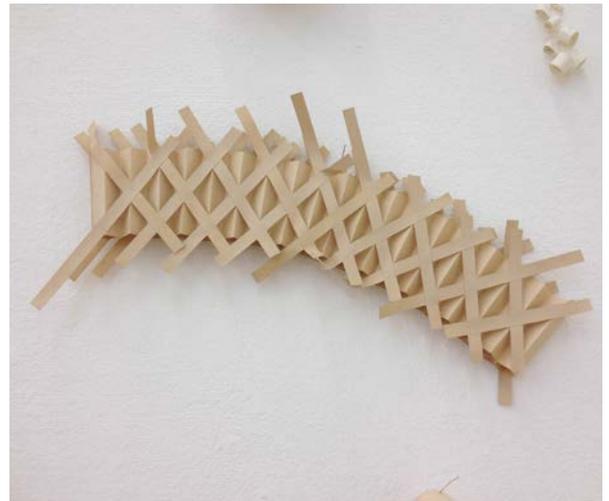
Einen Wendepunkt bei der Erarbeitung der Sachanalyse stellt der Besuch im Kunstmuseum Solothurn in der Ausstellung des Papierkünstlers Ruedi Fluri dar. Sein Umgang mit Form und Papier sowohl in raumgrossen Skulpturen als auch in handgrossen Objekten, die Modellcharakter haben und trotzdem eigenständige Werke sind, hat eine Faszination in mir hervorgerufen.

Ausgehend von diesem Besuch hat sich der inhaltliche Akzent des Unterrichts von der Bionik in eine Richtung entwickelt, in welcher das Papier als Material und die Auslotung von dessen Eigenschaften wichtig sind. Trotzdem fokussiert der Unterricht auf einer Architektur, welche von natürlichen Phänomenen inspiriert ist und temporär als Ausstellungspavillon gezeigt wird. Der Pavillon als Begriff von einer Anordnung innerhalb eines besuchten Geländes, wo Architekten ihre Visionen und Ideen zeigen können, steht im Mittelpunkt der Unterrichtseinheit. Es gibt keinen Auftraggeber, keine Nutzergruppe und keine Nachhaltigkeitsbestimmungen.

Dadurch ergibt sich eine Freiheit der Formensprache und der Aussage des Gebäudes. Die zeitgemässe und selbstständige Themenwahl der SuS ist wichtig. Auch sollen die Lernenden in den Papierfaltungen die menschliche Dimension und eine mögliche Zugänglichkeit im Modell mitdenken.

Dreidimensional Skizzieren

Die Überlegung zur Eingrenzung des zur Verfügung stehenden Materials von rohem Karton und Papier ist, dass



01



02

- 03 Erarbeitung einer Aufgabenstellung zur Einführung
- 04 Erste mögliche modulare Anordnung
- 05 Zweite mögliche modulare Anordnung

die Lernenden sich auf die Form konzentrieren und die Farbe völlig ausser Acht lassen. Sie sollen keine mit Stift und Blatt gefertigte Skizze machen, sondern gleich von Beginn an dreidimensional arbeiten und durch die Aneignung von verschiedenen Formen eine Präzisierung vornehmen, so dass schlussendlich ein Modell entsteht, welches auf dieser Erfahrung beruht.

Die grösste Herausforderung besteht darin, keinen Kleber zu nutzen. Dadurch soll sich die Klasse mit den Stabilitäts- und Spannungsfragen des Papiers auseinandersetzen und selbstständig Lösungen für auftauchende Schwierigkeiten finden.

Der Fokus auf dreidimensionalem Skizzieren tut gut, denn in der Prima sind sie sich das Skizzieren mit Bleistift gewohnt, sodass diese neue räumliche Denkweise eine Erweiterung der schon bestehenden Fertigkeiten darstellt.

Leitfragen für den Unterricht

Wie können selbstständig definierte Themenfelder in dreidimensionale Volumen umgesetzt werden und welche Papierarten eignen sich dafür?

Welche Eigenschaften haben Papier und Karton und wie kann eine Hülle ohne Kleber erarbeitet werden?

Welche Wirkung hat der eigens gebaute Pavillon und wie kann die Spezifität des Baus sprachlich vermittelt werden?

Verbindung von Alltag und Kunst

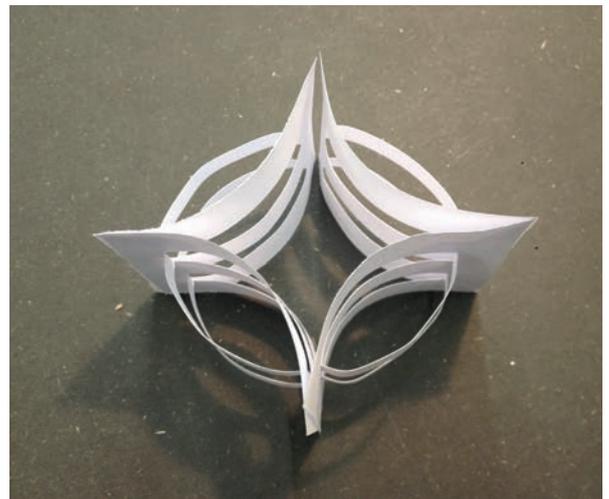
Da streiten sie immer über das Verhältnis von Kunst und Leben und behaupten entweder, dass Kunst und Leben nichts miteinander zu tun haben, oder, dass sie viel miteinander zu tun hätten, aber Kunst und Leben sind ein und dasselbe.¹

Dieses Zitat zeigt, dass die Auseinandersetzung mit der Realität in der Kunst als zwei zusammenhängende Faktoren gedacht werden sollen. Deswegen ist die alltägliche Beobachtung die wichtigste Inspirationsquelle für künstlerische Arbeiten und eine unabdingbare Grundlage für das gestalterische Curriculum von Schülerinnen.

Die Findung von dreidimensionalen Formen für die Umsetzung eines Modells anhand des Einfließens und Sich-Aneignens von geübten Formen war eine Denkweise, die als Abstraktionsverfahren auch in nachfolgenden Sequenzen Anwendung finden wird.



03



04



05

¹ Kantonaler Lehrplan Maturitätsausbildung: Bildnerisches Gestalten, Leitsätze, S. 2.

Didaktische Strukturierung

Inhalt

Das Thema dieser Sequenz ist, einen Ausstellungspavillon als Modell mit Papier zu bauen, sodass dieser als Ausgangslage für eine real umsetzbare Architektur stehen kann. Um eine Art Wettbewerbssituation anzudeuten, wo verschiedene Pavillons eingereicht werden, sollen die Schülerinnen mit einem argumentativen Text über die Form und Wirkung des Pavillons schreiben. Der Begriff des Pavillons steht am Anfang und der Begleittext basiert auf der Beobachtungsfähigkeit der SuS, welche Aussage ihr Bau hat und wie sie diese prägnant zusammenzufassen.

Als Vorbereitung für die praktische Aufgabe dient sowohl eine Einführung in den Umgang mit Papier und Karton als auch eine exemplarische Vermittlung von diversen Pavillonbeispielen des vergangenen Jahrhunderts. Die gemeinsame Erarbeitung von Skulpturen aus Papier wie auch die Diskussion im Plenum regen die Reflexivität der Schülerinnen an. Die Schülerinnen werden mit Architektur und Skulptur als nicht klar voneinander trennbaren Begriffen bekannt gemacht.

Intention

Fachliche Ziele in dieser Sequenz sind, dass die SuS die Auseinandersetzung mit der Architektur als kreativen Akt erleben sollen. Die SuS begreifen das Bauen als Prozess und erarbeiten ausgehend von dreidimensionalen Skizzen eine Idee für die Modellumsetzung. Als materialtechnisches Lernziel war es wichtig, dass die SuS Materialmöglichkeiten sorgfältig erproben und sich für eine Art von Papier oder Karton entscheiden und damit ihre Idee in ein dreidimensionales Modell umsetzen. Beim formalen Aspekt ist wichtig, dass die SuS durch ein breites Spektrum an praktischen Vorübungen Formvariationen und Möglichkeiten des dreidimensionalen Ausdrucks kennenlernen.

Durch die fotografische Abbildung des eigenen Modells sollen die SuS die Übersetzung von Zwei- zu Dreidimensionalität und umgekehrt verstehen. Damit verbunden ist die Erkenntnis, welche Öffnungen durch den Transfer geschehen und welche Aspekte jeweils verloren gehen, gewonnen werden oder sich verändern.

Überdies entwickeln die SuS ein räumliches Denken. Ein Lernziel zur Anwendung des fachlichen Begriffs ist der Alltagsbezug und das Bewusstsein der Funktion von Architektur, indem diese in einen kulturhistorischen Kontext gesetzt wird. Somit erkennen die SuS funktionale, technische und ästhetische Aspekte und erarbeiten selbstständig Lösungen. Als soziale und kommunikative Fähigkeiten sollen sich die SuS darin üben, sprachlich ein Formenvokabular über Ar-

chitekturfassaden aufzubauen und es bei unterschiedlichen Gebäuden anzuwenden. In der eigenen praktischen Auseinandersetzung reflektieren sie eigene und fremde Arbeiten differenziert und kritisch. Als überfachliche Zielsetzungen, welche auf einer grundlegenden Ausbildung von Fähigkeiten beruhen, ist es mir ein Anliegen, dass die SuS ihre Idee geduldig und intensiv umsetzen und die Flexibilität aufweisen, Anpassungen vorzunehmen. Sie sollen experimentierfreudig sein, ein Risiko eingehen können und eigene Wege und Lösungen für Schwierigkeiten finden.

Die Betrachtung von bestehenden Architekturen sowohl beständig gebaut, als auch temporär, ruft eine Sensibilität für die Unterschiede in der Qualität hervor und die Rezeption von Architektur wird auf eine neue Art angeregt.

