

10 Jahre
ScienceCenter
NETZWERK

10 Jahre Impulse in Österreichs Wissenschaftsvermittlung



Foto: Dragan Tatic

Editorial

Wege entstehen, indem man sie geht

Es wäre naheliegend, nach zehn Jahren den Erfolg in Zahlen auszudrücken: 160 Netzwerk-PartnerInnen österreichweit, 52 Netzwerktreffen, 23 Standorte von drei Wanderausstellungen, sieben Wissensräume, 44 Fortbildungsangebote, 16 Broschüren u.v.m.

Aber nackte Zahlen können dem ScienceCenter-Netzwerk nicht wirklich gerecht werden. Sie fangen weder die Vielfalt, die lebendige Atmosphäre und das Vertrauen ein, die das Netzwerk prägen; noch erzählen sie Geschichten darüber, wie Kinder, Jugendliche und Erwachsene von ScienceCenter-Aktivitäten berührt, fasziniert und geprägt werden.

Das Netzwerk wirkt, so viel ist nach zehn Jahren klar: Auf einzelne Menschen, bei denen Lernfreude, Neugier und Verstehen-Wollen geweckt wird. Auf Institutionen, wenn sich Partner verstanden und unterstützt fühlen und neue Kooperationen eingehen. Auf das Bildungssystem, wenn Impulse aus der Science-Center-Didaktik aufgegriffen werden. Auf die Wissenschaft, wenn Vermittlung auf Augenhöhe einen neuen Stellenwert bekommt. Auf die Wirtschaft, wenn junge Menschen jeglicher Herkunft in (Natur)Wissenschaften und Technik eine Berufschance sehen. Und auf die Gesellschaft, wenn Neugier und Verstehen-Wollen – von Phänomenen, Zusammenhängen und auch von uns (scheinbar) Fremdem – zu einer Grundhaltung wird.

Das Netzwerk lernt, auch das ist nach – nein, eigentlich seit – zehn Jahren klar. Lernfreude und Verstehen-Wollen zeichnet uns selbst ebenso aus. Uns fasziniert, wie sich das Netzwerk entwickelt und welche Ausprägungen es entfaltet. Denn nix ist fix, vor allem in komplexen Systemen! Wir gehen es daher frei nach Franz Kafka an: Wir beobachten die Wege, die durch unser Gehen entstehen und machen sie anderen zugänglich – mit dieser Broschüre auch Ihnen!

Viel Vergnügen beim Schmökern oder Betrachten unseres neuen Videos auf der Website!!

Barbara Streicher

Geschäftsführerin

Verein ScienceCenter-Netzwerk

Jubiläen wollen gefeiert werden

Eine Dekade ScienceCenter-Netzwerk geht in die Verlängerung

Die Vorstandsmitglieder des Vereins sind zugleich InitiatorInnen des Netzwerks. Ein Gespräch über Charakteristika, Erfolge und Visionen

Wie hat sich das ScienceCenter-Netzwerk entwickelt?

Margit Fischer: Es ist ein wirkliches Netzwerk geworden, Kooperationen bestehen heute zwischen den unterschiedlichsten PartnerInnen. Die Idee ein Netzwerk zu gründen ist wie ein Samenkorn aufgegangen und bildet heute, zehn Jahre später, ein tragfähiges Gerüst mit stabilen Verknüpfungen. Von der Wissenschaftsvermittlung ausgehend haben wir inzwischen ein Netzwerk von vielen Multiplikatoren zu bestimmten Themen.

Josef Fröhlich: Netzwerktheoretisch könnte man sagen, es gibt ein Emergenzphänomen: durch den Austausch, durch die Interaktionen zwischen den unterschiedlichen Knoten entsteht etwas Neues, was vorher nicht in dieser Form da war.

Wolfgang Czerny: Ausgehend vom zentralen Fokus der naturwissenschaftlichen Vermittlung am Anfang ist das Lernen im Netzwerk weit darüber hinausgegangen. Das ist gar nicht so selbstverständlich. Ideen wurden in verschiedenen sozialen Kontexten aufgegriffen in dem Sinne: Wie könnte das auch uns nutzen bzw. helfen oder uns weiterbringen, so z.B. für den Bereich Inklusion.

Monica Stadler: Ausgehend von einer – von wenigen Gleichgesinnten – getragenen Idee ist innerhalb von zehn Jahren ein Netzwerk mit rund 160 NetzwerkpartnerInnen entstanden, das heute nicht nur bei Insidern, sondern auch bei Unternehmen und im öffentlichen Kontext bekannt ist und gerne und oft zu Kooperationen herangezogen wird.

Welche Erwartungen hatten Sie mit dem Netzwerk verknüpft?

Fischer: Wir hatten uns erhofft, dass der Gedanke des Netzwerks funktioniert und wir damit eine Dynamik in der Wissenschaftsvermittlung anstoßen. Dass es so gut aufgeht, ist für mich besonders erfreulich.

Stadler: Die Hoffnung, in Österreich eine Nische für etwas Neues, nämlich ein wissenschaftsvermittelndes Netzwerk, zu finden, wurde durch die Realität weit übertroffen.

Fröhlich: Aus der Perspektive eines Forschers, der sich von einer wissenschaftlich-theoretischen Seite mit sozialen Netzwerken beschäftigt, war es ein besonders positives Erlebnis zu sehen, dass



Mit Begeisterung dabei

Das Team des Vereins ScienceCenter-Netzwerk mit 8 Köpfen, 80 Fingern und 16 Beinen (manchmal auch mehr, wenn es schnell gehen muss im 195 m² großen Büro), 2 Drucker, 2 Kaffeemaschinen, ungezählte Gigabytes Daten am Server und mehr als 1000 Ideen. (v.l.n.r.) 1. Reihe: Veronika Wieland, Felix Schneider, Sarah Funk, 2. Reihe: Heidrun Schulze, Petra B. Preinfalk, Barbara Streicher, Alina Natmessnig sowie Kathrin Unterleitner (nicht im Bild).

IMPRESSUM:

Die Beilage „10 Jahre Impulse in Österreichs Wissensvermittlung“ erscheint als entgeltliche Beilage zur Wiener Zeitung am 30. Januar 2016. Für den Inhalt verantwortlich: ScienceCenter-Netzwerk, Landstraßer Hauptstraße 71/1/309, 1030 Wien, www.science-center-net.at; Redaktion: Mag. Petra Bockenauer-Preinfalk, Dr. Barbara Streicher (ScienceCenter-Netzwerk); Koordination: Mag. Cathren Landsgesell (Wiener Zeitungs GmbH); Grafikdesign: Tatjana Sternisa (Wiener Zeitungs GmbH); Fotos, wenn nicht anders angegeben: Verein ScienceCenter-Netzwerk; Druck: Niederösterreichisches Pressehaus, Gutenbergstraße 12, 3100 St. Pölten



Vorstand des Vereins
ScienceCenter-Netzwerk:
Wolfgang Czerny, Monica
Stadler, Margit Fischer und
Josef Fröhlich (v.l.n.r.)

kommen immer wieder neue Themen und Personen von außen dazu. Diese Offenheit ist eine der Voraussetzungen für ein nachhaltiges Netzwerk, sonst wäre die Gefahr der Versteinerung schnell gegeben. Der Gedanke, dass Netzwerke von Bedeutung sind, entspricht der heutigen Vorstellung, wie wir mit der Komplexität in unserer Gesellschaft umgehen können, in der einfache, klassische Mechanismen nicht mehr funktionieren, sei es in einem Unternehmen, oder auf politischen Ebenen. Im Mikrobereich gibt es heute Beratungseinrichtungen, die wie ein Netzwerk funktionieren und nicht mehr hierarchisch aufgestellt sind. Das ist sehr positiv – besonders dort, wo es um die Produktion von neuem Wissen geht.

das theoretische Modell in der Praxis wirklich gegriffen hat. Wir wünschten uns alle, dass das interaktive Hands-on-Lernen in unserer Gesellschaft einen Platz erhält, was davor nicht der Fall war. Ich finde, das ist in hohem Maße eingetreten, in sehr unterschiedlichen Bereichen.

Fischer: ...und hat einen Platz bei unseren Netzwerk-PartnerInnen bekommen, der nicht mehr wegzudenken ist. Wie diese Netzwerk-PartnerInnen nun auf Augenhöhe offen miteinander kommunizieren, gemeinsam Neues entwickeln, sich austauschen und das Gelernte wiederum ins Netzwerk an die PartnerInnen zurückspielen, das ist bemerkenswert.

Was funktioniert an diesem Netzwerk anders als bei anderen Organisationen?

Czerny: Das ScienceCenter-Netzwerk wird lebendig durch die Verbindungen und den

Austausch zwischen den Partnern, die eine große Bandbreite aufweisen. Es ist das Interesse an Informationen, am Austausch in einer gleichgesinnten Community.

Fröhlich: Eine Grazer Kollegin hat es einmal auf den Punkt gebracht: „Es ist ja unglaublich, hier sitzen die, die sich eigentlich um dieselben Finanzierungsquellen bemühen, in diesem Rahmen findet jedoch ein offener Austausch statt. Das ist wie eine gelebte Utopie!“ Für das Generieren von Neuem, von Inventionen, ist ein Netzwerk ein idealer Kontext. Im Netzwerk findet in erster Linie ein unverbindlicher Austausch von Ideen und Informationen statt, aber daraus können Kooperationen entstehen.

Czerny: Das ist das Besondere: unverbindlich, aber nicht beliebig!

Wie sehen Sie die gesellschaftliche Relevanz des Netzwerks?

Fröhlich: Unternehmen entdecken heute, dass es ohne die Schnittstellenentwicklung Mensch/Maschine bzw. Mensch/NAWI/Technik nicht funktioniert. Ich habe die Erfahrung mit erfolgreichen Unternehmen gemacht, dass in zunehmendem Maße jene auf der Erfolgsspur sind, die eine neue Art des Miteinander, des „gemeinsamen Lernens und Entwickelns“ praktizieren.

Vor welchen Herausforderungen steht so ein Netzwerk?

Czerny: Das Netzwerk als ein Modell für das Lernen im sozialen Kontext fordert vom Einzelnen Zeit und die Bereitschaft, sich einzubringen. Damit wird es attraktiv, bleibt jedoch unvorhersehbar, es unterliegt keiner klassischen Kosten-Nutzen-Perspektive.

Fröhlich: Das vertraute Interagieren miteinander muss sichergestellt sein. Dennoch

Wie sehen Sie nach einer Dekade Tätigkeit die Zukunft des ScienceCenter-Netzwerks?

Czerny: Das ScienceCenter-Netzwerk ist dabei, sich ständig neu auszuloten, weiterzuentwickeln und wird dadurch gefestigt. Es ist immer in Bewegung, offen und ermöglicht dem Einzelnen neue Blickwinkel.

Fröhlich: Es gibt in einem komplexen System kein Optimum und daher muss es immer wieder erneuert werden.

Fischer: Ich freue mich, dass das ScienceCenter-Netzwerk so gut angenommen wird und der Wissensgesellschaft für neues Lernen Impulse gibt. Wir werden immer wieder Neues ausprobieren, denn: Der Weg ist das Ziel! ■

Petra Bockenauer-Preinfalk
Öffentlichkeitsarbeit
Verein ScienceCenter-Netzwerk

2005

16.8.2005
Gründung
des Vereins

2006



Erstes Netzwerktreffen
am 18. 1. 2006



Diskussionsspiel
playDecide im Radiokulturhaus



Auftaktveranstaltung
„Faszination Science Center“

10 Jahre Netzwerk – wie geht das?

Ein Netzwerk lässt sich nicht konstruieren, nicht festlegen, nicht steuern. Es lässt sich bestenfalls orientieren – so ein Prinzip aus der Netzwerktheorie. Was also tun mit dem Auftrag, ein offenes Netzwerk für interaktive Wissenschaftsvermittlung aufzubauen und zu begleiten?

