

ScienceCenter NETZWERK



62. NETZWERKTREFFEN

22. JÄNNER 2018

PH Wien

Grenzackerstraße 18, 1100 Wien

Zusammenfassung

Das 62. Netzwerktreffen, zu Gast an der Pädagogischen Hochschule Wien, widmete sich dem Thema „Neue Entwicklungen in der österreichischen Wissenschaftsvermittlung“.

Am Vormittag durften wir die neuen Lernräume unseres Gastgebers, der PH Wien, besichtigen, unter anderem das Education Innovation Studio, das Future Learning Lab, die Lernwerkstatt und das Haus der Mathematik.

Das Nachmittagsprogramm startete mit einer Präsentationsreihe von PartnerInnen über ihre neuen Science Center Vorhaben. Weitere Neuerungen und Veränderungen im Tätigkeitsfeld der NetzwerkpartnerInnen wurden einem lebhaften "Marktplatz" vorgestellt.

Anschließend wurden die Entwicklungen in vier Arbeitsgruppen diskutiert und reflektiert. Insgesamt konnten wir 71 TeilnehmerInnen zu diesem ersten Netzwerktreffen im Jahr 2018 begrüßen.



Verein ScienceCenter-Netzwerk
Landstraßer Hauptstraße 71/1/309
A - 1030 Wien
T: +43 (0) 710 19 81
F: +43 (0) 710 19 81-99
office@science-center-net.at
<http://www.science-center-net.at>

Inhalt

Seite

BEGRÜßUNG UND EINLEITUNG	4
NEUE ENTWICKLUNGEN IN DER Ö. WISSENSCHAFTSVERMITTLUNG	5
Überblick – Veränderungen, Beobachtungen (Barbara Streicher)	5
Science Center Styria (Jörg Ehtreiber)	7
SC St. Pölten (Susanne Wolfram).....	7
Besucherzentrum ISTA (Georg Heilig).....	8
Impulslabor (Heidrun Schulze).....	8
Bildungsstiftung (Bernhard Castellez).....	9
MakerFaire (Karim Jafarmadar).....	10
MARKTPLATZ.....	11
ARBEITSGRUPPEN – VERTIEFUNG ANHAND 4 FRAGENCLUSTER.....	13
Wofür braucht es heute noch physische Räume?	13
Wie viele Events verträgt Österreich?	14
(Wie) Kann man von Wissenschaftsvermittlung leben?	15
Vernetzen sich immer dieselben?	15
PLENUM.....	17
REFLEXION.....	18
TEILNEHMERINNEN.....	21
ANHANG	23

Begrüßung und Einleitung

Neue TeilnehmerInnen

Unser Netzwerk ist stetig in Bewegung – wir durften auch diesmal wieder einige neue Gesichter in unserer Mitte begrüßen:

- Marc Seumenicht, FWF, Öffentlichkeitsarbeit
- Silvia Dallabrida, FWF
- Mayrhofer Melanie, OeAD/Public Science
- Katharina Rozsa, Stadtschulrat, Begabungsförderungszentrum
- Bernhard Castellez, Innovationsstiftung für Bildung
- Michael Oplatek, Stadtschulrat Wien
- Felix Studencki, Stadtschulrat Wien
- Susanne Wolfram, FH St. Pölten
- Friederike Schlumm, WissensDurst-Festival
- Florian Ungerböck, FIT – Frauen in die Technik (TU Graz)
- Magdalena Holczik, Donau-Uni Krems
- Michael Schilcher, Wien Energie Erlebniswelt
- Dana Domnisor, ISTA
- Tamara Löwenstern, Science Pool

Anschließend wurden noch drei SeismographInnen bestimmt, die die Stimmung des Nachmittags beobachteten und am Ende ihre ganz persönlichen Eindrücke mit der Runde teilten.

- Christiane Thenius
- Walter Lunzer
- Peter Rebernik

Neue Entwicklungen in der ö. Wissenschaftsvermittlung

Überblick – Veränderungen, Beobachtungen (Barbara Streicher)

Einleitend wies Barbara Streicher darauf hin, dass es im Jahr 2005, vor Gründung des ScienceCenter-Netzwerks, kein ausgewiesenes Science Center in Österreich gab, aber bereits eine Reihe von Konzepten und AkteurInnen, die diesen Ansatz gemeinsam weiterentwickeln wollten. Mittlerweile sind es österreichweit bereits acht Einrichtungen, die explizit den Begriff „Science Center“ für sich nutzen, und eine große Anzahl von „Science Center-ähnlichen Einrichtungen“. Die Zahl der PartnerInnen im ScienceCenter-Netzwerk – mit aktivem Interesse an Science-Center-Aktivitäten – ist mittlerweile auf über 160 gestiegen.

Derzeit ist eine weitere Dynamik zu bemerken: Es entstanden und entstehen neue physische Orte der Wissenschaftsvermittlung, neue Formate und Anlässe für Science Festivals, neue Vernetzungsmöglichkeiten mit anderen Bereichen und es gibt eine Reihe von AkteurInnen, die mit Wissenschaftsvermittlung den Sprung in die Selbständigkeit gewagt haben.

Unter den neuen Orten für Wissenschaftsvermittlung finden sich sowohl Science Center, als auch vermehrt Educational Labs, die sich an PädagogInnen und außerschulische WissenschaftsvermittlerInnen richten.

Kurz vorgestellt wurden:

- Lernräume der Pädagogischen Hochschule Wien: Future Learning Lab, Maker Lab, Education Innovation Studio, Media Lab, Haus der Mathematik (die am Vormittag eingehender vorgestellt und besichtigt wurden)
<https://zli.phwien.ac.at/lernraeume>
- Educational Lab im Lake Side Park in Klagenfurt, das sich als offenes Forschungslabor für neue Formen der Bildung, Aus- und Weiterbildung versteht und verschiedenen Modulen Räume zur Verfügung stellt (seit 2016/7)
<http://www.lakeside-scitec.com/forschung/educational-lab>
- Microsoft Learning Hub in Wien, modellhaftes „Klassenzimmer der Zukunft“ (seit 2017)
<https://www.microsoft.com/de-at/unternehmen/das-neue-arbeiten/learning-hub/>
- Financial Life Park der Erste Bank in Wien als kostenloser, barrierefreier und unabhängiger Erlebnisort, der auf spielerische Weise den Umgang mit Geld vermittelt (seit 2016)
<https://www.financiallifepark.at>
- Wien Energie Erlebniswelt Spittelau, ein Science Center zum Thema Energie (seit 2017)
<https://www.wienenergie.at>

- Klasse Forschung Innsbruck plant ein Schülerlab als außerschulischen Lernort, welcher Raum gibt zum selbstständigen Experimentieren und den praktischen Zugang zu den Naturwissenschaften fördert.
<http://www.klasse-forschung.at/>
- Keplarium in Linz, eine Projektidee zum Thema Planeten
<https://www.keplarium.at/keplerzentrum/>
- Bildungsgrätzl in Wien sollen den Austausch zwischen Schule und außerschulischen Einrichtungen fördern und neue Möglichkeiten der Kooperation zwischen Schulen und außerschulischen Einrichtungen bieten. (seit 2017)

Eine weitere interessante Entwicklung sind häufigere Wissenschaftsfestivals und Events, besonders im Raum Wien. Hier eine Liste bisher bekannter Events für 2018, an denen mehrere wissenschaftliche Einrichtungen beteiligt sind:

Lange Nacht der Forschung	Österreich	13. April 2018
Wissensdurst-Festival	Wien, lbk, Sbg	23.-25. April 2018
Maker Faire Vienna	Wien	5.-6. Mai 2018
FWF-Festival anlässlich 50 Jahre	Wien	8.-12. Sep 2018
Wiener Forschungsfest	Wien	14.-16. Sep 2018
European Researchers Night	Wien / Europa	28. Sep 2018

Eine dritte Entwicklung betrifft Netzwerke, die Berührungspunkte zu Wissenschaftsvermittlung aufweisen. Darunter sind u.a. solche mit Schwerpunkten im Bereich

- Technik: Netzwerk Technische Bildung, Educational Robots, Maker Community
- Wirtschaft: Faszination Technik (Stmk)
- Forschung: Plattform Citizen Science, Österreich forscht, Forschungsplattform Responsible Research and Innovation
- Spezifischer Querschnittsthemen: Hypatia (Gendersensible Vermittlung), Sozial inklusive Vermittlung, SDG Watch Group
- Bildung: Jedes Kind!, Bildung grenzenlos, Schule im Aufbruch, youthstart, Innovationsstiftung für Bildung

Anschließend präsentierten NetzwerkpartnerInnen bzw. Gäste selbst ihre aktuelle neue Projekte & Initiativen, die derzeit in Planung bzw. seit kurzem in Umsetzung sind.

