



Hochschule für Forstwirtschaft
Rottenburg

Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Studienbegleitendes Projekt

Im Studiengang

Nachhaltiges Regionalmanagement B.Sc.

6. Semester (SS 2024)

Akzeptanz für die Ausweisung eines Naturschutzgebietes „Spitzberg“

Eingereicht von:

Sophie Etzel 600906

Annika Meisiek 600900

Caryl Faye Yulo 600930

Allgemeine Angaben

Verfasserinnen

Sophie Etzel

Annika Meisiek

Caryl Faye Yulo

Erstbetreuer

Prof. Dr. Gottschalk

Co-Betreuerin

Prof. Dr. Bachinger

Anschrift der HFR

Hochschule für Forstwirtschaft

Rottenburg

Schadenweilerhof

72108 Rottenburg am Neckar

Copyright

© 2024

D-72108 Rottenburg

I. Inhaltsverzeichnis

I. Inhaltsverzeichnis	3
II. Abbildungsverzeichnis	4
III. Abkürzungsverzeichnis	4
1. Zusammenfassung/ Summary (Caryl Yulo)	5
2. Einleitung	6
2.1 Stand des Wissens (Caryl Yulo)	7
2.1.1 Akzeptanz.....	7
2.1.2 Forschungslücke.....	9
2.2 Relevanz von Naturschutzgebietsausweisungen und Biotopverbänden landesweit (Annika Meisiek).....	9
2.3 Zielsetzung und Hypothesen (Sophie Etzel).....	11
3. Material und Methoden (Sophie Etzel)	13
3.1 Untersuchungsgebiet	13
3.2 Erhebungsmethoden.....	16
3.3 Auswertungsmethoden.....	17
4. Ergebnisse (Caryl Yulo)	18
4.1 „Akzeptanz“ - eine neue Variable.....	19
4.2 Finanzielle Mittel und Akzeptanz	20
4.3 Akzeptanz und Bewusstsein für die Wichtigkeit des Naturschutzes	20
4.4 Akzeptanz und naturschutzfachliche Kenntnisse.....	20
4.5 Akzeptanz und Ästhetik	20
4.6 Häufigkeit der Besuche für den Fall der Ausweisung	21
4.7 Interessengruppen	22
4.7.1 Grundstücksbesitzer*innen	22
4.7.2 Hirschau Bürger*innen	23
4.7.3 Besuchende	23
5. Diskussion (Annika Meisiek)	23
5.1 Erkenntnisse	23
5.2 Limitationen der Ergebnisse	25
5.2.1 Fehlende Repräsentativität der Stichprobe.....	25

5.2.2 Verzerrungen der Skala.....	26
5.2.3 Weitere konfundierende Variablen aus der Umwelt.....	26
6. Handlungsempfehlungen (Annika Meisiek).....	27
7. Fazit (Sophie Etzel).....	29
8. Literatur.....	30
IV. Anhangsverzeichnis.....	34
V. Anhang.....	I

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anteil der Fläche, die tatsächlich durch streng geschützte Gebiete (IUCN-Kategorie Ia, Ib und II) in der EU und biogeografischen Regionen abgedeckt ist (Cazzolla Gatti et al. 2023).....	10
Abbildung 2: Untersuchungsgebiet.....	13
Abbildung 3: Privatgrundstücke.....	15
Abbildung 4: Teilnehmende nach Geschlecht	19
Abbildung 5: Teilnehmende nach Altersgruppe	19
Abbildung 6: Besuchsmotive der jeweiligen Interessengruppe	21
Abbildung 7: Wichtigkeit der Bereitstellung eines Austausch-Grundstücks für den Fall der Ausweisung	22
Abbildung 8: Wichtigkeit der Bereitstellung finanzieller Mittel für Grundstücksbesitzer*innen für den Fall der Ausweisung	22
Abbildung 9: Wichtigkeit der Übernahme der Pflegemaßnahmen von Dritten für den Fall der Ausweisung	23
Abbildung 10: Vorschlag zur Verbesserung der Skala	28

III. Abkürzungsverzeichnis

FFH.....	Fauna-Flora-Habitat
ha.....	Hektar
NSG.....	Naturschutzgebiet
BNatSchG.....	Bundesnaturschutzgesetz
RP.....	Regierungspräsidium

1. Zusammenfassung/ Summary (Caryl Yulo)

Die beiden Naturschutzgebiete (NSG) auf dem Spitzberg, einem Keuper-Höhenrücken nördlich von Hirschau im Landkreis Tübingen, beherbergen trotz ihrer relativ kleinen Größe und isolierten Lage zahlreiche seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Viele dieser Arten sind weniger mobil und würden daher von der Ausweisung eines größeren NSG durch die Verbindung der zwei bestehenden NSG profitieren. Daher ist es entscheidend für die Ausweisung neben den Akzeptanzniveaus der Grundstücksbesitzer*innen, die der Hirschauer Bürger*innen und der Besuchenden des Spitzbergs abzufragen. Eine Umfrage und die Foto-Triaden-Technik wurden verwendet, um die Akzeptanz und die Variablen von finanzieller Unterstützung, Bewusstsein für die Wichtigkeit des Naturschutzes und naturschutzfachlichen Wissen zu messen. Ergebnisse zeigen eine hohe Akzeptanz, mit einem Durchschnittswert von 2,49 (1 = komplette Akzeptanz, 7 = komplette Ablehnung). 58 % der Besuchende würden den Spitzberg nach der Ausweisung häufiger besuchen. Ein Value-Action Gap wurde bei Grundstücksbesitzer*innen sichtbar und die Studie zeigt, dass differenzierte Handlungsbereitschaft die Diskrepanz verringern kann. Menschen mit mehr naturschutzfachlichem Wissen zeigen höhere Akzeptanz, was auf Maßnahmen zur verstärkten Aufklärung und Partizipation hinweist. Die Ergebnisse tragen dazu bei, die derzeitige Einstellung gegenüber einer potenziellen Ausweisung zu verstehen, und können als Grundlage für Forschungsarbeiten zur Erhöhung der Akzeptanz von Naturschutzmaßnahmen dienen.

The two nature reserves on the Spitzberg, a Keuper ridge north of Hirschau in the Tübingen district, host numerous rare and endangered animal and plant species despite their relatively small size and isolated nature. Many of these species are less mobile and would benefit from designating a larger nature reserve by connecting the two existing reserves. It is thus crucial to survey the acceptance levels of landowners, Hirschau residents, and Spitzberg visitors for the designation. A survey and the photo-triad-technique were used to measure acceptance and the variables of financial support, understanding the importance of conservation, and conservation knowledge. Results show high acceptance: with an average rating of 2.49 (1 = complete acceptance, 7 = complete rejection). 58% of visitors would visit the Spitzberg more often after the designation. A value-action gap was observed among landowners, and the study shows that differentiated willingness to act can reduce the discrepancy. People with more nature conservation knowledge show higher acceptance, indicating measures for increased education and participation. The results help understand the current attitudes towards a potential

designation and can serve as a basis for further research to increase the acceptance of conservation measures.

2. Einleitung

(Caryl Yulo)

Mit dem kürzlichen Inkrafttreten des EU-Gesetzes zur Wiederherstellung der Natur kann die einst prekäre Vision von mehr und qualitativ besseren NSG langsam Wirklichkeit werden. Im nationalen Kontext liegt Deutschland auf dem drittletzten Platz des EU-Rankings für die Gesamtfläche der als „streng geschützt“ ausgewiesenen Gebiete zurück. Eine Studie zeigt, dass derzeit nur 0,6% der nicht-alpinen Landfläche Deutschlands streng geschützt sind, weit hinter den EU- und UN-Biodiversitätszielen von 10% bzw. 30% (Cazzolla Gatti et al., 2023). Die gleiche Studie stellte fest, dass diese bestehenden streng geschützten Gebiete in Deutschland in den Alpen konzentriert sind, was auf ein Potenzial für mehr Schutz in niedrigeren Lagen sowie auf Projekte mit „geringen wirtschaftlichen und sozialen Kosten“, insbesondere in Gebieten mit „hohem Biodiversitätswert... und geringem produktivem Landnutzungspotenzial“, hinweist (Cazzolla Gatti et al., 2023).

