

## **Interessenförderung an außerschulischen Lernorten**

### **Besucherstudie in einer naturkundlichen Ausstellung zum Thema Individualität**

Annette Schmitt-Scheersoï & Helmut Vogt

[a.schmitt.zfmk@uni-bonn.de](mailto:a.schmitt.zfmk@uni-bonn.de) – [helmut.vogt@uni-kassel.de](mailto:helmut.vogt@uni-kassel.de)

Zoolog. Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig,  
Abteilung Öffentlichkeitsarbeit, Adenauerallee 160, 53113 Bonn

–  
Universität Kassel, Abteilung Didaktik der Biologie,  
Heinrich-Plett-Str. 40, 34132Kassel

---

## **1 Einleitung**

Als außerschulischer Lernort hat das Naturkundemuseum bzw. eine naturkundliche Ausstellung ähnliche Lern- und Bildungsziele wie der schulische Sach- oder Biologie-Unterricht. Es ergibt sich daher auch für den Ausstellungskontext die Aufgabe, Interessenentwicklungen zu fördern und auch bei vorhandenen Desinteressen und Abneigungen eine Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Lerngegenstand anzuregen. Um diese Ziele zu erreichen, scheint die didaktisch-methodische Ausgestaltung einer Ausstellung von zentraler Bedeutung zu sein.

## **2 Interessentheorie**

Den theoretischen Rahmen der vorliegenden Untersuchungen bildet die „Münchener Interessentheorie“ (KRAPP, 2000). Sie beruht auf einer Person-Gegenstands-Konzeption des Interesses: Interesse wird als ein Phänomen gesehen, welches sich aus der Interaktion zwischen einer Person und einem Gegenstand entwickelt. Ein zentrales Kennzeichen von Interesse ist daher seine Gegenstandsspezifität (KRAPP, 1998). Gegenstand eines Interesses kann alles sein,

womit sich eine Person auseinandersetzt. Konkrete Dinge können ebenso wie Ideen Interessegegenstände sein; bezogen auf das schulische Lernen ist der Gegenstand des Interesses durch Inhalte oder Wissensgebiete des entsprechenden Schulfachs definiert (KRAPP, 1998).

Aus einer Person-Gegenstands-Auseinandersetzung resultiert jeweils eine spezielle Person-Gegenstands-Relation, wobei sich nach KRAPP (1998) zwei Zustände von Interesse – zwei Relationen – unterscheiden lassen: Interesse als Person-Gegenstands-Beziehung (in aktueller Situation) und Interesse als Person-Gegenstands-Bezug (zeit- und situationsübergreifend). Man spricht in diesem Zusammenhang auch von situationalem bzw. individuellem Interesse (HIDI & BAIRD, 1988; KRAPP, 1992).

Diese beiden Interessenzustände können mit Hilfe dreier Merkmalskategorien genauer charakterisiert werden: kognitive Ausprägung (Wissen in Bezug auf den Interessegegenstand), emotionale Tönung (Gefühle während der Auseinandersetzung mit dem Gegenstand) und Wertorientierung (Platz des Interessegegenstandes in der individuellen Wertehierarchie) (KRAPP, 2000).

