



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Soziales Lernen im Museum“

Eine empirische Untersuchung von sozialen Lernprozessen im Museum anhand ausgewählter Hands-On der Mitmachausstellung „*In Bewegung*“ des Technischen Museums Wien.

verfasst von / submitted by
Katharina Glaser, BA BA

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Arts (MA)

Wien, 2021 / Vienna 2021

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 066 848

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium der Bildungswissenschaft

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Dr. Christian Swertz, M.A.

Danksagung

In erster Linie möchte ich mich bei meiner Familie - Eltern, Stiefeltern, Großmutter und Schwester - bedanken, die stets an mich glaubten und mich in allen Belangen unterstützen und motiviert haben, die Arbeit fertigzustellen.

Mein weiterer Dank gilt meinen StudienkollegInnen, welche mittlerweile zu meinen Freunden geworden sind und mich während meiner gesamten Studienzeit begleitet haben.

Auch will ich Univ.-Prof. Dr. Christian Swertz, M.A. und die Studienprogrammleitung loben, welche in Zeiten von Universitätsschließungen und „Distance Learning“ im Prozess des Verfassens der Arbeit hilfreich und erreichbar war.

Weiter gehört mein Dank dem ganzen Team, bestehend aus ProfessorInnen, KuratorInnen, Mitwirkenden und StudentInnen, welches Teil der Forschungskoooperation waren. Wir haben viele Stunden damit verbracht, miteinander Ideen und Konzepte auszuarbeiten und standen die ganze Zeit über im engen Austausch.

Schlussendlich bedanke ich mich an dieser Stelle auch noch bei Jaqueline, welche meine Arbeit korrekturgelesen hat.

Zusammenfassung

In der folgenden Masterarbeit werden nach einer einleitenden Begriffserklärung Beobachtungen in einer Ausstellung als „soziales Lernen im Museum“ interpretiert. Dabei wird die Arbeit auf das interaktive und kommunikative Element sozialen Lernens in der Mitmachausstellung „*In Bewegung*“ des Technischen Museums Wien begrenzt. Ausgehend vom Hands-On und seiner unterschiedlichen Nutzung im Museumskontext geben die erhobenen Daten Aufschluss zum Entstehen sozialer Lernprozesse. Soziales Lernen wird in der Arbeit als ein ganzheitlicher kommunikativer Prozess verstanden, welcher für die BesucherInnenforschung im Museum seit einigen Jahren zunehmend an Bedeutung gewinnt. Dabei wird der Frage nachgegangen, inwiefern bildschirmunterstützte Hands-On den sozialen Lernprozess im Vergleich zu mechanischen Hands-On hervorrufen. Außerdem werden Hinweise bezüglich der Attraktivität dieser beiden Hands-On gegeben. Abschließend runden sowohl weiterführende Fragen als auch Überlegungen für weitere Untersuchungen die Arbeit ab.

Abstract

The present article places the idea of “social learning in a museum” into relationship with empirical data. To that end, a definition of “social learning in a museum” will be given and also extended in various aspects. When linking social learning with the compiled empirical data, the main attention will be the interactive and communicative element of social learning in the participatory exhibition “*In Bewegung*” (german for “In Motion”) of the “Technisches Museum Wien”. Starting from Hands-On and its most diverse use in the museum, the gathered data is going to contribute to our understanding of the development of social learning processes. Hereby, an understanding of social learning as a holistic communicative process will be focused, which has been gaining importance in research since several years. In doing so, the article aims an answering to what extent the support of Hands-On by screens is promoting the learning process in comparison to mechanical Hands-On. Furthermore, indications will be given about the attractiveness of both these Hands-On. I close by not only pointing out still remaining unanswered questions, but also with some crucial points that need to be considered for further inquiry.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
1.1 Einführung in die Thematik und Darstellung der Forschungsfrage	2
1.2 Bildungswissenschaftliche Relevanz des Themas	6
1.3 Methodisches Vorgehen	8
1.4 Struktur und Aufbau der Arbeit	9
A. Theoretischer Teil	12
2. Das Museum als Lernort.....	12
3. Zum Lernbegriff.....	16
3.1 Abgrenzung zu Nachbardisziplinen.....	17
3.2 Pädagogische Begriffsbestimmung des Lernbegriffs	21
3.3 Zentrale Dimensionen des Lernbegriffs	24
4. Soziales Lernen.....	26
4.1 Zur interaktionistischen Ebene sozialen Lernens	33
4.2 Ziele sozialen Lernens	36
5. Zum technischen Museum	37
5.1 Die Mitmachausstellung „ <i>In Bewegung</i> “	39
B. Empirischer Teil.....	46
6. Empirische Sozialforschung	46
6.1 Grundlagen der empirischen Sozialforschung.....	46
6.2 Zur Erhebungsmethode – Beobachtung.....	48
6.2.1 Abschließende Bemerkung.....	55
7. Auswertung und Ergebnisse	55
7.1 Quantitative Beurteilung beim I7-H1 Das Risikospiel	55
7.2. Quantitative Beurteilung beim I2-H1 Der digitale Walker.....	61
7.3 Attraktivitätsmessung	66
7.4 Zusammenfassung der ausgewerteten Daten	67
7.5 Qualitative Beurteilung.....	69
7.6 Qualitative Beurteilung der Sequenzen beim I7-H1 Das Risikospiel.....	69
7.7 Qualitative Beurteilung der Sequenzen beim I1-H2 Der digitale Walker	77
7.8 Zusammenfassung der deskriptiven Beschreibungen	83
8. Schlussbetrachtung und Resümee.....	85
Literaturverzeichnis	
Abbildungsverzeichnis	
Anhang	

1. Einleitung

KuratorInnen des Technischen Museums Wien, kurz TMW, und des Deutschen Zentrums für BesucherInnenforschung stellen fest, dass in den letzten Jahrzehnten das Interesse der BetreiberInnen von Kunst- und Kulturinstitutionen stetig anstieg, sich verstärkt der Erforschung der BesucherInnen zu widmen (Vgl. Bendzuck/Friedrichs/Siebenhaar 2007: 3; Vgl. Decristoforo et. all. 2016: 8). Während in den Anfängen der BesucherInnenforschung im Museum Indikatoren wie Verweildauer und Attraktivität der Exponate von Interesse waren, ist es seit den 1990er Jahren zu einer Umorientierung gekommen. Motivation, BesucherInnenverhalten und die Frage wie sich BesucherInnen den Inhalt von Ausstellungen in sozialer Interaktion erschließen, rückten ins Zentrum der Untersuchungen, um die Konzeption weiterer Ausstellungen attraktiv für BesucherInnen zu gestalten. (Vgl. Lehn et al. 2007: 46; Ackermann/Boroffka/Lersch 2013; Reitstätter 2015)

Diese Masterarbeit, welche im Rahmen einer Forschungsk Kooperation des TMW mit dem Institut für Bildungswissenschaft der Universität Wien entstanden ist, schließt an diesem Interesse an und soziale Lernprozesse während des Museumsbesuches werden untersucht. Während der vielen Monate der Zusammenarbeit zwischen dem technischen Museum und dem Institut für Bildungswissenschaft sind unter anderem folgenden Arbeiten entstanden, „Heute gehen wir ins Museum, Besuchererfahrungen von Familien“ von Elisabeth Fink, „Komm, mach mit!“ Oder besser: „Bitte stör‘ mich nicht!“? von Stephanie Trauner, „Subjektive Erfahrungen der MuseumsbesucherInnen im Vergleich zur Intention des Museums von Sonja Cech, „Klafkis Didaktik „In Bewegung“. Allgemeiner Bildungsgehalt als Spitze der museumsdidaktischen Inhaltspyramide“ von Severin Tanzer, „Drücken, Ziehen, Drehen – Staunen, Beobachten, Verstehen. Das Kleinkind im Technischen Museum Wien“ von Stephanie Schönberg und „Hands-On – Minds-On!“ von Katrin Mad.

1.1 Einführung in die Thematik und Darstellung der Forschungsfrage

Im heutigen Verständnis werden Museen durch ihre Aufgaben des Forschens, Bewahrens, Dokumentierens, Ausstellens und Vermittelns definiert (vgl. ICOM – International Council of Museum, Ethische Richtlinien für Museen. 2006: 6). Museen unterscheiden sich durch ihre Objekte, Exponate und Hands-On¹ von herkömmlichen Bildungsstätten (vgl. Noschka-Roos und Lewalter 2013: 201). In Anlehnung an Noschka-Roos und Lewalter wird davon ausgegangen, dass BesucherInnen in Ausstellungen Objekten begegnen, welche Fragen aufwerfen, Neues zeigen und/oder Altbekanntes in einem neuen Licht erscheinen lassen. Darüber hinaus kann es in Museen zu anderen Formen des Lernens kommen als in herkömmlichen Bildungseinrichtungen (vgl. ebd.).

Soziales Lernen wird in diesem Zusammenhang als konstruktives Lernen verstanden. Lernende konstruieren ihr Wissen und die dadurch entstehende Wirklichkeit durch Erfahrungen. Dabei ist das Individuum in seinem kulturellen Kontext eingebettet und eingebunden in die Konventionen der vorherrschenden Zeit. Wissen und Bildung werden dabei, so Neubert, Reich und Voß, in Selbst- und Fremdbeobachterperspektiven mit pluralistischem Anspruch auf Beobachtungsvielfalt konstruiert (vgl. ebd.: 253).

Grundlage der Überlegungen ist die museumspädagogische Theorie, nach der Museen und Ausstellungen Lernorte sind, welche eine gute Ergänzung zu traditionellen Bildungsinstitutionen darstellen. Dass die Vermittlung von Inhalten mittlerweile eine zentrale Aufgabe der MuseumsmacherInnen ist, steht außer Frage, jedoch muss museale Vermittlung immer wieder neu ausverhandelt werden, um den vorherrschenden gesellschaftlichen Bedürfnissen und den damit verbundenen Aufgaben gerecht zu werden. Museen bieten neben ihren Dauerausstellungen auch immer wieder Ausstellungen an, welche ebenfalls didaktischen und informativen Zwecken dienen (vgl. Sommer Häller/Brovelli/Fuchs/Rempfler 2014: 7).

Museen und auch Ausstellungen besitzen die Eigenschaft, den BesucherInnen eine unmittelbare Begegnung mit Artefakten zu ermöglichen. Sammlungen, Bilder und auch Gegenstände werden aus ihrem ursprünglichen Kontext genommen und verwandeln sich in informativ aufbereitete Artefakte, welche in unterschiedlichen Kontexten und Zusammenhängen verwendet werden können. Weiters ermöglicht die Konzipierung von Hands-On, dabei handelt es sich um

¹ Interaktive Exponate werden auch Hands-On genannt

Exponate, welche BesucherInnen dazu auffordern aktiv zu werden und zu interagieren, das Erfahren und Erleben von Phänomenen, welche aus ihrem Ursprungskontext genommen werden und/oder unterschiedliche Dinge auf eine andere Art und Weise darstellen. Dabei könne ein neuer Zugang bzw. eine andere Sicht auf die Dinge ermöglicht werden. Außerdem, so kann aus dem Tagungsband „Ausserschulische Lernorte“ entnommen werden, können im Museum und auch in Ausstellungen Artefakte auf kleinsten Raum ihren Platz finden und in Beziehung zueinander gesetzt werden. Zusammenhänge werden dadurch besser veranschaulicht. Aufwändige Modelle, welche in herkömmlichen Bildungsinstitutionen oftmals keinen Platz hätten und aus finanziellen Gründen nicht an allen Standorten aufgestellt werden können, werden im Museum aufbereitet und können dort betrachtet werden. (vgl. Sommer Häller/Brovelli/Fuchs/Rempfler 2014: 9)

Museen eröffnen neben dem herkömmlichen Fachlernen, auch Möglichkeiten des sozialen Lernens. Lange Zeit – mit dem Entstehen des Schulsystems in der industriellen Gesellschaft – wurde der Lernbegriff auf die kognitive Leistung reduziert. Spätestens seit den 90er Jahren rückt jedoch das Lernen als ganzheitlicher Prozess wieder mehr ins Zentrum der Auseinandersetzung (vgl. Reusser 1995). Traditionelle Lernorte, wie beispielsweise die Familie, der Freundeskreis, das Schulsystem, die Nachbarschaft, etc. alleine reichen heute nicht mehr aus, um soziale Kompetenzen zu vermitteln. Erlebniswelten, wie Museen oder Science Center, stellen einen neuen Bildungsraum zur Ergänzung innerfamiliärer und traditioneller Lernorte in der heutigen Wissensgesellschaft dar. Durch die Kombination aus historischen Objekten und interaktiven Erlebnissen bieten Museen und Ausstellungen die Möglichkeit, neue Perspektiven zu eröffnen und vom Bekannten ins Historische abzuschweifen, um neue Zusammenhänge darzustellen (vgl. Seebauer/Decristoforo 2016: 23). Konkret, so schreibt Nahrstedt, können „Erlebniswelten [können] erst dadurch zu nachhaltigen Lernorten werden, indem sie Interesse wecken und über Kommunikation den Weg in Richtung auf Kompetenz stärken“ (Nahrstedt 2004: 36).

Gander, Rudigier und Winkler sprechen auch dem Museum des 21. Jahrhunderts die Aufgabe als Verhandlungsort und Aktionsfeld zur Verortung von Individuum und Gesellschaft zu. Die Autoren sind davon überzeugt, dass das Museum mithelfen kann, Formen des verantwortlichen und sozialen Handelns zu entwickeln und bei der Entwicklung persönlicher und kollektiver Verantwortung für ein demokratisch-strukturiertes Zusammenleben zu unterstützen (vgl. 2015: 7).

Für diese Arbeit ausschlaggebend und für das heutige Verständnis von Bedeutung ist die Tatsache, dass Museen Orte sind, an denen BesucherInnen, öfter auch im Familienverband, spielen, reden und voneinander lernen. Bei der vorliegenden Untersuchung geht es um das in Interaktion tretende unterschiedliche AkteurInnen. Obwohl Familien die Hälfte der BesucherInnengruppen im Museum ausmachen, wissen wir eigentlich recht wenig über ihr Verhalten und wie sie untereinander interagieren (vgl. Ash 2003: 138).

Im Tagungsbuch zur 4. Tagung „Ausserschulische Lernorte“ der PH Luzern ist nachzulesen, dass allgemein davon ausgegangen wird, dass außerschulische Lernorte bzw. nicht traditionelle institutionelle Lernorte eine höhere Motivationsbereitschaft bei der Lernerin/dem Lerner hervorrufen, was zu einer besseren Verankerung des Gelernten im Gedächtnis führt (vgl. Brovelli 2014: 105). Durch die Darstellung und Authentizität der Gegenstände etwa im Museum sowie die unterschiedlichen Vermittlungsarten wird der/dem BesucherIn der Zugang zu unterschiedlichen Themen (Kunst, Geschichte, Technik, etc.) erleichtert. Durch die Kombination von Gegenstand und Vermittlungsart können Imaginationen angeregt werden, bereits Erlerntes kann in ein neues Erscheinungsbild rücken, oder neues Wissen vermitteln. Vor Ort wird professionelle Unterstützung angeboten und einige Museen bieten didaktisch aufbereitetes Material an (vgl. Mathis/Gollin 2014: 102). Museen, so Sommer/Häller et. al., sind Orte der Bildung, an welchen Bildung ermöglicht, aber auch zugleich vorausgesetzt wird (2014: 10).

Inwiefern Museen und Science Center für motivationale und kognitive Prozesse fördernd sein können, zeigen viele in den letzten Jahren entstandene Studien, Lewalter und Geyer (2005) fassen dies zusammen. Hierbei wurde das Hauptaugenmerk jedoch auf den Besuch von Schulgruppen gelegt. Neben der affektiven und kognitiven Dimension, die vor allem in früheren Studien im Mittelpunkt des Interesses standen, wird die soziale Dimension des Museumsbesuchs immer wichtiger. Fiesser und Kipel sprechen in diesem Zusammenhang davon, dass die Anregung von Gesprächen und Handlungen zusammen mit anderen BesucherInnen, ein weiterer Aspekt der Ausstellungsuntersuchungen geworden ist (vgl. 1999: 1488).

Ziel der Arbeit soll demnach sein, Momente sozialer Lernprozesse während des Museumsbesuches auszumachen. Es geht um die Frage, inwiefern Gruppen und deren Dynamiken zum Lernprozess beitragen können und inwiefern dies an den Interaktionsprozessen festzumachen ist.

Ausgehend davon, dass Hands-On im Gegensatz zu traditionellen Exponaten so konzipiert sind, dass sie (gruppen-)dynamische Prozesse auslösen und die BesucherInnen animieren sollen aktiv zu werden, soll in der Arbeit untersucht werden, welche Prozesse sozialen Lernens bei der Nutzung von Hands-On im musealen Kontext entstehen. Voraussetzung innerhalb der Untersuchung ist das Aufkommen von Interaktion zwischen den MuseumsbesucherInnen bei der Nutzung der Hands-On.

In der folgenden Masterarbeit wird der Forschungsfrage nachgegangen, *inwiefern bildschirmunterstützte Hands-On im Vergleich zu mechanischen Hands-On einen sozialen Lernprozess hervorrufen*. Ob und welche Momente sozialen Lernens entstehen, wird sich durch die Auswertung der erhobenen Daten ergeben. Außerdem können Hinweise bezüglich der Attraktivität der beiden ausgewählten Hands-On gegeben werden. Abschließend werden vertiefende Fragen hinsichtlich des Themas als auch weiterführende Überlegungen für weitere Untersuchungen auf diesem Gebiet die Arbeit abrunden.

Die vorliegende Forschungsarbeit fokussiert und untersucht die Interaktion zwischen den MuseumsbesucherInnen. Die Verschiebung des bisherigen Fokus, von Attraktivität und Verweildauer auf die interaktionistische Ebene, liegt darin begründet, dass bereits viele Studien im Museumsbereich zum Thema Motivation und kognitive Entwicklung im Museum und Science Center erstellt wurden und zum anderen, dass auch innerhalb der Forschungskooperation neue Themenbereiche untersucht werden sollen.

In der nachstehenden Masterarbeit, welche auch als Teil des Projekts zwischen dem Institut für Bildungswissenschaft und dem TMW angesehen werden kann, stehen zwei ganz unterschiedlich konzipierte Hands-On im Vergleich. Grund dafür soll der Versuch sein, herauszufinden, ob bzw. inwiefern bildschirmunterstützte Hands-On den sozialen Lernprozess, im Unterschied zu mechanischen Hands-On hervorrufen (vgl. Glaser 2016: 113). Dabei wird der Frage nachgegangen, wie sich BesucherInnen im sozialen Interaktionsprozess die Nutzung

des Hands-On aneignen. Ob und welche Momente sozialen Lernens entstehen, wird sich durch die Auswertung der erhobenen Daten ergeben.

Die Arbeit bedient sich demnach nicht nur dem Feld der Museumspädagogik, sondern auch dem der Medienpädagogik. Wichtig dabei ist es, sich nicht in Grundfragen der Pädagogik zu verstricken, denn konkret geht es um den Begriff des (sozialen) Lernens und nicht um jenen der Bildung und/oder Erziehung (Glaser 2016: 113).

Die zusätzliche Anforderung an meine Arbeit, herauszufinden, wie und in welcher Form Wissensaneignung im Sinne von Sachwissen im musealen Setting stattfindet, würde den Rahmen dieses Beitrags übersteigen und ist nicht Ziel der Arbeit. Vielmehr geht es darum, bei der Betrachtung soziales Lernen als ganzheitlichen interaktionistischen Prozess wahrzunehmen, denn das Individuum, welches sich als selbstverantwortlich versteht und erlebt, ist oftmals abhängig von anderen Personen und Gegenständen im sozialen Feld und wird auch von diesen beeinflusst (vgl. Wellhöfer 2007: 1). Dieser Faktor soll in der folgenden Arbeit mitgedacht werden. Die Interaktion zwischen den beobachteten Personen ist demnach in diesem Fall die Voraussetzung für die qualitative Auswertung meiner Beobachtungen (Glaser 2016: 113).

Hauptaufgabe wurde darin gesehen, von der Wissensaneignung während des Besuchs im Museum Abstand zu nehmen und sich mit umliegenden Prozessen auseinanderzusetzen, welche im Museum allgegenwärtig scheinen. Dazu war es jedoch notwendig, den herkömmlichen Lernbegriff zu erweitern. Im Vordergrund steht nunmehr nicht der Nachweis vom Wissenszuwachs während und nach dem Museumsbesuch, sondern Situationen bzw. Interaktionen treten in den Fokus, welche auf das Entstehen von sozialen Lernprozessen hinweisen (ebd).

1.2 Bildungswissenschaftliche Relevanz des Themas

Die Ausstellungsfunktion und die damit einhergehende Aufgabe der Vermittlung in der Museumslandschaft hat in kontroversen Diskussionen Eingang gefunden (vgl. Dennert 1991: 25). Daraus ergibt sich eine Vielzahl von Möglichkeiten, über den Museumsort nachzudenken. So spricht Denner zusammenfassend davon, das Museum als Bildungsstätte, Erlebnisort oder auch als Freizeiteinrichtung wahrzunehmen und zu diskutieren. (vgl. ebd.)

Laut ICOM, ist ein Museum:

„eine gemeinnützige, auf Dauer angelegte, der Öffentlichkeit zugängliche Einrichtung im Dienste der Gesellschaft und ihrer Entwicklung, die zum Zwecke des Studiums, der Bildung und des Erlebens materielle und immaterielle Zeugnisse von Menschen und ihrer Umwelt sammelt, bewahrt, erforscht, bekannt macht und ausstellt“. (ICOM – International Council of Museum, Ethische Richtlinien für Museen. 2006: 6)

Museen sind damit keine reinen Forschungsstätten, sondern haben die Aufgabe, ihre Zeugnisse des Sammelns und Forschens auch auszustellen. Damit liegt der Definition ein Bildungsauftrag zugrunde. Auf der Website der „Museen in Österreich“ ist nachzulesen, dass es sich bei der voranstehenden Definition um keine rechtlich geschützte Definition handelt. Ungeachtet dessen hat jede Institution und auch jeder Mitarbeiter und jede Mitarbeiterin eine zugrundeliegende Selbstverpflichtung diese Aufgaben in der täglichen Arbeit zu erfüllen (vgl. museen-in-oesterreich.at).

„Kernstück jedes Museums ist seine Sammlung, die das Wesen der Institution Museum bestimmt. Deren Dokumentation, Beforschung und Erweiterung sowie Präsentation der Sammlung und die Vermittlung ihrer Wissensinhalte für die Öffentlichkeit sind die Hauptaufgaben von Museen; das kulturelle Erbe für nachfolgende Generationen zu sichern und zu bewahren das langfristige Ziel.“ (museen-in-oesterreich.at)

Von den österreichischen Museen werden damit Ziele konkretisiert, welchen sich MuseumsbetreiberInnen bewusst sein sollten. Das Vermitteln von Wissensinhalten für die Öffentlichkeit ist dabei zentrale Kategorie und geht aus dem vorangestellten Zitat klar hervor.

Museen und auch Science Center werden weiters als ergänzende Einrichtungen zu herkömmlichen Bildungs- und Weiterbildungseinrichtungen genutzt, was nicht bedeuten soll, dass sich bildungswissenschaftliche Fragestellungen und deren Beantwortung lediglich auf Institutionen der Wissensvermittlung beschränken. Vielmehr, so schreibt Aeppli (2011), in diesem Zusammenhang:

„[...] der Beschreibung, kritischen Analyse und wissenschaftlichen Erklärung von Phänomenen im Bereich von Bildung und Erziehung. Ausbildungs-, Bildungs- und Erziehungsprozesse in Institutionen (Schule, Weiterbildung), aber auch Sozialisationsprozesse ausserhalb (sic!) von Institutionen (z.B. beiläufiges, nicht beabsichtigtes Lernen, Mediensozialisation) sind Forschungsbereiche der Bildungswissenschaften.“ (48f.)

In der Masterarbeit wird das Museum als Ort des Lernens und der Wissensvermittlung beschrieben. Aus diesem Grund liegt es nahe, dass sich die Bildungswissenschaft als Disziplin mit Fragen rund um den Museumskontext beschäftigt. Neben der Wissensvermittlung bieten Museen eine Vielzahl von weiteren interessanten Momenten menschlichen Lernens an. In der Arbeit soll es sich demnach um eine wissenschaftliche Beschreibung des Phänomens „soziales

Lernen“ außerhalb des Schulkontextes handeln, jedoch innerhalb einer Bildungsstätte. Inwiefern die unterschiedliche Konzeption der Hands-On dabei eine Rolle spielt und welche konkreten Momente sozialen Lernens ausgemacht werden können, soll diskutiert werden.

1.3 Methodisches Vorgehen

Erste Auswertungen haben ergeben, dass in vielen Fällen BesucherInnen während der Nutzung von Hands-On in gemeinsame Interaktion treten. Diese Erkenntnis soll Grundlage bieten, um in einem nächsten Schritt herauszufinden, ob und in weiterer Folge, welche Momente sozialen Lernens dabei entstehen.

Im theoretischen Teil wird soziales Lernen nach Prior aufgegriffen. Prior leistet mit seinen vier Funktionsbereichen einen guten Überblick über das Thema „soziales Lernen“, jedoch legt er sein Hauptaugenmerk auf den Schulbereich. Der Terminus „soziales Lernen“ kann jedoch in vielen Bereichen dieser Arbeit Eingang finden und soll durch andere Autoren in der Masterarbeit erweitert werden.

Die Abhandlung soll mehr leisten als lediglich aufzuzählen, in wie vielen Fällen es zu Formen der Interaktion kommt. Aufgrund dessen werden ganz konkret Momente sichtbar gemacht, welche erkennen lassen, dass soziales Lernen unter anderem zur Bewusstseinsbildung der eigenen Situation beiträgt, eine Form der „Ich“ Bildung hervorruft, als Partizipationsmöglichkeit angesehen werden kann oder auch ein Prozess der Autonomie-, Empathie- und Toleranzförderung ist. Es werden unter anderem Ausführungen von Bonk-Luetkens, Prior, Becker-Beck, Steindorf und Ash herangezogen, um die Momente des sozialen Lernens aufzuzeigen und zu beschreiben. Soziales Lernen ist dabei Mittel zur Erreichung von Zielen und macht AkteurInnen handlungsfähig. Soziale Fähigkeiten sind aber auch gleichzeitig Voraussetzung zur Erreichung des Zieles sozialen Lernens (vgl. Steindorf 1981: 37).

Die vorliegende Arbeit stützt sich auf Daten, welche durch Beobachtungen im Feld gesammelt wurden. Die Methode der Beobachtung wurde gewählt, da sie es dem/der Beobachter/in möglich macht, empirisch erfassbares Material zu sichten, welches zur Beantwortung der Forschungsfrage notwendig ist. Konkret geht es hierbei um das Erfassen und Deuten interaktionistischen Verhaltens während des Museumsbesuches zwischen den einzelnen BesucherInnen. Die Dimension der Teilnahme beschränkte sich auf eine passive, damit es

dem/der Beobachter/in möglich war, ihre Wahrnehmungs- und Interpretationstätigkeit auf eine übergeordnete Beobachtungssituation zu konzentrieren (vgl. Atteslander 1995: 112). Dazu wurde in Anlehnung an Rennie und McClafferty ein Beobachtungsbogen erarbeitet, welcher die BesucherInnen nicht nur auf ihre Nutzung einstuft, sondern mittels unterschiedlicher Interaktionscodes zusätzlich Aufschluss über die Form der Interaktion gibt. Weitere Ergebnisse wurden durch das Mitschreiben einzelner Dialoge erzielt. Der Arbeit liegt hierbei die Annahme zugrunde, dass Museen und Sonderausstellungen Orte sind, an welchen auf unterschiedliche Art und Weise gelernt werden kann und Kommunikationsprozesse stattfinden.

1.4 Struktur und Aufbau der Arbeit

Neben der EINLEITUNG, welche sich mit der Frage der bildungswissenschaftlichen Relevanz, einer Einführung ins Thema inklusive der Forschungsfrage, dem methodischen Vorgehen und dem Aufbau der Arbeit beschäftigt, lässt sich die folgende Masterarbeit in zwei große Teile unterteilen, welche sich gegenseitig bedingen.

Grundlegend soll in einem ersten Teil – A. THEORETISCHER TEIL – der Lernbegriff und die unterschiedliche theoretische Annäherung an diesen Eingang finden. Die Idee, dass Museen als ergänzende Lernorte neben Lerninstitutionen wie beispielsweise Schulen und Weiterbildungsstätten gesehen werden können, wird angesprochen. Lernen außerhalb von herkömmlichen Einrichtungen ist ein wichtiger Bestandteil menschlichen Daseins und gewinnt in Zeiten, in welchen es so einfach geworden ist, an Wissen zu gelangen, immer mehr an Bedeutung. Museen und auch Science Center bieten eine wichtige Ergänzung zu herkömmlichen Einrichtungen der Wissensvermittlung. Der Einsatz von Medien im Ausstellungsraum kann als Zeichen dafür gedeutet werden, dass Museen sich in einem ständigen Wandel befinden, um mit der Zeit und ihren Entwicklungen mithalten zu können. Diese Tatsache führt zu einer immer wiederkehrenden Legitimationsfrage. (Vgl. Grotrian 2014) Weiter soll das TMW kurz in seiner geschichtsträchtigen Entstehung angesprochen werden, bevor konkret auf die Mitmachausstellung „*In Bewegung*“ und die ausgewählten Hands-On eingegangen wird.

Im Anschluss werden Formen sozialen Lernens ausgearbeitet. Dieser Schritt ist notwendig, um mit Hilfe des empirischen Datenmaterials Momente sozialer Lernprozesse darlegen zu können. Voraussetzung für soziales Lernen ist das Entstehen von Interaktion. Den Schwerpunkt innerhalb bildungswissenschaftlicher Studien auf interaktionistische Dialogführung zu legen,

ist nichts Neues, wie man bereits vor allem im schulischen Kontext sehen kann, konkret in Klassenverbänden oder Gruppenarbeiten. Weniger Beachtung wurde dieser Form des Lernens bisher im Museumskontext geschenkt.

In Anlehnung an Prior geht es in dieser Untersuchung vor allem um das „Erlernen von Verhaltens- und Beziehungsmuster, als das Interpretieren von sozialen Situationen und das Vollziehen von Rollenerwartungen, als die Übernahme von Normen und Werten“ (1976: 62) im Interaktionsprozess. Auch Ash schreibt in diesem Zusammenhang, dass das Museum als Ort gesehen werden kann, an welchem Familien miteinander spielen, reden und voneinander lernen (vgl. 2003: 138).

Teil zwei – B. EMPIRISCHER TEIL – behandelt eingangs Grundlagen der empirischen Sozialforschung. Speziell findet eine Auseinandersetzung mit der Methode der Beobachtung statt, da diese Methode für die spätere Arbeit die Grundlage der Erhebung des Datenmaterials bieten wird. Es soll gezeigt werden, welche Formen von Beobachtung es gibt und welche für die Arbeit von Bedeutung sind. Die Durchführung der Untersuchung wird dabei besprochen und das Beobachtungsfeld, die Beobachtungseinheiten und die Beobachteten werden eingegrenzt. Es soll ein transparentes Vorgehen im Forschungsprozess dargelegt werden.

Bei der Auswertung der gesammelten Daten entstehen zum einen sowohl quantitative Daten, welche sich aus Zählungen und Diagrammen ablesen lassen. Zum anderen soll eine qualitativ deskriptive Auswertung stattfinden, welche sich aus der Mitschrift der geführten Dialoge ergibt. Einzelne Dialoge sollen angeführt und Momente sozialen Lernens aufgezeigt werden. Dabei wird auf die Ausführungen des Theorieteils zurückgegriffen, sodass die beiden Teile – theoretischer und empirischer Teil – in der Arbeit miteinander verknüpft werden.

In einer SCHLUSSBETRACHTUNG wird gezeigt, inwiefern Lernen nicht nur auf der Ebene des Wissenszuwachs im Sinne von Sachlernen im musealen Rahmen stattfinden kann, sondern dass soziales Lernen einen erheblichen Stellenwert im Museumsbetrieb hat. Zum jetzigen Zeitpunkt sind dabei keine eindeutigen Unterschiede zwischen mechanischen und bildschirmunterstützten Hands-On auszumachen, was aber vielleicht auch die Tatsache spiegelt, dass bis zum heutigen Tag noch nicht alle festgehaltenen Dialoge ausgewertet sind.

Ein deutlicherer Mehrwert der Untersuchung hätte dadurch erlangt werden können, wenn die Beziehungsebene, sprich das nonverbale Verhalten und Handeln der BesucherInnen, ebenfalls mittels Videoaufzeichnung mitgeschnitten worden wäre. Dieser Mangel lässt bei der Analyse

bedauerlicherweise Fragen offen. In groß angelegten Studien werden Videos immer wieder als Hilfsmittel verwendet. In der hier vorliegenden Masterarbeit begnügt man sich jedoch mit einem Datenmaterial, das für eine Einzelperson bewältigbar erscheint und im Rahmen des Forschungsseminars erarbeitet wurde.

Diese Arbeit postuliert, dass die europäische Gesellschaft eine ist, die zwar durch Individualisierung oft charakterisiert werden kann, jedoch das Individuum bei genauerer Betrachtung immer wieder Momente der absoluten Abhängigkeit erlebt. Genau dies passiert nämlich dann, wenn soziales Lernen Thema wird. Soziales Lernen ist eine Art des Lernens, welches nicht alleine stattfinden kann, sondern eine Interaktion mit anderen benötigt.

A. Theoretischer Teil

2. Das Museum als Lernort

Inwiefern Museen Lernorte sind und warum sie eine gute Ergänzung zu traditionellen Bildungsinstitutionen darstellen, soll im nachstehenden Kapitel geklärt werden. Museen und Ausstellungen werden in dieser Arbeit gesondert in den Blick rücken. Dafür wird zunächst der Frage nachgegangen, was unter einem Museum zu verstehen ist.

Ursprünglich entstand das Museum „als gemeinnützige Institution zum Dienst an der Gesellschaft“ (Geismeyer 1968: 9), es musste sich trotzdem immer wieder seiner Daseinsberechtigung beweisen. Im frühen 19. Jahrhundert, unter vorangegangenen Impulsen der französischen Revolution, wurde das Museum zur öffentlichen Institution der bürgerlichen Gesellschaft (ebd.). Erst mit dem Verabschieden der Absicht, das Museum als „ethische und ästhetische Normen für den individuellen, gesellschaftlichen und nationalen Fortschritt“ (ebd.: 10) zu betrachten, konnten sich Museen ihrer heute noch geltenden Hauptaufgaben stellen. Es geht dabei in weiten Teilen nicht nur um das Sammeln, Forschen und Dokumentieren, sondern vielmehr um die Frage der Art und Weise der Vermittlung und Bildung (Glaser 2016:113). In den 60er Jahren wurden für die Aufbereitung der richtigen Darbietung und die pädagogische Erschließung des Museumsmaterials erstmals eigene Abteilungen im Museum geschaffen. Zirka zehn Jahre später wurden in Deutschland die ersten Gesetze und Beschlüsse verabschiedet, welche die Bildungs- und Erziehungsaufgabe von Museen propagierten (vgl. Göre 1979: 31). Damit wurden Museen, so Köster, zu unentbehrlichen Hilfsmitteln bei der Erreichung individueller und gesellschaftlicher Bildungsziele (1983: 47).

Laut ICOM ist ein Museum:

„eine gemeinnützige, auf Dauer angelegte, der Öffentlichkeit zugängliche Einrichtung im Dienste der Gesellschaft und ihrer Entwicklung, die zum Zwecke des Studiums, der Bildung und des Erlebens materielle und immaterielle Zeugnisse von Menschen und ihrer Umwelt sammelt, bewahrt, erforscht, bekannt macht und ausstellt“. (ICOM – International Council of Museum, Ethische Richtlinien für Museen. 2006: 6)

Doch diese Definition ist nicht geschützt und aus diesem Grund verfasste der deutsche Museumsverband 2006 Standards für Museen. Diese sollen unterstützend in der täglichen Museumsarbeit sein und MuseumsbetreiberInnen als Leitfaden dienen. Aus den Standards ist zu entnehmen, dass es für die MuseumsmacherInnen wichtig ist, die Museumsqualität

fortwährend weiterzuentwickeln, auch hierbei sollen die Standards behilflich sein. Jedes Museum muss sich an folgende Standards, welche bewusst sehr offen und allgemein formuliert wurden, halten. Dazu gehört die dauerhafte institutionelle und finanzielle Basis, ein Leitbild sowie ein Museumskonzept, eine Management, ein qualifiziertes Personal, das Bewahren, das Sammeln, das Forschen sowie Dokumentieren und zuletzt das Ausstellen und auch Vermitteln (vgl. ICOM – International Council of Museum, Ethische Richtlinien für Museen. 2006: 7).

Dass die Vermittlung mittlerweile zentrale Aufgabe der MuseumsmacherInnen ist, steht außer Frage, jedoch muss museale Vermittlung immer wieder neu ausverhandelt werden, um den vorherrschenden gesellschaftlichen Bedürfnissen und den damit verbundenen Aufgaben gerecht zu werden. Museen bieten neben ihren Dauerausstellungen auch immer wieder Ausstellungen an, welche didaktischen und informativen Zwecken dienen. Diese Form der Ausstellung, auch Sonderausstellung genannt, verfügt jedoch im Gegensatz zum Museum über keine Sammlung fachbezogener Hintergründe. (Vgl. Sommer Häller/ Brovelli/Fuchs/ Rempfler 2014: 7)

Museen und auch Ausstellungen besitzen die Eigenschaft, dem/der BesucherIn eine unmittelbare Begegnung mit Artefakten zu ermöglichen. Sammlungen, Bilder und auch Gegenstände werden aus ihrem ursprünglichen Kontext genommen und verwandeln sich in informativ aufbereitete Artefakte, welche in unterschiedlichen Kontexten und Zusammenhängen verwendet werden können. Dabei kann ein neuer Zugang bzw. eine andere Sicht auf die Dinge ermöglicht werden. Außerdem, so kann aus dem Tagungsband „Ausserschulische Lernorte“ entnommen werden, können im Museum und auch in Ausstellungen Dinge auf kleinsten Raum ihren Platz finden und auch in Beziehung zueinander gesetzt werden. Zusammenhänge werden dadurch veranschaulicht. Aufwändige Modelle, welche in herkömmlichen Bildungsinstitutionen keinen Platz hätten, können aufbereitet werden. (Vgl. ebd.: 9) Weiter ermöglicht die Konzipierung von Hands-On das Erfahren und Erleben von Phänomenen, welche aus ihrem Ursprungskontext genommen werden und/oder unterschiedliche Dinge auf eine andere Art und Weise darstellen.

Museen eröffnen neben dem herkömmlichen Sachlernen auch Möglichkeiten des sozialen Lernens. Lange Zeit – mit dem Entstehen des Schulsystems in der industriellen Gesellschaft – wurde der Lernbegriff auf die kognitive Leistung reduziert. Spätestens seit den 90er Jahren rückt jedoch das Lernen als ganzheitlicher Prozess wieder mehr ins Zentrum der

Auseinandersetzung. Erlebniswelten wie Museen oder Science Center, stellen einen neuen Bildungsraum als Ergänzung in der heutigen Wissensgesellschaft dar. Damit verbunden sind die, wie eingangs schon erwähnten neuen Aufgaben für Museen und Science Center. Konkret, so schreibt Nahrstedt, können „Erlebniswelten [können] erst dadurch zu nachhaltigen Lernorten werden, indem sie Interesse wecken und über Kommunikation den Weg in Richtung auf Kompetenz stärken“ (2004: 36).

Im Tagungsbuch zur 4. Tagung „Ausserschulische Lernorte“ der PH Luzern ist nachzulesen, dass allgemein davon ausgegangen wird, dass außerschulische Lernorte bzw. keine traditionell institutionellen Lernorte eine höhere Motivationsbereitschaft bei der Lernerin/dem Lerner hervorrufen und zu einer besseren Verankerung des Gelernten im Gedächtnis führen (vgl. Brovelli 2014: 105).

Durch die Darstellung und Authentizität der Gegenstände, sowie der unterschiedlichen Vermittlungsarten, wird den BesucherInnen der Zugang zu unterschiedlichen Themen (Kunst, Geschichte, Technik, etc.) erleichtert. Die Objekte und Hands-On können Imaginationen anregen, bereits Erlerntes kann in ein neues Erscheinungsbild rücken, oder neues Wissen einleiten. Vor Ort wird professionelle Unterstützung in Form von beispielsweise Guides angeboten und einige Museen bieten didaktisch aufbereitetes Material an. (Vgl. Mathis/Gollin 2014: 102)

Museen, so Sommer Häller et. al. weiter, sind Orte der Bildung, an welchen Bildung ermöglicht aber auch zugleich vorausgesetzt wird (2014: 10). Inwiefern diese Annahme empirisch standhält, soll in der vorliegenden Arbeit nicht untersucht werden, gehört aber trotzdem im Rahmen dieser Untersuchung mitgedacht. Sich der Frage zu widmen, ob und inwiefern in Museen und Ausstellung gelernt wird, ist eher jung (vgl. ebd.). Sucht man jedoch nach Lernbegriffen im Musuemskontext, so findet man eine Fülle von unterschiedlichen Begrifflichkeiten und Ausführungen, darunter Schlagwörter wie „lebenslanges Lernen“, „Bildung und Lernen“, „selbstgesteuertes Lernen“, „informelles Lernen“, „spielend Lernen“, usw.

Weiter geht es in der Arbeit um die Herausforderungen, welchen sich das Museum immer wieder stellen muss und inwiefern der Einsatz digitaler Medien dabei eine Rolle spielt. Dazu kann bei Reussner; Schwan; Zahn (2006), Schwan; Tischler; Prenzel (2006), Schwan (2006),

Zahn (2006) genauer Nachgelsen werden. Ein kurzer Exkurs wird auf die Schwierigkeiten in Verbindung mit digitalen Medien eingehen.

Exkurs: Der Einsatz digitaler Medien im Museum

Durch das Aufkommen von digitalen Medien in Museen, stellen sich in diesem Kontext einmal mehr neuen Herausforderungen stellen. Unterschiedliche Vermittlungsmethoden verlangen nach unterschiedlichem Einsatz von Medien. Zum jetzigen Zeitpunkt scheint die Frage der Notwendigkeit vom Einsatz digitaler Medien noch nicht ganz überwunden, obwohl es sicherlich schon zur Selbstverständlichkeit geworden ist.

Damit steht das Museum seit geraumer Zeit im Spannungsfeld zwischen Disneyland für höhere Bildung und den alten Traditionen. Hervorzuheben ist jedoch an dieser Stelle, dass, so hält Grotrian fest, „es inzwischen viele gute Beispiele dafür gibt, wie der Einsatz von Multimedia die Objektpräsentation sinnvoll ergänzen“ (2014: 123) kann. Grotrian macht in seinem Text immer wieder darauf aufmerksam, dass „multimediale Anwendungen in besonderer Weise Interaktion ermöglichen“ (ebd.) und dass es mit dieser Form der Darstellung oftmals gelingt, Zusammenhänge zu verdeutlichen. Prozesse, die durch den Einsatz von Multimedia in Gang gesetzt werden, sind jedoch nicht die Einzigen in diesem Zusammenhang. Es sei an dieser Stelle aber auch erwähnt, dass die positiven Aspekte, die das Medium bietet auch gleichzeitig seine Herausforderung sind.

Innerhalb der Ausstellung „*In Bewegung*“ lassen sich, digitale Exponate finden. Zudem gibt es auch einen Meinungspool. Themen werden dabei verknüpft und können als Orientierungshilfe dienen (vgl. Schwan et al. 2008: 117). Fragen über die Rolle digitaler Medien im Museumskontext und Erkenntnisse darüber, inwiefern sie zum Wissenserwerb beitragen können sind in der Forschung angekommen. Ob diese Form der Darstellung auch im sozialen Lernprozess von Bedeutung ist und ob es Unterschiede gegenüber manuellen Hands-On gibt, wird die Auswertung der empirischen Daten ergeben.

3. Zum Lernbegriff

Nachdem sich die Masterarbeit unter anderem mit dem Begriff des Lernens beschäftigt, ist es m. E. eingangs wichtig zu klären, welches Lernverständnis der Arbeit zugrunde liegt und warum sich die Pädagogik immer wieder dem Lernbegriff bedient. Die Pädagogik als Wissenschaft sieht es vor, das Phänomen „Lernen“ zu analysieren und zu systematisieren (vgl. Göhlich/Wulf/Zirfas 2014: 9).

Vorerst kann ganz allgemein festgehalten werden, dass wir es Zeit unseres Lebens mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Lernarten zu tun haben, bzw. diese unseren Alltag prägen, auch wenn sie nicht per se als solche wahrgenommen werden. *Göhlich, Wulf und Zirfas* schreiben, dass Lernen lebenswichtig sei, dies gilt für alle Lebewesen, vor allem jedoch für den Menschen (vgl. 2014: 7). Lernen ist laut den Autoren „Voraussetzung nicht nur menschlichen Überlebens, sondern auch der Menschwerdung des Menschen. Lernen ist Bedingung und Chance des Menschen als Mensch“ (Göhlich/Wulf/Zirfas 2014: 7). In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass das pädagogische Interesse nicht nur nach den Modalitäten des Lernens fragt, sondern auch nach dessen Inhalten, sprich danach, was Lernen mit den Lernenden und dessen Welt macht. (vgl. ebd.)

Die vorliegende Masterarbeit verfolgt demnach nicht als oberstes Ziel, nach der Art und Weise zu fragen, wie Lernprozesse im Museum zustande kommen, sondern es geht vielmehr um die Frage, welche Möglichkeiten und Formen sozialen Lernens entstehen und wie diese in der Dyade oder auch im Gruppengeschehen zustande kommen. Der Fokus liegt bei vorliegender Erhebung nicht am Untersuchen, ob die BesucherInnen Fachwissen während des Besuchs angehäuft haben, sondern vielmehr darin, ob soziale Lernprozesse in Gang gesetzt wurden, bzw. mögliche Momente zu beobachten waren.

Vorrangig sind im pädagogischen Diskurs Argumente und Antworten der Didaktik vorherrschend. Dabei geht es vor allem um die Ermöglichung von Lehre, sprich Lernziele, Lehrinhalte und die Lernumgebung stehen im Fokus der Auseinandersetzung. (vgl. Göhlich/Wulf/Zirfas 2014: 7) Die Autoren schreiben jedoch dem Phänomen „Lernen“ ein tieferes Verständnis zu.

„Das der Pädagogik eigene Verständnis von Lernen blickt nicht nur auf den Lernenden, sondern auch auf die Welt, die gelernt wird. Lernen zu verstehen heißt aus pädagogischer Sicht immer, ein Verhältnis zwischen Lernenden und Welt als Möglichkeit der Weiterentwicklung dieses Verhältnisses zu begreifen.“ (ebd.)

Lernen wird damit zu einem umfassenderen Begriff als ihn die Psychologie und auch die biowissenschaftlichen Diskurse zulassen. Es geht demnach um einen komplexeren Zugang, nämlich den der Wechselwirkung zwischen Ich und Welt. Diesem Lernverständnis liegt auch ganz deutlich eine Vielfalt des Phänomens „Lernen“ zugrunde.

Weiter fragen Göhlich, Wulf und Zirfas nach Zeit, Raum, Welt und Umgebung, welche die/den Lernende/Lernenden umgibt, denn ein Ausschnitt dieser Welt, bestimmte Ereignisse, Vorgänge, Dinge, Lebewesen sowie Gegenstände könnten interessant werden, wenn es um die Aufgabe der Pädagogik geht, da jedes Individuum in alle dem eingebettet ist. In Anlehnung an die Autoren wird anschließend betont, dass eine der wertvollsten Aufgaben der Pädagogik jedoch darin liegt, die Lernumgebung unterstützend – sprich anregend, klärend und stärkend – zu gestalten. (vgl. ebd.: 9)

Die Pädagogik hat, so wie andere Nachbardisziplinen, also auch ihr eigenes Verständnis und Interesse am Lernbegriff. Um dies zu verdeutlichen, wird anschließend auf jenes Verständnis der Psychologie und später auch auf das der Biowissenschaften eingegangen.

3.1 Abgrenzung zu Nachbardisziplinen

Neubert, Reich und Voß beschreiben in ihrem Artikel, dass Lernen in unterschiedlichen Kontexten unterschiedlich definiert werden kann. Dabei entstanden über viele Jahrzehnte drei große Grundmuster, wie Lernen interpretiert werden kann. (vgl.: 253) Auch Göhlich, Wulf und Zirfas schreiben davon, dass sich im psychologischen Diskurs behavioristische, kognitivistische und konstruktivistische Lerntheorien finden lassen (vgl. 2014: 9). Dazu nun eine kurze Ausführung:

- Lernen als Abbildung: Hierbei wird beschrieben, dass Lernen in der Vergangenheit auf festen Normen und Wahrheiten basierte, welches meist strenge hierarchische und geschlossene Weltbilder der Lernenden/dem Lerner aufzeigte. Dieses Wissen sollte die/der LernerIn aufnehmen und abbilden. Wissen und Bildung wird in diesem Zusammenhang, laut Neubert, Reich und Voß, als kanonisierte Vorgabe gesehen. Die Lehrende/Der Lehrende war der Auffassung dabei über das richtige und sinnvolle Wissen zu verfügen. Querdenker wurden als bedrohlich wahrgenommen und belohnt wurde vor allem Wissen, welches sich an den Vorgaben und Anpassungen orientierte, so die Autoren. (vgl. Neubert/Reich/Voß: 253)

Diesem psychologisch geprägten Lernbegriff werden vor allem behavioristische Vorgänge zugrunde gelegt. Lange Zeit des 20. Jahrhunderts wurde diese Theorie, welche menschliches Verhalten in Reiz-Reaktions-Ketten beschreibt, herangezogen, um Lernvorgänge zu erklären. Warum diese Erklärungsansätze so lange Bestand hatten, erklären Göhlich, Wulf und Zirfas damit, dass diese Lerntheorien eine Reihe von Vorteilen bieten. So wurde beispielsweise menschliches Lernen dem des tierischen gleichgesetzt und damit vereinfacht und vergleichbar gemacht. Dabei werden Innerpsychische sowie soziale Komponenten im Lernprozesse ausgeblendet, was sich auf Dauer nicht halten ließ. (vgl. Göhlich/Wulf/Zirfas 2014: 9f.)

Ein Umdenken hinsichtlich behavioristischer Modelle zu einer eher kognitiven Wende, laut Göhlich, Wulf und Zirfas, fand erst mit Wissenschaftler wie Piaget, Bruner und Neisser statt. Bandura, welcher selbst Psychologe war, verfehlt mit seiner Theorie des Modelllernens – Lernen durch Verhaltensimitation und Nachahmung – das Erklären unerwarteten Verhaltens. (vgl. ebd.: 10) „Das schöpferische Tun des Menschen bleibt aus behavioristischer Sicht unerklärlich“ (ebd.), so das Fazit der oben angeführten Autoren.

Neben dieser vorangestellten Denktradition gibt es jedoch noch zwei weitere Erklärungsansätze hinsichtlich des Phänomens „Lernen“, welche nun im Anschluss erläutert werden. Zum einen herrscht die Auffassung, dass die Pädagogik als Lernunterstützung dient. Dabei wird das Vertrauen und die Eigeninitiative der/des LernerIn mehr ins Zentrum gerückt, wie folgender Abschnitt beschreibt.