Science Center Styria (Jörg Ehtreiber)

In Graz wird gerade intensiv an der Eröffnung eines Science Center gearbeitet. Jörg Ehtreiber stellte das Kooperationsprojekt von Frida & freD und dem Universalmuseum Joanneum vor.

Konzept:

- Das Science Center soll bei Kindern/Jugendlichen Stimmung wecken und einen positiven Zugang zu Naturwissenschaften fördern, aber auch eine kritische Auseinandersetzung mit Wissenschaft forcieren.
- Storytelling hat dabei einen hohen Stellenwert und soll u.a. durch Rollenspiele und einen Aufgabenmix zwischen virtueller und realer Welt gezielt eingesetzt werden.
- WISSENSVERMITTLUNG auf drei Ebenen:
 - Wissen sammeln/erleben (Interaktiv, Gamification und durch Wissens-Bibliothek)
 - Wissen erforschen und Lösungen finden (Labor- und Forschungssituationen)
 - neues Wissen entwickeln (Engineering, angewandte Technik)
- Zusätzlich sind ein MakerSpace bzw. eine Tinkering Area, Science Shows, Workshops, ein Kinoraum, eine Sonderausstellungfläche u.v.m. geplant
- Die Anbindung an Lehrveranstaltungen und Lehrkräftefortbildungen ist angedacht, dazu wird mit der TU Graz und der Pädagogischen Hochschule kooperiert.

Zielgruppe: Kinder und Jugendlichen 12-18 J., im Klassenverband oder mit ihren Familien

Standort & Größe: Im ersten Stock des Universalmuseums auf 1.100m²

Eröffnung: Herbst 2018 / Frühjahr 2019

SC St. Pölten (Susanne Wolfram)

Susanne Wolfram präsentierte das Konzept des Hauses der Zukunft, das in St. Pölten errichtet werden soll.

Konzept:

Thematischer Ausgangspunkt für das Science and Learning Center wird die „Menschliche Wahrnehmung und deren technologische Erweiterungen“ sein.

Das Konzept umfasst derzeit:

- Ein Science Center mit einer High-Tech-Dauerausstellung zu Wahrnehmung / Verarbeitung / Erfahrung – Leben im digitalen Zeitalter
- einen Bereich mit wechselnden Ausstellungen zu einem Jahresthema und mit unterschiedlichen Beteiligungsformaten: Interaktion / Diskussion/ Partizipation
- einen D.I.Y. – Do it yourself Bereich mit Fab.Lab bzw. MakerSpace und Repair-Café
- eine Open Library (Integration der Stadtbibliothek)
- einen Full Dome mit Planetarium

- Veranstaltungsräume

Zielgruppe: allgemeine Öffentlichkeit aus St. Pölten und Umgebung, alle Altersgruppen, Schulen

Standort: im Zentrum von St. Pölten

Eröffnung: geplant für spätestens 2024

Besucherzentrum ISTA (Georg Heilig)

Georg Heilig präsentierte die Pläne des neuen BesucherInnenzentrums der IST Austria in Klosterneuburg.

Konzept:

Das neue WELCOME Center der IST Austria soll der breiten Öffentlichkeit die Forschungsarbeit des Instituts näherbringen. Folgende drei Teile sind geplant:

- Empfangsbereich: zur Repräsentation und Orientierung u.a. Geschichte IST – wer arbeitet dort, worum geht es?
- Ausstellungsbereich: mit interaktiven Exhibits, zeigt Forschungsfelder der Grundlagenforschung auf. Themenbereiche: Biowissenschaften, Formalwissenschaften, Physik und Chemie
- Forum: für Seminare, Workshops und Werkstätten (Makerspace und Co.) und Anknüpfungsmöglichkeiten zu bestehenden Labors, Vermittlung aktueller Forschungsfragen, kreatives Experimentieren

Zielgruppe: breite Öffentlichkeit, für SchülerInnen, Kinder und Jugendliche, Familien und Interessierte evt. auch für Lehrkräfte im Rahmen von Fortbildungen.

Standort: im Zentrum vom IST Austria Campus, der Neubau umfasst ca. 1.300m²

Eröffnung: ca. 2020

Impulslabor (Heidrun Schulze)

Heidrun Schulze stellte das Impulslabor für Wissenschaftsvermittlung vor, dass derzeit vom Verein ScienceCenter-Netzwerk geplant wird.

Konzept:

Das Impulslabor soll offener und innovativer Lernort und Drehscheibe für AkteurInnen und MultiplikatorInnen der MINT-Wissenschaftsvermittlung aus unterschiedlichen Bereichen sein. Es soll dem eigenen Experimentieren mit, der Weiterentwicklung und Beforschung von Ansätzen

und Methoden der interaktiven Wissenschaftsvermittlung Raum geben und den Austausch zwischen den AkteurInnen fördern. Vorgesehen sind vier Funktionsbereiche, in denen sich die NutzerInnen in unterschiedlicher Weise mit dem Thema Wissenschaftsvermittlung auseinandersetzen können.

- Didaktikwerkstatt
- Wissens°raum
- Forschungsraum
- Transferzentrum

Zielgruppen: PädagogInnen, Lehramtsstudierende, außerschulische WissenschaftsvermittlerInnen, TrainerInnen in der Erwachsenenbildung, ForscherInnen, AkteurInnen aus Science-Center-Einrichtungen und Museen, Wirtschaft, Kunst, Kultur, Medien, ebenso die breite Öffentlichkeit als BesucherInnen des Wissens°raums.

Standort: 400-600 m², zentrale Lage in Wien

Eröffnung: geplant für Frühjahr 2019

Bildungsstiftung (Bernhard Castellez)

Per 1. Jänner 2017 wurde das Bundesgesetz zur Errichtung einer Innovationsstiftung für Bildung erlassen. Die Innovationsstiftung und die damit einhergehenden Vorhaben wurden von Bernhard Castellez präsentiert.

Konzept:

- Dreijahresprogramm – Abwicklung der Förderprogramme durch Bildungsförderung (FFG, FWF, AWS, OeAD)
- Innovationsdialog – Veranstaltung um herauszufinden welche Initiativen/Projekte es bereits gibt bzw. für welche Anliegen etwas gebraucht wird. Letzter Innovationsdialog war im Mai 2017, ab jetzt jährlich geplant
- Innovation durch Partizipation (durch Einbindung von BildungsakteurInnen, Community, und nach dem Bottom-up Prinzip)
- Visibility (interaktive Landkarte der Innovationen und Gütesiegel)
- Schwerpunkte 2017-2020:
 - Lernen in einer komplexen Welt (Mehrsprachigkeit, Vorbereitung auf Arbeitswelt)
 - Bildungsräume im Wandel (Inklusion, Schule als Innovationsraum aber auch Innovation in bestehende Systeme bringen)
 - Digitalisierung & Bildung
- Ausschreibungen 2018 (in Planung):
 - Challenges – wird von FFG und FWF abgewickelt
 - Digitale Lehr- und Lernmittel (OeAD)

- Aktuelle Infos zu den geplanten Ausschreibungen befinden sich hier:
<https://innovationsstiftung-bildung.at/de/foerderungen/ausschreibungen/>

MakerFaire (Karim Jafarmadar)

Karim Jafarmadar vom HappyLab Wien stellte die MakerFaire Vienna vor, die heuer zum dritten Mal stattfinden wird.

Konzept: Die Maker-Community präsentiert ihre Projekte und Entwicklungen einer breiten Öffentlichkeit. Das Angebot umfasst außerdem viele Mitmachstationen, Vorträge und Workshops.

Themen sind u.a.: 3D-Druck, Arduino, Raspberry Pi & Co., Robotern, Bio-Hacking, Crafting, Energie, Nachhaltigkeit, Fertigungstechnologien, Wearables, Upcycling, uvm.