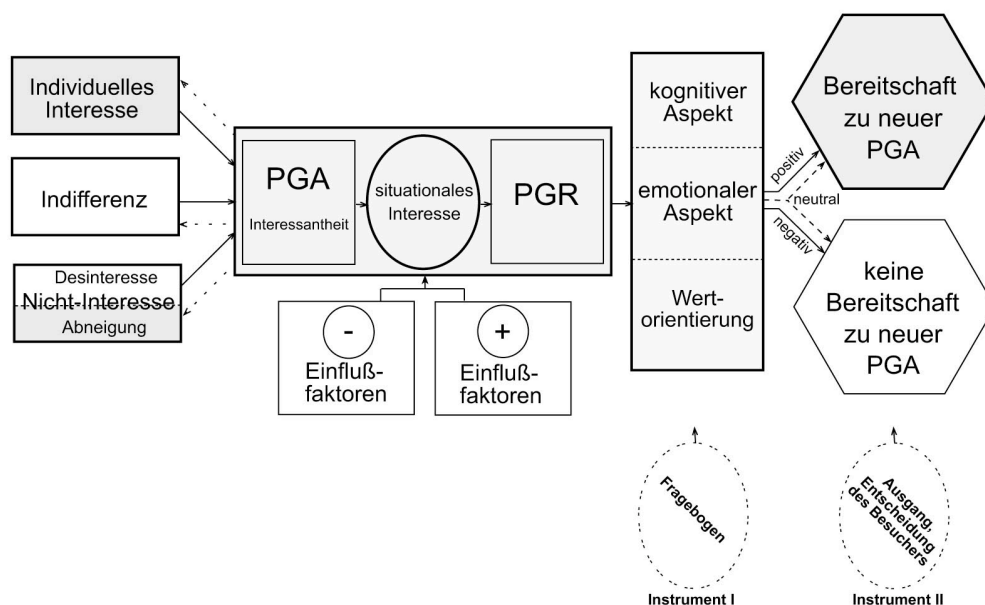
Aus einem situationalem Interesse kann sich ein individuelles Interesse, also der relativ dauerhafte Person-Gegenstands-Bezug, entwickeln, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Der erste Kontakt spielt hierbei beispielsweise eine wichtige Rolle. Sind die gewonnenen Erfahrungen positiv, so verstärken sich die oben genannten Merkmalsausprägungen – es resultieren vermehrtes Wissen und eine veränderte Einstellung (PETTY & CACIOPPO, 1986; VOGT, 1998), die dann zu einer Erhöhung der Bereitschaft zu einer erneuten Person-Gegenstands-Auseinandersetzung führen. Wenn sich die Person wiederholt, freudvoll und ohne äußere Veranlassung mit dem Interessegegenstand auseinandersetzt, kann von einem individuellen Interesse ausgegangen werden.

In diesem Zusammenhang ist auch das sogenannte Postulat der grundlegenden Bedürfnisse nach DECI & RYAN (1993) von Bedeutung, da es Hinweise liefert, warum solche interesseorientierten Handlungen als angenehm empfunden werden. Nach dieser Theorie sind insbesondere drei „basic needs“ zu beachten, die bei einer Interessehandlung befriedigt werden: Das Bedürfnis nach Kompetenzerfahrung (competence), nach Selbstbestimmung (autonomy) und nach sozialer Eingebundenheit (social relatedness). Umgekehrt ergeben sich aus diesem Postulat Möglichkeiten zur Förderung der Interessenentwicklung für die pädagogische und didaktische Praxis; gelingt es nämlich, diese grundlegenden Bedürfnisse im Zusammenhang mit einer Person-Gegenstands-Auseinandersetzung zu befriedigen, so kann sich daraus ein (situationales) Interesse für den Lerngegenstand entwickeln bzw. kann die Motivation, sich

mit dem Lerngegenstand tiefergehend zu beschäftigen, gefördert werden (KRAPP, 1998).

Um die Prozesse der Interessenentwicklung genauer zu untersuchen und beschreiben zu können, wurde die „Münchener Interessentheorie“ um die Theorie des Nicht-Interesses erweitert (UPMEIER ZU BELZEN & VOGT, 2001). Ähnlich wie beim Interesse, werden auch beim Nicht-Interesse verschiedene Ausprägungen unterschieden: Zum Nicht-Interesse i.w.S. wird auch die Indifferenz (eine neutrale Ausgangshaltung einer Person zu einem Gegenstand) gezählt. Beim Nicht-Interesse i.e.S. unterscheidet man zwischen Desinteresse (Gleichgültigkeit, u. U. mit leicht negativem Trend) und Abneigung (Antipathie mit aktiver Ablehnung des Gegenstandsbereichs).

Bei Personen, die einem Gegenstand gegenüber Indifferenz oder Desinteresse zeigen, ist es besonders wichtig – im Zusammenhang mit der Vermittlung von Lerninhalten – die Auseinandersetzung mit dem Gegenstand durch Motivierungstechniken attraktiv zu gestalten. Andernfalls kann sich relativ leicht eine Abneigung entwickeln.



