

# Soziale Inklusion durch und in Wis- senschaftskommuni- kation

Studie zur Situation von marginali-  
sierten Kindern und Jugendlichen  
in Wien



Diese Studie wurde vom Rat für Forschung  
und Technologieentwicklung in Auftrag ge-  
geben.

ilse Marschalek & Maria Schrammel  
27.09.2017



## INHALT

Zusammenfassung.....	2
1. Einleitung .....	3
1.1 Marginalisierte Jugendliche und Soziale Exklusion .....	4
1.2 Wissenschaftskommunikation .....	5
1.3 Ziel der Studie .....	6
1.4 Theoretische Ansätze.....	6
1.5 Herangehensweise und Methoden .....	8
2. Wissenschaftskommunikation in Österreich – ein Überblick .....	9
2.1 Wissensraum.....	9
2.2 Science Pool .....	10
2.3 Kinderuni on Tour .....	10
2.4 Einzelinitiativen .....	11
3. Barrieren für Kinder und Jugendliche in der Wissenschaftskommunikation ..	12
3.1 Infrastruktur .....	12
3.2 Bildung und Kompetenzen (Literacy) .....	14
3.3 Fehlende Akzeptanz.....	15
4 . DOKUMENTATION DER WORKSHOPS .....	18
5. Möglichkeiten und Anforderungen - Ansätze.....	22
5.1 Räumliche Gestaltung .....	22
5.2 Diversität .....	24
5.3 Evaluierung und Selbstreflexion .....	25

5.4 Übersetzungsleistung und Vermittlung .....	26
5.5 Alltagsrelevanz .....	28
5.6 Bedeutungsvolle Momente .....	29
5.7 Informelle Wissenschafts-Lern-Räume als wichtige Vehikel .....	31
5.8 Empowerment .....	33
5.9 Kooperationen und Nachhaltigkeit .....	33
5.10 Gesellschaft und Politik .....	35
6. Schlussfolgerungen .....	37
7. Bibliographie .....	39
EmpiriepartnerInnen: .....	41
Abkürzungen .....	41

## ZUSAMMENFASSUNG

**D**ie vorliegende Studie beschäftigt sich einerseits mit der Frage, **wie soziale Inklusion in Österreich – vor allem von marginalisierten Kindern und Jugendlichen - durch Wissenschaftsvermittlung verbessert werden kann und andererseits wie Wissenschaftsangebote bezüglich Inklusion und Diversität verbessert werden können.**

Marginalisierung passiert schon im jungen Alter. Es ist bekannt, dass der Zugang zu Bildung und Wissensvermittlung ein starker Faktor ist, der gegen Marginalisierung und in weiterer Folge soziale Exklusion wirken kann. Deshalb widmet sich diese Studie Kindern und Jugendlichen als einer wichtigen Zielgruppe.

In den letzten Jahrzehnten bekommen Wissenschafts- und Technologievermittlung, wie sie von Museen und anderen Einrichtungen angeboten werden, zunehmend Bedeutung in unserer Gesellschaft. Neben der Information und Meinungsbildung dienen Angebote der Wissenschaftsvermittlung als Orte, in denen soziale Werte und Kontroversen sichtbar gemacht und angesprochen werden können. Diese Orte sind daher ein wichtiger Bestandteil von Gesellschaft, der allen Teilen der Bevölkerung gleichermaßen zugänglich sein sollte. Es zeigt sich in den letzten Jahren allerdings, dass Teile der Öffentlichkeit von einer Beteiligung an diesem Vermittlungsangebot ausgeschlossen sind. Dies passiert oft sogar schon bevor sie noch dessen Tore erreichen.

Um Lösungsansätze zu erarbeiten, wurde in dieser Studie sowohl eine Literaturrecherche unternommen, eine Reihe von ExpertInneninterviews mit Personen von Institutionen und Initiativen geführt, als auch eine qualitative Erhebung mit der Zielgruppe selbst durchgeführt.

Die Ergebnisse der Analyse haben aufgezeigt, dass eine Reihe von exklusiven Mechanismen im Bereich der informellen Wissenschaftsvermittlung wirken, die marginalisierte Familien und deren Kinder von einer regelmäßigen Inanspruchnahme der Angebote ausschließen. In Kapitel 4 werden diese Barrieren in drei Teilbereiche aufgeteilt. So finden sich exklusive Mechanismen im Bereich der Infrastruktur, also an welchem Standort sich Angebote befinden, in welchen Gebäuden sie sind oder wie deren Innenraum gestaltet ist, aber auch im Bereich der Bildung und Kompetenzen, der zum Beispiel sprachliche Barrieren beinhaltet oder dem Bereich der (fehlenden) Akzeptanz, der kulturspezifisches Verhalten, positive und negative Haltung dem Thema gegenüber oder Alltagsrelevanz adressiert.

In Kapitel 5 zeigt eine Analyse von zwei Workshops mit marginalisierten Familien deren Wahrnehmung von Hindernissen und Barrieren, aber auch deren Lösungsansätze und Interessengebiete. Im Kapitel 6 fließen schließlich alle Erfahrungen zusammen und es werden Möglichkeiten und Anforderungen für Ansätze dargestellt, die die oben genannten Bereiche und Barrieren adressieren.

# 1. EINLEITUNG

Wissenschafts- und Technologievermittlung in Museen und ähnlichen Institutionen wird nun bereits seit gut einem Jahrhundert betrieben. Die Aufgaben und Angebote haben sich seitdem laufend verändert. Neben dem pädagogischen Auftrag steht der Unterhaltungswert im Vordergrund, zunehmend aber auch die Meinungsbildung und die Diskussion über aktuelle Forschung und technologische Entwicklung. So bekommt Wissenschaftsvermittlung vor allem neben der Information und Zurschaustellung auch eine wichtige Aufgabe im Bereich des informellen Lernens. Die Kommunikation mit den Besucherinnen und Besuchern dient nicht mehr allein der Verbreitung wissenschaftlichen Wissens, sondern zunehmend auch der Bewusstseinsbildung und Auseinandersetzung mit Wissenschaft und Technik und ihrer Bedeutung für die Gesellschaft (Schiele 2008). Orte der Wissenschaftsvermittlung dienen als Orte, in denen soziale Werte und Kontroversen sichtbar gemacht und angesprochen werden können. Wissenschaftsvermittlung und Orte der Wissenschaftsvermittlung sind daher ein wichtiger Bestandteil von Gesellschaft, der allen Teilen der Bevölkerung gleichermaßen zugänglich sein sollte (Dawson 2011).

Viele Teile der Öffentlichkeit sind jedoch von einer Beteiligung an Wissensvermittlung und deren Einrichtungen ausgeschlossen, oft schon bevor sie noch deren Tore erreichen. Mittlerweile gibt es viel Literatur, die bestätigt, dass es Bevölkerungsgruppen gibt, die sich ausgeschlossen fühlen: z.B. Frauen, Arbeiterklasse, ethnische Minderheiten usw. (Kagan et al. 2004; Archer et al 2015). Nach OECD Daten (OECD 2012), sind vor allem Alter und soziale Klasse die ausschlaggebenden Faktoren für eine Nichtteilnahme an informeller Wissenschaftsvermittlung. Informelle Angebote zeichnen sich durch Freiwilligkeit der Teilnahme und die freie Wahl aus, allerdings beeinflussen zahlreiche Faktoren diese Wahlmöglich-

lichkeiten. Die Möglichkeiten der Teilhabe sind somit nicht für alle Teile der Bevölkerung gleichermaßen wirksam. Nicht oder nur teilweise in der Lage zu sein, Zugang zu diesen Angeboten zu haben, kann als eine Form der Marginalisierung betrachtet werden. Benachteiligte oder marginalisierte Personen müssen sich dabei zweierlei unterordnen: dem bestimmenden Wissenschaftssystem, als auch der Kultur der Mehrheitsbevölkerung (Dawson 2014b).

Studien belegen mittlerweile, dass eine informelle Wissenschaftslern-Umgebungen sich auf die Teilhabe von Jugendlichen auswirken kann, die als marginalisiert und dem Wissenschaftssystem fremd gelten (Birmingham 2016). Es ist demnach wichtig, herauszufinden, ob und in welcher Art vor allem Kinder und Jugendliche Zugang zur informellen Wissenschaftsvermittlung haben oder haben könnten.

Daraufhin stellt diese Studie die folgenden Fragen:

- **Wie kann soziale Inklusion in Österreich - vor allem von marginalisierten Kindern und Jugendlichen - durch Wissenschaftsvermittlung verbessert werden?**
- Wie können Wissenschaftsvermittlungsangebote bezüglich Inklusion und Diversität verbessert und für marginalisierte Personengruppen ausgerichtet werden

In Beantwortung dieser Frage zeigt die Studie den aktuellen Ist-Stand in Wien auf. In den folgenden Kapiteln werden aufbauend auf eine Literaturrecherche Institutionen und Initiativen in Wien untersucht, die sich gezielt mit diesem Thema auseinandersetzen und die auch bereits Teil einer internationalen Community sind. Viele Erfahrungen wurden auf diesem Gebiet bereits gesammelt und werden in dieser Studie erhoben und analysiert. Außerdem wurde eine qualitative Erhebung mit der Zielgruppe durchgeführt. Schließlich werden Empfehlungen aus den gewonnenen Daten erarbeitet und zusammengefasst.

## 1.1 MARGINALISIERTE JUGENDLICHE UND SOZIALE EXKLUSION

Um die Zielgruppen zu identifizieren, mit denen in dieser Studie gearbeitet wurde, muss erklärt werden, was Marginalisierung bedeutet und wie marginalisierte Jugendliche und Kinder definiert werden. Laut Heggen (2000) ist die Gruppe von marginalisierten Kindern und Jugendlichen nicht klar umrissen, obwohl das Konzept von Marginalisierung in der Sozialwissenschaft gängig genutzt wird. Marginalisierung steht dabei für ein „Risiko sozialer Exklusion ausgesetzt zu sein“ („being at risk of social exclusion“) (Heggen 2000). Marginalisierung beschreibt die Situation von Menschen, die an den Rand der Gesellschaft gedrängt werden. Sie haben wenig Bestimmung über ihr eigenes Leben oder die Ressourcen, die ihnen zur Verfügung stehen, wie Kagan et al. (2004) erklären. Soziale Exklusion und Marginalisierung sind außerdem eng mit Stigmatisierung in der Gesellschaft verbunden.

Marginalisierung ist kein statischer, sondern ein dynamischer Prozess über einen bestimmten Zeitraum (Williamson 2007) und kann zu sozialer Exklusion führen (Ulvinen 1998). Die Konzepte von Inklusion und Exklusion basieren dabei auf der Perspektive von derjenigen, die sich als von der Gesellschaft inkludiert betrachten. Diese Gruppe definiert jene der Marginalisierten, die inkludiert werden sollen (Walther 2007).

Laut Wagner, Gerlicher und Gebel (2008) ist Marginalisierung ein Zusammenwirken von drei verschiedenen Ebenen:

- Der Mikroebene: z.B. Talente und Interessen
- Der Mesoebene: z.B. Soziales Milieu, Status, Familie
- Der Makroebene: z.B. Strukturelle Bedingungen, Gesellschaftliche Werte und Normen, Recht, etc.

Nach Brüning & Kuwan (2002), Kieselbach et al. (2001) und Nyssölä (1999) lassen sich sieben Dimensionen von Marginalisierung innerhalb der oben genannten Ebenen unterscheiden: die Arbeitsmarkt Dimensi-

on, die wirtschaftliche Dimension, kulturelle Dimension, geografische Dimension, institutionelle Dimension, soziale Dimension und die Bildungsdimension. Jede einzelne Dimension stellt einen Faktor dar, der zur Marginalisierung beitragen kann und ist gleichzeitig ein Symptom davon. Alle diese Dimensionen sind miteinander verwoben und können kaum voneinander getrennt betrachtet werden (Unterfrauner 2011).

Insbesondere Jugendliche mit niedrigen Qualifikationen und SchulabbrecherInnen sind besonders von Marginalisierung in unterschiedlichen Dimensionen betroffen. Verfrühter Schulabbruch hat also weitreichende Folgen. Kritikos und Ching (2005, 140) argumentieren, dass „*[early school leavers] are at a disadvantage in the labour market; are challenged in their ability to develop personally and socially; and are at increased risk of poverty and social exclusion*“. Betrachtet man dieses Verständnis von marginalisierten Jugendlichen, wie dargelegt von Kritikos und Ching (2005), stellt sich die Herausforderung besonders einen frühen Schulabbruch von jungen Menschen zu verhindern und so soziale Inklusion zu fördern. Kritikos und Ching (2005) gehen verschiedenen Hypothesen zum frühen Schulabbruch nach. Für diese Studie wichtige sind: „*previous academic failure and lack of commitment to school constitute risk factors for early school leaving*“ (Kritikos and Ching 2005) und „*young people being brought up in a less advantageous socioeconomic environment area more likely to leave school early*“ (ebd.). Sozioökonomische Benachteiligung hat also einen negativen Einfluss auf die Entscheidung von Jugendlichen an der Schule zu bleiben. Sozioökonomische Charakteristika sind folglich signifikante Anzeichen für frühen Schulabbruch. Außerdem stellen laut Kritikos und Ching (2005) noch die elterliche Betreuung und Unterstützung von Jugendlichen, sowie Migrationshintergrund als wichtige Faktoren für verfrühten Schulabbruch und damit zusammenhängender Marginalisierung dar, wobei diese Faktoren alleine aber noch kein Marginalisierungsgrund sind. Marginalisierung ist also ein sehr heterogenes Feld und beinhaltet verschieden Formen von Benachteiligung, wie Religion, Migrationshintergrund, Kultur, ethnische

Zugehörigkeit, usw. Die Sinus Milieu Studie (2015) in Österreich zeigt außerdem, dass marginalisierte Personen häufiger in niedrigen sozialen Klassen sowie in Gemeinschaften mit vertieften traditionellen Vorstellungen gefunden werden (Unterfrauner 2011).

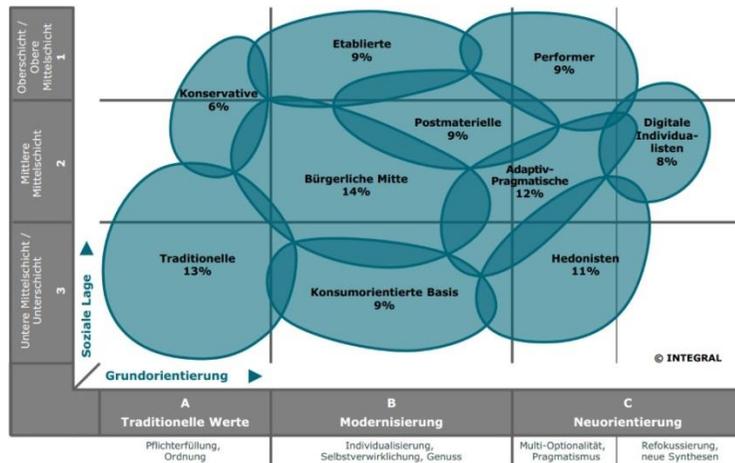


ABBILDUNG 1: SINUS MILIEU STUDIE 2015:

[HTTP://WWW.INTEGRAL.CO.AT/IMAGES/SINUSMILIEUS\\_GR.JPG](http://www.integral.co.at/images/sinusmilieus_gr.jpg)

Basierend auf den oben angeführten Theorien zu Marginalisierung und sozialer Exklusion wird in dieser Studie das Feld der Wissenschaftskommunikation in Wien und ihr Potential Marginalisierung und Soziale Exklusion entgegenzuwirken untersucht.

## 1.2 WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION

Wissenschaft und technologische Entwicklung gewinnen zunehmend an Bedeutung in der modernen Gesellschaft. Dementsprechend werden auch mehr Aktivitäten in die Richtung unternommen, eine breitere Öffentlichkeit für Wissenschaft zu interessieren, zu informieren und auch einzubeziehen. *Science Centers* sprossen in den letzten 30 Jahren weltweit aus dem Boden, und das Interesse an deren interaktiven Ausstellungsangeboten stieg zunehmend (Semir et al. 2011). Es gilt nun als weithin akzeptiert, dass bereits in der Kindheit die Weichen für ein späteres Interesse an Wissenschaft gestellt werden. Wer nicht das Gefühl bekommt, dass Wissenschaft etwas Sinnvolles und Nützlich für einen oder eine selbst ist, wird sich, sobald sich attraktive Alternativen anbieten, für etwas anderes interessieren (Carrada and European Commission 2006). Es geht also nicht nur darum, Individuen für Wissenschaft zu interessieren, und damit auch den wissenschaftlichen Nachwuchs zu sichern, sondern insgesamt um die Wahrnehmung und den Stellenwert von Wissenschaft sowie die Verbesserung des wissenschaftlichen Grundwissens in der Gesellschaft und damit auch die Möglichkeit der Einbeziehung der Öffentlichkeit in Forschungsprozesse zu schaffen (Marschalek 2017).

Wissenschaftskommunikation hat demnach vielerlei Bedeutungen und umfasst eine Reihe von Konzepten, die einander überlappen bzw. oft auch austauschbar verwendet werden. Burns et al (2003) bieten eine Definition an, die versucht, diese zu verbinden, um sowohl die Absicht als auch die Charakteristik von Wissenschaftskommunikation zu beschreiben:

Ihrem Verständnis nach umfasst

„Wissenschaftskommunikation alle Tätigkeiten, Medien etc., die eine oder mehrere der folgenden Reaktionen verursachen:

- *Awareness (Bewusstsein), das inkludiert auch den Bekanntheitsgrad oder die Vertrautheit mit aktuellen Themen von Wissenschaft.*
- *Enjoyment (Genuss), auch im Sinne von Unterhaltung.*
- *Interest (Interesse).*
- *Opinion (Meinung), im Sinne von meinungsbildend, aber auch die Möglichkeit Meinungen abgeben zu können*
- *Understanding (Verständnis), und zwar nicht nur wissenschaftlicher, sondern der sozialen Fakten.“*

(AEIOU-definition von Burns, O'Connor, and Stockmayer 2003 )

Die hier gemeinte Form der Wissenschaftskommunikation umfasst somit alle Formen, die nicht im schulischen Bereich stattfinden. Wir sprechen also von ISE (informal science education). Dies wird als ein umfassender Ansatz erachtet, Teilnehmenden die Möglichkeit zu geben, mit Wissenschaft in Berührung zu kommen, und zwar in einer Art, die inspirierend, relevant und lehrreich im affektiven und kognitiven Sinne ist (Dawson 2014a). Im Prinzip kann informelle Wissenschaftsvermittlung immer und überall stattfinden, generell wird ISE aber als institutionell gerahmte Form betrachtet, die in speziell organisierten oder gestalteten Örtlichkeiten stattfindet und professionell begleitet wird (Dawson 2014a).

### 1.3 ZIEL DER STUDIE

Die Studie geht der Frage nach, wie Wissenschaftsvermittlung soziale Inklusion von Kindern und Jugendlichen aus sozioökonomisch benachteiligten Familien fördern kann und wie Angebote der Wissenschaftsvermittlung bezüglich Diversität und Inklusion verbessert werden können. Dazu wurden Fallbeispiele im Raum Wien analysiert und eng mit der Zielgruppe, also den Eltern und Familien der Kinder, sowie ExpertInnen, die in der Wissenschaftsvermittlung oder mit Jugendlichen tätig sind, zusammengearbeitet.