Standort: METASTadt, 22. Bezirk, 4.800 m² Maker-Fläche

Termin: 5.-6. Mai 2018

<http://makerfairevienna.com/>

Marktplatz

Ein vielfältiger Marktplatz bot Gelegenheit, neue und geplante Orte, Events, Initiativen, relevante Netzwerke u.v.m. vorzustellen und kennenzulernen:

- „Science Center Styria“ – vorgestellt von Jörg Ehtreiber, Kindermuseums „FRida & freD“
- „Haus der Zukunft“ – vorgestellt von Wolfram Susanne, FH St. Pölten
- „House of Science“ ISTA Besucherzentrum – vorgestellt von Georg Heilig, IST Austria
- Impulslabor – vorgestellt von Heidrun Schulze, Verein ScienceCenter-Netzwerk
- PH Wien Lernräume: Futur Learning Lab, Maker Lab, Media Lab, Education Innovation Studio und Haus der Mathematik www.phwien.ac.at/, www.hausdermathematik.at
- Maker Faire – vorgestellt von Karim Jafarmadar, Happy Lab, www.makerfairevienna.com
- Innovationsstiftung – vorgestellt von Bernhard Castellez, www.innovationsstiftung-bildung.at
- WissensDurst-Festival – vorgestellt von Frederike Schlumm, WissensDurst, www.wissensdurst-festival.at/
- FWF-Festival – vorgestellt von Marc Seumenicht, FWF – Der Wissenschaftsfonds, www.fwf.ac.at/de/ueber-den-fwf/be-open-science-society-festival/
- Wiener Forschungsfest – vorgestellt von Katrin Batko, Wirtschaftsagentur Wien, www.wirtschaftsagentur.at/technologie/technologie-erleben/forschungsfest-2018
- Schule im Aufbruch / Jedes Kind – vorgestellt von Ingrid Teufel, www.schule-im-aufbruch.at/, www.jedeskind.org/
- FIT TU Graz – vorgestellt von Florian Ungerböck, www.fit.tugraz.at/index.php/wbindex/start
- [kat]alab – vorgestellt von Jacob Scheithe, www.katalab.wixsite.com/de-home
- Biofaction – vorgestellt von Sandra Youssef, www.biofaction.com/
- Da Vinci Lab – vorgestellt von Peter Gawin, www.davincilab.at/
- ZSI – Citizen Science – vorgestellt von Pamela Bartar, www.zsi.at/
- Bildung grenzenlos – vorgestellt von Heidi Schrodtr, www.bildunggrenzenlos.at/
- Wien Energie Erlebniswelt – vorgestellt von Andreas Hudecek, www.wienenergie.at/erlebniswelt

- Förderverein Technische Bildung – vorgestellt von Johannes Lhotka, www.technischebildung.at/startseite/
- Educational Robotik – vorgestellt von Johann Stockinger, Österreichische Computer Gesellschaft www.ocg.at/de/educational-robotics
- Bildungshub Wien – vorgestellt von Michael Oplatek, Stadtschulrat Wien, www.bildungshub.wien/
- Science Pool – vorgestellt von Tamara Löwenstern, www.sciencepool.org/

Arbeitsgruppen – Vertiefung anhand 4 Fragencluster

Wofür braucht es heute noch physische Räume?

Diese Frage wurde von den TeilnehmerInnen angeregt diskutiert. Als wichtige Diskussionslinien zeigten sich:

Digital vs. Physisch:

- Digitale Formate sind oft noch überfordernd für das Publikum, physische Orte und Aktivitäten sind anschaulicher, zum Begreifen gehört das Be-greifen. Daher sind physische Orte nach wie vor wichtig bzw. wichtiger für die Wissenschaftsvermittlung.
- Physische Begegnungsräume sollen weiterhin geschaffen werden – aber sie sollten digital organisiert werden (Informationsaustausch, gesammelte Informationen, Übersicht über die Vielzahl der Angebote).

Zugang zu den Orten der Wissenschaftsvermittlung:

- Viele kleine Einrichtungen an unterschiedlichen Orten sind besser als ein neues großes Science Center, um unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen den Zugang zu ermöglichen.
- Große Häuser richten sich vor allem an bürgerliche Bevölkerungsgruppen, benachteiligte Gruppen finden eher Zugang zu kleinen Orten, sofern diese sozial inklusiv arbeiten.
- Andererseits sprechen große Häuser mit ihrem größeren Angebot, größeren Events mehr Menschen an, bieten ein Familienerlebnis ohne kapazitive Einschränkungen, in diesem Sinne bieten sie leichteren Zugang und ein inklusives Angebot.
- Es braucht mehr niederschwellige Räume, um Begegnungsmöglichkeiten zu schaffen.
- Der Aspekt der Begegnung unterschiedlicher sozialer Gruppen sollte bei neuen Häusern von Anfang an mitgedacht werden.
- Ein „Technikreisbüro“ könnte Besuche zu unterschiedlichen Orten der Wissenschaftsvermittlung organisieren, ähnlich der „Wienwoche“ an Schulen.
- Ein ähnliches Angebot wurde aber bereits vor Jahren geschaffen, und von den Schulen nicht angenommen.
- Anlaufzeit neuer Orte nicht unterschätzen: es braucht manchmal mehrere Jahre, bis es sehr gut läuft, z.B. Interesse von Schulen am SC Nationalpark Hohe Tauern (www.hohetauern.at, > Bildung, SC Nationalpark, Nationalparkwerkstatt, etc.)

Neue vs. Bestehende Orte der Wissenschaftsvermittlung:

- Bestehende Orte sind nicht immer ausgelastet, wozu braucht es dann neue Orte?
- Führt zu Konkurrenz und Kostendruck bei allen Einrichtungen
- Insbesondere die Schulen sind schlecht ausgestattet und haben kein Geld, es besteht die Befürchtung, dass sich dieser Trend verstärkt: Schulausstattung (Technologie, Labore

etc.) wird eingespart, da diese ja quasi in den ScienceCenter-Einrichtungen genutzt werden kann - das wäre eine negative Entwicklung

Wie viele Events verträgt Österreich?

Vor allem den Wienerinnen und Wienern steht 2018 ein intensives Wissenschaftsfestival-Jahr bevor: Unter dem Motto „Forschung live“ findet am 13. April 2018 österreichweit die Lange Nacht der Forschung statt. Von 23.-25. April 2018 lädt das Wissensdurst-Festival ein, Forschung mit einem gepflegten Bier zu verbinden und in Wien, Salzburg und Innsbruck mit ForscherInnen in Pubs ins Gespräch zu kommen. Die Maker Faire Vienna versteht sich als Festival für Innovation, Kreativität und Technologie und versammelt von 5.-6. Mai 2018 die österreichische Maker Community in der METASTadt in Wien.

Nach einer kreativen Schaffenspause im Sommer warten Anfang des Herbsts gleich drei Festivals auf die Wiener Bevölkerung. Den Anfang macht von 8.-12. September 2018 das „BE OPEN – Science Society Festival“ des FWF Wissenschaftsfonds, der 50 Jahre Spitzenforschung in Österreich feiert. Von 14.-16. September lädt das Wiener Forschungsfest ein, Forschung aus Wien hands-on kennenzulernen. Schließlich wird am 28. September 2018 die European Researchers Night stattfinden – ein europaweites Event, das jedes Jahr zur gleichen Zeit in vielen europäischen Städten Einblicke hinter die Kulissen von Forschungseinrichtungen ermöglicht und speziell das Interesse von Jugendlichen für Forschung und Wissenschaft wecken möchte.

An der Diskussion beteiligten sich RepräsentantInnen von fast allen oben genannten Festivals. Folgende Aspekte wurden benannt:

- Die Fragestellung sollte besser lauten „Wie viele Wissenschaftsfestivals verträgt Wien?“ In den Bundesländern sei noch „noch viel Luft nach oben“ und es wäre begrüßenswert, wenn mehr Events bundesweit oder regional organisiert werden. Doch auch in Wien wird keine Übersättigung wahrgenommen – eher gelte es, die Festivals besser aufeinander abzustimmen.
- Zur besseren Abgrenzung wäre eine Profilschärfung der Festivals wünschenswert. Auch die Notwendigkeit und Vorteile einer besseren Terminabstimmung wurden diskutiert, etwa über einen gemeinsam verwalteten Kalender.
- Eine Herausforderung liegt in der begrenzten Zeit von WissenschaftlerInnen, die für unterschiedliche Festivals angefragt werden, aber nicht alle Anfragen bewältigen können.
- Zudem wurde die Frage gestellt, ob die Events unterschiedliche Zielgruppen (Schulen, Familien, breite Bevölkerung, ...) erreichen oder „immer dieselben“ bildungsaffinen

Menschen angesprochen werden. Ist eine Ausdifferenzierung erwünscht?

- Das Fazit: Nicht in Konkurrenz zueinander gehen, sondern Synergien nutzen, etwa über gegenseitige Bewerbung oder Partnerschaften. Die Maker Faire Vienna lebt dieses Prinzip mit ihren „Community Partners“ vor.

(Wie) Kann man von Wissenschaftsvermittlung leben?

Die Diskussion entfaltete sich um die pointierte Frage, wer der Anwesenden denn aktuell von der Wissenschaftsvermittlung leben kann und ob sich diese Person im Angestellten-Verhältnis befindet oder als Selbstständige/r unterwegs ist.

Jede/r der 14-Köpfigen Diskussionsrunde stellte kurz seine berufliche Situation vor und teilte seine/ihre ganz persönliche Erfahrungen mit den anderen.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass diejenigen NetzwerkpartnerInnen, die individuell unterwegs sind (oder waren), zunächst viel zeitliche und finanzielle Ressourcen in ihre Tätigkeit investieren mussten, um überhaupt erst davon leben zu können. Als besonders aufwendig stellten sich das Marketing und die organisatorische Arbeit heraus.

Die kreative Szene (KünstlerInnen, DesignerInnen, ArchitektInnen etc.) muss immer „on the flow“ sein und sich jeden Tag neu erfinden, um interessant zu sein und genügend Aufträge zu bekommen.