**Abb. 1:** Theoretische Rahmenkonzeption für die Untersuchungen hinsichtlich Interesses im Ausstellungskontext.

PGA = Person-Gegenstands-Auseinandersetzung, PGR = Person-Gegenstands-Bezug

Hat sich bereits eine Abneigung gegenüber einem Gegenstand ausgebildet, wird es schwierig sein der Person weitere Informationen zu diesem Gegenstand zu vermitteln. Im Ausstellungskontext ist dies umso schwieriger, da die Besucher in dieser informellen Lernumgebung frei wählen können, womit sie sich

beschäftigen. Die Auseinandersetzung mit einem bestimmten Gegenstand könnte hierbei jedoch u. U. durch andere Personen (soziale Umwelt) angeregt werden.

Die theoretische Rahmenkonzeption der Untersuchungen ist in Abb. 1 dargestellt.

### **3 Hypothesen und Fragestellungen der Besucherstudie**

Im Zusammenhang mit der Untersuchung lassen sich auf Grundlage der beschriebenen Theorie folgende Arbeitshypothesen ableiten:

- ◆ Über die didaktisch-methodische Ausgestaltung einer Ausstellung kann die Bereitschaft der Besucher gefördert werden, sich mit den Ausstellungsinhalten auseinander zu setzen.
- ◆ Die Interessenentwicklung kann durch gezielten Medieneinsatz positiv beeinflusst werden.

Daraus ergeben sich folgende Untersuchungsfragestellungen:

- ◆ Durch welche Komponenten einer Ausstellung kann die Bereitschaft der Besucher gefördert werden, sich mit dem Ausstellungsthema zu beschäftigen?
- ◆ Welche Medien wirken sich fördernd bzw. hemmend auf die Interessenentwicklung aus?

### **4 Methodik**

Für die Untersuchung wurde eine naturkundliche Ausstellung zum Thema Individualität konzipiert und aufgebaut. Folgende didaktische Prinzipien wurden bei der Konzeption berücksichtigt:

- ◆ Die Informationen auf den Texttafeln waren deutlich strukturiert und wurden auf unterschiedlichen Ebenen (Überschriften, Basistexte, Zusatzinformationen) vermittelt. Die Texte waren bewusst leicht verständlich geschrieben und mit Graphiken ergänzt, Fachwörter wurden gesondert erklärt.
- ◆ Der persönliche Bezug der Besucher zum Ausstellungsthema wurde durch ein Computerspiel verdeutlicht, bei dem jeder Besucher seine persönlichen Eigenschaften eingeben konnte; dieser Steckbrief wurde dann mit denen der anderen Besucher verglichen („Du bist einmalig!“).
- ◆ Unterschiedliche Zugänge zum Thema der Ausstellung wurden angeboten (Text, Bilder, Spiele, Rätsel).

- ◆ Soziales Lernen wurde durch kommunikationsfördernde Medien (in diesem Fall z. B. Computer und bestimmte Anschauungshilfen, s. u.) angeregt.
- ◆ Erfolgserlebnisse und Spannungsmomente wurden durch das Stellen von Lösungsaufgaben ermöglicht (Besucherquiz zum Mitnehmen und Ausfüllen; in Morsezeichen und Braille codierte Sätze, die entziffert werden sollten („Detektivarbeit“); Memory-Karten, die es zu ordnen galt).
- ◆ Unterschiedliche Sinne wurden angesprochen (z. B. haptisch: Blindenschrift, große Memory-Karten, überdimensionales Zahlenschloss mit drehbaren Rädern; auditiv: Morsezeichen klopfen).
- ◆ Ein hohes Maß an Interaktivität wurde durch sogenannte „Hands-On-Medien“ (Medien, die den Besucher zum Anfassen und Erforschen animieren) garantiert.
- ◆ Durch Anschauungshilfen wurden besonders schwierige oder schwer vorstellbare Dinge verdeutlicht (z. B. die Visualisierung der Zahl 3 Milliarden mit Hilfe von Sandkisten, die mit unterschiedlich vielen Sandkörnern gefüllt waren).