Durch die fotografische Dokumentation am Ende der Unterrichtssequenz wird die Beschäftigung mit dem Modell anhand eines zweidimensionalen medialen Transfers aus einer Distanz zum produktiven Abschnitt des Machens mit den Händen neu erlebt.

Methode

Als künstlerische Strategie zur Erarbeitung dieser Lerninhalte sollten durch Auslegeordnungen Gebäudeformen analysiert und in einer gemeinsamen Diskussion über Kriterien gesprochen werden, mit welchen Architektur angeschaut werden kann.

Diese Analyse wurde bei Gebäuden von Architekten angewandt und später auch bei den eigenen Modellen. Die spontan gefundenen Formen anhand des ersten assoziativen Arbeitens zum Thema wurden durch die individuelle Begleitung und Gespräche innerhalb des Unterrichts reflektiert und präzisiert.

Medien

Die Beamer-Präsentationen waren eine Art und Weise, um der ganzen Klasse in der Mitte des Klassenraums als Versammlungsort gut sichtbar ausgewählte Bauten zu zeigen und anschließend in einem Kreis zu diskutieren.

Das Materialbuffet mit verschiedenen Papier- und Kartonsorten, der Dicke nach geordnet, war absichtlich als Rohmaterial inszeniert, sodass der Fokus nicht bei der Faszination des Materials stand, sondern das Material lediglich als Mittel zum Zweck gedacht war.

Grobplan

	INHALT	INTENTION
29.10.14	Einführung in das Thema Architektur. Ulrich Müthers Schalenbauten und sozialistische Architektur. Was ist die Charakteristik des Ahornblattes? Welche Veränderungen entstehen, wenn die flache Form des Blattes in ein Dach übersetzt wird? Charakteristik von Raumkörper in Worte fassen. Produktive Anwendung in Papier.	Bewusstwerden von Papier als Material. Stabilität, Spannung, Faltmöglichkeiten, Papiertechniken. Eigene Assoziationen zu Gebäudeformen äussern. Modulare Form erfinden, diese in einer Raumsituation anordnen und weiterentwickeln.
05.11.14	Experimentieren mit Karton. Beobachtung von Architekturmodellen und Entwicklung von Vokabular für räumliche Problematik von der Unterscheidung zwischen Skulptur und Architektur. Einordnung von Papier als Modellbaumaterial und Bewusstsein, dass dieses bei Architekten wie Herzog/deMeuron angewendet wird.	Mit dem Karton als Ausgangsmaterial arbeiten. Zuerst mit flachem Wellkarton, dann mit runden Kartonröhren. Bei beiden Varianten lernen sie, das Steckprinzip anzuwenden. SuS lernen, dass es nicht notwendig ist, zwei Kartonstücke aneinanderzukleben um sie zu verbinden.
12.11.14	Auseinandersetzung mit erster Idee für die Pavillonmodellthematik und kurzen Text über Interesse an der Inspirationsquelle erstellen. Aufgabenblatt konzipiert für die nächsten 4 Wochen.	Begriff Pavillon in der Ausstellungsarchitektur situieren und den kulturhistorischen Kontext der Ausstellungsarchitekturtraditionen anhand von vier Beispielen (Bruno Taut, Otto Frei, Dillier + Scofidios, Frank Gehry) thematisieren.
19.11.14 - 17.12.14	Selbstständiges Arbeiten am eigenen Pavillonmodell. Punkt 3 auf Aufgabenblatt fertig stellen. Abgabe des Modells für die Benotung.	Erarbeitung vom Anfang eines Konzepts für ihr Pavillon anhand von Experimenten mit dem vorgegebenen Material und Lösungsfindung für die Verbindung von Papier ohne Klebstoff. Überzeugenden Begleittext zum Pavillon schreiben, der als Argument für eine Umsetzung dient.
07.01.15	Rückgabe der Benotung. Pavillon fotografieren mit zwei unterschiedlichen Blicken: Fussgängerperspektive und Modell als Objekt. Experimentieren. Begriffe der Tiefenschärfe, Perspektive und Lichtführung thematisieren.	Erweiterung von einem dreidimensionalen Modell in fotografische Inszenierung. Bewusstwerdung zur Lenkung des Blicks in der Fotografie.
14.01.15	Pavillon fotografieren mit zwei unterschiedlichen Blicken: Fussgängerperspektive und Modell als Objekt. Präzisieren. Auswahl von jeweils zwei Fotografien.	Wiederholung der Begriffe Tiefenschärfe, Perspektive und Lichtführung zur Auffrischung und Festigung. Erarbeitung eines Systems zur Kategorisierung von ihren eigenen Fotografien.
21.01.15	Kleine Ausstellung der Modelle. Pavillonbegriff durch Rem Koolhaas Elements of Architektur erweitern. Rückmeldung zum Unterricht. Film über das Guggenheim Museum in Bilbao schauen.	Abschluss meiner Lehrtätigkeit in der Klasse. Öffnung der Vorstellung eines Pavillons.

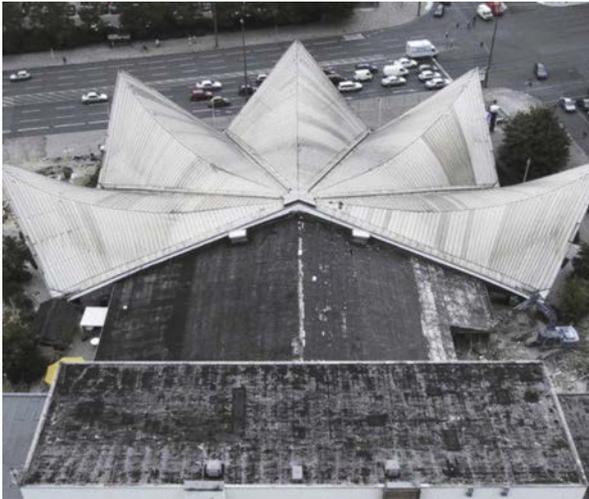
METHODE	MEDIEN
Gebäudeanalyse anhand eines Bildervergleichs. Parallelität von Objekt und Architektur (Ahornblatt). Beweglichkeit des Papiers zeigen, indem die SuS das Blatt zum Stehen bringen. Beweglichkeit des Papiers durch Einschnitte. Faltung in zwei Richtungen.	Projizierte Fotografien von Architektur. Weisses Papier in verschiedenen Formaten, A4 80g/m ² für Fächerfaltung, A7 120 g/m ² für die modularen Teile. Cutter, Schneideunterlage.
Wellkarton für gemeinsame Arbeit in der Klasse, individuell mit Kartonröhren. Vergleich mit eigenen gebauten Papierkompositionen von letzter Woche. Diskussion. Wo gibt es spannende Formen? Warum?	Viel Wellkarton. Kartonröhren von WC-Papier (von SuS mitgebracht). Fotografierte Variationen der SuS anschauen. Modellfotografien von Herzog/deMeuron projiziert.
Anknüpfung zu den behandelten Papiertechniken der letzten zwei Wochen. Die Situierung des Begriffs Pavillon als Innovationsarchitektur und futuristische Vision im Ausstellungskontext soll als Impuls für eine eigene thematische Auseinandersetzung im 3D-Bereich dienen.	Projizierte Dokumentationsfotografien von vier Pavillonbeispielen. Aufgabenblatt mit den Angaben des Materials
Selbstständiges Arbeiten	Glattes Papier, Druckausschusspapier, Graukarton, Transparentpapier, Cutter, kein Klebstoff.
Technik zur Kamera in gemeinsamer Gruppenarbeit kennenlernen.	Projizierte Beispiele von Architekturmodellfotografien. Spiegelreflexkamera, Stativ, Leuchte, Papier als Unterlage.
Gruppenarbeit Analyse der ersten erarbeiteten Fotografien mit einem Plakat.	Spiegelreflexkamera, Stativ, Leuchte, Papier als Unterlage.
Interview anschauen und Fragen beantworten. Fragebogen ausfüllen.	Ausgedruckte Fotografien. Youtube-Video. DVD.

- 01 Ulrich Müther, Ahornblatt, Berlin, 1971-73, abgerissen 2000, Vogelperspektive
- 02 Ulrich Müther, Ahornblatt, Berlin, 1971-73, abgerissen 2000, Ansicht der Entstehung des Baus
- 03 Ulrich Müther, Teepott, Warnemünde, 1986
- 04 Ulrich Müther, Seerose, Potsdam, Baujahr unbekannt

Realisation

Sequenz 1: Einführung zum Material Papier, Bauten von Ulrich Müther

29.10.14



01



02



03



04

rakteristik des Ahornblattes? Wie wird die Charakteristik des Ahornblattes in das Gebäude übersetzt? Welche Unterschiede und Gemeinsamkeiten gibt es? Welche Veränderungen entstehen, wenn die Form des Blattes in ein Dach übersetzt wird? Woran erinnert die Architektur noch?

Nach dem spezifischen Fall des Ahornblatts habe ich noch zwei weitere Bauten Müthers hinzugezogen, welche sich in der Aussenform unterscheiden, aber dennoch einen gemeinsamen Nenner haben (Abb. 03, 04). Dabei hat mich in erster Linie interessiert, wie die SuS auf diese Gebäude reagieren. Welche Aspekte eines Baus finden die SuS aus welchem Grund interessant?

Das Kennenlernen der SuS in der ersten Lektion half mir danach, auf sie eingehen zu können und den Unterricht dementsprechend zu gestalten.

Gebäudeanalyse im Plenum

Als Einstieg in die Architektur war es mir wichtig, eine Gebäudeanalyse anhand von einem Bildvergleich zwischen Ulrich Müthers Bau Ahornblatt 1971-73 (Abb. 01, 02) und einer Abbildung von einem Ahornblatt zu machen. Es ging mir darum, durch die Parallelität von Objekt und Architektur eine subtile Aufmerksamkeit zu wecken und dass Inspirationsquellen von Architekten in der Natur ihren Ursprung haben können. Durch die Abstrahierung und Anpassung von dem ursprünglichen Ahornblatt in das Gebäude und die Benennung der konkreten Unterschiede haben die SuS einen ersten Umgang mit Begrifflichkeiten geübt, welche im Verlaufe der Unterrichtssequenz noch vertieft werden sollen.

