

## **„Stadt der Wissenschaft 2005“**

# **Ergebnisse eines Evaluationsprojektes zu den Einschätzungen von Besuchern, Beteiligten und den Bürgerinnen und Bürgern aus Bremen und Bremerhaven**

Abschlussbericht

Die Evaluation der Initiative „Stadt der Wissenschaft“ wurde im Auftrag des Rektorats der Universität Bremen am Arbeitsgebiet für Statistik und empirische Sozialforschung im Rahmen des Methodenpraktikums für Soziologie-Studierende realisiert. Beim Methodenpraktikum handelt es sich um eine Lehrveranstaltung im Bachelor-Studiengang für das 4. und 5. Semester. Das Ziel besteht in der Vertiefung von Methoden- und Statistikkenntnissen und ihrer praktischen Anwendung in einem Feld der empirischen Sozialforschung.

**Projektleitung:**

Prof. Dr. Uwe Engel, Dr. Manuela Pötschke

**Berichterstattung:**

Dr. Manuela Pötschke

**Mitglieder der Projektgruppen:**

Black Boxes:

Melanie Heußner, Melanie Karwath, Henriette Kirschstein, Pauline Lis

Geonächte:

Bastian Behrmann, Wiebke Gardewin, Henning Schmidtke, Tina Schröder

Pier der Wissenschaft:

Imke Niemann, Verena Prunsche, Sarah Sott

Szenische Lesungen:

Christin Grabowski, Antje Hettenhaußen, Eike Christian Meuter,

Telefonbefragung:

Mareike Beuße, Magdalena Dolik, Christina Goesmann, Nils Mayer, Corina Stahl

Tutor:

Niels Winkler

Web: <http://www.sozialforschung.uni-bremen.de>

Mail: [projekt@empas.uni-bremen.de](mailto:projekt@empas.uni-bremen.de)

## **Inhaltsverzeichnis**

Einleitung .....	3
I. Ziel der Evaluation .....	4
II. Konzept der Evaluation .....	5
II.1 Auswahl der Veranstaltung .....	5
II.2 Methoden .....	6
III. Die Teilprojekte und die Ergebnisse ihrer Evaluation .....	7
III.1 Geonächte .....	7
III.2 Black Boxes .....	14
III.3 Szenische Lesungen .....	21
III.4 Pier der Wissenschaft .....	24
IV. Empirische Ergebnisse aus der repräsentativen Befragung Bremer und Bremerhavener Bürger/-innen .....	29
V. Fazit und Schlussfolgerungen .....	43

## Einleitung

Wissenschaft wird für das tägliche Leben immer wichtiger. Nicht nur die rasante Entwicklung technischer Innovationen, auch die in das öffentliche Bewusstsein gelangte Reflektion gesellschaftspolitischer und sozialwissenschaftlicher Fragen und Erkenntnisse legt Zeugnis einer steigenden Verwissenschaftlichung des Alltags ab. Um diesem Umstand verstärkt Rechnung zu tragen, wird seit etwa einem Jahrzehnt die Forderung nach allgemeinverständlicher Kommunikation über Wissenschaft gestellt. Einen wichtigen Beitrag in diese Richtung leistet der Stifterverband der Deutschen Wissenschaft, der im Rahmen der Initiative zum „Public Understanding of the Science and Humanities“ (PUSH – Dialog Wissenschaft und Gesellschaft) den Wettbewerb zur „Stadt der Wissenschaft“ ins Leben rief.

Der Stifterverband trägt die PUSH-Bewegung, weil "ohne Dialog mit der Gesellschaft die Wissenschaft an Wertschätzung und an Leistungskraft verlieren wird. Zweitklassigkeit in der Wissenschaft heißt in der Wissensgesellschaft aber auch Zweitklassigkeit in wirtschaftlicher Entwicklung und Lebensqualität", wie Prof. Dr. Manfred Erhardt, Generalsekretär des Stifterverbandes, auf einer Pressekonferenz bereits am 2. Dezember 1999 betonte.

Dem Ziel, die Kommunikation über Wissenschaft in die Gesellschaft zu tragen, ist auch der Wettbewerb „Stadt der Wissenschaft“ verpflichtet. Die ersten Preisträger waren 2005 die Schwesterstädte Bremen und Bremerhaven. Die damit verbundene Anerkennung war in den Worten des Wissenschaftssenators Willi Lemke gleichermaßen der Lohn für die wissenschaftliche Expertise im Lande Bremen wie auch der „guten Kooperation von Wissenschaft, Wirtschaft und Politik“.

Die Durchführung der Veranstaltungen im Rahmen der „Stadt der Wissenschaften“ sollten dieser Kooperation und dem verstärkten öffentlichen Diskurs dienen. Als zentrale Ziele der Initiative „Stadt der Wissenschaft“ wurden im Antrag folgende Schwerpunkte aufgeführt:

- Wissenschaftskultur und Wissenschaftskommunikation im Land Bremen und in der Region sollen nachhaltig gestärkt werden.
- Nachhaltigkeit soll durch die Fortsetzung der Idee in jährlichen sommerlichen Veranstaltungsreihen erreicht werden.
- Veranstaltungen an der Schnittstelle Wissenschaft / Wirtschaft sollen der Öffentlichkeit die Notwendigkeit eines Strukturwandels im Land Bremen verdeutlichen.
- Veranstaltungen an der Schnittstelle Kunst / Wissenschaft sollen die Aufmerksamkeit und das Interesse in der Bevölkerung wecken.
- Verstärkte Präsenz für eher unbeachtete Wissenschaftszweige soll erreicht werden.
- Forscher und Wissenschaftler sollen nachhaltig für die Bedeutung der überfachlichen Wissenschaftskommunikation sensibilisiert werden.

Ein zentraler Aspekt - der der Erfolgskontrolle - war im ursprünglichen Antrag zum Wettbewerb nicht enthalten. Erst in fortgeschrittenen Diskussionen wuchs die Erkenntnis, dass die alleinige Durchführung von wissenschaftsbezogenen

Veranstaltungen für die Öffentlichkeit nicht ausreicht, um die Akzeptanz wissenschaftlicher Diskursangebote und ihre Bewertung einschätzen zu können.

Deshalb wurde das Arbeitsgebiet Statistik und empirische Sozialforschung an der Universität Bremen beauftragt, mögliche Evaluationsstrategien zu prüfen. Die Evaluation selber fand im Rahmen der Ausbildung im Bachelor-Studiengang Soziologie statt. Insgesamt waren daran 20 Studierende in fünf Teilprojekten beteiligt. Der folgende Bericht fasst die wichtigsten Ergebnisse der Evaluation zusammen. Ausgangspunkte sind dabei die Ziele, die im Rahmen der Antragstellung zum Wettbewerb „Stadt der Wissenschaft“ formuliert wurden und die Ziele, die von den Verantwortlichen der ausgewählten Veranstaltungen in den Mittelpunkt gestellt wurden.

## **I. Ziele der Evaluation**

Nicht alle Teilbereiche der Initiative konnten im Rahmen des Evaluationsprojektes Beachtung finden. Auf Grund der zeitlichen Beschränkung auf das Jahr 2005 können Nachhaltigkeitseffekte nicht abgebildet werden. Dazu sind weitere Untersuchungen, die die zeitliche Dimension im Erhebungsdesign berücksichtigen können, nötig.

Darüber hinaus musste eine Auswahl der einzubeziehenden Veranstaltungen getroffen werden, da die Vielfalt und die Anzahl insgesamt die Möglichkeiten des Projektteams gesprengt hätten.

Die Evaluation bezog sich deshalb auf drei Dimensionen:

- Erstens ging es um die Beurteilung der Idee der Initiative „Stadt der Wissenschaft“ und ihrer Veranstaltungen durch die Bevölkerung. Diese Beurteilung bezieht auch diejenigen mit ein, die die Initiative noch nicht wahrgenommen hatten.
- Zweitens steht die Kohärenz der Motive innerhalb der Initiative im Mittelpunkt des Interesses.
- Drittens sollten Instrumente auf ihre Einsetzbarkeit in der Evaluation größerer Vorhaben hin getestet werden.

Im Evaluationsprojekt sollten deshalb insgesamt die folgenden zentralen Fragen beantwortet werden:

- Was wollen ausgewählte Akteure innerhalb der Initiative „Stadt der Wissenschaft“ erreichen?
- Konnten diese Ziele erreicht werden?
- Wie groß ist die Übereinstimmung der Motive zur Antragstellung im Wettbewerb „Stadt der Wissenschaft“ und der Durchführung von Einzelveranstaltungen?
- Wie groß sind die Bekanntheit und die Akzeptanz der Initiative „Stadt der Wissenschaft“?
- Wie beurteilen die Besucher von Einzelveranstaltungen das Angebot?
- Welche Instrumente eignen sich für die Evaluation welcher Veranstaltungstypen?

## **II. Konzept der Evaluation**

Um der Frage nach der allgemeinen Akzeptanz und Beurteilung der Initiative „Stadt der Wissenschaft“ nachgehen zu können, wurde eine repräsentative Bevölkerungsbefragung realisiert. Die Ergebnisse aus dieser Befragung liefern die wesentlichen Informationen zur Beurteilung der Idee und der Umsetzung der „Stadt der Wissenschaft“ insgesamt. Dabei wurden sowohl Personen einbezogen, die die Initiative „Stadt der Wissenschaft“ aus eigener Erfahrung kannten, als auch solche, die davon noch nichts gehört oder nicht an Veranstaltungen teilgenommen hatten.

Dem Prinzip, alle Beteiligten einer Veranstaltung in die Evaluation einzubeziehen, folgten auch die Evaluationsprojekte für ausgewählte einzelne Veranstaltungen, die zusätzlich zur allgemeinen repräsentativen Befragung genauer untersucht wurden. Die Beurteilungen der Schüler und Veranstalter in einem Schülerprojekt wurden deshalb beispielsweise um die Erfahrungen der Lehrerin ergänzt. Als Veranstalter wurden neben der Projektleiterin die Studierenden befragt, die das Projekt realisierten.

In die Beurteilung einer zentralen Ausstellung wurden neben den Veranstaltern und Besuchern auch diejenigen einbezogen, die an den Ausstellungscontainern vorbei gingen.

Das zweite zentrale, der Evaluation zugrundeliegende Prinzip bestand darin, den Erfolg oder Misserfolg einzelner Veranstaltungen immer an den spezifischen Zielen und Motiven der Beteiligten selber zu messen. Die Ziele und Motive wurden in Experteninterviews vor der eigentlichen Evaluation erhoben. Diese Expertengespräche erwiesen sich als gute Möglichkeit, den persönlichen Kontakt zwischen Veranstaltern und Evaluatoren herzustellen und die Evaluation so zu einem gemeinsamen Vorhaben werden zu lassen.

### **II.1 Auswahl der Veranstaltungen**

Der Umfang der Initiative „Stadt der Wissenschaft“ erlaubte keine vollständige begleitende Bewertung. Aus den ca. 700 Veranstaltungen, die im Rahmen der „Stadt der Wissenschaft“ geplant waren, wurden vier Veranstaltungen für die Evaluation ausgewählt. Die Auswahl erfolgte dabei nach den Kriterien „Veranstaltungsort“, „angesprochene Zielgruppe“ und „Veranstaltungstyp“. In die Evaluation sollten Vorhaben in Bremen und in Bremerhaven einbezogen werden. Darüber hinaus wurde sowohl Präsentationen Raum gegeben, als auch solchen Veranstaltungen, die die Aktivität der Teilnehmer erforderten.

Das zentrale Ziel der Initiative „Stadt der Wissenschaft“, die Kommunikation über Wissenschaft generell zu stärken, richtet sich ganz allgemein an die Bevölkerung. Darüber hinaus spielte die Gruppe der Schüler eine zentrale Rolle. Zahlreiche Projekte waren als Schulprojekte konzipiert, die sich an Schüler und Lehrer richteten und mit Studierenden durchgeführt wurden.

Aus diesen Kriterien ergab sich die bewusste Auswahl der Einzelveranstaltungen für die Evaluation:

Standort	Veranstaltungstyp	Zielgruppe	
		Schüler	Bevölkerung
Bremen	Präsentation Aktion	Geonächte	Black Boxes
Bremerhaven	Präsentation Aktion		Pier der Wissenschaft Wissenschaft-Szene-Lesungen

## II.2 Methoden

Ob die Ziele erreicht werden konnten, wurde vor allem mit Befragungen und Beobachtungen erhoben. Beide Erhebungsformen sind übliche Wege, Einstellungen und Meinungen sowie das Verhalten der Menschen zu erfassen. Der Vorteil der Beobachtung gegenüber der Befragung liegt darin, dass die Beobachteten nicht auf das Instrument selber reagieren. Der personelle und kognitive Aufwand ist dagegen in Beobachtungen deutlich höher als in Befragungen. In beiden Fällen kommt einer ausführlichen Schulung der Interviewer und Beobachter eine große Bedeutung zu. Nach unserer Erfahrung eignen sich beide Erhebungsformen generell gut für die Evaluation.

Weitere Erhebungsformen wie Mystery Visits und Fotodokumentationen wurden vereinzelt, jedoch nicht systematisch eingesetzt.

Der allgemeine Ablauf der Evaluationsprojekte sah jeweils fünf Abschnitte vor.

1. Die im ersten Schritt durchgeführten Experteninterviews mit Veranstaltern und Projektleitern dienten der Orientierung der Evaluatoren über das geplante Vorhaben. Darüber hinaus wurden die Motive zur Initiierung der Projekte erhoben und die jeweiligen Ziele dokumentiert.
2. Aus den Ergebnissen der Experteninterviews heraus wurden Erhebungsinstrumente konzipiert und entwickelt. Diese sollten dazu geeignet sein, die Frage nach der Zielerreichung beantworten zu können.
3. Daran schloss sich die dritte Phase der Datenerhebung an. Die Feldphasen waren in den Teilprojekten unterschiedlich lang. Sie reichten von zwei Stunden im Projekt ‚Wissenschaft-Szene-Lesung‘ über vier Stunden für die ‚Geonacht‘ und zwei Wochen für die Projekte ‚Black Boxes‘ und ‚Pier der Wissenschaft‘ bis zu vier Wochen für die Repräsentativen Befragung.
4. Die Datenerhebung wurde mit einem Experteninterview abgeschlossen, dass die Reflexion und die Veranstaltungsbeurteilung der Veranstalter und Projektleiter beinhaltet.
5. Für die Evaluationsgruppen schloss sich daran die Datenauswertung an. Die zentralen Ergebnisse dazu liegen mit diesem Bericht vor.

### III. Die Teilprojekte und die Ergebnisse ihrer Evaluation

Im Folgenden werden die einzelnen Veranstaltungen beschrieben und die entsprechenden Evaluationsinstrumente vorgestellt. Darüber hinaus werden die Motive und Ziele der jeweiligen Veranstalter dargelegt, vor deren Hintergrund die Ergebnisse der Befragungen der Veranstaltungsteilnehmer im Anschluss berichtet werden sollen.

#### III.1 Geonächte

Die Arbeitsgruppe Mathematikdidaktik, bestehend aus Lehramtsstudierenden und ihrer Leiterin Prof. Dr. Dagmar Bönig, wollte sich „mit Kindern gemeinsam auf eine spannende Reise durch die Welt der Geometrie“ begeben. Im Rahmen des Projektes „Mit Kindern Geometrie entdecken“ hatten vier Grundschulklassen die Möglichkeit, eine so genannte Geonacht an der Universität Bremen zu erleben. Die Angebote waren dabei sehr vielfältig und reichten vom Figuren falten über das Experimentieren mit dem Geobrett, das Zeichnen von Würfeln bis zum Erproben von Legespielen.<sup>1</sup>

#### *Ziele der Geonächte*

Im Mittelpunkt des Projektes stand das Bestreben, Kindern aus den Schulklassen drei und vier einen anderen Zugang zu Geometrie zu vermitteln als sie es in der Schule gewohnt waren. Aber die Ziele des Projektes waren nicht nur auf die beteiligten Kinder bezogen, sondern zielten auf alle Beteiligten.

- Mit Blick auf die einbezogenen Schüler ging es in erster Linie darum, ihnen einen neuen Zugang zu Mathematik und Geometrie zu ermöglichen. Die Wahl des Veranstaltungsortes in der Universität Bremen diente darüber hinaus dem Ziel, den Schülern Wissen und Lernen in einem ungewohnten Umfeld näher zu bringen und sie dafür zu begeistern. Unter den Schülern den **Spaß** an Mathematik zu wecken, war das alles bestimmende Ziel der Veranstaltungen.
- Den Lehrern sollte durch die Teilnahme an den Geonächten eine neue Perspektive auf ihre Schüler eröffnet und gleichzeitig Anregungen und neue Methoden für ihre eigene Unterrichtsgestaltung mit auf den Weg gegeben werden.
- Aus universitärer Sicht war das Projekt darauf gerichtet, den Studierenden einen praktischen Einblick in das Arbeiten mit Schülern aus verschiedenen sozialen Milieus und Schultypen zu ermöglichen und die Studierenden auf das folgende Praktikum mit eigenverantwortlich durchzuführenden Geometrielehreinheiten vorzubereiten. Dort sollten die Studierenden dann in der Lage sein, eigenständig und kreativ Aufgabenstellung im Bereich der Geometrie zu erarbeiten. Die Projektleiterin formulierte das wichtigste Ziel bezogen auf die Studierenden als Hoffnung: „Ich hoffe, sie lernen etwas“.

Die Zielstellungen im Rahmen der Geonächte spiegeln die generellen Ziele der Initiative „Stadt der Wissenschaft“ bezogen auf eine spezielle Zielgruppe wieder. Es kann hier von einer deutlichen Übereinstimmung zwischen zentralen Ideen und den Motiven der Personen vor Ort gesprochen werden.

---

<sup>1</sup> Die ausführliche Beschreibung der Inhalte findet sich auf der Internetseite: .

### ***Beschreibung der Veranstaltung***

Die Geonächte fanden am 22. April 2005, am 29. April 2005, am 13. Mai 2005 und am 20. Mai 2005 jeweils zwischen 18 und 22 Uhr statt. Sie wurden in den Studierräumen des GW2 (B 3009 und B 3010) realisiert.