Wie Archer et al. (2016) argumentieren, stärkt der Zugang zu Wissenschaft und Forschung gesellschaftliche Teilhabe und verspricht folglich Marginalisierung und sozialer Exklusion entgegen zu wirken:

*“Increased scientific literacy is not only good for the economy, but can also benefit individuals and communities economically and socially, helping to promote active citizenship and enabling people to participate in, and shape, scientific and technological developments in society.”* (Archer et al. 2016)

Deshalb ist es ein Ziel der Studie, dazu beizutragen Strategien zu finden und zu verbessern soziale Inklusion durch informellen Zugang zu Wissenschaft und Forschung zu fördern. Aus der Analyse konnten konkrete Handlungsempfehlungen für politische EntscheidungsträgerInnen sowie für WissenschaftsvermittlungsanbieterInnen herausgearbeitet werden, wie soziale Inklusion in diesem Feld vorangetrieben werden kann und in welchen Bereichen dafür Verbesserungen notwendig sind.

### 1.4 THEORETISCHE ANSÄTZE

In den letzten Jahren ist das Thema soziale Inklusion vor allem in der Community der Wissenschaftskommunikation verstärkt diskutiert worden. Bereits zweimal fand auch im Rahmen der ECSITE Jahreskonferenz eine Vor-konferenz zum Thema statt<sup>1</sup>. Studien (vgl. Dawson, Archer etc.) wie auch die hier vorliegende fokussieren erstmals genau auf das Thema.

Sie knüpfen dabei auch an diverse Gesellschaftstheorien an, die in diesem Zusammenhang angewendet werden können. Wesentlich dabei ist, dass Exklusion von Angeboten der Wissenschaftsvermittlung nicht nur

<sup>1</sup> <http://www.ecsite.eu/activities-and-services/ecsite-events/annual-conferences/sessions/social-inclusion-and-diversity>

alleine durch äußerliche Ausschlussmechanismen verursacht wird, sondern dass Gewohnheiten und Erfahrungen, und somit auch das daraus gelernte Verhalten ebenfalls entscheidend sind. In Anlehnung an Bourdieus Reproduktion von sozialer Benachteiligung erklärt Dawson ein komplexes System, indem Nicht-Teilhabe bzw. Nicht-Teilnehmen-Können zu einem Nicht-Teilnehmen-Wollen führt, das wiederum durch schlechte Erfahrungen bestätigt wird (Dawson 2014a).

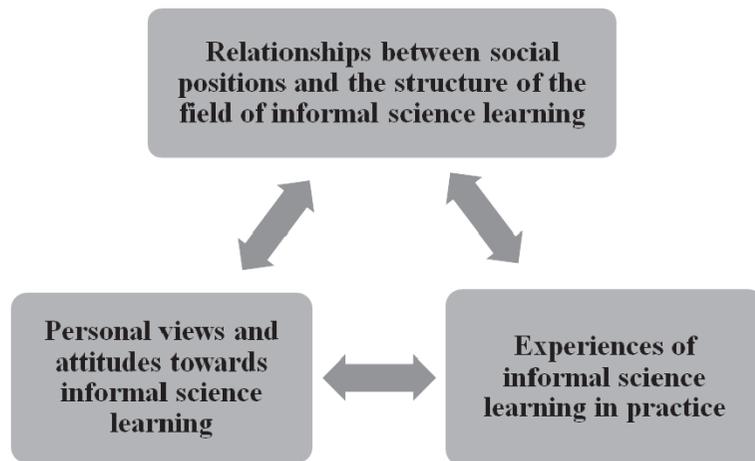


ABBILDUNG 2: „TEUFELSKREIS“ NACH EMILY DAWSON 2012

Dawson spricht in diesem Zusammenhang von einem Teufelskreis (Abbildung 2). Personen können aus strukturellen Gründen nicht an „informal science learning“ teilnehmen und verlieren im Gegenzug auch das Interesse teilzunehmen. Diese Haltung wiederum wird durch negative Erfahrungen gestärkt (Dawson 2012).

Besonders da kann und soll die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen ansetzen, um bereits früh solchen entscheidenden Erfahrungen entgegen-

steuern zu können. Denn je mehr „science capital“ jemand entwickelt hat, desto mehr Ressourcen stehen ihr oder ihm später auch zur Verfügung, um sich mit Wissensthemen zurechtzufinden und Zusammenhänge verstehen zu können (Archer, 2016).

Interessant in diesem Konnex ist auch der Ansatz der „science identity“ (Carlone und Johnson 2007), die ausdrückt, wie sehr eine Person sich selbst als wissenschaftsinteressiert oder –affin betrachtet und verhält. Vor allem marginalisierte Kinder und Jugendliche erleben sich diesbezüglich vermehrt als wissenschaftlich uninteressiert bzw. nicht ausreichend begabt. Jene, für die Wissenschaftsvermittlungsangebote gemacht werden, sind „die anderen“. Dieses „othering“ im Vergleich zur dominanten Bevölkerung (Dawson 2014a) erleben marginalisierte Personengruppen nicht nur bezüglich Wissen, sondern auch bezüglich ihrer Kulturen und Praktiken.

Ihr „Sense of belonging“ (Simon und Moscone 2016) bezieht sich entsprechend nicht auf die Mehrheitsbevölkerung, sondern auf ihre jeweilige Community. In dem Gefühl, dass das Angebot nicht für sie gemacht ist, bekommen sie auch keine Motivation hinzugehen. Ob das jeweilige Angebot relevant ist, entscheidet darüber, ob man es aufsucht oder nicht. Und wie relevant es ist, hängt davon ab, wieviel Aufwand es einerseits bedeutet und wieviel Sinngehalt es andererseits bringt (siehe Kapitel 3.3 Fehlende Alltagsrelevanz). Dementsprechend müssen sich laut Simon und Moscone (2016) Angebote der Wissenschaftsvermittlung am Relevanzsystem der Zielgruppen, die es adressieren will, orientieren.

Wesentliche dabei ist, davon auszugehen, dass ALLE Relevanzsysteme unterschiedlich sind, nicht nur einige anders als die Mehrheit. Solche Vermittlungsangebote greifen auf Ansätze der konstruktivistischen soziokulturellen und der kritischen Pädagogik zurück (Dawson 2014a), die von einer Unterschiedlichkeit von Lernenden ausgehen. Nicht verschiedene, voneinander unabhängige Angebote müssen dementsprechend

gesetzt werden, sondern welche, die eine übergreifende Erfahrung für unterschiedliche Personen und Gruppen ermöglichen (Simon and Moscone 2016).

## 1.5 HERANGEHENSWEISE UND METHODEN

Als Grundlage für die Ergebnisse dieser Studie dienten sowohl eine Literaturstudie als auch eine empirische Forschung.

Die Literaturstudie umfasste Artikel, Studien und Handbücher zum Thema Marginalisierung und Exklusion, dem Verständnis von Wissenschaftskommunikation und aktuelle Trends in Richtung inklusiver Wissenschaftsvermittlung in Österreich und Europa, mit weiteren Beispielen aus Übersee.

Die Empirische Untersuchung umfasste ExpertInneninterviews und Zielgruppen-Workshops. Für die Studie wurden neun Personen interviewt, die bereits Erfahrung mit der Zielgruppe und dem Thema Inklusion haben. Diese 6 Frauen und 3 Männer wurden angesprochen, weil sie entweder spezielle Angebote für die Zielgruppe anbieten, im Rahmen ihrer Tätigkeit auf die Bedürfnisse der Zielgruppe gestoßen waren, oder sie per Auftrag Angebote für marginalisierte Personengruppen im allgemeinen oder Kinder und Jugendliche im speziellen setzen müssen. Dafür haben wir auch Jugendarbeiter interviewt, die vor allem die Zielgruppe sehr genau kennen (eine vollständige Liste befindet sich im Anhang). Die Interviews waren leitfadengestützt, wurden aufgenommen und transkribiert und anschließend mit Hilfe von MaxQDa codiert und inhaltsanalytisch nach Mayring analysiert<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Die genaue Vorgehensweise der Inhaltsanalyse nach Mayring wird hier nicht im Detail dargelegt. Dazu siehe „Philipp Mayring (2008): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Beltz“

Weiters wurden zwei Workshops von jeweils 2,5 Stunden abgehalten. Gesucht wurde der Zugang zu marginalisierten Personen, und zwar nicht zu den Kindern und Jugendlichen selbst, sondern zu deren Eltern, um die gesamte familiäre Situation abbilden zu können. Teilnehmende der Workshops waren entsprechend Mütter bzw. Eltern. Der Grund dafür liegt einerseits darin, dass die angesprochene Altersgruppe der bis 14 Jährigen noch bei den Eltern lebt. Und andererseits setzen fruchtbare qualitative Erhebungen eine Vertrauensbeziehung voraus, wie sie z.B. JugendarbeiterInnen mit der Zielgruppe haben.

Deshalb wurden einerseits die Eltern und andererseits JugendarbeiterInnen, aber auch WissenschaftsvermittlerInnen, die Erfahrungen mit der Zielgruppe haben, in die Studie miteinbezogen. Ein Workshop fand in Floridsdorf im Rahmen des Angebots „Step2Job“ statt, das sich an arbeitssuchende Frauen richtet, und ein weiterer Workshop fand in Favoriten im Rahmen des VHS Angebotes „Deutschlernen im Park“ statt, das sich vor allem an Personen mit Migrationshintergrund oder Fluchterfahrung richtet. Beides sind auch Bezirke, die demografisch einen höheren Anteil an benachteiligten Bevölkerungsgruppen aufweisen.

An den Workshops nahmen insgesamt 51 Personen teil, davon 20 Männer und 31 Frauen im Alter von 16 – 56 Jahre. Die Workshops hatten einen interaktiven und stark visuellen Charakter. Die daraus hervorgegangenen Artefakte und Audioaufnahmen der Diskussionen dienten als Daten- und Analysegrundlage.

## 2. WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION IN ÖSTERREICH – EIN ÜBER- BLICK

In diesem Kapitel werden die Angebote von Wissenschaftskommunikation in Österreich dargelegt sowie deren regionale Verteilung und welche Zielgruppen sie adressieren.

Joanneum Research hatte dazu eine Studie unter dem Titel „Landkarte der Wissenschaftskommunikation“ (Reidl, Kulmer, and Hafellner 2015) erarbeitet. Es konnten insgesamt 247 Angebote erfasst werden, die entweder von einem oder mehreren Standorten angeboten werden. Insgesamt konnten 310 Standorte lokalisiert werden. Die größte Dichte von Angeboten zeigte sich in Wien, gefolgt von Linz und Graz. Die Studie zeigt, dass in den meisten Bundesländern Wissenschaftskommunikation mehrheitlich in den Hauptstädten angeboten wird. Zusätzlich gibt es aber Angebote, die zusätzlich oder ausschließlich mobil angeboten werden, wie zum Beispiel Wanderausstellungen, Workshops in Schulen (Reidl, Kulmer, and Hafellner 2015) oder der im nächsten Kapitel beschriebene Wissensraum. Mobile Angebote erreichen alle Regionen Österreichs. Sie werden vor allem in den Bergregionen Tirols und Salzburgs genutzt. Trotzdem zeigen sich auch bei den mobilen Angeboten Schwerpunkte in Graz und Wien.

In dieser Studie beschäftigen wir uns mit Angeboten im Raum Wien und werden dazu im Folgenden vier ausgewählte Beispiele mit ihren unterschiedlichen Formaten und Zielgruppen, genauer ausführen.

### 2.1 WISSENSRAUM

Das mittlerweile viel beachtete Projekt Wissens°raum adressiert unter anderem auch die Zielgruppe dieser Studie und kann als Beispiel inklusiver Wissenschaftsvermittlung betrachtet werden. Das Pilotprojekt wurde im Jahr 2013 an drei Standorten in Wien umgesetzt. Ziel des Projekts war es, ein niederschwelliges und aufsuchendes Format interaktiver Wissenschaftskommunikation zu entwickeln, das Impulse für die Beschäftigung mit Wissenschaft im sozialen Nahraum gibt und insbesondere bildungsbenachteiligte Gruppen anspricht. Dazu wurden leerstehende Geschäftslokale in verschiedenen Bezirken für jeweils zwei Monate als Mini-Science-Center genutzt. PassantInnen und Gruppen aus den jeweiligen Bezirksteilen konnten sich bei freiem Eintritt mit unterschiedlichen wissenschaftlichen Themen und Fragestellungen beschäftigen. Die BesucherInnen konnten interaktive Stationen ausprobieren, einfache Experimente durchführen oder auch an Diskussionsspielen teilnehmen. Die Wissens°räume wurden von einem mehrsprachigen, genderausgewogenen ExplainerInnen-Team betreut, das die BesucherInnen je nach Bedarf und Interesse im Wissens°raum begleitete. Als Standorte der Wissens°räume wurden bewusst „Alltagsorte“ ausgewählt – leerstehende, leicht begehbbare Erdgeschosslokale an belebten Straßen und Plätzen in sozial benachteiligten Bezirken Wiens. Mit der Wahl der Standorte wollte das Projekt den BesucherInnen „entgegenkommen“, denn die GrätzelbewohnerInnen kamen auf ihren alltäglichen Wegen an den Wissens°räumen vorbei, konnten auf einen Sprung hineinschauen oder auch mal länger bleiben. Durch die Vielfalt der Themen und Wissenschaftsbereiche konnten unterschiedliche Gruppen und BesucherInnen angesprochen und der Erstkontakt mit dem Wissens°raum erleichtert werden. Die Themenschwerpunkte und Themenwochen regten auch zum wiederholten Besuch im Wissens°raum an. Schwellenängste vor großen und komplizierten Wissenschaftsthemen konnten so gemildert und der Bezug von Wissenschaft zur eigenen Lebenswirklichkeit sichtba-

rer gemacht werden. Hauptansatzpunkte sind Niederschwelligkeit u.a. durch freien Eintritt, die Offenheit des Raumes und selbsterklärende Ausstellungsstationen, „Low-Tech“-Aktivitäten und Verwendung von Alltagsmaterialien, ein Team von mehrsprachigen ExplainerInnen, und das Ambiente zwischen Werkstatt, Labor und Wohnzimmer, die Breite der Themen, die Möglichkeit der individuellen und interaktiven Beschäftigung mit naturwissenschaftlichen Themen und ganz allgemein die wertschätzende Atmosphäre.

(‘Pilotprojekt Des Vereins Science Center Netzwerk’, 2014)

## 2.2 SCIENCE POOL

Science Pool ist ein Verein, der Wissenschaftskommunikation als auch Kinderrundumbetreuung anbietet. Der Science Pool Hauptstandort befindet sich in Wien-Simmering. Die Initiative erreicht die meisten ihrer Kinder und Jugendlichen über Großveranstaltungen, die zum Teil von bis zu 100.000 Personen im Jahr besucht werden. Viele kommen so das erste Mal mit Wissenschaft oder einer „Vorwissenschaft“ in Berührung. Außerdem werden Kinder auch über Aktivitäten in Zusammenarbeit mit den Schulen erreicht. Mit außerschulischen Nachmittagsangeboten, nach dem Vorbild der Musikschule, beabsichtigt Science Pool, den Kindern eine Art Zusatzausbildung zu ermöglichen. Diese Aktivitäten sind für vier Jahre einmal wöchentlich geplant. Derzeit nehmen 3.500 Schülerinnen und Schüler pro Semester teil.

Zusätzlich adressiert Science Pool auch Kinder im Kindergartenalter. MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) Kindergärten aber auch Brennpunktkindergärten, die mit Sponsoring auch zu MINT Kindergärten gemacht wurden, werden dazu im Regelbetrieb mit Sciencestunden versorgt.

Neben diesen Aktivitäten hat Science Pool einen fixen Standort mit einem kleinen Museum, das zum Hineinschnuppern einlädt. Science Pool setzt auf hochwertige Hightech Geräte und bietet Vortragsräume, Werkstätten und einen kleinen Zoo.

Alle Angebote von Science Pool sollen adaptierbar für verschiedene Zielgruppen sein. So versucht der Verein gezielt eine Diversität zu schaffen und Kinder und Jugendliche aus der Mehrheitsgesellschaft mit Kindern und Jugendlichen aus gesellschaftlich benachteiligten Familien zusammenzubringen. Science Pool hat sich dafür entschieden keine spezifischen Angebote für marginalisierte Kinder anzubieten, um so zu vermeiden, dass diese wiederum stigmatisiert oder ausgeschlossen werden. Um alle Kinder und Familien zu inkludieren versucht Science Pool Angebote zu schaffen, die sehr stark individualisierbar sind.

## 2.3 KINDERUNI ON TOUR

Die Kinderuni on Tour macht seit 2007 zwei Wochen im Sommer an verschiedenen öffentlichen Plätzen in Wien Station. Seit 2010 ist Kinderuni on Tour auch im ländlichen Bereich unterwegs. Kinderuni on Tour ist ein Wissenschaftsvermittlungsprojekt für Kinder im öffentlichen Raum. Kinder sollen in ihrer unmittelbaren Lebensumwelt (z.B. im Park oder im Jugendzentrum) auf Wissenschaft treffen. Sie haben die Möglichkeit an speziellen Kinder-Vorlesungen von „echten“ WissenschaftlerInnen teilzunehmen, selbst Experimente durchzuführen und sich über Universität und Wissenschaft zu informieren. Damit die Breite der Kinder auch an die Kinderuni kommt, muss die Kinderuni zu den Kindern gehen. Zielgruppe sind Kinder zwischen 7 und 12 Jahren; besonders Kinder, die bisher noch keinen Kontakt mit Universität und Wissenschaft hatten, sollen auf diesem Weg erreicht werden. Kinderuni on Tour funktioniert in enger Kooperation mit Parkbetreuungen, mit Flüchtlingshäusern, mit Orten, an denen sich Kinder aufhalten, die normalerweise nicht so leicht

für Kinderuni erreicht werden können. Die Kinderuni erreicht somit 100% der hier untersuchten Zielgruppe und bezeichnet sich selbst als sozial inklusives Projekt.

Das Kinderbüro, das die Kinderuni organisiert, steht seit vielen Jahren zum Thema Wissenschaft in unserer Gesellschaft mit internationalen Organisationen, ExpertInnen und ProjektpartnerInnen im Austausch – vor allem im Hinblick auf die soziale Wirksamkeit und Verantwortung, der Vielfalt von Forschung und eines besseren chancengerechten Zugang zur Wissenschaft für Kinder und Jugendliche. Besonders wichtig ist ihnen dabei, dass diese Angebote unabhängig von Herkunft und wirtschaftlichen Möglichkeiten genutzt werden können.

## 2.4 EINZELINITIATIVEN

Neben Organisationen wie Science Pool und Projekten, Kinderuni on Tour und den Wissensraum gibt es verschiedene Einzelinitiativen, die sich mit Wissenschaftskommunikation oder marginalisierten Jugendlichen und Familien beschäftigen und Projektideen umsetzen. Hier möchten wir zwei solcher Projekte vorstellen – das „Physikmobil“, das Wiens Parks besucht und Kindern und Jugendlichen Physik näher bringt und die Plattform „Kultur und Gut“, die sozial benachteiligten MitbürgerInnen den Zugang zu diversen Institutionen und Einrichtungen für Kunst, Kultur und Wissenschaft erleichtert und Museumsbesuche, Führungen und Workshops organisiert.

