

at+s

ARCHITEKTUR • TECHNIK + SCHULE

das salzburger modell prozessorientierter architekturvermittlung



tätigkeitsbericht

2018 / 2019



Inhaltsverzeichnis

1. Rückblick im Zeitraffer	S. 3
2. Interne & externe Agenden	S. 3
2.1 Neuer at+s-Vorstand	S. 3
2.2 Österreichweite Vernetzung	S. 4
2.3 at+s-Angebote im neuen Architekturhaus	S. 4
2.4 at+s Klausur	S. 5
3. Kooperationsprojekte	S. 5
3.1 Impulswochen technik bewegt	S. 5
3.2 Dialogführungen Visionäre & Alltagshelden	S. 7
3.3 Stadt: Bibliothek Umgestaltung	S. 8
3.4 KinderUni unterwegs	S. 9
3.5 Kinderstadt Mini Salzburg	S. 9
3.6 Architekturwerkstatt	S. 10
3.7 architekturPLUS Kurs	S. 11
3.8 geodätic Workshops	S. 12
4. Projektförderungen an Schulen	S. 12
4.1 Projektförderung Josef Rehrl Schule Salzburg	S. 12
4.2 Projektförderung Herz Jesu Gymnasium Salzburg	S. 14
4.3 Projektförderung BG Seekirchen 1	S. 15
4.4 Projektförderung BG Seekirchen 2	S. 16
4.5 Projektförderung BG Seekirchen / HTL Salzburg	S. 17
4.6 Projektförderung HAK Neumarkt	S. 18
4.7 Projektförderung MORG Grödig	S. 19
5. Materialien	S. 20
5.1 Stadt entwickeln - Freiarbeitsmaterial	S. 20
5.2 Konstruktionssystem „geodätic“	S. 20
5.3 Architekturquartett Spiele-Sets	S. 21
6. Weitere Aktivitäten	S. 23
6.1 Poolfragen zum Matura-Themenbereich Architektur	S. 23
6.2 Mini Maker Fair Salzburg	S. 25
6.3 100 Jahre Republik Österreich – Neumarkt einst und heute	S. 25
6.4 Workshop Stadt entwickeln	S. 26
7. Anhänge	S. 27
7.1 Newsletter Nr. 35	S. 27
7.2 Länderprogramm Salzburg technik bewegt	S. 31
7.3 Presseclippings	S. 33
7.4 Sponsoren und Partner	S. 43

1. Rückblick im Zeitraffer

Im Nachweisjahr 2018/2019 wurden fünf Vorstandssitzungen, eine Generalversammlung und eine Klausur abgehalten.



Die Vereinsmitglieder und AbonnentInnen wurden durch Newsletter sowie projektspezifische E-Mails über diverse Vereins- und Kooperationsveranstaltungen informiert. Die Website www.at-s.at leistet diesen Dienst auch für neue InteressentInnen und stellt vertiefende Informationen bereit.

Der Verein at+s beteiligte sich an einem bundesweiten Vernetzungstreffen in Dornbirn und förderte damit aktiv die Zusammenarbeit und Stärkung der Technik- und Baukulturvermittlung in Österreich.

Insgesamt konnten acht Kooperationsprojekte und sieben Projektförderungen an Schulen abgewickelt werden. Im Bereich der Unterrichtsmaterialien gab es erfolgreiche Neu- und Weiterentwicklungen.

2. Interne & externe Agenden

2.1 Neuer at+s-Vorstand

Bei der at+s-Generalversammlung im März 2019 ist der Vereinsvorstand neu gewählt worden. Als Vorsitzender wurde der langjährige Obmann Wolfgang Richter einstimmig wiederbestellt. Seine Stellvertretung übernahm Charlotte Malmborg. Zum Finanzreferent wurde Erwin Neubacher gewählt, die Funktion der Schriftführerin übernahm wieder Sylvia Kleindienst – diesmal mit Unterstützung von Charlotte Rührlinger. Zu den weiteren Vorstandsmitgliedern ohne Funktion zählen: Özil Koban, Peter Horner und Alfred Angerer.



Der neu gewählte at+s-Vorstand (v.l.): Charlotte Rührlinger, Erwin Neubacher, Özil Koban, Sylvia Kleindienst, Wolfgang Richter, Alfred Angerer, Charlotte Malmborg und Peter Horner.

2.2 Österreichweite Vernetzung

Im Jänner 2019 fand bereits zum 28. Mal das Vernetzungstreffen mit dem österreichweiten Dachverband „bink – Initiative Baukulturvermittlung für junge Menschen“, diesmal in Dornbirn, statt.



Beim Treffen im vai (Vorarlberger Architekturinstitut) wurde der Vorstand des Vereins neu gewählt: Barbara Feller – Obfrau, Monika Abendstein – Stellvertreterin, Sabine Gstöttner – Schriftführerin und Heidrun Schlögl – Kassierin. Weiteres Programm: Berichte über die Aktivitäten in den Bundesländern und über die Impulswochen technik bewegt - Diskussion über das Format des Textwettbewerbs.

Der zweite Teil war dem Austausch über Architekturvermittlung für junge Menschen im deutschsprachigen Raum gewidmet. Ziel war die Vernetzung mit Partnerinstitutionen in Deutschland, Liechtenstein, Luxemburg und der Schweiz.



In den Gesprächen ging es um die Frage, was es für gute Baukulturvermittlung für junge Menschen braucht:

- Methoden und Materialien
- Forschung, Entwicklung, Visionen
- Vernetzung

Ausgehend von den vergangenen Symposien „get involved III“ und „get involved IV“ in Venedig ging es anschließend um die Machbarkeit partizipativer Workshops im öffentlichen Raum. Die Teilnehmenden waren sich einig, dass der öffentliche Raum Bildungsraum ist und verstärkt in der Baukulturvermittlung für junge Menschen Einsatz finden soll. Die Gruppe kam überein, dass ein internationaler Austausch für alle wichtig ist und alle zwei Jahre ein Treffen stattfinden sollte. Die Schweizer KollegInnen planen ein Treffen im Frühjahr 2020 in Zürich.

at+s ist Gastgeber des nächsten Netzwerktreffens am 13. September 2019 im Architekturhaus Salzburg.

2.3 at+s-Angebote im neuen Architekturhaus

Seit Herbst 2018 bietet at+s im neu eröffneten Architekturhaus Salzburg diverse architekturaffine Veranstaltungen an. So z.B. die **architekturPLUS Kurse**, im Schuljahr 2018/19 erstmalig ohne Unterstützung des Landesschulrates. Diese Art der Architekturvermittlung ist einmalig und sehr wichtig, denn viele Abgänger entscheiden sich in weiterer Folge für ein Architekturstudium.

Das Vermittlungsformat **Architekturwerkstatt** wurde erstmals mit der Eröffnung des neuen Architekturhauses Salzburg möglich; dadurch wird das reichhaltige Vermittlungsangebot des Vereins an feststehenden Terminen angeboten und ist für interessierte Gruppen frei zugänglich.

Ebenfalls im Architekturhaus finden die **geodätic Workshops** statt, bei denen v.a. konstruktive Grundlagen der Statik/Lastableitung theoretisch erklärt und anschließend praktisch erprobt werden können.

2.4 at+s Klausur

Am 10. Mai 2019 fand im Bildungshaus St. Virgil in Salzburg die at+s Klausur statt. Moderiert von Sarah Untner diskutierte der at+s Vorstand mit eingeladenen Gästen über folgende Themen und Herausforderungen:

1. **Künftige Struktur des Vereins** – v.a. im Hinblick auf den Generationenwechsel im Verein sollen Abläufe/Zuständigkeiten klar definiert werden; welche Form wäre sinnvoll, um mit den vorhandenen personellen Ressourcen auszukommen
2. **Website** – welche Anpassungen sind nötig
3. **Inhaltliche Ausrichtung 2019/20** – und darüber hinaus – wo soll der Verein hinsteuern. Die Mitglieder sind Architekten, Ingenieure und Lehrende – eine sehr gute Durchmischung. at+s ist im Vergleich zu anderen vergleichbaren architektur-/technikaffinen Institutionen bundesweit einzigartig, v.a. im Bereich der Materialentwicklung (ein intensiver Austausch zwischen Pädagogen und Experten findet statt).

Als zentrale Fragestellung erwies sich die Frage nach Optimierungsprozessen in den Bereichen Verwaltung und Programm.



3. Kooperationsprojekte

3.1 Impulswochen technik bewegt

Im Rahmen der österreichweiten Impulswochen technik bewegt (5.-30. November 2018) tauchten SchülerInnen der 8. und 9. Schulstufe bereits zum achten Mal in den spannenden und abwechslungsreichen Berufsalltag der ZiviltechnikerInnen ein. Das erfolgreiche Format ermöglicht Jugendlichen hautnahe Einblicke in planende und technische Berufe gleichermaßen.



Die Formatverlängerung (4 statt ursprünglich nur 1 Woche) auf Grund der großen Nachfrage war ein voller Erfolg - rund 360 SchülerInnen wurden im Bundesland Salzburg erreicht!

Der Verein at+s koordinierte für den Dachverband bink insgesamt neun verschiedene Workshops – davon fünf neue – zu folgenden Themen:

- **Tragwerksplanung**
- **Architektur**
- **Verkehrsplanung**
- **Raum-/ Stadtplanung**
- **Vermessung**
- **Geologie**

Mundpropaganda und Presseberichte im letzten Jahr haben den Bekanntheitsgrad der Impulswochen gesteigert – was sich in den Buchungen widerspiegelte. Diese sind sehr zügig und erfolgreich verlaufen, viele Lehrende lobten das Angebot sehr und wollten gleich mehrere Male zu Besuch kommen.



Mit 12 Workshops waren die ZiviltechnikerInnen zu Gast an den Salzburger Schulen, 3 Module wurden in der Ziviltechnikerkammer abgehalten, 2 an der neuen Location im Architekturhaus Salzburg (im Herbst 2018 eröffnet). Vom Schultyp her nahmen sowohl Gymnasien als auch Neue Mittelschulen das Angebot wahr. 2018 ist es auch gelungen, weitere Schulen im ländlichen Raum für die Impulswochen zu begeistern – insgesamt 5 Schulen aus Hallein, Seekirchen, Werfen, Adnet und Bergheim haben die Workshops besucht. In der Stadt Salzburg waren es 9 Schulen.



Technik bewegt erobert literarisches Terrain

Parallel zu den erfolgreichen Impulswochen „technik bewegt“ im November 2018 hatte bink (Initiative Baukulturvermittlung für junge Menschen) nach einigen Fotowettbewerben erstmals einen österreichweiten Textwettbewerb ausgeschrieben.

Das Thema lautete „technik! wie jetzt?“ und bedeutete für die Jugendlichen von 15 bis 20

Jahren die Auseinandersetzung mit solchen Fragen wie: Welche Bedeutung hat Technik im Alltag? Was wäre Alltag ohne Technik? Wie beeinflusst Technik unsere Zukunft?

Bewertet wurden die textliche Qualität des Beitrags (offen für alle literarischen Genres), die Aufbereitung des Themas sowie die Originalität. Die Jury, bestehend aus Wolfgang Richter (Pädagoge, Baukulturvermittler), Cornelia Travnicek

(Schriftstellerin), Michaela Ragossnig-Angst (Ziviltechnikerin Vermessungswesen) und Sabine Gstöttner (bink) kürte aus den insgesamt 16 eingegangenen Arbeiten die drei besten aus. Sehr erfreulich: Die Gewinnerin des gesamten Wettbewerbs Lisa Grubmayr sowie der Drittplatzierte Patrik Figo sind beide Schüler der HTBLuVA Salzburg.



Im Bild v.l.: Andreas Magauer (Direktor/HTL Salzburg), Franz Seidl (Vizepräsident/ZT-Kammer OÖ/SBG), Lisa Grubmayr (1. Preis/HTL Salzburg), Patrik Figo (3. Preis/HTL Salzburg), Wolfgang Richter (Obmann/Verein at+s) und Gottfried Buchgraber (Klassenvorstand 5b/HTL Salzburg) bei der Preisübergabe.

3.2 Dialogführungen zur internationalen Ingenieurausstellung "Visionäre & Alltagshelden"



Ende Jänner bis Ende März 2019 zeigte die Ziviltechnikerkammer OÖ und SBG in Kooperation mit Initiative Architektur erstmals in Österreich die Ausstellung „Visionäre & Alltagshelden“, welche die herausragende gesellschaftliche Bedeutung und Innovationskraft von Ingenieuren im Bauwesen veranschaulichte - von der historischen Entwicklung des Berufs über die Gegenwart bis in die Zukunft.

at+s war mit der Vermittlungsarbeit betraut worden. Insgesamt 10 Schülerführungen mit der Expertin Charlotte Malmberg fanden an beiden Ausstellungsstandorten ZT-Kammer und Architekturhaus statt. Die Jugendlichen konnten in die vielfältige, spannende Welt der Ingenieurberufe eintauchen und sich somit sowohl mittels Theorie als auch durch praktische Übungen einen guten Überblick verschaffen.



Die Menge der Ausstellungsinhalte war enorm und da sich die Struktur der Inhalte und ihre graphische Aufarbeitung als sehr anschaulich erwiesen, wurden Arbeitsmaterialien für Schulklassen ebenfalls in dieser Art entwickelt. Die SchülerInnen dürften bei Dialogführungen aktiv mit einigen der Themen arbeiten



und dabei ganz viele Entdeckungen machen.

3.3 Stadt:Bibliothek Umgestaltung

Übung zur Umgestaltung des Jugendbereichs der Stadt:Bibliothek Salzburg - mit dem Architekturvermittler Dr. Wolfgang Richter, Architekturexperten DI Alfred Angerer, Pädagogin Mag. Natalie Hangöbl und Barbara Vallone (Stadt Bücherei)

Auf Anfrage der Stadt:Bibliothek Salzburg wurde mit den Jugendlichen der 3B NMS Lehen ein Workshop durchgeführt, um den bestehenden Jugendbereich neu zu gestalten. Dabei galt es, diverse Vorgaben einzuhalten wie z.B. andere BibliotheksbesucherInnen nicht stören, bestehende Bücherregale weiterhin verwenden etc.