Für die Untersuchung wurde die Test-Ausstellung (Raumplan, Abb. 2) in einem Naturkundemuseum (Museum Koenig, Bonn) aufgebaut und von insgesamt 200 Besuchern („normale“ Museumsbesucher und Schüler dreier Sekundarstufe I-Klassen) besucht.

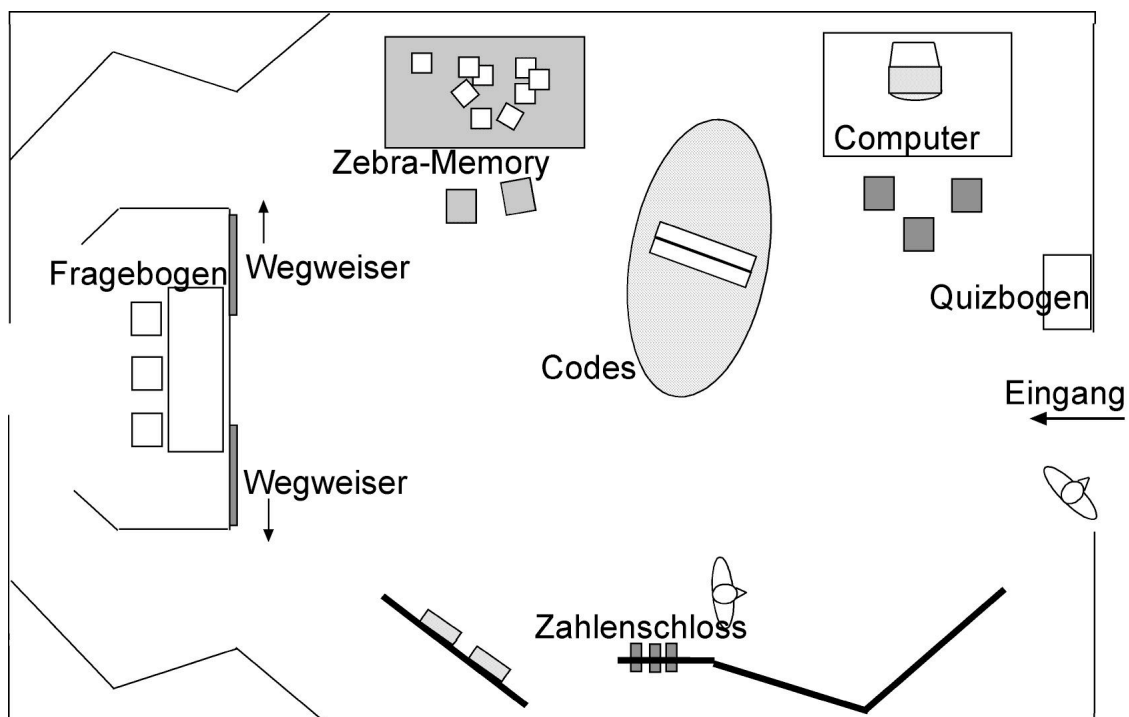


Abb. 2: Stellplan der Test-Ausstellung.

Während des Ausstellungsrundgangs wurden diese Besucher unauffällig beobachtet, um einerseits eventuelle Schwierigkeiten bei der Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Ausstellungskomponenten aufdecken und andererseits Reaktionen auf besonders beliebte Ausstellungsteile erkennen zu können.

Um festzustellen, ob tatsächlich ein situationales Interesse bei den Besuchern geweckt werden konnte, wurde untersucht, ob bei ihnen die Bereitschaft zur weiteren Auseinandersetzung mit dem Gegenstandsbereich bestand. Hierzu gab es am Ausstellungs-Ende zwei mögliche Wege: Bei dem einen wies ein Hinweisschild in Richtung „Ausgang“ (die Wahl dieses Weges signalisiert eine fehlende Bereitschaft zu einer neuen Person-Gegenstands-Auseinandersetzung), bei dem anderen stand auf dem Hinweisschild „Hier geht es weiter“ (signalisiert die Bereitschaft zu neuer Person-Gegenstands-Auseinandersetzung). Nach der Hälfte der Untersuchungszeit wurden die Schilder ausgetauscht, um eine Verfälschung der Ergebnisse durch mögliche Seitenpräferenzen festzustellen bzw. zu verhindern.

