#Klimawandel

Dein Projekttag auf der Solar Explorer

Zwischen August und September 2019 nahmen zehn Grundschulen aus den Landkreisen Barnim und Uckermark am Kooperationsprojekt des Kulturlandschaft Uckermark e.V., der Verwaltung des UNSECO Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin und dem EU Life-Projekt ZENAPA teil.

Vorliegender Bericht gibt einen kurzen Überblick über die Umsetzung und wertet die Befragung der teilnehmenden Grundschulen zur Organisation und Durchführung der Projekttage aus.

Endbericht & Evaluation
Pilotphase
2019

Frieder Mundt
Projektmanagement EU Life-IP ZENAPA
Landesamt für Umwelt, Abt. N, Referat N6 (UNESCO Biosphärenreservat Schorfheide – Chorin)
E-Mail: frieder.mundt@lfu.brandenburg.de

ZENAPA

Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin

Kulturlandschaft Uckermark

Inhalt

Durchführung der Projekttage in der Pilotphase 2019 3

Akquise der Schulen 3

Teilnehmende Grundschulen 3

Beförderung der Schüler*Innen nach Altenhof 4

Öffentlichkeitsarbeit und Feedback der regionalen Medien 4

Online-Befragung der teilnehmenden Schulen 5

Ergebnisse der Befragung 7

Teil 1: Organisation 8

1.1 Wie bewerten Sie die Organisation des Projekttages? 8

1.2 Haben Sie Verbesserungsvorschläge hinsichtlich der Organisation der Veranstaltung? 8

1.3 Wie beurteilen Sie die Ausstattung der Solar Explorer hinsichtlich der Eignung für solch ein Projekt? 9

1.4 Hätten Sie in den nächsten Jahren wieder Interesse an solch einer Veranstaltung? 9

1.5 Würden Sie auch mit mehr als einer Klasse Ihrer Schule den Projekttag auf der Solar Explorer durchführen? 10

1.6 Welcher Zeitraum ist aus Ihrer Sicht am besten geeignet, um solch einen Projekttag auf der Solar Explorer durchzuführen? 10

1.7 Wäre Ihre Schule in der Lage sich finanziell an solch einem Projekttag zu beteiligen? Wenn ja, wie hoch wäre eine finanzielle Beteiligung Ihrer Schule pro Schüler*in an diesem Projekttag (ohne Beförderungskosten)? 11

1.8. Wäre Ihre Schule in der Lage die Beförderung der Schüler*innen nach Altenhof und zurück selbstständig zu organisieren und durchzuführen? 11

1.8 Wünschen Sie sich in Hinsicht auf solche oder ähnliche Projekte Unterstützung? 12

1.9. Abschlussfrage: Könnten Sie sich vorstellen solch ein Format auch als mehrtägiges Angebot mit Ihrer Schule durchzuführen? 12

Teil 2: Durchführung 13

2.1 Wie beurteilen Sie die Arbeit unseres Bildungsreferenten hinsichtlich der Zielstellung des Projekttages? 13

2.2 Wurde der Inhalt durch unseren Bildungsreferent altersgerecht vermittelt? 13

2.3 Wie beurteilen Sie die Verteilung zwischen der Vermittlung zwischen Theorie und praktischer Arbeit an diesem Tag? 14

2.4 Wenn möglich, beurteilen Sie bitte den Projekttag aus Sicht der Schüler*Innen! 14

2.5 Und abschließend: Wie bewerten Sie ganz allgemein unser Projekt „#Klimawandel. Dein Projekttag auf der Solar Explorer“? 15

Fazit 15

Organisation 15

Durchführung 16

Danksagung 17

Eindrücke 18

Durchführung der Projekttage in der Pilotphase 2019

Akquise der Schulen

Da in der Pilotphase, aufgrund begrenzter finanzieller Möglichkeiten, nicht alle Grundschulden im Gebiet des UNESCO Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin (BR S-C) am Projekt teilnehmen konnten, wurden in einem ersten Schritt alle Grundschulen der Landkreise Barnim und Uckermark via E-Mail zeitgleich kontaktiert und auf die Möglichkeit der Teilnahme am Projekttag hingewiesen. Die angeschriebenen Schulen bekamen die Möglichkeit ihr Interesse zu bekunden. Es galt das „Windhundprinzip", welches als faires Verfahren angesehen wurde, um keine Schule zu bevor- oder zu benachteiligen. Insgesamt meldeten sich weit mehr als zehn Schulen und bekundeten ihr Interesse an der Teilnahme (ca. 20 Grundschulen). Einige Schulen wollten mit mehr als einer Klasse an dem Projekttag teilnehmen.

Zur Information der Schulen, wurde eine Projektmappe entworfen, die den Lehrkräften einen Überblick sowohl über Inhalte als auch Ziele der Veranstaltung gab. zusätzlich dazu enthielt die Mappe organisatorische Informationen zur Durchführung des Projekttages. Die Projektmappe wurde den Schulen als pdf-Datei im Anhang der oben erwähnten E-Mails angehängt.

Teilnehmende Grundschulen

Landkreis Uckermark

- Grundschule „Anna-Garbe" aus Gramzow
- Grundschule „Johann Heinrich Pestalozzi" aus Prenzlau
- Freie Schule aus Angermünde
- Diesterweg Grundschule aus Prenzlau
- „Pannwitz" Grundschule aus Lychen
- Grundschule Gerswalde

Landkreis Barnim

- Grundschule Oderberg
- Grundschule Finow
- Grundschule „Georg-Büchner" aus Joachimsthal
- Kleine Grundschule aus Groß Schönebeck

Das anvisierte Ziel in der Pilotphase zehn Grundschulen zu akquirieren, wurde somit erreicht. Die Schulen, die nicht berücksichtigt werden konnten, wurden nochmals via E-Mail oder Telefonanruf kontaktiert und auf die Möglichkeit hingewiesen, dass dieses oder ein ähnliches Projekt auch im Jahr 2020 angeboten werden soll. Die Projekttage auf der *Solar Explorer* wurden in den Monaten August und September 2019 durchgeführt. Nachfolgende Tabelle zeigt die teilnehmenden Schulen mit den jeweiligen Terminen und der Anzahl teilnehmender Schüler*Innen.

Teilnehmende Grundschulen, Durchführungstag und Anzahl Teilnehmer*Innen

Schule	Tag	Anzahl Schüler*Innen
Grundschule „Anna-Garbe"	06.08.2019	25
„Pannwitz" Grundschule	13.08.2019	27
Grundschule „Johann Heinrich Pestalozzi"	14.08.2019	26
Freie Schule aus Angermünde	21.08.2019	25
Diesterweg Grundschule	23.08.2019	25
Grundschule Oderberg	19.09.2019	25
Grundschule Gerswalde	20.09.2019	25
Kleine Grundschule GS	23.09.2019	25
Grundschule Finow	24.09.2019	27
Georg-Büchner-Schule	26.09.2019	26
Summe / Anzahl teilnehmender Schüler*Innen		**256**

Beförderung der Schüler*Innen nach Altenhof

Vom Projektmanagement wurden insgesamt vier regionale Busunternehmen angeschrieben. Dabei handelte es sich um die Uckermärkische Verkehrsgesellschaft mbH, die Barnimer Busgesellschaft mbH, das Busunternehmen ORWAT GmbH und die Johanniter Unfallhilfe e.V. Aufgrund des begrenzten finanziellen Spielraums wurde das kostengünstigste Angebot für neun Fahrten in Betracht gezogen. Den Zuschlag bekam die Johanniter Unfallhilfe e.V., die mit der Durchführung der Beförderung beauftragt wurde. Die Kosten für die Beförderung wurden für die Schulen aus dem Landkreis Barnim von den Kreiswerken Barnim GmbH, die für die Schulen aus dem Landkreis Uckermark vom Landkreis Uckermark übernommen. Somit war es möglich den Schulen die Beförderung komplett kostenfrei anzubieten. Die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg unterstütze das Projekt durch die Beförderung der Schüler*Innen der Grundschule aus Lychen.

Beförderung der Schüler*Innen durch die Naturwacht des BR S-C und Naturpark Uckermärkische Seen

Öffentlichkeitsarbeit und Feedback der regionalen Medien

Der Projekttag auf der Solar Explorer sollte medienwirksam kommuniziert werden. Ursprünglich war geplant, die Schulen über eine regionale Zeitung auf das Projekt aufmerksam zu machen. Dadurch sollte das Interesse an dem Projekt geweckt und die Schulen zur Interessensbekundung bewegt werden. Letztendlich wurden die Schulen jedoch, wie oben bereits erwähnt, direkt durch das Projektmanagement angeschrieben. Das Projekt *#Klimawandel* wurde sowohl über die Internetseite der Solar Explorer[1] als auch über die des UNESCO Biosphärenreservates Schorfheide Chorin[2] beworben. Im Rahmen des ZENAPA-Projektes wurden ebenfalls Informationen zum Projekt *#Klimawandel* über den Internetauftritt ZENAPA.eu verbreitet.

Besonders erwähnenswert sind die Radiobeiträge zum Projekttag über den Rundfunk Berlin-Brandenburg (rbb). In diesem Zusammenhang wurde dreimal auf den Projekttag hingewiesen bzw. darüber im Radio berichtet. Der ausführlichste Bericht wurde während der offiziellen Eröffnung des Projekttages am 13. August 2019 vom rbb direkt auf dem Boot gemacht. Darauffolgend gab es am gleichen Tag einen zweieinhalb Minütigen Bericht über das Projekt im Radio.

Durch Kontakte mit der Lokalredaktion der Märkischen Oderzeitung (MOZ) konnte ein ausführlicher Bericht auf der Titelseite des Uckermark Anzeigers veröffentlicht werden (siehe Abb. 2). Nach Veröffentlichung des Radiobeitrages und des Zeitungsartikels in der MOZ meldeten sich weitere Schulen und bekundeten ihr Interesse zur Teilnahme an dem Projekttag.

Durch die Nominierung des Projekttages für den Nachhaltigkeitspreis **Zeitzeichen N** des Grüne Liga Berlin e.V. erlangte das Projekt bundesweite Aufmerksamkeit. Der Projekttag bzw. das Projekt *#Klimawandel* wurde als einer von fünf Bewerbungen in der Kategorie „BNE – außerhalb von Lehrplan und Klassenzimmer“ nominiert. Insgesamt haben sich mehr als 160 Projekte beworben (www.netzwerk21kongress.de).

