

Abteilung Biologiedidaktik

## **Abschlussbericht**

### **„Evaluation des Umweltbildungspotenzials der DBU Naturerbefläche PRORA auf Rügen“**

**DBU AZ 28516-43/0, Referat 43**

**Projektlaufzeit: Mai 2010 bis Dezember 2012**

**Berichterstatterin:**

Prof. Dr. rer. nat. Susanne Menzel-Riedl, M.A.

Universität Osnabrück, Fachbereich 05, Biologie/Chemie

Abteilung Biologiedidaktik

Barbarastr. 11, 49076 Osnabrück

Tel.: +49 541 969 3351

Mail: Susanne.Menzel@Biologie.Uni-Osnabrueck.DE

**Osnabrück, im März 2013**

06/02

**Projektkennblatt**

der

**Deutschen Bundesstiftung Umwelt**

Az	<b>28516-43/0</b>	Referat	<b>43</b>	Fördersumme	<b>42.220,00 €</b>
----	-------------------	---------	-----------	-------------	--------------------

<b>Antragstitel</b>	<b>Evaluation des Umweltbildungspotenzials der DBU Naturerbestätten PRORA auf Rügen</b>
---------------------	---

<b>Stichworte</b>	Nationales Naturerbe, Evaluation, Umweltbildung, Landschaftsbewertung
-------------------	---

Laufzeit	Projektbeginn	Projektende	Projektphase(n)
<b>2,5 Jahre (nach kostenneutraler Verlängerung)</b>	<b>04.05.2010</b>	<b>31.12.2012</b>	<b>1</b>

Zwischenbericht	Juli 2012
-----------------	-----------

Abschlussbericht	März 2013 (dieser Bericht)
------------------	----------------------------

<b>Bewilligungsempfänger</b>	Universität Osnabrück Neuer Graben/ Schloss 49074 Osnabrück	Tel	0541 7 969 3351
------------------------------	---	-----	-----------------

Fax	0541 969 2433
-----	---------------

<b>Projektleitung</b>	Prof. Dr. Menzel-Riedl
-----------------------	------------------------

<b>Bearbeiter</b>	Prof. Dr. Menzel-Riedl
-------------------	------------------------

**Kooperationspartner*****Zielsetzung und Anlass des Vorhabens***

Für den Erfolg von Bildungsangeboten ist die Wahrnehmung der umgebenden Landschaft ein zentraler Einflussfaktor. Menschen nehmen Landschaften und Landschaftselemente jedoch in sehr unterschiedlicher Weise wahr, sodass die Perspektiven von den Menschen, die Bildungsangebote planen, und denen, die an ihnen teilnehmen, nicht immer übereinstimmen. Die Folge sind Bildungsangebote, die weniger effektiv sind, als sie sein könnten. Eine systematische Erhebung von Landschaftswahrnehmungen durch junge Menschen kann daher ein zentraler Beitrag zur sinnvollen Planung von Bildungsinterventionen auf den Flächen des Nationalen Naturerbes sein. Um die vielfältigen Naturerbe-Flächen auf Rügen für die Bildungsarbeit nutzbar zu machen, sind Informationen darüber hilfreich, wie die konkreten Landschaften durch die Menschen wahrgenommen werden, an die sich Bildungsangebote richten. Wenn bekannt ist, wie sich Menschen in Landschaften bewegen und diese

(fortgesetzt)

subjektiv bewerten, können Bildungsangebote gezielt auf die Bedürfnisse der Menschen abgestimmt werden, die sich in einer bestimmten Landschaft bewegen. Auf der Fläche des Nationalen Naturerbes können die Daten zur Landschaftswahrnehmung dazu dienen, ein Besucher- und Bildungskonzept basierend auf Originaldaten zur Landschaftswahrnehmung zu entwickeln.

### ***Darstellung der Arbeitsschritte und der angewandten Methoden***

Um das Ziel des Projekts zu erreichen, wird eine empirische Erhebung mit jungen Menschen direkt im Feld durchgeführt. Insbesondere werden Befragungen der Testpersonen im Gelände vorgenommen und deren Bewertungen der Landschaft dokumentiert. Letztere Datenerfassung erfolgt nach der in der Abteilung Biologiedidaktik der Universität Osnabrück entwickelten Methodentriangulation zur Erfassung ästhetischer Landschaftspräferenzen junger Menschen (Lückmann, Lagemann & Menzel, 2011; Lagemann, 2009). Im Zentrum steht dabei die Erfassung von drei Datentypen:

1. Markierung von durch Testpersonen selbst gewählten, auffälligen Landschaftselementen;
2. Ästhetische Bewertung der gewählten Flächen auf einer standardisierten Skala (*Scenic Beauty Estimation Scale* nach Daniel & Boster, 1976);
3. Fotographische Dokumentation der eingenommenen Perspektiven der Testpersonen (Mikro- oder Makroperspektive).

Zusätzlich kommen im Rahmen des hier beantragten Projekts folgende Erhebungsmethoden zum Einsatz:

4. Eine teilstandardisierte, qualitative Befragung der Testpersonen *in situ* zur Landschaftswahrnehmung ausgewählter Standorte;
5. GPS-gestützte Dokumentation der gewählten Wege der Testpersonen im Gelände.

Es werden Satellitenkarten erstellt, an denen die selbst gewählte Wege sowie die durch die Testpersonen ausgewählten Bewertungspunkte in der Landschaft aufgezeichnet werden. In diesem abschließenden Bericht werden die Projektergebnisse zusammengefasst und Empfehlungen für Bildungsmaßnahmen erarbeitet.

### ***Öffentlichkeitsarbeit und Präsentation***

In das Projekt werden Schulklassen einbezogen, die sich auf der Insel Rügen aufhalten. Allen Schulklassen wird die Möglichkeit gegeben, die Flächen des Nationalen Naturerbes Prora auf Rügen unter fachkundiger Anleitung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Abteilung Biologiedidaktik der Universität Osnabrück zu erkunden. Erste Ergebnisse des Projekts wurden im Rahmen der DBU-Naturschutzakademie Marienthal im Juni 2011 vorgestellt und stießen hier auf großes Interesse. Ergebnisse des Projekts werden auch dazu genutzt, Studierende des Lehramts Biologie in Bezug auf Umweltbildung/ Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung auszubilden. So konnten im Projektzeitraum mehr als 300 Studierende mit der Datenbasis arbeiten und entsprechend qualifiziert werden. Die Projektabwicklung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit der Naturerbe GmbH.

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	ii
Tabellenverzeichnis.....	iii
Abkürzungsverzeichnis.....	iv
Zusammenfassung.....	v
1 Anlass und Zielsetzung des Berichts.....	1
2 Darstellung der Arbeitsschritte und der angewandten Methoden.....	3
2.1 Erhebungsmethodik.....	3
2.2 Grundlagen der Erhebungsmethodik.....	9
2.3 Aufbereitungs- und Auswertungsmethodik der Erhebung.....	18
3 Ergebnisse.....	22
3.1 Bewertungen der Halbinsel Buhlitz.....	24
3.2 Bewertungen der Feuersteinfelder.....	68
3.3 Zentrale Ergebnisse der Interviewstudie A.....	99
3.4 Zentrale Ergebnisse der Interviewstudie B.....	101
3.5 Weiterführende Ergebnisse.....	104
4 Diskussion.....	105
5 Öffentlichkeitsarbeit.....	115
6 Fazit.....	116
7 Literaturangaben.....	117
Anhang A	
Anhang B (Lagemann, 2011).....	als separater Band II
Anhang C (Loppnow, 2011).....	als separater Band III
Anhang D (Schröder, 2011).....	als separater Band IV

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Übersicht - Ablauf eines <i>Wild-Days</i> . .....	4
Abbildung 2. Befragungsflächen im Rahmen der Studie. ....	5
Abbildung 3. Kurzfragebogen zu soziodemographischen Daten der Probanden. ....	8
Abbildung 4. <i>Scenic Beauty Estimation</i> , Originalskala nach Daniel und Boster (1976, S. 18)...	9
Abbildung 5. SBE-Skala nach Lückmann et al. (2013). ....	10
Abbildung 6. Methodentriangulation nach Lückmann et al. (2013). ....	11
Abbildung 7. Datendokumentation der Probandinnen und Probanden in der ersten Phase.	11
Abbildung 8. Gliederung der Teiluntersuchung B. ....	15
Abbildung 9. Übersicht über Bewertungspunkte der Halbinsel Buhlitz. Für höhere Auflösung, die eine Betrachtung einzelner Bewertungspunkte zulässt, bitte Übersichtskarte I im Anhang A konsultieren. ....	22
Abbildung 10. Übersicht über Bewertungspunkte der Feuersteinfelder. Für höhere Auflösung, die eine Betrachtung einzelner Bewertungspunkte zulässt, bitte Übersichtskarte II im Anhang A konsultieren. ....	23
Abbildung 11. Lage und Struktur des Clusters 1, Halbinsel Buhlitz. ....	24
Abbildung 12. Lage und Struktur des Clusters 2, Halbinsel Buhlitz. ....	28
Abbildung 13. Lage und Struktur des Clusters 3, Halbinsel Buhlitz. ....	37
Abbildung 14. Lage und Struktur des Clusters 4, Halbinsel Buhlitz. ....	44
Abbildung 15. Lage und Struktur des Clusters 5, Halbinsel Buhlitz. ....	53
Abbildung 16. Lage und Struktur des Clusters 6, Halbinsel Buhlitz. ....	57
Abbildung 17. Lage und Struktur des Clusters 7, Halbinsel Buhlitz. ....	64
Abbildung 18. Lage und Struktur des Clusters 1, Feuersteinfelder. ....	68
Abbildung 19. Lage und Struktur des Clusters 2, Feuersteinfelder. ....	76
Abbildung 20. Lage und Struktur des Clusters 3, Feuersteinfelder. ....	81
Abbildung 21. Lage und Struktur des Clusters 4, Feuersteinfelder. ....	85
Abbildung 22. Lage und Struktur des Clusters 5, Feuersteinfelder. ....	91
Abbildung 23. Lage und Struktur des Clusters 6, Feuersteinfelder. ....	93
Abbildung 24. Landschaftsbewertung durch die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler vor uns nach der Informationsgabe zu den jeweiligen Befragungsflächen. Die Namen aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden zur Wahrung der Anonymität geändert. ....	102

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Beschreibung der Stichprobe. ....	6
Tabelle 2. Befragungselemente der Studie Umweltbildungspotenzial der Flächen des Nationalen Naturerbes "Prora" auf Rügen. ....	8
Tabelle 3. Beschreibung der Stichprobe aus Interview-Teiluntersuchung A. ....	13
Tabelle 4. Erhebungsumfang der Teiluntersuchung B, geordnet nach Erhebungsort. Alle Namen von Teilnehmenden wurden zur Wahrung der Anonymität geändert. ....	13
Tabelle 5. Transkriptionsregeln für die Interviews im Rahmen dieses Projektes in Anlehnung an Kallmeyer und Schütze (1976).....	19
Tabelle 6. Bewertungen aus Cluster 1, Halbinsel Buhlitz. ....	24
Tabelle 7. Einzelbewertungen aus Cluster 2, Halbinsel Buhlitz. ....	28
Tabelle 8. Einzelbewertungen aus Cluster 2, Halbinsel Buhlitz. ....	37
Tabelle 9. Einzelbewertungen aus Cluster 4, Halbinsel Buhlitz. ....	44
Tabelle 10. Einzelbewertungen aus Cluster 5, Halbinsel Buhlitz. ....	53
Tabelle 11. Einzelbewertungen aus Cluster 6, Halbinsel Buhlitz. ....	57
Tabelle 12. Einzelbewertungen aus Cluster 7, Halbinsel Buhlitz. ....	64
Tabelle 13. Einzelbewertungen aus Cluster 1, Feuersteinfelder. ....	69
Tabelle 14. Einzelbewertungen aus Cluster 2, Feuersteinfelder. ....	76
Tabelle 15. Einzelbewertungen aus Cluster 3, Feuersteinfelder. ....	81
Tabelle 16. Einzelbewertungen aus Cluster 4, Feuersteinfelder. ....	86
Tabelle 17. Einzelbewertungen aus Cluster 5, Feuersteinfelder. ....	91
Tabelle 18. Einzelbewertungen aus Cluster 6, Feuersteinfelder. ....	93
Tabelle 19. Landschaftsbewertung vor und nach Informationsgabe im Buchenwald der Halbinsel Buhlitz. ....	103
Tabelle 20. Landschaftsbewertung vor uns nach Informationsgabe in den Feuersteinfeldern. ....	103

## **Abkürzungsverzeichnis**

BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

DBU – Deutsche Bundesstiftung Umwelt

FSJ – Freiwilliges Soziales Jahr

GmbH – Gesellschaft mit begrenzter Haftung

ha - Hektar

JH – Jugendherberge

SuS – Schülerinnen und Schüler

## Zusammenfassung

Dieser Bericht legt zentrale Ergebnisse des DBU-geförderten Projekts „Umweltbildungspotenzial der Fläche des Nationalen Naturerbes Prora auf Rügen“ dar und diskutiert diese in Hinblick auf deren Relevanz für die Umweltbildungspraxis.

Die Flächen des Nationalen Naturerbes bieten die einzigartige Gelegenheit, zuvor nicht dem Umweltschutz determinierte Flächen zu Naturschutzzwecken umzunutzen. Neben fachlichen Überlegungen, die vor allem Fragen der Flächengestaltung und Wildnisentwicklung betreffen, stellt sich die Frage, wie die Flächen genutzt werden können, um im Sinne der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt (BMU, 2007/2011) eine Bewusstseinsbildung und Aufklärung der Öffentlichkeit erzielt werden kann. Ein zentrales Element sind hier Bildungsmaßnahmen, die direkten Bezug auf die jeweiligen Flächen nehmen. Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden Perspektiven von jungen Menschen auf die Naturerbefläche „Prora“ auf Rügen dokumentiert und ausgewertet. Mit dieser Datenbasis können Umweltbildungsmaßnahmen gezielt derart gestaltet werden, dass sie an den Perspektiven junger Menschen anknüpfen.

Ein größerer Raum wird der Darlegung der methodischen Vorgehensweise gewidmet, da es ein anspruchsvolles Unterfangen ist, im Kontext der oben dargelegten Fragestellung belastbare Daten im Feld zu ermitteln. Dass dies im vorliegenden Projekt gelungen ist, soll durch eine dezidierte Darstellung der Erhebungs- und Auswertungsmethodik im Projekt belegt werden.

Der Ergebnisteil des Berichts mag dem Leser/ der Leserin sehr umfangreich erscheinen, was allerdings der umfangreichen Darstellung der photographischen Landschaftsdokumentationen unserer teilnehmenden Schülerinnen und Schüler geschuldet ist. Auf diese Darstellung soll in diesem Bericht nicht verzichtet werden, da sie einen eindrucksvollen Einblick in die Vielfältigkeit und Detailgenauigkeit der Arbeit der teilnehmenden Jugendlichen gewährt.

Zum Abschluss dieses Berichts werden im Rahmen der Ergebnisdiskussion ausgewählte „Empfehlungsblätter“ präsentiert. Auf diesen Blättern wird jeweils ein zentrales Ergebnis des Projekts aufgegriffen und im Hinblick auf konkrete Bildungsempfehlungen ausgearbeitet. Diese vereinfachte Darstellung der erzielten Erkenntnisse soll die Kommunikation der zentralen Projektergebnisse in die Umweltpraxis erleichtern.



# 1 Anlass und Zielsetzung des Berichts

Seit 2000 werden in Deutschland Flächen als dauerhafte Naturschutzflächen ausgewiesen. Diese Flächen des so genannten „Nationalen Naturerbes“ sollen der Förderung und dem Erhalt des heimischen Reichtums an Tier- und Pflanzenarten in unterschiedlichen Lebensräumen dienen. Ein wichtiger Schwerpunkt liegt in der Sensibilisierung der Bevölkerung für Fragen des Naturschutzes, insbesondere der Bewahrung der biologischen Vielfalt (DBU, ohne Datum).

Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) hat mit ihrer Tochtergesellschaft, der Naturerbe GmbH, bundesweit 33 Naturerbeflächen übernommen und zeigt sich damit verantwortlich für insgesamt mehr als 46.000 ha Naturschutzflächen. Bei einem nicht unerheblichen Teil dieser Flächen handelt es sich um Folgelandschaften aus militärischer Nutzung. Bei vielfältigen Problemen, die diese Vornutzung mit sich bringt, entstehen aus der Situation große Potenziale. Vor allem die Möglichkeit, Flächen vollständig neu zu Naturschutzflächen zu entwickeln, lässt Raum für innovative Konzepte in Naturschutz und Naturschutzkommunikation.

Klassischerweise werden Umweltbildungsmaßnahmen von Expertinnen und Experten, entweder aus dem Umwelt- oder aus dem Bildungsbereich entwickelt. Rezipientinnen und Rezipienten von Umweltbildungsprogrammen sind jedoch, über alle Altersstufen hinweg, häufig Laien, die sich weder im naturwissenschaftlichen, noch im erziehungswissenschaftlichen Sinne mit Fragen des Naturschutzes auseinandersetzen. Das so genannte Experten-Laien-Paradigma postuliert, dass große Unterschiede zwischen Experten und Laien in der Wahrnehmung ihrer Umwelt bestehen (z.B. Groat, 1995; Kaplan & Kaplan, 1995; Zube et al., 1982). Diese abweichende Wahrnehmung kann den Erfolg von Bildungsmaßnahmen einschränken, wenn beispielsweise Experten die Aufmerksamkeit auf Besonderheiten der Landschaft lenken möchten, die in den Augen von Laien nicht oder gar negativ wahrgenommen werden. In einer solchen Situation kann es beispielsweise sinnvoll sein, eine Bildungsintervention besonders vorzubereiten, um zunächst einen positiven Wahrnehmungsaspekt des Landschaftselements zu schaffen und erst dann informationvermittelnde Methoden anzuwenden.

Die Flächen des Nationalen Naturerbes „Prora“ auf Rügen eignen sich in besonderer Weise dazu, Landschaftswahrnehmungen systematisch zu untersuchen. Auf engem Raum begegnen sich Waldflächen, Offenland und Feuchtgebiete. Darüber hinaus sind einzigartige Landschaftselemente vorhanden, wie beispielsweise die Feuersteinfelder, die geradezu dazu einladen, sie in Umweltbildungsprogramme einzubinden. Zugleich fehlen bislang sowohl spezielle Umweltbildungsprogramme für die betroffenen Flächen, als auch eine architektonische Ausgestaltung der Flächen, wie beispielsweise spezielle Wegeanlagen oder exzessive

Beschreibungen. Derzeit handelt es sich daher um einen idealen Zeitpunkt, um Umweltbildungspotenziale auf Naturerbeflächen am Beispiel der Flächen „Prora“ auf Rügen ungetrübt bereits bestehender Landschaftsveränderungen zu erheben.

Im vorliegenden Projekt wurden diese Potenziale entsprechend durch die systematische Erhebung von Daten näher beleuchtet. Am Beispiel der Nationalen Naturerbefläche „Prora“ auf Rügen haben wir Perspektiven junger Menschen – als künftige mögliche Rezipienten von Umweltbildungsmaßnahmen – methodisch aufwändig und kontrolliert ermittelt. Die gewonnenen Daten geben wertvolle Hinweise auf Gelingensfaktoren für Bildungsmaßnahmen in den untersuchten Naturerbeflächen und über diese Flächen hinaus.

Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über eingesetzte Methoden und erzielte Ergebnisse. Die Resultate der Erhebungen werden im Hinblick auf ihre Bedeutung für Umweltbildungsaktivitäten in der Fläche und über die Untersuchungsfläche hinaus diskutiert. Empfehlungsblätter am Ende des Berichts sollen die Kommunikation der gewonnenen Erkenntnisse erleichtern und die Daten somit direkt für die Praxis nutzbar machen.

## 2 Darstellung der Arbeitsschritte und der angewandten Methoden

Eine zentrale Herausforderung im Projekt bestand in der Akquise von Probandinnen und Probanden für die Befragung. Da unsere Befragungen *in situ*, also im Feld, stattfanden, mussten zunächst teilnehmende Personen akquiriert werden, die die Bereitschaft zur Teilnahme an der aufwändigen Befragung mitbrachten. Auch war eine Erlaubnis einzuholen, Schülerinnen und Schüler anonym befragen und die gewonnenen Daten auswerten zu dürfen. Die Probandenakquise zur Durchführung der Studie zur Landschaftswahrnehmung von Jugendlichen erfolgte schließlich in Kooperation mit der Jugendherberge Binz auf Rügen. Schulklassen, die ihren Aufenthalt während Klassenfahrten, Ausflügen o.Ä. dort verbrachten, konnten einen *Wild-Day* (= Wildnis-Tag) buchen. Dieser „Ausflug“, im Rahmen dessen unsere Befragungen durchgeführt wurden, wurde von jeweils drei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Abteilung Biologiedidaktik der Universität Osnabrück organisiert und durchgeführt. Eine Problematik bestand folglich in dem Spannungsfeld der Teilnahme an einem durch die Jugendherberge vermarkteten Freizeitangebots (aus dem monetäre Gewinne seitens der Jugendherberge erzielt wurden) und der Notwendigkeit der Datenerhebung mit geringem Freizeitwert aus der Perspektive der Teilnehmenden. Auf die Herausforderungen in der Zusammenarbeit, die auch dem Zwischenbericht dieses Projekts entnommen werden können (Menzel, 2012) soll an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden: Letzten Endes hat die Zusammenarbeit zu einer erfolgreichen Probandenakquise im Projekt geführt.

Im folgenden Kapitel wird die Organisation der Untersuchung vorgestellt. Dabei wird zunächst auf allgemeine Aspekte der Erhebung eingegangen. Dazu werden u.a. der Ablauf, der Zeitrahmen und der Stichprobenumfang der Untersuchung dargestellt. Anschließend werden die Erhebungsmethodik, die Methodik der Datenaufbereitung und die Methodik der Datenauswertung erläutert.

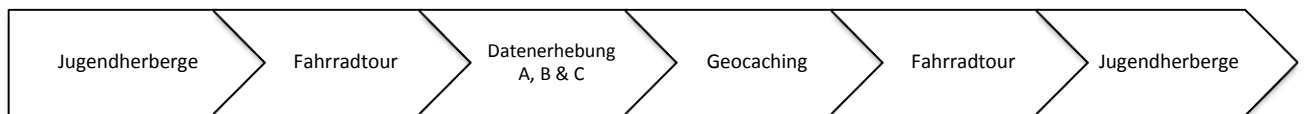
### 2.1 Erhebungsmethodik

#### Allgemeines Design

Die Befragung fand als Querschnittbefragung, also mit einem Befragungszeitpunkt pro teilnehmende Testperson, statt. Schulklassen konnten das durch die Abteilung Biologiedidaktik der Universität Osnabrück entwickelte und durch die Jugendherberge Binz vermarktete Programm „Wild Day“ buchen (s. Anhang A).