### DAS PHYSIKMOBIL

Das Motto des Physikmobils ist „Physik wo keiner sie vermutet – im Park, Freibad, Spielplatz“. Das Mobil bedient sich einfachster Alltagsmaterialien und zeigt damit aufregende und überraschende Experimente, die die

Aufmerksamkeit der Kinder und Jugendlichen auf sich ziehen. Die Kinder können selbst ausprobieren und staunen. Anschließend wird gemeinsam gegrübelt und diskutiert. Dabei werden spannende physikalische Fragen, wie „wie funktioniert die Mondrakete“, oder „wie funktionieren MP3 Player, Bohrmaschine oder Farbfernseher?“ beantwortet. Das Physikmobil verbindet so den Alltag mit Physik. Es kommt den Menschen entgegen und ist ein optischer Anziehungspunkt durch sein ungewöhnliches Äußeres. Die Idee des Physikmobils basiert auf das Konzept des sogenannten „Science Busking“<sup>3</sup>, das in Großbritannien seit einigen Jahren erfolgreich durchgeführt wird. Bei den Ausflügen in die Parks wird der Erfinder des Physikmobils häufig von StudentInnen der technischen Universität Wien unterstützt.

### KULTUR UND GUT

Kunst und Gut ist eine Plattform, die ebenfalls auf das Engagement einer Person zurückgeht. Im Zentrum steht dabei, sozial benachteiligten Personen einen Zugang zu Kunst, Kultur und Wissenschaft zu erleichtern. Auf der Webseite können verschiedene Angebote und Projekte gefunden werden. Außerdem arbeitet die Initiatorin eng mit Kunst, Kultur und Wissenschaftskommunikationsanbietern zusammen.

Kultur und Gut umfasst Angebote, wie zum Beispiel den „Tea Talk“, bei dem das Museum 21er Haus zum Ort für Begegnung und Austausch zwischen Menschen mit und ohne Fluchterfahrung wird. Es gibt einen gemeinsamen Rundgang durch die Kunstaussstellung und anschließend können sich die TeilnehmerInnen bei einer Tasse Tee austauschen und kennenlernen.

Ein anderes Projekt adressiert Geschlechterrollen im Alltag. Das Projekt „Next Generation“ bringt SchülerInnen und SeniorInnen zusammen

---

<sup>3</sup> <http://www.sciencemadesimple.co.uk/shows/busking>

und beleuchtet Unterschiede als auch Gemeinsamkeiten der Geschlechterrollen zwischen den Generationen. Ausgangspunkt für die Gespräche ist auch hier ein Rundgang durch die Ausstellung im Belvedere.

Auch das Projekt „Cooltur“ versucht benachteiligten BürgerInnen mehr Möglichkeit an kultureller Teilhabe zu geben. Dabei werden in Zusammenarbeit mit andern Initiativen Besuche in Kunst- und Kultureinrichtungen oder Institutionen der Wissenschaftsvermittlung Besuche organisiert.

### 3. BARRIEREN FÜR KINDER UND JUGENDLICHE IN DER WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION

Wie eingangs erwähnt, ist sozioökonomisch benachteiligten Gruppen der Zugang zu Einrichtungen und Angeboten der Wissenschaftskommunikation oft nur schwer oder beschränkt möglich. Zahlreiche Faktoren sind ausschlaggebend dafür. Basierend auf dem von Dawson (2014a) adaptierten Zugangsrahmen lassen sich diese unterschiedlichen Zugangsbarrieren in drei Hauptkategorien gliedern:

- Infrastruktur
- Bildung und Kompetenzen (Literacy)
- Akzeptanz

Hierbei geht es nicht nur darum, ob Leute teilhaben wollen oder nicht, sondern um Fakten, die sich wechselseitig verstärken und bleibende Muster verursachen, die schwer zu durchbrechen sind. Das Schulsystem ist neben Massenmedien ein wichtiger Sozialisierungsmechanismus, das gesellschaftliche Unterschiede noch verstärken kann. Frühe Segregatio-

nen und Benachteiligungen führen in weiterer Folge zu sozialer Exklusion. Museen und informelle Wissenschaftsvermittlung könnten hier ein Gegengewicht bilden, reproduzieren allerdings häufig Einstellungen, wie und von wem Museen aufgesucht werden sollen (Coffee 2008). Subalterne Erzählungen werden ignoriert oder gering gehalten. Welche Narrative erzählt werden, ist meist ein Akt der dominanten Kultur. Im Folgenden werden mögliche Barrieren, die es zu adressieren gilt, innerhalb der oben angeführten drei Hauptkategorien identifiziert und näher beschrieben.

#### 3.1 INFRASTRUKTUR

Infrastruktur umfasst hier alles, was dabei unterstützt, mit Wissenschaft in Kontakt zu kommen. Nicht nur Gebäude, sondern auch Kommunikationskanäle. Die Schule und Massenmedien werden als die wichtigsten Kanäle erachtet (Dawson 2014a). Darüber hinaus gibt es viele Arten der Kontaktnahme und Teilhabe, doch sind diese oft beschränkt oder nur auf bestimmte Zielgruppen zugeschnitten (Dawson 2014b).

Die erste Dimension betrifft die Frage, wie zugänglich Institutionen, Festivals oder andere Angebote für Personengruppen sind, wie erreichbar und wie ansprechend gestaltet.

#### LOCATIONS / ORTE

Hier ist einerseits die tatsächlich physische Manifestation der Aktivität gemeint, andererseits aber auch alle organisatorischen Bedingungen. Entscheidend ist in erster Linie der Ort an sich, sowie dessen Erreichbarkeit. Problematisch ist eine zu große räumliche Distanz, vor allem für BewohnerInnen im ländlicher Raum oder in Vororten (Achiam and Holmegaard, n.d.). „Hauptthemmschwelle sind Anfahrtswege“ (Int. 4),

nicht nur, was die Dauer betrifft, sondern auch die Anreisekosten müssen von den BesucherInnen in die Aktivität miteingerechnet werden.

Auch das Gebäude bzw. das Gelände und wie diese ausgestaltet sind, ist entscheidend. So zum Beispiel werden oftmals Museen von marginalisierten Personengruppen als zu hochschwellig wahrgenommen. BesucherInnen von Museen sind häufig vom Platz und der Größe überfordert (Archer 2016). Sie haben Probleme, sich in den Räumlichkeiten zurechtfinden, weil sie entweder keine Erfahrung aufgrund früherer Besuche haben, oder, weil sie, selbst wenn sie Pläne oder Skizzen ausgehändigt bekommen, diese nicht immer geübt sind zu benutzen. Die Gebäude sind meist weitläufig und der Besuch wird als anstrengend empfunden. Es fehlt an Wohlfühl- oder Erholungsorten. Auch wird in Studien oft ein Mangel an ansprechendem Essensangebot konstatiert, ein „lack of appealing food“ (Dawson 2012).

Es betrifft andererseits aber ebenso die Eintrittspreise, die sehr oft als zu hoch empfunden werden, insbesondere, wenn alle notwendigen Ausgaben (wie Anfahrtswege und Getränke o.ä.) dazugerechnet werden müssen. Einzig mit dem finanziellen Aufwand zu argumentieren, greift allerdings zu kurz. Mittlerweile besteht auch in der europäischen Wissenschaftsgemeinschaft Einigkeit darüber, dass *„es nicht reicht, ein kostenloses Angebot zu setzen“* (Int. 3). Als Ausschlussmechanismen lassen sich auch das Marketing und die Organisation der Einrichtung beobachten. Auch die Öffnungszeiten der Einrichtungen entscheiden darüber, von wem sie besucht werden können und von wem nur kaum. Die Frage ist auch, wer wird überhaupt als mögliche Zielgruppe angesprochen (Dawson 2014b), bis hin zu welches Personal rekrutiert wird (Int. 4).

Inklusion lässt sich demnach nicht nur auf eine reine Zugänglichkeit der Institution beschränken, sondern ausschlaggebend sind auch implizite Botschaften, die definieren, wer eigentlich willkommen ist und wer nicht (Massarani & Merzagora, 2015). Hier kommen „subtilere Exklusionsme-

chanismen“ zum Tragen wie das Ansprechen von bestimmten Besuchertypen, wie z.B. „extrovertierten Persönlichkeiten“, die gerne experimentieren, oder gerne in Wettbewerben etwas riskieren (Achiam and Holmegaard, n.d.). Nina Simon (2016) spricht in diesem Zusammenhang von „invisible welcome or keep out signs“, die entweder einladend oder für bestimmte Personen und Gruppen ausschließend wirken.

Die Analyse der Interviews hat bestätigt, dass räumliche Barrieren, wie sie in der Literatur anhand von Museen dargestellt werden, auch auf mobile Angebote zutreffen. So zum Beispiel sind einschüchternde Architektur und unbekannte Orte, die außerhalb von Alltagswegen extra aufgesucht werden müssen, ausschließend (Int. 5).

#### **STRUKTURELLE PROBLEME /SOZIO-ÖKONOMISCHE SITUATION**

---

Bei marginalisierten Personengruppen kommen Benachteiligungen auf verschiedenen Ebenen und Bereichen zum Tragen. Die hier untersuchte Zielgruppe umfasst Kinder aus Familien, in denen die Eltern vielleicht schlecht bezahlte Jobs oder gar keinen Job haben, ein geringeres Bildungsniveau, mangelnde Sprachkenntnisse, eventuell auch einen unsicheren legalen Status und dadurch insgesamt eine benachteiligte sozio-ökonomische Position aufweisen. Diese wiederum hat Auswirkungen auf die Möglichkeiten zur Teilnahme an Wissenschaftskommunikation. Vor allem der Mangel an ausreichender Freizeit, eine eingeschränkte Mobilität, geringe finanzielle Ressourcen oder Sprachkenntnisse wurden von unseren InterviewpartnerInnen und WorkshopeteilnehmerInnen als wichtige Barrieren genannt (siehe mehr dazu in Kapitel 4 und 5). Aber auch dementsprechend gerichtete Interessenslagen sind oft nicht mit dem Angebotenem kompatibel und machen es in Folge dessen unzugänglich für Personen in benachteiligten sozialen Positionen (Dawson 2012; WS 1). Außerdem erreichen die Informationen die Betroffenen oft nicht, sei

es aufgrund fehlender Kontakte, oder schlechten Erfahrungen von früheren Besuchen, oder mangels beruflicher Verknüpfungen. Die Analyse des Materials zeigte klar, dass die Kinder dieser Studie Wissenschaftskommunikation hauptsächlich im Rahmen der Schule gezielt aufsuchen, oder eher zufällig über Angebote in ihrer Umgebung, z.B. Physikmobil oder Wissensraum, dazu gelangen. Am seltensten allerdings suchen sie in Begleitung ihrer Eltern diese Angebote auf (WS 1).

#### ZEIT UND RESSOURCEN

Wie oben schon erwähnt, sind Zeit und Geld entscheidende Faktoren. Finanzielle Ressourcen schließen nicht nur das Eintrittsgeld, sondern auch den Anfahrtsweg, Verpflegung und Getränke und eventuell auch einen Besuch im Shop oder andere zusätzliche Aufwendungen mit ein, die für die Familien dann zusammengerechnet entweder gar nicht erschwinglich sind, oder nur mit beträchtlichen Einschränkungen während der Aktivität, was wiederum zu Scham und Vermeidungsstrategien führt (Int. 2; Coffee 2008). Ein Museumsbesuch zählt zu einer Aktivität in der „Freizeit“, über die allerdings nicht alle Menschen gleichermaßen verfügen können. Frauen zum Beispiel, haben häufig Haushalts- und Familienverpflichtungen. Die ökonomische Situation, Überlegungen der persönlichen Sicherheit oder traditionelle Sichtweisen über feminines Verhalten haben einen starken Einfluss (Coffee 2008). Das Wort Freizeit an sich (in engl.: leisuretime) definiert bereits was unbedingt notwendig ist, oder was darüber hinaus nur zum Vergnügen dient und ist somit als solches bereits ein ausschließendes Konzept. Freizeit-Prioritäten werden entsprechend der sonstigen Verpflichtungen gesetzt (Dawson 2012). Vor allem die untersuchten Familien können dem Bereich „Angebote der Wissensvermittlung“ am wenigsten Zeit widmen. Kinder dieser Familien haben dementsprechend nur eingeschränkt Zugangsmöglichkeiten außerhalb der Schule (WS 1).

### 3.2 BILDUNG UND KOMPETENZEN (LITERACY)

Dieser Abschnitt setzt sich mit der Vermittlung von Wissen, Sprache und der Art der Vermittlung auseinander. Strategien der Vermittlung können variieren und sind von der Einrichtung und der Zielgruppe abhängig.

#### HEGEMONIE VON WISSEN

Welche Art von Wissenschaft vermittelt wird, und zu welchem Zweck, muss hinterfragt werden. Birmingham beschreibt die Verbreitung von „authoritative knowledge“ (Birmingham 2016). Was gelernt werden soll, ist hier die entscheidende Frage. Vor allem bei marginalisierten Bevölkerungsgruppen und im Freizeitbereich muss Inhaltsvermittlung nicht im Vordergrund stehen. Das tut es allerdings oft, vor allem auch dort, wo mit viel Leidenschaft aus der eigenen Disziplin begeistert vorgetragen wird und anderes Wissen daneben keinen Platz hat. Oft verlangt dies auch viel Vorkenntnisse, die, wenn sie marginalisierte Personen nicht haben, nicht nur ein Anknüpfen an bestehendes Wissen unmöglich machen, sondern darüber hinaus zu Frustration und Ablehnung führen (Dawson 2014a - siehe der im Kap 1.4 beschriebene Teufelskreis). Die Literatur empfiehlt als Alternative, zu diesen top-down Modellen partizipative Strategien anzuwenden, um Prozesse sozialer Aneignung von Wissen zu unterstützen, die zur sozialen Inklusion beitragen können. Solcherart sollen „knowledge interfaces“ (Long 1989) kreiert werden, und zwar nicht nur punktuell, sondern kontinuierlich. Ein kontinuierliches Angebot so einer Serie von diesen Schnittstellen steht allerdings im Gegensatz zu den sporadischen Aktivitäten wie sie in der traditionellen Praxis von Wissenschaftskommunikation angeboten werden. Aktuelle Trends befürworten eher eine Ko-produktion von Wissen. Wobei neues Wissen nicht zwangsläufig bisheriges ersetzen muss, sondern in bestehendes Wissen integriert werden kann. Solcherart könnte wissenschaftli-

ches Wissen mit den Bedeutungsrahmen der jeweiligen Communities kompatibel werden (Escalón Portilla und Herrera Lima 2014).

#### SPRACHE UND ART DER VERMITTLUNG

Bei der Vermittlung geht es auch darum, dass Besucherinnen oder Teilnehmer das Angebot verstehen und auch annehmen können. Das Angebotene sollte so gestaltet sein, dass man es „zum eigenen Vorteil nutzen kann“ (Dawson 2014a). Oftmals werden aber nicht nur entsprechende Sprachkenntnisse vorausgesetzt, sondern auch Hintergrundwissen und Lerntechniken, wie zum Beispiel das Benutzen eines Computers. Ausstellungen und Aktivitäten setzen ein bestimmtes (Kontext-) Wissen voraus, das allerdings nicht zusätzlich explizit vermittelt wird.

Oft ist ein ganz bestimmtes Verhalten erforderlich, um interaktive Ausstellungsstücke bedienen zu können. Dafür braucht es die Fähigkeit, wie dieses Stück betrachtet oder behandelt werden sollte. Dieser Bedeutungszusammenhang steckt implizit im Design, er kann also als „Code“ erachtet werden, der mehr oder weniger verständlich oder übersetzt wird (Dawson 2014b) bzw. von den Betrachtenden decodiert werden kann oder nicht. Es braucht bestimmte Kenntnisse und Erfahrungen, um einen „sense of the game“ (Dawson 2014a) zu bekommen, also zu wissen, wie der Hase läuft.

Wie mit den Exponaten umgegangen werden soll oder kann hat auch eine kulturelle und eine Geschlechterkomponente. Viele Ausstellungsstücke sind zum Beispiel bei Buben beliebter und werden durchschnittlich auch öfter von ihnen genutzt. Die Art der Vermittlung ist oft für Mädchen nicht ansprechend gestaltet, oder erfordert ein Verhalten, das bei Mädchen weniger zu beobachten ist (Int. 4). Wenn nur eine Person vorgesehen ist, ein Ausstellungsstück zu bedienen, sind dies meist zunächst die Burschen, die gleich ausprobieren, die Mädchen werden dadurch e-

her abgehalten. Sprache und Beispiele mangeln oft an weiblichen Formen und für Mädchen ansprechenden Themen (Int. 4).

Eine weitere Barriere stellen verwirrende oder schwer verständliche Texte oder eine zu wissenschaftliche Sprache dar (Archer et al. 2016). Oft fehlen Übersetzungen, nicht nur in mehr als üblich gängige Sprachen (wie z.B. Englisch), sondern auch Übersetzungsleistungen, um Inhalte verständlicher zu machen. Den vermittelnden Personen vor Ort kommt demnach eine besondere Bedeutung zu. Problematisch ist allerdings, dass es entweder gar keine vermittelnden Personen oder Explainer gibt, oder aber, dass die Art und Weise, wie die VermittlerInnen etwas erklären - ihre „staff facilitation styles“ (Dawson 2012, 4) - nicht für die Zielgruppe zugänglich sind. Sei es aufgrund von mangelnden Sprachkenntnissen, oder aber vor allem aufgrund von unverständlichen Analogien oder abstrakter, umständlicher Erklärungen. Personen der Zielgruppe können sich dabei unangenehm „abhängig“ oder gegenüber den Vermittlern, ihrem Status oder insgesamt von der „Wissensautorität“ des Museums, das diese repräsentieren, unterlegen fühlen (Archer et al. 2016).

### 3.3 FEHLENDE AKZEPTANZ

Das Kapitel zu „Fehlender Akzeptanz“ untersucht den Zugang der Zielgruppe zu Informationen über Wissenschaftsangebote, welche Rolle Communities spielen, wie fehlende kulturelle Vielfalt als Barriere wahrgenommen werden kann, welche Auswirkungen negative Erfahrungen auf die Zielgruppe haben können und die hohe Bedeutung von Alltagsrelevanz, damit sich BesucherInnen mit Museen oder anderen Wissenschaftskommunikationsangeboten identifizieren können.

## INFORMATION UND WISSEN

Oft erreicht die Zielgruppe die notwendige Information nicht. „Unwissenheit“ über das Angebot (WS 1) wird dementsprechend oft als einer der Gründe für ein Nichtaufsuchen genannt. Dieser Mangel an Wissen und Bekanntheit wurde auch in den Workshops bestätigt (Kapitel 4).

Sie wissen nicht, wie sie sich über aktuelle spezifische Angebote Informationen beschaffen können (wie sie es vergleichsweise bei Schnäppchen- oder Ausverkauf tun könnten) bzw. wissen sie oft überhaupt nicht über die verschiedenen Angebote und Zugangsmöglichkeiten Bescheid. Auch der Kulturpass ist zum Beispiel vielen Personen einfach nicht bekannt (Int. 2). Wie sich in den Interviews mit ExpertInnen gezeigt hat, würde die Zielgruppe aber sehr wohl die Angebote verstärkt wahrnehmen, wenn die Information zu ihnen durchdringen würde:

*„Sie haben oft keine Ahnung, was es für tolle Angebote gibt. Dass sie einfach so ins Museum fahren würden, machen sie auch nicht. Wenn sie allerdings wüssten, da gibt es was Spezielles, z.B. für Kinder, würden sie es eher in Anspruch nehmen.“* (Int. 2).

Marginalisierte Familien haben oft keinen Zugang zu Infobroschüren über Angebote, weil sie in der Regel an Orten ausgelegt werden, die sie selten bis nie besuchen. Außerdem sind Folder und Broschüren für die Zielgruppe oft unverständlich verfasst. Sprachliche Zugänglichkeit und ansprechendes Design spielen für die Zielgruppe eine wichtige Rolle. Um diese Zielgruppe zu erreichen müssten zusätzlich verstärkt Informationskanäle bespielt werden, die von dieser Gruppe üblicherweise gekannt und genutzt werden, wie das empirische Material zeigt.

