16-3Juni 2016
€ 8,80
ISSN 1015-6720

neuesmuseum

die österreichische museumszeitschrift

Herausgegeben von Museumsbund Österreich WISSENSVERMITTLUNG

HAUS DER GESCHICHTE NIEDERÖSTERREICH 50 JAHRE SCHLOSSMUSEUM LINZ LANDESAUSSTELLUNG IM SALZBURG MUSEUM





Prozellanmuseum im Augarten

Geschichte des weißen Goldes

Cover-Illustration Wissensvermittlung Illustration: © Andreas Pirchner / CC-BY-SA-3.0 Dabei verarbeitete Fotografie einer Plasmakugel:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plasma.globe_60th.jpg

© User:Colin https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Colin

Wikimedia Commons: https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page

CC-BY-SA-3.0: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0

S C H W E R P U N K T W I S S E N S C H A F T S V E R M I T T L U N G

Im Juni 2016 steht Österreich im Rampenlicht der internationalen Wissenschaftsvermittlung – wenn die größte Fachtagung für Science Engagement, die ECSITE Annual Conference (European Network of Science Centers and Science Museums) über 1.000 Teilnehmer/innen nach Graz lockt. Ein Anlass, zu reflektieren, was das Gastgeberland selbst auf diesem Gebiet vorzuweisen hat. Analog zum Fokus der ECSITE liegt im Folgenden (wie im gesamten Heft) ein Schwerpunkt auf der Vermittlung von Naturwissenschaften und Technik. Zugleich sind die Überlegungen auch interdisziplinär auf alle Wissenschaftszweige übertragbar.

Wissenschaftsvermittlung ...

Dabei fokussieren die einen vor allem auf WISSEN und assoziieren den Auftrag klassischer Museen, materielle und immaterielle Zeugnisse von Wissen zu sammeln, zu bewahren, durch Forschung zu vertiefen und auszustellen. Die anderen denken an Wissen SCHAFFEN, an Forscher/innen, die in Vorträgen, an "Tagen der offenen Tür" oder in "Langen Nächten" ihre Erkenntnisse an die Öffentlichkeit bringen. Wieder andere haben die VERMITTLUNG im Blickfeld, die Besucherinnen und Besucher bei ihrem Besuch begleitet oder sie zu einem Rollenwechsel einlädt, sie animiert, selbst zu neugierigen, forschenden Entdeckerinnen und Entdeckern zu werden, in Hands-on-Ausstellungen, Workshops und anderen Science-Center-Kontexten.

Darf Wissenschaftsvermittlung Spaß machen?

Sind Science Center in erster Linie ein Spielplatz für Kinder? Ist Wissenschaftskabarett, wie es die Science Busters in Österreich geprägt haben, eine seriöse Angelegenheit? Inwiefern sind der Spaßfaktor oder die spielerische Herangehensweise von Science-Center-Aktivitäten kompatibel mit einer tiefergehenden Auseinandersetzung, der sich Forschung und Museen verpflichtet fühlen?

Vorsicht: Es wäre leicht, in Polaritäten zu verfallen, analog zu den jahrzehntelang verwendeten Begriffen E- und U-Musik – als ob sich ernsthaft und unterhaltsam prinzipiell ausschließen würden. In der Musik wird diese Klassifikation mittlerweile von vielen als untauglich abgelehnt, findet sich doch eine differenzierte Vielfalt an Ausprägungen. Auch in der Wissenschaftsvermittlung ist es zielführender, nicht gegensätzliche Pole anzuschauen, sondern das vielfältige Spektrum an Formaten. Letztlich geht es darum, für die jeweiligen Zielsetzungen bewusst die Potenziale der Kontexte und Formate zu nutzen.

Wer vermittelt (Natur-)Wissenschaften in Österreich?

Oberflächlich betrachtet scheint die museale Wissenschaftsvermittlung in Österreich von etablierten Einrichtungen geprägt zu sein. Vorwiegend die Landes-



THEMA WISSENSVERMITTLUNG
THEMA WISSENSVERMITTLUNG

interdisziplinäre Mitmachausstellung des ScienceCenter-Netzwerks Wohin geht die Reise? und seiner Partnerinnen und Partner.