Die Datenerhebung erfolgte dann nach dem in der folgenden Abbildung dargelegten Schema (Abb. 1). Zunächst wurde die Klasse von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Abteilung

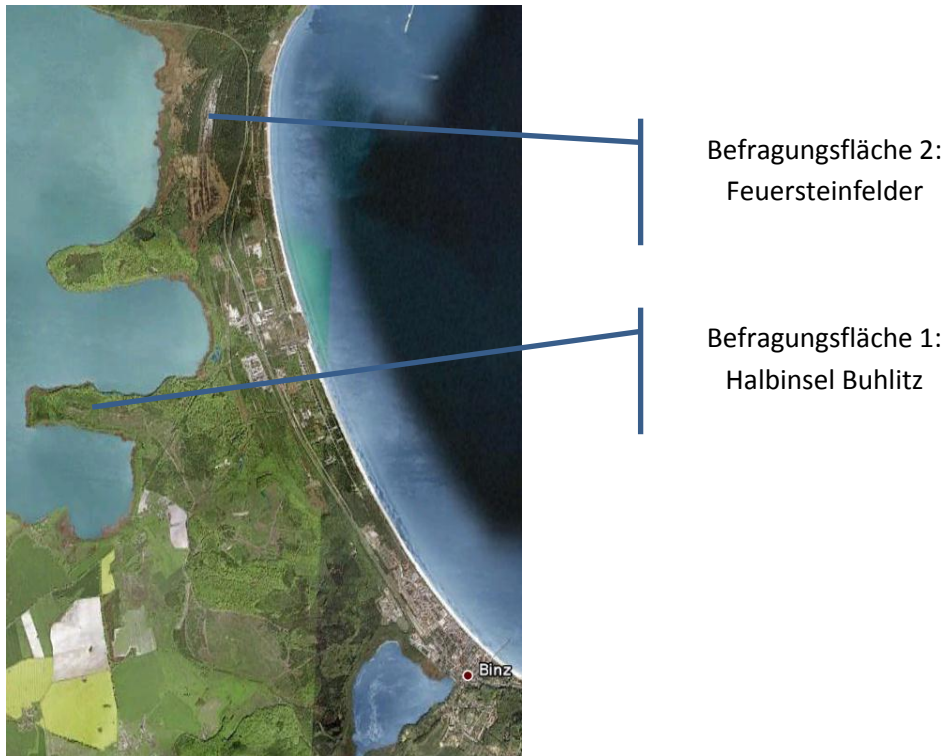
Biologiedidaktik der Universität Osnabrück an der Jugendherberge Binz abgeholt. Anschließend führte eine Fahrradtour zu einer der beiden Erhebungsflächen „Halbinsel Buhlitz“ oder den „Feuersteinfeldern“. Dort wurde zuerst die Erhebung zur Landschaftswahrnehmung von Jugendlichen mittels dreier methodischer Zugänge durchgeführt (Landschaftsbewertung, Kurzinterview, Langinterview). Im Anschluss wurde ein Geocaching (= GPS basierte Schatzsuche) veranstaltet. Das Geocaching war für die Datenerhebung nicht relevant, stellte allerdings eine Belohnung für die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler dar. Abschließend führte die Fahrradtour zurück zur Jugendherberge. Insgesamt dauerte ein *Wild-Day* zwischen fünf und sechs Stunden.



**Abbildung 1. Übersicht - Ablauf eines *Wild-Days*.**

### **Erhebungsflächen**

Die Befragung der Testpersonen fand auf zwei Flächen des Nationalen Naturerbes „Prora“ auf Rügen statt. Teilnehmende Klassen wurden zur Befragung entweder der Fläche Halbinsel Buhlitz oder der Fläche der Feuersteinfeldern zugeordnet. Aufgrund zeitlicher Restriktionen und zu überwindender Distanzen war es nicht möglich, Testpersonen in beiden Flächen vergleichend zu befragen. Die Lage der beiden Erhebungsflächen kann Abbildung 2 entnommen werden.



**Abbildung 2. Befragungsflächen im Rahmen der Studie.**

Die Halbinsel Buhlitz wurde für die Befragung ausgewählt, da hier die Landschaftselemente Offenland, Feuchtgebiete und Buchenwaldbestände in unmittelbarer räumlicher Nähe zu einander liegen. Die Vielfältigkeit der Landschaft macht die Fläche hoch interessant für Befragungen zur Landschaftswahrnehmung. Ein weiterer Grund in der Wahl der Fläche lag in der räumlichen Nähe des geplanten Naturschutzinformationszentrums auf dem Gelände des „Jagdschlösschens“. Erkenntnisse zur Landschaftswahrnehmung durch Laien sind hier von besonderer Bedeutung für die Planung späterer Bildungsangebote.

Die Feuersteinfelder wurden aufgrund ihrer Einzigartigkeit in die Studie aufgenommen. Die weiten Kiesfelder sind ein Alleinstellungsmerkmal der vielfältigen Landschaften innerhalb des Nationalen Naturerbes „Prora“. Am Beispiel der Feuersteinfelder wird aber auch besonders deutlich, in welchem Spannungsfeld die Naturschutzziele „Offenlandpflege“ und „Prozessschutz“ zu einander stehen. In einer Teilstudie wurde untersucht, welchen Einfluss Informationen zur Offenlandpflege des Geländes auf die Landschaftswahrnehmung durch Laien haben.

### Zeitraumen der Erhebung

Die Erhebungen der Daten fanden von März bis Oktober 2011 statt. Insgesamt liefern 16 Datenerfassungen innerhalb dieses Zeitraums die Grundlage für die Daten im Projekt. Dabei fanden sechs Erhebungen auf der Halbinsel Buhltitz und zehn Erhebungen auf den Feuersteinfeldern statt. Zur Datenerhebung in den jeweiligen Flächen stand den Teams der Klassen eine Stunde zur Verfügung. Im Anschluss wurden – je nach Teilstudie – weiterführende Interviews mit einzelnen, durch Zufall ausgewählten Teilnehmerinnen und Teilnehmern geführt.

### Erhebungsumfang

Insgesamt nahmen 325 Schülerinnen und Schüler an der Erhebung teil. Davon waren 178 Schülerinnen weiblich und 150 Schüler männlich (siehe Tabelle 1). Die teilnehmenden Klassenstufen reichten vom sechsten bis zum elften Schuljahr. Auch Gruppen unter der Betreuung von Absolventinnen und Absolventen eines Freiwilligen Sozialen Jahres (FSJ) und Berufsschulklassen nahmen an der Erhebung teil. Sechstklässler galten als untere Altersgrenze für die Teilnahme an einem *Wild-Day*, da sowohl der physische Anspruch der Fahrradtouren als auch die kognitiven Anforderungen innerhalb der Erhebung und des Geocachings für jüngere Probanden vermutlich zu hoch gewesen wären. Tabelle 1 sind die zentralen Informationen über die Stichprobe zu entnehmen.

Tabelle 1. Beschreibung der Stichprobe.

<b>Erhebungsdatum</b>	<b>Fläche</b>	<b>Schulform</b>	<b>Klasse</b>	<b>Alter</b>	<b>SuS</b>	<b>Mädchen</b>	<b>Jungen</b>
<b>31.03.</b>	Bu	Gym	11	16-19	17	9	8
<b>19.05.</b>	Bu	Gym	8	13-15	18	6	12
<b>29.05</b>	Bu	Gym	7	12-14	28	18	10
<b>02.06.</b>	FSF	Real+	8	13-14	10	7	3
<b>08.06.</b>	Bu	Gym	8	13-15	21	9	12
<b>15.06.</b>	FSF	Gym	8	13-18	30	19	11
<b>18.06. (1)</b>	FSF	Gem	8	13-14	19	11	8
<b>18.06. (2)</b>	FSF	Gym	10	15-16	20	14	6
<b>03.07.</b>	FSF	Gym	10	16-18	20	9	11
<b>04.08.</b>	FSF	Sport	Divers	13-18	16	10	6
<b>05.09.</b>	FSF	Beruf	Divers	19-30	18	13	5
<b>06.09. (1)</b>	FSF	Gesamt	6	11-12	18	7	11

(fortgesetzt)

(Tabelle 1 – Fortsetzung)

<b>06.09. (2)</b>	FSF	Gesamt	6	11-12	24	13	11
<b>07.09.</b>	FSF	Gesamt	6	11-12	24	10	14
<b>06.10.</b>	Bu	FSJ	Divers	16-24	19	10	9
<b>12.10.</b>	Bu	FSJ	Divers	16-23	26	13	13

Anmerkung: Bu= Buhlitz; FSF= Feuersteinfelder; Gym= Gymnasium; Real+= RealschulePlus (Hauptschulklasse mit Realschülern); Gem= Gemeinschaftsschule; Sport= Sportverein; Beruf= Berufsschulklasse; Gesamt= Gesamtschule; FSJ= Jugendgruppe unter der Betreuung eines Absolventen eines Freiwilligen Sozialen Jahres.

### **Organisatorischer Ablauf der Befragung**

Die Fahrradtour endete in jeder der beiden Befragungsflächen immer am selben Ort. Nach Ankunft erfolgte eine kurze Erholungspause von etwa 10 Minuten. Den teilnehmenden Schülerinnen und Schülern wurden direkt am Startpunkt einige Informationen zum Ablauf der Befragung gegeben. Die Schulklassen bildeten daraufhin eigenständig Zweiertteams, in denen sie eine Landschaftserkundung und -bewertung durchführten.


Den Gruppen stand für die Landschaftserkundung und -bewertung eine Zeitstunde zur Verfügung. Treffpunkt war danach wieder der Ausgangspunkt, an dem alle Teams starteten. Neben den Daten, die aus der Landschaftsbewertung resultieren, wurden zusätzlich Interviews mit einzelnen Gruppen und Personen durchgeführt. Zum einen wurden Befragungen vorgenommen in denen genauer herausgefunden werden sollte, welche Faktoren zu den jeweiligen Bewertungen von bestimmten, ausgewählten Orten geführt haben. Diese Interviews wurden mit den Schülerinnen und Schülern geführt, die der interviewenden Person zufällig innerhalb des Erkundungszeitraums direkt im Gelände begegneten (Interview-Teilstudie A). Zum anderen wurden Einzelinterviews in Anschluss an die jeweiligen Erkundungstouren durchgeführt (Interview-Teilstudie B). Es sollten hier insbesondere die Einflussfaktoren auf die subjektive Landschaftswahrnehmung näher untersucht und der Einfluss von Informationsgabe auf die Landschaftspräferenz überprüft werden. Diese Einzelinterviews wurden im Dialog an gesonderten Orten durchgeführt. Insgesamt bestand die Befragung in beiden Flächen folglich aus denen in Tabelle 2 dargestellten Befragungselementen.

**Tabelle 2. Befragungselemente der Studie Umweltbildungspotenzial der Flächen des Nationalen Naturerbes "Prora" auf Rügen.**

Element	Ziel	Stichprobe	Methode
Landschaftserkundung und -bewertung	Subjektive Bewertung selbst gewählter Landschaftselemente	N= 325	Scenic Beauty Estimation (SBE) nach Lückmann et al., 2013
Interviewteilstudie A	Ermitteln der Gründe für die Wahl bestimmter Landschaftselemente und deren Bewertung	N= 111	Kurzinterview im Feld während der Landschaftserkundung und -bewertung
Interviewteilstudie B	Einfluss von Informationsgabe auf die Landschaftsbewertung	N= 19	Interview im Anschluss an die Landschaftsbewertung

### Ergänzend erhobene Daten

Von den Schülerinnen und Schülern, die an der Erhebung teilnahmen, wurden verschiedene Daten erfasst. Bevor die Teams die Landschaftsbewertung durchführten, wurden auf einem Kurzfragebogen soziodemographischen Informationen wie Alter, Geschlecht, Schulform, Wohnort und Hobbies aufgenommen (siehe Abbildung 3).



UNIVERSITÄT OSNABRÜCK  
Abteilung Biologiedidaktik  
J.-Prof. Susanne Menzel  
Landschaftswahrnehmung junger Menschen im Nationalen Naturerbe „Prora“ auf Rügen

---

Team-Nr.: \_\_\_\_\_

Person A	Person B
Alter: __	Alter: __
Geschlecht: männlich <input type="checkbox"/>	Geschlecht: männlich <input type="checkbox"/>
weiblich <input type="checkbox"/>	weiblich <input type="checkbox"/>
Schulform: _____	Schulform: _____
Wohnort: _____	Wohnort: _____
Hobbies: _____	Hobbies: _____
_____	_____
_____	_____

**Abbildung 3. Kurzfragebogen zu soziodemographischen Daten der Probanden.**



## 2.2 Grundlagen der Erhebungsmethodik

### Grundlage der Untersuchungsmethodik „Auswahl und Bewertung von Landschaftselementen“

Grundlage für die Bewertungsmethodik der Landschaft war eine Methode in Anlehnung an die *Scenic Beauty Estimation Method* nach Daniel und Boster (1976). Die Methode zielt darauf, intuitive, ästhetische Wahrnehmungen und Bewertungen der Umwelt messbar zu machen. Probandinnen und Probanden wird dazu eine sechsstufige Skala mit einem *Range* von eins (sehr unattraktive Landschaft) bis zehn (sehr attraktive Landschaft) vorgelegt, anhand derer eine Landschaftsbeurteilung erfolgen kann (Daniel & Boster, 1976, S. 18) (siehe Abb. 4). Die standardisierte Skala wird als *Scenic Beauty Estimation Scale* (SBE-Skala) bezeichnet.

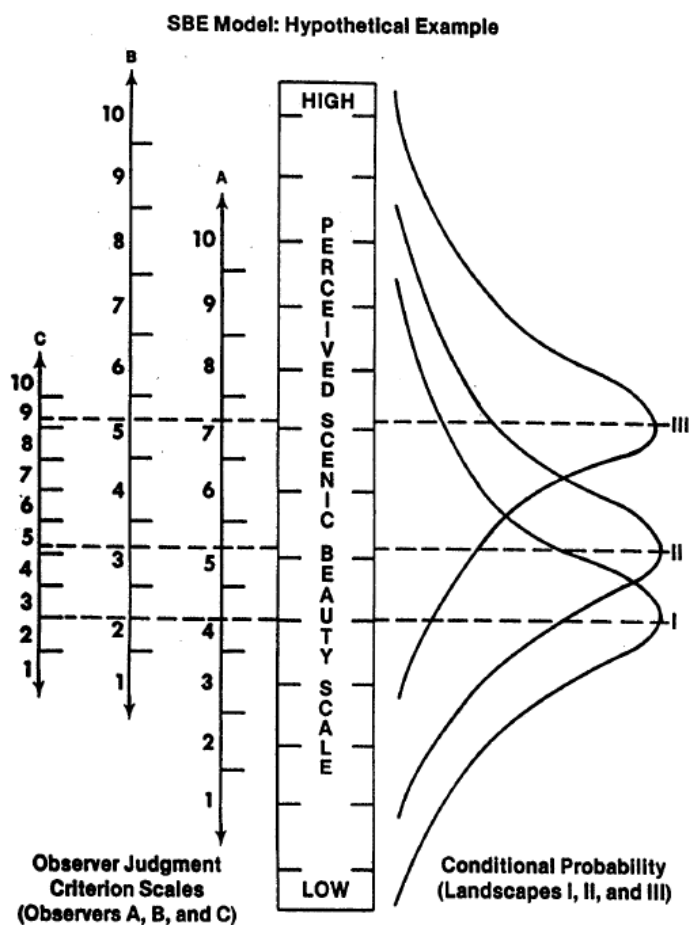


Abbildung 4. *Scenic Beauty Estimation*, Originalskala nach Daniel und Boster (1976, S. 18).

Daniel und Boster (1976) zeigten in ihren eigenen Untersuchungen Farbdias von unterschiedlichen Wald-Landschaftsaufnahmen und ließen diese mithilfe der SBE-Skala bewerten. Wie links in der Abbildung 4 zu erkennen, legten die Testpersonen dabei unterschiedliche Niveaus auf der Basis individueller Wertgrößen an. Aus der daraus resultierenden Beurteilung ergab sich kein einzelner Wert, sondern eine Verteilung an Bewertungspunkten (Normalverteilung, rechts in Abb. 4), die aus unterschiedlichen Landschaftselementen, die einem Landschaftsbild innewohnen, pro Farbdia

folgten (Daniel & Boster, 1976, S. 18). Es entstand ein quantitativer Index für Landschaftswahrnehmung.

Die *Scenic Beauty Estimation Method* diente Lückmann, Lagemann und Menzel (2013) als Grundlage für die Methode, die im Rahmen dieser Arbeit zum Einsatz kam und im Folgenden vorgestellt wird.

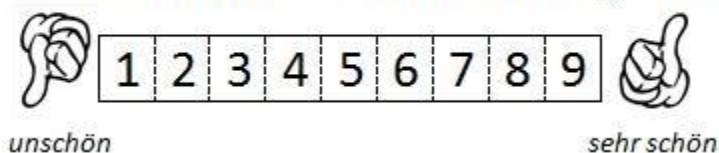
### **Untersuchungsmethodik nach Lückmann et al. (2013)**

Die Schülerinnen und Schüler hatten im Rahmen der Befragung die Aufgabe, besonders auffällige Orte in der Landschaft zu markieren und zu bewerten. Dabei war irrelevant, ob dieser Ort als besonders positiv oder als besonders negativ empfunden wurde. Der Fokus lag auf der Wahl auffälliger Orte, also den Landschaftselementen, die dominant in der Wahrnehmung junger Menschen waren. Die genaue Instruktion lautete wie folgt:

*„Ihr seid die Entdecker der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und sollt heute diese Fläche kennenlernen. Ihr erkundet in Partnerarbeit die Fläche eigenständig und sucht euch jeweils bis zu zehn Orte, die ihr auffällig findet. Dies können sowohl schöne als auch nicht schöne Orte sein. An jedem Ort sollt ihr fünf Aufgaben erledigen. Zunächst markiert ihr den Ort mit einem Fähnchen und fotografiert diesen. Dann bewertet ihr den Ort auf einer Skala von eins bis neun und schreibt eine kurze Begründung, warum ihr diesen gewählt habt. Zuletzt sollt ihr einen Wegpunkt auf dem GPS-Gerät setzen. Ihr habt eine Stunde Zeit die Fläche zu erkunden, bevor ihr zum Treffpunkt zurückkehren solltet.“*

Mithilfe ihrer SBE-Skala mit den Werten von 1 (wenig attraktiv) bis 9 (sehr attraktiv) sollen Schülerinnen und Schüler die jeweiligen Orte bewerten (siehe Abb. 5). Die Skala enthielt neun Abstufungen, da so in der Auswertung eine Untergliederung in negative Bewertungen (SBE 1 bis 3), neutrale Beurteilungen (SBE 4 bis 6) und positive Noten (SBE 7 bis 9) möglich wurde.

**Ihr dürft Punkte zwischen 1 und 9 vergeben!**



**Abbildung 5. SBE-Skala nach Lückmann et al. (2013).**

Wurde ein Ort als besonders auffällig wahrgenommen, markierten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Studie ihn mit einer Holzfahne und nahmen ein Foto des Ortes auf. Dieses Vorgehen

ermöglichte bei der Auswertung der Daten eine genaue Zuordnung von Ort und eingetragener Perspektive. Zusätzlich trugen die Teilnehmenden den ausgewählten Ort in einen Bewertungsbogen (siehe Anhang A) ein, in dem die SBE-Bewertung auf der Skala von 1-9 erfolgte. Dabei gaben sie an, welche fortlaufende Nummer der Ort erhielt und welche Person des Teams den Ort ausgewählt hatte. Zudem wurde in Stichworten begründet, warum dieser Ort ausgewählt wurde. Es resultierte eine Methodentriangulation (siehe Abbildung 6).

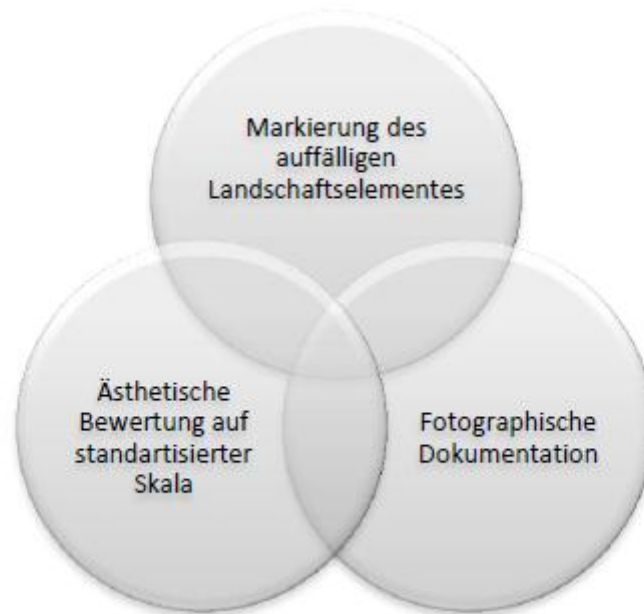


Abbildung 6. Methodentriangulation nach Lückmann et al. (2013).

Um nachvollziehen zu können, wo sich der von den Schülerinnen und Schülern bewertete Punkt in der Erhebungsfläche befand, markierten sie den Ort zusätzlich mithilfe eines GPS-Gerätes mit einem sogenannten „Wegpunkt“, der von dem Gerät gespeichert und im Anschluss für die Auswertung in eine digitale Karte übertragen wurde. Demzufolge ergab sich für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Erhebung das in Abbildung 7 dargestellte Vorgehen in der ersten Phase.



Abbildung 7. Datendokumentation der Probandinnen und Probanden in der ersten Phase.

Die für die Erhebung benötigten Materialien (GPS-Gerät, Holzfahne, Digitalkamera, Kurzfragebogen und Bewertungsbogen mit Klemmbrett und Kugelschreiber) wurden den Schülerinnen und Schülern von den anleitenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Abteilung Biologiedidaktik zur Verfügung gestellt.