Das Berufsbild eines freien Wissenschaftsvermittlers existiert als solches (noch) nicht.

Auch Angestellte in gemeinnützigen Organisationen, sind sozusagen misserfolgsbeteiligt; so werden z. B. in einigen Institutionen bei nicht genügend Projektzusagen den MitarbeiterInnen ihre Stunden gekürzt. Auch wird viel pro bono gearbeitet.

Darauf wirkt auch das Ethos der „Open Science“, der von jeder Institution und ihren MitarbeiterInnen unterschiedlich stark wahrgenommen und gelebt wird.

Die Abhängigkeit von Förderungen und Sponsorengeldern ist allen GesprächspartnerInnen bekannt.

Oft muss man überhaupt erst Nischen für sich entdecken, um die eigene Tätigkeit argumentieren zu können.

Vernetzen sich immer dieselben?

Netzwerke haben unterschiedliche Ausrichtungen, bei manchen steht der inhaltliche Austausch und das „voneinander Lernen“ im Vordergrund, anderen ist es wichtig, durch einen gemeinsamen Auftritt einen Themenschwerpunkt voranzutreiben und wiederum andere haben das Ziel, unterschiedliche Personen und Initiativen zu vernetzen.

- Als Netzwerk und für die AkteurInnen ist es wichtig, Ziele, Zielgruppen und Schwerpunkte klar zu definieren. Für wen vernetzen wir uns? Wichtig ist es, sich selbst zu fragen, wer die jeweiligen Zielgruppen sind. Optimal wäre es auch, diese Zielgruppen z.B. bildungsferne Schichten in die Netzwerkarbeit zu integrieren und nicht nur über sie zu reden.
- Der Erfolg von Netzwerken ist oft nicht wirklich überprüfbar. Woran könnte man ihn messen? Eventuell an einzelnen Projekten / Umsetzungen?
- Um sich von anderen Netzwerken / Initiativen / Arbeitskreisen abzugrenzen oder Überschneidungspunkte zu erkennen, ist eine Schwerpunktsetzung von Bedeutung. Ohne genau abgegrenzte Zielgruppen gibt es auch keine schlagkräftige Zusammenarbeit.
- Inputs von anderen Netzwerken sind sehr wichtig für das eigene Netzwerk.
- Die Vermischung aus alten und neuen NetzwerkmitgliederInnen wird sehr positiv gesehen, jedoch ist oft kein roter Faden erkennbar. Wen will das Netzwerk ansprechen?
- Personen / Institutionen sind oft in mehreren Netzwerken aktiv, starke Überschneidungen zwischen den Mitgliedern werden jedoch nicht wahrgenommen.

Plenum

Im abschließenden Plenum wurden von den vier Arbeitsgruppen nochmals die wichtigsten Erkenntnisse in Schlagworten aber auch weiter zu vertiefende Fragestellungen mit den anderen Arbeitsgruppen geteilt:

- Gibt es Konkurrenz zwischen bestehenden Labs und neuen Labs?
- Warum werden solche Einrichtungen nicht an Schulen angegliedert?
- Technisches Werken Lehrkräfte haben viel Expertise und viel Reichweite

- Projekte funktionieren nur durch viel Mehrarbeit, unbezahlte Arbeit und ehrenamtliches Engagement.
- Förderungen sind (zwingend) notwendig, um Science Center Einrichtungen errichten und betreiben zu können.
- Selbstständige Arbeit im Bereich der Wissenschaftsvermittlung bietet kein sicheres Einkommen. Es gibt wenig Garantie, einen Standardverdienst zu haben, der nicht variiert.
- Um von Wissenschaftsvermittlung leben zu können, muss man sich jeden Tag neu erfinden.
- Ein hohes Anfangskapital wird unbedingt benötigt, um etwas aufzubauen.
- Einerseits möchte man Wissen allen zugänglich machen, aber andererseits muss man Geld verdienen. Wie lässt sich das vereinbaren?

- Tendenziell zu viele Veranstaltungen in Wien, deutlich zu wenige im Rest Österreichs
- Synergien und Kooperation sind zu wenig

- Es vernetzen sich scheinbar nicht immer dieselben Personen
- Networking ist immer ein "Work in Progress"

Reflexion

Auffallend ist ...



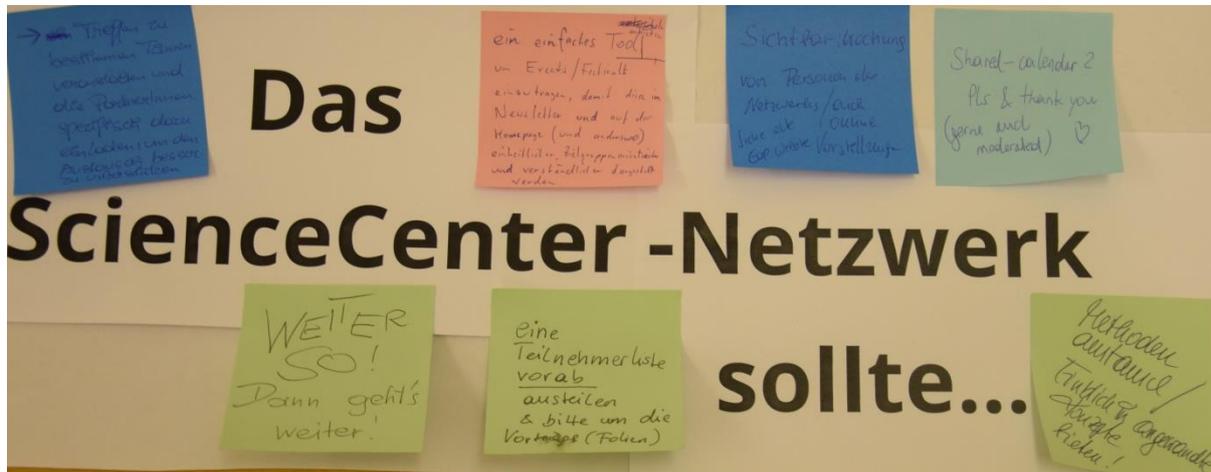
- Es wurde viel über Projekte gesprochen. Nicht genug über die Ausbildung des Lehrenden.
- Dass viele ScienceCenter eröffnet werden.

Ich frage mich ...



- wie werden die Wissenschaft(en) in den Schulen zeitgemäßer + aufregender?
- Warum die bestehenden SC nicht durch einen "Zuwachs" an Experten auf Augenhöhe wachsen können?
- Warum glauben so viele, dass sie mit einem speziellen Ansatz alleine besser unterwegs sind?

Das ScienceCenter-Netzwerk sollte ...



- Treffen zu bestimmten Themen veranstalten und die PartnerInnen spezifisch dazu einladen, um den Austausch besser zu unterstützen.
- Ein einfaches Tool um Events/Festivals einzutragen, damit diese im Newsletter und auf der Homepage (und anderswo) einheitlicher, zielgruppenorientierter und verständlicher dargestellt werden.
- Shared-calendar? PLs & thank you (gern auch moderated)
- Sichtbarmachung von Personen des Netzwerks auch online, siehe alte [EOP-Website](#) Vorstellungen
- WEITER SO! Dann geht's weiter!
- Eine Teilnehmerliste vorab austeilen & bitte um die Vorträge (Folien)
- Methodenaustausch / Einblick in angewandte Konzepte bieten!

SeismographInnen

Zum Abschluss des Treffens teilten die drei SeismographInnen ihre Bemerkungen darüber mit, wie sie die Stimmungskurve wahrgenommen haben und gaben Empfehlungen für vertiefende Diskussionen.

Christiane Thenius freute sich, so viele neue Gesichter beim Netzwerktreffen gesehen zu haben. Auch die Science Center im Entstehen bzw. die vielen Informationen darüber waren spannend. Dennoch fragte sie sich, ob wir tatsächlich so viele Science Center brauchen. Sie hatte das Gefühl, dass viel Neues gebaut und entwickelt wird, fragte sich aber, was mit den bestehenden, bereits vorhandenen Institutionen passiert. Dieses Spannungsfeld ist ihr besonders aufgefallen.

Inhaltlich widmen sich die Science Center vornehmlich naturwissenschaftlichen Forschungen, wo aber bleiben die Gesellschaft und Themen wie Klimawandel?

Das persönliche Aha-Erlebnis von **Walter Lunzer** war der Umstand, dass seit 2005, als es in Österreich noch kein architektonisch etabliertes Science Center gab, so viel passiert ist.

Für kommende Netzwerktreffen schlug er eine Art Dictionary vor, in dem man Begrifflichkeiten wie Tinkering, Open Science etc., die unterschiedlich gut bekannt sind, finden bzw. kennenlernen kann.

Als besonders spannend sah er die Entwicklungen in der schulischen und außerschulischen Szene an. Die Zusammenfügung von technischem und textilem Werkens brachte eine Kürzung der Ausbildungsstunden mit sich, weswegen er sich fragte, wie wir es schaffen werden, kompetente Lehrkräfte auszubilden.