Auf Landesebene hat sich Baden-Württemberg das Ziel gesetzt, bis 2030 mindestens 15% seines Offenlandes als funktionale Biotopverbundfläche zu entwickeln (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [LUBW], 2024). Laut § 21 des Bundesnaturschutzgesetzes besteht der Biotopverbund „aus Kernfläche, Verbindungsflächen und Verbindungselementen“ und „Bestandteile des Biotopverbunds“ sind zum Beispiel NSG. Nur etwa 2,4 % der Fläche Baden-Württembergs sind als NSG ausgewiesen, womit das Land weit hinter diesem Ziel zurückbleibt und den viertletzten Platz unter den Bundesländern belegt (Bundesamt für Naturschutz [BfN], 2020). Laut der Naturschutzstrategie Baden-Württemberg zielt das Land darauf ab, die „Pflege und Nutzung der NSG zur Sicherstellung der Schutzziele“ zu verbessern, die „Ausweisung von NSG..., wenn die jeweiligen Schutzziele über einen rein freiwilligen Naturschutz (Vertragsnaturschutz) nicht oder weniger gut erreicht werden“ zu stärken, und die „Ausweisung von insbesondere großflächigen Naturschutzgebieten“ zu fördern, um „flächenmäßig an den Bundesdurchschnitt anzuschließen“ (Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, 2014).

Ein Gebiet mit hohem Biodiversitätswert und geringem produktivem Landnutzungspotenzial in der Region ist der Spitzberg mit seinen zwei nahegelegenen NSG „Hirschauer Berg“ und

„Spitzberg / Ödenburg“. Rund 2.000 Pflanzenarten und 4.000 Tierarten, darunter seltene Orchideen- und Käferarten, und stellen somit einen landesweit wichtigen Biodiversitätshotspot dar (Institut für Ökologie und Naturschutz, 1966). Viele der am Spitzberg vorkommenden Arten sind aber wenig mobil, wie zum Beispiel „das gefährdete Hufeisenklee-Widderchen *Zygaena transalpina*, den Grünen Zipfelfalter *Callophrys rubi* und den Heidegrashüpfer *Stenobothrus lineatus*“ (Gottschalk et al., 2019). Darüber hinaus sind die Flächen um die bestehenden NSG mit Gehölzen überwuchert, wodurch Lebensräume isoliert werden und eine Herausforderung für die Sicherung überlebensfähiger Populationen wenig mobiler Arten darstellen (Gottschalk et al., 2019).

Es ist daher von großer Bedeutung, dass die beiden NSG am Spitzberg vereint werden. Bisher waren die Bemühungen, diese relativ kleinen und damit isolierten NSG zu vereinen, nicht erfolgreich, was hauptsächlich auf einen Mangel an Konsens unter den verschiedenen Interessengruppen und Konflikte in Bezug auf Landnutzungsänderungen zurückzuführen ist – Herausforderungen, die oft mit Naturschutzmaßnahmen einhergehen (Burmeister et al., 2013). Tatsächlich dauerten die Ausweisungsverfahren der „Hirschauer Berg“ und „Spitzberg / Ödenburg“ selbst lange, im Fall des „Hirschauer Berg“ fast vier Jahrzehnte, und stießen auf viele Akzeptanzprobleme bei den Interessengruppen (Gottschalk et al., 2019).

2.1 Stand des Wissens (Caryl Yulo)

2.1.1 Akzeptanz

Das Erkunden und besseres Verstehen der Akzeptanzniveaus zwischen den wichtigen Interessengruppen – den Grundstücksbesitzer*innen, den Bürger*innen von Hirschau und den Besuchenden des Spitzbergs – bezüglich der potenziellen Ausweisung eines größeren und damit vereinten NSG wird zentral für die zukünftige Entwicklung des Spitzbergs und den Schutz seiner Flora, Fauna und Lebensräume sein. Wie von Ruschkowski und Nienaber (2016) festgestellt, können die von der Regierung gesetzten Biodiversitätsziele nur „mit der Unterstützung der Bevölkerung... erreicht werden, weil dies einen weitestgehenden Nutzungsverzicht bedeutet“. Ebenso stellen Burmeister et al. (2013) fest, dass es nicht ausreicht, sich nur mehr Naturschutzmaßnahmen zu wünschen und zu wollen; „Akzeptanz für solche Maßnahmen kann durch fundierte Fachkenntnisse allein nicht erreicht werden“.

Ruschkowski und Nienaber (2016) definieren den Begriff „Akzeptanz“ als eine volatile „latente Variable“, ein „Kontinuum auf einer Skala von ablehnen (Aversion oder sogar Widerstand) über Neutralität (Indifferenz) bis hin zur Zustimmung oder Identifikation“, und ist einfach der

symptomatische „Ausdruck einer (Un-)Zufriedenheit“. Ähnlich beschreibt Lucke (1995) den Begriff Akzeptanz als die „positive Einstellung eines Akteurs einem Objekt gegenüber, wobei diese Einstellung mit Handlungskonsequenzen (auch durch Unterlassen) verbunden ist“. In einem allgemeineren Sinne ist Akzeptanz einfach die Tatsache, „dass irgendetwas Anerkennung in der breiten Bevölkerung findet“ (Ott, 2002). Akzeptanz, speziell im Zusammenhang mit Naturschutzmaßnahmen, kann auch als die Wahrnehmung solcher Maßnahmen als „sinnvoll, notwendig und auch vorteilhaft“ definiert werden (Burmeister et al., 2013).

Akzeptanz ist als ein komplexes Konstrukt und somit als eine latente Variable zu verstehen. Diese Variable kann anhand des Kognition-Affekt-Konation-Rahmens analysiert werden. Nach der traditionellen kognitiven Psychologie „könnten die Phänomene des Geistes in drei Teile unterteilt werden: Kognition, Affektion und Konation“ (Hilgard, 1980; Huitt, 1999; Huitt & Cain, 2005). Kognition wird definiert als der „Prozess des Erkennens und Verstehens“, Affektion als die „emotionale Interpretation von Wahrnehmungen, Informationen oder Wissen“ und Konation als der „mentale Prozess, der Verhalten und Handlung aktiviert und/oder steuert“ (Huitt & Cain, 2005). Der Kognition-Affekt-Konation-Rahmen wurde entwickelt, um den „direkten Effekt der Kognition auf affektive Ergebnisse“ wie Akzeptanz zu veranschaulichen (Dai et al., 2020) und um das „Verhalten“ der Teilnehmende zu erklären (Lim & Kim, 2020).

Im deutschen Kontext konzentriert sich ein Großteil der sozioökonomischen Forschung zu großen Schutzgebieten auf die folgenden Punkte: lokal betroffene Interessengruppen, die wirtschaftlichen Auswirkungen von Besuchenden auf die Region und die Verwaltung der großen Schutzgebiete (Ruschkowski & Nienaber, 2016). Sauer et al. (2005) schlägt die Nutzung einer eindimensionalen Einstellungsmessung vor, die aus einer Eigen- und Fremdeinschätzung durch eine 8-stufige Akzeptanzskala besteht. Mose (2009) beschreibt die eindimensionale Einstellungsmessung als eine Möglichkeit, Akzeptanz zu messen, sowie die Foto-Triaden-Technik, und schlägt vor, Letzteres als Ergänzung anderer Methoden der Akzeptanzanalyse zu verwenden. Ein lokales und relevantes Beispiel für die Akzeptanzanalyse wäre Schiebers (2009) Analyse der Akzeptanz des geplanten UNESCO-Biosphärenreservats Schwäbische Alb. Zwei Fragebogendesigns wurden verwendet, um die Meinungen von „380 Anwohner des Biosphärengebiets“ besser zu verstehen (Schiebers, 2009). Der Fragebogen, der an die lokalen Gemeinschaften gerichtet war, bestand aus „23 Fragen, von denen 14 geschlossen formuliert sind“, und die Antworten wurden mit SPSS ausgewertet (Schiebers, 2009).

2.1.2 Forschungslücke

Wie Ruschkowski & Nienaber (2016) feststellten, ist die Berücksichtigung der Akzeptanzniveaus unter lokalen Interessengruppen ein integraler Bestandteil eines integrativeren Ansatzes zum Management von Schutzgebieten. Wie bereits erwähnt, waren frühere Initiativen, die beiden bestehenden NSG am Spitzberg zu vereinen, aufgrund geringer Akzeptanz nicht erfolgreich, was zum Beispiel auf Meinungsverschiedenheiten mit Grundstücksbesitzer*innen zurückzuführen ist. Eine Messung der Akzeptanzniveaus unter ihnen wurde jedoch bisher nicht untersucht. Die Tatsache, dass Grundstücksbesitzer*innen Land am Spitzberg besitzen, in einigen Fällen seit vielen Generationen, und dass auf einigen der Grundstücke weiterhin Pflegemaßnahmen stattfinden, zeigt zumindest ein grundlegendes Interesse an der Natur, ihrem Schutz und dem kulturellen und historischen Wert des Spitzbergs. Es wurde bisher keine Untersuchung zu den Akzeptanzniveaus in der lokalen Bevölkerung in Hirschau bezüglich einer potenziellen Ausweisung eines größeren NSG durchgeführt, noch zum Potenzial dieses NSG als touristischer Anziehungspunkt für Besuchende. Die Untersuchung der Akzeptanzniveaus unter den drei betroffenen Gruppen wird daher zu diesem ganzheitlichen Managementansatz beitragen. Darüber hinaus ermöglicht ein besseres Verständnis des Ist-Zustandes in Bezug auf die Akzeptanz einer potenziellen Ausweisung bessere und gezieltere Informationsvermittlung, Kommunikationsmaßnahmen, Mitwirkungsmöglichkeiten und Bürger*innenbeteiligung, Maßnahmen, die das Ziel erfüllen, die Akzeptanz für Schutzmaßnahmen zu erhöhen (Burmeister, 2013).