### **Interview-Teiluntersuchung A: *In situ* Befragung**

Während der Teiluntersuchung A der Datenerhebung fand eine *in situ* Befragung statt, die während der Erkundung der Fläche mit den Schülerinnen und Schülern durchgeführt wurde. Probandinnen und Probanden wurden zufällig nach Sichtung im Feld ausgewählt. Dabei wurden die Fragen und Antworten mit einem digitalen Audiogerät aufgenommen. Die Befragung erfolgte zeitgleich zur Landschaftsauswahl und -bewertung. Es standen folgende Fragen im Zentrum:

„Ich möchte euch kurz etwas fragen.“

„Welches Team seid ihr?“

„Wer von euch hat den Punkt hier gesetzt?“

„Welcher Punkt ist das bei euch in der Liste?“

Frage 1: „Kannst du mir in deinen eigenen Worten noch einmal erklären, warum du diesen Ort gewählt hast?“

**SuS:**           **ANTWORT 1**

Evtl. Frage 2: „Geht das noch etwas genauer? / Noch mehr?“

**SuS:**           **ANTWORT 2**

### **Stichprobe der Teiluntersuchung A**

Insgesamt nahmen 111 Schülerinnen und Schüler an der Interview-Teiluntersuchung A teil. Davon waren 62 Schülerinnen weiblich und 49 Schüler männlich (siehe Tab. 3). Die teilnehmenden Klassenstufen reichen vom siebten bis zum zehnten Schuljahr. Jeweils drei Gruppen wurden sowohl auf der Halbinsel Buhlitz (Bu) als auch auf den Feuersteinfeldern (FSF) befragt.

**Tabelle 3. Beschreibung der Stichprobe aus Interview-Teiluntersuchung A.**

	Erhebungsort	Schulform	Klasse	SuS gesamt	Weiblich	männlich
<b>1</b>	Bu	Gym	8	18	6	12
<b>2</b>	Bu	Gym	7	28	18	10
<b>3</b>	FSF	Real +	8	10	7	3
<b>4</b>	Bu	Gym	8	19	7	12
<b>5</b>	FSF	Gem	8	16	10	6
<b>6</b>	FSF	Gym	10	20	14	6
<b>Gesamt:</b>				<b>111</b>	<b>62</b>	<b>49</b>

Anmerkung: Bu= Buhlitz; FSF= Feuersteinfelder; Gym= Gymnasium; Real+= RealschulePlus (Hauptschulklasse mit Realschülern); Gem= Gemeinschaftsschule; Sport= Sportverein; Beruf= Berufsschulklasse; Gesamt= Gesamtschule; FSJ= Jugendgruppe unter der Betreuung eines Absolventen eines Freiwilligen Sozialen Jahres.

### **Interview-Teiluntersuchung B**

Der Fokus von Teilbefragung B lag auf einer Untersuchung der Bedeutung von Informationsgabe für die Ausbildung von Landschaftspräferenzen. Während jeder Erhebung wurden ein bis vier Schülerinnen und Schüler interviewt. Die Interviews wurden mit Hilfe eines Leitfadens geführt (vgl. Anhang B).

Teiluntersuchung B setzt sich aus einer geschichteten Stichprobe von n= 19 Schülerinnen und Schüler zusammen. Davon wurden zehn Probanden im Buchenwald auf der Halbinsel Buhlitz (Bu) befragt, sechs Probanden davon waren weiblich und vier männlich. In den Feuersteinfeldern (FSF) wurden neun Probanden interviewt. Hier waren vier Probanden weiblich und fünf männlich (vgl. Tabelle 4). Die Probandinnen und Probanden dieser Teiluntersuchung B waren zwischen 13 und 17 Jahren alt. Der größte Anteil der Schülerinnen und Schüler hatte den Wohnort in einer Großstadt. Drei Probanden stammten aus kleineren Städten oder Gemeinden.

**Tabelle 4. Erhebungsumfang der Teiluntersuchung B, geordnet nach Erhebungsort. Alle Namen von Teilnehmenden wurden zur Wahrung der Anonymität geändert.**

<i>Erhebungsort</i>	<i>Name</i>	<i>Geschlecht</i>	<i>Alter</i>	<i>Schulform</i>	<i>Region</i>	<i>Hobbys</i>
<b>Bu</b>	Anna	weiblich	17	Beruf	Hannover	Kochen, Inlineskatzen, Tanzen, Natur, Poesie
<b>Bu</b>	Benjamin	männlich	16	Beruf	Hannover	Trampolin springen, Klavier, Parcours

*(fortgesetzt)*

(Tabelle 4 – Fortsetzung)

<b>Bu</b>	Celine	Weiblich	15	Gym	Dresden	Hundesport, Fotografieren
<b>Bu</b>	Dirk	Männlich	13	Gym	Dresden	Instrumente spielen, Sport, Freunde treffen
<b>Bu</b>	Emil	Männlich	13	Gym	Lüneburger Heide (Oetzen)	Fußball, Schwimmen
<b>Bu</b>	Franka	Weiblich	14	Gym	Lüneburger Heide (Barum)	Klavier spielen
<b>Bu</b>	Hanna	Weiblich	14	Gym	Berlin	Singen, Klavier spielen, Sport, Freunde
<b>Bu</b>	Ina	Weiblich	14	Gym	Berlin	-
<b>Bu</b>	Jana	Weiblich	13	Gym	Berlin	Hockey, Freunde, Musik
<b>Bu</b>	Kristopher	Männlich	13	Gym	Berlin	Fußball
<b>FSF</b>	Gabriel	Männlich	14	Real	Kaiserslautern (Altenkirchen)	Motorrad fahren
<b>FSF</b>	Leo	Männlich	14	Gym	Berlin	Computer, Klavier, Schwimmen, Freunde, Zeichnen
<b>FSF</b>	Marla	Weiblich	13	Gym	Berlin	Fotografieren, Freunde treffen, Klavier spielen
<b>FSF</b>	Nina	Weiblich	14	Gym	Berlin	Akkordeon, Klavier, Gesang, Sport, Freunde, Reisen
<b>FSF</b>	Olivia	Weiblich	14	Gym	Berlin	Reiten, Geige spielen, Sport
<b>FSF</b>	Paul	Männlich	14	Gem	Berlin	Rudern
<b>FSF</b>	Raphael	Männlich	14	Gem	Berlin	Viele
<b>FSF</b>	Sarah	Weiblich	16	Gym	Greifswald	Tanzen

(fortgesetzt)

(Fortsetzung – Tabelle 4)

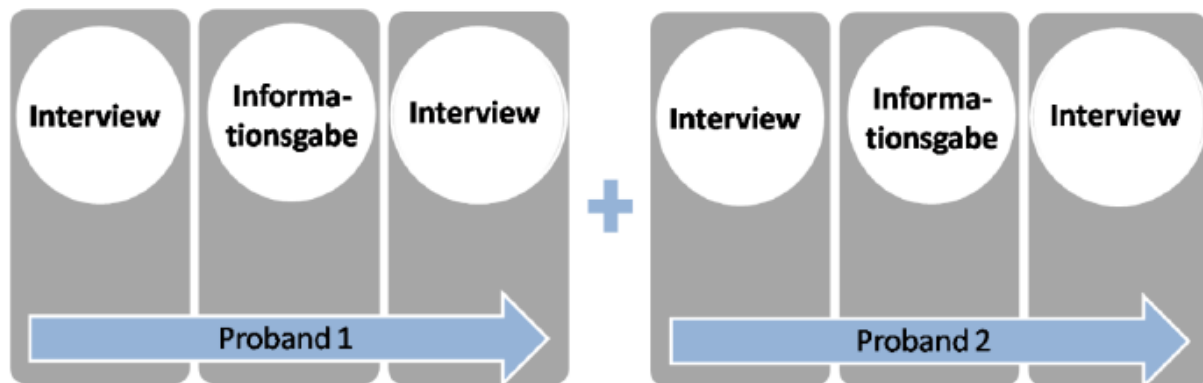
<b>FSF</b>	<b>Timo</b>	<b>Männlich</b>	<b>16</b>	<b>Gym</b>	<b>Greifswald</b>	<b>Keine</b>
------------	-------------	-----------------	-----------	------------	-------------------	--------------

Anmerkung: Bu= Buhlitz; FSF= Feuersteinfelder; Gym= Gymnasium; Real+= RealschulePlus (Hauptschulklasse mit Realschülern); Gem= Gemeinschaftsschule; Sport= Sportverein; Beruf= Berufsschulklasse; Gesamt= Gesamtschule; FSJ= Jugendgruppe unter der Betreuung eines Absolventen eines Freiwilligen Sozialen Jahres.

### **Interview der Teiluntersuchung B**

Das Interview der Interview-Teiluntersuchung B war ebenfalls halbstrukturiert aufgebaut (vgl. Anhang B) und akustisch digital aufgezeichnet. Jedes Interview des Typs B erfolgte in drei Schritten. Zuvor wurde jede Schülerin und jeder Schüler darauf aufmerksam gemacht, dass die Erhebung anonymisiert stattfand. Außerdem wurde herausgestellt, dass auf eine Frage nicht geantwortet werden müsse, wenn dies den Befragten unangenehm erschien.

Im ersten Schritt wurden die Schülerinnen und Schüler ohne Zugabe von Informationen zu ihrer Perspektive auf die Landschaft befragt. Die Zugabe von Informationen fand im zweiten Schritt statt. Informationen wurden im mittleren Abschnitt des Interviews gegeben, damit beobachtet werden konnte, ob die Schülerinnen und Schüler diese kognitiv verarbeiten und zu einer veränderten Landschaftspräferenz kommen. Diese mögliche veränderte Landschaftspräferenz wurde im letzten Schritt des Interviews erfragt (siehe Abb. 8).



**Abbildung 8. Gliederung der Teiluntersuchung B.**

Die erste Frage im Interview bezog sich auf subjektive Empfinden der Landschaft. Es wurde davon ausgegangen, dass sowohl kognitive als auch affektive Zugänge zur Landschaftswahrnehmung möglich waren (Nasar, 1994). Die dargestellten Nachfragen (mit Bezeichnungen 1a und 1b) waren im Interview enthalten, um die Befragten bei Bedarf zu weiteren Ausführungen zu motivieren.

*Frage 1: „Wie hast du die Landschaft während der Befragung empfunden?“*

*1a: „Was waren deine Highlights?“*

*1b: „Was hat dir besonders gut oder nicht gefallen?“*

In der zweiten Frage sollten die Schülerinnen und Schüler die Landschaft insgesamt auf einer Skala von eins bis neun bewerten. Hier sollte, je nach Erhebungsstandort, der Buchenwald auf der Halbinsel Buhlitz oder das Offenland der Feuersteinfelder bewertet werden.

*Frage 2: „Wir stehen hier in einem Wald/ auf den Feuersteinfeldern. Wenn du diesen Ort noch einmal bewerten müsstest, wie würdest du diesen auf einer Skala von eins bis neun bewerten?“*

Daraufhin sollten die Schülerinnen und Schüler in der dritten Frage begründen, warum sie sich für eine Bewertung zwischen eins und neun entschieden hatten. Diese Frage zielte wiederum auf das subjektive Empfinden der Schülerinnen und Schüler gegenüber der Landschaft ab. Mit dieser Frage sollte mit Bezug zu Nasar (1994) noch einmal hinterfragt werden, ob die Schülerinnen und Schüler affektiv oder kognitiv argumentieren.

*Frage 3: „Könntest du mir eine Begründung nennen, warum du diesen Ort mit x (Bewertung zwischen eins und neun) bewertet hast?“*

In der vierten Frage sollten die Schülerinnen und Schüler von positiven oder negativen Erfahrungen erzählen, die sie bereits in der Natur hatten, um nach Giuliani (2003) herauszufinden, ob diese einen Einfluss auf die Präferenz der Schülerinnen und Schüler hatte.

*Frage 4: „Kannst du positive oder negative Ereignisse aus deinem Leben nennen, die du mit Natur verbindest?“*

*4a: „Hast du negative oder positive Erfahrungen mit der Natur gemacht, die dich geprägt haben?“*

Mit Bezug zum *Place Attachment* Modell nach Raymond et al. (2010) wurde in der fünften Frage gefragt, ob Schülerinnen und Schüler eine Bindung zur Landschaft haben.

*Frage 5: „Was verbindest du mit dieser Landschaft?“*

*5a: „Was verbindet dich mit dieser Landschaft?“*

Nach der fünften Frage im Interview wurden den Schülerinnen und Schüler, je nach Erhebungsfläche, Informationen über den Buchenwald oder die Feuersteinfelder gegeben. Dies fand im Rahmen einer kleinen Führung statt. Der Text zur Informationsgabe wurde nach den Besonderheiten der beiden



Flächen gestaltet. So wird in dem Informationstext zum Buchenwald eher der Fokus auf die Regeneration des Waldes zum naturnahen Wald gelegt. Der Informationstext zu den Feuersteinfeldern befasste sich mit der anthropogenen Beeinflussung auf die Fläche.

*Informationsgabe Buchenwald: „Wenn du dir diesen Wald anschaust, dann fällt auf, dass hier viele alte Bäume wachsen. Dies hier ist eine Buche, die etwa 200-300 Jahre alt ist. Das Alter der Buche können wir schätzen, da der Stamm um die einen Meter breit ist und der Baum eine Höhe von etwa 40 Metern erreicht. Die Buche sowie der Rest des Waldes können sich hier ungestört entwickeln. Das kannst du daran erkennen, dass die abgestorbenen Äste der Bäume, das Totholz, nicht beseitigt werden. Der Buchenwald bietet außerdem schützenswerten Arten, wie dem Seeadler, einen Brutplatz. Allerdings ist dieser Buchenwald relativ artenarm, weil die Buche eine sehr dichte und breite Krone besitzt. Der Buchenwald wirkt deswegen düster, sodass nur wenige Sträucher unterhalb der Buche wachsen können. Dieser Wald hier auf Rügen ist etwas Besonderes, da es kaum Orte auf der Welt gibt, an denen Buchenwälder bis ans Meer wachsen. Manche Menschen nehmen diesen Ort als besonders schön wahr, da der Buchenwald sich hier ungestört entwickeln kann. Andere Menschen empfinden es nicht so.“*

In den Feuersteinfeldern fand ebenfalls eine kurze Führung mit den Schülerinnen und Schülern statt, um Informationen an diese heranzutragen. Der Text zur Informationsgabe in den Feuersteinfeldern lautete wie folgt:

*„Wir befinden uns hier in den Feuersteinfeldern. Diese erstrecken sich auf eine Länge von drei Kilometern und eine Breite von bis zu 300 Metern. Die Feuersteine liegen hier bis in eine Tiefe von 3,5 Metern. Das bedeutet, dass das Feuersteinfeld eine ziemlich große Fläche ist, die sehr tief geschichtet ist. Eine solch große Fläche mit Feuersteinen kann in Deutschland nur auf Rügen gesehen werden. Die Feuersteine sind ursprünglich einmal in den Kreidefelsen im Norden der Insel Rügen enthalten gewesen. Diese wurde bei großen Sturmfluten vor mehreren 1000 Jahren aus den Kreidefelsen ausgespült und bis auf diese Fläche getragen. Hier haben sie sich abgelagert und aufgeschichtet. Die Feuersteinfelder bieten keinen guten Untergrund für das Pflanzenwachstum. Dennoch würde diese Fläche im Verlauf mehrerer Jahre zuwachsen. Du siehst beispielsweise an dieser Stelle, dass das Moos und die Heide auf den Steinen wachsen. Die Feuersteine an dieser Stelle kannst du demnach nur sehen, weil die Fläche vom Menschen freigehalten wird. Dies erfolgt unter großem Aufwand, damit sich beispielsweise Touristen die Feuersteine angucken können. Manche Menschen finden die*

*Landschaft schön, weil sie sich die Feuersteinfläche hier angucken können. Andere finden es nicht schön, da der Mensch in die Naturschutzfläche eingreift.“*

Mit Bezug zur Informationsgabe wurde als sechste Frage im Interview erfragt, wie die Schülerinnen und Schüler empfanden, als sie diese Information hörten. Außerdem sollte so erhoben werden, ob Schülerinnen und Schüler die gegebene Information kognitiv oder weiterhin affektiv verarbeiteten. Zugrunde liegende Theorien waren das *Aesthetic Response* Modell nach Nasar (1994) und das Expertenparadigma sowie kognitive Paradigma nach Taylor et al. (1987).

*Frage 6: Wie nimmst du die Landschaft wahr?*

*6a: Wie empfindest du, wenn du diese Landschaft siehst?*

Die Fragen sieben und acht überschneiden sich mit den Fragen zwei und drei. Hier wurde noch einmal nach der Bewertung der Landschaft gefragt. So sollte abgefragt werden, ob die Schülerinnen und Schüler ihre Bewertung nach der Informationsgabe verändern. Außerdem sollte sich in Frage acht zeigen, ob die Informationen kognitiv verarbeitet wurden.

*Frage 7: Wenn du diesen Ort jetzt noch einmal bewerten müsstest, wie würdest du diesen auf einer Skala von eins bis neun bewerten?*

*Frage 8: „Könntest du mir eine Begründung nennen, warum du diesen Ort mit x (Bewertung zwischen eins und neun) bewertest hast?“*

*8a: Warum hast du diese Bewertung vorgenommen?*

*8b: Warum hast du diesen Ort mit x (Bewertung zwischen eins und neun) bewertet?*

Als letzte Frage wurde auf die Anregungen und Wünsche der Schülerinnen und Schüler eingegangen. Hier sollte herausgefunden werden, ob die Schülerinnen und Schüler eventuell Aspekte mit einbeziehen, die vom Interviewer nicht berücksichtigt worden sind.

*Frage 9: Hast du noch Anregungen oder Wünsche, die sich auf diese Landschaft beziehen?*

Die geführten Interviews aus dieser Teiluntersuchung nahmen jeweils eine Zeit von fünf bis sieben Minuten in Anspruch.

### **2.3 Aufbereitungs- und Auswertungsmethodik der Erhebung**

Die zur Verfügung stehenden digitalen Interviews (sowohl aus den *in situ*-Befragungen A als auch der Einzelinterviews B) wurden in drei Schritten ausgewertet. Zuerst wurden diese transkribiert, um die

Interviews dauerhaft in eine schriftliche Form zu bringen und auf diese Weise besser analysieren zu können (siehe Anhang B, C, D). Anschließend wurden die Transkripte redigiert. Die redigierten Fassungen der Interviews (siehe Anhang B, C, D) wurden dann mithilfe des Auswertungsprogramms MAXqda® aufbereitet.

### Transkribieren der Interviews

Mithilfe der Transkriptions-Software f4® wurden die digitalen Interviews transkribiert. Dabei wurde in Anlehnung an das Transkriptionssystem nach Kallmeyer und Schütze (1976) ein eigenes System entwickelt, das zu Gunsten der Lesbarkeit und des Verständnisses auf bestimmte Regeln in beschränkt wurde, die in Tabelle 5 aufgeführt sind.

Tabelle 5. Transkriptionsregeln für die Interviews im Rahmen dieses Projektes in Anlehnung an Kallmeyer und Schütze (1976).

<b>Name oder Kürzel</b>	Angaben der sprechenden Person (I = Interviewer; z.B. 612A = Termin 6, Team 12, Person A)
<b>(schwer verständlich)</b>	Schwer verständlich, Unsicherheiten beim Transkribieren
<b>(.), .</b>	Kurze Pause
<b>(..), ..</b>	Mittlere Pause
<b>(Pause)</b>	Lange Pause
<b>(3)</b>	Pause von ca. drei Sekunden (Ziffer gibt Länge der Pause an)
<b>Ehm, eh, mhm, hä, mh, ah</b>	Pausenfüller, Rezeptionssignal
<b>LAUT</b>	Laut gesprochen
<b>Betont, <u>betont</u></b>	Betont gesprochen
<b>Neee</b>	Dehnung (Länger entsprechend der Vokale/Konsonanten)
<b>Insgesa-</b>	Wortabbruch
<b>((lacht)), (lachen)</b>	Anmerkung zu para- oder nonverbalem Akt, gesprächsexternen Ereignissen, simultanes Sprechen, Tonhöhe
<b>(Kommt es?), {unverständlich}</b>	Nicht mehr genau verständlich, vermuteter Wortlaut
<b>[Text]</b>	Ergänzungen, die nicht ausgesprochen wurden

### **Redigieren der Transkripte**

Nach der Transkription der Interviews wurden die Transkripte zur grammatischen Glättung und besseren Verständlichkeit und Auswertbarkeit redigiert. Grundlage für das Redigieren sind die Regeln nach Gropengießer (2008). Dabei wurden Bedeutung tragende Aussagen selektiert und Redundanzen und Füllseln ausgelassen. Ausgelassene Worte oder Satzpassagen wurden durch „[...]“ gekennzeichnet. Die Antworten wurden in eigenständige Aussagen transformiert und paraphrasiert sowie die Dialogform aufgelöst. Nachträglich eingefügte oder ergänzende Textteile wurden mit „[eingefügter Teil]“ gekennzeichnet.

### **Auswertung der Interviews durch qualitative Datenanalyse mit MAXqda®**

Um die gewonnenen Daten adäquat auswerten zu können, nutzten wir die Software MAXqda® zur qualitativen Datenanalyse (Mayring, 2008). Basierend auf *a priori* festgelegten theoretischen Bezügen, wie beispielsweise der SBE-Theorie, wurde deduktiv ein Codebaum erstellt. Zusätzlich, um der Komplexität der Daten gerecht zu werden, erstellten wir induktiv neue Kategorien aus dem Interviewmaterial. Für Details zu theoretischen Bezügen sei auf Anhang B, C und D verwiesen.

Gemäß der theoretischen Grundlage erfolgte eine Integration der Begrifflichkeiten in das Codesystem. Dabei führte nicht nur die strikte Nennung der Begriffe der Codes selbst zur Registrierung im Codebaum. In den codierten Bereich *Wasser* beispielsweise zählten auch Erwähnungen wie „Meer“, „Fluss“ oder „See“ und in den Bereich *Stein* wurden Nennungen wie „Fels“ oder „Beton“ subsummiert. Jedem codierten Bereich wurden so im Sinne der Auswertung alle Erwähnungen zugeordnet, die sich zwar durch Interpretation, aber dennoch eindeutig auf den jeweiligen Oberbegriff beziehen ließen. Auf Grundlage der Interviews, der Codes des Codebaumes und ihrer dazugehörigen SBE-Codes konnten Codematrizen für die Auswertung erstellt und zur Ergebnisdarstellung genutzt werden.