- Lernen als Aneignung: ist im Gegensatz zum Lernen als Abbildung etwas offener gestaltet. Es lässt Raum für unterschiedliche Inhalte und Methoden der Aneignung. Aneignungstheorie geht in diesem Zusammenhang von einem Fortschritt der LernerIn/des Lerners aus. Infolgedessen soll es zu einer Anhäufung von Wissen, zu verbesserten Selbstwängen und -kontrolle, zu mehr Logik und zu einer verbesserten Aufklärung der Welt führen, so Neubert, Reich und Voß. (Vgl. 254) Wissen und Bildung sind demzufolge wählbare Angebote mit Aufklärungsanspruch. Der Erfolg der Aneignung wird belohnt, was nicht ausschließt, dass auch unnützes oder falsches Wissen angeeignet werden kann (vgl. 253).

Hierbei wird die/der LernerIn mehr den zuvor als aktiv und selbstbestimmt beschrieben. Die Initiative und die Kompetenz derjenigen, welche Lernen sollen, rückt ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Göhlich, Wulf und Zirfas schreiben dazu wie folgt: „Aus dieser Perspektive, die zur behavioristischen in entscheidendem Widerspruch steht, wird Lernen als schöpferischer

Akt des Lernenden gesehen“ (2014: 10). Es geht vor allem, um den Prozess indem Informationen in einer Wechselwirkung zum Lernangebot mittels der internen Strukturen der/des LernerIn verarbeitet werden (vgl. ebd.: 10f.). Ganz allgemein liegt dem kognitivistischen Lernbegriff, eine intrinsische und keine extrinsische Motivation zugrunde.

Im Unterschied zum kognitivistischen Verständnis, wird nun konstruktivistisches Lernen kurz beschreiben. Dabei geht es nicht um Informationsverarbeitung von außen, sondern vielmehr darum, dass der Mensch als „informationell geschlossenes System“ (ebd.: 11) – sprich Informationen werden von der Lernerin/vom Lerner selbst in Konstruktionsprozessen selbst erzeugt – gesehen wird.

- Lernen als Konstruktion: steht im Gegensatz zum Lernen als Abbildung und Aneignung und kritisiert laut Autoren diese Ansätze. Es geht darum, dass jede/r LernerIn ihr/sein Lernen, sein Wissen und die dabei entstehende Wirklichkeit durch Erfahrungen konstruiert. Dabei ist das Individuum jedoch in seinen kulturellen Kontext eingebettet und eingebunden in die Konventionen der vorherrschenden Zeit. Mit der Postmoderne hat die Freiheit des Individuums zugenommen, und universelle Wahrheiten werden infrage gestellt. (Vgl. 254) Wissen und Bildung werden dabei, so Neubert, Reich und Voß, in Selbst- und Fremdbeobachterperspektiven mit pluralistischem Anspruch auf Beobachtungsvielfalt konstruiert (vgl. 253). Die größte Gefahr für die/den LernerIn ist dabei, sich nicht ausreichend eigenständig konstruieren zu können. Für das Individuum ist es die höchste Leitung, wenn es sich selbst in Relation zu seiner Ausgangslage in Veränderung beschreiben lernt (vgl. ebd.)

Insbesondere die Lerntheorien Piagets, Wygotzkys und Deweys sind die Vorreiter des heutigen Verständnisses konstruktivistischer Lerntheorien. Alle jene Wissenschaftler gehen davon aus, dass Lernen ein konstruktiver Prozess ist, bei welchem die/der LernerIn auf der Grundlage seiner Erfahrung lernt und sich infolge seiner eigenen Werte, Überzeugungen und Muster erschafft (vgl. 255f.) Insbesondere Interaktionen mit anderen seien bei diesem Prozess ausschlaggebend, da hierbei das Lernen angenommen, weitergeführt und entwickelt werden kann. (vgl. 256) Dies ist der Grund, warum sich die Arbeit auch auf die Mitschrift von Kurzinteraktion während der Beobachtungen im Museum stützt. Neubert, Reich und Voß schreiben weiter, dass es gerade hier entscheidend ist, wie es der Lernerin/dem Lerner gelingt:

- „eine eigene Perspektive auf sein Leben einzunehmen, indem er sich motiviert, sein Lernen selbst zu organisiert, sich seiner Muster und Schematisierungen bewusst wird und diese handlungsorientiert entwickelt;
- auch eine fremde Perspektive einzunehmen, sich ‚von außen‘ zu betrachten, um Lücken, Fehlstellungen, Schwierigkeiten des eigenen Lernens zu beobachten und neue, kreative Wege zu erschließen, um das Lernverhalten zu verändern.“ (vgl. 256)

Konstruktivistische Lerntheorien gehen, wie vorab schon erwähnt, davon aus, dass das Wissen dem Individuum innewohnt und nicht von außen an die Lernende/den Lerner herangetragen wird. Inwiefern konstruktivistische Ideen auch den Erwerb von beispielweise praktischem Wissen und Könnens in den Blick nimmt, bleibt laut Göhlich, Wulf und Zirfas offen (vgl. Göhlich/Wulf/Zirfas 2014: 11).

Sowohl in der heutigen pädagogischen Psychologie als auch in der Didaktik haben konstruktivistische Ideen Einzug gefunden. Göhlich, Wulf und Zirfas schreiben in diesem Zusammenhang folgendes:

„So wichtig es für die Pädagogik ist, die psychologischen Lerntheorien zur Kenntnis zu nehmen, so wenig können ihr diese genügen. Es fehlt der Blick auf die Qualität der Beziehung zwischen Menschen, Welt und auf Möglichkeiten der Verbesserung dieser Beziehung im Interesse beiderseitiger Weiterentwicklung. Eine pädagogische Lerntheorie zielt eben auf diese Zusammenhänge“ (ebd.: 11).

Damit wird deutlich, dass der Lernbegriff, wie die Pädagogik ihn beschreibt, sich doch von jenem der Psychologie unterscheiden.

Wenden wir nun den Blick auf die Biowissenschaften, dann finden wir auch dort eine Fülle von spezifischen Lerntheorien. Lernen das auf den Erwerb motorischer und ästhetischer Fähigkeiten abzielt, (nicht)-assoziatives Lernen und explizites Lernen, um nur einige Beispiele zu nennen, sind in diesem Zusammenhang zu erwähnen. So wird bald deutlich, so schreiben Göhlich, Wulf und Zirfas, dass all jene genannten Theorien schlussendlich auf kausale Funktionen von Nervenzellen basieren, die zur Abspeicherung und Reaktualisierung von Wissen führen (vgl. Singer 2002: 86 zit. nach ebd.: 11f.). Den Lernprozess auf biologisch-neuronale Prozesse herunterzubrechen ist jedoch nicht hinreichend für pädagogische Diskurse. Die Pädagogik interessiert sich für biowissenschaftliche Modelle insofern, als dass sie nach Aufschluss- und Anschlussmöglichkeiten sucht und fragt inwiefern pädagogische Modelle an ihre Grenzen stoßen (vgl. Göhlich/Wulf/Zirfas 2014: 11).

Zusammenfassend lässt sich an dieser Stelle festhalten, dass sowohl psychologische als auch biowissenschaftliche Modelle des Phänomens „Lernen“ nur sehr begrenzten Erklärungswert für die Pädagogik haben. Sich unter anderem mit dem Begriff des „Lernens“ in der Pädagogik auseinanderzusetzen, kann als Tradition beschrieben werden, welche von Beginn stattfindet. Einen kurzen Abriss dazu soll im nachstehenden Kapitel dargelegt werden.

3.2 Pädagogische Begriffsbestimmung des Lernbegriffs

Der kurze Überblick über die Geschichte des Lernbegriffs, wie er bei Göhlich, Wulf und Zirfas nachzulesen ist zeigt, dass sich schon in der Antike, beginnend mit den Sophisten, ein erster Lernbegriff festhalten lässt. Dabei wird der Lernbegriff in der rhetorischen Tradition an Wissen geknüpft. (vgl. Göhlich/Wulf/Zirfas 2014: 13)

Mit den sokratisch-platonischen Diskussionen rückt dann der Lernbegriff als Prozess und seine Voraussetzung in den Fokus. Das Lernen erscheint an dieser Stelle als Erinnerung und Aufklärung des eigenen Wissens durch gezielte Fragestellung. Genauso wie in der Antike wird dabei Lernen an Wissen geknüpft, jedoch mit Hinblick auf Wissen, welches jedem Individuum innewohnt. (vgl. ebd.: 13)

Aristoteles hebt in seiner Theorie des ethischen Lernens mehr die Erfahrung in den Vordergrund und verdeutlicht dabei, dass sowohl induktiv als auch deduktiv der innere Weg zum Glauben führen kann. (Vgl. Göhlich/Wulf/Zirfas 2014: 13f.) Aristoteles geht es um „das Erlernen der Wahrheit des seligen Lebens“ (ebd.: 14).

Im Mittelalter war das Lernkonzept davon geprägt, mit der Heiligen Schrift vereinbar zu sein. Zum einen erschien der Umgang mit dem Text der göttlichen und weltlichen Wahrheit so umzugehen, dass diese mit der alten Ordnung im Hinblick auf die Bibel kompatibel sind. Zum anderen war das Lernkonzept vielmehr ein Lesekonzept, welches Reihenfolge der Lektüre und Differenzierung der Textsorten, sowie die methodische Hermeneutik umfasst. (vgl. Göhlich/Wulf/Zirfas 2014: 14)

Mit Comenius am Beginn der Neuzeit zeichnet sich ein Bild vom Lernkonzept ab, welches Abstand zum rein textualen Verfassen von Lernen nimmt. Eine sinnliche Erfassung der Welt steht im Fokus. Die Konzeption von Lernkonzepten, welche rein fundamentalen, metaphysischen oder religiösen Ursprungs sind, nimmt ab. Lernen bedeutet in diesem

Zusammenhang durch Nachahmung gottähnlich zu werden. Die Welt dient dabei als Lernfeld für das totale Lernkonzept. (vgl. ebd.)

Die Zeit der Aufklärung lässt das Interesse am Lernen rasch wachsen. Zum einen ist es der Anspruch des Menschen in seinem Dasein als autonomes Individuum zu agieren. Diese Idee überträgt die Lehrerin/der Lehrer an die Lernenden. Und zum anderen ist es die Idee Locks, welche den Menschen als *tabula rasa* (leere Wachstafel) beschreibt und Lernen dadurch als Notwendigkeit offenbart. Neben der Gewöhnung, welche laut Lock durch Wiederholung der sinnlichen Wahrnehmung äußerer Objekte zum Lernen führt, erwähnt er auch einen anderen Aspekt des Lernens, nämlich die selbstständige Aufmerksamkeit. Diese Aufmerksamkeit ist von Bedeutung, denn würden wir einzig und alleine an der Gewöhnung festhalten, würden wir zu behavioristischen Konzepten gelangen. Dabei geht es um ein Lernen, welches nicht auferlegt ist, sondern Interesse und Freude bei den Lernenden weckt. (Vgl. ebd.: 14f.) In Anlehnung an Göhlich, Wulf und Zifas lässt sich festhalten, dass Locks Überlegungen in der philanthropistischen Pädagogik zum spielerischen Lernen des 18. Jahrhunderts und in reformpädagogischen Ansprüchen im 20. Jahrhundert zu finden sind (vgl. ebd.: 15).

Rousseau bringt den motivationalen Aspekt des Lernens in den Diskurs mit ein und postuliert dies mit dem Wunsch der Lernenden, welcher vorerst geweckt werden muss. Ist dies der Fall, so steht der Methode nichts mehr im Weg. Die Pädagogik Rousseaus sieht es vor, eine Lernumgebung zu schaffen in welcher der Pädagoge herrscht, Kinder jedoch selbstbestimmt und frei aus motivationalen Gründen denken sollen. (Vgl. ebd.)

Während der deutschen Aufklärungspädagogik geht es weniger darum, den Lernprozess zu verstehen, sondern vorrangig ist die Idee, Lernen von außen an die Lernenden heranzutragen. Die Methoden in diesem Zusammenhang sind spielerisches Lernen und Lernen, welches auf einem Belohnungssystem basiert. Lediglich in der Anfangszeit lassen sich Ansätze finden, welche Lernen durch Erfahrung beschreiben. Dadurch bleibt auch die Frage nach einer Lernumgebung, welche experimentellen Charakter hat, aus. Folgt man den Autoren weiter, so bleibt die einzige Ausnahme Wolkes Szenario, welche den Lernenden ein Denklehrzimmer zuspricht, welches auf Selbsttätigkeit beruht. (Vgl.ebd.: 15)

Der Diskurs in der deutschsprachigen Reformpädagogik des frühen 20. Jahrhunderts ist davon geprägt, den Lernbegriff der Schulpraxis durch die „gute“ Theorie der Bildung zu ersetzen bzw. diese gegenüberzustellen. Diese Tatsache führt dazu, dass der Lernbegriff bis heute vernachlässigt wird. Dessen ungeachtet macht Dewey zeitgleich mit seinem Lernbegriff auf

sich aufmerksam. Dewey plädiert für ein Lernen durch geleitetes Leben und einen guten Austausch zwischen Schule und Leben. Die Auffassung inner- und außerschulische Lernprozesse in Verbindung zu bringen und die damit verbundenen Erfahrungen stehen bei ihm im Vordergrund. In der europäischen Reformpädagogik lässt sich ein solch ausdifferenzierter Begriff zur damaligen Zeit nicht finden. (Vgl. Göhlich/Wulf/Zirfas 2014: 15f.)

Selbst Montessori geht nicht dem Lernen durch Erfahrung nach, wie es Deweys Position auffasst, sondern meint vielmehr das Erlernen von Kulturtechniken. Einzig Kerschensteiners, so Göhlich, Wulf und Zirfas, lehnt sich an Deweys Ausführungen. Die Begriffsbestimmung konnte sich jedoch nicht durchsetzen und blieb eng mit der Schule, welche auf Frontalunterricht und Bücherwissen setzte, verbunden. (vgl. ebd.: 16)

In der Begriffsbestimmung zum Lernen von Kron, Eiko und Standop ist nachzulesen, dass Lernen die innere Organisation von Wissen und Fertigkeiten ist, die sich das Individuum in Interaktion mit seiner Umwelt aneignet, um handlungs- und leistungsfähiger zu werden (vgl. 2013: 55). Diese Begriffsbestimmung scheint für die vorliegende Arbeit daher von Bedeutung, da sie die Interaktion zwischen Individuum und Umwelt bzw. Mitmenschen miteinbezieht.

Dem Lernbegriff kommt in der Bildungswissenschaft große Bedeutung zu. Er ist eng mit dem Begriff des Lehrens verbunden, dies kann aus vielen Erörterungen entnommen werden. Begriffe wie Sozialisation, Erziehung, Bildung und Enkulturation werden oft dem Begriff des „Lernens“ gleichgesetzt, so Kron, Eiko und Standop. (2013: 55) Die Autoren schreiben weiter, dass beim sozialen Lernen der Lernbegriff geradezu zentral ist. Es geht um soziale Aspekte im Lernprozess.

Fuchs-Brüninghoff und Pfirrmann zählen vier Punkte auf, welche Lernen und soziale Aspekte des Lernens definieren. Gleich zu Beginn erwähnen die beiden Autorinnen, dass „Lernen Beziehung ist“ (1992: 10). Lernen vollzieht sich „in einer Wechselwirkung von Individuum und Gemeinschaft“ (ebd.). Es wird dargelegt, dass das Individuum durch zwischenmenschliche Beziehungen Möglichkeiten erfährt, zu einem gesunden Selbst und einer Identität zu finden. Grundlage dafür bieten Kommunikation und Zuwendung. (Vgl. ebd.) Als zweiten Punkt führen die Autorinnen aus, dass „Lernen aktive persönliche Stellungnahme ist“ (ebd.: 13). Damit, so das Postulat, ist der Mensch selbst aktiv, neben biologischen und sozialen Gegebenheiten, an seiner Werdung beteiligt. Drittens sei Lernen laut Fuchs-Brüninghoff und Pfirrmann zielbestimmt (vgl. 15). Alles was wir erfahren, kann unseren Zwecken dienen. Doch nicht die Erfahrungen sind Ursache für den Erfolg, sondern vielmehr das was der Mensch daraus macht

und zu welchem Zweck. Alles menschliche Handeln, so Fuchs-Brüninghoff und Pfirrmann (ebd.) ist bewusst sowie unbewusst zielgerichtet. Welche Ziele eine/ein Einzelne/r anstrebt, ist individuell und vielfältig. Als letzten Punkt nennen die beiden Autorinnen, dass Lernen Sinn machen muss. Dabei beziehen sie sich darauf, dass der Mensch immer nach einer Sinnhaftigkeit in den Dingen sucht, um sich eine Ordnung in der Fülle der Gegebenheiten zu machen. Dabei werden die von außen wirkenden Komponenten in das bestehende Wertesystem aufgenommen und es kommt, wenn notwendig, zu einer Neuorientierung des bereits Bestehenden. Damit kann der Mensch Bezugspunkte für sein eigenes Handeln entwickeln, so Fuchs-Brüninghoff und Pfirrmann (vgl. 1992: 17). Die Sinnhaftigkeit liegt im eigenen Ermessen und kann nicht allgemein gültig sein.

Der vorhergehende Abschnitt über den Lernbegriff, wie ihn die Pädagogik beschrieben hat und wie sie ihn heute deutet, dient einer Annäherung an den Lernbegriff wie er in der Arbeit verstanden wird. Dabei war die Abgrenzung zu anderen Disziplinen notwendig, um zu einer rein pädagogischen Sicht auf den Lernbegriff zu gelangen. Weiter werden nun die wichtigsten Lerndimensionen genannt.

3.3 Zentrale Dimensionen des Lernbegriffs

Eine Fülle von Werken und Publikationen widmen sich Lernvorstellungen, -modellen, und -theorien, es lassen sich demnach eine Vielzahl von unterschiedlichen Lerndefinitionen finden. Daraus ist die Schlussfolgerung zu ziehen, dass es keine einheitliche Definition des Lernens gibt. Im Folgenden wird jene Dimension des Lernens näher beleuchtet, welche für die Masterarbeit ausschlaggebend ist. Göhlich, Wulf und Zirfas arbeiten vier Lerndimensionen heraus, welche sie wie folgt benennen:

- Wissen-Lernen: Der Lernbegriff scheint in diesem Zusammenhang als kognitiver und auch reflexiver Erfahrungsprozess. Tieferes Wissen mit Begründungszusammenhängen von Sachverhalten wird erlernt (Know-what). Es kommt dabei zu einem besseren Verständnis des Gelernten. Lernen ist hierbei als Dazulernen und Umlernen des schon Bestehenden zu verstehen. Wissen-Lernen ist eng mit Institutionen verbunden und wird vorrangig im didaktischen Diskurs behandelt. Wissen-Lernen scheint überprüfbar zu sein. (vgl. Göhlich/Wulf/Zirfas 2014: 17)

- **Leben-Lernen:** Diese Dimension meint ein stufenweises Lernen von Überleben-, Lebensbefähigung-, Lebensbewältigung-, Biographisches- und Lebenskunst-Lernen. Das Leben soll dabei gesichert werden, Lebenspraxen erlernt, soziale Orientierung und das Erlangen eines positiven Selbstwertes, Lernen mit, in und aus der Biographie sowie das Lernen sich als Individuum Originelle zu stilisieren, soll sichergestellt werden. Gerade in der Sozialpädagogik ist diese Dimension zentral. (vgl. ebd.)
- **Lernen-Lernen:** Dieser Aspekt steht nicht unbedingt neben den anderen Dimensionen sondern zieht sich vielmehr durch alle oben genannten. Wer Wissen erlangt, lernt auch wie dieses Wissen-Lernen vonstatten geht. Diese Tatsache trifft auch auf Können-Lernen und Leben-Lernen zu. Es geht nach Göhlich, Wulf und Zirfas um eine differenziertere Wahrnehmung und Reflexion von Erinnerungen. (vgl. ebd.: 18)
- Gleichbedeutend dem Wissen-Lernen, Leben-Lernen und Lernen-Lernen steht das Können-Lernen, welches als zentrale Dimension für die Abhandlung gilt, gegenüber. Dabei geht es um die, wie Göhlich, Wulf und Zirfas schreiben, „verkörperlichte Handlungsfähigkeit“ (ebd.: 17). Es ist in diesem Zusammenhang konkret von praktischem, poetischem und/oder technischem Wissen die Rede. Darunter fallen körperliches, sprachliches, emotionales und soziales Können (Know-how). Können kann vom Könnenden nicht getrennt werden und ist daher nur durch Übung und Wiederholung lernbar. Zentral hierbei ist das praktische Erfahrungslernen. Dazu zählen Grundfertigkeiten, wie beispielsweise Lesen, Schreiben und Rechnen, wie auch das weniger traditionelle Schulkönnen, welches in Werkstätten, Sportstätten und auch Laboren betrieben wird. (Vgl. Göhlich/Wulf/Zirfas 2014: 17)

Nachdem nun der Lernbegriff sowohl historisch beleuchtet, als auch seine Begriffsbestimmung dargelegt wurde, kann auf den Terminus „soziales Lernen“ eingegangen werden. Die vorangestellten Ausführungen zeigen, wie wichtig eine Begriffsbestimmung in der Pädagogik und ihrer vorherrschenden Zeit ist. Eine solche Konkretisierung soll nun auch beim Phänomen „soziales Lernen“ stattfinden.

4. Soziales Lernen

Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich, wie eingangs schon erwähnt, mit der Frage des sozialen Lernens im Museum. Seit vielen Jahrzehnten ist der Terminus „soziales Lernen“ zentrale Kategorie in der Bildungswissenschaft (vgl. Kiper/Mischke 2008: 144ff). Steindorf macht, „die sozialwissenschaftliche Orientierung der Pädagogik, bildungspolitische Reformvorstellungen, die Suche nach Alternativen zu fragwürdig gewordenen Formen und Inhalten von Erziehung und Unterricht sowie nicht zuletzt auch modische Trend“ (1981: 35) verantwortlich dafür. Damit lässt sich, in Anlehnung an Steindorf, soziales Lernen im Spannungsfeld unterschiedlicher Interessen und damit verbundenen Interpretationen verorten.

Soziales Lernen kann sowohl als Lernen von sozialen Inhalten als auch als Lernen in sozialen Bedingungen verstanden werden, so Steindorf (vgl. 1981: 37), letzteres könnte für die Beobachtung relevant werden. Geht man davon aus, dass der Besuch im Museum und das mögliche Treffen auf andere BesucherInnen, oder der Austausch zwischen den BesucherInnen, welche gemeinsam das Museum aufsuchen, zu einer solchen sozialen Bedingung führt, dann könnten soziale Verhaltensweisen und kooperative Lernsituationen zustande kommen. In Anlehnung an König und Schattenhofer wird soziales Lernen als ein Lernen an und in der Erfahrung angesehen.

„Lerngegenstand sind die Wahrnehmungs- und Kommunikationsprozesse unseres sozialen Alltags und in der Interaktion und Wechselwirkung, die sich daraus ergeben, wenn Menschen aufeinander treffen. [...] Ein solches soziales Lernen ist etwas anderes als Lernen von Fachwissen.“ (ebd.: 77)

Popp (2007) erkennt diese Form des Lernens als eine Form des gesellschaftlichen Lernens, also als Lernen im Kontext der Gruppe mit anderen Menschen an. Diese Beschreibung würde jedoch nicht ausreichen, um eine hinreichende Begriffsbestimmung zu liefern, denn dabei geht es auch wieder lediglich um die soziale Bedingung. Um soziales Lernen zu bestimmen, ist es wichtig mehr in die Tiefe zu gehen.

Eingangs kann festgehalten werden, dass zum Terminus „soziales Lernen“ eine Vielzahl von Ansätzen gesichtet werden können. Der Begriff ist damit vielschichtig und unübersichtlich. Gleichzeitig wird der Begriff, laut *Prior* sehr uneinheitlich verwendet. Der Autor versucht daher mit seinem Werk „Soziales Lernen“ (1976) eine erste Klärung des Begriffs und teilt soziales Lernen in vier Funktionsbereiche ein. Diese Bereiche hängen für *Prior* teilweise zusammen, besitzen jedoch unterschiedliche Aufgaben und Ziele. Wichtig an dieser Stelle ist anzumerken, dass *Prior* seinen Begriff des sozialen Lernens an die Schule knüpft, daher ist eine Anwendung

seiner Beschreibung des Begriffs auf den Museumsbereich nur teilweise möglich und wird an manchen Stellen durch andere AutorInnen ergänzt werden.

Um zu verhindern, dass die vorliegende Arbeit ein Sammelsurium von Begriffsbestimmungen wird, gehe ich nun ganz konkret auf jene Aspekte des sozialen Lernens ein, welche ich in meiner Untersuchung erarbeiten und erkennen konnte (vgl. Glaser 2016: 114). Was ist gemeint, wenn von „sozialem Lernen“ gesprochen wird? Welche Begriffsbestimmung liegt der Abhandlung zugrunde und wie wird diese genau verstanden?

Konkret kann festgehalten werden, dass soziales Lernen, in der vorliegenden Arbeit als, ein aktiver, intentionaler Erwerb von sozialer Ausstattung verstanden wird (vgl. Prior 1976: 50), um das Individuum handlungsfähiger zu machen. Dazu ist die „Ausbildung von kulturellen und sozialen Fähigkeiten, Verhaltens- und Denkweisen“ (ebd.) von Nöten. Es geht um eine Form des Lernens, welche Kinder, Jugendliche aber auch Erwachsene fähig werden lässt, in ihrer Gesellschaft zu leben und partizipieren (Glaser 2016: 114). Es geht um das Einstellen einer Ich-Beziehung, sowie einer Beziehung zwischen dem Individuum und seinen Mitmenschen. (vgl. Steindorf 1981: 34f)

„Soziales Lernen als soziale Elementarerziehung“, so benennt Prior den ersten Funktionsbereich seiner vier Bereiche und ergänzt damit die Funktion der Schule in diesem Bereich des sozialen Lernens. Der Autor geht in diesem Abschnitt davon aus, dass sich durch das zunehmende Sozialisationsdefizit aufgrund gesamtgesellschaftlicher Veränderungen die Schule zukünftig als Sozialisationsfeld entfalten muss. Es geht in diesem Funktionsbereich nicht um die Aufgaben des sozialen Lernens, sondern vielmehr um basale Mindestanforderungen. (Vgl. Prior 1976: 48) Der Bereich kann somit gleichzeitig als elementare Sozialerziehung beschrieben werden. Die Grundprinzipien des Funktionsbereichs lauten daher:

„Erwerb der Sozialkompetenz bei Lehrern und Schülern sowie eine sozialpädagogische Umgestaltung der Schule als Institution. Richtziele und didaktische Prinzipien konkretisieren die basalen Anforderungen.“ (ebd.: 48)

Dabei beschreibt Prior sieben Bereiche der Sozialisation als Sozialverhalten. Diese sieben Bereiche umfassen den psychoanalytischen, den behavioristischen, den makrosoziologischen, den soziolinguistischen, den interaktionistischen, den entwicklungspsychologischen und den erziehungssoziologischen Beitrag.

Laut Bonk-Luetkens liegt jedem sozialen Lernprozess ein Verständnis von Individuum und sozialer Umwelt zugrunde (1978: 119). Es braucht demnach eine Alternative zum lerntheoretisch-behavioristischen Ansatz. Das Hauptaugenmerk des Lernbegriffs in Industriegesellschaften liegt auf der kognitiven Ebene, diese soll jedoch an dieser Stelle durch einen sozialisationstheoretischen Ansatz erweitert werden, da auch der gesellschaftliche Rahmen im Prozess des sozialen Lernens mit reflektiert werden muss (vgl. ebd.: 120). Der Mensch befindet sich in vielen Lebenslagen in Situationen, wo er mit seinen Mitmenschen interagieren muss. Wir verbringen unsere Zeit in Gesellschaft anderer. Dies führt zu zwischenmenschlichen Beziehungen und unterschiedlichsten Interaktionen (vgl. Forgas 1995: 1). Inwiefern Gruppen und deren Dynamiken zum Lernprozess beitragen können und inwiefern dies anhand der Interaktionsprozesse festzumachen ist, soll nun geklärt werden.

Prior spricht dem Funktionsbereich zwei, eine „gruppensystemisch-interaktionistische Funktion“ (ebd.: 49) zu. Soziales Lernen ist für ihn in diesem Zusammenhang die „Förderung des Interaktionsverhaltens und Entwicklung der Dynamik der jeweiligen Lerngruppe“ (ebd.: 49). Prior geht davon aus, dass jede länger bestehende Gruppe einem sozialen System gleiche, welches Strukturen wie beispielsweise Kohäsion, Autorität, Normen und Kommunikation auszumachen hat. Diese Strukturen und die daraus entstehenden Dynamiken sind verantwortlich für das Verhalten der einzelnen Mitglieder. Anschließend an Prior kann mit König und Schattenhofer festgehalten werden, dass der Begriff der Gruppendynamik drei Bedeutungsebenen umfasst. Diese sind laut König und Schattenhofer (2008) miteinander vermischt, weisen jedoch ihren jeweils eigenen Bedeutungszusammenhang auf:

- Der Begriff der Gruppendynamik bezeichnet zum ersten „das Geschehen in Gruppen, die Dynamik von Veränderung und Kontinuität, mit anderen Worten: das Kräftespiel einer Gruppe.
- Der Begriff bezeichnet zweitens die wissenschaftliche Erforschung solcher Prozesse in kleinen Gruppen, also Gruppendynamik als eine Disziplin innerhalb der Sozialwissenschaften.
- Und zuletzt bezeichnet er ein Verfahren sozialen Lernens, das bei Erwachsenen soziale Lernprozesse und Verhaltensveränderung anstoßen soll.“ (König/Schattenhofer 2008: 12f)

Warum König und Schattenhofer bei Letzteren nicht auch Kinder und Jugendliche, sondern nur Erwachsene ansprechen, bei welchen soziale Lernprozesse im Sinne von Verhaltensveränderungen stattfinden sollen, ist unklar. In der vorliegenden Arbeit wird jedoch auch auf diese BesucherInnengruppen – sprich Kinder, Jugendliche sowie Erwachsene – Bezug genommen.

Erkenntnisse der interaktionistischen Lerntheorie über den Erwerb von zentralen Qualifikationen – Rollendistanz, Ambiguitätstoleranz, Identitätsbalance – in sozialen Situationen sind an dieser Stelle bedeutend. Diese Erfahrungen innerhalb der auftretenden Situationen werden, so Prior, kognitiv als auch symbolisch erfahren. Soziales Lernen wird, so Prior weiter, in dieser Funktion als Erkenntnis- und Lernmethode verstanden, was in der Praxis konkret Folgendes bedeutet:

- „Lerngegenstände, lernpsychologische Abläufe, Arbeitsmethoden werden nicht ignoriert, wohl aber interpretiert auf der Folie des sozialen Prozesses der jeweiligen Lerngruppe.
- Die sozialen Prozesse und die Dynamik der Gruppe werden selber – wenn erforderlich – zu Arbeitsgegenständen, und ihre ständige Reflexion gehört zu den Aufgaben der Sozialkompetenz.“ (Prior 1976: 49)

Prior spricht in einem weiteren Abschnitt seines Werkes sozialem Lernen eine „sozialpädagogische und kompensatorische Funktion“ (ebd.: 49) zu. Anknüpfend an die beiden vorangestellten Funktionen, kommt diese Funktion dort zu tragen, wo aufgrund von Sozialisationsdefiziten, Defizite in der Affekt- und Sozialbildung vorhanden sind. Als zentrales Ziel nennt Prior hier die Stabilisierung der Ich-Identität. (vgl. ebd.) Iben erweitert diese Funktion und ergänzt dabei, dass es um die Entwicklung von Kommunikationsfähigkeit, der Verbalisierung von Gefühlen und Interessen, Erfahrungen und Beobachtungen, Förderung von Symbolverständnis gegenüber verbalem und nichtverbalem Signalsystem und um Einsicht in die realen Bedingungen von Kommunikationsformen und Fähigkeit zur Metakommunikation geht. Als letztes nennt er die Steigerung der Interaktionsfähigkeit und Handlungskompetenz durch Entwicklung von Ich-Stärke, Frustrationstoleranz, Widerstandsfähigkeit, Kreativität und Neugier, Selbstreflexion und Reduzierung des Egozentrismus, Abbau von Vorurteilen und Förderung von Empathie, Rollenflexibilität, Fähigkeit zur Kooperation und Solidarität, zu Regelbewusstsein und rationaler Konfliktbewältigung, Erlernen von Interaktionsmustern und Handlungsstrategien“ (Iben 1974: 539). Bei diesem Prozess kann die Gruppe wichtige

kompensatorische und therapeutische Funktionen übernehmen. Dabei, so erwähnt Prior in diesem Zusammenhang, handelt es sich nicht um eine therapeutische Bemühung für alle, sondern speziell für diejenigen mit großem Bedarf (großes Defizit). Die Funktion ist außerdem Teil der Sozialkompetenz der Gruppe selbst und von Lehrkräften, Sozialpädagogen, Schulpsychologen und Therapeuten. Es geht um das Miteinander, welches solange wie möglich für Randgruppen aufrechterhalten werden soll, anstatt sie zu isolieren. (Prior 1976: 50)

Soziales Lernen dient auch dem Erwerb von Sozialkompetenz im Vorgang der Sozialisation. Bei genauerer Betrachtung und in einem größeren Kontext gesehen kann soziales Lernen auch als emanzipatorisches Moment, ökonomisches Interesse und Befähigung politischen Lernens, (vgl. Steins/ Haep 2014: 6, Prior 1976: 153, Kiper/ Mischke 2008: 143) sowie als Möglichkeit der Selbstreflexion gesehen werden. Handlungskompetenzen und soziales Problembewusstsein soll gewonnen werden.

Dieser Gedanken lässt sich auch bei Prior im letzten seiner Funktionsbereiche festmachen, dabei nennt Prior die „emanzipative und politische Funktion“ (ebd.: 50) sozialen Lernens. Er betont an dieser Stelle, dass all die vorangestellten Funktionen des sozialen Lernens auch zur Emanzipation beitragen, diese vierte Funktion befähigt den Menschen jedoch speziell zur politischen Emanzipation im engeren Sinn. Ziel hierbei sind zwei Aufgaben:

- „Aufklärung über psychosoziale Ursachen politischen Verhaltens (politisch relevante Einstellungen, Zielsetzungen, Vorurteile, Verhaltensweisen aufgrund der individuell-lebensgeschichtlichen und der gesellschaftlichen Bedingungen politischer Sozialisation)
- Vorbereitung auf politische Handlungen durch Erfahrungen mit kollektiven Arbeitsformen und demokratischer Führung, durch Auseinandersetzung mit politischen Gegenständen und Teilnahme an >>politisierender Praxis<< (Horn zit. nach Prior 1976).“ (Prior 1976: 50)

Dieser letztgenannte Funktionsbereich ist Teil der politischen Bildung innerhalb der Schule und verlangt jedoch eine Erweiterung in Affekt- und Sozialbildung.

Soziales Lernen darf, laut Rauschenberger, nicht auf den Schulunterricht oder auf die Institutionen eingeschränkt werden, sondern es muss vielmehr danach gefragt werden, was der

Begriff „soziales Lernen“ alles besagt. Rauschenberger fragt daher in seinem Artikel „Wann lernt eigentlich der Mensch sozial? In welchen Situationen lernt er sozial, und worin bestehen die alltäglichen Früchte dieses Lernens?“ (1985: 308). Er schreibt:

„Soziales Lernen ereignet sich etwa dann, wenn man sich an einer Aufgabe scheitern sieht und sich dies dadurch eingesteht, daß man es einem anderen mitteilen kann. Es stellt sich ein, wenn man plötzlich versteht, warum ein anderer anders denkt und anders handeln muß als man selbst, und wenn man ohne Neid einsieht, daß man ihn in seinen Fähigkeiten niemals erreichen kann.“ (ebd.)

Momente wie diese sind nur ein Bruchteil dessen, was unter sozialem Lernen im Sinne dieser Arbeit verstanden wird. Sie zeichnen sich während eines Menschenlebens ständig ab bzw. sind als „Quelle unseres sozialen Daseins“ (ebd.) anzusehen. Rauschenberger gibt Antwort auf seine Fragen indem er schreibt, dass das Grundphänomen sozialen Lernens der Umgang mit Macht und ihrer Domestizierung sei. (vgl. ebd.: 313) Er schreibt weiter:

„Soziales Lernen ist beileibe kein Hätscheln; es ist der Prozeß, in dem man es aushalten lernt, daß der Freund zugleich Konkurrent, der Geliebte zugleich der Zurückweisende ist.“ (ebd.)

Es ist die Kunst Kritik, anzunehmen und konstruktive Kritik zu üben. Niemand gesteht sich gerne ein, nicht weiter zu wissen oder fragt gerne um Hilfe. In diesem Moment, wo diese Problematik überwunden wird, kann soziales Lernen stattfinden.

Soziales Lernen ist, wie eben gezeigt, ein sehr weit gefasster Begriff und kann auf vielen Ebenen und in vielen Kontexten verwendet werden. Popp bietet eine gute Übersicht und benennt viele Teilbereiche. Sie spricht - ähnlich wie Rauschenberger - nicht nur vom schulbezogenen sozialen Lernen, sondern auch vom sozialen Lernen auf gesellschaftlicher Ebene, wodurch Individuen zu kritischer Mündigkeit und Demokratiefähigkeit heranwachsen sollen. Weiter spricht sie vom sozialen Lernen im Kontext der Gruppe. Popp sieht die Gruppe als Stärkung der kommunikativen Kompetenz jedes Einzelnen. (Vgl. Popp 2007) Die Gruppe als ein optimales Lernfeld hat sich ursprünglich im Sinne der Theorie Banduras in der Pädagogik durchgesetzt (Wellhöfer 2007: 117). Unter dem Begriff „soziales Lernen“, welcher die letzten Jahrzehnte ständig erweitert wurde, versteht man unter anderem „das Erlernen sozialer Verhaltensmuster, wie Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit (ebd.).

Damit bewegen wir uns immer mehr in die Richtung sozialen Lernens, wie es hier in dieser Abhandlung verstanden werden soll, nämlich dem sozialen Lernen auf Persönlichkeitsebene (vgl. Popp 2007). Konkret geht es dabei, laut Iben, um „[...] ein sich selbst Kennenlernen, die eigenen Fähigkeiten, Möglichkeiten, Wünsche und Ziele, Einschätzen der eigenen sozialen

Position. Weiter um das Bewusstsein der eigenen Lebenssituation, durch Erkennen der Abhängigkeiten, Interessen, Ursachen, durch genaues Beobachten und Analysieren der Umwelt (Glaser 2016: 115).

Severinski geht sogar noch einen Schritt weiter und sieht schon im Zustandekommen von Interaktion, ungeachtet der Tatsache um welche Form von Interaktion es sich handelt die soziale Dimension von Lernprozessen. Er schreibt dazu, „all jene Lernvorgänge, bei denen Interaktion zwischen Menschen von Bedeutung ist, ungeachtet der Tatsache, ob es sich um den Lernprozess selbst handelt, oder ob die Interaktion das Ziel des Lernens ist“ (1982: 201) kann als soziale Dimension von Lernen gedeutet werden. Kiper unterstreicht noch einmal die Tatsache, dass unter anderem die Fähigkeit, mit Erwachsenen und Gleichaltrigen zu interagieren, zu kommunizieren und zu kooperieren ein entscheidendes Moment in Bezug auf soziales Lernen ist. Jede/r wird daran gebunden, bestimmte Rollen kennenzulernen, sie situationsadäquat zu übernehmen und auf eigene Art zu gestalten (vgl Kiper 2001).

Soziales Lernen ist also zum einen das Lernen im Sozialen – sprich in der Interaktion mit der Umwelt – und zum anderen das Lernen von sozialem Handeln und Verhalten – sprich gegenüber seiner Umwelt. Der Mensch steht Zeit seines Lebens im Umgang mit anderen Personen und Gruppen (vgl. König/ Schattenhofer 2008: 9). Wir wachsen im Familienverband auf und lernen, spielen, vergnügen uns in Freizeitvereinen, Schul- und Kindergartengruppen, Arbeitsgruppen, Freundeskreisen, etc. Dort nehmen wir ganz unterschiedliche Rollen und Positionen ein. Die Gruppe ist somit die Grundform des sozialen Lebens. Gruppen verändern sich jedoch auch. Sei es durch Entwicklungen, welche in den Sozialwissenschaften als Enttraditionalisierung, Individualisierung und/oder Pluralisierung beschreiben werden oder auch durch gesellschaftliche Entwicklungen wie der Wandel von der Industrie- zur Dienstleistungs- bis hin zur Wissensgesellschaft. Dabei rückt die kommunikative Kompetenz ins Zentrum der Aufmerksamkeit und ist auch innerhalb dieser Arbeit von Bedeutung.

Gegenstand der Abhandlung ist die Möglichkeit, dass sozialen Lernens anhand von Interaktionsprozessen im Museum auftritt und zu beobachten ist. Dabei soll ganz konkret auf Interaktionen zwischen den Einzelnen BesucherInnen eingegangen werden, sprich auf eine direkte Interaktion – sprachlicher und handlungsorientierter – Kommunikation zwischen zwei oder mehreren Personen. Ein spezifischer Ort dieser möglichen Interaktionen ist die Mitmachausstellung „*In Bewegung*“.

4.1 Zur interaktionistischen Ebene sozialen Lernens

Das Hauptaugenmerk innerhalb bildungswissenschaftlicher Studien auf interaktionistische Dialogführung im Bereich sozialen Lernens zu legen ist nichts Neues. Sieht man es jedoch vor allem im schulischen Kontext, konkret in Klassenverbänden, Rollenspielen, Teambuilding Situationen und Gruppenarbeiten. Weniger Beachtung wurde dieser Form des Lernens bislang im Museumskontext geschenkt.

Eine detaillierte Beschreibung dessen, was genau geschieht, wenn sich zwei oder mehr Menschen unterhalten und welche Ansätze es hierfür bei der Erforschung gibt, findet sich bei Forgas (1995) in seinem Band „Soziale Interaktion und Kommunikation“.

Forgas gibt drei Möglichkeiten vor, sich dem sozialen Interaktionsprozess anzunähern. Zum einen, so schreibt er, können wir uns auf die Makroebene begeben. Dabei rückt das umfassende größere sozial, ökonomisch und politische System ins Zentrum. Denn dies beeinflusst persönliche Einstellungen und Verhaltensweisen eines jeden Einzelnen. Diesem Ansatz, so Forgas weiter, „liegt die Idee eines sozialen Determinismus zugrunde, d.h. die Überzeugung, daß soziale Systeme und ihre Normen die kausalen Determinanten individuellen Verhaltens sind“ (1995: 11). Damit macht Forgas Kategorien wie Klasse, Einkommensschicht, Rasse und auch das vorherrschende politische System mitverantwortlich für zwischenmenschliche Interaktionsprozesse und wie sich AkteurInnen dabei in ihrem Verhalten unterscheiden.

Zweitens, so Forgas weiter, können wir uns Interaktionsprozesse auch auf der Ebene des Individuums ansehen. Dabei kommt das „wie“ – sprich Faktoren wie beispielsweise Erziehung, Intelligenz, Einstellungen oder kommunikative Fähigkeiten – zur Geltung. Diese Faktoren spielen eine wesentliche Rolle bei der Frage danach „wie“ zwischenmenschliche Interaktion abläuft (vgl. Forgas 1995: 11).

Drittens und damit für die Abhandlung am bedeutendsten, macht Forgas den Vorschlag sich dem Phänomen zwischenmenschlichen Interaktion weder auf sozialer (Punkt1) noch auf individueller (Punkt2) Ebene zu widmen und es nicht als Produkt anzuerkennen, für ihn geht es vielmehr darum, dass während der Gesprächsführung ein Prozess entsteht, welcher es den AkteurInnen erlaubt, soziale Systeme und individuelle Persönlichkeit zu schaffen (vgl. ebd.:12). Er schreibt dazu:

„Wenn Menschen miteinander Interagieren, so besagt dieser Ansatz, geschehen mehrere Dinge gleichzeitig. Weil wir intelligente Wesen sind, über die Fähigkeit verfügen, unsere Erfahrungen zu symbolisieren und zu abstrahieren, beziehen wir aus jeder neuen Interaktion ein allgemeines Wissen und allgemeine Erwartungen über angemessene Verhaltensmöglichkeiten in eben jener Situation ein“ (Forgas 1995: 12).

In Anlehnung an Forgas meint Steindorf, dass in jedem alltäglichen Interaktionsprozess, gleichgültig wo er entsteht - innerhalb der Familie, am Arbeitsplatz, in freundschaftlichen Beziehungen, im Freizeitverein oder beim Museumsbesuch - soziale Systeme etabliert, bestätigt oder auch verändert werden können (vgl. Steindorf 1981: 37). In Anlehnung an Prior (1976) geht es vor allem um das „Erlernen von Verhaltens- und Beziehungsmuster, als das Interpretieren von sozialen Situationen und das Vollziehen von Rollenerwartungen, als die Übernahme von Normen und Werten“ (S. 62) im Interaktionsprozess. Auch Ash schreibt in diesem Zusammenhang, dass das Museum als Ort gesehen werden kann, an welchem Familien miteinander spielen, reden und voneinander lernen (vgl. Ash 2003: 138).

König und Schattenhofer (2008) formulieren in diesem Zusammenhang soziale Kompetenzen, welche zum Vorschein kommen können, wenn das Individuum in und aus der Gruppe lernt. Die folgenden Punkte werden nun diese Kompetenzen in Kurzform zusammenfassen.

- Sich selbst und andere wahrnehmen – Wahrnehmung und Übertragung: Erst in Zusammenarbeit mit anderen können wir uns selbst besser kennenlernen. Gruppen und/oder ein Gegenüber bieten Möglichkeiten, seine individuellen Wahrnehmungen mit jenen der Gruppe oder des Gegenübers zu kontrastieren und abzugleichen. Der Austausch mit anderen lehrt uns Selbst- und Fremdwahrnehmung, sowie auf welchen Erfahrungen und Konstruktionen die Dinge beruhen, welche wir uns angeeignet haben, um die Welt zu erklären. König und Schattenhofer sprechen in diesem Zusammenhang auch das aus der Psychoanalyse übernommene Modell der Übertragung und Gegenübertragung an. Auslöser für Übertragungsprozesse können Personen aber auch bestimmte Situationen sein. Dabei stülpt das Individuum Erfahrungen aus der Vergangenheit auf gegenwärtige Situationen und reagiert wie in damaliger Zeit. In einer Gruppe oder Dyade können solche Übertragungen multiple Dynamiken annehmen. Die Gegenübertragung beschreibt an dieser Stelle nicht nur die Reaktionen auf Übertragungsprozesse, sondern bezeichnet alle Affekte betreffend aller Beteiligten der Gruppe bzw. Dyade. (Vgl. ebd.: 103ff)

- **Sich trauen und mitteilen – Spontanität und Ausdrucksfähigkeit:** Ging es im vorangestellten Punkt darum, unterschiedliche Eindrücke wahrzunehmen, geht es hier um die Fähigkeit sie auch mitteilen zu können. Wichtig ist in diesem Zusammenhang die sprachliche Vermittlung, welche sorgfältig, konkret und nachvollziehbar sein soll. Beim Beachten des adäquaten Ausdrucks darf die Spontanität jedoch nicht verloren gehen. Spontane Gefühlsreaktionen sind in vielen Vermittlungszusammenhängen von Wichtigkeit bezüglich des Informationswerts, können jedoch auch hinderlich wirken. Somit ist auch hier Vorsicht geboten. Ziel ist es demnach durch das Feedback der Gruppe zu seiner eigenen Ausdrucksform zu kommen und dieser dann zu vertrauen. (Vgl. ebd.: 105f)
- **Seine eigene Vielfalt entdecken und entwickeln – Rollenflexibilität:** Das Erleben von Selbsterfahrung in der Gruppe ermöglicht Beziehungen und Situationen zukünftig anders zu gestalten, nachdem sich möglicherweise der Verhaltens- und Handlungsspielraum erweitert. Es geht also konkret darum, auf die Unterschiedlichkeit der Personen angemessen zu reagieren und auf andere adäquat zu reagieren. So wird der eigene Standort sowohl entwickelt also auch relativiert. Auch werden in unterschiedlichen Gruppen andere Bereiche einer Rolle angesprochen. Die persönliche Vielfalt zeigt sich demnach in der Rollenflexibilität, die sich dennoch über ihre Grenzen bewusst ist. (vgl. König/Schattenhofer 2008: 106f)
- **Konflikten und Emotionen standhalten – Emotionale Stabilität und Belastbarkeit:** Die Gruppe und ihre Mitglieder eröffnen, wie schon mehrmals erwähnt, ein breites Lernfeld aber die Möglichkeit eines unvorhersehbaren Konfliktes besteht stets. Dabei ist es wichtig, dass jede/r Einzelne respektiert wird, um so zu verhindern, dass sich jemand aus dem Lernfeld bewegt, wenn an den Überzeugungen der/des Lernenden gerüttelt wird. Es braucht daher Belastbarkeit der Mitglieder und schafft zugleich diese. Weiter können Konflikte als solche selbst aufgelöst stehen bleiben, wodurch der Umgang damit gelernt wird. (Vgl. ebd.)

Nachdem nun das breite Bedeutungsspektrum des sozialen Lernbegriffs genannt wurde, was unter sozialem Lernen zu verstehen ist oder auch wie soziale Lernprozesse in Gang gesetzt werden können, soll zur besseren Übersicht das nachstehende Kapitel dienen.

4.2 Ziele sozialen Lernens

Steindorf formuliert konkrete Ziele sozialen Lernens. Er unterscheidet dabei zwischen Lernzielen auf der Ebene der *Ich-Kompetenz* und jene der *Sozial-Kompetenz*. Die nachstehende Graphik soll diese Lernziele verdeutlichen.

Lernziele im Sinne der <i>Ich-Kompetenz</i>	Lernziele im Sinne der <i>Sozial-Kompetenz</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Selbstreflexion • Selbststeuerungsfähigkeit • Wahrnehmung eigener Interessen • Verbalisierung von Gefühlen, Wünschen u. dgl. • Förderung von Empathie (Einfühlvermögen) • Entwicklung emotionaler und sozialer Sensibilität • Frustrationstoleranz (Enttäuschungen ohne Resignation ertragen können) • Kritikbewusstsein • Durchsetzungsvermögen • Ich-Stärke • Respektierung der Eigenheit der Menschen • Toleranz • Kreativität und Problemlösungsfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Abbau von Vorurteilen • Rollenflexibilität • Rationale Konfliktbewältigung • Übernahme von Mitverantwortung • Fähigkeit zur Mitbestimmung • Interaktionsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Integrationsfähigkeit • Fähigkeit zur Kooperation • Kompromissbereitschaft • Politische Handlungsfähigkeit • Solidaritätsbereitschaft

Abbildung 1 Steindorf 1981: 36, Graphik von Verfasserin erstellt

All jene Lernziele ermöglichen es jedem Einzelnen und jeder Einzelner seine/ihre Handlungsfähigkeit auf und auszubauen. Weiter, so geht Steindorf in seiner Ausführung darauf ein, dass es sich dabei auch darum handelt den Umgang zu seinen Mitmenschen zu fördern und die eigene Einstellung zu erkennen. Die Ebene der sozialen Kompetenz betrifft die Außenbeziehung des ICHs zum Kontakt mit dem DU, sprich dem anderen, der Gruppe oder dem Kollektiv. Auf Aktion folgt Reaktion und somit ist unser Agieren immer auch abhängig von der Reaktion der Anderen (vgl. Steindorf 1981: 36). Hierbei steht die soziale Interaktion der AkteurInnen im Zentrum der Auseinandersetzung.