2.2 Relevanz von Naturschutzgebietsausweisungen und Biotopverbänden landesweit

(Annika Meisiek)

Das anhaltende globale als auch lokale Artensterben (vgl. Watson et al., 2019, IPBES) und die damit einhergehenden wachsenden Roten Listen, die mehr als ein Viertel vom Aussterben bedrohte Arten (z. B. Widderchen) sowie zahlreiche stark gefährdete Arten (z. B. Wildbienen und Tagfalter) verzeichnen, führen dazu, dass der Schutz dieser Arten und die Erhaltung der restlichen natürlichen Habitats zur Stabilisierung der Biodiversität ein sehr wichtiges Ziel des Naturschutzes darstellen (Gottschalk, 2021; Rote-Liste-Zentrum, 2024).

Die wesentlichen Ursachen dafür sind in der zunehmenden Zerschneidung der Landschaft und der intensiven Landnutzung zu finden (Cazzolla Gatti et al., 2023; LUBW, 2024a). Daneben sind auch vielfältige Zielkonflikte zwischen dem Naturschutz und der Landwirtschaft sowie das Vorhandensein von privaten und gewerblichen Besitzverhältnissen und Nutzungsansprüchen

auf die begrenzten Flächen des Landes Baden-Württembergs als gesamtgesellschaftliches Problem in der Vergangenheit verantwortlich (vgl. Ott et al., 2007). Aus diesen Gründen haben Regierungspräsidien als höhere Naturschutzbehörden per Rechtsverordnung viele kleine, isolierte Naturschutzgebiete ausgewiesen (vgl. Burmeister et al., 2013). Naturschutzgebiete sind die älteste Schutzgebietskategorie in Deutschland. Sie gehören – neben Nationalparks – u.a. aufgrund ihres strikten Veränderungsverbot (§ 23 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)) zu den strengsten gesetzlich geschützten Flächen (Deutscher Bundestag, 2021, S. 4). Nach § 23 BNatSchG Abs. 1 können Naturschutzgebiete zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von früheren Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten ausgewiesen werden.

Laut der Biodiversitätsstrategie der EU und dem Beschluss der UN-Biodiversitätskonferenz 2020 besteht das Ziel, bis 2030 10 % der Landes- und Meeresflächen als streng geschützte Gebiete auszuweisen. Deutschland liegt derzeit mit einer ausgewiesenen kontinentalen NSG- und Nationalparkfläche von 0,6 % auf dem drittletzten Platz aller 27 EU-Staaten (siehe Abb. 1) (Cazzolla Gatti et al., 2023, S. 3161; Mayr, 2023).

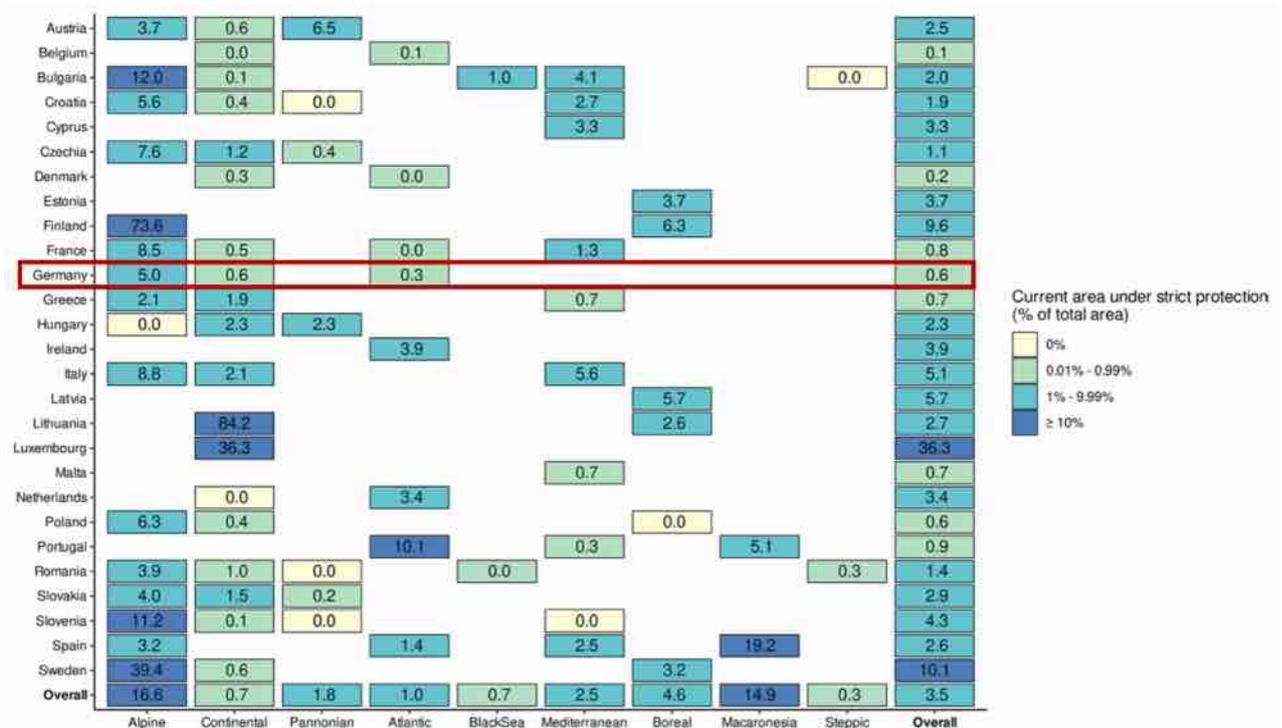


Abbildung 1: Anteil der Fläche, die tatsächlich durch streng geschützte Gebiete (IUCN-Kategorie Ia, Ib und II) in der EU und biogeografischen Regionen abgedeckt ist (Cazzolla Gatti et al. 2023)

Die zahlreichen fragmentierten Naturschutzgebietsflächen erschweren das Überleben von Arten und den Austausch zwischen den Populationen. Hinzu kommt, dass die

Klimaentwicklung Anpassungen der Schutzgebiete und der gesetzlich geschützten Biotope erfordert, da sich die Areale von Arten verschieben (Vohland et al., 2013).

Eine zukunftsweisende Lösung besteht in einer räumlichen und funktionalen ökologischen Vernetzung der Naturschutzgebiete mittels des Aufbaus von landesweiten Biotopverbundsystemen. Gemäß § 21 BNatSchG unterstützt und fördert ein Biotopverbund zum einen den Erhalt der wertvollen biologischen Vielfalt durch genetischen Austausch. Zum anderen ermöglicht er aber auch Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse von Tieren und Pflanzen als Reaktion auf den Klimawandel (vgl. „Bio-Korridore“, Ibisch & Kreft, 2008, S. 11).

Aufgrund seiner enormen Bedeutung hat die Landesregierung Baden-Württemberg die Stärkung und Ausweitung des Biotopverbundes zum obersten Ziel ihrer Naturschutzpolitik erklärt. Sie hat sich bis zum Jahr 2030 verpflichtet, mindestens 15 % Offenland der Landesfläche als funktionale Biotopverbundfläche zu entwickeln (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg [UM], 2023a).

Zur Zielerreichung lassen Gemeinden für ihr Gebiet auf Grundlage des Fachplans Landesweiter Biotopverbund, einschließlich des Generalwildwegeplans, Biotopverbundpläne erstellen oder passen die Landschafts- oder Grünordnungspläne an (§ 22 Naturschutzgesetz BW). Die darin geplanten Biotopmaßnahmen sollen vor Ort in Zusammenarbeit mit den landwirtschaftlichen Betrieben und weiteren Akteuren umgesetzt werden (UM, 2023a). Beispielsweise beauftragen die Landschaftserhaltungsverbände Landwirte mit der Pflege von Magerrasen. Diese beweiden oder mähen die vorgesehenen Flächen nach einem abgestimmten, naturschutzfachlichen Konzept. Eine weitere Möglichkeit besteht in der Anpassung ihrer Bewirtschaftung, die über die Landschaftspflegerichtlinie oder das Agrar-Programm FAKT im Sinne des Biotopverbundes gefördert wird, indem sie mehrjährige Buntbrachen und Altgrasstreifen anlegen (UM, 2023b).