Peter Rebernik sprach die Stimmungskurve des Nachmittags an, die durchaus Schwankungen in der Aufmerksamkeit des Publikums aufwies. Der erste Teil des Programms war zu sehr "präsentationslastig". Des Weiteren ist ihm aufgefallen, dass (zu) selten gelacht wurde! Abschließend lobte er die Arbeit des ScienceCenter-Netzwerks und wünschte weiterhin viel Erfolg.

TeilnehmerInnen

Alber	Sophie	DaVinciLab
Bartar	Pamela	ZSI
Batko	Katrin	Wirtschaftsagentur Wien
Bernert	Christa	BMVIT
Castellez	Bernhard	Innovationsstiftung für Bildung
Dallabrida	Silvia	FWF
Domnisor	Dana	ISTA
Ehtreiber	Jörg	Kindermuseum FRida & FreD
Eisenburger	Sibylle	Urban Care - Achtsamkeit in der Stadt
Fischer	Margit	Verein SCN
Funk	Sarah	Verein SCN
Garber	Karin	Vienna Open Lab
Gawin	Peter	DaVinciLab
Gonaus	Gertrude	PH Wien
Görlitz	Ursula	Förderverein Technische Bildung
Hantschk	Ingrid	PH Wien
Heilig	Georg	ISTA
Hirschenhuber	Kathrin	Verein UmweltBildungAustria – Grüne Insel
Holczik	Magdalena	Donau-Uni Krems
Holub	Barbara	PH Wien
Holzmeister	Claudia	Science Clip
Kloiber	Sabrina	Technisches Museum Wien
Koenne	Christa	Alpen-Adria-Universität Klagenfurt
Köhler-Kroath	Nikola	Kindermuseum FRida & FreD
Kreilinger	Barbara	Wohnservice Wien GmbH
Laber	Manuel	Laber's Lab
Lindbichler	Gerhard	Haus der Mathematik/PH Wien
Loidl	Barbara	Haus der Natur
Löwenstern	Tamara	Science Pool
Lunzer	Walter	Universität für angewandte Kunst Wien
Mahve-Beydokhti	Mathieu	Verein SCN
Mair	Agnes	Naturhistorisches Museum Wien
Mang	Herbert	Technische Universität Wien
Mayrhofer	Christine	FH St. Pölten
Mayrhofer	Melanie	OeAD/Public Science

Mikesch	Hansjörg	szenenbild.at
Miller	Monika	HdM
Müller	Jeanette	trustroom
Musilek	Monika	Haus der Mathematik
Natmessnig	Alina	Verein SCN
Neumann	Silvia	BMVIT
Oplatek	Michael	Stadtschulrat Wien
Oswald	Isabella	eop
Ott	Iris	Naturhistorisches Museum Wien
Papoulias	Althea Maria	Globalisierung/Bildungswesen
Pflug-Hofmayr	Maria	Der Orion - Astronomie und Raumfahrt
Putz	Volkmar	PH Wien (IBS, RECC)
Radl-Wanko	Birgit	Teach For Austria
Rebernik	Peter	PHAROS International
Reichardt	Michaela	PH Burgenland
Rozporka	Stefan	Kindermuseum FRida & FreD
Rozsa	Katharina	Begabungsförderungszentrum
Scheithe	Jacob	[kat]alab
Schilcher	Michael	Wien Energie
Schlumm	Friederike	Wissensdurst
Schmid	Florian	Verein SCN
Schön	Alfred	Referatsleiter LPD Wien
Schrodt	Heidi	Vorsitzende "BildungGrenzenlos"
Schulze	Heidrun	Verein SCN
Seiter	Josef	Förderverein Technische Bildung
Seumenicht	Marc	FWF
Stelzer	Roland	MakerFaire
Stockinger	Johann	Österreichische Computer Gesellschaft
Streicher	Barbara	Verein SCN
Studencki	Felix	Stadtschulrat Wien
Teufel	Ingrid	Lehrerin a.D.
Thenius	Christiane	ZOOM Kindermuseum
Toš	Maja	Verein SCN
Ungerböck	Florian	FIT - Frauen in die Technik (TU Graz)
Wolfram	Susanne	FH St. Pölten
Youssef	Sandra	BIOFACTION KG
Lhotka	Johannes	Förderverein Technische Bildung

Anhang

Präsentationen der ReferentInnen

WILLKOMMEN zum 62.
Netzwerktreffen!

ScienceCenter NETZWERK

Dank an unseren
Gastgeber



ABLAUF

- **Neue Entwicklungen in der österr. Wissenschaftsvermittlung**
 - Überblick
 - Präsentationen
- **Marktplatz & Vernetzungspause**
 - Inrorunde
 - individuelle Besuche
- **Arbeitsgruppen**
 - vertiefend zu Orte / Events / Akteure / Netzwerke
 - Plenum
- **Abschlussreflexion**

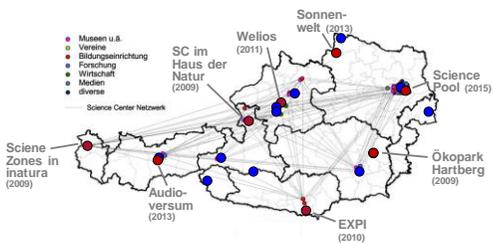
2005

Kein explizites Science Center in Österreich

zahlreiche AkteurInnen, die mit ähnlichen Konzepten arbeiten
Museen, Vermittlungseinrichtungen, u.a.

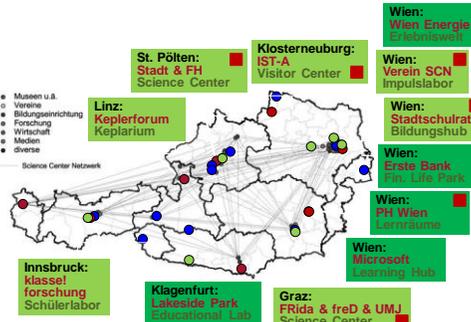
Gründung Verein ScienceCenter-Netzwerk

PartnerInnen im ScienceCenter-Netzwerk



Dez 2015

**Neue (geplante) Orte
für Wissenschaftsvermittlung**



- Wien: **Wien Energie** (Energy Education Center)
- St. Pölten: **Stadt & FH Science Center**
- Klosterneuburg: **IST-A Visitor Center**
- Wien: **Verein SCN Impulslabor**
- Liniz: **Keplerforum Keplerarium**
- Wien: **Stadtschulrat Bildungshub**
- Wien: **Bank für Life Park**
- Wien: **TV Wien Lernsumme**
- Innsbruck: **Klassel forschung Schülerlabor**
- Klagenfurt: **Lakeside Park Educational Lab**
- Graz: **FRida & fred & UM.J Science Center**
- Wien: **Wien Energy Learning Hub**

u.a. Jän 2018

PH Wien

FUTURE LEARNING LAB

MAKER LAB



EDUCATION INNOVATION STUDIO

MEDIA LAB

in Betrieb

<https://zli.phwien.ac.at/learnraume/>



**Educational Lab
Klagenfurt**

seit 2016/17

Module:
Pädagogische Hochschule Kärnten|NAWImix
BIKO mach MINT
Co-Creation edulab
Education Studio
INSPIRE Lab
Global Citizen Campus
KOOP Research



Das »Educational Lab« ist ein offenes Forschungslabor für neue Formen der Bildung, Aus- und Weiterbildung. Hier versammeln sich kooperative Organisationen, Initiativen und Projekte, die neue Lehr- und Lernformen in den Bereichen MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik), Forschung und Entwicklung, Entrepreneurship sowie Internationalität (Kultur, Sprachen) in konkreten Bildungsformaten forschend entwickeln, erproben und umsetzen. Das »innovative learning environment« dieses besonderen Bildungsraums fördert und entwickelt die Kreativität von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen.

<http://www.lakeside-scitec.com/forschung/educational-lab/educational-lab/>



**Microsoft
Learning Hub
1120 Wien**

seit 2017



Wir müssen die digitalen Helden von morgen auf ihre Zukunft vorbereiten - schon heute.

Der Learning Hub kann als Klassenzimmer der Zukunft verwendet werden, als Fortbildungsumgebung für LehrerInnen, als Vorlesungssaal für Studenten oder einfach als Lernzentrum für Microsoft Mitarbeiter.

<https://www.microsoft.com/de-at/unternehmen/das-neue-arbeiten/learning-hub/>



**Financial Life Park
1100 Wien**

seit 2016




Der Erste Financial Life Park ist ein kostenloser, barrierefreier und unabhängiger Erlebnisort, der auf spielerische Weise den Umgang mit Geld vermittelt.