In anderen Ländern sind Science Center Vereinigungen als Dachorganisationen gleichartiger Mitglieder strukturiert, deren Beiträge vor allem gemeinsame Serviceaufgaben ermöglichen. Für Österreich wollten wir etwas anderes (nicht nur, weil es 2005 hierzulande kein Science Center gab): ein Experiment im Bildungsbereich, eine Organisationsform, die flexibel auf wechselnde Bedürfnisse reagieren kann, weil sie komplementäres Know-how einbindet und zugleich Kontinuität und Vertrauen aufbaut. Wir träumten von einem offenen Netzwerk unterschiedlicher, aber gleichwertiger PartnerInnen, die auf Augenhöhe kommunizieren, sich beteiligen und zugleich ihre Eigenständigkeit behalten; die über das Netzwerk neue Impulse aufnehmen und mit Multiplikatorwirkung weitergeben. Die Theorie komplexer Systeme half uns dabei, diese Struktur aufzubauen und die Besonderheiten dieser Art Netzwerke zu verstehen.

Walk the Talk

Ein Netzwerk schafft Identität und Zugehörigkeit. Gemeinsames Interesse aller PartnerInnen in unserem Netzwerk sind Science-Center-Aktivitäten, also

„interaktive Angebote zum selbstbestimmten Lernen über Wissenschaften und Technik. Mit diesen laden wir Menschen jeden Alters und unabhängig von Vorwissen zum Spielen, Experimentieren und Weiterdenken ein. Wir unterstützen damit ein neues Bildungskonzept, das auf individuellen, selbst gesteuerten Lernprozessen basiert“

Dieses Zitat aus dem gemeinsam entwickelten Leitbild passt auch für das ScienceCenter-Netzwerk selbst – denn das Arbeiten im Netzwerk modelliert genau dieses Bildungskonzept: Selbstbestimmtes Lernen ist auch im ScienceCenter-Netzwerk zentral. Die PartnerInnen nutzen die Angebote zu Vernetzung und Beteiligung nach ihren jeweiligen Interessen und ihrer Ausrichtung. Ausschlaggebend ist nicht, wieviel Vorerfahrung sie mitbringen, sondern ihre Neugier und Bereitschaft, sich auf offenen Austausch einzulassen. Damit sind Lernerfahrungen zwar erwartbar, aber nicht vorhersagbar, weil individuell und situativ (ganz im Sinne konstruktivistischer Lerntheorien). Konsequenterweise sind auch alle Formate im Netzwerk – ob Netzwerktreffen, Projekte oder Forschung – interaktiv, viele auch

experimentell, sie erlauben das Ausprobieren (auch Scheitern) und dienen zugleich der Reflexion. Wieder eine Analogie zum Lernen durch Science-Center-Aktivitäten, die BesucherInnen dazu ermutigen, sich im eigenen Tempo und ohne Druck auf Themen einzulassen und sich diese selbst zu erschließen.

Dabei sein ist nicht alles

Ein Netzwerk schafft Verbindungen. Doch zwischen wem? Wer interessiert sich für Wissenschaftsvermittlung mit den Methoden der Science Center? Die Vielfalt der NetzwerkpartnerInnen spiegelt wider, in welchen unterschiedlichen Kontexten sie Anwendung finden kann. Es sind nicht nur Museen und Science-Center-Einrichtungen, deren Hauptzweck die Vermittlung von Wissenschaften und Technik ist. Auch Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Bildungseinrichtungen und engagierte Lehrkräfte sowie Kunst, Wirtschaft und Medien sind vertreten. Gerade in dieser Vielfalt liegt die größte Stärke des Netzwerks. Sie beeinflusst selbstverständlich auch, welche immer neuen Themen über die Jahre im Netzwerk diskutiert und aufge-

griffen werden und welche Projekte und Wege entstanden sind.

Doch nur wer sich aktiv einbringt, kann das ganze Potenzial ausschöpfen – das bestätigt eine aktuelle soziale Netzwerkanalyse. Sie zeigt auf, dass die über Netzwerktreffen, Exkursionen und Fortbildungen geknüpften persönlichen Kontakte zwischen PartnerInnen im ScienceCenter-Netzwerk rasch für Kooperationen aktivierbar sind. Konsequenterweise wird man nicht NetzwerkpartnerIn, weil man dazu aufgefordert wurde – sondern indem man selbst ein aktives Interesse daran äußert, PartnerIn zu werden und die gemeinsamen Prinzipien hochhält.

Learning by doing

Das Netzwerk schafft Beteiligungs- und Lernmöglichkeiten. Jedes Jahr fünf intensive, halbtägige Netzwerktreffen, immer wieder zu Besuch bei unterschiedlichen NetzwerkpartnerInnen, zunehmend auch strukturierte Arbeitskreise und Fortbildungen – das sind einige der etablierten Instrumente im ScienceCenter-Netzwerk, um Kontakte zu knüpfen, relevante Themen zu diskutieren und zur Professiona-

2007



Foto: Dragan Tatic

Erstes Schulprojekt
„Breaking the Ice“



Wanderausstellung
„Erlebnis Netz[werk]e“

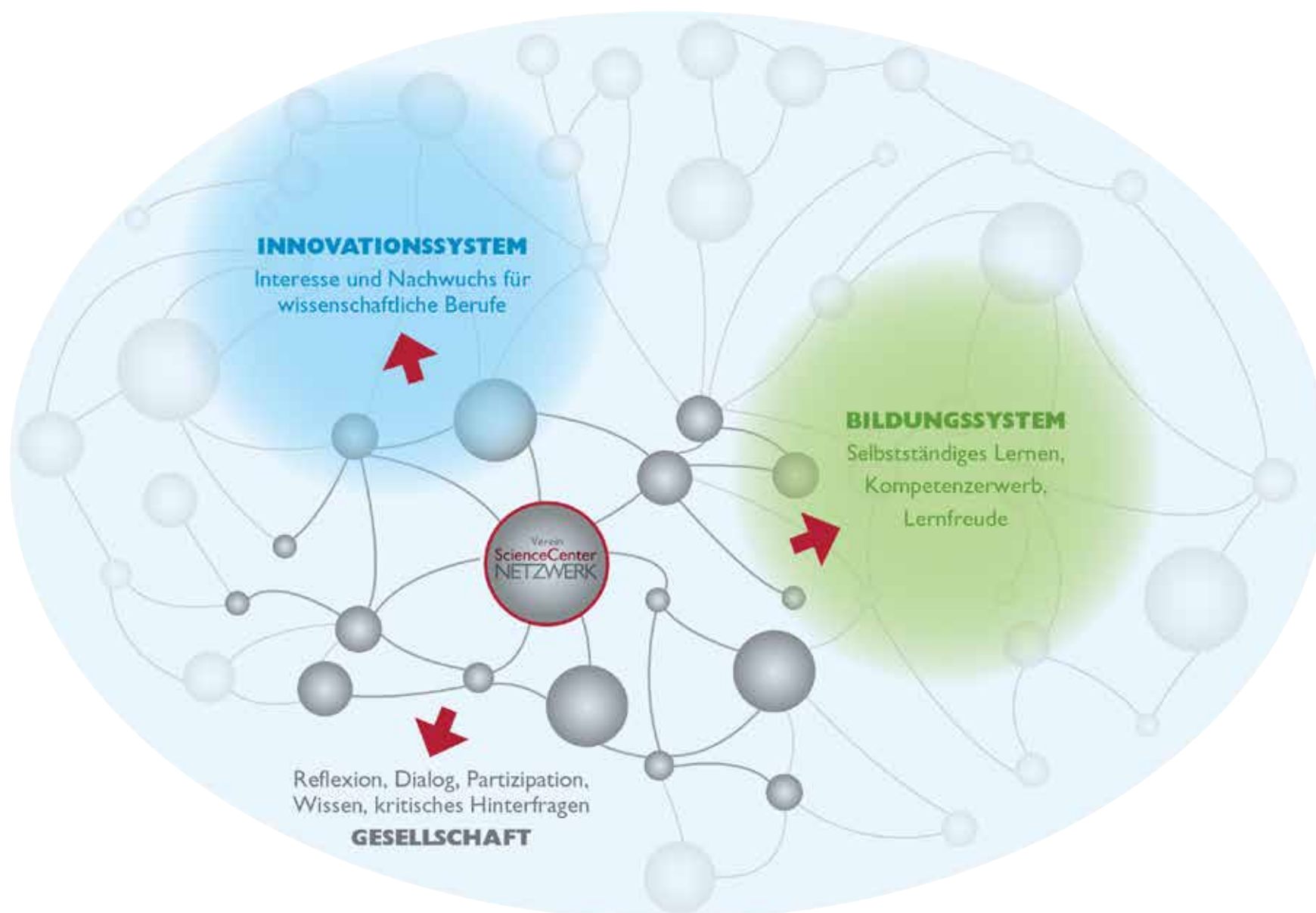


„Science for U“ –
Wissenschaft macht auch vor
der Wiener U-Bahn nicht halt

2008

Start der Fortbildungsreihe
mit Ed Sobey „Creative
Hands on Science“





lisierung beizutragen. Doch Lernen passiert vor allem über das Tun. Gelegenheiten dazu bieten Projekte, die aus dem Netzwerk heraus entstehen und möglichst viele PartnerInnen einbeziehen. Über Reflexion und Forschung sind die Erkenntnisse wieder an das Netzwerk andockbar und ermöglichen so Lernen auch für Nicht-Beteiligte.

Mehr als die Summe seiner Teile

Das Netzwerk mobilisiert und orientiert. Ein besonderer Knoten im Netzwerk ist der Verein Science-

Center-Netzwerk, der seine eigene Aufgabe darin sieht, das Netzwerk organisatorisch zu unterstützen und inhaltlich zu begleiten. Das beinhaltet nicht nur, den Überblick über PartnerInnen und ihre Aktivitäten zu bewahren, Netzwerktreffen und Fortbildungen zu veranstalten, zu moderieren und zu dokumentieren. Es bedeutet vor allem, achtsam zu sein auf Trends und Entwicklungen, gezielt Ideen und Impulse einzustreuen, Beteiligungsmöglichkeiten zu schaffen und vor allem aufzuspüren, ob und welche Resonanzen das jeweils auslöst. Diese äußern

sich als besondere Energie bei Diskussionen im Netzwerk, als neue Kooperationen, als veränderte Ausrichtung der Aktivitäten einzelner PartnerInnen oder als verstärkte Aufmerksamkeit von Außenstehenden. So strahlt derzeit offenbar das Engagement für soziale Inklusion und Flüchtlinge weit über das ScienceCenter-Netzwerk hinaus (siehe dazu Seite 10).