Die Auswertung der Interviews aus Teiluntersuchung B erfolgte, indem alle Aussagen der Schülerinnen und Schüler zu einer Kategorie in den jeweiligen Code des Code-Baums hinterlegt wurden. Nachdem alle Interviews auf diese Weise codiert wurden, wurden die Codes mit dem sogenannten Code-Matrix Browser ausgewertet. In einem zweiten Schritt wurden alle Aussagen, die zum Beispiel über das Landschaftselement *Wasser* zu finden waren, der im Interview enthaltenen SBE- Note zugeordnet. Dies erfolgte getrennt nach Aussagen im Interview, **die vor oder nach der Informationsgabe** entstanden. So entstanden in der Auswertung von Teiluntersuchung B drei verschiedene Abbildungen: Gesamtansicht, Aussagen geordnet nach der Bewertung vor der Informationsgabe und Aussagen geordnet nach der Bewertung nach der Informationsgabe. Zur weiteren Auswertung wurden die SBE- Bewertungen vor und nach der Informationsgabe in

Microsoft® Office Excel eingegeben. Zur grafischen Darstellung wurde ein Säulendiagramm erstellt, um die Unterschiede in der Bewertung vor und nach Informationsgabe quantitativ darstellen zu können (siehe Anhang B).

### 3 Ergebnisse

#### Ergebnisse aus Landschaftswahrnehmung und -bewertung

Für eine bessere Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse sind dem Anhang A die Übersichtskarten I und II zu entnehmen, in denen gewählte Landschaftselemente in größerem Maßstab abgebildet sind. Übersichtskarte I liefert einen Überblick über das Befragungsgebiet „Halbinsel Buhlitz“ (vgl. Abb. 9). Übersichtskarte II liefert einen Überblick über das Befragungsgebiet „Feuersteinfelder“ (vgl. Abb. 10).

Bewertungspunkte, die grün markiert sind entsprechen einer positiven Bewertung auf der SBE-Skala (Bewertungspunkte 7-9). Gelbe Bewertungspunkte repräsentieren eine neutrale Bewertung (SBE-Bewertung 4-6). Negative Bewertungen (SBE 1-3) sind rot markiert. Es entsteht so ein intuitiv erfassbares Bewertungsmuster der Landschaft.

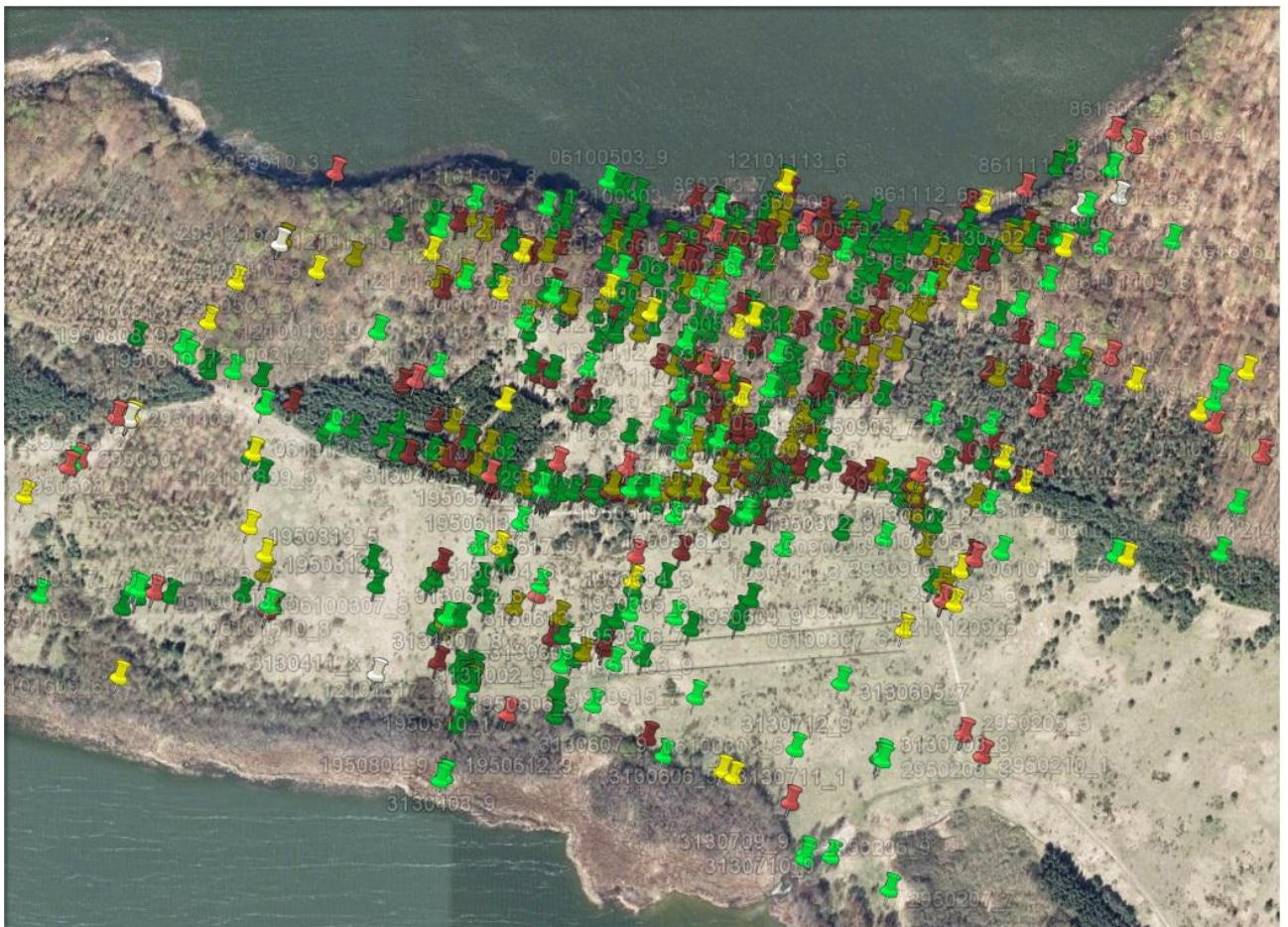
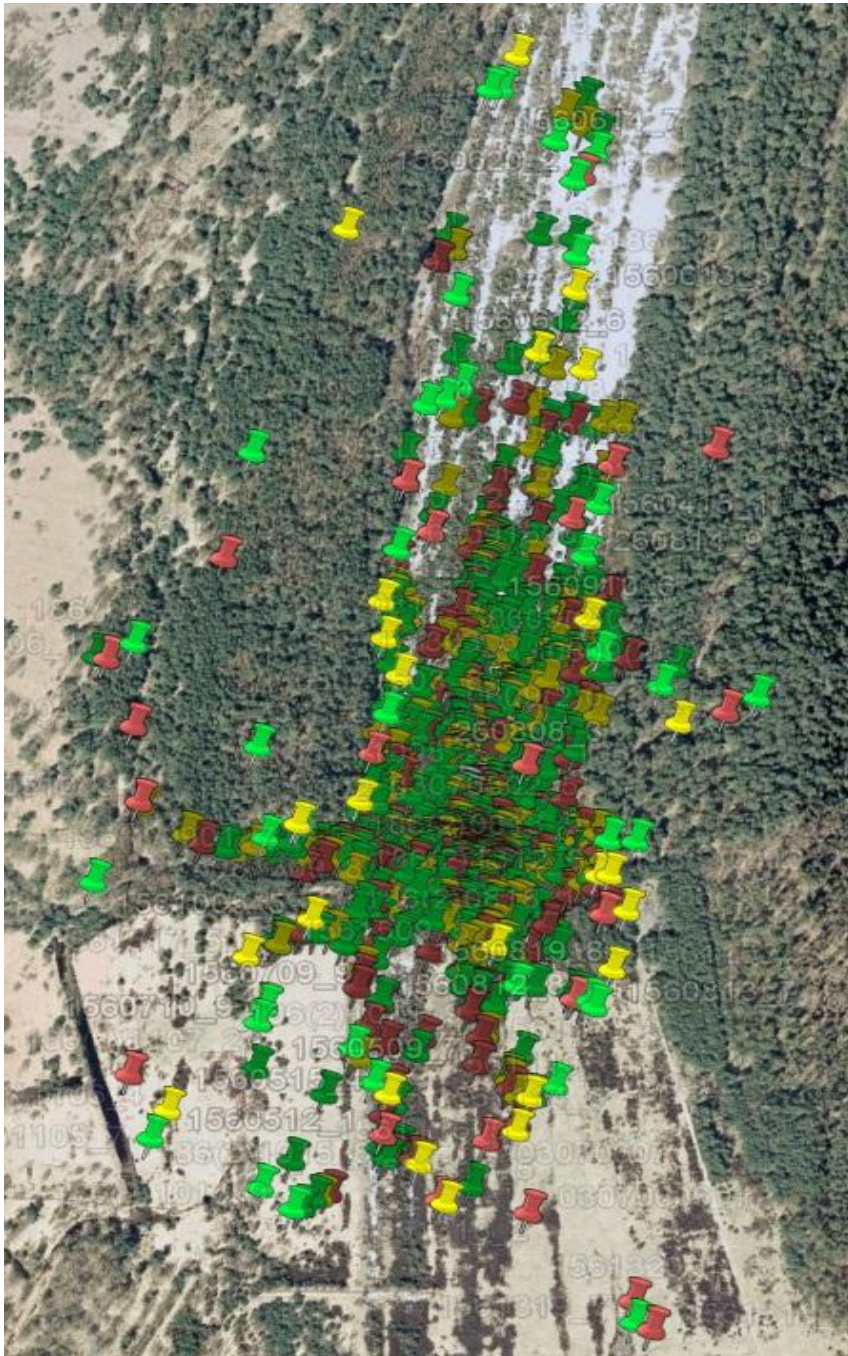


Abbildung 9. Übersicht über Bewertungspunkte der Halbinsel Buhlitz. Für höhere Auflösung, die eine Betrachtung einzelner Bewertungspunkte zulässt, bitte Übersichtskarte I im Anhang A konsultieren.



**Abbildung 10. Übersicht über Bewertungspunkte der Feuersteinfelder. Für höhere Auflösung, die eine Betrachtung einzelner Bewertungspunkte zulässt, bitte Übersichtskarte II im Anhang A konsultieren.**

In den Übersichtskarten wurden zur vereinfachten Ergebnisdarstellung exemplarische Cluster ausgewählt, die Besonderheiten aufweisen und im Folgenden dargestellt werden. Es folgt eine kurze Begründung zur Auswahl der Cluster sowie eine Darstellung der einzelnen Standpunkte, wie sie durch die Schülerinnen und Schüler frei gewählt und bewertet wurden. Zahlreiche zusätzliche Detailergebnisse können den Qualifikationsarbeiten in Anhang B bis Anhang D entnommen werden.

### 3.1 Bewertungen der Halbinsel Buhlitz

Ein erstes Cluster der Halbinsel Buhlitz wurde ausgewählt, da sich hier entlang des Weges in ost-westlicher Richtung auffallend viele negative Bewertungspunkte befanden. Offensichtlich fanden sich hier links und rechts des Weges Landschaftselemente, die mehrere Schülerinnen und Schüler unabhängig voneinander als „auffällig“ auswählten und negativ bewerteten.



Abbildung 11. Lage und Struktur des Clusters 1, Halbinsel Buhlitz.

Tabelle 6 gibt nähere Auskunft über die Bewertungen der Landschaftselemente (SBE-Skala 1 (negativ) bis 9 (positiv)). Zudem belegen Fotos die eingenommene Perspektive der Testpersonen.





Tabelle 6. Bewertungen aus Cluster 1, Halbinsel Buhlitz.

Bezeichnung	SBE	Foto	Kommentar
12101203_7	7		„Schön“

(fortgesetzt)







(Tabelle 6 – Fortsetzung)

860704_1	1	 <p>09/05/2011 11:14</p>	„Wirkt negativ auf die Gegend“
12101516_1	1	 <p>12/10/2011 12:13</p>	„Ekelig“
2951207_2	2	 <p>29/05/2011 18:52</p>	„Es sieht nicht sehr schön aus, weil die ganzen Bäume weg sind.“
3130403_1	1	 <p>31/03/2011 10:41</p>	„Äste umgeknickt (sieht verbrannt aus)“



(fortgesetzt)

(Tabelle 6 – Fortsetzung)

12101515_9	9	 A landscape photograph showing a green field with scattered trees under a blue sky with white clouds. A yellow flag is visible in the upper right corner. A timestamp "12/10/2011 12:12" is in the bottom right.	„Schafe süß“
3130718_7	7	 A photograph of a red flag on a wooden stick, placed on a large, flat rock in a dry, brushy area. A timestamp "01/03/2011 11:16" is in the bottom right.	„Schön“
06100303_8	8	 A photograph of a blue flag on a wooden stick, held by a hand in a green field. A line of trees is in the background under a grey sky. A timestamp "05/10/2011 11:29" is in the bottom right.	„Landschaft schön“
06101506_1	1	 A photograph of a field with tall, dry grass and brush, with a line of trees in the background. A timestamp "05/10/2011 11:31" is in the bottom right.	„Nicht schön“

(fortgesetzt)

(Tabelle 6 – Fortsetzung)

3130909_2	2		„Trist“
1950513_1	1		„Abfälle sollen nicht in die Natur“



Als negativ wurden einhellig gerodete Sträucher, die am Wegesrand lagern, gewertet. Neben den dünnen Sträuchern lagen in Cluster 1 zwei weitere Motive vor, die zu einer negativen Bewertung führten. Zum einen ein Bruchstück einer Glasflasche, zum anderen Tierkot (vermutlich eines Hundes). Positiv bewertet wurden Aussichtspunkte, Schafe in der Landschaft sowie eine Baumscheibe, die am Wegesrand vorgefunden wurde.

Wir unterzogen Cluster 2 einer näheren Betrachtung, da sich hier positive Bewertungspunkte häuften, die durch einzelne negative Bewertungen durchbrochen wurden. Cluster 2 liegt ebenfalls in der Nähe eines Wegesrandes, wobei sich die überwiegende Zahl der Bewertungspunkte, wie schon im voran gegangenen Cluster, auf der Nordseite des Weges befinden. Tabelle 7 sind die Einzelbewertungen im Cluster zu entnehmen.






Abbildung 12. Lage und Struktur des Clusters 2, Halbinsel Buhlitz.

Tabelle 7. Einzelbewertungen aus Cluster 2, Halbinsel Buhlitz.

Bezeichnung	SBE	Foto	Kommentar
1950515_9	9		„Ich mag die schönen Blüten und die Bienen, die um sie herum fliegen.“
06101202_7	7		„Schöner Übergang zum Wald“




(fortgesetzt)

(Tabelle 7 – Fortsetzung)

12101612_9	9	 A landscape view showing a grassy field in the foreground, a line of trees, and a body of water in the distance under a blue sky with scattered clouds. A green signpost is visible on the right side of the image. A timestamp '12/10/2011 11:38' is in the bottom right corner.	„Schöner Ausblick“
1951110_8	8	 A close-up view of a bush with white flowers in a grassy field. A small white flag is stuck in the ground near the bush. A timestamp '19/05/2011 12:00' is in the bottom right corner.	„Naturell, Gefühl der Unzerstörbarkeit der Natur“
06100509_9	9	 A landscape view showing a grassy field in the foreground, a line of trees, and a body of water in the distance under a cloudy sky. A log lies on the ground in the foreground. A timestamp '05/10/2011 12:25' is in the bottom right corner.	„Hübscher Ausblick“




(fortgesetzt)

(Tabelle 7 – Fortsetzung)

1950514_8      8		„Ich hab so eine Blume noch nie gesehen.“
12100403_9      9		„Schöner Ausblick“
12101501_9      9		„Schöne Aussicht“





(fortgesetzt)

(Tabelle 7 – Fortsetzung)

861609_8	8		„Tannenbaum“
12100215_9	9		„Schicke Farbe (lila)“
12101518_8	8		„Schön“

(fortgesetzt)





(Tabelle 7 – Fortsetzung)

2950503_7	7	 A landscape photograph showing a wide view of a lake or reservoir in the distance, surrounded by green hills and a dense forest in the foreground. The sky is overcast. A timestamp '05/04/2010 02:01' is visible in the bottom right corner of the image.	„Es ist ein schöner Anblick“
12100216_8	8	 A photograph of a forest interior with tall, slender trees and a light canopy. The ground is covered with fallen leaves and some green plants. A timestamp '12/10/2011 12:01' is visible in the bottom right corner of the image.	„Schöner, lichter Wald mit großen Bäumen“
12101301_9	9	 A photograph showing a view of a lake through a field of tall grass and shrubs. A hand is holding a wooden flag on a stick in the foreground. A timestamp '12/10/2011 10:27' is visible in the bottom right corner of the image.	„Wegen der schönen Aussicht“
06101503_6	6	 A photograph of a landscape view similar to the previous one, showing a lake and forest. A hand is holding a wooden flag on a stick in the foreground. A timestamp '05/10/2011 11:25' is visible in the bottom right corner of the image.	„Landschaft schön“

(fortgesetzt)






(Tabelle 7 – Fortsetzung)

12100309_9 9		„Hammer Aussicht“
2951206_9 9		„Schafe und Hintergrund“
06101504_4 4		„Schön“
06100302_9 9		„Aussicht schön“





(fortgesetzt)

(Tabelle 7 – Fortsetzung)

12101202_7	7	 <p>12/10/2011 11:20</p>
12101613_1	1	 <p>12/10/2011 11:39</p>
3130618_1	1	 <p>31/03/2011 11:15</p>



(fortgesetzt)

(Tabelle 7 – Fortsetzung)

3130908_7      7	 A landscape photograph showing a field of tall grasses in the foreground, with several evergreen trees scattered throughout. In the distance, a large body of water is visible under a grey, overcast sky. A timestamp in the bottom right corner reads "31/03/2011 11:00".	„Schöne Aussicht“
3130402_7      7	 A landscape photograph showing a wide view of a lake or reservoir. The foreground is dominated by tall, dry grasses. In the background, there are forested hills and a line of trees. A small red flag is visible in the lower right foreground. A timestamp in the bottom right corner reads "31/03/2011 10:39".	„Schöne Aussicht“
06101601_7      7	 A close-up photograph of a large, weathered log lying on the ground. A small red flag is stuck into the ground next to the log. The surrounding area is covered in green grass and some small plants. A timestamp in the bottom right corner reads "05/10/2011 11:23".	„Auffällig, da kein Baum in der Nähe“
06101201_6      6	 A landscape photograph showing a view of a lake and forested hills. In the foreground, a person's hand is visible holding a green flag on a wooden stick. The background shows a wide view of the lake and surrounding trees under a cloudy sky. A timestamp in the bottom right corner reads "05/10/2011 11:20".	„Sehr schöne Aussicht“

(fortgesetzt)

(Tabelle 7 – Fortsetzung)

06100901_8	8		„Schöne Aussicht“
12100812_2	2		„Grün, macht aber viel kaputt“

Die zahlreichen positiven Bewertungspunkte in Cluster 2 sind auf die exponierte Position des Landschaftsbereichs zurück zu führen. Die Position ermöglicht eine Aussicht auf eine Wasserfläche, die ausnahmslos positiv bewertet wurde.

Interessant ist zudem die positive Bewertung eines abgeholzten Baumstamms am Wegesrand. Im Gegensatz zu den abgeholzten Büschen in Cluster 1 wird dieser verbal positiv bewertet. Die SBE-Bewertung liegt jedoch eher im unteren neutralen Bereich (SBE 4).

Cluster 3 zeichnet sich erneut durch eine Anhäufung positiver Bewertungen aus und wurde daher näherer Analyse unterzogen. Abbildung 13 ist die Lage des Clusters zu entnehmen; Tabelle 8 stellt die Detailbewertungen zu Cluster 3 dar.







Abbildung 13. Lage und Struktur des Clusters 3, Halbinsel Buhlitz.

Tabelle 8. Einzelbewertungen aus Cluster 2, Halbinsel Buhlitz.

Bezeichnung	SBE	Foto	Kommentar
3130407_7	7		„Schöne Aussicht (romantisch)“





(fortgesetzt)

(Tabelle 8 – Fortsetzung)

3130409_2	2	 <p>31/03/2011 11:07</p>	„Moor“
1950608_9	9	 <p>19/05/2011 11:36</p>	„Steg“ (natürlich) zu Wasser“
3131107_9	9	 <p>31/03/2011 11:09</p>	„Die Verbindung zwischen dem Wasser und dem Land“
12101617_9	9	 <p>12/10/2011 11:50</p>	„Schöner Blick“




(fortgesetzt)

(Tabelle 8 – Fortsetzung)

1950611_9      9		„Eingelassener Stand in Erde“
06101604_8      8		„Ruine“
3131003_9      9		„Architektonisches Meisterwerk“
3130406_5      5		„Historisch (Was ist das?)“

(fortgesetzt)




(Tabelle 8 – Fortsetzung)

1950610_8	8		„Stahl in Brennnesseln“
1950609_9	9		„Geheimnisvoller Knochen“
3130206_9	9		„Altertümliche Methküche 1“

(fortgesetzt)







(Tabelle 8 – Fortsetzung)

1950805_7	7		„Faszinierend!“
1950917_8	8		„Schädel!!!“
1950511_9	9		„Der Beweis, dass hier Tiere leben und die Natur herrscht“

(fortgesetzt)

(Tabelle 8 – Fortsetzung)

12101616_1	1	 <p>„Unmöglich!“</p>
06101605_9	9	 <p>„Zuerst zum Schaustand, dort diesen Schädel gefunden. WOW!“</p>
3131004,5_9	9	 <p>„Ein Stück für die Ewigkeit“</p>
3131006_9	9	 <p>„Das große Krabbeln“</p>

(fortgesetzt)

(Tabelle 8 – Fortsetzung)

1950512_9	9		„Eigentlich „vertreibt“ der Mensch die Natur, hier waltet Natur und das ist gut so“
-----------	---	--	--

Neben der erneut positiven Bewertung von Aussichtselementen, führten in diesem Cluster vor allem Spuren der vorherigen Nutzung der Fläche zu positiver Bewertung. Unabhängig von einander – und an mehreren Befragungsterminen – wählten unsere Testpersonen Elemente wie Mauerwerk, Baubretter und einen Hochsitz positiv. Bei letzterem befand sich ein Tierschädel auf einem Holzpflock, der das Interesse der Befragten besonders auf sich zog und ebenfalls positiv bewertet wurde. Ein weiteres positives Bewertungselement waren Ameisen. Negativ bewertet wurde hingegen ein Sumpf, der zwischen Bäumen sichtbar wurde.

Cluster 4 der Halbinsel Buhlitz weist ein sehr diverses Bewertungsschema auf. Es häufen sich negative und neutrale Bewertungen, doch vereinzelt befinden sich auch SBE-Punktvergaben im positiven Bereich. Die Landschaft schien an dieser Stelle zu polarisieren, woraufhin wir Cluster 4 einer näheren Betrachtung unterzogen. Abbildung 14 sind Lage und Struktur des Clusters zu entnehmen, Tabelle 9 fasst die Bewertungen im Detail zusammen.






Abbildung 14. Lage und Struktur des Clusters 4, Halbinsel Buhlitz.

Tabelle 9. Einzelbewertungen aus Cluster 4, Halbinsel Buhlitz.