---

[1] https://www.solar-explorer.de

[2] https://www.schorfheide-chorin-biosphaerenreservat.de/themen/meldungen/klimawandel-projekttag-grundschuelerinnen-auf-der-solarexplorer/

Leitartikel im Uckermark Anzeiger der MOZ vom 28. August 2019

Leinen los: Die Grundschüler erleben dank Förderung durch Sponsoren kostenlose spannende Projekttage. *Foto: Daniela Windolff*

Sorglos-Paket für Klimaschutz

Pilotprojekt Schüler aus Uckermark und Barnim forschen an Bord des Experimentierschiffes Solar Explorer auf dem Werbellinsee. *Von Daniela Windolff*

Raus aus der Schule, rauf aufs Boot – so machen Grundschulkinder fürs Klima mobil. Während Klimaaktivistin Greta über den Ozean segelt, schippern hier Jungen und Mädchen über den Werbellinsee. Das Anliegen ist gleich: Sie wollen als junge Generation aktiv etwas gegen den Klimawandel tun und setzen sich intensiv mit dem Thema auseinander.

Ideale Möglichkeiten bietet ihnen dazu ein neues Projekt, das von der Verwaltung des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin und dem Verein Kulturlandschaft Uckermark ins Leben gerufen wurde. In einem Projekttag auf dem Experimentierschiff Solar Explorer auf dem Werbellinsee lernen die Schüler anschaulich und spielerisch wichtige Grundlagen zum Thema Klimawandel und Klimaschutz und erfahren ganz praktisch, was sie selbst im Alltag dafür tun können.

„Die globalen Ursachen und Folgen sind ja ein sehr komplexes Thema, das man Kindern nur schwer vermitteln kann. Auf dem Solar Explorer können die Schüler experimentieren und anschaulich erleben, was beim Klimawandel passiert", erklärt Frieder Mundt. Er ist Klimamanager im Biosphärenreservat und Projektverantwortlicher für das Zenapa-Projekt, das für Zero Emission Natur Protection Areas, also null Emission in Naturschutzgebieten, steht. Gemeinsam mit Evelyn Niemeier vom Kulturlandschaft Uckermark e. V. als Träger des Solar Explorers, hat er den Klimaprojekttag für Grundschüler aus der Taufe gehoben, der nach den Sommerferien startete.

Zehn Grundschulen aus Barnim und Uckermark wurden dafür ausgewählt. Durch die finanzielle Förderung der Kreiswerke Barnim, der Firma AcoTec Angermünde sowie des Landkreises

> Viele Partner ziehen bei dem kreisüberfreifenden Unternehmen an einem Strang.

Uckermark können diese Projekttage für Schulen kostenfrei angeboten werden. Auch der Transport der Kinder nach Altenhof wird durch Sponsoren gesichert. Die Kosten seien ein Grund dafür, dass bisher nur wenige Schulen aus dem Umland die Möglichkeiten des außerschulischen Lernens auf dem Experimentierschiff nutzen, meint Evelyn Niemeier. Von Prenzlau nach Angermünde koste die Busfahrt beispielsweise rund 500 Euro für die Schule.

Manchmal sei auch der zeitliche Aufwand für zusätzliche Programme für die Lehrer zu groß. Deshalb wurden für das Projekt zunächst vor allem kleinere Schulen aus dem ländlichen Raum ausgewählt, die seltener Gelegenheit für außerschulische Lernorte haben. Ihnen wird mit dem Klimaprojekt sozusagen ein Rundum-Sorglos-Paket angeboten, von der Organisation und Logistik bis zum inhaltlichen Programm, das durch Bildungsreferenten des Vereins Kulturland gestaltet wird.

Weitere Unterstützer gesucht

Den Auftakt machten Grundschulen aus Gramzow und Lychen. Auch zwei Prenzlauer Grundschulen, die Freie Schule Angermünde und die Grundschulen aus Gerswalde, Oderberg, Groß Schönebeck, Finow und Joachimsthal waren oder sind dabei. „Es haben sich weit mehr Schulen beworben – deshalb versuchen wir, weitere Sponsoren und Unterstützer zu finden, um dieses Pilotprojekt im nächsten Jahr fortsetzen zu können", sagt Frieder Mundt.

„Wir haben es geschafft, dass in dem landkreisübergreifenden Projekt viele Partner an einem Strang ziehen. Neben Sponsoren haben wir Bildungspaten gefunden, Unternehmen, die konkrete Projekte zum Thema Klimaschutz gemeinsam mit Schulen entwickeln und umsetzen." Zu den Klima-Bildungspaten gehören das Gut Kerkow, die Stadtwerke Angermünde, die Wasserwerke Eberswalde, die Uckermärkische Verkehrsgesellschaft und Enertrag. Sie können ihr Know-how in die Schulen bringen und nachhaltige Bildung für künftige Generationen fördern, die später vielleicht ihre Fachkräfte oder Kunden werden. „Klimaschutz geht ja nur gemeinsam. Wie die Fridays-for-future-Bewegung zeigt, sind Kinder wichtige Multiplikatoren", ist Mundt überzeugt.

Der Projekttag auf dem Solarschiff ist nur ein Baustein, Kindern eine Stimme zu geben, sie zu sensibilisieren und zu motivieren, achtsam mit den Lebensgrundlagen umzugehen und Verantwortung für die Zukunft zu übernehmen. Das können und sollen sie auch von den Erwachsenen fordern. Zum Abschluss wird es eine Kinderklimaschutzkonferenz geben. Zudem wird das Projekt von der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde wissenschaftlich begleitet.

Kruschel erklärt's Solar Explorer

Die Solar Explorer liegt in Altenhof vor Anker. Schulklassen, Studentengruppen und naturbegeisterte Besucher der Region können hier jeweils von Mai bis September mehr über die Geschichte des Werbellinsees, das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, erneuerbare Energien und das Leben am und im Wasser erfahren. *red*

Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin · ZENAPA · Kulturlandschaft Uckermark · KREISWERKE BARNIM · AkoTec · Landkreis Uckermark

Online-Befragung der teilnehmenden Schulen

Da es sich hier um ein Pilotprojekt handelt, war es den Organisatoren der Veranstaltung wichtig, den Projekttag im Nachgang von den teilnehmenden Lehrkräften der Schulen aus ihrer Sicht bewerten zu lassen. Dazu wurde durch das Projektmanagement über das online-Tool *Easyfeedback*[3] eine Befragung der teilnehmenden Schulen durchgeführt. Die Umfrage gliederte sich in zwei Teile. Zum einen sollte die Organisation, zum anderen die Durchführung des Projekttages bewertet werden. Die Schulen wurden vom Projektmanagement bzw. vom Bildungsreferenten während des Projekttages auf der Solar Explorer auf die geplante Online-Evaluation hingewiesen. Nach Durchführung der zehn Veranstaltungen wurden die Schulen dann durch das Projektmanagement per E-Mail angeschrieben und auf die Online-Befragung hingewiesen. Die Umfrage wurde anonymisiert durchgeführt, sodass keine Nachverfolgung der Schulen durch das Projektmanagement möglich war.

Folgende Fragen wurden den Lehrer*Innen im Rahmen der Online-Befragung gestellt:

<u>Teil 1: Organisation</u>

1.1 Wie bewerten Sie die Organisation des Projekttages?[4]

1.2 Haben Sie Verbesserungsvorschläge hinsichtlich der Organisation der Veranstaltung?[5]

1.3 Wie beurteilen Sie die Ausstattung der Solar Explorer hinsichtlich der Eignung für solch ein Projekt?[6]

1.4 Hätten Sie in den nächsten Jahren wieder Interesse an solch einer Veranstaltung?[7]

1.5 Würden Sie auch mit mehr als einer Klasse Ihrer Schule den Projekttag auf der Solar Explorer durchführen?[8]

1.6 Welcher Zeitraum ist aus Ihrer Sicht am besten geeignet, um solch einen Projekttag auf der Solar Explorer durchzuführen?[9]

1.7 Wäre Ihre Schule in der Lage sich finanziell an solch einem Projekttag zu beteiligen? Wenn ja, wie hoch wäre eine finanzielle Beteiligung Ihrer Schule pro Schüler*in an diesem Projekttag (ohne Beförderungskosten)?[10]

---

[3] https://easy-feedback.de/

[4] Unter "Organisation" wird die Kommunikation zwischen Schule und Veranstalter, die Terminfindung, die Beförderung der Schüler*Innen und die Betreuung durch den Veranstalter vor, nach und während der Veranstaltung verstanden. Wählbare Ausprägungen waren „1“ für sehr gut bis „6“ für mangelhaft. Es konnte auch „keine Angabe“ gewählt werden. Bedingt durch die begrenzte Anzahl an Fragen, die im Rahmen der Online-Befragung gestellt werden konnten, sollte die zentrale Frage gleich an den Anfang gestellt werden.

[5] Hier konnten die Lehrkräfte eine Vertiefung bzw. Präzisierung ihrer gemachten Bewertung in Frage #1 machen. Wählbare Ausprägungen waren Ja, Nein und die Option zur Beantwortung bzw. Präzisierung (offenes Textfeld). Neben Frage #1 stellt diese Frage den wichtigsten Teil der Befragung dar. Daraus sollte ein Erkenntnisgewinn bzgl. möglicher Verbesserung aus Sicht der Teilnehmer erhalten werden.

[6] Die Frage bezog sich auf das Boot als Veranstaltungsort an sich, den Anlegeort (Altenhof) und die Ausstattung auf dem Boot. Es sollte evaluiert werden, ob und inwieweit der Veranstaltungsort für solch ein Format geeignet ist. Wählbare Ausprägungen waren hier „eher ungeeignet“, „geeignet mit Verbesserungen“, „optimal“ und „keine Angabe“. Als Zusatzoption konnten die Teilnehmer mögliche Verbesserungsvorschläge in diesem Zusammenhang nennen.

[7] Es sollte abgeschätzt werden können, ob und inwieweit überhaupt ein Interesse der Schulen an einer Verstetigung des Projektes besteht. Wählbare Ausprägungen waren hier: „Ja. Genauso“, „Ja. Mit einigen Modifikationen“, „Nein“. Bei den letzten beiden Nennungen wurde darum gebeten diese Aussage zu präzisieren.

[8] Viele Schulen hatten im Rahmen der Akquise angegeben, dass sie mit mehreren Klassen ihrer Schule an dem Tag teilnehme wollen. Um abschätzen zu können, wie hoch der Bedarf an zukünftigen Projekttagen tatsächlich ist, wurde diese Frage gestellt. Mögliche Angaben waren hier „Ja“ oder „Nein“.