Am Beispiel des eigenen Klassenzimmers lernten die SchülerInnen vorab die Grundprinzipien räumlicher Organisation und Gestaltung kennen. Im Zuge einer Führung durch die Bücherei machten sich die Jugendlichen mit den Gegebenheiten vor Ort vertraut. In den darauffolgenden Einheiten wurden Ideen für den Ort gesammelt und in Form von Raumprogramm ausformuliert. Auf einem maßstäblichen Plan erprobten die SchülerInnen daraufhin die Umsetzbarkeit.

Die fertigen Arbeiten wurden gegenseitig in Kleingruppen präsentiert – mit der Kür des Siegerprojekts. Abschließend fand eine Reflexion des gesamten Workshops statt.

Wie hat euch das Projekt gefallen?

„Mir hat gefallen, dass wir kreativ sein konnten!“

„Zu sehen wie ein Architekt arbeitet.“

„Dass wir uns selber etwas überlegen und ausarbeiten konnten.“

Aus den gewonnenen Arbeiten wird ein Ideenpool abgeleitet, der an die Stadt:Bibliothek weitergegeben wird, die ihn als Inspiration für künftige Umgestaltungen des Jugendbereichs nutzen kann.

3.4 KinderUNI unterwegs



Parallel zur KinderUNI unterwegs wurde die Junge UNI für Jugendliche ab 13 Jahren angeboten und stellte vier Workshops zur Auswahl. Sie gingen am Donnerstag 2. Mai 2019, 14 bis 17 Uhr, im BSLH Schloss Tandalier in Radstadt über die Bühne.

Für at+s hatte Architekt Peter Horner gemeinsam mit der Medienkünstlerin Elisabeth Leberbauer den Workshop **Klimafreundliches Bauen: Euer Trickfilm** gehalten – mit folgenden Schwerpunkten: Wie schlagen sich aktuell Bauten in der Klimabilanz nieder? Welche verantwortungsbewussten Strategien braucht das Bauen für die Zukunft mit Blick auf das Klima? Wir erarbeiten Antworten und lassen sie in einem gemeinsam erstellten Trickfilm lebendig werden.

84% der 50 Jugendlichen im Programm der Jungen UNI waren bisher noch nicht an einer Universität, 16% waren hingegen schon einmal dort. 86% aller Teilnehmenden der 4 Workshops der Jungen UNI gaben an, das nächste Mal gern wieder dabei sein zu wollen.

3.5 Kinderstadt Mini Salzburg

at+s war bereits zum 6. Mal Kooperationspartner des Vereins Spektrum bei der Ministadt (26. Juni bis 6. Juli 2019) – diesmal mit dem Schwerpunkt Stadtplanung. Als VermittlerInnen konnten neue Gesichter gewonnen werden: die Lehramtsstudierende Lena Ortner und Jonathan Wendt, sowie an einem Tag PH-Studierende und Lehrerin Victoria Hamberger. Für die Organisation und Konzeptentwicklung zeichnete erneut die erfahrene Architekturvermittlerin Charlotte Malmborg, langjähriges Vorstandsmitglied im Verein at+s, verantwortlich.

Zum ersten Mal war die Station in einer Pagode im Freien untergebracht, umgeben von vielen Werkstätten wie z.B. Malerei und Textilwerkstatt, mit denen auch Kooperationen entstanden. Die Ergebnisse der Arbeit wurden am Gehweg ausgebreitet, um neue „Kundschaft“ zu gewinnen oder auch einfach mit Passanten ins Gespräch zu kommen.



Wie in den vorangegangenen Jahren gab es verschiedene Tagesüberschriften: Begrünung, Mobiliar, Raum etc. Als Stadtmöbel und zugleich als Raumobjekt wurde eine Tunnelkonstruktion gebaut (später zu einem Kreis umfunktioniert). Zahlreiche Falthocker entstanden, wurden bemalt, mit Sprüchen versehen und überall verteilt bzw. von geschäftstüchtigen StadtplanerInnen verkauft.

Wer auf statische Aufgaben Lust hatte, konnte heuer mit dem kniffligen Konstruktionsprinzip Tensegrity experimentieren. Anleitungen, Schritt-für-Schritt-Modelle und eine Fotowand mit gebauten Beispielen standen als Hilfe und

Inspiration zur Verfügung. Aus Gummiringen, Rundhölzern und Röhren entstanden viele spannende Objekte, manche landeten im Museum, manche wurden verkauft.

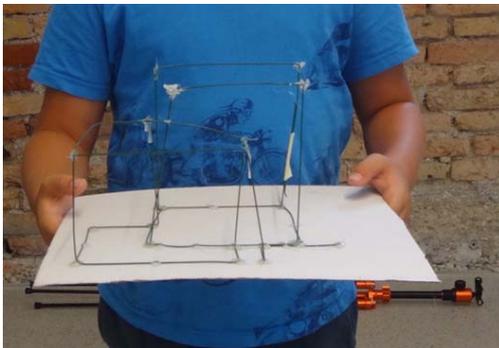
Abseits der Baustellen und Werkbank konnte in Ruhe in gemütlicher Bücherlounge studiert und geforscht werden, der Bilderhimmel diente zur Inspiration und Verwunderung, die Wortschatztruhe füllte sich und das beliebte Stadtplanpuzzle wurde natürlich auch gelegt.

Bei den Interventionen gab es wieder zahlreiche Kooperationen mit anderen Stationen, finanzielle und technische Überlegungen waren notwendig sowie Abstimmung mit Behörden (Fluchtwege etc.). Für ein Interview kamen ReporterInnen vorbei, auch Politikelinnen und sogar Salzburgs Stadtplanung statteten der Station einen Besuch ab.



3.6 Architekturwerkstatt

Die Architekturwerkstatt ist ein Vermittlungsformat, das der Verein at+s mit dem im Herbst 2018 eröffneten Architekturhaus Salzburg gemeinsam anbietet. Somit wurde es erstmals möglich, das reichhaltige at+s-Vermittlungsangebot interessierten Gruppen frei zugänglich zu machen und an fixen Terminen anzubieten.



Werkstatt im Architekturhaus am 3. Juli 2019 zum Thema Modellbauen einmal anders - Mit Architekturvermittlerin DI Charlotte Malmberg und Pädagogin Mag. Marianne Gruber (4. Klasse VS, Josef Rehr-Schule, Salzburg)

Zunächst haben die SchülerInnen Massenmodelle vom neuen Schulhaus gebaut - ohne Pläne oder Maßstab, ohne Kleber und (fast) ohne Werkzeug. Gemeinsam wurde nach der optimalen Konstruktionsmethode sowie dem richtigen Maßstab gesucht. Vor Ort wurden dann alle 22 (!) Modelle aufgereiht und den Mitarbeiterinnen des Architekturhauses vorgestellt. at+s-Obmann Wolfgang Richter machte während des Workshops viele Fotos sowie drehte einen Film. Das Material wird beim Eröffnungsfest der Schule im Herbst 2019 präsentiert.

Die Geschichte des Architekturhauses (ein ehemaliges Pferdelaazarett) wurde ebenfalls erzählt und die Aktivitäten der Initiative Architektur sowie das neue Quartier Riedenbug direkt nebenan vorgestellt.

3.7 architekturPLUS Kurs

Mit Architekten DI Christian Schmirll zum Thema Basics / Gefühlsräume
Mit Architekturrexpertin DI Carina Hillinger und Architekten DI Peter Horner zum Thema Territorien / Grenzen

Leitung: Dr. Wolfgang Richter

Kurse im Architekturhaus im Wintersemester 2018/19



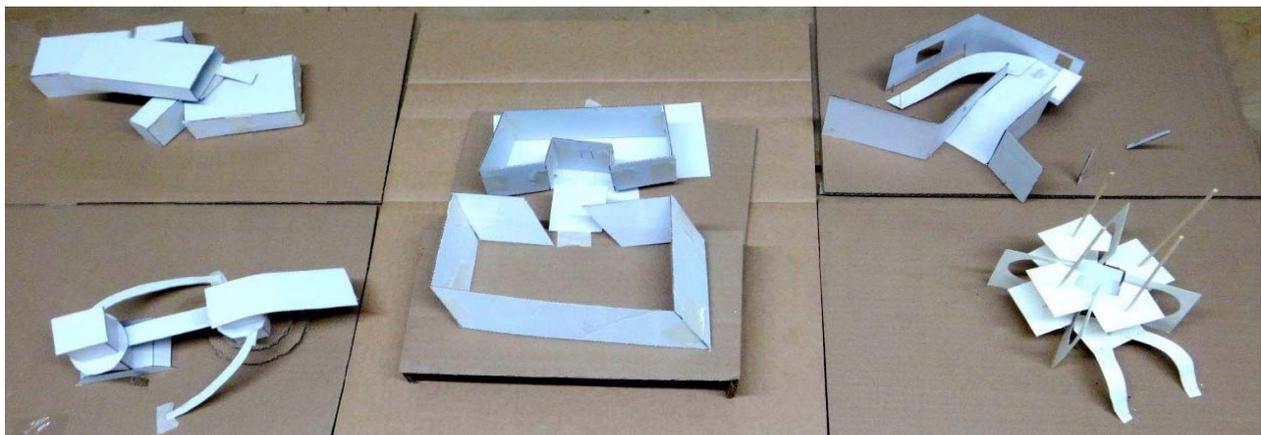
Basics und Gefühlsräume

Wie schaffen Schüler den Einstieg in das Themenfeld Architektur - diese Frage beschäftigt Christian Schmirll seit Beginn seiner Tätigkeit in der Architekturvermittlung. Das war auch hier das Thema der Einstiegsveranstaltung.

Als Mittel des Ausdrucks eignet sich am besten das Modell. Hier bedarf es einer kurzen Einführung, damit das Gedachte auch rasch in ein Modell umgesetzt werden kann. Modellbau erlaubt es, Raum auch körperlich erfahrbar zu machen. Es geht dabei also nicht um das perfekte Modell, sondern um die Möglichkeit, verschiedene Ansätze kennenzulernen und sich über seine Gedanken mit den anderen SchülerInnen auszutauschen. Vor allem hier ist der Lerneffekt am stärksten.

Territorien und Grenzen

Im diesjährigen Kurs ging es darum, die Jugendlichen für den starken Begriff TERRITORIUM zu sensibilisieren und mehr Bewusstsein für unseren alltäglichen Wohnraum und seine Grenzen zu entwickeln. Grenzen oder Territorien verändern und charakterisieren die Umgebung und stellen Architekten vor die Herausforderung, sie harmonisch oder gegensätzlich in einen Kontext zu bringen.



Kann ich diese Territorien in meinem Alltag erkennen? Sei es die Zonierung des eigenen Zimmers (Schlaf,- Arbeits- und Freizeitzone), der Weg zur Schule (Gehsteig, Zebrastreifen,...); der Klassenraum / die Sporthalle als Territorium für eine bestimmte Gruppe und deren Aktivitäten, bis hin zu meinem eigenen „kleinen“ Territorium rund um mich selbst, das ich tagtäglich neu abstecken muss, um anderen die Grenzen meiner Privatsphäre aufzuzeigen.

Diese sichtbaren, aber auch unsichtbaren Grenzen bzw. Territorien konnten die Jugendlichen in ihren Arbeiten mit einfließen lassen, neu interpretieren und durch

ein Modell versinnbildlichen. Interessant waren die unterschiedlichen Herangehensweisen an dieses Thema, und doch hatten sie alle etwas gemeinsam: einen „freien und kreativen Geist“.

3.8 geodätische Workshops



Im April und Juli 2019 fanden im Architekturhaus die geodätische Workshops statt – mit den SchülerInnen von NMS Taxham und WRG Salzburg.



Nach der Begrüßung durch die Hausherrin Mag. Andrea Großschädl (Initiative Architektur, beheimatet im Architekturhaus) führte der Pädagoge Mag. Erwin Neubacher von at+s in konstruktive Grundlagen der Lastableitung ein und vermittelte biographische Informationen zu Buckminster Fuller, die in Zusammenhang mit der Entwicklung der geodätischen Kuppel standen.

Die Klasse teilte sich für die beiden parallelen Workshops in 2 Gruppen, wobei das „geodätisch 1“ (120 cm) - und „geodätisch 2“ (480 cm) - System aufgebaut wurden. Die Materialien sind selbst-

erklärend und wurden von den sich hervorragend organisierenden SchülerInnen arbeitsteilig und schrittweise aufgebaut.

Studierende der Universität Mozarteum/Werkpädagogik begleiteten im Rahmen einer fachdidaktischen Lehrveranstaltung den Workshop. Vorbereitete Beobachtungsaspekte waren Teil der umfassenden Evaluierung.

4. Projektförderungen an Schulen

4.1 Josef Rehr Schule Salzburg „Fotografen / Baupiloten / Modellbauer“

Mit Architekturvermittlerin DI Charlotte Malmberg und Pädagogen Dr. Wolfgang Richter

Die erfolgreiche Zusammenarbeit des Vereins at+s mit der Josef Rehr Schule (Volks- und Neue Mittelschule für gehörlose und schwerhörige Kinder) stand von Anfang an unter dem Hauptmotto Raumerfahrung ALT - NEU. Die Kinder und Jugendlichen sollen durch sinnliche und emotionale Zugänge sowie Modellbau grundsätzlich den Raum und gebaute Umwelt bewusst wahrnehmen.

Den gemeinsamen Rahmen der drei Schwerpunktprojekte bildete die aktuelle Situation der Schule: weit fortgeschrittener Neubau, zu Ende gehende Nutzung des alten Gebäudes. Der Wechsel alt – neu war deshalb ein naheliegendes Thema mit viel Anschauungsmaterial und unterschiedlichen Anknüpfungsmöglichkeiten für Methoden, Medien und Inhalte.