Die Biotopverbundplanungen der Kommunen werden vom Land mit 90 % der Kosten, wie auch die Umsetzung der Maßnahmen, insgesamt mit 10 Millionen Euro pro Jahr gefördert (UM, 2023b).

2.3 Zielsetzung und Hypothesen (Sophie Etzel)

Die Forschungsfrage dieser Arbeit lautet: „Wie hoch ist die Akzeptanz für die Ausweisung eines Naturschutzgebietes „Spitzberg“ unter den ausgewählten Interessengruppen?“.

Im Hinblick auf die Erreichung der Ziele der UN-Biodiversitätskonferenz und der EU-Biodiversitätsstrategie, sowie die Erreichung der Naturschutzziele auf Landesebene, spielt das Ausweisen von Biotopverbänden eine entscheidende Rolle (Cazzolla Gatti et al., 2023). Die bisherigen Ausweisungen von Schutzgebieten am Spitzberg sind als beschwerlich, langwierig und konfliktgeladen zu beschreiben. Gründe hierfür sind Interessenskonflikte der von den Ausweisungen betroffener Menschen (Gottschalk, 2019). Die Berücksichtigung der Zufriedenheit der Menschen, ist im Management und der Ausweisung von Schutzgebieten ein entscheidender Faktor (Ruschkowski & Nienaber, 2016). Laut Mose besteht die Erwartung, durch die Verankerung partizipativer Formen der Schutzgebietenentwicklung, ein höheres Maß an Akzeptanz in der Bevölkerung zu bewirken und somit der Erreichung der gesetzten Biodiversitätsziele näher zu kommen (2009).

Es ist das Ziel der vorliegenden Arbeit, Daten zur Akzeptanz der jeweiligen Interessensgruppe zu sammeln. Die Interessengruppen sind hier Grundstücksbesitzer*innen, Bürger*innen der Gemeinde Hirschau und die Besuchenden des Gebiets. Es soll untersucht werden, inwieweit die jeweiligen Gruppen eine potenzielle Ausweisung akzeptieren würden. Die Daten werden mit einem Fragebogen analog und online erhoben. Dabei wird angenommen, dass die Grundstücksbesitzer*innen durch einen Flächentausch oder finanzielle Mittel als Ausgleich einer Ausweisung positiv gegenüberstehen. Es besteht die Annahmen, dass die Akzeptanz der Ausweisung höher ist, wenn ein höheres Bewusstsein für Naturschutz besteht. Besuchende werden herangezogen, um zu ermitteln, ob eine Naturschutzgebietenausweisung, sie zu häufigeren Besuchen des Spitzbergs bewegt.

Drei Hypothesen, bilden den Ausgangspunkt der Untersuchung. Diese lauten:

1. Es gibt eine positive Auswirkung auf die Akzeptanz der Ausweisung eines Naturschutzgebietes „Spitzberg“, wenn Grundstücksbesitzer*innen finanzielle Mittel in Aussicht gestellt werden.
2. Je höher das Bewusstsein für die Wichtigkeit des Naturschutzes in dem Gebiet ist, desto höher ist die Akzeptanz der Ausweisung eines Naturschutzgebietes „Spitzberg“.
3. Für den Fall der Ausweisung eines größeren Naturschutzgebietes „Spitzberg“ beabsichtigen aktuelle Besuchende häufigere Besuche.

3. Material und Methoden (Sophie Etzel)

In diesem Kapitel wird das methodische Verfahren vorgestellt, welches zur Beantwortung der Forschungsfrage dient. Zunächst wird das Untersuchungsgebiet, anschließend die Vorgehensweise für die Erhebungsmethoden und die Auswertungsmethoden erklärt.

3.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am Spitzberg in Tübingen, Baden-Württemberg. Dort sind die zwei Naturschutzgebiete „Hirschauer Berg“ und das „Spitzberg-Ödenburg“ ausgewiesen (Abb. 2). Die beiden Flächen sind derzeit unverbunden und die sich dazwischen befindenden Privatgrundstücke (in Abb. 2 grün dargestellt) stellen aufgrund ihres unterschiedlichen Pflege- und Nutzungszustandes eine Barriere für wenig mobilen Offenlandtierarten dar. Durch die Ausweisung eines großen Naturschutzgebiets „Spitzberg“ könnte ein Biotopverbund den Fortbestand seltener Arten sichern (Gottschalk, et al., 2019).

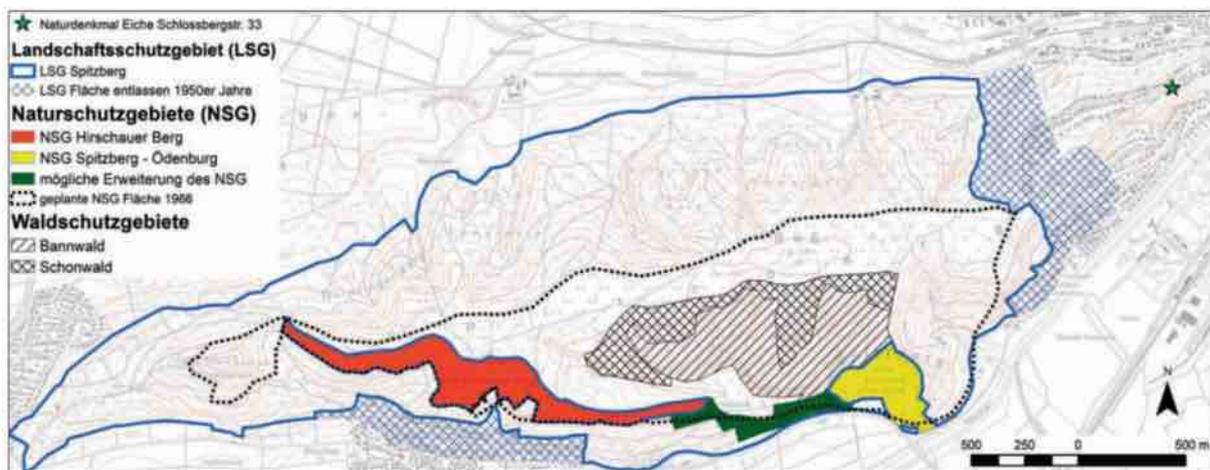


Abbildung 2: Untersuchungsgebiet

Quelle: Gottschalk et al. 2019: Naturschutz und Landschaftspflege am Spitzberg. In *Gottschalk 2019: Der Spitzberg. Landschaft, Biodiversität und Naturschutz*, Jan Thorbecke Verlag.

Der Spitzberg erstreckt sich über eine Fläche von etwa 900 ha und liegt im Südwesten von Tübingen. Das Gebiet zeichnet sich durch eine hügelige Landschaft aus, die Höhenunterschiede von 300 bis 475 Metern über dem Meeresspiegel aufweist (Gottschalk, et al., 2019).

Das Klima im Untersuchungsgebiet ist gemäßigt und durch vergleichsweise milde Winter und warme Sommer gekennzeichnet. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei etwa 9,5°C, während der jährliche Niederschlag bei rund 800 mm liegt (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg-LUBW, 2023b).

Historisch gesehen wurde der Spitzberg vielfältig genutzt. In der Vergangenheit war das Gebiet stark von der Landwirtschaft geprägt, insbesondere durch Weinbau und extensive Beweidung (Bockemühl, 2017). Diese traditionelle Nutzung hat im Laufe der Jahre zu einer Mosaiklandschaft geführt, die heute ein wertvolles Refugium für zahlreiche bedrohte Arten darstellt. Mit der Intensivierung der Landwirtschaft und der Urbanisierung haben sich jedoch die Landnutzungsmuster verändert. Während früher extensive Weiden und Weinberge dominierten, haben sich in jüngerer Zeit Waldflächen und brachliegende Areale ausgebreitet (Gottschalk, et al., 2019).