Interessierte Schulklassen konnten sich mit einem Anmeldebogen schriftlich oder über das Internet bewerben. Die letztlich beteiligten Klassen wurden durch ein Losverfahren ermittelt, in dem darauf geachtet wurde, dass sowohl Klassen aus sozialen Brennpunkten als auch Klassen aus besser situierten Stadtteilen Bremens vertreten waren.

Die Veranstaltung selbst war in drei Abschnitte gegliedert. Im ersten Abschnitt begrüßten die Studierenden die eingeladenen Klassen. In diesem Zusammenhang wurden den Kindern Namensschilder und Mappen ausgehändigt, in der sie ihre späteren Ergebnisse sammeln konnten.

Nach der Begrüßung begann der Hauptteil der Geonächte. Dieser dauerte ca. 90 Minuten und war durch eine Pause von 10 Minuten unterbrochen. Während des Hauptteils konnten sich die Schüler völlig frei durch den Raum bewegen, in dem an verschiedenen Stationen unterschiedliche Spiele aufgebaut waren. Die Stationen waren thematisch gegliedert und bildeten räumliche Blöcke:



Den Abschluss der Veranstaltung bildete eine Schatzsuche im Gebäude GW2 an der Universität Bremen. Dazu wurden die Schüler in drei Gruppen aufgeteilt. Der Schatz konnte gemeinsam geöffnet werden, nachdem er von der ersten Gruppe gefunden wurde. Es handelte sich dabei um einen großen Koffer, der ein Geometriespiel für jeden Schüler enthielt. Nachdem jeder Schüler sein Geschenk erhalten hatte, wurde noch eine so genannte „Blitzrunde“ durchgeführt. In dieser durften sich die Schüler nacheinander dazu äußern, wie ihnen die Geonacht gefallen hat und was sie gut oder schlecht fanden.

Nach der Verabschiedung der Schüler und Lehrer hatten die Studierenden und die Dozenten Gelegenheit zu einer ersten Reflexion der Veranstaltung.

### ***Durchführung der Evaluation***

In einem ersten Expertengespräch mit der Projektleiterin Frau Prof. Bönig konnte die Evaluationsgruppe sich über die Ziele und den geplanten Ablauf der Veranstaltung informieren und erfahren, was die Veranstalterin sich von der Evaluation versprach.

Besonders wichtig war dabei herauszufinden,

- was genau mit der Veranstaltung Geonächte angeboten wird,
- wie die Idee zu den Geonächten entstand,
- wie die Ursprungsidee umgesetzt werden sollte,
- und wie sie selber die Rolle Ihres Projektes im Gesamtkontext der „Stadt der Wissenschaft“ - Initiative sieht.

Ergänzt wurden diese ersten Informationen durch die Beobachtungen der ersten drei Geonächte. Die letzte geplante Veranstaltung wurde dann evaluiert. Durch die sehr intensiven Vorarbeiten konnten die Evaluatoren dann ihr ganzes Augenmerk auf die geplante Beobachtung richten und waren von den organisatorischen Abläufen der Veranstaltung nicht überrascht.

Die Evaluation selber wurde über zwei Instrumente realisiert: die Beobachtung der Veranstaltung und anschließende Befragungen.

Für die Beobachtung wurde je ein Beobachtungsleitfaden für die Schüler und für die Studierenden entwickelt. Jeder Studierende der Evaluationsgruppe sollte drei Stationen beobachten und dann anhand des Beobachtungsbogen dokumentieren

- wann welcher Schüler an die Station kam und sie wieder verließ,
- ob der Schüler die Aufgabe zu Ende geführt hat,
- wie oft er sie wiederholt hat,
- ob er sich an die Regeln gehalten hat,
- wie die Schüler auf die Pause reagiert haben,
- die Reaktion der Schüler auf Lehrer und Studierende,
- sowie ihre Motivation.

Bei der Beobachtung der Studierenden lag das Augenmerk auf den folgenden Fragen:

- Agierten die Studierenden eher als Spielpartners oder als Lehrer?
- Waren die Studierenden durch Nebenbeschäftigungen abgelenkt?
- Versuchten die Studierenden, die Kinder zu animieren?

Die zum Schluss stattfindende „Blitzrunde“ zur Einschätzung der Geonacht wurde schriftlich dokumentiert.

Die letzte Phase der Evaluation war wieder bestimmt von Experteninterviews. Im Mittelpunkt standen dabei die Beurteilungen der Veranstaltung durch die Lehrerin und die Arbeitsgruppe Mathematikdidaktik.

### ***Ergebnisse der Evaluation***

Die Kommentare der Kinder in der abschließenden „Blitzrunde“ zeugten vom Erfolg der Veranstaltung. Sie waren gekennzeichnet von Begriffen wie „toll“, „schön“, „wunderbar“. Ein Kind sprach „vom schönsten Tag im Leben“. Die Kommentare können durch die Beobachtungen während der Veranstaltung untermauert werden: die

Kinder arbeiteten motiviert und konzentriert an den Stationen, es wurde viel gelacht und so eine lockere aber intensive Stimmung erzeugt.

Den Schülern gefiel die Geonacht vor allem, weil sie alles selbst ausprobieren konnten. Besonders gewürdigt wurde die Schatzsuche. Die Studierenden wurden als nett, wenn auch manchmal nicht konsequent genug beschrieben. Die Kinder waren vor allem froh darüber, dass sie nicht in einem Klassenzimmer saßen und Aufgaben rechnen mussten, sondern in einer neuen Umgebung mit viel körperlicher Bewegung interessanten Beschäftigungen nachgehen konnten.

Eine Bestätigung dieses generellen Urteils findet sich im abschließenden Gespräch mit der Lehrerin einige Tage nach der Veranstaltung. Sie bekam neue Anregungen für die Gestaltung des eigenen Unterrichts und erlebte rundum zufriedene Schüler. Insofern wirkte die Veranstaltung über die eigentliche Zielsetzung hinaus als Lehrerfortbildung im besten Sinne.

Die Lehrerin bezeichnete die Geonacht als „ein Highlight für die Kinder“, „das die Lust an Mathematik neu erwecken könnte“, auch wenn es im Vorfeld der Veranstaltung ein kleines Missverständnis über den Begriff der *Geonacht* gab. Die Lehrerin dachte zunächst an eine Übernachtung in der Universität.

Die Lehrerin hob besonders hervor, dass durch die Verschiedenartigkeit der Stationen sowohl die Hochbegabten, als auch die Schüler mit Sonderförderungsbedarf begeistert werden konnten. Die Kinder fühlten sich als Gruppe wichtig und ernst genommen. Auch das verwendete Material und das Engagement der Studierenden wurden durch die Lehrerin in besonderer Weise hervorgehoben.

Das positive Fazit bezogen auf die Kooperation der Veranstalter mit den Lehrern findet sich auch im abschließenden Gespräch mit der Projektleiterin, Frau Prof. Bönig, wieder. Die positiven Erfahrungen der Lehrer führen beispielsweise zu einer stärkeren Bereitschaft, Praktikanten der Universität anzunehmen. Hier hat die Durchführung des Projektes sehr viel weitreichendere Effekte, als ursprünglich gedacht.

Die Projektleiterin schätzt insgesamt ein, dass die genannten Zielstellungen erreicht wurden. Das Interesse der Schüler an Mathematik konnte geweckt werden, sie hatten ihren Spaß und ihnen gefiel das freie Lernen.

Am meisten profitierten nach Meinung der Projektleiterin die Kinder aus sozialen Brennpunkten von dem Projekt. Sie waren besonders dankbar und konnten die Universität auf eine schöne Art und Weise kennen lernen. Sie geht davon aus, dass das Geonacht – Erlebnis eine länger andauernde Wirkung auf die Kinder hat und sie von dieser positiven Erfahrung zehren.

Die zentrale Schlussfolgerung für Frau Bönig bestand demzufolge auch darin, dass weitere Anstrengungen durch die Universität unternommen werden sollen, um ähnliche Angebote zu unterbreiten und zu etablieren.

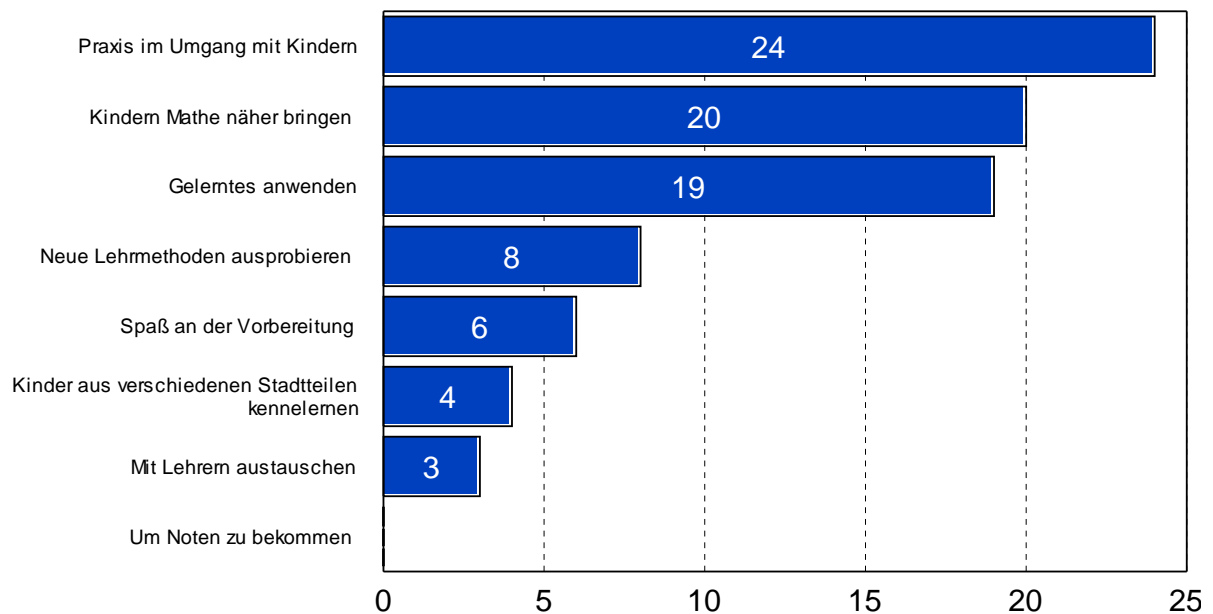
Auch die Rückmeldungen der Studierenden waren positiv. Sie schätzten ein, dass

- das Projekt insgesamt einen für sie persönlich wichtigen Lerneffekt hatte und
- sie Anregungen für den eigenen Unterricht während des Praktikums erhalten haben.

Aus der Befragung der Studierenden im Anschluss an die Geonächte konnten darüber hinaus die folgenden Informationen gewonnen werden.

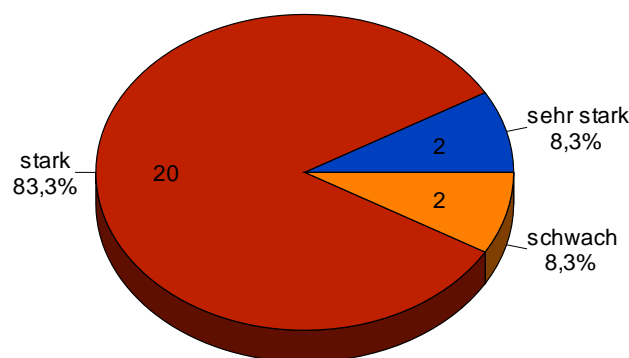
Nach ihren Erwartungen gefragt zeigte sich, dass sich die zentralen Ziele des Projektes auch in den individuellen Motiven der Beteiligten niederschlugen. Die praktische Arbeit mit Kindern war dabei für alle Studierenden wichtig, für vier Fünftel der Studierenden war es besonders bedeutsam, den beteiligten Kindern einen Zugang zur Mathematik zu verschaffen.

Wenn sie an den Anfang des Projektes denken, was haben sie sich für sich selbst von diesem Projekt versprochen? (n=24, Mehrfachnennungen möglich)



Obwohl das Projekt in eine Pflichtveranstaltung eingebunden war, gab keiner der Befragten an, sich einfach nur der Noten oder eines Scheins wegen beteiligt zu haben. Dies spiegelt sich auch im ausgeprägten Interesse der Studierenden am Projekt wieder. Danach gefragt, wie stark das Interesse am Projekt sei, gaben mehr als 90% an, wenigstens stark interessiert zu sein.

Wie stark war ihr Interesse an diesem Projekt?



Weiterhin wurden die Studierenden danach gefragt, ob die Geonacht ihren Vorstellungen gerecht geworden ist. Hierzu konnten sie auf einer fünfstufigen Skala von „ja sehr“ bis „nein, überhaupt nicht“ antworten. Das Ergebnis zeugte von einer hohen Übereinstimmung der Vorstellungen der Studierenden mit den Erfahrungen, die sie machen konnten. Mehr als vier Fünftel der Studierenden gaben eine Übereinstimmung zwischen Erwartungen und Erfahrungen an.

Bei der Wahl der Stationen war für die meisten Studierenden ausschlaggebend, dass sie das Thema interessant fanden (23 von 24). Ein Drittel gab jeweils an, dass sie darüber hinaus eine gute Idee hatten und mit Freunden zusammen arbeiten wollten.

Die Studierenden waren aufgefordert, auf der Basis ihrer Erfahrungen, Verbesserungsvorschläge für zukünftige Geonächte zu unterbreiten. Sie schlugen im wesentlichen vor, den Zeitpunkt der Veranstaltung zu verlegen, die Organisation im Allgemeinen zu verbessern und mehr Veranstaltungen anzubieten, um auch mehr Schülern die Gelegenheit zur Teilnahme zu geben.

### ***Beurteilung der verwendeten Evaluationsinstrumente***

Es wurden Beobachtungen, Experteninterviews und standardisierte Fragebögen verwendet, um die Meinungen aller Beteiligter angemessen erheben zu können.

Die Experteninterviews ergaben zahlreiche nützliche und wichtige Information bezüglich des Ablaufs der Veranstaltung, der Stimmungslagen der Personen, der Einschätzung und über Erfolg bzw. Misserfolg der Veranstaltung aus verschiedenen Blickwinkeln. Die Interviews waren selbst Erhebungsinstrument, dienten aber auch als Basis für die Entwicklung weiterer Evaluationsinstrumente. Sie haben sich in beiden Funktionen bewährt. Auch die Zeitpunkte der Befragungen haben sich als geeignet erwiesen. Wesentlich hierbei ist, das Interview nicht zu lange vor oder nach der Veranstaltung stattfinden zu lassen, um den Bezug zu erhalten. Aber auch direkt im Umfeld des Projektes ist die Durchführung eines Interviews verfehlt, da die Aufmerksamkeit des Befragten durch die Veranstaltung absorbiert ist.

Zum Fragebogen für die Studierenden ist anzumerken, dass er ebenfalls ein sinnvolles Evaluationsinstrument darstellte. Mit seiner Hilfe konnten schnell und unproblematisch vergleichbare Informationen erhoben werden, die zum besseren Verständnis der Veranstaltung und zur Erfolgsbeurteilung beitragen konnten. Allerdings ist an dieser Stelle festzuhalten, dass mündliche und offenere Interviews mit den Studierenden ebenso ein sinnvolles Erhebungsinstrument gewesen wären. Sie hätten eine noch größere Fülle an Informationen erlaubt, die die Frage nach dem Lernerfolg für die Studierenden und auch die Frage nach dem Ausmaß ihrer Motivation und ihres Engagements ausführlicher beantwortet hätte.

Die Beobachtungen waren der zentrale Baustein der Datenerhebung im Geonachtprojekt. Zunächst war es wichtig, die ersten Geonächte ganz allgemein und ohne ausgearbeiteten Leitfaden zu beobachten. Dies trug dazu bei, dass die Evaluatoren sich ein genaues Bild über den Ablauf, den Aufbau und die Gesamtkonstellation verschaffen konnten. Daraus konnte abgeleitet das Erhebungsinstrument für die Evaluation entwickelt werden. Allerdings bleibt festzuhalten, dass bei der Beobachtung der Geonacht mit diesem Bogen einige

Schwierigkeiten auftraten. Im Kern resultieren diese Schwierigkeiten aus der Anlage der Veranstaltung mit freier Stationswahl durch die Kinder und der hohen kognitiven Belastung der Beobachter. Die gleichzeitige Beobachtung mehrerer Personen erwies sich als besondere Herausforderung für die Evaluationsgruppe. Wenn Beobachtungsinstrumente in anderen Zusammenhängen eingesetzt werden sollen, ist darauf zu achten, dass genügend viele Beobachter zur Verfügung stehen.

Besser zu beobachten sind Ereignisse, von denen die beobachtete Gruppe insgesamt betroffen ist. So waren die nicht standardisierten Beobachtungen der Begrüßungs- und der Abschlussphase weniger problematisch. Besonders die „Blitzrunde“ war gut zu beobachten und konnte somit Aufschluss über Erfolg bzw. Misserfolg der Veranstaltung geben.

Eine weitere geplante Erhebungsmethode – die Fotodokumentation – konnte nicht zum Einsatz kommen. Die Fotos sollten nicht nur die Beobachtungsinterpretationen erleichtern, sondern auch die Dokumentation von Sachverhalten unterstützen. Komplexe Sachverhalte zu beobachten und gleichzeitig zu dokumentieren, was ebenso eine Interpretation beinhaltet, stellt eine besondere Herausforderung an jeden Sozialforscher dar. Der Vorteil der begleitenden Fotografie besteht also in der Reduktion der kognitiven Anforderungen an die Beobachter im Augenblick der Datenerhebung. Nach Absprache mit der Projektleiterin der Geonächte wurde auf die Fotodokumentation verzichtet, weil die Veranstalter selbst geplant hatten zu fotografieren.

## **III.2 Black Boxes**

Das Projekt Black Boxes stellt eine typische Umsetzung des zentralen Gedankens der Initiative „Stadt der Wissenschaft“ dar. Es nimmt deshalb einen besonderen Platz im Kanon aller Veranstaltungen der Initiative „Stadt der Wissenschaft“ ein.

An der Ausstellung waren Wissenschaftler der Universität Bremen, der Hochschule Bremen, der International University Bremen, des Max-Planck-Instituts für Marine Mikrobiologie, des Überseemuseums, der Hochschule für Künste Bremen und zahlreiche Firmen, sowie die Stadt Bremen beteiligt.