Übergreifende Ziele:

- Erschließen vielfältiger Zugänge zu sinnlichen, emotionalen und kognitiven Raumerfahrungen unter besonderer Berücksichtigung der Inklusion
- Erfahren der wechselseitigen Bedingtheit von Raum und Psyche als wesentliche Voraussetzung, um die Zusammenhänge von Raumwirkung und Raumerfahrung erkennen zu können.
- Über praktische Übungen und den Bau von Modellen Verständnis für architektonische Problemlösungen und Raumerfahrungen anbahnen.
- Architektur, Raum, gebaute Umwelt als lebendige Prozesse begreifen lernen.
- Sachliche Dimension: Erfahren und Gestalten individueller Räume.
- Individuelle Dimension: Selbsterfahrung in bestehenden und selbst gestalteten Räumen.
- Soziale Dimension: Arbeiten in der Gruppe. Erarbeiten von Präsentationsformen
- Stärken der Kompetenzen der LehrerInnen durch themenzentrierte und fächerverbindende Zugänge

Insgesamt 3 Projekte wurden gemeinsam entwickelt:



Die Fotografen

2. Klasse NMS; Lehrerinnen Ulli Kipman-Tischler und Verena Reiner

Thema: Alte Schule - neue Schule

Das alte und das neue Schulgebäude liefern Motive für: Details alt-neu, Veränderungen (Bauprozesse), Unterschiedliche Nutzungen, Atmosphäre der Räume, Wünsche und Erwartungen der künftigen BenutzerInnen.

Die Inhalte wurden in Fotoserien dokumentiert und in einem Video kommentiert.



Die Baupiloten

3. Klasse VS; Lehrerin Claudia Augustin

Thema: Die Baustelle

Was genau passiert auf der Baustelle, in welcher Reihenfolge, welche Fachleute gibt es, welches Werkzeug und Materialien verwenden sie? Als „Baupiloten“ zoomen sich die SchülerInnen in ausgewählte Details und untersuchen diese, lernen Pläne lesen, besuchen unter Führung des Architekten die Baustelle, erfahren und dokumentieren, wie sich Räume verändern, sammeln technik-

bezogenes Wissen, werden so zu Expertinnen, die bei der Eröffnung im September 2019 die Gäste durch „ihre“ Schule führen.



Die Modellbauer

4. Kl. VS Lehrerin Marianne Gruber

Thema: Das Gebäude

Wie sieht das Gebäude aus, welche Formen und Größen kommen vor, wo sind welche Räume und Wege?

Das schlüssige Raumkonzept des Neubaus wird den SchülerInnen anschaulich nachvollziehbar, indem sie es als Kartonmodell nachbauen. In drei verschiedenen Maßstäben erarbeiten sie sich so handgreiflich individuelle Zugänge.

Zum Ablauf:

1. **Baustellen-Besuch** - Nachdem die Baustelle schon weit fortgeschritten war, durften die Jugendlichen das Schulgebäude selbst durchforsten. Mit Grundrissen, Schnitten und Ansichten machten sie immer wieder Pausen um sich zu orientieren.
2. **Massstab & Materialien** - In den Werkräumen entschieden sich die SchülerInnen für das Material Graupappe. Modellbautechnik und Massstab wurden diskutiert bzw. ausgesucht und die Modellbaustelle eingerichtet - nach 1:400, 1:200 und 1:100
3. **Modellbauen** - Außer eine 3-er-Gruppe hat jede/r Schüler/in ein eigenes Modell bauen wollen. Dies bedeutete sehr viel Arbeit, die durchaus ehrgeizig und konzentriert umgesetzt wurde. Wichtig war dabei, dass das Modell stapelbar blieb.
4. **Fortsetzung** - Zu Beginn des neuen Schuljahres 2019/20 wird die Klasse noch an der Präsentation der Modelle arbeiten, welche in einer anschließenden Ausstellung gezeigt werden.

4.2 Herz Jesu Gymnasium Salzburg "Privathausbau"

Mit Architekten DI Robert Soyka und Pädagogen Mag. Thomas Stadler

12 Unterrichtseinheiten im April-Mai 2019

Phase 1: Das Privathautheuma wurde kurz anhand von „dasbestehaus.at“ angerissen – darüber hinaus aber weitgehend offen gelassen.

Phase 2: Die Einbindung des Architekten; Gearbeitet wurde in Zweiertteams

Ablauf: Nach einer kurzen Planungsphase wurde relativ früh mit dem Modellbau begonnen. Der erste Präsentationstermin der Arbeitsmodelle aus Schaumkarton und Stecknadeln mit dem Architekten erbrachte Überarbeitungsvorschläge in Bezug auf die Dimensionen – auch die Notwendigkeit maßstabsgetreuer Planung. Ebenso wurde dabei die Innenraumgliederung, dort besonders die der Wege und Verbindungen, eingefordert.

Eine zweite Präsentation zusammen mit dem Architekten ergab die weiterführende Finalisierung der Modelle im Sinne der Dokumentation bzw. der inhaltlichen Beschreibung bzw. der Innenraumgliederung.

Zum Abschluss fand eine Präsentation unter Einbeziehung sämtlicher Dokumentationsmaterialien statt.

Ein Auszug - Schülerarbeit „Brisenhaus“ von Sebastian Wallmann und Maximilian Koppenwallner

„Kompaktes Ferienhaus am Strand, Klima mediterran für 4 Personen vorgesehen, Gebäude liegt in der Bucht und besitzt einen privaten Zugang zum Meer, am Dach befindet sich eine private outdoor-Bar mit herausragendem Ausblick auf das Meer, hinter dem Haus befindet sich ein Garten mit einem geeigneten Outdoor-Pool. Im Innenraum sind 3 Etagen vorzufinden, die mit einer aerodynamischen Treppe passend zu dem Design des Hauses verbunden sind. In der untersten Etage ist eine Küche, in der zweiten ein Wohnzimmer, in der dritten die Schlafzimmer“.



4.3 BG Seekirchen 1

„Im Wasser / Über Wasser / Unter Wasser“

Mit Architekt DI Andreas Knittel und PädagogInnen Mag. Christine Breitfuss und Mag. Hans Christian Moser



Im Wasser, unter Wasser, über Wasser, neben Wasser... Das Projekt wurde mit den Klassen 7a und 7b im Oktober und November 2018 umgesetzt – mit der Zielsetzung, Räume und Objekte, unbeschwert von physikalischen Gegebenheiten und eingefahrenen Denkmustern, in den Köpfen der SchülerInnen entstehen zu lassen. Raum ist, wenn es ein Innen und ein Außen gibt, nicht mehr und nicht weniger. Es wurde in Gruppen oder auch einzeln gearbeitet, anschließend wurden die Projektarbeiten dokumentiert.

Ein Auszug – Schülerarbeit „Bibliothek unter Wasser“ von David Binggl

„Das Bauwerk stellt eine Bibliothek dar, die voller Bücher ist, die von Wasser und Meer handeln. Sie soll für jeden zugänglich sein, der sich mit dem Thema auseinandersetzen will. Das Dach, das ich mithilfe der Origami-Technik angefertigt habe, soll an die Meeresoberfläche erinnern, die gerade von Wellen bewegt wird. Das Gebäude ist halb unter der Erde, halb über der Erde. Die Bibliothek ist sehr geräumig, sie fasst viele Menschen auf einmal. Die durchsichtige, aus Glas gefertigte Deckenkonstruktion sorgt für eine angenehme, in blaues Licht getauchte Atmosphäre.“



4.4 BG Seekirchen 2

„Was kann die Architektur des EUROPARKs?“

Mit Architekturvermittler DI Dr. Paul Raspotnig und Pädagogin MMag. Charlotte Rühlringer



Jede/r in der Region kennt das Einkaufszentrum EUROPARK in Salzburg-Taxham. Sich auch mit seiner Architektur und ihren ausgeklügelten Gestaltungskriterien auseinanderzusetzen, war Inhalt eines Schulprojektes mit 22 SchülerInnen der 4B des BRG Seekirchen. In mehreren Unterrichtseinheiten und einem Projekttag im Juni 2019 beschäftigten sich die SchülerInnen mit der Geschichte, Gegenwart und Zukunft von Shopping-Architektur.

Als Vorbereitung reflektierten die SchülerInnen ihr eigenes Nutzerverhalten und beschrieben die Architektur des EUROPARKs aus ihrem

Gedächtnis heraus: Wie sieht die Fassade aus? Welche Form hat das Dach? Gibt es auffällige Farben und Materialien? Dabei wurde bewusst, was man „unbewusst“ von einer Alltagsarchitektur gespeichert hatte und umso interessanter wurde dann der Vergleich mit dem Objekt vor Ort. Auch der Zusammenhang zwischen dem Logo des EKZs und seiner Architektur – das langgestreckte Gebäude, die großen Buchstaben an der Fassade und das wellenförmige, rote Dach – ergab einen spannenden Aha-Effekt.

Der Projekttag vor Ort zeigte schon bei der Anreise mit der S-Bahn die Fernwirkung des Einkaufstempels und die kantigen bzw. runden Erscheinungsformen der beiden Bauphasen des Projekts. Der Überblick vom Aussichtsturm aus ließ den Grundriss von klassischen Shoppingmalls erkennen und regte zur Diskussion über Standortfragen oder die Konkurrenz des Handels am Stadtrand und der Altstadt an. Mit detaillierten Aufgabenstellungen gingen die SchülerInnen in kleinen Gruppen auf Recherche durch das gesamte Objekt und erstellten Notizen, Skizzen und Fotos.

Anschließend wurden die Ergebnisse der Gruppen bei einer gemeinsamen Begehung verglichen und vertieft. Spannend waren die Zusammenhänge der Anordnung der Geschäfte und der Wegeführung, die Orientierung und Zonierung, die großen Einfluss auf die NutzerInnen ausüben. Aber auch Licht und Akustik, Materialgestaltung und der Einsatz von Pflanzen und Wasser sowie die Vielzahl an Nutzungen wurden analysiert und ergaben ein umfangreiches „großes Ganzes“. Am wichtigsten war die Erkenntnis, dass alles sorgfältig durchdacht und gestaltet wird, um Verweildauer und Konsum zu heben bzw. Wirtschaftlichkeit und Gewinn zu steigern.



Mit den Impressionen und Erkenntnissen von vor Ort erfolgte als Nachbereitung – wieder in der Schule – gruppenweise die Vertiefung des Themas: Einerseits wurde

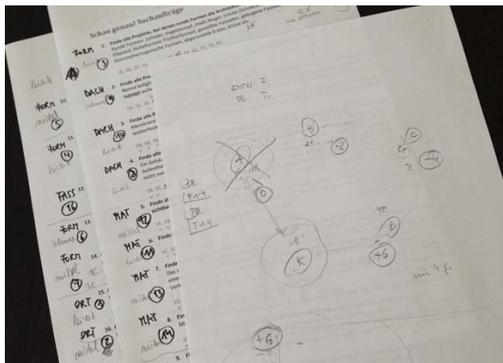
anhand des Textes „Erfolgskriterien für ein Einkaufszentrum“ eine Evaluierung des EUROPARKs vorgenommen, andererseits der Bezug zur Architekturgeschichte hergestellt. Schon in der Antike gab es z.B. mit den Trajansmärkten in Rom eine Art Shoppingmall und die „Agora“ versammelte schon viele Funktionen wie sie heute üblich sind. Auch der österreichische Planer Victor Gruen prägte die Shopping-Architektur im 20. Jahrhundert entscheidend mit, recherchierte eine Gruppe und eine andere, wie EKZs in Zukunft aussehen könnten.

Abschließend wurden die recherchierten Unterthemen in Referaten präsentiert und eine durchaus kritische Reflexion über den gesamten Themenkomplex abgehalten. Viel Detailwissen über den EUROPARK im Speziellen und Shopping-Architektur im Allgemeinen führte zu der Erkenntnis, dass Gestaltung gezielt gewinnorientiert eingesetzt wird, was den NutzerInnen nicht wirklich bewusst ist. Dennoch, so der abschließende Tenor der SchülerInnen, würden sie ihr Nutzerverhalten im EUROPARK nicht ändern, auch wenn ihnen bei diesem Projekt das eine oder andere Licht aufgegangen ist.

4.5 BG Seekirchen / HTL Salzburg “Das Architekturquartett im Unterricht”

Mit Architekturvermittler DI Dr. Paul Raspotnig und Pädagogin MMag. Charlotte Rührlinger

Schon während der Entwicklung des Architekturquartetts mit den SchülerInnen der 7b des BRG Seekirchen im Schuljahr 2017/18 ergaben sich Fragen nach der Spielbarkeit des Quartetts im Unterricht. Um auch mit einer ganzen Gruppe bzw. Klasse spielen zu können, entstanden erste Anregungen für Spielvarianten. Im folgenden Schuljahr wurde das Architekturquartett in den Klassen 3b, 4b und 8b (die das Quartett entwickelt hatte) in Seekirchen sowie in den Klassen 3AHBTH und 3CHBTH der HTBLuVA Salzburg im Unterricht eingesetzt und weiterentwickelt.



In mehreren Doppelstunden wurden erste Entwürfe für Spielvarianten erprobt und auf ihre Spieldauglichkeit hin ausgelotet. Dabei stand sowohl die Vertiefung besonders interessanter Aspekte der Architekturgestaltung als Wissenserwerb, als auch die spielstrategischen Anforderungen für Motivation und Wettbewerb (zwischen den Gruppen untereinander) im Vordergrund. Das konstruktive Feedback der SchülerInnen fand Berücksichtigung bei der weiteren Ausformulierung der Spielregeln und die überarbeiteten Varianten wurden einer neuerlichen Erprobung unterzogen.