Diese systemischen Wirkungen sind beobachtbar und unterstützbar, aber nicht gezielt steuerbar. Wenn PartnerInnen über ein Netzwerk mobilisiert sind, überträgt

sich das auf ihr jeweiliges Umfeld. Selbstorganisierend nennen SystemtheoretikerInnen dieses Verhalten von Netzwerken. Es ist daher sinnvoll, Netzwerk-Strukturen zu nutzen, um gesellschaftliche Veränderungen zu bewirken. So lässt sich zwar die Zukunft des ScienceCenter-Netzwerks nicht vorhersagen, doch so viel ist sicher: je mehr Vielfalt und Anregung, desto mehr Veränderung! ■

Barbara Streicher

Geschäftsführerin des Vereins ScienceCenter-Netzwerk

Studie zu ScienceCenter-Aktivitäten in Österreich



Foto: IV

„Forschend Lernen“ – Forschungsprojekt von PartnerInnen und Volksschulen



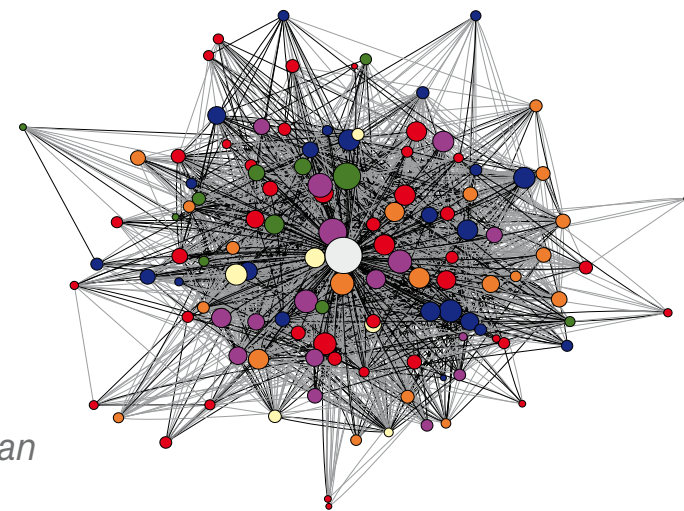
Erste Begleitforschung zu einem Netzwerkprojekt „Bewusst innovativ“ – temporäres Science Center in der Industriellenvereinigung

Soziale Netzwerk-Analyse zeigt die Verbindungen im ScienceCenter-Netzwerk auf



Soziale Netzwerkanalyse

Eine regelmäßige Begleitforschung zum ScienceCenter-Netzwerk erhebt und visualisiert die Beziehungen zwischen den PartnerInnen und unterstützt damit Reflexion und Entwicklung. Barbara Heller-Schuh und Martina Dünser vom Austrian Institute for Technology erläutern die Ergebnisse ihrer Forschungen.



Attraktive Erhebungsmethode

Konventionelle Fragebögen würden scheitern, wollten sie jeweils Kontakte zu 160 anderen AkteurInnen abfragen. Stattdessen entwickelte der Verein ScienceCenter-Netzwerk eine interaktive, spielerische Erhebungsmethode: Es galt, ein farbiges Kartenset aller PartnerInnen nach Kontaktintensität zu sortieren – eine Methode, die nicht nur valide Ergebnisse liefert, sondern auch lustvoll und erkenntnisreich für die Befragten ist.

Im Oktober 2006 wurde erstmalig erhoben, welche Kontakte im ScienceCenter-Netzwerk (SCN) bestehen. Die Analyse ergab ein loses Netzwerk von 46 PartnerInnen mit einigen gut vernetzten Organisationen im Zentrum und einer größeren Anzahl von AkteurInnen mit vereinzelt Kontakten an der Peripherie. Im Herbst 2008 wurde eine systematische Analyse der Kontakte und Kooperationen zwischen den mittlerweile 80 PartnerInnen des SCN gestartet. Die Netzwerkanalyse ergab einen hohen Vernetzungsgrad. Sowohl die Netzwerkvisualisierung als auch multivariate statistische Verfahren ließen ein Clustering des SCN erkennen, d.h. PartnerInnen standen vermehrt in Kontakt mit AkteurInnen aus demselben Bundesland und mit ähnlichem organisatorischem Hintergrund. Bis Ende 2015 war das SCN auf nunmehr über 160 PartnerInnen angewachsen. Eine neuerliche Erhebung, vergleichbar jener aus 2008, analysiert die aktuelle Kontakt- und Kooperationsstruktur der SCN PartnerInnen (siehe auch Seiten 8-9). Netzwerkvisualisierungen repräsentieren die PartnerInnen als Knoten. Sie sind verbunden, wenn bei der Erhebung angegeben wurde, dass AkteurInnen miteinander Kontakt halten (dargestellt als helle Verbindungen) oder dass sie gemeinsame Aktivitäten zum Nutzen Dritter

setzen (Kooperationen, dunklere Verbindungen). Die Größe von Knoten repräsentiert die Anzahl ihrer Kontakte (Degree Zentralität), weitere Kennzahlen für jede/n AkteurIn sind rechnerisch ermittelbar. Erste Analyseergebnisse zeigen, dass die hohe Konnektivität des SCN trotz verdoppelter Partnerzahl bestehen bleibt. Im Zentrum des Netzwerks ist der Verein SCN positioniert, über den alle AkteurInnen gut vernetzt sind. Aber die SCN-PartnerInnen sind auch unabhängig vom Verein gut miteinander vernetzt und bilden eine dicht verbundene Komponente. Zentrale AkteurInnen im SCN im Jahr 2008 bleiben weiterhin gut vernetzt, zusätzlich übernehmen „neue“ PartnerInnen aus den Bereichen Bildung, Wirtschaft, Kunst und Medien zentrale Positionen im Netzwerk. Weiters zeigen die Analyseergebnisse eines diskreten Entscheidungsmodells, dass die Aktivitäten des Vereins SCN (Netzwerktreffen, Fortbildung) einen signifikanten Effekt auf die Kooperationswahrscheinlichkeit zwischen zwei PartnerInnen ausüben. Die Wahrscheinlichkeit, dass zwei SCN-PartnerInnen Kontakt aufnehmen, kooperieren oder gemeinsam Projekte durchführen, erhöht sich zudem wesentlich, wenn sie an denselben Netzwerktreffen teilnehmen. Museen, (Wissens-)Vermittler und Forschungsorganisationen sind breit

über das Netzwerk verteilt und stehen in Verbindung mit Organisationen aus allen Disziplinen. AkteurInnen aus anderen Bereichen, wie Bildung, Wirtschaft, sowie Kunst und Medien, sind eher in lokal definierbaren Bereichen positioniert, was darauf hindeutet, dass sie eher Kontakte zu ähnlichen Organisationen pflegen. Die Ergebnisse einer Regressionsanalyse zeigen, dass sich ein ähnlicher organisatorischer Hintergrund zweier SCN-PartnerInnen positiv auf gemeinsame SCN-Projekte und Kooperationen auswirkt, jedoch keine deutliche Rolle bei der Kontaktaufnahme spielt.

Fazit: PartnerInnen im österreichischen ScienceCenter-Netzwerk sind dicht verbunden, die Diversität wirkt sich vor allem bei der Kontaktaufnahme aus; bei Kooperationen spielen ähnlicher Tätigkeitsbereich und räumliche Nähe eine wichtige Rolle. Persönliche Begegnungen über die hoch interaktiven, physischen Treffen begünstigen sowohl Kontakte als auch Kooperationen. ■

Wir danken für die gute Zusammenarbeit:



2009



Räume und ihre Rolle bei der Vermittlung von Wissenschaften im Fokus



Foto: Jeanette Müller

Erstes internationales Symposium „Research on Interactive Exhibits“ in Wien



„Forschungsfest on Tour“ geht auch in Einkaufszentren: Gerüche erkennen



Wanderausstellung „Grenzgenial“ im Technischen Museum Wien

Stimmen aus dem Netzwerk

HANSJÖRG MIKESCH
szenenbild.at



„Am ScienceCenter-Netzwerk ist das Beste, dass es ein Netzwerk ist. Das bedeutet, wir reden von einer virtuellen Struktur, wo verschiedenste Menschen zusammenfinden, ihre Interessen austauschen und gemeinsam etwas entwickeln. Und es muss kein real gebautes Haus geben, wofür man Geld ausgibt, das anschließend für die Umsetzung und Entwicklung von Inhalten fehlt.“

Foto: Hansjörg Mikesch/WZ-Illustration

KATHARINA RICHTER-KOVARIK
Volkskundemuseum Wien



„Wir profitieren immer, wenn wir die Möglichkeit haben, uns als Institution einzubringen. Sei es als Schauplatz, wenn über das Netzwerk eine Ausstellung bei uns im Volkskundemuseum gezeigt wird oder wir outdoor gehen und z.B. beim Projekt Wissensraum mitmachen. So werden wir auch in Bezirken wahrgenommen, in die wir sonst nicht kommen würden. Und wir arbeiten auch wieder mit anderen Partnern, die zum Volkskundemuseum passen.“

Foto: E. Schlager/WZ-Illustration

ELISABETH MENASSE-WIESBAUER
ZOOM-Kindermuseum



„Wichtig für uns ist auch, dass das Netzwerk zu Treffen zu uns ins Haus kommt, sich unsere Programme ansieht, wir Feedback und Anregungen bekommen und auch ein Gedankenaustausch stattfindet.“

Foto: E. Menasse-Wiesbauer

ROSMARIE TOMASCH
FH St. Pölten



„Ich habe für meinen Job extrem profitiert durch die Wissensinputs vom ScienceCenter-Netzwerk und durch die regelmäßigen Fortbildungen. Das Angebot und die Kontakte, die sich in diesem Pool finden, sind so vielfältig. Darüber hinaus nutzen uns die Kontakte für unsere Wissensvermittlungsaktivitäten.“

Foto: Fotostudio Kraus/WZ-Illustration

GABRIELE ZUNA-KRATKY
Technisches Museum Wien



„Das ScienceCenter-Netzwerk ist ein kompetenter Partner für das Technische Museum Wien, da es als dezentrales Netzwerk sehr viele Menschen unterschiedlichster Altersgruppen erreichen kann. Als Technisches Museum können wir uns nicht so leicht „bewegen“ und zu den Menschen gehen. Das ScienceCenter-Netzwerk ist nicht statisch, es kann wandern und zu den Menschen in die Außenbezirke gehen... Das ist ein anderer Zugang. Aber unser beider Credo ist: Wenn wir es schaffen, die Leute für ein Thema zu begeistern, dann haben wir gewonnen.“

Foto: TMW/ I. Prader/WZ-Illustration

WALTER LUNZER
Modedesigner und Lehrbeauftragter
Universität für angewandte Kunst



„Wann immer ein Netzwerktreffen stattfindet, lerne ich neue Institutionen vor allem in Österreich kennen, mit denen man wieder neue Projekte starten kann. Ich lerne auch neue Jobs kennen, die ich meinen Studierenden weitergebe. Ich glaube, dass diese Interdisziplinarität heutzutage das Wichtigste ist, damit neues Wissen entstehen kann, und dazu braucht es solche Netzwerke.“

Foto: W. Lunzer/WZ-Illustration

BARBARA WENK
Universität Basel



„Für mich ist es immer sehr anregend. Ich weiß, ich kann zu den Netzwerktreffen kommen, ich weiß nie genau, was passieren wird, und das ist das Spannende daran. Aber ich kann ganz sicher sein, dass viele Dinge passieren werden.“

Foto: E. Schlager/WZ-Illustration

GERHARD LINDBICHLER
Haus der Mathematik



„Das ScienceCenter-Netzwerk ist für eine kleine Institution wie das Haus der Mathematik ein besonderer Glücksfall. Ich habe hier im Netzwerk viele andere Institutionen kennengelernt, noch und noch Anregungen bekommen und auch Freundschaften geschlossen.“