Bezeichnung	SBE	Foto	Kommentar
06100218_8	8		„Pilz – gesund für d. Wald“





(fortgesetzt)

(Tabelle 9 – Fortsetzung)

12100508_2      2		„Kabel für den Wald?!“
12100904_4      4		„Mysteriöse Gegenstände, Müllhalde?“
2951112_1      1		„Müllhalde“




(fortgesetzt)

(Tabelle 9 – Fortsetzung)

2950306_1	1	 <p>29/05/2011 12:06</p>
2950609_9	9	 <p>29/05/2011 12:05</p>
2950406_6	6	 <p>29/05/2011 11:32</p>
12100301_1	1	 <p>12/10/2011 11:30</p>




(fortgesetzt)

(Tabelle 9 – Fortsetzung)

12100903_1	1		„Diverse kaputte Flaschen“
12100507_2	2		„Unschön“
12100506_6	6		„Ästhetik“

(fortgesetzt)




(Tabelle 9 – Fortsetzung)

2951202_1	1		„Überall liegt Müll“
2951606_1	1		„Umweltverschmutzung“
12100505_8	8		„Natur pur“
12100208_1	1		„Müll, gehört nicht in den Wald“

(fortgesetzt)







(Tabelle 9 – Fortsetzung)

12100902_6	6		„Scheint interessant“
12100504_6	6	Kein Foto!	-
2950405_6	6		„Es sieht nach Freiheit aus“
2950716_2	2		„Verschmutzung, trotzdem Leben“



(fortgesetzt)

(Tabelle 9 – Fortsetzung)

2950403_4	4		„Es sieht tot aus, aber auch interessant“
2951115_8	8		„Brennnesseln auf Stein“
2950307_2	2		„Brennnesseln; schön gewachsen“
12100207_3	3		„Vertrocknete Büsche“

(fortgesetzt)

(Tabelle 9 – Fortsetzung)

2950402_2	2		„Es ist gruselig“
2950717_3	3		„Schutz für Tiere, tot“

(fortgesetzt)

(Tabelle 9 – Fortsetzung)

2951201_3	3		„Weil der Baum total kaputt ist“
-----------	---	--	----------------------------------

In diesem Cluster fallen drei Motive für negative Bewertungen auf: Müll, Büsche/Totholzelemente, aber zum Teil auch „natürliche“ Elemente, wie Brennnesseln oder Tierschädel. Auffällig ist, dass hinterlassene Bauelemente nicht einhellig negativ bewertet wurden. Brennnesseln vor einem Betonelement wurden beispielsweise mit einer SBE-Bewertung von 8, also fast der Höchstmarke, versehen.

Cluster 5 fiel in der Übersichtskarte auf, da sich in einem Gebiet, in dem sich sonst eher wenige Bewertungen vorfanden, positive und neutrale Bewertungen häuften. Abbildung 15 sind Lage und Bewertungsstruktur des Clusters zu entnehmen, während Tabelle 10 einen Einblick in die unterliegenden Einzelbewertungen gibt.






Abbildung 15. Lage und Struktur des Clusters 5, Halbinsel Buhlitz.

Tabelle 10. Einzelbewertungen aus Cluster 5, Halbinsel Buhlitz.

Bezeichnung	SBE	Foto	Kommentar
12100712_8	8		„Cooler Bewuchs“

(fortgesetzt)

(Tabelle 10 – Fortsetzung)

3130804_4	4	 <p>„Großer Baum“</p>
2950605_8	8	 <p>&gt;unlesbar&lt; „schräger Baum“</p>
860803_8	8	 <p>„Es sieht wie unberührte Natur aus.“</p>

(fortgesetzt)

(Tabelle 10 – Fortsetzung)

3130805\_4

4



„Pilze“

2950302\_9



9



„Schönes Gras“

(fortgesetzt)

(Tabelle 10 – Fortsetzung)

12101114_9      9		„Pilz am Baum“
2950604_5      5		>unlesbar<

Drei Motive bestimmen die Bewertung der Landschaft in Cluster 5: Buchen, Details wie Pilzbewuchs an einem Baumstamm oder Gras als Unterwuchs und der Blick auf einen Abhang zum Wasser. Interessant ist, dass der Pilzbewuchs sowie eine am Abhang wachsende, mächtige Buche ambivalent bewertet wurden.




Cluster 6 umfasst ebenfalls eine ambivalente Bewertungsstruktur, die auffällig ist. Es handelt sich ebenfalls um ein Buchenwaldgebiet, das steil zum Wasser hin abfällt. Abbildung 16 und Tabelle 11 geben nähere Auskunft über die Lage, Struktur und Einzelbewertungen im Cluster.







Abbildung 16. Lage und Struktur des Clusters 6, Halbinsel Buhlitz.

Tabelle 11. Einzelbewertungen aus Cluster 6, Halbinsel Buhlitz.

Bezeichnung	SBE	Foto	Kommentar
2950303_5	5		„Schöne Lichtung“





(fortgesetzt)

(Tabelle 11 – Fortsetzung)

2951109_1	1	 <p>29/05/2011 12:03</p>	„Tote Äste“
860404_2	2	 <p>08/06/2011 11:23</p>	„Menschliche Überreste“
860405_9	9	 <p>08/06/2011 11:25</p>	„Pilz“
2951110_1	1	 <p>29/05/2011 12:04</p>	„Steinstufe“





(fortgesetzt)

(Tabelle 11 – Fortsetzung)

2950304_1	1	 <p>29/05/2011 12:05</p>
860406_7	7	 <p>09/06/2011 11:27</p>
12100914_5	5	
860913_1	1	 <p>09/06/2011 11:35</p>




(fortgesetzt)

(Tabelle 11 – Fortsetzung)

860912_6                      6	 A photograph of a young tree with vibrant green leaves. A white triangular flag is attached to a wooden stake in the ground next to the tree's trunk. The forest floor is covered with brown leaves and some green moss. A timestamp '09/06/2011 11:29' is visible in the bottom right corner of the image.	„Einzigartig“
860914_1                      1	 A close-up photograph of a forest floor completely covered with a thick layer of brown, fallen leaves. A wooden stake with a white flag is partially visible in the upper left corner. A timestamp '09/06/2011 11:35' is visible in the bottom right corner of the image.	„Nervig und eklig“
06100209_9                      9	 A photograph of a forest clearing. In the foreground, there are several large, gnarled tree roots and a fallen log. The background shows a dense forest of tall, thin trees. A timestamp '06/10/2011 11:43' is visible in the bottom right corner of the image.	„Lichtung mit umgestürzten Bäumen“
860911_9                      9	 A photograph of a tree trunk with a white triangular flag marker. The tree has some bare, thin branches extending from it. The forest floor is covered with brown leaves and some green moss. A timestamp '09/06/2011 11:27' is visible in the bottom right corner of the image.	„Interessant und cool“



(fortgesetzt)

(Tabelle 11 – Fortsetzung)

12100910_7      7		„Was genau ist das?“
12100713_6      6		„Lustiges Gebälk“
12100517_2      2		„Totes Laub“



(fortgesetzt)

(Tabelle 11 – Fortsetzung)

12100911_4	4	 A photograph showing a hand holding a wooden staff with a triangular flag. The scene is a forest with a large, charred tree trunk in the background and fallen logs on the ground.	„Baum“
06100208_9	9	 A photograph of a forest landscape with several trees and a date stamp in the bottom right corner: 06/10/2011 11:39.	„Grüner Hang – schön“

(fortgesetzt)

(Tabelle 11 – Fortsetzung)

860804_7	7	 <p data-bbox="1174 248 1414 439">„Der Hang ist schön und der eine große Baum ragt schön raus.“</p>
12100912_3	3	 <p data-bbox="1174 965 1366 999">„Gefääährlich“</p>

In diesem Cluster zeigen sich eine Reihe interessanter Details. Motive für negative Bewertungen sind Totholzelemente oder abgestorbenes Laub in der Landschaft, vermeintliche Gefahren und Tierkot. Positive Bewertungen erfahren Waldstücke mit grünem Unterwuchs sowie Details, beispielsweise Käfer, ein Spinnennetz oder Schwämme auf einem Baumstamm.

Als ein letztes und siebtes Cluster der Halbinsel Buhlitz fiel ein Gebiet auf, in dem sich Bewertungen in einer sonst bewertungsarmen Umgebung häuften. Diese Struktur wies auf Besonderheiten in der Landschaft hin. Abbildung 17 und Tabelle 12 verdeutlichen Lage und Bewertungen des Clusters.

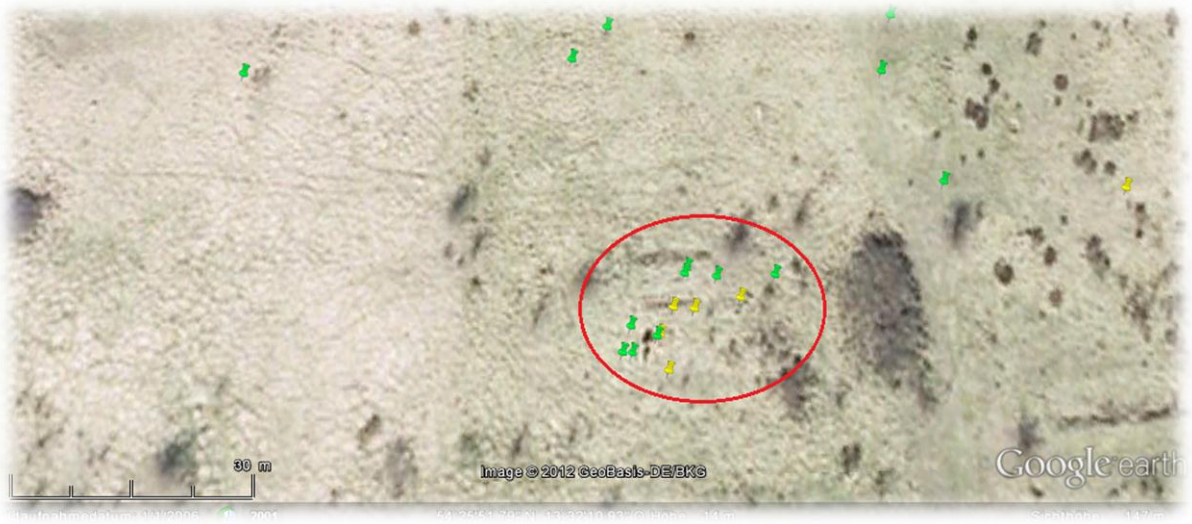


Abbildung 17. Lage und Struktur des Clusters 7, Halbinsel Buhlitz.





Tabelle 12. Einzelbewertungen aus Cluster 7, Halbinsel Buhlitz.

Bezeichnung	SBE	Foto	Kommentar
3130715_5	5		„Sieht schön aus, passt nicht zur Natur“

(fortgesetzt)







(Tabelle 12 – Fortsetzung)

12101618_9	9		„Irgendwie nett/ witzig“
3130207_8	8		„Altertümliche Methküche 2“
1951105_8	8		„Einsame Ruine, gute Landschaft“
3130405_8	8		„Mauer ist interessant (historisch)“





(fortgesetzt)

(Tabelle 12 – Fortsetzung)

06101603_6      6		„Schießscharte?“
1950802_4      4		„Weg damit!“
3130716_6      6		„Sieht schön aus, passt nicht zur Natur“
1950918_5      5		„Altes Haus“

(fortgesetzt)

(Tabelle 12 – Fortsetzung)

3130208_7	7	 <p>31/03/2011 11:17</p>	„Zugfahren macht Spaß“
3131007_8	8	 <p>31/03/2011 11:19</p>	„Außergewöhnliches Stück Natur“
12101619_8	8	 <p>12/10/2011 11:56</p>	„Abenteuerlich“
1951106_8	8	 <p>19/05/2011 11:34</p>	„Man könnte gut zu den Bäumchen ein Gedicht schreiben“

Die Häufung von Bewertungen erklärt sich in diesem Cluster erneut durch hinterlassene Bauelemente, die auf eine vorherige Nutzung der Landschaft schließen lassen. Keine der Bewertungen entfällt in einen negativen Bereich. Selbst negativ anmutende Kommentare sind mit einer SBE-Bewertung im neutralen Bereich verbunden.

### 3.2 Bewertungen der Feuersteinfelder





Analog zur Präsentation der Daten für die Halbinsel Buhlitz wird zunächst eine Überblickskarte präsentiert (z.B. in Abb. 18 für Cluster 1), gefolgt von einer tabellarischen Darstellung der Detailbewertungen (z.B. in Tab. 13 für Cluster 1).

Cluster 1 der Feuersteinfelder fällt durch eine Anhäufung sehr unterschiedlicher Bewertungen auf. In diesen Bereich fallen die einzigen nicht zuordbaren Daten, die in der Übersichtskarte sowie in Abbildung 18 weiß markiert sind. Die umgebenden Bewertungspunkte sind dennoch von Interesse und werden daher in diesen Bericht aufgenommen.



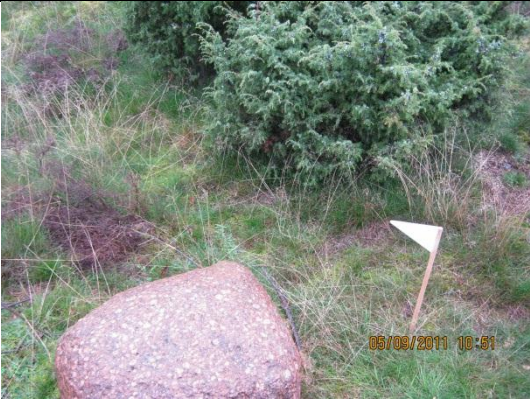



Abbildung 18. Lage und Struktur des Clusters 1, Feuersteinfelder.

Tabelle 13. Einzelbewertungen aus Cluster 1, Feuersteinfelder.

Bezeichnung	SBE	Foto	Kommentar
03070216_8	8		„Schöner Tannenzapfen“
04080215_5	5		„Fluffig“
186(2)0820_9	9		„Guter Stein“
186(2)0415_7	7		„Stein und Busch = coole Kombi“



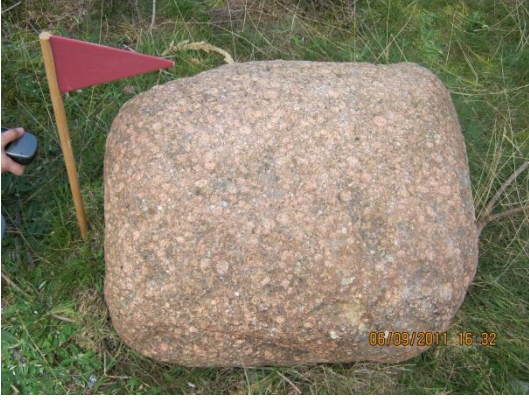

(fortgesetzt)

(Tabelle 13 – Fortsetzung)

05090501_6      6		„Sieht hübsch aus“
04081002_6      6		„Schön“
0609(2)1203_8      8		„Weil diese Steine mir gefallen haben“
0609(2)1204_8      8		„Weil mir die Farben gefallen“


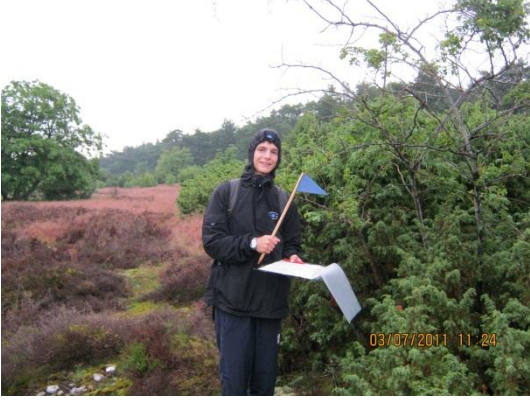


(fortgesetzt)

(Tabelle 13 – Fortsetzung)

0609(2)0207_9      9	 A tall, conical evergreen tree stands in a field of tall grass and some rocks. A small red flag is planted in the ground next to the tree. The background shows a line of trees under a clear sky. A timestamp '06/09/2011 16:28' is visible in the bottom right corner of the photo.	„Weil das so eine gute Reihenfolge hat“
04080705_6      6	 A dense thicket of green bushes is the central focus. A red flag is visible on the left side, partially cut off by the frame. The ground is covered with grass and some rocks. A timestamp '04/08/2011 11:07' is visible in the bottom right corner of the photo.	„Weil da die Äste herausgucken“
0609(2)0208_6      6	 A large, rounded, light-colored rock sits on a grassy area. A red flag is planted in the ground to the left of the rock. A timestamp '06/09/2011 16:32' is visible in the bottom right corner of the photo.	„Weil das ein oranger Stein ist“
05090403_5      5	 A pile of small, grey stones is arranged on a grassy area. A blue flag is planted in the ground among the stones. A timestamp '05/09/2011 11:01' is visible in the bottom right corner of the photo.	„Feuerstelle“

(fortgesetzt)





(Tabelle 13 – Fortsetzung)

0609(2)0214_7      7	 A photograph showing a red flag on a wooden stick planted in a field of green grass and white flowers. The flag is slightly tilted. A timestamp '06/09/2011 16:45' is visible in the bottom right corner of the image.	„Weil das eine schöne Blume ist“
03070219_3      3	 A photograph of a person wearing a black jacket and a black hood, standing in a field. They are holding a blue flag on a wooden stick and a white sheet of paper. The background shows trees and a field of reddish-brown vegetation. A timestamp '03/07/2011 11:24' is visible in the bottom right corner of the image.	„Der >unlesbar< ist doof“
0609(2)0213_3      3	 A photograph showing a red flag on a wooden stick planted in a field of dry sticks and grass. The flag is slightly tilted. A timestamp '06/09/2011 16:44' is visible in the bottom right corner of the image.	„Weil die so aufeinander gemischt sind“
0609(2)0611_1      1	 A photograph showing a wooden stick and a white sheet of paper lying on the ground in a field of grass. The stick is leaning against the paper. A timestamp '06/09/2011 16:30' is visible in the bottom right corner of the image.	„Der liegt da einfach tztztz“

(fortgesetzt)







(Tabelle 13 – Fortsetzung)

07091301_5      5	 A large, leafy tree in a grassy field. A small red flag is visible at the base of the tree. The date stamp in the bottom right corner of the image reads "07/09/2011 10:16".	„Weil er schön groß ist“
07091302_7      7	 A close-up of a red flag in a field of green grass and purple flowers. The date stamp in the bottom right corner of the image reads "07/09/2011 10:16".	„Er hatte eine schöne Farbe“
07090701_9      9	 A small green tree growing on a rocky slope. A red flag is planted in the ground next to the tree. The date stamp in the bottom right corner of the image reads "07/09/2011 11:16".	„Schön ist“
186(2)0416_8      8	 A tree stump with three white stones on top. A red flag is planted in the ground next to the stump. The date stamp in the bottom right corner of the image reads "19/06/2011 16:27".	„3 Steine auf einem Stamm“



(fortgesetzt)

(Tabelle 13 – Fortsetzung)

0609(2)1504_6      6		„Der Feuerstein hat Symbole“
186(2)1605_8      8		„Schöne Blumen“
0609(2)1207_9      9		„Weil mir die Bäume und die Pflanzen gefallen haben“
0609(2)0210_2      2		„Weil der Baum umgeknickt ist“

(fortgesetzt)

(Tabelle 13 – Fortsetzung)

0609(1)0509_7      7		„Hübsch“
0609(1)1405_7      7		„Es sah normal aus“

Im Rahmen des Bewertungsclusters wurden überwiegend Landschaftsdetails bewertet. Probandinnen und Probanden nahmen eher eine Perspektive ein, die auf Elemente auf dem Boden oder in unmittelbarer Umgebung fokussierte. Beispiele für wahrgenommene Landschaftsdetails sind Pflanzen, Steine, Tannenzapfen oder Äste. Anzumerken ist, dass Elemente, die im weitesten Sinne mit Totholz assoziiert wurden, wiederholt eher negative Bewertungen erfuhren.

Cluster 2 (Abb. 19) repräsentiert erneut eine Region mit wenig einheitlicher Bewertung. Die Betrachtung der Bewertungsdetails zeigt, dass in diesem Landschaftsabschnitt Perspektiven eingenommen wurden, die auf unterschiedliche Elemente in der Landschaft fokussieren (Tab. 14). Die wenig einheitlichen Bewertungen sind daher auch auf die Betrachtung ungleicher Landschaftselemente zurückzuführen.

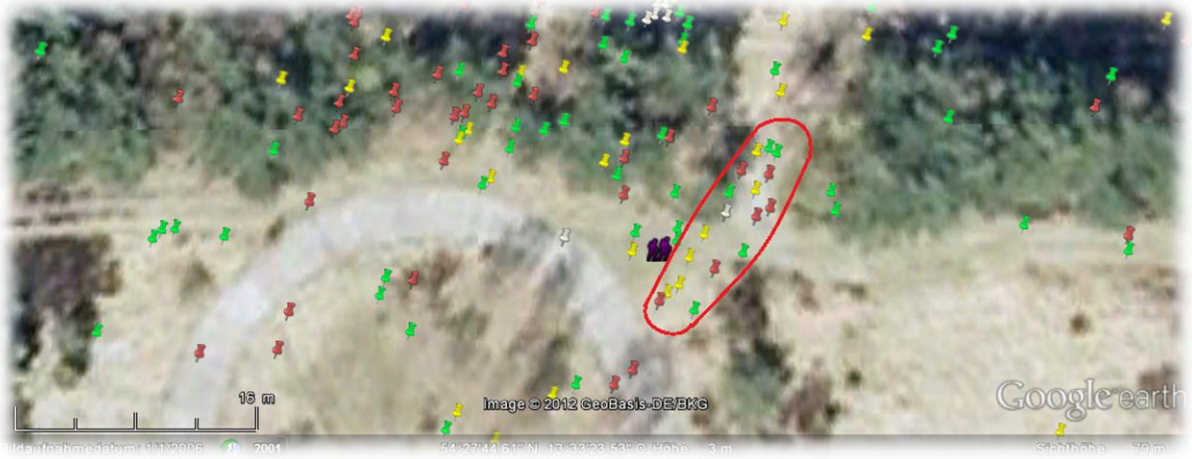







Abbildung 19. Lage und Struktur des Clusters 2, Feuersteinfelder.

Tabelle 14. Einzelbewertungen aus Cluster 2, Feuersteinfelder.