[9] Da dem Veranstalter bzw. dem Projektmanagement die schulinternen Planungen unbekannt sind, wurde diese Frage zur zusätzlichen Optimierung zukünftiger Veranstaltungen gestellt. Mögliche Angaben waren „vor den Sommerferien (Anfang Mai)“, „während der Sommerferien“, „nach den Sommerferien“ und „anderer Zeitraum“. Des Weiteren bestand bei Angabe „anderer Zeitraum“ die Option zur Präzisierung der Angabe.

1.8. Wäre Ihre Schule in der Lage die Beförderung der Schüler*innen nach Altenhof und zurück selbstständig zu organisieren und durchzuführen?[11]

1.8 Wünschen Sie sich in Hinsicht auf solche oder ähnliche Projekte Unterstützung?[12]

1.9. Abschlussfrage: Könnten Sie sich vorstellen solch ein Format auch als mehrtägiges Angebot mit Ihrer Schule durchzuführen?[13]

Teil 2: Durchführung

2.1 Wie beurteilen Sie die Arbeit unseres Bildungsreferenten hinsichtlich der Zielstellung des Projekttages?[14]

2.2 Wurde der Inhalt durch unsren Bildungsreferent altersgerecht vermittelt?[15]

2.3 Wie beurteilen Sie die Verteilung zwischen der Vermittlung zwischen Theorie und praktischer Arbeit an diesem Tag?

2.4 Wenn möglich, beurteilen Sie bitte den Projekttag aus Sicht der Schüler*Innen![16]

2.5 Und abschließend: Wie bewerten Sie ganz allgemein unser Projekt „#Klimawandel. Dein Projekttag auf der Solar Explorer“?[17]

Ergebnisse der Befragung

Von den zehn am Projekt teilnehmenden Schulen, nahmen neun an der Umfrage teil. Bei dieser vergleichsweisen kleinen Grundgesamtheit ist ein Rücklauf von 90 Prozent aussagekräftig. Bei der Evaluation ist zu beachten, dass nicht alle teilnehmenden Schulen dieselben Grundbedingungen hinsichtlich der Dauer des Projekttages auf der Solar Explorer vorfanden. Aufgrund der unterschiedlichen räumlichen Entfernungen der Schulen zum Anlegeort in

---

[10] Die Umsetzung des Projektes war sehr kostenintensiv. Nur durch die finanzielle Hilfe der Sponsoren und des LK Uckermark konnte der Projekttag den Schulen komplett kostenlos angeboten werden. Da beabsichtigt ist, dieses Projekt so oder ähnlich zu verstätigen, sollte auch eine Abschätzung der finanziellen Möglichkeiten an der Beteiligung an solch einem Projekt erfragt werden.

[11] Die Beförderung der Schüler*Innen (einschl. Lehrkräfte) stellte neben der Konzeption des Lehrinhaltes und der Sponsorenansprache den aufwendigsten und kostenintensivsten Teil des Projektes dar. Auch hier war es nur durch das Sponsoring der Kreiswerke Barnim GmbH und der Förderrichtlinie des LK UM möglich, die Beförderung den Schulen komplett kostenfrei anzubieten. Auch die Organisation und Beauftragung der Beförderung wurde durch das Projektmanagement übernommen, sodass die Schulen keinerlei Aufwand in dieser Richtung betreiben mussten. Auch hier sollte abgeschätzt werden, inwieweit sich Schulen zukünftig an solch einem Projekt beteiligen können.

[12] Die Schulen sind angehalten Schüler*Innen in den Bereichen BNE, Klima- und Ressourcenschutz, nachhaltiger Konsum, etc. zu bilden. Es sollte evaluiert werden, inwieweit die Schulen diesem Auftrag nachkommen können, obwohl dadurch zusätzliche Ressourcen durch die Schulen aufgebracht werden müssen. Hier wurde erfragt, ob, wenn ja, diese Unterstützung eher „finanzieller“, „organisatorischer“, oder „inhaltlicher“ Art sein sollte.

[13] Die während des Projekttages angesprochenen Themenfelder sind komplex und effektiv nicht innerhalb eines Tages vermittelbar. zusammen mit anderen regionalen Angeboten, wie zum Beispiel mit der Europäischen Jugend Begegnungsstätte am Werbellinsee in Altenhof, oder anderer Bildungsträger, wäre eine solche Thematik einprägsame und damit nachhaltiger vermittelbar. Dazu benötigt es mehr als einen Tag zur Durchführung. Um dieses Projekt zukünftig durch weitere, kombinierte Angebote zu erweitern, wurde dies abschließende Frage gestellt.

[14] Die Zielstellung des Tages war es, den Schüler*innen grundlegende Kenntnisse zum Klimawandel, der Klimawandelanpassung und mögliche Handlungsoptionen zu vermitteln.

[15] Zielgruppe waren die Klassen fünf bis sechs. Die Materie ist naturgemäß sehr komplex und nur interdisziplinär vermittelbar, da ein Verständnis des Klimawandels grundlegende Kenntnisse relativ komplexer Zusammenhänge voraussetzt.

[16] Eine Befragung der Schüler*Innen wäre in diesem Zusammenhang sicher erkenntnisreich, jedoch aufgrund der begrenzten personellen Kapazitäten nicht möglich gewesen. Daher wurden die Lehrkräfte gebeten, eine Beurteilung aus deren Sicht vorzunehmen.

[17] Aufgrund der Unterteilung der Befragung in Organisation und Durchführung musste diese abschließende Frage in eine der beiden Befragungen integriert werden. Sie zielte jedoch auf das gesamte Projekt ab.

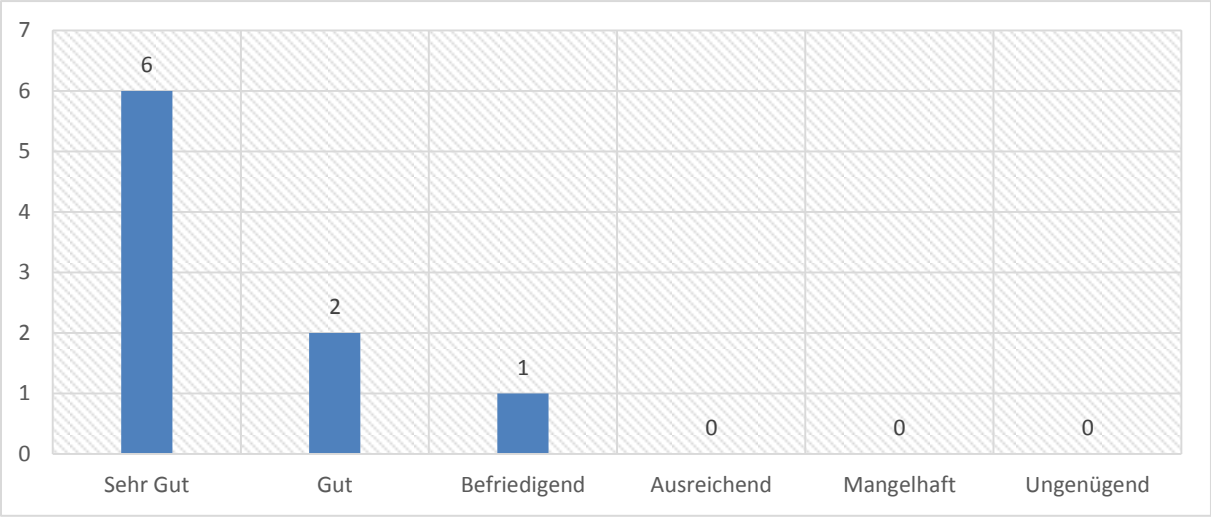
Altenhof, konnten einige Schulen weniger Zeit auf dem Boot als andere verbringen. Dieser Umstand hatte auch Auswirkungen auf die Bewertung des Projekttages durch die Lehrer*Innen der teilnehmenden Grundschulen.

Die online-Umfrage war vom 08. Oktober bis 6. Dezember 2019 freigeschaltet. Die Schulen wurden während der laufenden Umfrage zweimal an diese erinnert, da bis zur Hälfte der Laufzeit lediglich drei Schulen an der Online-Umfrage teilgenommen hatten.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Befragung sortiert nach Organisation und Durchführung dargestellt und wenn notwendig kommentiert. Die Daten aus *easyfeedback* wurden durch den Autor mit Excel aufbereitet und nachfolgend dargestellt.

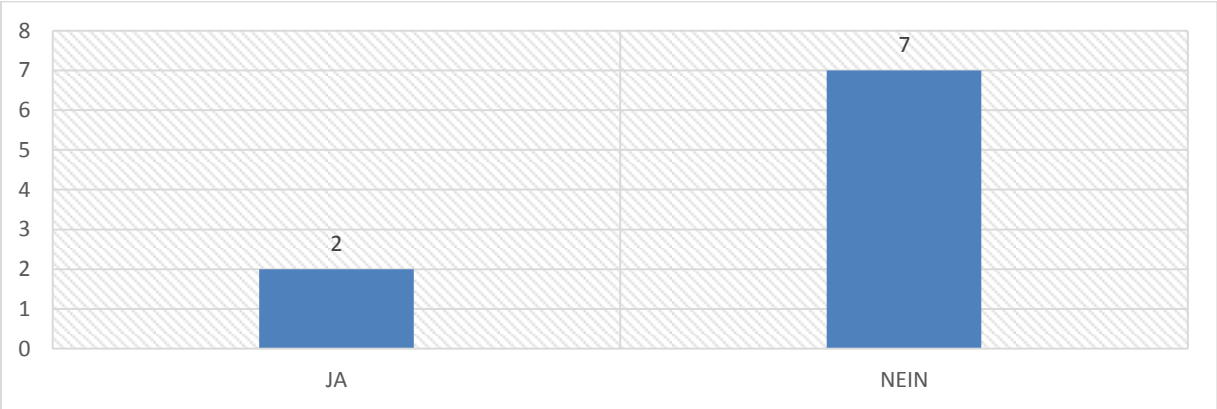
Teil 1: Organisation

1.1 Wie bewerten Sie die Organisation des Projekttages?



Von den an der Umfrage teilnehmenden Schulen bewerteten ca. 67 Prozent (66,67 %) die Organisation des Projekttages mit „sehr gut“, ca. 20 Prozent (22,22 %) mit „gut“ und ungefähr 11 Prozent (11,11 %) mit der Note „befriedigend“. Somit ergibt sich eine Durchschnittsnote von 1,4.