Foto: D. Lindbichler/WZ-Illustration

CLAUDIA HILBERT
Labers Lab



„Das ScienceCenter-Netzwerk ist für mich persönlich die beste Organisation, die mich bis dato in allen Belangen unterstützen konnte: administrativ, wie auch themenspezifisch – es war einfach immer Unterstützung vom Feinsten. Zum Beispiel, als wir für ein Event einen Pool von ExplainerInnen aufbauen wollten. – Für das ScienceCenter-Netzwerk wünsche ich mir, dass das Netzwerk weiterhin so großartige Menschen mit an Bord hat, die so hervorragende Unterstützung leisten.“

Foto: L. Faterna/WZ-Illustration

SYBILLE CHIARI
Universität für Bodenkultur Wien



„Das ScienceCenter-Netzwerk ist für mich ein offener Lernort für Vermittlerinnen und Vermittler verschiedenster Herkunft. Das ist eine sehr angenehme, niederschwellige Art, über den Tellerrand und in Gebiete hineinzuschauen, in die man vielleicht nicht hineinschauen würde, zum Beispiel in andere Wissenschaftszweige oder pädagogische Bereiche, die uns von unserem universitären Arbeiten her eher fremd sind.“

Foto: S. Chiari/WZ-Illustration

WOLFGANG FÖRG-ROB
Mathe-cool, Universität Innsbruck



„Alle im ScienceCenter-Netzwerk interessieren sich dafür: Wie kann ich Wissenschaft, wissenschaftliches Denken – Science – an Kinder, Jugendliche und Erwachsene weitergeben. Das Netzwerk ist ein Platz, an dem ein gewaltiger Austausch stattfindet und der Kooperationsmöglichkeiten bietet. Das Wichtigste dabei ist, dass zumindest ein Funke gezündet wird. Wenn von 100 Kindern eines ist, das eine Begeisterung mitnimmt, dann haben wir etwas erreicht!“

Foto: W. Förg-Rob/WZ-Illustration

Ausführlichere Interviews finden Sie auf www.science-center-net.at/partner

Das ScienceCenter-Netzwerk

Im ScienceCenter-Netzwerk sind österreichweit über 160 PartnerInnen miteinander vernetzt. Gemeinsame Zielsetzung ist die Hands-on-Vermittlung von Wissenschaften und Technik. Die aktuelle Analyse der Netzwerkdaten visualisiert die Beziehungen der Partnerinnen und Partner aus unterschiedlichen Bereichen als dichtes, lebendiges Netzwerk.

● Vermittlung

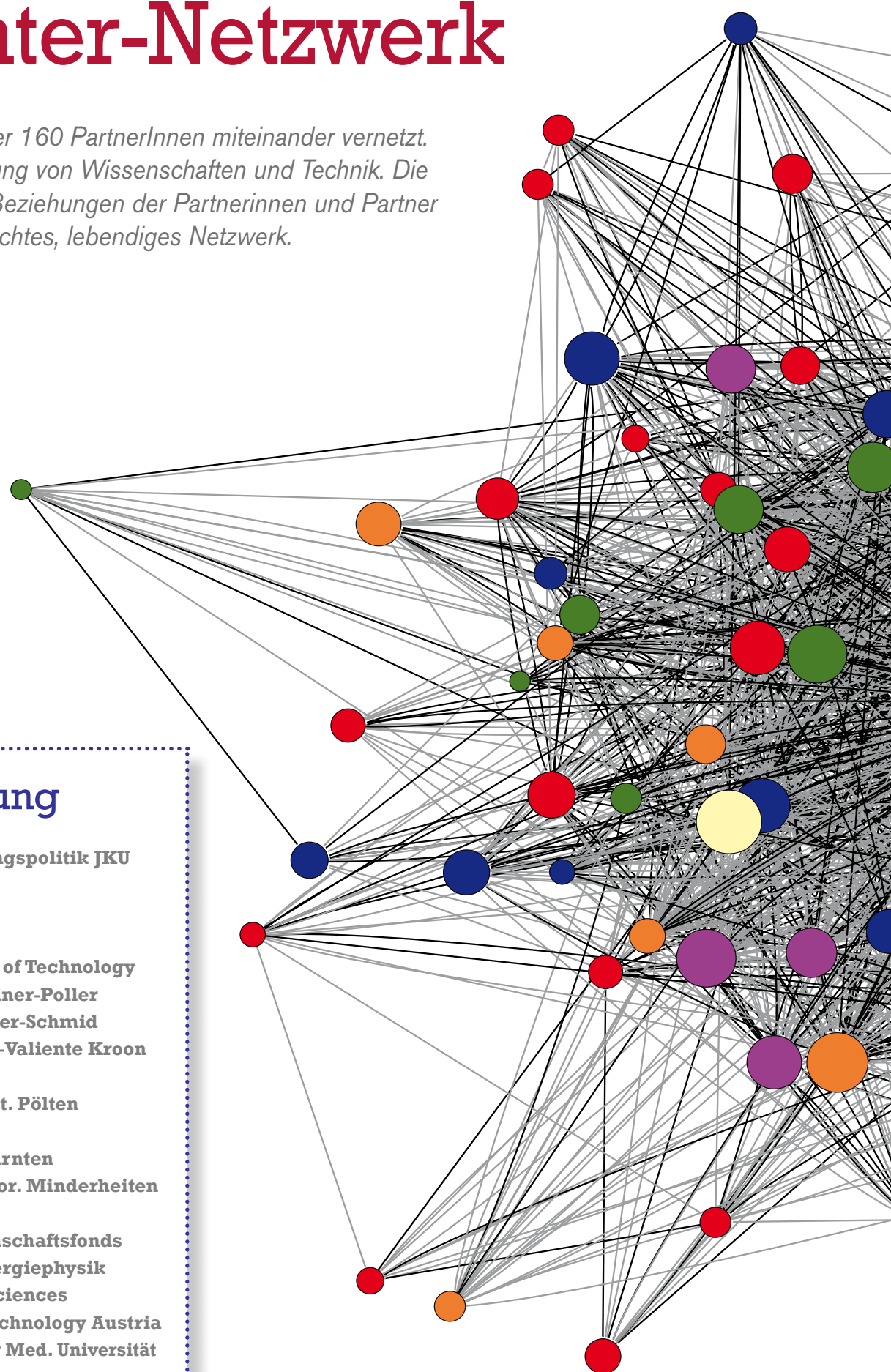
Anna Hillbrand
Arge KIWI
Astronomisches Büro Wien
Aula der Wissenschaften
Brainobic
Der Orion – Förderkreis Astronomie
Echophysics – History of Physics
energie:autark Kötschach-Mauthen
Experimentierwerkstatt Wien
Fun Science
Grüne Schule Innsbruck
Harald Mattenberger
Haus der Mathematik
InnoC
Inst. Angewandte Umweltbildung
Internat. Akademie Traunkirchen
Junge Uni der FH Krems
Junge Uni Innsbruck
KinderBOKU
Kinderbüro Univ. Wien
KinderUni Graz
Laber's Lab
math.space
MATHE cool
Monika Fiby
Monika Mayer
Nationalpark Neusiedler See
NaturErlebnisPark Graz
Open Science
Österr. Astronomischer Verein
PHAROS International
Planetarium und Sternwarten Wien
Quantensprung
SCI.E.S.COM
Science Labs FH Wels
Science Pool
sf2 - Science Film Festival
Teenage Think Tank
TiRoLab - Tiroler Roboter Labor
TU Kids - Technik im Kindergarten
UmweltBildungWien- Grüne Insel
Verein Technologykids
VIFKIDS-Kinderakademie
Viktor-Franz-Hess-Gesellschaft
Wanderklasse - Verein für
BauKulturVermittlung
Wetterwerkstatt.at
Wiener Arbeitsgem. Astronomie
wissens.wert.welt – blue cube
Wissensfabrik
WWF Österreich Seewinkelhof

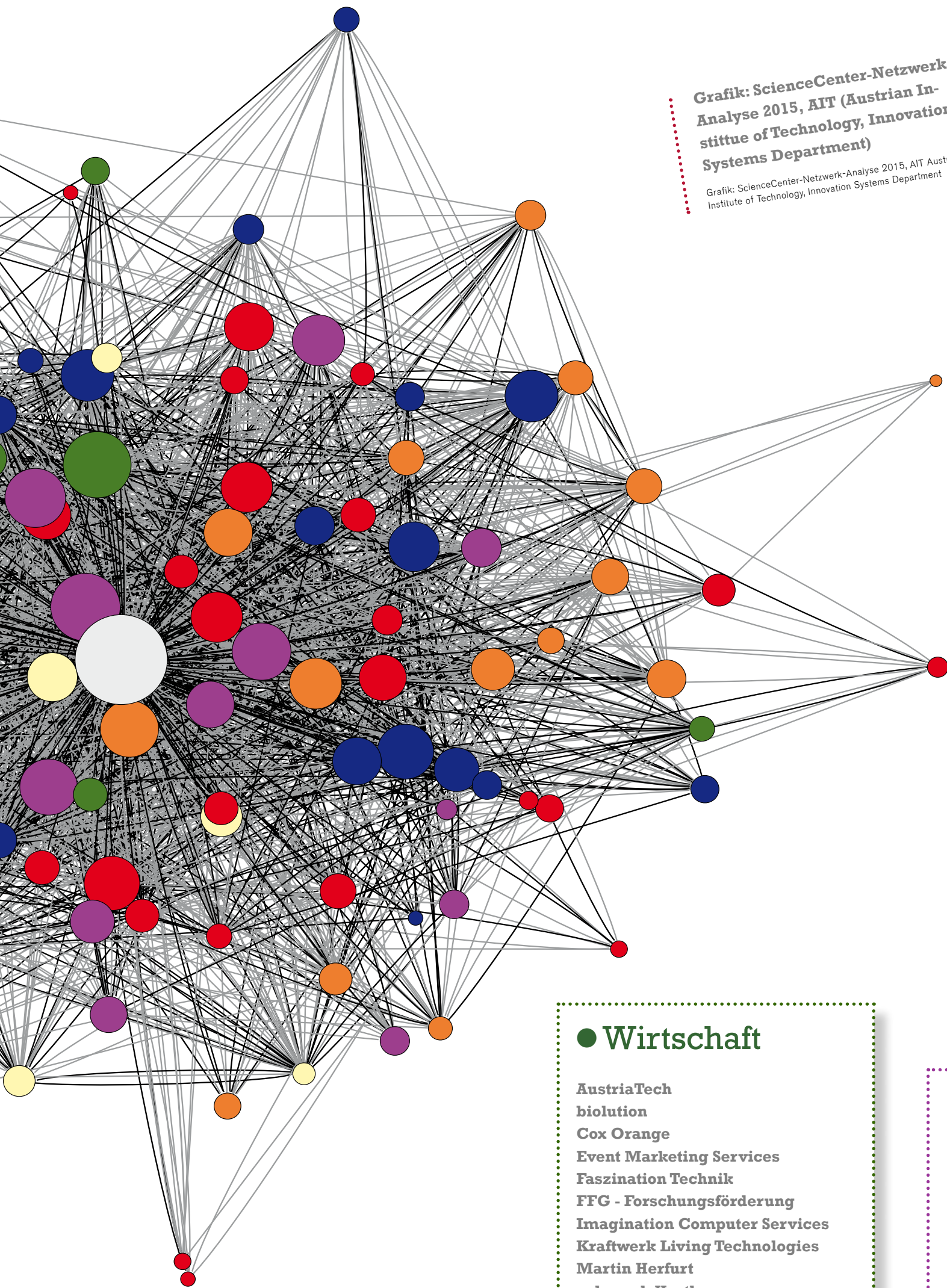
● Forschung

Abt. Gleichstellungspolitik JKU
Linz
AECC Biologie
AECC Physik
Austrian Institute of Technology
Bettina Ruttensteiner-Poller
Carmen Wageneder-Schmid
Christiane Losert-Valiente Kroon
Erich Griesler
Fachhochschule St. Pölten
FH Joanneum
FH Technikum Kärnten
Forschungsz. histor. Minderheiten
Frank Amort
FWF – Der Wissenschaftsfonds
HEPHY – Hochenergiephysik
IIASA – Applied Sciences
Inst. Science & Technology Austria
Gleichstellung der Med. Universität
Innsbruck
Max F. Perutz Laboratories
Michaela Topolnik
Österr. Akademie d. Wissenschaften
Österr. Computer Gesellschaft
S.Meyer Inst. Subatomare Physik
Sonja Gruber
St. Anna Kinderkrebsforschung
Sustainable Europe Research Inst.
Technische Universität Graz
teilchen.at
Ulrike Plettenbacher
Universität für Bodenkultur Wien
Universität Klagenfurt
Zentrum für soziale Innovation