Das Projekt stand unter der Leitung von Dr. Martin Cepek (Universität Bremen).

### ***Ziele der Black Boxes***

Im Rahmen einer Ausstellung sollten interessante Themen aus Natur- und Sozialwissenschaften so präsentiert werden, dass sich weite Teile der Bevölkerung angesprochen fühlen. Deshalb wurde die Ausstellung auch nicht an einem zentralen Ort verankert und dauerhaft dort belassen. Das Konzept sah vielmehr eine flexible und dezentrale Präsentation vor. Die Idee, mit einer Ausstellung „zu den Menschen zu gehen“ und ihnen in Wohnortnähe eine Möglichkeit zur Beschäftigung mit wissenschaftlichen Themen zu geben, senkt mögliche Zugangsbarrieren der Menschen zu wissenschaftlichen Themen, mit denen sie im täglichen Leben unter Umständen nicht oder selten konfrontiert werden.

Mit den Black Boxes sollte die Neugier der Menschen geweckt, ihr Interesse für verschiedene Themen bedient und die Möglichkeit der Kommunikation mit Wissenschaftlern geschaffen werden.

### ***Beschreibung der Black Boxes***

Die Ausstellung Black Boxes bestand aus insgesamt 16 Containern, die jeweils einem wissenschaftlichen Thema gewidmet waren. Jeweils drei der Boxen wurden unter ein übergeordnetes Thema zusammengefasst und bildeten so eine Einheit. Diese Themen waren:

- Zwischen Himmel und Erde (Dicke Luft? - Die Erdatmosphäre und ihre Veränderung; Oberflächlich - Änderungen auf der Erdoberfläche; Abgehoben)
- Verborgene Ordnung (Magnetismus; Oberflächen; Biokeramik)
- Einfach Komplex (Logistik als Wissenschaft; Die Welt im Kopf - Wahrnehmungspsychologische Überraschungen; Das BÖSE - eine einfache Lösung für ein komplexes Problem)
- Meer Klima (Absinken – Aufsteigen; Fiktion oder Wirklichkeit?; Vorstoß in die Tiefe)
- Nahaufnahmen (GeneRationen - Kommen und Gehen; Die Welt im Kleinsten; Artenvielfalt - Nutzungsvielfalt)
- Kunst und Wissenschaft

Die „Kunst und Wissenschaft“ – Box wurde im Wechsel verschiedenen Dreiergruppen zugeordnet.

Die Boxen waren an belebten Plätzen in den Stadtteile positioniert.



Sie wechselten ihre Standorte im 3-Wochen-Rhythmus und rotierten von Mai bis Oktober durch die Stadtteile. Ursprünglich waren die Öffnungszeiten außer Sonntags von 10 Uhr bis 18 Uhr. Im Verlauf des Jahres wurden die Öffnungszeiten den Erfahrungen angepasst und auf 11 Uhr bis 19 Uhr (außer Montag) verschoben.

### ***Ziele der Evaluation***

Eins der Hauptziele war es herauszufinden, wer sich diese Ausstellung anschaute. Von besonderem Interesse waren dabei in einem ersten Schritt die sozialstrukturellen Merkmale der Besucher. Denn dadurch lässt sich zeigen, ob tatsächlich weite Teile der Bevölkerung angesprochen werden konnten oder nur spezielle Gruppen.

Im Zentrum der Evaluation standen die Beurteilungen der Besucher, die die Boxen besucht haben. Schwerpunkte waren sowohl die Einschätzungen der angebotenen Exponate wie auch die Wirkungen, die die Ausstellungen möglicherweise haben könnten. Als ein Indikator dieser Wirkungen wird die antizipierte Steigerung des Interesses für Wissenschaft betrachtet.

Bezogen auf den Anspruch der Ausstellung, allgemein verständlich komplexe wissenschaftliche Zusammenhänge darzustellen, war von Interesse, ob die Besucher die Inhalte verstanden haben oder sich damit überfordert fühlten.

Das Gesamturteil der Besucher lässt sich über die Frage danach erfassen, ob ein Projekt wie die Black Boxes wiederholt werden sollte oder nicht.

Aber nicht nur diejenigen, die die Boxen besucht hatten sollten befragt werden. Auch diejenigen, die an den Boxen vorbei gingen, ohne einen Blick hinein zu werfen, sollten ihre Gründe dafür angeben.

### ***Durchführung der Evaluation***

Die erste Phase der Evaluation bestand in einem Experteninterview mit dem Projektleiter Dr. Martin Cepek. Dieses Interview diente der Information über die Ziele des Projektes und die persönlichen Motive, sich dafür zu engagieren bzw. die Erwartungen, die die beteiligten Wissenschaftler mit dem Projekt verbanden.

Vor der eigentlichen Feldphase standen Mystery Visits, um einen Eindruck von den Betreuern der Boxen zu erhalten. Dazu gaben sich die Evaluatoren als Besucher der Black Boxes aus und spielten vorher fest definierte Rollen. Um die Reaktionen der Betreuer bewerten zu können wurden zwei Szenarien entwickelt: Beim ersten Szenario handelte es sich um den Besuch eines Interessierten, der über einige grundlegende Kenntnisse über das jeweils im Container behandelte Thema verfügte und sich nun weiter informieren wollte. Beobachtet wurde die Reaktion der Betreuer auf Fragen und ihre Bereitschaft, von sich aus Erklärungen anzubieten. Das zweite Szenario war durch einen gelangweilten „Vorbeigeher“ und in der Nähe der Boxen Wartenden gekennzeichnet. Im Kern zielte die Beobachtung hier auf die Aktivitäten der Betreuer, die sie unternahmen, um potentielle Besucher zur Besichtigung der Boxen zu motivieren.

Generell wurde festgestellt, dass die Betreuer in den meisten Fällen sehr geduldig und freundlich auf Fragen der „Besucher“ reagierten. In Abhängigkeit von ihrem eigenen Spezialfach und den Einsatzplänen zur Betreuung der Boxen fielen die Antworten auf die gestellten Fragen unterschiedlich ausführlich aus. Die Motivierung eher uninteressiert wirkender Personen im Umfeld der Boxen erwies sich als schwierig für die Betreuer. Hier wurden weniger Aktivitäten entwickelt. Den allgemeinen positive Eindruck, den die Studierenden von den Betreuern erhielten, bestätigten auch die Befragten selber. Fast alle Personen, die als Besucher der Boxen befragt werden konnten (86,7%) haben die Betreuer als solche wahrgenommen. Mehr als die Hälfte von ihnen (57,6%) fanden die Betreuer hilfreich und 9% betonten die Freundlichkeit der Betreuer.

In der eigentlichen Feldphase kamen zwei Befragungsinstrumente zum Einsatz. Ein Fragebogen war für die Besucher der Boxen konzipiert, der andere für diejenigen, die an den Boxen vorbei gingen.

Darüber hinaus wurde ein visuelles Verfahren eingesetzt. Die Besucher wurden gebeten, ihr Lieblingsexponat zu zeigen, das dann fotografiert wurde. Zum Teil erklärten sich die Besucher bereit, mit auf dem Foto zu sein.

Um einen möglichst umfassenden Eindruck gewinnen zu können, wurde der Erhebungsplan so gestaltet, dass alle Boxen und alle Standorte zu unterschiedlichen Zeiten einbezogen waren. Unterstellt wurde, dass die Besucher, die die Boxen vormittags besuchen, sich von denen unterscheiden können, die am Nachmittag kamen. Auch für die Woche und das Wochenende wurden unterschiedliche Besuchergruppen erwartet. Es wurden deshalb folgende Beobachtungszeiten festgelegt:

## Befragungsplan Black Boxes

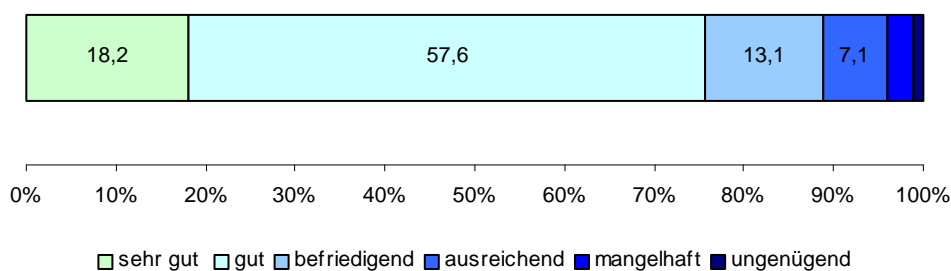
	Wochentag	Zeit	1. Woche	2. Woche
innerhalb der Woche	10 – 14 Uhr	Montag Dienstag Mittwoch Donnerstag Freitag	Burglesum Huchting Neustadt Schwachhausen	Finndorf Hemelingen Vegesack
	14 – 18 Uhr	Montag Dienstag Mittwoch Donnerstag	Huchting, Neustadt, Obervieland, Schwachhausen	Finndorf, Gröpelingen, Hemelingen, Osterholz, Vegesack
Wochenende	14-18 Uhr	Freitag Sonnabend	Huchting, Neustadt Obervieland Schwachhausen	Finndorf, Gröpelingen Hemelingen, Osterholz
	10 – 18 Uhr			

### *Ergebnisse der Evaluation*

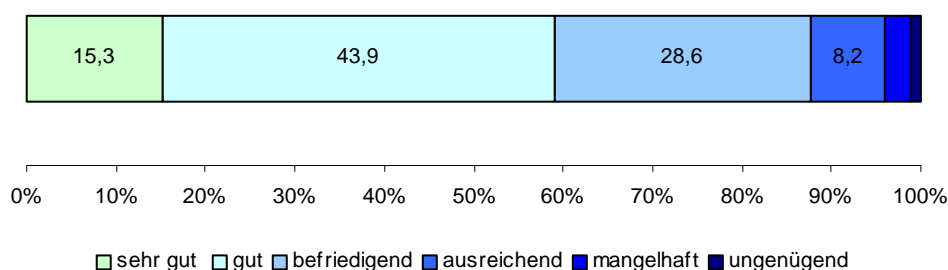
Insgesamt konnten 99 Personen befragt werden, die sich die Boxen angeschaut haben. Davon waren 46,9% weiblich und 53,1% männlich. Das Durchschnittsalter betrug 44 Jahre.

Knapp ein Fünftel der Besucher kam extra wegen der Boxen vorbei, die anderen vier Fünftel waren zufällig in der Nähe und besuchten die Boxen spontan. Ein Drittel der Besucher hatte bereits in der Tageszeitung von den Boxen gelesen. Nur ein kleiner Teil hat über Freunde und Bekannte (7,1%) oder durch die Arbeit (2%) von den Boxen gehört.

Die Besucher beurteilten die Boxen insgesamt als gut. Die meisten (57,6%) wählten auf der sechsstufigen Schulnotenskala die 2.



Auch die Atmosphäre in den Boxen war für die meisten Besucher angenehm. Mehr als die Hälfte empfand sie als gut oder sehr gut.

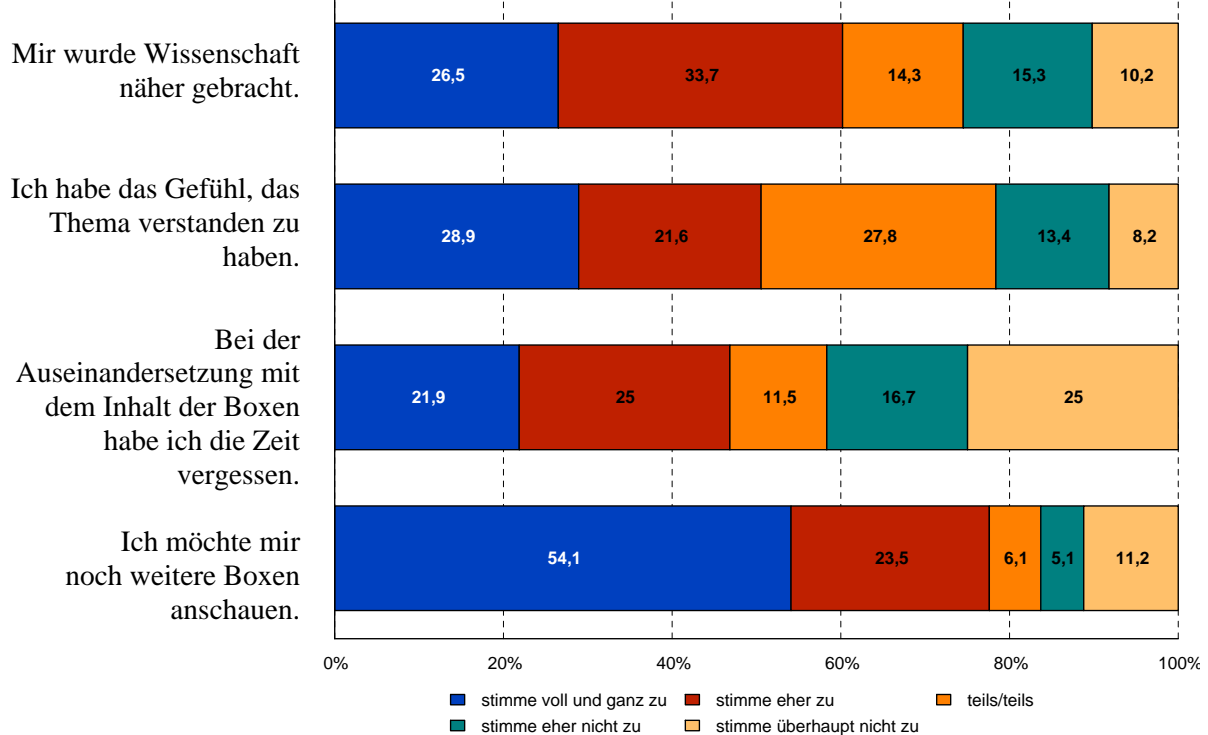


Als besonders positiv wurde die Möglichkeit zur selbständigen Betätigung hervorgehoben. Vor allem die Boxen „Artenvielfalt“, „Das Böse“ und „Die Welt im Kopf“ haben den Besuchern gefallen. Als kritische Punkte wurden lediglich die Enge der Boxen genannt und darauf verwiesen, dass einige der Exponate zerstört worden waren.

Abgesehen davon stimmten die Besucher den Aussagen zu, dass ihr Interesse für das jeweilige Thema der Box geweckt wurde und dass die Boxen ihnen Wissenschaft im Allgemeinen näher gebracht haben. Das positive Fazit wird bestätigt durch die Aussage der Besucher, dass sie sich weitere Boxen anschauen wollen und bei ihrem Besuch die Zeit ganz und gar vergessen hatten.

Besonders hervorzuheben ist, dass mehr als drei Viertel der Besucher angaben, auf jeden Fall auch andere Boxen besichtigen zu wollen.

#### Zustimmung zu ausgewählten Aussagen



Fast alle der Befragten (96,9 %) betonten in der Gesamtwürdigung, dass ein solches Projekt auf jeden Fall wiederholt werden sollte. Das heißt, dass bei denjenigen, die die Boxen gesehen haben, die gestellten Ziele erreicht werden konnten. Das betrifft auch die Tatsache, dass alle Bevölkerungsgruppen erreicht werden konnten.

Das größte Problem der Ausstellung bestand jedoch darin, dass die Besucherzahlen insgesamt zumindest in einigen Wochen hinter den Erwartungen zurück blieben. Die wesentlichen Gründe dafür waren ungeeignete Standorte und unklare Werbungen. Einige Standorte waren schlecht einzusehen oder vermittelten aus der Ferne den Eindruck, dass es sich bei der Ausstellung um Baucontainer handelte (z.B. Hemelingen). Nach diesen Erfahrungen wurde versucht, die Standorte oder zumindest die Aufstellordnung der Boxen zu verbessern. Das ist aus verschiedenen Gründen

jedoch nicht immer gelungen (z.B. Schwachhausen). Das zweite Problem waren die Aufsteller, die in der Nähe der Boxen standen und die Menschen zum Besuch animieren sollten. Auf diesen Aufstellern war der Ausstellungsplan insgesamt abgebildet, konnte aber schlecht gelesen werden. Auch das „Stadt der Wissenschaft“ – Logo hatte hier nicht genügend Zugkraft.

Die Erfahrung mit den Besucherzahlen der Boxen, die hinter den Erwartungen zurück blieben, heißt nicht, dass das Konzept der Black Boxes gescheitert wäre. Im Gegenteil: Gerade in eher sozial schwachen Stadtteilen fand die Tatsache, dass den Menschen vor Ort ein solches Angebot unterbreitet wurde, großen Zuspruch. Tatsächlich können mit dem dezentralen Konzept Berührungspunkte gemildert und Menschen für wissenschaftliche Themen interessiert werden, die nicht von selbst in dieser Richtung aktiv werden würden.

Im Umfeld der Boxen wurden insgesamt 393 Personen befragt, die sich die Boxen nicht ansahen, aber an ihnen vorüber gingen. Etwa die Hälfte von ihnen kannte die Initiative „Stadt der Wissenschaft“ (50,9%).

Fast drei Viertel dieser Befragten haben die Boxen im Vorbeigehen wahrgenommen.

Auf die Frage nach dem Grund dafür, die Ausstellung nicht besucht zu haben, gaben die meisten Befragten an, dass sie keine Zeit (39,2%) oder kein Interesse (12,5%) hätten. Außerdem gaben viele Befragte an, die Ausstellung bereits am Bahnhof gesehen zu haben. Zwei Fünftel sagten, dass sie die Ausstellung später noch besuchen würden. Hier ist allerdings davon auszugehen, dass ein Teil von ihnen eine dem Interviewer genehme Antwort geben wollte.

### ***Beurteilung der verwendeten Evaluationsinstrumente***

Das Expertengespräch war geeignet, um erste Kontakte zu knüpfen und um die Motive und Ziele der beteiligten Wissenschaftler heraus zu finden.