Bezeichnung	SBE	Foto	Kommentar
186(1)1016_9	9		„Weil sie niedlich sind“
186(2)0414_8	8		„Große Fläche mit Steinen“





(fortgesetzt)

(Tabelle 14 – Fortsetzung)

186(2)1401_6      6		„Weil ich Steine mag“
186(2)1405_2      2		„Weil Müll hier nicht hingehört“
0609(2)0302_1      1		„Weil darunter Müll ist und es ist dreckig ☹“
0609(2)0301_6      6		„Weil er schön ist und man hat einen guten Ausblick“





(fortgesetzt)

(Tabelle 14 – Fortsetzung)

04081001_5_7	5, 7		„Natürlich/ schön, natürlich“
0609(1)1408_1	1		„Scheiße“
186(1)1108_3	3		-
1561500_0	-	Nicht zuzuordnen	-
0609(1)1215_9	9		„Es war versteckt“




(fortgesetzt)

(Tabelle 14 – Fortsetzung)

1560801_6      6		„Schöne Harmonie zwischen Steinen und Pflanzen“
0609(1)1211_6      6		„Weil es ein Foto ist mit Stöcken und so eins hatten wir noch nicht.“
05090916_1      1		„Scheiß Mücken“
0609(1)1209_6      6		„Weil es wie ein Grab aussah“

(fortgesetzt)

(Tabelle 14 – Fortsetzung)

05091211_6	6		„Holzstapel“
186(1)1004_2	2		„Passt nicht hierher“
0609(1)1214_9	9		„Alles war gut“

Die großen, charakteristischen Steinfelder der Befragungsregion wurden überwiegend positiv bewertet. Interessant sind hier neutrale Bewertungen eines Holzstapels mit gerodeten Ginsterbüschen und eine Bildkomposition mit dünnen Ästen. Totholzelemente wurden ansonsten




überwiegend negativ bewertet. Müll war erneut ein Motiv negativer Bewertungen. Es wurden in diesem Cluster allerdings auch verbliebene Bauelemente negativ bewertet.

Cluster 3 (Abb. 20 und Tab. 15) zeichnet sich durch eine kleinere Anhäufung neutraler und negativer Bewertungspunkte aus.





Abbildung 20. Lage und Struktur des Clusters 3, Feuersteinfelder.

Tabelle 15. Einzelbewertungen aus Cluster 3, Feuersteinfelder.

Bezeichnung	SBE	Foto	Kommentar
186(2)0408_6	6		„Erinnert an Obstbaum“




(fortgesetzt)

(Tabelle 15 – Fortsetzung)

186(2)0911_1	1	 A photograph showing a cluttered area with a wooden signpost in the foreground. The signpost is made of two wooden poles and a flat wooden top. In the background, there is a concrete structure, possibly a utility box, and some debris. Tall green grass is in the foreground. A timestamp "19/06/2011 16:02" is visible in the bottom right corner of the photo.	„Umweltverschmutzung“
1561002_8	8	 A photograph of a grassy field with a wooden signpost in the foreground. The signpost is made of two wooden poles and a flat wooden top. The field is filled with green grass and some small plants. In the background, there are trees and a cloudy sky. A timestamp "15/06/2011 11:25" is visible in the bottom right corner of the photo.	„Eher karges Gebiet, schöne Blüten“





(fortgesetzt)

(Tabelle 15 – Fortsetzung)

186(1)0506_5	5		„Weil es aussieht wie ein Grabstein“
186(2)1307_9	9		„Schön“
186(2)1306_9	9		„Pure Natur“

(fortgesetzt)

(Tabelle 15 – Fortsetzung)

186(2)0409_4      4		„Sieht aus wie Grabstein“
1561513_4      4		„Gerades, unnatürliches holz“
186(2)0205_4      4		„Birke ist schön geformt“
186(2)0804_1      1		„Umweltverschmutzung“

(fortgesetzt)

(Tabelle 15 – Fortsetzung)

1561512_7	7		„Interessante Steine“
-----------	---	--	-----------------------

Im Cluster werden zum Teil identische Elemente der Landschaft sehr unterschiedlich bewertet. Besonders hervorzuheben ist die widersprüchliche Bewertung von verbliebenen Bauelementen in der Fläche, wie sie unter anderem durch die letzten beiden Bilder zum Ausdruck kommt. Insgesamt reicht die Bewertung der Betonschwellen von einer Höchstbewertung (SBE 9, Kommentar „Natur pur“) bis hin zur niedrigsten verfügbaren Bewertungsstufe (SBE 1, Kommentar „Umweltverschmutzung“).

Cluster 4 floss in die Auswertung aufgrund der Isolation der Position ein. Die Bewertungspunkte mehren sich an einer bestimmten Stelle, während im direkten Umfeld wenige Bewertungen vorgenommen wurden (Vgl. Abb. 21). Tabelle 16 zeigt die Grundlage, auf der die befragten Schülerinnen und Schüler ihre Bewertungen vorgenommen haben.

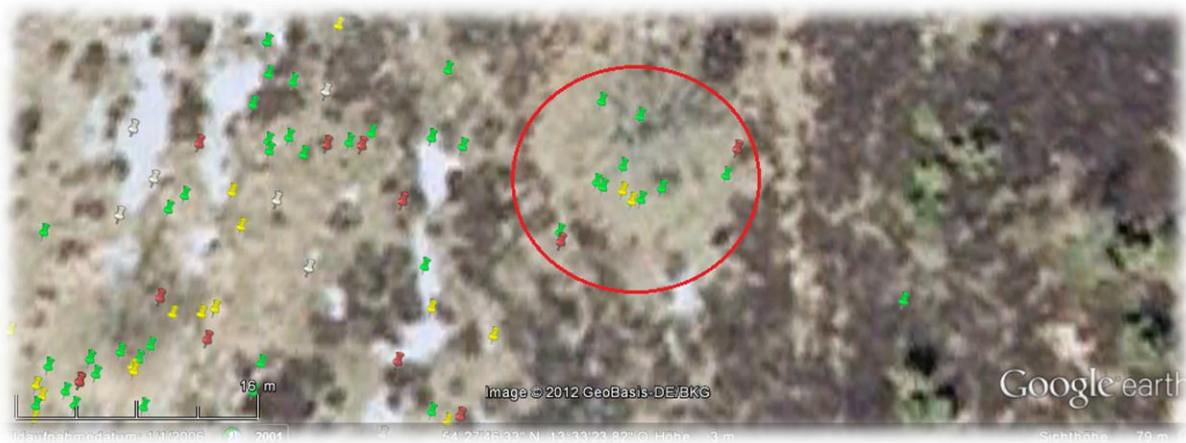








Abbildung 21. Lage und Struktur des Clusters 4, Feuersteinfelder.

Tabelle 16. Einzelbewertungen aus Cluster 4, Feuersteinfelder.

Bezeichnung	SBE	Foto	Kommentar
1560402_8	8		„Weil ich es mag“
0609(1)1310_9	9		„Cool“
260807_1	1		„Sehr kahl“




(fortgesetzt)

(Tabelle 16 – Fortsetzung)

1561402_7	7	 <p>15/06/2011 10:24</p>	„Großer Baum, hübsches Gelände“
186(1)0201_9	9	 <p>18/06/2011 10:52</p>	„Weil er besonders schön ist!“
07091201_9	9	 <p>07/01/2010 23:11</p>	„Schön, groß“

(fortgesetzt)

(Tabelle 16 – Fortsetzung)

260809_7                      7		„Interessant, wie tief Steine reichen“
260806_6                      6		„Schöner Ort zum Picknicken, grünes Fleckchen“
07091304_4                      4		„Das gibt es nicht überall“

(fortgesetzt)



(Tabelle 16 – Fortsetzung)

07091303\_7

7



„Ich liebe Steinwege“

07090704\_7



7



„Cool“

(fortgesetzt)

(Tabelle 16 – Fortsetzung)

05090406_9      9	 <p>05/09/2011 11:04</p>	„Schöner, großer, alter Baum“
0609(2)0307_3      3	 <p>06/09/2011 16:32</p>	„Weil der Baum hässliche Flecken hat, aber sonst ist er gut 😊“



In Cluster 4 dominieren zwei Motive. Zum einen werden große, exponierte Bäume in der Landschaft einer Bewertung unterzogen. Die Bewertung fällt jedoch nicht durchgehend positiv aus, sondern findet sich auch im neutralen Bereich. Totholzelemente werden erneut negativ bewertet. Zum anderen fokussieren die Jugendlichen auch in Cluster 4 auf die ausladenden, steinigen Flächen der Feuersteinfeldern und bewerten diese positiv.

Cluster 5 ist erneut ein kleineres Cluster, das isoliert in einer Fläche mit eher wenigen Bewertungspunkten steht und sowohl positive, wie auch neutrale Bewertungen auf engem Raum aufweist (vgl. Abb. 22).






Abbildung 22. Lage und Struktur des Clusters 5, Feuersteinfelder.

Tabelle 17. Einzelbewertungen aus Cluster 5, Feuersteinfelder.

Bezeichnung	SBE	Foto	Kommentar
1560810_6	6		„Hohes Gras im Niedrigen“
1560701_3	3		„Er fällt ins Auge“

(fortgesetzt)

(Tabelle 17 – Fortsetzung)

0609(2)0412_5      5		„Es sieht aus wie eine Bank in der Wüste“
0609(2)0411_9      9		„Er hat verschiedene Farben“
0609(2)0413_8      8		„Es passt zu der Natur“

Die neutrale Bewertung bezieht sich auf eine Fläche, die mit hohem Gras bewachsen ist. Zwei Bewertungen nehmen erneut Bauelemente in den Blick, die einmal negativ, einmal neutral bewertet werden. Zwei Detailansichten (eines Insekts und einer Blume) werden positiv bewertet.

Cluster 6 wurde als ein letztes beispielhaftes Cluster der Feuersteinfeldler ausgewählt, da sich an dieser Stelle negative und neutrale Bewertungen häufen (vgl. Abbildung 23). Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden in Tabelle 18 lediglich negative Bewertungspunkte präsentiert.

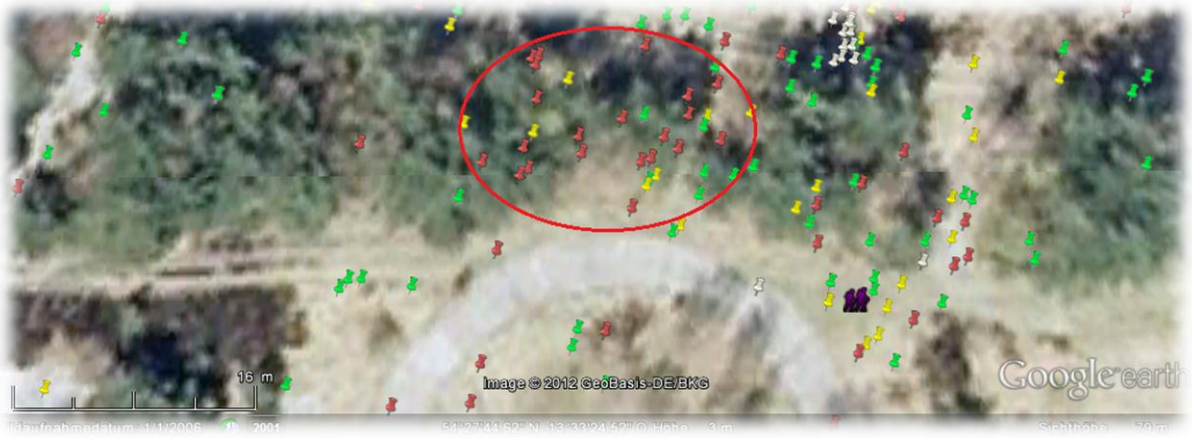









Abbildung 23. Lage und Struktur des Clusters 6, Feuersteinfelder.

Tabelle 18. Einzelbewertungen aus Cluster 6, Feuersteinfelder.

Bezeichnung	SBE	Foto	Kommentar
186(1)1005_2	2		„Gehört hier nicht her“
186(2)0812_1	1		„Umweltverschmutzung“
186(2)0501_1	1		„Verschmutzung der Umwelt“





(fortgesetzt)

(Tabelle 18 – Fortsetzung)

0609(2)0509_1      1		„Käfer“
0609(2)0506_3      3		„Ich mag Blumen“
04080704_2      2		„Weil es nicht schön aussieht“
0609(2)0615_1      1		„Hässlich“





(fortgesetzt)

(Tabelle 18 – Fortsetzung)

0609(1)0608_2      2		„Weil es gefährlich ist, wenn ein Feuer an geht“
04081602_3      3		„Er ist schön grün“
0609(2)1205_1      1		„Weil ich den Ort nicht schön fand“
04081601_2      2		„Weil er aussieht, wie ein Kothaufen“

(fortgesetzt)


(Tabelle 18 – Fortsetzung)

0609(2)0614_1	1	 <p>06/09/2011 16:34</p>	„Sieht nicht cool aus“
260803_1	1	 <p>02/06/2011 11:21</p>	„Abgefällt“
04080201_3	3	 <p>04/09/2011 10:47</p>	„Auffällig“
03071109_1	1	 <p>03/07/2011 11:30</p>	„So eine Flasche wie ich“

(fortgesetzt)





(Tabelle 18 – Fortsetzung)

04081007_1_2      1, 2		„Nicht schön“
186(2)1001_1      1		„Umweltverschmutzung“



(fortgesetzt)

(Tabelle 18 – Fortsetzung)

04081005_2	2		„unnatürlich“
186(2)1602_2	2		„Tötung der Umwelt“
04081006_1	1		„Hässlich“

(fortgesetzt)

(Tabelle 18 – Fortsetzung)

186(2)1407_1      1		„Weil es so einen Stein überall gibt“
0609(2)1209_1      1		„Weil diese Bäuch (>unleserlich<) nicht gefällt“

In diesem Cluster sind hauptsächlich vier Motive verantwortlich für eine negative Landschaftsbewertung: Büsche (abgeholzt oder trocken), Müll, Bauelemente oder Baumstümpfe. Es wird erneut deutlich, dass offensichtliche Landschaftspflegemaßnahmen, wie Durchforstung, negative Landschaftsbewertungen hervorriefen.

### 3.3 Zentrale Ergebnisse der Interviewstudie A

Im Fokus der Interviewstudie A stand die Frage nach Motiven für die Wahl bestimmter Landschaftselemente. Die Daten können als unterstützende Informationsquelle zu denen im vorherigen Abschnitt dargelegten Ergebnissen gesehen werden. Während zuvor die Kurzbewertungen mit jeweiligen Fotos präsentiert wurden, geben die Interviews Aufschluss über detailliertere Motive für eine negative, neutrale oder positive Bewertung eines Landschaftselements. Es ist zu beachten, dass nicht alle Teilnehmenden einem ergänzenden Interview unterzogen wurden. Es würde den Rahmen dieses Berichts deutlich sprengen, alle Detailergebnisse zu präsentieren. Da vor allem die Ergebnisse des vorherigen Abschnitts weisend für die Planung von Umweltbildungsmaßnahmen gesehen werden können und hinter den Ergebnissen der

Interviewstudie A ein eher wissenschaftliches Interesse lag, soll an dieser Stelle lediglich eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse erfolgen. Details können der Qualifikationsarbeit von Jan-Niklas Schröder im Anhang D entnommen werden (Schröder 2011). In dieser Arbeit werden die Ergebnisse detailliert auf verfügbare theoretische Bezüge zurückgeführt, auf deren Detaildarstellung in diesem Projektbericht ebenfalls verzichtet wird.

Zentrale Befunde von Interviewstudie A waren:

1. Das **Landschaftselement „Stein“** wurde überwiegend positiv bewertet. Ausnahmen stellten gelegentlich Steinelemente dar, die vom Menschen offensichtlich künstlich in die Landschaft eingebracht worden waren. Argumente waren hier beispielsweise eine Störung der Landschaftsästhetik („Und zwar, weil der Beton [...] in der Natur [...] unschön aussieht“, Schröder, 2011, S. 38, Tab. 4).
2. Das **Landschaftselement „Wasser“** wurde bei den Befragten durchweg positiv bewertet. Die Befragten wiesen darauf hin, dass das Gebiet „beeindruckend“ sei, da es am Wasser liege. Auch die Vermutung, dass Wasser zumindest zeitweise vorhanden sein könnte (beispielsweise durch ein Bachbett) führte bereits zu einer positiven Bewertung (vgl. Schröder 2011, S. 40f., Tab. 5).
3. Landschaftspunkte, die einen **Ausblick** boten, wurden fast ausschließlich positiv bewertet. Dieser Befund trat verstärkt auf, wenn sich die Aussicht auf eine Wasserfläche öffnete. Negative Bewertungen von Landschaftselementen, die eine Aussicht bieten, traten nur auf, wenn die Landschaft an sich stark ablehnend bewertet wurde (beispielsweise bei gleichzeitigem Vorhandensein von Müll in der Landschaft). Details können Schröder, 2011, S. 41 ff. entnommen werden.
4. Grüne **Vegetation** wurde von den befragten in Interviewstudie A positiv oder neutral bewertet. Vegetation wurde zudem nicht nur als übergeordnetes Landschaftselement wahrgenommen (wie z.B. als Waldkulisse), sondern häufig im Kleinen, als einzelnes Gewächs (vgl. Schröder 2011, S. 44 f.). Auffallend im Zusammenspiel mit der Teilstudie „SBE-Bewertung“ ist, dass insbesondere grüner Unterwuchs positiv bewertet wurde, während fehlender Unterwuchs und ein mit Blättern bedeckter Boden häufig negativ bewertet wurden. Diese erste Teilstudie deckte jedoch auch auf, dass Vegetationselemente wie Disteln und Brennnesseln negativ bewertet wurden.
5. Interviewstudie A konnte ein weiteres, besonderes Motiv aufdecken, das für eine eher positive Landschaftsbewertung verantwortlich war. Die Jugendlichen unserer Studie bewerteten Landschaften offensichtlich immer dann positiv, wenn sie eine bestimmte **Mysteriosität** beinhalteten (vgl. Schröder, 2011, S. 45f). Dazu zählen Phänomene, wie

uneinsichtige Waldeingänge, außergewöhnliche Pflanzen oder auch Details, wie Pflanzenteile, die offensichtlich fern der Ursprungspflanze in das Gelände verbracht worden waren.

6. **Menschlicher Einfluss** auf die Landschaft wurde auch in Interviewstudie A höchst divers beurteilt. Dabei zeichneten sich zwei Tendenzen ab. Elemente, die eindeutig der Kategorie „Müll“ zuzuordnen waren, wurden grundsätzlich negativ bewertet. Interessant ist jedoch, dass weitere durch den Menschen hinterlassene Elemente, wie Mauern, Bahnschwellen oder auch Pfähle mit Stacheldraht nicht durchweg negativ bewertet wurden (s. Schröder 2011, S. 47f.). Offensichtlich fielen derartige Elemente häufig in den Bereich der Mysteriosität und weckten Neugier auf die Landschaft.

### **3.4 Zentrale Ergebnisse der Interviewstudie B**

Ziel dieser Teilbefragung war es, den Einfluss einer neutralen Sachinformationsgabe auf die Landschaftsbewertung qualitativ zu ermitteln. Im Buchenwald lag der Fokus auf der Information der Einzigartigkeit des Buchenwaldes in der Nähe des Meeres, bzw. der Boddenlandschaft und des hohen Alters der Bäume. Wir nahmen an, dass sich diese Informationen positiv auf die Bewertung der Landschaft auswirken würden.

Im Bereich der Feuersteinfelder lagen die Foci der Informationsgabe auf der Herkunft der Feuersteine sowie der Notwendigkeit, der Offenlandpflege zur Erhaltung der Landschaft. Unsere Hypothese war, dass insbesondere die Information der Offenlandpflege zu einer Interpretation der geringeren Natürlichkeit der Fläche führen könnte und eine Bewertung somit negativer ausfiele. Die genauen Wortlaute der Informationsgabe können dem Methodenteil dieses Berichts entnommen werden.

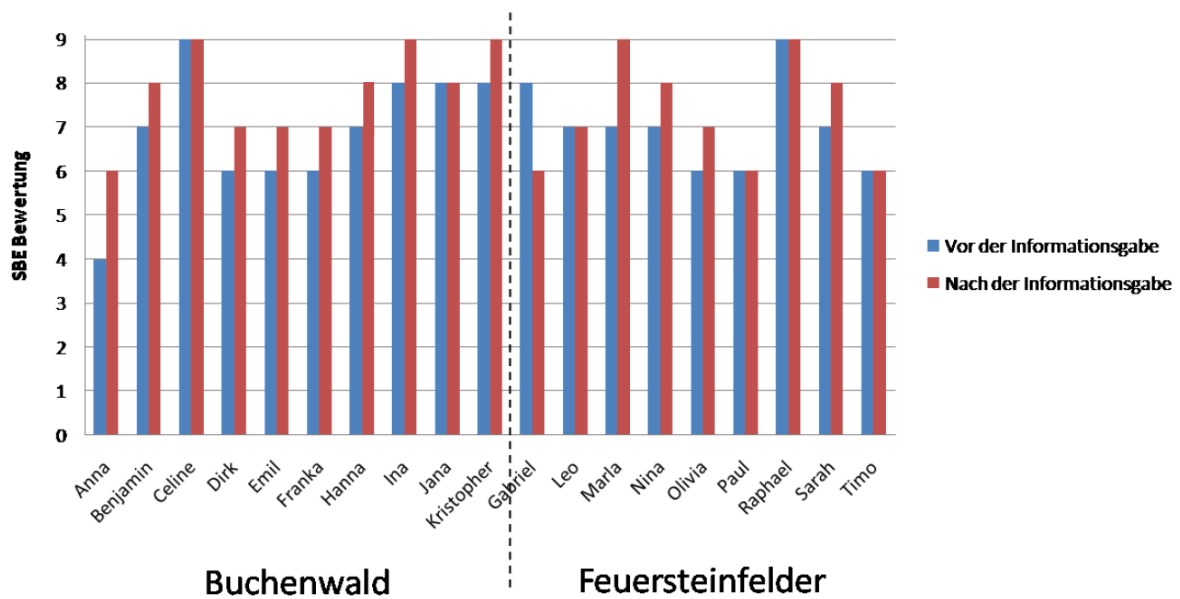


Abbildung 24. Landschaftsbewertung durch die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler vor und nach der Informationsgabe zu den jeweiligen Befragungsflächen. Die Namen aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden zur Wahrung der Anonymität geändert.