● Kunst & Medien

AVL Cultural Foundation
Claudia Weinzierl
Eva Obermüller
Hansjörg Mikesch
heureka / Falter
Inst. Neue Kulturtechnologien
Jeanette Müller
LEOPHARD
Martin Kunze
Michael C. Niki Knopp
Rapp & Wimberger
ScienceClip.at
Univ. für angewandte Kunst Wien
Werner Hollunder
Wolfgang Renner





Grafik: ScienceCenter-Netzwerk-Analyse 2015, AIT (Austrian Institute of Technology, Innovation Systems Department)

Grafik: ScienceCenter-Netzwerk-Analyse 2015, AIT Austrian Institute of Technology, Innovation Systems Department

● Bildung

Barbara Wenk
Begabungsförderungszentrum
Bildung Grenzenlos
BORG Vereinsgasse
Büchereien Wien
Christa Koenne
Förderverein Technische Bildung
Future Wings Privatstiftung
Gerald Grois
Günther Vormayr
Gymnasium Rahlgasse
Ida Regl
IMST
IMST3 RN Kärnten
Kindergarten Sonnenschein
Leo Ludick
OVS 15 Friedrichsplatz
PH Wien
PH Burgenland
Schule im Aufbruch
Science on Stage
Sylvia Mertz
talentify.me
Teach for Austria
Theodor Duenbostl
Verband Chemielehrer Österreichs
Wiener Volkshochschulen

● Wirtschaft

AustriaTech
biolution
Cox Orange
Event Marketing Services
Faszination Technik
FFG - Forschungsförderung
Imagination Computer Services
Kraftwerk Living Technologies
Martin Herfurt
oekopark Hartberg
Otelo eGen
Plattform St. Pölten 2020
R.I.C - Reg. Innovations Centrum
Technologiezentrum Attnang
TZ Salzkammergut
uma information technology
Ümit Mares-Altinok
zaehlwert solutions

● Museen

Architekturzentrum Wien
Ars Electronica Center
Audioversum
EXPI Science Center Gotschuchen
FRida & freD Kindermuseum
Haus der Musik Wien
Haus der Natur
Haus der Wissenschaft
Inatura Dornbirn
Nationalpark Hohe Tauern
Naturhistorisches Museum Wien
Österr. Museum für Volkskunde
Sonnenwelt Großschönau
Technisches Museum Wien
Universalmuseum Joanneum
UnterWasserReich Schrems
Welios Science Center
Wien Museum
ZOOM Kindermuseum

● Der Verein ScienceCenter-Netzwerk

ist Initiator und Drehscheibe im Netzwerk. Als besonders aktiver Knoten sorgt er für kontinuierlichen Austausch, entwickelt Projekte, beforscht Science-Center-Aktivitäten und wirkt als Impulsgeber.

JOHN H. FALK
Executive Director Institute
for Learning Innovation

„The Austrian ScienceCenter-Network is creating the future of science education. It is a nationwide collaboration that enhances not only the capacities of its individual members but actively fosters a national culture of synergistic excellence.“

Foto: John H. Falk/WZ-Illustration



ROBERT FIRMHOFFER
Director Kopernikus Science Center
Warschau

„What I find most precious about the Austrian ScienceCenter-Network is that thanks to such an efficient engagement and the ability of multi-perceptiveness of its members it has become one of the most thriving and inspiring science communication hubs in Europe.“

Foto: Kopernikus Science Center/WZ-Illustration



JULIE BECKER
Communications and Events Manager,
ECSITE – European Network of
Science Centers and Museums

„The ScienceCenter-Network in Austria is without doubt the most grass roots, malleable and intriguing of all movements I encountered on my European tour of science communications.“

Foto: Ecsite/ M. Zolotonosa/WZ-Illustration



Vom weißen Fleck zum bunten Bild

In regem Austausch mit der internationalen Szene

Galt Österreich vor einem Jahrzehnt noch als weißer Fleck auf einer Landkarte europäischer Science Center, so schaut die internationale Community heute fasziniert auf den unkonventionellen Weg, der hierzulande ganz bewusst mit dem kooperativen Netzwerk eingeschlagen wurde. So hat sich das österreichische ScienceCenter-Network zu einer hoch geschätzten Anlaufstelle entwickelt, wenn etwa kompetente Kooperationspartner für EU-Projekte oder spannende Konferenzbeiträge gesucht werden. Internationale Gäste, die Österreich bereisen, lädt der Verein ScienceCenter-Network regelmäßig zu Netzwerktreffen und als Vortragende für Fortbildungen ein. Umgekehrt nehmen auch österreichische Akteure aktiv am in-

ternationalen Austausch teil. Höhepunkt der internationalen Anbindung wird sicher die Woche vom 7. bis 11. Juni 2016 sein, wenn erstmals in Österreich die jährliche Konferenz des European Network of Science Centers and Science Museums (ECSITE) stattfindet. Über 1000 TeilnehmerInnen aus aller Welt werden dazu in Graz erwartet! Sie erleben das österreichische Netzwerk dabei u.a. über die Kooperation der drei Veranstalter: Kindermuseum FRIDA & freD Graz, Universalmuseum Joanneum und Verein ScienceCenter-Network. Weitere NetzwerkpartnerInnen bereichern das Abendprogramm mit ihren vielfältigen Aktivitäten. Entsprechend lautet das Konferenzmotto daher auch „Colours of Cooperation“!



Foto: Ecsite

RepräsentantInnen der drei Hosts erwarten die Ecsite 2016 in Graz (v.l.n.r.): Barbara Streicher, Margit Fischer, Jörg Ehtreiber, Wolfgang Muchitsch

Science-Center-Aktivitäten für und mit Flüchtlingen?

Wie das Netzwerk auf aktuelle Themen reagiert



Vernetzungstreffen bieten Raum für fruchtbare und fokussierte Diskussionen

15. Dezember 2015, nachmittags im Volkskundemuseum – Gebannt hören sie zu, die engagierten Mitarbeiterinnen von Museen, wenn BetreuerInnen von Caritas, Kinderfreunde und Volkshilfe schildern, wie minderjährige und erwachsene Flüchtlinge ihre Tage verbringen. Abseits von Unterbringung und Verpflegung gilt es, für sie Möglichkeiten zum Lernen, zur Freizeitgestaltung, für Begegnungen zu schaffen, und das mit größtmöglicher Flexibilität, denn geregelten Alltag gibt es für Flüchtlinge kaum. Über 30 Personen sind der Einladung des Vereins ScienceCenter-Network und der Kulturdolmetscherin Ümit Mares-Altinok zum Erfahrungsaustausch gefolgt. Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen fragen sich, wie sie ihre Infrastruktur und Kompetenz einsetzen können, um Flüchtlinge und Freiwillige zu unterstützen. Organisationen, die in der Flüchtlingsbetreuung aktiv sind, freuen sich über

neue Ideen für Freizeit-, Kultur- und Bildungsangebote. Allen gemeinsam ist der respektvolle Zugang auf Augenhöhe, wie er auch Science-Center-Aktivitäten prägt. Diskutiert werden nicht nur Spezialführungen, kostenfreie Angebote für Flüchtlinge und Deutsch lernen im Museum. Warum nicht Aktivitäten gemeinsam mit Flüchtlingen entwickeln, um ihre Zugänge und Kompetenzen auch für die Mehrheitsgesellschaft sichtbar zu machen? Besonders lohnenswert wäre es, Museen und Science-Center-Einrichtungen verstärkt als vertrauenswürdige Orte der Begegnung und des Dialogs zwischen Flüchtlingen und ÖsterreicherInnen zu nutzen. **BS**

Vernetzungstreffen finden regelmäßig statt – bei Interesse wenden Sie sich bitte an den Verein ScienceCenter-Network (office@science-center-net.at).

Vielfalt in Synergien übertragen

Konkrete Netzwerk-Projekte machen interdisziplinäre Wissenschaft erlebbar

Seit der Etablierung des ScienceCenter-Netzwerks im Jahr 2006 sind Kooperationsprojekte ein fixer Bestandteil der Netzwerkarbeit. Sie tragen dazu bei, dass neben Informationsaustausch und Vernetzung zwischen einzelnen PartnerInnen ein wesentliches Ziel auch gemeinsam verfolgt wird: Wissenschaften und Technik für eine möglichst breite Öffentlichkeit erlebbar und begreifbar zu machen.

Mit inzwischen über 160 PartnerInnen aus unterschiedlichen Bereichen steht das ScienceCenter-Netzwerk für vielfältige Perspektiven, Forschungs- und Vermittlungsansätze. In gemeinsamen Projekten des Netzwerks spielt diese Vielfalt der PartnerInnen nach außen produktiv zusammen und bewirkt nicht nur eine größere inhaltliche Bandbreite, sondern auch eine größere geographische Reichweite für die Aktivitäten. Das geht auch mit stärkerer Sichtbarkeit der beteiligten PartnerInnen und des österreichweiten Netzwerks einher. Kooperationsprojekte geben zudem Gelegenheit für gemeinsame Lernprozesse der NetzwerkpartnerInnen und fördern so auch die Weiterentwicklung als Netzwerk.

Sichtbarkeit und Reichweite

Was sind eigentlich Science-Center-Aktivitäten? Und was sind die Eigenschaften von Netzwerken? Antworten auf diese Fragen wollte das noch junge ScienceCenter-Netzwerk mit seiner ersten Wanderausstellung „Erlebnis Netz[werk]e“ im Jahr 2007 gleich in

der Praxis beantworten und wandte sich damit auch erstmals als Netzwerk an eine breitere Öffentlichkeit. 20 NetzwerkpartnerInnen beteiligten sich mit jeweils einer Hands-on Ausstellungsstationen und machten unterschiedliche „Netze“ und „Netzwerke“ und ihre Funktionsweisen interaktiv „be-greifbar“.

Seitdem wurden nach ähnlichem Prinzip zwei weitere Wanderausstellungen entwickelt, in denen die Themen Grenzen („Grenzgenial“, 2010-2013) und „Wirkungswechsel“ (seit 2014) aus der Perspektive unterschiedlicher Wissenschaftszweige in interaktiven Ausstellungsstationen für Schulklassen und Familien erfahrbar gemacht werden. Diese Angebote wurde bisher von ca. 130.000 BesucherInnen genutzt.