Mittlerweile gibt es auch explizite Science Center, häuifg mit erkennbaren Fokus auf ökologischen Themen: Im 2011 eröffneten Welios Science Center Wels konzentriert man sich auf erneuerbare Energien und stellt den Bezug zum Alltag durch die Gruppierung der Exhibits in den Wohnräumen einer fiktiven Familie her. Auch die SONNENWELT in Großschönau baut seit 2013 darauf, Energie als Schwerpunkte des nahe gelegenen Forschungszentrums erlebbar zu machen. Ähnlich im Ökopark Hartberg: Das Science Center ist integrierter Teil eines zukunftsorientierten Gewerbeparks, der Ökologie, Ökonomie und Bildung verbinden will. Explizit mit der universitären Forschung verbunden ist das Haus der Wissenschaft Graz, das historische und aktuelle Leistungen der Universität multimedial vermittelt. Das auf Physik fokussierte EXPI Science Center in Gotschuchen südlich von Klagenfurt spricht mit dem angeschlossenen Campingplatz neben Schulklassen auch Touristinnen und Touristen an, verstärkt durch den konsequent zweisprachigen Ansatz (deutsch/slowenisch). Auch in Innsbruck gibt es seit 2013 ein spezialisiertes Science Center: Das Audioversum macht Hören erlebbar und kombiniert die interaktive Ausstellung mit einer Darstellung der eigenen Firmenge-

Das Ars Electronica Center Linz nutzt trotz höchster Interaktivität die Bezeichnung Science Center nicht, hat sich doch die Verbindung von Kunst, Wissenschaft und Technologie im Sinne eines "Museums der Zukunft" längst als eigene Marke etabliert. Auch in den Kindermuseen FRida & freD in Graz und ZOOM in Wien ist Wissenschaftsvermittlung stets mit einem interaktiven Ansatz verknüpft, das eigene Entdecken steht im Mittelpunkt, Kinder werden explizit als (zukünftige) gesellschaftliche Akteure wahrgenommen und gefördert.

Diversität als Stärke

Neben der musealen Wissenschaftsvermittlung gibt es aber in Österreich noch eine weitere, sehr diverse Szene von Akteuren. Sie betreiben zum Beispiel Offene Labore, in denen experimentiert werden kann, bieten Workshops für Schulklassen und Interessierte an, begleiten Exkursionen im Naturraum wie Nationalparks, verknüpfen künstlerische Aspekte mit Forschung und Technik oder sprechen mit "Pop-up-Wissens°räumen" benachteiligte Bevölkerungsgruppen an. Die unterschiedlichen Kategorien von Akteuren spiegeln sich in den mittlerweile 165 Partnerinnen und Partnern im österreichweiten ScienceCenter-Netzwerk wider - hier finden sich neben zahlreichen Museen auch diverse Science-Center-Einrichtungen, Universitäten und Fachhochschulen, Bildungseinrichtungen, Designer/innen und Vertreter aus der Wirtschaft.² Gemeinsam ist ihnen allen das aktive Interesse an der Hands-on-Vermittlung von Wissenschaften und Technik - wo auch immer sie stattfindet. Interdisziplinarität und Interaktivität sind dabei zentral, das Netzwerk ist Nährboden für Austausch auf Augenhöhe, gemeinsames Lernen und Kooperationen.

Lernen und Kooperationen brauchen immer auch den internationalen Austausch. Eine Reihe von Trends lässt sich hier in der Wissenschaftsvermittlung beobachten:

Warum Wissenschaft vermitteln? Es gibt viele gute Gründe, Wissenschaften für die breite Öffentlichkeit zugänglich und verständlich zu machen: War lange der klassische Bildungsauftrag ausreichend, treten heute wirtschaftliche Gründe in den Vordergrund: Viele Akteure (und ihre Financiers) wollen explizit Nachwuchs für Naturwissenschaften und Technik fördern, anderen geht es um Legitimation für (aus Steuergeldern finanzierte) Forschung. Die Idee, mit mehr Information auch mehr Akzeptanz für kontrovers diskutierte Themen oder Anwendungen zu schaffen (Deficit model³) ist heute obsolet, Dialog und Partizipation rückten in den letzten Jahren in den Mittelpunkt. Neu ist der zunehmende explizite Fokus auf Empowerment. Besucher/innen werden als aktiv Gestaltende wahrgenommen, sollen ermächtigt werden, sich ihre eigenen

Spielerisch getarnt - mathematische Strate gien im Hex-Spiel - Station in der wissen-

schaftlichen Mitmachausstellung "Wirkungs-

wechsel" des ScienceCenter-Netzwerks,

Stationsentwickler: Haus der Mathematik

Meinungen, Bezüge und Lernerfahrungen zu schaffen. 4 Der kürzlich geprägte Begriff "Science Capital"⁵ umfasst, was eine Person über Wissenschaft weiß, wie sie darüber denkt, wen sie kennt und welche Alltagsbezüge sie zu Wissenschaft hat. Studien mit Jugendlichen in Großbritannien zeigen - wenig überraschend -, dass "Science Capital" in der Gesellschaft ungleich verteilt ist. Die Autorinnen und Autoren betonen explizit das Potenzial informellen Bildungseinrichtungen wie Museen und Science Centern hinsichtlich sozialer Gerechtigkeit, wenn sie sich ihrer Rolle hinsichtlich Bildung von "Science Capital" bewusst sind und etwa gezielt benachteiligte Gruppen ansprechen.