Vor diesem Hintergrund konnten die Erhebungsinstrumente in Form standardisierter Fragebögen entwickelt werden, die sich generell bewährt haben. Dabei war es leichter möglich, die Erfahrungen der Besucher aufzunehmen als diejenigen zu befragen, die an den Boxen vorbei liefen. Die Interviews mussten unter einem gewissen zeitlichen Druck realisiert werden und die Passanten gaben zum Teil die Antworten, von denen sie glaubten, dass der Interviewer sie hören wollte. Diese Probleme sind bei jeder Passantenbefragung zu beobachten. Eine alternative Datenerhebung hätte in einer repräsentativen schriftlichen oder telefonischen Befragung der potentiellen Besucher bestanden. Das dezentrale Konzept, in den Stadtteilen auszustellen, richtet sich ausdrücklich an die Bewohner und weniger an Touristen und Besucher, so dass eine Stichprobe aus dem Einwohnermeldeamt gute Voraussetzungen für adäquate Befragungsergebnisse liefern könnte. Ein solches Vorgehen ist selbstverständlich mit einem ungleich höheren finanziellen Aufwand verbunden.

Über den Einsatz etablierter Erhebungsformen hinaus wurden Verfahren ausprobiert, die in der Sozialforschung weniger geläufig sind. Vor den Befragungen um die Black Boxes dienten Mystery Visits der Orientierung der Studierenden. Sie konnten dadurch als teilnehmende Beobachter einen Eindruck von der Arbeit der Betreuer der Boxen gewinnen, ohne als Evaluatoren identifiziert zu werden. Insgesamt betrachtet haben sich die Mystery Visits bewährt. Um konkrete Ergebnisse für eine umfassende

Evaluation mit sich zu bringen, müssten in diesen Bereich jedoch sehr viel mehr Ressourcen geleitet werden, als das im hier vorgestellten Projekt der Fall sein konnte. Denn der personelle Aufwand ist sehr hoch, weil ein Interviewer jeweils nur einmal in Erscheinung treten kann.

Das letzte verwendete Instrument war die Fotodokumentation ausgewählter Exponate, die den Besuchern am besten gefielen. Diese Planung wurde nicht systematisch, sondern punktuell umgesetzt. Das Ziel hier war zu testen, ob Fotografieren im Zusammenhang mit Evaluationsvorhaben generell hilfreich und praktikabel ist. Im Ergebnis zeigte sich, dass die Fotodokumentation neben einer Befragung in der Durchführung sehr aufwändig ist. Zur personellen Entlastung trägt diese Verfahren nicht bei, die kognitiven Anforderungen an den einzelnen Beobachter können jedoch gemildert werden.

### **III.3 Wissenschaft-Szene-Lesungen**

Die Wissenschaft-Szene-Lesungen (WSL) stammen aus der Reihe Zeitstücke des Stadttheaters Bremerhaven. Diese Reihe wird seit drei Jahren alle zwei Monate kontinuierlich realisiert. Die WSL waren Lesungen von wissenschaftsbezogener Literatur, die an ungewöhnlichen, ebenfalls wissenschaftlichen Orten stattfanden. Sie wurden vom Stadttheater Bremerhaven unter der Leitung des Chefdramaturgs und Leiters der Öffentlichkeitsarbeit Herrn Strähnz initiiert.

#### ***Ziele der Wissenschaft-Szene-Lesungen***

In einem im Vorfeld der Evaluation durchgeführten Experteninterview mit dem Leiter des Projektes konnten folgende Ziele für die Veranstaltung identifiziert werden:

- Es sollte Kunst in einem wissenschaftlichen Umfeld präsentiert werden.
- Die ausgewählten Stücke sollten unterhalten, etwas Wissenswertes vermitteln und die weitere Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Thema anregen.
- Die ausgewählten Stücke sollten verständlich sein.
- Die vorgesehenen Plätze sollten ausgelastet sein.

Vor dem Hintergrund der allgemeinen Ziele der Initiative der „Stadt der Wissenschaft“ ist die WSL im Schnittpunkt Kunst / Wissenschaft angesiedelt. Über eine andere, ungewohnte Form der Präsentation wissenschaftsbezogener Themen sollen das Interesse geweckt und neue Zugänge zu Wissenschaft geschaffen werden.

#### ***Beschreibung der Wissenschaft-Szene-Lesung***

Die vier Lesungen, die im Rahmen des Projekts „Stadt der Wissenschaft“ geplant wurden, zeichneten sich durch die Besonderheit der Aufführungsorte und unterhaltsam verpackte wissenschaftliche Themen aus. Sie fanden an so außergewöhnlichen Orten, wie der Maschinenhalle der Hochschule Bremerhaven, dem Alfred-Wegener-Institut und dem Designlabor statt. Themen waren unter anderem Einsteins Relativitätstheorie und „Kopenhagen“, eine Fiktion über ein Treffen von Werner Heisenberg und Niels Bohr.

Die Wissenschaft-Szene-Lesung, die evaluiert wurde, fand am 17. Juni 2005 im Designlabor in Bremerhaven stattfand. Es handelte sich um das Stück „Die Kopien (A Number)“ von Caryl Churchill. Die Leitung hatte Esther Mühlmann, die beteiligten Schauspieler waren Roberto Widmer und Tilman Fromelt.

„Die Kopien“ ist ein Familiendrama in Zeiten der Gentechnik. Es thematisiert die Frage nach der menschlichen Einzigartigkeit und behandelt damit ein aktuelles Problem der Diskussion um Wissenschaft und Ethik. Vier Rollen wurden von zwei Schauspielern präsentiert: ein Vater, sein leiblicher, biologisch gezeugter Sohn und zwei Wesen aus der Klonserie.

Das Stück erzählt von der seelischen und körperlichen Unverwechselbarkeit des Menschen, von seiner Angst vor dem Tod und seiner Sehnsucht nach Unsterblichkeit und Perfektion.

### ***Durchführung der Evaluation***

Die Evaluation beinhaltet das bereits angeführte Experteninterview, eine Beobachtung der Zuschauer der Lesung und einen Fragebogen, den die Besucher nach dem Schauspiel beantworten konnten.

Das Experteninterview diente der Erhebung der Ziele und der Motive des Projektleiters für das Vorhaben.

Im Zentrum der Beobachtung und der Befragung der Besucher stand die Frage, ob die Zuschauer mit der Lesung erreicht wurden.

### ***Ergebnisse der Evaluation***

Der Ort war vor dem Hintergrund des Anspruchs, in einem wissenschaftlichen Umfeld zu lesen, mit dem Designlabor gut gewählt. In unmittelbarer Umgebung zur Bühne standen Bücherregale, Arbeitsplätze und Entwürfe. Die kühle, nüchterne Umgebung des Designlabors ergänzte die ernste, science-fictionartige Fremdheit des im Stück behandelten Themas ‚Gentechnik‘.

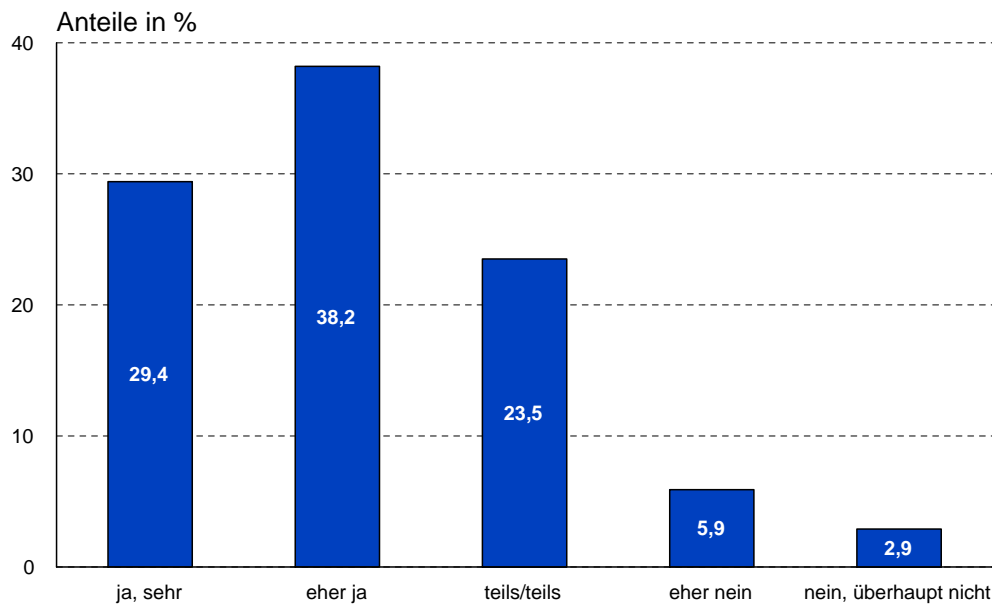
Die meisten Zuschauer hatten über berufliche Kontakte von der Lesung erfahren. Dabei handelte es sich um Mitarbeiter des Designlabors oder des Stadttheaters Bremerhaven. Bei den Befragten, die keinen beruflichen Bezug zu Wissenschaft oder Kunst hatten, spielten die Informationen der regionalen Medien und Mundpropaganda über Freunde und Bekannte eine wichtige Rolle.

Das Stück beschäftigte sich insbesondere mit dem Aspekt der Ethik in der Wissenschaft. Es kann als eher ernst, bedrückend und schockierend beschrieben werden. Diese Wirkung wurde durch das sterile Umfeld weiter verstärkt.

Die Stimmung im Publikum war geprägt von Interesse und Spannung. Um die Erlebnisse der Zuschauer etwas genauer zu erheben, konnten sie einen Fragebogen ausfüllen. Von den insgesamt 37 vorliegenden ausgefüllten Fragebögen stammen mehr als die Hälfte von Personen über 50 Jahren. Zwei Drittel von allen waren erwerbstätig, fast ein Viertel der Besucher waren Rentner.

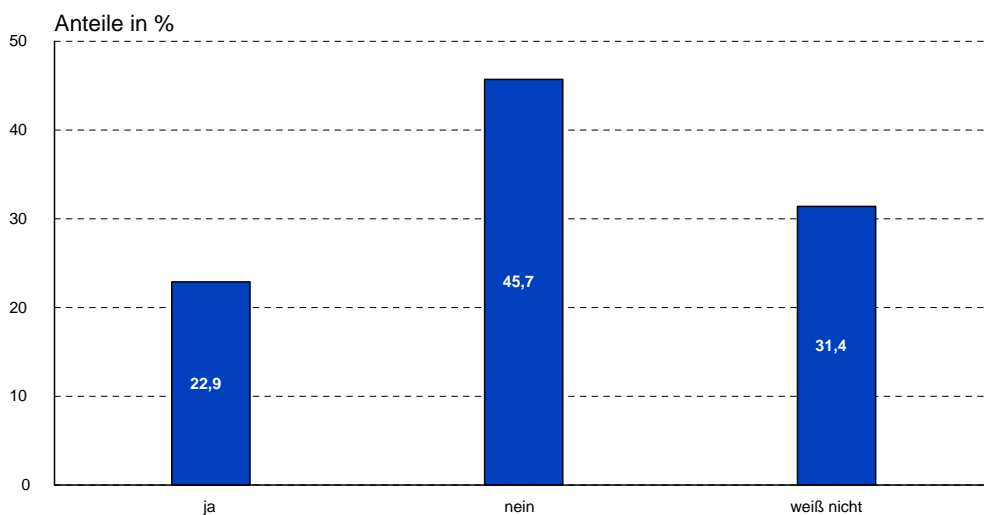
Drei Viertel der Zuschauer fanden die Wissenschaft-Szene-Lesung insgesamt sehr gut. Zwei Drittel gaben darüber hinaus an, dass ihnen das Thema Gentechnik durch die Lesung näher gebracht werden konnte.

Hat die Wissenschaft-Szene-Lesung Ihnen das Thema verständlich gemacht?



Eine weitere Beschäftigung mit dem Thema Klonen nach der Lesung stand jedoch für die Mehrzahl der Befragten nicht an. Lediglich ein Fünftel wollte sich weiter damit beschäftigen. Ein recht großer Anteil von fast einem Drittel war sich über die länger andauernde Wirkung des Stücks unsicher.

Haben Sie vor, sich nach der Wissenschaft-Szene-Lesung noch näher mit dem Thema Klonen zu beschäftigen?



Für die Wissenschaft-Szene-Lesung, die in die Evaluation einbezogen war, waren noch Platzkapazitäten vorhanden. Die vorher stattgefundenen zwei Lesungen waren jedoch ausgebucht. Die große Nachfrage nach diesem Format führte dazu, dass eine vierte Lesung geplant und durchgeführt wurde.

### **III.4 Pier der Wissenschaft**

Unter dem übergreifenden Projektnamen „Pier der Wissenschaft“ ist eine Vielzahl von Teilprojekten zusammengefasst, die von einem Zusammenschluss verschiedener in Bremerhaven angesiedelter wissenschaftlicher Einrichtungen entwickelt und durchgeführt worden sind und werden. Die beteiligten wissenschaftlichen Einrichtungen sind:

Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, Zoo am Meer, Hochschule Bremerhaven, Deutsches Schifffahrtsmuseum, Historisches Museum Bremerhaven, Designlabor Bremerhaven, Technologie-Transfer-Zentrum. Die Verantwortliche für das Projekt ist die Leiterin des Designlabors Anne Havliza.

Über die Aktivität im Jahr 2005 hinaus soll „Pier der Wissenschaft als Markenzeichen für eine neu zu bildende Netzwerkstruktur stehen, die über die Dauer der Veranstaltungen im Rahmen von „Stadt der Wissenschaft“ hinaus bestehen bleiben soll. Dazu wurde der Name auch als Internet-Domäne gesichert.

Eine zentrale Veranstaltung des Großprojektes war die vom 1. Juli 2005 bis zum 30. September 2005 aufgestellte Containerausstellung „Meerwissen“ auf dem Hans-Scharoun-Platz vor dem Deutschen Schifffahrtsmuseum in Bremerhaven. Diese Ausstellung stand im Zentrum der Evaluation. Da der Standort der Containerausstellung zugleich aber auch für eine Reihe anderer Veranstaltungen aus dem Projektkatalog von „Pier der Wissenschaft“ genutzt wurde, konnten im Zuge der Befragung auch andere Teilprojekte von den Befragten beurteilt werden.

Die Eröffnungsfeier der „Pier der Wissenschaft“ fand am 24. Juni 2005 statt. Ende September wurde die Containerausstellung abgebaut.

#### ***Ziele des „Pier der Wissenschaft“ - Projektes***

Die meisten der Veranstaltungen waren der breiten Öffentlichkeit kostenfrei zugänglich, und ohne vorhergehende Anmeldung zu besuchen. Wichtig war, dass alle Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit hatten, das Angebot zu nutzen. Die Deichpromenade ist daher ganz bewusst als Ausstellungsort gewählt worden. Eine Ausnahme davon bildeten lediglich die Schülerprojekte.

Bei der Zielgruppe handelte es sich in erster Linie um die Bürger Bremerhavens. Bei ihnen sollte die Identifikation mit der „maritimen Wissenschaftskompetenz“ Bremerhavens entwickelt und gestärkt werden.

Aber auch die Touristen sollten mit der Ausstellung angeregt werden, sich mit den wissenschaftlichen Themen zu beschäftigen, die in Bremerhaven kompetent behandelt werden. Das zeitliche Zusammentreffen der Ausstellung mit der SAIL Bremerhaven vom 10. August bis 14. August 2005 und mit der Eröffnung des Deutschen Auswandererhauses am 8. August 2005 kam diesem Anliegen entgegen.

Im Vorfeld der Veranstaltungen ist durch das Designlabor Bremerhaven eine aufwändige Werbeaktion gestartet worden, die folgende Aspekte beinhaltet:

- Schaufensterwerbung in leerstehenden Geschäftsräumen
- Presseberichte über die Schaufensterwerbung
- Die Verwendung der gleichen Farbe (signalrot) sollte die Wiedererkennung stärken.

Das Projekt „Pier der Wissenschaft“ ist mit seiner Zielstellung sehr eng an der Forderung nach Nachhaltigkeit, die die gesamte Initiative „Stadt der Wissenschaft“ bestimmte, angesiedelt. Hier wird sehr viel stärker als in den anderen Projekten auf die dauerhafte und langfristige Wirkung öffentlichkeitswirksamer Wissenschaftskommunikation auf die Identifikation der Bevölkerung mit einem Standort gesetzt, der sich durch besondere Wissenschaftskompetenz auszeichnet.

### ***Durchführung der Evaluation***

Die wesentlichen Ziele der Evaluation bestanden in der Beantwortung der folgenden Fragen:

- Wer nutzt ein Angebot wie die Containerausstellung?
- Haben die Bürger Interesse an „dieser Seite“ ihrer Stadt?
- Können sie sich damit identifizieren? / Würden sie es begrüßen, wenn sich Bremerhaven auf diese Weise auch in anderen Städten präsentierte?

Im Vorfeld der eigentlichen Feldphase wurde ein Experteninterview über die Motive und Ziele des Projektes mit Frau Havliza durchgeführt. Dabei ging es auch um die Frage der Nachhaltigkeit des Projektes „Pier der Wissenschaft“. In einem abschließenden Gespräch nach der Datenerhebung ging es vor allem darum, ob die Ziele erreicht werden konnten oder nicht.

Die eigentliche Evaluation bestand dann aus einer standardisierten Befragung der Besucher der Containerausstellung in der Zeit vom 17. September bis 30. September 2005. Die Fragebogen wurden an einem Informationscontainer innerhalb der Containerausstellung ausgelegt und täglich abgeholt. Dadurch ist in späteren Analysen eine tageweise Auswertung der Daten möglich.

### ***Ergebnisse der Evaluation***

Ungefähr zwei Drittel derjenigen, die an den Wissenschaftscontainern befragt werden konnten, kamen zufällig am Ort der Ausstellung vorbei und besuchten sie spontan. Ein Drittel hatte die Ausstellung gezielt aufgesucht.