Der gesamte Spitzberg steht aufgrund seiner einzigartigen Erscheinung der Kulturlandschaft als Landschaftsschutzgebiet unter Schutz (LUBW, 2023a). Die zwei Naturschutzgebiete „Hirschauer Berg“ mit 21,9 ha und „Spitzberg-Ödenburg“ mit 9,9 ha, welche den Schutz und Erhalt der seltenen Tier- und Pflanzenarten zum Ziel haben, haben eine lange und beschwerliche Ausweisungsgeschichte (Gottschalk et al., 2019). Am Spitzberg befindet sich zudem das Vogelschutzgebiet „Schönbuch“, sowie das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) „Spitzberg, Pfaffenberg, Kochhartgraben und Neckar“. Des Weiteren sind im Gebiet ca. 56 ha Waldbestände als Bann- und Schonwald besonders unter Schutz gestellt (LUBW, 2023a).

Das Gebiet ist bekannt für seine reiche Flora und Fauna. Unter den Pflanzenarten finden sich zahlreiche Orchideenarten, die in den kalkreichen Böden ideale Wachstumsbedingungen vorfinden. Besonders hervorzuheben sind hier die Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircium*) und die Ungarischen Blatterbse (*Lathyrus pannonicus*) (Gottschalk, 2021). Die artenreichen Trocken- und Halbtrockenrasen bieten Lebensräume für viele seltene Insekten, darunter verschiedene Heuschrecken- und Schmetterlingsarten, wie die Kleine Goldschrecke oder der kleine Schlehenzipfel-Falter. Des Weiteren hat das Gebiet eine große Bedeutung für eine Vielfalt an Vogelarten. Besonders schützenswert sind unter anderen die Arten Grauspecht und Halsbandschnäpper (Gottschalk, 2021).

Laut Gottschalk et al. hat sich die Landnutzung am Spitzberg im Laufe der Jahrzehnte erheblich verändert. Die Abnahme der traditionellen Landwirtschaft und die Zunahme von Brachflächen haben dazu geführt, dass sich die Vegetation in vielen Bereichen selbst überlassen wurde, was zur Entstehung von Sukzessionswäldern geführt hat. Während einige Arten von der Wiederbewaldung profitieren, sind andere auf offene, sonnenexponierte Lebensräume angewiesen und drohen zu verschwinden (2019).

Um die Biodiversität zu erhalten, werden im Untersuchungsgebiet teilweise Naturschutzmaßnahmen ergriffen. Diese umfassen die Pflege und Wiederherstellung von Trocken- und Halbtrockenrasen durch Entbuschung und Beweidung sowie die Schaffung von Lebensräumen für spezialisierte Arten. Der gezielte Einsatz von Schafen und Ziegen zur Landschaftspflege hat sich als besonders effektiv erwiesen, um die Verbuschung zu verhindern, die Sukzession aufzuhalten und offene Flächen zu erhalten (Gottschalk, et al., 2019).

Ein behördlicher Akteur ist das Landratsamt Tübingen- Aufgabengebiet Naturschutz. Es fördert in den Flächen Aufgaben wie Abräumen, Entbuschen, Mähen oder Trockenmauersanieren. Der Aufgabenbereich des Regierungspräsidium Tübingen (RP) – Referat 56: Naturschutz und Landschaftspflege liegt bei der Betreuung der Naturschutzgebiete etwa durch die Erstellung und Umsetzung von Pflegeplänen und die Koordination der Landschaftspflege (Gottschalk, et al., 2019).

Einige Gruppen und Initiativen nutzen die Förderungen und engagieren sich auf vereinseigenen Flächen oder Landesflächen ehrenamtlich, im Bereich des Naturschutzes, um die Kulturlandschaft am Spitzberg zu erhalten. Der Schwäbischer Heimatbund (SHB), der Natur- und Vogelschutzverein Wurmlingen e.V., der Verein zur Erhaltung bedrohter Tierarten und ihrer Lebensräume e.V. (VebTiL), Service Civil International- Deutscher Zweig e.V. (SCI) und einige Privatgrundstücksbesitzende sind wichtige Akteur*innen im Gebiet (Gottschalk, et al., 2019).



Abbildung 3: Privatgrundstücke

Weitere Interessensgruppen am Spitzberg sind Erholungssuchende. Sie besuchen das Gebiet zum Wandern, Spaziergehen oder zum Radfahren. Daneben prägen

Privatgrundstücksbesitzende den Spitzberg. Bei den Flächen des potenziellen Naturschutzgebiets, handelt sich um ca. 86 betroffene Grundstücke (siehe Abb. 3: Privatgrundstücke). Häufig entstehen dort, durch keinerlei Nutzung, waldartige Strukturen oder die Flächen sind als Kleingärten zu erkennen. Beide Nutzungsformen sind naturschutzfachlich problematisch. Möglicherweise sind Erbgemeinschaften und/oder alte Menschen, die kein Interesse oder keine Möglichkeiten zur Pflege der Flächen haben hierfür verantwortlich.

3.2 Erhebungsmethoden

Als Erhebungsmethode wurde der standardisierte Fragebogen gewählt. Die Untersuchungsteilnehmer*innen werden schriftlich, also per Paper-Pencil-Vorgabe und elektronisch/schriftlich, via webgestützte Fragebogen befragt. Laut Steiner & Benesch ist diese Methode von hoher praktischer Relevanz, vielfältig einsetzbar und kostengünstig (2021). Der Standardisierungsgrad ist als vollstandardisiert und stark strukturiert einzuordnen, da für die Auswertung eine gute Vergleichbarkeit wichtig war. (Steiner & Benesch, 2021).

Neben einer Einleitung (mit Karte des Untersuchungsgebiets) beinhaltet der Fragebogen insgesamt 24 Fragen. Darunter 3 soziodemographische, welche am Ende erfolgen, um das Interesse und die Bereitschaft bei den befragten Personen nicht zu mindern. Der Fragebogen umfasst verschiedene Fragenformate wie Likert-Skalen, offene Fragen oder Fragen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten. Die Verwendung einer Likert-Skala gibt den Befragten die Option, ihre Meinungen oder Einstellungen zu bestimmten Aussagen auf einer mehrstufigen Skala von „Stimme überhaupt nicht zu“ bis „Stimme voll zu“ oder „gefällt mir überhaupt nicht“ bis „gefällt mir sehr“ anzugeben. Dies ermöglicht eine quantitative Auswertung der Antworten und die Staffelung in den Meinungen der Befragten (Kallus, 2016). Durch Fragen mit einer Auswahl vorgegebener Antwortoptionen wird eine standardisierte Erfassung der Daten ermöglicht und die quantitative Auswertung erleichtert (Steiner & Benesch, 2021). Durch die Verwendung offener Fragen können die Befragten ihre Gedanken, Ideen und Meinungen frei ausdrücken. Dadurch werden die Informationen qualitativ erfasst und eine detailliertere Einsicht in die Perspektiven der Befragten gegeben (Steiner & Benesch, 2021). Zusätzlich wird bei allen Skala-Fragen die Antwortmöglichkeit „Keine Angabe“ angeboten. Bei der Formulierung einiger Items wurde sich an der Naturbewusstseinsstudie des Bundesamtes für Naturschutz orientiert (BMU, 2021).

Im ersten Teil des Fragebogens wird die Foto-Triaden-Technik angewandt. Nach Mose (2009) ist diese „...eine Möglichkeit Einstellungen und Empfindungen von Menschen gegenüber einem

bestimmten Objekt zu analysieren...“. Hierbei werden den Befragten Fotos von drei unterschiedlichen Landschaftssituationen des Untersuchungsgebiets gezeigt (Abb. ?). Zwei der Fotos weisen ähnliche Merkmale auf, eins weicht davon ab. Die Befragten werden im Fragebogen nach der Gestalt und Funktion der Landschaftssituation, nach dessen Gefühlen und Empfindungen und nach einer skalierten Bewertung der Zu- oder Abneigung gefragt. Das Ziel ist es Einblicke in die individuelle Meinungsbildung, Entscheidungsfindung und Einstellungshaltungen der Interessensgruppen gewinnen zu können (Mose, 2009).

Der Hauptteil des Fragebogens besteht aus geschlossen formulierten Fragen. Im letzten Teil des Fragebogens werden nach demographischen Merkmalen, der Stakeholdergruppe der/des Befragten und nach weiteren Anmerkungen gefragt. Die letzte Seite enthält- auf Bitte des Landschaftserhaltungsverbandes VIELFALT e.V.- ein an die Grundstücksbesitzenden gerichtetes Angebot, über die mögliche Zusammenarbeit bei den naturschutzfachlich nötigen Pflegemaßnahmen auf den Flächen.

Im Anschluss zur Erstellung des Befragungsinstrumentes wurde zur Kontrolle auf inhaltliche oder technische Mängel intern ein Pretest durchgeführt.