Abbildung 24 zeigt, dass sich die Landschaftsbewertung durch Informationsgabe im **Buchenwald der Halbinsel Buhlitz** überwiegend in die erwartete Richtung entwickelte. Lediglich zwei Probandinnen blieben bei ihrem Bewertungsurteil (Jana und Celine). Während Celine bereits vor der Informationsgabe eine Höchstbewertung der Marke SBE= 9 vergeben hatte und keine höhere Kategorie vergeben konnte, verblieb Jana auf einer Bewertung von SBE= 8. Das entsprechende Interview bringt ihre grundsätzlich positive Haltung sehr deutlich zum Ausdruck, die durch die Information verstärkt wurde, sich aber nicht in der SBE-Bewertung niederschlug (vgl. Anhang B, Lagemann, 2011, S. 171ff). Da qualitative Studien aufgrund von Validitätseinschränkungen nicht zu einer rein quantitativen Analyse herangezogen werden können, lohnt sich der Blick in die entsprechende Datenquelle, die Interviews. Tabelle 19 fasst einige Ankerzitate zusammen, die eine positivere Bewertung des Buchenwalds nach Informationsgabe verdeutlichen. Für weiterführende Ergebnisse und Originaldaten sei auf Lagemann 2011 verwiesen. Die Arbeit befindet sich vollumfänglich im Anhang B zu diesem Bericht.

**Tabelle 19. Landschaftsbewertung vor und nach Informationsgabe im Buchenwald der Halbinsel Buhlitz.**

Proband/in	Aspekt/ SBE- Bewertung	Ankerzitat	Aspekt/ SBE-Bewertung	Ankerzitat
Anna	Vor Informations- gabe/ SBE 4	A: [...] [Ich habe den Buchenwald mit vier bewertet, weil] es schon schön ist, dass es so steil runter geht, aber es ist irgendwie nicht aufregend, also ganz normal als wenn man zum See runter geht. [Der Buchenwald] wirkt nicht beeindruckend [,weil] [...] man zum normalen See [guckt]. Also es hat keine besondere [...]. (63-66)	Nach Informations- gabe/ SBE 6	A: [Wenn ich den Buchenwald noch einmal bewerten müsste,] dann würd ich eine sechs geben, weil [der Buchenwald] auch [...]geschichtsträchtig ist und auch was widerspiegelt und ich weiß nicht irgendwie fasziniert mich dieses tote Holz. Ich find das irgendwie interessant, dass das da liegt (Lachen). Ja und das die Natur so [...] ihren Weg geht und nicht, dass die Bäume irgendwie in Reihe und Glied stehen, wie man das heutzutage kennt [...].(145-148)
Benjamin	Vor Informations- gabe/ SBE 4	B: Ja weil prinzipiell gefällt mir der [Buchenwald] erstmal, aber .. [...] ich weiß nicht .. zumindest jetzt sieht es ziemlich karg aus und [...] mir gefällt es einfach nicht, wenn jetzt so mega viele Äste und Bäume auf dem Boden liegen. (36-38)	Nach Informations- gabe/ SBE 6	B: Naja irgendwie [hab ich das mit acht bewertet, weil] wenn so ein Baum 200 Jahre alt ist, [dann] ist das ja schon beeindruckend. Und auch jetzt versteh ich ja mehr warum hier soviel totes Holz rumliegt. Ja. (108-109)
Hanna	Vor Informations- gabe/ SBE 7	H: [Ich bewerte den Wald mit] Sieben, weil [er] wie schon gesagt so schön grün [ist], natürlich, nicht so viel Tourismus, aber eben [Sieben] weil da immer so ein bisschen Müll liegt und auch manchmal hier noch so Sachen waren, die mir nicht so gefallen haben. Ja. (39-41)	Nach Informations- gabe/ SBE 8	H: Ja [ich bewerte den Wald mit einer Acht], weil ich jetzt - also ich find jetzt, dass, da der Wald so alt ist, es schon ein bisschen was geändert [hat]. [...] Ich fand ja auch, dass dieses Altholz und so [...] schon ein bisschen stört, aber da der [Wald] ja sich jetzt sich selbst überlassen wird und - wird das jetzt extra gemacht? Ja ne? (105-108)

In Bezug auf die Feuersteinfelder konnte unsere Hypothese der negativeren Landschaftsbewertung nach Informationsgabe zur Offenlandpflege nicht bestätigt werden. Lediglich im Falle des Probanden Gabriel konnte eine bewusste Abstufung der subjektiven Bewertung festgestellt werden. Die Interviewdaten geben Auskunft darüber, dass der zuvor nicht vermutete, anthropogene Einfluss der Auslöser für die Abstufung der Bewertung war. Drei Probanden veränderten ihre Bewertung nicht nach entsprechender Informationsgabe. Positivere Bewertungen wurden allerdings auf die Information über die Herkunft der Feuersteine zurückgeführt oder auf eine erneute Betonung der Ästhetik. Die mühsame Erhaltung der Fläche durch Offenlandpflege wurde von den Testpersonen nicht als Begründung für eine positivere Bewertung herangezogen (vgl. Tabelle 20). Für weiter führende Ergebnisse und Originaldaten sei auf Lagemann 2011 verwiesen.

**Tabelle 20. Landschaftsbewertung vor und nach Informationsgabe in den Feuersteinfeldern.**

Proband/in	Aspekt/ SBE- Bewertung	Ankerzitat	Aspekt/ SBE-Bewertung	Ankerzitat
Gabriel	Vor Informations- gabe/ SBE 8	G: Ja [...] eigentlich find ich es ganz schön, [es] ist bunt nicht so eintönig eigentlich. Da ist mal weiß, ist mal rot und blau, find ich eigentlich ganz hübsch. (26-27)	Nach Informations- gabe/ SBE 6-7	G: [...], so weil [der] Mensch jetzt eingreift so .. die Fläche selbst find ich schön, dass der Mensch eingreift dann [bewerte ich es] so um die sechs rum. So sechs sieben rum. (109-110)
Marla	Vor Informations- gabe/ SBE 7	M: [Ich habe das Feuersteinfeld mit Sieben bewertet] naja eben, weil [...] ich find es überwiegend schön hier, auch wegen den Steinen und so. Es ist alles so abwechslungsreich, aber ich find dieses Vertrocknete eben nicht so schön. (38-39)	Nach Informations- gabe/ SBE 8-9	M: Naja [ich habe das Feuersteinfeld mit Acht bis Neun bewertet, weil] jetzt sind mir auch ein bisschen mehr diese Steine und so, diesen ganze Weg von denen eher so ein bisschen mehr klar geworden und ja und die Steine machen das irgendwie auch irgendwie ganz hübsch. (112-114)
Nina	Vor Informations- gabe/ SBE 7	N: [Ich bewerte das Feuersteinfeld mit Sieben,] weil es ist auch relativ karg, aber ich find das relativ schön mit den Steinen, weil die hellen das irgendwie die ganze Landschaft auf. (42-43)	Nach Informations- gabe/ SBE 8	N: [...] [Ich habe das Feuersteinfeld mit Acht bewertet, weil] naja man [...] irgendwie [...] weiß [...] warum die [Feuersteine] jetzt her gekommen sind und deswegen und das es halt auch einzigartig ist. Und deswegen war es die positivere [Bewertung]. (104-105)

### 3.5 Weiterführende Ergebnisse

Im Rahmen der Befragung ermittelten wir einige Gegebenheiten, die originär nicht in unserem Forschungsinteresse standen und entsprechend auf persönlichen Eindrücken beruhten. Sie sollen kurz hier zusammengefasst werden, da sie eine Relevanz für die Gestaltung von Umweltbildungsmaßnahmen entfalten können.

1. Die teilnehmenden Jugendlichen standen unserer Befragung sehr positiv gegenüber. Dies betraf sowohl den aufwändigen Landschaftsbewertungsteil, wie auch die Teilnahme an Interviews. Die Testpersonen hatten große Freude daran, ihre Meinung über die Landschaft kund zu tun und mit den Befragenden zu teilen.
2. Eine Fahrradtour von einer durchschnittlichen Länge von 6-10km über Teer- und Schotterstraßen mit moderaten Anstiegen und Gefällen brachte in jeder der teilnehmenden Schulklassen Schülerinnen und Schüler an ihre Leistungsgrenze. Dennoch wurde die Fahrradtour, die durch Wald- und Heidegebiete führte, immer wieder von Schülerinnen und Schülern als ein Highlight des „Wildnistages“ bezeichnet – auch von denjenigen, die an ihre körperlichen Grenzen gekommen waren.

Als „Belohnung“ für die Teilnahme an unserer Studie haben wir eine aufwändige Geocaching-Aktion für jedes Gelände entwickelt und durchgeführt. An dieser Aktion hatten die Teilnehmenden häufig weniger Freude als an der Teilnahme der Befragung. Dieser Eindruck überraschte uns sehr, zeigt aber, dass es Jugendlichen offensichtlich ein großes Anliegen war, über die Landschaft ins Gespräch zu kommen und ihre Position kund zu tun.



## 4 Diskussion

Zwei Aspekte sollen im Rahmen dieser Diskussion kritische Erwähnung finden, bevor wir uns der Ableitung umweltbildnerischer Konsequenzen zuwenden.

1. Die Zusammenarbeit mit der Jugendherberge Binz konnte im Rahmen des Projekts erfolgreich gestaltet werden. Für künftige Kooperationen sollte aber bedacht werden, dass derartige Kooperationen seitens der Jugendherberge – maßgeblich ausgehend vom Jugendherbergsverband Mecklenburg-Vorpommern – nur erwünscht sind, wenn monetäre Gewinne für die Jugendherberge zu generieren sind. Dieser (in meinen Augen etwas eingeschränkte) betriebswirtschaftliche Blickwinkel kann problematisch sein, wenn an Kooperationen gedacht wird, in denen die Vorteile aller Partner nicht monetär zu benennen sind. In unserem Fall war es höchst grenzwertig, dass unsere Befragungsteilnehmer für die Teilnahme an unserem Projekt an die Jugendherberge zahlen mussten, da das Programm durch die Jugendherberge vermittelt wurde.
2. Die autofreie Verkehrsanbindung der Jugendherberge Binz insbesondere zu den Feuersteinfeldern ist sehr problematisch. Es müssen stark und extrem schnell befahrene Bundesstraßen gekreuzt werden, was sehr gefährlich ist, wenn ganze Schulklassen mit dem Rad unterwegs sind. Dieser Punkt sollte bedacht werden, wenn die Besucherlenkung zu den Feuersteinfeldern geplant wird.

Die Ziele des Projekts, Informationen über die Wahrnehmung von Jugendlichen der Naturerbefläche „Prora“ auf Rügen zu erlangen, wurden erreicht. Die vielfältigen Daten geben Aufschluss über Maßnahmen, die im Rahmen von Umweltbildungsaktivitäten ergriffen werden können und sollen im Rahmen dieser Diskussion auf ihre Konsequenzen hin besprochen werden. Anstelle einer komplexen Ergebnisdiskussion sollen im Folgenden zusammenfassende Empfehlungsblätter präsentiert werden. Hier werden zentrale Ergebnisse der Studie aufgegriffen und Ableitungen für mögliche Umweltbildungsmaßnahmen erfolgen in einem leicht kommunizierbaren Format.

## Der Befund.

Landschaftselemente, die eine Aussicht bieten, werden stark präferiert. Dies trifft auch dann zu, wenn die Landschaft, in der sich die Testpersonen befinden, selbst nicht hoch attraktiv ist. Dieser Befund wird verstärkt, wenn mögliche Aussichtspunkte den Blick auf Wasser ermöglichen.

## Ein Beispiel aus unseren Daten.

Datencode                    SBE 9  
12101612\_9                (Höchst-  
   bewertung)



Kommentar:  
„Schöner  
Ausblick“

---

## Empfehlung(en) für die Bildungspraxis.

Wegefürungen sollten einen Ausblick über die Landschaft ermöglichen. Gemäß der *Prospect-Refuge*-Theorie nach Appleton (1975) halten sich Menschen am liebsten in Landschaften auf, in denen sie sehen können, ohne gesehen zu werden. Demnach würden Aussichtspunkte vor allem dann ästhetisch wahrgenommen, wenn sie einen Ausblick einerseits bieten, aber „Rückendeckung“ andererseits. Beide Flächen des Nationalen Naturerbes Prora auf Rügen bieten bereits entsprechende Potenziale. Da Aussichtspunkte intuitiv positiv bewertet werden, bedürfen sie keiner weiteren Ausgestaltung.

Werden Bildungsangebote geplant, bieten sich entsprechende Landschaftsteile als Treffpunkt für Aktionen an, um Jugendliche positiv auf die Landschaft einzustellen. Besonders geeignet wären hier erhöht liegende und nicht zugewachsene Flächen auf der Halbinsel Buhlitz oder Randstellen der Feuersteinfelder. Letztere Position bietet zugleich „Rückendeckung“, ohne mittig in den Flächen exponiert zu sein.

---

## Wo kann ich Genaueres nachlesen?

Appleton, J. (1975). *The Experience of Landscape*. London: Wiley.

Lagemann, V. (2011). *Einfluss von Informationsgabe auf die Landschaftspräferenz von Jugendlichen*. Unveröffentlichte Masterarbeit, Universität Osnabrück.

Schröder, J.-N. (2011). *Wie Jugendliche Landschaft wahrnehmen*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Universität Osnabrück.

## Der Befund.

### Jugendliche schauen ins Detail!

Wir konnten feststellen, dass Jugendliche ohne besondere Aufforderung den Blick auf kleinste Landschaftsdetails richten. Kleine Blumen, Steine, Gräser und Tiere wurden wahrgenommen und in den meisten Fällen positiv bewertet.

### Ein Beispiel aus unseren Daten.

Datencode                    SBE-  
06100218\_8                Bewertung  
                                      8  
                                      (1=niedrig,  
                                      9= hoch)



„Pilz – gesund für d. Wald“

---

## Empfehlung(en) für die Bildungspraxis.

Das Potenzial des Interesses von Jugendlichen an landschaftlichen Details kann beispielsweise durch eine entsprechende Instruktion ausgeschöpft werden. Der Schlüssel scheint hier zu sein, den Jugendlichen kleine Organismen und abiotische Strukturen nicht zu „zeigen“, sondern sie selbst entdecken zu lassen.

Aufgabenstellungen könnten beispielsweise die Aufforderung umfassen, die kleinste Pflanze zu finden und zu fotografieren oder, respektive, das kleinste, makroskopisch erkennbare Tier. Derartige Aktionen sind auch für ältere Schülerinnen und Schüler denkbar, wenn die Aufgabe mit der Anregung verbunden wird, ein anspruchsvolles künstlerisches Foto zu erzeugen. Teilnehmerinnen und Teilnehmer unserer Studie fertigten zum Teil hoch ästhetische Bilder an, ohne dass dies Teil der Aufgabenstellung gewesen wäre. In vielen Fällen begannen die teilnehmenden Jugendlichen auch, über ein Landschaftselement unaufgefordert nachzudenken, beispielsweise über dessen Funktion im Ökosystem. Gibt man den Raum für derartige Spekulationen und thematisiert diese später explizit, können junge Menschen viel über Ökosystemfunktionen der biologischen Vielfalt lernen.

---

## Wo kann ich Genaueres nachlesen?


Lückmann, K.; Lagemann, V. & Menzel, S. (2013). Landscape Assessment and Evaluation of Young People: Comparing Nature-Orientated Habitat and Engineered Habitat Preferences. *Environment and Behavior*, 45(1), 86-112.

## Der Befund.

Jugendliche lehnen Totholzelemente in der Landschaft häufig ab.

Dieser Befund betraf sowohl Stöcke und Äste, die am Boden eines Buchenwalds lagen, dürre und/oder umgefallene Bäume oder Sträucher, wie auch aus der Landschaft entfernte und aufgestapelte Büsche.

## Ein Beispiel aus unseren Daten.

Datencode	SBE-		Kommentar
2951109_1	Bewertung		„Tote Äste“
	1		
	(1=niedrig, 9= hoch)		

---

## Empfehlung(en) für die Bildungspraxis.

In Bildungsmaßnahmen sollte der ökosystemare Wert von am Boden liegendem Holz thematisiert werden. Dies kann durch eine Probenentnahme und -untersuchung erfolgen, die allerdings vorbereitet werden sollte: Viele Jugendliche empfinden Abscheu und Ekel vor kleinen Insekten und Arthropoden. Denkbar wäre eine Einführung *ex situ*, im Rahmen derer kleine Lebewesen mit Binokularen beobachtet werden können. Vor dem Hintergrund der gewonnenen Erkenntnisse kann der Begriff „Totholz“ an sich kritisch diskutiert werden.

Der Befund weist auch darauf hin, dass Jugendliche grundsätzlich organisierte Landschaften gegenüber naturbelassenen Standorten bevorzugen (vgl. auch Lückmann et al., 2013). Um die Akzeptanz gegenüber Wildnisflächen zu erhöhen, sollten a) das Thema der natürlichen Sukzession explizit aufgegriffen werden und b) die Landschaft für den Besucher derart aufbereitet werden, dass der Weg von strukturierteren Landschaften (z.B. mit einem Holzbohlen-Wegesystem) in naturbelassenere Flächen führt. So werden Besucher an weniger strukturierte Landschaften herangeführt.

---

## Wo kann ich Genaueres nachlesen?

Lückmann, K.; Lagemann, V. & Menzel, S. (2013). Landscape Assessment and Evaluation of Young People: Comparing Nature-Orientated Habitat and Engineered Habitat Preferences. *Environment and Behavior*, 45(1), 86-112.

Schröder, J.-N. (2011). *Wie Jugendliche Landschaft wahrnehmen*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Universität Osnabrück.

## Der Befund.

Jugendliche aversieren bestimmte natürliche Landschaftselemente und Lebewesen, wie beispielsweise Käfer und Mücken, aber auch Tierkot, Tierschädel oder bestimmte Pflanzenarten (Ginster, Brennesseln, Efeu).

## Ein Beispiel aus unseren Daten.

Datencode	SBE-Bewertung		Kommentar
12100812_2	2 (1=niedrig, 9= hoch)		„Grün, macht aber viel kaputt“

## Empfehlung(en) für die Bildungspraxis.

Den negativen Bewertungen natürlicher Landschaftselemente liegen offensichtlich drei Motive zu Grunde: a) Missverständnisse über die Ökosystemfunktion des Organismus, b) Ekel und Abscheu und c) negative Vorerfahrungen. In der Bildungspraxis ist anzuraten, diesen Empfindungen der Besucher Raum zu geben. Jugendliche könnten beauftragt werden, explizit unattraktive Landschaftselemente zu „sammeln“. In einem Spiel könnten die Teilnehmenden als „Vertreter“ agieren, die jeweils versuchen müssen, genau diese Elemente anderen Personen gegenüber anzupreisen. Eine andere Möglichkeit wäre die Förderung des Entdeckungsdrangs Jugendlicher (s. auch Befund „Jugendliche mögen mystische Landschaften“). Der häufig fotografierte Blaue Erlenblattkäfer (*Agelastica alni*) kann als beispielsweise zur Detektivaufgabe werden, wenn Jugendliche mehr über seinen Namen, die Lebensweise und Vorkommen herausfinden sollen. Tierkot kann auf größere Säuger hinweisen, die in der Landschaft vorkommen (z.B. Wildschweine, Schafe). Im Gegenzug sollte mit Lernenden thematisiert werden, dass gerade ästhetische Landschaftselemente auch problematisch sein können, wenn es sich beispielsweise um neophytische Organismen handelt. Ziel der Bildungsbestrebungen sollte sein, die Aversion der Lernenden aufzugreifen und zu thematisieren, nicht, sie eines Besseren zu belehren.

## Wo kann ich Genaueres nachlesen?

Lückmann, K.; Lagemann, V. & Menzel, S. (2013). Landscape Assessment and Evaluation of Young People: Comparing Nature-Orientated Habitat and Engineered Habitat Preferences. *Environment and Behavior*, 45(1), 86-112.

Schröder, J.-N. (2011). *Wie Jugendliche Landschaft wahrnehmen*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Universität Osnabrück.

## Der Befund.

Jugendliche mögen mystische Landschaften und geheimnisvolle Landschaftselemente.

### Ein Beispiel aus unseren Daten.

Datencode	SBE-
06101605_9	Bewertung
	9
	(1=niedrig,
	9= hoch)



„Zuerst zum  
Schaustand, dort  
diesen Schädel  
gefunden. WOW!“

### Empfehlung(en) für die Bildungspraxis.

In den meisten Fällen bezog sich dieser Befund auf nicht natürliche Landschaftselemente, die auf eine Anwesenheit von Menschen hinwiesen (s. auch Befund „Spuren vorheriger Landschaftsnutzung werden nicht grundsätzlich negativ bewertet“). In den Daten finden sich auch Beispiele für Naturelemente, die als mystisch angesehen werden (wie Spinnennetze, versteckte Waldeingänge o.Ä.). Mystische Landschaftselemente üben auf Jugendliche eine sehr hohe Faszination aus, was wertvolles Potenzial für die Bildungsarbeit bietet. Szenen wie die oben dargestellte könnten vorbereitet und im Zuge einer Entdeckertour gefunden werden. Zwar enthalten derartige Aktionen keinen direkten umweltbildnerischen Aspekt der Informationsvermittlung über die Natur, doch können sie deutlich Interesse und Motivation der Jugendlichen fördern, die Landschaft kennen zu lernen. Methodisch können sich Elemente des „Storytellings“ anbieten, im Rahmen dessen mystische Elemente mit Informationselementen über die Landschaft verbunden werden können (z.B. Warketin, 2002). Auch können vorbereitete Szenen, die z.B. per Geocaching entdeckt werden, so ausgestaltet werden, dass sie direkt zu einer Weiterführung der Geschichte mit umweltbildnerischem Inhalt ausgelegt sind. Im oben stehenden Beispiel kann der Schafsschädel auf die Thematik der Offenlandpflege hinführen oder die Frage, welche Säugetiere in der Landschaft natürlich vorkommen oder vorkamen. Die Thematik kann alsdann weiter geführt werden auf den Aspekt der Bedrohung von Arten auf lokaler und globaler Ebene.

### Wo kann ich Genaueres nachlesen?

Warketin, T. (2002). It's Not Just What You Say, But How You Say It: An Exploration of the Moral Dimensions of Metaphor and the Phenomenology of Narrative. *Canadian Journal of Environmental Education*, 7(2), 241-255.

## Der Befund.

Spuren vorheriger Landschaftsnutzung werden nicht grundsätzlich negativ bewertet.

## Ein Beispiel aus unseren Daten.

Datencode	SBE-		Kommentar
12101619_8	Bewertung		„Abenteuerlich“
	8		
	(1=niedrig, 9= hoch)		

---

## Empfehlung(en) für die Bildungspraxis.

Dieser durch zahlreiche Landschaftsbewertungen belegte Befund weist auf eine starke Diskrepanz zwischen Experten- und Laieneinschätzung der Landschaft hin (vgl. Groat, 1995, Zube et al., 1976). Während Expertinnen und Experten den Wunsch verspüren, Landschaften möglichst „natürlich“ und „ästhetisch“ zu präsentieren, scheint es Jugendliche vielfach überhaupt nicht zu stören, diese Elemente in der Landschaft wiederzufinden. Häufig fordern derartige Elemente die Vorstellungskraft der Jugendlichen heraus und veranlassen sie zu Spekulationen über die Bedeutung der Elemente.