Um sicher zu stellen, dass die Besucher bewusst diesen Weg gewählt hatten, wurden sie anschließend gefragt, ob sie die Beschilderung bemerkt und sich erst daraufhin für diesen Weg entschieden hätten.

Danach wurden die Besucher gebeten, einen halbstandardisierten Fragebogen mit offenen und geschlossenen Fragen auszufüllen. Mit diesem Instrument wurden die Interessiertheit der Besucher (subjektives individuelles Interesse) und die Interessantheit der einzelnen Ausstellungsteile erfragt (vgl. UPMEIER ZU BELZEN, 1998). Außerdem wurden mit dem Fragebogen Umstände des Ausstellungsbesuchs erfasst, die Rückschlüsse auf den Grad der Beschäftigung mit den Ausstellungsinhalten zulassen. Zusätzlich wurden auch demographische Daten erhoben.

Zur Einschätzung der Interessiertheit wurden Fragen mit einer fünfstufigen Antwortskala (z. B. „sehr wichtig, wichtig, weder/noch, nicht wichtig, überhaupt nicht wichtig“) formuliert. Um die Interessantheit der unterschiedlichen Vermittlungsformen/Ausstellungsmedien abzufragen, bezogen sich weitere Fragen- und Itemblöcke direkt auf die einzelnen Ausstellungsteile. Die Antwortskalen waren entweder dreistufig und boten eine positive, eine neutrale und eine negative Antwortmöglichkeit oder sie waren in Form eines Semantischen Differentials entwickelt: Die Itemblöcke bestanden aus drei bzw. zwei bipolaren Adjektivpaaren mit einer dazwischenliegenden fünfstufigen Antwortskala (z. B. „sehr gut – sehr schlecht“ oder „sehr spannend – sehr langweilig“). Die Adjektivpaare repräsentierten jeweils charakteristische Aspekte von Interessantheit und waren aus vorhergehenden Untersuchungen zu biologieorien-

tiertem Interesse von UPMEIER ZU BELZEN (1998) übernommen worden. Um monotonen Ankrenzverhalten zu verhindern wurden einzelne Adjektivpaare umgepolt.

Es wurden 200 Fragebögen mit Hilfe des Programms Excel (Version 2000) ausgewertet. Statistische Berechnungen wurden in SPSS (Version 10) durchgeführt.

## 5 Ergebnisse und Diskussion

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass die didaktisch-methodische Ausgestaltung der Ausstellung einen fördernden Einfluss auf die Interessenentwicklung der Besucher hatte. 100 % der Besucher wählten bewusst den Weg „Hier geht es weiter“. Die Möglichkeit, der Beschilderung zum Ausgang zu folgen, wurde nicht wahrgenommen. Dies zeigt, dass bei allen Besuchern die Bereitschaft zu einer weiteren Person-Gegenstands-Auseinandersetzung bestand, was auf die Ausbildung eines situationalen Interesses hindeutet.