1.2 Haben Sie Verbesserungsvorschläge hinsichtlich der Organisation der Veranstaltung?

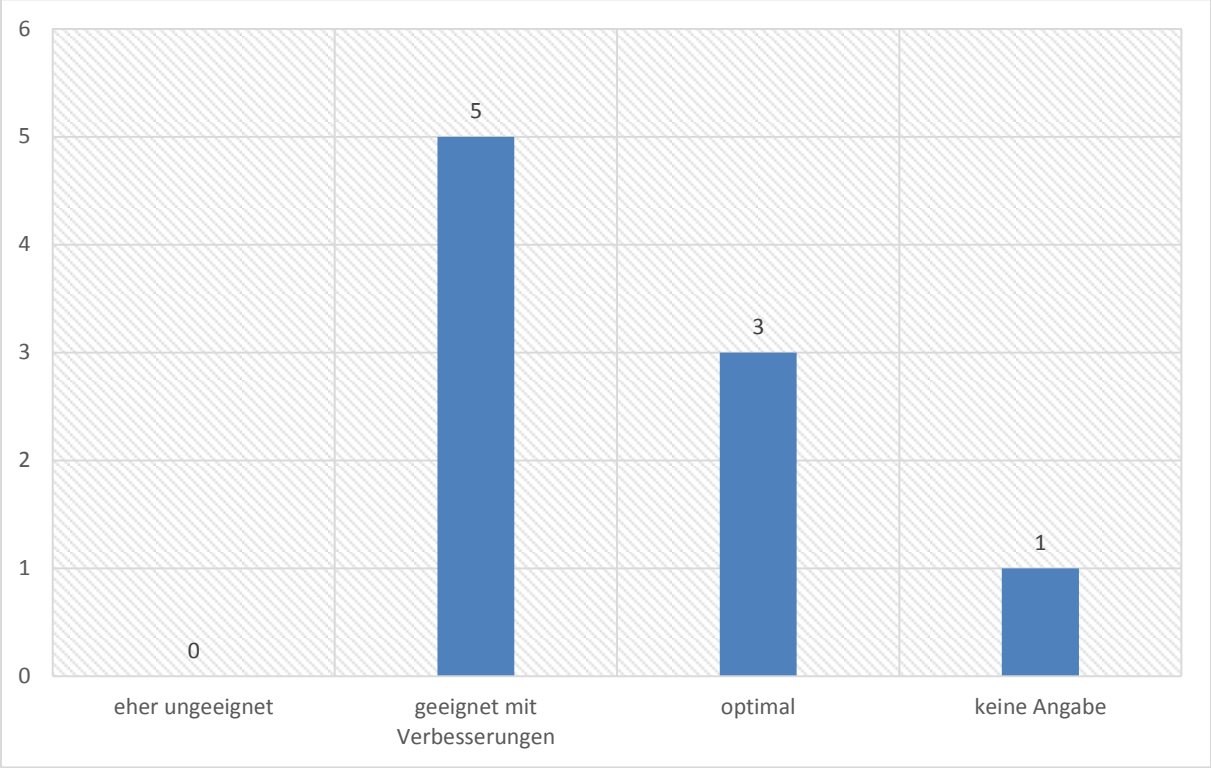


Zwei von neun Schulen gaben an, Verbesserungsvorschläge bzgl. der Organisation der Veranstaltung zu haben. Folgende Kommentare wurden von Seiten der Schulen bzgl. dieser Frage gegeben:

- [Der] Anteil des forschenden Lernens [sollte] gegenüber den Frontalvorträgen erhöh[t] werden. Mitteilung der Lehrkräfte vorneweg, dass der Kaffee und Getränke mitzubringen sind.[18]
- […] mehr Methodenwechsel [ist notwendig]. [Die] Schüler aktiv werden [lassen].

[18] Anm. Autor: Darauf wurden die Schulen im Rahmen der Vorbereitung hingewiesen.

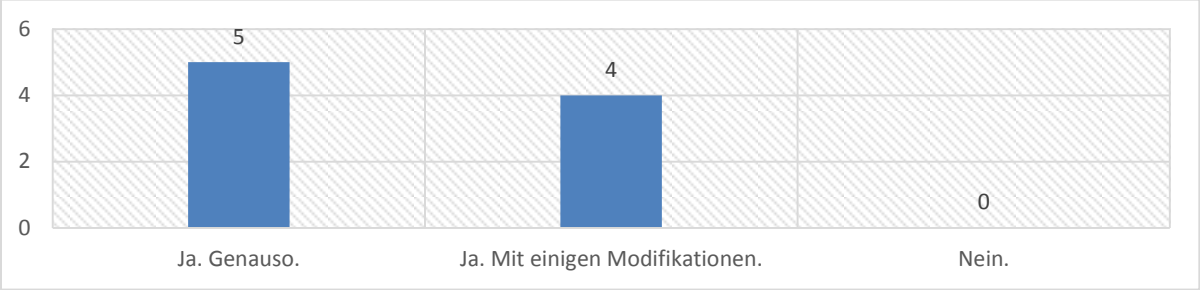
1.3 Wie beurteilen Sie die Ausstattung der Solar Explorer hinsichtlich der Eignung für solch ein Projekt?



Als eher ungeeignet befand keine der befragten Schulen die Solar Explorer. Während 33, 33 % das Boot als optimalen Ort für solch ein Projekt befanden, sahen die Hälfte (55,56%) der Schulen Verbesserungspotential (s.u.). Eine Schule machte dazu keine Angabe, was darauf zurückzuführen sein könnte, dass die jeweilige Person zum Tag nicht vor Ort war.[19] Folgende Kommentare wurden von Seiten der Schulen bzgl. dieser Frage gegeben:

- [Die] Stuhlreihen [waren] etwas eng und [es wurde] zu kalt, wenn länger gesessen [wurde].
- Eine Toilette wäre nach Möglichkeit für die Schulklasse notwendig, insbesondere auf See. Schreib- bzw. Arbeitsmöglichkeiten für Schüler wären eine gute Idee.
- [Mehr] Materialien für Experimente [um] Selbstständigkeit der Schüler*Innen zu erhöhen.
- [Der] Platz für Aktivitäten für Schüler war zu gering.
- [Mehr] Experimente für Schüler, die [durch Referenten angeleitet werden].

1.4 Hätten Sie in den nächsten Jahren wieder Interesse an solch einer Veranstaltung?



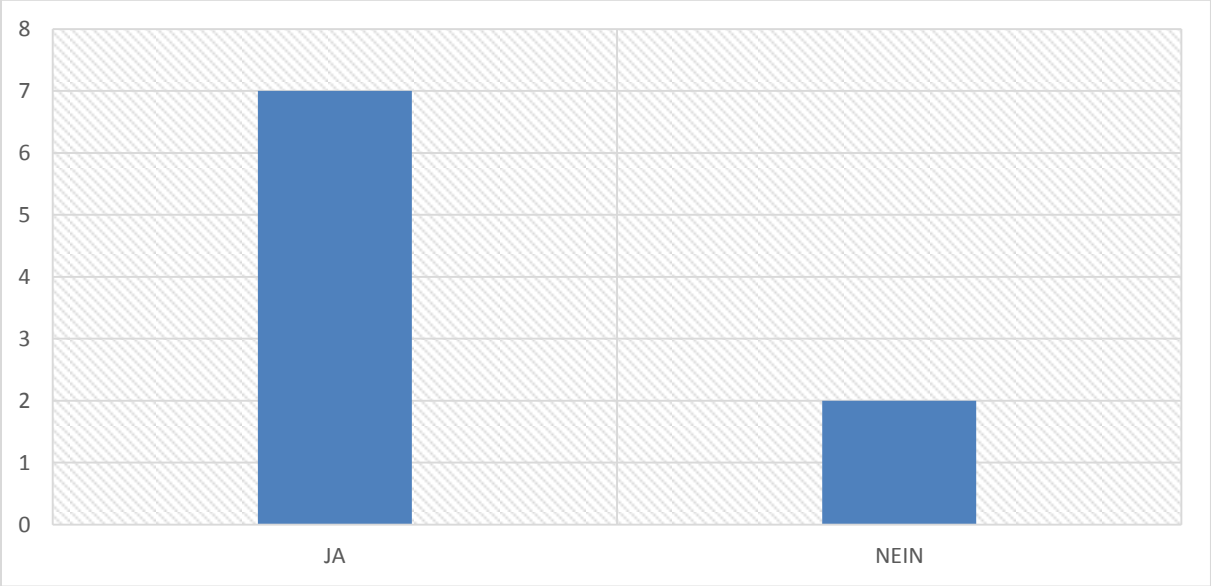
Über die Hälfte (55,56 %) der befragten Schulen hätten Interesse an solch einer Veranstaltung ohne Modifikationen am Format bzw. den Inhalten. Fast genauso viele Schulen (44,5%) hätten ebenfalls an diesem Format, allerdings mit einigen Änderungen bzw. Modifikationen, Interesse. Besonders positiv ist die Tatsache, dass keine der befragten Schulen ein Interesse verneint hat.

Die befragten Schulen hatten im Rahmen dieser Frage ebenfalls die Möglichkeit Kommentare bzw. Anmerkungen zu hinterlassen:

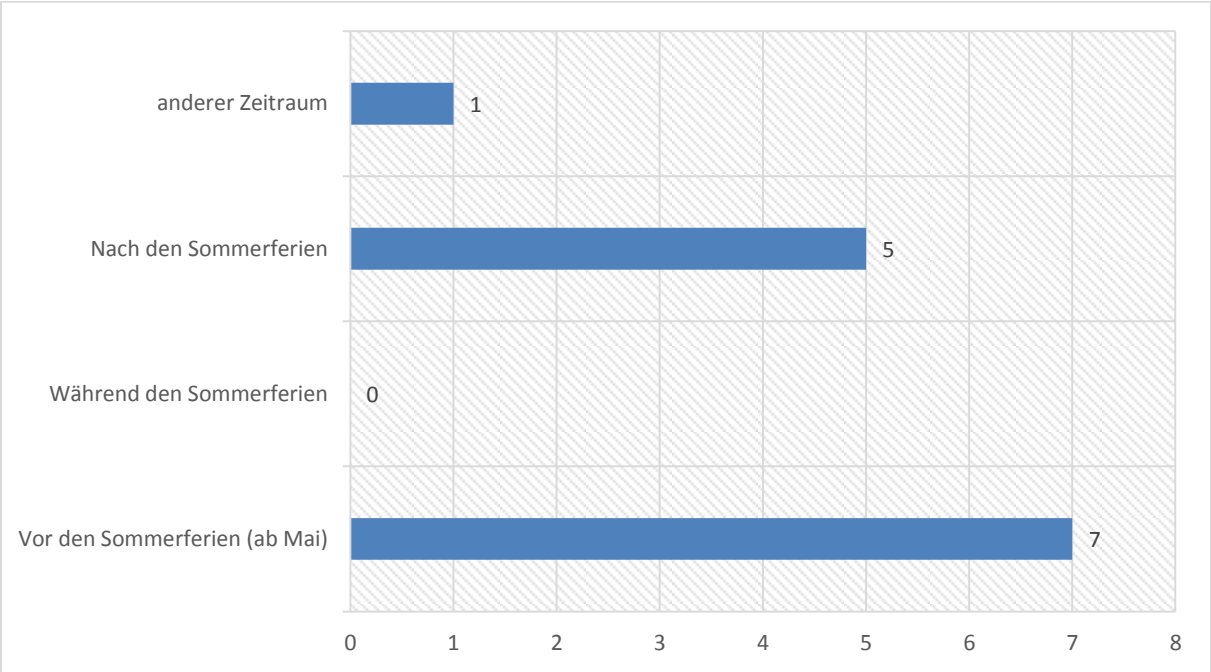
[19] Anm. Autor: Ergibt sich aus Aussage in Kommentaren zu dieser Frage.

