



Didaktik für euer „Mini-Science-Center“

Was ist ein Science Center?

Science Center sind Ausstellungshäuser, die zum spielerischen Kennenlernen von (natur-)wissenschaftlichen und technischen Phänomenen einladen. Folgende Kriterien sind für die meisten großen Science Center wichtige Grundsätze:

- AHA-Erlebnisse stehen im Mittelpunkt → Jede/r darf durch Tun und Ausprobieren selbst auf Neues draufkommen
- Es gibt keine Führungen, dafür jedoch Workshops bzw. individuelle Anregungen durch VermittlerInnen
- Es gibt keinen fixen Zeitplan → Jede/r beschäftigt sich so lange er/sie möchte mit einer Station
- Das Entdecken findet selbstständig statt → Jede/r schaut sich das an, was ihn/sie interessiert. Es gibt keine vorgegebene Reihenfolge oder keine maximale Aufenthaltsdauer bei einer Ausstellungsstation
- Der Zugang zu Wissenschaft ist spielerisch → Science Center machen Spaß. Die Freude am Entdecken ist wichtig

Auf den folgenden Seiten findet ihr Tipps, was ihr euch überlegen könnt, damit aus euren selbst gebauten Exhibits ein richtiges „Mini-Science-Center“ wird. Die Überlegungen sind Anregungen, selbstverständlich müsst ihr nicht alles umsetzen.

Vorbereitung: Euer „Mini-Science-Center“

Ein echtes „Mini-Science-Center“ braucht nicht nur spannende Ausstellungsstationen (= Exhibits), sondern ev. auch Ausstellungstexte oder/und VermittlerInnen (so genannte „ExplainerInnen“). Überlegt euch daher erst einmal, ob ihr die Exhibits vor allem selbst in eurer Klasse verwendet wollt, oder ob ihr die Ausstellungsstationen auch anderen zeigen wollt/könnt?

- Wollen wir das „Mini-Science-Center“ auch für andere Personen öffnen (SchülerInnen unserer Schule, Nachbarschulen, Eltern, LehrerInnen, etc.)?
- Wie viel Platz haben wir? Welchen Raum dürfen wir nutzen? Wie lange können wir in dem Raum bleiben?
- Wie viele Stationen passen in einen Raum, damit ausreichend Platz zum Experimentieren bleibt? Wie viele SchülerInnen können das „Mini-Science-Center“ gleichzeitig nutzen?
- Wie können wir unsere Gäste einladen (schwarzes Brett, Schulwebsite, Direktion der Nachbarschule, etc.)?
- Wann wollen wir die Stationen herzeigen (Tag der offenen Tür, große Pause, nachmittags, ...)?



Ein Projekt des Vereins ScienceCenter-Netzwerk in Kooperation
mit der Wissensfabrik – Unternehmen für Österreich

- Wer betreut das „Mini-Science-Center“ (Stichwort: ExplainerInnen)?
- Wer kümmert sich um die Reparatur von Exhibits?

Der Aufbau der Ausstellung

Wenn ihr euch dafür entscheidet, mehrere Exhibits zu bauen, könnt ihr ein „Mini-Science-Center“ einrichten. Vielleicht gibt es in eurer Schule noch weitere Experimente/Aktivitäten, die ihr in eure Ausstellung aufnehmen dürft?

- Welches Exhibit braucht einen Tisch, welches erhält ein Gestell oder einen Ständer?
- Wie viel Platz brauchen Nutzerinnen und Nutzer, um die Aktivität ausprobieren zu können (z.B. müssen die Pendel ausreichend Platz zum Schwingen haben)?
- Braucht ein Exhibit einen bestimmten Bodenbelag oder eine besondere Lichtsituation (z.B. Dunkelheit für die Camera Obscura)?
- Wollen wir Beschriftungen für unsere Stationen (siehe: Ausstellungstexte)? Wollen wir den Stationen phantasievolle Namen geben, die die Neugier der NutzerInnen weckt?

Ausstellungstexte

In vielen Science Centern gibt es – ähnlich wie im Museum – Texttafeln, auf denen BesucherInnen wichtige Informationen finden. Für euer „Mini-Science-Center“ könnt ihr selbst Texte gestalten. Natürlich sind eurer Kreativität keine Grenzen gesetzt. Ein paar Tipps aus unserer Erfahrungskiste:

- Wir finden es meist spannender, wenn nicht alles von Anfang an verraten wird. Daher könnt ihr eure Texte mit Fragen beginnen, die die BesucherInnen neugierig aufs Ausprobieren machen.
- Achtet darauf, dass ihr die Texte möglichst einfach formuliert (kurze, klare Sätze; keine verschachtelten Sätze). Gebt den Text jemanden zu lesen, der/die nicht beim Schreiben dabei war. Wenn er/sie einen Satz zwei Mal lesen muss, um ihn zu verstehen, ist dieser meist zu kompliziert.
- Denkt an eure Zielgruppe! Wer soll den Text verstehen: MitschülerInnen oder jüngere Geschwister?
- Recherchiert Zusatzinformationen zu den einzelnen Phänomenen. Welches Thema wollt ihr im Text behandeln?

Überlegt auch:

- Welche Sprachen spricht ihr in eurer Klasse? Wollt ihr die Texte mehrsprachig anbieten?