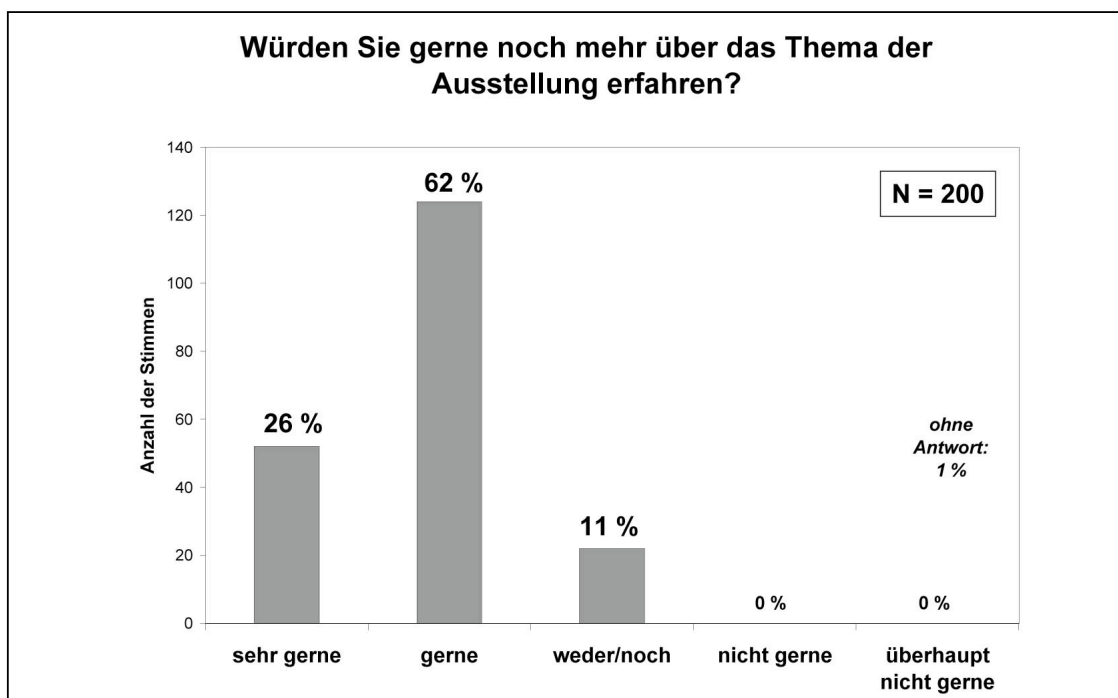
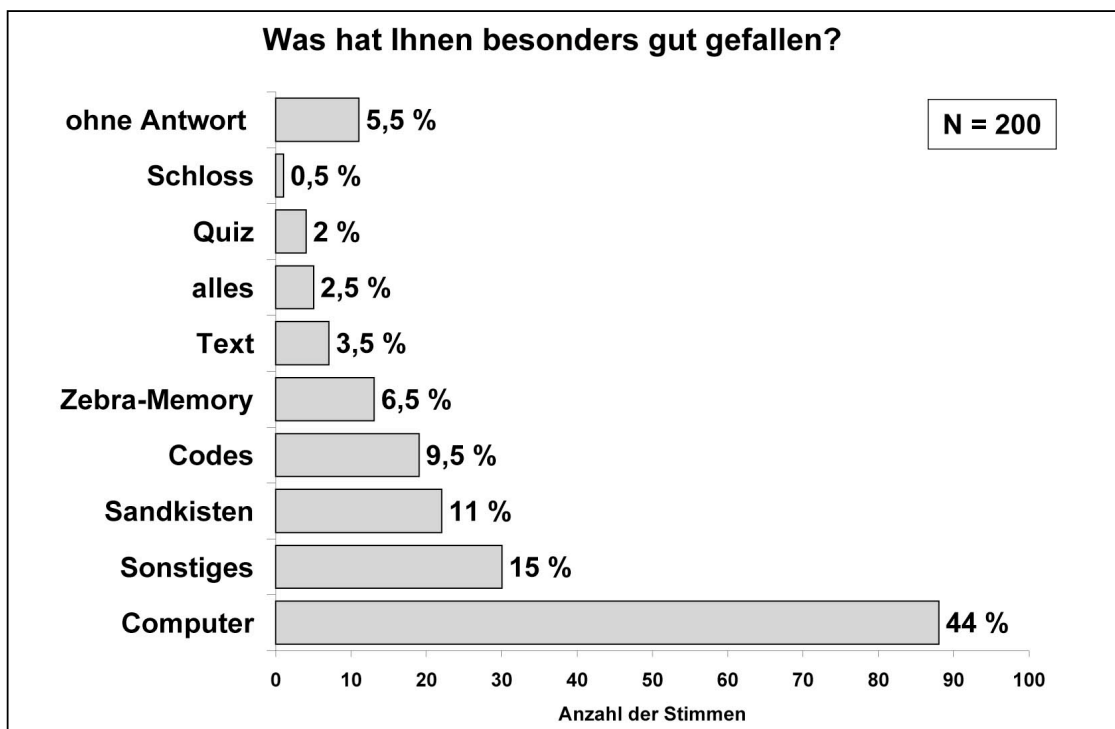


Abb. 3: Bereitschaft zur weiteren Auseinandersetzung mit dem Thema der Ausstellung.