Den Informationen mangelt es oft vor allem auch an für die Zielgruppe wichtige praktische Hinweise, wie zum Beispiel Eintrittspreise, oder ob es mehrsprachige Angebote gibt (WS 1).

Die Information erreicht die Zielgruppe auch selten auf einer regelmäßigen Basis. So geraten bekannte Angebote auch wieder in Vergessenheit (WS 1). Die Art der Aufmachung, oder auch Titel von Veranstaltungen, erwecken manchmal nicht das Interesse der Zielgruppe. Oft bekommen sie das Gefühl, nicht das für sie relevante Wissen vermittelt zu bekommen, wie sich in den Workshops zeigte. Außerdem bestätigte sich, dass durch einen engeren Zusammenhang von den Ausstellungsthemen zum Alltag der Menschen, das Interesse verstärkt geweckt werden kann.

## ISOLIERTE COMMUNITIES

Vor allem im Bereich der informellen Wissenschaftsvermittlung sind das Umfeld und die Familie sehr wichtig. Je nachdem, wie Freizeitverhalten, Interessenslagen, sozio-ökonomische Verhältnisse, religiöse Gesinnungen oder familiäre Strukturen beschaffen sind, ergeben sich Möglichkeiten, Angebote wahrnehmen zu können. Escalón Portilla und Herrera Lima (2014) argumentieren, dass geteilte Normen, Interaktionen, Bedürfnisse und Interessen sowie Haltungen und Wissensstände von Gruppen oder Communities berücksichtigt werden müssten, weil diese über die Relevanz von Wissenschaftsvermittlung entscheiden.

Die Zielgruppe hat allerdings oftmals nicht das Vertrauen, dass mit ihren Communities achtsam und respektvoll umgegangen wird. Darüber hinaus haben sie das Gefühl, dass ihresgleichen nicht gemeint ist und empfinden sich selbst als Ausnahme. In Dawsons Studie waren sie irritiert, dass “no one else like them in the building” (Dawson 2011, 1) anzutreffen war.

### MANGELNDE KULTURELLE VIELFALT

Informelle Wissenschaftsvermittlung repräsentiert weitgehend die Mehrheitsbevölkerung. Unterschiede und Diversität, unterschiedliche Wertsysteme werden vielfach nicht dargestellt. Oftmals fehlt die interkulturelle Kommunikation, und die Vermittlung ist „overly concerned with Western culture“ (Dawson 2011, 1).

Wenn ein enges kulturelles Verständnis vorherrschend ist, fühlen sich Angehörige der Zielgruppe als anders, als „die anderen“, die, die nicht gemeint oder angesprochen sind. Sie kennen auch die ungeschriebenen Gesetze nicht, wissen nicht genau, welches Verhalten als korrekt gilt (Dawson 2011). Wann man z.B. etwas angreifen darf und wann nicht.

Nicht nur die Wahl der Sprache, sondern auch an der Art und Weise, wie andere Weltanschauungen dargestellt werden, vermittelt oft das Gefühl der Exklusion. Andere als die dargestellten Sichtweisen bleiben oft unsichtbar (Dawson 2014b).

### HALTUNG UND NEGATIVE ERFAHRUNG

Ob und inwieweit Personen ein Museum oder einen anderen Ort der Wissenschaftsvermittlung aufsuchen, beruht auf früheren Erfahrungen. Haltung, Wissen und Erwartungen üben einen großen Einfluss darauf aus, ob sie wieder ein Angebot in Anspruch nehmen werden (siehe Kapitel 1.4)

Bei der Zielgruppe lassen sich häufig Beispiele finden, in denen sie entweder schlechte Erfahrungen gemacht haben oder das Erlebte als fruchtlos empfunden haben, erklärt Dawson (2012). In Studien nach ihrem Besuch befragt, konnten sie sich zum Beispiel an keinerlei Inhalte mehr erinnern (Dawson 2012). Weiters erwähnen sie zahlreiche Unannehmlichkeiten und Irritationen, die sie erlebt haben, vom schlechten Essen bis

hin zu unsympathischem Verhalten oder spezifischen Verhalten, das von ihnen verlangt wurde (Dawson 2011).

Solche Erfahrungen führen zu einer Haltung, die Orte der Wissenschaftsvermittlung als „unwelcoming, intimidating or irrelevant places“ zu bewerten und tragen dazu bei, dass diese Orte und ähnliche Angebote auch nicht mehr aufgesucht werden (Dawson 2011). Simone und Moscone vergleichen diese Erfahrungen mit „false doors“, also aufgemalte Türen, die nicht wirklich Einlass gewähren (Simon und Moscone 2016). Oftmals werden schlechte Erfahrungen bereits in der Schule gesammelt, die Wissenschaft als wichtigen Statusgegenstand, der zu schwierig zu verstehen ist erscheinen lässt (Dawson 2012). Dies führt zu einem weitgehenden allgemeinen Desinteresse (ungelerntes Interesse) an Wissenschaft. Tatsächlich entwickelt die Zielgruppe basierend auf ihren schlechten Erfahrungen das Gefühl, dass Wissenschaft und Forschung nichts für sie sei (Dawson 2011, 2012; Achiam and Holmegaard, n.d.). Orte der Wissenschaftsvermittlung werden als langweilig wahrgenommen. Sie sind ausschließlich für Leute gemacht, die bereits mit Wissenschaft, Kunst oder Geschichte vertraut sind (Dawson ,2011).

Die Zielgruppe entwickelt dementsprechend andere Freizeitinteressen und soziale Kontakte, was wiederum informelle Wissenschaftsvermittlung für sie noch weniger anschlussfähig macht.

### FEHLENDE ALLTAGSRELEVANZ

Nicht-BesucherInnen von Museen ziehen keine relevante Bedeutung zwischen dem Museum und ihnen selbst (Coffee 2008). Das Gezeigte ist oft abgekoppelt von ihrem eigenen Leben. Fachbereiche und Gegenstände sind nicht alltagsrelevant, Themengebiet sind nicht interessant für sie (Achiam and Holmegaard, n.d.).

In diesem Sinne fühlen sie sich wie ein „fish out of water“, weil es nicht ihr eigenes Milieu ist, in dem sie sich wohlfühlen und zurechtfinden können (Archer et al. 2016).

Lernerfahrungen können – vor allem bei Kindern - nicht von ihrem sozialen Kontext getrennt werden. Kinder bringen ihre außerschulischen Erfahrungen in das Klassenzimmer und umgekehrt wollen sie auch die Inhalte, die sie aus der Schule kennen, wiederfinden. Für eine bedeutsame Erfahrung müssen sie in der Lage sein, was sie im Museum erfahren haben, mit dem was sie in der Schule gelernt haben, zu verbinden (Birmingham 2016). Besondere Aufmerksamkeit ist dennoch geboten, weil marginalisierte Kinder und Jugendliche oftmals bereits in der Schule stigmatisiert werden und Erfahrungen darüber gesammelt haben, wer wissenschaftsfähig ist und wer nicht, und sich dabei oftmals als Außenseiter fühlen (Birmingham, 2016). Schule sollte demnach nicht der Maßstab sein, mit dem andere Erfahrungen verglichen werden.

## 4. DOKUMENTATION DER WORKSHOPS



ABBILDUNG 3: ARBEITEN AN EINER COLLAGE (WORKSHOP ARTHABERPARK)

Es wurden zwei Workshops in Wien durchgeführt. Ziel dabei war es, die Erfahrungen, Wünschen und Vorstellungen von Wissenschaftsvermittlung der Eltern und Familien der Zielgruppe zu erheben. Im Folgenden werden die Ergebnisse präsentiert.

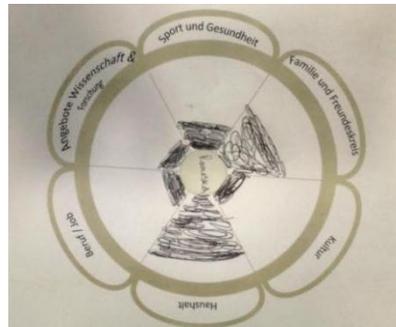
### WORKSHOP FLORIDSORF

Der erste Workshop fand mit einer homogenen Gruppe von Frauen statt, die alle ein bis mehrere Kinder hatten. Die Frauen hatten alle Migrationshintergrund (erste Generation) und waren zwischen 29 und 54 Jahre. Insgesamt nahmen 11 Personen am Workshop teil.

Nach ersten Vorstellungs- und Auflockerungsaktivitäten wurde mit der Gruppe eine Liste von Angeboten der Wissens- bzw. Wissenschaftsver-

mittlung erarbeitet, die den Teilnehmerinnen bekannt sind. Außerdem wurde festgestellt, ob und wie häufig diese Einrichtungen von ihnen aufgesucht werden. Die erstellte Liste zeigte, dass die meisten Angebote, insbesondere jene speziell für Kinder, nicht bekannt sind und, dass Wissensvermittlungsangebote außerhalb der Schule kaum aufgesucht werden. Nicht nur bekannt, sondern auch von großem Interesse für gemeinsame Familienaktivitäten waren vielmehr Angebote wie der Motorikpark, Schwimmbäder, oder Family Fun. Trotzdem zeigte sich, dass auch Museen wie das technische Museum oder das Naturhistorische Museum, als auch Schönbrunn durchaus bekannt sind bei der Zielgruppe, allerdings kaum mit den Kindern gemeinsam besucht werden.

Im nächsten Schritt sollten sich die Beteiligten darüber Gedanken machen, wie viel Zeit verschiedenen Aufgaben in ihrem Alltag einnehmen. Dazu wurden vorgezeichnete Blumen verteilt, die man entsprechend der



**ABBILDUNG 4: BLUME ZUR VISUALISIERUNG VON AUFGABEN UND ZEITAUFWAND**

Zeitintensität der jeweiligen Aufgabe ausmalen konnte. Diese Darstellungsform diente als Diskussionsgrundlage innerhalb der Workshops.<sup>4</sup>

Die Ergebnisse zeigten, dass die meiste Zeit für Haushalt und familiäre Pflichten verwendet wird und der Wissenschaftsvermittlung eher weniger Raum gegeben wird. Trotzdem gaben alle Teilnehmerinnen an, für das Thema Wissenschaft und Forschung

<sup>4</sup> Eine statistische Analyse von Teilaspekten, wie Genderunterschiede oder eine unterschiedliche Gewichtung zwischen den jeweiligen Zeitsegmenten lässt sich mittels dieser Erhebungsform allerdings nicht bewerkstelligen. Dieser Fragestellung könnte sich eine weitere Studie mit der Zielgruppe widmen.

zumindest ein wenig Zeit in ihrem Alltag aufzubringen (Abbildung 4).

Darauf aufbauend konzentrierte sich die nächste Aufgabe darauf, Erfahrungen, Hindernisse, Ideen und Bedürfnisse bezüglich Wissensvermittlungsangeboten zu erheben. In Kleingruppen wurden Details zu Fragen wie „Was hat Ihnen besonders gut gefallen?“, „Was hat sie gestört?“, „Was hat gefehlt?“ oder „Was würden Sie sich wünschen?“ auf Flipcharts festgehalten (Abbildung 5) und schließlich in der gesamten Gruppe präsentiert und diskutiert.



**ABBILDUNG 5: FLIPCHART ÜBER POSITIVE UND NEGATIVE ERFAHRUNGEN SOWIE WÜNSCHE**

Die Ergebnisse bestätigten zum größten Teil die in der Literatur erarbeiteten Hindernisse für unsere Zielgruppe. Es kann also geschlussfolgert werden, dass man innerhalb Österreichs auf Herausforderung stößt, die auch außerhalb Österreichs bekannt sind.

Zusammenfassend konnten folgende positive und ansprechende Aspekte und Erfahrungen erarbeitet werden: In dieser Gruppe wurde das Technische Museum und Schönbrunn als besonders ansprechend hervorgehoben. Gründe dafür fanden sich in der Alltagsrelevanz oder, weil

besonders beeindruckende Ausstellungselemente gefunden wurden. Im Technischen Museum waren das Flugzeuge oder die Entstehungsgeschichte einer Toilette, und im Naturhistorischen Museum hingegen stießen die Dinosaurier auf besonderes Interesse. Außerdem hoben die Teilnehmerinnen als Hauptanreiz ins Museen zu gehen hervor, Neues kennenzulernen. Die Teilnehmerinnen erzählten von ihrer Erfahrung mit guten, netten Führungen. Freundlichkeit und deutliche Aussprache, so dass auch BesucherInnen mit schlechten Deutschkenntnissen die Führung verstehen, laden ein wieder zu kommen.

Besondere Hindernisse basieren auf den Kosten, den Zeitressourcen der Zielgruppe und Unwissenheit. Neben den hohen Kosten, die insbesondere für Familien mit mehr Kindern eine große Rolle spielen, zeigte sich, dass die Frauen häufig nicht an die Informationen, wo es Wissensvermittlungsangebote gibt, herankommen. Außerdem waren viele der Meinung, dass sich Kinder außerhalb der Schule bewegen sollen und daher öfter Aktivitäten für die Freizeit ausgesucht werden, die mit Sport und Bewegung in Verbindung stehen. Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass Wissenschaftsvermittlung nicht als aktiv wahrgenommen wird, sondern vielmehr also Frontalunterricht für die Kinder. Auch hier besteht eine klare Informationslücke bezüglich der österreichischen Angebote. Ein weiteres Hindernis, das insbesondere Familien mit mehr Kindern betrifft, war die Annahme, dass diese Angebote nicht auf Kinder unterschiedlichen Alters mit unterschiedlichen Interessen ausgelegt sind. Das ist dann für sie schwer unter einen Hut zu bringen und führt verstärkt dazu, Anstrengungen wie eine lange Anreise oder hohen Kosten nicht auf sich zu nehmen.

Die Wünsche der Teilnehmerinnen beziehen sich klar auf die Hindernisse, die ihnen begegnen. Sie wünschen sich zum Beispiel Familientage, an denen die ganze Familie gratis Eintritt hat, mehr Information über Angebote in ihrer Umgebung wie zum Beispiel bei Beratungseinrichtungen, die sie besuchen, oder Museen, die auf sie zukommen oder die in ihren

Vierteln aufgebaut werden. So wären lange oder komplizierte Anreisen mit der ganzen Familie nicht nötig und es folglich auch einfacher die Angebote zu nutzen. Vorgeschlagen wurde zum Beispiel eine Ausstellung am Spitz in Floridsdorf, wo die Kinder unkompliziert Sachen ausprobieren könnten. Ein weiterer Wunsch oder Vorschlag war direkt im Museum Sprachweiterentwicklungsangebote zu bieten. So könnten solche Angebote mit Museumsbesuchen gekoppelt werden. Außerdem besteht der Wunsch für Broschüren, die genau angeben welche Angebote es wann wo gibt und was diese kosten.

Zusätzlich würden sich die Teilnehmerinnen altersübergreifende Angebote oder Kinderbetreuungen für die Kleinen wünschen. Angebote im öffentlichen Raum, die man im Vorübergehen findet sind ebenfalls sehr erwünscht. Zu einem verstärkten Wahrnehmen der Angebote würden auch Netzwerke und Gruppen beitragen. Die Teilnehmerinnen betonten, dass es einfach angenehmer und attraktiver ist diese Angebote in einer Gruppe wahrzunehmen als alleine. Hierzu könnten zum Beispiel WhatsApp Gruppen nützlich sein.

Eine Gruppe wünschte sich Wissenschaftsvermittlungsangebote, die mit Bewegung verbunden sind. Die Eltern möchten außerhalb der Schule Bewegung der Kinder fördern. Die Diskussion zeigte, dass Museen und andere Wissenschaftsvermittlungsangebote immer noch sehr stark mit Schule in Verbindung gebracht werden. In der Freizeit Angebote der Wissenschaftsvermittlung aufzusuchen wird oftmals zum ohnehin schon anstrengenden Alltag als zusätzlicher Stress empfunden.

### WORKSHOP ARTHABERPARK

Ein zweiter Workshop wurde am Arthaberplatz in Wien im Rahmen des Angebots Deutschlernen im Park organisiert. Diese Gruppe bestand aus Männern und Frauen. Es nahmen 40 Personen teil. Der Frauen und Männeranteil war in dieser Gruppe ausgeglichen und die TeilnehmerInnen waren zwischen 16 und 55 Jahre.

In dieser Gruppe wurde ebenfalls eine Liste mit ihnen bekannten Angeboten erstellt und auch hier zeigte sich, dass den TeilnehmerInnen neben den großen Museen und Einrichtungen wie Bibliotheken oder dem Botanischen Garten, kaum Wissenschaftsvermittlungsangebote bekannt sind. Es besteht also ein Bedarf Informationen über Angebote wie die des Science Center Netzwerks, Science Pool, den Wissensraum, Kinderuni on Tour oder das Physikmobil verstärkt an die Zielgruppe heranzutragen.

Die Blumen zu den Zeitaufwändungen der TeilnehmerInnen zeigten auch hier, dass verhältnismäßig wenig Zeit für Wissenschaftsvermittlungsangebote aufgebracht wird. In dieser Gruppe nahmen Männer und Frauen teil und es hat sich herausgestellt, dass es zwischen den Geschlechtern diesbezüglich kaum Unterschiede gibt.

Auch mit der zweiten Workshopgruppe wurden positive Erfahrungen, Hindernisse und Wünsche erarbeitet. Zum Großteil decken sich diese Erfahrungen mit den Ergebnissen der ersten Workshopgruppe in Floridsdorf. Zusätzlich wurden aber in dieser Gruppe aber auch Erfahrungen mit Kulturpass und Schülerausweis gesammelt. So wurde als positiv hervorgehoben, dass man mit diesen Pässen gratis Eintritt in sehr vielen Museen bekommt. In dieser Gruppe wurde auch betont, dass die Ruhe im Museum sehr positiv ist. Außerdem zeigte sich in beiden Workshops ein starkes Interesse an Kultur – der österreichischen aber auch an verschiedenen Kulturen der ganzen Welt, wie zum Beispiel im Kunsthistorischen Museum.

Auch die Hindernisse oder Barrieren Angebote der Wissenschaftsvermittlung wahrzunehmen lassen sich zum Großteil mit der Gruppe des Workshops in Floridsdorf vergleichen. Folglich sind Kosten, Distanz und Anreise sowie Unwissenheit oder schlechter Zugang zu Informationen wichtige Punkte. Zusätzlich wurde kritisiert, dass es meist nur Angebote in Deutsch oder Englisch gibt und andere Sprachen kaum vertreten sind. Führungen durch die Museen wurden ebenfalls vermisst.

Eine weitere Gruppe hatte die Aufgabe mit Hilfe einer Collage ein Zukunftsbild zu visualisieren, wie Wissenschaftsvermittlungsangebote aussehen sollten, welche Voraussetzungen es braucht und welche Themen von Interesse sind (Abbildung 6).



ABBILDUNG 6: COLLAGE (WORKSHOP ARTHABERPARK)

Verschiedene Interessensgebiete wurden dargestellt. Darunter waren: Essen, Mobilität, Transport und Verkehr (Fahrräder, Technik, Autos, Flugzeuge), Kameras, Wald und Natur, Architektur und Bauwerke, Musik und Kunst, Sport, Koch und Bäckereikunst. Die Interessensgebiete wurden breit gehalten und werden von vielen Museen abgedeckt. Wichtig war den TeilnehmerInnen, dass die Themen spannend sind und ihr Inte-

resse wecken können. Alltagsrelevante Themen, wie die Geschichte des ersten Fahrrads oder der ersten Toilette oder Mobiltelefone wurde als positiv erwähnt. Diese Gruppe wünscht sich darüber hinaus längere Öffnungszeiten und wie die anderen Gruppen auch, bessere Informationen über Angebote. Sie empfehlen Radio, Internet aber auch die Zeitung und Apps für Smartphones. Die Kosten spielen wiederholt eine wichtige Rolle. Hier wird aber auch betont, dass das mangelnde Interesse an Forschung mit Stress im Alltag zusammenhängt.