Der Fokus liegt dabei auf Finanzwissen im ökonomischen, gesellschaftlichen und globalen Kontext. Der Einsatz von state-of-the-art Medientechnik in Verbindung mit einer persönlichen Vermittlung der Inhalte macht das FLiP zu einem einzigartigen und innovativen Gesamterlebnis.

<https://www.financiallifepark.at>

**Wien Energie
Erlebniswelt
Spittelau**

seit 2017





<https://www.wienenergie.at>



Innsbruck

in Planung



klasse! forschung SCHÜLERLAB

Der Verein **klasse! forschung** möchte mit dem **klasse! forschung** Schülerlab einen außerschulischen Lernort am Standort Innsbruck schaffen, welcher Raum gibt zum selbstständigen Experimentieren und den praktischen Zugang zu den Naturwissenschaften fördert. Versuchskonzepte werden entwickelt und ExpertInnen stehen zur Verfügung, um vor allem Schulen in der Benützung dieses Labors zu unterstützen.

Gemeinsam mit der AGES, Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit wurde ein chemisch-analytisches Schülerlabor eingerichtet und soll es künftig Schulen ohne eigenen Laborräumlichkeiten ermöglichen, vereinfacht Übungen und Labortage in diesem Labor durchzuführen und dadurch Kinder und Jugendliche mit der Welt des Forschens und Experimentierens vertraut zu machen.

Zudem stehen hochtechnische Analysegeräte (z.B. HPLC) zur Verfügung, ein Anreiz für Oberstufen oder spezialisierte Schulzweige komplexere Versuche in Angriff zu nehmen.

<http://www.klasse-forschung.at/>

Keplarium Linz

Projektidee



<https://www.keplarium.at/keplerzentrum/>



Bildungsgrätzl

seit 2017

Wien

- 15, Schönbrunn
- 20, Spielmannsgasse
- 8, Pfeilgasse
- 2., LeoMitte



Konzentration mehrerer pädagogischer Institutionen an einem Ort, um den Übergang in die nächsthöhere Schulstufe harmonischer zu gestalten

Wissenschaftsfestivals / Events

Lange Nacht der Forschung	Österreich	13. April 2018
■ Wissensdurst-Festival	Wien, Ibk, Sbg	23.-25. April 2018
■ Maker Faire Vienna	Wien	5.-6. Mai 2018
■ FWF-Festival anlässlich 50 Jahre	Wien	8.-12. Sep 2018
■ Wiener Forschungsfest	Wien	14.-16. Sep 2018
European Researchers Night	Wien / Europa	28. Sep 2018

u.a.

Netzwerke mit Berührungspunkten zu Wissenschaftsvermittlung

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ■ Netzwerk Technische Bildung | ■ Bildung grenzenlos |
| ■ Educational Robots | ■ Jedes Kind! |
| ■ Maker Community | ■ Schule im Aufbruch |
| | ■ youthstart |
| Faszination Technik (Stmk) | |
| ■ Hypatia – Gendersensible Vermittlung | ■ Innovationsstiftung für Bildung |
| ■ Sozial inklusive Vermittlung | |
| SDG Watch Group | |
| ■ Plattform Citizen Science | u.a. |
| Österreich forscht | |
| Forschungsplattform Responsible Research and Innovation | |

Marktplatz

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| • Science Center Graz | • FIT TU Graz |
| • SC St.Pölten | • Katalab |
| • ISTA Besucherzentrum | • Biofaction |
| • Impulslabor | • Da Vinci Lab |
| • PH Wien - Lernräume | • ZSI – Citizen Science |
| • Maker Faire | • Bildung grenzenlos |
| • Bildungsstiftung | • Wien Energie Erlebniswelt |
| • Wissensdurst-Festival | • Förderverein Techn. Bildung |
| • FWF-Festival | • OCG – Robotik |
| • Wiener Forschungsfest | • Bildungshub Wien – Stadtschulrat |
| • Schule im Aufbruch / Jedes Kind | • Science Pool |

Arbeitsgruppen

- **Neue Orte der Wissenschaftsvermittlung**
Wofür braucht es heute noch physische Räume?
- **Wissenschaftsevents und -festivals**
Wie viele Events verträgt Österreich?
- **AkteurInnen in der Wissenschaftsvermittlung**
(Wie) Kann man von Wissenschaftsvermittlung leben?
- **Netzwerke, die Wissenschaftsvermittlung berühren**
Vernetzen sich immer dieselben?

Reflexion

- Auffallend ist ...
- Ich frage mich ...
- Das ScienceCenter-Netzwerk sollte ...



**INNOVATION
BILDUNG**

Die Innovationsstiftung für Bildung

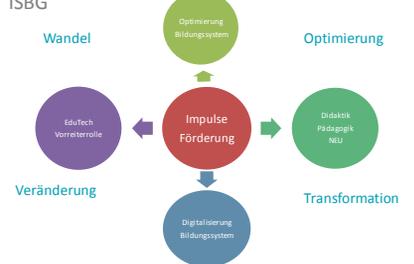
Wir sind ...



2

Innovationsstiftung für Bildung

- Gegründet per 1. Jänner 2017 auf Grundlage des ISBG



3

Arbeitsweise der Stiftung

- Stiftungsvorstand: Stefan Zotti
- Geschäftsstelle der Stiftung: OeAD-GmbH
- Stiftungsrat als zentrales Steuerungsgremium
- Abwicklung der Förderprogramme durch Plattform Bildungsförderung (FFG, FWF, AWS, OeAD)
- Grundlage: Dreijahresprogramm



4

Aufbau der Stiftung



5

Impulse Innovationsstiftung

- Innovation durch Partizipation**
 - Innovationsdialog für Bildung
 - Einbindung Community
 - Open Innovation
 - Bottom-Up Prinzip
- Visibility**
 - Landkarte der Bildungsinnovationen
 - Gütesiegel der Bildungsinnovationen



6

Innovationsdialog Wien, 12.5.17



7

Schwerpunkte 2017-2020

- Lernen in einer komplexen Welt
- Bildungsräume im Wandel
- Digitalisierung & Bildung



8

Lernen in einer komplexen Welt

- Anhebung des Bildungsniveaus
- Anhebung der Innovationskompetenz im Bildungssystem
- Vorbereitung auf die Arbeitswelt
- Spracherwerb und Mehrsprachigkeit



9

Bildungsräume im Wandel

- Inklusion
- Schulen als regionale Innovationszentren
- Gesellschaftliche Verantwortung von Bildungseinrichtungen
- Bildungs- und Lernräume – innovative Raumgestaltung



10

Digitalisierung & Bildung

- Vermittlung digitaler Kompetenzen in der Schule
- Entwicklung digitaler Lernmedien
- Förderung des digitalen Lernens in Lernplattformen und Lerngemeinschaften
- Digitalisierung und Vermittlung digitaler Kompetenzen in der Lehrer/innenaus- und Weiterbildung
- Förderung und Unterstützung der Ansiedlung von EdTech- Unternehmen (EdTech Hubs)



11

Ausschreibungen 2018

- Jugend Innovativ
- Challenges
- Irealize
- BildungsLab
- Digitale Lehr- und Lernmittel
- EdTech Incubator Call



12

Kontakt



Innovationsstiftung für Bildung

Ebendorferstraße 7, 1010 Wien
+43 1 534 08-120
team@innovationsstiftung-bildung.at
www.innovationsstiftung-bildung.at

13



ICH BIN

ERNEUERER

VISIONÄR GESTALTER
INSPIRATION DIE ZUKUNFT
VERÄNDERER
ERFINDER KREATIV INNOVATIV
OFFEN FÜR NEUES
TEAMPLAYER UNTERSTÜTZER

www.innovationsstiftung-bildung.at

14

WELCOME CENTER



HOUSE OF SCIENCE (Arbeitstitel)

WELCOME CENTER

INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY AUSTRIA

KOMPRIMIERT

- 2006 von der Bundesregierung und dem Land Niederösterreich gegründet.
- LEITBILD (Auszug)
 - Grundlagenforschung in den „Formal Sciences“, den „Physical Sciences“ und den „Life Sciences“
 - Ausbildung von NachwuchsforscherInnen
 - Beitrag für die internationale scientific community und die gesamte Gesellschaft
- 600 IST Angehörige
 - 400 WissenschaftlerInnen
 - 49 ProfessorInnen
 - 150 PhD Studierende
 - 100 Personen TechnikerInnen und wissenschaftlicher Support
 - 100 Personen in der Verwaltung

WELCOME CENTER

CAMPUS PLAN



WELCOME CENTER

AUFGABEN DES WELCOME CENTER

DREI FUNKTIONALE BEREICHE

Empfangsbereich



Northeastern University, Boston

- Besuchende und Schulgruppen empfangen
- Orientierung verschaffen
- (Outdoor Science Playground)