In der Diskussion waren folgende Fragen gestellt worden, welche durch die Thematik führten: Was ist die Cha-

- 05 Materialauslegeordnung
- 06 Gemeinsame Diskussion
- 07 SuS während der Arbeit an der Aufgabenstellung

Es ist mir aufgefallen, dass die SuS auf die Symmetrie eines Baus reagiert haben. Dementsprechend ist der Bau *Seerose* (Abb. 04) von Mütter sehr gut angekommen. Die zirkulare Anordnung des Daches hat Anklang gefunden.

Dieser Einfluss von einer Symmetrie und der 360-gradigen Umfassung eines regelmässigen Daches ist in verschiedenen Schülerinnenarbeiten zu sehen. Es scheint, als ob eine Schülerin das Ahornblatt Mütters auf ihre eigene Weise interpretiert hat und das Dach mit denselben eckigen Faltungen in eine zirkularen Inszenierung gesetzt hat (Abb. 11).

Erste Raumbildung mit Papier

Damit die SuS erste Erfahrungen zur Stabilität des Papiers machen konnten, habe ich vor der lektionsspezifischen Auf-

gabenstellung eine kurze Einführung zum Papier gemacht. Die Faltmöglichkeiten in verschiedene Richtungen und die dadurch erzeugte Raumbildung waren Ausgangspunkt für meine Überlegungen. Dazu mussten die SuS ein A4-Papier in 2 Sekunden zum Stehen bringen (Abb. 06). Diese knappe Zeitangabe hat eine Dynamik hervorgerufen, welche den Eifer und die Aufmerksamkeit der SuS geweckt hat.

Nach der ersten Lösung für die Spannungsfrage des Papiers habe ich den SuS die Möglichkeit gegeben, diese in einer zweiten Suche zu präzisieren. Interessanterweise war der Unterschied vom ersten zum zweiten Versuch sehr klein.



05



07



06

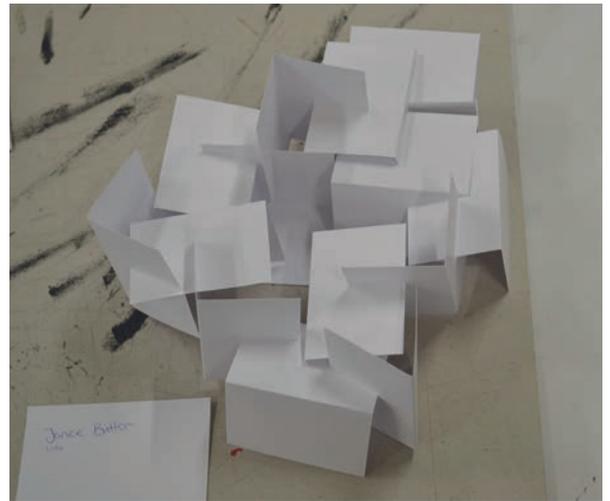
- 08 Modulare Anordnung einer Schülerin
- 09 Modulare Anordnung einer Schülerin
- 10 Modulare Anordnung einer Schülerin
- 11 Modulare Anordnung einer Schülerin
- 12 Modulare Anordnung einer Schülerin

Modularer Aufbau einer Raumkomposition

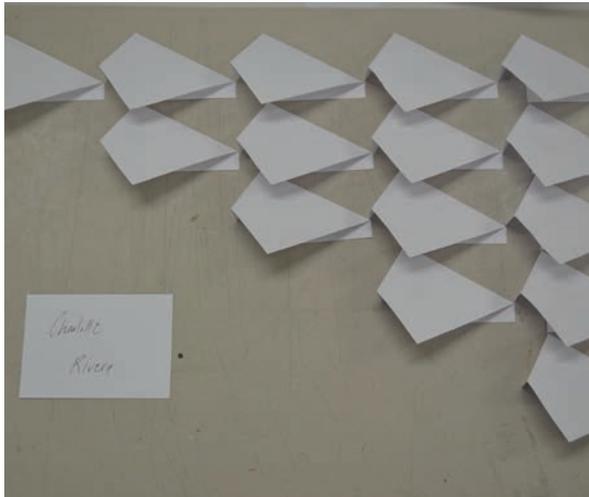
Zur Intensivierung der ersten Erkenntnisse mit Papier habe ich folgende Aufgabe gestellt:

1. Nehmen Sie ein A6 Papier als Ausgangslage. Bringen Sie das Papier anhand von Falten und Einschneiden zum Stehen. Kreieren Sie durch diese Vorgehensweise ein Ihnen spannend erscheinendes Papierelement. Wiederholen Sie diesen Vorgang auf die gleiche Weise, sodass Sie 15 identische Papierstücke haben. 2. Platzieren Sie die Elemente auf dem Tisch in einer selbstgewählten Komposition. Dokumentieren Sie Ihre Lösung fotografisch. Achten Sie darauf, dass das ganze Objekt auf dem Foto sichtbar ist.

Die Beweglichkeit des Papiers wurde durch Einschnitte erprobt und skizzierte eine räumliche Auseinandersetzung.



10



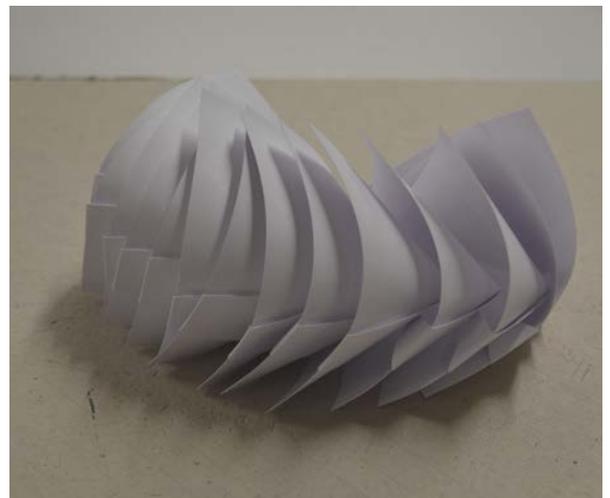
08



11



09



12

- 13 Schülerin während dem Arbeiten
- 14 Modulare Anordnung einer Schülerin
- 15 Modulare Anordnung einer Schülerin
- 16 S. Sawin und B. Artjuschin, Institut für Robotertechnik und technische Kybernetik in St. Petersburg, 1987

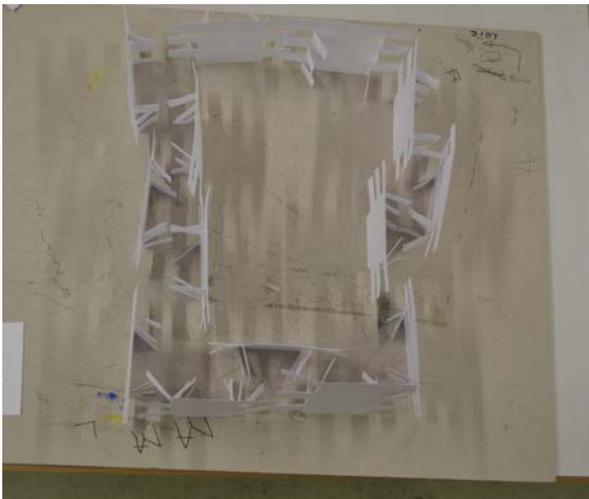


13

Dabei spielte es keine Rolle, wie genau die Schnitte positioniert sind, die Idee von der Form musste lesbar sein. Jede Schülerin sollte ihre Arbeit dokumentieren. Die Fotografie diente lediglich dem Zweck eines Festhaltens und nicht einer fotografischen Inszenierung des entstandenen Modells.

Nach der Erarbeitung der Aufgabenstellung gab es eine Zwischenbesprechung in der Klasse. Wir haben gemeinsam die entstandenen Skulpturen angeschaut und darüber gesprochen, was die Charakteristik der jeweiligen Körper ist und deren Raum in Worte gefasst.

Als bogen spannendes Element habe ich am Ende erneut einen Bezug zu sozialistischer Architektur gemacht, wobei der Fokus auf Fassaden lag, die an Faltungen erinnerten (Abb. 16). Somit sollte eine Verbindung zu den eigenen modularen Anordnungen von Papierelementen gewährleistet sein.



14



15



16

- 01 Auslegeordnung von Karton zu Beginn der Lektion
02 Erarbeitete Skulptur der Klasse

Sequenz 2: Steckprinzip von Papier und Karton, Modellarchitektur von Herzog/DeMeuron

05.11.14



01



02

- 03 Der Anfang des gemeinsamen Zusammensteckens des Kartons
 04 Weiter fortgeschrittener Moment beim Zusammenstecken

Gemeinsam erarbeitete Skulptur

Als die SuS zu Beginn der Lektion in das Schulzimmer kamen, lag viel Karton auf dem Boden (Abb. 01). Auf den Tischen waren Schneideunterlagen und Cutter bereitgelegt. Gleichzeitig wurde ein Dokumentationsfoto der Arbeit von einer Schülerin vom letzten Mal projiziert. In dieser Papierarbeit hatte die Schülerin die Papierstücke ineinandergesteckt. Als wertschätzende Geste wollte ich die Klasse eine gemeinsame Skulptur bauen lassen. Die Aufgabe lautete, anhand des Steckprinzips den ganzen Karton zu verarbeiten, sodass verschieden grosse Stücke zu einem zusammenhängenden Körper werden. Durch die bewusst inszenierte Präsentation des Materials Karton sollte die Lust geweckt werden, mit dem Material zu arbeiten. Die gemeinsame

Arbeit in der Klasse förderte die schon vorhandene Gruppendynamik (Abb. 03, 04).