## 5. MÖGLICHKEITEN UND ANFORDERUNGEN - ANSÄTZE

In diesem Kapitel werden basierend auf der Literaturrecherche und den Erfahrungen der von uns interviewten ExpertInnen, sowie den Aussagen der Zielgruppe Möglichkeiten und Anforderung zu den an Dawsons Theorie (2014) angelehnten Themenbereiche der Infrastruktur, Bildung und Kompetenzen und der Akzeptanz angeführt. Diese Bereiche wurden noch in die Unterkapitel Räumliche Gestaltung, Diversität, Evaluation und Selbstreflexion, Übersetzungsleistung und Vermittlung, Alltagsrelevanz, Bedeutungsvolle Momente, Informelle Wissenschafts-Lern-Räume, Empowerment, Kooperationen und Nachhaltigkeit sowie Gesellschaft und Politik unterteilt.

### 5.1 RÄUMLICHE GESTALTUNG

Die Gestaltung eines Wissensvermittlungsraumes und deren Lage haben großen Einfluss auf die Wahrnehmung von BesucherInnen und können folglich abschreckend oder auch einladend wirken.

#### LAGE UND GESTALTUNG

---

Die Erfahrungen unserer ExpertInnen machen wiederholt deutlich, dass es Lokalitäten in der täglichen Umgebung der Menschen braucht. Dafür können und sollen leerstehende Räume genutzt werden – Räume, die vorerst nicht mit Wissenschaft und Forschung konnotiert waren. Insbesondere mobile Wissenschaftsvermittlungsangebote, wie der Wissensraum zielen auf diesen Raum ab. Sie versuchen Angebote im Grätzl umzusetzen, in Bezirken wo es sonst keine Einrichtungen gibt und wo der Migrationshintergrund oft hoch ist (mehr dazu in 2.1).

Orte in der Umgebung der Menschen seien Alltagsorte und haben keine einschüchternde Architektur, wie das zum Teil in Museen in anderen Stadtteilen der Fall ist, erklärt eine Expertin. Wie unter dem Punkt informelle Wissenschaftsräume detaillierter erklärt, ermöglicht das Nutzen dieser Alltagsorte unsere Zielgruppe besser zu erreichen, denn insbesondere junge Gäste haben eine geringe Mobilität, die es aufzubrechen gilt (Int. 5).

Räume, die sich dafür anbieten, sind im Erdgeschoss und müssen für alle gut erreichbar und zugänglich sein. Dafür bieten sich zum Beispiel Geschäftslokale an, die unmittelbar vom Gehsteig erreichbar sind und durch große Schaufenster gute Einsicht bieten. Auch Archer et al (2016) argumentieren, dass es entscheidend ist wie Räume gestaltet sind und wo sich diese befinden, um marginalisierte Personen zum Beispiel bei der Orientierung zu unterstützen (siehe auch Kapitel 3.1 – Locations/Orte). Bombastische und große Gebäude vieler Museen überfordern die Zielgruppe zum Teil (Archer et al. 2016). Um geeignete Lokalitäten in Wien zu finden, kann empfohlen werden mit Institutionen zusammenzuarbeiten, wie der Wirtschaftskammer Wien, Wiener Wohnen und anderen Netzwerken.

## INNENRAUMGESTALTUNG

---

Sowohl in den Interviews mit den ExpertInnen, als auch in den Workshops wurde deutlich, dass es gemütliche, einladende Räumlichkeiten braucht, die zum Teil sogar mit Wohnzimmerflair verglichen wurden (WS 2, Int.5, Int. 4). Im Detail wurden dazu Vermittlungsräume vorgeschlagen, die sozialen und interaktiven Charakter haben. Dort können Menschen getroffen werden, es gibt ein zwangloses Zusammenkommen verschiedener Menschen und es sollen Essen und Getränke angeboten werden. Dazu wurde in den Workshops der Wunsch nach gratis Verpflegung angesprochen (WS 2). Auch die Erfahrungen der ExpertInnen bestätigen, dass Verpflegung wichtig ist um eine gemütliche Atmosphäre zu schaffen (Int. 4, Int. 5). Trotzdem soll die Verpflegung nicht der Grund für die Besuche der Kinder sein, wie eine Expertin im Interview erklärte: *“Wir bieten mittlerweile auch kleine Verpflegung an, weil es auch gemütlicher macht. [...] aber natürlich nicht so, dass die Kinder nur reinkommen, weil sie wissen, da gibt es Kekse. Es ist eine Balance, die Vermittler steuern es, sie sagen, dann zum Beispiel zwischendrin mal ‚So wir machen jetzt eine Pause, ich mache Tee und hier gibt es was zum Knabbern‘ [...]“* (Int. 5).

Besonders bei Angeboten in bestehenden Gebäuden, wie Museen, ist ein Raum zum Wohlfühlen notwendig. Neben den üblichen Ausstellungsräumen, wo man Dinge ansehen und probieren kann, braucht es einen Raum, wo man sich einfach nur aufhalten kann (Int. 4). Pausen und Ruhe zwischen den Inputs sind wichtig. Dazu braucht es Sitzgelegenheiten (Int. 4) und die Möglichkeit für die BesucherInnen selbst Verpflegung mitzubringen, oder ein Gratisangebot von Getränken und Snacks um mögliche finanzielle Barrieren aufzuheben (WS 1, WS 2). Eine teure Cafeteria und teure Souvenirshops haben oft eine abschreckende Wirkung. Menschen können nicht teilhaben und vermeiden, dann diese Orte aufzusuchen.

Museen sollten außerdem einen Vermittlungsraum bieten, der laut unseren Interviews für die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen besonders

bedeutend ist. So ein Raum soll ein diversitätssensibler Ort für neue Vermittlungsformate sein (Int. 4).

Zu Wissensvermittlung außerhalb der Museen wurde Jeannette Müllers Konzept der „Vertrauensräume“ (Trustrooms<sup>5</sup>) herangezogen. Ein Raum soll gestaltet sein zwischen Werkstatt, Labor und Wohnzimmer, wie eine Expertin nahelegt: *„Räume, wo Vertrauen sich entwickeln kann, weil dadurch viele andere Dinge möglich werden. Ein Wissensraum ist gleich ein offener Raum, zwischen Werkstatt, Labor und Wohnzimmer“* (Int.5). Bezüglich des Nutzens von Hightech Geräten gehen die Meinungen auseinander. Einerseits wird empfohlen möglichst wenig Hightech zu verwenden um nicht sofort den Raum mit Wissenschaft und Forschung in Verbindung zu bringen (Int. 5) und andererseits werden genau diese Hightech Geräte genutzt um Kinder und Jugendliche zu begeistern und sie so anzuregen wieder zu kommen (Int. 6).

Einig waren sich unsere ExpertInnen aber darin einen Begegnungsort zu schaffen, Menschen an einen Tisch zu bringen und Gespräche anzuregen.

Ein weiterer Vorschlag war außerdem eine Brücke zu technikaffinen Einrichtungen wie Makerspaces zu schlagen. So könnten Kinder und Jugendliche von dieser Möglichkeit erfahren, die sonst keinen Zugang zu solchen Informationen hatten. Eine Expertin erklärt dazu: *„Aber unsere 14 Jährigen jetzt, die wissen nichts von diesen Dingen, und da gibt es hohe Hemmschwellen zum Beispiel in einen Makerspace zu gehen. Das an einem Ort zu haben würde sicher Synergien bringen“* (Int. 5).

---

<sup>5</sup> <http://jeanettemueller.net>



Neben den äußerlichen Eigenschaften und der Lage eines Gebäudes, wie Erdgeschosslage, in der gewohnten Umgebung der Menschen angesiedelt oder mit großen Fenstern versehen, spielen auch der Innenraum und seine Gestaltung eine wichtige Rolle, wenn es darum geht eine breitere Zielgruppe zu erreichen. Die Räumlichkeiten müssen zum Verweilen einladen, sollen nicht einschüchternd sein und es muss einen Raum für Pausen und Ruhe geben. Die Angebote sollen optisch und physisch zugänglich sein.

## 5.2 DIVERSITÄT

Sich für Minderheitenkulturen und Subsysteme zu öffnen bedeutet nicht (oft stereotype) Annahmen zu treffen und bevormundende Angebote zu entwickeln, sondern zu zeigen, dass es mehr als nur eine bestimmte Besuchergruppe gibt. Wie Archer et al (2016) argumentieren, sollten Angebote das Spektrum erweitern wer als ideale BesucherIn gesehen wird. Das würde bedeuten, Vielfalt zu respektieren, neue Besuchergruppen suchen und die Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Gruppen zu fördern und auf sie und deren Bedürfnissen zuzugehen. *„Es geht nicht darum, spezielle Programme für bestimmte Gruppen zu designen, sondern sicherzustellen, dass jede und jeder Teil der Gesellschaft ist“* (Int. 1). Und es geht auch nicht darum andere einzuladen, wie die Mehrheit zu sein, sondern das nicht so Sichtbare aufzufinden und wertzuschätzen (Coffee 2008).

Wichtig ist, dass die Angebote offen gehalten werden. Und zwar nicht nur als Lippenbekenntnis. Man muss immer wieder nach draußen gehen und signalisieren, dass da ein Raum oder Angebot für alle ist. *“Menschen haben tendenziell das Gefühl, dass das nicht für sie ist, und da muss man bewusst gegensteuern. Es braucht einfach mehr, als einfach nur zu sa-*

*gen, es ist offen für alle“* (Int. 5). Eine Übersetzung von hehren Idealen der Gleichheit und Inklusion in reale Praktiken ist notwendig (Dawson 2014).

Dabei geht es nicht nur um kulturelle Vielfalt, sondern auch um Unterschiede im Lernverhalten, in Interessensgebieten, als auch bei den Vorkenntnissen. *„Man muss insgesamt das Angebot so vielfältig gestalten, damit für jeden was dabei ist“* (Int. 7). Es braucht ein weiter gefasstes Verständnis von Lernen und Wissensproduktion, um Erfahrungen zu gestalten, in denen BesucherInnen Wissenschaft mit ihrem Alltag verbinden können, um ihnen damit die Möglichkeit zu geben ihr vorhandenes Wissen und ihre Erfahrungen zu nutzen, um Phänomene zu verstehen und Sinn aus dem Gezeigten zu ziehen.

Dazu gehört auch, eine Sprache zu verwenden in einer Art, die auch andere Weltanschauungen zulässt, und vor allem Kindern das Gefühl gibt, dass es auch noch andere Lesearten oder Antworten auf ihre Fragen gibt (Rodrigues et al. 2014). Das Angebot an sich sollte diversifiziert werden, was die Art der Wissensvermittlung betrifft, zum Beispiel durch die Kombination mit spielerischen Elementen, oder eine lustvolle, und vor allem mehrsprachige Gestaltung. Auch, *“wenn vielleicht genau die eine Sprache nicht darunter ist, die gerade benötigt würde, so hat Mehrsprachigkeit immerhin einen hohen Symbolwert, weil es ausdrückt, dass auch Personen aus anderen als der vorherrschenden Sprachgruppe willkommen sind“* (Int. 5).

Angebote, die nicht mit den Betroffenen gestaltet werden, sondern über sie hinweg, sollten unterlassen werden. *„Ein No-Go ist, über die Menschen reden oder für sie was tun, anstatt mit ihnen. Sie müssen in die Gestaltung und Entwicklung einbezogen werden. Gut gemeint reicht nicht“* (Int. 2). Bedarfsorientiert zu arbeiten, bedeutet, mit der Zielgruppe in Kontakt kommen, sie zu fragen, was sie wollen. Gerade bei Kindern und Jugendlichen lassen sich aber diese Fragen nicht unbedingt ad hoc be-

antworten. Vor allem JugendarbeiterInnen bauen Vertrauensbeziehungen zu ihrer Zielgruppe auf und lernen sie so genau kennen. *„Wir arbeiten niederschwellig und bedarfsorientiert, dafür muss man ins Feld reingehen und hören, was sie wollen und dementsprechend das Angebot gestalten“* (Int. 7). Eine Kooperation mit JugendarbeiterInnen kann auf diesen Erfahrungen aufbauen.

Die kulturelle Diversität der verschiedenen Zielgruppen sollte nicht nur in deren Rolle als Publikum berücksichtigt werden, sondern in allen Phasen des Angebotes oder der Initiative, also auch bereits bei der Programmation, bis hin, wie und über welche Kanäle das Angebot kommuniziert wird (Massarani and Merzagora 2015). Inklusion kann nicht nur über die VermittlerInnen stattfinden, *„ausschlaggebend ist auch das Design des Programmes, das muss genauso stimmen, es muss inklusiv sein“* (Int. 1).

Der Analyse zu folge braucht es demnach auch partizipative Entscheidungsprozesse bezüglich der Angebote und der Art der Vermittlung. Communities und ZielgruppenvertreterInnen sollten weniger als KonsulentInnen betrachtet werden, sondern stattdessen sollten kontinuierliche Formen der Zusammenarbeit etabliert werden. ZielgruppenvertreterInnen müssen in die Programmgestaltung einbezogen und Beiräte und Gremien diverser besetzt werden, um kulturelle Vielfalt zu repräsentieren. Weitere kulturelle Repräsentationen tragen außerdem zu besserer Verlinkung zu verschiedenen kulturellen und nationalen Kontexten bei.

Indem diverses Personal eingestellt wird (und zwar nicht nur in speziellen Bereichen der inklusiven Vermittlung) wird zugleich das Bild von den BesucherInnen re-imaginiert. *„Das ist ganz bewusst in unserem Team, da wird Diversität sehr hoch gehalten. Das ist wirklich ein Abbild unserer ganz normalen alltäglichen Gesellschaft. Und dann identifizieren sich die*

*Kinder auch damit und nehmen auch die Rolemodels wesentlich besser an“* (Int. 8).



Eine gelebte Willkommenskultur bedeutet eine Öffnung des Angebots, und zwar nicht nur im räumlichen Sinne, sondern auch in der Gestaltung eines diversen Programmes, das sich an den Interessen und Möglichkeiten der BesucherInnen orientiert. Dafür ist die Einbeziehung der Zielgruppe in die Gestaltung notwendig. Darüber hinaus braucht es ein divers zusammengesetztes Personal und eine entsprechende sprachliche Vielfalt im Angebot und in der Vermittlung.

### 5.3 EVALUIERUNG UND SELBSTREFLEXION

Wie wichtig die Rolle der Vermittelnden ist, wurde bereits oben erwähnt. Umso wichtiger ist, dass sich die vermittelnden Institutionen und Personen immer wieder kritisch mit ihrer eigenen Arbeit auseinandersetzen. Vor allem jene, die sich explizit des Themas Inklusion annehmen, müssen sich selbst fragen: *„Welche Offenheit und Geschlossenheit symbolisieren wir?“* (Int.3). Zum Beispiel am Eingangsbereich in einem Museum sollte überprüft werden, welche Barrieren es gibt und wie offen und einladend dieser gestaltet ist. Auch jene, die Studien zu dem Thema anstellen, müssen ihre eigene Haltung hinterfragen. *„Addressing socially exclusive practices requires us to look critically at our own work, assumptions and reaction“* (Dawson 2011, 2). Regelmäßige Selbstreflexion, das Einholen von Feedback von Teilnehmenden oder BesucherInnen und auch das Beauftragen von Evaluationen sind dafür notwendig. Konkret braucht es laufende Maßnahmen, auch mit externer Beratung, die Angebote zu betrachten, ob es *„diskriminatorische Ansätze, Alltagsrassismen, Genderfauxpas oder Flecken, wo man selbst betriebsblind ist“* (Int.

4) gibt. Eine Möglichkeit sind beispielsweise interne Audits, die die verwendete Sprache auf ihre Verständlichkeit hin überprüfen sollen. Aber auch regelmäßige (Selbst-)evaluation des Angebots ist erforderlich. Dafür braucht es das Einsammeln von Rückmeldungen und Erfahrungen, nicht nur des vermittelnden Personals, wie zum Beispiel regelmäßige Teamsitzungen der ExplainerInnen im Projekt Wissensraum (siehe Kapitel 2.1.), sondern auch das Einholen von direktem Feedback der Zielgruppe, wie zum Beispiel bei Kinderuni On Tour (siehe Kapitel 2.3) das Verfassen eines Briefes an eine vertraute Person, indem die Kinder das Erlebte berichten und darstellen können.

In der Analyse geht es nicht nur um das eigene gelebte Verhalten sondern auch darum, die Angebote selbst zu hinterfragen und die Ansprüche, die damit an die Teilnehmenden gestellt werden. Auch, wie die erwarteten Lernerfahrungen beurteilt werden, was also als Erfolg gezählt wird. Meistens wird darauf fokussiert, was Teilnehmende versäumt haben, anstatt darauf, was sie gewonnen haben, was über das Lernen hinausgeht, wie z.B. eine qualitätsvolle Familienzeit oder einfach nur Spaß. Es braucht demnach eine ehrliche Hinterfragung der eigenen Ziele und wie diese erreicht werden könnten.

Bestrebungen in Richtung Inklusion, allerdings ohne die Berücksichtigung der kulturellen, sozialen oder sprachlichen Veränderungen, die für die Gestaltung von attraktiven und zugänglichen Angeboten nötig wären, laufen Gefahr der Assimilation. Dieser defizitorientierte Ansatz kommt dann zum Tragen, wenn neuen oder unterrepräsentierten Gruppen ausschließlich bereits vorhandene Lernmöglichkeiten angeboten werden (Dawson 2014b) und keine ihnen entsprechende. Birmingham (2016) empfiehlt kritisch zu hinterfragen, wer eigentlich verändert werden soll - die BesucherInnen oder die Institution. Oftmals sind es die Noch-Nicht-BesucherInnen.

Darüber hinaus braucht es ein Bewusstsein nicht nur darüber, wie Angebote Gruppen und Individuen inkludieren oder exkludieren, sondern auch darüber, wie bestehende Strukturen mit der existierenden soziokulturellen Matrix verwoben sind. Coffee (2008) erklärte in diesem Zusammenhang: *“It needs to consider how its practices support or suppress the subaltern narratives co-existing with it in the larger society”* (Coffee 2008, 271), und damit auch wie Angebote bestimmte exklusive Muster verstärken oder vermindern können. Museen und andere Angebote können natürlich nicht alleine gesellschaftliche Problemlagen verändern, aber sie können dabei behilflich sein (Dawson 2011).

Um eingefahrene Verhalten oder Angebote zu verändern, wäre es außerdem wichtig, mehr Räume für Experimente zu schaffen, um innovative, inklusive Formen zu entwickeln. Oftmals verbietet der Alltag, dass qualitätssichernde Maßnahmen und konzeptuelle Änderungen in ausreichendem Maße getätigt werden können.