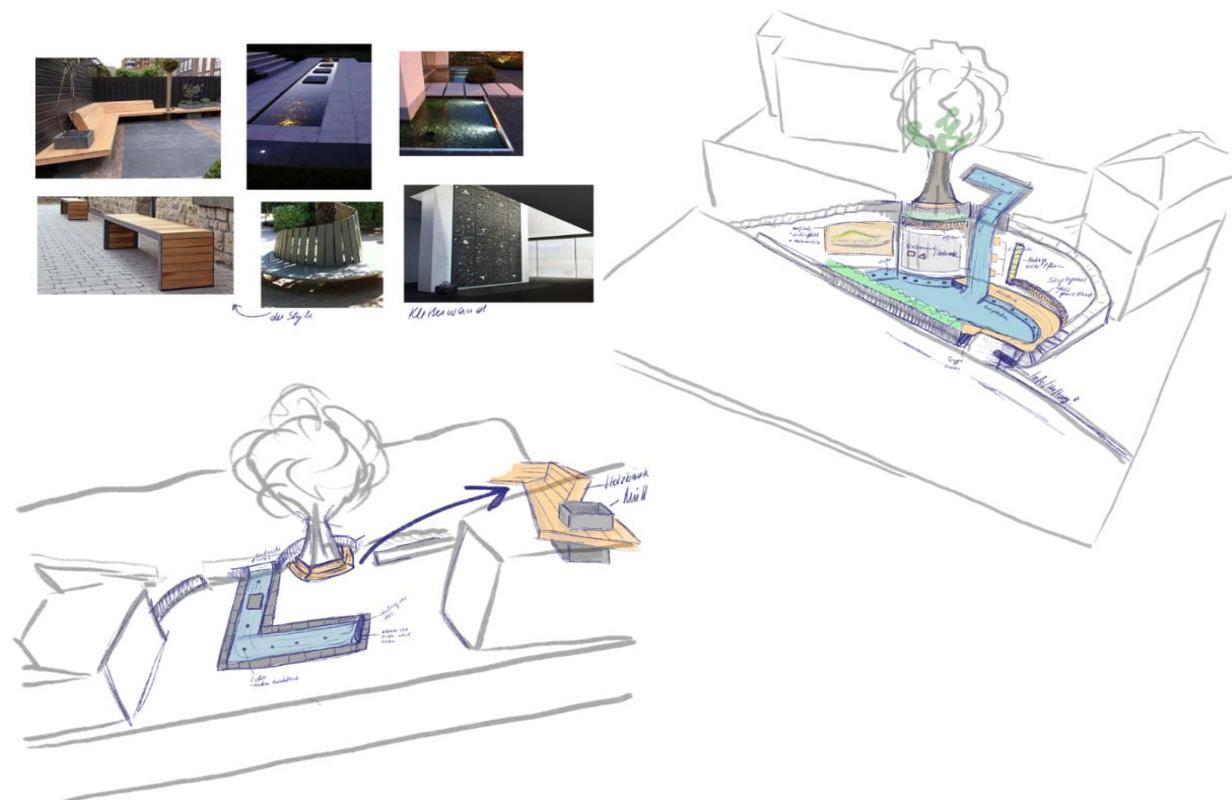
Es wurden auf Anregung der SchülerInnen nicht nur Fachbegriffe der Fragebögen (z.B. Variante „Schau’ genau!“), Bewertungskriterien oder Punktesysteme angepasst, sondern auch Varianten überlegt, welche die einzelnen Gruppen auch ohne die Moderation einer Lehrperson spielen können sollten. Unbeteiligte

PädagogInnen prüften anschließend die adaptierten Spielregeln auf ihre Verständlichkeit und praktische Durchführbarkeit und gaben weitere Anregungen oder Vorschläge für zusätzliche Varianten (z.B. „Skizziere die Form!“), um auch zeichnerische Aktivitäten mit aufzunehmen.

Das Projekt erzielte wie geplant einen doppelten Nutzen: Einerseits setzten sich die SchülerInnen intensiv mit den 36 Projekten der „Architektur in Österreich im 21. Jahrhundert“ sowie Fachbegriffen und Kriterien der Architekturbetrachtung auseinander. Andererseits wurde viel Vorarbeit für die Weiterentwicklung des Quartetts als Unterrichtsmaterial geleistet und dieses gleich erprobt. Die einzelnen Spielvarianten mit unterschiedlich hohem Anspruch und Zeitaufwand werden mit einer didaktischen Anleitung ergänzt und ab dem Schuljahr 2019/20 um Einsatz bereit sein.

4.6 HAK/HASCH Neumarkt „Stairway to Heaven“

Mit Architekturvermittlerin DI Michaela Ludwig und Pädagogen Mag. Michael Weissauer



8 Schüler aus unterschiedlichen Schulstufen (1x1., 2x3., 5x4. Schulstufe) der HAK.HAS Neumarkt am Wallersee mit Ausbildungsschwerpunkt Informations- und Kommunikationsdesign nahmen am Projekt „stairway to heaven“ teil. Startschuss für das Projekt (Vorbereitung Ablauf, Zielsetzung und Terminfindung) war am 28. November 2018.

Der Workshop wurde an 3 Schultagen mit je 4 Stunden Blocks (entspricht in etwa 5 Schulstunden) im Februar und März 2019 durchgeführt.

„Stairway to heaven“, das sind öde und trist wirkende Treppen am Stadtrand von Neumarkt, die die Durchfahrtsstraße mit dem Vorplatz der Kirche verbindet.

Die SchülerInnen wurden aufgerufen, für dieses großräumige, topographisch steile Treppenareal eine Vision zu entwickeln, die weit über die Funktion einer Treppe hinausgeht. Ein städtischer Raum mit Qualität sollte geschaffen werden, der nicht nur zugänglich ist, sondern darüber hinaus auch aufgrund seiner Angebote als Magnet wirkt und Benutzer anzieht.

Im ersten Schritt des Entwurfsprozesses bauten die KursteilnehmerInnen nach einer gemeinsamen Ortsbegehung und anhand von Plänen, die von der Stadt Neumarkt zur Verfügung gestellt wurden, ein Geländemodell im Maßstab 1:100. Nach einer gemeinsamen Standortanalyse und einer Analyse der Bedürfnisse und Notwendigkeiten in diesem Stadtteil konnten die Schüler das Medium der Darstellung ihrer Vision frei wählen.

4.7 MORG Grödig „Statikkoffer – Pneu- und Seilkonstruktionen“

Mit Architekturvermittlerin DI Charlotte Malmberg und Pädagogin Mag. Dagmar Sonnleitner-Soyka



Zu Beginn des Projekttagess an der Schule wurden Theorie & gebaute Beispiele in der Klasse besprochen. Danach gab es praktische Einblicke in den Statikkoffer – mit den geordneten Materialien, dem Wissenspaket, den Arbeitsblättern und Fragebögen.

In der geräumigen Aula experimentierten die Jugendlichen in Kleingruppen zu den Grundlagen der Statik und zwar mit vollem Körpereinsatz. Anschließend zeigten es alle der Reihe nach in der großen Gruppe vor, wobei sehr gut reflektiert und immer an gebauten Beispielen bzw. Konstruktionsprinzipien angeknüpft wurde.

Dann folgte Stationsbetrieb mit Modellversuchen an 8 Werkstätten, mit viel Erfahrungsaustausch. Abschließend wurde das erworbene praktische Wissen mittels Fragebogen und Lexikon gefestigt.

5. Materialien

In diesem Bereich fand ein intensiver Austausch zwischen Pädagogen und Experten statt – derartige Zusammenarbeit ist in Österreich einmalig. Die Thematik Materialienentwicklung ist grundsätzlich sehr wichtig - das Bewusstsein für Architektur bzw. Technik ist an den Schulen kaum verankert, umso wichtiger ist das at+s-Angebot.

Das at+s-Materialien-Pool umfasst inzwischen:

- Leonardobrücke
- Geodätische Kuppel
- Paket Rauchgründe (Stadtentwicklung)
- Architektur für alle – didaktisches Unterrichtsmaterial
- StadtPlanSpiel
- Architekturquartett – Kartenspiel mit didaktischer Anleitung

5.1 Stadt entwickeln – Unterrichtsmaterialien



Ein Grundstück in der Stadt Salzburg soll bebaut werden. Was ist dabei zu beachten? Welche Vorgaben gibt es? Für ein konkretes Gelände - die Rauchgründe - werden in bis zu 4 kleineren Gruppen Konzepte für eine gemischte Nutzung erarbeitet. Die SchülerInnen bekommen alle wesentlichen Informationen über die planerischen / gestalterischen Rahmenbedingungen, analysieren den Ort und entwickeln im Maßstab 1:500 mit Bausteinen und einer Einsatzplatte eigene Vorschläge für das Gelände „Rauchgründe“. Anschließend stellen die Gruppen ihre Projekte zur Diskussion. Zum Abschluss wird als Vergleich das Siegerprojekt des Wettbewerbs besprochen.

Dauer: 2 Unterrichtseinheiten

Geeignet ab der 8. Schulstufe (4. Kl. NMS /AHS)

Workshop im Architekturhaus möglich - nach Vereinbarung

Materialausleihe für die Schule kostenlos

5.2 Konstruktionssystem „geodätic“

2018 wurde in der Zusammenarbeit mit der Universität Mozarteum/Werkpädagogik und der Fa. Winkler Schulbedarf GmbH das Projekt „arch-mat“ umgesetzt, das die Entwicklung von Architekturvermittlungsmaterial zum Ziel hatte. Dabei entstand das Konstruktionssystem „geodätic“, das die geodätische Kuppel Buckminster Fullers zum Vorbild hat und in 3 unterschiedlichen Dimensionen („geodätic 1 – 3“) ausgearbeitet wurde.



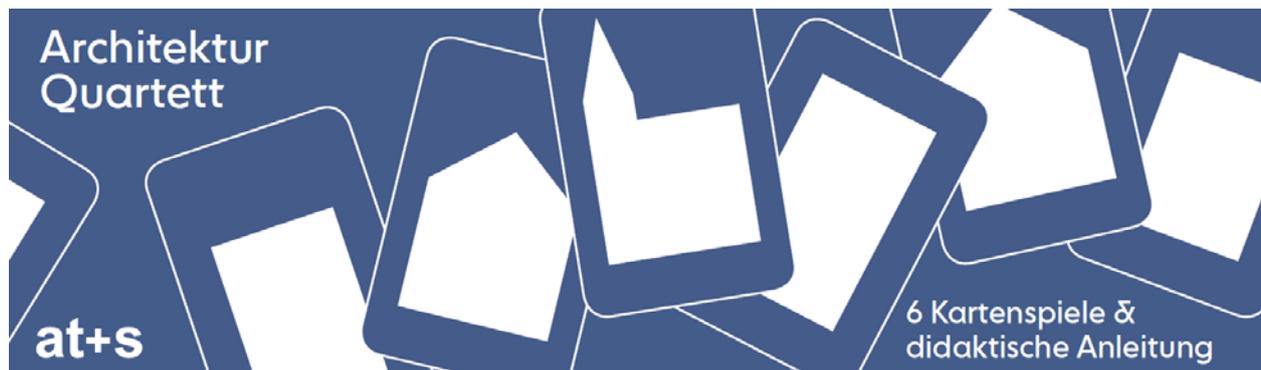
Für das Studienjahr 2018/19 wurden weitere Mittel von der Universität Mozarteum zur Weiterentwicklung genehmigt und im Folgeprojekt „arch-math 2“ für die Evaluierung und Optimierung, sowie zur Entwicklung einer 4 Dimension („geodätic 0“) eingesetzt.

In einigen Workshops der Architekturwerkstatt im Architekturhaus Salzburg wurde das geodätic-Material zur Erprobung eingesetzt und evaluiert.

5.3 Architekturquartett - Spielvarianten und didaktische Anleitung

36 Beispiele der Architektur in Österreich im 21. Jahrhundert bilden den Inhalt des Architekturquartetts, welches im Schuljahr 2017/18 mit SchülerInnen der 7b des Bundesrealgymnasiums Seekirchen entworfen und gestaltet worden war.

Im Schuljahr 2018/19 wurden Spielvarianten entwickelt und mit SchülerInnen aus mehreren Klassen dieser Schule sowie der HTBLuVA Salzburg getestet. Damit kann das Spiel über die klassische Quartettvariante hinaus nun auch mit einer ganzen Gruppe bzw. Klasse im Unterricht der 5. bis 12. Schulstufe gespielt werden.



MMag. Charlotte Rührlinger und Dipl.-Ing. Dr.techn. Paul Raspotnig, die an der Entwicklung des Architekturquartetts von Anfang an beteiligt waren, entwarfen erste Spielvarianten mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad, Spieldauer und Vorbereitungsaufwand. Spielstrategie, Punktesysteme, Gewinnmotivation und Wettbewerbsgedanke wurden dabei genauso berücksichtigt wie der Wissenserwerb durch die thematische Vertiefung in besonders interessante Aspekte der Gestaltung heutiger Architektur.

Didaktisches Ziel dieses Unterrichtsmaterials bildet der schrittweise Einstieg in die Architekturbetrachtung: Die SchülerInnen sind aufgefordert, sich sowohl visuell mit den Projekten und deren Funktionen sowie Standorten vertraut zu machen, ihre eigenen Architekturbeschreibungen – immer präziser – zu formulieren, sie werden aber auch zur eigenen Bewertung von vorgegebenen Aussagen und zur persönlichen Meinungsbildung herangeführt. Diskussionssituationen sollen die SchülerInnen aktiv zu einer genaueren Betrachtung und Beschreibung von Architekturprojekten motivieren.

Insgesamt wurden aus dem Quartett sechs Spiele für die ganze Klasse entwickelt und mit didaktischen Hinweisen ergänzt:

- 1 Architekturquartett
- 2 Schau genau!
- 3 Skizzier' die Form!
- 4 Bingo!Architektur
- 5 Architekturkessel
- 6 Architektur-Oscar

Für drei Spiele wurden Varianten gestaltet, damit diese auch von den Gruppen – ohne Moderation einer Lehrperson – selbständig gespielt bzw. anhand von Arbeitsblättern gelöst werden können.

Über die einzelnen Spiele hinaus bietet die „Vertiefung : Architektur“ besonders für kleine Unterrichtsgruppen der 10. und 11. Schulstufe eine thematisch intensivere Auseinandersetzung an. Als Ergebnis eines solchen Architekturschwerpunkts können Referate („Werkanalyse“) präsentiert, aber auch mögliche Themen für eine VWA überlegt und formuliert werden. Ebenso kann die Vertiefung als Vorbereitung für die Reifeprüfung hinsichtlich geforderter Kompetenzen und Fragenpool durchgeführt werden.



Mit dem Architekturquartett kann der Unterricht einzelner Supplierstunden, von Doppelstunden bzw. im Rahmen eines Architektur-Schwerpunkts (dem Lehrplan entsprechend) von bis zu acht – oder mehr – Doppelstunden gestaltet werden. Die Spielvarianten sind so aufgebaut, dass die ersten Spiele sich sowohl für den Unterricht in bildnerischer oder Werkerziehung eignen als auch in Gegenständen wie Geographie (Thema Raumordnung, Bebauung etc.) oder Deutsch (Beschreiben, Argumentieren, Diskutieren, Referieren etc.) für die Unter- als auch Oberstufe.