Ausstellung



Noesis Science Center, Thessaloniki

- Forschung am Campus zeigen
- Mit Exhibits interagieren
- In Themen vertiefen

Forum



IST Austria, Klosterneuburg

- Forschung vermitteln
- Gespräche führen
- Kreativ experimentieren

WELCOME CENTER

BESUCHERGRUPPEN

VIELFALTIG IN JEDER HINSICHT

Kernzielgruppen

- Schülergruppen, Kinder und Jugendliche
- Familien, Besuchende, an Forschung interessierte Personen
- PädagogInnen, Lehrende, Wissenschaftsvermittelnde
- Politiker, WissenschaftlerInnen, Sponsoren

Erweiterte Zielgruppen

- Instituts angehörige und ihre Familien
- Studierende

WELCOME CENTER

EMPFANGSBEREICH

Ein Blick in die Zukunft

Rezeption



- Information
- Giftshop
- Rückzugsbereich
- Lager

Lobby



- Lounge
- Besuchertreffpunkt
- Garderoben
- Imbiss

Orientierung



- Interaktiver Campusplan
- Menschen am IST Austria

IST auf einen Blick



- Geschichte des Campus
- Jüngst veröffentlichte Forschungsartikel
- Interaktive Präsentationstools

WELCOME CENTER

AUSSTELLUNG

EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT

- Drei Forschungsbereiche:
- Biowissenschaften
 - Formalwissenschaften
 - Physik und Chemie

Vielfältige Themen (e.g.):

- Die kleinsten Bewohner der Erde
- Evolution des Lebens
- Bose-Einstein Kondensat
- Prinzipien der Naturwissenschaften



Interaktive Objekte

Das Galtonbrett zeigt die Binomialverteilung, die zur Beschreibung der Natur vielfach anwendbar ist.



Wissensvermittler

Professionelles Personal und geschulte Studierende ermutigen die Besuchenden die Ausstellung zu entdecken.

WELCOME CENTER

FORUM AREA

DIALOG AUF AUGENHÖHE



WERKSTATT

- Makerspace
- Coding Übungen
- Robotik Werkstatt
- Experimentierraum



SEMINARRAUM

- Präsentationen
- Vorträge
- Seminare
- Wissenschaftskino



SCHULUNGLABOR

- (in einem Laborgebäude)
- Mikrobiologische Untersuchungen
 - Verhaltensforschung mit Tieren

WELCOME CENTER

HOUSE OF SCIENCE

GEBÄUDE AUF ZWEI EBENEN

Ebenerdige Ebene (430 m²)

Gesamtfläche: 1300 m²

Empfangsbereich

- Rezeption
- Lobby
- Orientierung
- IST auf einen Blick

Forum

- Seminarraum (70 Personen)

Unterirdische Ebene (870 m²)

Ausstellung

- Bio- und Neurowissenschaften
- Computerwissenschaften und Mathematik
- Physik und Chemie

Forum

- Werkstatt (30 Arbeitsplätze)
- Lagerfläche

WELCOME CENTER

Impulslabor für Wissenschaftsvermittlung

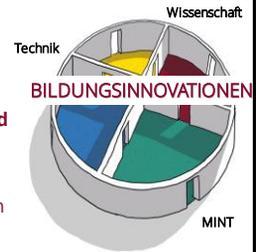


Verein
ScienceCenter
NETZWERK

Unsere Vision

Ein inspirierender Lernort und
eine Drehscheibe für:

- ❖ PädagogInnen
- ❖ WissenschaftsvermittlerInnen
- ❖ ForscherInnen
- ❖ Wirtschaftstreibende
- ❖ MultiplikatorInnen aus Kunst, Kultur & Medien
- ❖ Kinder, Jugendliche und Erwachsene



Verein
ScienceCenter
NETZWERK

Unser Plan: Ein Impulslabor mit 4 Funktionsbereichen



Verein
ScienceCenter
NETZWERK

Das Impulslabor für Wissenschaftsvermittlung

- ❖ entsteht in Wien, im Austausch und in Kooperation mit Bildungs- und Wissenschaftseinrichtungen
- ❖ in öffentlich gut erreichbarer Lage, nutzt bestehende Infrastruktur
- ❖ ab Winter 2018/Frühling 2019
- ❖ international einzigartiges Konzept



Verein
ScienceCenter
NETZWERK

Pop-up Impulslabor 1. Dezember 2017, Markthof Wien



Auftaktveranstaltung mit über 100 AkteurInnen aus Bildung, Wissenschaft, Museen Science Centern und Wirtschaft



Vorträge, Diskussionen, Workshops
intensiver Austausch, Inspiration, Kooperation,



Feedback zum Konzept
„Impulslabor“



SCIENCE CENTER STYRIA

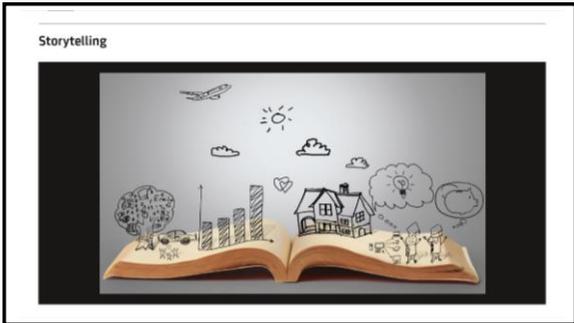
(Arbeitstitel)



ZIELGRUPPE

PRE-TEENS UND JUGENDLICHE
VON 12 BIS 18 JAHREN

POSITIV WIRKEN!



Angewandte Technik - Wissen entwickeln



selbst als EntwicklerIn tätig sein - Engineering

Unterscheidung Entwicklung-Forschung

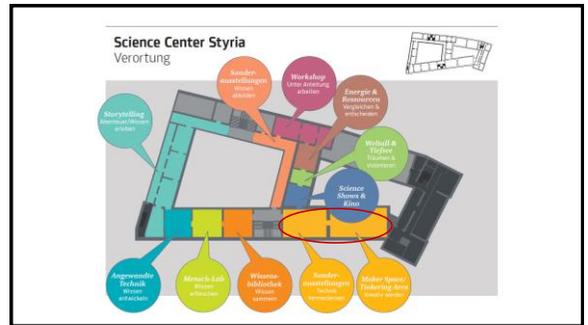
Einbindung der regionalen Automobil-Unternehmen

Präsentation moderner, urbaner Transportsysteme

Technische Fortschritte von Fehlentwicklungen unterscheiden

Brücke zum Alltag der BesucherInnen

Vermittlung: Hilfestellung bei den einzelnen Aufgabenstellungen und Arbeitsprozessen



Maker Space / Tinkering Area – Kreativ werden



Handwerkliche Aktivitäten

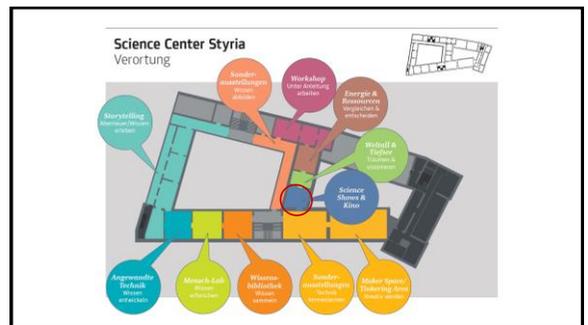
Kreative Umsetzungen

Austausch mit ExpertInnen und anderen BesucherInnen

Platz für Gedanken und Ideen

Platz für Gäste und Spezialaktionen

Vermittlung: handwerkliche Unterstützung der BesucherInnen, Hilfe beim Finden von Ideen und deren Umsetzung, Wartung und Bedienen von Maschinen und Geräten



Science Shows & Kino

fixe Beginnzeiten



WOW!

multifunktionaler Raum

Show-Charakter – sehr spektakulär!