Ob die Angebote wirklich den Ansprüchen von Inklusion genügen muss regelmäßig hinterfragt werden. Das Einholen von direktem Feedback der Zielgruppe, als auch Selbstreflexion in der Einrichtung und im Team soll gewährleisten, dass Diversität nicht nur ein Lippenbekenntnis bleibt, sondern tatsächlich praktiziert wird

## 5.4 ÜBERSETZUNGSLEISTUNG UND VERMITTLUNG

Um die unterschiedlichen Wissens- und Erfahrungsräume zu verbinden, benötigt es Übersetzungsleistungen und Schnittstellenarbeit. VermittlerInnen fungieren hier als *„menschliche Schnittstellen“* (Int. 1), die eine Reihe von wichtigen Aufgaben erfüllen. Sie vermitteln und erklären vor

Ort und begleiten BesucherInnen auf ihrer Entdeckungsreise. Da die Zielgruppe oft wenig Erfahrung mit den Angeboten hat (siehe auch Kapitel 3.3) und für sie *„die meisten Museen unbekannt sind, braucht es eine Person, die einen führt und auch alles erklärt“* (WS 2) und auch die „Hausregeln“ klar macht (Dawson, 2014). VermittlerInnen sollen Unterstützung bieten in der generellen Orientierung des Angebots, sprachliche Hilfestellung geben, beim Bedienen von interaktiven Elementen bzw. Aktivitäten und beim „decodieren“ behilflich sein.

Es braucht allerdings nicht nur die Personen vor Ort, sondern KulturdolmetscherInnen, JugendarbeiterInnen oder andere Personen, die einladen und begleiten. *„Wenn man mit ihnen gemeinsam tut, machen sie gerne mit“* (Int. 2). VermittlerInnen fungieren somit auch als Kontakt zur Zielgruppe, oder als Türöffner – im wahrsten Sinne des Wortes: *„Die Tür sollte offenstehen und am allerbesten ist, wenn sich einer unserer VermittlerInnen rausgesetzt hat und was witziges neugierig machendes draußen gemacht hat, eine Aktivität, die ein Anknüpfungspunkt ist“* (Int. 5).

Wie oben schon erwähnt, sollten auch die VermittlerInnen aus Minderheitencommunities kommen, somit die demografische Zusammensetzung widerspiegeln und dementsprechend auch Sprachkenntnisse aufweisen. Mit ihrer Hilfe können nicht nur die *community members* erreicht werden (Dawson 2011), sondern sie bringen zusätzlich bestimmte Sprachkompetenzen mit, die über herkömmliche Übersetzungsarbeit hinausgehen, so können sie zum Beispiel auch *„mit Analogien arbeiten, die die community verstehen kann“* (Int. 2).

Bei Angeboten über einen längeren Zeitraum hinweg bauen VermittlerInnen eine Vertrauensbeziehung zur Zielgruppe auf. Angebote sollten diese Kontinuität berücksichtigen und es den BesucherInnen auch erleichtern, den Vermittler oder die Vermittlerin ihrer Wahl wieder anzutreffen (wie z.B. Fotos und Dienstpläne an der Wand). Auch stehen nicht

immer gleich die Inhalte im Vordergrund, sondern es braucht auch Raum, sich über Persönliches austauschen zu können, wie die folgenden beiden Zitate zeigen: *„Sie haben uns Dinge aus ihren Familien erzählt, die sie auch mal loswerden wollten. Wir haben unseren Explainern vermittelt, dass das dazugehört in diesem Projekt, das ist jetzt vielleicht nicht Wissenschaftsvermittlung aber vielleicht führt es dazu, dass Wissenschaftsvermittlung auch möglich ist“* (Int. 5). *„Man muss sich darauf einlassen können, man muss das wirklich auch annehmen können und erst dann, wenn die Beziehung funktioniert, erst dann kann man mit der Wissenschaftsvermittlung beginnen“* (Int. 6).

Die Vermittlungsarbeit ist eben nicht nur alleine die Übersetzungsleistung von bestimmten Inhalten. Es geht noch um andere, soziale Qualitäten *„Die Vermittlung braucht einfach eine Art von Qualität, und zwar mehr sozial als inhaltlich“* (Int. 5). So sollten VermittlerInnen entsprechend in der Lage sein, sich von einer Wissensweitergabe zu Begleitung bis hin zur Ermächtigung zu bewegen. *„Wichtig ist für uns eher, das soziale Engagement, weil wir wollen dort sehr viel. Wir wollen VermittlerInnen einsetzen, denen das soziale auch ein Anliegen ist und die auch nicht die Geduld verlieren, wenn nicht dieser hohe Wissenschaftsanspruch erfüllt wird, weil es in der Regel niederschwellig ist, was dort passiert. Sie müssen auch in gewisser Weise kommunikativ sein, es sollte ihnen Spaß machen“* (Int. 5). VermittlerInnen sollten *„kleine Interaktionen des Lernens ermöglichen, damit die Kinder und Jugendlichen der Zielgruppe spielerisch lernen können“* (Int. 8). Inhalte sollten dementsprechend nicht nur sprachlich, intellektuell, sondern auch emotional und sinnlich erfahrbar sein. Es geht darum, multiple Formen von Bildung zu berücksichtigen, und somit eine Erweiterung des Bildungsrahmens auf unterschiedliche und „andere“ Personen(gruppen) zu ermöglichen (Dawson 2014).

VermittlerInnen sollen einen Dialog auf Augenhöhe suchen, weil eben nicht der Wissenserwerb im Vordergrund steht, sondern das Empower-

ment, wie die folgenden Zitate zeigen: *„Was die Kinder daran besonders schätzen ist das niederschwellige Angebot, es gibt keinen Zwang, aber es gibt Anerkennung und Wahrnehmung. Das ist das wichtigste: man redet mit den Kindern auf Augenhöhe, dann wird das Angebot angenommen. Es geht um An-erkennung“* (Int. 8). *„Wir wollen ihnen zeigen, ihr könnt neugierig sein, Wissenschaft und Technik sind interessant und spannend und machen Spaß und ich kann was! Selbst wenn ich keine Ahnung habe von dem, was da ist, ich kann was darüber erfahren und ich kann sogar weiter dran arbeiten und ich kann selber was konstruieren. Das bedeutet auf die Stärken hinzielen, die jedes Kind schon mitbringt“* (Int. 5).

Nicht alle VermittlerInnen arbeiten gleich und nicht allen liegt der gleiche Ansatz gleichermaßen. So sollte nur jemand einen theaterpädagogischen Ansatz anbieten, der oder die das auch gut liegt (Int. 4). Dementsprechend sollte auch eine ausreichende Anzahl vermittelnder Personen zur Verfügung stehen. Einerseits um den BesucherInnen die Möglichkeit zu geben, wählen zu können, aber andererseits auch, um tatsächlich in ausreichendem Maße auf die Zielgruppe eingehen zu können. *„Der Fehler war, man darf einfach nicht alleine gehen. Wir sind nun immer zu zweit, zu dritt“* (Int. 9).

Für VermittlerInnen und das gesamte Personal sollten Sensibilisierungs- und Diversitätstrainings angeboten werden. Auch sollten Familienmeditationen ermöglicht und gefördert werden und gezielte Unterstützung für Familien angeboten werden (Dawson 2014).

Es gibt auch spezielle Ausbildungen für Kulturvermittlungen bzw. spezifische Schulungen, z.B. sprachsensibler Umgang. Allerdings *„werden solche Personen professionell noch viel zu wenig eingesetzt und bieten ihre Hilfe oft auf ehrenamtlicher Basis an“* (Int. 2).

Neben den vermittelnden Personen braucht es auch Texte und Materialien zur Übersetzung und Vermittlung, nicht nur von Inhalten, sondern auch zur Orientierung. Spezielle Userguides über Normen und Verhalten

sollten zur Verfügung stehen. Diese und andere Texte sollten mehrsprachig erhältlich sein.

Texte sollten außerdem generell nach empfohlenen Richtlinien (z.B.: „Leitfaden für barrierefreie Museen Deutscher Museumsbund“, 2013) gestaltet und damit leicht verständlich gemacht sein. Zusätzlich sollten sie von Zielgruppen gegengelesen und mitgestaltet werden.



Die Art der Vermittlung sollte gemäß mittlerweile vielfältig vorhandener empfohlener Richtlinien gestaltet werden. Bei der angesprochenen Zielgruppe ist aber vor allem die Rolle der vermittelnden Personen als SchnittstellenarbeiterInnen besonders wichtig. Nicht alleine die Übersetzungsleistung von Inhalten steht dabei im Vordergrund, sondern eine vertrauensvolle Beziehung und ein Dialog auf Augenhöhe, in dem die Kinder ihren Interessen und Erfahrungen entsprechend lernen können.

## 5.5 ALLTAGSRELEVANZ

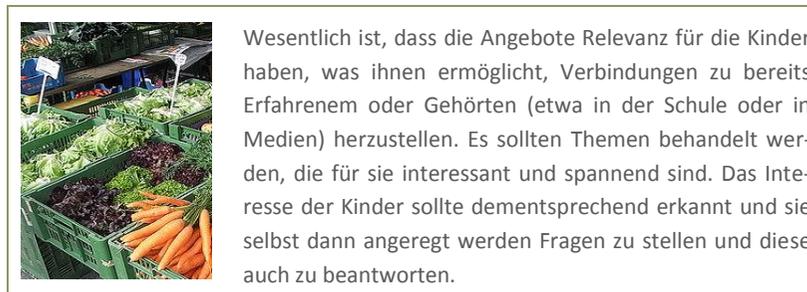
Nicht nur Lokalitäten spielen eine wichtige Rolle um verschiedene Zielgruppen zu erreichen, sondern auch Inhalte. Inhalte, die über museumsspezifischen Themen hinausgehen. So hat sich gezeigt, dass Ausstellungsobjekte oder Ausstellungsthemen, die einen Bezug zum alltäglichen Leben der Zielgruppe haben, auf besonderes Interesse stoßen und dazu anregen wiederzukommen.

Archer et al (2016) unterstreichen das Schaffen von Verbindungen von wissenschaftlichem Wissen mit persönlichem, familiärem oder gemeinschaftlichem Wissen, das besonders für Menschen aus benachteiligten Gruppen von Bedeutung ist. Sie sagen weiter, dass kulturüberschneidendes Lernen, oder den Schatz des Wissens der Zielgruppe zu nutzen, dabei hilft Wissensvermittlungsangebote so zu gestalten, dass eine brei-

tere Zielgruppe von BesucherInnen erreicht werden kann (Archer et al. 2016).

Auch die Workshops bestätigten diesen Ansatz. So waren viele Beteiligte besonders an Kultur und Themen zu ihrer derzeitigen Situation interessiert (WS 1, WS 2). Die Erfahrungen einzelner ExpertInnen unterstützen ebenfalls Archers These und weisen darauf hin, ihre Angebote flexibel zu gestalten und auf das Interesse der Gruppen einzugehen. So sollen Fragen adressiert werden, die von den Kindern und Jugendlichen selbst gestellt werden (Int. 3, Int. 6). Eine Expertin erklärte dazu: *„Fragt doch nicht die Kinder was sie werden sollen, sondern welche Frage sie lösen wollen. Dieses Fragenorientierte und diese Themen kann man mit Kindern besprechen, weil das sind ihre zukünftigen Fragen“* (Int. 3). Außerdem müssen Fragen gestellt werden, die die Kinder bewegen um sie nachhaltig zu begeistern: *„In der Didaktik ist es immer so, du darfst nicht Antworten auf Fragen geben, die nicht gestellt werden. Fragen, die nicht gestellt werden, die interessieren keinen. Also musst du zuerst einmal schauen, dass du die Leute dazu bringst Fragen zu stellen“* (Int. 5).

Mehrere ExpertInnen verfolgen außerdem den Ansatz mit der Zielgruppe zu Beginn Dinge zu untersuchen, die sie bei sich tragen (Int. 5, Int. 9) und bei den Kindern die Neugierde auszulösen. Dieser Ansatz stößt auf sehr positive Resonanz. *„Das taugt ihnen irrsinnig, sich gegenseitig zu untersuchen, die eigene Mundschleimhaut anschauen, das Auge, oder Früchte und Gemüse aufzuschneiden und anzuschauen“*, wie eine Interviewpartnerin (Int. 5) erklärt.



Wesentlich ist, dass die Angebote Relevanz für die Kinder haben, was ihnen ermöglicht, Verbindungen zu bereits Erfahrenem oder Gehörtem (etwa in der Schule oder in Medien) herzustellen. Es sollten Themen behandelt werden, die für sie interessant und spannend sind. Das Interesse der Kinder sollte dementsprechend erkannt und sie selbst dann angeregt werden Fragen zu stellen und diese auch zu beantworten.

## 5.6 BEDEUTUNGSVOLLE MOMENTE

Informelle Wissenschaftsvermittlung basiert auf freiwilliger Basis und findet hauptsächlich in der Freizeit statt. Es ist daher notwendig, Momente zu gestalten, die weiteres Interesse entfachen können beziehungsweise welche, die helfen schlechte Erfahrungen oder Vorurteile zu überwinden. Es geht darum, zu vermitteln, dass Wissenschaft per se nicht unattraktiv ist, und darüber hinaus dabei zu helfen, die attraktiven Elemente zu finden, die für die ganze Familie interessant sein könnten. Man muss kommunizieren, dass sich dort auch eine gute Familienzeit oder Freundschaftzeit verbringen lässt (Archer 2015).

Vor allem Erfahrungen mit Kindern und Jugendlichen zeigen, dass man sie dort abholen muss, wo sie sind. *„Dort fängt man sie auf und dort bietet man dann Dinge mit sehr hohem Aufforderungscharakter, um eben die Kinder "zu starten". Man muss am Anfang zu ihnen gehen. Man muss es ihnen wirklich servieren, so dass sie es nur aufklauben müssen. Dann können sie teilnehmen und wenn das dann zum Teil ihrer Lebenswirklichkeit geworden ist, dann marschieren sie auch intrinsisch weiter“* (Int. 6). Dabei braucht es entsprechend eine inklusive altersgerechte Vermittlung, die am besten auch in verschiedenen Sprachen angeboten wird.

Primär geht es um ein Wohlfühlen an einem oftmals unbekanntem Ort, und darum *„dass man möglichst wenig Ausschlusserfahrungen schafft in*

*diesen wenigen Stunden, in denen sie hier sind - und das sind nicht nur die Vermittlungsprogramme, sondern die gesamte Infrastruktur bis hin zum Gästebuch - , dass das ein Ort ist, an dem ich mich wohlfühle, und an den ich auch gerne wieder zurückkehre“ (Int. 4). Nicht zu vernachlässigen sind deshalb auch die Angebote rundherum, wie zum Beispiel das Essensangebot. Eben weil der Besuch oft etwas Besonderes ist, sollte auch das Essen gewissermaßen ein Highlight sein (Archer 2015). Auch Angebote, die den Zugang erleichtern, wie zum Beispiel im Museum „introduction and orientation spaces“ (Archer 2015), die speziell für Erstes-Mal-BesucherInnen gestaltet sind, erleichtern den Einstieg.*

Es geht darum, ein singuläres Erlebnis zu ermöglichen, das hilft, Bilder im Kopf zu verändern und Berührungsängste abzubauen. *„Wir machen Sachen gemeinsam, wie zum Beispiel Singen. Das hat eine große Wirkung, weil oft trauen sie sich nichts zu“ (Int. 2).*

Oft lassen sich die Effekte solcher „Aha-Momente“ erst viel später ermessen. So findet man dann manchmal Erwachsene, *„die tolle Projekte gestartet haben und von ihren ganz singulären Erlebnissen jetzt noch erzählen können“ (Int. 3).*

In jedem Fall sollen sich die Angebote nicht an marginalisierte Jugendliche alleine richten. Nicht nur, um eine weitere Stigmatisierung zu vermeiden, sondern *„auch, um sie ein wenig aus der Komfortzone zu bringen, zu sehen, ob sie mit anderen Leuten zusammenarbeiten können und andere Leute kennenlernen. Es gibt ja genügend Methoden zum Kennenlernen, Forming...etc. Wir spielen auch Forum- und Improvisationstheater. All diese Methoden (auch außerhalb des Wissenschaftsbereichs) können herangezogen werden, um ein besseres Verhältnis untereinander und zur Wissenschaft herzustellen“ (Int. 1).*

Eine Motivation, hinzugehen oder teilzunehmen, ist schon auch, was Neues zu erfahren bzw. was zu lernen (Archer et al. 2016), herausfinden, wie etwas funktioniert. Diese Neugierde sollte genährt, nicht enttäuscht

werden. Spaß ist dabei ein wichtiger Faktor, der als „spark“ für initiales Interesse gesehen werden kann. Trotzdem braucht es danach Vermittlung und auch Reflexion, um Sinn und Lernen herstellen zu können (Archer et al. 2016). Das heißt, interaktive Angebote alleine reichen nicht, weil dabei oft nur herumgespielt wird, allerdings ohne jegliche Lernerfahrung. Empfehlenswerter sind inklusive kurze Aktivitäten, die Diskussion und Beteiligung anregen sollen. Wichtig ist ebenfalls die Zusammenarbeit zu regeln, um positive Erfahrungen, auch den Umgang miteinander betreffend zu ermöglichen. *„Wir machen auch zu Beginn einen Vertrag, was sind Erwartungen an die Teilnehmenden und umgekehrt an uns z.B. Lernen, Respekt...nur positive Dinge, nicht Verbote“ (Int. 1).*

Besondere Momente bieten auch citizen science Ansätze, in dem Kinder und Jugendliche die Möglichkeit haben auch an einem großen Forschungsprojekt teilzunehmen. *„Das wertet natürlich auf und du kommst dir halt dann nicht mehr so vor, wie, „Es ist e wurscht, es ist e völlig egal was du tust“ (Int. 6).*

Gerade benachteiligte Kinder und Jugendliche haben schon viele Auschlussenerfahrungen gesammelt, haben erfahren, dass sie nicht in Ordnung sind und mussten vielleicht auch schon eine Einrichtung aufgrund ihres Verhaltens wieder verlassen. Angebote für diese Kinder müssen diesen Erfahrungen entgegensteuern und den Kindern vermitteln, dass das ein Ort für sie ist, an dem sie willkommen sind, auch wenn es im Moment vielleicht nicht passt für sie. Eine Formulierung, die für bis 14-Jährige gut funktioniert hat ist zum Beispiel: *„Du, wenn Du Dich gerade nicht konzentrieren kannst, oder ich merke, du bist total unruhig, gehe doch mal eine Runde Fußballspielen am Platz, und dann komm wieder“ (Int. 5).*

Vor allem, bei interaktiven Angeboten ist es wichtig, nicht bevormundend zu erklären, wie es richtig geht, sondern die Zielgruppe selbst probieren zu lassen, und ihnen so auch ein Erfolgserlebnis zu ermöglichen.

„Hier geht es eher um den Prozess als dass zum Schluss ein fixfertiges Ergebnis rauskommt. Das ist natürlich schwierig, weil ja auch das Ergebnis ein Erfolg ist, und als BesucherIn will man es ja auch schaffen. Aber in dem Fall ist es uns wichtiger zu sagen: Ja, heute ist es sich nicht mehr ausgegangen aber komm wieder und wir probieren es noch einmal, anders, oder auch zu Hause weitermachen“ (Int. 5). In dem Fall hat sich der Gebrauch von Alltagsmaterialien bewährt. Generell empfiehlt es sich, Ansätze und Materialien verwenden, die leichter eine Verbindung zum persönlichen Leben der Zielgruppe ermöglichen. „Wir verwenden hauptsächlich Alltagsmaterialien, Dinge, die man kennt. Es ist eigentlich eine Form von kreativem Recycling. Wir bauen aus der Plastikflasche eine Rakete oder machen mit dem Grillrost akustische Phänomene hör- und spürbar. Materialien, die ja nicht nach Physiksaal riechen sollen - das ist mir ganz wichtig, weil viele ein gewisses Trauma aus dem Physikunterricht haben. Also Alltagsphänomene um naturwissenschaftliche Phänomene erleb- und begreifbar zu machen“ (Int. 9).