Warum soziales Lernen nun im Zusammenhang mit Museen gesehen werden kann, oder warum dieses Phänomen in Verbindung zum Technischen Museum Wien gebracht werden soll, wird im nächsten Kapitel besprochen.

5. Zum Technischen Museum Wien - Ein historischer Abriss

Im folgenden Kapitel soll jene Institution beleuchtet werden, in welcher die für die Arbeit wichtigen Beobachtungen, sprich das Datenmaterial, entstanden bzw. gesammelt wurde. Es handelt sich um das TMW, welches durch sein langes Bestehen eine eindrucksvolle Geschichte innehat. Weiter soll ganz konkret die Mitmachausstellung „*In Bewegung*“ beschrieben werden, denn diese galt es laut Auftragsforschung zu evaluieren.

In der 100jährigen Jubiläumsschrift zum TMW ist nachzulesen, dass das technische Museum Wien, neben dem Deutschen Museum in München, dem Science Museum in London und dem Conservatoire des arts et métiers in Paris zu den ältesten seiner Art zählt. (vgl. Jesswein/Lackner 2009: 10) Lackner erwähnt weiter, dass das TMW jedoch mehr als andere Institutionen schon vor seiner Gründung von einer nicht vergleichbaren Sammlung geprägt war. Es lassen sich schon damals bedeutende Objekte aus den Anfängen der Industrialisierung ausmachen (vgl. Lackner 2009: 20f). Als definitives Gründungsjahr des Museums wird das Jahr 1909 angegeben. Mit Unterstützung von Großindustrie, der Stadt Wien und des Staates begründeten Kaiser Franz Joseph und Wilhelm Exner das TMW (vgl. ebd.: 100). In den Folgejahren versuchte sich das TMW mit internationalen Sammlungen auszustatten.

In der Zeit des ersten Weltkriegs blieb das Gebäude zwar von Bombeneinschlägen verschont, jedoch hatte das Museum mit einigen Absagen von Industrie und Behörden zu kämpfen. Somit konnten, laut Schneider, Sammlungsgruppen kaum fertiggestellt werden. (vgl. 2009: 159) In der Zwischenkriegszeit, kam es zur Verstaatlichung des Museums, um den Fortbestand zu sichern. 1929 gelang es neben der Dauerausstellung auch Sonderausstellungen durchzuführen. (vgl. Lackner 2009: 220f) Diese Sonderausstellungen erfreuen sich heute noch einer hohen BesucherInnenzahl. Weiter, so schreibt Herzog, bietet diese Form der Ausstellung immer wieder die Möglichkeit sich auf neue und aktuelle Themen zu fokussieren. (vgl. ebd.: 237) Neben der Darbietung von Sonderausstellungen stellte das TMW auch immer wieder Leihgaben an externe Institutionen zur Verfügung. Weiter kam es wenig später zur Gründung eines das Museum ergänzenden Forschungsinstituts.

Für das TMW waren die Jahre während des zweiten Weltkriegs geprägt vom Versuch den bisherigen Zustand aufrechtzuerhalten und dem rasanten Rückgang der BesucherInnenzahlen standzuhalten. Durch die Einberufung zur Wehrmacht kam es zu weiteren Einschränkungen des Museumsbetriebs. Wie auch schon im ersten Weltkrieg wurde jedoch das Gebäude von sämtlichen Luftangriffen verschont. Im Oktober 1945 wurde das Museum nach einer sechsmonatigen Sperre wieder eröffnet (vgl. ebd.: 238).

Nach dem Wiederaufbau, so Lackner, gelang es erstmals wieder einen Normalbetrieb im Museum einzustellen. (vgl. ebd.: 300) Es gab eine Reihe von Vorträgen und Sonderausstellungen. Josef Nagler, der damalige Direktor des Museums „initiierte viele Aktivitäten und spezielle Aktionen für Kinder und Jugendliche als die MuseumsbesucherInnen von morgen sowie für Menschen mit besonderen Bedürfnissen“ (ebd.: 301).

Das TMW der 60er Jahre war geprägt von Fortschritt und Wandel. Die erste Mondlandung sowie die friedliche Nutzung der Atomenergie schienen grenzenlosen Fortschritt zu prophezeien. In den 70er Jahren wurde dieses Bild getrübt. Die ersten Bilder aus dem Weltraum entstanden und die Menschen wurden plötzlich mit kritischen Diskursen über Ressourcenausbeutung konfrontiert. Problemkreise wie die wachsende Weltbevölkerung, die steigenden Energiepreise und die CO₂-Problematik traten in den Vordergrund der Auseinandersetzung und finden in Ausstellungen und Publikationen Einzug. In den 80er Jahren machte es sich wieder einmal mehr bemerkbar, dass sich Konjunkturzyklen auch in der Museumsaktivität spiegeln. Lackner schreibt dazu, dass dies jedoch nicht der einzige Grund gewesen sein wird, warum das Museum mit einer sinkenden BesucherInnenzahl zu kämpfen hatte. Der grundlegende Wandel der Gesellschaftsstruktur, die Erstarrung in der Routine des Museumsbetriebs, die männerdominierte Belegschaft bestehend aus Technikern und Naturwissenschaftlern und die in die Jahre gekommenen Exponate sowie Räumlichkeiten könnten weitere Ursachen der Stagnation bzw. des Rückgangs an BesucherInnen gewesen sein (vgl. Lackner 2009: 318f).

Erschüttert von den letzten Jahrzehnten wurde das TMW in den 90er Jahren nach sieben Jahren Umbau wieder eröffnet. Donhauser (2009) schreibt in der Jubiläumsschrift von einem Neustart nach dem Umbau für das Museum. Es entstand eine Neuorientierung und Weiterentwicklung des Museumskonzepts. Zum ersten Mal wurden interaktive Bereiche errichtet. Als Vorbild dienten hierbei angelsächsische Science Center. (vgl. 2009: 330) Die ersten Museumskonzepte,

so Donhauser weiter, „sollen sich in erster Linie an den Bedürfnissen und Interessen der Besucher, vorzugsweise der Jugend, orientieren. Begeistern und Verständnis seien so zu wecken“ (ebd.: 331).

Am Beginn des 21. Jahrhunderts wurde die Schausammlung durch weitere Sammlungen komplementiert und das TMW hat sich neu positioniert, was sicher auch als Folge der „Privatisierung“ – das TMW ist ab nun ein selbstverantwortliches Unternehmen – gesehen werden kann. Diese Tatsache lässt jedoch auch Kritik laut werden dahingehend, dass das Museum zu einem Teil der Unterhaltungsindustrie werden könnte. Dennoch steigen die aktuellen BesucherInnenzahlen und das Gebäude erstrahlt im modernen Glanz. Exponate wurden durch zeitgemäße Museumsarbeit adaptiert und durch Bereiche, in welchen experimentiert werden kann, erweitert.

Die fünf Säulen des heutigen Museums werden im Jubiläumsband unter folgenden Schlagworten zusammengefasst: Sammeln, Bewahren, Ausstellen, Vermitteln und Vermarkten. Wobei letzteres eine eher neuere Aufgabe des Museums darstellt. Der historische Abriss zeigt, dass das TMW im Verlauf der Jahre mit einigen wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Umbrüchen konfrontiert war und weiterhin bleiben wird. Die Aufgabe dabei ist es, mit dem Zeitgeist mitzuhalten und den BesucherInnen ein lebendiges Museumserlebnis zu bieten.

5.1 Die Mitmachausstellung „*In Bewegung*“

Während bereits in den 1999 Jahren ein eigener Bereich für Kinder und Jugendliche im Gebäude des Museums errichtet wurde, erfreut sich das TMW immer wieder daran, seine BesucherInnen in Sonderausstellungen begrüßen zu dürfen. Bei der zu evaluierenden Mitmachausstellung handelt es sich um eine solche temporäre Ausstellung. Bei einer Vielzahl der Mitmachausstellungen handelt es sich um „Ausstellungen, die individuell, ohne Buchung besucht werden können und jungen BesucherInnen spielerisch kulturhistorische und rezente Themen, die auch Blicke in die Vergangenheit zulassen, auf interaktive und gleichzeitig museologische Art und Weise erzählen“, so aus der Konzeptüberlegung von Decristoforo, Seebauer und Stadelmann (2013) zu entnehmen. Die Mitmachausstellung „*In Bewegung*“ ist seit dem Jahr 2015 im TMW zu begutachten und erfreut sich einer hohen Anzahl an BesucherInnen. In der Sonderausstellung „*In Bewegung*“ war es Aufgabe der KuratorInnen,

das Thema Mobilität für Kinder und Heranwachsende so aufzubereiten, dass sie in einer ungezwungenen Atmosphäre die Möglichkeit haben, sich dem Thema in seiner Vielfalt zu widmen. Decristoforo, Seebauer und Stadelmann (2013) schreiben, dass in der Sonderausstellung das Phänomen Fortbewegung in all seinen Aspekten und Hintergründen erlebbar gemacht werden soll.

Die Kernzielgruppe der Ausstellung sind Kinder und Jugendliche zwischen acht und vierzehn Jahren. Es wird zu einem gemeinsamen Erlebnis von Familien, Gruppen und Schulgruppen eingeladen. Durch unterschiedliche Sichtweisen und Erfahrungsräume kann Raum für Diskussion geschaffen werden und es entsteht eine Form des voneinander Lernens. Dabei bietet die Ausstellung ein hohes Maß an Interaktivität, das spielerische und informelle Lernen steht im Mittelpunkt (vgl. ebd.) sowie die Möglichkeit für Variationen und Gespräche. Letzteres wird Hauptaugenmerk dieser Arbeit sein, wobei die interaktionistische Ebene von sozialem Lernen herausgearbeitet werden soll. Visuelle Medien und Audiomedien kommen neben Bild, Text und Objekten bei der Ausstellung zum Einsatz.

Konkret ist die Ausstellung in acht Teilbereiche, welche alle in sich abgeschlossen sind, unterteilt. Die nachstehende Abbildung zeigt die Bereiche und teilt sie in unterschiedliche Farben ein.

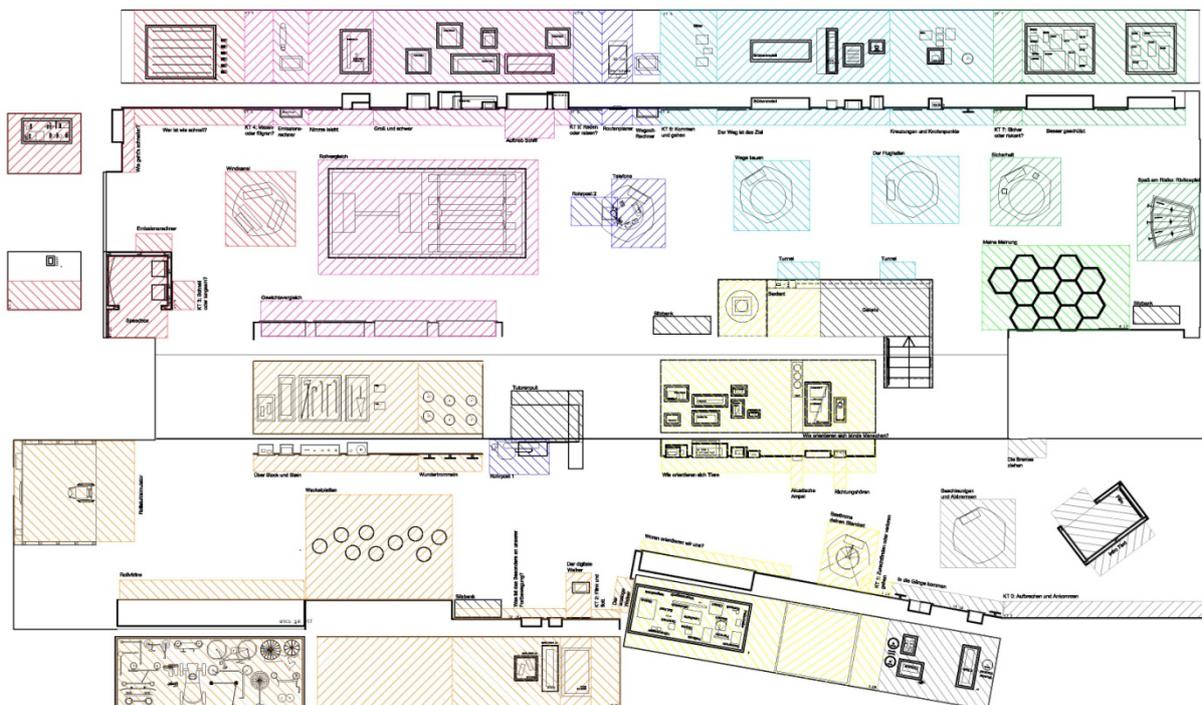


Abbildung 2: Der Ausstellungsraum „In Bewegung“, vom TMW zur Verfügung gestellt

Die Themen der Bereiche lauten: Aufbrechen und Ankommen, Orientierung, Muskelkraft, Geschwindigkeit, Masse bewegen, Vernetzung, Infrastruktur, Sicherheit und Meinungspool.

Die Ausstellung befasst sich neben der anatomischen Komponente der menschlichen Fortbewegung unter anderem mit den unterschiedlichen Fortbewegungsmöglichkeiten, welche im Verlauf der Geschichte entstanden sind und den mechanischen Funktionsweisen dieser. Es wird gezeigt, dass Mobilität Teil des menschlichen Lebens ist. Junge Menschen sollen sich über das Thema „Fortbewegung“ Gedanken machen und darüber hinaus die Grenzen und Nachteile kennenlernen. Ein kritischer Blick und eine Sensibilisierung auf einen ressourcenschonenden Umgang kommen dabei nicht zu kurz. Die KuratorInnen schreiben in der Konzeptüberlegung folgendes:

„[E]s steht nicht der Wissenszuwachs im Vordergrund, sondern ein spielerischer und erkenntnisorientierter Ansatz, der mithilfe von informellen Lernmöglichkeiten einhergeht“ (2013).

Insofern scheint das Vorhaben, soziale Lernprozesse während des Museumsbesuches zu sichten, als Interessant für die MuseumsmacherInnen.

Bei den für die Untersuchung ausgewählten Exponaten handelt es sich um Hands-On. Dabei gibt das Hands-On, was in diesem Fall das Leitobjekt ist, mit Unterstützung anderer Vermittlungsmedien – Text, Bild, Bildschirmen, usw. – das Thema vor.

- *Beschreibung der ausgewählten Hands-On I7-H2 Das Risikospiel und I2-H1 Der digitale Walker*

Die beiden für diese Untersuchung ausgewählten Hands-On stellen zwei ausgesprochen attraktive Exponate dar (diese Tatsache wird später bei der Auswertung der Attraktivitätsmessung sichtbar). Es handelt sich dabei um I7-H2 Das Risikospiel und I2-H1 Der digitale Walker. Die Hands-On unterscheiden sich nicht nur in ihrer Handhabung und Vermittlungsaufbereitung, sondern zielen laut KuratorInnen auf unterschiedliche (gruppen-)dynamische Prozesse ab.

I7-H2 Das Risikospiel ist ein mechanisches Hands-On, welches einem Geschicklichkeitsspiel ähnelt, dieses eine/ein Jede/r aus Kindheitstagen kennt (ebd.). Dieses interaktive Exponat wird dem Themengebiet „Sicherheit“ zugeordnet. An dieser Stelle hält Stadlmann fest, dass den BesucherInnen ein Gefühl von Wahrnehmung um die eigene Sicherheit vermittelt werden soll. Wann ist es zu schnell und wird gefährlich und wann kann man etwas auf Risiko spielen, um

zu gewinnen. Wann wird aus Spaß Ernst und wie kann ich mich am besten schützen. (vgl. Decristoforo/Seebauer/Stadlmann 2013: 40)



Abbildung 3: I7-H2 Das Risikspiel, vom TMW zur Verfügung gestellt

Durch das Drücken einer Taste direkt am Hands-On wird die Zeit gestoppt, die die Kugel, welche von der Besucherin/vom Besucher gesteuert wird, braucht, um ins Ziel zu gelangen. Durch das Steuern des Hebels durch die Besucherin/den Besucher wird die Kugel in Bewegung gesetzt. (Glaser 2016: 116). Nun liegt es der Nutzerin/am Nutzer, wie risikoreich sie/er die Fahrt der Kugel gestaltet, um möglichst schnell ans Ziel zu kommen. Das Risiko bei zu schnellem Fortbewegen der Kugel diese aus der vorgesehenen Bahn zu lenken, ist hoch und muss selbst eingeschätzt werden. (vgl. Decristoforo/Seebauer/Stadlmann 2013: 14)

Das Hands-On ist in der Ausstellung von folgendem Text begleitet:

„Was ist zu tun?

Leg eine Kugel in eine der drei Bahnen und drücke den weißen Knopf. Sobald hinten auf der Konsole das grüne Licht leuchtet, wird die Stoppuhr gestartet und die Kugel freigegeben. Mit dem Hebel kontrollierst du ihre Geschwindigkeit und die Neigung der Bahn“ (Decristoforo/Seebauer/Stadlmann 2013: 45f).

„Was wird gezeigt?

Je stärker du den Hebel anhebst, umso schneller rollt die Kugel, umso leichter wird sie aber auch aus der Bahn geschleudert. Je steiler du die Bahn stellst, umso besser ist deine Zeit, umso größer aber ist auch das Risiko, dass die Kugel aus der Bahn springt und du überhaupt keine Zeit erzielst. Man kann auch zu zweit oder zu dritt spielen und die jeweiligen Zeiten vergleichen“ (Decristoforo/Seebauer/Stadlmann 2013: 45f).

So ist, anders als I7-H2 Das Risikospiele, das Hands-On I2-H1 Der digitale Walker so konzipiert, dass es einen Hauptnutzer des Exponats gibt. Wenn das Exponat von mehreren BesucherInnen gleichzeitig genutzt wird, können die anderen die Rolle der Beobachterin oder des Beobachters einnehmen. Die Hauptnutzung ist dabei in einem Wechselspiel der Beteiligten variabel.

Damit wird deutlich, dass es sich hierbei um zwei Exponate handelt, welche aus unterschiedlichen Intentionen konzipiert wurden. Es sollen die interaktionistischen Prozesse bei der Untersuchung im Vordergrund stehen.

I2-H1 Der digitale Walker ist ein Hands-On, welches medienunterstützt ist und es wird dem Themenbereich „Muskelkraft“ zugeordnet. Es ist mit zwei Bildschirmen ausgestattet. Der Themenbereich der „Muskelkraft“ beschäftigt sich im Allgemeinen, so die KuratorInnen, mit der einfachsten Form der menschlichen Fortbewegung, nämlich der Mobilität aus eigener Kraft, das Gehen. Was so einfach scheint ist jedoch ein komplizierter Vorgang aus dem Zusammenspiel anatomischer Gegebenheiten des menschlichen Körpers (vgl. Decristoforo/Seebauer/Stadlmann 2013: 13).

Folgende Abbildung soll das Hands-On zeigen, um ein besseres Verständnis der Nutzung und des Aufbaues zu erhalten.



Abbildung 4: I2-H1 Der digitale Walker, vom TMW zur Verfügung gestellt

Auf dem einen Bildschirm, welcher senkrecht an der Wand hängt, ist der menschliche Gang dargestellt. Es soll verdeutlicht werden, dass Menschen in unterschiedlichen Lebenslagen sich anders fortbewegen. Nicht nur Alter und Geschlecht sind hierbei ausschlaggebend, sondern auch Laune, Gewicht und andere körperliche Voraussetzungen beeinflussen den menschlichen Gang. Die/Der BesucherIn hat die Möglichkeit mittels Touchscreens welches den zweiten Bildschirm darstellt, zwischen diesen Kategorien selbst auszuwählen und die unterschiedlichen Gangarten zu beeinflussen und schlussendlich zu beobachten. (vgl. Decristoforo/Seebauer/Stadlmann 2013)

Das Hands-On ist in der Ausstellung von folgendem Text begleitet:

„Was ist zu tun?

Auf dem senkrecht hängenden Bildschirm wird das Gangbild eines Menschen gezeigt. Du kannst nun die Einstellungen für den menschlichen Gang in unterschiedlichen Lebenslagen verändern und beobachten, wie der Gang jeweils anders aussieht“ (Decristoforo/Seebauer/Stadelmann 2013: 14).

„Was wird gezeigt?

Unser Gang ist einzigartig. Menschen gehen unterschiedlich, wenn sie jung oder alt sind, männlich oder weiblich, schwer oder leicht, traurig oder froh. Unser Gang hängt also neben den angeborenen Merkmalen auch von unserer Laune, vom Alter, Geschlecht und Gewicht und anderen körperlichen Voraussetzungen ab. Beobachte doch einmal die Menschen in deinem Umfeld, ob du solche Merkmale auch bei anderen erkennst“ (Decristoforo/Seebauer/Stadelmann 2013: 14).

Gerade die digitale Gehanalyse stellt ein hervorragendes Beispiel dar, wie der Einsatz von Bildschirmen in Ausstellungen genutzt werden kann, um Zusammenhänge zu verdeutlichen.

Die vorangestellten Ausführungen hinsichtlich des Museums als Lernort und die sowohl theoretische als auch historische Auseinandersetzung mit dem Begriff des sozialen Lernens mit Schwerpunkt auf den Museumsbereich lassen nun zu, sich dem empirischen Teil zu nähern. Die nachstehenden Kapitel werden Aufschluss darüber bieten, ob und inwiefern es zu möglichen Momenten sozialen Lernens während des Museumsbesuchs kommt und auf welche Art und Weise diese stattfinden bzw. hervorgerufen werden.

B. Empirischer Teil

Die bisherigen theoretischen Ausführungen hinsichtlich des Themenbereichs sozialen Lernens im Museum werden in den folgenden Kapiteln gemeinsam mit den aus der Untersuchung gesammelten Daten betrachtet werden.

6. Empirische Sozialforschung

Die unterschiedlichsten wissenschaftlichen Disziplinen beschäftigen sich mit jeweils unterschiedlichen Bereichen der Wirklichkeit und nehmen differenzierte Perspektiven ein, um diese dann unter ihrem Hauptaugenmerk zu untersuchen. (vgl. Aeppli et. all, 2010: 34ff) Die empirische Sozialforschung, entwickelt im 17. und 18. Jahrhundert, findet sich in einer Vielzahl von Disziplinen wieder und „umfasst jene Bereiche theoretischer Aussagen, die an realen Erfahrungen geprüft werden kann“ (Atteslander 1995: 12). Im 19. Jahrhundert waren die Erkenntnisse der Naturwissenschaften von großer Bedeutung. Um diesen Errungenschaften nicht ständig nacheifern zu müssen und als Reaktion auf den Erfolg, wurden viele Versuche unternommen, sodass auch Kultur, Gesellschaft und Soziales nach und nach systematisch erfasst werden konnten. Anfangs stand das Beschreiben von gesellschaftlichen Massenerscheinungen im Vordergrund. (vgl. Atteslander 1995: 18; vgl. Aeppli et. all 2010: 48) Heute beeinflussen sozialwissenschaftliche Ergebnisse mehr denn je unseren Alltag, denn jede Marktforschung, jede Leseranalyse und jede Meinungsumfrage greift auf Methoden der Sozialwissenschaften zurück. Durch die wachsende Komplexität moderner Gesellschaften muss sich die Sozialwissenschaft immer wieder neuen Herausforderungen stellen.

6.1 Grundlagen der empirischen Sozialforschung

Um empirische Sozialforschung definieren zu können, müssen folgenden Fragen, laut Atteslander (1995), beantwortet werden:

- „Was bedeutet empirisch?
- Was bedeutet systematisch?
- Was sind soziale Tatbestände?“ (S.11)

Empirisch bedeutet in diesem Zusammenhang alles Erfahrungsmäßige, was durch die Umwelt und mit unseren Sinnesorganen wahrgenommen werden kann. Diese Wahrnehmungen durch die Umwelt müssen nach einem bestimmten Regelwerk und bestimmten Voraussetzungen

vollzogen werden, sprich systematisch und nachvollziehbar sein. (vgl. Atteslander 1995: 11f)
Weiter ist dieses Erfassen von sozialer Wirklichkeit theoriegebunden. Atteslander schreibt in diesem Zusammenhang,

„Theorien sind Erklärungen gesellschaftlicher Zusammenhänge. Es gibt Theorien, deren Aussagen nicht in allem an sozialer Realität überprüfbar sind. Empirische Sozialforschung umfaßt jenen Bereich theoretischer Aussagen, die an realen Erfahrungen geprüft werden können.“ (ebd.:12)

Konkret geht es in der vorliegenden Masterarbeit um soziale Lernprozesse, welche mittels theoretischen Aussagen hinterlegt werden sollen. Die in der Definition genannte reale Erfahrung ergibt sich in der Abhandlung aus Interaktionsprozessen, während des Museumsbesuchs zwischen den BesucherInnen. Das Ziel der Arbeit ist es, durch gesammelte Daten zu neuer Erkenntnis hinsichtlich eines bestimmten Aspektes zu gelangen. Dazu benötigt es im Allgemeinen drei Grundfragen jeder empirischen Sozialforschung:

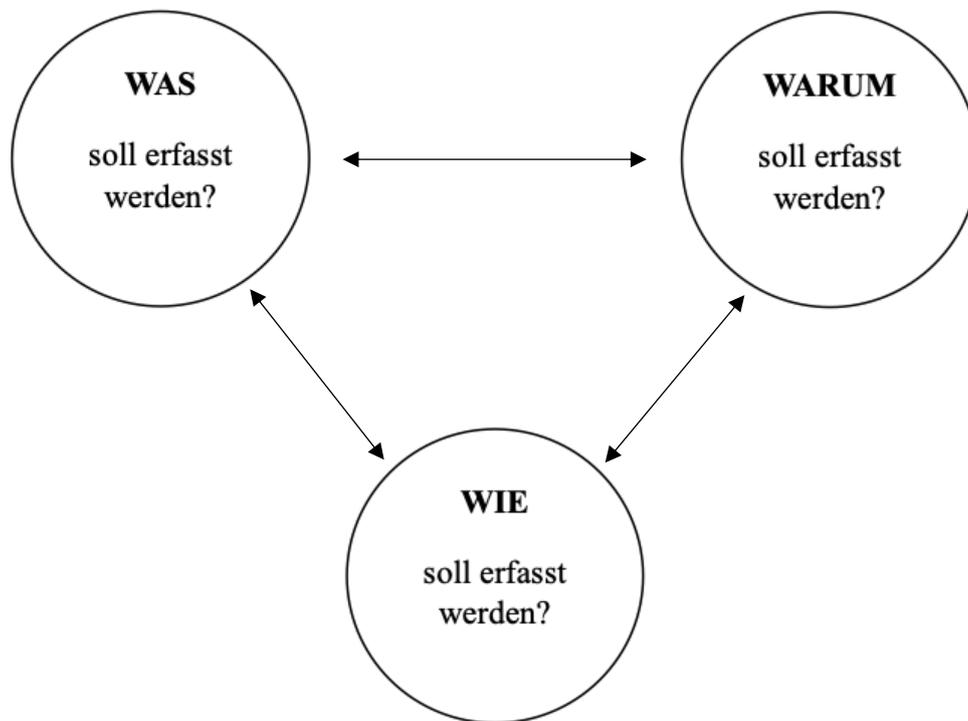


Abbildung 5: Grundfragen der empirischen Sozialforschung nach Atteslander (1995: 12)

Es geht damit grundsätzlich um das systematische Erfassen und Deuten von sozialen Erscheinungen. Dabei können Methoden wie beispielsweise Befragungen, Beobachtungen, sowie Inhaltsanalysen eingesetzt werden. (vgl. ebd.:13)

Weiter wird innerhalb der empirischen Sozialforschung zwischen qualitativer und quantitativer Untersuchung unterschieden. Obwohl in den Anwendungen oftmals die quantitativen Auswertungen überwiegen, finden sich mittlerweile auch eine Vielzahl an qualitativen Studien unter den Ausarbeitungen empirischer Sozialforschung.

6.2 Zur Erhebungsmethode – Beobachtung

Nachdem unter dem Begriff „Beobachtung“ eine Fülle, zum Teil auch sehr heterogene Verfahrensweisen der Erhebung, verstanden werden (vgl. Mayntz/Holm/Hübner 1972: 87), ist es an dieser Stelle notwendig, die in der vorliegenden Arbeit verwendeten Tools zu beschreiben.

Beobachten, so kann grundsätzlich an dieser Stelle festgehalten werden, ist eine spezielle Form des Wahrnehmens (vgl. Sumaski 1977: 45). Konkret, so Atteslander (1995), verstehen wir unter Beobachtung im wissenschaftlichen Bereich das „systematische Erfassen, Festhalten und Deuten sinnlich wahrnehmbaren Verhaltens zum Zeitpunkt des Geschehens“ (ebd.: 87). Im alltäglichen Leben gibt es eine Vielzahl von Beobachtungen, welche wir immer wieder vornehmen und unser Wahrnehmungsverhalten ändert sich ständig. Diese unterscheiden sich jedoch vom planmäßigen, selektiven Beobachten, wie es für diese Arbeit notwendig ist, um als wissenschaftliche (systematische) Arbeit ihre Geltung zu erfüllen. In Anlehnung an Atteslander (1995) kann Beobachten im wissenschaftlichen Sinn als ein Wahrnehmen beschrieben werden, welchem eine Forschungsfrage zugrunde liegt (vgl.: 87).

Die nicht-teilnehmende Beobachtung, welche für diese Arbeit entscheidendes Werkzeug zur Erlangung der Ergebnisse darstellt, findet ihre ersten Anfänge in der Ethnologie, heute besser bekannt als Kultur- und Sozialanthropologie. Später finden sich auch Ansätze dieser Form der Beobachtung in der Soziologie. Ging es damals verstärkt um die „Erforschung *fremder Kulturen und Völker*“ (Lamnek 1995: 240), so kann heute festgehalten werden, dass die Methode der nicht-teilnehmenden Beobachtung überall dort eingesetzt werden kann, wo Personen in ihrer natürlichen Lebenswelt sprich im Alltagsleben genauen Beobachtungen über deren Interaktionsmuster und Wertvorstellungen unterzogen werden sollen (vgl. ebd.). Lamnek folgend findet nicht-teilnehmende Beobachtung dort ihre Legitimation,

„[...] wo [es] unter spezifischen theoretischen Perspektiven um die Erfassung der sozialen Konstituierung von Wirklichkeit und um Prozesse des Aushandelns von Situationsdefinitionen, um das Eindringen in ansonsten nur schwer zugänglichen Forschungsfeldern geht oder wo für die Sozialforschung Neuland betreten wird“ (1995: 240).

Sich bei Beobachtungen der dialogischen Ebene anzunehmen, ist im Feld der Pädagogik kein Neuland. Mittels dieser Methode können komplexere Zusammenhänge sichtbar gemacht werden. Konkret bezieht sich die Form der (nicht-)teilnehmende Beobachtung auf den Grad der Involviertheit der/des ForscherIn und ihrer/seiner Rolle im Feld. Oftmals wird diese Methode beim Beobachten von Unterrichtseinheiten verwendet und videobasierend unterstützt. In der vorliegenden Arbeit wurde jedoch lediglich handschriftlich Protokoll geführt, was es auch nicht zulässt, Daten auf der Beziehungsebene – sprich nonverbale Mimik, Gestik und Körpersprache – der BesucherInnen zu sammeln (Glaser 2016: 115).

Weiter soll konkret darauf eingegangen werden, was eine quantitativ orientierte und eine qualitative orientierte Beobachtung, wie sie auch beide in dieser Masterarbeit Eingang finden, ausmacht. Grundlegend und in Anlehnung an Atteslander (1995) kann festgehalten werden, dass sich die quantitative Beobachtung am kritischen Rationalismus Poppers orientiert. Diese Form der Beobachtung unterscheidet sich weiter durch die wissenschaftstheoretischen Grundposition, den Status von Hypothesen und Theorien, sowie dem Methodenverständnis von qualitativ orientierten Beobachtungen (vgl. ebd.: 91). Es geht darum, theoriegeleitet Daten über die soziale Realität zu generieren. Die Daten können beispielsweise tabellarisch in Diagramme eingearbeitet werden, wie es auch in Kapitel 7 ersichtlich werden wird. Bei der qualitativ orientierten Beobachtung geht es darum neue Aussagen anhand von empirischen Daten zu entdecken, welche die/die ForscherIn zu begründen hat. In der qualitativen Sozialforschung werden die Beobachtungsdaten nicht mittels Zahlen, sondern vielmehr anhand eines Textes bzw. mehreren Texten abgeleitet (ebd.).

In Anlehnung an Atteslander (1995) können vier Bestandteile, welche die Methode der Beobachtung prägen, festgemacht werden. Diese sollen in der folgenden Ausführung genauer beschrieben werden, sodass eine Nachvollziehbarkeit hinsichtlich der vorliegenden Untersuchung geboten werden kann.

Das Beobachtungsfeld beinhaltet weit mehr als die räumlichen Gegebenheiten. Vielmehr geht es um die Frage: Wo, wann und unter welchen Rahmenbedingungen beobachtet wird (Atteslander 1995: 97). Grundlegend und wichtig für die Arbeit zu erwähnen ist, dass das Beobachtungsfeld schon im Vorhinein bekannt war und sich im Verlauf der Forschung nicht verändert hat. Der Plan des Ausstellungsraums ist in Kapitel 5.1 zu finden und einzusehen. Es wurde vor allem nachmittags und am Wochenende beobachtet, da zu diesen Zeiten wenige

Schulklassen zu Besuch sind und diese nicht Gegenstand der Forschung waren. Diese und einige andere Vorkenntnisse über die Besuchsroutine unterschiedlicher BesucherInnengruppen wurden im Vorfeld von den MitarbeiterInnen des Museums geliefert und stellten sich als sehr hilfreich heraus. Weiter wurden für die Beobachtung Hands-On ausgewählt, welche schon seitens der MuseumsmacherInnen so konstruiert wurden, dass gruppenspezifische Prozesse zustande kommen und dadurch die Wahrscheinlichkeit Interaktionen zu beobachten bzw. aufzuzeichnen nicht dem Zufall überlassen wurde. Konkret handelt es sich um eine Feldstudie, welche sich den Bedingungen, beispielsweise den Öffnungszeiten der Institution, anpassen muss.

Die Beobachtungseinheiten, so beschreibt es Atteslander weiter, geben Antwort auf die Frage: Wer und was wird wann beobachtet (Atteslander 1995: 99). Da es dem Beobachter nie möglich sein wird, alles beobachten zu können, „muss eine theoriegeleitete oder eine auf Informationen über das Beobachtungsfeld beruhende Auswahl der Beobachtungseinheiten vorgenommen werden, die zugleich dem Anspruch der Untersuchung gerecht wird“ (ebd.). Sumanski (1977) schreibt in diesem Zusammenhang, dass es uns unmöglich ist – er will damit dem geläufigen Missverständnis begegnen, dass die Vorschaltung einer bestimmten Absicht zu einer unvollständigen Beobachtung beiträgt – immer das „große Ganze“ in die Beobachtung miteinzubeziehen. Er ist der Auffassung, dass jede Form der Beobachtung einer Selektion zugrundeliegt. Damit beeinflusst der/die BeobachterIn selbst die Untersuchung maßgeblich. Sumanski schreibt weiter,

„[D]er Grad der Bewußtheit dieser Beeinflussung kann sich dabei auf einem Kontinuum bewegen, das sich von nicht-bewußter Selektion bis zu völlig beabsichtigter und gezielter Auswahl von bestimmten Ereignissen erstreckt“ (1977: 46).

Bei der in dieser Arbeit verwendeten Beobachtungsmethode war es von großer Notwendigkeit, sich im Vorfeld einer zugrundeliegenden Theorie bewusst zu werden. Weiter handelt es sich bei dieser Beobachtung im Allgemeinen um BesucherInnen des technischen Museums Wien, welche den ausgewählten Hands-On in der Mitmachausstellung zumindest Beachtung schenken. Damit konnte der „Nutzungsgrad“ der einzelnen Personen festgehalten werden. Ob und in welcher Form es zu einer Interaktion kommt, ist von den BesucherInnen abhängig. Eine Beobachtungseinheit beginnt bei der ersten Zuwendung der/des BesucherIn und endet, wenn sich die/der BesucherIn wieder abwendet. Sämtliche Schritte, wie beispielsweise der Grad der „Nutzung“ oder auch das Gesagte, wurden erst im Nachhinein festgehalten, um die Beobachtungssequenz nicht zu stören.

Die/Der BeobachterIn und ihr/seine Rolle ist immer eng verbunden mit dem Partizipationsgrad. Atteslander ist der Auffassung, dass an dieser Stelle die Frage geklärt werden muss, wie sich die/der BeobachterIn zu ihrem/seinem Feld verhält (vgl. 1995: 101). In der vorliegenden Arbeit ist die Rolle der Forscherin an einen geringen Partizipationsgrad gekoppelt. Sie nimmt vielmehr eine beobachtende Position ein. Damit ist es möglich, eine gewisse Objektivität zu wahren, was als eines der Gütekriterien einer Untersuchung gilt. In diesem Fall waren Forscherin und Beobachterin dieselbe Person.

Die Auswahl der UntersuchungsteilnehmerInnen, sprich die Beobachteten, sind laut Atteslander (1995) der vierte und damit letzte Bestandteil der Beobachtung. An dieser Stelle soll die Frage geklärt werden, ob die Beobachteten darüber informiert sind, ob und zu welchem Zweck sie beobachtet werden (Atteslander 1995: 102). Dieser Punkt bezieht sich auf die Transparenz der Beobachtungssituation für die Beobachteten und kann zwischen verdeckt und offen variieren. In dieser Beobachtung handelt es sich um eine offene Beobachtung, die Beobachteten wussten – sofern sie die Tafel (A-Ständer) gelesen haben, welche beim Eingang der Ausstellung positioniert wurde – dass sie beobachtet werden. In meiner Identität als Forscherin konnte ich demnach offen auftreten und verfügte damit über einen größeren und variableren Verhaltensspielraum, wobei im ganzen Beobachtungszeitraum kein einziges Mal in die Situation eingegriffen wurde. An dieser Stelle ist jedoch anzumerken, dass die Beobachteten zwar über die Tatsache der Beobachtung Bescheid wussten, jedoch nicht über den Zweck der Beobachtung bzw. über die Forschungsfrage. Damit ist den BesucherInnen zwar bewusst, dass sie möglicherweise beobachtet werden, sie wissen jedoch nicht, welche ihrer Verhaltensweisen besonders interessant für die laufende Forschung sind.

Im Rahmen der Beobachtung war die Auswahl der TeilnehmerInnen insofern eingeschränkt, als dass es sich bei den BesucherInnen jeweils um mindestens eine Dyade handeln musste, sprich die Möglichkeit zum verbalen Austausch mit einer zweiten Person musste gegeben sein. Einzelpersonen wurden zwar auch in diesem Teil der Untersuchung mitaufgenommen, sind aber für den qualitativen Teil unbedeutend, da keine Interaktion mit anderen Besuchern stattfinden kann. EinzelbesucherInnen finden sich jedoch in der Auszählung der quantitativen Daten und bei der Attraktivitätsmessung wieder. In welchem Verhältnis die Personen zueinander stehen und ob sie sich vertraut sind spielt in dieser Untersuchung keine Rolle. Weiters wurden nur jene BesucherInnen einer vertiefenden Beobachtung unterzogen, welche dem Hands-On mindestens Beachtung schenkten. Diejenigen unter den ProbandInnen, welche

das Hands-On ignorierten, wurden in die Beobachtung nicht mit aufgenommen, da davon ausgegangen werden muss, dass keine Interaktion zustande kommt.

Wissenschaftliche Beobachtungen lassen sich laut Atteslander (1995) anhand unterschiedlicher Dimensionen charakterisieren. Eine Typisierung der wichtigsten Beobachtungsformen kann man am Grad ihrer Strukturiertheit, ihrer Offenheit und ihrer Teilnahme vornehmen. (vgl. S.104)

- **Strukturiert versus unstrukturiert:** In der vorliegenden Arbeit wurde in Zusammenarbeit mit meiner Kollegin Stephanie Trauner in Anlehnung an Rennie und McClafferty (1996) ein Beobachtungsbogen erstellt, welcher genau angibt, was und wie zu beobachten ist. Der Bogen lässt zu, die BesucherInnen – es wurde auch Geschlecht und Alter der BesucherInnen festgehalten – auf ihre Nutzung einzustufen, wobei, sofern es dazu kam, immer auch das Gesagte bzw. die Handlungen der BesucherInnen am Beobachtungsbogen notiert wurden. Das Beobachtungsschema definiert die Zahl und Art der Beobachtungseinheiten, wobei die Art der Einheiten auch Variationen zulässt (von einer bis zu sechs Personen). Die Beobachtungskategorien sind trennscharf und für die quantitativen Daten von großer Bedeutung. Durch einige Pre-Tests wurden die Kategorien so generiert, dass die in der Beobachtungsrealität auftretenden Verhalten tatsächlich abgedeckt wurden.

Verhalten während der Beobachtung: In einer Beobachtungseinheit dürfen bis zu sechs Personen beteiligt sein. Diese teilen sich auf in eher aktive oder passive Rollen. Eine Einheit wird immer zuerst fertig beobachtet, bevor notiert wird. Das Protokollieren erschien als störend während der Beobachtungssituation, deshalb wurden die Aufzeichnungen unmittelbar nach der Beobachtungseinheit aufgenommen. Im Anschluss an die Beobachtung wird nun der Grad der „Nutzung“ festgehalten, sowie die/der IntendantIn des Gesprächs (sichtbar mit Nummer versehen) und ihre/seine Anfangsäußerung. Danach werden die Reaktionen der ebenfalls beteiligten Personen im Umfeld aufgezeichnet. Dies alles geschieht über Pfeile in unterschiedlichen Farben und Richtungen. Damit wird die Art der Interaktion durch bestimmte Pfeile festgehalten. Die Personen werden mittels Kurzschrift entweder mit einem Klein- oder Großbuchstaben notiert. Im Folgenden werden nun sowohl Beobachtungsbogen als auch das Glossar der Begriffe abgebildet, um ein besseres Verständnis hinsichtlich der Vorgehensweise zu erlangen.

Beobachtungsbogen Beobachtungsbogen in Anlehnung an Rennie und McClafferty (1994), bearbeitet und adaptiert von Glaser und Trauner	Ausstellungsstück: _____ Beobachter/In: _____ Datum: _____
---	---

<p><u>Geschlecht und Altersspanne:</u></p> <p>M männlicher Erwachsener (18+ Jahre) G weibliche Erwachsene (18+ Jahre) MJ männlicher Jugendlicher (14-18 Jahre) GJ weibliche Jugendliche (14-18 Jahre) m Bub (8-14 Jahre) g Mädchen (8-14 Jahre)</p>	<p><u>Interaktions-Code (1):</u></p> <p>M – G M und G gemeinsam M → G M beobachtet G M ↔ G M interagiert mit G</p> <p><u>Interaktions-Code (2):</u></p> <p>Aktion: M/G → MJ/GJ/m/g</p>	<p>M/G ist desinteressiert an MJ/GJ/m/g</p> <p>M/G → MJ/GJ/m/g M/G steuert MJ/GJ/m/g + positive Steuerung o neutrale Steuerung - negative Steuerung</p> <p><u>Reaktion:</u> MJ/GJ/m/g → M/G MJ/GJ/m/g reagiert auf M/G + positive Reaktion o neutrale Reaktion - negative Reaktion</p>
--	--	---

											Zwischen- summe
Ignorieren	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Beachten	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nutzung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Erfolgreiche Nutzung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Erweiterte Nutzung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Abbildung 6: Blanko Beobachtungsbogen in Anlehnung an Rennie und McClafferty (1994) bearbeitet und adaptiert von Trauner und Glaser

Glossar der Begriffe

Ignorieren: Der/Die Besucher/in geht am Ausstellungsstück vorbei. Er/Sie bleibt keine 2 Sekunden davor stehen. Er/Sie sieht das Ausstellungsstück nicht an.

Beachten: Der/Die Besucher/in sieht das Ausstellungsstück an, bleibt mit beiden Beinen für mind. 2 Sekunden davor stehen. Er/Sie beobachtet andere (mit Distanz), wenn sie das Ausstellungsstück benutzen. Der/Die Besucher/in ist passiv.

Nutzung: Der/Die Besucher/in ist aktiv, er/sie betrachtet das Ausstellungsstück aufmerksam/gespannt, er/sie liest oder macht verbale Kommentare) oder versucht es auszuführen (bsp.: berühren, beeinflussen/manipulieren). Der/Die Besucher/in benutzt das Ausstellungsstück nicht so wie es vorgesehen ist.

Erfolgreiche Nutzung: Der/Die Besucher/in benutzt das Ausstellungsstück so wie es vorgesehen ist.

Erweiterte Nutzung: Er/Sie wiederholt die Handlung oder erforscht neue Möglichkeiten, wie das Ausstellungsstück benutzt werden kann, er/sie entwickelt „neue“ Spiele.

Desinteresse: nicht zuhören, desinteressiert sein, negatives non-verbales Verhalten (Blickkontakt meiden, sich abwenden)

Steuerung:

- + = positive Steuerung: ermutigen, anfeuern, loben („Das machst du toll, mach weiter so!“, „Ich finde das toll, wie du das machst!“), Aussagen, die zur Autonomie/Unabhängigkeit ermutigen („Was wäre denn deine Idee dazu?“ oder „Versuch das doch ruhig mal alleine!“)
- o = neutrale Steuerung: auffordern, anleiten, anweisen, erklären, vorlesen, erzählen, Frage/n beantworten, vorzeigen
- = negative Steuerung: keine konstruktiven Anweisungen geben („Du machst das falsch!“, „Nein, hör damit auf!“, „Geh weiter, ich will nicht, dass du dich damit beschäftigst!“), keine Ermutigung/Lob, keine Erklärungen/Anweisungen, kein Erzählen, kein Beantworten von Frage/n, Person zeigt jedoch kein Desinteresse

Reaktion:

- + = positive Reaktion: das Erklärte nutzen, Frage/n stellen, Lachen
- o = neutrale Reaktion: schweigen, nicht auf das Gesagte eingehen aber sich nicht vom Ausstellungsstück bzw. der zweiten Person abwenden
- = negative Reaktion: negatives verbales („Du bist doof!“) und/oder non-verbales Verhalten (Blickkontakt meiden, sich abwenden)

Abbildung 7: Glossar der Begriffe in Anlehnung an Rennie und McClafferty (1994) bearbeitet und adaptiert von Trauner und Glaser

- **Verdeckt versus offen:** Bei diesen Kategorien geht es um die Offenheit der/des BeobachterIn den Beobachteten gegenüber. Die Beobachtungssituation soll so wenig wie möglich beeinflusst werden. Wie schon erwähnt, wurde vor dem Eingang der Ausstellung ein A-Ständer positioniert, auf dem die Information ersichtlich war, dass sich in der Ausstellung Studierende befinden, welche Beobachtungen durchführen. Zu welchem Zweck wurde nicht dezidiert festgehalten. Damit wussten die Beobachteten nicht, welche Verhaltensweisen besonderes beobachtet werden. Die BesucherInnen hätten jedoch jederzeit die Gelegenheit ergreifen können und die Studierenden zu befragen. Die Beobachterin war an den ausgewählten Hands-On positioniert und saß mit ihren Unterlagen daneben. Die Beobachteten wussten immer genau in welchen Situationen der Ausstellung bzw. bei welchen Exponaten sie beobachtet werden.
- **Passiv teilnehmend versus aktiv teilnehmend:** Wie schon zuvor erwähnt handelt es sich bei dieser Untersuchung um ein (nicht-)teilnehmende Beobachtung. Die Dimension der Teilnahme bezieht sich auf den Partizipationsgrad der Beobachterin oder des Beobachters an der sozialen Situation (vgl. Atteslander 1995: 112). Die Beobachterin konnte sich in diesem Fall ganz auf ihre Rolle als Forscherin konzentrieren. Dadurch war es möglich, gleichzeitig die Nutzereinstufung und die Aufzeichnung des Gesagten festzuhalten.

Die nachstehende Graphik soll nochmals verdeutlichen, welche Möglichkeiten die Methode der Beobachtung bereitstellt und welchen Weg die Forscherin innerhalb dieser Masterarbeit geht (blau markiert). Bei der Abbildung handelt es sich um eine Darstellung in Anlehnung an Atteslander (1995: 114).

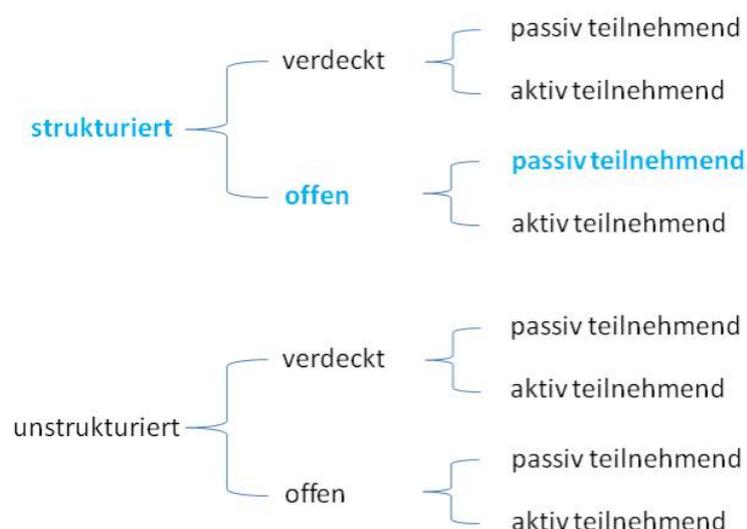


Abbildung 8: Klassifikation möglicher Beobachtungsformen nach Atteslander (1995: 114)

6.2.1 Abschließende Bemerkung

Bevor mit der eigentlichen Datenerhebung und infolge dessen auch Auswertung begonnen wurde, gab es eine Reihe an Testdurchläufen (Pre-Tests), um die Daten so gut es ging zu erheben. In diesem Zeitraum trafen immer wieder alle Mitglieder (KuratorInnen, ProfessorInnen, ExpertInnen, StudentInnen) der Forschungsk Kooperation zusammen, um sich über Gütekriterien, sowie mögliche Umstrukturierungen des Erhebungsmaterials auszutauschen. Es handelt sich hierbei um eine Beobachtungsuntersuchung, bei welcher das Hauptaugenmerk auf der interaktionistischen Ebene der MuseumsbesucherInnen liegt. Es wurden demnach nicht nur Aktion und Reaktion des Senders und Empfängers sowie Nutzereinstufungen beobachtet, sondern auch dialogische Kommunikation wurde teilweise festgehalten.

Grundsätzlich kann demzufolge an jener Stelle angemerkt werden, dass die Untersuchung sowohl quantitative als auch qualitative Ergebnisse bereitstellt. Unter die Kategorie der quantitativen Daten fallen unter anderen Auswertungen über die Gesamtzahl der BesucherInnen sowie Nutzereinstufung und die Definition der Interaktionseinheiten. Bei der qualitativen Beschreibung der einzelnen Sequenzen steht weniger die Häufigkeit von auftretenden Verhalten im Mittelpunkt als vielmehr die Beschreibung des Verhaltens der/des einzelnen Akteurin/Akteurs.