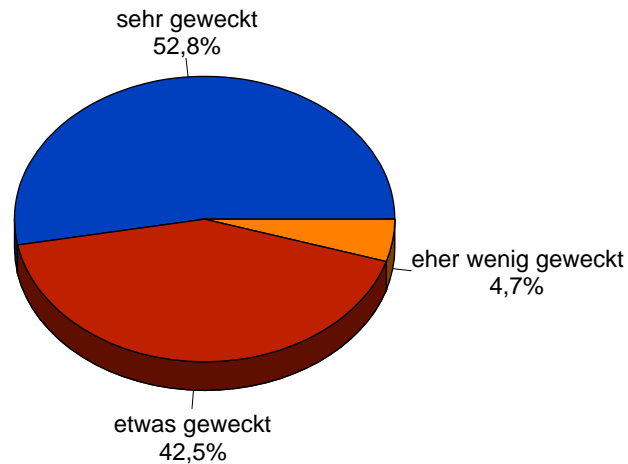
Die Informationen über die Ausstellung hatten diese Besucher vor allem aus den Medien (33%) und von Freunden und Bekannten erhalten (32%). Das Internet und die originelle Schaufensterwerbung, die die Ausstellungsidee auch in den Stadtbezirken Bremerhavens bekannt machen sollte, wurden deutlich weniger zur Informationsbeschaffung genutzt. Dieser Befund deckt sich mit den Erfahrungen aus der Wissenschaft-Szene-Lesung und wird auch in der Auswertung der Repräsentativen Befragung wieder aufgegriffen.

Der positive Befund für die Black Boxes in Bremen findet sich in der Beurteilung der ähnlich konstruierten Containerausstellung innerhalb des Projektes „Pier der Wissenschaft“ in Bremerhaven wieder. Dabei kamen die Besucher der Containerausstellung in Bremerhaven sowohl aus Bremerhaven als auch von außerhalb.

Die Containerausstellung hat das Interesse für die jeweiligen Themen und die Wissenschaft insgesamt bei mehr als der Hälfte der Befragten sehr gestärkt. Das traf

bei denen, die vorher schon interessiert waren sogar zu einem größeren Teil (61,5%) zu als bei denen, die vorher nicht besonders interessiert waren (51,6%).

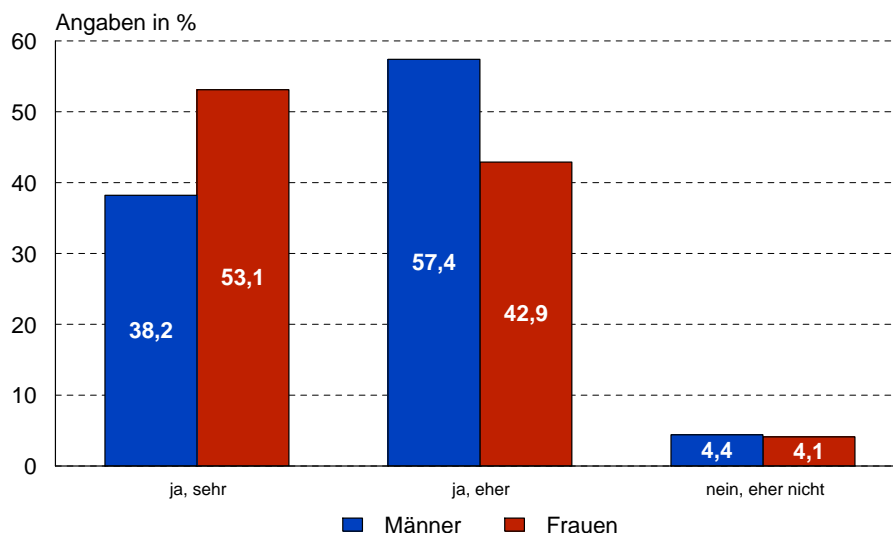
Wie stark hat die Ausstellung Ihr Interesse an wissenschaftlichen Themen geweckt?



Betrachtet man Frauen und Männer im Vergleich zeigt sich, dass bei zwei Dritteln der Frauen (63,6) das wissenschaftliche Interesse sehr stark geweckt werden konnte, bei den Männern war das knapp die Hälfte (47,5%).

Auch in der Beurteilung der Außenwirkung der Ausstellung sind Unterschiede zwischen Männern und Frauen zu berichten. Zwar ist der Anteil derer, die überhaupt nicht der Meinung sind, dass die Ausstellung geeignet war, Bremerhaven als Wissenschaftsstandort zu präsentieren, in beiden Gruppen sehr klein. Frauen sind aber zu mehr als der Hälfte der Meinung, dass das sehr gelungen war. Die Männer relativieren dieses Urteil stärker und meinen in der Mehrzahl, dass es eher gelungen war.

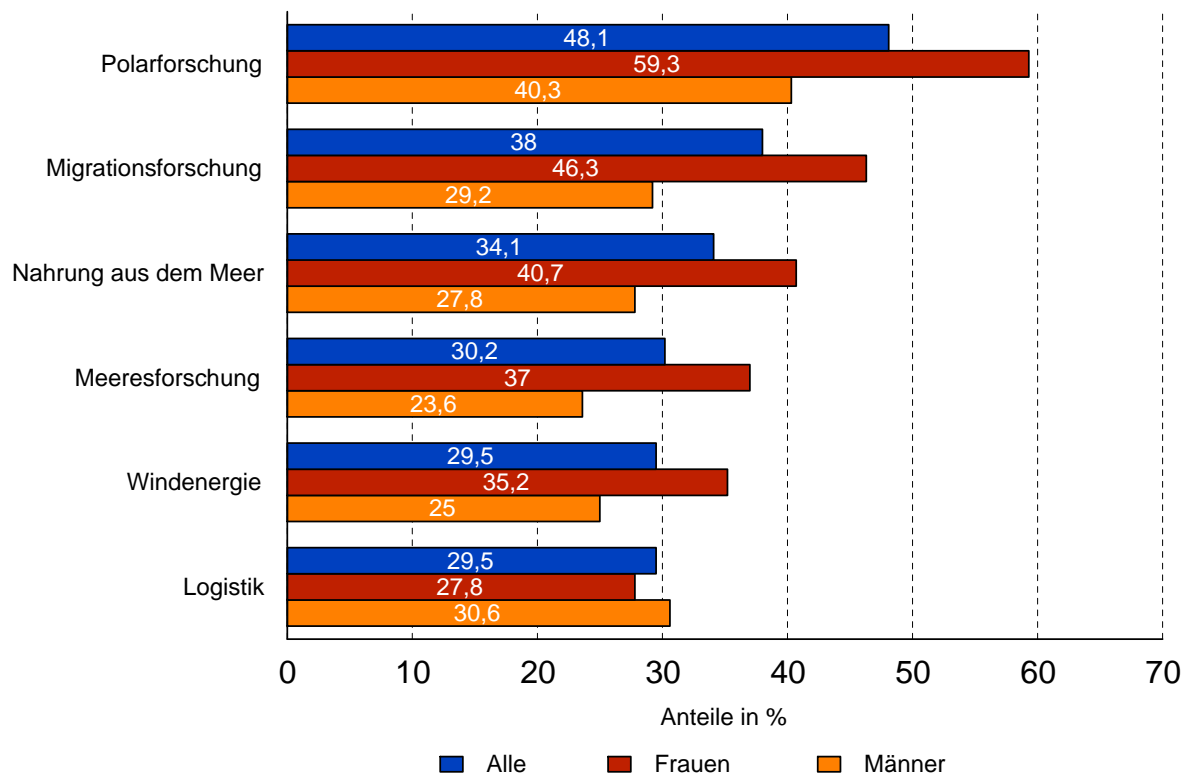
Die Containerausstellung sollte unter anderem einen Beitrag dazu leisten, Bremerhaven als Wissenschaftsstandort zu repräsentieren. Ist dies Ihrer Meinung nach gelungen?



Insgesamt betrachtet deuten diese Antworten auf eine antizipierte positive Ausstrahlung Bremerhavens durch die Wissenschaftsausstellung hin.

Die Differenzen zwischen Männer und Frauen setzen sich in der Nennung der Container fort, die den Befragten jeweils am besten gefallen haben.

Welche Container haben Ihnen besonders gut gefallen? (Mehrfachantworten waren möglich)



Frauen gaben bei allen Themen zu einem größeren Anteil als Männer an, dass ihnen der Container gefallen habe. Bei den Themen „Polarforschung“ und „Migration“ liegt der Unterschied bei über 15 Prozentpunkten. Bei den Themen „Nahrung aus dem Meer“, „Meeresforschung“ und „Windenergie“ beträgt der Unterschied zwischen 10 bis 15 Prozentpunkten. Lediglich der „Logistik“ - Container wurde von Männern und Frauen ähnlich beurteilt.

Betrachtet man die Anteile für Männer und Frauen gemeinsam, zeigt sich die meiste Zustimmung für den „Polarforschung“ – Container. Fast der Hälfte aller Befragter hat dieser besonders gut gefallen. Jeder Container gefiel mindestens fast einem Drittel der Befragten besonders gut.

Der „Pier der Wissenschaft“ sollte sich gleichermaßen an Bremerhavener Bürgerinnen und Bürger und an ihre Gäste wenden. Die Realisierung dieses Ziels spiegelt sich in den erhaltenen Befragungsdaten wieder. Ein Drittel derjenigen, die an der Befragung teilnahmen, kam von außerhalb, zwei Drittel der Befragten gaben an, in Bremerhaven zu wohnen.

In den Beurteilungen der beiden Gruppen gab es jedoch keine deutlichen Unterschiede. Das heißt, dass die Selbstwahrnehmung der Stadt als Wissenschaftsstandort und die Bewertung der Container-Ausstellung mit der Beurteilung von außen eher übereinstimmen.

Die wenigen kritischen Anmerkungen zu den Containern betrafen die spezifischen Erfordernisse älterer und behinderter Mitbürger sowie die Funktionsfähigkeit der ausgestellten technischen Exponate. Auch die gezeigten Filme fanden ob ihrer mangelhaften Qualität teilweise keinen Zuspruch. Ein letzter Kritikpunkt bezog sich auf die öffentlichkeitswirksame Werbung für die Ausstellung. Von weitem war die Funktion der Container als Ausstellungsobjekte nicht für alle Besucher gut zu erkennen.

Werden die Befragten mit Blick auf ihr Alter miteinander verglichen, zeigt sich, dass Ältere sehr viel deutlicher als Jüngere der Meinung sind, dass die Container-Ausstellung einen Beitrag zur Präsentation Bremerhavens als Wissenschaftsstandort geleistet hat. Auch in der Frage des geweckten Interesses neigen Ältere zu der stärkeren Einschätzung, dass das Interesse „sehr stark“ geweckt wurde, während Jüngere die etwas abgeschwächte Beschreibung „wurde eher geweckt“ bevorzugten. An der Gesamteinschätzung ändern diese marginalen Bewertungsabstufungen jedoch nichts.

Die Bewertungen unterscheiden sich auch nicht danach, über welchen Bildungsabschluss die Befragten verfügen. Das bedeutet, dass sich die Ausstellung tatsächlich an alle Bevölkerungsgruppen richten konnte und dass das persönliche Interesse die Motivation zur Beschäftigung mit wissenschaftlichen Fragestellungen ist und nicht sozialstrukturelle Hintergründe.

#### **IV. Repräsentative Befragung Bremer und Bremerhavener Bürger/-innen**

Den Kern des Evaluationsvorhabens bildete eine repräsentative Befragung unter den Bürgerinnen und Bürgern in Bremen und Bremerhaven. Die Befragung wurde am Arbeitsgebiet für Statistik und empirische Sozialforschung der Universität Bremen mit studentischen Interviewern realisiert.

Die Anlage der Befragung ermöglichte eine Beurteilung der Kenntnis und der Akzeptanz der Idee für die „Stadt der Wissenschaft“ in der gesamten Bevölkerung und nicht nur unter denen, die spezifische Angebote nutzten.

##### ***Ziele der Evaluation***

Im Fokus der Befragung stand die Akzeptanz und die Beurteilung der „Stadt der Wissenschaft“ unter den Bremer und Bremerhavener Bürgern. Davon ausgehend, dass die zu befragenden Personen sich grundsätzlich in drei Gruppen unterscheiden lassen, waren verschiedene Fragestellungen von Interesse.

- ***Diejenigen, die Veranstaltungen im Rahmen von „Stadt der Wissenschaft“ besucht hatten***, sollten nach ihren Erfahrungen und Beurteilungen befragt werden. Dadurch sollte geprüft werden, ob das Ziel, wissenschaftliche Themen allgemein verständlich aufzubereiten und zu präsentieren, erreicht werden konnte.
- Bei ***denen, die etwas von „Stadt der Wissenschaft“ gehört aber noch keine Veranstaltungen besucht hatten*** waren vor allem die Gründe für die Nichtteilnahme interessant. Bei grundsätzlich mangelndem Interesse kann angenommen werden, dass solche Personen durch das Projekt auch nicht motiviert hätten werden können. Sollten unzureichende Informationen jedoch Grund für das Fernbleiben von diesen Veranstaltungen sein, könnte dies auf Mängel in der Werbung für die einzelnen Veranstaltungen sowie für das Gesamtprojekt hinweisen.
- Die dritte zu befragende Gruppe bestand aus ***denjenigen, die zum Befragungszeitpunkt noch nichts von der Initiative „Stadt der Wissenschaft“ gehört hatten***.
- Eine Frage, die insbesondere für die Steuerungsgruppe der „Stadt der Wissenschaft“ wichtig war, war die nach den Informationsquellen der Bürger, um so die Medienpartnerschaften einschätzen zu können.

##### ***Durchführung der Evaluation***

Zu Beginn des Projektes wurde ein Experteninterview mit Albert Gerdes, Mitglied des Steuerungskreises, geführt. Anhand eines Leitfadens wurden Fragen bezüglich seiner Motivation zur Initiierung der Bewerbung im Wettbewerb „Stadt der Wissenschaft“, zur Struktur, Organisation, dem Sponsoring der Initiative und schließlich zur Werbung, die für das Projekt betrieben wurde, gestellt.

In erster Linie diente dieses Experteninterview dazu, einen Einblick in das Projekt „Stadt der Wissenschaft“ zu erhalten und auf der Grundlage der Informationen einen standardisierten Erhebungsbogen zu entwickeln.

Die Evaluation des Projektes „Stadt der Wissenschaft“ wurde als eine repräsentative Befragung geplant. Bei den Zielpersonen der Befragung handelte es sich um die erwachsenen Einwohner Bremens und Bremerhavens. Für die Befragung wurde eine Zufallsstichprobe von insgesamt 2005 Personen aus der Gruppe der über 18jährigen in Bremen und Bremerhaven durch die Meldeämter zur Verfügung gestellt. Die Einwohnermeldeamtsstichprobe eröffnete die Gelegenheit, alle Bürgerinnen und Bürger, die befragt werden sollten, vor dem Interview anzuschreiben. In dem Anschreiben konnte über die geplante Befragung informiert und so die Motivation zur Teilnahme gestärkt werden. Die positiven Wirkungen des Anschreibens bestätigten viele Befragte, die angerufen wurden.

Von der Hälfte der Personen in der Stichprobe konnten Telefonnummern recherchiert werden. Diese Bürgerinnen und Bürger wurden in einem Anschreiben über die geplante Befragung informiert und danach telefonisch interviewt.

Da der Anteil derer, für die keine Telefonnummer recherchiert werden konnte, bei 46,6% lag, wurde entschieden, für diese Befragten einen schriftlichen Fragebogen zu erstellen. Diejenigen, für die keine Telefonnummern gefunden wurden, erhielten deshalb einen Fragebogen per Post, den sie ausgefüllt zurücksenden oder über das Internet beantworten konnten.

Die computergestützte Durchführung der Befragung erlaubte eine schnelle und fehlerresistente Datenerhebung. Neben dem Hauptfragebogen wurde zusätzlich ein kürzerer Fragebogen für die Befragten programmiert, die nur sehr wenig Zeit hatten und deshalb lediglich ein paar Fragen beantworten wollten.

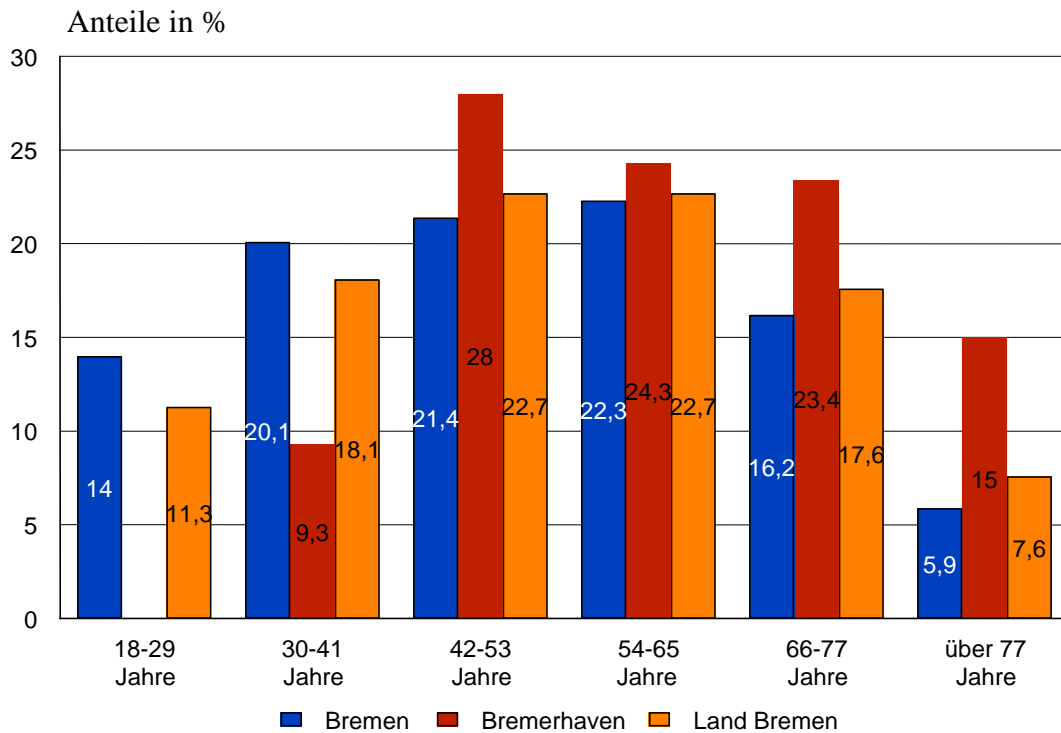
Die Telefoninterviews wurden in der Zeit vom 28. Juni 2005 bis 14. Juli 2005 jeweils außer Sonntags zwischen 10 und 20 Uhr durchgeführt. Alle Personen wurden maximal vier mal kontaktiert.