Primär geht es um das Erleben. „Sie müssen es auch erleben, und nicht nur davon gehört haben. Was man mit den Augen sieht, merkt man sich“ (Int. 7). Dieses Erleben kann auch zelebriert und schön gestaltet werden, wie zum Beispiel in Form eines Ausflugs mit Rucksack, Jause und Fotoapparat. „Weil Millionen von Touristen besuchen Wien und deswegen gehen wir mit unseren Kids es auch besuchen. Wir fahren mit ihnen und geben ihnen das Gefühl, dass sie jetzt auf Urlaub sind“ (Int. 8).

Einzelne Events können maximal als „Schlagobershäubchen“, oder als Belohnung für die Mitarbeit dienen, allerdings sollten solche Events nicht alleine stehen, sondern eingebunden sein in kontinuierliche Angebote (Int. 6).



Um längerfristig Interesse zu wecken, sind Initialmomente, die eine angenehme Erfahrung ermöglichen und nachhaltig einen guten Eindruck hinterlassen, erforderlich. Das Interesse und die Neugierde der Kinder sollte genährt und nicht enttäuscht werden. Wichtig sind nach initialen Momenten allerdings weiterlaufende Angebote.

## 5.7 INFORMELLE WISSENSCHAFTS-LERN-RÄUME ALS WICHTIGE VEHIKEL

Die Analyse zeigte, dass es wichtig ist auf die Menschen zuzugehen. Das bedeutet auch, sie in ihrem Lebensumfeld abzuholen und die Hürden, die durch weite Anfahrtswege, hohe Kosten aber auch fremde Stadtteile oder pompöse Gebäude, die abschreckend wirken, verursacht werden, abzubauen. Einen wichtigen Anreiz für die Zielgruppe stellt darüber hinaus eine Kombination von Wissensvermittlung und Bewegung dar. Die Workshops haben klar gezeigt, dass den Eltern die Bewegung ihrer Kinder sehr wichtig ist. In ihrer Vorstellung ist Wissenschaftsvermittlung sehr stark an der Form des Lernens in der Schule angelehnt, was bedeutet, dass die Kinder hauptsächlich sitzen. Außerschulische Wissenschaftsangebote sollten dementsprechend klarer vermitteln, dass sie sich vom Schulunterricht unterscheiden.

Es kann empfohlen werden, dass Museen mehr Bereitschaft zeigen sollten nach außen zu gehen und Kinder und Jugendliche persönlich zum Beispiel in ihrem schulischen Umfeld einzuladen:

„VermittlerInnen sollen in die Schule gehen, was Schönes, zum Beispiel Experimente oder ähnliches mitbringen [...] und die Kinder dann einzuladen, das nächste Mal zu ihnen ins Museum zu kommen.“ (Int. 2)

Die Erfahrungen der ExpertInnen betonen außerdem, dass die Kinder und Jugendlichen Wissenschaft und Forschung als „cool“ im Gegensatz zu „fad“, wie das häufig der Fall ist, wahrnehmen sollten. Das kann eben mit tollen Experimenten, die zu ihnen kommen, gelingen, aber auch mit Hightech Geräten wie eine weitere Expertin erklärt:

*„Es geht uns darum nicht nur Basics zu vermitteln [...], sondern mit sehr sehr hochwertigen und eher Hightech-geschichten rein zu gehen. Weil das einfach als Cool empfunden wird. [...] Das [z.B. VR Brille] sind halt Sachen, die sie in Galileo gesehen haben und plötzlich haben sie es da vor sich und sehen damit auch ‚Na das ist nicht nur was für die anderen, da in Galileo, sondern das ist auch was, das mich angeht – das kann ich auch‘“ (Int. 6).*

So kann das Interesse der Kinder geweckt und sie solcherart angeregt werden Fragen zu stellen und diese schließlich auch zu beantworten. Außerdem trägt dieser Ansatz dazu bei Hemmschwellen abzubauen und Selbstvertrauen aufzubauen.

Wie unter anderem Dawson (2014) erklärt, lernt jedeR anders. Unterschiede erkennen und berücksichtigen ist eine Voraussetzung um zugänglichere Formate zu entwickeln und mehr Leute anzusprechen und eine Vielzahl von „Wegen zur Wissenschaft“ zu kreieren (Dawson 2014). Unsere ExpertInnen empfehlen dazu Co-creation Workshops mit der Zielgruppe zu gestalten, aber auch informelle Lernräume zu nutzen um der Zielgruppe Raum zu geben, selbst herauszufinden worin jedeR einzelne gut ist.

*„Im projektbasierten Lernen gibt es dann die unterschiedlichen Rollen auch, welche die besser organisieren, welche die mehr Ideen haben etc. wovon dann die ganze Gruppe profitiert“ (Int. 1).*

Auch Wettbewerb stellte sich als Anreiz für Kinder, vor allem Buben, heraus. Manche Initiative setzt auf spielerischen Wettbewerb, der Fra-

gen aufwirft und Diskussionen über zum Beispiel naturwissenschaftlichen Themen stimuliert. Wie Archer et al. (2016) betonen und sich auch in den Interviews zeigte, können sich bei *Peer to Peer Learning* im informellen Wissenschaftslernraum Lernende innerhalb ihrer Gruppe als „ExpertInnen“ positionieren, was wiederum weiteres Interesse und das Selbstbewusstsein der Kinder und Jugendlichen fördert.

Ein wichtiger Ansatz ist, nicht ausschließlich auf den Inhalt zu fokussieren, also was gelernt wurde, sondern vielmehr darauf zu achten, wie es der Zielgruppe beim Lernen geht (Int. 1). Dazu bietet sich an Familienbesuche zu erlauben oder sogar zu fördern. Besuche können zu einem „Family Bonding Event“ gemacht werden, bei denen Familiendiskussionen und gemeinsames Lernen stattfinden kann.

Informelle Wissenschaftslernräume können Raum geben, um zu entdecken und um Wissenschaft mit Kreativität zu verknüpfen und Aktivitäten bieten, die die Kinder und Jugendlichen ohne Vorbehalten zusammenbringen. Sie haben das Potential die Kinder auch nachhaltig weiter für Wissenschaft und Forschung zu interessieren. Stigmatisierungen, die oftmals in der Schulumgebung erfahren werden, können so abgebaut und das Selbstbewusstsein und die Neugier der Kinder und Jugendlichen gestärkt werden.



Es gibt einen Bedarf Wissenschaftskommunikationsangebote in der gewohnten Umgebung der Zielgruppe anzusiedeln. Kinder und Jugendliche haben oft eine eingeschränkte Mobilität. Um sie zu erreichen, müssen sie informelle Angebote in ihrem „Grätzl“ vor finden.

## 5.8 EMPOWERMENT

Ansätzen der kritischen Pädagogik folgend (Freire 1970), sind die Menschen nicht ungebildet, sondern häufig ohnmächtig. Marginalisierten Gruppen müssen ihre Stimme zurückgegeben werden, so dass sie aktiv am sozialen Wandel teilhaben können (Aliakbari and Faraji 2011). Wissenschaftsvermittlung soll demzufolge als eine Art des *Empowerments* verstanden werden, um Zyklen von sozialer Benachteiligung zu durchbrechen. Jüngere Literatur zeigt außerdem, dass jene Konzepte, die Wissenschaftskommunikation mit sozialer Inklusion verknüpfen, erfolgreich sind, die spezifische, lokale soziale Veränderungen in ihre Kommunikationsstrategien integrieren (Massarani and Merzgora 2015).

Wie schon Freire (1970) sagte, zeigt auch unser Material, dass es wichtig ist, dass Kinder und Jugendliche sich ihrer Situation oder Position in der Gesellschaft bewusst sein müssen (Aliakbari and Faraji 2011; Int. 1). Dadurch können sie aktiv dazu beitragen ihre Situation zu ändern.

Kinder und Jugendliche müssen darin gestärkt werden ihre Talente herauszufinden und ihren Interessen zu folgen (Int. 7). Das führt im weiteren dazu, dass sie Entscheidungen treffen können und wollen (Int. 3) und somit auch aktiv ihr eigene Situation beeinflussen können (Aliakbari and Faraji 2011). Durch Wissenschaftsvermittlungsangebote oder in Jugendeinrichtungen soll die Zielgruppe folglich darin unterstützt werden, durch neue Erfahrungen ihre Interessen und Talente zu finden und dann über ihre bekannten Berufsmöglichkeiten erweiterte Bildungswege zu erkennen. Insbesondere Kinder und Jugendliche aus marginalisierten Familien müssen gestärkt werden, um Selbstbewusstsein aufzubauen und soziale Kompetenzen zu stärken. Sie lernen dabei Verantwortung zu übernehmen und aktiv an der Gesellschaft teilzuhaben (Int. 7).

Neben der Stärkung der Kinder und Jugendlichen aus marginalisierten Familien ist die Elternarbeit sehr wichtig. Die Eltern wünschen sich oft mehr berufliche Optionen für die Kinder und mehr Möglichkeiten her-

auszufinden welche Talente die Kinder haben (Int. 2). Unser Material zeigt gleichzeitig aber, dass sich Eltern von bereits marginalisierten Familien oft wenig in die Schul- und Berufswahl der Kinder einbringen und sie kaum darin unterstützen alternative Bildungsmöglichkeiten zu suchen, wie ein Experte erklärte: *„Das Kind in der Schule abgeben und dann sollen sich die Lehrer kümmern. So landen die Kinder manchmal automatisch in der Mittelschule. Es geht darum, dass sich jemand für die Kinder engagiert. Elternarbeit ist dementsprechend wichtig“* (Int. 8). Eine weitere Expertin betonte außerdem, dass es für eine Stärkung der Eltern wichtig ist, sie ausreichend zu informieren, und sie in die Planung von Aktivitäten mit den Kindern einzubinden (Int. 2).



Es geht nicht um konkrete Wissensvermittlung, sondern um Ermächtigung, die Kinder dabei zu unterstützen herauszufinden, welche Talente und Fähigkeiten sie haben. Ihr Interesse muss geweckt werden. Das Herausfinden der eigenen Talente und Fähigkeiten stärkt die Kinder darin Verantwortung zu übernehmen und als aktive Menschen an der Gesellschaft teilzunehmen.

## 5.9 KOOPERATIONEN UND NACHHALTIGKEIT

Speziell für die untersuchte Zielgruppe ist, dass alle davon noch Schülerinnen und Schüler sind. Eine Kooperation mit dem formellen Bildungssystem und dem Lehrpersonal ist dementsprechend wichtig und notwendig.

*„Nachhaltigkeit sollte gewährleistet sein, man müsste bei den PädagogInnen anknüpfen, daraus zum Beispiel ein Schulprojekt machen, die unterschiedlichen AkteureInnen müssten sich da mehr vernetzen, übergreifende Kooperationen mit der Schule müssten stattfinden, weil in dem Alter müssen sie da hin, da erreicht man sie immer“* (Int. 2).

Nicht nur könnten beide Seiten – der informelle und formelle Sektor – vom gegenseitigen Lernen was Inhalte und Methoden betrifft, profitieren. Auch für die Zielgruppe erleichtert es den Zugang, wenn „*sie besser an bereits Gehörtem anknüpfen können*“ (Int. 5).

Allerdings sind die unterschiedlichen Strukturen der Sektoren nicht leicht unter einen Hut zu bringen. Inhalte sind nicht unbedingt deckungsgleich mit den Schulgegenständen und Schulen können oft nicht flexibel genug agieren. Informelle Angebote hingegen haben oft nicht ausreichende Kapazitäten. „*Wir bekommen auch sehr viele Anfragen von Lehrerinnen, die uns gerne einladen würden, aber das kann ich nur ausnahmsweise machen, weil sich das zeitmäßig nicht ausgeht, aber da wäre ein Riesenbedarf*“ (Int. 9). Wichtig ist auch darauf zu achten, mit welchen Schulen kooperiert wird. „*Da muss man sehr genau schauen, welche Schule kommt und welche Schule hat überhaupt die Möglichkeit, mobil zu sein. Manche können leicht einen Ausflug organisieren, eine zusätzliche Person für den Weg, Schulstunden umschichten, können Ressourcen zukaufen, Elternverein, der das unterstützt*“ (Int. 3). Nicht alle Schulen und Lehrkräfte verfügen über diese Möglichkeiten.

Außerdem braucht es eine Handreichung für die Lehrkräfte. „*Die LehrerInnen brauchen Unterstützung, nicht nur bezüglich Inhalte, sondern WIE man es vermitteln könnte. Und oft machen wir die Erfahrung, dass MultiplikatorInnen sich diese Art von Arbeit nicht zutrauen. Die brauchen ebenfalls Unterstützung, dieses Selbstvertrauen zu entwickeln und auch ermächtigt zu werden*“ (Int. 1). Ansätze gibt es auch im Wissenschaftsbereich selbst, indem Studentinnen und Studenten Erfahrungen in der Wissenschaftsvermittlung lernen können, wie z.B. beim Physikmobil (siehe Kapitel 2.4.). Das Projekt Wissensraum bietet dementsprechend ab Herbst 2017 in Wien einen Weiterbildungs- und Experimentierraum für MultiplikatorInnen an.

Wie bereits oben schon beschrieben, geht es auch um Ermächtigung der Zielgruppe und Vertrauensbeziehungen, die aufgebaut werden. Deshalb ist vor allem die Zusammenarbeit mit jenen, die bereits mit der Zielgruppe arbeiten, zu forcieren, zum Beispiel SozialarbeiterInnen, JugendarbeiterInnen, Parkbetreuung, Nachbarschaftszentren, VHS etc. Wichtig ist auch, diese zu trainieren und zu ermutigen, ihre Angebote um den Bereich Wissenschaftskommunikation zu erweitern. „*Sie haben das Wissen über die Zielgruppe und wir wissen, wie man Wissenschaft vermittelt, wir haben die Tools und die Erfahrung, das kann man gegenseitig austauschen. Außerdem mischt man sich damit nicht so in die Arbeit der JugendarbeiterInnen ein, sondern respektiert ihre Arbeit und bietet was Zusätzliches an*“ (Int. 1).

Darüber hinaus sollte die Zusammenarbeit mit VertreterInnen der Zielgruppe als Schnittstellen gesucht werden, weil diese z.B. ähnliche Erfahrungen gemacht haben, oder die gleiche Sprache sprechen. „*Die haben einen ganz anderen Zugang zur Zielgruppe, weil ja alles auf Vertrauensbasis basiert. Wir brauchen diese BrückenbauerInnen!*“ (Int. 2). Allerdings ist deren Engagement im Moment noch nicht institutionalisiert und basiert oft nur auf Ehrenamtlichkeit. Vereine wie z.B. „Die Nachbarinnen“<sup>6</sup> leisten viel Arbeit auf diesem Gebiet.

Die Zusammenarbeit mit Multiplikatoren ist vor allem deshalb wichtig, um die Programme, die meist nur punktuell oder kurzfristig angeboten werden können, weiterführen zu können, um die Nachhaltigkeit zu gewährleisten und das Thema weiter zu tragen. „*Das funktioniert zum Beispiel in der Kooperation mit der Parkbetreuung, die kennt ihre Kinder sehr sehr gut. Die erzählen vorher schon oft, was da passiert und weiter passieren wird und die telefonieren dann nachher auch hinterher und erzählen, die Kinder haben von dem und dem Experiment so lange geredet,*

---

<sup>6</sup> <http://www.nachbarinnen.at>

können Sie uns das noch einmal die Box vorbeibringen. Das bringt Nachhaltigkeit in solche Events, weil das Vertrauenspersonen sind“ (Int. 3). Im Grunde muss erst „Überzeugungsarbeit geleistet werden, dass Bildung gut oder positiv ist“ (Int. 3). Da können punktuelle Angebote nur in beschränktem Ausmaß einen Beitrag dazu leisten. Hier braucht es vielmehr eine nachhaltige Begleitung durch sozialarbeiterische Betreuung, oder Initiativen, die langjährig und in weiteren Dimensionen denken und mit der Zielgruppe zusammenarbeiten. Empfehlenswert ist beispielsweise die Zusammenarbeit mit bereits bestehenden Angeboten und diese dann thematisch zu erweitern. So zum Beispiel mit Kulturvereinen in den Bezirken oder den Büchereien Wien.

Zum Thema Zusammenarbeit mit Medien gibt es speziell für die Zielgruppe noch nicht viele relevante Angebote, obwohl sie wichtig wären, damit die Information über die Angebote auch ankommt. Allerdings müssten gebräuchliche Medien bespielt werden: „die Kids sind im Internet“ (Int. 2). Eine andere Idee ist zum Beispiel auch der Einsatz von regionalen Medien, wie etwa ein Platzradio, oder ein Supermarktradio, wie z.B.: Etsan.



Für die Qualität und Nachhaltigkeit der Angebote braucht es Kooperationen mit Institutionen, die bereits Kontakt und Erfahrungen mit der Zielgruppe haben. Für Bis14Jährige bietet sich hier neben Einrichtungen der Jugendarbeit, wie z.B. Parkbetreuung vor allem auch die Schule als wichtiger Kooperationspartner an. Darüber hinaus könnten Kooperationen mit lokalen Angeboten wie z.B. Büchereien oder Kulturvereine helfen, Zugänge zu erleichtern.

## 5.10 GESELLSCHAFT UND POLITIK

Die Interviews haben gezeigt, wie viele fruchtbare Ansätze und Erfahrungen mit der Zielgruppe im Bereich Wissenschaftsvermittlung es bereits gibt. Allerdings brauchen auf Wiener Ebene Organisationen und Initiativen mehr Unterstützung, um ihre Angebote zu Sozialer Inklusion erweitern und verbessern zu können.

Viele dieser Aktivitäten sind allerdings hauptsächlich überhaupt ehrenamtlich organisiert oder zu wenig ausreichend oder längerfristig gefördert. Vor allem kleinere Initiativen scheitern an der Bürokratie oder zu strikten Vorgaben (Int. 2).

Die Arbeit der informellen Wissenschaftsvermittlung hat aufgrund vorherrschender sozio-ökonomischer oder struktureller Rahmenbedingungen ihre Grenzen. Zu bedenken ist, dass es „auch um Veränderung von Strukturen und Institutionen geht, nicht von den jungen Leuten.“ (Int. 1). Marginalisierung und soziale Exklusion findet in verschiedenen Bereichen statt (siehe Kapitel 1.1.), und die hier besprochene Zielgruppe kann durch ihre eigenen Anstrengungen alleine strukturellen Benachteiligungen nicht ausreichend entgegenwirken. „Es hilft nicht, die Kids dann für Wissenschaft zu begeistern, wenn sie Diskriminierung ausgesetzt sind, und aufgrund ihres Nachnamens keinen Job finden“ (Int. 1). In diesem Sinne besteht dringender Handlungsbedarf, vor allem bei Kindern und Jugendlichen. „Wir müssen JETZT etwas tun, um später die Früchte ernten zu können, noch dazu in einer Zeit, wo viel polarisiert wird, müssten wir verstärkt mit Diversität arbeiten“ (Int. 2).

Strukturelle Probleme oder Sozio-ökonomische Situation der Zielgruppe wirken ausschließend. Diese Ebene zu adressieren liegt außerhalb des Einflussbereiches einzelner Organisationen oder Institutionen und ist daher vielmehr auf politischer Ebene verankert.