7. Auswertung und Ergebnisse

Nachdem der Beobachtungsbogen in Anlehnung an Rennie und McClafferty (1996) bearbeitet und adaptiert von Trauner und Glaser, nicht nur dazu dient, Interaktion und deren Inhalt festzuhalten, ergab sich eine Vielzahl an interessanten Ergebnissen, welche nun in den nachstehenden Kapiteln dargelegt werden sollen. Im Anschluss an die quantitative Auswertung der Masterarbeit widmet sich der Inhalt in einem nächsten Schritt der deskriptiven Darstellung ausgewählter Sequenzen.

7.1 Quantitative Beurteilung beim I7-H2 Das Risikospiel

Der Beobachtungszeitraum bei diesem Hands-On beläuft sich auf knapp einen Monat (ohne Pre-Testphase). Es wurde zwischen 25.5.- 21.6.2015 an ausgewählten Tagen (siehe Beobachtungsbogen im Anhang) beobachtet. Beim I7-H2 Das Risikospiel wurden insgesamt

106 BesucherInnen beobachtet. Unter ihnen waren 54 weiblich und 52 männlich. Damit ergibt sich an diesem Hands-On ein sehr ausgeglichenes Bild im Bereich Genderaufteilung, wie die nachstehende Graphik verdeutlicht.

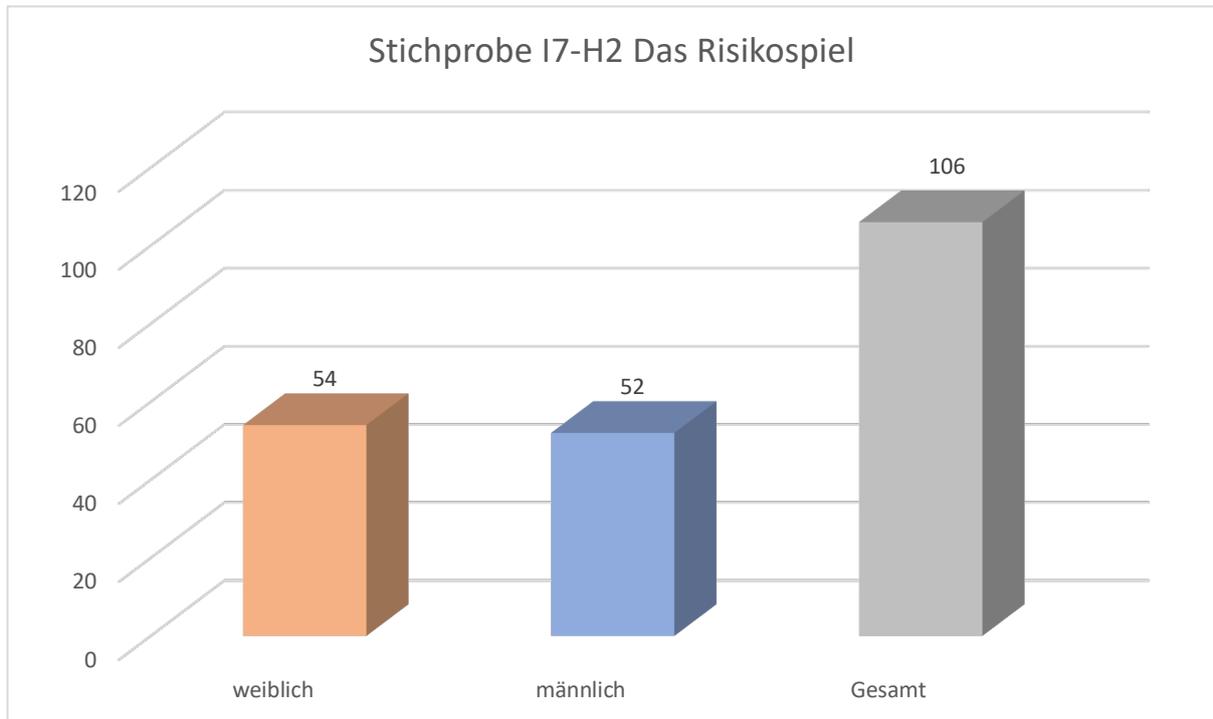


Abbildung 9: Stichprobe I7-H2 Das Risikospiel

Konkret sieht die Verteilung hinsichtlich Altersgruppen sowie männlicher und weiblicher NutzerInnen wie folgt aus.

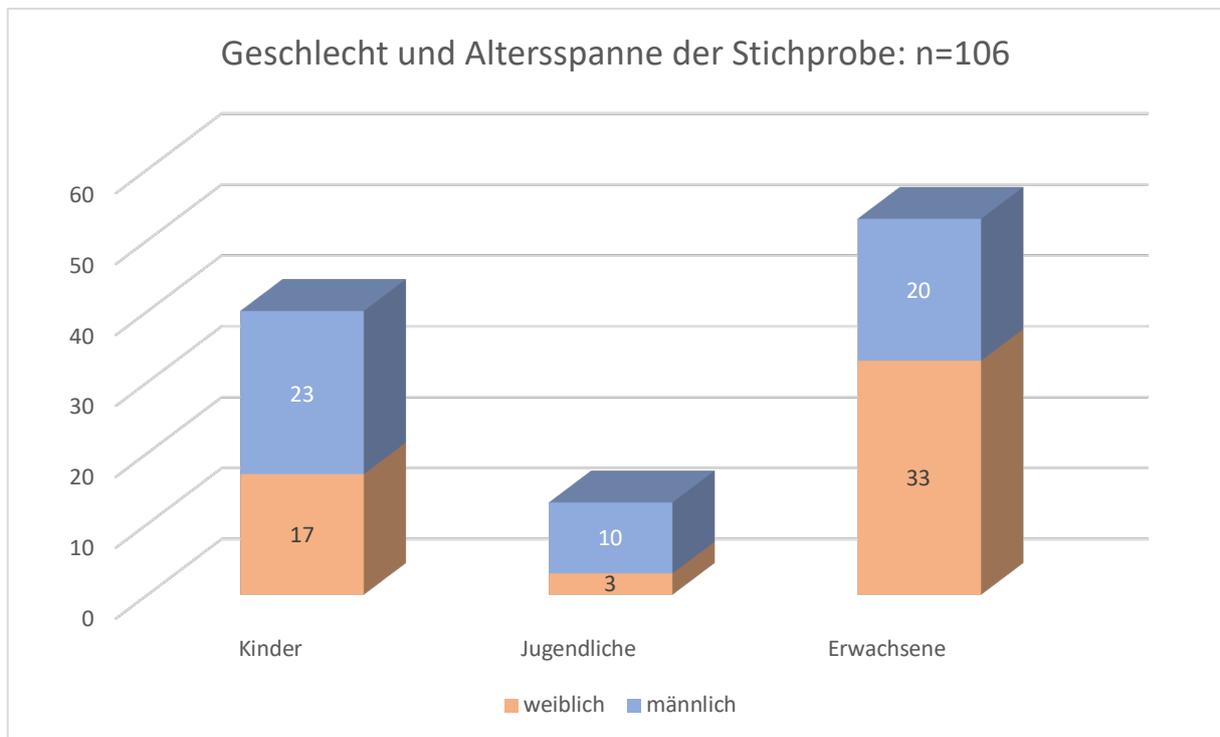


Abbildung 10: Geschlecht und Altersspanne der Stichprobe I7-H2 Das Risikospiel

Ausgehend davon, dass das Entstehen von Interaktion als Grundlage für soziales Lernen gesehen werden kann, wird nun bildlich dargestellt, in wie vielen beobachteten Sequenzen Interaktion zustande gekommen ist. Insgesamt wurden 44 Sequenzen festgehalten, wie folgende Graphik verdeutlicht.

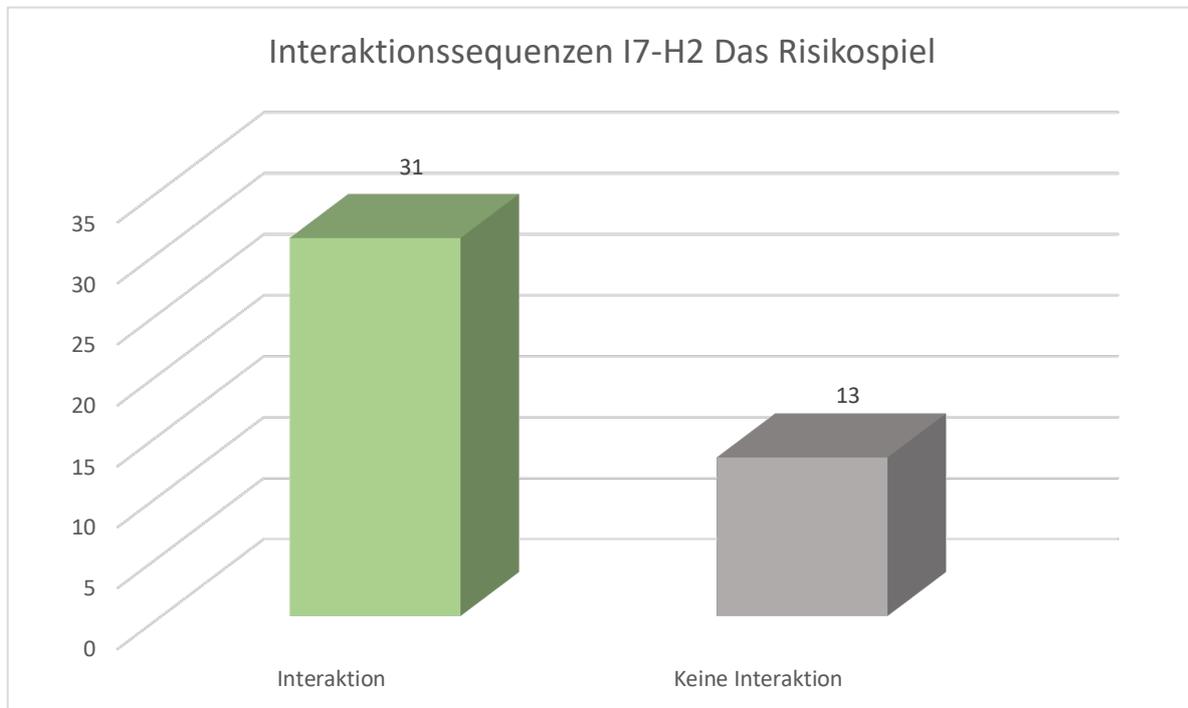


Abbildung 11: Interaktionssequenzen I7-H2 Das Risikospiel

Die Abbildung 11 zeigt, dass es in 31 der 44 beobachteten Fälle zu einer Form der Interaktion kam. In 13 der 44 Fälle blieb die Interaktion aus und es konnte daher nicht die Form sozialen Lernens zustande kommen, welche in der Arbeit untersucht wurde. Die 13 Fälle resultieren aus BesucherInnen, welche sich entweder dem Hands-On alleine zuwandten, andere BesucherInnen während ihrer Aktivität beobachteten oder wenn es zu akustischen Problemen bzw. fremdsprachigen Interaktionen kam und es daher der Beobachterin nicht möglich war, das Gespräch zu erfassen. Ein männlicher Jugendlicher sprach zu sich selbst („ich hab’s geschafft“), was auch nicht als Interaktion mit anderen gilt, sondern eher als Erkennen und Ausdruck der eigenen Gefühle angesehen werden kann, was aber erst später in der Arbeit von Bedeutung sein wird.

Während der Beobachtungen lassen sich zwei unterschiedliche Gruppengrößen in Interaktionen erkennen. Zum einen die Paarinteraktion mit 20 von 31 Fällen und zum anderen wurden 11 Gruppeninteraktionen beobachtet, wie die Abbildung 12 zeigt.

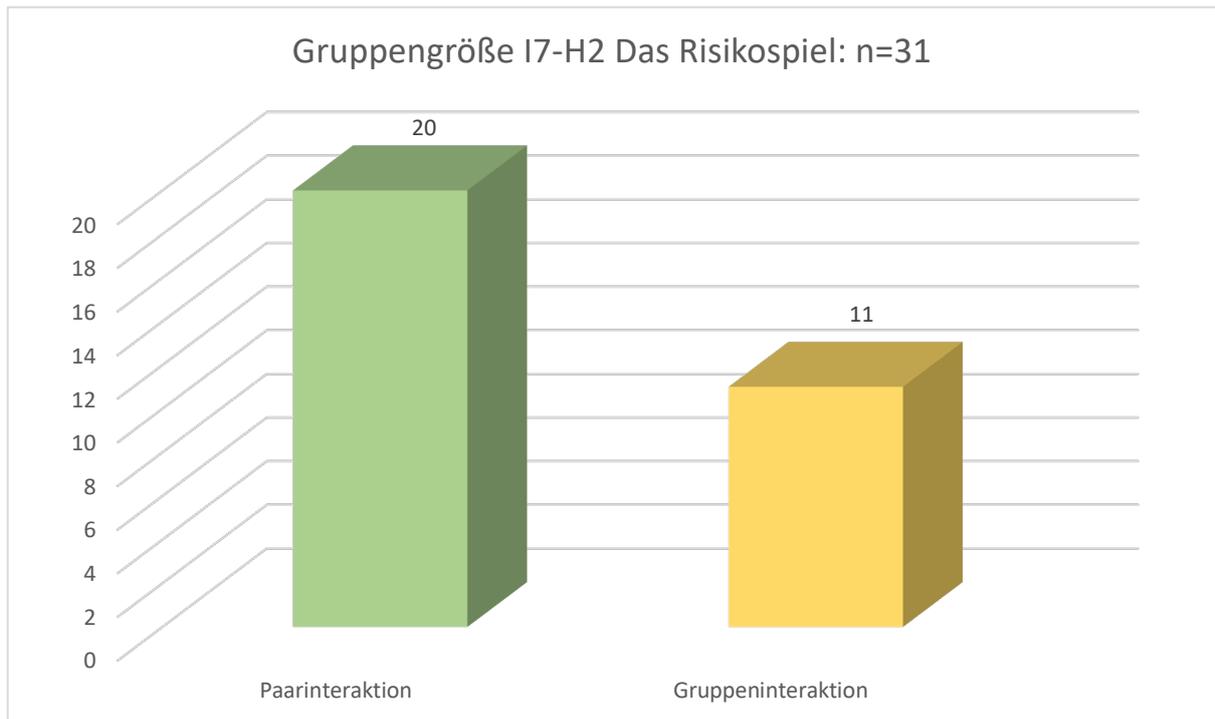


Abbildung 12: Gruppengröße I7-H2 Das Risikospiel

Paarinteraktion heißt, dass nicht mehr als zwei Personen in Interaktion treten, sprich eine Dyade. Diese Art der Interaktion kann unterschiedlich konstituiert sein, wie Abbildung 13 zeigen wird. Bei Gruppen treten mindestens drei und höchstens 6 Personen gleichzeitig in Interaktion, wobei eine solch große Gruppe nur einmal beobachtet werden konnte.

Die beobachteten Paarinteraktionen können nochmal unterteilt werden in Peer-Group Interaktionen, sprich Kind-Kind Interaktion oder Jugendliche bzw. Erwachsene untereinander. Weiter konnten Erwachsenen-Kind Interaktionen beobachtet werden.

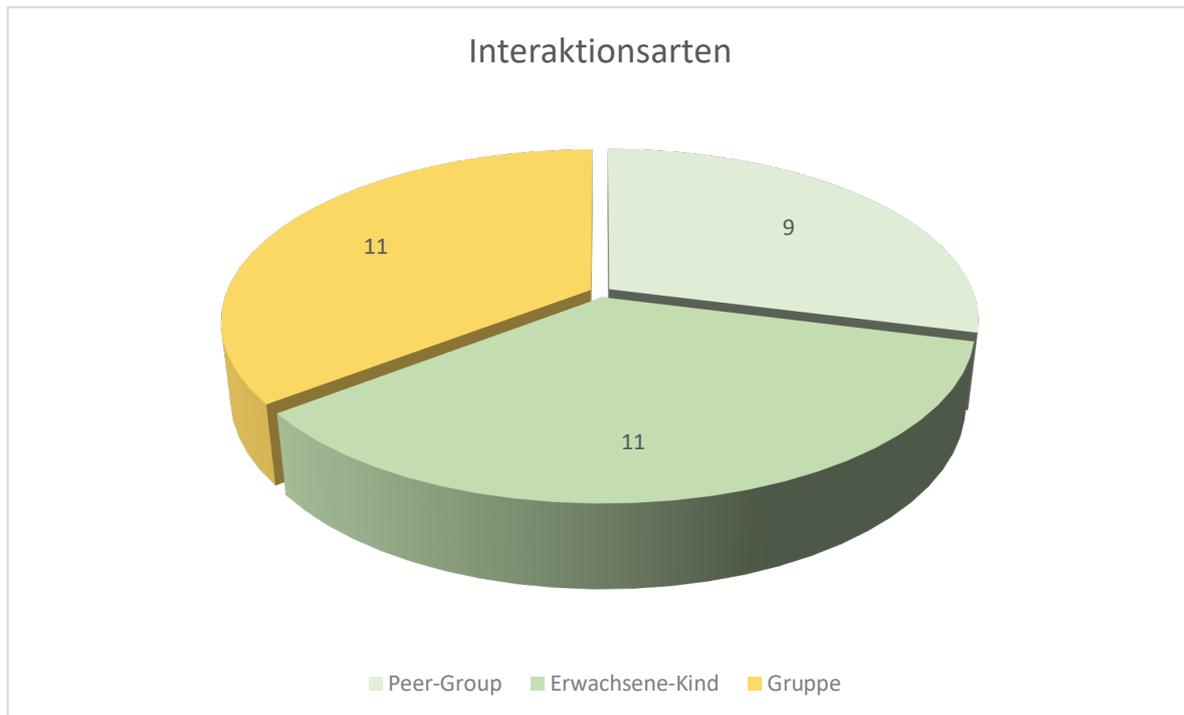


Abbildung 13: Interaktionsarten I7-H2 Das Risikospiel

Aus der Auszählung lassen sich somit konkret 9 Peer-Group Interaktionen und 11 Erwachsene-Kind Interaktionen ausmachen. Hier wurden in vielen Fällen die Kinder gesteuert bzw. reagierte die erwachsene Person auf die Aktion des Kindes (konkreter wird diese Beobachtung dann bei der Auswertung der qualitativen Daten). Es kann festgehalten werden, dass in 7 beobachteten Erwachsenen-Kind-Interaktionen das Kind zuerst auf den Erwachsenen entweder mit einer Frage zugeht oder mit der Aufforderung nach Hilfestellung (Verständnis- oder Funktionsfrage), wie beispielsweise der Bitte vorzulesen oder mit der Aufforderung zu helfen.

Weiters konnte anhand des Beobachtungsbogens die/der BesucherIn auf ihre/seine Nutzung eingestuft werden. Diese Einstufung reicht von lediglich „Beachten“ des Hands-On – die/der BesucherIn sieht das Ausstellungsstück an, bleibt mit beiden Beinen für mindestens zwei Sekunden davor stehen. Sie/Er beachtet andere (mit Distanz), wenn sie das Ausstellungsstück benutzen. Die/Der BesucherIn ist passiv – bis zur „erfolgreichen Nutzung“. Beim I7-H2 Das Risikospiel ist eine hohe Anzahl an „erfolgreicher Nutzung“- die/der BenutzerIn benützt das Ausstellungsstück so wie es vorgesehen ist - zu beobachten. In Zahlen heißt das konkret, dass 83 von 106 beobachteten BesucherInnen das Hands-On erfolgreich genutzt haben.

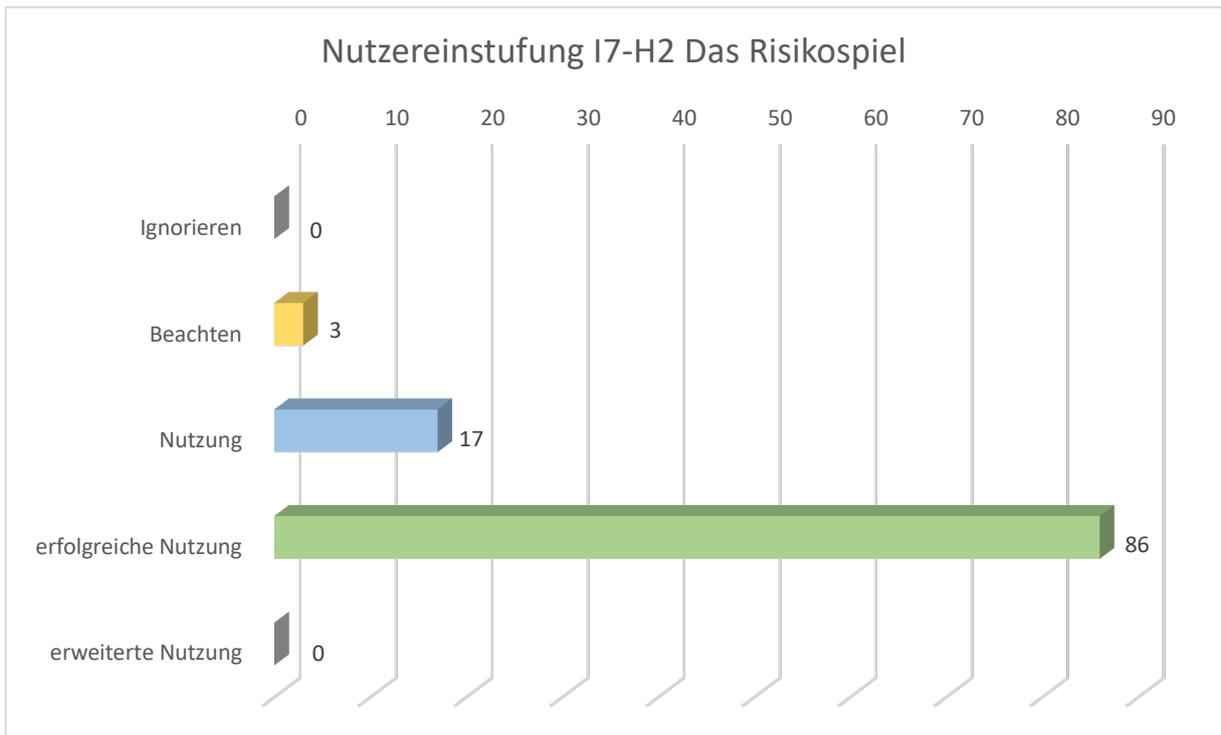


Abbildung 14: Nutzereinstufung I7-H2 Das Risikospiegel

7.2 Quantitative Beurteilung beim I2-H1 Der digitalen Walker

Der Beobachtungszeitraum beim I2-H1 digitalen Walker (ohne Pre-Tests) beschränkt sich auf ausgewählte Tage (siehe Beobachtungsbogen im Anhang) im September 2015. Die Gesamtzahlen aller beobachteten BesucherInnen bei diesem Hands-On beträgt 93 Personen, davon waren 40 BesucherInnen weiblich und 53 männlich, wie die nachstehende Graphik verdeutlicht.

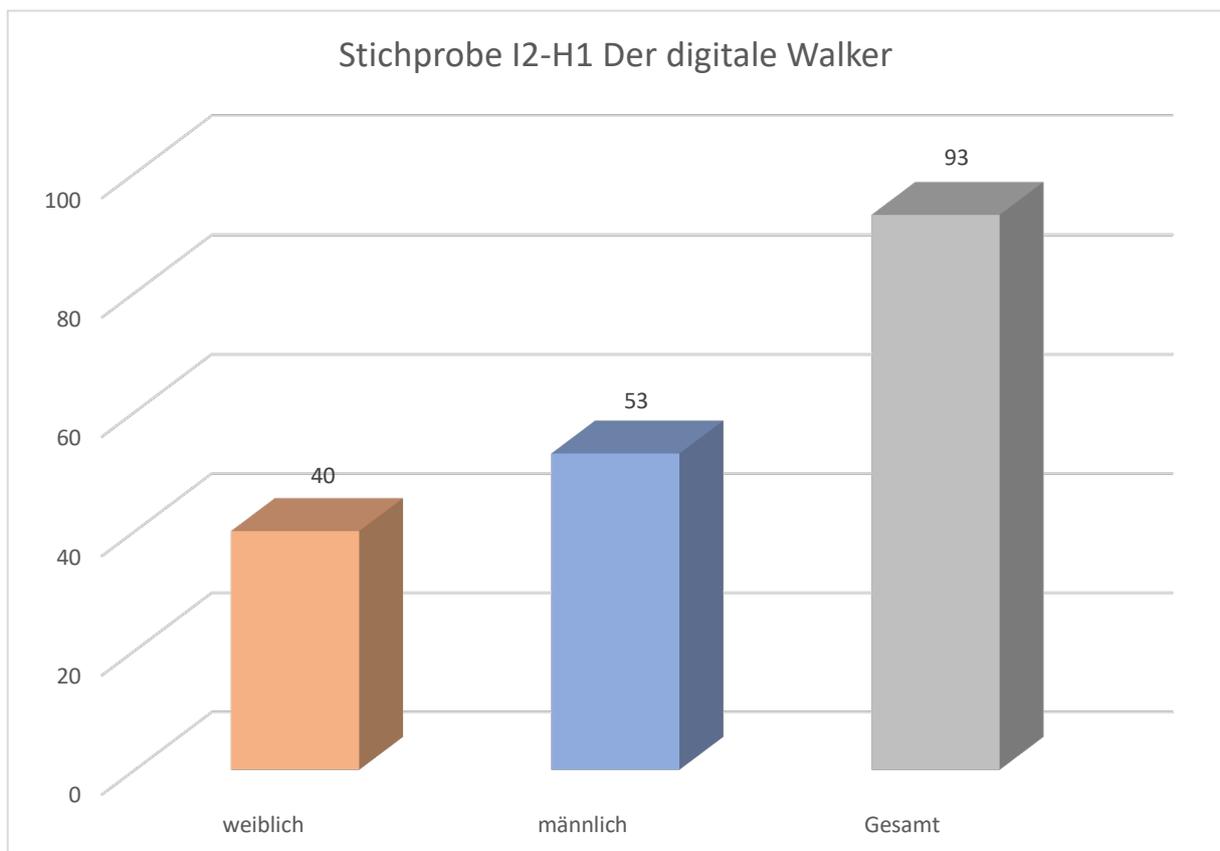


Abbildung 15: Stichprobe I2-H1 Der digitale Walker

Damit ist, die Genderverteilung sehr ausgeglichen. Diese Tatsache konnte zuvor schon beim I7-H2 Risikospiegel festgehalten werden.

Die Aufteilung hinsichtlich Altersgruppen und Geschlecht ergibt folgende Graphik.

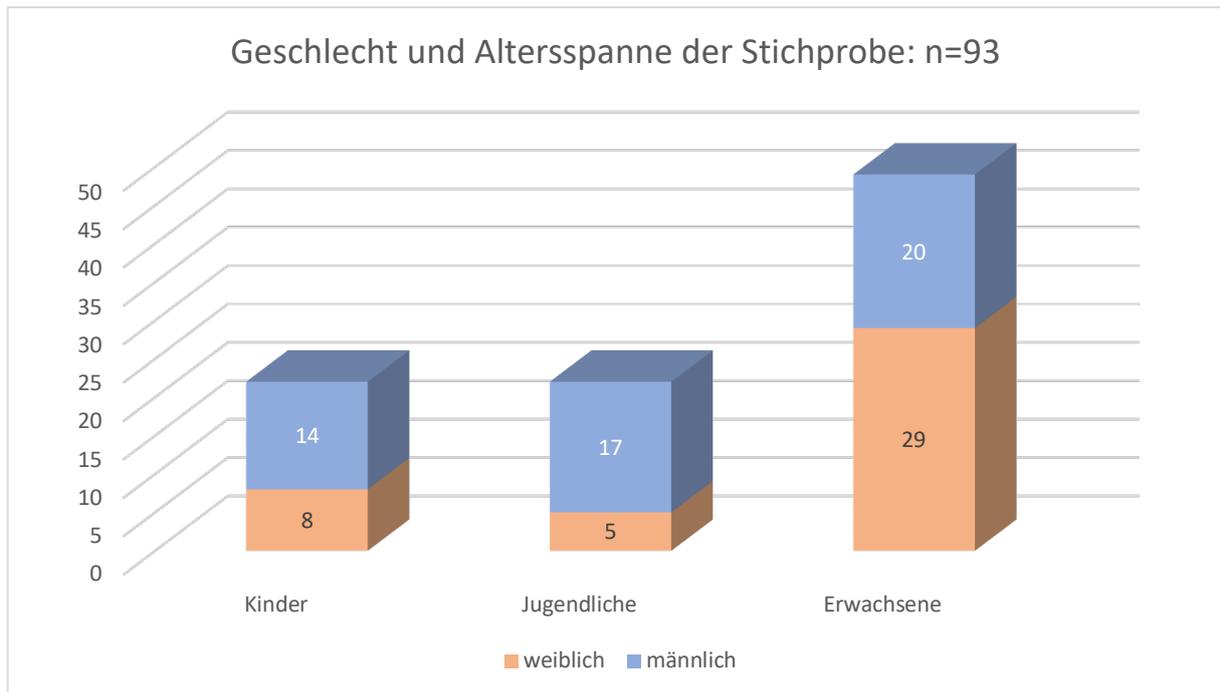


Abbildung 16: Geschlecht und Altersspanne der Stichprobe I2-H1 Der digitale Walker

Wie auch zuvor schon beim I7-H2 Risikospiele beobachtet, macht die Hälfte aller beobachteten BesucherInnen erwachsenen Personen aus. Die andere Hälfte ist ziemlich ausgeglichen und teilt sich in Jugendliche und Kinder auf. Auffallend ist an dieser Stelle, dass mehr männliche Jugendliche dem I2-H1 Der digitalen Walker nutzen als weibliche Jugendliche Besucherinnen. Generell wird das Hands-On I2-H1 Der digitale Walker häufiger von Jugendlichen genutzt als das Hands-On I7-H2 Das Risikospiele.

Beim I2-H1 Der digitale Walker kommt die Auswertung auf 44 beobachtete Sequenzen. Dabei kommt es bei 32 Sequenzen zu Interaktionen und bei 12 Sequenzen bleibt die Interaktion aus. Die 12 Fälle resultieren aus BesucherInnen, welche sich entweder dem Hands-On alleine zuwandten, andere BesucherInnen während ihrer Aktivität beobachteten oder wenn es zu akustischen Problemen bzw. fremdsprachigen Interaktionen kam und es daher der Beobachterin nicht möglich war, das Gespräch zu erfassen.

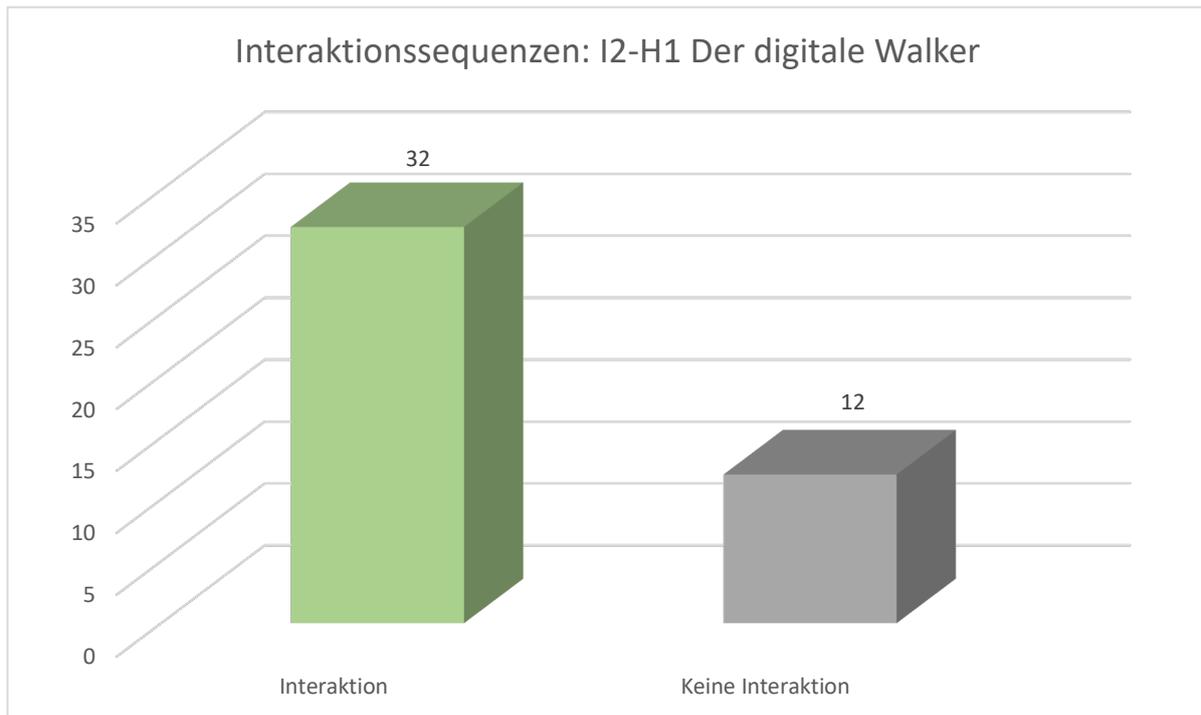


Abbildung 17: Interaktionssequenzen I2-H1 Der digitale Walker

Die unterschiedlichen Formen der Interaktion sind in der nachstehenden Graphik verdeutlicht. Es kann festgehalten werden, dass es sich bei 20 der 32 aufgezeichneten Interaktionen um Paarinteraktionen handelt, sprich es unterhalten sich nicht mehr als zwei Personen miteinander. In wenigen Fällen beobachtet eine dritte Person, diese ist jedoch nicht aktiv am Hands-On tätig und kommt daher nur in die Nutzerstufe „Beachten“ oder „Nutzung“. Eine genau Auflistung bezüglich Nutzereinstufung bei diesem Hands-On folgt etwas später in der Abhandlung. Damit lässt sich bei I2-H1 Der digitale Walker ein deutlicher Anstieg an Paarinteraktionen erkennen, im Vergleich zum I7-H2 Das Risikospiel. Diese Tatsache scheint jedoch in diesem Zusammenhang nicht weiter überraschend, da das I7-H2 Das Risikospiel so konzipiert wurde, dass mindestens drei aktive Nutzer gemeinsam spielen können.

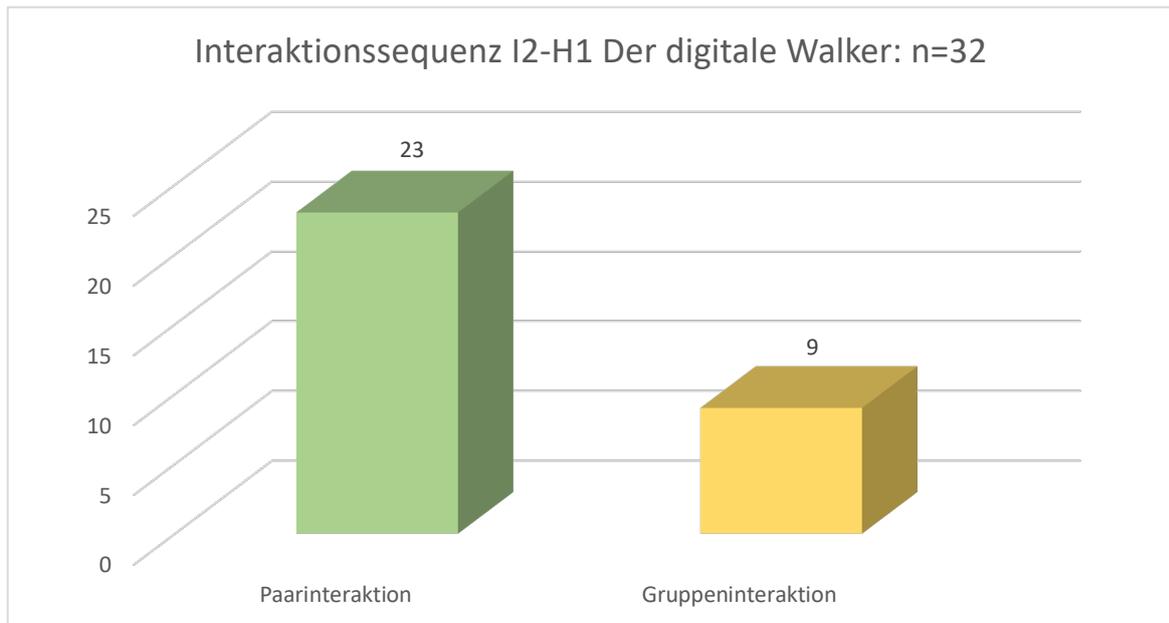


Abbildung 18: Gruppengröße I7-I2-H1 Der digitale Walker

Die nachstehende Graphik soll aufzeigen, in welche unterschiedlichen Interaktionsarten sich die Paarinteraktionen aufteilen. Konkret lassen sich 10 Peer-Group-Interaktionen, 8 Erwachsene-Kind-Interaktionen und 5 Dyaden herausarbeiten. Anders als beim Hands-On I7-H2 Das Risikospiele lässt sich letztere Kategorie beim I2-H1 der digitale Walker herausstreichen. Dyaden sind in diesem Zusammenhang Interaktionen zwischen zwei Jugendlichen, einem Jugendlichen und einem Erwachsenen oder auch zwischen einem Kind und einem Jugendlichen, diese Interaktionskombinationen sind beim I1-H2 Das Risikospiele nicht entstanden.

Interaktionsarten

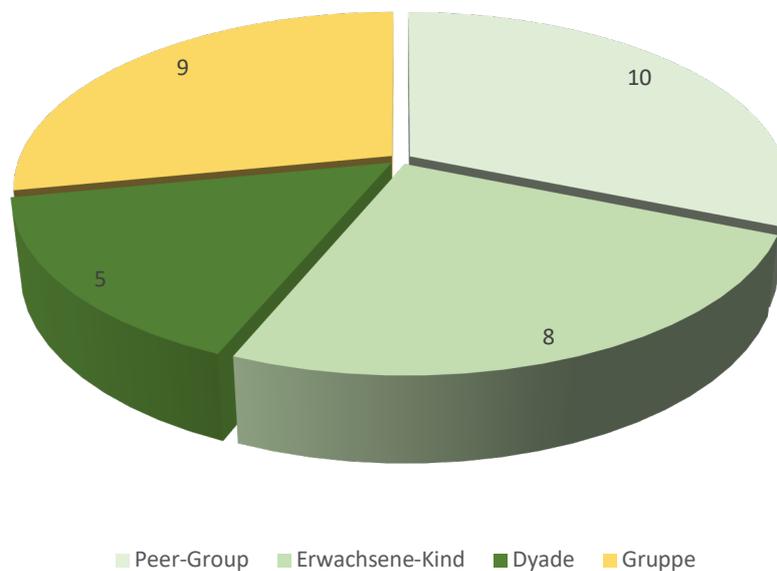


Abbildung 19: Interaktionsarten I2-H1 Der digitale Walker

Abschließend konnte so wie zuvor schon beim Hands-On I7-H2 Das Risikospiele die/der BesucherIn anhand des Beobachtungsbogens auf ihre/seine Nutzung eingestuft werden. Diese Einstufung reicht von lediglich „Beachten“ des Hands-On – der/die BesucherIn sieht das Ausstellungsstück an, bleibt mit beiden Beinen für mindestens zwei Sekunden davor stehen. Sie/Er beachtet andere (mit Distanz), wenn sie das Ausstellungsstück benutzen. Die/Der BesucherIn ist passiv – bis zur „erweiterten Nutzung“ – Sie/Er wiederholt die Handlung oder erforscht neue Möglichkeiten, wie das Ausstellungsstück benutzt werden kann, sie/er entwickelt neue Spiele.

Beim untersuchten Hands-On I2-H1 Der digitalen Walker kommen laut Beobachtungen 57 von 93 BesucherInnen in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“. Zwei der 93 beobachteten BesucherInnen schaffen es sogar in die Stufe der „erweiterten Nutzung“, indem sie das Gezeigte am Bildschirm versuchen zu imitieren. Der Gang und die Gesten werden dabei übernommen und auch die eigene Körperwahrnehmung gestärkt. In beiden Fällen der „erweiterten Nutzung“ lassen sich Kinder beobachten.

Die Tatsache, dass es bei diesem Hands-On zu einer häufigeren Nutzereinstufung „Nutzung“ als beim I7-H2 Das Risikospiele kommt, liegt darin begründet, dass es einige BesucherInnen gibt, die aufgrund der Konzeption des Hands-On zwar am Hands-On selbst nicht aktiv tätig

werden (keine Berührung des Touchpads), jedoch aktiv und aufmerksam das Ausstellungsstück betrachten und verbale Kommentare machen und dadurch die/den aktive/n BesucherIn manipulieren.

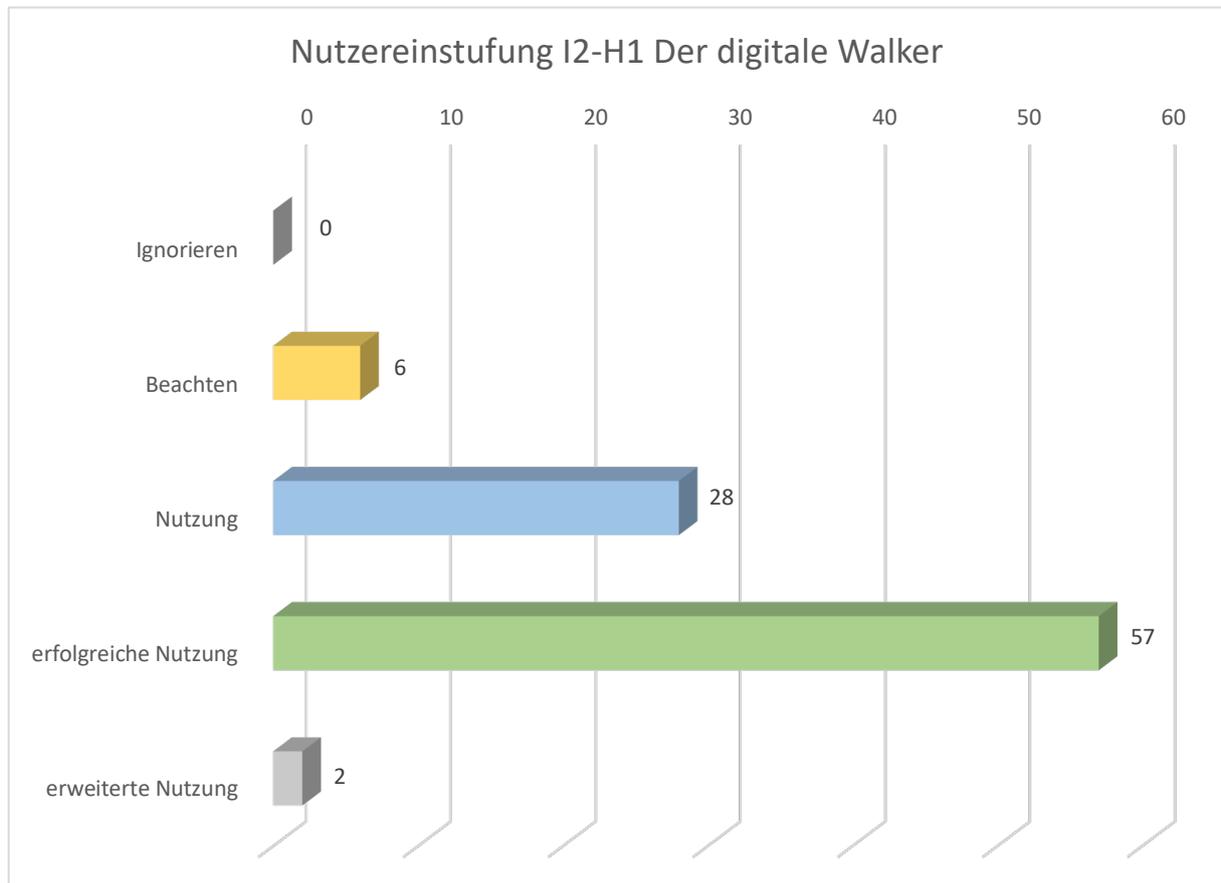


Abbildung 20: Nutzereinstufung I1-H2 Der digitale Walker

Im nächsten Punkt soll kurz die von den MuseumsmacherInnen geforderte Attraktivitätsmessung besprochen werden, bevor eine zusammenfassende Gegenüberstellung der beiden beobachteten Hands-On den quantitativen Teil der Auswertung abschließen wird.

7.3 Attraktivitätsmessung

Für die Attraktivitätsmessung wurde den Studierenden von den MuseumsmacherInnen ein Tablet mit einer eigens dafür konzipierten App zur Verfügung gestellt. Konkrete Zahl dazu sehen wie folgt aus.



Abbildung 21: Attraktivitätsmessung I7-H2 Das Risikospiel

Abbildung 22: Attraktivitätsmessung I2-H1 Der digitale Walker

Das Hands-On I7-H2 Das Risikospiel wurde im Zeitraum der Beobachtung von 116 BesucherInnen passiert, 81 der 116 der BesucherInnen blieben auch stehen und/oder wurden am Hands-On aktiv. Lediglich 35 der 116 BesucherInnen gingen an dem Hands-On vorbei, ohne es mindestens zwei Sekunden zu beachten. Ähnliche Zahlen zeigen sich beim I2-H1 Der digitale Walker. Hier wurden insgesamt 136 BesucherInnen gezählt. Davon blieben 88 von 136 BesucherInnen bei diesem Exponat stehen und/oder wurden am Hands-On aktiv. 48 BesucherInnen der 136 beobachteten BesucherInnen gingen am Ausstellungsstück vorbei. Damit weisen beide Exponate eine hohe Attraktivität auf.

7.4 Zusammenfassung der ausgewerteten Daten

Vergleicht man nun die NutzerInnen der beiden Hands-On hinsichtlich der ausgewerteten Kategorien, so ergibt sich folgendes Bild:

Aus den Daten ergibt sich bei beiden Hands-On, dass die Anzahl der männlichen und weiblichen BesucherInnen durchwegs sehr ausgewogen ist. Des Weiteren zeigt sich, dass Jugendliche weniger Interesse am I7-H2 Das Risikospiel als am Hands-On I2-H1 Der digitale Walker zeigen. Eine mögliche Erklärung dafür, wäre die unterschiedliche Aufbereitung der Hands-On. I7-H2 Das Risikospiel ähnelt einem Geschicklichkeitsspiel, wobei hingegen beim I2-H1 Der digitale Walker neue Medien eingesetzt werden. Kinder und auch erwachsene BesucherInnen zeigen ein sehr ausgeglichenes Bild bezüglich des Interesses an den beiden Hands-On. Kinder und Jugendliche sind laut Aufzeichnungen am I2-H1 Der digitale Walker gleichstark interessiert. Die Untersuchung von Greenfield (1995), so Lewalter und Geyer (2005), weist geschlechterspezifische Unterschiede in der Auswahl der Exponate auf. Mädchen, so wurde festgestellt, widmen sich vermehrt den spielerischen Exponaten zum Thema,

wohingegen Jungs eher computerunterstützte Hands-On bedienen (vgl. Lewalter/Geyer 2005: 776). Diese Unterschiede kann vorliegende Untersuchung nicht bestätigen.

Hinsichtlich Nutzereinstufung ergibt sich, dass es beim I7-H2 Das Risikospiel zu deutlich mehr Fällen der „erfolgreichen Nutzung“ kam, als beim I2-H1 Der digitale Walker. Durch die hohe Anzahl der Nutzereinstufung „Nutzung“ beim Hands-On I2-H1 Der digitale Walker ergibt sich die Vermutung, dass wenn es die Konzeption des Hands-On zugelassen hätte, mehrere BesucherInnen gleichzeitig tätig werden zu lassen, dann wäre es auch hier zu einem vergleichbar ähnlich hohen Zahlenwert hinsichtlich der Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“ wie beim Hands-On I7-H2 Das Risikospiel gekommen. Die Summe der aktiven BesucherInnen, wenn auch nicht gleich am Hands-On I2-H1 Der digitale Walker tätigen beobachteten BesucherInnen ist in Anbetracht dieser Überlegung als gleich hoch einzustufen. Mit der hohen Anzahl „erfolgreicher NutzerInnen“ stellen sowohl I7-H2 Das Risikospiel als auch I2-H1 Der digitale Walker ein durchaus erfolgreich aufbereitetes Hands-On dar, es ergibt sich jedoch auch, dass durch das Ausbleiben der „erweiterten Nutzung“ beim I7-H2 Das Risikospiel dieses ein starres Exponat darstellt, welches es nicht erlaubt „entdeckend zu lernen“ im Sinne von unterschiedlichen Nutzungsvarianten. I2-H1 Der digitale Walker lässt dem gegenüber – wenn auch nur mit 2 von 93 beobachteten BesucherInnen – zu, dass das auf dem Bildschirm Dargestellte imitiert bzw. in die Lebenswelt übertragen wird.

Voraussetzung für soziales Lernen, in der Begriffsbestimmung der vorliegenden Abhandlung, ist das Entstehen von Interaktion zwischen den BesucherInnen. Dieser Moment gibt Aufschluss darüber, ob die Erhebung hinreichend ist, um soziales Lernen feststellen zu können. Schon während der Beobachtung hat sich herausgestellt, dass es erstaunlich häufig zur Interaktion zwischen den BesucherInnen kommt. Würde man nun Severinskis Auffassung des sozialen Lernens folgen, so wären wir an dieser Stelle bereits am Ziel angekommen und könnten über eine hohe Anzahl von Lernprozessen berichten, denn für ihn ist das Entstehen von Interaktion schon die Bestätigung für die soziale Dimension von Lernen im Allgemeinen.

In Zahlen heißt das konkret: Beim Hands-On I7-H2 Das Risikospiel wurden insgesamt 44 Sequenzen beobachtet, dabei kam es zu 31 Interaktionssequenzen. Beim I2-H1 Der digitale Walker waren es ebenso 44 beobachtete Sequenzen, bei denen es in 32 Fällen zur Interaktion während der Beschäftigung mit dem Hands-On. Die hohe Zahl an erhobenen Interaktionen kann

Anlass dafür bieten, dass das Aufkommen von sozialen Lernprozessen als wahrscheinlich gilt, da Interaktion als Voraussetzung für soziale Lernprozesse angesehen wird.

Anhand des Beobachtungsbogens war es außerdem möglich, eine Auflistung der einzelnen Interaktionseinheiten vorzunehmen. Die Interaktionseinheiten variieren in ihrer Größe, in der Anzahl der aktiven und passiven BesucherInnen und Länge der Interaktion, auf Letzteres wird erst später in der Arbeit eingegangen. Gesamt ergaben sich beim Auszählen der 31 Interaktionssequenzen beim Hands-On I7-H2 Das Risikospiel 23 Paarinteraktionen und 9 Gruppeninteraktionen. Beim I2-H1 Der digitale Walker war der Interaktionsanteil mit ebenso 44 Sequenzen gleich hoch. Aus den Daten ergeben sich 23 Paarinteraktionen und 9 Gruppeninteraktionen. Die Zahlen lassen erkennen, dass I2-H1 Der digitale Walker für die Form der Gruppeninteraktion nicht konzipiert ist, diese wurde vom Museum auch nicht intendiert.