Von Anfang an zeichneten sich die Netzwerkausstellungen dadurch aus, dass das Thema aus einem gemeinsamen Brainstorming im gesamten Netzwerk entsteht und die beteiligten PartnerInnen bei der Auswahl und weitgehend selbständigen Entwicklung von Beiträgen unterstützt werden – vielfach als Kooperationen untereinander. Eine kontinuierliche Abstimmung der einzelnen Beiträge

mit dem Gesamtkonzept durch den Verein gewährleistet den roten Faden und die Projektkoordination der jeweiligen ScienceCenter-Netzwerk-Ausstellung.

Die gemeinsamen Ausstellungen geben den PartnerInnen so einerseits die Möglichkeit, ihre spezifische Arbeit in einem anderen Rahmen darzustellen und sich damit an eine größere Öffentlichkeit zu wenden, andererseits führen sie auch zu stärkerer Identifikation mit dem Netzwerk. Als Wanderausstellungen konzipiert und jeweils in möglichst allen Bundesländern präsentiert, machen die Ausstellungen den innovativen Science-Center-Ansatz und die Marke „ScienceCenter-Netzwerk“ mit seinen in ganz Österreich verorteten PartnerInnen sichtbar.

Während der Laufzeit der „Grenzgenial“-Ausstellung stellten ScienceCenter-NetzwerkpartnerInnen zudem Bezüge zwischen der Wanderausstellung und den nichtmobilen Hands-on-Exhibits ihrer Ausstellungen in eigens gekennzeichneten „Grenzgenial“-Zonen her und vervielfachten damit die Reichweite der Mitmach-Ausstellung.

Ein weiteres Beispiel für die Bündelung un-

2010

Soziale Netzwerk-Analyse zeigt Verbindungen im SCN auf



Besuch aus Südafrika beim 25. Netzwerktreffen



Workshops wie „Science Graffiti“ finden auch in der Justizstrafanstalt statt



Symposium „Forschend Lernen“ im November 2010



Besuch mit „Backstagetour“ im Technorama in Winterthur

Foto: Verein SCN/APA/Ludwig Schedl

terschiedlicher Angebote und die Mobilisierung der SCN-PartnerInnen sind österreichweite Themenwochen, die zumeist einmal im Jahr stattfinden: Im Laufe solcher Wochen stellen Netzwerk-PartnerInnen in allen Bundesländern ihre Angebote zu einem bestimmten übergreifenden Thema, wie zum Beispiel im Oktober 2015 zum Thema „Mobilität“, vor oder entwickeln neue Aktivitäten, wie etwa Workshops, Sonderausstellungen, Aktionstage, Experimente u.v.m.

Vielfalt und Interdisziplinarität

Ausstellungen und Themenwochen sind nicht nur eine gute Gelegenheit, das Netzwerk und seine PartnerInnen sichtbar zu machen und den spezifischen didaktischen Ansatz interaktiver Science-Center-Aktivitäten anschaulich zu vermitteln.

Science-Center-Aktivitäten sind nicht immer an spezifische Räume oder Museen gebunden. Sie...

- sind interaktiv (hands-on oder minds-on)
- ermöglichen selbstbestimmtes Lernen
- setzen kein Vorwissen voraus
- haben eine spielerische Komponente
- geben Impulse zum Weiterdenken

Für die BesucherInnen vermitteln sie in erster Linie die vielfältigen Zugänge von Wissenschaften und ihre Arbeitsweisen. Denn jedes übergreifende Ausstellungsthema wird durch die Vielfalt der kooperierenden NetzwerkpartnerInnen quasi interdisziplinär aufbereitet: Die Beiträge kommen aus unterschiedlichen Wissenschafts- und Technikbereichen – etwa aus den Lebenswissenschaften, der Physik, der Astronomie, der Robotik, den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, der

Musikwissenschaft, Elektrotechnik, sowie aus dem Kunst- und Kulturbereich und bringen so höchst unterschiedliche Perspektiven auf das jeweilige gemeinsame Thema ein.

Einige Beispiele aus der aktuellen Ausstellung „Wirkungswechsel“: Optische und akustische Rückkopplung nicht nur als hässliches Quietschen erleben, sondern bewusst und ästhetisch hervorrufen; die Wechselwirkungen zwischen dem Menschen und Parasiten, Allergenen und Medikamenten erkunden; Quark-Antiquark-Paare trennen und Energie in Masse umwandeln; mittels Gebärdensprache etwas über Spiegelneuronen lernen; über gekoppelte Pendel faszinierende Muster in den Sand zeichnen.

Die Projekte des ScienceCenter-Netzwerks möchten über das Zusammenführen unterschiedlicher Perspektiven unerwartete Zusammenhänge und interdisziplinäre Vernetzungen aufzeigen. Dies führt die BesucherInnen zu neuen Erkenntnissen und – im Sinne des Science-Center-Vermittlungsansatzes – hoffentlich auch zu neuen Fragen an die Welt und die Wissenschaften.

Experimentieren und Lernen

Nicht nur die BesucherInnen von Ausstellungen und anderen Science-Center-Angeboten entdecken Neues und machen individuelle Lernerfahrungen. Auch die NetzwerkpartnerInnen lernen in den unterschiedlichen Kooperationsprojekten miteinander und voneinander. Insbesondere dort, wo die Projekte gezielt neues Terrain erschließen und experimentell angelegt sind. Etwa im Projekt Wissensraum, das seit 2013 an sieben Standorten in unterschiedlichen Bezirken Wiens realisiert wurde. Es verknüpft den Ansatz der interaktiven Science-Center-Aktivitäten mit dem Anliegen sozialer Inklusion und bietet niederschwellige Wissenschaftsvermittlung an ungewöhnlichen Orten im lokalen Umfeld, etwa in leerstehenden Geschäftslokalen. Der Wissensraum ist nicht nur ein span-

nender Ort voll Aktivitäten und Experimenten für die BesucherInnen, er ist zugleich auch Experimentierraum für die VermittlerInnen und für Netzwerk-PartnerInnen.

Denn die Netzwerk-PartnerInnen beteiligen sich am Projekt Wissensraum mit Ausstellungsstationen oder mit eigenen Vermittlungsaktivitäten, sie können ihn nutzen, um Prototypen zu testen oder Erfahrungen mit neuen Zielgruppen zu machen, sie tauschen sich miteinander aus über die Erlebnisse in der Vermittlungsarbeit und lassen dies wiederum in die Weiterentwicklung ihrer eigenen Angebote einfließen.

In anderen Netzwerk-Kooperationen steht das Miteinander-Lernen der PartnerInnen von Anfang an im Vordergrund: Beispielsweise im Projekt „Forschend Lernen“, an dem sich unter der Koordination des Vereins ScienceCenter-Netzwerk sechs NetzwerkpartnerInnen aus fünf Bundesländern beteiligten. Zugleich als Vermittlungs- und Forschungsprojekt konzipiert, arbeiteten sie über ein ganzes Schuljahr hinweg mit jeweils sechs Volksschulen und untersuchten unterschiedliche Vermittlungsansätze in den Kooperationen zwischen Schulen und außerschulischen Lernorten. Der Mehrwert? Über 1000 SchülerInnen, die forschend-entdeckendes Lernen einüben konnten, 36 Lehrkräfte, die eine neue Form des Unterrichts kennenlernten, nachhaltige Kooperationen zwischen Schulen und Science-Center-Einrichtungen, intensiver Austausch zwischen den beteiligten PartnerInnen, ein eigenes Symposium zur Diskussion der Ergebnisse und eine umfangreiche Dokumentation aller entwickelten Aktivitäten und Forschungsergebnisse: Das ist ein starkes Beispiel für den kontinuierlichen Lern- und Entwicklungsprozesses, den Projekte des ScienceCenter-Netzwerks auslösen. ■

Heidrun Schulze

Projektleiterin im
Verein ScienceCenter-Netzwerk

2011



Foto: WWF-Seewinkelhof

Mit „Science in a Backpack“ on Tour in Österreich



Foto: SozialMarie

„Armutsgrenze“, das Diskussionsspiel für Kinder, wird mit der „SozialMarie“ ausgezeichnet

2012

SEE-Science, Expertise ist im mehrjährigen, europaweiten Projekt gefragt



Margit Fischer vertritt die internationale Science-Center-Community bei der Konferenz „Planet under Pressure“

Forschung im ScienceCenter-Netzwerk

Gemeinsam nachdenken – gemeinsam lernen

Wem nutzen Science-Center-Aktivitäten? Was lernen wir aus Science-Center-Aktivitäten über informelles Lernen? Wie können sie zum Dialog von Wissenschaft und Gesellschaft beitragen? Fragen wie diesen gehen wir in unseren Forschungsaktivitäten zu Science-Center-Aktivitäten und dem Netzwerk nach.

Steht im Verein ScienceCenter-Netzwerk eine Entscheidung für oder gegen ein neues Projekt an, kann eine einzige Frage den Ausschlag geben: „Was lernen wir dabei?“ Der Anspruch, stets etwas Neues zu lernen, ist eine Aufforderung zum Neugierig sein, zum genauen Hinschauen und Hinterfragen, zum Nicht-auf-der-Stelle-treten. Forschend neue Wege zu beschreiten, anstatt sich auf Bewährtem auszuruhen, ist Fluch und Segen zugleich. Es ist anstrengend und herausfordernd, bietet unzählige Lernchancen und macht die Arbeit abwechslungsreich und aufregend.

Grundlage für das Lernen im Netzwerk ist die gemeinsame Bereitschaft zur Reflexion und intensiven Auseinandersetzung mit der Praxis. Forschen heißt differenzieren, die Welt ordnen. Es ermöglicht uns, unsere Zielgruppen besser kennenzulernen, Lernangebote attraktiver und wirksamer zu gestalten, Innovationen voranzutreiben, gesellschaftliche Bedürfnisse zu erkennen und Impulse zu geben.

Forschung im ScienceCenter-Netzwerk auf verschiedenen Ebenen

Auf der Mikroebene steht der Nutzen von Science-Center-Aktivitäten für unterschiedliche Zielgruppen im Fokus. Was



und wie lernen Kinder, Jugendliche und Erwachsene in unseren Bildungsangeboten? Wie wird Neugier geweckt? Science-Center-Aktivitäten, so zeigen verschiedene Erhebungen, sind zugleich lehrreich und unterhaltsam, faszinierend und inspirierend und wecken damit Interesse und Aufmerksamkeit für Wissenschaft und Technik. Sie haben das Potenzial, Menschen aus unterschiedlichen Zielgruppen für Wissenschaft, Technologien und Innovation zu interessie-

ren, Ängste zu nehmen und Begeisterung zu wecken. Für junge Menschen kann eine gelungene Science-Center-Aktivität ausschlaggebend für die Berufswahl sein. Auf der Mesoebene rücken konkrete Projekte und Bildungsangebote in den Mittelpunkt. Was ist für das Gelingen eines Projekts ausschlaggebend und warum? Was hat sich bewährt? Je nach Zielsetzung eines Projekts stehen dabei andere Fragestellungen im Vordergrund: Wie kann es