Ein Unterrichtssset besteht aus 6 Quartettspielen und der didaktischen Anleitung, die Arbeitsblätter für SchülerInnen und LehrerInnen enthält. Das Layout wurde von einem jungen Grafik & Design-Studenten, Felix Malmborg, erstellt. Vorerst wurden 15 Sets in einer A4-formatigen Verpackung hergestellt, die mittel Förderungen und einem Sponsorbeitrag des Unternehmens PRISMA (Zentrum für Standort- und Regionalentwicklung GmbH) finanziert wurden. Die Spielesets können

von Schulen bei at+s ausgeliehen oder gegen einen Kostenbeitrag käuflich erworben werden.

6. Weitere Aktivitäten

6.1 Poolfragen zum Matura-Themenbereich Architektur

Architektur für den Unterricht als Grundlage für Poolfragen zur mündlichen Reifeprüfung im Fach Bildnerische Erziehung
Von DI Christian Schmirrl und Dr. Wolfgang Richter

Architektur ist ein wichtiger Bestandteil im BE-Lehrplan der Oberstufe. Im Gegensatz zu Malerei, Graphik oder Bildhauerei gibt es im Studium keine fundierte Ausbildung in Architektur. Diese Fortbildung gibt mit konkreten Beispielen Anregungen dafür, wie Theorie und praktische Arbeit im Unterricht der Sekundarstufe II zusammenspielen können.

Theoriebeispiele für die 5., 7. und 8. Klasse werden mit Modellbau und praktischen Übungen zu einem sinnvollen Ganzen verknüpft. Materialien für LehrerInnen und SchülerInnen bieten eine Grundlage für den Themenpool zur mündlichen Matura.



Kompetenzen

1. **Kompetenzen "Reproduktion" Prüfungszeit Matura** Verwendung von Fachbegriffen (Fachliteratur)
2. **Kompetenzen "Transfer" Prüfungszeit Matura** Umlegen des Wissens auf Neues, Anderes, Anwenden des Wissens auf neue Bereiche
3. **Kompetenzen "Reflexion" Prüfungszeit Matura** - Fähigkeit zur eigenständigen Diskussion über die Punkte 1. und 2., Formulierung eigener Meinung dazu. Gegebenfalls in Verbindung mit einer praktischen Arbeitsprobe. SchülerInnen – Arbeitsblatt mit Aufgabenstellung Modellbau.

Materialien

Vorschlag für die Materialien für die Fortbildung: Ein Umfang, der die Lehrer nicht überfordert, abschreckt, wir wollen ja Lehrer, die von der Materie wenig Ahnung haben, dafür gewinnen, das Thema im Unterricht zu behandeln.

Folgende Themen und Fragen werden in den Materialien behandelt:

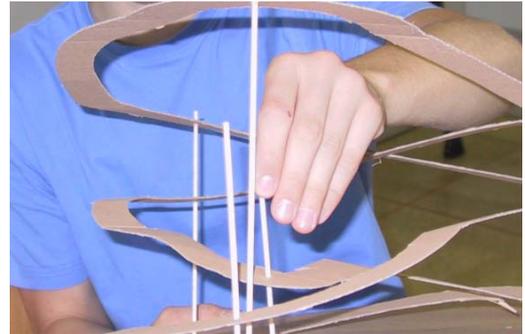
Themenblock 1:Konstruktion

- Wie verändern Baustoffe die Art der Konstruktion und der Gestaltung
- Wie verändert die Vorhangsfassade die äußere Gestaltung?
- Was versteht man unter Massivbau
- Was versteht man unter Leichtbau? (Falt- Fachwerke, Stahl- und Holzbau)
- Was versteht man unter Skelettbau?
- Was bedeutet Statik (Gleichgewicht der Kräfte)?

- Welche Art der statisch wirksamen Kräfte gibt es? Wie wirken Sie sich bei der Wahl der Konstruktion aus?
- Welche Baustoffe benötigen die wenigste Energie in der Herstellung und Verarbeitung?
- Welche Baustoffe weisen eine günstige Energie Bilanz auf?
- Was versteht man unter Low-Tech und High-Tech Gebäude?
- Welche stadtplanerischen Strategien sind erforderlich um die Klimaziele zu erreichen?
- Welche Baustoffe kann man recyceln?
- Wie kann ein Haus der Zukunft energetisch optimiert werden?

Themenblock 2: Städtebau

- Wie könnte die Stadt der Zukunft im Bezug auf Verkehr, Wohnen, Arbeiten und Freizeit aussehen?
- Welche Wohnmodelle gibt es? Wie haben sie sich historisch entwickelt?
- Welche stadtplanerischen Regelwerke gibt es? (REK, FLWP, Bebauungsplan)
- Wie wirken sich versiegelte Flächen auf das Mikroklima der Stadt aus?
- Wie kann man das Mikroklima verbessern? (Dach- und Fassadenbegrünung, Regenwassersammelanlagen, Stadtdurchlüftung, Vegetation...)
- Welche Verkehrsszenarien gibt es für die Stadt der Zukunft (Carsharing, Citymaut, autofreie Stadt, Bevorzugung des öffentlichen Verkehrs, Ausbau des Radwegenetzes, Stadt der kurzen Wege...)
- Was versteht man unter Gentrifizierung eines Stadtquartiers?
- Welche Räume im städtischen Gefüge begünstigen bzw. beeinträchtigen Formen der sozialen Interaktion?
- Wie wirken sich topographische und klimatische Bedingungen auf die Gestaltung der Städte aus (Norden-Süden, Stadt am Fluss, Stadt am Meer, Stadt in den Bergen,...)
- Warum ziehen so viele Menschen in die Stadt?



Themenblock 3: Raumgestaltung

- Welche Raummodelle gibt es (Looscher Raumplan, Corbusiersche Wohnmaschine, freier Grundriss, freie Fassadengestaltung)
- Welche Gestaltungsparameter gibt es? (natürliches Licht, Raumhöhen, Wegführung, Bezug nach außen, Blickbeziehungen, Maßstab, Material und Farbe, Topographie, Kontextbezug, Proportion, Raumdifferenzierung, ...)
- Analysiere einen Raum nach Kriterien der sinnlichen Wahrnehmung (hoch-tief, eng-weit, hell-dunkel, laut-leise, rau-glatt, bunt-monochrom, Geruch...)

6.2 Mini Maker Fair Salzburg



Unter dem Motto „Konstruieren macht stark“ fand am 10. November 2018 in der Tribüne Lehen in Salzburg die 2. Mini Maker Fair statt – mit at+s-Beteiligung.



Mit der großen Version der Leonardobrücke und mit kleinen Bausätzen davon war at+s bei der Messe vertreten. Dazu konnten die BesucherInnen mit der Geodätischen Kuppel experimentieren. Mit Schläuchen als Steckverbindung und Rundstäben wurde der große Bausatz geodätische Kuppel eingesetzt.

6.3 100 Jahre Republik Österreich – Projekt Neumarkt einst und heute

Handelsschule Neumarkt am Wallersee - Mit Architektexperten DI Michaela Ludwig und Pädagogen Dr. Wolfgang Richter



Das Projekt wurde vom Bundeskanzleramt im Rahmen des Jubiläums 100 Jahre Republik Österreich finanziert und vom Kulturkontakt Austria ausgeschrieben. In Zusammenarbeit mit dem Museum Fronfeste in Neumarkt am Wallersee entwickelte at+s mit der Pädagogin Elisabeth Fritz und der Klasse 2a der Handelsschule ein Konzept, bei dem drei Interviewgruppen mit Wolfgang Richter (at+s) und Belinda Simon (Museum Fronfeste) das Leben in Neumarkt früher und heute erforschten und zwei Architekturgruppen mit der Vermittlerin Michaela Ludwig an aktuellen Themen der Stadtentwicklung arbeiteten.

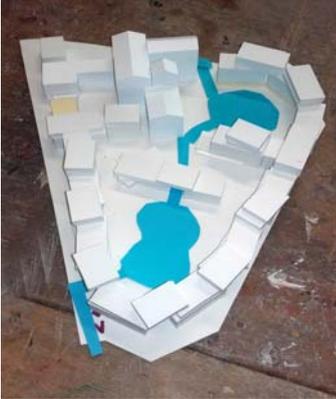


Die Ergebnisse wurden im September 2018 in einer Ausstellung im Museum Fronfeste der Neumarkter Bevölkerung vorgestellt.

Am 12. Dezember 2018 fand im Haus der Geschichte in Wien die Präsentation des Gesamtprojekts „Geschichte gemeinsam gestalten“ statt.

6.4 Workshop Stadt entwickeln

Musisches Gymnasium Salzburg - Mit Dipl.-Ing. Dr. Andreas Schmidbauer (Magistrat Salzburg, Amt für Stadtplanung)



Im Rahmen der "Musendays" wurde am 2. und 3. Juli 2019 der Stadtplanung-Workshop zum Salzburger Stadtareal Rauchgründe veranstaltet.

Nach einer Einführung durch den Vorstand der Abteilung Raumplanung und Baubehörde beim Magistrat Salzburg entwickelten die SchülerInnen mit den at+s Unterrichtsmaterialien ihre Vorstellungen für die Bebauung des Areals. Diese boten in der Besprechung reichlich Anlass, über grundsätzliche Fragen der Stadtplanung zu reden.

Anhang 1 - Newsletter Nr. 35

at+s

ARCHITEKTUR • TECHNIK + SCHULE
das salzburger modell prozessorientierter
architekturvermittlung

newsletter 35
november 2018

AKTUELLES

architekturPlus-Workshop

Du bist experimentierfreudig und möchtest in der Zusammenarbeit mit Architekten deine individuellen Zugänge mit Raum neu ausloten? In der Modellwerkstatt sind Phantasie und die Bereitschaft zu unkonventionellen gestalterischen Lösungen gefragt. In geblockten Workshops lernst du geeignete Materialien und Arbeitsweisen für die Realisierung deiner Ideen kennen.



Die Teilnahme ist kostenlos!

Einstieg am 30. 11. 2018 ist noch möglich.

Von der Idee- über Arbeitsmodelle zum Präsentationsmodell

WANN: Fr. 30.11.18 / Fr. 14.12.18 / Fr. 21.12.18 /
Fr. 11.1.19 / Fr. 25.1.19 / Fr. 1.2.19

jeweils 14.30 – ca. 17.00 Uhr

WO: Architekturhaus, Sinnhubstraße 3, 5020 Salzburg

ANMELDUNG: wolfgangrichter@aon.at

Ausstellung der Präsentationsmodelle

Montag, 4.2. bis Freitag, 8.2.2019

Architekturhaus, Sinnhubstraße 3, 5020 Salzburg

Dialogführungen zur internationalen Ingenieurausstellung Visionäre & Alltagshelden

25. Jänner – 22. März 2019, Ziviltechnikerammer & Architekturhaus

Für SchülerInnen der 5. bis 12. Schulstufe werden Dialogführungen mit erfahrenen at+s-VermittlerInnen angeboten, optional mit praktischen Übungen kombiniert. Dauer ca. 1,5 Stunden. Weitere Informationen folgen in Kürze.

Neue Materialien für den Unterricht

Leonardo-Brücke



Je nach Gruppengröße wird das Konstruktionsprinzip der Leonardo-Brücke erprobt. Wurde die Brücke stabil genug gebaut, kann sie betreten werden. Die großen Bausätze können bei at+s kostenlos ausgeliehen werden. Kautions: 50,- EUR (*Zum Transport benötigt man ein Auto*) Kleine Bausätze werden auch zum Verkauf angeboten, Preis 10,- EUR.

Geodätische Kuppel

Mit Schläuchen als Steckverbindung und Rundstäben kann eine geodätische Kuppel in drei verschiedenen Größen zur Verfügung gestellt werden.

Kostenlos entlehnbar bei at+s, Kautions 50,- EUR

Entwickelt von at+s in Zusammenarbeit mit der Universität Mozarteum/ Fachdidaktik Werkerziehung.

Architekturquartett

Die SchülerInnen sollten ein Architekturquartett entwickeln und zur Druckreife bringen. Daher wurden die beiden Vorgaben „Quartett“ und „Architektur“ näher untersucht und danach geklärt, welche Kategorien für ein Kartenset von 36 Karten sinnvoll sein könnten. Als eine Kategorie boten sich die neun Bundesländer Österreichs an. Innerhalb der Bundesländer wurde eine Gliederung nach Nutzungen wie Infrastruktur, Sakral, Bildung und Freizeit getroffen. Ins Quartett aufgenommen wurde nur Architektur ab dem Jahr 2000. Daraus ergab sich der Titel „Architektur in Österreich im 21. Jahrhundert“.

Entwickelt von at+s.

Stadtplanungsworkshop Rauchgründe

Die SchülerInnen bekommen alle wesentlichen Informationen über die planerischen / gestalterischen Rahmenbedingungen, analysieren dann den Ort und entwickeln im Maßstab 1:500 mit Bausteinen eigene Vorschläge für das Gelände „Rauchgründe“. Die Bausteine können gegen eine Kautions von 50,- EUR ausgeliehen werden. Auch als Workshop mit einem Architekten buchbar. Entwickelt von at+s.



Geförderte Projekte im Schuljahr 2018/2019

Der Verein at+s fördert die aktive Zusammenarbeit mit Schulen und unterstützt auch im Schuljahr 2018/19 innovative Projekte, welche sich mit einem technischen bzw. architektonischen Thema auseinandersetzen.

Raum und gebaute Umwelt erfahren durch sinnliche und emotionale Zugänge und Modellbau

Volks- und Neue Mittelschule für gehörlose und schwerhörige Kinder Josef Rehrl Schule Salzburg, mit Charlotte Malmborg und Wolfgang Richter

Visionäre und Alltagshelden. Ingenieure – Bauen – Zukunft

MORG Grödig, mit Charlotte Malmborg und Dagmar Sonnleitner-Soyka

Bauen am/im Wasser

BG Seekirchen, mit Andreas Knittel und Hans Christian Moser

Analyse Europark

BG Seekirchen, mit Paul Raspotnig und Charlotte Rührlinger

Ortserschließung Neumarkt

HAK Neumarkt am Wallersee, mit Michaela Ludwig und Michael Weissauer

Eine Projektförderung kann noch vergeben werden!