Auch die Auswertungsergebnisse der Fragebögen legen nahe, dass bei allen Besuchern zumindest ein situationales Interesse geweckt werden konnte. Von den Besuchern gaben 88 % an, gerne oder sehr gerne mehr zum Thema der Ausstellung erfahren zu wollen, 11 % nahmen eine neutrale Position ein, nie-

mand wählte die Antwortmöglichkeiten „nicht gerne“ oder „überhaupt nicht gerne“ (Abb. 3).

Bestimmte Ausstellungskomponenten erwiesen sich als besonders beliebt und erfolgreich: Als Antwort auf die Frage „Was hat Ihnen besonders gut gefallen?“ gaben 44 % der Besucher den Computer an (Abb. 4). Dieses Ergebnis stimmt mit den Erkenntnissen von HILKE et al. (1998) überein, die feststellten, dass Computer häufig die beliebtesten Ausstellungsmedien sind.



**Abb. 4:** Nennung besonders beliebter Ausstellungselemente.

Einundachtzig Prozent der Besucher beantworteten die Frage „Wie hat Ihnen der Computer als Ausstellungsmedium gefallen?“ mit „gut“ oder „sehr gut“, 9 % werteten mit „weder gut noch schlecht“ und 1 % fanden ihn „überwiegend schlecht“. Die Beurteilung „sehr schlecht“ wurde nicht vergeben.

Ein Gruppenvergleich macht deutlich, dass sich diese Ausstellungskomponente sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen großer Beliebtheit erfreute. Dieses Ergebnis entspricht auch dem direkt beobachteten Besucherverhalten.

Besonders beliebt waren auch die drei Sandkisten, die zur Veranschaulichung der Zahl 3 Milliarden eingesetzt worden waren. Von 90,5 % der Besucher wurde dieses Ausstellungselement mit „sehr gut“ oder „gut“ bewertet, 6,5 % nahmen eine neutrale Haltung ein, 0,5 % der Befragten werteten mit „überwiegend schlecht“ und weitere 0,5 % mit „sehr schlecht“.



Die positive Bewertung dieses Mediums entspricht ebenfalls dem beobachteten Besucherverhalten in der Ausstellung. Dieses Visualisierungs-Medium erscheint also ebenso wie der Computer als besonders geeignet, um situationales Interesse anzuregen.

Auch interaktive Medien, wie beispielsweise die „Codes“ (in Morsezeichen und Blindenschrift codierte Sätze, die vom Besucher entziffert werden sollten) oder das Zebra-Memory, bei dem man Pärchen finden sollte, um ein Lösungswort zu erspielen, wurden von den Befragten deutlich positiv bewertet.

Die Länge der Texte und deren Verständlichkeit fand Anerkennung, ebenso die Möglichkeit, tiefergehende Informationen zu erhalten, wenn diese gewünscht waren (Tafeln mit Zusatzinformationen, die die Besucher an der Seite der Texttafeln herausziehen konnten).

Etwa 2/3 der Besucher nutzen das Besucherquiz, welches sie gleichzeitig zu wichtigen Punkten der Ausstellung führte. Diese Besucher hielten sich signifikant länger in der Ausstellung auf als Besucher ohne Quizbogen. Durch dieses Ausstellungselement konnte folglich eine längere und sicherlich auch intensivere Beschäftigung mit den Ausstellungsinhalten angeregt werden.

Die Ausstellung insgesamt wurde von 94,5 % der Befragten mit „sehr gut“ oder „gut“ bewertet. Eine neutrale Haltung gegenüber der Ausstellung wurde von 5,5 % der Besucher eingenommen, die Wertungen „überwiegend schlecht“ oder „schlecht“ wurden nicht vergeben (Abb. 5).