Ohne viel zu erklären habe ich so einen handlungsorientierten Einstieg in die Doppellektion gemacht, um die SuS einzustimmen. Dadurch haben sie gelernt, dass es nicht notwendig ist, zwei Papierstücke aneinanderzuleben, um sie zu verbinden, sondern dass es alternative Möglichkeiten gibt.

Der Begriff der Skulptur und Architektur

Nach der Verarbeitung aller Kartonstücke betrachteten wir die entstandene Skulptur. Der Begriff der Skulptur und der Architektur wurde anhand der entstandenen Situation thematisiert. Dabei griff ich auf den Ursprung der Worte



03



04

- 05 Herzog/deMeuron, Form- und Materialsuche für das Walker Art Center, Gruppe 1
- 06 Herzog/deMeuron, Form- und Materialsuche für das Walker Art Center, Gruppe 2

zurück: Architectura (lat.): Baukunst, Sculpere (lat.): schnitzen, bilden, meisseln. Mit dem Bewusstmachen, dass Architektur und Skulptur nahe beieinander sind - denn jeder Baukörper ist auch eine Skulptur - sollte ein Übergang zur Thematik der Modellarchitektur geschaffen werden.

Die SuS konnten somit anhand von Beobachtungen ein Vokabular für die räumlichen Problematiken von der Unterscheidung zwischen Skulptur und Architektur entwickeln. Ein wichtiger Aspekt war, die SuS für Grössenverhältnisse zu sensibilisieren. Ein Bau ist ein Körper und Menschen bewegen sich in diesem Körper. Im Modell kann man sich nur in der Vorstellung darin bewegen. Wichtige Fragen waren: Welche Rolle spielt die Grösse eines Körpers? In welche Modelle kann man sich als Mensch hineindenken und in welche nicht? Wo gibt es skulpturale und wo architektonische Momente in den Modellsituationen? Welche Rolle spielt die fotografische Dokumentation?

Als Anschluss an die im Klassenzimmer physisch vorhandenen Skulptur habe ich die beim letzten Mal erarbeiteten Papierkompositionen der SuS projiziert. Die Arbeiten wurden mit der Technik des Aufeinanderstapelns oder mit Zwischenräumen gestaltet, mit der Bewegung der Anordnung, der Papierrichtung des einzelnen Moduls und der Grundrisskonstellation.

Modellarchitektur von Herzog/deMeuron

Der nächste Teil der Doppellektion galt dem Einsatz von Papier als Modellbaumaterial in Architektur und der kulturhistorische Kontextualisierung der Architekten Herzog/deMeuron.

Um diese Inhalte zu erarbeiten habe ich die Klasse in zwei Gruppen aufgeteilt und jeweils den gleichen Fragenkatalog zu zwei verschiedenen Modellentwicklungen verteilt (Abb. 05, 06). Dass diese unterschiedlichen Erarbeitungsweisen dem gleichen Bau galten, habe ich den SuS erst nach der Besprechung ihrer Überlegungen mitgeteilt. Die Grösse der Gruppen habe ich gewählt, damit untereinander diskutiert werden konnte.

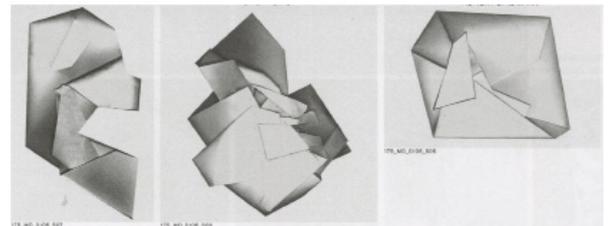
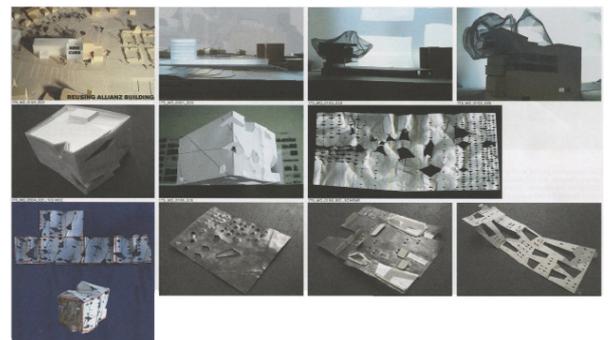
Der Fragenkatalog bestand aus folgenden Fragen:

1. Betrachten Sie die einzelnen Modelle. Wo sehen Sie interessante Auseinandersetzungen mit gebautem Raum?
2. Wählen Sie zwei Situationen aus und beschreiben Sie a) mit welchem Mittel/Material wurde die Modellsituation hergestellt b) was sehen Sie.
3. Welches Thema zieht sich durch die ganze Versuchsanordnung der Modelle?
4. Stellen Sie Ihre Beobachtungen anschliessend der anderen Gruppe vor.

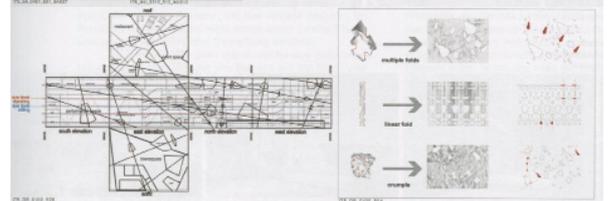
Eine wichtige Benennung für die Auseinandersetzung mit Raum in der ersten Gruppe war die scherenschnittartige Öffnung und die textile Knitterung. In der zweiten Gruppe waren Begriffe wie Faltung, Materialtransfer, Knitterung von Papier in Metall übertragen und Produktion (Herstellung von Knitterung in Metall) wichtig.

Während der Auflösung von meiner Seite, dass beide Modellserien für den gleichen Bau entstanden sind, konnte ich die SuS nicht so stark zum Erstaunen bringen, wie ich mir das erhofft hätte (Abb. 07).

Die Antworten auf meine Frage, ob die Modelle oder der Bau selbst die SuS mehr ansprechen würde, haben mich ebenfalls überrascht. Während ich die handlichen und un-



05



06

- 07 Herzog/deMeuron, Walker Art Center, Minnesota, USA, 1999-2005.
 08 Erprobung des Steck-Prinzips an der Kartonröhre
 09 Schlaufen-Experiment



07

mittelbaren Materialexperimente anziehender fand, galt das Interesse der SuS dem fertiggestellten Gebäude. Dies zeigt eine produktorientierte Haltung.

Übertragung des Steck-Prinzips auf die Röhre

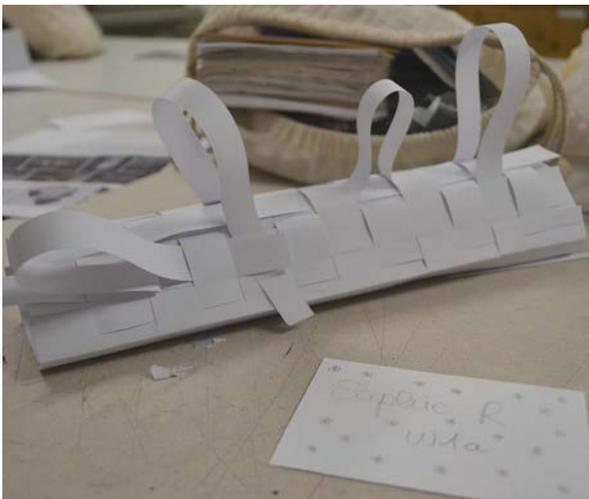
Nach dem rezeptiven und informativen Fokus stellte ich den SuS zum Abschluss nochmals eine kurze produktive Aufgabenstellung. Sie sollten die mitgebrachten Kartonröhren von WC-Papier zusammenstecken, wie zu Beginn der Doppellektion den Wellkarton. Wie kann eine runde Röhre mit einer zweiten verbunden werden?

Die Herausforderung der Aufgabenstellung war die Anwendung des Steckprinzips auf ein neues Ausgangsmaterial, das von der Produktion her nicht allseitig bespielbar war.

Durch dieses Halbfabrikat als Ausgangsmaterial merkten sie, dass nicht nur zwei gerade Papiere oder Kartonstücke miteinander zusammengesteckt werden können, sondern auch komplexere Formen (Abb. 08). Mit der fotografischen Dokumentation der Lösungen gab es eine gewisse Wiederholung, jedoch sollten die SuS beim Fotografieren aufmerksam sein und die neu besprochenen Aspekte bei der Reflexion zuziehen.



08



09

- 01 Bruno Taut, Glashaus-Pavillon, Kölner Werkbundaussstellung, 1914
- 02 Otto Frei, Deutscher Pavillon, Weltausstellung in Montreal, 1967
- 03 Dillier + Scofidio, Blur Building, Expo 02, Yverdon les Bains, 2002
- 04 Frank Gehry, Serpentine Gallery Pavillon, London, 2008

Sequenz 3: Der Begriff Pavillon und die Einführung zur individuellen Auseinandersetzung

12.11.14



01



03



02



04

Ausstellungspavillon als Begriff exemplarisch erklären

Die Einstiegsfrage *Was ist ein Pavillon?* diente dazu, das Vorwissen der SuS zu aktivieren und gemeinsam zu diskutieren, welche Definitionen und Vorstellungen von Pavillons im Alltag vorkommen.