Rückblick Schulprojekte 2017/2018

Handelsschule Neumarkt am Wallersee - Neumarkt einst und heute

Mit Architektexperten DI Michaela Ludwig und Pädagogen Dr. Wolfgang Richter

Das Projekt wurde vom Bundeskanzleramt im Rahmen des Jubiläums 100 Jahre Republik finanziert und vom Kulturkontakt Austria ausgeschrieben. In Zusammenarbeit mit dem Museum Fronfeste in Neumarkt am Wallersee entwickelte at+s mit der Pädagogin Elisabeth Fritz und der Klasse 2A der Handelsschule ein Konzept, bei dem drei Interviewgruppen mit Wolfgang Richter (at+s) und Belinda Simon (Museum Fronfeste) das Leben in Neumarkt früher und heute erforschten, und zwei Architekturgruppen mit Vermittlerin Michaela Ludwig an aktuellen Themen der Stadtentwicklung arbeiteten. Die Projektpräsentation findet am 12.12.2019 im Haus der Geschichte in Wien statt.

BG Seekirchen – Architekturquartett - Spielesets für den Unterricht

Mit Dipl.-Ing. Dr.techn. Paul Raspotnig und Pädagogin MMag. Charlotte Rührlinger

Während der Projektentwicklung des neuen Architekturquartetts mit den SchülerInnen der 7b des BG Seekirchen ergaben sich Fragen nach der Spielbarkeit des Quartetts im Unterricht. Da ja mit einer Kartensammlung nur drei bis sechs MitspielerInnen beschäftigt sind, war es klar, dass ein Unterrichtsset aus vier bis sechs Quartetten bestehen sollte. Um auch mit der ganzen Gruppe bzw. Klasse spielen zu können, ergaben sich erste Anregungen für Spielvarianten. Im laufenden Semester wird die didaktische Anleitung zum Spiel fertiggestellt.

Christian-Doppler-Gymnasium Salzburg - Lebensraum für Tomaten

Mit Architekturrexpertin DI Michaela Ludwig und PädagogInnen Mag. Ilena Meier und Mag. Herwig Geroldinger

In einem fächerübergreifendem Projekt (Biologie und Werken) der 2D Klasse am Christian-Doppler-Gymnasium wurde für den Gemeinschaftsgarten ein Tomatenhaus entworfen und in weiterer Folge auch 1:1 gebaut. Die SchülerInnen beschäftigen sich mit den Funktionen des Gebäudes wie Schutz vor Regen, Entwässerung, Belüftung, Stützen für Pflanzen, den örtlichen Gegebenheiten, der Statik sowie diversen gestalterischen und konstruktiven Ansätzen. Für die Umsetzung 1:1 sponserte der Verein at+s den Holz-Bausatz einer geodätischen Kuppel mit einem Durchmesser von 3,5 Meter.

Bildungsanstalt für Elementarpädagogik Bischofshofen - Modellbau-Workshop Waldkindergarten

Mit Architekturrexpertin DI Michaela Ludwig und PädagogInnen Mag. Ulrike Kraft-Walkner und Mag. Herbert Reiter

Die SchülerInnen des 4. Jahrgangs (17-18 Jahre) der BAFEP Bischofshofen setzten sich mit dem Thema „Raum“ auseinander. Die Jugendlichen entwarfen anhand von Arbeitsmodellen eine räumliche Einheit für einen Waldkindergarten. Besprochen wurde; wie ein Entwurf das soziale Zusammenleben stärken, haptische Anreize schaffen und beispielsweise die Wahrnehmung fördern kann.

Schöne Grüße
Adriana Falger

at+s

ARCHITEKTUR • TECHNIK + SCHULE

Mag. Adriana Falger
Gebirgsjägerplatz 10, 5020 Salzburg
Tel.: 0662-872383-12, Fax: 0662-872383-4
Mail: a.falger@arching-zt.at | www.at-s.at

Sollten Sie künftig keine Informationen mehr vom Verein at+s erhalten wollen, bitten wir Sie unter dem Betreff „Abmelden“ auf diese E-Mail zu antworten.

Anhang 2 - Länderprogramm Salzburg

Impulswochen technik bewegt 2018

technik bewegt

Ihr Im
ber!

ZiviltechnikerInnen erzählen
aus ihrem Berufsleben

WANN

5. bis 30. November 2018

WO

1. in der Schule
2. in der ZT-Kammer
Gebirgsjägerplatz 10,
5020 Salzburg
3. im Architekturhaus
Sinnhubstraße 3,
5020 Salzburg



Workshops für Schülerinnen und Schüler ab der 8. Schulstufe

Wie misst man Dinosaurierspuren aus? Wozu ist Stadtplanung gut? Wie baut man eine Kugel aus Stäbchen? Mit solchen und ähnlichen Fragen beschäftigen sich die Impulswochen >technik bewegt<.

In den 2-stündigen, kostenlosen Workshops (WS), welche in Ihrer Schule oder in der Ziviltechnikerkammer oder im neuen Architekturhaus in Salzburg angeboten werden, bekommen die SchülerInnen praktische Einblicke in den Berufsalltag von ZiviltechnikerInnen (ZT). Es handelt sich dabei um planende und technische Berufe wie z.B. Architekt, Bauingenieur, Petrologe, Vermesser und viele mehr. Das Angebot soll Neugierde wecken und die Berufsorientierung erleichtern.

PROGRAMM 2018

WS 1 Besetzt den Turm!

Schwerpunkt Architektur - mit Arch. Stijn Nagels / DI Horst Lechner

Du ziehst um und kannst deinen Teil des neuen Hauses frei gestalten. Wie sieht es aus? Die SchülerInnen werden eingeladen, einen Wohnraum zu planen und die dazugehörige Fassade zu gestalten und lernen, welche Aufgaben bei der Planung der Architekt zu bewältigen hat.

Buchungen außer 20.-21.11.2018 möglich

WS 2 Warum bauen wir Häuser?

Schwerpunkt Architektur - mit Arch. DI Peter Horner

Ein spannendes Experiment rund um die zweite Haut des Menschen - die SchülerInnen errichten gemeinsam einen symbolischen Bau und setzen sich mit Fragen wie Schutz vor Witterung oder Heizen mit der Sonne (und vielen mehr) kritisch auseinander.

Buchungen ab 12.11.2018 möglich

WS 3 Stadt der kurzen Wege

Schwerpunkt Raumplanung - mit DI Georg Zeller

Wie sieht die Siedlung des 21. Jahrhunderts aus? Was ist bei der Planung wichtig? Im Rahmen eines Spiels wird das Planungskonzept "Stadt der kurzen Wege" besprochen.

WS 4 Eine Stadt entwickeln

Schwerpunkt Stadtplanung - mit DI Christian Schmir

Ein großes Grundstück in der Stadt Salzburg soll bebaut werden - Was ist dabei zu beachten? Welche Vorgaben gibt es? Für ein konkretes Gelände - die Rauchgründe - werden gemeinsam Konzepte für eine gemischte Nutzung erarbeitet: Wohnen, Arbeiten, Kreativszene.



WS 5 Die Vermessung der Welt

Schwerpunkt Vermessungswesen - mit DI Stefan Linsinger
Ob Terracotta-Armee in China, Dinosaurierspuren in Bolivien oder Festung von Vasco da Gama in Mosambik in 2D, 3D und teilweise 4D - der Workshop ist ein spannender und unterhaltsamer Streifzug durch Techniken und Vielfalt der modernen Hightec-Vermessung.



WS 6 Geodätische Kuppel

Schwerpunkt Tragwerksplanung - mit DI Christoph Brandstätter
Wie schafft man mit Stäben oder Latten einen Raum? Der gemeinsame Bau der geodätischen Kuppel fördert den Teamgeist, bietet viel Spass und den SchülerInnen abschließend sogar einen Unterschlupf.



WS 7 Statik-Koffer

Schwerpunkt Tragwerksplanung - mit DI Thomas Forsthuber
Kann man mit Luft bauen? Warum sind Konstruktionen mit Seilen immer so weich geformt? Die SchülerInnen erforschen grundlegende statische Zusammenhänge und entwickeln eigene konstruktive Lösungen mit dem „statikmobil“.



WS 8 Wo die Wege sich kreuzen

Schwerpunkt Verkehrsplanung - mit DI Christian Lerchner
Die SchülerInnen lernen spielerisch die Anforderungen an Kreuzungen hinsichtlich Teilnehmer, Ausformungen und technischer Aspekte kennen. Den Abschluss vom Workshop bildet ein Online-Quiz, um die Inhalte kurzweilig zu wiederholen.
Buchung nur am 8.11.2018 möglich



WS 9 Die Erde lebt

Schwerpunkt Geologie - mit Dr. Johannes Kleberger / Dr. Martin Müllegger
Berge - Symbole der Ewigkeit? Falsch! Auch Gebirge vergehen und werden neu geschaffen! Ingenieurgeologen untersuchen und beurteilen den Untergrund – zur Erschließung der Rohstoffe, Planung von Schutzmaßnahmen oder als Baugrund. Der Workshop gibt einen spannenden Einblick in die abwechslungsreiche Arbeit der Erd-Experten.

Information und Anmeldung

Verein architektur • technik + schule

Mag. Adriana Falger, Gebirgsjägerplatz 10, 5020 Salzburg
Tel. 0662 - 87 23 83, E-Mail a.falger@arching-zt.at www.at-s.at

Erforderliche Angaben bei der Anmeldung:

- Workshopname
- Schule (Klasse, Kontaktperson + Tel.Nr. + Adresse)
- Wunsch- + Ausweichtermin

Die Termine werden nach Vereinbarung und dem „first come - first serve“ Prinzip vergeben.

at+s

ARCHITEKTUR • TECHNIK + SCHULE

Anmeldung unbedingt erforderlich - begrenzte Teilnehmerzahl!
Anmeldeschluss 25. Oktober 2018

Anhang 3 – Presseclippings

Kontesis 66/2018

MOZARTEUM

winkler research + arch mat

Zwei Pilotprojekte der Universität Mozarteum Salzburg

VON MAG. PROF. ERWIN NEUBACHER

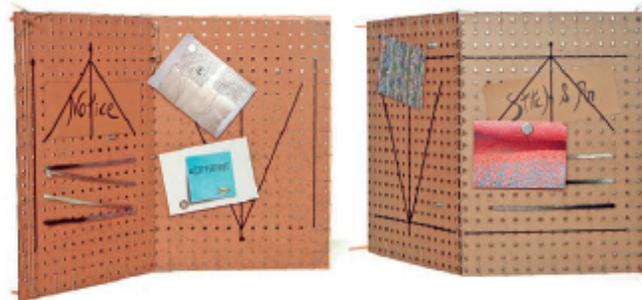
Die österreichische Werkpädagogik befindet sich seit 2012 in einem historischen Umbruch. Die bis dorthin getrennt geführten Wahlpflichtfächer „Technisches Werken“ und „Textiles Gestalten“ in der Sekundarstufe I wurden im Zuge der Reform der Neuen Mittelschule (Pflichtschulbereich) zu einem gemeinsamen Fach „Technisches und textiles Werken“ zusammengeführt. Die beiden mehr als 100-jährigen Fachtraditionen wurden für die Fachschaft vollkommen unvorbereitet sowie ohne neues gemeinsames Identitätsverständnis und adäquaten Lehrplan fusioniert. Die daraus entstandenen Probleme für das Fach konnten erst 2017 mit der Verabschiedung eines neuen Lehrplans aufgefangen werden. Im November 2017 wurde ein Werklehrplan verabschiedet, der in diesem Schuljahr (2018/19) in der „Neuen Mittelschule“ (NMS) in Kraft getreten ist und ab 2021/22 auch in der „Allgemeinbildenden Höheren Schule“ (AHS) Gültigkeit haben wird. Die universitären Curricula zur Ausbildung von Werkpädagog*innen wurden in den letzten beiden Jahren den neuen Anforderungen entsprechend österreichweit umgestellt.

Werken neu denken

Durch die Einbindung einer breiten Fachschaft in die Entwicklung des neuen Lehrplans ermöglichte das Bildungsministerium die Vernetzung zahlreicher innovativer Ansätze zur Bildung einer zukunftsorientierten neuen Fachidentität. Der neue Werklehrplan weist Kompetenzen auf, die sich an der Struktur von Werkprozessen orientieren. Methodisch versteht sich das Fach vorwiegend als Entwicklungs-, Gestaltungs- und Forschungsfach – d. h. kreative Prozesse bilden den Kern des neuen Werkfachs. Dies wird in der entsprechenden Verordnung in zahlreichen Textstellen formuliert.¹ Die folgenden Zitate belegen dies beispielhaft.



FOTO: MAG. ERWIN NEUBACHER



¹https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2017_II_337/BGBLA_2017_II_337.pdf#sig

„Mit den Inhalten aus den drei Bereichen TECHNIK, KÖRPER und RAUM werden durch forschendes, entdeckendes und problemlösendes Lernen und Arbeiten Kompetenzen in den Bereichen ENTWICKLUNG, HERSTELLUNG und REFLEXION ausgebildet.“ (S. 2)

„Lernen durch Versuch und Irrtum: Im Experimentieren ist durch Versuch und Irrtum eine Vielzahl an Lernerfahrungen möglich, die das Suchen und Finden von kreativen und innovativen Lösungswegen unterstützt.“ (S. 6)

Einbezug außerschulischer Partner

Aufgrund der Überzeugung, dass die Implementierung dieser werkpädagogischen Neuerungen nur dann nachhaltig im österreichischen Bildungssystem umzusetzen ist, wenn eine möglichst breite Fachcommunity gemeinsam daran arbeitet, entstand die Idee, auch fachrelevante Einrichtungen und Betriebe, die nicht unmittelbar im Bildungssystem verankert sind, für dieses Vorhaben zu gewinnen und in die Umsetzung mit einzubeziehen.

So wurde im Studienjahr 2017/18 die Zusammenarbeit einerseits mit dem Materialhersteller und Versandunternehmen Winkler Schulbedarf² und andererseits mit der Architektur- und Technikvermittlungseinrichtung „Architektur-Technik+Schule“ (AT+S)³ der Ziviltechnikerkammer Salzburg gesucht. Diese Kooperation trägt reiche Früchte. Im Folgenden werden Ergebnisse der Zusammenarbeit mit der Fa. Winkler Schulbedarf aufgezeigt.

Werkpackungen noch zeitgemäß?