- [Mehr] auf die Solarenergie [im Zusammenhang mit dem Schiff] eingehen. Wie funktioniert die Nutzung auf dem Schiff?
- [Den] Projekttag eventuell für die Klasse sechs anbieten. da das Thema sehr anspruchsvoll vom Inhalt her war.

1.5 Würden Sie auch mit mehr als einer Klasse Ihrer Schule den Projekttag auf der Solar Explorer durchführen?

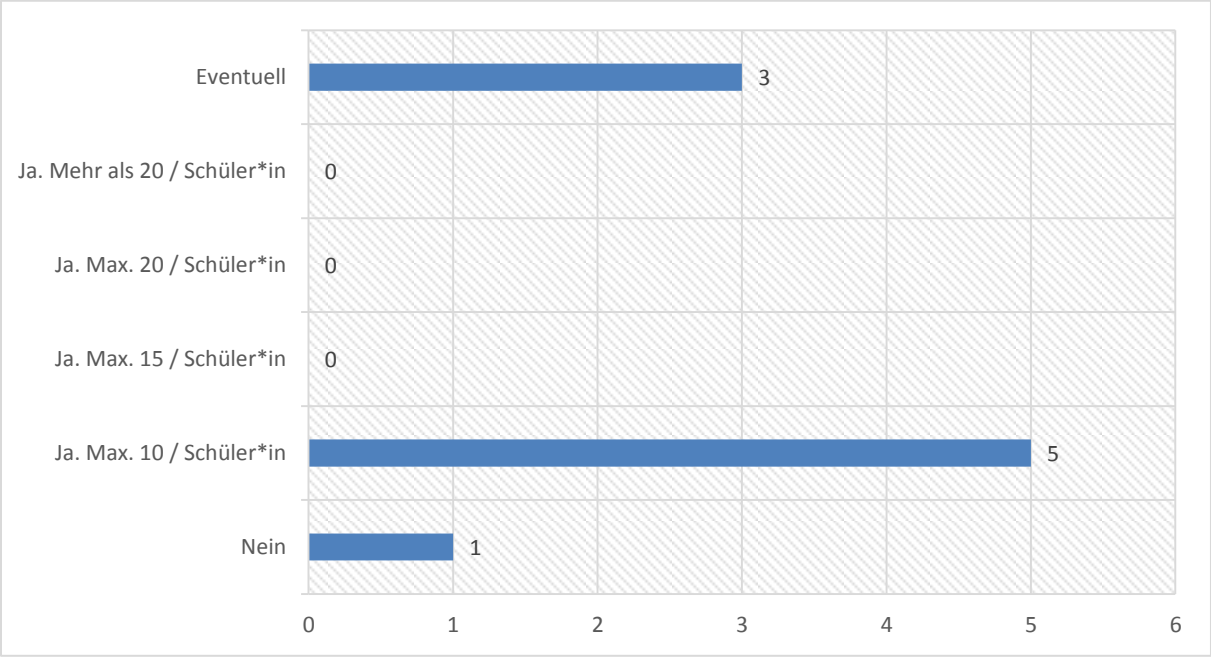


1.6 Welcher Zeitraum ist aus Ihrer Sicht am besten geeignet, um solch einen Projekttag auf der Solar Explorer durchzuführen?



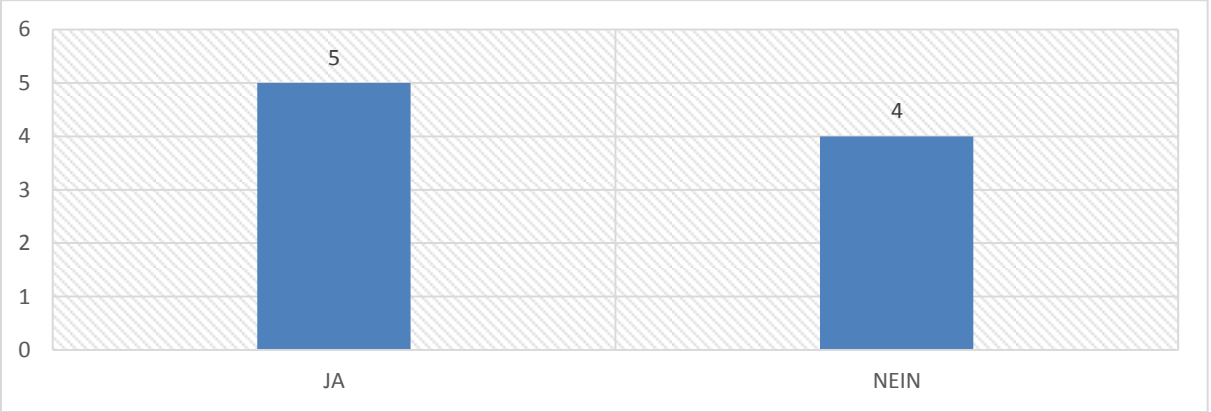
Die Mehrheit der befragten Schulen gaben als optimalen Termin für die Durchführung des Projekttages den Zeitraum vor (77, 8%), oder nach (55,6 %) den Sommerferien an. Die Sommerferien im Bundesland Brandenburg gehen im Jahr 2020 vom 25. Juni bis zum 8. August. Mehrfachnennungen waren bei dieser Frage möglich. Eine befragte Schule gab als Kommentar zu dieser Frage als Zeitraum den Begin des neuen Schuljahres (Sept. 2020) an.

1.7 Wäre Ihre Schule in der Lage sich finanziell an solch einem Projekttag zu beteiligen? Wenn ja, wie hoch wäre eine finanzielle Beteiligung Ihrer Schule pro Schüler*in an diesem Projekttag (ohne Beförderungskosten)?



Über 50 % der befragten Schulen könnten sich mit **maximal 10 € pro Schüler*in** an dem Projekttag beteiligen. Über 30 % schlossen eine finanzielle Beteiligung von vorherein nicht aus (eventuell). Eine Schule gab im Kommentarfeld zu dieser Frage an, dass eine finanzielle Beteiligung zwischen 60 € und 100 € pro Klasse liegen kann. Diesen Beitrag zahlt die Schule in der Regel auch anderen Anbietern. Eine weitere Schule gab an, dass die Fähigkeit zur finanziellen Beteiligung aufgrund der wenigen finanziellen Möglichkeiten eher gering ist.

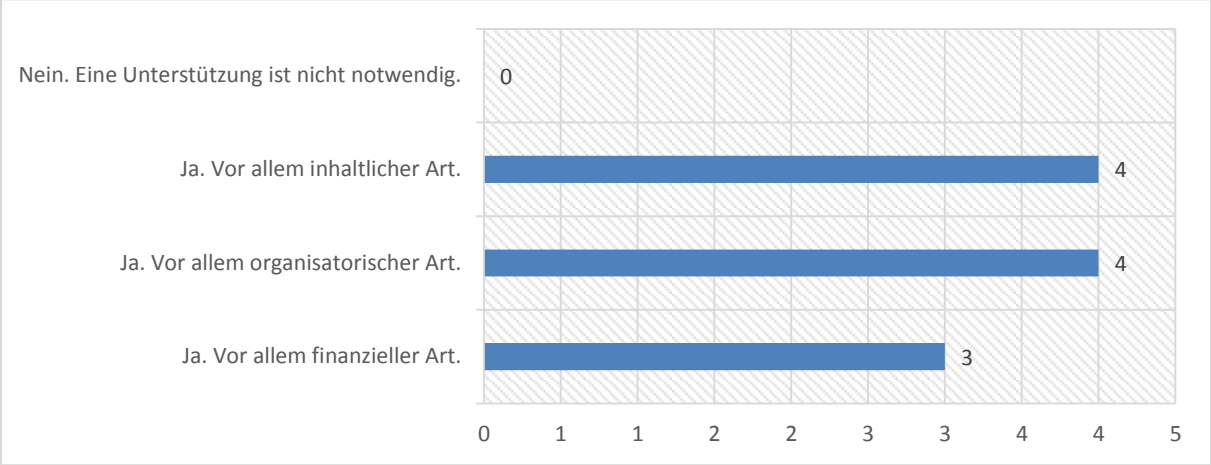
1.8. Wäre Ihre Schule in der Lage die Beförderung der Schüler*innen nach Altenhof und zurück selbstständig zu organisieren und durchzuführen?



Zu dieser Frage gab es folgende Anmerkungen der Schulen im Kommentarbereich:

- Die Kosten müssten dann von den Schüler*Innen getragen werden. Ein Großteil der Eltern wäre dann gegen solch ein Projekt.
- Wir können selbstständig ein Busunternehmen organisieren. Das wäre kein Problem.
- Der Bus könnte selbstständig organisiert werden, sofern die Kosten übernommen werden.