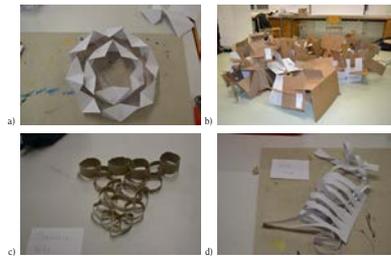
Nach dieser ersten Erörterung habe ich den Begriff anhand von Beispielen aus Architekturweltausstellungen differenzierter erklärt. Dabei habe ich mich auf Ausstellungspavillons beschränkt, wo der Bau selbst ausgestellt wird und jene Gebäude weggelassen, welche dem Zweck dienen, im Inneren Modelle und kleine Ideen auszustellen. Diese Art von Pavillons habe ich ganz am Schluss der Sequenz aufgegriffen. Diesen Fokus habe ich gelegt, damit die SuS in die Aufgabenstellung eintauchen konnten und nicht in einer möglichen Begriffsverwirrung endeten. Das Ziel war, dass

die SuS den Begriff Pavillon im Kontext der Ausstellungsbauarchitektur situieren und den kulturhistorischen Zusammenhang der Ausstellungsbauarchitekturtradition nachvollziehen konnten.

Folgende interessante Pavillon-Beispiele habe ich gezeigt: Bruno Tauts Glashaus an der Kölner Werkbundaussstellung von 1914 (Abb. 01), Otto Freis Deutscher Pavillon von 1967 (Abb. 02), Diller + Scofidios Blur Building an der Expo 02 Yverdon les Bains von 2002 (Abb. 03) und Frank Gehrys Serpentine Gallery Pavillon in London von 2008 (Abb. 04). Mit der exemplarischen Anschauung wollte ich ein Problembewusstsein bei den SuS erzeugen, was ein Pavillon an einer Weltausstellung ist und wie er von Architekt und Besuchenden betrachtet wird. Wichtige Informationen dazu sind, dass der Pavillon unabhängig von Auftraggeber,

05 Arbeitsblatt der Aufgabenstellung

Bildnerisches Gestalten, W1a
Gymnasium Kirchenfeld
E.H. 2014



Inhalt / Thema	Modell eines Ausstellungspavillons Massstab: 1:100 minimale Grösse 25 x 30 cm, maximale Grösse 50 x 60 cm
Aufgabe / Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie ein Thema für einen Pavillon an einer Architekturausstellung aus. Das Thema soll innovativ und zeitgemäss sein. Stellen Sie sich die Frage: Welche Thematik ist wichtig für den Zeitgeist des 21. Jahrhunderts und kann Grundlage für eine gestalterische Auseinandersetzung mit architektonischem Raum sein? 2. Beschreiben Sie in drei Sätzen, was Sie an ihrem ausgewählten Thema fasziniert. Diese Sätze dienen als Ausgangslage für den Begleittext (siehe 6.). 3. Ausgehend von ihrer Faszination, übersetzen Sie die Thematik schrittweise in dreidimensionalen Raum. Experimentieren Sie mit dem vorgegebenen Material und suchen Sie nach interessanten Formen. Probieren Sie unterschiedliche Materialitäten aus und entscheiden Sie sich, welche sich für ihr Modell eignen und welche nicht. Erinnern Sie sich beim Experimentieren an die erlernten Papiertechniken des/der a) modularen Aufbaus und Faltung, b) Steckprinzips, c) Verarbeitung von vorfabrizierten Formen, d) Streifenschnitten und Ineinanderflechten. 4. Entwickeln Sie die Formen prozesshaft weiter bis Sie eine klare Vorstellung einer Aussenform des Pavillons haben und setzen Sie diese sorgfältig und präzise um. 5. Geben Sie ihrem Pavillon einen Namen. 6. Schreiben Sie einen kurzen überzeugenden Begleittext, der als Argument dient, den Pavillon für eine Ausstellung umzusetzen (Textlänge ca. 1/2 Seite A4, computergeschrieben und ausgedruckt, kurze Beschreibung der Form und Erläuterung des Konzepts).
Material	- Glattes Papier, Druckausschusspapier, Graukarton, Transparentpapier - Cutter, kein Klebstoff
Bewertungskriterien	Modell: Das Modell weist eine innovative und originelle Formensprache auf. Modell: Die angewandten Papiertechniken sind sorgfältig und präzise ausgeführt. Begleittext: Das ausgewählte Thema ist im Pavillon nachvollziehbar und überzeugend visualisiert. -> diese drei Kriterien ergeben eine Note .
Zeit / Abgabetermin	4 Doppellektionen / Mi, 03.12.2014

05

Funktion und Nutzer ist. Er ist nicht als überdauernde Architektur gedacht, weswegen die Bauphase sehr kurz ist.

Der Pavillon ermöglicht einen experimentellen Umgang mit Architektur und bringt neue Erfahrungen. Es wird mit vergänglichen Materialien und Ideen experimentiert, denn der Pavillon ist ein provisorischer Bau. Er ist eine Plattform für innovative, zeitgemässe, vorausschauende, ungewöhnliche, übertriebene, anziehende, zum Erstaunen bringende Bauten. Visionen als bauliche Orte zum Träumen und zum Vergnügen sind möglich.

Beginn der Aufgabenstellung: Themenwahl

Bei der Verteilung des Aufgabenblatt habe ich die SuS darauf hingewiesen, dass sie in der Doppellektion den ersten und zweiten Punkt bearbeiten sollen (Abb. 05). Ich habe geraten, sich Zeit zu lassen bei der Auswahl eines Themas. Zuerst konnten sie alle Themen aufschreiben, die ihnen in den Sinn kommen und in einem Mind-Map festhalten. Erst nach der Niederschreibung sollen sie eine Entscheidung treffen.

Mit der Anweisung, 3 Sätze zu formulieren, wollte ich erreichen, dass sich die SuS schriftlich mit ihrer Idee auseinandersetzen und einen kurzen Text zu ihren Inspirationsquellen erstellen.

In dieser Objektivierungsphase gab es einige Unsicherheiten. Die SuS fragten mich, ob ich ein Beispiel für ein mögliches Thema machen könnte. Doch ich habe ihnen keines genannt. Einfach weil ich wollte, dass sie sich trotz aller Freiheit und Ungewissheit selbst entscheiden können.

Zum Abschluss der Lektion habe ich den SuS den Auftrag gegeben, dass sie weiterdenken sollen, wie sie das Thema in der nächsten Lektion umsetzen wollen.

- 01 Materialauslegeordnung
- 02 Schülerinnen während dem Arbeitsprozess
- 03 Schülerinnen während dem Arbeitsprozess

Sequenz 4: Selbstständiges Erarbeiten eines Pavillonmodells

19.11.14 -
17.12.14

Themenwahl

In dieser Teilsequenz des Unterrichts lag der Fokus im Zusammenbringen der Erfahrungen von Vorübungen mit Papier, der Wissensvermittlung zum Ausstellungspavillon, dem eigenen thematischen Interesse und dem vorgegebenen Material. Die SuS haben komplexe Themen ausgewählt, die interdisziplinär gedacht sind, wie Überfischung (Biologie), Atomkraftwerk (Chemie) und Klimawandel (Geografie). Das Fach Bildnerisches Gestalten ist aber meiner Meinung nach ein offenes Fach, wo fächerübergreifende Themen behandelt werden können.

Materialwahl

Das Material ist sehr reduziert und roh gewählt, damit ein Fokus auf die Form entsteht und nicht auf Effekte (Abb. 01). Es geht um grundlegende Stabilitätsfragen und um ein konstruktives, bildnerisches Denken, da kein Klebstoff verwendet werden darf. Denn mit Leim könnte man theoretisch alles künstlich verbinden. Bei der Erprobung von unterschiedlichen Papier- und Kartonsorten haben die SuS entweder bewusst mit nur einem Material gearbeitet oder mit verschiedenen Sorten, die sie am Modell als Element für die Betonung oder aus technischen Gründen gewählt haben.

Individuelle Begleitung und Prozess

Durch die relative kleine Anzahl SuS konnte ich mir Zeit für individuelle Gespräche mit den SuS nehmen. Ich stellte mir oft die Frage: Wann ist der richtige Moment, mit welcher Schülerin zu sprechen und was spreche ich an?

Ich habe sehr genau beobachtet, wie die SuS arbeiteten und intuitiv reagiert, an welchen Arbeitsplatz ich gehen werde. Durch meine Anwesenheit in der Nähe der Schülerin fing entweder die Schülerin ein Gespräch an oder ich habe etwas angesprochen, was ich von meinem Blickwinkel aus wichtig fand. Manchmal habe ich auch einfach zugehört oder technische Hilfestellungen geleistet.

Diese Zeit während des Prozesses der SuS empfinde ich als die wertvollste Zeit, weil sie selber in einer Konzentration ein Konzept und eine gestalterische Umsetzung dazu entwickeln. Es ist mir wichtig, nicht nur die Aufgabenstellung zu geben und dann die Lösungen anzuschauen, sondern die ganze Umwandlung, Verwerfung, Neufindung und Erweiterung des Denkens mit dem Modell und dem Material zu begleiten.



01



02



03

- 04 Schülerinnen während dem Arbeitsprozess
- 05 Schülerinnen während dem Arbeitsprozess
- 06 Schülerinnen während dem Arbeitsprozess
- 07 Arbeitsgespräch mit einer Schülerin



04



06



05



07

- 01 Begleittext zum Pavillon
- 02 Von der Schülerin ausgewählte Fotografie zur Ansicht des Modells als Objekt
- 03 Von der Schülerin ausgewählte Fotografie zur Fussgängerperspektive

Ausgewählte Schülerinnenarbeiten

Zeit zum Träumen

Wir befinden uns heute in einer Zeit, in der sich alles sehr schnell bewegt. Zeit für eine Freude oder ein bisschen Entspannung bleibt oftmals kaum. Wir verlieren unsere Träume, weil wir nur noch auf die Gegenwart fixiert sind und unsere Fantasie nicht entfalten lassen. Wertvolle Träume erleben wir nur noch im Schlaf und wenn der Wecker am nächsten Morgen schrillt, zerplatzt der Traum und wir kämpfen uns einmal mehr durch einen anstrengenden Arbeitstag bis wir in der Nacht im schlafenden, fast bewusstlosen Zustand in eine Luftblase voller Träume fliehen können. Anstatt diese Träume mit in den Alltag zu nehmen und die geschöpfte Fantasie in unsere Arbeit oder unser Leben einzubeziehen, vergessen wir sie.