Die Fa. Winkler Schulbedarf stellt mit ihren sehr erfolgreichen Werkpackungen ein Lernsystem zur Verfügung, das im Sinne des Anleitens von Arbeitsschritten zwar wertvolle Qualifikationen vermittelt (handwerkliche Fertigkeiten, Arbeitsorganisation, Fachbegriffe, Vermittlung 2-dimensionaler Darstellungstechniken, ...), in weiten Teilen jedoch den neuen Lehrplananforderungen eines forschend-experimentierenden Zugangs zu Werkthemen nicht entspricht. Explizit wird dies ausgewiesen:

„Forschendes und prozesshaftes Lernen: ... Im Kontext des forschenden und prozesshaften Lernens sind Eigeninitiative und Selbstständigkeit der Lernenden zu fördern. Dies schließt

die Verwendung von fertigen Bausätzen und rezeptartigen Anleitungen weitgehend aus.“ (S. 5)

Beim Einsatz von herkömmlichen Werkpackungen ist die Schüler*innentätigkeit vorwiegend auf die ausführende Ebene reduziert – kreative Leistungen werden kaum in der Werkentwicklung (produktanalytische, technisch-funktionale oder kontextuelle, ... Fragestellungen) verankert, sondern auf dekorative Fragen reduziert. Angesichts dieses Sachverhalts entstand die Aufgabe zu untersuchen, ob und wie Werkpackungen so adaptiert werden können, dass sie den Anforderungen des neuen Lehrplans entsprechen.

winkler research

Im Rahmen der Lehrveranstaltung „Fachdidaktische Forschung“ der Werkpädagog*innenausbildung an der Universität Mozarteum Salzburg (Studienfach Gestaltung: Technik, Textil) sollten sich Studierende mit dem neuen Werklehrplan und dem Prinzip Werkpackung/Bausatz der Firma Winkler Schulbedarf auseinandersetzen.

Folgende Aspekte waren zu bearbeiten:

- Analyse des Lehrplans 2017 auf forschungsrelevante Anforderungen
- Erstellung einer Liste mit forschungsrelevanten Unterrichtsaspekten
- Analyse von exemplarischen Winkler-Werkpackungen unter forschungsrelevanten Aspekten
- Entwicklung von forschungsbezogenen Erweiterungskonzepten zu den jeweiligen Werkpackungen
- Herstellung von Prototypen zu den Erweiterungskonzepten

In Laufe des Semesters wurde die Idee des Lernmittels „Werkpackung“ für die aktuelle Situation neu definiert und für relevante Aspekte der Nutzung adaptiert. Folgende Aspekte wurden in der Lehrveranstaltung von den Studierenden als projektrelevant ausgewählt:

- Methodenrelevanz: die als Anleitung vorliegenden Werkpackungen sollten um das Prinzip Forschen/Experimentieren erweitert werden.
- Inhalts-/Fachrelevanz: die inhaltliche Ausrichtung von Werkpackungen orientiert sich nach den beiden alten Lehrplänen (TEW, TEX) – eine

Vernetzung technischer und textiler Inhalte und damit Fachtraditionen wurde im Sinne des neuen Werkfachs angestrebt.

- Schüler*innenrelevanz: die Werkpackung sollte im Sinne der Individualisierung von Lernen die unterschiedlichen Leistungsstufen von Schüler*innen fördern bzw. fordern.
- Ausstattungsrelevanz: die unterschiedlichsten Werkstättenausstattungen an den Schulstandorten als Rahmen der Umsetzung sollten mitbedacht werden.
- Lehrer*innenrelevanz: das Unterrichtsmaterial sollte auch als Schulungsunterlage für die hohe Anzahl ungeprüfter unterrichtender Lehrer*innen im Werkunterricht dienen.

Daraus entwickelten die Studierenden ein Konzept für ein Stufenmodell, das die Auftrennung des Werkpackungssystems in mehrere Anspruchsstufen zum Ergebnis hatte. Die Einbeziehung von Vorkenntnissen von Lehrer*innen und Schüler*innen schien eine notwendige Maßnahme, um ein differenziertes Lernen zu ermöglichen.

Die Ergebnisse der Arbeiten wurden während eines Besuchs der Fa. Winkler Schulbedarf in Karlstetten präsentiert. Sie fanden das ungeteilte Interesse der Firmenleitung.

Perspektiven

Eine weitere Zusammenarbeit über die beiden Pilotprojekte hinaus wird von allen beteiligten Institutionen angestrebt. So wird etwa bereits im aktuellen Wintersemester von Studierenden an der Ausweitung des Angebots an Werkpackungen mit Forschungserweiterung gearbeitet; die Entwicklung von Videotutorials mit QR-Codierung zu den bislang entstandenen Werkpackungskonzepten als digitale Ergänzung zu den Anleitungsunterlagen ist in Vorbereitung. Im Oktober 2019 werden bei der Bundestagung des Berufsverbands Österreichischer Kunst- und Werkerzieher*innen (BÖKWE) die Prozesse und Ergebnisse der beiden Pilotprojekte gemeinsam von den Kooperationspartnern in Vorträgen und Workshops dem österreichischen Fachpublikum vorgestellt. Der Bereitschaft und Offenheit der Kooperationspartner, sich den neuen Herausforderungen des Fachs „Technisches und textiles Werken“ zu stellen und diese Projektzusammenarbeit zu unterstützen, ist es zu verdanken, dass die Pilotphase so positiv verlaufen ist. Der Dank gilt allen beteiligten Personen und Institutionen.

² www.winklerschulbedarf.com | ³ www.at-s.at



17.11.18

HOCHSAISON

Bis zu 20 Einbrüche pro Woche verzeichnet die Salzburger Polizei derzeit. Es ist wieder Hochsaison für die sogenannten Dämmungseinbrüche, bei denen es die Banden vor allem auf Einfamilienhäuser und ebenerdig gelegene Wohnungen, aber auch auf Gewerbeobjekte abgesehen haben. Beratung bietet das LKA, Tel. 059133-50-333



Gelegenheit macht Diebe: Im Flachgau und in der Stadt Salzburg wird wieder heftig eingebrochen.

FOTOS: HELMUT KRL, ZIVILTECHNIKERKAMMER

FÜR TECHNIK BEGEISTERN

Wie misst man Dinosaurierspuren aus? Wozu ist Stadtplanung gut? Wie baut man eine Kugel aus Stäbchen? Mit solchen und ähnlichen Fragen beschäftigen sich die Impulswochen >technik bewegt<.

Workshops für Schulen. In den kostenlosen Workshops, die noch den ganzen Monat in den Schulen bzw. in der Ziviltechnikerkammer oder im neuen Architekturhaus angeboten werden, bekommen die Schülerinnen und Schüler praktische Einblicke in den Berufsalltag von Ziviltechnikern. Es handelt sich dabei um planende und technische Berufe wie Architekt, Bauingenieur, Petrologe, Vermesser und viele mehr. Das Angebot soll Neugierde wecken und die Berufs-

orientierung erleichtern. Die Workshops werden auch im kommenden Jahr wieder stattfinden. Infos: Verein architektur technik + schule Mag. Adriana Falger, Gebirgsjägerplatz 10, 5020 Salzburg Tel. 0662/87 23 83



Das Angebot wendet sich an Schülerinnen und Schüler der 8. und 9. Schulstufe. Hier wurde eine „geodätische Kuppel“ gebaut.

Samstag, 10. November 2018

Samstag, 10. November 2018

SALZBURG

Seite 25

Technik bewegt:

Wo die Schüler

Täglich werden Kreuzungen gequert. Doch kaum jemand hinterfragt, wie diese zustande kommen. Der Verkehrsplaner Christian Lerchner stattete 25 Schülern der Neuen Mittelschule Maxglan einen Besuch ab, um Klarheit zu schaffen und die Jugendlichen für seinen Beruf zu begeistern.

Mit Modellfahrzeugen kurven die 25 Schüler über die Kreuzungskonstruktionen am Papier. Aufmerksam lauschten sie den Erklärungen des Experten. Mit Erfolg, denn am Ende des Workshops zum Thema „Verkehrsplanung“ wurden beim Online-Quiz fast alle Fragen richtig beantwortet.

„In den Impulswochen ‚Technik bewegt‘ bieten wir 17 Workshops an Gymnasien und NMS in Stadt und Land Salzburg an, um Jugendlichen der 8. und 9. Schulstufe das Berufsbild des Ziviltechnikers näher zu bringen“, erklärt Adriana Falger vom Verein „at+s“. Noch bis zum 30. November schnuppern die Schüler in neun verschiedene Bereiche.

17 Workshops in Stadt & Land Salzburg

Wege sich kreuzen planen den Verkehr

In Salzburg gibt es 600 Ziviltechniker. Um diesen Beruf ausüben zu können, ist ein naturwissenschaftliches Studium erforderlich. Neben Verkehrsplanern zählen auch Architekten, Geologen und Statiker dazu. „Jetzt weiß ich, wie das mit dem Ausschlagwinkel von Fahrzeugen funktioniert“, freut sich der frisch gebackene Kreuzungs-Experte Oliver Pucher (14).

Verbesserungen des Fahrzeugstaus bei Regen

Erfahren hat er es vom Zivilingenieur und Planungsfachmann Christian Lerchner aus Faistenau. „Ich versuche, das hiesige Verkehrschaos an Schlechtwettertagen in den Griff zu bekommen.“ Überdies plant der 42-Jährige aktuell eine neue

Autobahn durch das Südburgenland nach Ungarn. Auch für die dreiwöchige ÖBB-Tauernsperre durch das Gasteinertal zeigt er sich verantwortlich. Lerchners erstes Großprojekt war die Umfahrung Straßwalchen. „Ein spannender Beruf!“ Sandra Aigner



© Verkehrsplaner Christian Lerchner zeigt Dragan (13) einen Teil seiner Tätigkeit.



© Großes Interesse an dem „Männerberuf“: Die Schüler Adin, Dzenan und Amel.

Gesundheit und Freiheit sind zwei wichtige Begriffe, deren Wert wir gar nicht hoch genug einschätzen können. Aus unseren Erfahrungen wissen wir jedoch, wie fragil beide sein können. Daher bleibt

Hing'schaut und g'sund g'lebt



KRÄUTERPFARRER BENEDIKT
facebook.com/kraeuterpfarrer kraeuterpfarrer.at
Kräuterpfarrer-Zentrum, 3822 Karlstein/Thays, Tel. 02844/7070-11

gesunden Stolz feststellen, dass der Wilde Majoran – wie der Dost auch gerne genannt wird – einen fixen Bestandteil der heimischen Flora darstellt, der in unseren höhenmäßig und klimatisch gemäßigten Breiten anzutreffen ist.

Fotos: Markus Tschopp

Technik in der Schule: Wir besetzen einen Turm

Selbst eine ganze Etage planen und ausstatten: das stand am Programm bei einem Workshop in der Musik-Neuen Mittelschule Maxglan. Zum Schluss bildeten die gesamten Stockwerke, übereinandergestapelt, ein Hochhaus.



Der fertige Turm.

Maxglan. „Ihr könnt einen Rohbau-turm besetzen. Jede Gruppe bekommt ein Geschloß, gestaltet es nach eigenen Vorstellungen und zum Schluss bauen wir daraus ein Hochhaus“, erklärt Architekt Stijn Nagels den 25 Schülerinnen und Schülern der 3a Klasse, MusikNMS Maxglan.

Stifte, Zeitungspapier, Schere, Kleber und Plastilin, das sind die Hauptzutaten, mit denen die Kinder aufs eifrigste in den nächsten knapp zwei Stunden arbeiten. Jeweils zu zweit basteln sie an einem Stockwerk, teilen Räume ein und legen generell fest, was sie gestalten wollen. Ann-Sophie,

Franziska, Kiara und Sophie planen eine große Wohnung über zwei Stockwerke, die von außen über Gänge erreichbar sind. Jede von ihnen übernimmt zwei Räume. Da wird aus einer großflächig-bunten Werbung der Teppichboden, ein Walfoto ergibt eine prima Fototapete und Lisa malt sich kurzerhand die Bodenfliesen selbst. Felix kämpft etwas mit den Maßstäben. Er hat ein viel zu großes Sofa aus Plastilin eingeplant. „So beschäftigen sich die Kinder auch unbewusst stark mit Mathematik, z.B. Maßstäbe oder räumliches Vorstellungsvermögen“, merkt Nagels an.

Der Workshop, Schwerpunkt Architektur, wurde den Schulen im Rahmen der Impulswochen „technik bewegt“ von der Kammer der ZiviltechnikerInnen angeboten. Für Isabella Fritz, die das Fach Berufsorientierung unterrichtet, passt das wunderbar, zumal die Schüler damit eine völlig neue Perspektive bekommen. „Sie befinden sich bereits ein wenig auf Schienen, was Berufswünsche anbelangt. Naturgemäß orientieren sie sich an dem, was sie in ihrer sozialen Umgebung kennenlernen. Bei den Talentchecks haben jedoch viele Kinder hohe Werte beim Gestalten, Designen und Bauen erreicht“, be-



Architekt Stijn Nagels (1.) und Architektexperte Horst Lechner geben den Kindern Tipps, wie sie eine Etage einrichten können.

richtet sie. Eben das hat beispielsweise Lorena nun bemerkt. „Ich habe mir nicht vorstellen können, dass Architektur so spannend ist. Ich dachte, das würde nur aus Zeichnen bestehen“, gibt sie zu. Ricky Knoll

technik wie jetzt? Textwettbewerb

Jugendliche von 15-20 Jahren können begleitend zu den Workshops am Textwettbewerb teilnehmen und ihre Sicht auf die Technik darstellen. Infos: WWW.BINKL.AT/TECHNIK-BEWEGT/TEXTWETTBEWERB



Eifrig arbeiten Elisabeth, Lisa und Anna an der Einrichtung ihrer Wohnung. Ihnen gefällt die Zusammenarbeit und dass sie gemeinsam eine Lösung finden müssen.



Adventroas

Ein Familienadvent von Haus zu Haus.
Erleben Sie die stillste Zeit im Jahr mit Bläulichem, Musik, Basteleien und Geschichten rund um den Advent. Die Luft ist erfüllt von guten Gerüchen aus den Bauernküchen. Freuen Sie sich auf die Wärme des Herdfeuers und auf besinnliche Stunden in stimmungsvoller Umgebung.