**Abb. 5:** Bewertung der Ausstellung insgesamt durch die Testbesucher.

## 6 Fazit

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass bei der didaktisch-methodischen Ausgestaltung der Test-Ausstellung die Bereitschaft der Besucher vorhanden war, sich mit dem Thema der Ausstellung zu beschäftigen. Bei allen Besuchern konnte eine Auseinandersetzung mit dem Gegenstandsbereich angeregt werden. Die Bereitschaft zur weiteren Beschäftigung mit einem entsprechend didaktisch-methodisch aufbereiteten Gegenstand deutet darauf hin, dass zumindest ein situationales Interesse bei allen Besuchern geweckt werden konnte – oder aufrecht erhalten wurde, falls es bei einigen Besuchern bereits vorher entwickelt war – und, dass die Ausbildung eines Nicht-Interesses bezüglich des Ausstellungsgegenstandes deutlich verhindert wurde.

Besonders fördernd auf die Interessenentwicklung wirkten sich interaktive Medien aus, die die Kommunikation zwischen den Besuchern förderten und die Besucher zum Handeln (z.B. zum Bewältigen bestimmter Aufgaben) animierten. Diese Prinzipien finden sich auch in der konstruktivistischen Lerntheorie wieder, die im schulischen Kontext immer größere Bedeutung erlangt (vgl. KLEIN & OETTINGER, 2000). Das Lernen wird hierbei als ein aktiver Prozess der Wissensvermittlung verstanden. Kooperatives Lernen – die Interaktion mit anderen Besuchern (resp. Lernern) – spielt in diesem Zusammenhang eine wesentliche Rolle. Allgemein wichtig ist auch das richtige Ansprechen der Besucher und Lerner – unterschiedlichen Wissensstadien und Ansprüchen muss Rechnung getragen werden. Dies wird z. B. durch deutlich strukturierte Textinformationen (kurze Texte mit mehreren Vertiefungsebenen), den Einsatz unterschiedlicher Medien (Medienvielfalt) und durch Anschauungshilfen ermöglicht.

## Zitierte Literatur

- DECI, E.L. & R.M. RYAN (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Z.f.Päd.* **39** (2), 223-238.
- HIDI, S. & W. BAIRD (1988): Strategies for increasing text-based interest and students' recall of expository texts. *Reading Research Quarterly* **23**, 465-483.
- HILKE, D.D., E.C. HENNINGS & M. SPRINGUEL (1998): The impact of interactive computer software on visitors' experiences: A case study. *ILVS Review* **1** (1), 34-49.
- KLEIN, K. & U. OETTINGER (2000): Konstruktivismus. Die neue Perspektive im (Sach-)Unterricht. Schneider, Hohengehren.
- KRAPP, A. (1992): Interesse, Lernen und Leistung. Neue Forschungsansätze in der Pädagogischen Psychologie. In: *Z.f.Päd.* **38** (5), 747-770.
- KRAPP, A. (1998): Entwicklung und Förderung von Interessen im Unterricht. *Psychol., Erz., Unterr.*, **44**, 185-201.

- KRAPP, A. (2000): Interest and Human Development During Adolescence: An Educational-Psychological Approach. In: HECKHAUSEN, J. [Ed.]: Motivational Psychology of Human Development. Elsevier Science B.V., 109-128.
- PETTY, R.E. & J.T. CACIOPPO (1986): Communication and persuasion. Central and peripheral routes to attitude change. Springer, New York.
- UPMEIER ZU BELZEN, A. & H. VOGT (2001): Interessen und Nicht-Interessen – Definition von Desinteresse und Abneigung. IDB **10**, 17-31.
- UPMEIER ZU BELZEN, A. (1998): Der Zusammenhang zwischen Biologieunterricht und biologierorientiertem Interesse in einer 6. Klasse eines Gymnasiums. Unterrichtsbeobachtung, Schüler- und Lehrerbefragung. Europäische Hochschulschriften, Reihe XI Pädagogik, Bd. 735, Lang, Frankfurt/Main.
- VOGT, H. (1998): Zusammenhang zwischen Biologieunterricht und Genese von biologierorientiertem Interesse. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, ZfDN **4** (1), 13-27.