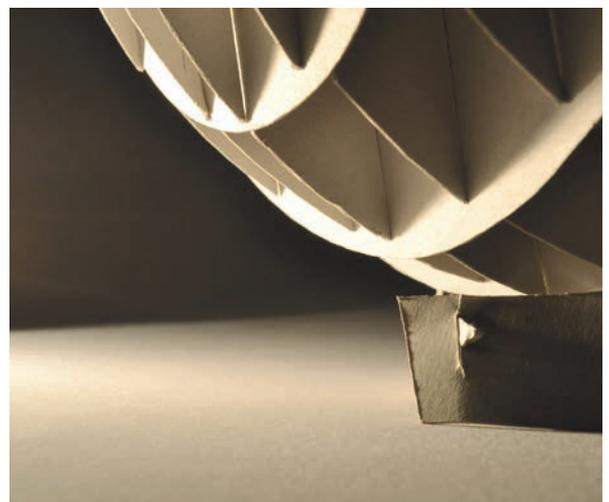
Eine Luftblase voller Träume, die nicht nach einer Nacht zerplatzt, stellt mein Modell eines Ausstellungspavillons dar. Meine Luftblase voller Träume ist aus diesem Grund aus festem Material gebaut. Die vielen freien Lufträume bieten ausserdem Platz zum Atmen, weil dieser Atem in unserer schnellen Zeit oft zu kurz kommt. Luftblase voller Träume soll uns aber auch an all unsere längst vergessenen Träume erinnern, sie neu erwecken, sodass wir sie umsetzen können.

Besucherinnen und Besucher sollen nicht durch mein Pavillon durchrauschen, sondern gemächlich hindurch spazieren, sich hinsetzen oder hinlegen und träumen. Sie sollen sich Zeit nehmen. Zeit zum Träumen.

01



02



03

- 04 Begleittext zum Pavillon
 05 Von der Schülerin ausgewählte Fotografie zur Ansicht des Modells als Objekt
 06 Von der Schülerin ausgewählte Fotografie zur Fussgängerperspektive

Caesicius tempus

Die Zeit ist ein Phänomen mit welchem sich Menschen schon immer beschäftigen. Es ist unausweichlich ihr zu begegnen, da sie ein Teil jedes Lebens ist. Aufgrund dieser Wichtigkeit der Zeit im menschlichen Leben habe ich sie als Thema und Inspiration für meinen Pavillon gewählt.

Der Pavillon hat den Namen *Caesicius tempus*. Dies ist lateinisch und heisst *gewobene Zeit*. Zeit ist das Thema des Pavillons, welches mit der Hauptaufmerksamkeit in der gewobenen Struktur präsentiert wird. Der Name ist auf lateinisch, da diese Sprache oft mit Geschichte und Zeit assoziiert wird.

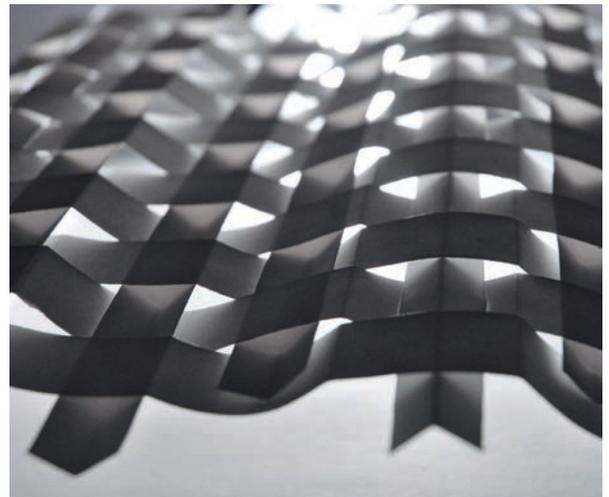
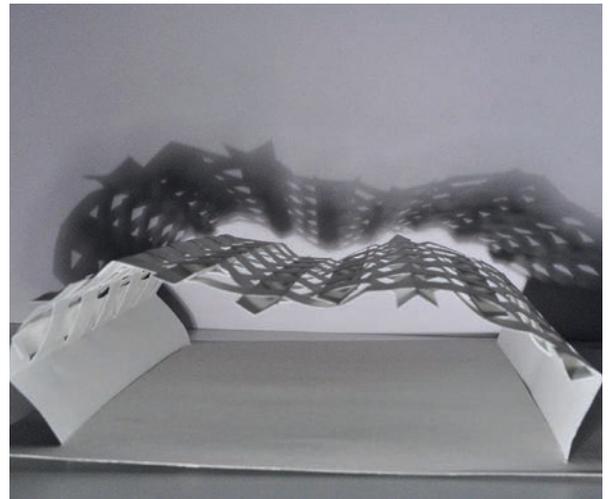
Die Hauptaufmerksamkeit des Pavillons zieht das geflochtene Dach auf sich. Dieses verkörpert die Verflechtung von verschiedenen Zeitaltern, welche durch die eingewobenen Balken repräsentiert werden, in das Grundgerüst. Beispielsweise orientieren sich Menschen noch heute an den Ideen Platos, welcher etwa um 348 v. Chr. lebte.

Das Grundgerüst repräsentiert Handlungen und Ideen, welche sich während der verschiedenen Zeitalter, die eingewobenen Balken, immer wieder verändern und welche von verschiedenen Seiten betrachtet werden. Aufgrund der verschiedenen Betrachtung habe ich manche Balken umgedreht. Da nicht jedes Zeitalter gleich lang dauert sind auch die eingewobenen Balken unterschiedlich lang.

Zeit wird auch als *Form der Veränderungen oder der Abfolge von Ereignissen* definiert. Diese Form habe ich in dem Pavillon zum Ausdruck gebracht. Die eingewobenen Balken folgen als Abfolge immer wieder nacheinander. Grundsätzlich hat der Pavillon ein klassisches und dezentes Aussehen. Er soll zeitlich über mehrere Jahre erhalten und modern bleiben.

Der Pavillon hat hohe Wände und aufgrund seines gewölbten Dachs eine weiter ansteigende Decke. Er soll Menschen Platz und die Möglichkeit sich zu entfalten bieten. Das geflochtene Thema des Dachs ist auch aus dem Innenraum des Pavillons erkennbar.

Die Seiten sind offen und sollen einladend wirken (im Fall von schlechtem Wetter kann man sie jedoch zuziehen). Der Pavillon soll Menschen den Anlass geben ihre Zeit in ihm zu verbringen.



06

- 07 Begleittext zum Pavillon
 08 Von der Schülerin ausgewählte Fotografie zur Ansicht des Modells als Objekt
 09 Von der Schülerin ausgewählte Fotografie zur Fussgängerperspektive

The tree of life

Die Umweltverschmutzung ist ein aktuelles Thema, aber auch vor allem ein aktuelles grosses Problem. Seit einiger Zeit ist uns Menschen bewusst geworden, dass wir die Erde - unseren Lebensraum - schätzen und pflegen müssen, wenn wir weiterhin für unsere Existenz sorgen wollen. Erfindungen und neue Technologien, von denen wir abhängig geworden sind, tragen zur Umweltverschmutzung bei und zerstören langsam aber sicher unsere Erde.

Um dieses Problem aufzuheben, sollten wir Menschen uns bewusst werden, was für ein grosser Reichtum die Natur für uns darstellt und wie wichtig sie für uns ist. Wir sollten die ursprüngliche tiefe Verbindung mit der Natur wieder herstellen und zurück zu den natürlichen Ressourcen greifen. Wir sollten die Natur wieder zu unserem besten Freund machen und in Harmonie mit ihr leben.

Der Pavillon wurde mit diesen Ideen konzipiert. Er stellt einen Baum dar, der in sich spiralförmig in den Himmel ragt. Der Baum ist eine Verbindung von Himmel und Erde und stellt den Lebensraum von uns Menschen dar. Der spiralförmige Aufgang steht für den Lebensprozess und das Leben der Menschen, sowie für die Natur. Die runde Form der Spirale widerspiegelt die Harmonie, die zwischen uns Menschen und der Natur vorherrschend sein sollte; wir leben und wachsen mit ihr zusammen. Die gläserne Plattform verleiht dem Pavillon ein futuristisches Aussehen – ein Versprechen für die Zukunft.

07



08



09

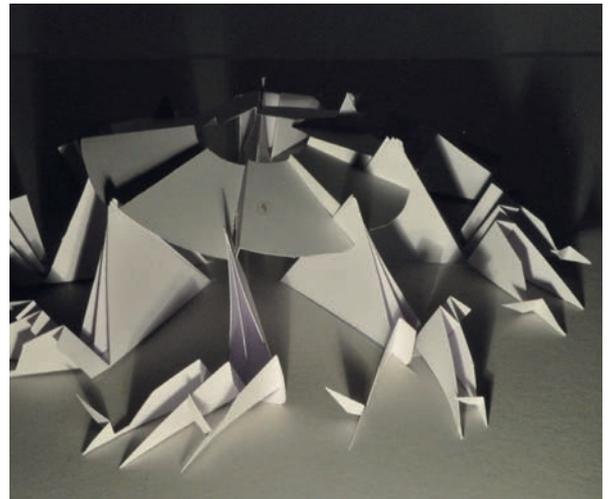
- 10 Begleittext zum Pavillon
11 Von der Schülerin ausgewählte Fotografie zur Ansicht des Modells als Objekt
12 Von der Schülerin ausgewählte Fotografie zur Fussgängerperspektive

Im Auge des Sturmes

Der Klimawandel hat ein wachsendes Aufkommen von Stürmen zur Folge. Diese stellen eine Bedrohung für betroffene Menschen dar. Es ist daher wichtig der Bevölkerung bewusst zu machen, dass es Möglichkeiten gibt den Klimawandel einzudämmen. Der Klimawandel mit Vertiefung auf den Sturm diente als Inspiration für meinen Pavillon.