Sa/So, 01./02. Dezember
Sa/So, 08./09. Dezember
jeweils 11-18 Uhr

Eintrittspreise:
Erwachsene EUR 14,00,
Kinder (6-18 Jahre) EUR 7,00
Bereitskarten nur im Vorverkauf
bei www.advent.com

www.technikmuseum.com



**SALZBURGER
FREILICHT
MUSEUM**
Salzburgs größtes Museum

TECHNIK BEWEGT

Eine Klasse unter der Kuppel

3. Dezember 2018, 10:54 Uhr · 9x gelesen · 0 · 0



Die 4. Klasse der Neuen Mittelschule Maxglan baut eine geodätische Kuppel aus Stäben. · hochgeladen von Julia Hettegger

Autor: Julia Hettegger aus Salzburg

SALZBURG. Wie misst man Dinosaurierspuren ab? Wozu ist Stadtplanung gut? Wie baut man eine stabile Kuppel aus Stäben? Mit Fragen wie diesen beschäftigten sich die Impulswochen "Technik bewegt". Die Kammer der ZiviltechnikerInnen und die "Initiative Baukulturvermittlung für junge Menschen" luden Schüler ein, sich mit planenden und technischen Berufen in Workshops auseinanderzusetzen.



Berufe erleben

Die 4. Klasse der Neuen Mittelschule Maxglan nutze diese Gelegenheit im Schulfach Berufsorientierung. "Nichts ist so beeindruckend und nachhaltig wie wenn man selbst etwas erschafft", sagt Lehrerin Isabella Fritz. "Ich habe mich zu diesem Workshop entschlossen, weil ich bei dieser Klasse Begeisterung für geometrisches Zeichnen entdeckt habe. Außerdem haben zwei Schüler schon in einem Architekturbüro geschnuppert. Das Interesse ist da und heute wollen wir das Wissen über den Beruf erweitern." Auch für den Statiker funktioniert dieser Workshop gut, um den Schülern seinen Beruf zu präsentieren: "Die Berührungspunkte unserer Arbeit mit Jugendlichen sind gering. Viele wissen nicht, was wir genau machen. Dafür ist diese Workshopreihe ein gutes Mittel", sagt Statiker Christoph Brandstätter.

Geodätische Kuppel

Gemeinsam mit Statiker Christoph Brandstätter und Charlotte Malenborg von der Initiative "Architektur, Technik und Schule" beschäftigten sich die Schüler mit der geodätischen Kuppel, einem Konstruktionssystem in Leichtbauweise. Aber nicht theoretisch, sondern praktisch. "Wir bauen aus Stäben und Verbindungsstücken eine geodätische Kuppel. Als Bauleiterin geben ich meinen Kollegen die nächsten Bauschritte vor. Zusammenarbeit ist hier sehr wichtig. Meine Kollegen hören mir zu. In unserer Klasse funktioniert das super", sagt Magdalena, die sich für Architektur interessiert. "Nach der Neuen Mittelschule möchte ich die HTL besuchen und mich auf Hochbau spezialisieren."

Hohe Stabilität, ganz ohne Stützen

Auch Lehrerin Fritz und Statiker Brandstätter sind begeistert: "Die meisten packen an und arbeiten konzentriert. Teamwork ist hier entscheidend und das meistern die Kinder sehr gut." Nachdem die Kuppel steht, erzählt Charlotte Malenborg noch etwas über die Vorteile dieser Konstruktion: "Die geodätische Kuppel erreicht mit minimalem Materialeinsatz eine hohe Stabilität, ganz ohne Stützen. Die Form speichert Wärme ideal und transportiert Schall und andere Wellen schnell und gut." Alle sind begeistert und stolz auf die eigene Leistung. "Wir haben schon viele Betriebe besucht und Vorträge gehört, aber so etwas wie heute, wo wir selbst etwas erschaffen haben, hatten wir noch nie", sagt die Lehrerin für Berufsorientierung, die nächstes Jahr bestimmt mit der nächsten Klasse wieder kommt.



Gefällt 0 mal



Autor: Julia Hettegger aus Salzburg

Workshop in der NMS

Die Erde lebt!

Am 20. November 2018 hatten wir in Geografie einen zweistündigen Workshop, der von der Kammer der Ziviltechniker (Wirtschaftskammer Salzburg) organisiert wurde.

Beruf: Ingenieurologe

In der ersten Stunde wurde uns der Beruf als Ingenieurgeologe/Ziviltechniker (Urkundspersonen) vorgestellt. Dieser Beruf ist eine Mischung aus dem Bauwesen und der Erdwissenschaft. Es wurden uns die Aufgaben eines Ingenieurgeologen erklärt, was sie sind, wie sie ein Projekt abarbeiten und welche Voraussetzungen man für diesen Beruf braucht. Wir erfuhren, dass man das Studium Erdwissenschaften/Geologie für diesen Beruf absolviert haben muss, wo man studieren kann, welche Berufsmöglichkeiten man mit diesem Studium hat und wie man sich weiterbilden kann.

Abwechslungsreicher Job

Der Job als Ingenieurgeologe ist sehr abwechslungsreich, da man die Möglichkeit hat in der Natur (Untersuchungen, Erkundungen, ...), wie auch im Büro (Arbeit am Computer, Berichte verfassen, ...) zu arbeiten. In

der zweiten Stunde machten wir praktische Übungen. Uns wurden die verschiedensten Geräte, wie z.B. ein besonderer Kompass der Geologen für die Messung der Gesteinsschichten, Geräte zum Messen des pH-Wertes, der Leitfähigkeit, des Wassers, des Bodens und noch vieles mehr, gezeigt. Wir durften die Geräte auch selbst ausprobieren.

Gesteinsarten und Bergmannssprache

Wir lernten über die verschiedenen Gesteinsarten und deren Eigenschaften und erkundeten diese selbst. Wir machten Versuche und probierten einige Experimente aus. Außerdem wurde uns die Bergmannssprache erklärt, welche man täglich bei der Arbeit in z.B. Baubetrieben benötigt. Der Workshop war sehr umfangreich und interessant, da wir nicht nur in der Theorie viel dazu lernten, sondern auch selbst Dinge ausprobieren und erkunden durften. Alle SchülerInnen hatten sehr viel Spaß an den anschaulichen Erklärungen und freuten sich über zwei sehr kurzweilige Stunden.

Text: Silvia Baumgartner, Schülerin der 4B-Klasse



Interessanter und umfangreicher Workshop



Die Schüler waren begeistert von den anschaulichen Darstellungen.

Anzeige geschlossen von
Google

Diese Werbung blockieren
Warum sehe ich diese Werbung? ▶



Kiku

23.02.2019

Von Vögeln und Menschen und was sie mit Technik zu tun haben

Drei höchst unterschiedliche Texte gewannen bei einem Wettbewerb über (Bau-)Technik. Gespräche mit den Sieger_innen.

Was fällt dir oder wem anderen ein, wenn du den Begriff (Bau-)Technik hörst oder liest? Dass es sich dabei nicht immer um künstlich von Menschenhand Geschaffenes handeln muss, das zeigen eindrucksvoll und doch ganz unterschiedlich die drei besten Texte eines Bewerbs. Die Initiative Baukulturvermittlung für junge Menschen, die mit unterschiedlichsten Projekten eben dieses Wissensgebiet weitergibt, hatte nach Foto- und anderen Bewerben in früheren Jahren, diesmal einen Textbewerb ausgeschrieben. „technik! wie jetzt?“ hatte das Thema gelautet.

Der Kinder-KURIER interviewte jene drei Jugendlichen telefonisch, die der Jury zufolge die besten Texte verfasst hatten – und wir veröffentlichen hier alle drei Texte in voller (ohnehin kurzer) Länge.

Vogelsch...

„So hocke ich hier und warte bis die heiß ersehnte Mittagspause beginnt. Von oben beobachte ich sie, wie sie sich auf und ab bewegen und komische Dinge mit sich tragen.“ So beginnt der Text der Siegerin aus dem Zweig Bautechnik der Salzburger HTL. Es war der Zweitversuch von Lisa Grubmayr. „In meinem ersten Text war ich ganz auf Technik fokussiert. Das war zu detailliert und hat mir selber nicht sehr gefallen“, schildert die Jungautorin dem Kinder-KURIER, weshalb sie dann einen ganz anderen Ansatz gesucht – und gefunden – hat.

„Am Anfang ist mir nicht wirklich was eingefallen“, erinnert er sich im KiKu-Interview an die Suche nach einem Zugang für seinen Text. Beim Weg von der Schule nach Hause kam ihm bei der Beobachtung von Menschen eine Idee nach der anderen – zunächst ausgehend von den Bewegungsabläufen. Eins gab das andere und so landete der Schüler bei der Beschreibung der Funktionsweise der „besten und effizientesten Maschine“.

Ali Shaker nimmt übrigens, wie er dem KiKu erzählt, auch bei mehreren Wettbewerben teil und nannte Lesebewerbe ebenso wie „Sag’s Multi!“, den mehrsprachigen Redewettbewerb des Vereins Wirtschaft für Integration, wo er schon zwei Mal mit Deutsch und Arabisch sprach. Obwohl erst in der 6. Klasse arbeitet Shaker schon an seiner vorwissenschaftlichen Arbeit über Zusammenwirken von Körper und Psyche.

„Bauarbeiter regen sich häufig auf, dass Vögel auf ihre Arbeit ... Und zu Hause haben wir einige Vögel. Als ich in den Käfig geschaut hab, ist mir die Idee zu diesem Text gekommen.

Die angehende Bautechnikerin hat übrigens in ihrem Abschluss-Gruppenprojekt an einer hölzernen Konstruktion für eine Fußgängerbrücke über die Fischach in Hallwang gearbeitet – eine theoretische Arbeit für die mögliche verstärkte Erneuerung einer bestehenden Konstruktion.

KIKU

Warten bis zur Pause



„Der Mensch ...

... ist ein faszinierendes Geschöpf und auch wenn wir aus Blut und Fleisch bestehen, haben wir trotzdem so viel Technik in uns...“ In der Folge beschreibt Ali Shaker aus dem Wiener Phönix-Realgymnasium in seinem Text „Du bist die Technik!“ unseren Körper und seine technischen Möglich- und Fähigkeiten.

APA-Meldung, März 2019

"science.apa.at" gefunden am 18.03.2019 11:06 Uhr

KinderUNI unterwegs 2019 setzt Klimaschwerpunkt

Salzburg (UNI SALZBURG) - Bereits zum zweiten Mal wandert die >KinderUNI unterwegs< mit gebündeltem Wissen in die Region Pongau.



Nach dem Debüt in Bischofshofen 2017 folgt heuer das BSLH Schloss Tandalier in Radstadt als Austragungsort. Am 2. und 3. Mai 2019 bietet die Universität Salzburg gemeinsam mit akzente Salzburg, dem Regionalverband und der KLARI-Region Pongau, der LAG Lebens.Wert.Pongau, der Kompass Mädchenberatung sowie dem Verein Architektur - Technik + Schule ein buntes und kostenfreies Programm.

Eintauchen ins KinderUNI-Leben

Wie arbeiten Forscherinnen und Forscher? Einen Einblick in die facettenreichen Wissenschaftsthemen der Universität Salzburg zum Thema Klima können die Kinder bei der KinderUNI unterwegs im Rahmen eines Planspiels bekommen. Alle Beteiligten erhalten einen Studienpass und wählen Seminare, Vorlesungen oder Verwaltungsposten selbst aus: Vom Chemielabor über einen Ausstellungsbesuch vor Ort (Klimabündnis Salzburg) bis zur Mitarbeit bei der Studieninformation.

Ein Rucksack voller Wissen

Was kannst du für einen klimafreundlichen Lebensstil machen? Wie baue ich selbst eine Messstation? Warum blüht der See? Spüren Insekten eine Wärmeveränderung? Ändert das Klima auch den Lebensraum Wasser?

"Mit der KinderUNI unterwegs verlässt die Universität Salzburg das >Haus< und kommt vor die >Hausstüre< der Kinder. Damit setzen wir ein bildungspolitisches Zeichen und wollen zudem Kinder unabhängig von ihrer Herkunft, dem sozialen Umfeld, elterlichem Bildungsgrad oder Geschlecht für wissenschaftliche Themen begeistern", unterstreicht Sylvia Hahn, Vizerektorin der Universität Salzburg.

Experimentieren, forschen, studieren,...

Das Angebot an den Vormittagen richtet sich an Schulklassen (8 - 12 Jahre, Anmeldung:

kinderuni@sbg.ac.at), die vom Regionalverband mit Fahrtkostenzuschüssen unterstützt werden. Das Team von akzente Salzburg begleitet die Kinder an verschiedenen Stationen und sorgt für einen reibungslosen Ablauf. An der von Kindern mitbetreuten Studieninfo erfährt man, was gerade geboten wird und wo noch Plätze frei sind. Wer fleißig Stempel im Studienpass gesammelt hat, erhält abschließend sogar ein KinderUNI-Diplom. Am Donnerstagnachmittag ab 14 Uhr bietet das Programm jungen Wissbegierigen ab 13+ spannende Seminare.

KinderprofessorInnen gesucht

Talent oder besondere Kenntnisse kannst du auch selbst bei der KinderUNI unterwegs einbringen: Alle zwischen 9 und 15 Jahren können sich als KinderUNI-Professorin oder KinderUNI-Professor zum Thema KLIMA bewerben. Rückfragen und Begleitung im Vorfeld über Sandra Winkler vom Verein Spektrum: 0662 43 42 16 18 und kinderuni@spektrum.at

Wo? BSLH Schloss Tandalier, Tandalierstrasse 12, 5550 Radstadt

Anmeldung erforderlich! Alle Infos über www.uni-salzburg.at/kinderuni

Eine Veranstaltung von: Universität Salzburg

In Kooperation mit: akzente Salzburg - Initiativen für junge Leute! * Regionalverband Pongau * LAG Lebens.Wert.Pongau * KLARI-Region Pongau * Kompass Mädchenberatung * Architektur - Technik + Schule

Anhang 4 - Unsere Sponsoren und Partner

Landesrätin Maria Hutter (Bildung) und
Landesrätin Andrea Klambauer (Wissenschaft)



BUNDESKANZLERAMT  ÖSTERREICH



PRISMA 

Rückfragen:

Verein architektur • technik + schule
Bayerhamerstraße 14, 5020 Salzburg
Tel: +43-662-87 23 83-12
a.falger@arching-zt.at
www.at-s.at