7.5 Qualitative Beurteilung

Die hohe Anzahl an Interaktionen ist, eine sehr gute Ausgangsbasis für die qualitative Beurteilung der Dialoge. Ziel der Masterarbeit ist es jedoch, Momente sozialen Lernens im Museumgeschehen, konkret in der Interaktion der BesucherInnen, fest machen können. Im Folgenden soll nun mittels dialogischen Datenmaterials soziales Lernen sichtbar gemacht werden. An dieser Stelle werden nun einige konkrete Beispiele angeführt, um zu verdeutlichen, welche Momente soziales Lernen sich im musealen Setting erkennen lassen.

7.6 Qualitative Beurteilung der Sequenzen beim I7-H2 Das Risikospiel

Insgesamt wurden beim Hands-On I7-H2 Das Risikospiel 31 Sequenzen ausgewertet. An dieser Stelle der Arbeit werden nur jene Sequenzen mitgezählt, welche Interaktionen beinhalten. Die beobachteten Interaktionen unterscheiden sich von der Gruppengröße. EinzelbesucherInnen und/oder Interaktionen mit fremdsprachigen BesucherInnen wurden ausgelassen (siehe Anhang), da die Inhalte der Dialogführung nicht ausgewertet werden können. In Klammer neben der Sequenznummer steht die Art der Interaktion, beispielsweise „Gruppe“, d.h. es handelt sich hierbei um eine Gruppeninteraktion. Konkret wird zwischen Gruppen-, Peer-Group- und Erwachsenen-Kind-Interaktion beim vorliegenden Hands-On unterschieden. Die Dialoge sind so niedergeschrieben, dass Person 1, sprich jene Person, welche als erst angeführt ist, das Gespräch laut Aufzeichnung initiiert hat (Kennzeichnung dafür ist auf den

Beobachtungsbögen die 1 – siehe Anhang). Jeder Rahmen beinhaltet eine Dialogführung zwischen unterschiedlichen MuseumsbesucherInnen.

Zwei Möglichkeiten, wie Interaktionen zwischen BesucherInnen im Museum am häufigsten initiiert werden, wurden beobachtet. Zum einen ist es ein sich Informieren wollen über das Hands-On und /oder seiner Funktionsweise, welche BesucherInnen häufig veranlasst, eine Frage an die Gruppe oder den Nebenmann bzw. die Nebenfrau zu formulieren („Wie soll man die Bahn steiler machen?“ – Sequenz 16/ „Wieso fahren deine los und meine nicht?“ – Sequenz 17/ „Wie mach ich das?“ – Sequenz 18). Als zweite häufigste Möglichkeit eines Interaktionsbeginns lässt sich die Steuerung herausarbeiten. BesucherInnen beginnen andere BesucherInnen zu steuern – sie werden angeleitet, aufgefordert, motiviert, etc. – sich dem Hands-On anzunehmen und aktiv zu werden und/oder es richtig zu nutzen („Hier ist die Kugel! Sehr gut“ – Sequenz 9/ „Da muss man drücken!“ – Sequenz 11/ „Uiii, das war zu viel.“ – Sequenz 12).

Abgesehen vom Ausgangspunkt der Interaktion, sprich wie bzw. wer das Gespräch initiiert, können anhand der Auswertung konkrete Momente festgemacht werden, welche soziale Lernprozesse hervorrufen. Im folgenden Abschnitt werden nun dahingehend Beispiele angeführt. Mitgedacht und daher an dieser Stelle erneut erwähnenswert ist die Tatsache, im Folgenden soziales Lernen nicht als Produkt anzuerkennen, sondern vielmehr innerhalb der Dialogführung Prozesse zu erkennen, welche es der einzelnen/dem einzelnen AkteurIn erlauben, soziale Lernprozesse einzugehen, ohne zu wissen, ob diese im Endeffekt auch tatsächlich zustande kommen.

- Der Moment der Abhängigkeit

Die nachstehende Sequenz und damit Wellhöfer (2007: 1) folgend zeigt, dass das Individuum - in diesem Fall der Junge (m) -, welches sich als selbstverantwortlich versteht und erlebt, oftmals abhängig von anderen Personen im sozialen Feld ist.

m: „Wie soll man die Bahn steiler machen?“

M: „Los geht’s!“ (Zeigt vor wie es funktioniert)

G: Bleibt in der Rolle der Beobachterin → „Beachten“

Sequenz 16 (Erwachsene-Kind)

Die folgende Beobachtungssequenz zeigt eine Erwachsenen-Kind-Interaktion, welche vom Buben (m) initiiert wird. Der Junge (m) beginnt den Erwachsenen (M) neutral zu steuern – Frage stellen. Ihm ist die Funktionsweise des Hands-On noch unklar und er wendet sich mit einer Frage an den männlichen Erwachsenen (M). Der männliche erwachsene Besucher (M) reagiert darauf positiv – vorzeigen, motivieren. Beide (M, m) kommen in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“. In der beobachteten Sequenz ist außerdem eine weibliche Erwachsene (G) zu erkennen, welche sich aber lediglich in der Beobachterinnenrolle hält und damit in der Stufe „Beachten“ bleibt.

Interpretation:

Initiiert wird die Interaktion vom Jungen (m) welcher beginnt, den männlichen Erwachsenen (M) zu steuern. Der Junge (m) sieht den Erwachsenen erfolgreich am Hands-On tätig werden und kommt selbst jedoch nicht ans Ziel. Er wendet sich mit einer Frage zur Funktionsweise an den männlichen Erwachsenen (M), was darauf hindeuten könnte, dass der Junge (m) durchaus daran interessiert ist, dass Hands-On zu benutzen und bei der Handhabe auch erfolgreich zu sein. Daraufhin beginnt M dem Jungen (m) vorzuzeigen, wo er die Hebel, welche die Kugel ins Rollen bringt, betätigen muss. M reagiert positiv auf die Frage des Jungen (m) und motiviert ihn gleichzeitig nun loszulegen.

- *Selbstwahrnehmung (m)*
- **Moment der Abhängigkeit (m)**
- *Möglicher Moment der Frustration (m)*
- *Verbalisieren von Interessen (m)*
- *Vollzug von Rollenerwartungen (m, M) → Frage wird an den Erwachsenen gerichtet (m), Erwachsenen Person leistet Hilfestellung (M)*
- *Beziehungsmuster werden sichtbar (m, M)*

Der Junge erkennt, innerhalb dieser Interaktion und beziehend auf die Funktionsweise des Hands-On, seine Abhängigkeit und wendet sich mit einer Frage an den erwachsenen Besucher (M). Der erwachsene Besucher (M) leistet soweit Hilfestellung, dass es dem Jungen (m) möglich wird, sich dem Hands-On so zu widmen, dass er das Hands-On „erfolgreich nutzen“ kann.

Erwähnenswert an dieser Stelle ist jedoch nicht das Erreichen der Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“, sondern vielmehr der Prozess, welchen der Junge durchläuft. In dem Moment, in welchem er wahrnimmt, dass er ohne sein soziales System – in diesem Fall ist das der erwachsenen Besucher (M) – nicht ausreichend eigenen Ressourcen generieren kann, kann er aber soweit agieren, dass er auf sein soziales Umfeld zurückgreift, um sich Hilfe zu holen.

Dieser Moment kann bei dem Jungen (m) dazu führen, dass er sich auch beim nächsten ähnlichen Moment dazu entscheidet, sich an sein soziales Umfeld zu wenden. In Anlehnung an Steindorf (1981: 37) können beim Zustandekommen von Interaktionsprozessen, gleichgültig wo sie entstehen, soziale Systeme etabliert, bestätigt oder auch verändert werden.

- Trauen sich mitzuteilen

Die konkrete sprachliche Vermittlung innerhalb des Gruppengeschehens zählt auch zu einem der Momente, welche soziales Lernen hervorrufen können. In Anlehnung an Rauschenberger (1985: 308) könnte sich soziales Lernen auch ereignen, wenn man sich an einer Aufgabe scheitern sieht und sich dies auch durch das Verbalisieren an andere eingesteht. Legt man dies nun auf nachstehende Sequenz um, so kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass dem Jungen ebenso sein eigenes Scheitern bewusst ist. Durch das Verbalisieren seiner „Hilflosigkeit“ schaltet sich die erwachsene Person ein und beginnt vorzuzeigen.

m: „Wie mache ich das?“

G: „So kannst du deine Geschwindigkeit machen.“ (Zeigt vor wie es funktioniert)

Sequenz 18 (Erwachsene-Kind)

Folgende Interaktion zeichnet sich zwischen einem Jungen (m) und einer weiblichen Erwachsenen (G) ab. Der Junge initiiert das Gespräch, indem er eine Frage bezüglich der Funktionsweise des Hands-On an die Erwachsene (G) richtet. Die weibliche Erwachsene (G) beginnt den Jungen (m) neutral zu steuern - vorzeigen. Beide kommen in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Initiiert wird die vorliegende Beobachtungssequenz vom Jungen (m), welcher sich über die Funktionsweise des Hands-On im Unklaren ist. Er selbst weiß nicht, wie er an die Sache herangehen soll und ist sich somit seiner Situation bewusst. Diese Situation kann zu einem Moment der Frustration führen. Interessiert wendet er sich an die erwachsene Besucherin (G). Diese reagiert auf den Jungen (m) und beginnt ihn zu steuern. Sie (G) leitet an, zeigt vor und erklärt, sie leistet damit Hilfe und agiert ihrer Rolle entsprechend als Wissende gegenüber dem Jungen. Der Junge reagiert positiv und nutzt das Gesagte von G.

- Erkennen der eigenen Situation (m)
- Moment der Abhängigkeit (m)
- **Trauen sich mitzuteilen (m)**
- Ausdruck von Interesse (m)
- Vollzug von Rollenerwartungen (m, G)

- *Hilfestellung (G)*

Das vorangestellte Beispiel zeigt, dass der Junge (m) erkannt hat, ohne Hilfe nicht mehr weiter zu kommen, weshalb er um Hilfestellung bei der erwachsenen Besucherin (G) bittet. Er (m) gesteht sich ein, nicht mehr weiter zu wissen. Offensichtlich kann er sich eingestehen, dass er Hilfe benötigt. Er wendet sich an sein soziales Umfeld und traut sich somit, sich mitzuteilen. Kiper (2001) folgend, zeigt auch dieses Beispiel die Tatsache auf, dass unter anderem die Fähigkeit, mit Erwachsenen und Gleichaltrigen zu interagieren, zu kommunizieren und kooperieren ein entscheidendes Moment sozialen Lernens ist.

- Vollzug von Rollenerwartungen

Nachstehendes Beispiel zeigt ein ebenso häufig beobachtetes Phänomen bei der Entstehung von sozialen Lernprozessen im Museumskontext. Konkret geht es hierbei in Anlehnung an Prior (1976: 62) um das Erlernen und Vollziehen von Rollenerwartungen.

m1: „Papa, weißt du was das sein soll?“ M: (Beginnt laut vorzulesen) g: „Papa, ich hab keine Kugel. Ich hab auch eine Kugel.“ m2: „Darf ich auch mal?“ M: „Ja klar!“ m2: „Ich hab’s wieder nicht geschafft.“

Sequenz 21 (Gruppe)

Bei vorangestellter Beobachtung handelt es sich um eine Gruppeninteraktion. Ausgehend von einer Fragestellung bezüglich Funktionsweise und Handhabung des Hands-On beginnt der Junge (m1) zu interagieren. Der männliche Besucher (M) steuert die Kinder (m1, g) - vorlesen. Kurz darauf reagiert das Mädchen (g) mit einer Frage. Der Besucher (M) ist bereits in der Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“ angekommen, während die Kinder (m1, g) nicht in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“ kommen, sondern bei der „Nutzung“ bleiben. Die Kinder betrachten zwar das Ausstellungsstück aktiv und gespannt und geben verbal Kommentare dazu ab bzw. versuchen es auszuführen, benutzen das Ausstellungsstück jedoch nicht wie vorgesehen. Hinzu kommt dann ein zweiter Junge (m2), welcher fragt, ob er nun auch teilnehmen darf. Der männliche erwachsene Besucher (M) willigt ein und macht Platz für den Jungen (m2), welcher in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“ gelangt. m2 äußert daraufhin seinen Unmut über sein Mislingen.

Interpretation:

Der Junge (m1), sowie auch kurz darauf das Mädchen (g) stellen zu Beginn fest, dass sie nicht wissen, wie sie das Hands-On zu bedienen haben und wenden sich mit Fragen an die männliche erwachsene Person (M). Beide (m1, g) erkennen, dass sie momentan nicht weiterkommen und verbalisieren dies dem Erwachsenen gegenüber (M). Durch das nicht Erreichen der „erfolgreichen Nutzung“ kann ein Moment der Frustration eintreten. Beide Kinder (m1, g) wenden sich an den Erwachsenen (M) in der Hoffnung, dass er ihnen Hilfe leisten wird. Der erwachsene Besucher (M) beginnt die Kinder (m1, g) neutral zu steuern – vorlesen, vorzeigen – und versucht sie damit zu unterstützen. Der zweite Junge (m2), welcher erst später hinzukommt, wendet sich auch an die erwachsene Person (M) und fragt, ob er am Spiel teilnehmen darf. Der Erwachsene (M) macht Platz und lässt den Jungen (m2) teilhaben. Der Junge (m2) schafft es jedoch nicht, die Kugel ans Ziel zu führen, was er auch verbalisiert.

- Selbstwahrnehmung (m1, g)
- Erkennen der Abhängigkeit (m1, g)
- Verbalisieren von Interessen (m1, g)
- **Rollenerwartung der Kinder an den Erwachsenen (m1, g)**
- **Rollenerwartung soll erfüllt werden (M)**
- Beziehungsmuster sind zu erkennen (M)
- Zeigt sich empathisch m2 gegenüber (M)
- Formulierung von Wünschen und Interessen (m2)
- Verbalisieren von Gefühlen (m2)
- Selbstreflexion → “Ich hab’s wieder nicht geschafft.” (m2)

Das ausgewählte Beispiel zeigt deutlich, dass sowohl der Junge (m1) als auch das Mädchen (g) ihre Fragen bezüglich Verständnis und/oder Funktionsweise an den erwachsenen Besucher (M) richten. Nachdem die Erwachsene/der Erwachsene im Normalfall als die/der Mehrwissende gilt, werden auch in diesem Kontext die Fragen an die/den – für die Kinder als Allwissende/r – Erwachsene/n gerichtet. Diese Vorgehensweise kann als Übernahme aus anderen ähnlichen vergangenen Situationen gedeutet werden. Der Vollzug dieser Rollenerwartung spiegelt sich dann in der gegenwärtigen sozialen Situation wider und wird aus vergangenen Situationen übernommen.

• Verbalisieren von Interesse, Wünschen und Gefühlen

An Steindorfs (1981) Ausführungen anknüpfend, geht es beim sozialen Lernen auch immer darum, den Umgang mit seinen Mitmenschen zu fördern und die eigene Einstellung zu einer Sache zu erkennen. In dem Moment, wo es dem Individuum möglich wird, seine Interessen,

Wünsche und Gefühle auszudrücken, können Prozesse dieser Art in Gang gesetzt werden. Nachstehendes Beispiel soll diesen Vorgang veranschaulichen.

m: „Ja, ich hab‘s geschafft!“

G: „Du hast das zuerst eh so toll hinbekommen.“

G: „Super!“

G: „Erst wenn es grün ist, wird die Kugel freigegeben.“

Sequenz 10 (Erwachsene-Kind)

Bei der vorliegenden Situation wurde eine Erwachsenen-Kind-Interaktion beobachtet. Diese wird von einem Buben (m) gestartet. Er (m) verbalisiert die Freude über sein Gelingen. Er kommt mittels selbstständigen Tätigseins zur Lösung der Aufgabe. Die weibliche Erwachsene (G) steuert den Jungen dabei positiv. Sie äußert immer wieder Lob im Beisein des Jungen (m). Der Junge (m) erreicht die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“, während die weibliche Besucherin (G) in der Stufe der „Nutzung“ bleibt.

Interpretation:

In der Interaktion zeigt sich zu Beginn ein Junge (m), welcher sichtlich stolz auf seinen Erfolg zu sein scheint. Er drückt dies der weiblichen Erwachsenen (G) gegenüber auch aus. Weiter erfährt der Bub (m) positive Rückmeldung und lässt sich auf das Hands-On ein. Die weibliche Besucherin (G) ist aktiv und betrachtet aufmerksam, nutzt das Hands-On jedoch nicht erfolgreich. Die weibliche Erwachsene (G) unterstützt mittels verbaler Kommentare und motiviert den Jungen (m) bei der erfolgreichen Nutzung des Hands-On.

- *Kennenlernen der eigenen Fähigkeiten (m)*
- **Ausdruck von Gefühlen (m)**
- *Vollzug von Rollenerwartungen (G, m)*
- *Beziehungsmuster werden sichtbar (G)*

In Anlehnung an Iben und Steindorf geht es beim sozialen Lernen – wie vorangestelltes Beispiel zeigt – unter anderem darum, sich selbst und seine eigenen Fähigkeiten kennenzulernen. Durch das Bewusstsein der eigenen Lebenssituation wird es dem Individuum möglich, seine eigenen Interessen, Wünschen, Ziele, etc. zum Ausdruck zu bringen.

- Förderung von Empathie

Ein weiteres mögliches Lernziel sozialen Lernens ist jenes der Empathieförderung, wie Steindorf (1981) erwähnt. Dabei geht es um ein Lernziel im Sinne der Ich-Kompetenz. Nachstehendes Beispiel soll verdeutlichen, wie sich der Erwerb eines solchen Lernziels

hingerichtet auf die Förderung von Empathie und umgelegt auf den Museumskontext vollziehen kann.

Mj: „Wieso fahren deine los und meine nicht?“

Gj: „Weil ich es hoch hebe“

Gj: „Soll ich auf Start drücken?“

Mj: „Ja“

Sequenz 17 (Peer-Group)

Bei der vorliegenden Interaktion handelt es sich um einen Dialog zwischen zwei Jugendlichen (Gj, Mj). Initiiert wird der Dialog vom männlichen Jugendlichen (Mj), welcher sich mit einer Frage an die Jugendliche (Gj) wendet. Die weibliche Jugendliche (Gj) reagiert positiv auf den anderen Jugendlichen (Mj) und berichtet ihre Erfahrung. Weiter fragt sie (Gj) nach, ob der Jugendliche (Mj) nun bereit sei, um zu starten. Dieser bejaht und die beiden kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Ausgangspunkt der Interaktion ist eine Frage des Jugendlichen (Mj). Dieser ist sich über die Tatsache unklar, wie Mj es geschafft hat, dass sich ihre Kugeln bewegen, seine jedoch nicht. Die weibliche Jugendliche (Gj) beginnt den Jugendlichen (Mj) neutral zu steuern. Vorschläge werden gemacht, Mitteilungen werden weitergegeben, es wird nachgefragt – sprich, es wird verbal über die Sache informiert. Damit soll gezeigt werden, dass der Jugendliche (Mj) seine eigenen Fähigkeiten erkennt und durch Beobachten der Umwelt feststellt, dass manches nicht so abläuft, wie er es bei anderen beobachtet hat. In diesem Fall geht es konkret darum, dass es für den einen der beiden NutzerInnen kein Weiterkommen gibt. Dies wird auch durch Nachfragen verbalisiert. Es kommt zu einem Prozess des Besprechens. Das Nachfragen nutzt Mj als Mittel zur Erreichung des Ziels, das Hands-On genauso nutzen zu können wie Gj. Durch das Informieren der weiblichen Jugendlichen (Gj) über ihre Handlungen kommt der zuerst ahnungslose Jugendliche (Mj) auch auf seine Kosten, da nun durch den kurzen Tipp von Gj verstanden wird, was denn zu tun ist. Als dies geklärt scheint, kann die Zeitmessung beginnen (vgl. Glaser 2016: 118f). Durch das Wahrnehmen der eigenen Interessen von Mj, nämlich das Hands-On auch erfolgreich nutzen zu können und der Fähigkeit zur Kooperation, gelangt auch Mj ans Ziel. Gj zeigt sich emphatisch und sozial Mj gegenüber, da sie ihm einen Tipp gegeben hat.

- *Selbst- und Fremdwahrnehmung (Mj)*
- *Selbstwahrnehmung (Gj)*

- *Anerkennen der Abhängigkeit (Mj)*
- *Moment der Frustration (Mj)*
- *Verbalisieren von Interesse (Mj)*
- ***Förderung von Empathie (Gj)***
- *Abbau von Egozentrismus (Gj)*
- *Fähigkeit zur Kooperation und Solidarität (Gj)*

Die Jugendliche (Gj), welche erfolgreich am Hands-On tätig ist, nimmt sich dem Anliegen des Jugendlichen (Mj) an, obwohl sie selbst keinen Nutzen davon hat, denn offensichtlich ist ihr die Funktionsweise des Hands-On klar. Er ist in diesem Moment abhängig von der Reaktion der Jugendlichen (Gj). Sie zeigt Mitgefühl und beginnt ihre Erkenntnisse mitzuteilen, um dem Jugendlichen (Mj) zu helfen. Empathie ist ein wichtiger Tatbestand sozialen Verhaltens und kann anhand dieses Beispiels festgehalten werden.

7.7 Qualitative Beurteilung der Sequenzen beim I2-H1 Der digitale Walker

Im Anschluss an die Sequenzen beim manuellen Hands-On I7-H2 Das Risikospiel werden nun einige Beispiele des bildschirmunterstützten Hands-On I2-H1 Der digitale Walker vorgelegt. Inwiefern sich die Momente sozialen Lernens nun von jenen beim I7-H2 Das Risikospiel unterscheiden oder auch ähneln, soll nun beschrieben werden.

Insgesamt wurden beim Hands-On I2-H1 Der digitale Walker 32 Sequenzen ausgewertet. Um die Sequenzen von jenen des manuellen Hands-On zu unterscheiden, werden die gegenwärtigen Sequenzen mit römischen Zahlen betitelt. Auch hier werden nur jene Sequenzen mitgezählt, welche Interaktionen beinhalten. EinzelbesucherInnen und/oder Interaktionen fremdsprachiger BesucherInnen werden ausgelassen (siehe Anhang), da die Inhalte der Dialogführung nicht ausgewertet werden können. Neben der Sequenznummer ist die Art der Interaktion in Klammer angegeben, beispielsweise „Gruppe“, d.h. es handelt sich hierbei um eine Gruppeninteraktion. Konkret wird zwischen Gruppen-, Peer-Group-, Erwachsenen-Kind und Dyaden-Interaktion unterschieden. Dyaden-Interaktionen sind beispielsweise Dialoge zwischen einem Kind und einer Jugendlichen/einem Jugendlichen, oder einer Jugendlichen/einem Jugendlichen und einer/einem erwachsenen BesucherIn. Diese Kombinationen traten beim Hand-On I7-H2 Das Risikospiel nicht auf und werden daher nicht erwähnt. Die Dialoge sind so niedergeschrieben, dass Person 1, sprich jene Person, welche als erste angeführt ist, das Gespräch laut Aufzeichnung initiiert hat (Kennzeichnung dafür ist auf den Beobachtungsbögen die 1 – siehe

Anhang). Jeder Rahmen beinhaltet eine Dialogführung zwischen unterschiedlichen MuseumsbesucherInnen.

Auffällig ist, dass sich die Gruppengröße beim Hands-On I2-H1 Der digitale Walker deutlich von jenen des manuellen Hands-On I7-H2 Das Risikospiel unterscheidet. Es wurden mehr Paarinteraktionen – sprich Erwachsene-Kind, Peer-Group oder auch Dyaden-Interaktionen beobachtet als wie beim I7-H2 Das Risikospiel. Grund dafür kann unter anderem auch die unterschiedliche Konzipierung des Hands-On sein. So können beim I7-H2 Das Risikospiel die BesucherInnen gleichzeitig zu dritt am Hands-On tätig sein und das Hands-On ist zusätzlich von mehreren Seiten aus gut einsehbar, wobei hingegen beim I2-H1 Der digitale Walker die BesucherInnen frontal vor dem Hands-On stehen sollten, um einen guten Gesamtüberblick zu erhalten. Zusätzlich ist es nicht vorgesehen, dass mehrere BesucherInnen gleichzeitig am Touchpad tätig werden.

Außerdem kann festgehalten werden, dass die Interaktionssequenzen deutlich kürzer sind als jene beim I7-H2 Das Risikospiel. Auch an dieser Stelle lassen sich zwei Möglichkeiten, wie Interaktionen zwischen BesucherInnen im Museum initiiert werden, am häufigsten beobachten. Zum einen ist es die Verständnisfrage das Hands-On betreffend, im Gegensatz zum I7-H2 Das Risikospiel, wo es vielmehr um die Funktionsweise ging, steht hier die Verständnisfrage deutlich im Vordergrund („Was ist das?“ - Sequenz I, VII, XI, XXII, XXXI). Als zweit häufigste Möglichkeit eines Interaktionsbeginns lässt sich, gleich wie beim manuellen Hands-On I7-H2 Das Risikospiel, die Steuerung herausarbeiten. BesucherInnen beginnen andere BesucherInnen zu steuern – sie werden angeleitet, aufgefordert, motiviert, etc. – sich dem Hands-On anzunehmen und aktiv zu werden („Hier kannst du bestimmen wie der läuft“ - Sequenz II/ „Hier kannst du die Person einstellen“ - Sequenz VI/ „Schau mal, das ist ein Mann und das ist eine Frau. Siehst du das?“ - Sequenz XII)

Gleich wie beim I7-H2 Das Risikospiel lassen sich Momente erkennen, welche soziale Lernprozesse in Gang setzen können. Neben „Momenten der Abhängigkeit“, „trauen sich mitzuteilen“, dem „Vollzug von Rollenerwartungen“ und der „Förderung von Empathie“ lassen sich an dieser Stelle noch weitere mögliche Ansätze sozialen Lernens ausmachen, welche nun anhand von Beispielen herausgearbeitet werden.

- Erlernen von Verhaltensweisen

Das nachstehende Beispiel zeigt eine andere, jedoch nicht weniger erwähnenswerte, Möglichkeit, wie soziales Lernen während eines Museumsbesuchs stattfinden kann. Anknüpfend an Priors (1976) Auseinandersetzung mit der Definition des kompensatorischen Funktionsbereich sozialen Lernens kann an dieser Stelle verdeutlicht werden, dass eine Interaktion zwischen BesucherInnen nicht immer auf der Inhaltsebene abläuft.

G: „Lass mich bitte, jetzt bin ich dran.“
m: „Ja, warte ich möchte es dir zeigen.“
G: „Lass es!“
m: „Von der Seite sieht man es besser.“
G: „Gut, jetzt kannst du.“
m: „Wenn man doppelt klickt, wird es dunkler.“

Sequenz XXVII (Erwachsene-Kind)

Vorliegendes Gespräch zeigt eine Erwachsene-Kind-Interaktion. Initiiert wird das Gespräch von einer weiblichen erwachsenen Besucherin (G), welche den Jungen (m) negativ steuert – keine konstruktive Anweisung hinsichtlich der Nutzung des Hands-On. Der Bub (m) reagiert – will sich erklären. Die Erwachsene (G) bittet erneut den Jungen (m), seine Ausführungen zu stoppen, bevor sie dem Buben (m) dann doch erlaubt, am Hands-on tätig zu werden. Der Junge (m) reagiert positiv – verbalisiert Beobachtungen. Beide (G, m) BesucherInnen kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Dieses Beispiel zeigt, dass Interaktionen am Hands-On nicht immer nur die Inhaltsebene des Gezeigten/Ersichtlichen widerspiegeln, sondern dass es innerhalb der Interaktion eher um das Erlernen von Kooperation und Regelbewusstsein geht. Sprich, die weibliche Erwachsene (G) teilt in diesem Fall den Jungen (m) mit, dass sie nun an der Reihe ist und der Junge (m) zu warten habe, bis sie (G) fertig ist. Der Bub (m) mischt sich jedoch immer wieder in das Vorhaben ein. Nachdem die weibliche Erwachsene (G) ihren aktiven Teil beendet und das Hands-On ausprobiert hat, ist nun der Bub (m) an der Reihe. Er hat verstanden, dass er warten muss. Erst nachdem ihm mitgeteilt wurde, dass nun er das Recht hat, das Hands-On auszuprobieren, fängt er an, aktiv am Touchscreen herumzudrücken. Damit stehen in dieser Situation zwar nicht unbedingt das Hands-On an sich und das was dabei abgebildet wird im Vordergrund, dennoch erweist sich dieses Setting als sehr interessant. Die erwachsen Person

(G) in dieser Sequenz eine wichtige Funktion ein, um dem Jungen (m) richtige Verhaltensweisen aufzuzeigen. Dadurch kann die Ich-Identität des Buben stabilisiert werden und er bekommt die Möglichkeit, sich zukünftig in ähnlichen Situationen adäquat zu verhalten.

- **Erlernen von Verhaltensweisen (m)**
- **Vollzug von Rollenerwartungen (G)**
- **Kompensatorische Funktion (G)**

Damit steht in dieser Situation zwar nicht unbedingt das Hands-On an sich und das was dabei abgebildet wird im Vordergrund, dennoch erweist sich dieses Setting als sehr interessant im Sinne von sozialem Lernen nach Kiper (2001) und Prior (1976). Die Art und Weise, wie in Gruppen mit Gleichaltrigen oder wie in diesem Fall älteren Personen kommuniziert und kooperiert wird, ist daran gebunden, bestimmte Rollen kennenzulernen, sie situationsadäquat zu übernehmen und auf eigene Art zu gestalten (Glaser 2016: 120). Weiter nimmt die erwachsene Person in dieser Sequenz eine wichtige Funktion ein, indem sie dem Jungen richtige Verhaltensweisen aufzeigt. Dadurch kann die Ich-Identität des Buben stabilisiert werden und er bekommt die Möglichkeit, sich zukünftig in ähnlichen Situationen adäquat zu verhalten.

- Rollenflexibilität

Nicht nur die Selbsterfahrung innerhalb einer Gruppe sondern auch eine atypische Dyaden-Interaktion – der Jüngere als Mehrwissender, welcher vom Jugendlichen gefragt wird – ermöglicht Beziehungen und Situationen zukünftig anders zu gestalten, so König und Schattenhofer (2008).

Mj: „Was ist das?“

m: „Also schau mal, hier kannst du einstellen männlich oder weiblich, dick oder dünn und wie die drauf sind.“

Mj: „Die ist jetzt schlecht drauf. Ok, passt...jetzt lass mich mal!“

m: beginnt das Strichmaxerl nachzuahmen

Mj: „Schau mal, so siehst du aus.“

Sequenz XXII (Dyade)

Vorliegende Interaktion findet zwischen einem männlichen Jugendlichen (Mj) und einem Buben (m) statt. Der Jugendliche (Mj) beginnt den Buben (m) neutral zu steuern und wendet sich mit einer Verständnisfrage an den Jungen (m). Der Bub (m) reagiert positiv – erklären. Der Jugendliche (Mj) bitte den Buben (m) dann Platz zu machen, was dieser auch macht. Der

Jugendliche kommt in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“, während der Bub (m) in die Stufe der „erweiterte Nutzung“ – nachahmen von Abbildung – kommt.

Interpretation:

In der vorliegenden Interaktion wird ein Jugendlicher (Mj) gezeigt, welcher sich über das Gezeigte bei einem Jungen (m) informiert. Dem Älteren (Mj) dürfte das Hand-On nicht klar sein und er wendet sich an den Buben (m). Dieser (m) beginnt sowohl über die Funktionsweise als auch über die Sache selbst und die Abbildungen zu informieren. Mj reagiert positiv und nutzt das Erklärte, um eine Frage zu stellen. Er dürfte mit Hilfe des Jungen (m) verstanden haben, was das Hands-On zeigen möchte. Nachdem der Jugendliche (Mj) nun im Bild über das Exponat ist, möchte er auch selbst tätig werden und bittet den Jungen (m) Platz zu machen, was er auch tut. Während der Jugendliche (Mj) am Hands-On tätig wird, bleibt der Junge (m) danebenstehen und beginnt die Abbildung der Gangart am Bildschirm nachzuahmen. Der Junge (m) hat somit eine Möglichkeit gefunden, wie das Hands-On außerhalb vom vorgegebenen Rahmen verstanden werden kann.

- **Rollenflexibilität (Mj, m)**
- *Erkennen von Abhängigkeiten (Mj)*
- *Trauen sich mitzuteilen (Mj)*
- *Förderung von Empathie (m)*
- *Verbalisieren von Interesse (Mj)*

Vorangestelltes Beispiel soll zeigen, dass sich während der Beschäftigung mit dem Hands-On den BesucherInnen möglicherweise untypische Handlungsspielräume eröffnen. Ein Jugendlicher, welcher sich mit einer Verständnisfrage an ein Kind wendet, lässt die Rollenflexibilität sichtbar werden. Damit wird deutlich, dass sich das Individuum in unterschiedlichen Gruppen unterschiedlichen Rollen bedient. König und Schattenhofer (2008) zufolge zeigt sich die Rollenflexibilität demnach in der persönlichen Vielfalt eines Individuums, welches sich dennoch über seine Grenzen bewusst ist.

- Beziehungsmuster werden sichtbar

Dass sich innerhalb des Museumskontextes Rollenerwartungen vollziehen, wurde bereits beim I7-H2 Das Risikospiel ausgearbeitet. An dieser Stelle soll nun verdeutlicht werden, dass während der Beobachtungen auch unterschiedliche Beziehungsmuster zum Vorschein kamen. Dieses verdeutlicht der nachstehende Interaktionsprozess.

G: „Warte mal Berni, komm einmal! Bernhardt komm einmal!“

M: (Lacht) „Des ist guat.“

G: „Schau mal, hier ist die Dame dick, dann dünn, dann...“

M: „Des ist wirklich super.“

G+M: lachen

Sequenz XXI (Peer-Group)

Vorangestellte Beobachtung zeigt eine Peer-Group-Interaktion zwischen zwei Erwachsenen. Die Frau (G) initiiert die Interaktion und beginnt den Mann (M) neutral zu steuern – auffordern. Der Mann (M) reagiert positiv – zustimmen, lachen. Später beginnt sie (G) zu erklären, welche Möglichkeiten der Einstellungen es gibt. Er (M) reagiert erneut positiv. Beide kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Die von der weiblichen Erwachsenen (G) ausgehende Peer-Group-Interaktion beginnt mit einer neutralen Steuerung. Die Frau (G) beginnt den Mann (M) aufzufordern, sich das Gezeigte anzusehen. Sie bittet ihn herzukommen, um das Hands-On betrachten zu können. Gfindet Gefallen am Exponat und ist sich offensichtlich sicher, dass auch dem Begleiter (M) das Hands-On gefallen würde. Der Mann (M) kommt der Aufforderung nach und äußert kurz darauf sein Gefallen. Nachdem die weibliche Erwachsene (G) weiter das Hands-On erklärt, findet der Mann (M) immer mehr Gefallen und wird dann auch am Hands-On tätig. Beide (G, M) finden Gefallen am Hands-On und beginnen zu lachen.

- *Ausdruck von Interesse (G)*
- *Ausdruck von Gefühlen (M, G)*
- **Beziehungsebene wird sichtbar → vertrautes Zusammenwirken (M, G)**

In Anlehnung an Ash (2003) kann das Museum unter anderem als Ort gesehen werden, an welchem BesucherInnen und Familien miteinander reden, spielen und voneinander lernen. Vorangestelltes Beispiel zeigt die Beziehungsebene der beiden BesucherInnen sehr gut. Die Frau, welche sich offenbar sicher ist, dass der männliche Besucher Gefallen an dem sich ihr Gezeigten findet und ihn deshalb um seine Aufmerksamkeit bat, dürfte den Mann gut kennen. Schnell wird ersichtlich, dass die Frau damit auch Recht hatte und der Mann äußert sein Gefallen. Beide lachen über das Gezeigte und finden Gefallen am Hands-On. Dies ist eine Form des sozialen Miteinanders nach Fuchs-Brüninghoff und Pfirrmann (1992), welches nicht unbedingt soziales Lernen in Gang setzt aber als Grundvoraussetzung für Lernen gesehen

werden kann, denn Lernen vollzieht sich in einer Wechselwirkung zwischen Individuum und Gemeinschaft und ist demnach Beziehung.

7.8 Zusammenfassung der deskriptiven Beschreibungen

Die vorangestellten Beispiele haben nicht nur gezeigt, dass es bei der Beschäftigung mit den Hands-Ons während des Museumsbesuchs zwischen den BesucherInnen zu Interaktionen kommt, sondern auch in welcher Form Momente hervorgerufen werden, welche auf soziale Lernprozesse hindeuten können. Von Bedeutung ist an dieser Stelle nicht die Häufigkeit der zu beobachtenden Momente gewesen, sondern vielmehr die Art und Weise, wie BesucherInnen im Interaktionsprozess vorgehen und welcher Anknüpfungspunkt zur Theorie entstehen.

Ausgehend von der Grundannahme und dem Gedanken von Forgas (1995) folgend geht es nicht vorrangig um das Produkt, sprich den Output von Gelerntem, sondern um Prozesse, welche während der Gesprächsführung zustande kommen. Die Auswertung zeigt, dass zwischenmenschliche Beziehungen und Interaktionen nicht auf den privaten Bereich beschränkt sind (vgl. Forgas 1995: 1) sondern sich auch beim Besuch eines Museums abzeichnen. Der Masterarbeit liegt weiter die Annahme zugrunde, dass das Treffen auf andere MuseumsbesucherInnen oder der Austausch mit Familienmitgliedern zu einer sozialen Bedingung führt und die Häufigkeit an zustande kommenden Interaktionsprozesse legt das Aufkommen von sozialen Interaktionsprozessen nahe. Sowohl beim I7-H2 Das Risikospiele als auch beim I2-H1 Der digitale Walker lassen sich unterschiedliche Arten an Interaktionen herausarbeiten. Es kann festgehalten werden, dass das Durchleben von Interaktion im sozialen System und das Treffen auf andere Individuen im Museumskontext für jede/n einzelne/n AkteurIn als Chance gesehen werden kann, aus der Situation handlungsfähiger herauszugehen. Der intentionale Erwerb sozialer Ausstattung geschieht unter anderem in einem solchen Setting (vgl. Prior 1976: 50).

Ganz konkret geht es, in dieser Arbeit um, so wie es Popp (2007) formuliert, soziales Lernen im Kontext der Gruppe bzw. Dyade. Diverse Interaktionen wurden beobachtet und verschriftlicht. Die Gruppe bzw. die/der andere wird dabei häufig als Hilfestellung und Ansprechpartner wahrgenommen. Welche unterschiedlichen Bedeutungszusammenhänge die Gruppe dabei bieten kann, wird nun erläutert.

Zum einen wird als Ausgangspunkt der Interaktion eine Frage zur Funktionsweise oder eine Verständnisfrage an andere NutzerInnen gestellt (Glaser 2016: 120). Die andere Ausgangssituation sieht so aus, dass ein/e GesprächspartnerIn der/den anderen zu steuern beginnt (anleiten, vorlesen, vorzeigen, etc. wie das Hands-On funktioniert), ohne dass sein/ihr Gegenüber danach gefragt hätte. In beiden Fällen ist deutlich zu erkennen, dass der/dem BesucherIn bewusst ist, dass sie/er sich in einer sozialen Bedingung befindet. Der Eintritt in diese Bedingung geschieht jedoch schon weit vor dem Interaktionsbeginn, jedoch kann die Interaktion die Einstellung des Ich zum Rest der Gruppe sichtbar werden lassen.

Auch die Tatsache, dass Interaktion immer auch als Chance gesehen werden kann, die Kommunikations- und Handlungsfähigkeit zu stärken, ist in allen ausgewählten Interaktionssequenzen zu erkennen. Die Gruppe bietet sich demnach in diesem Setting als äußerst geeignet an, um den Anstoß zum sozialen Lernen zu sichern. Es zeigen sich Förderungen von Handlungskompetenzen sowie vorhandenes Problembewusstsein.

Beim sozialen Lernen handelt es sich demnach um mögliche Lernprozesse im Umgang mit anderen Menschen, in diesem Fall BesucherInnen. Die Ausführungen haben gezeigt, dass sowohl Lernprozesse im Sinne der Ich-Kompetenz, als auch Lernprozesse im Sinne von Sozial-Kompetenz zustande kommen. In diesem Zusammenhang und hinsichtlich der Ich-Kompetenz ist es wichtig, zu erwähnen, dass in den beobachteten Interaktionen beim mechanische Hands-On I7-H2 Das Risikspiel, BesucherInnen eher dazu neigen ihre Gefühle auszudrücken. Oftmals geschieht dies dann in Form von Freude („oh ja, geschafft“) oder auch in Form von Frustration („Wie mach ich das?“ „Wie die Bahn steiler machen?“). Damit wird ein wichtiger Aspekt sozialen Lernens nach Steindorf (1981) deutlich. Aber auch die Außenbeziehung (Sozial-Kompetenz) ist beim sozialen Lernen wichtig und kann gut beim I2-H1 Der digitale Walker beobachtet werden, denn in den Fällen, welche mögliche Rollenflexibilität der BesucherInnen erkennen lassen, geht es stark um das Agieren mit den Mitmenschen, was zur Förderung der kommunikativen Fähigkeiten führen könnte.

Wie die theoretische Einführung gezeigt hat, wird soziales Lernen auch als Lernen in der Gruppe (Popp 2007) verstanden. Das Hands-On I7-H2 Das Risikspiel zeigt etwas häufiger Gruppeninteraktionen, was darauf schließen lassen könnte, dass es dort zu mehr zwischenmenschlichen Interaktionen gekommen ist. Was jedoch jede/r einzelne BesucherIn aus dem Museumsbesuch und den damit verbundenen Erfahrungen macht ist individuell.

8. Schlussbetrachtung und Resümee

Ausgangspunkt der Arbeit und damit Kron, Eiko und Standop (2013) folgend, war, dass Lernen die innere Organisation von Wissen und Fähigkeiten ist, die sich der Mensch in Interaktion mit seiner Umwelt aneignet. Damit bezieht diese Definition das Interagieren von Individuum und Umwelt bzw. Mitmenschen untereinander mit ein. Geht man nun davon aus, dass das Phänomen „soziales Lernen“ unter anderem als Lernen in sozialen Bedingungen stattfindet, so ist die Annahme naheliegend, dass sich solche oder ähnliche Lernprozesse auch während eines Museumsbesuchs vollziehen können.

In der Arbeit wurde dargelegt, dass das Individuum im Austausch mit anderen mittels Interaktion die Möglichkeit erfährt, zu einem gesunden Selbst und (s)einer Identität zu finden. Grundlage dafür bietet, im Rahmen dieser Untersuchung der Moment, in welchen sich MuseumsbesucherInnen einander zuwenden. In welcher Form diese Momente sozialen Lernens beobachtet werden konnten, hat die Arbeit deutlich gemacht. Die Auswertung der Beobachtungen ließ Muster erkennen und diese wurden in unterschiedliche Kategorien zusammengefasst.

Alles, was wir erleben und erfahren, kann unseren Zwecken dienen, so Fuchs-Brüninghoff und Pfirrmann (1992). Doch nicht die Erfahrungen sind die Ursache für den Erfolg von Lernprozessen, sondern vielmehr die Tatsache was der Mensch daraus macht und zu welchem Zweck. Es wurde aufgezeigt, dass sich während des Museumsbesuchs Hinweise finden lassen, dass soziale Lernprozesse zustande kommen können.

Soziales Lernen wird in der Arbeit zwar gesondert betrachtet, es soll dadurch jedoch nicht der Anschein geweckt werden, als würde soziales Lernen über anderen Lernarten stehen. Soziale Lernprozesse sollten vielmehr immer mitgedacht werden, wenn man sich mit dem Phänomen „Lernen“ als solches beschäftigt. Um soziale Lernprozesse in Gang zu setzen benötigt es keine aufwendigen Rollenspiele oder Team-/Gruppenarbeiten, wie auch die Untersuchung gezeigt hat, sondern die Aufmerksamkeit auf das Zustandekommen von sozialen Bedingungen reicht oftmals aus.

Die Beobachtungen, die in der vorliegenden Untersuchung gemacht wurden, haben gezeigt, dass Lernen nicht nur auf der Ebene des Wissenszuwachses im Sinne von Sachlernen im musealen Rahmen stattfinden kann, sondern dass soziales Lernen einen zusätzlichen Mehrwert während des Museumsbesuchs bringen kann. Zum jetzigen Zeitpunkt sind dabei keine eindeutigen Unterschiede zwischen mechanischen und bildschirmunterstützten Hands-On auszumachen. Festzuhalten ist trotz alledem, dass um soziales Lernen nach Iben (1947) und auch Kiper (2001) zu erkennen, es nicht unbedingt immer eine Interaktion auf Inhaltsebene braucht sondern auch das einfache Interagieren am Hand-On, sei es ein Streitgespräch oder eine intensive Diskussion, zur besseren Kommunikationsfähigkeit und zum Rollen festigen in der Gruppe oder auch zwischen Einzelpersonen führen kann. Diese Erkenntnis ist, wenn man einmal davon absieht, dass während eines solchen Museumsbesuchs noch vielmehr an Bildung und informellen Lernen in Gang gesetzt wird, ein entscheidendes Moment in der Analyse der BesucherInnenforschung und bietet Raum für weiter Diskussion.

Weiter soll abschließend nochmal erwähnt werden, dass das Zustandekommen von sozialen Lernprozessen den Erwerb von Selbst- und Sozialkompetenz steigern kann, was dazu führt, dass Verhaltensweisen und Eigenschaften eingeübt und übernommen werden. All diese Überlegungen führen letztendlich dazu, dass soziales Lernen als Chance gesehen werden kann, das Individuum zu einem mündigen und demokratiefähigen Heranwachsenden heranzuführen. Im Großen und Ganzen kann dieser Ansatz als politische Dimension sozialen Lernens gesehen werden.

Ein deutlicherer Mehrwert der Untersuchung hätte außerdem dadurch erlangt werden können, wenn die Beziehungsebene, sprich das nonverbale Verhalten und Handeln der BesucherInnen ebenfalls mittels Aufzeichnungen mitgeschnitten worden wäre. Diese Erkenntnis lässt demnach Spielraum nach oben und wird in groß angelegten Studien auch immer wieder als Hilfsmittel verwendet.

Die Masterarbeit soll zusätzlich ein Plädoyer dafür sein, dass wir zwar in einer Gesellschaft leben, in welcher Individualisierung hoch im Kurs steht, wir aber bei genauerer Betrachtung immer wieder Momente der absoluten Abhängigkeit erleben. Genau dies passiert nämlich dann, wenn soziales Lernen Thema wird. Soziales Lernen ist eine Art des Lernens, welches zumeist nicht alleine stattfinden kann. Verdeutlicht wird dieser Umstand, blickt man auf die gerade vorherrschende Zeit der Pandemie. Momente sozialer Bedingung werden zwar seltener, gewinnen aber gerade dadurch wieder an Beachtung.

Literatur

- Aeppli, J./ Gasser, L./ Gutzwiller, E./ Tettenborn, A. (2010): Empirisches wissenschaftliches Arbeiten. Ein Studienbuch für die Bildungswissenschaften, Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Ash, D. (2003): Dialogic Inquiry in Life Science Conversations of Family Groups in a Museum, in: Journal of Research in science teaching, 2003, 40/2, 138-162.
- Ash, D./ Crain, R./ Brandt, C./ Loomis, M./ Wheaton, M./ Bennett, C. (2007): Talk, Tools and Tensions: Observing biological talk over time, in: International Journal of Science Education, 2007, 29/12, 1581-1602.
- Atteslander, P. (1995): Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Becker-Beck, U. (1997): Soziale Interaktion in Gruppen. Struktur- und Prozeßanalyse, Opladen: Westdeutscher Verlag GmbH.
- Bonk-Luetkens, M. (1978): Zur Theorie und Praxis des sozialen Lernens im Unterricht. Empirische und theoretische Evaluation eines Schulversuchs, Kronberg: Scriptor Verlag GmbH.
- Bäumler, C. (2004): Bildung und Unterhaltung im Museum. Das museale Selbstbild im Wandel, Münster: LitVerlag.
- Chevron, M.F. (2006/2007): Reisen und Sammeln aus wissenschaftlicher Überzeugung heute und zur Zeit von Adolf Bastian (1826-1905), in: Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 2006/2007, 136/137, 187-202.
- Deutscher Museumsverband e. V. gemeinsam mit ICOM-Deutschland (2006): Standards für Museen, online unter: http://museumspraxis.at/wp-content/uploads/2015/05/DMB_Standards_fuer_Museen_2006.pdf [Stand 15.1.2019].
- Donhauser, P. (2009): Die „Museumsmilliarde“, in: Lackner, H./ Jesswein, K./ Zuna-Kratky, G. (Hrsg.): 100 Jahre technisches Museum Wien, Holzhausen, Wien: Verlag Carl Ueberreuter, 322-328.
- Fiesser, L./ Kiupel, M. (1999): Interaktive Exponate – mehr als eine Attraktion für Kids, in: Museum aktuell, 1999, 42, 1488f.
- Fuchs-Brüninghoff, E./ Pfirrmann, M. (1992): Ansichten von Lernen – Lernansichten, Frankfurt am Main: Pädagogische Arbeitsstelle des DVV.
- Gander, R./Rudigier, A./Winkler, B. (2015): Museum und Gegenwart. Verhandlungsort und Aktionsfeld für soziale Verantwortung und gesellschaftlichen Wandel. Bielefeld: transcript Verlag.
- Geismeyer, W. (1968) Museum – Gestern und Heute, in: Forschung und Berichte, 1968, 11, 9-18.

- Graf, B./ Noschka-Roos, A. (2009): Stickwort: Lernen in Museum. Oder: Eine Kamerafahrt mit der Besucherforschung, in: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 2009, 12, 17-27.
- Grottrian, E. (2014): Erfolgsfaktoren Benutzerfreundlichkeit – Medieneinsatz im Museum, in: Hausmann, A./ Frenzel, L. (Hrsg.): Kunstvermittlung 2.0: Neue Medien und ihre Potenziale, Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Göhlich, M./ Wulf, Ch./ Zirfas, J. (2014): Pädagogische Zugänge zum Lernen – Eine Einleitung, in: Göhlich, M./ Wulf, Ch./ Zirfas, J. (Hrsg.): Pädagogische Theorien des Lernens, online unter: <https://www.beltz.de/fileadmin/beltz/leseproben/978-3-7799-2919-2.pdf>, Weinheim, Basel: Beltz Verlag, 7-19.
- Göres, R. (1979): Museumspädagogik an den staatlichen Museen zu Berlin, in: Forschung und Berichte. Kunsthistorische und volkskundliche Beiträge, 1979, 19, 31-35.
- Herzog, M. (2009): Das Post- und Telegraphenmuseum, in: Lackner, H./ Jesswein, K./ Zuna-Kratky, G. (Hrsg.): 100 Jahre technisches Museum Wien, Holzhausen, Wien: Verlag Carl Ueberreuter, 286-297.
- Höge, H. (2004): Lights on – Hands on – Minds on?. Zur Intensität musealen Erlebens, in: Commandeur, B./ Dennert, D. (Hrsg.): Event zieht – Inhalt bindet. Besucherorientierung von Museen auf neuen Wegen, Bielefeld: transcript Verlag, 39-60.
- Höllbacher, M.M.L. (1970): Soziales Lernen. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades an der philosophischen Fakultät der Universität Wien.
- ICOM (2015): Was ist ein Museum laut ICON Definition, online unter: <http://museumspraxis.at/?p=305> [Stand 15.1.2019].
- Iben, G. (1947): Sozialisation, in: Wulf, Ch. (Hrsg.): Wörterbuch der Erziehung, München: R. Piper&Co. Verlag, 538-541.
- Jesswein, K./ Lackner, H. (2009): Einleitung, in: Lackner, H./ Jesswein, K./ Zuna-Kratky, G. (Hrsg.): 100 Jahre technisches Museum Wien, Holzhausen, Wien: Verlag Carl Ueberreuter, 10f.
- Kerres, M./ Witt, de C. (2002): Quo vadis Mediendidaktik? Zur theoretischen Fundierung von Mediendidaktik, online unter: www.medienpaed.com/6 [Stand: 29.6.2016].
- Kiper, H. (2001) Einführung in die Schulpädagogik, Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Kisser, T. (2014): Zur Integration von Ausstellungen und Museen in schulische Exkursionen – Das Rieskratermuseum Nördlingen als Geo-punkt im GPS-gestützten Lernpfad „Nördlinger Ries“, in: Brovelli, D./ Fuchs, K./ Rempfler, A./ Sommer Häller, B. (Hrsg.): Museen und Ausstellungen als außerschulische Lernorte. Tagungsband zur 4. Tagung. Band 4, Münster, Berlin, Wien, Zürich: LitVerlag, 105-109.
- König, O./ Schattenhofer, K. (2008): Einführung in die Gruppendynamik. Heidelberg: Carl-Auer Verlag.