Zur Erstellung der Onlineversion des Fragebogens wurde die Plattform SoSci-Survey genutzt. Während der Befragungszeit konnte über einen Link oder QR-Code die Umfrage erreicht werden. Der Zugang war über die Website Hirschau aktuell, App DorfFunk und das Hirschauer Mitteilungsblatt möglich. Dort wurde ein Artikel zur Ankündigung der Studie und der Link bzw. QR-Code veröffentlicht. Zusätzlich wurde der QR-Code bei der analogen Befragung, welche am Wanderparkplatz in Wurmlingen durchgeführt wurde, zur Verbreitung genutzt. Die online Erhebungsphase fand vom 25.05.24 bis zum 15.06.24 statt. Vor Ort wurde am 09.06.24 befragt. Insgesamt konnten 59 vollständige Datensätze zur statistischen Auswertung, durch die Erhebungen verwendet werden. Die Ausfüllzeit betrug zwischen 8 und 10 Minuten pro Person.

3.3 Auswertungsmethoden

Mit dem Umfragetool SoSci-Survey waren nach Beendigung der Befragung erste Einblicke in die Antworten möglich. Daraus konnte die jeweilige Anzahl der Antworten abgelesen und die Rohdaten entnommen werden. Die Verteilung der Antworten nach Stakeholdergruppe war ersichtlich. Im ersten Schritt wurden die Antworten eingesehen und nach Stakeholdergruppe sortiert. Die vorliegenden Daten wurden mit Hilfe verschiedener Methoden der deskriptiven Statistik in SPSS ausgewertet.

Um die Variable „Akzeptanz“ zu bilden, wurden zuerst drei Datensätze aus dem Fragebogen herangezogen und ein Summenscore gebildet. Per SPSS wurden hierbei die Items 3b, c und d summiert (siehe Anhang 1: Fragebogen). Diese decken die Charakteristika der Information/Kognition, Betroffenheit/Emotion und Tun/Konation ab. Es folgte die Anwendung einer einfach linearen Regression, um Zusammenhänge zwischen den unterschiedlichen Variablen zu identifizieren. Die lineare Regression beschreibt den Zusammenhang einer abhängigen und einer unabhängigen Variable. Nach Steiner & Benesch sind, mit metrischen und normalverteilten Variablen, die Voraussetzungen für die lineare Regression gegeben (2021).

Um Hypothese eins zu analysieren, wurden die abhängige Variable „Finanzielle Mittel“ und die unabhängige Variable „Akzeptanz“ in der linearen Regression genutzt. Bei Hypothese zwei wurden aus der abhängigen Variable „Akzeptanz“ und der unabhängigen Variable „Wichtigkeit des Naturschutzes“ Zusammenhänge via linearer Regression analysiert. Als nächster Schritt wurden Mittelwerte berechnet, um Durchschnittswerte für Hypothese drei zu ermitteln. Die Foto-Triade wurde zur Einschätzung der naturschutzfachlichen Kenntnisse der Befragten, zuerst analysiert. Eine skalierte Bewertung der Antworten der offen gestellten Fragen und eine lineare Regression aus der abhängigen Variable „Akzeptanz“ und der unabhängigen Variable „Naturschutzfachlichen Kenntnisse“ wurde zur Ermittlung herangezogen.

Die Kombination dieser Auswertungsmethoden ermöglicht die Ermittlung relevanter Muster, Zusammenhänge und Unterschiede der Fragen und Antworten des Fragebogens. Im letzten Schritt wurden die Ergebnisse schriftlich und grafisch festgehalten.

4. Ergebnisse (Caryl Yulo)

76 Fragebögen wurden von Befragten begonnen, jedoch setzten 15 den Fragebogen nach den Fragen zur Foto-Triaden-Technik nicht fort und wurden daher bei der Analyse nicht berücksichtigt. Zwei weitere Fragebögen wurden verworfen, da bei allen skalierbaren Fragen die gleiche Bewertung eingegeben wurde oder in den offenen Fragen Nicht-Antworten, wie z.B. „ccc“, geschrieben wurden. Insgesamt wurden somit 59 gültige Fragebögen mit SPSS und deskriptiver Statistik ausgewertet. 11 der Befragten waren Grundstücksbesitzer*innen, 18 waren Hirschau Bürger*innen und die restlichen 30 waren Besuchende des Spitzbergs.

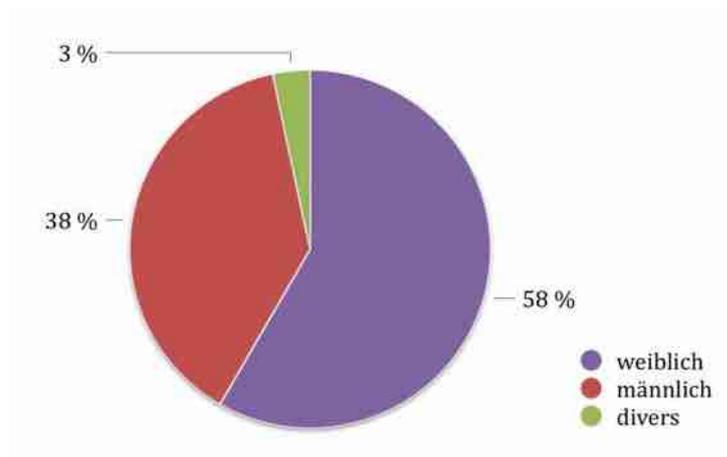


Abbildung 4: Teilnehmende nach Geschlecht

Das Hauptergebnis des Fragebogens ist, dass mehr als die Hälfte aller Teilnehmende (76%) der (starken) Meinung sind, dass die Ausweisung eines größeren Naturschutzgebietes am Spitzberg durch die Verbindung der beiden bestehenden Gebiete erfolgen sollte. Diese Meinung ist bei allen drei Interessengruppen zu beobachten: 81% der Grundstücksbesitzer*innen, 78% der Hirschau Bürger*innen und 73% der Besuchenden.

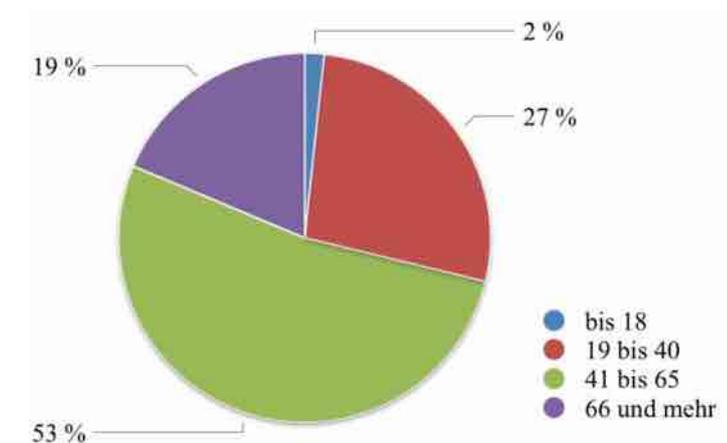


Abbildung 5: Teilnehmende nach Altersgruppe

4.1 „Akzeptanz“ - eine neue Variable

Die Ergebnisse der Zustimmung zu drei Aussagen wurden durch einen Summenscore in SPSS integriert, um eine neue Variable „Akzeptanz“ zu schaffen und somit ihren latenten Charakter zu symbolisieren. Der durchschnittliche Akzeptanzwert für die Ausweisung eines größeren NSG durch die Verbindung der beiden bestehenden NSG war insgesamt relativ hoch (2,49 auf einer Skala von 1 bis 7, wobei 1 die höchste Akzeptanz und 7 die niedrigste Akzeptanz darstellt). Der höchste Durchschnitt lag bei den Hirschau Bürger*innen mit 2,03, gefolgt von den Grundstücksbesitzer*innen mit 2,60 und den Besuchenden mit 2,83.

4.2 Finanzielle Mittel und Akzeptanz

Da die Signifikanz kleiner oder gleich 0,05 ($\leq 0,05$) ist, unterscheiden sich die Mittelwerte der beiden Faktorstufen signifikant, sodass die Nullhypothese abgelehnt werden kann (siehe Anhang 2a: Regressionsanalyse – finanzielle Mittel und Akzeptanz). Der R-Wert dieser Regression beträgt 0,534 und der R-Quadrat-Wert beträgt 0,285. Es besteht daher eine signifikante und positive Auswirkung auf die Akzeptanz der Ausweisung eines größeren NSG am Spitzberg, wenn Grundstücksbesitzer*innen finanzielle Mittel in Aussicht gestellt werden.