### ***Ergebnisse aus der repräsentative Befragung Bremer und Bremerhavener Bürger/-innen***

Von den 2005 Personen in der Ausgangsstichprobe konnten 1896 kontaktiert werden. Insgesamt 567 Personen waren bereit, an der Befragung teilzunehmen (29,9%). Die Gruppe der Befragten repräsentiert die Stichprobe mit Blick auf die Verteilung des Geschlechtes ausreichend. Auch bezogen auf die Region, in der die Befragten leben, kann von einem getreuen Abbild gesprochen werden. Denn die Beteiligung war in Bremen um lediglich 4 Prozentpunkte höher als in Bremerhaven.

Etwas anders sieht es für die Altersverteilung aus: Die jüngste Altersgruppe der 18- bis 29jährigen und die Ältesten (78 - 99 Jahre) waren weniger bereit, an der Befragung teilzunehmen als die anderen Altersgruppen. Insbesondere in Bremerhaven konnten die Jüngsten nicht in ausreichendem Maße erreicht werden. Dies bleibt bei den Interpretationen der Alterseffekte zu beachten.

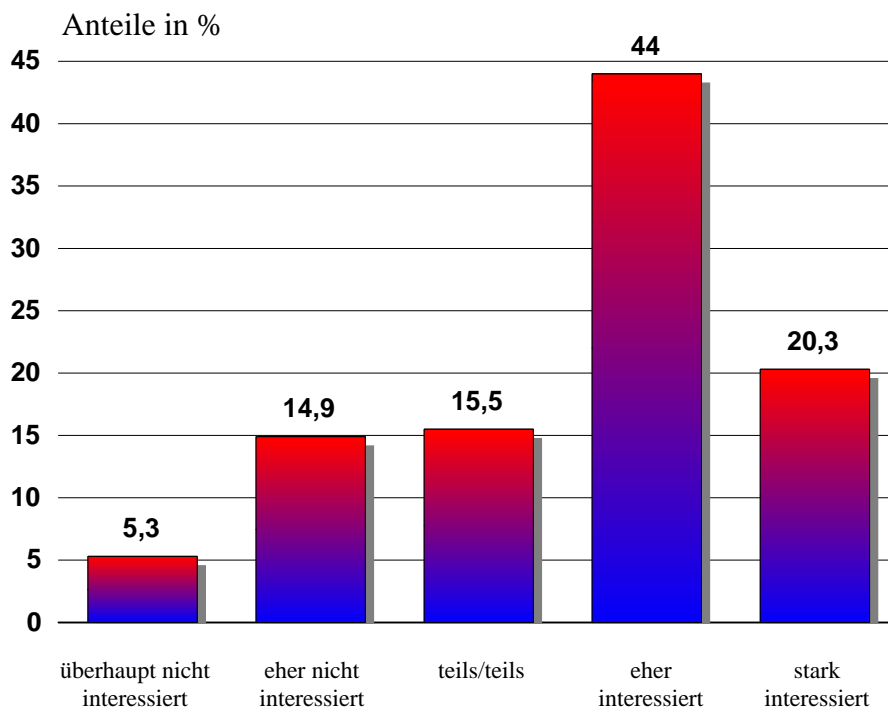
## Verteilung der Altersgruppen nach Regionen



## Interesse an Wissenschaft

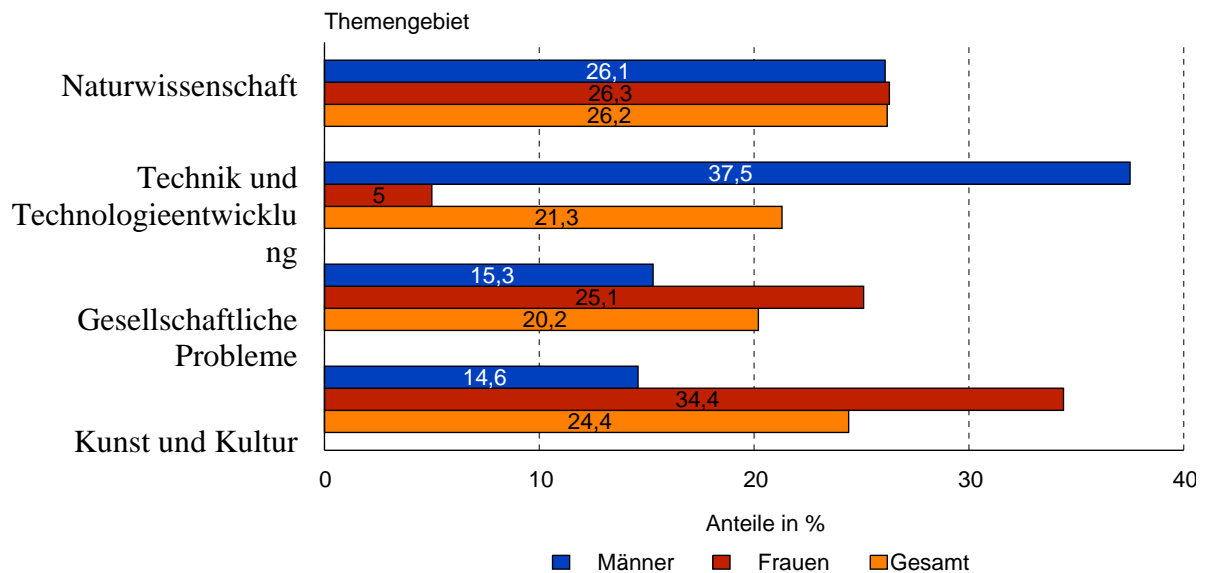
Generell ist das Interesse an wissenschaftlichen Themen unter den Befragten groß. Mehr als zwei Drittel gaben an, sich für wissenschaftliche Themen zu interessieren.

## Interesse an Wissenschaft



Danach gefragt, welche Themen sie besonders interessieren würden, zeigen sich wie schon in der Befragung zum „Pier der Wissenschaft“ in Bremerhaven deutliche Unterschiede zwischen Frauen und Männern. Während ein Drittel der Frauen sich stärker mit Kunst beschäftigen wollen, gab mehr als ein Drittel der Männer an, sich vor allem für Technik und Technologieentwicklung zu interessieren.

#### Präferierte Themengebiete



Über die Benennung ihres präferierten Themengebietes hinaus konnten die Befragten im Rahmen einer offenen Fragen genauere Themen angeben, die sie besonders interessieren. Dabei konnten sie solche Themen nennen, die bereits in Veranstaltungen eine Rolle spielten aber auch solche Themen, zu denen Veranstaltungen gewünscht werden. Hervorzuheben ist hier die Vielfalt der Angaben. Gewünscht werden Veranstaltungen, die sich mit

- **Technik** (Flugzeugbau, Raumfahrt, Autos, Computertechnik, Elektronik, neue Technologien, Innovationen),
- aktuellen **Fragen der gesellschaftlichen Entwicklung** in Deutschland (demographischer Wandel, insbesondere Arbeitslosigkeit, Migration und Integration, Armut, Probleme Jugendlicher, Gesundheit, Stadtentwicklung, Politik),
- **Umweltschutz** (Wasser und Klimawandel, Polarforschung),
- Natur, Tieren und Pflanzen,
- ländervergleichender Themen zu anderen Kulturen,
- alternativen Energien,
- Medizin, Hirnforschung, Psychologie,
- Architektur (Baudenkmale),
- Musik und Kunst, Film, Religion, Ethik,
- Astronomie und
- Geschichte (allgemein und bezogen auf Bremen) beschäftigen.

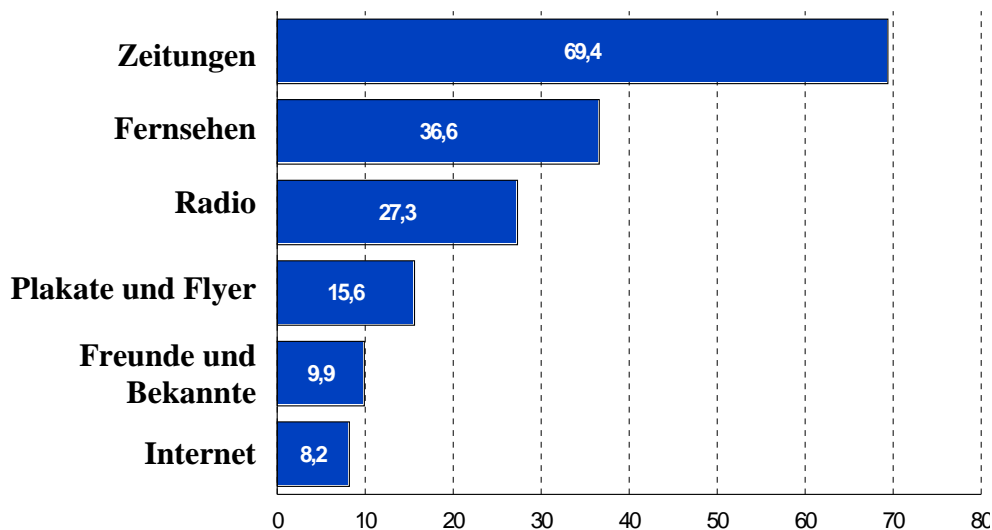
Besonders häufig wurden die Themenbereiche Technik, aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen und Umweltschutz genannt. Das weit verbreitete Bedürfnis nach künstlerischen Veranstaltungen wurde meist nicht inhaltlich konkretisiert.

Als Veranstaltungsformen werden vor allem Ausstellungen und thematische Vorträge genannt. Als besonders erstrebenswert gelten disziplinübergreifende Fragestellungen.

### Informationswege

Fast zwei Drittel der Befragten (64,8%) hatten vor dem Interview bereits einmal etwas von „Stadt der Wissenschaft“ gehört.

Informationen über Stadt der Wissenschaften



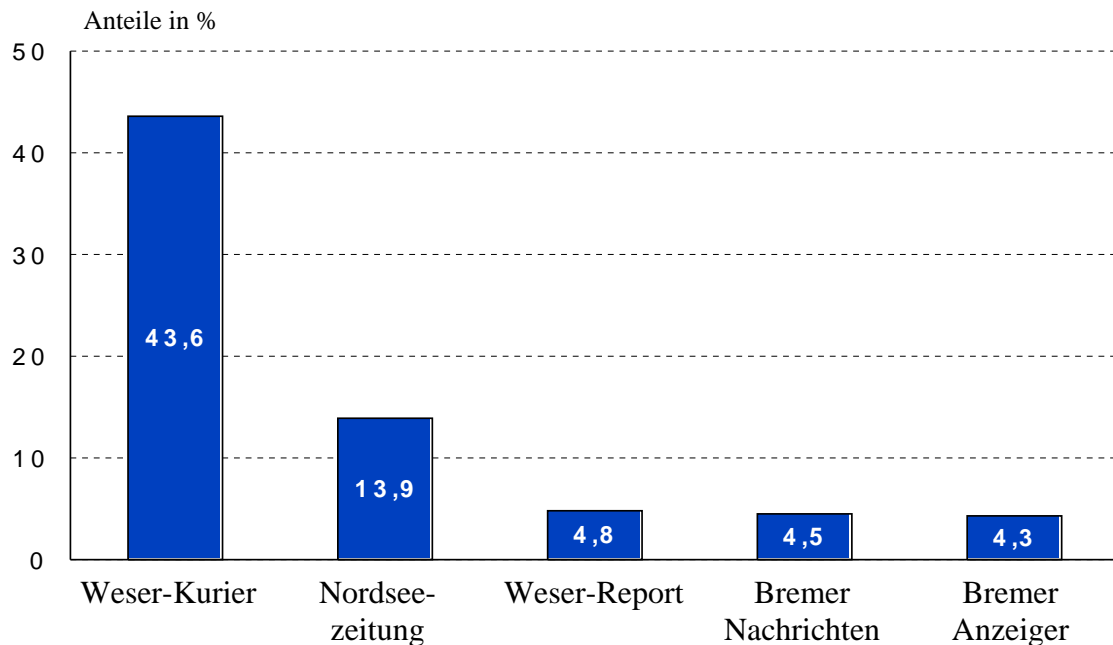
Die wesentlichen Informationsquellen waren für die Befragten verschiedene Zeitungen. Mehr als zwei Drittel von ihnen informierten sich auf diesem Wege über die „Stadt der Wissenschaft“. Für mehr als ein Drittel der Befragten diente das Fernsehen und für etwas weniger als ein Drittel das Radio als Informationsmedium.

Fast alle (82,2%), die das Fernsehen zur Information nutzten, gaben an, insbesondere in den Beiträgen von Buten un Binnen etwas über die „Stadt der Wissenschaft“ erfahren zu haben. Ähnliches gilt für die Information über das Radio in den Sendungen von Radio Bremen (86,5%).

Die Anteile derer, die über Plakate, Mundpropaganda oder das Internet mehr über die Initiative erfuhren, liegen deutlich darunter.

Betrachten wir die genutzten Zeitungen im Einzelnen ergibt sich das folgende Bild:

## Information über die „Stadt der Wissenschaft“ in spezifischen Zeitungen



Die wichtigste Zeitung bei der Informationsbeschaffung über die „Stadt der Wissenschaften“ war der Weser-Kurier. Von allen Befragten nutzten über zwei Fünftel diese Zeitung zur Information. Die weiteren Zeitungen wurden jeweils nur von deutlich weniger Befragten zur Informationsgewinnung über die „Stadt der Wissenschaft“ herangezogen. Die Süddeutsche Zeitung, die ebenso als Medienpartner der Initiative in Erscheinung trat wie die anderen Zeitungen, wurde von keinem der Befragten angegeben.

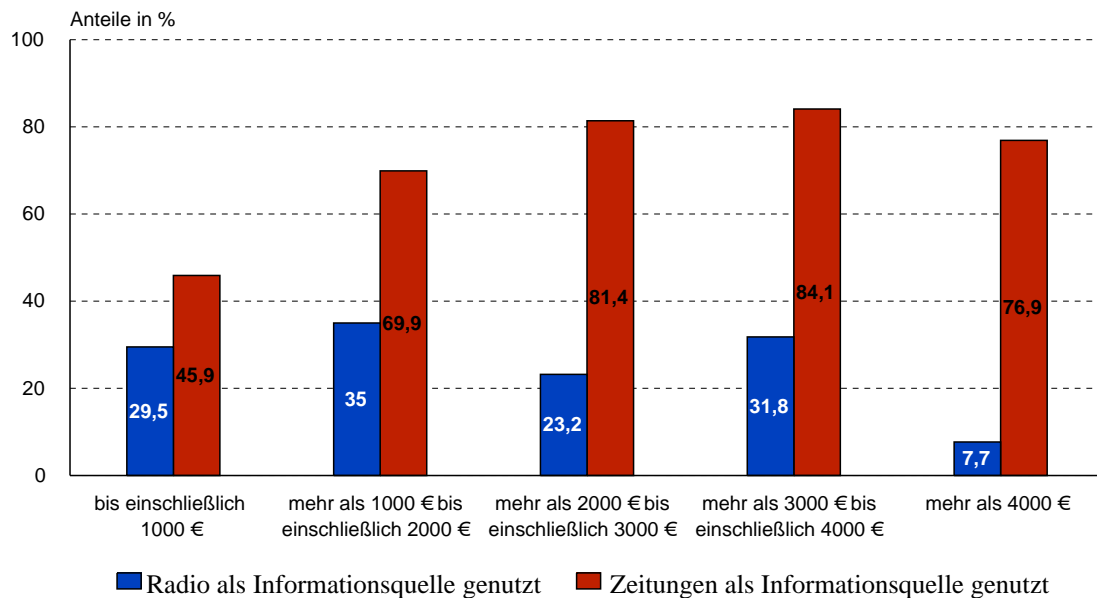
Die Nutzung der Medien zur Information über die Initiative „Stadt der Wissenschaft“ war in den Altersgruppen unterschiedlich. Die jüngste Altersgruppe nutzte Zeitungen generell, den Weser-Kurier und die Nordseezeitung im speziellen sowie die Sendung Buten un Binnen deutlich weniger als die Älteren. In der mittleren Altersgruppe lag der Anteil der Nutzer jeweils dazwischen. Die Jüngeren nutzten dafür stärker als die anderen Gruppen Handzettel und Flyer, sowie das Internet zur Information. Die Anteile sind für die zuletzt genannten Medien jedoch insgesamt eher gering und liegen bei den Jüngeren nur noch bei etwa einem Drittel.

Auch mit Blick auf die Einkommensklassen<sup>2</sup> lassen sich Unterschiede in den genutzten Informationsquellen zeigen. Die Beobachtung, dass Befragte mit einem geringeren Haushaltseinkommen (bis 1000 €) eher das Internet nutzten als die anderen Gruppen, spiegelt dabei den Alterseffekt wieder, denn Jüngere gehören eher zu den einkommensschwachen Klassen. Bezogen auf die beiden häufig genutzten Medien – Zeitung und Radio – zeigt sich, dass die Befragten, die über ein hohes Einkommen verfügen (3000 € bis 4000 €), fast doppelt so oft die Zeitung nutzten wie die Befragten in der untersten Einkommensklasse. Dagegen nutzen die Befragten mit einem sehr

<sup>2</sup> Gefragt wurde nach dem durchschnittlichen monatlichen Haushaltsnettoeinkommen.

hohen Einkommen das Radio deutlich weniger als die anderen Gruppen. Das Fernsehens wurde von den Befragten in den unterschiedlichen Einkommensklassen dagegen ähnlich häufig als Informationsquelle genutzt.