- Köster, E.A.I. (1983): Museumspädagogik. Versuch einer Standortbestimmung, Frankfurt am Main: HAAG+HERCHEN Verlag GmbH.
- Kron, F.W./ Eiko, J./ Standop, J. (2013): Grundwissen Pädagogik. Stuttgart/München: Reinhardt.
- Krompbass, A./ Harms, U. (2006): Ein computergestütztes Informationssystem zur Biodiversität als motivierende und lernfördernde Ergänzung der Exponate eines Naturkundemuseums, in: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 2006, 12, 7-22.
- Lackner, H. (2009): Museen und Sammlungen vor der Gründung, in: Lackner, H./ Jesswein, K./ Zuna-Kratky, G. (Hrsg.): 100 Jahre technisches Museum Wien, Holzhausen, Wien: Verlag Carl Ueberreuter, 20-22.
- Lamnek, S. (1995): Qualitative Sozialforschung. Band 2 Methoden und Techniken, Weinheim: Psychologie Verlag Union.
- Lehn, v.D./ Heath, C./ Hindmarsh, J./ Luff, P. (2007): Interaktion an und mit Ausstellungsstücken: video-basierte Analysen in Museen, in: Standbein/Spielbein, 2007, 91, 46-51.
- Lewalter, D./ Geyer, C. (2005): Evaluation von Schulklassenbesuchen in Museum, in: Zeitschrift für Pädagogik, 2005, 51/6, 774-785.
- Lüdtke, H. (2004): >>Event zieht – Inhalt bindet<<. Grußwort des Deutschen Museumsbandes, in: Commandeur, B./ Dennert, D. (Hrsg.): Event zieht – Inhalt bindet. Besucherorientierung von Museen auf neuen Wegen, Bielefeld: transcript Verlag, 15f.
- Matthes, M. (2008): Aufgabenfelder technischer Museen heute, in: Vogt, A./ Krüze, A./ Schulz, D. (Hrsg.): Wandel der Lernkulturen an Schulen und Museen. Paradigmenwechsel zwischen Schul- und Museumspädagogik, Leipzig: Leipziger Universitätsverlag, 287-296.
- Maynitz R./ Holm K./ Hübner P. (1972): Einführung in die Methoden der empirischen Soziologie, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Meisner, R./ Lehn, v.D./ Heath, C./ Burch, A./ Gammon, B./ Reisman, M. (2007): Exhibiting Performance: Co-participation in science centres an museums, in: International Journal of Science Education, 2007, 29/12, 1531-1555.
- Nahrstedt, W. (2004): Interesse wecken – Kompetenz entwickeln: Lernen in Erlebniswelten, in: Commandeur, B./ Dennert, D. (Hrsg.): Event zieht – Inhalt bindet. Besucherorientierung von Museen auf neuen Wegen, Bielefeld: transcript Verlag, 29-37.
- Neubert, s./ Reich, K./ Voß, R. (o.J.): Lernen als konstruktiver Prozess, online unter: <http://www.profvooss.de/images/PDF/prozess.pdf> [Stand: 01.04.2021].

- Noschka-Roos, A./ Lewalter, D. (2013): Lernen im Museum – theoretische Perspektiven und empirische Befunde, in: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 2013, 16, 199-215.
- Overwien, B. (2001): Debatten, Begriffsbestimmungen und Forschungsansätze zum informellen Lernen und zum Erfahrungslernen, in: Senatsverwaltung für Arbeit, Soziales und Frauen: Tagungsband zum Kongreß „Der flexible Mensch“, Berlin: BBJ-Verlag, 359-376.
- Overwien, B. (2009): Informelles Lernen, Definition und Forschungsansätze, in: Brodowski, M., et all. (Hrsg.): Informelles Lernen und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Beiträge aus Theorie und Praxis, Opladen, Farminton Hills: Verlag Barbara Budrich, 23-34.
- Overwien, B. (2011): Informelles Lernen in einer sich globalisierenden Welt, online unter: https://www.uni-kassel.de/fb05/fileadmin/datas/fb05/FG_Politikwissenschaften/FG_DidaktikderpolitischenBildung/Informelles_Lernen-globalisierung-bpb-2011.pdf [Stand: 4.3.2019].
- Popp, U. (2007): Soziales Lernen als Herausforderung in der Ganztagschule, online unter: http://www.ganztagsschulverband.de/downloads/zeitschriften/2009/popp_soziales_lernen_in_der_gts.pdf [Stand: 29.6.2016].
- Prior, H. (1976): Soziales Lernen. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann.
- Rennie, L./ McClafferty, T. (1996): Handbook for Formative Evaluation of Interactive Exhibits, Commonwealth of Australia: Curtin University of Technology.
- Reusser, K. (1995): Lehr-Lernkulturen im Wandel: Zur Neuorientierung in der kognitiven Lernforschung, in: Dubs, R./ Dörig, R. (Hrsg.): *Dialog Wissenschaft und Praxis*. Berufsbildungstage St. Gallen, online unter: <https://www.ife.uzh.ch/dam/jcr:00000000-3212-6146-ffff-ffffdb83e78b/LehrLernkultur.pdf> St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik IWP, 164-190.
- Schneider, M. (2009): Der erste Weltkrieg, in: Lackner, H./ Jesswein, K./ Zuna-Kratky, G. (Hrsg.): 100 Jahre technisches Museum Wien, Holzhausen, Wien: Verlag Carl Ueberreuter, 159-166.
- Schwan, S./ Zahn, C./ Wessel, D./ Huff, M./ Hermann, N./ Reussner, E. (2008): Lernen in Museen und Ausstellungen – die Rolle digitaler Medien, in: Zeitschrift für Lernforschung, 2008, 36/2, 117-135.
- Schönemann, B. (2008): Museum geschichtsdidaktisch: Institution der Geschichtskultur – eigenständiger Lernort – Partner der Schule, in: Vogt, A./ Krüze, A./ Schulz, D. (Hrsg.): Wandel der Lernkulturen an Schulen und Museen. Paradigmenwechsel zwischen Schul- und Museumspädagogik, Leipzig: Leipziger Universitätsverlag, 83-107.
- Schuck-Wersig, P./ Wersig, G. (2006): Mitteilung und Berichte. Die staatlichen Museen zu Berlin und ihre Besucher. Zusammenfassung aus den Jahren 2001-2004, online unter:

https://www.smb.museum/fileadmin/website/Institute/Institut_fuer_Museumsforschung/Publikationen/Mitteilungen/MIT024.pdf [Stand 2.3.219]

- Seebauer, L./ Decristoforo, B./ Stadlmann C. (2013): Mobilität Interaktiv: „Fortbewegung. Inhaltskonzept, Zur Verfügung gestellt von den KuratorInnen des Technischen Museums Wien.
- Seebauer, L./ Decristoforo, B./ Stadlmann C. (2013): Grob Drehbuch In Bewegung, Zur Verfügung gestellt von den KuratorInnen des Technischen Museums Wien.
- Severinski, N. (1982): Schule und Erwachsenenbildung unter dem Aspekt affektiver und sozialer Dimension, in: Unterrichtswissenschaft, 1982, 3, 199-211.
- Sommer Häller, B./ Brovelli, D./ Fuchs, K./ Rempfler, A. (2014): Zur Bedeutung von Museen und Ausstellungen als außerschulische Lernorte, in: Brovelli, D./ Fuchs, K./ Rempfler, A./ Sommer Häller, B. (Hrsg.): Museen und Ausstellungen als ausserschulische Lernorte. Tagungsband zur 4. Tagung Ausserschulische Lernorte der PH Luzern, Münster, Berlin: LitVerlag, 7-16.
- Steindorf, G. (1981): Grundbegriffe des Lehrens und Lernens. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Steins, G./ Haep. A. (2014): Soziales Lernen – Angewandte Sozialpsychologie für Lernende und Lehrende in Schule und Universität, in: Gruppendynamik & Organisationsberatung, 2014, 45, 5-23.
- Sumaski, W. (1977): Systematische Beobachtung – Grundlagen einer empirischen Methode. Hildesheim, New York: Georg Olms Verlag.
- Vieregg, H. (2008): Vom Stellenwert des Museums im Bildungsprozess – Qualitätsorientierung in der Zusammenarbeit von Schule und Museum, in: Vogt, A./ Krüze, A./ Schulz, D. (Hrsg.): Wandel der Lernkulturen an Schulen und Museen. Paradigmenwechsel zwischen Schul- und Museumspädagogik, Leipzig: Leipziger Universitätsverlag, 135-153.
- Wellhöfer, P.R. (2007): Gruppendynamik und soziales Lernen. Theorie und Praxis der Arbeit mit Gruppen, Stuttgart: Lucius&Lucius.

Sekundärliteratur

Reussner, E. M., Schwan, S., Zahn, C. (2007). New technologies for learning in museums? An interdisciplinary research project. In J. Trant, D. Bearman (Eds.), *Proceedings of the International Cultural Heritage Informatics Meeting (ICHIM07)*. Toronto, Canada: Archives Museum Informatics.

Schwan, S., Trischler, H., Prenzel, M. (Hrsg.). (2006). *Lernen im Museum: Die Rolle von Medien für die Resituierung von Exponaten*. Mitteilungen und Berichte, Bd. 38. Berlin: Institut für Museumsforschung.

Schwan, Stephan (2006). Lernen im Museum: Die Rolle der digitalen Medien für Wissenserwerb und Wissenskommunikation. In: S. Schwan, H. Trischler, M. Prenzel (Hrsg.), *Lernen im Museum: Die Rolle von Medien für die Resituierung von Exponaten. Mitteilungen und Berichte aus dem Institut für Museumskunde, Nr. 38*(S. 1-8). Institut für Museumskunde, Berlin.

Schwan, S., Zahn, C., Wessel, D., Huff, M., Herrmann, N. Reussner, E. (in press). Lernen in Museen und Ausstellungen - die Rolle digitaler Medien. *Unterrichtswissenschaft*.

Zahn, C. (2006). Forschung zur Rolle neuer Medien im Museum - psychologische Perspektiven am IWM, Tübingen. In: S. Schwan, H. Trischler, M. Prenzel (Hrsg.), *Lernen im Museum: Die Rolle von Medien. Mitteilungen und Berichte aus dem Institut für Museumskunde, Nr. 38* (S. 11-16). Institut für Museumskunde, Berlin.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Steindorf 1981: 36, Graphik von Verfasserin erstellt

Abbildung 2: Der Ausstellungsraum „*In Bewegung*“, vom TMW zur Verfügung gestellt

Abbildung 3: I7-H2 Das Risikospiel, vom TMW zur Verfügung gestellt

Abbildung 4: I2-H1 Der digitale Walker, vom TMW zur Verfügung gestellt

Abbildung 5: Grundfragen der empirischen Sozialforschung nach Atteslander (1995: 12)

Abbildung 6: Blanko Beobachtungsbogen in Anlehnung an Rennie und McClafferty (1994) bearbeitet und adaptiert von Trauner und Glaser

Abbildung 7: Glossar der Begriffe in Anlehnung an Rennie und McClafferty (1994) bearbeitet und adaptiert von Trauner und Glaser

Abbildung 8: Klassifikation möglicher Beobachtungsformen nach Atteslander (1995: 114)

Abbildung 9: Stichprobe I7-H2 Das Risikospiel

Abbildung 10: Geschlecht und Altersspanne der Stichprobe I7-H2 Das Risikospiel

Abbildung 11: Interaktionssequenzen I7-H2 Das Risikospiel

Abbildung 12: Gruppengröße I7-H2 Das Risikospiel

Abbildung 13: Interaktionsarten I7-H2 Das Risikospiel

Abbildung 14: Nutzereinstufung I7-H2 Das Risikospiel

Abbildung 15: Stichprobe I2-H1 Der digitale Walker

Abbildung 16: Geschlecht und Altersspanne der Stichprobe I2-H1 Der digitale Walker

Abbildung 17: Interaktionssequenzen I2-H1 Der digitale Walker

Abbildung 18: Gruppengröße I7-I2-H1 Der digitale Walker

Abbildung 19: Interaktionsarten I2-H1 Der digitale Walker

Abbildung 20: Nutzereinstufung I1-H2 Der digitale Walker

Abbildung 21: Attraktivitätsmessung I7-H2 Das Risikospiel

Abbildung 22: Attraktivitätsmessung I2-H1 Der digitale Walker

Anhang

g: initiiert das Gespräch

M: reagiert positiv

Sequenz 1 (Erwachsene-Kind)

Das Mädchen (g) initiiert das Gespräch. Da die Akustik jedoch schlecht ist, erkennt die Beobachterin nicht, was gesagt wird. Der männliche Erwachsene (M) reagiert positiv und scheint das Mädchen (g) zu unterstützen. Beide kommen in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation bleibt aus, da aufgrund der schlechten Akustik der Inhalt des Gesagten nicht erkannt werden konnte.

G: initiiert das Gespräch

M1: reagiert positiv

Mj1: wird von M1 positiv gesteuert → „erfolgreiche Nutzung“

Mj2: „erfolgreiche Nutzung“

M2: (die einzelne Person beobachtet das Geschehen und kommt dann auch an die Reihe → „erfolgreiche Nutzung“)

Sequenz 2 (Gruppe)

Die weibliche erwachsene Person (G) initiiert das Gespräch. Der männliche Erwachsene (M1) reagiert positiv auf das Gesagte. Aufgrund der schlechten Akustik kann jedoch nicht festgestellt werden, in welcher Form das Gespräch beginnt und wie darauf reagiert wird. Der männliche Erwachsene (M1) steuert auch einen der beiden Jugendlichen (Mj1) positiv. Der zweite Jugendliche (Mj2) ist ebenfalls am Hands-On tätig. Ein zweiter männlicher Erwachsener (M2) beobachtet anfangs das Geschehen und wird auch am Hands-On tätig, sobald Platz für ihn da

ist. Alle beobachteten BesucherInnen innerhalb dieser Sequenz kommen schlussendlich in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation bleibt aus, da aufgrund der schlechten Akustik der Inhalt des Gesagten nicht erkannt werden konnte.

m1: initiiert das Gespräch und steuert m2 neutral

m2: „Was machst du?“

Sequenz 3 (Peer-Group)

Einer der beiden Buben (m1) initiiert das Gespräch indem er den anderen Jungen (m2) steuert. Auch an dieser Stelle kann aufgrund der schlechten Akustik nicht genau ausgemacht werden, was gesagt wird. Der zweite Junge (m2) reagiert auf das Tun von m1 mit Unverständnis über seine Aktion am Hands-On. Beide Buben (m1, m2) kommen schlussendlich in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Der zweite Bub (m2) stellt infrage, was m1 macht. Er verbalisiert sein Unverständnis über das Handeln von m1 oder über die Sache selbst.

m: „Wie geht das? Muss ich da was zahlen?“

G: reagiert nicht

Sequenz 4 (Erwachsene-Kind)

Der Bub (m) stellt bezüglich der Funktionsweise eine Frage an die weibliche Erwachsene (G). Er ist sich zudem auch unklar darüber, ob die Nutzung des Hands-On kostenpflichtig ist. Die weibliche Erwachsene (G) reagiert jedoch nicht auf das Gesagte und eine Antwort bleibt aus. Beide BesucherInnen (G, m) bleiben in der Nutzereinstufung „Nutzung“ stehen.

Interpretation:

Der Bub (m) ist sich weder über die Funktionsweise noch über die Tatsache im Klaren, ob die Nutzung des Hands-On kostenpflichtig ist und wendet sich in seiner unsicheren Situation an die erwachsene Person (G). Dadurch lässt sich erkennen, dass dem Jungen (m) die eigene Situation, nämlich ohne Hilfe von außen nicht weiterzukommen, klar ist. Der Junge (m) bedient sich dem sozialen Umfeld und ist es offensichtlich durch vergangene Situationen gewöhnt, Hilfe bei Erwachsenen zu holen, was auf die gegenwärtige Situation übertragen wird. Aufgrund der Tatsache, dass der Junge (m) keine adäquate Antwort auf seine gestellten Fragen bzw. keine Antwort bekommt, gelingt es ihm nicht, das Hands-On erfolgreich zu nutzen. Diese Situation könnte frustrierend auf den Jungen (m) wirken und gefestigte Rollenerwartungen infrage stellen.

- *Moment der Abhängigkeit (m)*
- *Erkennen der eigenen Situation (m)*
- *Vollzug von Rollenerwartung → fragt bei Erwachsenen Person nach (m)*
- *Verbalisieren des Interesses (m)*

G1: steuert G2 positiv, bleibt jedoch selbst in der Stufe der „Nutzung“

G2: „erfolgreiche Nutzung“

Sequenz 5 (Peer- Group)

Die erwachsene Besucherin (G1) steuert die andere Besucherin (G2) bleibt jedoch in der Nutzereinstufung „Nutzung“, sprich die Besucherin (G1) ist selbst zwar aktiv und betrachtet das Ausstellungstück bzw. gibt verbale Kommentare, ist aber selbst nicht tätig am Hands-On. Die zweite Frau (G2) kommt in die Nutzereinstufung der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Ob und inwiefern die zweite Besucherin (G2) durch die positive Steuerung von G1 in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“ gelangt, kann an dieser Stelle nicht festgestellt werden, da die Aufzeichnungen der Beobachterin es nicht zulassen, einen Zusammenhang herzustellen.

m: beginnt das Gespräch und versucht allen Beteiligten zu erklären (steuert neutral)

G1: reagiert neutral auf m und es entsteht eine Interaktion

G2: steuert g positiv, bleibt dabei jedoch in der Stufe „Nutzung“

g: steuert m neutral und kommt in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“

Sequenz 6 (Gruppe)

In diesem Beispiel handelt es sich um eine Gruppeninteraktion. Der Bub (m) beginnt am Hands-On tätig zu sein, kommt dabei in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“, und versucht, allen anderen Beteiligten das Hands-On bezüglich der Funktionsweise näher zu bringen. Eine der beiden weiblichen Erwachsenen (G1) reagiert auf den Jungen (m) und wird selbst am Hands-On tätig. G1 kommt dann in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“. Die zweite weibliche Erwachsene (G2) steuert das Mädchen (g) und bleibt selbst in der Nutzereinstufung „Nutzung“. Damit ist die weibliche Erwachsene (G2) zwar aktiv und steuert das Mädchen (g), jedoch ist G2 selbst nicht am Hands-On tätig. Das Mädchen (g) selbst kommt auch in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Der Bub (m) kommt als erstes am Hands-On an und wird sofort tätig. Die Funktionsweise des Hands-On ist ihm klar, was dazu führt, dass er die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“ erreicht. Sein Wissen über die Funktionsweise trägt dazu bei, dass ihm seine eigene Situation

klar ist und er durch seine gemachte Erfahrung am Spiel partizipieren kann. Darüber hinaus will er sein Wissen mit anderen teilen und beginnt die ebenfalls am Hands-On tätig werdenden BesucherInnen neutral zu steuern. Er leitet an und gibt Anweisungen bzw. fordert zum gemeinsamen Tätig werden auf. Nachdem der Rest der Gruppe aktiv wird, erkennt der Bub (m) seine Rolle in der Gruppe, und entdeckt dadurch womöglich eine andere Seite seiner eigenen Rolle. Das Phänomen der Rollenflexibilität konnte bei diesem Beispiel deutlich beobachtet werden, denn es ist der Bub (m), welcher nicht mit Verständnisfragen an die Erwachsenen herantritt, sondern vielmehr seine gemachte Erfahrung, welche er auch verbalisieren kann, an die Erwachsenen heranträgt. Alle drei anderen Beteiligten (G1, G2 und g) reagieren neutral auf den Jungen (m). Es wird weiter am Hands-On gearbeitet. Das Mädchen (g) wird zusätzlich zu den Ausführungen des Jungen (m) von einer weiblichen Erwachsenen (G2) positiv gesteuert.

- Partizipationsmöglichkeit (m)
- Empathie (m)
- Verbalisieren von Erfahrungen (m)
- Selbsterfahrung in der Gruppe → Wie reagieren andere auf mich? (m)
- Rollenflexibilität (ganze Gruppe)

g1: stellt eine Frage über die Funktion an Interaktionspartnerin
 g2: reagiert mit Anleitungen, weist an und zeigt vor → „erfolgreiche Nutzung“
 g1: bleibt in der Stufe der „Nutzung“

Sequenz 7 (Peer-Group)

Bei dieser Beobachtung handelt es sich um eine Peer-Group-Interaktion. Ausgangspunkt ist eine Frage bezüglich der Funktionsweise des Hands-On von einem der beiden Mädchen (g1). Das zweite Mädchen (g2) beginnt daraufhin g1 neutral zu steuern, da offensichtlich – durch Erreichen der Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“ – g2 die Funktionsweise des Hands-On klar ist. Das fragende Mädchen (g1) bleibt trotz Steuerung von g2 in der Stufe der „Nutzung“ stehen.

Interpretation:

Das Mädchen (g1) welches die Interaktion initiiert, ist sich über die Funktionsweise des Hands-On im Unklaren und wendet sich daher mit einer Frage an ihre Begleiterin (g2). Sie erkennt ihr eigene Situation und wendet sich an ihr soziales Umfeld, welches in diesem Fall ein weiteres Mädchen (g2) ist. Durch das Erkennen der eigenen Lage wird dem Mädchen (g1) die Abhängigkeit zu anderen klar. Dies kann zu einem Moment der Frustration führen. Durch die sprachliche Vermittlung traut sich g1 jedoch ihr mögliches Misslingen g2 gegenüber zu formulieren und sich mitzuteilen. Weiter wird die Formulierung des eigenen Interesses sichtbar. Das Mädchen (g2) wendet sich an g1 und beginnt neutral zu steuern. Das Mädchen

(g2) beginnt g1 anzuleiten, die Nutzung vorzuführen und dabei anzuweisen und zeigt sich empathisch.

- *Erkennen der eigenen Situation (g1)*
- *Erkennen der Abhängigkeit (g1)*
- *Trauen sich mitzuteilen (g1)*
- *Formulierung des eigenen Interesses (g1)*
- *Förderung von Empathie (Einfühlungsvermögen) (g2)*
- *Zuwendung zum sozialen System (g1, g2)*

g1: „Das ist wie beim Skifahren. Ich hab’s geschafft!“

g2: „Du bist blöd.“

m1: „Darf ich auch einmal?“

m2: „Ich mag nochmal.“

Zusätzlich sind noch zwei weibliche Erwachsene in der Position der passiven Nutzerin. Eine davon meldet an die Kinder zurück:

G1: „Das ist spitze Markus!“, „sehr gut“, „das kann nicht gewertet werden.“

Sequenz 8 (Gruppe)

Bei vorliegender Interaktion handelt es sich um eine Gruppeninteraktion. g1 ist am Hands-On tätig. Im Anschluss freut sich das Mädchen (g1), dass sie die Kugel sicher ins Ziel gebracht hat. Ein weiteres Mädchen (g2) äußert ihren Unmut m2 gegenüber. Einer der Jungen (m1) ist noch nicht an der Reihe und fragt bei m2 nach, ob er auch einmal teilhaben könne. m2 schafft es auch, das Hands-On erfolgreich zu nutzen und möchte im Anschluss an m1, welcher nun am Zug ist, gleich erneut eine Runde spielen. Die beobachteten Kinder (g1, g2, m1, m2) sind am Hands-On aktiv und erreichen alle die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“. Die beiden weiblichen erwachsenen Besucherinnen (G1, G2) sind zwar aktiv dabei und steuern die Kinder positiv, sie sind jedoch nie selbst am Hands-On tätig und kommen damit lediglich in die Stufe der „Nutzung“.

Interpretation:

Gleich zu Beginn zieht eines der beiden Mädchen (g1) Rückschlüsse auf bereits gemachte Lebenserfahrungen des Skifahrens. g1 erkennt, dass die Kugelbahn etwas unsicher ist. Die Tatsache, dass man die Hebel, welche die Kugel erst in Bewegung setzen, anheben muss, um die Bahn steiler zu machen, erinnert das Mädchen (g1) ans Skifahren. Der Umstand, dass am Hands-On lediglich drei BesucherInnen gleichzeitig aktiv sein können, führt in dieser Gruppeninteraktion zu Unmut zwischen m1 und m2. Diese beiden müssen sich um einen aktiven Platz drängen. Die beiden Erwachsenen beginnen die Kinder zu steuern. Sie loben, erklären und werten die Situation.

- *Bewusstseinsbildung und Rückschluss auf die Erfahrung → Skifahren (g1)*
- *Ich im Gegensatz zum DU (m1, m2)*
- *Verhaltens- und Beziehungsmuster werden sichtbar (ganze Gruppe)*
- *Rollenerwartungen werden erfüllt (ganze Gruppe)*
- *Positive Rückmeldung der erwachsenen Person (G1, G2)*

G: „Hier ist die Kugel! Sehr gut“

m: reagiert positiv

Sequenz 9 (Erwachsene-Kind)

Bei dieser Beobachtung handelt es sich um eine Eltern-Kind-Interaktion. Die weibliche Erwachsene (G) initiiert das Gespräch und steuert den Buben (m) neutral. Der Bub (m) kommt in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“. Die erwachsene Besucherin (G) bleibt in der Stufe der „Nutzung“.

Interpretation:

Die weibliche Erwachsene (G) beginnt die Interaktion, indem sie den Jungen (m) positiv zu steuern beginnt. Sie zeigt ihm die Kugel, woraufhin der Bub (m) beginnt, tätig zu werden. Er nutzt somit die Erklärungen der Besucherin (G).

- *Beziehungsmuster werden sichtbar (G, m)*
- *Vollziehen von Rollenerwartungen (G, m)*

m: „Ja, ich hab’s geschafft!“

G: „Du hast das zuerst eh so toll hinbekommen.“

G: „Super!“

G: „Erst wenn es grün ist, wird die Kugel freigegeben.“

Sequenz 10 (Erwachsene-Kind)

Bei der vorliegenden Situation wurde eine Erwachsenen-Kind-Interaktion beobachtet. Diese wird von einem Buben (m) gestartet. Er (m) verbalisiert die Freude über sein Gelingen. Er kommt mittels selbstständigen Tätigseins zur Lösung der Aufgabe. Die weibliche Erwachsene (G) steuert den Jungen dabei positiv. Sie äußert immer wieder Lob im Beisein des Jungen (m). Der Junge (m) erreicht die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“, während die weibliche Besucherin (G) in der Stufe der „Nutzung“ bleibt.

Interpretation:

In der Interaktion zeigt sich zu Beginn ein Junge (m), welcher sichtlich stolz auf seinen Erfolg zu sein scheint. Er drückt dies der weiblichen Erwachsenen (G) gegenüber auch aus. Weiter erfährt der Bub (m) positive Rückmeldung und lässt sich auf das Hands-On ein. Die weibliche Besucherin (G) ist aktiv und betrachtet aufmerksam, nutzt das Hands-On jedoch nicht

erfolgreich. Die weibliche Erwachsene (G) unterstützt mittels verbaler Kommentare und motiviert den Jungen (m) bei der erfolgreichen Nutzung des Hands-On.

- *Kennenlernen der eigenen Fähigkeiten (m)*
- *Ausdruck von Gefühlen (m)*
- *Vollzug von Rollenerwartungen (G, m)*
- *Beziehungsmuster werden sichtbar (G)*

Mj: „Da muss man drücken!“

g: kommt damit in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“

G: beobachtet lediglich beide und probiert später auch aus → „erfolgreiche Nutzung“

Sequenz 11 (Gruppe)

Bei vorliegender Sequenz handelt es sich um eine Gruppeninteraktion, wobei die weibliche Erwachsene (G) vorerst in der Beobachterrolle bleibt. Der männliche jugendliche Besucher (Mj) steuert das Mädchen (g) und beginnt zu erklären. Der Jugendliche (Mj) initiiert damit das Gespräch und übt Hilfestellung dem Mädchen (g) gegenüber. Das Mädchen (g) reagiert neutral, indem sie ausführt, was der Jugendliche ihr sagt. Beide kommen daher in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“. Die erwachsene weibliche Person (G) beobachtet das Geschehen und als die beiden weg sind, wird sie aktiv am Hands-On. Auch G kommt damit in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Der Jugendliche (Mj) nimmt wahr, dass das Mädchen (g) mit der Funktionsweise des Hands-On nicht vertraut ist und beginnt dieser zu erklären, wo sie drücken muss, sodass die Kugeln ins Rollen kommen. Dem Jugendlichen (Mj) sind die Funktionsweise und der Ablauf des Hands-On klar und er versucht es dem jüngeren Mädchen (g) beizubringen. Er verbalisiert dem Mädchen (g) gegenüber Handlungsanweisungen, welche kurz darauf beginnt diese auszuführen. Der Jugendliche (Mj) nimmt seine Situation als Wissender wahr und Hilft dem Mädchen (g). Die weibliche erwachsene Person (G), welche das Geschehen beobachtet, wird dann am Hands-On tätig als die beiden Platz machen und weitergehen. Das beobachtete Verhalten des Jugendlichen (Mj) und des Mädchens (g) haben dazu verholfen, dass die weibliche Erwachsene gleich auf Anhieb das Hands-On richtig nutzt.

- *Vollzug von Rollenerwartungen (Mj)*
- *Trauen sich mitzuteilen (Mj)*
- *Selbst- und Fremdwahrnehmung (Mj)*
- *Beobachten und Analysieren der Umwelt (G)*

G: „Uiii, das war zu viel.“

m: reagiert neutral

G: „Bravo! Lass die beiden mal fertig spielen, dann könnt ihr spielen. Aufpassen, sonst fällt sie schnell raus.“

Sequenz 12 (Erwachsene-Kind)

Diese Interaktion spiegelt eine Erwachsenen-Kind-Interaktion wider. Die weibliche Erwachsene (G) beginnt den Jungen (m) zu steuern, indem sie verbale Kommentare macht. Der Bub (m) reagiert auf das Gesagte neutral. Die weibliche erwachsene Besucherin (G) lobt den Jungen (m) und bittet inaktive BesucherInnen noch abzuwarten bis genug Platz ist, sodass jede/jeder aktiv werden kann. Die Besucherin (G) bleibt in der Stufe der „Nutzung“. Der Bub (m) kommt in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Die erwachsene Besucherin (G) beginnt den Jungen (m) zu steuern. Dieser braucht in diesem Fall jedoch keine Hilfe, sondern hat selbstständig herausgefunden, wie das Hands-On zu betätigen ist. Die Kommentare der weiblichen Erwachsenen (G) beschränken sich lediglich auf die Handlungen des Jungen (m) und geben Hinweise auf mögliche Verbesserung, bzw. drücken Lob aus.

- *Vollzug von Rollenerwartungen (G)*
- *Beziehungsmuster werden sichtbar (G)*

G1: „Hast du das schon mal ausprobiert Felix?“ (Holt den Buben zu sich)

m: „Ich hab‘s geschafft bis ganz ans Ende!“

Mj: sagt nichts → „Beachten“

G2: „das geht nicht“

m: „Jaaa!“

Sequenz 13 (Gruppe)

Bei vorliegender Beobachtung handelt es sich um eine Gruppeninteraktion mit aktiven und passiven BesucherInnen. Die weibliche Erwachsene (G1) holt den Jungen (m) zu sich und fragt, ob er dieses Hands-On schon genutzt habe. Der Junge (m) reagiert positiv und stellt fest, dass er es geschafft hat, was er der weiblichen Erwachsenen (G) auch rückmeldet. Ein jugendlicher männlicher Besucher (Mj) steht daneben und bleibt in der Stufe der „Beachtung“ – Er sieht das Ausstellungsstück an, bleibt mit beiden Beinen für mindestens zwei Sekunden davorstehen und beobachtet die anderen mit Distanz dabei, wie sie das Ausstellungsstück benutzen. Er äußert sich nicht und bleibt in der Rolle des Beobachters. Die zweite weibliche Erwachsene (G2) äußert vorerst ihr Scheitern mit den Worten „das geht nicht!“. Sie schafft es im Anschluss doch

und erlebt die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“ der Bub (m) reagiert neutral mit einem „Jaaa!“. Alle Beteiligten kommen somit in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“, lediglich Mj bleibt als passiver Beobachter außen vor.

Interpretation:

Die weibliche Besucherin (G1) initiiert das Gruppengeschehen, indem sie eine Frage an den Jungen (m) stellt und diesen zu sich holt. Sie steuert den Jungen (m) neutral und fragt nach, ob er schon am Hands-On tätig geworden ist. Der Bub (m) reagiert positiv und gibt an, dass Hands-On ausprobiert zu haben und schildert seinen Erfolg. Der männliche Jugendliche (Mj) bleibt in der Rolle des Beobachters und wird nicht aktiv am Hands-On tätig. Mj äußert sich zu keinem Zeitpunkt und bleibt daher in der Nutzereinstufung „Beachten“. Die zweite weibliche Besucherin (G2) versucht sich ebenfalls am Hands-On und schafft es vorerst nicht, das Hands-On erfolgreich zu nutzen. Als G2 dann doch erfolgreich am Hands-On tätig ist und dieses von dem Jungen (m) bemerkt wird, äußert er seine positive Reaktion in Form eines „Jaaa!“.

- Vollzug von Rollenerwartungen (G1)
- Beziehungsmuster werden sichtbar → G1 holt m zu sich
- Selbst- und Fremdwahrnehmung (m) → Vermittlung vom eigenen Erfolg und Freude über Erfolg von G2
- Selbstwahrnehmung (G2)

G1: „Das kannst du auch anheben.“

G2: „Schon klar, jetzt“

Sequenz 14 (Peer-Group)

Bei vorliegender Interaktion werden zwei weibliche Erwachsene beobachtet. G1 beginnt G2 neutral zu steuern – anleiten. G2 reagiert neutral – rückmelden. Beide Erwachsenen (G1, G2) kommen in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Die beiden erwachsenen Besucherinnen (G1, G2) scheinen bereits am Hands-On tätig zu sein, als G1 merkt, dass G2 die Funktionsweise möglicherweise noch nicht bewusst ist. G1 beginnt G2 neutral zu steuern, indem G1 die Besucherin (G2) anleitet „Das kannst du auch anheben“. G2 gibt an, dies schon selbst herausgefunden zu haben, jedoch läuft der Ablauf vorerst nicht so reibungslos wie bei G1. Später schafft es G2 dann doch, dass auch sie die Kugel ins Rollen bekommt und reagiert damit positiv auf G1. G2 verbalisiert ihren Erfolg mit einem „Jetzt“.

- Selbst- und Fremdwahrnehmung (G1)
- Selbstwahrnehmung (G2)

g: „Mist“ (quietschen)

m: „fast hätte ich es geschafft, bei der letzten Kurve bin ich gescheitert.“

G: „Du musst warten bis es grün wird, sonst geht es nicht.“

G: „Das ist zu wild gewesen.“

G: „Vorsicht!“

Sequenz 15 (Gruppe)

Die Gruppeninteraktion wird zwischen einer weiblichen Erwachsenen (G) und zwei Kindern (m, g) geführt. Sowohl das Mädchen (g) als auch der Junge (m) kommentieren ihr Erlebtes. Sie äußern ihre Gefühle „Mist“ (g) und ihr Scheitern „fast hätte ich es geschafft“ (m). Die weibliche Erwachsene (G) steuert beide Kinder und reagiert mit Tipps auf Misserfolg. Alle drei BesucherInnen sind am Hand-On tätig und kommen in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Initiiert wird die Gruppeninteraktion von einem Mädchen (g), welche ihre Gefühle äußert. Sie ist sich der Funktionsweise der Hands-On bewusst und nutzt dieses auch erfolgreich. Der Umstand, dass es nicht leicht ist, die Kugel sicher ans Ziel zu führen, bereitet ihr Schwierigkeiten. Auch der Junge (m) berichtet über seinen Misserfolg. Die Handhabe des Hands-On ist ihm bekannt und somit kommt auch er in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“. Die weibliche Erwachsene (G) gleichzeitig auch am Hands-On tätig und steuert m und g neutral. Sie leitet an, erklärt und zeigt vor.

- *Selbstwahrnehmung (g)*
- *Äußerungen von Gefühlen (g)*
- *Selbstwahrnehmung (m)*
- *Vollzug von Rollenerwartungen (G)*
- *Beziehungsmuster werden sichtbar (G)*

m: „Wie soll man die Bahn steiler machen?“

M: „Los geht's!“ (Zeigt vor wie es funktioniert)

G: Bleibt in der Rolle der Beobachterin → „Beachten“

Sequenz 16 (Erwachsene-Kind)

Die folgende Beobachtungssequenz zeigt eine Erwachsenen-Kind-Interaktion, welche vom Buben (m) initiiert wird. Der Junge (m) beginnt den Erwachsenen (M) neutral zu steuern – Frage stellen. Ihm ist die Funktionsweise des Hands-On noch unklar und er wendet sich mit einer Frage an den männlichen Erwachsenen (M). Der männliche erwachsene Besucher (M) reagiert darauf positiv – vorzeigen, motivieren. Beide (M, m) kommen in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“. In der beobachteten Sequenz ist außerdem eine weibliche

Erwachsene (G) zu erkennen, welche sich aber lediglich in der Beobachterinnenrolle hält und damit in der Stufe „Beachten“ bleibt.

Interpretation:

Initiiert wird die Interaktion vom Jungen (m) welcher beginnt, den männlichen Erwachsenen (M) zu steuern. Der Junge (m) sieht den Erwachsenen erfolgreich am Hands-On tätig werden und kommt selbst jedoch nicht ans Ziel. Er wendet sich mit einer Frage zur Funktionsweise an den männlichen Erwachsenen (M), was darauf hindeuten könnte, dass der Junge (m) durchaus daran interessiert ist, dass Hands-On zu benutzen und bei der Handhabe auch erfolgreich zu sein. Daraufhin beginnt M dem Jungen (m) vorzuzeigen, wo er die Hebel, welche die Kugel ins Rollen bringt, betätigen muss. M reagiert positiv auf die Frage des Jungen (m) und motiviert ihn gleichzeitig nun loszulegen.

- Selbstwahrnehmung (m)
- **Moment der Abhängigkeit (m)**
- Möglicher Moment der Frustration (m)
- Verbalisieren von Interessen (m)
- Vollzug von Rollenerwartungen (m, M) → Frage wird an den Erwachsenen gerichtet (m), Erwachsenen Person leistet Hilfestellung (M)
- Beziehungsmuster werden sichtbar (m, M)

Mj: „Wieso fahren deine los und meine nicht?“

Gj: „Weil ich es hoch hebe“

Gj: „Soll ich auf Start drücken?“

Mj: „Ja“

Sequenz 17 (Peer-Group)

Bei der vorliegenden Interaktion handelt es sich um einen Dialog zwischen zwei Jugendlichen (Gj, Mj). Initiiert wird der Dialog vom männlichen Jugendlichen (Mj), welcher sich mit einer Frage an die Jugendliche (Gj) wendet. Die weibliche Jugendliche (Gj) reagiert positiv auf den anderen Jugendlichen (Mj) und berichtet ihre Erfahrung. Weiter fragt sie (Gj) nach, ob der Jugendliche (Mj) nun bereit sei, um zu starten. Dieser bejaht und die beiden kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Ausgangspunkt der Interaktion ist eine Frage des Jugendlichen (Mj). Dieser ist sich über die Tatsache unklar, wie Mj es geschafft hat, dass sich ihre Kugeln bewegen, seine jedoch nicht. Die weibliche Jugendliche (Gj) beginnt den Jugendlichen (Mj) neutral zu steuern. Vorschläge werden gemacht, Mitteilungen werden weitergegeben, es wird nachgefragt – sprich, es wird verbal über die Sache informiert. Damit soll gezeigt werden, dass der Jugendliche (Mj) seine

eigenen Fähigkeiten erkennt und durch Beobachten der Umwelt feststellt, dass manches nicht so abläuft, wie er es bei anderen beobachtet hat. In diesem Fall geht es konkret darum, dass es für den einen der beiden NutzerInnen kein Weiterkommen gibt. Dies wird auch durch Nachfragen verbalisiert. Es kommt zu einem Prozess des Besprechens. Das Nachfragen nutzt Mj als Mittel zur Erreichung des Ziels, das Hands-On genauso nutzen zu können wie Gj. Durch das Informieren der weiblichen Jugendlichen (Gj) über ihre Handlungen kommt der zuerst ahnungslose Jugendliche (Mj) auch auf seine Kosten, da nun durch den kurzen Tipp von Gj verstanden wird, was denn zu tun ist. Als dies geklärt scheint, kann die Zeitmessung beginnen (vgl. Glaser 2016: 118f). Durch das Wahrnehmen der eigenen Interessen von Mj, nämlich das Hands-On auch erfolgreich nutzen zu können und der Fähigkeit zur Kooperation, gelangt auch Mj ans Ziel. Gj zeigt sich emphatisch und sozial Mj gegenüber, da sie ihm einen Tipp gegeben hat.

- Selbst- und Fremdwahrnehmung (Mj)
- Selbstwahrnehmung (Gj)
- Anerkennen der Abhängigkeit (Mj)
- Moment der Frustration (Mj)
- Verbalisieren von Interesse (Mj)
- Förderung von Empathie (Gj)
- Abbau von Egozentrismus (Gj)
- Fähigkeit zur Kooperation und Solidarität (Gj)

m: „Wie mache ich das?“

G: „So kannst du deine Geschwindigkeit machen.“ (Zeigt vor wie es funktioniert)

Sequenz 18 (Erwachsene-Kind)

Folgende Interaktion zeichnet sich zwischen einem Jungen (m) und einer weiblichen Erwachsenen (G) ab. Der Junge initiiert das Gespräch, indem er eine Frage bezüglich der Funktionsweise des Hands-On an die Erwachsene (G) richtet. Die weibliche Erwachsene (G) beginnt den Jungen (m) neutral zu steuern - vorzeigen. Beide kommen in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Initiiert wird die vorliegende Beobachtungssequenz vom Jungen (m), welcher sich über die Funktionsweise des Hands-On im Unklaren ist. Er selbst weiß nicht, wie er an die Sache herangehen soll und ist sich somit seiner Situation bewusst. Diese Situation kann zu einem Moment der Frustration führen. Interessiert wendet er sich an die erwachsene Besucherin (G). Diese reagiert auf den Jungen (m) und beginnt ihn zu steuern. Sie (G) leitet an, zeigt vor und erklärt, sie leistet damit Hilfe und agiert ihrer Rolle entsprechend als Wissende gegenüber dem Jungen. Der Junge reagiert positiv und nutzt das Gesagte von G.

- *Erkennen der eigenen Situation (m)*
- *Moment der Abhängigkeit (m)*
- *Trauen sich mitzuteilen (m)*
- *Ausdruck von Interesse (m)*
- *Vollzug von Rollenerwartungen (m, G)*
- *Hilfestellung (G)*

M: „Was muss man jetzt machen?“ (Liest die Tafel vor) „Ah, mit dem Hebel kontrolliert man die Geschwindigkeit!“

m1: „Ach, ja“

M: „Schau, das ist der Trick. Du musst das aufheben.“

m2: „Mist meine ist raus!“

G: Bleibt in der Rolle der Beobachterin → „Beachten“

Sequenz 19 (Gruppe)

In dieser Dialogführung erkennen wir eine Gruppeninteraktion zwischen zwei Jungen (m1, m2) und einem männlichen erwachsenen Besucher (M). Außerdem ist aus den Aufzeichnungen zu erkennen, dass noch eine vierte weibliche Erwachsene (G) die Situation beobachtet. Diese verhält sich jedoch passiv und bleibt im Hintergrund. Ausgehend vom selbstfragenden männlichen Erwachsenen (M), welcher im Anschluss den Begleittext des Hands-On laut vorzulesen beginnt, startet die Interaktion. Während des Lesens beantwortet er sich selbst und auch den beiden Jungen (m1, m2) Fragen. Der Junge (m1) wird am Hands-On tätig und es bestätigt sich für ihn, dass vom Erwachsenen (M) Gelesene. Der erwachsene Besucher (M) macht Entdeckungen und teilt diese mit den Jungen (m1, m2). Der zweite Bub (m2) wird auch am Hands-On tätig und verbalisiert seinen Misserfolg. Alle drei kommen in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Ausgehend für die Interaktion ist ein selbstfragender Besucher (M), welcher mittels Begleittext Schritt für Schritt die Funktionsweise des Hands-On den Jungen (m1, m2) als auch sich näherbringt. Alle drei (M, m1, m2) sind aktiv am Hands-On tätig und kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“. Durch das Steuern des erwachsenen Besuchers (M) – anleiten, vorlesen, erklären, etc. – wird auch den beiden Buben (m1, m2) die Funktion des Hand-On immer klarer, was einer der beiden Buben (m1) auch formuliert. Der andere der beiden Jungen (m2) verbalisiert zudem sein Misslingen, was dazu führt, dass er seine eigenen Fähigkeiten wahrzunehmen vermag.

- *Vollzug von Rollenerwartungen (M)*
- *Erkennen der eigenen Fähigkeiten (m2)*
- *Selbstwahrnehmung (m1, m2)*

- *Selbst- und Fremdwahrnehmung (M)*
- *Beziehungsmuster werden sichtbar (M, m1, m2)*

M: „Ah, so und dann klopfen.“

G: lachen

Sequenz 20 (Peer-Group)

Die vorliegende Interaktion findet zwischen zwei Erwachsenen statt (M, G). Der männliche Erwachsene (M) teilt seine eben gerade gemachte Erkenntnis mit der weiblichen Besucherin (G). Diese reagiert mit einem Lachen. Beide erlangen die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Ausgehend von einem männlichen Besucher (M), welcher seine gerade gewonnene Erkenntnis mit G teilen möchte, startet die Interaktion. Beide BesucherInnen (M, G) haben die Funktionsweise des Hands-On verstanden und sind aktiv. Die weibliche Erwachsene (G) dürfte Gefallen an, entweder dem Gesagten von M oder der Sache selbst, gefunden haben und äußert ihre Gefühle mit einem Lachen.

- *Entwicklung von Neugier (M)*
- *Beobachten der Umwelt (M)*
- *Ausdruck von Gefühlen (G)*

m1: „Papa, weißt du was das sein soll?“

M: (Beginnt laut vorzulesen)

g: „Papa, ich hab keine Kugel. Ich hab auch eine Kugel.“

m2: „Darf ich auch mal?“

M: „Ja klar!“

m2: „Ich hab’s wieder nicht geschafft.“

Sequenz 21 (Gruppe)

Bei vorangestellter Beobachtung handelt es sich um eine Gruppeninteraktion. Ausgehend von einer Fragestellung bezüglich Funktionsweise und Handhabe des Hands-On beginnt der Junge (m1) zu interagieren. Der männliche Besucher (M) steuert die Kinder (m1, g) - vorlesen. Kurz darauf reagiert das Mädchen (g) mit einer Frage. Der Besucher (M) ist bereits in der Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“ angekommen, während die Kinder (m1, g) nicht in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“ kommen, sondern bei der „Nutzung“ bleiben. Die Kinder betrachten zwar das Ausstellungsstück aktiv und gespannt und geben verbal Kommentare dazu ab bzw. versuchen es auszuführen, benutzen das Ausstellungsstück jedoch nicht wie vorgesehen. Hinzu kommt dann ein zweiter Junge (m2), welcher fragt, ob er nun auch teilnehmen darf. Der männliche Erwachsenen Besucher (M) willigt ein und macht Platz für den

Jungen (m2), welcher in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“ gelangt. m2 äußert daraufhin seinen Unmut über sein Misslingen.

Interpretation:

Der Junge (m1), sowie auch kurz darauf das Mädchen (g) stellen zu Beginn fest, dass sie nicht wissen, wie sie das Hands-On zu bedienen haben und wenden sich mit Fragen an die männliche erwachsene Person (M). Beide (m1, g) erkennen, dass sie momentan nicht weiterkommen und verbalisieren dies dem Erwachsenen gegenüber (M). Durch das nicht Erreichen der „erfolgreichen Nutzung“ kann ein Moment der Frustration eintreten. Beide Kinder (m1, g) wenden sich an den Erwachsenen (M) in der Hoffnung, dass er ihnen Hilfe leisten wird. Der erwachsene Besucher (M) beginnt die Kinder (m1, g) neutral zu steuern – vorlesen, vorzeigen – und versucht sie damit zu unterstützen. Der zweite Junge (m2), welcher erst später hinzukommt, wendet sich auch an die erwachsene Person (M) und fragt, ob er am Spiel teilnehmen darf. Der Erwachsene (M) macht Platz und lässt den Jungen (m2) teilhaben. Der Junge (m2) schafft es jedoch nicht, die Kugel ans Ziel zu führen, was er auch verbalisiert.

- *Selbstwahrnehmung (m1, g)*
- *Erkennen der Abhängigkeit (m1, g)*
- *Verbalisieren von Interessen (m1, g)*
- *Rollenerwartung der Kinder an den Erwachsenen (m1, g)*
- *Rollenerwartung soll erfüllt werden (M)*
- *Beziehungsmuster sind zu erkennen (M)*
- *Zeigt sich empathisch m2 gegenüber (M)*
- *Formulierung von Wünschen und Interessen (m2)*
- *Verbalisieren von Gefühlen (m2)*
- *Selbstreflexion → “Ich hab ‘s wieder nicht geschafft.” (m2)*

G: „Wie kriegst du die zum Rollen? Das geht nicht bei mir“

M: „Jetzt check ich ‘s...du musst es anheben.“

G: „Jetzt, geschafft!“

Sequenz 22 (Peer-Group)

Zu Beginn stellt die weibliche Erwachsene (G) gleich die Frage nach der Funktionsweise des Hans-On an den männlichen Erwachsenen (M). Dieser befindet sich jedoch selbst noch in der Austestungsphase. Bei ihm scheinen die Kugeln schon zu rollen, bei ihr jedoch noch nicht. Nach einer Weile findet der männliche Besucher (M) heraus, dass die Hebel auch zum Anheben sind und er verbalisiert dies der weiblichen Erwachsenen (G) gegenüber. Durch seine Steuerung - anleiten, Frage(n) beantworten, vorzeigen - schafft es die weibliche Erwachsene (G), genauso wie M, in die Stufe der „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Die weibliche Erwachsene (G) verbalisiert unmittelbar nachdem sie sich dem Hands-On zu widmen beginnt, ihre Schwierigkeiten in der Funktionsweise des Hands-On. Sie sieht beim Nebenmann die Kugeln bereits rollen, während sie die Handhabe noch nicht herausgefunden hat. Die Frau (G), welche sich sonst in einem Zustand der Selbstverantwortung sieht und erlebt, kommt in einen Moment der Abhängigkeit. Ein Moment der Frustration tritt ein, ein anderer kann etwas besser als ich, warum funktioniert es beim Nebenmann aber bei mir nicht, so könnten die Gedanken lauten. Indem die Besucherin (G) jedoch verbalisiert das sie Schwierigkeiten bei der Ausführung hat, ist sie schon im Moment des sozialen Lernprozesses angekommen. Sie erkennt ihre Lage und kann dies einem anderen Gegenüber verbalisieren. Sie ist, bevor sie scheitert, bereit, sich Hilfe zu holen. Durch den Umstand, eine Person neben sich zu haben, welche sichtlich verstanden hat, wie das Hands-On funktioniert und aufgrund von Vorerfahrungen, ist es naheliegend, sich an diese Stelle zu wenden.