4.3 Akzeptanz und Bewusstsein für die Wichtigkeit des Naturschutzes

Da die Signifikanz kleiner oder gleich 0,05 ($\leq 0,05$) ist, unterscheiden sich die Mittelwerte der beiden Faktorstufen signifikant, sodass die Nullhypothese abgelehnt werden kann (siehe Anhang 2b: Regressionsanalyse – Akzeptanz und Bewusstsein für die Wichtigkeit des Naturschutzes). Der R-Wert dieser Regression beträgt 0,520 und der R-Quadrat-Wert beträgt 0,270. Es besteht daher ein signifikanter und positiver Zusammenhang zwischen der Akzeptanz der Ausweisung eines größeren NSG am Spitzberg und dem Bewusstsein für die Wichtigkeit des Naturschutzes.

4.4 Akzeptanz und naturschutzfachliche Kenntnisse

Der Faktor „Akzeptanz“ war die abhängige Variable, während der Faktor „naturschutzfachliche Kenntnisse“ die unabhängige Variable war. Der Faktor „naturschutzfachliche Kenntnisse“ wurde anhand der skalierten Bewertung der qualitativen Antworten der Befragten berechnet, als diese gefragt wurden, welche Rolle jede der Landschaften in Bezug auf den Naturschutz spielt. Da die Signifikanz kleiner oder gleich 0,05 ($\leq 0,05$) ist, unterscheiden sich die Mittelwerte der beiden Faktorstufen signifikant, sodass die Nullhypothese abgelehnt werden kann (siehe Anhang 2c: Regressionsanalyse – Akzeptanz und naturschutzfachliche Kenntnisse). Der R-Wert dieser Regression beträgt 0,360 und der R-Quadrat-Wert beträgt 0,130. Es besteht daher ein signifikanter und positiver Zusammenhang zwischen der Akzeptanz der Ausweisung eines größeren NSG am Spitzberg und den naturschutzfachlichen Kenntnissen der Befragten. Damit wird die zweite Hypothese doppelt bestätigt.

4.5 Akzeptanz und Ästhetik

Eine lineare Regression wurde verwendet, um den Zusammenhang zwischen den Akzeptanzwerten der Ausweisung und der skalierten Bewertung der Zuneigung (Ästhetik) zur jeweils gezeigten Landschaft unter allen Teilnehmern zu testen. Der Faktor „Akzeptanz“ war die abhängige Variable, während der Faktor „Ästhetik“ die unabhängige Variable war. Da die

Signifikanz bei der jeweils gezeigten Landschaft höher als 0,05 ist, unterscheiden sich die Mittelwerte der beiden Faktorstufen nicht signifikant, sodass die Nullhypothese bei jeder Landschaft nicht abgelehnt werden kann. Es besteht daher kein signifikanter und positiver Zusammenhang zwischen der Akzeptanz der Ausweisung eines größeren NSG am Spitzberg und der Zuneigung der Befragten zur jeweils gezeigten Landschaft.

4.6 Häufigkeit der Besuche für den Fall der Ausweisung

58 % der Teilnehmende, die auf die Aussage „Wenn es ein größeres und damit zusammenhängendes NSG gäbe, dann würde ich den Spitzberg öfter besuchen“ reagierten, stimmen zu, dass sie den Spitzberg im Falle der Ausweisung eines NSG häufiger besuchen würden. 8 % der Antworten stimmen der Aussage voll und ganz zu, während 22 % der Antworten der Aussage überhaupt nicht zustimmen. Genau die Hälfte der Grundstücksbesitzer*innen und Hirschau Bürger*innen, die ihre Meinung äußerten, lehnen die Aussage entschieden ab. Die Ausweisung eines größeren NSG spielt daher eine geringere Rolle bei der Förderung häufiger Besuche des Spitzbergs unter den Grundstücksbesitzer*innen und den Hirschau Bürger*innen. Dies steht in starkem Kontrast zu den Besuchenden, von denen 66 % im Falle einer Ausweisung häufiger besuchen würden.

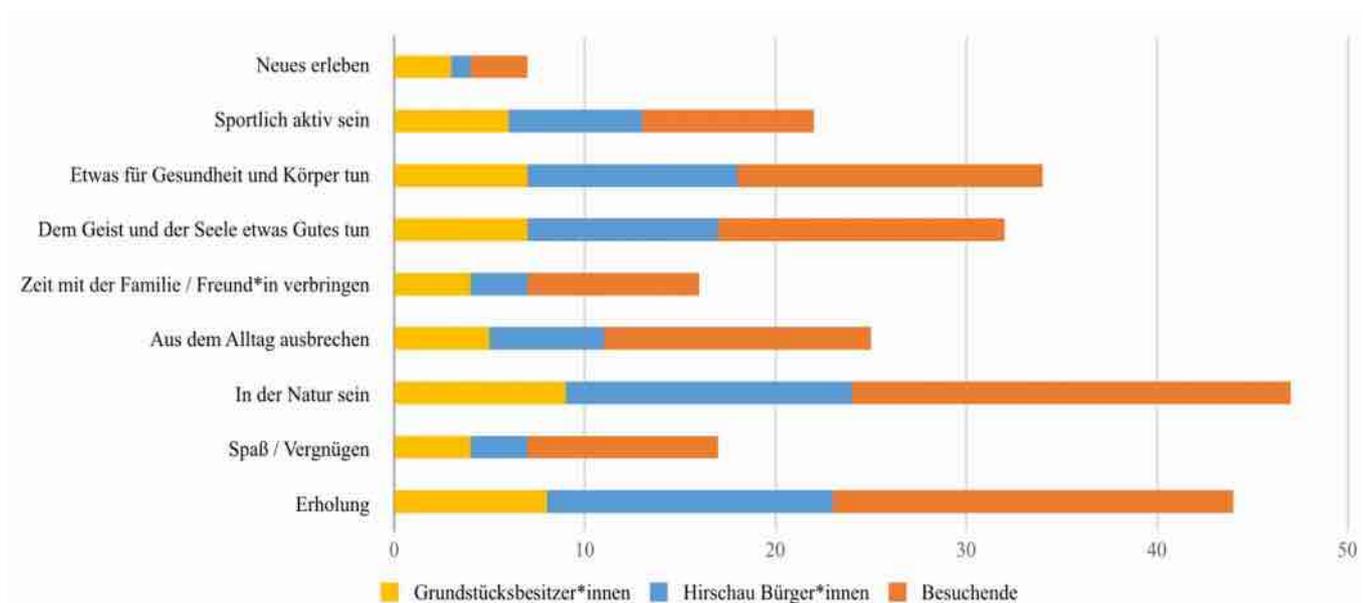


Abbildung 6: Besuchsmotive der jeweiligen Interessengruppe

4.7 Interessengruppen

4.7.1 Grundstücksbesitzer*innen

Die Akzeptanz für die Ausweisung eines größeren NSG am Spitzberg durch die Verbindung der zwei bestehenden NSG unter den Grundstücksbesitzer*innen war hoch, mit einem Wert von 2,6 auf einer Skala von 1 bis 7, und damit die zweithöchste nach der Gruppe der Hirschau Bürgerinnen. Dies lag an hohen Niveaus im Faktor Kognition (im Durchschnitt 2,36) und sogar höherer Bewertung der Faktor Emotion (im Durchschnitt 2,09), jedoch schnitt diese Gruppe im Vergleich zu den Hirschau Bürgerinnen niedriger ab, aufgrund der Niveaus in der Konation (im Durchschnitt 3,0) – drei Grundstücksbesitzer*innen gaben an, dass sie überhaupt nicht bereit sind, bei Pflegemaßnahmen am Spitzberg zu helfen (siehe Anhang 3: Kognition-, Emotion- und Konationsbewertungen der Grundstücksbesitzer*innen).