Hilfreich sind Vorgaben und Konzepte, die von Institutionen und Firmen eine Öffnung und ein Umdenken in Richtung inklusivere Angebote verlangen. Zum Beispiel soziale Verantwortung im Rahmen von CSR<sup>7</sup>, oder Vorgaben an Universitäten im Rahmen ihrer „third mission“<sup>8</sup> Aktivitäten. Um Institutionen verändern zu können, braucht es eine gesetzliche Grundlage. Im Museum beispielsweise braucht es ein Gesetzblatt und daraufhin eine entsprechende Museumsordnung. Erst dann gäbe es eine entsprechende Handhabe, die für das ganze Museum gilt und nicht nur in einem Randbereich. *„Bemühte inklusive Vermittlung zu betreiben alleine reicht nicht, sondern von der Kassa bis zum Generaldirektor müsste es als Generalthema ausgerufen werden“* (Int. 4).

Vor allem punktuelle Einzelaktivitäten (wie in Kapitel 2 beschreiben) könnten durch weitere Angebote im Umkreis unterstützt werden. Sprich mehr Angebote vor Ort in den Bezirken, die auch von Dauer sind, könnten dann mit spezifischen Angeboten ergänzt werden. Die Aktivitäten der Wissenschaftsvermittlung könnten somit eine „Brückenfunktion“ (Int. 5) zu bestehenden Einrichtungen und Angeboten einnehmen.

Vor allem für marginalisierte Kinder und Jugendliche sollten weiterreichende Angebote geschaffen werden. Dieser Gruppe gegenüber - *„und wir sprechen da nicht von 5 Kindern, sondern vielleicht von 20 % der Kinder und Jugendlichen“* – *„müsste eine Öffnung stattfinden. Sie müsste auch als Ressource erkannt werden“* (Int. 6) und es müssten entsprechend weiterführende Angebote gesetzt werden. *„Es geht nicht darum einen Pflichtschulabschluss zu absolvieren, sondern das ist die Voraussetzung dafür, dass man sich dann überlegt, wohin geht es weiter, und für alle geht es weiter, egal, welchen Schritt sie setzen, ob in der überbetrieblichen Lehre oder woanders“* (Int. 3). Gerade für die hier behandelte

---

<sup>7</sup> [https://www.wko.at/branchen/information-consulting/unternehmensberatung-buchhaltung-informationstechnologie/csr/Was\\_ist\\_CSR\\_.html](https://www.wko.at/branchen/information-consulting/unternehmensberatung-buchhaltung-informationstechnologie/csr/Was_ist_CSR_.html)

<sup>8</sup> <http://thirdmission.univie.ac.at/>

Zielgruppe wäre dies ein neuer Ansatz, *„weil man denen ständig sagt: wenn du 15 bist, dann hast du das Thema Bildung erledigt“* (Int. 3). Besonders in Österreich ist der Gedanke der frühen Wissenschaftsförderung – auch in den Schulen – im internationalen Vergleich – noch nicht sehr weit verbreitet. Bereiche wie Sport und Musik haben hier vergleichsweise bereits einen erprobteren Stellenwert. *„In Prinzip geht es nicht zuletzt darum Wissenschaft und Forschung ein positiveres Image zu geben. Wenn das der Fall ist, dann lösen sich auch alle Probleme von selber auf. Weil dann wird auch Bewusstsein da sein und Finanzierung da sein. Dazu ist eben ein entsprechendes Bildungssystem nötig, ohne das Bildungssystem wird auch das Tertiäre System nicht funktionieren“* (Int. 6).

Da haben informelle und formelle Bildungsinstitutionen eine gesellschaftliche Verantwortung. *„Wenn für diese Familien der Schlüssel die Bildung ist, dann müssen wir Maßnahmen setzen, dass diese jungen Frauen Zugänge kriegen zu Bildung. Und wenn es Schule gerade nicht kann, dann muss es andere Mechanismen geben“* (Int. 3).

Hier ist allerdings noch ein langer Weg zu gehen. *„Und auch wenn man zunehmend mehr Gruppen anspricht, das Thema Forschung und Universität wird nie Mainstream werden. Es wird immer Gruppen geben, die marginalisiert werden, die Frage ist nur wie weit weg ist die und wie erreicht man sie“* (Int. 3).

Nationale aber auch internationale Kooperationen und Vernetzungsinitiativen (wie zum Beispiel das European Science Center Network mit ihrer jährlichen Konferenz, 2017 mit einer Vor-Konferenz zum Thema soziale Inklusion<sup>9</sup>) dienen dazu, in diesem Bereich Bewusstseinsbildung und gegenseitigen Erfahrungsaustausch zu fördern. Diese Aktivitäten tragen dazu bei, das Thema Soziale Inklusion in und durch Wissenschaftsver-

---

<sup>9</sup> <http://www.ecsite.eu/activities-and-services/ecsite-events/annual-conferences/sessions/social-inclusion-and-diversity>

mittlung in allen Einrichtungen - auch in den permanenten - mehr zu verbreiten und die Angebote dementsprechend zu ändern.



Neben der Arbeit der vermittelnden Einrichtungen sind zusätzliche Hebel nötig, die dabei unterstützen, Marginalisierung und einem Ausschluss von Wissenschaftsvermittlung entgegenzuwirken. Vorgaben und Gesetze schaffen die Voraussetzungen für die praktische Umsetzung von nötigen Veränderungen. Es braucht aber auch Prozesse der Bewusstseinsbildung, um die hier besprochene Zielgruppe als wichtige Klientel der Wissenschaftsvermittlung zu erkennen und adäquat zu adressieren. Vor allem in den Bezirken bedarf es zusätzlicher lokaler Angebote, die die punktuellen Einzelaktivitäten dauerhaft ergänzen können.

## 6. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Die vorliegende Studie hat aufgezeigt, dass eine Reihe von exklusiven Mechanismen im Bereich der informellen Wissenschaftsvermittlung wirken, die besonders marginalisierte Familien und deren Kinder von einer regelmäßigen Inanspruchnahme der Angebote ausschließen.

Tatsächlich gibt es aber bereits einige existierende Ideen und Projekte, die diesen entgegenwirken können und wollen. Diese Ansätze und Erfahrungen wurden in den vorigen Kapiteln ausführlich beschrieben und zusammengefasst.

Daraus lassen sich folgende Schlussfolgerungen ableiten:

- Als ein zentrales Element, sozialer Exklusion entgegen zu wirken, muss der Zielgruppe eine aktive Teilhabe an der Gesellschaft ermöglicht werden
- Vorgaben und Gesetze schaffen die Voraussetzungen für die praktische Umsetzung von nötigen Veränderungen
- Es braucht Prozesse der Bewusstseinsbildung, um die Zielgruppe als wichtige Klientel der Wissenschaftsvermittlung zu erkennen und adäquat zu adressieren
- Es braucht permanente Angebote, die in unmittelbarer Wohnnähe angeboten werden können, vor allem in benachteiligten Regionen
- Die Angebote müssen gut sichtbar und erreichbar sein
- Es bedarf der Unterstützung bei der Vermittlung von leerstehenden Geschäftslokalen zur Verwendung für Wissenschaftsvermittlungsangebote

- Eine Diversifizierung der Angebote sollte möglichst angestrebt werden
- Bereits bestehende Angebote sollen basierend auf aktuellen Erkenntnissen zu Diversität weiter entwickelt und neue Formate müssen erarbeitet und erprobt werden
- Personal-Weiterbildungen zum Thema diversitätssensible Angebote werden benötigt
- Negative Erlebnisse, die ein zukünftiges oder wiederholtes Aufsuchen des Angebots verhindern, müssen unbedingt vermieden werden. Stattdessen müssen diversitätssensible Angebote geschaffen werden, die zu positiven Erfahrungen bei der Zielgruppe führen
- Eine kontinuierliche Einbeziehung der Zielgruppe (marginalisierte Familien) zur Erarbeitung und Evaluierung der angebotenen Formate und Angebote muss gewährleistet werden
- Alltagsrelevante Themen, die in Verbindung mit der Schule und dem Lebensumfeld stehen, sollen vermehrt angeboten werden, um die Zielgruppe besser erreichen und ihr Interesse wecken zu können
- Die Rolle von VermittlerInnen als Schnittstelle zu marginalisierten Personengruppen ist zentral. Deswegen braucht es regelmäßige Reflexionsprozesse mit dem Personal, als auch entsprechende Aus- und Weiterbildungsangebote.
- Vor allem in der Arbeit mit Kindern und Jugendlichen steht die Vertrauensbeziehung im Vordergrund
- Um langfristig Beziehungen zur Zielgruppe besser aufbauen zu können, muss eine Arbeitsplatzsicherheit von VermittlerInnen gewährleistet sein
- Kooperationen zwischen Institutionen, die einerseits mit der Zielgruppe arbeiten und andererseits Angebote im Bereich Wissenschaftsvermittlung, (Weiter-)Bildung, sowie Sport oder Kul-

tur etc. haben, muss gefördert werden, insbesondere die Zusammenarbeit mit Schulen ist in dieser Altersgruppe notwendig

Die hier zusammengeführten Schlussfolgerungen verstehen sich nicht als direkte Handlungsanleitungen für einzelne spezifische Wissenschaftskommunikationsangebote. Sie zeigen einerseits funktionierende Ansätze und andererseits Lücken, wo es Weiterentwicklung und nächste Schritte zur Umsetzung im Raum Wien braucht.

Eine Folgestudie zur Erarbeitung von konkreten Angeboten mit den Kindern und Jugendlichen wäre aufbauend auf die Ergebnisse dieser Studie empfehlenswert.

## 7. BIBLIOGRAPHIE

- Achiam, Marianne, and Henriette T. Holmegaard. n.d. 'Inclusion: A New Priority for Museums and Science Centres'. <http://www.expecteverything.eu/inclusion-new-priority-museums-science-centres/>.
- Aliakbari, Mohammad, and Elham Faraji. 2011. 'Basic Principles of Critical Pedagogy'. In . Vol.17. Singapore: IPEDR. <http://www.ipedr.com/vol17/14-CHHSS%202011-H00057.pdf>.
- Archer, Louise, Emily Dawson, Amy Seakins, and Billy Wong. 2016. 'Disorientating, Fun or Meaningful? Disadvantaged Families' Experiences of a Science Museum Visit'. *Cultural Studies of Science Education; Dordrecht* 11 (4): 917–39. doi:<http://dx.doi.org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/s11422-015-9667-7>.
- Birmingham, Daniel. 2016. "'Disorienting, Fun or Meaningful?": Looking beyond the Boundaries of the Museum'. *Cultural Studies of Science Education; Dordrecht* 11 (4): 953–58. doi:<http://dx.doi.org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/s11422-015-9705-5>.
- Brüning, G., and H. Kuwan. 2002. *Benachteiligte Und Bildungsferne - Empfehlungen Für Die Weiterbildung*. Bielefeld: Berthelsmann Verlag.
- Burns, T. W., D. J. O'Connor, and S.M. Stocklmayer. 2003. 'Science Communication: A Contemporary Definition'. *Public Understanding of Science* 12:183. <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/09636625030122004>.
- Carlone, Heidi B., and Angela Johnson. 2007. 'Understanding the Science Experiences of Successful Women of Color: Science Identity as an Analytic Lens'. *Journal of Research in Science Teaching* 44 (8): 1187–1218. doi:10.1002/tea.20237.
- Carrada, Giovanni, and European Commission. 2006. *Communicating Science - a Scientist's Survival Kit*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Coffee, Kevin. 2008. 'Cultural Inclusion, Exclusion and the Formative Roles of Museums'. *Museum Management and Curatorship* 23 (3): 261–79. doi:10.1080/09647770802234078.
- Dawson, Emily. 2011. 'Display Case: Whose Museum?' *Museum. American Association of Museums* July/August: 25–58.
- . 2012. "'I Could'n Think of Anything Worse than Going There to Be Honest"; Science Museums, Science Centers, and Non-Participation'. *Informal Learning Review* 115 (July-Aug 2012): 1–6.
- . 2014a. 'Equity in Informal Science Education: Developing an Access and Equity Framework for Science Museums and Science Centres'. *Studies in Science Education* 50 (2): 209–47. doi:10.1080/03057267.2014.957558.
- . 2014b. "'Not Designed for Us": How Science Museums and Science Centers Socially Exclude Low-Income, Minority Ethnic Groups: NOT DESIGNED FOR US'. *Science Education* 98 (6): 981–1008. doi:10.1002/sce.21133.
- Deutscher Museumsbund, ed. 2013. *Das inklusive Museum: ein Leitfaden zu Barrierefreiheit und Inklusion*. Berlin: Deutscher Museumsbund.
- Escalón Portilla, María Edith, and Susana Herrera Lima. 2014. 'Marginalized Communities and Their Social Inclusion: The Emergence of a Target Public in México for Science Communication'. In *Proceedings of PCST 2014*. [http://pcst-2014.org/pcst\\_proceedings](http://pcst-2014.org/pcst_proceedings).
- Freire, Paulo. 1970. 'Pedagogy of the Oppressed'. [https://selforganizedseminar.files.wordpress.com/2011/08/freire\\_pedagogy\\_oppressed1.pdf](https://selforganizedseminar.files.wordpress.com/2011/08/freire_pedagogy_oppressed1.pdf).
- Heggen, K. 2000. 'Marginalisation: On the Fringe of the Periphery — Youth as a Risky Life Stage?' *Young* 8Heggen2008: 45–62.
- Kagan, Caroly, Diane Burns, Mark Burtun, Isabel Crespo, Rob Evans, and Kath Knowles. 2004. 'European Community Psychology: Community, Power, Ethics and Values'. In , 400–412. Barcelona: Publicacions Universitat de Barcelona.
- Kieselbach, T., k. van Heeringgen, M. La Rosa, L. Lemkow, K. Sokou, B. Starrin, k. van Heeringgen, et al. 2001. *Living on the Edge - An Empirical Analysis on Long-Term Youth Unemployment and Social Exclusion in Europe*. Opladen: Leske + Budrich.

- Kritikos, E., and C. Ching. 2005. 'Study on Access to Education and Training, Basic Skills and Early School Leavers (Ref. DG EAC 38/04). Lot 3: Early School Leavers. Final Report'.
- Long, Norman. 1989. *Encounters at the Interface. A Perspective on Social Discontinuities in Rural Development*. Wageningen Studies in Sociology 27. Wageningen: Agricultural University Wageningen.
- Marschalek, Ilse. 2017. 'Public Engagement in Responsible Research and Innovation A Critical Reflection from the Practitioner's Point of View'. Vienna: University of Vienna.
- Massarani, Luisa, and Matteo Merzagora. 2015. 'Socially Inclusive Science Communication'. *JCOM - The Journal of Science Communication* 13 (March).  
[https://jcom.sissa.it/archive/13/02/JCOM\\_1302\\_2014\\_C01](https://jcom.sissa.it/archive/13/02/JCOM_1302_2014_C01).
- Mayring, Ph. 2008. *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen Und Techniken*. Beltz.
- Nyysölä, Kari. 1999. 'Youth Unemployment and Marginalisation - Changes in the Labour Market Status of Finnish Young People in the Years 1980 - 1993'. *Youth* 7, 2: 2–20.
- OECD, trans. 2012. 'Education at a Glance 2012: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing. Retrieved September 1, 2014, From'. OECD Indicators. Paris: OECD publishing. [http://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2012\\_eag-2012-en](http://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2012_eag-2012-en).
- Reidl, Sybille, Veronika Kulmer, and Silvia Hafellner. 2015. 'Landkarten Der Wissenschaftskommunikation. Bestandsaufnahme Unterschiedlicher Formate Der Gesellschaftlichen Vermittlung von Wissenschaft, Forschung Und Innovation'. Endbericht. Im Auftrag des austrian council. Wien: Joanneum Research - Institut für Wirtschafts- und Innovationsforschung.
- Rodrigues, Meghie, Fabiano Bomfim, Marcela Werkema, and Débora d'Ávila Reis. 2014. 'Universidade Das Crianças: Science as a Social Inclusion Vehicle'. In *Proceedings of PCST 2014*. [http://pcst-2014.org/pcst\\_proceedings](http://pcst-2014.org/pcst_proceedings).
- Schiele, B. 2008. 'Science Museums and Science Centres'. In *Handbook of Public Communication of Science and Technology*. Routledge.
- Semir, Vladimir, Gema Revuelta, Kostas Dimopoulos, and Hans Peter Peters. 2011. *Toolkit for the Impact Assessment of Science Communication Initiatives and Policies*. D 6.1. PLACES project. <http://www.openplaces.eu/resources/places/80649>.
- Simon, Nina, and Jon Moscone. 2016. *The Art of Relevance*. Santa Cruz (California): Museum 2.0.
- Streicher, Barbara et al. 2014: 'Pilotprojekt Des Vereins Science Center Netzwerk'. Science Center Network, Wien.
- Ulvinen, V.-M. 1998. 'CONTEMPORARY MARGINALIZATION AND EXCLUSION OF YOUNG PEOPLE – WHOSE REALITY COUNTS?' In , 9–26. Advisory council for youth affairs; Mannheim League for Child Welfare.
- Unterfrauner, Elisabeth. 2011. *Mobile Learning Based Intervention. A Case Study Among Marginalised Young People*. Klagenfurt: Uni Klagenfurt.  
<http://peter.baumgartner.name/dissertationen/diss-fertig/unterfrauner-elisabeth/>.
- Wagner, U., Gerlicher, Peter, and C. Gebel. 2008. 'Medienhandeln in Hauptschulmilieus'. In , 19–56. kopaed.
- Walther, A. 2007. 'Social Inclusion and Young People: Breaking down the Barriers'. In , 101–13. Council of Europe Publishing.
- Williamson, Howard. 2007. 'Social Inclusion and Young People: Some Introductory Remarks'. In *Social Inclusion and Young People: Breaking down the Barriers*, edited by Helen Colley, Philipp Boetzelen, Bryony Hoskins, and Parveva, 23–30. Council of Europe Publishing.

## EMPIRIEPARTNERINNEN:

### INTERVIEWS<sup>10</sup>:

Mag.a Heidrun Schulze, MA, Austrian Science Center Network, Projekt Wissensraum

Gerlinde Heil, VIF - Verein zur Interessenförderung bei Kindern und Jugendlichen, Projekt Science Pool

Mag.a Iris Ott, Naturhistorisches Museum Wien, Abteilung Ausstellung und Bildung, Büro für Museumspädagogik

Vanessa Mignan, Verein Traces Paris, Abteilung Öffentlichkeitsbeteiligung und Kommunikation

DI Bernhard Weingartner, Physikmobil, in Kooperation mit TU Wien

Ümit Mares-Altinok, MAS, Kultur & Gut, Kulturdolmetscherin

Mag.a Karoline Iber, Kinderbüro Uni Wien, Projekt Kinderuni on Tour

Dr. Safah Algader, Mag. Ayhan Koldas, Verein Juvivo, Kinder- und Jugendbetreuung, Parkbetreuung Wien 15

### WORKSHOPS:

„Step2Job“ – Café von: Context GmbH - Impulse am Arbeitsmarkt. Kontaktperson: Ümit Mares-Altinok, MAS

„Deutschlernen im Park“, von: Volkshochschule Arthaberplatz. Kontaktperson: Mag.a Selda Essenko

---

<sup>10</sup> Die Reihenfolge entspricht nicht der verwendeten Nummerierung im Text zum Zwecke der Anonymisierung

## BILDER

Es wurden Ausschnitte von creative commons Bilder der folgenden FotografInnen verwendet (Zu finden auf flickr.com):

Museum: Karen

Diversity: Sergei Tereschenko

Vermittler/Explainer: Paul Kelly

Gemüsestand: Isrya Paireepairit

Lampion: Eva Holm

Sprosse aus Asphalt: Vladimir Vafoloneev

Wiese: Alexander Steinhof

Hochhaus: Oliver Hallmann

Menschen auf der Straße: Sam Javanrough

## ABKÜRZUNGEN

WS            Workshop

Int.            InterviewpartnerIn

ECSITE        European Science Center Network