2013

Verein SCN wird
immer mehr zur
Informationsdrehscheibe

Forscherinnen begeistern
beim „Science: It's a girl
thing!“-Aktionstag in Wien



Neugier wecken beim
wienXtra-Startfest



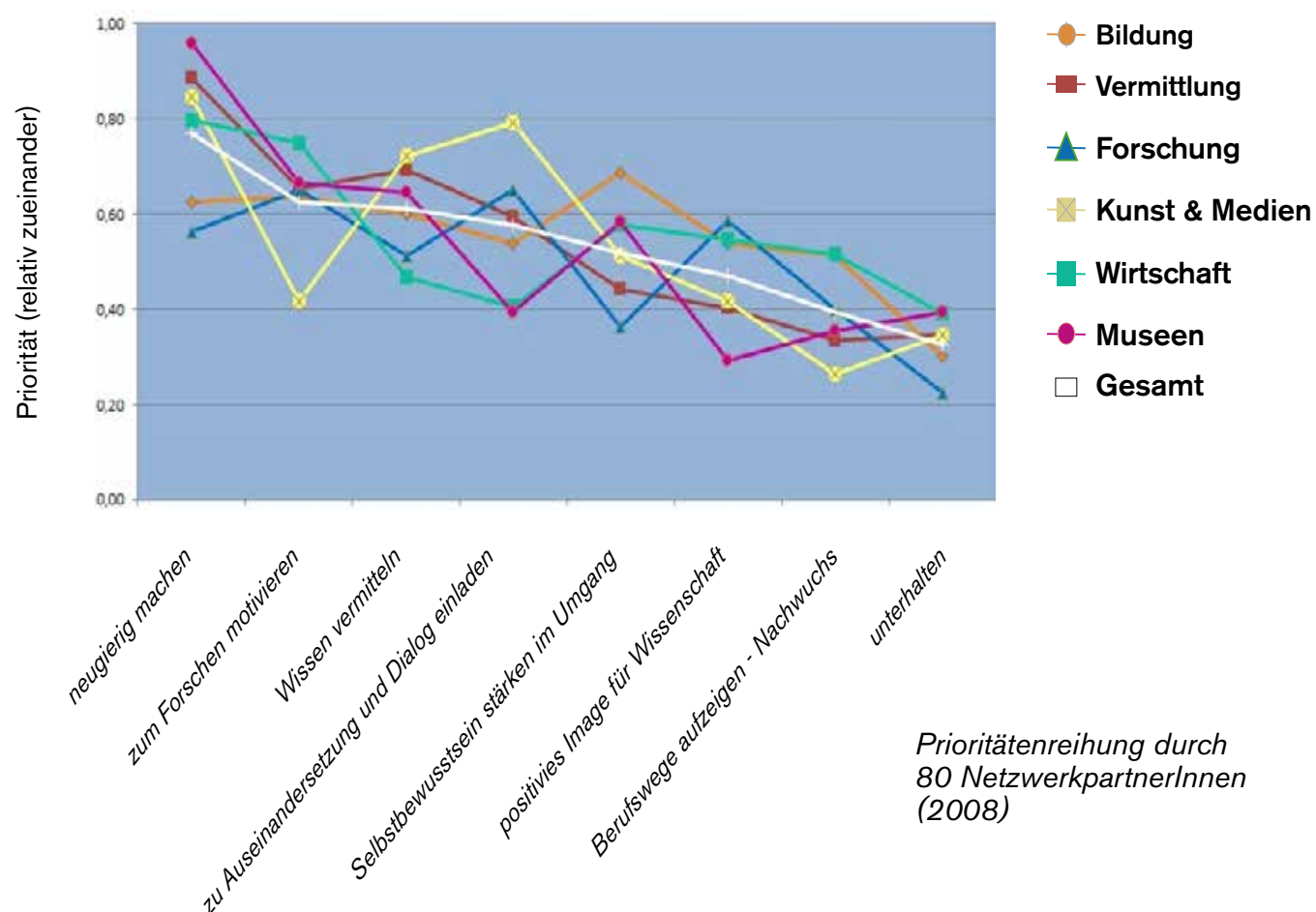
Jugendliche Buddies
vermitteln Volksschulkindern
wissenschaftliches
Experimentieren

Foto: Verein SCN/APA/Preiss

Themenwoche
„Weltraum“ mit
Diskussionsspiel
„Saaatellit“



ZIELE DER WISSENSCHAFTSVERMITTLUNG



Ausgewählte Literatur

Barbara Streicher et al.:
Mapping Science Center Aktivitäten in Österreich (2008)

ScienceCenter-Netzwerk et al.:
Forschend lernen: Partnerschaften zwischen Volksschulen und Science Center Einrichtungen (2010)

Kathrin Unterleitner, Sonja Gruber, Barbara Streicher: *Grundlegende Charakteristika und Prinzipien für den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft* (2010)

Andrea Frantz-Pittner, Silvia Grabner, Gerhild Bachmann (Hg.): *Science Center Didaktik. Forschendes Lernen in der Elementarpädagogik*, Schneider Verlag Hohengehren GmbH (2011)

Barbara Streicher, Kathrin Unterleitner, Heidrun Schulze: *Knowledge rooms — science communication in local, welcoming spaces to foster social inclusion*, in: JCOM 13 (02)(2014) C03 (2014)

gelingen, Menschen unterschiedlichen Alters, Geschlechts und Bildungsstands, mit und ohne Migrationshintergrund, im sozialen Nahraum zusammenzubringen? Was braucht es, um ein regionales Netzwerk an Betrieben, Schulen und außerschulischen Bildungseinrichtungen zu einem Thema aufzubauen? Wie können informelle Lernformate in den Schulalltag einfließen?

Auf der Makroebene beschäftigen wir uns mit der Frage, wie Science-Center-Aktivitäten für verschiedene gesellschaftliche Segmente – Wissenschaft, Wirtschaft, Bildungssystem – aufgreifbar sind. Was können Science-Center-Aktivitäten in der Gesellschaft bewirken? Welchen Beitrag kann und will das Science-Center-Netzwerk zu öffentlichen

Diskussionen rund um aktuelle Themen wie z.B. Citizen Science leisten? Welche Bedeutung hat das ScienceCenter-Netzwerk für die Arbeit seiner PartnerInnen? Die Lernerfahrungen der Forschung fließen in das Netzwerk zurück, werden gemeinsam diskutiert und reflektiert. Dieser Transfer von Ergebnissen ist zentral, um auf bestehenden Erfahrungen aufzubauen und von- und miteinander zu lernen. Wer möchte schon das Rad ständig neu erfinden?

Qualitative Herangehensweisen

Ob teilnehmende Beobachtungen, Interviews, Fokusgruppen oder Fallstudien: Forschung im ScienceCenter-Netzwerk ist großteils durch den offenen Charakter

der Datenerhebung gekennzeichnet; in der Datenauswertung kommen vor allem interpretative Verfahren zur Anwendung. Die Forschungsergebnisse beziehen sich auf einen spezifischen Kontext, weswegen der Transfer von Lernerfahrungen in andere Settings immer auch einer Übersetzung und Adaption bedarf. Von AuftraggeberInnen wird häufig der Wunsch nach klaren Kennzahlen geäußert; die Wirkung von Lernangeboten sollte möglichst eindeutig belegbar sein. Doch Wirkungsforschung ist alles andere als trivial – darüber ist sich auch die internationale Science-Center-Community einig. Denn: Lernen findet nie isoliert, sondern aufbauend und überall statt und lässt sich selten auf nur eine Science-Center-Aktivität oder ein Lernangebot zurückführen.

Das Netzwerk als lernendes System

Die forschend-entdeckende Herangehensweise an die eigene Arbeit hat viele Vorteile: Der theoretische und methodische Wissenstand zu Science-Center-Aktivitäten, informellen Lernsettings, sozialer Inklusion u.v.m. wächst und wird im Austausch mit unterschiedlichen AkteurlInnen stetig vertieft. Die Erkenntnisse der Forschung entfalten in der Praxis ihre Wirkkraft, wenn sie in der Umsetzung neuer Projekte direkt berücksichtigt werden. Das Netzwerk, das sich als lernendes System versteht, entwickelt sich weiter. ■

Sarah Funk

Projektleiterin im Verein ScienceCenter-Netzwerk

2013

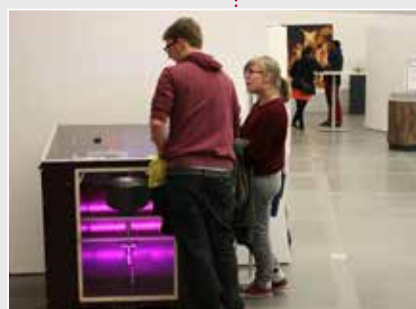


Erster „Wissensraum“ – Kleine Science Center in leeren Geschäften im Grätzl



Seminarreihe zur Explainerausbildung gibt österreichweit Impulse

2014



Wanderausstellung „Wirkungswechsel“ startet im Wiener Ringturm



Kinder und Lehrlinge experimentieren in Workshops gemeinsam

Wissenstransfer

Lernmöglichkeiten schaffen – Wissen weitergeben – Erfahrungen verbreiten

Gelegenheiten zum Lernen schafft das ScienceCenter-Netzwerk durch den wechselseitigen Austausch unter NetzwerkpartnerInnen, z.B. durch konkrete Forschungsaktivitäten und Netzwerkprojekte, oder während jedes themenspezifischen Netzwerktreffens

Über das Lernen innerhalb des Netzwerks hinaus wirken die Erkenntnisse und Erfahrungen, die in zehn Jahren ScienceCenter-Netzwerk gesammelt wurden, in unterschiedliche Richtungen – in die Gesellschaft, das Innovationssystem und den Bildungsbereich – weiter. Intendiert ist ein Wissenstransfer, der die Verbreitung von spielerischen Vermittlungskonzepten für alle Altersstufen ermöglicht und dabei unterstützt, selbst aktiv zu sein, sich zu involvieren und Fragen zu stellen.

Menschen neugierig machen

Freitag, 15:45 Uhr: 20 Menschen sitzen in Kleingruppen an Tischen. Vor ihnen befinden sich große Eiskugeln. Jede Gruppe hat vor sich verschiedene Gegenstände, mit denen sie das gefrorene Wasser untersuchen und verändern: eine Lupe, Lebensmittelfarbe, Zahnstocher, Metallklammern, Salz, eine Taschenlampe. Dabei stellen die Gruppen mittlerweile routiniert Fragen und notieren sie. In wenigen Minuten wird mit diesen Fragen weitergearbeitet werden.

VertreterInnen aus Museen, der Wirtschaft, Forschung und Schule treffen sich, um gemeinsam zwei Tage die eigene Neugier zu kultivieren, sich mit der Theorie der Science-Center-Didaktik ausein-

anderzusetzen und praktische Übungen zur Verfeinerung ihrer Vermittlungskompetenzen durchzuführen. Im Rahmen von so genannten Impulsseminaren und der weiterführenden Aufbauseminare steht die Professionalisierung von interaktiver Wissenschaftsvermittlung im Vordergrund. Die TeilnehmerInnen von Fortbildungen des ScienceCenter-Netzwerks kommen je nach professionellem Hintergrund mit unterschiedlichen Fragen zum Seminar. Die meisten jedoch wollen unter anderem lernen, wie man bei unterschiedlichen Zielgruppen Faszination und Neugier wecken kann. Denn der gezielte Einsatz von Hands-on-Didaktik will gelernt und geübt sein.

Responsible Science

Universitäten sind neben Forschung und Lehre zunehmend mit dem Anspruch nach Förderung von lebenslangem Lernen und gesellschaftlichem Engagement konfrontiert. Der Ansatz, Wissenschaft und Forschung für die Öffentlichkeit zugänglich und verständlich zu machen, ist nicht neu, hat jedoch seit den 1980er Jahren einen immensen Bedeutungswandel erlebt: von Defizitmodell und Einwegkommunikation hin zu dialogischem Austausch und der Involvierung einer breiten Öffentlichkeit an Forschung unter dem Schlagwort „Citizen Science“. Neue Zugänge, für die sich

die Erfahrungen der interaktiven Wissenschaftskommunikation zur Erweiterung vorhandener didaktischer Kompetenzen bestens eignen. Dialog, Partizipation und kritisches Hinterfragen können auch Anstöße für die eigene Lehre und Forschung bieten.