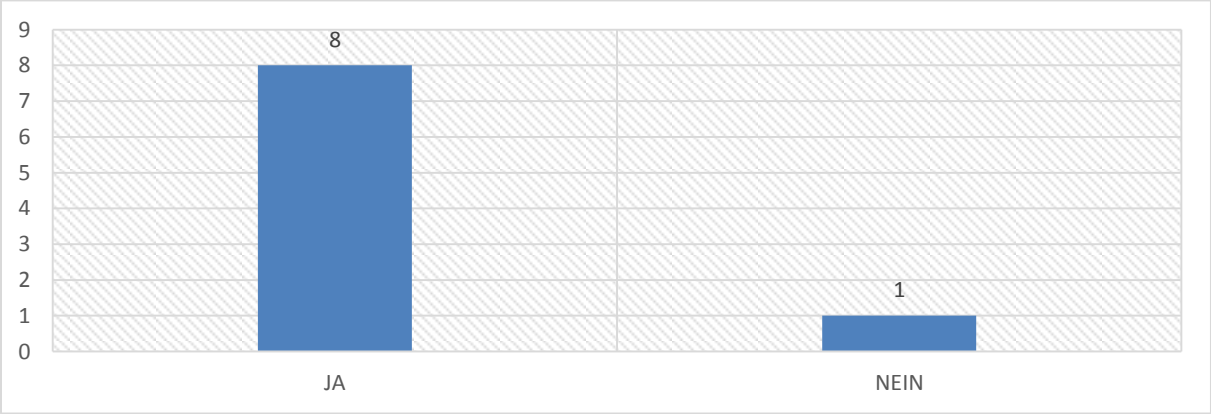
1.8 Wünschen Sie sich in Hinsicht auf solche oder ähnliche Projekte Unterstützung?



Alle befragten Schulen gaben an, dass Unterstützung finanzieller, inhaltlicher oder organisatorischer Art gewünscht ist. Mehrfachnennungen waren möglich. Folgende Kommentare gab es von Seiten der befragten Schulen zu dieser Frage:

- Uns interessieren Projekte vor Ort am meisten, um nachhaltig zu sein und Kosten zu senken.
- Es gibt wenig auf Schüler*Innen zugeschnittenes Arbeitsmaterial (Informationsmaterial gibt es ausreichen, [jedoch] keine Arbeitsmaterialien [wie z.B.] Lückentexte, Rätsel, Arbeitsaufträge).

1.9. Abschlussfrage: Könnten Sie sich vorstellen solch ein Format auch als mehrtägiges Angebot mit Ihrer Schule durchzuführen?

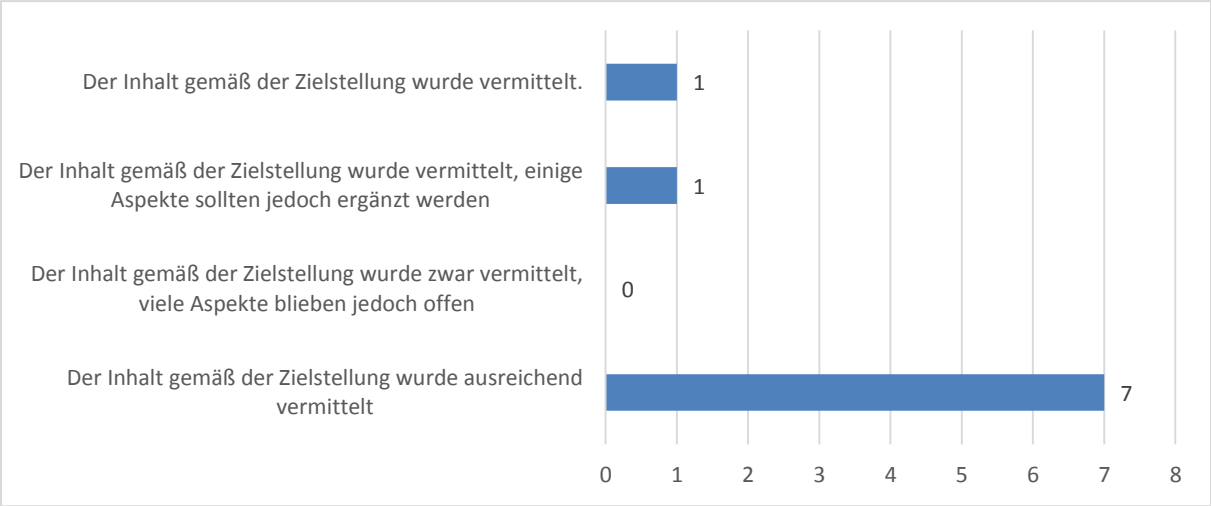


Ungefähr 90 % der befragten Schulen können sich in diesem Zusammenhang die Durchführung eines mehrtägigen Projektes vorstellen. Folgende Anmerkungen gab es zu dieser Frage:

- [Vorstellbar] im Rahmen von Klassenfahrten [als] ein Programmpunkt.
- [Die] Schule führt jedes Jahr nach Pfingsten eine Schorfheide-Woche durch.
- Projekte an der Schule [sind] wünschenswert [um] Ressourcen vor Ort [zu] nutzen und [die] eigene Lebenswelt der Schüler mit ein[zu]binden: Was kann jeder Einzelne tun?
- Während der Klassenfahrt.
- [Im Rahmen von] Projekttagen (2-3 Tage) mit einem Teil in der schulischen Umgebung und Umwelt. Denkbar wäre eine Heimatbewertung: Was kann ich zu Hause bei mir tun? [ergänzend dazu] einen Teil auf dem Schiff.

Teil 2: Durchführung

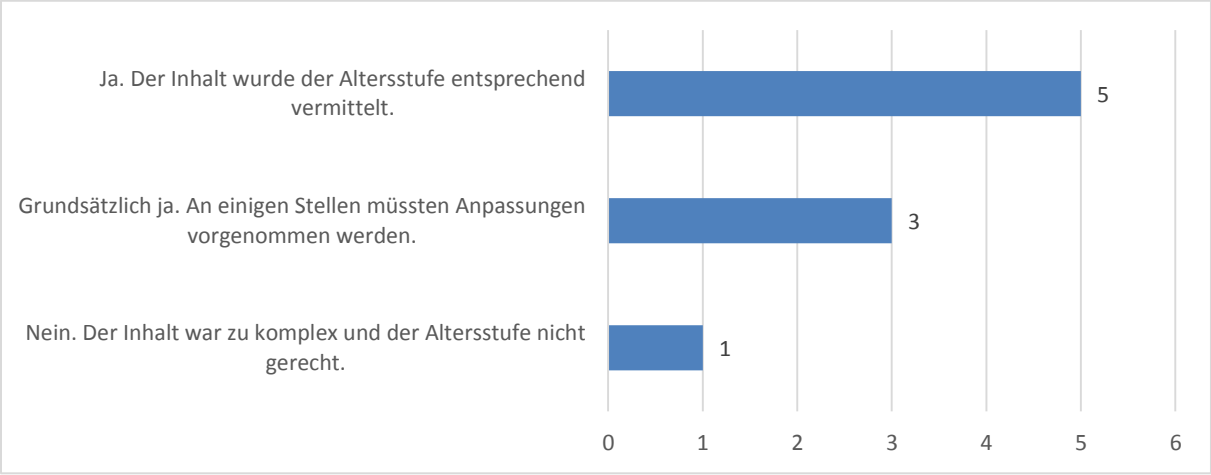
2.1 Wie beurteilen Sie die Arbeit unseres Bildungsreferenten hinsichtlich der Zielstellung des Projekttages?



Prinzipiell gaben alle befragten Schulen an, dass der Inhalt gemäß der Zielstellung, zumindest ausreichend, vermittelt wurde. Jedoch geht aus der Einschätzung der Schulen auch hervor, dass es noch Anpassungen bzw. Verbesserungen inhaltlicher Art geben muss. Folgende Anmerkungen von Seiten der befragten Schulen konkretisieren die oben aufgezeigten Bewertungen:

- Es war alles sehr anschaulich, aktuell und gut verständlich aufbereitet. Der Anteil des Zuhörens war jedoch sehr hoch.
- Die konkreten Handlungsoptionen der Schüler*Innen möglichst nicht an das Ende des Vortrags stellen.
- Die Altersklasse wurde nicht berücksichtigt. Viel Wissen wurde vorausgesetzt: Photosynthese und deren [zu Grunde liegenden] biochemischen Reaktionen kann einem Grundschulkind einfach nicht erklärt werden. Es muss sich Ihrerseits besser auf die Altersklasse eingestellt werden.

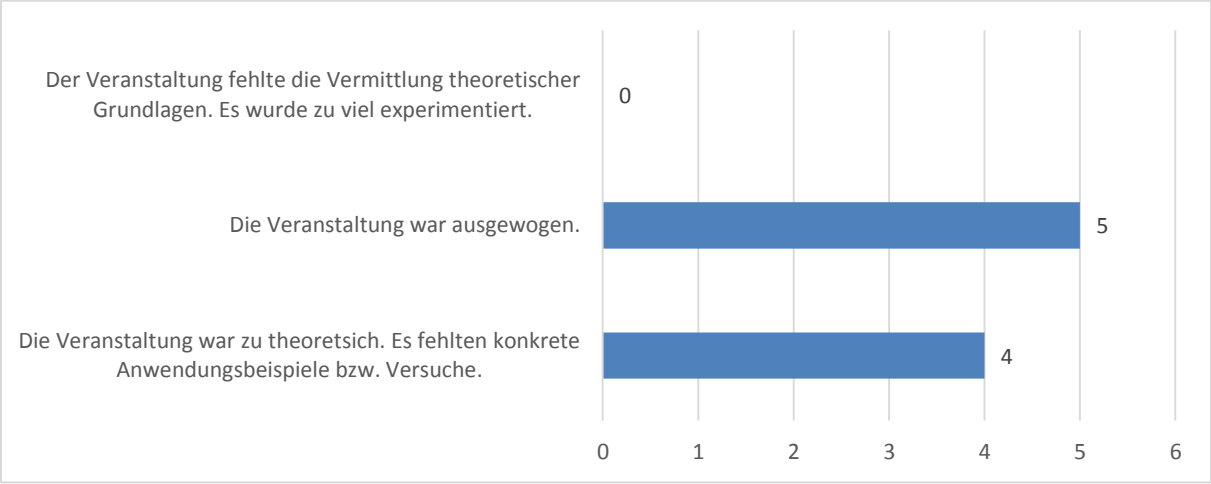
2.2 Wurde der Inhalt durch unseren Bildungsreferent altersgerecht vermittelt?



Über die Hälfte der befragten Schulen (55,56%) gaben an, dass der Inhalt der Altersstufe entsprechend vermittelt wurde. Ein Drittel (33,33%) fanden dies grundsätzlich ebenfalls zutreffend, jedoch mit Anpassungen an einigen Stellen. Lediglich eine Schule empfand den Inhalt der Veranstaltung als zu komplex und dementsprechend nicht altersgerecht. Auch zu dieser Frage gab es Anmerkungen der befragten Schulen:

- [Den] unterschiedlichen Bildungsgrad der Schüler*Innen besser beachten.
- Teilweise [war der Inhalt] etwas zu wissenschaftlich (z.B. Erdgeschichte).