Ein Projekt des Vereins ScienceCenter-Netzwerk in Kooperation
mit der Wissensfabrik – Unternehmen für Österreich

- Sind Zeichnungen oder Skizzen hilfreich, um den Inhalt anschaulich aufzubereiten?
- Gibt es Sponsoren (z.B. Sachspenden für Materialien), die ihr nennen könnt?
- Wollt ihr anführen, wer das Exhibit gebaut hat?
- Wollt ihr ein Logo für euer Mini-Science-Center entwerfen?

Ihr könnt den Text (allerhöchstens 1 Seite) am Computer schreiben, ausdrucken und laminiert zu den Exhibits legen oder in einem Bilderrahmen aufhängen, etc. Natürlich könnt ihr auch richtige Tafeln bauen, auf denen ihr die Texte anbringt.

ExplainerInnen

Viele Science Center setzen WissenschaftsvermittlerInnen (so genannte „ExplainerInnen“) ein, die BesucherInnen beim Forschen und Entdecken unterstützen. In „Explainer“ steckt das englische Wort „explain“ = erklären. Explainer begrüßen also BesucherInnen, zeigen Ihnen, was sie in der Ausstellung entdecken können und ermutigen sie, sich mit den Stationen zu beschäftigen. Sie erklären, was es zu entdecken gibt und das es im Science Center heißt: „Ausprobieren erwünscht“.

ACHTUNG: Die BesucherInnen lernen mehr und haben mehr Spaß, wenn sie selbst auf Inhalte draufkommen können. Daher halten sich ExplainerInnen mit dem Erklären von wissenschaftlichen Inhalten zurück und stellen viel lieber Fragen, die neugierig machen, anstatt Antworten zu geben.

Wenn ihr Gäste in euer „Mini-Science-Center“ einladet, könnt ihr selbst als Junior-ExplainerInnen tätig werden. Dazu ein paar Tipps:

- Stellt Fragen, aber keine Wissensfragen! Fragt nichts, was man vorher gelernt haben muss, sondern fragt eher nach Beobachtungen, nach dem Interesse der BesucherInnen. (z.B. Schau genau, was passiert hier? Was kannst du erkennen? Kennst du das aus deinem Alltag? Hast du das schon einmal gesehen?)
- Passt eure Sprache an: Wenn jüngere SchülerInnen zu Besuch sind, verwendet keine Fremdworte, die sie noch nicht kennen. Fragt im Zweifelsfall nach oder erklärt die Worte.
- Zeigt, was die BesucherInnen bei den einzelnen Stationen ausprobieren können.
- Versucht – zumindest am Anfang – keine Erklärungen zum wissenschaftlichen Hintergrund zu geben. Erst wenn die Besucherin / der Besucher richtig neugierig geworden ist, kannst du auch erklären, was du zum Phänomen herausgefunden hast. Es geht aber auch ganz ohne Erklärung 😊
- Wenn ihr wollt, könnt ihr euch ein Namensschild vorbereiten, damit BesucherInnen wissen, dass ihr die Ansprechpersonen in der Ausstellung seid.



Ein Projekt des Vereins ScienceCenter-Netzwerk in Kooperation
mit der Wissensfabrik – Unternehmen für Österreich

Zur Vorbereitung auf die Vermittlung könnt ihr ein Fragenspiel spielen. In Teams versucht ihr zu einem Exhibit in einer vorgegebenen Zeit möglichst viele Fragen zu sammeln. Notiert jede Frage auf einem Post-it oder einem kleinen Zettel. Wer findet die meisten Fragen? Anschließend könnt ihr euch alle gesammelten Fragen genauer ansehen und gemeinsam jene Fragen auswählen, die sich für die Vermittlung besonders gut eignen könnten.

Überlegt:

- Wie machen wir uns sichtbar (einfärbiges T-Shirt, Namensschild, etc.)?
- Wie viele Junior-ExplainerInnen sollen die Ausstellung gleichzeitig betreuen?

Evaluierung

Viele Science Center und Museen beforschen, wie den BesucherInnen ihre Ausstellung gefällt. Das könnt ihr natürlich auch ausprobieren. Überlegt euch einen kurzen Fragebogen (max. 5 Fragen). Diskutiert dafür, was ihr gerne von den BesucherInnen wissen wollt (z.B. wie ihnen die Ausstellung gefällt, was sie schwierig finden, welche Fragen in der Ausstellung entstanden sind, für welche Altersgruppe sie die Exhibits geeignet finden, ob sie eure Texte verstehen, etc.).

Schreibt die ausgewählten Fragen am Computer. Ihr könnt entweder Antworten vorgeben („quantitativ“) oder offene Fragen formulieren und leere Zeilen lassen („qualitativ“). Druckt die Fragebögen aus und verteilt sie an eure BesucherInnen. Idealerweise lasst ihr vorher den Fragebogen von 2-3 Testpersonen ausfüllen, damit ihr sicher seid, dass eure Fragen verständlich sind. Wenn ihr ausreichend beantwortete Fragebögen gesammelt habt, könnt ihr (z.B. in Informatik oder Mathematik) eine Auswertung durchführen.

Wir wünschen euch viel Erfolg mit eurem „Mini-Science-Center“ und freuen uns, wenn ihr uns Dokumentationen von eurem „Mini-Science-Center“ schickt bzw. die Ergebnisse der Befragung mit uns teilt. Wir sind für euch unter: info@science-center-net.at erreichbar.