Kreative Köpfe

Die so genannten Grand Challenges, also wesentliche globale Herausforderungen wie Klimawandel, Energiebedarf oder demografischer Wandel, bedürfen kreativer und innovativer Lösungen. Damit der angewandten Forschung und Wirtschaft die kreativen QuerdenkerInnen nicht ausgehen, heißt es Nachwuchs zu fördern, Chancengleichheit für Mädchen zu gewährleisten und generell kritisches Hinterfragen in der Gesellschaft zu ermöglichen. In Betrieben lohnt es sich besonders für Lehr- und LernbetreuerInnen oder OrganisatorInnen von Tagen der offenen Tür bei Fortbildungen zur Science-Center-Didaktik ihren Methodenfächer zu erweitern.

Faszination Lernen

Gerade wenn es um die Zukunft für Österreichs Forschungs- und Innovationsbereich geht, spielen PädagogInnen eine entscheidende Rolle. Begeisterte Lehrkräfte, die vermitteln, wie spannend

(und trotzdem auch wie viel Arbeit) Forschung sein kann, sind die besten MultiplikatorInnen. Das Ziel unterschiedlicher Fortbildungsformate des ScienceCenter-Netzwerks ist auch hier die Erweiterung des eigenen Methodenrepertoires und die Begegnung mit Personen aus dem außerschulischen Umfeld. Nicht selten steht am Ende von Seminaren die Erkenntnis, wie wirksam Lernfreude sein kann, oder, wie eine Lehrerin aus Niederösterreich meinte: „Wie werden erst die Kinder schauen, wenn wir schon so gestaunt haben.“

Wirksame Fortbildungen sind so gestaltet, wie es ihrem Inhalt entspricht. Das heißt: Eine Fortbildung zu Science-Center-Didaktik orientiert sich an den Kriterien von Science-Center-Aktivitäten, ist in sich ebenfalls spielerisch, niederschwellig, regt zum Weiterdenken an und ermöglicht selbstständiges Erleben im eigenen Tempo. Durch eine gute Durchmischung von inhaltlichen Präsentationen im Plenum und intensiver Kleingruppenarbeit wird die Zusammenarbeit in heterogenen Gruppen begünstigt. Wenn alle mit ihrer Expertise wahrgenommen werden, ergibt sich in einem offenen Rahmen ein Austausch fast von alleine. ■

Kathrin Unterleitner

Projektleiterin im Verein ScienceCenter-Netzwerk

Filmische Impressionen bietet ein neues Video auf unserer Website: www.science-center-net.at

2015

Vorbereitungen für die ECSITE 2016 intensivieren sich



Foto: Jeanette Müller

„Wien unterm Mikroskop“ bringt Forschen und Kunst zusammen



TeilnehmerInnen des 50. Netzwerktreffens am 16. Juni 2015

Eltern und Kinder beim Bau einer Kettenreaktionsmaschine



Foto: Kapsch / R. Rudolph

Soziale Netzwerkanalyse



Junge ForscherInnen im 7. „Wissensraum“



Unsere Wirtschaftskraft von Morgen liegt in der Forschung von Heute. Daher ist es mir ein besonderes Anliegen, junge Menschen für Forschungsthemen zu interessieren, besonders auch Mädchen – denn Frauen sind in der Forschung leider immer noch unterrepräsentiert. Erfreulicherweise haben niederschwellige Informationsangebote in den

letzten Jahren zugenommen – von Veranstaltungen bis zu Schulprogrammen. Das ScienceCenter-Netzwerk leistet hierzu seit zehn Jahren einen wichtigen und wertvollen Beitrag.

Mag.^a Renate Brauner
Stadträtin für Finanzen, Wirtschaft und Internationale

Stadt Wien

bm v f t

Bundesministerium
für Verkehr,
Innovation und Technologie

Österreich ist ein innovativer Forschungs- und Produktionsstandort. Um das ganze Potential in unserem Land auszuschöpfen, müssen wir die Bedeutung von Wissenschaften und Technik für die Gesellschaft weiter ins Rampenlicht rücken. Genau das macht das ScienceCenter-Netzwerk mit großem Erfolg und seit mittlerweile zehn Jahren. Bei zahlreichen Aktivitäten können Kinder und Jugendliche neugierig sein, experimentieren und weiterdenken. Dadurch werden Berührungspunkte abgebaut und der Weg für weiteren Nachwuchs in technischen Berufen geebnet. Deshalb wünsche ich dieser großartigen Initiative – in unser aller Interesse – weiterhin viel Erfolg.

Dr. Alois Stöger
Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie



BM | BF
Bundesministerium für
Bildung und Frauen



Selbstbestimmtes Lernen, Experimentieren und Weiterdenken sind wesentliche Eigenschaften, die es im Alltag braucht, um fächerübergreifend denken und arbeiten zu können. Seit zehn Jahren leistet das ScienceCenter-Netzwerk dazu einen Beitrag, den keine einzelne Institution für sich alleine bieten kann. Wissensvermittlung findet schon lange nicht mehr nur in den Schulen statt. Ich bin sehr froh über das aktive und engagierte ScienceCenter-Netzwerk!

Gabriele Heinisch-Hosek
Bundesministerin für Bildung und Frauen

Die Wettbewerbsfähigkeit unserer Unternehmen und die soziale Stabilität hängen von der Qualität der Aktivitäten in Wissenschaft und Innovation ab. Gerade in Hinblick auf einen möglichen späteren Berufsweg ist es wichtig, junge Menschen für Technik zu begeistern und frühzeitig Interesse für Wissenschaft zu wecken. Initiativen wie das ScienceCenter-Netzwerk fördern diese Begeisterung, ermöglichen neue Perspektiven der Forschungsarbeit und schaffen eine breite Basis für die Wissensgesellschaft.

Dr. Reinhold Mitterlehner
Vizekanzler und Bundesminister für
Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

bmwfw
Bundesministerium für
Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft



**Für die Unterstützung
der kontinuierlichen
Arbeit des Vereins
ScienceCenter-Netzwerk
danken wir allen, die uns
von Beginn an begleitet
und gefördert haben.**

AK | ÖSTERREICH

Wenn Österreich zu den führenden Innovationsländern Europas gehören will, braucht es ein unterstützendes gesellschaftliches Klima. Wir müssen alle klarer Ja sagen zu mehr Wissenschaft und Technik. Dazu gehört auch, mehr SchülerInnen und StudentInnen für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik zu begeistern. Das ScienceCenter-Netzwerk trägt mit seinen Projekten,



Weiterbildungsaktivitäten und wissenschaftlichen Arbeiten nun schon seit 10 Jahren dazu bei. Es ist ein unverzichtbarer Verstärker für dieses Ja zu Wissenschaft und Technik in Österreich.

Werner Muhm
Direktor Bundesarbeitskammer



„Wissensräume für Neugierige schaffen“ – so lautete eines der hocherfolgreichen Projekte im Rahmen des 10jährigen Bestehens des ScienceCenter-Netzwerks. Diese Wissensräume sind der Nährboden, den die heimische Wirtschaft so dringend benötigt: Denn sie sind die Basis für hocherfolgreiche innovative, junge und moderne Unternehmen und für technische Meisterleistungen, von denen der Standort Österreich profitiert. Aus diesem Grund sind wir gerne Partner und Unterstützer des ScienceCenter-Netzwerk, das ein wichtiger Impulsgeber in der heimischen Bildungslandschaft ist.

Dr. Christoph Leitl
Präsident Wirtschaftskammer Österreich

WKO
WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH

Ein starker Wissens- und Forschungsstandort Österreich ist ein entscheidender Faktor für langfristigen Wohlstand, nachhaltiges Wachstum und sichere Arbeitsplätze. Der möglichst breite Zugang und das Wecken von Interesse an Naturwissenschaften und Technik gerade bei jungen Menschen sind dabei unverzichtbare Grundvoraussetzungen. Die Arbeit des ScienceCenter-Netzwerks als Impulsgeber liefert dazu einen wertvollen Beitrag, den wir als Industriellenvereinigung daher sehr gerne unterstützen.



Mag. Georg Kapsch
Präsident Industriellenvereinigung

iv INDUSTRIELLEN VEREINIGUNG

Der Erfolg des ScienceCenter-Netzwerks bemisst sich nicht nur an seinem 10jährigen Jubiläum, sondern auch an der großen Vielfalt an Aktivitäten und Konzepten, die diese innovative Plattform im vergangenen Jahrzehnt realisiert hat. Mit großer Freude haben wir neben einer finanziellen Unterstützung auch Räumlichkeiten für Ausstellungen zur Verfügung gestellt. Überzeugt davon, dass Bildung unser Leben maßgeblich prägt, stehen wir dem ScienceCenter-Netzwerk auch in Zukunft als verlässlicher Partner zur Seite.



Dr. Günter Geyer
Vorstandsvorsitzender des Wiener Städtischen
Versicherungsvereins

WIENER STÄDTISCHE VERSICHERUNGSVEREIN
WIENER STÄDTISCHE VIENNA INSURANCE GROUP



Die Erste Bank unterstützt bereits seit Jahren das ScienceCenter-Netzwerk, da sich der Verein mit Erfolg für einen unmittelbaren und für alle Altersgruppen leicht zugänglichen Zugang zur Wissenschaft einsetzt. Sein interdisziplinärer Zugang und die vielseitigen Angebote wecken

Neugier und ermöglichen spielerisches Lernen. Als Teil des gesellschaftlichen Systems ist es uns als Bank ein Anliegen, Bewusstsein für die Bedeutung von Bildung, speziell im Bereich der finanziellen Allgemeinbildung, zu schaffen. Auch hier leistet das ScienceCenter-Netzwerk einen wertvollen Beitrag.

Mag. Andreas Treichl
Vorsitzender des Aufsichtsrates Erste Bank

ERSTE BANK

Das Wecken der Begeisterung bei jungen Menschen für naturwissenschaftliche und technische Phänomene ist essentiell wichtig für spätere berufliche Entfaltungsmöglichkeiten jedes/jeder Einzelnen und gleichzeitig ein entscheidender Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit Österreichs. Die AVL als langjähriger Partner des ScienceCenter-Netzwerks unterstützt die Aktivitäten mit großer Freude und schätzt das Know-how und die Begeisterung des gesamten Netzwerkes.

Prof. Helmut List
Geschäftsführer AVL



Das Tätigkeitsfeld von Juwelier Wagner beinhaltet die Gewerke Goldschmiede und Uhrmacherei. Beide verfügen über viele Jahrzehnte Erfahrung und dennoch gibt es ausreichend Raum für neue Innovationen. Täglich erleben wir die anregende Spannung zwischen Tradition und immerwährender Veränderung, zwischen Kontinuität und Erneuerung – und das bereitet uns Freude! Die Freude am Entdecken vermittelt auch das ScienceCenter-Netzwerk, das einen ansprechenden und spielerischen Zugang zu wissenschaftlichen Themen fördert. Wir gratulieren dem gesamten Team zum 10jährigen Jubiläum und den bisherigen, großartigen Erfolgen!

Hermann Gmeiner-Wagner
Inhaber Juwelier Wagner, Wien

W
JUWELIER
WAGNER
HOME OF DIAMONDS AND TIME