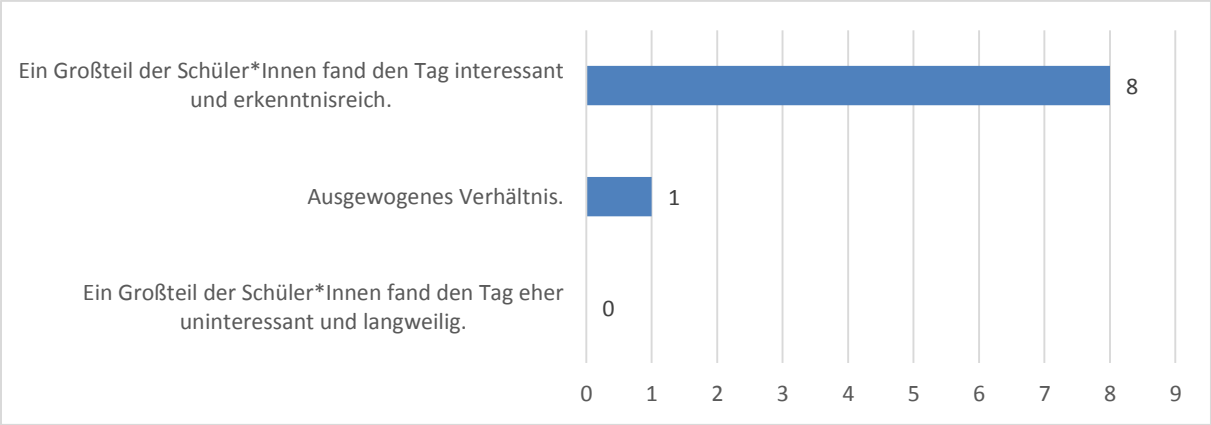
2.3 Wie beurteilen Sie die Verteilung zwischen der Vermittlung zwischen Theorie und praktischer Arbeit an diesem Tag?



Mehr als die Hälfte der befragten Schulen (55,56%) empfanden die Verteilung zwischen Theorie und Praxis als ausgewogen. Keine Schule gab an, dass zu viel experimentiert wurde und der Veranstaltung die Vermittlung theoretischer Grundlagen fehlte. Eher gaben über 40 Prozent (44,43%) der Schulen an, dass es mehr konkrete Anwendungsbeispiele bzw. Versuche geben sollte. Zu dieser Frage gab es folgende Konkretisierungen bzw. Anmerkungen von Seiten der Schulen:

- Es wurde experimentiert, die Schüler*Innen hätten aber gern mehr praktische Aufgaben gelöst.
- [Die] Versuche sollten zeitlich so abgestimmt werden, dass [auch] noch ein Ergebnis beobachtet werden kann.
- Hier wurde bei der Ankündigung mehr Anwendung versprochen. Zeit für Gruppenarbeit, Material für Schülerexperimente in ausreichender Zahl wäre wünschenswert.

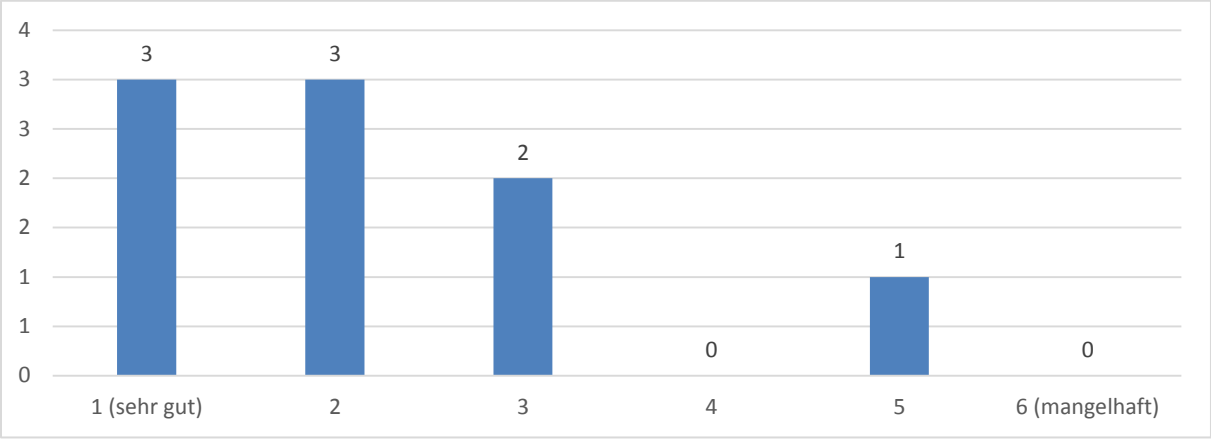
2.4 Wenn möglich, beurteilen Sie bitte den Projekttag aus Sicht der Schüler*Innen!



Aus Sicht der Schüler*Innen bewerteten fast 90 Prozent (88,89%) der Lehrer*Innen den Tag auf der Solar Explorer als interessant und erkenntnisreich. Keine Lehrkraft schätzte den Tag aus Sicht der Schüler*Innen als langweilig und uninteressant ein. Zu dieser Frage gab es folgende Anmerkungen bzw. Hinweise von Seiten der Schulen:

- Die Schüler*Innen gaben bei der Auswertung an, viele neue Dinge erfahren zu haben.
- Die Bootfahrt fanden die Schüler gut, obwohl ihnen nicht bewusst war, wie es fährt. Ich glaube, es reicht nicht nur zu sagen, dass es mit Solarstrom fährt. Will man Bewusstsein schaffen, müssen Kinder erreicht werden (kognitiv oder emotional). Das tolle Model des Windrades konnten sich die Schüler [zwar] ansehen, toll wäre es [auch] gewesen, wenn den Schüler*Innen dessen Funktionsweise erklärt worden wäre.
- Da [die Schüler*Innen] während der Pausen Zeit zum Spielen hatten und wir den Tag als etwas Besonderes angekündigt hatten, hielten alle gut durch. [Die Schüler*Innen] würden aber gern mehr selbst tätig werden.

2.5 Und abschließend: Wie bewerten Sie ganz allgemein unser Projekt „#Klimawandel. Dein Projekttag auf der Solar Explorer“?



Fast 70 Prozent der befragten Schulen bewerteten das Projekt mit „Sehr gut“ oder „Gut“. Ein Drittel gab dem Projekt die Note „ausreichend“. Eine Schule bewertete das Projekt mit der Note „ungenügend“.

Fazit

Organisation

Eingehend ist anzumerken, dass einige Anmerkungen von Seiten der Schulen zu Fragen der *Organisation* inhaltlich eher dem Teil *Durchführung* zuzuordnen sind. Daher finden diese Kommentare im Hinblick auf die Auswertung der *Organisation* keine Beachtung.[20]

Zwei Erkenntnisse zur ***Organisation*** sind hier als äußerst positiv herauszustellen: Zum einen **wurde** diese **als sehr gut beurteilt** (Durchschnittsnote: 1,4). Zum anderen **gab keine** der an **der** Umfrage **teilnehmenden Schulen an**, an diesem Projekt in den kommenden Jahren **kein Interesse mehr zu haben**. Für das Management des Pilotprojekts, den Bildungsreferenten und die Kapitäne der Solar Explorer ist dies bereits als großer Erfolg zu werten.

Auch die hohe Anzahl an Schulen, die die Solar Explorer als geeignet für solch einen Projekttag sehen, spricht für die Fortführung des Projektes. Zu den wesentlichen Verbesserungspotentialen bzgl. der Solar Explorer gehören, die **Schaffung von mehr Raum für Experimente**, die **Inbetriebnahme und Funktionsfähigkeit einer bordeigenen Toilette** und evtl. die **Möglichkeit zur Beheizung des Bootes** bei entsprechenden Außentemperaturen. Außerdem scheinen die angeschafften Experimentiermaterialien nicht auszureichen, bezieht man in Betracht, dass sich viele Schulen **mehr Materialien für Experimente** wünschen. Da bzgl. des zur Verfügung stehenden Raumes keine Änderungen auf einem bereits bestehenden Boot möglich sind, wird dringend empfohlen die **maximale Teilnehmerzahl auf maximal 25 Schüler*Innen zu begrenzen**. Dies muss noch stärker bei der Akquise der Schulen durch das Management hervorgehoben und auch konsequent durchgeführt werden. Die Versorgung der Schüler*Innen und Lehrkräfte mit Getränken und Essen wird auch zukünftig Aufgabe der teilnehmenden Schulen sein. Dafür sieht das Management keine finanziellen Spielräume.

Aus den Ausführungen bzw. Anmerkungen der Schulen, sowie auch aus persönlichen Gesprächen und den Erfahrungen des Managements und des Bildungsreferenten geht hervor, dass, aufgrund der teils zeitaufwändigen Beförderung der Schüler*Innen, die anvisierte Zeit von maximal fünf Stunden zur Durchführung des Projekttages nicht ausreicht. Teilweise konnten Schulen gerade einmal drei Stunden auf dem Boot verweilen (inkl. Pausen). Daher wird empfohlen den Projekttag auch als solchen durchzuführen. Das heißt, dass die interessierten Schulen dringend sicherstellen müssen, dass die **Verweildauer auf dem Boot** (ohne Beförderung und Pausen) **mindestens fünf Stunden** beträgt. Dies muss auch bei der Akquise zukünftiger Schulen besonders hervorgehoben werden. Viele der teils negativen Anmerkungen von Seiten der befragten Schulen zur Durchführung sind auf das sehr knappe Zeitbudget zurückzuführen.

[20] Aus Kostengründen musste die Online-Umfrage in zwei separaten Teilen durchgeführt werden. Es besteht daher durchaus die Möglichkeit, dass die Befragten Antworten bzw. Kommentare und Bewertungen an der falschen Stelle bzw. im falschen Teil platzierten. Aus Zeitgründen konnte kein Pretest durchgeführt werden, der womöglich diese Fehlerquelle identifiziert und vermieden hätte.

Bzgl. der Möglichkeit zur finanziellen Beteiligung der Schulen (exkl. Beförderungskosten) kann keine feste Aussage gemacht werden. Nach Auswertung der Befragung scheint es jedoch vielen Schulen möglich zu sein, einen gewissen Anteil/Schüler*In selbst zu tragen. Hier sollte **eine Beteiligung der Schulen nicht von vorherein ausgeschlossen werden**. Einen **Beitrag pro Schüler*In zwischen 5 und 10 €** erscheint als vernünftig, sollten Sponsorengelder oder Fördermittel nicht ausreichen.