- Moment der Abhängigkeit (G)
- Moment der Frustration (G)
- Erkennen der eigenen Lage → Selbstwahrnehmung (G)
- Verbalisieren der Schwierigkeiten (G)
- Hilfestellung leisten (M)

g1: „Hey, hier sind die Kugeln. Da wird die Zeit gestoppt.“

g2: „Man kann das auch hochheben. Geschafft!“

M: „Super“ (In der Beobachterrolle)

Sequenz 23 (Gruppe)

Folgende Sequenz zeigt eine Gruppeninteraktion zwischen zwei Mädchen (g1, g2) und einem männlichen erwachsenen Besucher (M). Eines der beiden Mädchen (g1) beginnt die Interaktion – neutrale Steuerung. Sie berichtet ihre Entdeckungen. Das zweite Mädchen (g2) folgt g1 und äußert ebenfalls ihre Entdeckungen. Beide Mädchen (g1, g2) kommen in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“. Die männliche erwachsene Person (M) steht daneben und reagiert positiv mit einem Lob auf die Mädchen. M bleibt jedoch in der Nutzerstufe „Nutzung“ und lässt die Mädchen für sich entdecken. Beide Mädchen erreichen die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Sowohl g1 als auch g2 werden sofort am Hands-On tätig. Beide Mädchen entdecken für sich und verbalisieren ihre Entdeckungen. Das erste Mädchen (g1) berichtet über die Kugeln und die Tatsache, dass das Hands-On auch die Zeit stoppen kann. Mädchen Nr. 2 (g2) berichtet, dass die beiden Griffe, welche die Kugeln führen, hochgehoben werden können. Durch

selbstständiges Tätigwerden am Hands-On und das Beobachten der Ereignisse können beide Mädchen (g1, g2) das Hands-On nutzen. Eines der beiden Mädchen (g2) verbalisiert ihre Gefühle in Form von Freude „Geschafft!“. Der männliche Besucher (M) beobachtet die beiden Mädchen und lobt zwischenzeitlich die Mädchen für ihr Tun.

- *Beobachten der Umwelt (g1, g2)*
- *Selbstwahrnehmung (g1, g2)*
- *Trauen sich mitzuteilen (g1, g2)*
- *Verbalisieren von Gefühlen (g2)*
- *Eigene Vielfalt entdecken (g1, g2) und entdecken lassen (M)*

m: „Was macht man hier? Darf ich die mal probieren?“

G: „Je steiler, desto größer ist das Risiko – man muss nicht immer schnell sein.“ (Liest vor)

G: „Magst du es mal probieren?“

m: „Cool!“

G: „Perfekt! Super!“

Sequenz 24 (Erwachsene-Kind)

Bei vorliegender Beobachtung wird eine Erwachsene-Kind-Interaktion gezeigt. Der Bub (m) initiiert das Gespräch und stellt eine Frage. Er vermittelt damit sein Unwissen über das Thema des Hands-On. Die weibliche Erwachsene (G) reagiert und beginnt den dazugehörigen Hands-On Text zu lesen. Sie animiert daraufhin den Jungen (m) es auszuprobieren und aktiv zu werden. Als der Bub (m) dann herausgefunden hat, wie das Hands-On zu betätigen ist, äußert es sein Gefallen „Cool“. Die Erwachsene (G) lobt den Jungen (m). Beide sind am Hands-On tätig und kommen in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Der Bub (m) äußert sein Unverständnis aber gleichzeitig sein Interesse der weiblichen Erwachsenen (G) gegenüber. Er ist unsicher, was hier von ihm verlangt wird, will es dennoch gerne ausprobieren. Die Frau (G) beginnt den Buben (m) zu steuern – vorlesen, auffordern – und liest den Begleittext zum Hands-On laut vor. Dem Jungen (m) ist bewusst, dass er nun Hilfe benötigt und teilt dies mit einer anderen Person. Seine Erkenntnis darüber, dass er nun nicht weiß, was zu tun ist, zeugt von Selbstreflexion. In der Annahme, dass die erwachsene Person (G) mehr Erfahrung hat als er, wendet er sich mit seiner Frage an sie. Der Junge (m) ist sich seines eigenen Interesses bewusst, nämlich jenes, dass er gerne wissen würde, worum es sich hierbei handelt. Er verbalisiert dieses Interesse und versucht das Problem damit zu lösen, indem er sich an die Begleitperson (G) wendet, was auch gelingt. Die erwachsene Person (G) beginnt vorzulesen und den Jungen (m) aufzufordern, das Hands-On auszuprobieren. Der

Junge (m) findet Gefallen am Spiel und die erwachsene Person (G) bestärkt durch ihr Lob sein Tun.

- *Hilfeleistung (G)*
- *Positive Bestärkung (G)*
- *Selbstreflexion (m)*
- *Verbalisieren von Unwissen und Interessen (m)*
- *Vollzug von Rollenerwartungen → Kind fragt erwachsene Person (m)*

g: „Was muss man da machen?“

m1: „Ich will auch! Ich probiere dem Papa sein’s mal.“

M: „Und 6 Sekunden geht’s.“ (Ist in der Rolle des Beobachters)

g: „Oh, ja...geschafft!“

m2: „Ich will auch mal machen.“

Sequenz 25 (Gruppe)

Vorliegende Sequenz zeigt eine Gruppeninteraktion. Das Mädchen (g) stellt gleich zu Beginn die Frage, was sie tun soll. Der Junge (m1) wird aktiv und stellt sich zu der Rollbahn, wo zuvor sein Papa (M) gestanden ist. Der erwachsene Besucher (M) bleibt in der Rolle der Beobachtung und somit in der Nutzereinstufung „Nutzung“. Er verbalisiert die Zeit bis zum Start und fragt die Kinder, ob sie bereit sein. Das Mädchen (g) verbalisiert nun ihre Gefühle und freut sich über ihren Erfolg. Der andere Junge (m2) will kurz darauf auch einen Versuch bei der Kugelbahn starten. Alle drei Kinder (g, m1, m2,) kommen in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Das Mädchen (g) initiiert die Gruppeninteraktion, indem sie eine Frage bezüglich der Funktionsweise an die Gruppe richtet. Sie ist sich ihrer Situation bewusst und wendet sich mit ihrem Anliegen an die Gruppe, dadurch wird sichtbar, dass das Mädchen (g) ihre Abhängigkeit von anderen erkennt. Einer der beiden Jungen (m1) verbalisiert seine Interessen auch selbst am Hands-On tätig werden zu wollen. Er nimmt den Platz des männlichen Besuchers (M) ein und legt los. Der männliche Erwachsene (M) Beobachterrolle und macht verbale Kommentare. Das Mädchen (g) freut sich sichtlich über ihren Erfolg und verbalisiert dies mit „Oh, ja...geschafft!“. Der zweite Junge (m2) teilt ebenfalls der Gruppe mit, dass er sich am Hands-On versuchen mag. Er verbalisiert sein Interesse am Spiel teilzunehmen.

- *Selbstwahrnehmung (g)*
- *Moment der Abhängigkeit (g)*
- *Moment der Frustration (g)*
- *Verbalisieren von Interesse (g, m1, m2)*
- *Verbalisieren von Gefühlen (g)*

M: „Basti, schau her! Michi, du auch!“
 m1: „Ups!“
 M: „jetzt müsst’s des do aufheben, damit die Kugel rollt.“
 m2: „Basti nicht so schnell.“
 G: „Du Michael machst das schon super. Geschafft! (Bleibt in der Rolle der Beobachterin)
 m1: „Yeah, hab’s geschafft!“
 G: „Ja, schaut schon besser aus.“ (Bleibt in der Rolle der Beobachterin)

Sequenz 26 (Gruppe)

Der männlich Erwachsene (M) initiiert das Gespräch, indem er die Burschen (m1, m2) dazu animiert, sich dem Hands-On anzunehmen. Der erste Junge (m1) startet und verbalisiert kurz darauf sein Missgeschick. Der Erwachsene (M) leitet weiter an und zeigt den beiden Jungen (m1, m2) die Funktionsweise des Hands-On. Der Der zweite Junge (m2) steuert den anderen Jungen (m1) und sagt ihm, dass er langsamer machen muss. Die weibliche Erwachsene (G) – bleibt in der Nutzereinstufung „Nutzer“ – sie gibt aktiv Kommentare zum Tun der Buben. Nach einiger Zeit schafft es auch m1, ans Ziel zu kommen und verbalisiert dies auch. Auch dieser Erfolg wird von der weiblichen Besucherin (G) registriert und kommentiert. Alle drei aktiven Besucher (M, m1, und m2) kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Die beiden Buben (m1, m2) werden vom männlichen Erwachsenen (M) dazu aufgefordert, herzuschauen, um ihre Neugier zu wecken. Der Junge (m1) kommt der Aufforderung des Erwachsenen (M) nach und wird aktiv. Er verbalisiert sein Misslingen und bleibt weiterhin aktiv am Hands-On. Der männliche Erwachsene (M) bleibt dran und steuert die beiden Buben (m1, m2) weiter durch Erklären und Vorzeigen. Einer der beiden Buben (m2) beginnt den anderen (m1) dann auch zu steuern und leitet ihn an. Er sagt ihm, dass er langsamer machen soll, sonst wird er nichts ans Ziel kommen. Kurz darauf schafft es auch m1 ans Ziel und verbalisiert dies mit „Yeah, ich hab’s geschafft!“. Die weibliche Erwachsene (G) lobt und gibt den Buben Feedback zu seinem Tun. Sie (G) bleibt dabei in der Rolle der Beobachterin.

- *Vollzug von Rollenerwartungen (M, G)*
- *Selbst- und Fremdwahrnehmung (m2)*
- *Verbalisieren von Gefühlen (m1, m2)*

Mj1: „Oh, scheiße!“
 Mj2: „Jetzt!“
 Mj1: „Puh, versuch mal meine Zeit zu stoppen.“

Sequenz 27 (Peer-Group)

Die vorliegende Beobachtung zeigt eine Peer-Group-Interaktion zwischen zwei männlichen Jugendlichen (Mj1, Mj2). Einer der Beiden (Mj1) initiiert das Gespräch indem er sein Misslingen verbalisiert. Der andere Jugendliche (Mj2) gibt an, nun bereit zu sein. Mj1 möchte, dass der andere Jugendliche (Mj2) seine Geschwindigkeit misst. Beide Jugendlichen (Mj1, Mj2) kommen in die Nutzereinstufung der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Die beiden Jugendlichen (Mj1, Mj2) machen sich jeder für sich mit dem Hands-On vertraut. Mj1 berichtet gleich zu Beginn über seinen Misserfolg. Mj2 deutet mit einem „Jetzt“ darauf hin, dass das Rennen nun losgehen kann. Es entsteht eine Art Wettkampf zwischen den beiden Jugendlichen, indem es darum geht, festzustellen, wer es schafft, die Kugel schneller ans Ziel zu bringen. Beide wollen gewinnen. Mj1 bittet daher Mj2 seine Zeit zu nehmen.

- *Verbalisieren von Interessen (Mj1)*
- *Interaktionsbereitschaft (Mj1, Mj2)*

M: „Nicht alle nehmen.“

g: „Papi, hier ist's besser.“

M: „Schau ma mal.“

g: Schau mal, ist hier noch irgendwo eine Kugel?“

M: „Gibst du mir auch eine?“

g: „Juhu, jetzt du Papa.“

M: „Drück den grünen Knopf.“

g: „Darf man alle reinhaun?“

Sequenz 28 (Erwachsene-Kind)

Diese Beobachtungssequenz zeigt eine Erwachsene-Kind-Interaktion zwischen einem Mädchen (g) und einem männlichen Erwachsenen (M), welcher der Vater des Mädchens (g) zu sein scheint. Der Vater (M) beginnt das Mädchen (g) neutral zu steuern und initiiert damit die Interaktion. Das Mädchen (g) geht nicht weiter auf das Gesagte des Vaters (M) ein und ändert ihre Position mit der Information an den Vater (M), dass es hier besser sei. Der Vater (M) stellt dies infrage. Das Mädchen (g) findet an der neuen Position nicht gleich eine Kugel und fragt beim Vater (M) nach. Der Vater (M) bittet das Mädchen (g) ihm auch eine Kugel zu überlassen. In der Zwischenzeit ist das Mädchen (g) aktiv geworden und spielt ihre erste Runde. Sie fordert im Anschluss den Vater (M) auf auch, daran teilzunehmen. Dieser bittet das Mädchen (g), den Knopf zu drücken, sodass er loslegen kann. Das Mädchen (g) fragt später nochmals den Vater (M), ob es erlaubt sei, alle Kugeln wegzuspielen. Beide, sowohl Vater (M) als auch das Kind (g), kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Der Vater (M) steuert das Mädchen (g) neutral und gibt die Anweisung, dass sie nicht alle Kugeln gleichzeitig spielen soll. Das Mädchen (g) reagiert auf das Gesagte vom Vater (M) nicht und geht zur nächsten Rollbahn, welche sich gleich daneben befindet. Sie sagt dem Vater (M), dass es hier besser sei und er solle doch auch kommen. Der Vater (M) kommt der Anweisung des Mädchens (g) nach und stellt mit den Worten „schau ma mal“ jedoch infrage, ob die andere Bahn tatsächlich besser ist. Das Mädchen (g) benötigt zum Spielen jedoch eine Kugel, welche sie an der neuen Position nicht gleich finden kann und somit wendet sie sich erneut mit einer Frage an den Vater (M). In der Zwischenzeit dürfte das Mädchen (g) fündig geworden sein und der Vater (M) bittet das Kind (g), ihm auch eine Kugel zu überlassen. Das Mädchen (g) wird aktiv und schafft es ins Ziel. Im Anschluss fordert sie den Vater (M) auf, es auch auszuprobieren. Dieser bittet das Mädchen (g) den Startknopf zu drücken, denn sonst fahren die Kugeln nicht los. Am Ende fragt das Mädchen (g) erneut den Vater (M), ob sie alle Kugeln spielen darf.

- Verbalisieren von Wünschen (g)
- Verbalisieren von Interessen (g)
- Selbst- und Fremdwahrnehmung (g)
- Vollzug von Rollenerwartungen (M)

M: „Das zeigt die Sekunden an.“

G: „Geht’s?“

M: „Oder war einmal.“

G: „Geht!“

M: „Ja! Oi! Ja!“

Sequenz 29 (Peer-Group)

Vorliegende Beobachtungssequenz ist eine Interaktion zwischen zwei Erwachsenen (G, M). Die beiden Erwachsenen sind beide am Hands-On aktiv und der männliche Besucher (M) verbalisiert seine Entdeckungen. Die weibliche erwachsene Besucherin (G) fragt den männlichen Besucher (M), ob er denn bereit ist, um zu spielen. Der männliche Besucher (M) scheint sich noch immer auf etwas anderes zu konzentrieren und die weibliche Erwachsene (G) fordert zum Spiel auf. Er (M) äußert dabei sein Befinden. Sowohl der männliche als auch die weibliche Besucherin kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Beide BesucherInnen (M, G) sind am Hands-On aktiv. Nach nur kurzer Zeit der Austestungs- und Entdeckungsphase - „Das zeigt die Sekunden an“- des männlichen Besuchers (M), wird er von G zum Spielen aufgefordert. Mit einem „Geht’s?“ verbalisiert sie, dass es von ihr aus

losgehen kann. Er (M) scheint sich jedoch noch mit der Anzeige der Sekunden zu beschäftigen und hat sich mit dem wesentlichen Teil noch nicht so sehr auseinandergesetzt, wie es die weibliche Besucherin (G) bereits getan hat. Diese drängt dann auf den Start mit einem „Geht!“ und bestimmt damit über den männlichen Besucher (M) hinweg den Startzeitpunkt. Der männliche Erwachsene (M) informiert über Miss- und Gelingen.

- Verbalisieren von Gefühlen (M)
- Interaktionsbereitschaft (M, G)

m: „Ja, 5 Sekunden!“

M: „Good, 5 Sekunden.“

Sequenz 30 (Erwachsene-Kind)

Bei der gezeigten Interaktion handelt es sich um eine Erwachsene-Kind-Interaktion zwischen einem Jungen (m) und einem männlichen erwachsenen Besucher (M). Der Junge (m) initiiert das Gespräch, indem er dem Erwachsenen (M) seine Geschwindigkeit berichtet. Der Erwachsene (M) drückt sein Lob dem Jungen (m) gegenüber aus. Beide Nutzer (M, m) kommen in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Der Junge (m) initiiert das Gespräch, indem er sowohl seine Freude mit einem „Ja“ bekundet als auch dem männlichen Erwachsenen (M) seine Geschwindigkeit mitteilt. Er macht dies in der Annahme, dass sich der Erwachsene (M) mit ihm freut. Er (m) bekommt für seinen Leistung Lob von M und der männliche Besucher (M) unterstreicht die Leistung des Jungen (m) erneut indem er die Sekunden wiederholt.

- Verbalisieren von Gefühlen (m)
- Trauen sich mitzuteilen (m)
- Rollenerwartung (M)
- Beziehungsmuster wird sichtbar (M, m)

M: „Nicht so schnell.“

g: Quietschen

M: „Da müssen wir nochmal. Ganz langsam.“

g: „Komm, spiel!“

Sequenz 31 (Erwachsene-Kind)

Bei Sequenz 31 handelt es sich um eine Erwachsene-Kind-Interaktion. Die Interaktion wird vom männlichen Erwachsenen (M) gestartet, indem er beginnt, das Mädchen (g) neutral zu steuern. Das Mädchen (g) äußert sich mittels Quietschens. Der Mann (M) steuert das Mädchen (g) erneut und leitet zum Spiel an. Dem Mädchen (g) scheint der Vorgang und die Verzögerung

des männlichen Erwachsenen (M) zu stören. Sie fordert den Spielbeginn ein. Beide (M, g) kommen in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Der männliche Besucher (M) beginnt das Mädchen (g) anzuleiten. Das Mädchen (g) wäre zu schnell und würde so nicht ans Ziel gelangen, so der Mann (M) zu dem Mädchen (g). Das Mädchen (g) müsse etwas langsamer die Kugel rollen, meint der männliche Erwachsene (M). Das Mädchen (g) reagiert mit einem Quietschen. Der männliche Erwachsene (M) fordert das Mädchen zu einem erneuten Spiel auf, diesmal soll das Mädchen jedoch langsamer machen. Ungeduldig, da dem Mädchen offensichtlich die Wartezeit zu lange wird, fordert das Mädchen den Erwachsenen auf, nun endlich zu beginnen und sagt „Komm, spiel!“.

- *Vollzug von Rollenerwartungen (M)*
- *Ausdruck von Gefühlen (g)*
- *Verbalisieren von Wünschen, Interesse (g)*
- *Trauen sich mitzuteilen (g)*
- *Beziehungsmuster werden sichtbar (M, g)*

m: „Was ist das, Mama?“ (er drückt herum)

G: neutrale Reaktion → Reaktion bleibt aus („Beachten“)

Sequenz I (Erwachsene-Kind)

Die vorliegende Beobachtung zeigt eine Erwachsene-Kind-Interaktion. Der Bub (m) wendet sich mit einer Frage an die weibliche Erwachsene (G). Die Besucherin (G) reagiert jedoch nicht auf die Frage des Jungen (m). G bleibt in der Nutzereinstufung „Beachten“ – die Besucherin sieht das Ausstellungsstück an, bleibt mit beiden Beinen für mindestens 2 Sekunden davor stehen und ist passiv dabei. Der Bub (m) kommt in die Nutzereinstufung „Nutzung“ da er es ohne Anleitung nicht schafft, das Hands-On so zu nutzen, wie es vorgesehen ist.

Interpretation:

Der Junge (m) wendet sich mit einer Verständnisfrage an die Erwachsene (G) in der Hoffnung, Hilfe zu bekommen. Der Bub (m) kann sich selbst nicht erklären, was sich ihm zeigt. Er ist aktiv am Hands-On tätig und drückt am Touchscreen herum. Er kann sich auch intentional nicht weiterhelfen und erkennt seine Abhängigkeit. Der Junge (m) holt sich Hilfe bei einer Erwachsenen (G) und traut sich, sich mitzuteilen, um ein Scheitern zu verhindern. Er gibt zu verstehen, dass er mit der Sache nicht zurechtkommt und bittet um Erklärung. Die weibliche Besucherin (G) zeigt jedoch keine Reaktion.

- *Moment der Abhängigkeit (m)*
- *Trauen sich mitzuteilen (m)*
- *Vollzug von Rollenerwartung → Kind wendet sich mit Frage an Mutter (m)*

m: „Hier kannst du bestimmen wie der läuft.“

G: „So läufst du...haha.“

Sequenz II (Erwachsene-Kind)

Bei vorliegender Beobachtungssequenz handelt es sich um eine Erwachsene-Kind-Interaktion zwischen einer weiblichen erwachsenen Besucherin (G) und einem Jungen (m). Der Junge (m) beginnt die Interaktion, indem er die Erwachsenen (G) beginnt, neutral zu steuern – erklären. Die Reaktion der Besucherin (G) fällt positiv aus – sie nutzt das Erklärte und lacht. Beide Interaktionspartner (m, G) erreichen die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Der Junge (m), welcher schon etwas länger am Hands-On tätig ist als die weibliche Besucherin (G), beginnt die Erwachsenen (G) positiv zu steuern. Er (m) erklärt, was er beobachtet hat und gibt seine Erfahrung weiter. Die Ich-Stärke des Jungen (m) kommt dadurch zum Ausdruck, dass er sich nicht scheut, seine Erkenntnisse sofort zu teilen. Die Tatsache, dass er falsch liegen könnte, scheint ihm nicht bewusst zu sein. Die weibliche Besucherin (G) wendet die Erklärung sofort an und kann das Hands-On somit nutzen. Darüber hinaus stellt die Erwachsenen (G) einen Bezug zum Jungen (m) her, indem sie den Gang des Menschen am Bildschirm jenen des Jungen (m) gleichstellt.

- Rollenflexibilität (m, G)
- Ich-Stärke (m)
- Kommunikationsfähigkeit (G)

m: „Papa, komm her!“

M: „Das ist ein Mann und da kannst du ihm im Kreis drehen. Und was siehst du jetzt?“

m: (Die Antwort bleibt aus)

M: „Was ist der Unterschied?“

m: (Läuft davon)

Sequenz III (Erwachsene-Kind)

Sequenz drei spiegelt eine Erwachsene-Kind-Interaktion zwischen einem Jungen (m) und einer männlichen erwachsenen Person (M) wider. Der Junge (m) beginnt den Erwachsenen (M) positiv zu steuern – auffordern, motivieren – und sich dem Hands-On anzunehmen. Der Mann (M), welcher offensichtlich der Vater des Jungen ist, beginnt darauf hin positiv zu reagieren – stellt Fragen, zeigt vor. Der Junge (m) reagiert neutral – schweigen – auf das vom Vater (M) gezeigte. Der Mann (M) fragt weiter und der Junge (m) der Junge reagiert negativ – abwenden. Beide kommen, wenn auch nur kurz, in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Initiiert wird die Interaktion vom Jungen (m), welcher den vermeintlichen Vater (M) zu sich holt. Er bekundet damit sein Interesse am Hands-On. Der Vater (M) macht sich mit dem Hands-On vertraut und beginnt dem Jungen (m) die Handhabe des Hands-On zu erklären. Weiter fordert er ihn auf, zu beschreiben, was er nun sehen kann, da der Vater (M) die Einstellung am Hands-On zu verändern scheint und sich dadurch auch das Bild verändert hat. Der Junge (m) scheint sein Interesse verloren zu haben, oder nicht zu verstehen, was hier vor sich geht. Vielleicht hat er (m) aber auch gerade etwas anderes Interessanteres im Ausstellungsraum entdeckt und verlässt, nachdem der Vater (M) erneut nachfragt, die Situation und wendet sich ab.

- Verbalisieren von Interessen/Nicht Interesse (m)
- Vollzug von Rollenerwartungen (M, m) → fragt bei Vater um Hilfe (m), beginnt den Jungen zu erklären (M)

m: „Der Mann geht viel gerader als die Frau.“

M: (Drückt herum – äußert sich jedoch nicht zu dem Gesagten)

Sequenz IV (Erwachsene-Kind)

Vorliegende Beobachtung spiegelt eine Erwachsene-Kind-Interaktion wider. Der Bub (m) beginnt den männlichen Erwachsenen (M) zu steuern – erklären. Daraufhin wird der männliche Erwachsene (M) am Hands-On tätig – drückt herum. Er reagiert damit neutral – schweigen – und geht nicht auf das Gesagte von m ein. Beide Besucher (M, m) gelangen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Der Bub (m) initiiert das Gespräch, indem er seine Beobachtung verbalisiert. Dem Jungen (m) scheint die Abbildung am Hand-On sowie die Handhabe klar zu sein. Er erklärt dem Erwachsenen (M) seine Beobachtung, dieser meldet jedoch nichts zurück. Der Mann (M) geht auf das Gesagte von (m) nicht ein und reagiert mit Schweigen.

- Rollenflexibilität (m, M) → m erklärt M
- Verbalisieren von Erkenntnissen (m)

g: „Komm her einmal! Was kann man denn da tun?“

G1: Liest den Begleittext und beginnt im Anschluss g zu steuern - erklären

G2: (Bleibt in der Rolle der Beobachterin)

Sequenz V (Gruppe)

In der vorliegenden Interaktion lässt sich eine Gruppeninteraktion erkennen. Initiiert wird das Gespräch von einem Mädchen (g). Sie wendet sich mit einer Aufforderung sowie einer Frage

an eine der beiden erwachsenen Frauen (G1). Die Erwachsene (G1) beginnt das Mädchen (g) neutral zu steuern – erklären, vorlesen. Sowohl das Mädchen (g) als auch die Erwachsene (G1) kommen in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“. Zu beobachten ist eine weitere weibliche Besucherin (G2), welche die beiden anderen (g, G1) zu beachten scheint. Sie (G2) sieht das Ausstellungsstück an, bleibt mit beiden Beinen für mindestens zwei Sekunden davor stehen und/oder beobachtet andere (mit Distanz), während sie das Ausstellungsstück benutzen. Die Besucherin (G2) ist passiv und bleibt somit in der Nutzereinstufung „Beachten“.

Interpretation:

Bei vorliegender Interaktion fällt gleich zu Beginn auf, dass sich das Mädchen mit einer motivierenden Aufforderung sowie einer Verständnisfrage an die weibliche Erwachsene (G1) wendet. Offensichtlich hat das Mädchen (g) Interesse daran, zu verstehen, was hier abgebildet wird und fordert daher die Erwachsene (G1) auf, zu ihr zu kommen, um ihr dann zu erklären, was hier zu tun ist. Die Frau (G1) beginnt das Mädchen (g) neutral zu steuern. Die Erwachsene (G1) beginnt den Begleittext des Hands-On vorzulesen und erklärt im Anschluss, was zu tun ist.

- Rollenflexibilität (g)
- Verbalisieren von Interessen (g)
- Trauen sich mitzuteilen (g)
- Vollzug von Rollenerwartungen (G1)

Mj1: „Hier kannst du die Personen einstellen.“

Mj2: (Antwort bleibt aus)

Sequenz VI (Peer-Group)

In der vorliegenden Beobachtung wurde eine Peer-Group-Interaktion zwischen zwei männlichen Jugendlichen beobachtet. Einer der beiden Jugendlichen (Mj1) initiiert das Gespräch und beginnt den zweiten Jugendlichen (Mj2) neutral zu steuern - erklären. Mj2 geht jedoch nicht auf das Gesagte ein und eine Reaktion bleibt aus. Beide kommen dennoch in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Vorliegende Beobachtung zeigt zwei jugendliche Burschen (Mj1, Mj2). Einer der beiden (Mj1) initiiert das Gespräch. Es scheint, als habe er verstanden, worum es geht und was abgebildet wird. Er (Mj1) schildert seine Beobachtungen und versucht dadurch Mj2 zu steuern, indem er Mj2 beginnt zu erklären, was er entdeckt hat. Die Reaktion vom zweiten Jugendlichen (Mj2) bleibt jedoch aus und er gibt keine Antwort.

- Selbst- und andere Wahrnehmen (Mj1)

g1: „Was ist das?“

g1+g2: (Drücken kurz beide wahllos herum und gehen dann)

Sequenz VII (Peer-Group)

Vorliegende Interaktion spiegelt eine Peer-Group-Interaktion zwischen zwei Kindern wider. Eines der beiden Mädchen initiiert die Interaktion, indem sie eine Verständnisfrage stellt. Sowohl g1 als auch g2 beginnen wahllos am Hands-On herumzudrücken, nutzen das Hands-On jedoch nicht wie vorgesehen. Sie bleiben damit in der Stufe der „Nutzung“ stehen.

Interpretation:

Beide Mädchen wissen offensichtlich nicht, was sich ihnen darbietet. Einer der beiden Mädchen (g1) schafft dies zu verbalisieren. Sie richtet ihre Frage an das andere Mädchen (g2), welche jedoch auf das Gesagte nicht reagiert. Die Antwort von (g2) bleibt aus, da auch sie (g2) die Funktionsweise des Hands-On nicht verstanden hat. Beide schaffen es damit lediglich in die Nutzereinstufung „Nutzung“. Keines der beiden Mädchen (g1, g2) nutzt das Hands-On so wie es vorgesehen ist.

- Trauen sich mitzuteilen (g1)

G: „Kuck mal, das ist ja toll. Komm her!“

M: „Ach, ja.“

Sequenz VIII (Peer-Group)

Die vorangestellte Interaktion zeigt eine Peer-Group-Interaktion zwischen einer weiblichen erwachsenen Besucherin (G) und einem männlichen erwachsenen Besucher (M). Initiiert wird die Interaktion von der Frau (G), welche beginnt den Mann (M) neutral zu steuern – motivieren, auffordern. Der Mann reagiert positiv – das Erklärte nutzen. Die weibliche Erwachsene (G) schafft es in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“, während der Mann (M) in der Stufe der „Nutzung“ bleibt.

Interpretation:

Vorliegende Interaktion zeigt eine Frau (G), welche offensichtlich begeistert ist von dem Dargestellten und den Mann (M) zu sich holt, um ihn von der Sache zu berichten. Sie (G) richtet sich mit einer motivierenden Aufforderung in Richtung Besucher (M). Gleichzeitig beteuert die weibliche Besucherin (G), wie großartig das Gezeigte sei. Sie bittet den männlichen Besucher (M) herzukommen, sodass sich dieser selbst von der Sache überzeugen kann. M kommt der Aufforderung nach, wendet sich dem Ausstellungsstück zu und gibt verbal einen Kommentar ab. Der Mann (M) ist jedoch nicht am Hands-On tätig, sondern beobachtet lediglich das Tun der Besucherin (G).

- Beziehungsmuster werden sichtbar (G, M)
- Verbalisieren von Erfahrungen/Beobachtung (G)

Mj: „Als erstes wollen wir jetzt mal einen Fetten...haha.“

Gj: „So ist das cool.“

Sequenz IX (Peer-Group)

Diese Interaktion spielt sich zwischen einer weiblichen jugendlichen Besucherin (Gj) und einem männlichen jugendlichen Besucher (Mj) ab. Es handelt sich somit um eine Peer-Group-Interaktion. Der männliche Besucher (Mj) startet die Interaktion, indem er beginnt, sein Vorhaben zu verbalisieren. Die Jugendliche (Gj) reagiert positiv – Freude. Mj schafft es in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“, während die Jugendliche (Gj) lediglich in der Stufe „Nutzung“ bleibt.

Interpretation:

Der männliche Jugendliche (Mj) möchte den Touchscreen dahingehend einstellen, dass eine dicke Person abgebildet wird. Er verbalisiert sein Vorhaben und stellt nach seinen Vorstellungen ein. Die Funktionsweise des Hands-On scheint dem Jugendlichen (Mj) klar und er wird tätig. Die Jugendliche (Gj) bleibt jedoch in der Stufe der „Nutzung“. Sie reagiert positiv auf das Tun von Mj und verbalisiert ihre Freude. Die Jugendliche (Gj) ist offensichtlich angetan von dem Gezeigten. Sie (Gj) ist aktiv und beachtet das Ausstellungsstück gespannt. Sie macht verbale Anmerkungen, nutzt das Ausstellungsstück jedoch nicht wie vorgesehen.

- Trauen sich mitzuteilen (Mj, Gj)
- Kooperationsbereitschaft (Mj)

G1: „Schau mal, das ist witzig.“

G2: „Sind das die Launen?“

G1: „Schau, wenn der geht, siehst was da in Bewegung ist.“

G2: „Schau wie der geht.“

G1, G2: (lachen)

Sequenz X (Peer-Group)

Die folgende Peer-Group-Interaktion wurde zwischen zwei weiblichen Erwachsenen (G1, G2) beobachtet. Die eine der beiden Besucherinnen (G1) initiiert das Gespräch und fordert G2 auf, sich der Sache anzunähern – neutral steuern. Die Besucherin (G2) reagiert darauf positiv – Frage stellen. G1 geht in ihrer Steuerung weiter vor und beginnt zu erklären. G2 reagiert erneut positiv und nutzt das Erklärte. Beide (G1, G2) beginnen zu lachen. Die Besucherinnen kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Ausgehend von einer weiblichen Besucherin (G1) wird die vorhin beschriebene Interaktion mittels einer Aufforderung initiiert. Eine der beiden Besucherinnen (G1) beginnt das Hands-

On und das dabei Abgebildete einer anderen weiblichen Erwachsenen (G2) näherzubringen. Sie bittet G2 dem Hands-On Beachtung zu schenken, denn sie geht offensichtlich davon aus, dass das Gezeigte auch für G2, sowie für sie (G1) selbst, witzig sein könnte. G2 reagiert darauf positiv und lässt sich darauf ein. Sie (G2) wendet sich mit einer Verständnisfrage an G1 und versucht zu verstehen, was gezeigt wird. G1 leitet G2 weiter an und beantwortet Fragen. G2 dürfte im Verlauf der Beobachtung nun auch herausgefunden haben, was am Hands-On gezeigt wird und beginnt ihre Beobachtungen zu verbalisieren, um G1 auch auf ihre Entdeckung aufmerksam zu machen. Scheinbar ist das Gezeigt sehr erheiternd für die Damen und beide beginnen zu lachen.

- *Beziehungsebene wird sichtbar (G1, G2)*
- *Rollenflexibilität (G1, G2)*
- *Verbalisieren von Interesse, Beobachtungen (G1, G2)*

m: „Was ist das?“

M: (Liest vor und stellt im Anschluss Fragen an das Kind) „Was ist das?“

m: „Sie ist dick.“

Sequenz XI (Erwachsene-Kind)

Vorliegende Interaktion zeigt eine Erwachsenen-Kind-Interaktion zwischen einem Jungen (m) und einer männlichen Erwachsenen Person (M). Der Junge (m) initiiert die Interaktion, indem er eine Verständnisfrage stellt. Der Besucher (M) reagiert auf die Frage des Jungen (m) und steuert diesen neutral – vorlesen, Fragen stellen. Der Junge (m) gibt auf die gestellte Frage von M eine Antwort. Beide Besucher kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

In der vorliegenden Interaktion wird gezeigt, dass sich eine Junge (m) mit einer Verständnisfrage an den Erwachsenen (M) wendet. Der Junge (m) ist sich offensichtlich nicht sicher, was hier gezeigt wird und fragt nach. Er hat Interesse daran, herauszufinden, mit was er es hier zu tun hat. Der Mann (M) beginnt dem Jungen (m) den Begleittext des Hands-On vorzulesen und versucht im Anschluss durch Nachfragen herauszufinden, ob der Junge (m) verstanden hat, um was es geht und was nun gezeigt wird. Der Junge (m) kann antworten und hat anscheinend verstanden, um was es bei diesem Hands-On geht.

- *Vollzug von Rollenerwartungen (m, M)*
- *Verbalisieren von Interesse (m)*
- *Trauen sich mitzuteilen (m)*

G: „Schau, das ist ein Mann und das eine Frau. Siehst du das?“

g: „Ja!“

Sequenz XII (Erwachsene-Kind)

Bei Sequenz 12 handelt es sich um eine Erwachsene-Kind-Interaktion. Beobachtet wurde eine weibliche erwachsene Besucherin (G), welche das Gespräch initiiert. Sie (G) beginnt das Mädchen (g) neutral zu steuern – erklären, Fragen stellen. Das Mädchen reagiert neutral und wendet sich desinteressiert vom Hands-On ab. Sie (g) kommt lediglich in die Stufe der „Nutzung“, während die erwachsene Besucherin (G) die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“ erreicht.

Interpretation:

Die weibliche Erwachsene (G) hat verstanden, um was es bei der Darstellung geht und will das Mädchen (g) dazu animieren, sich der Sache anzunehmen. Sie beginnt das Mädchen (g) neutral zu steuern, indem sie ihr die Sache vertraut machen möchte und verbalisiert, was abgebildet ist. Sie stellt im Anschluss eine Frage an das Mädchen (g), um herauszufinden, ob g versteht, was hier abgebildet wird. Das Mädchen (g) findet das Gezeigte jedoch nicht sehr reizvoll. Sie antwortet mit einem „Ja“, verlässt jedoch wenig Sekunden darauf die Situation. Vollzug von Rollenerwartungen (G, g)

- *Beziehungsebene wird sichtbar (G)*

G: „Schau mal, das ist total interessant.“

M: „Ja, stimmt.“

G: „Das ist der Gang eines Mannes.“

M: „Jetzt ist er ganz dünn und jetzt dick.“

G: „So ist der Gang der Frau.“

m: (Imitiert Gang nach)

Sequenz XIII (Gruppe)

Bei vorliegender Interaktion wurde eine Gruppe beobachtet. Eine weibliche erwachsene Person (G) initiiert das Gespräch, indem sie die anderen beiden Besucher (M, m) beginnt, neutral zu steuern – vorzeigen, anleiten. Der männliche erwachsene Besucher (M) reagiert – stimmt zu. Die Frau (G) informiert weiter über das Gezeigte. Der Mann (M) beginnt sich dem Jungen (m) zuzuwenden und steuert diesen neutral – vorzeigen. Der Junge (m) reagiert auf das Gesagte der beiden Erwachsenen (G, M). Der Junge kommt durch die Imitation der Gangart, welche am Bildschirm des Hands-On ersichtlich wird, in die Stufe der „erweiterten Nutzung“. Die beiden Erwachsenen (G, M) kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Zu beobachten ist eine weibliche Besucherin (G), welche beginnt, die beiden anderen (m, M) zu steuern, indem sie ihr Interesse bekundet und dies auch den anderen (M, m) mitzuteilen versucht. Sie bittet die anderen (M, m) herzuschauen und motiviert sie für das Hands-On. Der

Mann (M) reagiert positiv und stimmt der weiblichen Besucherin (G) zu, dass das Gezeigte interessant sei. Sowohl die weibliche Besucherin (G), als auch der männliche Besucher (M) beginnen nun abwechselnd ihre Beobachtungen zu verbalisieren. Sie nehmen wahr, dass sich das Bild am Hands-On verändern lässt und probieren mehrere Varianten aus. Der Junge (m), welcher zwar selbst nie am Hands-On tätig wird, beginnt die Gangart, welche er am Schirm beobachtet, zu imitieren. Er wiederholt die Abbildungen am Bildschirm und erforscht selbst aus, wie er sich bewegt.

- *Verbalisieren von Interesse (G)*
- *Beziehungsmuster werden sichtbar (G, M)*
- *Vollzug von Rollenerwartung (G, M)*
- *Selbstwahrnehmung (m)*

G: „So gehen wir.“
g1: „Nein!“
G: „No, nicht herumdrücken.“
g1: „Was kann das?“
G: „So wird es schneller.“
g2: (Bleibt in der Rolle der Beobachterin)

Sequenz XIV (Gruppe)

Die vorangestellte Interaktion zeigt eine Gruppeninteraktion. Ausgehend von einer weiblichen erwachsenen Besucherin (G), welche die beiden Mädchen (g1, g2) zu steuern beginnt – vorzeigen, erklären – lässt sich weiter erkennen, dass eines der beiden Mädchen (g1) auf das Gesagte reagiert. Die weibliche Erwachsene versucht weiter die Mädchen (g1, g2) zu steuern und auch die Funktionsweise zu erklären. Eines der beiden Mädchen (g1) ist aktiv und reagiert mit Fragen. Die andere (g2) bleibt in der Rolle der Beobachterin und kommt damit auch nicht über die Stufe des „Beachtens“ hinaus. Die Frau (G) und das Mädchen (g1) erreichen die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Die weibliche Erwachsene (G) wird ihrer Rolle als Erwachsenen gerecht und beginnt die beiden Mädchen (g1, g2) zu steuern. Die Frau (G) beginnt zu erklären, was am Bildschirm ersichtlich ist. Eines der beiden Mädchen (g1) beginnt damit, am Touchscreen aktiv zu werden, was ihr die Erwachsenen (G) verwehrt. Dem Mädchen (g1) ist die Funktionsweise immer noch nicht klar und sie fragt erneut bei der Erwachsenen (G) nach. Die erwachsene Besucherin (G) reagiert auf die Frage und beginnt erneut zu erklären. Das zweite Mädchen (g2) bleibt in der Rolle der Beobachterin.

- *Vollzug von Rollenerwartungen (G, g1) → Beginnt zu erklären (G), Nachfrage (g1)*

- *Verbalisieren von Interesse (g1)*
- *Beziehungsmuster werden sichtbar (G, g1)*

Mj: „Was muss man da machen?“

M (Tutor): (Erklärt was zu tun ist – bleibt dabei in der Rolle des Beobachters)

G: „Da kannst du den Mann drehen.“

Mj: „Aja“

Sequenz XV (Gruppe)

Diese Sequenz zeigt eine Gruppeninteraktion. Initiiert wird das Gespräch von einem männlichen Jugendlichen (Mj), welcher sich mit einer Frage bezüglich der Funktionsweise an die Gruppe wendet, dabei drückt er wahllos am Touchscreen herum. Der Tutor (M) reagiert positiv – erklären. Im Anschluss beginnt auch die weibliche Besucherin (G) dem Jugendlichen (Mj) zu erklären, was zu tun ist. Der Jugendliche (Mj) reagiert positiv – beginnt zu verstehen. Sowohl die erwachsene Person (G) als auch der Jugendliche (Mj) kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Der Jugendliche (Mj) ist am Hands-On tätig und drückt wahllos am Touchscreen herum. Er unterstreicht seine Unkenntnis, indem er zusätzlich der erwachsenen Person (G) gegenüber verbalisiert, nicht zu verstehen, was das Exponat zeigen soll bzw. ist er sich über die Funktionsweise im Unklaren. Der Jugendliche (Mj) ist jedoch interessiert daran, herauszufinden, was Sache ist, Sowohl die erwachsene Person (G) als auch der Jugendliche (Mj) kommen nicht weiter und es entsteht ein Moment der Abhängigkeit. Der Tutor (M) kommt zur Hilfe, da er erkennt, dass die Besucher (Mj, G) Erklärung benötigen. Immer mehr wird den beiden (Mj, G) die Funktionsweise klar und sie verbalisieren ihre Beobachtungen und berichten über das Gezeigte.

- *Verbalisieren von Interessen (Mj)*
- *Moment der Abhängigkeit (Mj, G)*
- *Vollzug von Rollenerwartung (Tutor)*

Mj: „Der digitale Walker.“ (Er liest vor)

Mj: „Cool, ich muss mich da jetzt spielen.“

G: lachen → bleibt in der Rolle der Beobachterin

M: Bleibt in der Rolle des Beobachters

Mj: „Da schau mal – so dick und fröhlich und so dünn und traurig!“

Sequenz XVI (Gruppe)

Vorliegende Sequenz zeigt eine Gruppeninteraktion. Der Jugendliche (Mj) initiiert das Gespräch und beginnt die beiden anderen (M, G) neutral zu steuern - laut vorzulesen. Sein Interesse ist geweckt und er wird aktiv. Die beiden Erwachsenen (G, M) bleiben in der Rolle der BeobachterIn, wobei G aufgrund ihres Lachens in die Nutzereinstufung „Nutzer“ kommt, der Mann (M) bleibt jedoch in der Stufe „Beachten“. Der Jugendliche schafft es in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Der Jugendliche (Mj) beginnt die Interaktion, wobei es sich weniger um ein Gespräch, sondern vielmehr um einen Monolog handelt. Er versucht ein Gespräch zu initiieren, indem er laut vorzulesen beginnt. Der Jugendliche (Mj) entdeckt den digitalen Walker für sich und möchte alle Variationen durchspielen. Er hat verstanden, worum es hier geht und hat hinsichtlich der Funktionsweise keine weiteren Fragen. Die beiden weiteren BesucherInnen (G, M) bleiben in der Rolle der BeobachterIn, wobei die Frau (G) lacht als der Jugendliche (Mj) ihr immer wieder vorzuführen scheint, welche Möglichkeiten es gibt.

- *Trauen sich mitzuteilen (Mj)*

Gj: „Hier kann man den Gang verändern. So, oder so, oder so... Oder hier, ein verärgerter Mann. Der ist süß.“

G: beginnt später dann auch auszuprobieren („erfolgreiche Nutzung“)

Sequenz XVII (Dyade)

Bei vorangestellter Interaktion handelt es sich um eine Interaktion zwischen einer weiblichen Jugendlichen (Gj) und einer weiblichen Erwachsenen (G). Die Jugendliche (Gj) initiiert das Gespräch und beginnt die Frau (G) neutral zu steuern. Die Frau (G) reagiert erst nach einiger Zeit und wird offensichtlich auch am Hands-On tätig. Sie erreichen beide die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Zu beobachten ist in dieser Sequenz, dass die Interaktion von einer weiblichen Jugendlichen (Gj) ausgeht. Sie beginnt die Frau (G) zu steuern. Zuerst wird die Funktionsweise benannt und später wird darüber informiert, welche unterschiedlichen Möglichkeiten beobachtet werden können, um das Hands-On zu manipulieren.

- *Verbalisieren von Interesse (Gj)*
- *Fördern von Empathie (Gj)*
- *Rollenflexibilität (Gj, G)*

M: „Schau, schau wie der geht.“
G: „Das ist aber ein Hund!?“
M: „Nein, ein Mann.“
G: „Aja, manchmal bin i a a bissi deppat.“
M+G: lachen

Sequenz XVIII (Peer-Group)

Bei vorliegender Interaktion unterhalten sich zwei erwachsene BesucherInnen (G, M), somit handelt es sich um eine Peer-Group-Interaktion. Die beiden BesucherInnen (G, M) sind nicht am Hands-On tätig und bleiben in der Rolle der BeobachterInnen. Sie machen verbale Anmerkungen zum Hands-On aber werden nicht selbst aktiv. Der Mann (M) beginnt die Frau (G) zu steuern. Diese reagiert, erkennt jedoch nicht, was am Hands-On gezeigt wird. Der männliche Erwachsene (M) klärt auf. Beide (G, M) bleiben in der Nutzereinstufung „Nutzung“.

Interpretation:

Der männliche Besucher (M) dürfte bereits herausgefunden haben, was das Hands-On darstellt und will seine Beobachtungen mit der weiblichen Besucherin (G) teilen. Er initiiert das Gespräch und fordert G auf, auf den Bildschirm zu sehen, um das dort Abgebildete zu erfassen. Die Frau (G) dürfte jedoch noch nicht erkannt haben, was die Abbildung darstellen soll, sie zieht einen Vergleich zu einem Hund. Der Mann (M) bessert aus und reagiert. Er stellt klar, dass dies kein Hund, sondern ein Mann sein soll. Die weibliche Besucherin (G) wirkt erstaunt und dürfte nun auch erkannt haben, dass es sich um einen Mann und nicht um einen Hund handelt und stellt ihre Fähigkeiten infrage. Die BesucherInnen (G, M) beginnen zu lachen.

- *Beziehungsmuster werden sichtbar (G, M)*

G: „das hier ist fett. Hier kannst du mal kucken wer, wie läuft. So geht Jonas, der ist immer total entspannt.“
Mj1: lachen, Beobachtet → „Nutzung“
Mj2: lachen, Beobachtet → „Nutzung“
Mj3: lachen, Beobachtet → „Nutzung“

Sequenz XIX (Gruppe)

Die vorliegende Beobachtung zeigt eine Gruppeninteraktion. Eine weibliche Erwachsene (G) steuert und zeigt vor. Drei weitere männliche Jugendliche (Mj1, Mj2, Mj3) reagieren positiv – lachen und bleiben in der Nutzereinstufung „Nutzung“. Die weibliche Besucherin (G) kommt in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Die Frau (G) steht am Hands-On und ist tätig. Sie informiert über die Abbildung und beginnt die Jugendlichen (Mj1, Mj2, Mj3) zu steuern. Sie zieht dabei auch Rückschlüsse auf die Gangart von einen der drei Jugendlichen, was alle dazu veranlasst, zu lachen. Die Jugendlichen (Mj1, Mj2, Mj3) bleiben in die Rolle des Beobachters und sind nicht am Hands-On tätig.

Mj: „dick, ganz dick machen.“ („Nutzung“)

Gj: ist aktiv am Touchscreen und beginnt zu lachen, nachdem sie die Anweisungen von Mj ausführt.

Mj+Gj: lachen

Sequenz XX (Peer-Group)

Bei vorliegender Interaktion handelt es sich um eine Peer-Group-Interaktion zwischen zwei Jugendlichen. Der männlich Jugendliche (Mj) initiiert die Interaktion, indem er beginnt, die weibliche Jugendliche (Gj) neutral zu steuern – anleiten. Er (Mj) bleibt dabei jedoch in der Rolle des Beobachters und somit in der Nutzereinstufung „Nutzung“ – aktiv, macht verbale Kommentare, benutzt das Ausstellungsstück nicht wie vorgesehen. Die Jugendliche (Gj) reagiert darauf positiv und nutzt das Erklärte bzw. führt die Aufforderung von Mj aus. Sie kommt damit in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Zu beobachten ist in Sequenz XX eine Interaktion, welche von Mj initiiert wird. Er beginnt die weibliche Jugendliche (Gj) zu steuern und fordert sie auf, den Touchscreen so zu manipulieren, dass am Bildschirm das abgebildet wird, was er sehen möchte. Der Jugendliche (Mj) ist dabei nie selbst am Hands-On tätig. Er ist aktiv und macht Kommentare, führt jedoch das Hands-On nie selbst aus. Die weibliche Jugendliche (Gj) reagiert darauf positiv und führt die Aufforderung von Mj aus. Die Funktionsweise ist beiden offensichtlich klar, auch wenn Mj nichts ausführt.