Der Pavillon hat ein futuristisches Aussehen. Die Form erinnert an einen tropischen Sturm mit dem typischen Auge in der Mitte. Der vorliegende Entwurf trägt den Titel: *Im Auge des Sturmes*. Dieses Auge liegt im Fokus des Pavillons. Es ist leer und ruhig. Der Besucher kann sich dort erholen. Um diese Leere herum windet sich der Sturm. Die verschiedenen Ebenen des Sturmes verunsichern den Besucher. Es ist nicht klar, was sich in der Mitte hinter den imposanten *Säulen* befindet. Entscheidet sich der Besucher für das Betreten des Pavillons, verliert er für eine kurze Zeit die Sicht zum Himmel. Dies wiederum verstärkt die Bedrohung, welche vom Pavillon ausgeht. Der Himmel wird erst wieder im Auge sichtbar. Anders als im wirklichen Auge des Sturms ist dies der einzige Punkt vom Pavillon bei dem der Besucher mit der Aussenwelt in Berührung kommt, und dementsprechend auch das Wetter spürt respektive beobachtet. Hier kann er die Folgen des Klimawandels direkt mitverfolgen und leidet auch unter dessen Folgen. Er ist dabei nicht geschützt, sondern ausgestellt. Der Pavillon soll die Menschen dazu bringen, sich über die Folgen des Klimawandels klar zu werden.

10



11



12

- 01 Schülerin während dem Fotografieren
 02 Gruppe von drei Schülerinnen bei der Besprechung zur Inszenierung

Sequenz 5: Fotografieren der Pavillonmodelle

07.01.15 -
 14.01.15

Besprechung der Benotung

Nach den Weihnachtsferien habe ich die Benotung für die Arbeiten der SuS zurückgegeben. In einer gemeinsamen Diskussion über die Modelle habe ich zuerst die SuS gefragt, welches Modell sie jeweils für welches Kriterium als gelungen empfinden. Welches zeigt eine originelle und innovative Formensprache auf? Welches Modell weist eine sorgfältige Papiertechnik auf? Wo wirkt der Begleittext als unterstützend zum visuell Vorhandenen? Welcher Mehrwert entsteht dadurch?

Durch die eigene Äusserung der Beobachtung ihrer Modelle reflektierten die SuS nach dem Unterbruch der Ferien ihre Arbeiten nochmals neu. Dies diente als Abschluss der Arbeit mit Papier und als Anfang für die folgende fotografische Auseinandersetzung mit den Modellen.

Architekturmodell-Fotografie

In der anschliessenden Sequenz haben wir uns mit den Fragen beschäftigt: Wie kann man ein Architekturmodell fotografieren? Wie kann man den Blick des Betrachters lenken und welche Wirkung hat diese Lenkung?

Mein Ziel war, dass die SuS verstehen, dass es sich bei der Architekturmodellfotografie um eine Darstellung einer Darstellung (Modell) handelt. Die SuS sollten reflektieren, wozu die Architekturmodell-Fotografie dient und welchen Vorteil/Nachteil die Fotografie gegenüber dem Modell hat.

Die Diskussion handelte davon, ob das Modell schon genügt, um die Idee des Baus aufzuzeigen und wozu die Architekturmodell-Fotografie dient.

Tiefenschärfe, Perspektive und Lichtführung

Für die bewusste Lenkung sind die Begriffe der *Tiefenschärfe, Perspektive und Lichtführung* im fotografischen Zusammenhang wichtig. Der Gebrauch dieser bildnerischen Mittel kann eine bestimmte Wirkung evozieren. Anhand ausgewählter Beispiele von Architekturmodell-Fotografien sollen die SuS eine Vorstellung von den Möglichkeiten der Inszenierung eines Modells bekommen. Wichtig war die Unterscheidung zwischen dem Modell als Objekt und der Fussgängerperspektive, die ein Erlebnis widerspiegeln soll.

Auftrag für Gruppenarbeit

Der Entscheid, die Arbeit in Dreiergruppen auszuführen lag vor allem an der beschränkten Grösse des Raumes und der Anzahl zur Verfügung stehenden Kameras, Stative und Leuchten. Doch durch diese Zusammenarbeit war es mög-

lich, in der Gruppe über die Inszenierung des Modells zu diskutieren und einander behilflich zu sein bei den technischen Einstellungen und beim Einrichten der Fotostation (Abb. 02).



01



02

03 Aufgabenblatt

Bildnerisches Gestalten, W1a
Gymnasium Kirchenfeld
E.H. 2015

„Fotografische Abbildungen von Architekturmodellen sind **mediale Verdoppelungen**. Modelle sind selbst Darstellungen von Bauwerken, die geplant, realisiert oder bereits zerstört worden sind. Fotografien von Architekturmodellen sind somit Darstellungen von Darstellungen.“

- Rolf Sachsse, Fotograf



Kraus Schönberg Architekten
Modellfotografie Haus W
Hamburg 2006/07

**Inhalt****Pavillonmodell-Fotografie****Aufgabe**

Inszenieren Sie Ihr Pavillonmodell anhand zweier unterschiedlicher Blicklenkungen. Beziehen Sie bewusst die **Tiefenschärfe** und **Lichtführung** mit ein.

1. Modell als Objekt

Das Modell ist als **Gesamtes** abgebildet. Diese Fotografie zeigt einen Überblick über die Modellsituation.

Von welchem **Winkel** des Modells zeigt die Fotografie am besten die Originalität des Pavillons?

Welche **Höhe** der Kamera ist ideal, um das Modell als Ganzes **erfassbar** zu fotografieren?

2. Fussgängerperspektive

Der Fussgänger wird in die Fotografie miteinbezogen und eine **Stimmung** kreiert, die das **Erlebnis** im Pavillon widerspiegelt. Die **Erfahrung** im menschlichen Massstab ist nachvollziehbar.

Welcher **Teil** des Pavillons ist zugänglich für den Fussgänger?

Welche **Wirkung** soll die Fotografie repräsentativ für den Pavillon auslösen?

Material

- Digitale Spiegelreflexkamera, Stativ
- Leuchten
- Papier als Unterlage
- Pavillonmodell

Zeit

2 Doppellektionen, Gruppenarbeit

- 01 Plakat der ersten Gruppe
02 Plakat der zweiten Gruppe

Sequenz 5 (Fortsetzung): Fotografieren der Pavillonmodelle

14.01.15 Wiederholung der letzten Lektion als Einstieg

Als Einstieg in die Aufgabe der Doppellektion habe ich einen kurzen Rückblick zu letzter Woche gemacht. Die SuS sollten die Begriffe *Tiefenschärfe*, *Perspektive* und *Lichtführung* im Zusammenhang mit der Architekturmodell-Fotografie einordnen. Durch die Wiederholung von diesen Begriffen anhand ausgewählter Beispiele von Architekturmodell-Fotografien der letzten Woche wurde die Vorstellung der Schülerinnen von den Möglichkeiten der Inszenierung mit ihrem Modell aufgefrischt. Ebenfalls diente diese Repetition als Einstieg in die nachfolgende analytische Aufgabe des Plakats.

Daraufhin habe ich den SuS anhand einer projizierten Formulierung die Aufgabe gestellt:

Teilen Sie sich in zwei Gruppen auf und gestalten Sie ein Plakat. 1. Ordnen Sie die ausgedruckten Fotografien von ihren Pavillonmodellen den sechs Begriffen zu. In welchen Fotografien wird welcher Begriff thematisiert? 2. Entscheiden Sie, wie die Anordnung der Fotografien in Kombination mit den Begriffen aussehen soll und ergänzen Sie ihre Beobachtungen mit Notizen und linearen Verbindungen. 3. Wählen Sie eine Fotografie aus. Welche Qualitäten und welche Verbesserungsmöglichkeiten sehen Sie in der Fotografie? (15 Minuten)

Besprechung der Plakate

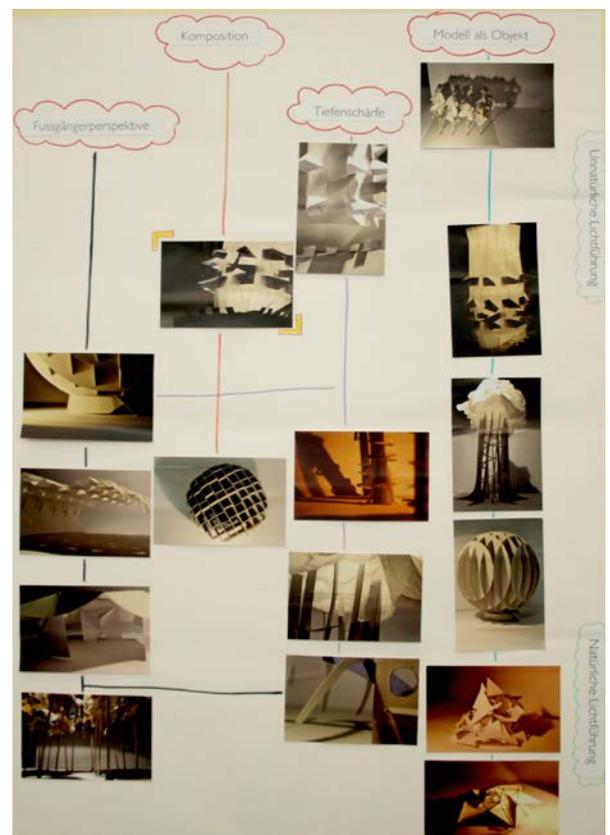
Nachfolgend gab es eine Besprechung der zwei Plakate, welche nebeneinander an der Wand aufgehängt wurden. Beim Vergleich der beiden Plakate sollten die SuS formulieren, was ihnen bei der Vorgehensweise der beiden Gruppen aufgefallen ist. Bei der Beobachtung der beiden Plakate sieht man, dass die eine Gruppe mit Querverweisen gearbeitet hat (Abb. 01) und die andere systematisch linear vorgegangen ist (Abb. 02). Bei beiden Varianten ist ersichtlich, dass die SuS sich nicht mit einfachen Kategorisierungen von Bild zu einem Begriff zufrieden gegeben haben sondern vielschichtige Verbindungen gemacht haben.