Problematisch wird auch in Zukunft das Thema **Beförderungskosten** sein. Zwar geben einige Schulen an, die Organisation der Beförderung selbst in die Hand nehmen zu können, die Kosten dafür tragen kann keine der befragten Schulen. Dieser Umstand stellt eine der größten organisatorischen und finanziellen Aufwände dar. **Auch zukünftig müssen Mittel gefunden werden damit die Beförderung der Schüler*Innen für die Schulen kostenfrei bleibt.**

Der vom Management und vom Bildungsreferenten gewählte Durchführungszeitraum der Projekttage von August bis September scheint nach Auswertung der Befragung optimal zu sein. Zwar gaben die Schulen zur Durchführung auch die Möglichkeit vor den Sommerferien an, betrachtet man jedoch den Zeitraum der Sommerferien 2020 im Land Brandenburg (25. Juni bis 8. August) so sollte die **Durchführung der Projekttage im Jahr 2020 wieder auf die Monate nach den Sommerferien konzentriert** werden. Hierzu ist noch anzumerken, dass auf Grundlage der persönlichen Erfahrungen sowohl des Bildungsreferenten als auch den Projektmanagers, **die erste Woche unmittelbar nach den Sommerferien als eher ungeeignet für die Durchführung** solch eines Projekttages erscheint, da die Schüler*Innen naturgemäß nach den Ferien noch nicht über die notwendige „Aufnahmefähigkeit“ und „Disziplin“ verfügen.

Die Schulen wünschen sich zu den Themen *Klimaschutz*, *Klimawandel* und Identifikation von darauf aufbauenden *Handlungsoptionen* Unterstützung in finanzieller, inhaltlicher und organisatorischer Art. Das Projekt *#Klimawandel. Dein Projekttag auf der Solar Explorer* kann die Schulen dabei unterstützen und sollte daher verstetigt werden. Die Möglichkeit der Integration des Projekttages in andere Veranstaltungsformate (wie Klassenfahrten, Projektwochen, etc.) sollte zumindest geprüft werden.

Durchführung

Eingehend ist anzumerken, dass im Rahmen der Online-Befragung lediglich Tendenzen ermittelt werden konnten. Um die einzelnen Inhalte der Veranstaltung aus Sicht der Pädagogen zu evaluieren, bedarf es einer umfangreicheren und detaillierten Befragung, die aus Zeit- und Kostengründen leider nicht durchgeführt werden konnte. Sollte das Projekt verstetigt werden, wird daher dringend empfohlen die **Veranstaltung direkt im Nachhinein vor Ort mittels eines Interviews durch die teilnehmenden Lehrer*Innen bewerten** zu lassen.

Außerdem muss angeführt werden, dass es sich bei den befragten Schulen nicht um eine homogene Grundgesamtheit handelte. Insbesondere das Bildungsniveau bzw. die bestehenden Vorkenntnisse der Schüler*Innen und das zur Verfügung stehende Zeitbudget variierten teilweise sehr stark. Die Bewertungen durch die Schulen sind in diesem Kontext zu sehen bzw. zu verstehen. Außerdem scheint es aus Sicht des Autors nicht zielbringend, diese bereits bestehende Heterogenität durch die vordefinierte Zielgruppe der fünften **und** sechsten Klassen noch zu verstärken. Zukünftig sollten entweder **fünfte oder sechste Klassen** an dem Projekt teilnehmen können.

Die Ergebnisse der Online-Befragung lassen letztendlich eine wichtige Erkenntnis zu. Die Veranstaltung muss sich von der Vermittlung theoretischer Grundlagen lösen und bedeutend mehr Anwendungsbeispiele und praktische Arbeit durch die Schüler*Innen zulassen. Zwar geben die Schulen an, dass der Inhalt ausreichend vermittelt wurde, jedoch artikulieren die Schulen den Wunsch den **Anteil der theoretischen Grundlagenvermittlung zugunsten der praktischen Arbeit anhand konkreter Experimente und Versuche zu reduzieren**. Dies setzt jedoch voraus, dass die Schüler*Innen ein möglichst einheitlichen theoretischen Vorwissensstand zur Thematik besitzen. Daher wird empfohlen eine **Art Checkliste zu erarbeiten, die den Schulen zur Vorbereitung auf den Projekttag ausgehändigt wird**. Die Schulen bzw. die verantwortlichen Lehrkräfte müssen selbstständig sicherstellen können, dass die Schüler*Innen über wichtige theoretische Grundlagen vor Durchführung des Projekttages verfügen. Dementsprechend sollte der Anteil an der Vermittlung theoretischer Grundlagen möglichst geringgehalten werden und **die praktische Arbeit zukünftig den Großteil der Veranstaltungen ausmachen**. Dazu wird neben der notwendigen Platzanpassung auf dem Boot auch die Anschaffung weiterer Experimentiergegenstände notwendig sein. Die Gruppenarbeit und die Diskussion zwischen den Schüler*Innen muss inhaltlicher Schwerpunkt der Veranstaltung sein.

Die Tatsache, dass die überwiegende Mehrheit der Schüler*Innen den Projekttag als spannend und erkenntnisreich, weit mehr als die Hälfte der befragten Schulen dem Projekt die Schulnoten „Sehr gut“ oder „Gut“ gaben und durch zahlreiche persönliche Gespräche mit den Lehrkräften ein überaus positives Feedback vernommen werden konnte, sprechen dafür, dass das Projekt sehr positiv wahrgenommen wird und auf einem

sehr guten Weg ist. Zur Verstetigung des Projektes bedarf es jedoch auch zukünftig der Unterstützung sowohl inhaltlicher, organisatorischer aber vor allem finanzieller Art.

Danksagung

An dieser Stelle soll den Sponsoren gedankt werden, ohne deren Engagement dieses Pilotprojekt nicht hätte durchgeführt werden können. Ohne die tatkräftige Unterstützung der Firma AkoTec GmbH aus Angermünde wären die zahlreichen Anschaffungen zur Durchführung der Experimente nicht möglich gewesen. Wir danken daher dem Geschäftsführer Hrn. Reinhold Weiser und seiner Mitarbeiterin Sandy Klink für Ihre Bereitschaft uns bei diesem Projekt tatkräftig zu unterstützen.

Den Kreiswerken Barnim und hier insbesondere Frau Ina Bassin und dem Geschäftsführer, Hrn. Mehnert gilt unser Dank. Durch das Sponsoring der Beförderungskosten für die Schulen aus dem Landkreis Barnim waren auch Sie uns eine enorme Hilfe.

Auch dem Landkreis Uckermark möchten wir herzlich danken, der durch seine Bildungsrichtlinie einen Großteil der aufgetretenen Kosten förderte.

Und letztendlich gebührt der Naturwacht des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin und des Naturparks Uckermärkische Seen unser herzlicher Dank. Ohne deren spontane und unkomplizierte Hilfe wäre die Beförderung der Schüler*Innen der Grundschule Lychen nicht möglich gewesen.

An der Konzeption, Organisation und Durchführung der Projekttage waren Evelyn Niemeier und Daniel Kowal vom Kulturlandschaft Uckermark e.V. beteiligt. Auch Ihnen gilt unser Dank.

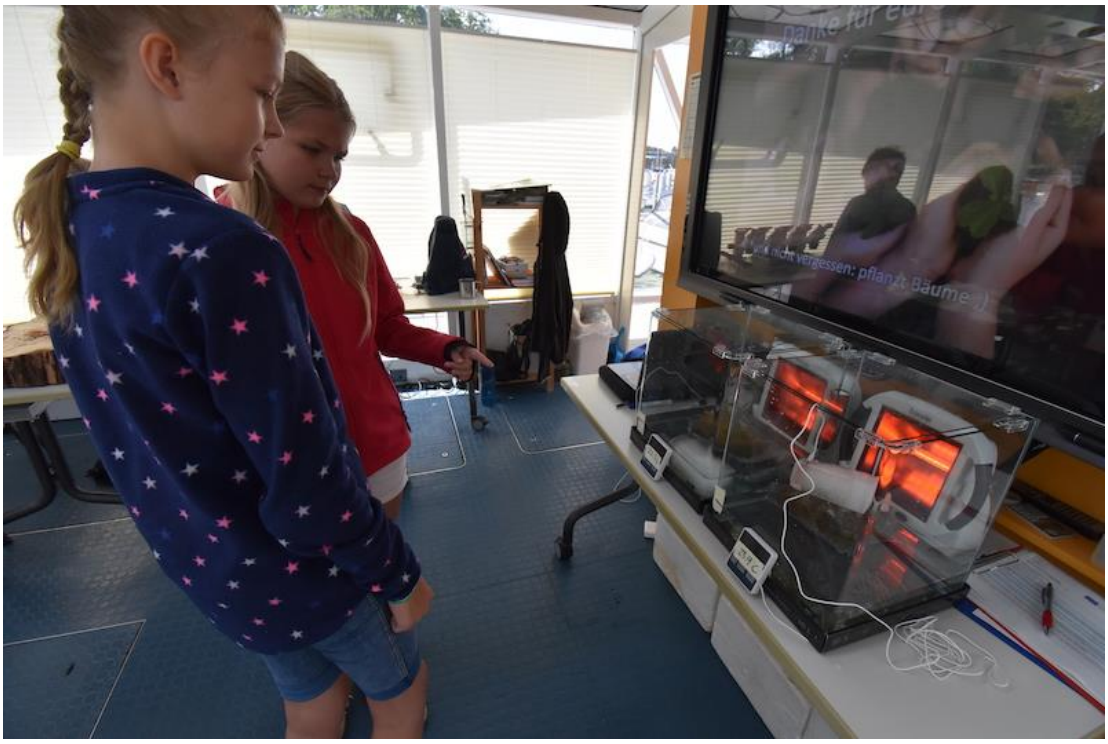
Eindrücke

Eine Radiomoderatorin des rbb interviewt zwei Schülerinnen der Grundschule Lychen (© Daniel Kowal, 2019)

Der Kapitän der *Solar Explorer* gibt eine Sicherheitsunterweisung bevor das Boot in See sticht (© Frieder Mundt, 2019)

Versuchs- und Unterrichtsmatierialien für den Projekttag (© Daniel Kowal, 2019)

Eine Grundschulklasse auf der Solar Explorer während des Projekttages (© Daniel Kowal, 2019)



Schülerinnen vor einem Versuchsaufbau während des Projekttages (© Daniel Kowal, 2019)

Die *Solar Explorer* am Anleger in Altenhof (© Frieder Mundt, 2019)