Konsequent weiter gedacht würde dies eigentlich bedeuten, Relikte der vorherigen Nutzung der Landschaft nicht vollständig aus der Landschaft zu entfernen. Die Neugier der Besucher könnte noch verstärkt werden, indem weder vor dem Besuch des Geländes, noch während eines Besuchs Hintergrundinformationen zu den Elementen angeboten werden. In einer Ausstellung, die nach dem Rundgang besucht werden kann, könnte die Thematik der vorherigen Flächennutzung dann explizit aufgegriffen werden. Aus der Umwidmung der Flächen von militärischen Nutzflächen in Flächen des nationalen Naturerbes haben sich Fragen in Bezug auf die Gestaltung der Flächen ergeben. Eine Ausstellung über die vorherige Nutzung der Fläche kann im Sinne der Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BNE) auch den größeren Themenkomplex der Mensch-Natur-Beziehung sowie die Frage nach Zielen des Naturschutzes aufnehmen.

---

## Wo kann ich Genaueres nachlesen?

Groat, L. (ed.) (1995). *Giving Places Meaning*. San Diego: Academic Press Inc.

Zube, E. H., Sell, J. L., & Taylor, J. G. (1982). Landscape Perception: Research, Application, and Theory. *Landscape Planning*, 9(1), 1-33.

## Der Befund.

Jugendliche interessieren sich für die Thematik der Mensch-Natur-Beziehung.

Von besonderem Interesse ist die Frage, was „natürlich“ ist und was nicht.

## Ein Beispiel aus unseren Daten.

Datencode	SBE-
1950512_9	Bewertung
	9
	(1=niedrig, 9= hoch)



Kommentar:  
„Eigentlich „vertreibt“ der Mensch die Natur, hier waltet Natur und das ist gut so“

---

## Empfehlung(en) für die Bildungspraxis.

Aus diesem Befund lassen sich weniger konkrete, methodische Hinweise ableiten als die Erkenntnis, dass das Interesse der Jugendlichen an Fragen der Mensch-Natur-Beziehung nicht unterschätzt werden sollte. Jugendlichen wird häufig Desinteresse an der Natur vorgeworfen, das nicht selten durch zum Teil plakative Studie über die Entfremdung zwischen Jugendlichen und der Natur belegt wird (vgl. z.B. Brämer, 2010). Diese Annahme darf nicht unreflektiert zur Grundlage von Umweltbildungsmaßnahmen werden. Vor allem darf eine mögliche Entfremdung von der Natur nicht mit Desinteresse gegenüber der Natur gleich gesetzt werden.

An vielen Stellen unserer Studie wurde deutlich, wie sehr die teilnehmenden Jugendlichen es genossen, über Natur und Landschaft ins Gespräch zu kommen und – vor allem – nach ihrer Meinung gefragt zu werden.

Auch wenn es nicht explizites Ziel dieser Studie war, eine umweltbildnerische Methode zu entwickeln, so hat sich die eingesetzte Befragungsmethode (vgl. Lückmann et al., 2013) als ein hervorragendes Instrument erweisen, Jugendliche Natur entdecken zu lassen, ihre Entdeckungen zu dokumentieren und sich über die gesammelten Eindrücke auszutauschen. Diese Erkenntnis spricht dafür, die Befragungsmethode explizit zu umweltbildnerischen Zwecken auszubauen und sie systematisch in den Flächen des Nationalen Naturerbes zum Einsatz zu bringen.

---

## Wo kann ich Genaueres nachlesen?

Brämer, R. (2010). *Natur: Vergessen? Erste Befunde des Jugendreports Natur 2010*. Bonn: Deutscher Jagdschutz Verband.

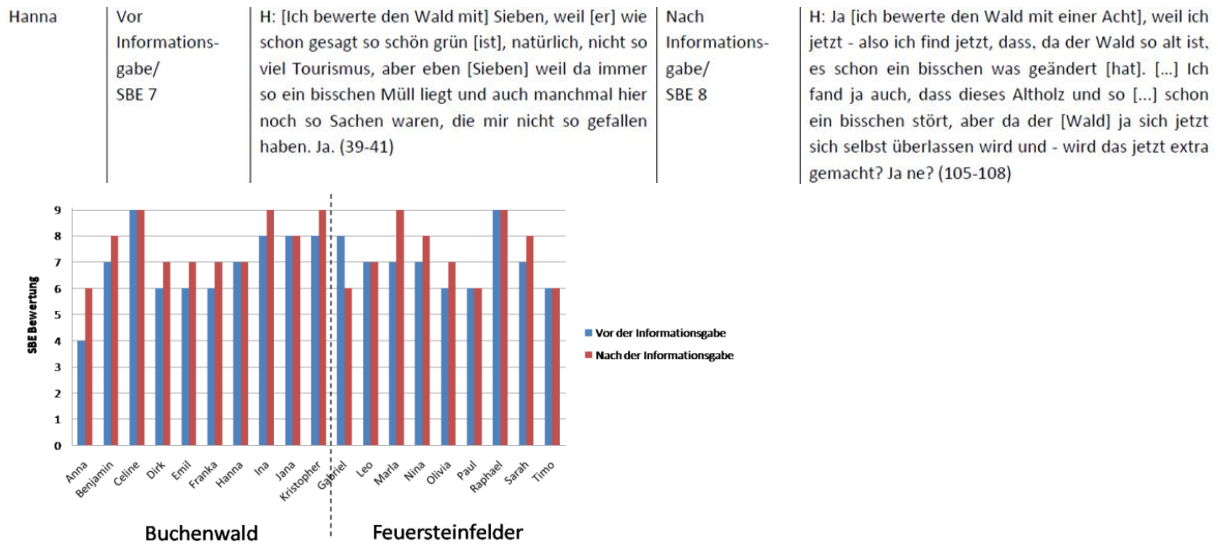
Lückmann, K.; Lagemann, V. & Menzel, S. (2013). Landscape Assessment and Evaluation of Young People: Comparing Nature-Orientated Habitat and Engineered Habitat Preferences. *Environment and Behavior*, 45(1), 86-112.



## Der Befund.

Informationsgabe über die Einzigartigkeit und dem Alter des Buhltzer Buchenwaldes sowie der Feuersteinfelder verbessert die Bewertung beider Flächen.

## Beispiele aus unseren Daten.



## Empfehlung(en) für die Bildungspraxis.

Im Rahmen unserer Befragung befanden sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer noch am zu bewertenden Standort und konnten ihren Blick auf die jeweilige Landschaft direkt einer erneuten Prüfung unterziehen. Sollen Informationen über den Wert und die Einzigartigkeit der Landschaften also dazu genutzt werden, um Besucherinnen und Besuchern eine positivere Wahrnehmung der Landschaft zu ermöglichen, sollten die entsprechenden Informationen entweder vor einem Besuch der Landschaft oder aber in der Landschaft selbst angeboten werden. Bei letzterer Option muss jedoch bedacht werden, dass eine exzessive Beschilderung und Ausstattung der Landschaft mit Informationstafeln dazu führt, dass der Eindruck, der von einer Landschaft entsteht, maßgeblich beeinflusst wird. Eine Ausstattung der Landschaft mit plakativen Informationsangeboten mindert den Eindruck einer „Naturbelassenheit“ und natürlichen Waldentwicklung. Es könnte somit zu einem Konflikt kommen zwischen dem Ziel, Besuchende von einem eher strukturierten Eingangsbereich in weniger strukturierte Flächen der Landschaft zu „entlassen“ (vgl. Empfehlungsblatt zu Befund „Jugendliche lehnen Totholzelemente in der Landschaft häufig ab“).

## Wo kann ich Genaueres nachlesen?

Lückmann, K.; Lagemann, V. & Menzel, S. (2013). Landscape Assessment and Evaluation of Young People: Comparing Nature-Orientated Habitat and Engineered Habitat Preferences. *Environment and Behavior*, 45(1), 86-112.

## Der Befund.

**Informationsgabe über Offenlandpflege am Beispiel der Feuersteinfelder kann die Bewertung der Landschaft negativ beeinflussen.**

## Ein Beispiel aus unseren Daten.

Gabriel	Vor Informations- gabe/ SBE 8	G: Ja [...] eigentlich find ich es ganz schön, [es] ist bunt nicht so eintönig eigentlich. Da ist mal weiß, ist mal rot und blau, find ich eigentlich ganz hübsch. (26-27)	Nach Informations- gabe/ SBE 6-7	G: [...], so weil [der] Mensch jetzt eingreift so .. die Fläche selbst find ich schön, dass der Mensch eingreift dann [bewerte ich es] so um die sechs rum. So sechs sieben rum. (109-110)
---------	-------------------------------------	--	---	--

---

## Empfehlung(en) für die Bildungspraxis.

Für manche Jugendlichen – und vermutlich auch über die Zielgruppe der Jugendlichen hinaus – scheint die Information problematisch zu sein, dass eine Naturlandschaft, die als ästhetisch gewertet wird, unter einem größeren menschlichen Einfluss steht als auf den ersten Blick ersichtlich. Vor allem die Tatsache, dass Offenlandgebiete ohne intensive durch den Menschen initiierte Pflegemaßnahmen nicht überdauern würden, scheint eine Enttäuschung für einige Befragte zu sein.

Es ist zu überlegen, wie die Information angeboten werden kann, ohne dass in Folge der „Wert“ der Landschaft gegenüber einer vermeintlichen naturbelassenen Fläche als geringer eingestuft wird.

Eine wichtige Information ist die der Schaffung eines wichtigen Lebensraumes für bedrohte Arten. Zahlreiche Tier- und Pflanzenarten profitieren von der Vielfältigkeit des Offenlandes und würden in einer nicht offen gehaltenen Fläche – die im Klimazustand eines Sukzessionsverlaufs auf einen Buchenwaldbestand hinaus laufen würde – nicht vorkommen können. Buchenwälder sind trotz ihrer „Natürlichkeit“ und hohen Ästhetik relativ artenarm. Diese Information lässt Besucherinnen und Besucher eher verstehen, warum eine Landschaft unter enormem Aufwand von ihrer natürlichen Entwicklung abgehalten wird – und warum dieses Vorgehen ökologisch sinnvoll sein kann.

Inhaltlich lassen sich auf den Flächen der Feuersteinfelder hervorragend Sukzessionsstadien beobachten und beschreiben. Es lassen sich im Grunde Stadien von ersten Humuseintrag und ersten kleinen Pflanzengesellschaften bis hin zur Pionierartenbesiedlung mit größeren Birkenbeständen, bis hin zum Buchenwald vielfältige Stadien direkt beschreiben und diskutieren. Die Fläche gibt daher einen hervorragenden Lernanlass für komplexere ökologische Zusammenhänge.

---

## Wo kann ich Genaueres nachlesen?

Primack, R.B. (2006). *Essentials of Conservation Biology*. Sunderland, Massachusetts: Sinauer.

## 5 Öffentlichkeitsarbeit

Zentrale Ergebnisse der Studie kommen in der Ausbildung künftiger Biologielehrerinnen und -lehrer an der Universität zugute. Bisher haben sich etwa 150 Studierende pro Jahr mit ausgewählten Befunden zum Zwecke ihrer Ausbildung auseinander gesetzt. Ausgewählte Daten werden auch in künftigen Semestern zum Einsatz kommen und somit einen enormen Multiplikationseffekt mit sich bringen.

Die Ergebnisse der Studie sollen sowohl in wissenschaftlichen Fachzeitschriften, wie auch bildungspraktischen Publikationsorganen zur Veröffentlichung kommen. Im Bereich der wissenschaftlichen Publikationen ist anzunehmen, dass die entwickelte Befragungsmethode (die bereits vor Projektbeginn entwickelt und zur Veröffentlichung eingereicht wurde) größere Popularität erlangen wird. Auch hier ist ein Multiplikationseffekt zu erwarten, indem ähnliche Befragungen durchgeführt werden können. Vorschläge für die Bildungspraxis können in verschiedenen Kontexten aufgegriffen werden.

Sinnvoll ist auch, die Daten zur Fortbildung von Umweltbilderinnen und -bildnern zu verwenden, da sie eindrücklich zeigen können, dass sich die Einschätzungen einer Landschaft maßgeblich zwischen der von Expertinnen und Experten sowie Laien unterscheiden können. Diese Erkenntnis ist zentral, da Umweltbildungsangebote ineffektiv werden können, wenn sie sich ausschließlich an der Perspektive von Expertinnen und Experten orientieren. Mit den vorliegenden Daten können alternative Bildungsbemühungen gemeinsam mit Praktikerinnen und Praktikern der Umweltbildung entwickelt werden.

## 6 Fazit

Die sehr aufwändige Studie hat vielfältige Ergebnisse hervor gebracht, die wertvolle Hinweise auf die Landschaftswahrnehmung von Jugendlichen geben. Die geschaffene Datenbasis ist einzigartig in Qualität und Umfang und leistet einen wichtigen Beitrag sowohl zu biologiedidaktischer Forschung wie auch der Weiterentwicklung der Umweltbildungspraxis. Die GPS-gestützte Datenerhebung sowie die Dokumentation von Bewertungsergebnissen in Satellitenkarten des Geländes ermöglichen eine direkte und einfache Kommunikation der Ergebnisse der Studie und machen sie so einer Nicht-Fachöffentlichkeit leicht zugänglich. Derartige Kommunikationsformate sind zentral, damit wissenschaftliche Erkenntnisse nicht allein innerhalb von Forschungsinstitutionen verbleiben, sondern praktische Anwendbarkeit erfahren.

Es liegen des Weiteren umfangreiche qualitative Daten vor, die eine weiterführende Analyse der Erkenntnisse ermöglichen. Im Projektzeitraum sind aufgrund einer begrenzten Laufzeit nicht alle Potenziale der umfangreichen Datenbasis ausgeschöpft worden. In Zukunft sollen mithilfe des vorhandenen Materials weitere Fragen beantwortet werden. Beispiele für weiterführende Forschungsinteressen sind der Einfluss des Wetters und der Jahreszeiten auf das Bewertungsverhalten der Testpersonen, der Zusammenhang zwischen ausgewählten demographischen Daten und dem Testverhalten sowie der Einfluss des Geschlechts auf Landschaftspräferenzen. Da derartige Fragestellungen keine direkte Relevanz für die Bildungspraxis haben, wurden sie für den Zeitraum nach Projektende vorgehalten. Selbstverständlich informieren wir die DBU über weitere Erkenntnisse, die aus der Datenbasis gewonnen werden können.

## 7 Literaturangaben

Appleton, J. (1975). *The Experience of Landscape*. London: Wiley.

BMU (2007/2011). Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin: BMU.

Brämer, R. (2010). *Natur: Vergessen? Erste Befunde des Jugendreports Natur 2010*. Bonn: Deutscher Jagdschutz Verband.

Daniel, T., & Boster, R. (Mai 1976). Measuring Landscape Esthetics: The Scenic Beauty Estimation Method. *USDA Forest Service Research Paper RM 167*.

DBU, ohne Datum. [www.dbu.de/naturerbe](http://www.dbu.de/naturerbe), abgerufen am 4.3.13.

Giuliani, M. V. (2003). Theory of attachment and place attachment. In T. Bonnes, T. Lee, & M. Bonaiuto, *Psychological theories for environmental issues* (pp. 137-170). Burlington, VT: Ashgate.

Groat, L. (ed.) (1995). *Giving Places Meaning*. San Diego: Academic Press Inc.

Gropengießer, H. (2008). *Qualitative Inhaltsanalyse in der fachdidaktischen Lehr-Lernforschung*. In Mayring und Gläser-Zikuda (2008). *Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse* (S. 172-189). Weinheim und Basel: Beltz Verlag

Kallmeyer, W., & Schütze, F. (1976). Konversationsanalyse. In D. Wunderlich, *Studium Linguistik 1* (S. 1-28). Kronberg/Taunus: Scriptor Verlag.

Kaplan, R., & Kaplan, S. (1995). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Ann Arbor, Michigan: Ulrich's Bookstore.

Lagemann, V. (2009). *Wahrnehmung von Landschaftsästhetik in einem Botanischen Garten*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Universität Osnabrück.

Lagemann, V. (2011). *Einfluss von Informationsgabe auf die Landschaftspräferenz von Jugendlichen*. Unveröffentlichte Masterarbeit, Universität Osnabrück.

Loppnow, J. (2011). *Einflussfaktoren auf Landschaftswahrnehmungen junger Menschen im Nationalen Naturerbe „Prora“ auf Rügen*. Unveröffentlichte Masterarbeit, Universität Osnabrück.

Lückmann, K., Lagemann, V., & Menzel, S. (2011). *Messung von ästhetischen Landschaftspräferenzen junger Menschen*. Erhebungsinstrument, unveröffentlicht. Universität Osnabrück.

- Lückmann, K.; Lagemann, V. & Menzel, S. (2013). Landscape Assessment and Evaluation of Young People: Comparing Nature-Orientated Habitat and Engineered Habitat Preferences. *Environment and Behavior*, 45(1), 86-112.
- Mayring, P. (2008). *Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Menzel, S. (2012, Juli). Umweltbildungspotenzial der Naturerbeflächen "Prora" auf Rügen. Projekt-Zwischenbericht, Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Unveröffentlicht.
- Nasar, J. L. (1994). Urban Design Aesthetics: The Evaluative Qualitis of Building Exteriors. *Environment and Behavior*, 26 (3), 377-401.
- Primack, R.B. (2006). *Essentials of Conservation Biology*. Sunderland, Massachussetts: Sinauer.
- Raymond, C. M., Brown, G., & Weber, D. (2010). The measurement of place attachment: Personal, community, and environmental connections. *Journal of Environmental Psychology*, 30 (4), 422-434.
- Schröder, J.-N. (2011). *Wie Jugendliche Landschaft wahrnehmen*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Universität Osnabrück.
- Simmons, D. A. (1994b). Urban children`s preferences for nature: lessons for environmental education. *Children`s Environments*, 11 (3), 194-203.
- Warketin, T. (2002). It`s Not Just What You Say, But How You Say It: An Exploration of the Moral Dimensions of Metaphor and the Phenomenology of Narrative. *Canadian Journal of Environmental Education*, 7(2), 241-255.
- Zube, E. H., Sell, J. L., & Taylor, J. G. (1982). Landscape Perception: Research, Application, and Theory. *Landscape Planning*, 9(1), 1-33.

# Anhang A

## Inhalt des Anhangs

Anhang A (dieser Band)

A.1 Webezettel *Wild-Day*

A.2 Bewertungsbogen

A.3 Artikel Lückmann et al. (2013)

A.4 Karten der Erhebungsflächen mit eingezeichneten Clustern

Anhang B (Masterarbeit, V. Lagemann, 2011).....Band II

Anhang C (Masterarbeit, J. Loppnow, 2011).....Band III

Anhang D (Bachelorarbeit, J.-N. Schröder, 2011).....Band IV

## A 1 Werbezettel *Wild-Day*



# WILD DAY

## Wildnis entdecken: Radtour und Geocaching in der Naturerbe- Fläche Prora auf Rügen

Ende 2008 ging die Naturerbe- Fläche Prora auf Rügen in die Hände der Naturerbe GmbH der Deutschen Bundesstiftung Umwelt über. In dem Gebiet bieten Heidemoore, Erlenbrüche, naturnahe Dünen und Uferröhrichte einen Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten. Drei Viertel der Naturerbe- Fläche Prora sind bewaldet und können sich ohne menschliche Eingriffe zu neuer Wildnis entwickeln. Bisher ist wenig darüber bekannt, wie junge Menschen die Naturlandschaften wahrnehmen.

**Wir suchen daher junge Menschen, die auf der Fläche des Nationalen Naturerbes ein Halbtagesprogramm durchführen möchten**

**Dauer: 4 bis 5 Stunden; zum reduzierten Preis**

Wir holen Ihre Schulklasse und Sie an der Jugendherberge Binz mit Fahrrädern ab. Gemeinsam radeln wir dann ca. 30-45 Minuten (je nach Tempo der Gruppe) in die Fläche des Naturerbes (Halbinsel Buhlitz oder zu den Feuersteinfeldern). Hier können Ihre Schülerinnen und Schüler sich unter Anleitung im Gelände bewegen. Ausgestattet mit GPS-Geräten versuchen Ihre Schülerinnen und Schüler dann, einen „Schatz“ zu finden.

Das Programm umfasst etwa eine Zeitspanne von vier bis fünf Stunden. Falls Sie eine Ganztagestour unternehmen möchten, bietet es sich für Sie an, die Radtour nach Sassnitz fortzusetzen.

Im Gegenzug nehmen Ihre Schülerinnen und Schüler an einem von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Projekt der Universität Osnabrück teil. Dies bedeutet, dass wir sie während des Tagesprogramms zu ihrer Meinung zur Naturerbe- Fläche Prora befragen.

**Bei Interesse können Sie das Programm direkt über die Jugendherberge Binz buchen!**



Universität Osnabrück; Fachbereich Biologie/Chemie; Abteilung Biologiedidaktik

Jun.- Prof. Dr. Susanne Menzel

Tel: 0541 9693351

susanne.menzel@biologie.uni-osnabrueck.de



## A 2 Bewertungsbogen

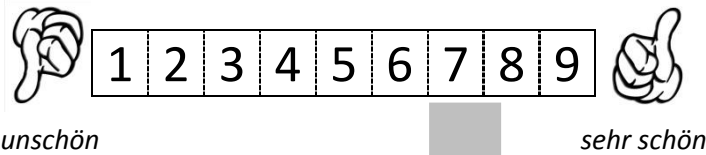
# Bewertungsbogen

Namen (ihr dürft eure Namen gerne ändern)

Person A: \_\_\_\_\_

Person B: \_\_\_\_\_

Ihr dürft Punkte zwischen 1 und 9 vergeben!



An jedem ausgewählten Ort müsst ihr:

1. **Fähnchen** stecken,
2. **GPS Punkt** setzen,
3. **Bewertung** abgeben (1-9),
4. eure Entscheidung **begründen** (Stichworte),
5. **Foto** machen.

Danach Fähnchen mitnehmen und neuen Ort suchen.

Ort Nr.	Ausgewählt von Person A oder B?	Bewertung zwischen 1 und 9	Warum hast du diesen Ort gewählt?
1			
2			
3			
4			
5			
6			
...			

### **A 3 Lückmann et al. 2013**

Lückmann, K.; Lagemann, V. & Menzel, S. (2013). Landscape Assessment and Evaluation of Young People: Comparing Nature-Orientated Habitat and Engineered Habitat Preferences. *Environment and Behavior*, 45(1), 86-112.