- Verbalisieren von Interesse (Mj)
- Ausdruck von Gefühlen → lachen (Mj, Gj)
- Beziehungsmuster werden sichtbar → Ausführen ohne nachzufragen (Gj)

G: „Warte mal Berni, komm einmal! Bernhardt komm einmal!“

M: (Lacht) „Des ist guat.“

G: „Schau mal, hier ist die Dame dick, dann dünn, dann...“

M: „Des ist wirklich super.“

G+M: lachen

Sequenz XXI (Peer-Group)

Vorangestellte Beobachtung zeigt eine Peer-Group-Interaktion zwischen zwei Erwachsenen. Die Frau (G) initiiert die Interaktion und beginnt den Mann (M) neutral zu steuern – auffordern. Der Mann (M) reagiert positiv – zustimmen, lachen. Später beginnt sie (G) zu erklären, welche Möglichkeiten der Einstellungen es gibt. Er (M) reagiert erneut positiv. Beide kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Die von der weiblichen Erwachsenen (G) ausgehende Peer-Group-Interaktion beginnt mit einer neutralen Steuerung. Die Frau (G) beginnt den Mann (M) aufzufordern, sich das Gezeigte anzusehen. Sie bittet ihn herzukommen, um das Hands-On betrachten zu können. G findet Gefallen am Exponat und ist sich offensichtlich sicher, dass auch dem Begleiter (M) das Hands-On gefallen würde. Der Mann (M) kommt der Aufforderung nach und äußert kurz darauf sein Gefallen. Nachdem die weibliche Erwachsene (G) weiter das Hands-On erklärt, findet der Mann (M) immer mehr Gefallen und wird dann auch am Hands-On tätig. Beide (G, M) finden Gefallen am Hands-On und beginnen zu lachen.

- Ausdruck von Interesse (G)
- Ausdruck von Gefühlen (M, G)
- Beziehungsebene wird sichtbar → vertrautes Zusammenwirken (M, G)

Mj: „Was ist das?“

m: „Also schau mal, hier kannst du einstellen männlich oder weiblich, dick oder dünn und wie die drauf sind.“

Mj: „Die ist jetzt schlecht drauf. Ok, passt...jetzt lass mich mal!“

m: beginnt das Strichmaxerl nachzuahmen

Mj: „Schau mal, so siehst du aus.“

Sequenz XXII (Dyade)

Vorliegende Interaktion findet zwischen einem männlichen Jugendlichen (Mj) und einem Buben (m) statt. Der Jugendliche (Mj) beginnt den Buben (m) neutral zu steuern und wendet sich mit einer Verständnisfrage an den Jungen (m). Der Bub (m) reagiert positiv – erklären. Der Jugendliche (Mj) bitte den Buben (m) dann Platz zu machen, was dieser auch macht. Der

Jugendliche kommt in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“, während der Bub (m) in die Stufe der „erweiterte Nutzung“ – nachahmen von Abbildung – kommt.

Interpretation:

In der vorliegenden Interaktion wird ein Jugendlicher (Mj) gezeigt, welcher sich über das Gezeigte bei einem Jungen (m) informiert. Dem Älteren (Mj) dürfte das Hand-On nicht klar sein und er wendet sich an den Buben (m). Dieser (m) beginnt sowohl über die Funktionsweise als auch über die Sache selbst und die Abbildungen zu informieren. Mj reagiert positiv und nutzt das Erklärte, um eine Frage zu stellen. Er dürfte mit Hilfe des Jungen (m) verstanden haben, was das Hands-On zeigen möchte. Nachdem der Jugendliche (Mj) nun im Bild über das Exponat ist, möchte er auch selbst tätig werden und bittet den Jungen (m) Platz zu machen, was er auch tut. Während der Jugendliche (Mj) am Hands-On tätig wird, bleibt der Junge (m) danebenstehen und beginnt die Abbildung der Gangart am Bildschirm nachzuahmen. Der Junge (m) hat somit eine Möglichkeit gefunden, wie das Hands-On außerhalb vom vorgegebenen Rahmen verstanden werden kann.

- *Rollenflexibilität (Mj, m)*
- *Erkennen von Abhängigkeiten (Mj)*
- *Trauen sich mitzuteilen (Mj)*
- *Förderung von Empathie (m)*
- *Verbalisieren von Interesse (Mj)*

M: „Der digitale Walker aha, was ist zu tun?“ (Vorlesen)

m: „Papa, ich glaub wir müssen da drücken.“

g: „Ist das ein trauriger Mensch?“

m: „Das ist eben jetzt nicht viel anders.“

M: „Ja, ein trauriger Mann. Hier kannst du alles einstellen. Ach, hier gibt’s auch noch Strichmaxerl.“

Sequenz XXIII (Gruppe)

Sequenz XXIII zeigt eine Gruppeninteraktion zwischen zwei Kindern (g, m) und einem männlichen Erwachsenen (M). Der Besucher (M) initiiert die Interaktion und beginnt durch lautes Vorlesen die Kinder (g, m) neutral zu steuern. Sowohl der Junge (m) als auch das Mädchen (g) reagieren positiv – Fragen stellen. Der männliche Besucher (M) scheint immer mehr zu verstehen, was am Hands-On abgebildet ist und versucht über die Sache zu informieren. Alle drei (M, m, g) kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Ausgehend von einem männlichen erwachsenen Besucher (M), welcher den Kindern (g, m) den Begleittext laut vorzulesen beginnt, kann hier eine Gruppeninteraktion beobachtet werden. Alle

drei (M, m, g) befinden sich anfangs in der Erforschungsphase des Hands-On. Der Mann (M) beginnt vorzulesen, der Junge (m) berichtet seine Entdeckungen und das Mädchen (g) stellt Fragen. Alle drei (M, m, g) gehen offensichtlich anders an die Sache heran und versuchen sich zu informieren. Die Kinder (m, g) stellen Fragen an die erwachsene Person (M), was darauf hindeuten könnte, dass sie ihre Abhängigkeit erkannt haben und Hilfe benötigen, um die Sache zu verstehen. Als der Mann (M) dann herausgefunden hat, wie das Hands-On funktioniert, versucht er sowohl die Funktionsweise als auch Verständnisfragen zu klären.

- *Vollzug von Rollenerwartungen (M, m, g)*
- *Trauen sich mitzuteilen (m, g)*
- *Moment der Abhängigkeit (m, g)*

M: „Schau mal bei der Hüfte.“

Mj: „Mann“

M: „Frau“

Mj: „dünn“

M: „dick“

m: (Bleibt in der Rolle des Beobachters)

Sequenz XXIV (Gruppe)

Vorangestellte Sequenz zeigt eine Gruppeninteraktion. Der männliche Erwachsene (M) initiiert das Gespräch, indem er neutral zu steuern beginnt. Der Jugendliche (Mj) reagiert positiv – das Erklärte nutzen. Beide (M, Mj) verbalisieren abwechselnd was sie beobachten können und sind am Hands-On tätig. Sowohl der Mann (M) als auch der Jugendliche (Mj) erreichen die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“. Der ebenso in dieser Sequenz beobachtete Junge (m) bleibt indessen in der Rolle des Beobachters. Er kommt lediglich in die Stufe der „Beachtung“.

Interpretation:

Der männliche Erwachsene (M) beginnt den Jugendlichen (Mj) neutral zu steuern. Er (M) fordert ihn (Mj) auf, die Hüfte von der abgebildeten Person zu beobachten. Der Erwachsene (M) hat offensichtlich verstanden, was das Hands-On zeigen möchte und will Mj darüber informieren. Der Jugendliche (Mj) reagiert positiv und verbalisiert, was er zu sehen glaubt. Abwechselnd verbalisieren die beiden aktiven Besucher (M, Mj) ihre Beobachtungen.

G: „Hendrik, was machst du?“
m: „Laufen, wie bin ich gelaufen?“
G: „Das weiß ich nicht. Ach, schau mal...du musst nicht laufen.“
m: „Ach, ja!“

Sequenz XXV (Erwachsene-Kind)

Vorliegende Beobachtungssequenz zeigt eine Erwachsene-Kind-Interaktion. Die weibliche Erwachsene (G) beginnt den Jungen (m) neutral zu steuern – Frage stellen. Der Bub (m) reagiert positiv – Frage beantworten. Die Frau (G) steuert weiter neutral – Frage beantworten und stellt fest, dass der Junge (m) das Hands-On hinsichtlich Funktionsweise vorerst falsch verstanden hat und klärt auf. Der Junge (m) beginnt zu verstehen und kommt damit in die Nutzereinstufung „Nutzung“. Die Frau hingegen erreicht die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Die erwachsene Besucherin (G) versucht mit einer Frage herauszufinden, was der Junge (m) gerade macht. Der Bub (m) war gerade noch auf dem Laufband (welches sich neben dem digitalen Walker befindet) tätig. Er hat offensichtlich geglaubt, dass die beiden Ausstellungsstücke zusammengehören und er sein Laufverhalten am Bildschirm ablesen kann. Die Erwachsene (G) erklärt im Anschluss das Hands-On, nachdem sie erkennt, dass der Junge (m) die Funktionsweise nicht verstanden hat. Dem Jungen (m) wird klar, dass er das Ausstellungsstück vorerst falsch verstanden hat und beobachtet nun gespannt die am Hands-On tätige Erwachsene (G).

- *Vollzug von Rollenerwartungen (G)*
- *Moment der Anhängigkeit (m)*
- *Verbalisieren von Interesse (m)*

M: „Schaut’s mal hier Kinder – hier kann man sehen, wie Menschen gehen und ob sie dick oder dünn sind.“
g: „Und das?“
M: „Hier ist er glücklich.“
Mj: „Aja, cool!“

Sequenz XXVI (Gruppe)

Diese Beobachtungssequenz zeigt eine Gruppeninteraktion, welche von einem männlichen erwachsenen Besucher (M) initiiert wird. Der Erwachsene (M) beginnt das Mädchen (g) und den Jugendlichen (Mj) neutral zu steuern – auffordern, erklären. Das Mädchen (g) reagiert positiv – Frage stellen. Der Mann (M) antwortet und geht auf das Gesagte des Mädchens (g) ein. Auch der Jugendliche (Mj) reagiert positiv – Freude. Der Mann (M) erreicht durch

Vorzeigen und Tätig sein am Hands-On die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“, während das Mädchen (g) und der Jugendliche (Mj) in der Stufe der „Nutzung“ bleiben. Sie beobachten aufmerksam den Mann (M) und geben Kommentare ab, ohne das Hands-On selbst auszuführen.

Interpretation:

Die vorliegende Interaktion geht von einem erwachsenen männlichen Besucher (M) aus. Dieser fordert das Kind (g) und den Jugendlichen (Mj) dazu auf, sich dem Exponat anzunehmen. Sie sollen ihre Aufmerksamkeit auf das Hands-On richten. Weiter beginnt der Mann (M) den beiden (g, Mj) zu erklären, was das Hands-On zeigt, er (M) informiert über das Gezeigte. Das Mädchen (g) hat weitere Fragen an den Erwachsenen (M) und verbalisiert diese auch. Es könnte sich dabei um ein Zeichen von Interesse handeln. Der Jugendliche äußert sein Interesse ebenfalls und findet das Gezeigte spannend.

- *Verbalisieren von Interesse (g, Mj)*
- *Vollzug von Rollenerwartungen (M) → Fragen werden an M gerichtet*

G: „Lass mich bitte, jetzt bin ich dran.“
m: „Ja, warte ich möchte es dir zeigen.“
G: „Lass es!“
m: „Von der Seite sieht man es besser.“
G: „Gut, jetzt kannst du.“
m: „Wenn man doppelt klickt, wird es dunkler.“

Sequenz XXVII (Erwachsene-Kind)

Vorliegendes Gespräch zeigt eine Erwachsene-Kind-Interaktion. Initiiert wird das Gespräch von einer weiblichen erwachsenen Besucherin (G), welche den Jungen (m) negativ steuert – keine konstruktive Anweisung hinsichtlich der Nutzung des Hands-On. Der Bub (m) reagiert – will sich erklären. Die Erwachsene (G) bittet erneut den Jungen (m), seine Ausführungen zu stoppen, bevor sie dem Buben (m) dann doch erlaubt, am Hands-on tätig zu werden. Der Junge (m) reagiert positiv – verbalisiert Beobachtungen. Beide (G, m) BesucherInnen kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Dieses Beispiel zeigt, dass Interaktionen am Hands-On nicht immer nur die Inhaltsebene des Gezeigten/Ersichtlichen widerspiegeln, sondern dass es innerhalb der Interaktion eher um das Erlernen von Kooperation und Regelbewusstsein geht. Sprich, die weibliche Erwachsene (G) teilt in diesem Fall den Jungen (m) mit, dass sie nun an der Reihe ist und der Junge (m) zu warten habe, bis sie (G) fertig ist. Der Bub (m) mischt sich jedoch immer wieder in das Vorhaben ein. Nachdem die weibliche Erwachsene (G) ihren aktiven Teil beendet und das

Hands-On ausprobiert hat, ist nun der Bub (m) an der Reihe. Er hat verstanden, dass er warten muss. Erst nachdem ihm mitgeteilt wurde, dass nun er das Recht hat, das Hands-On auszuprobieren, fängt er an, aktiv am Touchscreen herumzudrücken. Damit stehen in dieser Situation zwar nicht unbedingt das Hands-On an sich und das was dabei abgebildet wird im Vordergrund, dennoch erweist sich dieses Setting als sehr interessant. Die erwachsen Person (G) in dieser Sequenz eine wichtige Funktion ein, um dem Jungen (m) richtige Verhaltensweisen aufzuzeigen. Dadurch kann die Ich-Identität des Buben stabilisiert werden und er bekommt die Möglichkeit, sich zukünftig in ähnlichen Situationen adäquat zu verhalten.

- *Erlernen von Verhaltensweisen (m)*
- *Vollzug von Rollenerwartungen (G)*
- *Kompensatorische Funktion (G)*

G: „Magst du das auch mal probieren?“
 Mj: „Was?“
 G: „Hier sieht man wie Menschen gehen und in welcher Laune wir sind.“
 Mj: „Ach ja! Mach mal dick.“

Sequenz XXVIII (Dyade)

Zu beobachten ist an dieser Stelle eine Interaktion zwischen einer weiblichen erwachsenen Besucherin (G) und einem Jugendlichen (Mj). Die Besucherin (G) steuert den Jugendlichen (Mj) neutral – auffordern – und initiiert somit die Interaktion. Der Jugendliche (Mj) reagiert positiv – Frage stellen. Die Erwachsene (G) beginnt zu erklären. Der Jugendliche (Mj) findet Gefallen, er bleibt jedoch in der Rolle des Beobachters und in der Nutzereinstufung „Nutzung“. Mj beobachtet gespannt und ist aktiv – macht verbale Kommentare, er ist jedoch nie selbst am Hands-On tätig. Die Erwachsenen (G) kommt in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“.

Interpretation:

Die Erwachsene (G) beginnt den Jugendlichen (Mj) neutral zu steuern und fragt, ob er das Hands-On auch ausprobieren will. Der Jugendliche (Mj) ist neugierig und fragt nach. Über die das Exponat selbst hat er zu diesem Zeitpunkt keine Ahnung. Die Erwachsene (G) beginnt den Jugendlichen (Mj) über die Abbildung zu informieren. Der Jugendliche (Mj) findet Gefallen und beginnt sein Interesse zu zeigen. Er (Mj) bleibt jedoch in der Rolle des Beobachters und wird nicht selbst am Hands-On tätig. Durch verbale Kommentare seinerseits manipuliert er jedoch das Verhalten von G.

- *Verbalisieren von Interessen (Mj)*
- *Vollzug von Rollenerwartungen (G)*

Mj: „Kuck mal was es hier gibt. Lukas, schau mal!“

m: „Und was kann man da machen?“

Mj: „Na, Menschen dick und dünn...“

m: „Was ist das?“

Mj: „Ich glaub langsam und schnell.“

m: „Aha“

Sequenz XXIX (Dyade)

Vorangestellte Beobachtung zeigt eine Interaktion zwischen einem männlichen Jugendlichen (Mj) und einem Buben (m). Der Jugendliche (Mj) beginnt den Jungen (m) neutral zu steuern – auffordern. Der Bub (m) wendet sich dem Jugendlichen (Mj) zu und fragt nach – positive Reaktion. Der Jugendliche (Mj) beginnt dem Buben (m) neutral zu steuern - erklären. Der Jugendliche (Mj) kommt in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“, während der Bub lediglich die Stufe „Nutzung“ erreicht.

Interpretation:

Der Jugendliche (Mj) initiiert das Gespräch, indem er den Jungen (m) dazu auffordert, sich dem Hands-On zuzuwenden. Er will ihm das Hands-On zeigen. Der Bub (m) kommt der Aufforderung nach. Nachdem er die Funktionsweise des Ausstellungsstückes nicht versteht, fragt er bei Mj nach. Der Jugendliche (Mj) beginnt zu erklären, was am Bildschirm zu sehen ist. Mj hat das Interesse des Jungen (m) offensichtlich geweckt und m fragt weiter nach. Der Jugendliche (Mj) ist sich bei manchen Einstellungsmöglichkeiten nicht sicher, er versucht jedoch trotzdem weiter über die Sache zu informieren. Der Bub (m) findet Gefallen, wird jedoch nie selbst am Hands-On tätig.

- *Vollzug von Rollenerwartungen (Mj)*
- *Verbalisieren von Interesse (m)*
- *Förderung von Empathie (Mj)*

G1: „He, schau!“

G2: „Und da?“ (lachen)

G1+G2: lachen

Sequenz XXX (Peer-Group)

Die vorangestellte Beobachtung zeigt eine Interaktion zwischen zwei Besucherinnen (G1, G2). Eine der beiden Frauen (G1) initiiert die Interaktion und steuert neutral – auffordern. Die andere Besucherin (G2) reagiert positiv darauf – lachen. Beide Besucherinnen kommen in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Initiiert wird die Interaktion von einer der beiden Besucherinnen (G1), welche die andere Frau (G2) auffordert, herzuschauen, um zu sehen, was G1 spannend findet. G2 reagiert positiv und stellt eine Frage an G1, welche die Einstellung am Touchscreen verändert. Damit zeigt sich G2 am Hands-On interessiert und will mehr über das Hands-On wissen. Beide Frauen (G1, G2) beginnen zu lachen und drücken damit ihr Gefallen aus. Später wird auch G2 am Hands-On tätig und will selbst die Möglichkeiten ausprobieren.

- *Verbalisieren von Interesse (G1, G2)*
- *Verbalisieren von Gefühlen → lachen (G1, G2)*

m: „Papa komm! Was ist das?“

M: „Hier kannst du sehen wie die Menschen gehen.“ (Liest den Begleittext)

Sequenz XXXI (Erwachsene-Kind)

Vorangestellte Beobachtungssequenz ist eine Erwachsene-Kind-Interaktion zwischen einem Jungen (m) und seinem Vater (M). Der Junge (m) beginnt den Mann (M) neutral zu steuern – auffordern, Frage stellen. Der Erwachsene (M) liest den Begleittext leise und erklärt dann dem Jungen (m) was ihm gezeigt wird. Der Junge (m) kommt trotz der Erklärung des Vaters (M) nicht in die Stufe der „erfolgreichen Nutzung“ und bleibt in der Stufe „Nutzung“ stehen. Der Mann (M) selbst wirkt desinteressiert und bleibt in der Nutzereinstufung „Beachten“.

Interpretation:

Ein interessierter Junge (m) initiiert die Interaktion, indem er versucht, seinen Vater (M) für das Hands-On zu begeistern. Er versucht den Vater (M) zu sich zu holen und ruft diesen. Der Vater (M) kommt der Aufforderung nach und der Junge (m) fragt, was sich ihm hier zeigt. Der Vater (M) liest vorerst leise den Begleittext durch und versucht dann dem Jungen (m) kurz zu erklären, was hier gezeigt werden soll. Er informiert allgemein über das Gezeigte, ohne näher darauf einzugehen. Trotz kurzer Erklärung schafft es der Junge nicht, das Hands-On wie vorgesehen zu nutzen.

- *Verbalisieren von Interesse (m)*
- *Vollzug von Rollenerwartungen (m) → Junge fragt bei Erwachsenen nach*

G: „Fett, traurig, deprimiert“

M1: „Was tust du?“

G: „Hier kannst du alles einstellen.“

M2: „Witzig“

Sequenz XXXII (Dyade)

Bei vorangestellter Beobachtung handelt es sich um eine Interaktion zwischen einer weiblichen erwachsenen Besucherin (G) und zwei männlichen Besuchern (M1, M2). Initiiert wird die

Interaktion von der Frau (G) – Beobachtungen werden verbalisiert. Der männliche Besucher (M1) fragt nach und reagiert somit positiv. Die weibliche Erwachsene (G) beginnt daraufhin den Mann (M1) zu steuern – erklärt. Der Besucher (M2) äußert sein Gefallen – „Witzig“ und bleibt aber in der Nutzereinstufung „Nutzung“. Er macht verbal Kommentare und beobachtet gespannt die anderen am Hands-On tätigen BesucherInnen. M1 und G sind beide am Hands-On tätig und kommen somit in die Nutzereinstufung „erfolgreiche Nutzung“.

Interpretation:

Die weibliche Erwachsene (G) initiiert das Gespräch und kommentiert ihre Beobachtungen bzw. die Einstellungsvarianten der Gehanalyse, „fett, traurig, deprimiert“. Dadurch zeigt sich einer der beiden Männer (M1) interessiert und wird aufmerksam. Er fragt bei der weiblichen Besucherin (G) nach, was sie tue. Sie reagiert darauf positiv und beginnt die Funktionsweise des Hands-On zu erklären. Sie zeigt, wie am Touchscreen die Einstellungen von statten gehen. Der zweite Mann (M2) äußert sich dazu mit einem „Witzig“, was sein Gefallen ausdrückt.

- *Verbalisieren von Interesse (M1) → fragt nach*
- *Verbalisieren von Gefühlen (M2)*
- *Kooperationsbereitschaft (G)*

1

Ausstellungsstück: Risiko / Kapital

BeobachterIn: Glaser Datum: 25.5.11

Beobachtungsbogen
 Beobachtungsbogen in Anlehnung an Rennie und McClafferty (1994),
 bearbeitet und adaptiert von Glaser und Trauer

- Geschlecht und Altersspanne:**
 M männlicher Erwachsener (18+ Jahre)
 G weibliche Erwachsene (18+ Jahre)
 MJ männlicher Jugendlicher (14-18 Jahre)
 GJ weibliche Jugendliche (14-18 Jahre)
 m Bub (8-14 Jahre)
 g Mädchen (8-14 Jahre)
- Interaktions-Code (I):**
 M - G
 M und G gemeinsam
 M → G
 M beobachtet G
 M ← G
 M interagiert mit G
- Interaktions-Code (Z):**
 Aktion:
 M/G → M/J/G/m/g
- Reaktion:**
 M/J/G/m/g → M/G
 M/J/G/m/g reagiert auf M/G
 + positive Reaktion
 0 neutrale Reaktion
 - negative Reaktion
- M/G ist desinteressiert an M/J/G/m/g
 M/G → M/J/G/m/g
 M/G steuert M/J/G/m/g
 + positive Steuerung
 0 neutrale Steuerung
 - negative Steuerung

Ignorieren	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Zwischen- summe
Beachten											10
Nutzung											10
Erdogeechte Nutzung											10
Erwünschte Nutzung											10

Handwritten notes on the table:
 - Red arrows: M → G (3), G → M (4), M → G (5), G → M (6), M → G (7), G → M (8).
 - Green arrows: M → G (2), G → M (3), M → G (4), G → M (5), M → G (6), G → M (7).
 - Blue circles: (1,2), (3,4), (5,6), (7,8).
 - Labels: "Famille", "Arbeit", "Pflanzen", "Jugendliche", "m", "g", "M", "G".
 - Text: "mit", "mit", "mit", "mit", "mit", "mit", "mit", "mit", "mit", "mit".
 - Additional text: "mit", "mit", "mit", "mit", "mit", "mit", "mit", "mit", "mit", "mit".

4

Beobachtungsbogen
 Beobachtungsbogen in Anlehnung an Rennie und McClaifferty (1994),
 bearbeitet und adaptiert von Glaser und Trauner

Ausstellungsstück: Bobo / Kallbach Datum: 26.5.17
 Beobachter/in: LRB

- Geschlecht und Altersspanne:**
 M männlicher Erwachsener (18+ Jahre)
 G weibliche Erwachsene (18+ Jahre)
 MJ männlicher Jugendlicher (14-18 Jahre)
 GJ weibliche Jugendliche (14-18 Jahre)
 m Bub (8-14 Jahre)
 g Mädchen (8-14 Jahre)
- Interaktions-Codes (I):**
 M - G
 M und G gemeinsam
 M → G
 M beobachtet G
 M ←→ G
 M interagiert mit G
- Interaktions-Codes (Z):**
 Aktionen:
 M/G → MJ/GJ/m/g
- M/G ist desinteressiert an MJ/GJ/m/g
 M/G → MJ/GJ/m/g
 M/G steuert MJ/GJ/m/g
 positive Steuerung
 neutrale Steuerung
 negative Steuerung
- Reaktion:**
 MJ/GJ/m/g → M/G
 MJ/GJ/m/g reagiert auf M/G
 positive Reaktion
 neutrale Reaktion
 negative Reaktion

*Fragezeichen
 obwohl nicht
 ist doch*

er, ich habe parodiert

*obwohl
 die
 Kopf "sphi. gut"*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Zeichen- summe
Ignorieren											
Beobachten											
Nützung											
Erfolgreiche Nützung											
Erweiterte Nützung											

Handwritten notes on table:
 - In row 3, column 3: *M → G*
 - In row 3, column 4: *M → G*
 - In row 3, column 5: *M → G*
 - In row 3, column 6: *M → G*
 - In row 3, column 7: *M → G*
 - In row 3, column 8: *M → G*
 - In row 3, column 9: *M → G*
 - In row 3, column 10: *M → G*
 - In row 3, column 11: *M → G*
 - In row 3, column 12: *M → G*
 - In row 4, column 3: *M → G*
 - In row 4, column 4: *M → G*
 - In row 4, column 5: *M → G*
 - In row 4, column 6: *M → G*
 - In row 4, column 7: *M → G*
 - In row 4, column 8: *M → G*
 - In row 4, column 9: *M → G*
 - In row 4, column 10: *M → G*
 - In row 4, column 11: *M → G*
 - In row 4, column 12: *M → G*
 - In row 5, column 3: *M → G*
 - In row 5, column 4: *M → G*
 - In row 5, column 5: *M → G*
 - In row 5, column 6: *M → G*
 - In row 5, column 7: *M → G*
 - In row 5, column 8: *M → G*
 - In row 5, column 9: *M → G*
 - In row 5, column 10: *M → G*
 - In row 5, column 11: *M → G*
 - In row 5, column 12: *M → G*

*du hast das zuerst ab so toll
 mitkommen
 "Super"
 "Bild wenn es grün ist und die
 Kopf freigegeben"*

*Man sieht wie er putzt
 konnte auch machen das
 Fremdsprache
 (8<)*

*keine
 Zusammenhang,
 aber zusammen.*

6

Beobachtungsbogen
 Beobachtungsbogen in Anlehnung an Rennie und McClaifferty (1994),
 bearbeitet und adaptiert von Glaser und Trauner

Ausstellungsstück: Auto / Koffelbahn Datum: 25.05.17
 Beobachter/in: GLASER

M/G ist desinteressiert an M/J/G/mig
 M/G → M/J/G/mig
 M/G steuert M/J/G/mig
 + positive Steuerung
 o neutrale Steuerung
 - negative Steuerung

Reaktion:
 M/J/G/mig → M/G
 M/J/G/mig reagiert auf M/G
 + positive Reaktion
 o neutrale Reaktion
 - negative Reaktion

Interaktions-Code (1):
 M - G
 M und G gemeinsam
 M → G
 M beobachtet G
 M ← G
 M interagiert mit G

Interaktions-Code (2):
 Aktion:
 M/G → M/J/G/mig

Geschlecht und Altersspanne:
 M männlicher Erwachsener (18+ Jahre)
 G weibliche Erwachsene (18+ Jahre)
 MJ männlicher Jugendlicher (14-18 Jahre)
 GJ weibliche Jugendliche (14-18 Jahre)
 m Bub (6-14 Jahre)
 g Mädchen (6-14 Jahre)

„Hast du das klar mal
 ausprobiert? (mit dem Zuber zu sich)“

„Daf nicht, das geht nicht“

„das kommt
 dir auch anders“

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Zwischen- summe
Ignorieren											
Bleichen											
Nützung											
Erfolgreiche Nützung											
Erweiterte Nützung											

„ich habe
 geglaubt
 bei ganz
 aus Ende“
 „JA“

„Bion klar“
 „mit“
 „ist“

„quillen“
 „mit“
 „hat halt ich
 es geschafft,
 bei der Blase
 kann man sie spüren bei“
 „was ist das?“
 „was ist das?“

„du musst weiter bei
 du gehst nicht
 sonst geht nicht“
 „das ist zu wild gehen“
 „was ist das?“

7

Beobachtungsbogen

Beobachtungsbogen in Anlehnung an Rennie und McClafferty (1994),
bearbeitet und adaptiert von Glaser und Trauner

Ausstellungsstück: Kitiko / Kugelbahn

BeobachterIn: GLASER Datum: 4.6.17

Geschlecht und Altersgruppe:
 M männlicher Erwachsener (18+ Jahre)
 G weibliche Erwachsene (18+ Jahre)
 MJ männlicher Jugendliche (14-18 Jahre)
 GJ weibliche Jugendliche (14-18 Jahre)
 m Bub (8-14 Jahre)
 g Mädchen (8-14 Jahre)

Interaktions-Codes (I):
 M - G
 M und G gemeinsam
 M → G
 M beobachtet G
 M ↔ G
 M interagiert mit G

MIG ist deinteressiert an MJ/G/J/m/g
 MIG → MJ/G/J/m/g
 MIG steuert MJ/G/J/m/g
 + positive Steuerung
 0 neutrale Steuerung
 - negative Steuerung

Reaktion:
 MJ/G/J/m/g → MIG
 MJ/G/J/m/g reagiert auf MIG
 + positive Reaktion
 0 neutrale Reaktion
 - negative Reaktion

(aktuelle Probleme)
 Fremdsprache

1) "wie soll man die Bahn steuern machen"

"wie soll man die los und meine" "soll ich auf sie drücken?"

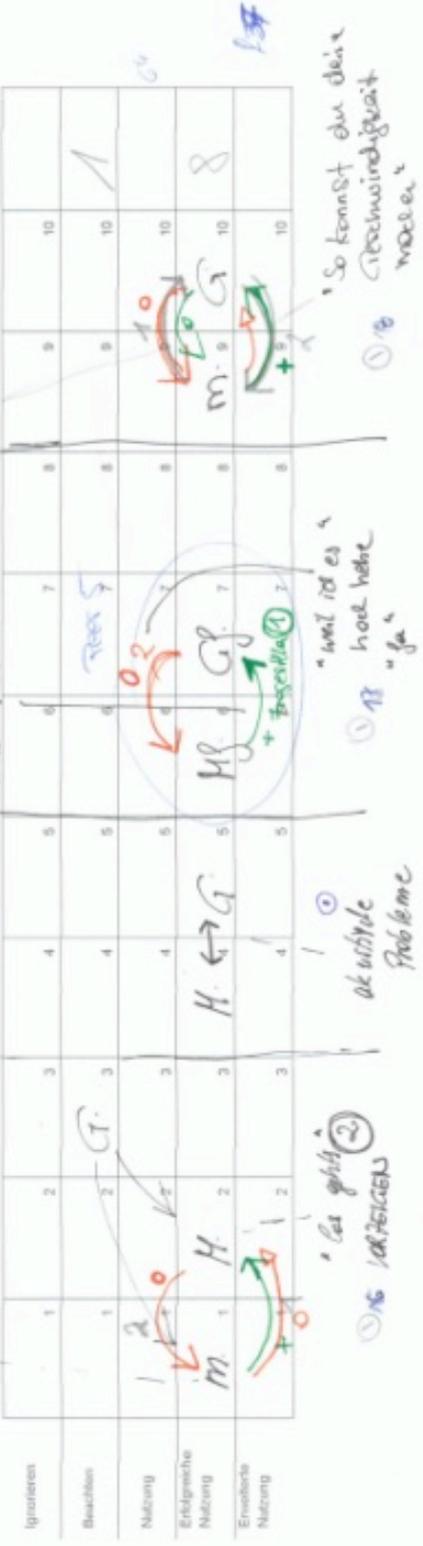
"wie made id das?"

Ignorieren	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Zwischen- summe
Beobachten	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
Näherung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
Erdsprache Näherung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	8
Erwachsene Näherung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10

2) "es geht" "ORFELGEN"

"was ist es" "habe keine" "fa"

"so kannst du deine" "Reaktionsfähigkeit" "machen"



8

Beobachtungsbogen

Beobachtungsbogen in Anlehnung an Rennie und McClafferty (1994),
bearbeitet und adaptiert von Glaser und Trauner

Ausstellungsstück: Retiko / Kugelbahn
Beobachter/in: CELIA R Datum: 4.6.11

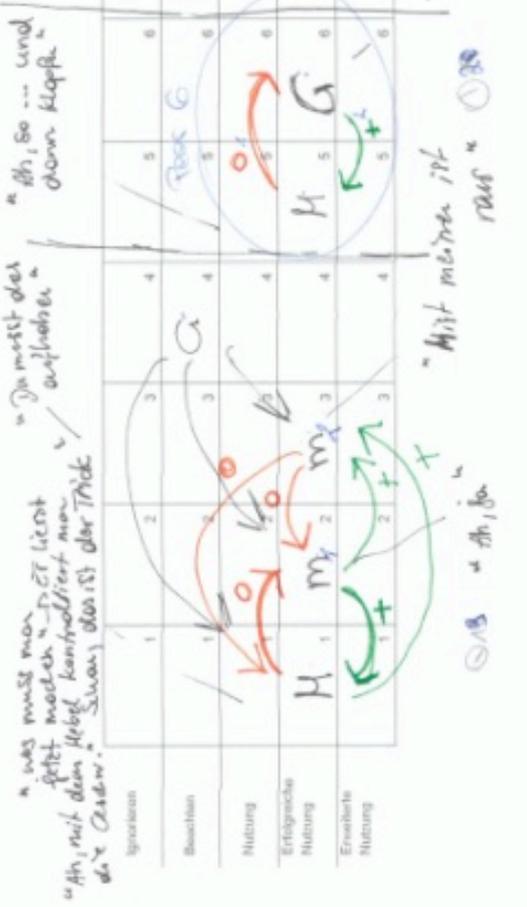
Geschlecht und Altersspanne:
 M männlicher Erwachsener (18+ Jahre)
 G weibliche Erwachsene (18+ Jahre)
 MJ männlicher Jugendlicher (14-18 Jahre)
 GJ weibliche Jugendliche (14-18 Jahre)
 m Bub (8-14 Jahre)
 g Mädchen (8-14 Jahre)

Interaktions-Codes (1):
 M - G
 M und G gemeinsam
 M → G
 M beobachtet G
 M ↔ G
 M interagiert mit G

Interaktions-Codes (2):
 A M G → MJ/G/Jm/g

MIG ist desinteressiert an MJ/G/Jm/g
 MIG → MJ/G/Jm/g
 MIG steuert MJ/G/Jm/g
 + positive Steuerung
 0 neutrale Steuerung
 - negative Steuerung

Reaktion:
 MJ/G/Jm/g → MIG
 MJ/G/Jm/g reagiert auf MIG
 + positive Reaktion
 0 neutrale Reaktion
 - negative Reaktion



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Zwischen- summe
Ignoriert											
Beobachtet											1
Nutzung											
Erfolgreiche Nutzung											5
Erweiterte Nutzung											
											10

9

Beobachtungsbogen

Beobachtungsbogen in Anlehnung an Rennie und McCleaffery (1994),
bearbeitet und adaptiert von Glaser und Trauner

Ausstellungsstück: Beck / Kuppeln Datum: 26.5

Beobachter/in: DMR

Geschlecht und Altersspanne:

M männlicher Erwachsener (18+ Jahre)

G weibliche Erwachsene (18+ Jahre)

MJ männlicher Jugendlicher (14-18 Jahre)

GJ weibliche Jugendliche (14-18 Jahre)

m Bub (8-14 Jahre)

g Mädchen (8-14 Jahre)

Interaktions-Code (1):

M - G

M und G gemeinsam

M → G

M beobachtet G

M ←→ G

M interagiert mit G

Interaktions-Code (2):

Aktion:

MIG → MUJ/G/mg

MIG ist desinteressiert an MUJ/G/mg

MIG → MUJ/G/mg

MIG steuert MUJ/G/mg

+ positive Steuerung

o neutrale Steuerung

- negative Steuerung

Reaktion:

MUJ/G/mg → MIG

MUJ/G/mg reagiert auf MIG

+ positive Reaktion

o neutrale Reaktion

- negative Reaktion

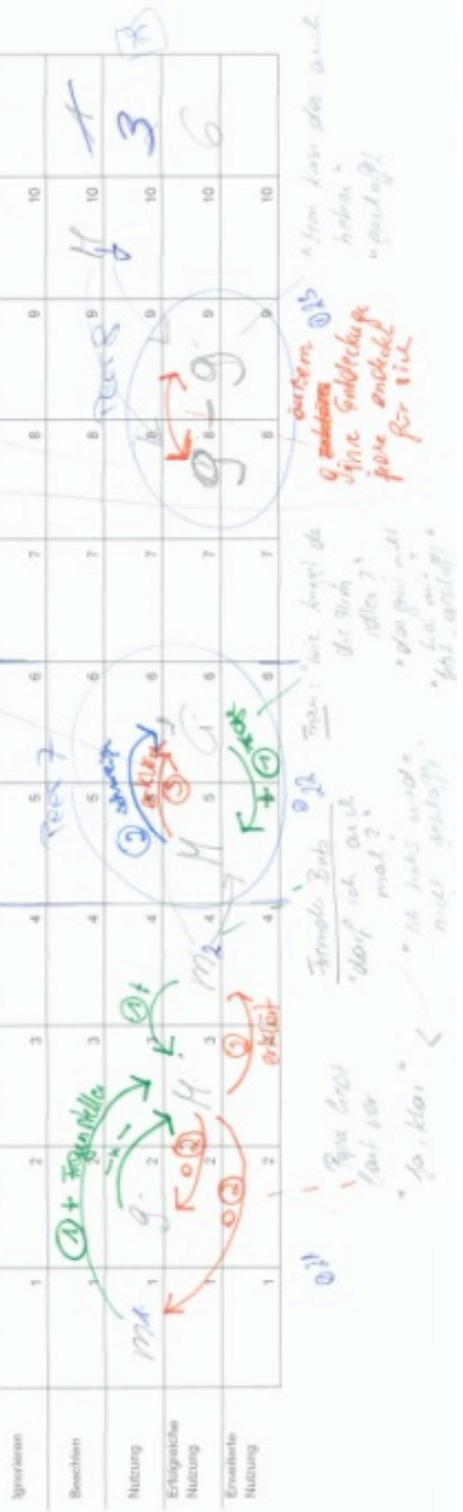
Memo:

• PETER

• sp. durch halb...
• sp. in 100% der
• Kopien...
• da auch die hal
• drückt

• Papa, wie ist das?
• das kann halt?
• Papa, wie ist das?
• das kann halt?
• wie hat er das
• gemacht?

Spezieren	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Zwischen- summe
Besuchen											10
Nutzung											10
Erfolgreiche Nutzung											10
Erweiterte Nutzung											10



10

Beobachtungsbogen

Beobachtungsbogen in Anlehnung an Rennie und McClafferty (1994),
bearbeitet und adaptiert von Glaser und Trauner

Ausstellungsstück: Evoko / Kopfbahn Datum: 21.6.15

Beobachter/in: GLASER

M/G ist desinteressiert an M/J/G/m/g
 M/G → M/J/G/m/g
 M/G steuert M/J/G/m/g
 + positive Steuerung
 0 neutrale Steuerung
 - negative Steuerung

Reaktion:
 M/J/G/m/g → M/G
 M/J/G/m/g reagiert auf M/G
 + positive Reaktion
 0 neutrale Reaktion
 - negative Reaktion

Interaktions-Code (I):
 M - G
 M und G gemeinsam
 M → G
 M beobachtet G
 M ↔ G
 M interagiert mit G

Interaktions-Code (Z):
 Aktion:
 M/G → M/J/G/m/g

Geschlecht und Altersspanne:
 M männlicher Erwachsener (16+ Jahre)
 G weibliche Erwachsene (16+ Jahre)
 MJ männlicher Jugendliche (14-18 Jahre)
 GJ weibliche Jugendliche (14-18 Jahre)
 m Bub (6-14 Jahre)
 g Mädchen (6-14 Jahre)

• M/G ist Super
 • M/J/G/m/g
 • M/G will das
 • M/J/G/m/g
 • M/G will das
 • M/J/G/m/g
 • M/G will das
 • M/J/G/m/g

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Zwischen- summe
Ignorieren											
Beachten											
Nützung											
Erfolgreiche Nützung											
Erschwerende Nützung											

Handwritten notes on the table grid:

- 1: M/G will das
- 2: M/J/G/m/g
- 3: M/G will das
- 4: M/G will das
- 5: M/G will das
- 6: M/G will das
- 7: M/G will das
- 8: M/G will das
- 9: M/G will das
- 10: M/G will das

13

Beobachtungsbogen

Beobachtungsbogen in Anlehnung an Renne und McClafferty (1994),
bearbeitet und adaptiert von Glaser und Trauer

Ausstellungsstück: Risiko / Kugelbahn
BeobachterIn: GLASER Datum: 21.6.18

Geschlecht und Altersspanne:
 M männlicher Erwachsener (18+ Jahre)
 G weibliche Erwachsene (18+ Jahre)
 MJ männlicher Jugendlicher (14-18 Jahre)
 GJ weibliche Jugendliche (14-18 Jahre)
 m Bub (8-14 Jahre)
 g Mädchen (8-14 Jahre)

Interaktions-Codes (1):
 M - G
 M und G gemeinsam
 M → G
 M beobachtet G
 M ←→ G
 M interagiert mit G

Interaktions-Codes (2):
 Aktion:
 MIG → MJ/GJM/g

MIG ist desinteressiert an MJ/GJM/g
 MIG → MJ/GJM/g
 MIG steuert MJ/GJM/g
 + positive Steuerung
 0 neutrale Steuerung
 - negative Steuerung

Reaktion:
 MJ/GJM/g → MIG
 MJ/GJM/g reagiert auf MIG
 + positive Reaktion
 0 neutrale Reaktion
 - negative Reaktion

*Beide spielen... An
Piktogramm ist es nicht
möglich*

Ignorieren	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Zwischen- summe
Beobachten											
Nutzung											
Erfolgreiche Nutzung											
Erweiterte Nutzung											

Handwritten notes:
 "Nicht alle nehmen"
 "Ramen ma mal"
 "Gibst du mir auch"
 "BinC"
 "drück das ganze
 Kingoff"
 "das sagt die
 "Tut er"
 "Taps hat ich"
 "oder was"
 "besser"
 "Lhan mal, is her
 nach irgendwas eine"
 "Kupf"
 "du Topf"
 "darfste mir was?"
 "das sagt die
 "Tut er"
 "Taps hat ich"
 "oder was"
 "besser"
 "Lhan mal, is her
 nach irgendwas eine"
 "Kupf"
 "du Topf"
 "darfste mir was?"

Handwritten notes:
 "mit So
 Schnell"
 "da mitte-
 wir nehmen"
 "per 2
 korpen"
 "mit So
 Schnell"
 "da mitte-
 wir nehmen"
 "per 2
 korpen"
 "mit So
 Schnell"
 "da mitte-
 wir nehmen"
 "per 2
 korpen"
 "mit So
 Schnell"
 "da mitte-
 wir nehmen"
 "per 2
 korpen"

Handwritten notes:
 100
 52
 54

2

Beobachtungsbogen

Beobachtungsbogen in Anlehnung an Rennie und McClaifferty (1994),
bearbeitet und adaptiert von Glaser und Trauner

Ausstellungsstück: 100km / 100 Tage
Beobachter/in: GLASER Datum: 16.09.15

MIG ist desinteressiert an MJ/G/J/mig

MIG → MJ/G/J/mig
MIG steuert MJ/G/J/mig

- positive Steuerung
- neutrale Steuerung
- negative Steuerung

Reaktion:
MJ/G/J/mig → MIG
MJ/G/J/mig reagiert auf MIG

- positive Reaktion
- neutrale Reaktion
- negative Reaktion

Interaktions-Code (1):
M - G
M und G gemeinsam
M → G
M beobachtet G
M ← G
M interagiert mit G

Geschlecht und Altersspanne:
M männlicher Erwachsener (18+ Jahre)
G weibliche Erwachsene (18+ Jahre)
MJ männlicher Jugendlicher (14-18 Jahre)
GJ weibliche Jugendliche (14-18 Jahre)
m Bub (8-14 Jahre)
g Mädchen (8-14 Jahre)

Interaktions-Code (2):
Aktion:
MIG → MJ/G/J/mig

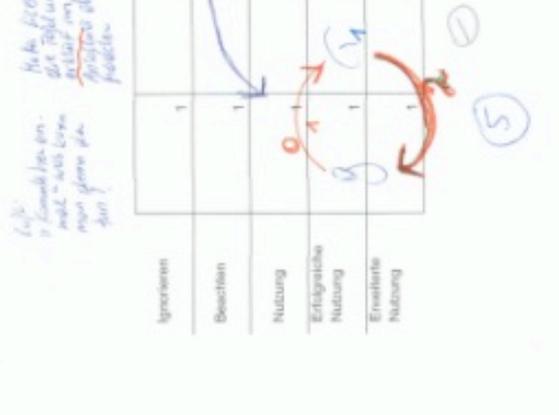
Was ist das?
Sagt, Kicken, Stinken
kurz belächelt, wenn oben!

He kommt da
*die Pöbel-
wörter...*

Diekt! Aber hier, mal
richtig den Blick nach ob
weil sie es verstanden

Wah! fieser
die Pöbel und
mal was oben
erläutert im
Prozess den
Prozess

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Zwischen- summe
Ignorieren											
Beachten											2
Nützung											3
Erfolgreiche Nützung											4
Erweiterte Nützung											10



Se beobachtet
kurz
keine Interaktion!

Allokation (3)
20 (56)

Beobachtungsbogen

Beobachtungsbogen in Anlehnung an Rennie und McClafferty (1994),
bearbeitet und adaptiert von Glaser und Trauner

Ausstellungsstück: Lilla Kehonalspe Datum: 06.09.17
 Beobachter/in: TRASER

Geschlecht und Altersspanne:
 M männlicher Erwachsener (18+ Jahre)
 G weibliche Erwachsene (18+ Jahre)
 MJ männlicher Jugendliche (14-18 Jahre)
 GJ weibliche Jugendliche (14-18 Jahre)
 m Bub (8-14 Jahre)
 g Mädchen (8-14 Jahre)

Interaktions-Code (I1):
 M - G
 M und G gemeinsam
 M → G
 M beobachtet G
 M ↔ G
 M interagiert mit G

M/G ist interessiert an M/J/G/m/g
 M/G → M/J/G/m/g
 M/G steuert M/J/G/m/g
 + positive Steuerung
 o neutrale Steuerung
 - negative Steuerung

Reaktion:
 M/J/G/m/g → M/G
 M/J/G/m/g reagiert auf M/G
 + positive Reaktion
 o neutrale Reaktion
 - negative Reaktion

Interaktions-Code (I2):
 Aktion:
 M/G → M/J/G/m/g

Reaktion:
 M/J/G/m/g → M/G
 M/J/G/m/g reagiert auf M/G
 + positive Reaktion
 o neutrale Reaktion
 - negative Reaktion

1. Kunde, der die...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...
 6. ...
 7. ...
 8. ...
 9. ...
 10. ...

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ignorieren									
Beachten									
Nutzung									
Erfolgreiche Nutzung									
Erwehliche Nutzung									
Zwischen- summe									

Handwritten notes and diagrams on the table, including arrows and circled numbers (8, 9, 10) with explanatory text.

→ Spannung die aus der Auseinandersetzung mit beiden resultiert und

(7)

Beobachtungsbogen
 Beobachtungsbogen in Anlehnung an Rennie und McClafferty (1994), bearbeitet und adaptiert von Glaser und Trauner

Ausstellungsstück: Walker Kiechana/We Datum: 11.9.17
 Beobachter/in: CRASER

Interaktions-Code (1):
 M = G
 M und G gemeinsam
 M → G
 M beobachtet G
 M ←→ G
 M interagiert mit G

M/G ist desinteressiert an M/J/G/Jm/g
 M/G → M/J/G/Jm/g
 M/G steuert M/J/G/Jm/g
 + positive Steuerung
 o neutrale Steuerung
 - negative Steuerung

Interaktions-Code (2):
 Aktionen:
 M/G → M/J/G/Jm/g

Reaktion:
 M/J/G/Jm/g → M/G
 M/J/G/Jm/g reagiert auf M/G
 + positive Reaktion
 o neutrale Reaktion
 - negative Reaktion

ca. 50 Jahre
 Dr. Polissara

Geschlecht und Altersspanne:
 M männlicher Erwachsener (18+ Jahre)
 G weibliche Erwachsene (18+ Jahre)
 MJ männlicher Jugendliche (14-18 Jahre)
 GJ weibliche Jugendliche (14-18 Jahre)
 m Bub (8-14 Jahre)
 g Mädchen (8-14 Jahre)

Die 3 fängt beobachten
 dich, was am Tisch
 block rechte
 beide Tisch

Se dich
 am Tisch
 herum
 "Aha"

Ignorieren	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Zwischen- summe
Beachten	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	2
Nützung	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	7
Erfolgreiche Nützung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Erweiterte Nützung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3

beide lecken!
 (1) (18)

Es gibt die
 fängt den
 in einen
 schief auf
 Spannung

alle am Tisch!
 (1) (19)

lecken
 befolgt
 wasungen
 (1) (20)

Fremdbrede
 öffentlich wird
 über das Canthene
 gesprochen!

M

Beobachtungsbogen

Beobachtungsbogen in Anlehnung an Rennie und McClafferty (1994),
bearbeitet und adaptiert von Glaser und Trauner

Ausstellungsstück: Walker / Charakterise Datum: 19.11

Beobachter/in: GLASER

Geschlecht und Altersspanne:
 M männlicher Erwachsener (18+ Jahre)
 G weibliche Erwachsene (18+ Jahre)
 MJ männlicher Jugendlicher (14-18 Jahre)
 GJ weibliche Jugendliche (14-18 Jahre)
 m Bub (8-14 Jahre)
 g Mädchen (8-14 Jahre)

Interaktions-Code (1):
 M - G
 M und G gemeinsam
 M → G
 M beobachtet G
 M ↔ G
 M interagiert mit G

Interaktions-Code (2):
 AMfion:
 MIG → MJ/G/m/g

Reaktion:
 MJ/G/m/g → MIG
 MJ/G/m/g reagiert auf MIG
 positive Reaktion
 neutrale Reaktion
 negative Reaktion

MIG ist desinteressiert an MJ/G/m/g
 MIG → MJ/G/m/g
 MIG steuert MJ/G/m/g
 positive Steuerung
 neutrale Steuerung
 negative Steuerung

40 Paare
 0,5 Personen

ich, heute
 20 Minuten
 → der kannst
 du, als du
 zirkuliert

was tust du?
 wichtig

alle laden

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Zwischen- summe
Ignorieren											
Beachten		+ R									
Nützung											
Erfolgriche Nützung											1
Erweiterte Nützung											2

532