Die Aufmerksamkeit für Details sollte bei den SuS geweckt werden. Dies, um bei der nachfolgenden Präzisierung der Modellfotografien bewusst mit den besprochenen fotografischen Aspekten umzugehen.

Selbstständiges Fotografieren

Anstatt Dreiergruppen habe ich die SuS in Zweiergruppen aufgeteilt, damit sie mehr Zeit für das Fotografieren des eigenen Modells investieren können und eine Intensivierung geschieht. Gleichzeitig wollte ich, dass die SuS von

Zeit zu Zeit ihre Fotografien auf den Computer laden und am Computer anschauen. Denn in einer grösseren Dimension sieht die Fotografie anders aus als auf dem kleinen Kamerabildschirm.



01



02

- 01 Rem Koolhaas, Elements of Architecture, Central Pavilion, Architektur Biennale Venedig, 2014, Windows
 02 Rem Koolhaas, Elements of Architecture, Central Pavilion, Architektur Biennale Venedig, 2014, Doors

Sequenz 6: Abschluss

21.01.15 Rückmeldung zum Unterricht seitens der SuS

Für die ganze Unterrichtssequenz habe ich die SuS gebeten, einen Feedbackbogen zum Unterricht auszufüllen. Vor allem für mich ist diese Rückmeldung wichtig, denn so kann ich für eine nächste Durchführung die Planung verbessern. Aber auch für die SuS ist es wichtig, zu merken, dass wir den Unterricht vor allem für sie machen und dass uns Lehrpersonen etwas daran liegt, einen Unterricht zu betreiben, der nachhaltig und lernerfolgsorientiert ist.

Abschlussausstellung

Als visueller Abschluss der Arbeiten haben die SuS gemeinsam auf den Tischen eine kleine Ausstellung gemacht, indem sie die ausgedruckten Fotografien zusammen mit den Modellen angeordnet haben. Diese Betrachtung war als Rundgang gedacht, um darüber zu diskutieren, welche Fotografien die Fussgängerperspektive besonders gelungen aufzeigen.

Erweiterung des Pavillon-Begriffs

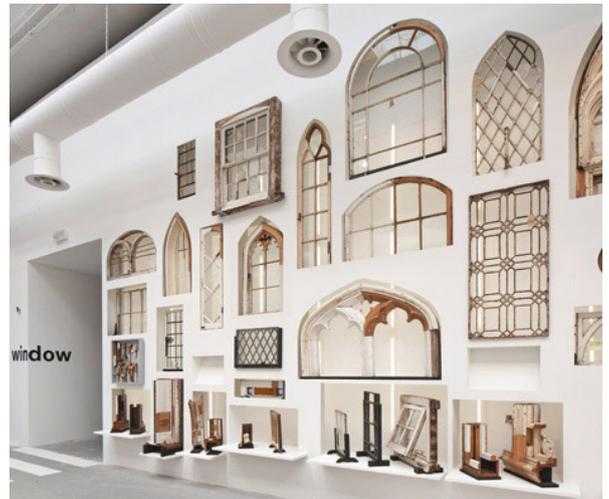
Nach dem Ausstellungspavillon-Begriff, für welchen die Schülerinnen einen Pavillon entworfen hatten, habe ich eine andere Kategorie von Ausstellungspavillons eingeführt.

Dies anhand des Beispiels *Elements of Architecture* von Rem Koolhaas im Central Pavilion an der Biennale Venedig 2014 (Abb. 01, 02). Der Pavillon erscheint nicht als Hülle, sondern im Gebäude wird eine Idee gezeigt. Dazu habe ich ein Video eines Interviews des Architekten Rem Koolhaas gezeigt.

Vor dem Abspielen des Interviews habe ich einzelne Fragen verteilt, auf welche die SuS während dem Schauen achten sollen.

Dokumentation über das Guggenheim Museum

Als Abschluss der Einheit und Einklang in die anstehenden Ferien habe ich den SuS eine Dokumentation über das Guggenheim Museum in Bilbao als Video gezeigt. Die Wahl für dieses Gebäude hat ihren Ursprung in der ersten Lektion, als eine Schülerin in der Diskussion diesen Bau erwähnt hat. Während dem Film sollten sie sich Notizen machen, zur Frage: *Wie wird das Architekturmodell im Film inszeniert?* Die Frage wurde im Anschluss diskutiert.



01



06

Reflexion

Der Zeitpunkt

Dann wieder die Erinnerung daran, dass ich auf dem Nachhausweg *das gleiche Tempo* wie der Mann hatte. Die gleiche Geschwindigkeit als das Gemeinsame. Der Punkt, wo man sich findet. Das ermöglichte Nebeneinander durch die gleich grossen Schritte und den gleichen Rhythmus. Eine Metapher für den Unterricht.

Der Zeitpunkt muss stimmen. Die Momente der Beschleunigung und Entschleunigung, das Stehenbleiben, das Rennen und das Laufen müssen stets angepasst werden. Man muss sowohl sich als Lehrperson als auch die Unterrichtsstruktur dem Unterrichtsgeschehen angleichen.

Die Lehrtätigkeit gleicht dem Trainieren auf einen Marathon. Die harte Arbeit, das Dranbleiben aus innerer Überzeugung und trotzdem während dem Zeitpunkt des Marathons nicht schnell laufen, sondern nochmals überdenken, ob man starten will. Das Paradox, den Bewegungsablauf des Rennens zu planen und zu üben, sodass eine Perfektion der Technik entsteht und dann die Einsicht, dass der Rhythmus der Schritte nicht an eine von aussen vorgegebene Norm angepasst werden will und möglicherweise eine Pause eingelegt wird. Andere Geschwindigkeiten müssen gefunden werden. Die stetige Reflexion, ob das Gemeinsame zwischen Klasse und Lehrperson einem Nebeneinander oder einem Aneinandervorbei entspricht. Ich bin als Lehrperson der flexible Pol. Ich bin der Stein im Flussbeet, der den Fluss des Wassers lenkt, aber nicht behindert.

Literatur

Agkathidis 2009

Asterios Agkathidis, Modulare Strukturen in Architektur und Entwurf, Amsterdam: BISPublishers, 2009.

Elser 2012

Oliver Elser et al., Das Architektur-Modell: Werkzeug, Fetisch, kleine Utopie, Deutsches Architekturmuseum, Frankfurt am Main, Zürich: Scheidegger & Spiess, 2012.

Erni / Huwiler / Marchand 2007

Peter Erni, Martin Huwiler, Christophe Marchand, Transfer: Erkennen und Bewirken, Baden: Lars Müller Publishers, 2007.

Finsterwalder 2011

Rudolf Finsterwalder, Form follows nature: eine Geschichte der Natur als Modell für Formfindung in Ingenieurbau, Architektur und Kunst, Wien: Springer, 2011.

Frei 1988

Otto Frei, Seifenblasen: eine Forschungsarbeit des Instituts für leichte Flächentragwerke über Minimalflächen, Stuttgart: Krämer, 1988.

Frei 1982

Otto Frei, Natürliche Konstruktionen: Formen und Konstruktionen in Natur und Technik und Prozesse ihrer Entstehung, Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1982.

Jodidio 2010

Philip Jodidio, Architecture Now! 7, Cologne: Taschen, 2010.

Jodidio 2007

Philip Jodidio, Architecture in China, Köln: Taschen, 2007.

Kalberer 2007

Marcel Kalberer, Das BambusBaubuch: Spielen, Gestalten und Konstruieren mit Bambus, Baden: AT Verlag, 2007.

Lämmler / Wagner 2010

Rahel Lämmler, Michael Wagner, Ulrich Müther Schalenbauten in Mecklenburg-Vorpommern, Sulgen: Niggli, 2010.

Nachtigall / Blüchel 2011

Werner Nachtigall, Kurt G. Blüchel, Das grosse Buch der Bionik: neue Technologien nach dem Vorbild der Natur, Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 2011.

Rauterberg 2012

Hanno Rauterberg, Worauf wir bauen - Begegnungen mit Architekten, München: Prestel, 2012.

Schmal 2009

Peter Cachola Schmal, Der Pavillon - Lust und Polemik in der Architektur, Ostfildern: Hatje Cantz, 2009.

Schröpfer / Carpenter 2011

Thomas Schröpfer, James Edwin R. Carpenter, Material Design: Materialität in der Architektur, Basel: Birkhäuser, 2011.

Vyzoviti 2004

Sophia Vyzoviti, Folding Architecture, Spatial, Structural and Organisational Diagrams, Corte Madera, CA: Gingko Press, 2004.

Wilhelm 1985

Karin Wilhelm, Portrait Otto Frei, Berlin: Quadriga Verlag Severin, 1985.

Dank

An dieser Stelle möchte ich mich bei meiner Praktikumslehrerin Sara Gysin bedanken, welche mich bei der Vorbereitung und Nachbereitung des Unterrichts mit ihrem Blick von aussen unterstützt hat. Durch die Freiheit, welche sie mir gegeben hat bei der Planung des Unterrichts und stetigen Anpassung, war es möglich, ein produktives Lehr- und Lernsetting zu schaffen.

Ebenso gilt mein Dank Ruth Kunz, welche das Seminar für Fachdidaktik an der Hochschule der Künste Bern gestaltet und mich bei der Entwicklung des Unterrichts begleitet hat.

HKB HEAB
Hochschule der Künste Bern
Haute école des arts de Berne



PHBern
Pädagogische Hochschule