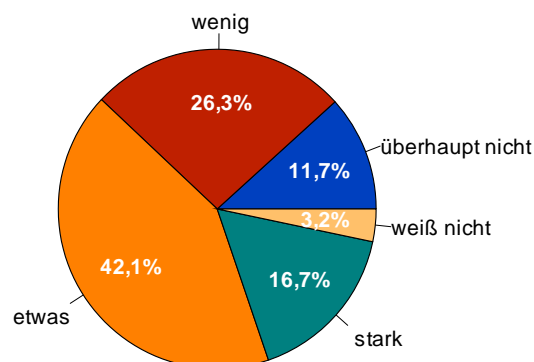
#### Genutzte Informationsquellen nach Einkommensklassen



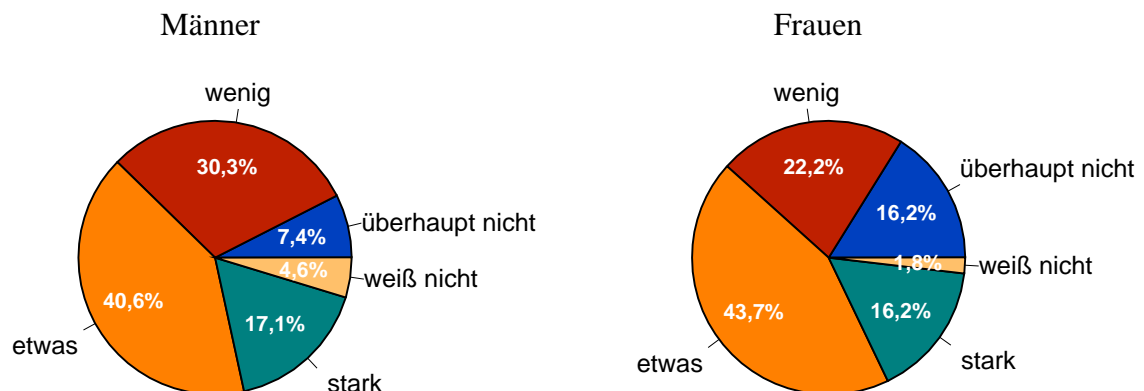
Auch zwischen den Regionen sind Besonderheiten zu beobachten: Die Bremerhavener Befragten nutzen das Fernsehen deutlich stärker (48,9 %) zur Informationsbeschaffung als die Bremer (33,5 %). Die Nutzung der unterschiedlichen Zeitungen reflektiert ihr jeweiliges Verbreitungsgebiet: Der Weser-Kurier wurde in Bremen stärker genutzt als in Bremerhaven, wo die Nordseezeitung die Quelle der Wahl darstellte.

Danach gefragt, ob die Medienberichte das Interesse an der Stadt der Wissenschaft geweckt haben, bestätigt die deutliche Mehrheit (58,8%) zumindest eine gewisse Steigerung des Interesses. Etwa ein Zehntel der Befragten meinte jedoch, dass ihr Interesse am „Stadt der Wissenschaft“ - Projekt durch die Berichterstattung in den Medien überhaupt nicht geweckt wurde. Bei etwa einem Viertel der Befragten wurde das Interesse nur sehr wenig geweckt.

Wie stark haben die Medieninformationen ihr Interesse an Stadt der Wissenschaft geweckt?



Bei den Frauen war der Anteil derer, die kein Interesse an den Veranstaltungen aus den Medien entwickelten (16,2%), deutlich größer als bei den Männern (7,4%).



Das ist insofern interessant als bei den Frauen gleichzeitig der Anteil derer, die an Veranstaltungen teilnahmen, mehr als anderthalb mal so groß war wie bei den Männern.

Dieses Ergebnis darf nicht darüber hinweg täuschen, dass generell trotz des geweckten Interesses an wissenschaftlichen Themen letztlich nur ein relativ kleiner Teil der Befragten (11,7%) angab, tatsächlich an Veranstaltungen im Rahmen der Initiative „Stadt der Wissenschaft“ teilgenommen zu haben.

Diese Teilnehmer zogen alles in allem eine positive Bilanz über die besuchten Veranstaltungen, die von den Black Boxes und anderen Ausstellungen bis zu Vorträgen und Performances reichten. Insgesamt schätzten die Befragten die Veranstaltungen als verständlich und gut organisiert ein, die ihnen gut gefallen haben.

Auf Grund der geringen Fallzahl können differenziertere Analyse hier aber nicht vorgestellt werden.

Diejenigen, die nicht an Veranstaltungen teilgenommen hatten, wurden nach ihren Gründen für die Nichtteilnahme gefragt. Dabei zeigte sich, dass eine gewisse Unkenntnis der tatsächlichen Inhalte und der Organisation der „Stadt der Wissenschaft“ verbreitet war. Von den (wenigen) Personen, die angaben, kein Geld für den Besuch von Veranstaltungen zu haben, wussten über zwei Drittel nicht, dass es auch Gratis-Veranstaltungen im Rahmen der „Stadt der Wissenschaft“ gab. Bei den Männern betrug dieser Anteil mehr als die Hälfte (52,4%), bei den Frauen waren es über vier Fünftel (83,3%). Hier scheinen Informationsdefizite bestanden zu haben.

Defizite in dieser Richtung schlagen sich auch im Anteil von fast einem Fünftel der Befragten nieder, die sich nicht ausreichend über das Angebot informiert fühlten. Ihr Anteil liegt in Bremen mit 21,8 Prozent fast drei mal so hoch wie in Bremerhaven (7,8 %).

Das wesentlichste Argument, nicht an Veranstaltungen teilgenommen zu haben, ist jedoch das Zeitargument. Fast die Hälfte der Befragten, die an keiner Veranstaltung teilgenommen hatten sagten, ihnen fehle die Zeit dafür.

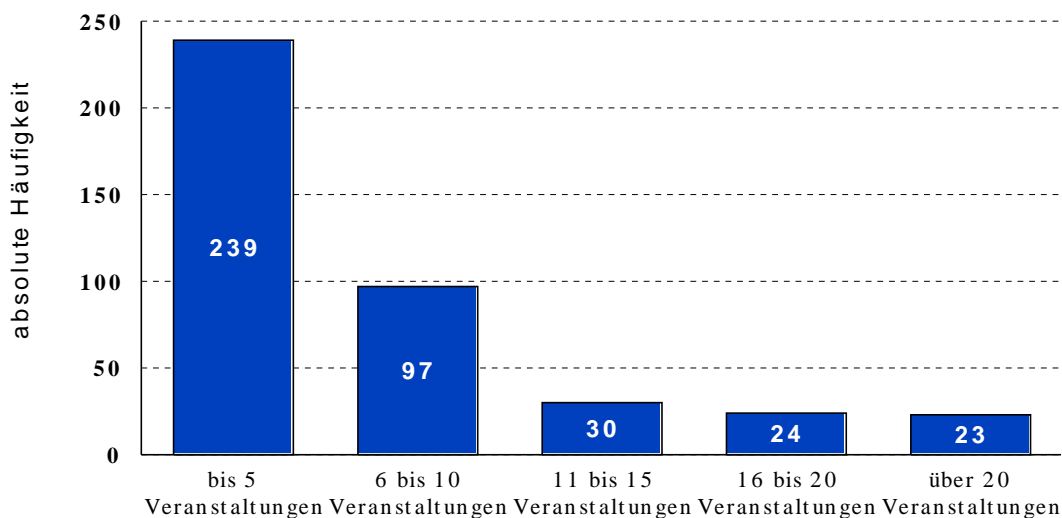
Fast ein Fünftel gab an, kein Interesse an solchen Veranstaltungen zu haben. Dabei handelte es sich überproportional häufig um ältere Bürgerinnen und Bürger.

Diejenigen, die bis zum Interview noch nichts von der Initiative „Stadt der Wissenschaft“ gehört hatten (35,1%), wurden während des Interviews mit der Idee vertraut gemacht und dann gefragt, ob sie sich vorstellen könnten, an entsprechenden Veranstaltungen teilzunehmen. Mehr als die Hälfte von ihnen (58,3%) konnten sich das vorstellen, 37 Prozent verneinten die Frage und ein kleiner Teil von fast 5 Prozent äußerte sich unsicher darüber.

Unter den Bremern war der Anteil derer, die eine Teilnahme in Betracht gezogen haben mit 63,2 Prozent, fast doppelt so groß wie unter den Befragten aus Bremerhaven (32,1%)

Die geringe genannte Beteiligung an Veranstaltungen und der Anteil von Befragten, die noch nichts von „Stadt der Wissenschaft“ gehört hatten, stehen zum Teil im Widerspruch zu den Angaben der Befragten zur Anzahl der besuchten kulturellen oder wissenschaftlichen Veranstaltungen generell im letzten halben Jahr.

Anzahl besuchter Veranstaltungen im letzten halben Jahr

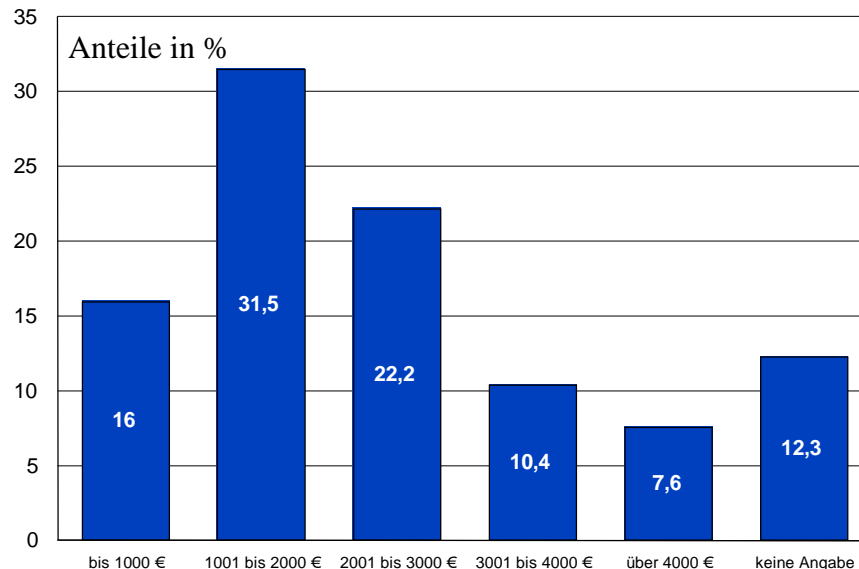


Die Antworten auf die Frage nach der Anzahl der besuchten Veranstaltungen im letzten halben Jahr deuten darauf hin, dass die Befragten möglicherweise viel stärker die Angebote der „Stadt der Wissenschaft“ genutzt haben als ihnen selber bewusst war. Es wird vor allem unter dem Eindruck der Erfahrungen der Interviewer in den Telefoninterviews vielmehr vermutet, dass die Bürgerinnen und Bürger die Veranstaltungsangebote der Initiative nutzten, ohne die Verbindung zur Marke „Stadt der Wissenschaft“ herzustellen. Auch die Gespräche im Umfeld der Black Boxes verstärkten diesen Eindruck. Das bedeutet in der Konsequenz, dass die Vermittlung des übergreifenden Konzeptes öffentlicher Diskussion wissenschaftlicher Beiträge in der breiten Öffentlichkeit eher nicht gelungen ist, dass die Akzeptanz öffentlichkeitsorientierter wissenschaftlicher Kommunikation jedoch hoch ist. Das gilt, wenn als Indikator die Besucherzahlen der Veranstaltungen selber heran gezogen werden.

### „Stadt der Wissenschaft‘? Das ist doch etwas für Reiche“?

Eines der wesentlichen Anliegen der Initiative „Stadt der Wissenschaft“ war es, den Zugang zu wissenschaftlichen Veranstaltungen für eine breite Öffentlichkeit ohne finanzielle Restriktionen zu ermöglichen.

#### Verteilung der Einkommensklassen



Fast ein Drittel der Befragten berichtete ein Haushaltsnettoeinkommen im Monat, das zwischen 1001 und 2000 € liegt. Mehr als zwei Drittel der Befragten haben ein Einkommen von bis zu 3000 € zur Verfügung. Lediglich etwas über ein Zehntel der Befragten gaben ein durchschnittliches monatliches Haushaltsnettoeinkommen an, das über 4000 € lag.

Mit Blick auf das Interesse an Wissenschaft lassen sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Einkommensklassen feststellen. In allen Gruppen ist der Anteil derjenigen, die sich nicht für Wissenschaft interessieren bei etwas unter einem Fünftel. In den unteren Einkommensklassen haben jeweils etwas weniger als zwei Drittel ein ausgeprägtes Interesse angegeben, in den beiden höchsten Einkommensklassen liegt dieser Anteil deutlich über zwei Dritteln.

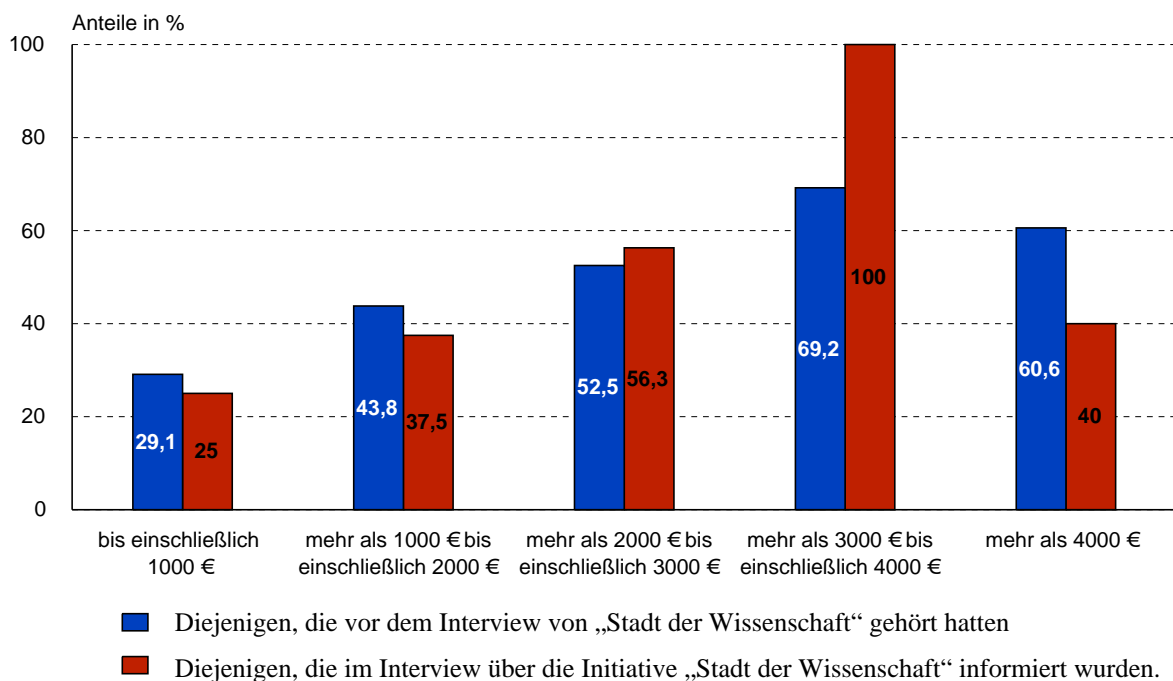
Tatsächlich zeigt sich nur ein geringer Zusammenhang zwischen der Zugehörigkeit der Personen zu einer Einkommensklasse und der Anzahl der besuchten Veranstaltungen im letzten halben Jahr ( $r=0,113$ ;  $p=0,013$ ). Dieser Effekt, dass ein höheres Einkommen mit einer größeren Anzahl besuchter Veranstaltungen einhergeht, ist deshalb vernachlässigbar klein.

Danach gefragt, welche Gründe gegen den Besuch von Veranstaltungen im Rahmen der „Stadt der Wissenschaft“ sprachen, spielte fehlendes Geld in den beiden unteren Einkommensklassen eine Rolle. Knapp ein Viertel derer, die bis 1000 € im Monat zur Verfügung haben, und zehn Prozent derer, die bis 2000 € verfügbar haben, gaben das fehlende Geld als Grund für den Nichtbesuch an. Das gilt für diejenigen, die vor der

Befragung bereits etwas über die „Stadt der Wissenschaft“ - Initiative wussten und auch für diejenigen, die erst durch das Interview davon erfuhren.

Die fehlende Zeit spielt in allen Einkommensklassen eine Rolle, ist bei denjenigen, mit einem höheren Einkommen jedoch verbreiteter als in den unteren Einkommensklassen. Auch dieser generelle Befund gilt unabhängig davon, ob die Befragten vor dem Interview von „Stadt der Wissenschaft“ wussten oder ob sie erst während des Interviews etwas davon erfuhren. Auch die Zahl der Haushaltsmitglieder und die Zahl der Kinder unter 18 Jahren im Haushalt beeinflussen diesen Befund nicht.

Anteil derer, die keine Zeit für den Besuch von Veranstaltungen hatten, nach Einkommensklassen



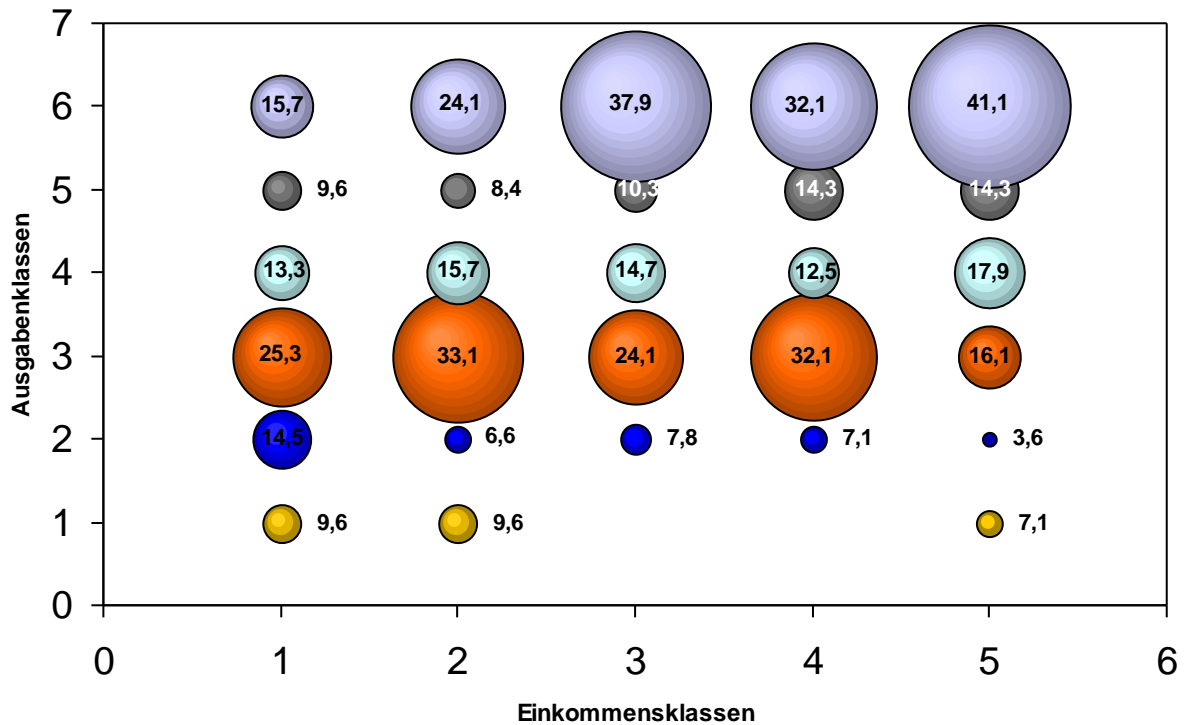
Danach gefragt, wie viel Geld die Befragten für wissenschaftliche Veranstaltungen ausgeben würden, ist eine breite Streuung zu beobachten, die in direktem Zusammenhang zu den eigenen finanziellen Möglichkeiten liegen.