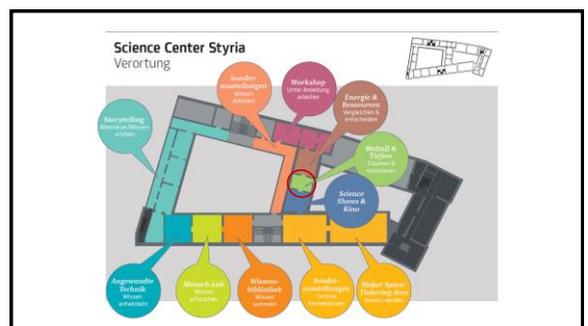
Publikum wird aufgefordert mitzumachen

Vermittlung: schauspielerisches Talent, spezielle Schulungen, keine Scheu vor Chemikalien

wechselseitige Themen-Schwerpunkte



schulische Versuchsaufbauten -> ein Hauch von Zauberei



Weltall & Tiefsee – Träumen & Visionieren

Atmosphärische Visualisierung

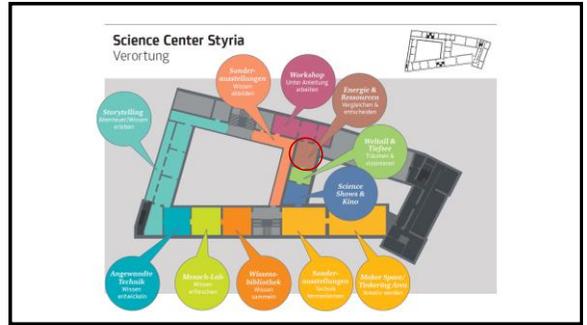
Wissensvermittlung tritt in den Hintergrund

BesucherInnen lassen sich berieseln, driften selbst ins Träumen und Visionieren ab



Platz für Kleingruppe

Streben nach dem noch Unterreichten, noch Unerforschten wird spürbar



Energie & Ressourcen – Vergleichen & Entscheiden

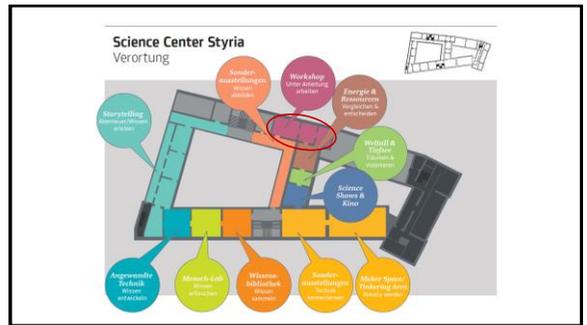
hist. Schaubergwerk – Bergbau einst und jetzt, Geologie / Mineralogie

Welche Ressourcen gibt es? Wofür benötigt? Eigenen Bedarf feststellen

Energiebereitstellung (Erzeugung, Speicherung, Nutzung)
Energieverbrauch (Lebensstil, Mobilität, Ernährung,...)



Fakten verstehen, Bedürfnisse erkennen, Prioritäten setzen



Workshop – Unter Anleitung arbeiten

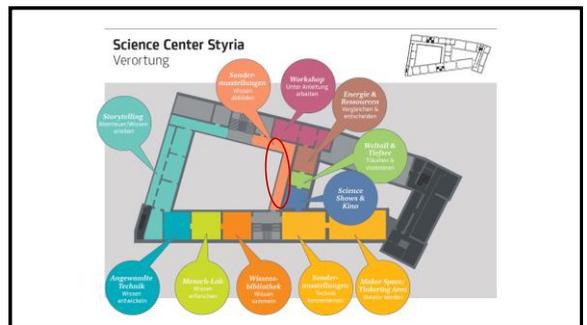
Unter Anleitung (er)forschen! – Personelle Wissensvermittlung mit AHA-Effekt!

- Vertiefen und Ergänzen der Ausstellungsinhalte (Dauerausstellung & SC)
- Multifunktionsraum (buchbare WS)
- Raumgestaltung schnell veränderbar
- Verbindungen schaffen

Dauerausstellung Naturkunde & SC
- „vor“ & „hinter den Kulissen“ = exklusives Erlebnis
- NaWi & Technik (z.B. nawi Zusammenhänge mit techn. Hilfsmitteln erklären)



Vermittlung
Betreuung während der Programmdauer
Wissensinput & Aufgabenstellung
Unterstützung bei Versuchsanordnungen
Handhabung von Geräten etc.
Erklären von zu beobachtenden/beobachteten Vorgängen
fachliche, didaktische & pädagogische Kompetenz
Fortbildungen, wechselndes Programmangebot



Kooperationen

Universitäten
Pädagogische Hochschulen
Fachhochschulen
Forschungseinrichtungen

Partnerschaften

Industrie
Betriebe
Stiftungen



Community building



Eröffnung

Herbst/Winter 2018
Frühjahr 2019

ifh
st. pölten

Haus der Zukunft Science Center St. Pölten

Stand: Jänner 2018

ifh
st. pölten

Wissens- und Informationsgesellschaft im digitalen Zeitalter?

Digitale Inklusion?
Offener Zugang zu Information?
Medienkompetenz?
Überwachung?
Internetkriminalität?
Bildung 4.0?
Digitale Demenz?
Veränderte Wahrnehmung?
Industrie 4.0?
„War of Ideas and Talents“?

ifh
st. pölten

Haus der Zukunft Science and Learning Center St. Pölten

Ausgangspunkt für Gesamtkonzept und Inhalt:
Menschliche Wahrnehmung und deren technologische Erweiterungen

ifh
st. pölten

Haus der Zukunft: Wissenskreislauf

ifh
st. pölten

Vision: Haus der Zukunft

- = Beschäftigung mit gesellschaftlichen Herausforderungen auf breiter Basis
- = niederschwelliger Vermittlung von Wissenschaft und Forschung
- = interdisziplinäre Betrachtung aktueller Problemstellungen an den Schnittstellen von Geistes-, Sozial-, Kultur-, Natur- und Ingenieurwissenschaften
- = offener Zugang zu neuen Technologien
- = Vermittlung digitaler Arbeitsabläufe und Trends
- = partizipative Ansätze
- = enge Kooperation mit (Hoch)schulen am Standort

ifh
st. pölten

Haus der Zukunft: Science and Learning Center St. Pölten

EBENE 1: Open.Library – Städtische Bücherei

EBENE 2: Science.Center – Lern- und Experimentierraum

EBENE 3: Full.Dome – Kooperation mit W. Gruber, Planetarium Wien

Ebene 1: Open.Library- Städtische Bücherei

- = moderne Bibliothek / Open.Library (vgl. z.B. new public library Aarhus, DK)
- = spielerische Zugänge zum Lesen
- = Förderung von spielerischem Lernen
- = Verbindung von analogen und digitalen Zugänge – „extended library“
- = Multitouch Tables mit innovativen, zielgruppenspezifischen Zugängen zu Information und Wissen
- = Interaktive Hörstationen
- = innovative Zugänge zu off- und online Inhalten



Ebene 2: Science Center

Bereich 1: WAHRNEHMUNG / VERARBEITUNG / ERFAHRUNG
 = „High-Tech“ Dauerausstellung; Leben im digitalen Zeitalter
 Game-based Learning; Digitalisierung; Virtual & Augmented Reality; 360°-Videoprojektion; Assistierende Technologien; Big Data; Visualisierung, IoT,...

Bereich 2: INTERAKTION / DISKUSSION / PARTIZIPATION
 = wechselnde Ausstellung zu einem aktuellen Jahresthema unter Einbeziehung von Schulen

Bereich 3: D.I.Y. – Do it yourself
 = Fab.Lab bzw. MakerSpace und Repair-Cafe
 = Pop-Up-Space für die Kreativszene, Studierende, Start-Ups etc.



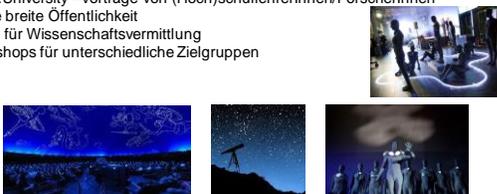
Ebene 2: Science Center

- Zone 1: Mit allen Sinnen / Sinnes.Reich
- Zone 2: Audio.Vision
- Zone 3: Zeit.Raum.Bewegung
- Zone 4: inFormation
- Zone 5: Denken.Wissen.Erfahren
- Zone 6: Mensch.Maschine
- Zone 7: Emotion und Intuition



Ebene 3: Full.Dome

- = Kooperation mit Werner Gruber / Planetarium Wien
- = Fulldome / Modernes Planetarium / Immersive Media
- = Veranstaltungsprogramm für unterschiedliche Zielgruppen
- = Raum für Präsentationen von Projekten von (Hoch)schulen und unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen
- = Raum für Workshops mit unterschiedlichen Zielgruppen
- = Raum für Diskussion, Kommunikation, Austausch von gesellschaftlichen Problemstellungen, aktuellen Entwicklungen...
- = Open.University –Vorträge von (Hoch)schullehrerInnen/ForscherInnen für die breite Öffentlichkeit
- = Raum für Wissenschaftsvermittlung
- = Workshops für unterschiedliche Zielgruppen



Haus der Zukunft!

Open Library! Science Center!
 Learning Center! Fab Lab! Open Innovation!

Citizen Science! Interaktion!
 Open Science! Partizipation!
 Wissenstransfer!

Wissenschaftskommunikation! Interdisziplinarität!
 Begegnungs- und Berührungsraum! Wissensspeicher!
 Spielen, Experimentieren, Erleben!



Ansprechpartner:

FH-Prof. Dipl.-Ing. Hannes Raffaseder
 Prokurist / Mitglied im Hochschulmanagement
 Leiter Forschung und Wissenstransfer
Fachhochschule St. Pölten GmbH
 Matthias Corvinus-Straße 15, 3100 St. Pölten
 T: +43/2742/313 228 – 616
 F: +43/2742/313 228 – 809
 M: +43/676/847228 – 616
 E: hannes.raffaseder@fhstp.ac.at
 I: <http://www.fhstp.ac.at>