Wo wird vermittelt? Daran schließt ein weiterer Trend an: Wissenschaftsvermittlung findet zunehmend auch außerhalb der etablierten Einrichtungen statt - kaum ein Museum oder Science Center, das sich nicht mit "Outreach"-Aktivitäten engagiert. Es gilt, Reichweite zu erhöhen, abgelegene Orte aufzusuchen oder

neue Zielgruppen anzusprechen. Weniger finanziell, sondern gesellschaftspolitisch motiviert ist der Fokus auf soziale Inklusion, das Bemühen, Menschen, die Museen nicht von sich aus aufsuchen, einen leichteren Zugang, in ihrer vertrauten Umgebung zu bieten. Bezeichnend dafür, dass dies vielen österreichischen Museen ein Anliegen ist, war das große Interesse am Austausch zwischen Vermittlungseinrichtungen und Flüchtlingshilfeorganisationen, zu dem der Verein ScienceCenter-Netzwerk im Dezember 2015 und Mai 2016 geladen hatte. Intensiv wurde diskutiert, wie Ansprache und kulturell sensibler Umgang mit Flüchtlingen gestaltet sein sollten, wie guter Wille auch professionell und bedarfsgerecht umgesetzt werden kann. Das Potenzial von Museen und Aktivitäten der Wissenschaftsvermittlung liegt dabei auch darin, als Orte und Gelegenheiten für Begegnungen unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen zu wirken.

Wie vermitteln? Dies gelingt insbesondere dann, wenn Aktivitäten so gestaltet sind, dass (auch einander zunächst fremde) Menschen miteinander ins Gespräch oder ins Tun kommen. In vielen internationalen Science Museen oder Centern wurden in den letzten Jahren sogenannte "Tinkering"- oder "Maker"-Zonen eröffnet. Hier geht es um wissenschaftlich-technisches Bauen und Basteln, zumeist nach den individuellen Vorstellungen der Besucher/innen. Dabei wird etwa Mechanik oder Elektronik nicht erklärt, sondern durch kreative Ideen, Versuch und Irrtum praktisch erfahren - etwa beim Bau von Elementen einer großen, kooperativ gestalteten Kettenreaktionsmaschine (wie unlängst in der Wiener Brunnenpassage oder bei "Ecsite für alle" während der Konferenz in Graz). Hier rückt Empowerment einmal mehr in den Fokus, die Vermittlungspersonen nehmen dementsprechend die Rolle von fördernden und fordernden Begleiterinnen und Begleitern individueller Lernprozesse ein.

Was vermitteln? Ein weiterer Trend ist, Wissenschaft nicht nur anhand ihrer Ergebnisse zu präsentieren, sondern als Prozess, den die Öffentlichkeit unmittelbar mitverfolgen kann. Paul Hix arbeitete im Deutschen Museum in München guasi als lebendes Exponat vor den Augen der Besucher/innen an seiner Dissertation zu Nanotechnologie, jederzeit bereit, ihnen über seine Fragestellungen, Methoden und Messgeräte Auskunft zu geben. Das Modell "Open Nano Lab" wurde mittlerweile an etlichen weiteren Institutionen umgesetzt.

Andere Forschungszweige, die eine möglichst heterogene Versuchsgruppe anstreben (Entwicklungspsychologie, Neurowissenschaften etc.), haben Museen und Science Center als Orte entdeckt, in denen sie gleichzeitig valide Daten sammeln und den Probanden, d. h. Besucherinnen und Besuchern, die Zielsetzungen und Methodik ihrer Forschung vermitteln können. 6 Eine Win-win-Situation für Museum, Forschung und Besucher/innen – wenn Vermittlung über aktive Teilnahme an der Wissenschaft erfolgt.

Barbara Streicher

Geschäftsführerin Verein ScienceCenter-Netzwerk, Wien, www.science-center-net.at

Vgl. EU-Projekt "SiS Catalyst: Children as Change Agents for the future of Science in

Siehe www.science-center-net.at/partner.

Society" (2011-2014).

Brian Wynne: Knowledges in Context. In: Science, Technology and Human Values 16(4) (1991), S. 1-19.

Barbara Streicher: Wissenschaft - Gesellschaft: eine (Neu)Orientierung. In: BMWFW: Wissenschaft und Gesellschaft im Dialog "Responsible Science", S. 53-57

Louise Archer u. a.: Science capital: a conceptual, methodological, and empirical argument for extending Bourdieusian notions of capital byond the arts. Journal of Research in Science Teaching 52(7) (2015), S. 992-948.

Vgl. Living Laboratory® (entwickelt im Museum of Science Boston).