In der nachfolgenden Darstellung sind jeweils für die Einkommensklassen die Anteile derjenigen angegeben, die bereit sind, einen bestimmten Betrag für kulturelle oder wissenschaftliche Veranstaltungen auszugeben. Der Blasenumfang spiegelt dabei die Größe des Anteils wieder. Deutlich zu sehen ist, dass in den höheren Einkommensklassen die Bereitschaft steigt, höhere Beträge auszugeben. In der höchsten Einkommensklasse sind über zwei Fünftel bereit für entsprechende Veranstaltungen mehr als 20 € auszugeben. Auch in der mittleren Einkommensklasse derer, die zwischen 2000 € und 3000 € zur Verfügung haben, liegt der Anteil derer, die höhere Summen ausgeben würden bei fast zwei Fünfteln. In den anderen Klassen sind die meisten bereit, zwischen 5 und 10 € für Veranstaltungen auszugeben.

Der Zusammenhang zwischen dem Haushaltsnettoeinkommen und der Bereitschaft, Geld für kulturelle und wissenschaftliche Veranstaltungen auszugeben, besteht dabei

unabhängig von der Anzahl der Personen und der Anzahl der Kinder unter 18 Jahren im Haushalt.

Bereitschaft, Geld auszugeben nach Einkommensklassen



**Ausgabenklassen:** Wie viel Geld würden Sie höchstens für eine Veranstaltung im Rahmen der „Stadt der Wissenschaft“ ausgeben? 1 - überhaupt kein Geld; 2 - bis einschließlich 5 € 3 - mehr als 5 bis einschließlich 10 € 4 - mehr als 10 bis einschließlich 15 € 5 - mehr als 15 bis einschließlich 20 € 6 - mehr als 20 €

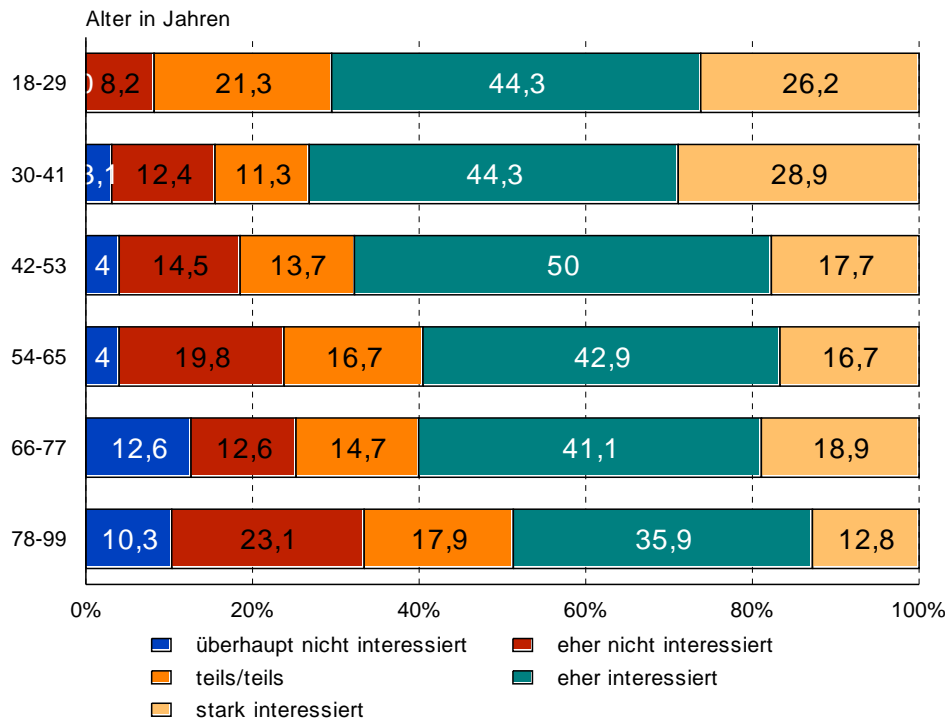
**Einkommensklassen:** Wie hoch ist das durchschnittliche monatliche Netto-Einkommen Ihres Haushalts in Euro? 1 – bis einschließlich 1000 € 2 – mehr als 1000 € bis einschließlich 2000 € 3 – mehr als 2000 € bis einschließlich 3000 € 4 – mehr als 3000 € bis einschließlich 4000 € 5 – mehr als 4000 €

„Das verstehen wir nicht mehr. Dazu sind wir zu alt.“

Dass sich die Initiative „Stadt der Wissenschaft“ an alle Bürgerinnen und Bürger wandte hieß auch, dass die Angebote alles in allem altersunabhängig genutzt werden konnten. Ausnahmen hiervon bilden die Veranstaltungen, die sich speziell an Kinder und Jugendliche richteten.

In der Befragung zeigte sich, dass das Interesse an Wissenschaft bei den älteren Bürgerinnen und Bürgern weniger stark ausgeprägt war als in den anderen Altersgruppen. In allen Altersgruppen außer der der Ältesten ist der Anteil derer, die sich für Wissenschaft generell interessieren größer als der Anteil der Desinteressierten. Bei den jüngeren und mittleren Altersgruppen ist das wissenschaftliche Interesse am stärksten ausgeprägt. Dieser Befund findet sich auch in den Antworten auf die Frage, ob die Befragten sich vorstellen können, Veranstaltungen zu besuchen. Bei den Jüngsten können sich das mehr als drei Viertel vorstellen. Dieser Anteil sinkt von den jüngeren über die mittleren Altersgruppen mit einem Anteil von jeweils zwei Dritteln bis zur ältesten Altersgruppe auf weniger als ein Drittel.

## Altersgruppenspezifisches Interesse an Wissenschaft



Bestätigt wird dieses Bild durch die Erfahrungen der Interviewer während der Telefonate. Sie berichteten, dass einige der älteren Befragten während des Telefonats eine gewisse Unsicherheit darüber äußerten, die Fragen überhaupt kompetent beantworten zu können, weil sie den modernen Entwicklungen doch so nicht mehr folgen könnten. Einzelne Befragte meinten, dass es für sie „doch zu spät sei“ oder „sich nicht mehr lohne“, sich mit so etwas kompliziertem wie wissenschaftlichen Themen zu beschäftigen.

In dieses Bild passt das Ergebnis, dass als Gründe für die Nichtteilnahme an Veranstaltungen bei den Jüngeren vor allem die fehlende Zeit und die als mangelhaft wahrgenommene Information, bei den Älteren jedoch das mangelnde Interesse ausschlaggebend waren.

„Das ist nichts für uns. Da sind wir nicht gebildet genug für.“

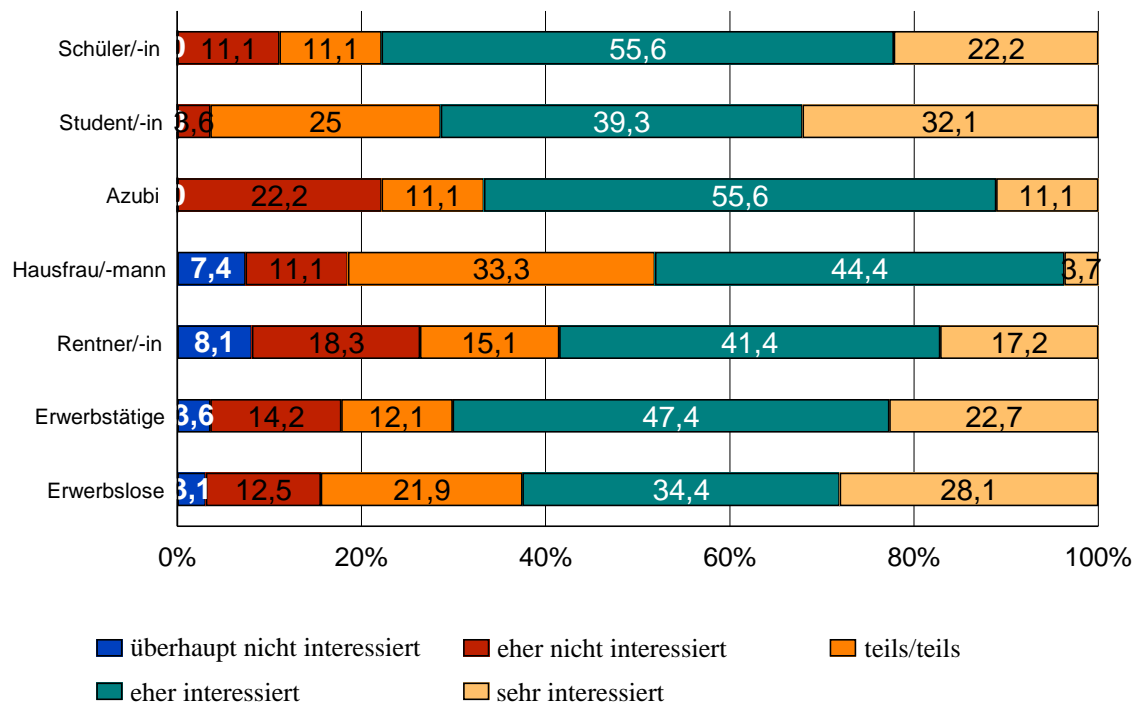
Tatsächlich haben Befragte mit einem hohen Schulabschluss häufiger von „Stadt der Wissenschaft“ gehört und an Veranstaltungen teilgenommen als die anderen. Das heißt aber nicht, dass die Veranstaltungen selber sich lediglich an Hochgebildete gerichtet hätten. Vielmehr ist dieser Befund über das unterschiedliche Interesse der Befragten vermittelt. Das Interesse an wissenschaftlichen Themen hat, unabhängig von der Schulbildung, einen deutlicheren Effekt auf die Tatsache, ob die Initiative bekannt war oder nicht.

Ob Veranstaltungen besucht wurden, hängt dagegen stärker vom Bildungsgrad selber ab. Das heißt, dass für die Bekanntheit wissenschaftlicher Veranstaltungen das Interesse an Wissenschaft ausschlaggebender ist als der Schulabschluss, dass aber diejenigen mit einer höheren Schulbildung eher Angebote nutzten als Befragte mit

geringerer Schulbildung. Diese Befunde bleiben auch unter statistischer Kontrolle des Alters bestehen.

Dieses Ergebnis zeigt in die gleiche Richtung wie die Erfahrungen der Interviewer im Zusammenhang mit den Befragungen um die Black Boxes. Auch dort wurden Berührungängste wissenschaftlichen Themen gegenüber dann deutlich, wenn die Befragten über einen niedrigeren Schulabschluss verfügten.

Auch wenn man die aktuelle berufliche Stellung der Befragten betrachtet, sind Unterschiede in der Ausprägung des wissenschaftlichen Interesses zu beobachten. In den Gruppen „Auszubildende“ und „Rentner“ sind die Desinteressierten am häufigsten vertreten. Besonders hoch ist der Anteil der Interessierten bei den Schülern und Studenten und bei Erwerbstätigen. Lediglich bei Hausfrauen und -männern liegt der Anteil Interessierter unter 50%.



## V. Fazit und Schlussfolgerungen

In das Evaluationsprojekt konnten nur ausgewählte Veranstaltungen einbezogen werden. Trotzdem lassen sich einige Schlussfolgerungen ableiten, die für die Fortsetzung der Initiative „Stadt der Wissenschaft“ oder anderer Projekte, die öffentlichkeitswirksame Wissenschaftskommunikation fördern wollen, interessant sein können.

Das Evaluationsprojekt beinhaltete

- Beobachtungen und Befragungen im Rahmen des Projektes „Geonächte“, das sich an Grundschüler wandte;
- Befragungen und Beobachtungen zur Container-Ausstellung Black Boxes in Bremen;
- Befragungen und Beobachtungen der Wissenschaft-Szene-Lesungen durch das Stadttheater Bremerhaven;
- Befragungen im Umfeld des „Pier der Wissenschaft“ in Bremerhaven und eine
- Repräsentative Befragung der Bremer und Bremerhavener Bürgerinnen und Bürger.

Alles in allem ist es mit der Initiative „Stadt der Wissenschaft“ gelungen, den Bürgerinnen und Bürgern das weite Feld wissenschaftlicher Fragestellungen näher zu bringen. Die beteiligten Einrichtungen konnten sich erfolgreich als Kompetenzzentren präsentieren.

Die Erfahrungen aus den evaluierten Veranstaltungen sind durchweg positiv. Insbesondere die Schulprojekte sind als Beispiele für eine gelungene Wissenschaftskommunikation hervorzuheben. Hier ist es gelungen, nicht nur neues Wissen zu vermitteln, sondern vor allem den Spaß an der kognitiven Auseinandersetzung zu fördern. Die langen Anmelde Listen für die Schulprojekte bestätigen diese Einschätzung.

Auch an der Schnittstelle zwischen Kunst und Wissenschaft kann ein positives Fazit gezogen werden. Die Begeisterung für die präsentierten Wissenschaft-Szene-Lesungen führte dazu, dass eine zusätzliche Veranstaltung in das Programm aufgenommen wurde. Bezieht man die Wünsche der Befragten in der repräsentativen Befragung nach künstlerischen Themen mit ein, so scheint es sich hier um ein gelungenes Format der Wissenschaftskommunikation zu handeln.

Das Konzept der Black Boxes, der Bevölkerung in Wohnortnähe dezentral und flexibel aktuelle Themen der Forschung zu präsentieren, wird von den Bürgerinnen und Bürgern begrüßt. Die Möglichkeit, vor Ort und im Vorbeigehen an diesen Diskussionen teilzunehmen, senkt offenbar Teilnahmemhemmnisse. Auch die Menschen, die glauben, dass Wissenschaft nichts für sie sei, verlieren dadurch möglicherweise Berührungspunkte. Deshalb sollte dieses Konzept unbedingt weiter verfolgt werden.

Überdacht werden müssen in diesem Zusammenhang die Standorte, die sich nicht immer für die Präsentation eignen.

Die Befragung zum „Pier der Wissenschaft“ in Bremerhaven hat gezeigt, dass die Bürgerinnen und Bürger einen Imagegewinn für das Land oder ihre Region wahrnehmen, wenn sich Bremen und Bremerhaven als Wissenschaftszentren präsentieren. Zu vermuten ist, dass sich darüber langfristig die Identifikation mit der Region erhöhen und eine positive Außenwirkung für das Land Bremen erzielen lässt.

Die repräsentative Befragung unter den Bremern und Bremerhavenern zeigte, dass das Interesse an Wissenschaft in der Bevölkerung groß ist. Das schließt sehr unterschiedliche Themen vor allem aus den Bereichen Technik, gesellschaftliche Entwicklung und Umweltschutz ein. Für Projekte, die sich mit Wissenschaftsthemen an die Bevölkerung wenden wollen, ist mit diesem Potential eine wichtige Voraussetzung gegeben.

Zugleich ist die Zahl derer, die – bezogen auf die Gesamtbevölkerung - tatsächlich an Veranstaltungen teilnahmen, geringer als erwartet und auch geringer als die Teilnehmerzahlen zu einigen Veranstaltungen erwarten ließen. Die Beurteilung der Teilnehmerzahlen hängt jedoch auch vom Blickwinkel ab. Einerseits sind ca. 11% der Bevölkerung, die an Veranstaltungen teilnahmen, ein auf den ersten Blick nicht so groß erscheinender Anteil. Vor allem vor dem Hintergrund der Zielstellung, tatsächlich die gesamte Bevölkerung erreichen zu wollen. Andererseits ist die Beteiligung an Veranstaltungen der „Stadt der Wissenschaft“ im Kontext aller kulturellen und wissenschaftlichen Angebote im Land Bremen zu sehen. Zudem lassen uns Ergebnisse der Evaluation vermuten, dass möglicherweise nicht alle wissenschaftlichen und kulturellen Angebote, die im Bezugszeitraum genutzt wurden, von den jeweiligen Besuchern als „Stadt der Wissenschaft“ Veranstaltungen erkannt wurden. Eine etwaige Fortsetzung des „Stadt der Wissenschaft“ Projekts sollte daher Möglichkeiten einer künftig stärkeren Verankerung der Marke „Stadt der Wissenschaft“ im Bewusstsein der Menschen besondere Aufmerksamkeit schenken. Was den „Erreichbarkeitsaspekt“ anbelangt, so zeigten sich auch Unterschiede nach Alter, Schulbildung und Informationsweg, die bei künftigen Projekten evtl. „zielgruppenspezifisch“ aufgegriffen werden könnten.

Die Gründe für die Nichtteilnahme an Veranstaltungen sind vielfältig. Sie reichen von fehlender Zeit über fehlende finanzielle Mittel bis zu mangelndem Interesse an den angebotenen Themen.

Was die Evaluation selbst anbelangt, scheinen uns mehrere Gründe dafür zu sprechen, wissenschaftliche Begleitungen von Großveranstaltungen wie der „Stadt der Wissenschaft“ auch künftig vorzusehen. Einerseits eröffnet sich die Möglichkeit, Ergebnisse der Evaluation noch während der laufenden Veranstaltung an die Veranstalter zurückzumelden, so dass bei Bedarf unmittelbar Veränderungen eingeleitet werden können. Und zum anderen können sich Einsichten ergeben, die für nachfolgende Veranstaltungen gleichen Typs von Nutzen sein können. Drittens kann es um Zielsetzungen wie dasjenige der Nachhaltigkeit gehen, deren Realisierung nur über eine auf längere Sicht und Kontinuität angelegte wissenschaftliche Begleitung zu beurteilen ist.