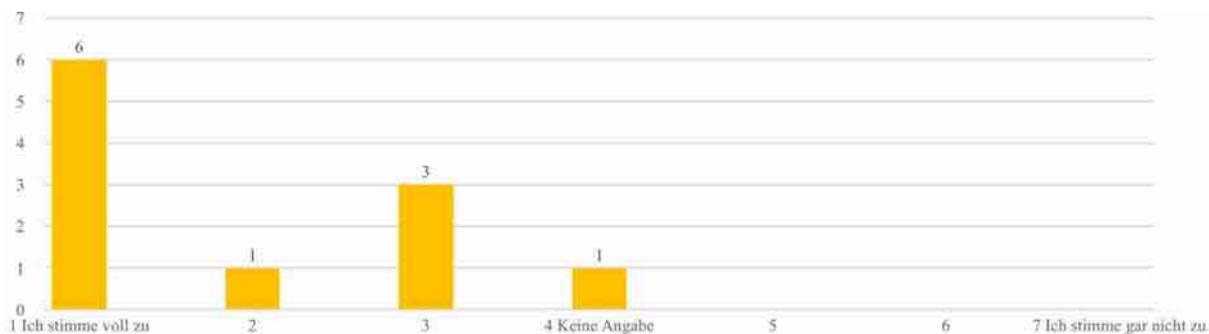


Abbildung 7: Wichtigkeit der Bereitstellung eines Austausch-Grundstücks für den Fall der Ausweisung

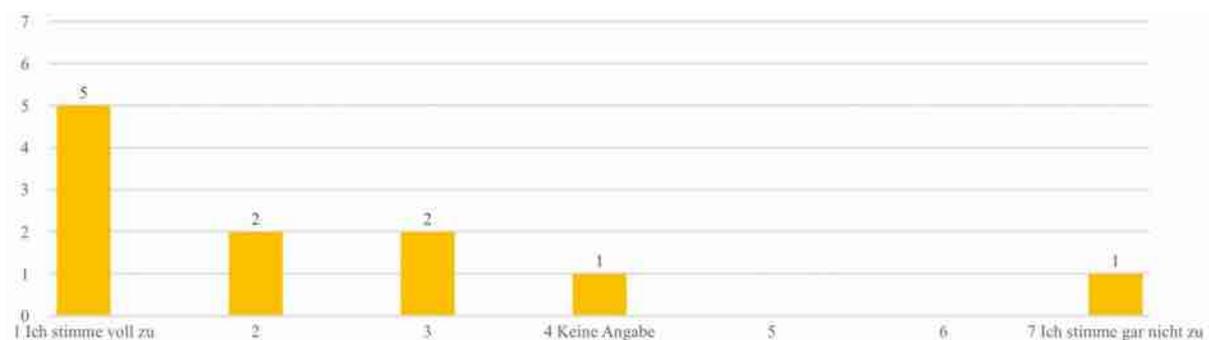


Abbildung 8: Wichtigkeit der Bereitstellung finanzieller Mittel für Grundstücksbesitzer*innen für den Fall der Ausweisung

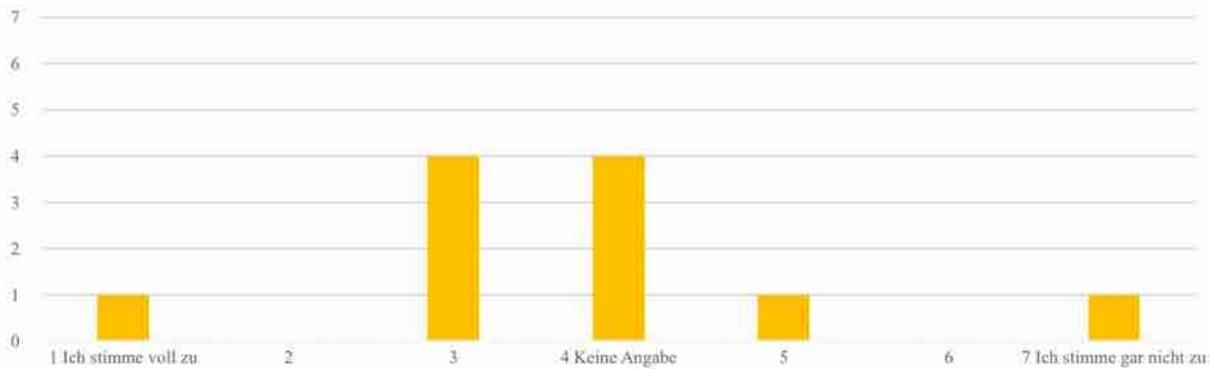


Abbildung 9: Wichtigkeit der Übernahme der Pflegemaßnahmen von Dritten für den Fall der Ausweisung

4.7.2 Hirschau Bürger*innen

Die Akzeptanz unter den Hirschau Bürger*innen war sehr hoch, mit 2,03 auf einer Skala von 1 bis 7, und stellte damit die höchsten Akzeptanzwerte unter den drei Interessengruppen dar. Dies war auf hohe Kognitionswerte (im Durchschnitt 2,11) und noch höhere Bewertungen für Emotion (im Durchschnitt 1,56) zurückzuführen, aber diese Gruppe erzielte leicht niedrigere Werte in Bezug auf die Konationswerte (2,44).

4.7.3 Besuchende

Die Akzeptanz unter den Besuchenden erzielte mit 2,83 auf einer Skala von 1 bis 7 gute Werte. Trotz sehr hoher Bewertungen für Emotion (im Durchschnitt 1,70) führten niedrige Kognitionswerte (im Durchschnitt 3,23) und Konationswerte (im Durchschnitt 3,57) dazu, dass diese Interessengruppe bei den Akzeptanzwerten unter den drei Interessengruppen den letzten Platz einnahm. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass der Durchschnittswert dennoch positiv ist.

5. Diskussion (Annika Meisiek)

5.1 Erkenntnisse

Die vorliegende Studie wurde entwickelt, um die Akzeptanz für die Ausweisung eines möglichen großen Naturschutzgebietes „Spitzberg“ unter den Grundstückseigentümer*innen, Hirschauer Bürger*innen und Besuchenden des Spitzberges zu eruieren. Es lässt sich festhalten, dass die **Akzeptanz bei der Mehrheit** (76 %) aller Interessengruppen **hoch** ist. Dies wird auch im Vergleich mit den nachfolgend genannten Studien deutlich, wobei Einschränkungen zu berücksichtigen sind. Es gibt einige Publikationen zur Akzeptanz von Großschutzgebieten, jedoch kaum Studien zu Naturschutzgebieten (vgl. Beckmann, 2003; Hansen, 2003 und 2004;

Rentsch, 1988; Schieber, 2009). Auch bestehen Unterschiede im Methodendesign, da in der aktuellen Untersuchung neben dem quantitativen Fragebogen ergänzend auch die qualitative Foto-Triaden-Technik angewandt wurde.

Sowohl die lineare Regression als auch die Korrelation haben ergeben, dass

- es eine positive Auswirkung auf die Akzeptanz der Ausweisung eines Naturschutzgebietes „Spitzberg“ gibt, wenn Grundstücksbesitzer*innen finanzielle Mittel in Aussicht gestellt werden.

- je höher das Bewusstsein für die Wichtigkeit des Naturschutzes in dem Gebiet, einschließlich des naturschutzfachlichen Wissens, ist, desto höher ist die Akzeptanz der Ausweisung eines Naturschutzgebietes „Spitzberg“.

- für den Fall der Ausweisung eines größeren Naturschutzgebietes „Spitzberg“ aktuelle Besuchende häufigere Besuche beabsichtigen.

Trotz kleiner Stichprobe haben sich dennoch mittelstarke Zusammenhänge zwischen den Hypothesen gezeigt. Aufgrund der fehlenden Validität der Studie wird jedoch nicht genauer auf die Hypothesen eingegangen (vgl. Kapitel 5.2).

In den Stichprobenergebnissen der Grundstücksbesitzer*innen wird ein großer Value-Action Gap sichtbar (siehe Anhang 4): Während neun von elf Grundstückseigentümer*innen ein größeres NSG am Spitzberg befürworten, sind nur drei bereit, ihr Grundstück zu einem angemessenen Preis an das Land Baden-Württemberg zu verkaufen. Mögliche Gründe hierfür lassen sich auf Misstrauen und Unsicherheit zurückführen (vgl. Ross, 2024; siehe Kapitel 5.2.3). Nach Balderjahn et al. (2013) und Ross (2024) lässt sich diese Verhaltenslücke zwischen dem ökologischen Bewusstsein und der Handlungsbereitschaft u. a. durch persönliche Betroffenheit schließen. Die Umfrageergebnisse zeigen jedoch, dass der Artenschwund bei zehn Grundstückseigentümer*innen durchaus Betroffenheit in Form von Emotionen wie Traurigkeit und Wut hervorruft. Dies weist auf eine Forschungslücke zur Schließung des Value-Action Gaps hin, bei der trotz persönlicher Betroffenheit keine Handlungsbereitschaft vorhanden ist.

Darüber hinaus zeigt die Studie, dass differenzierte Abstufungen der Handlungsbereitschaft die Diskrepanz verringern können: Sieben Besitzer*innen sind bereit, persönlich bei Naturschutzmaßnahmen am Spitzberg mitzuhelfen.

In Übereinstimmung mit Balderjahn et al. (2013) und Ross (2024) ist die Mehrheit zur Handlung bereit, wenn sie adäquate Anreize wie Austausch-Grundstücke und finanzielle Fördermittel (reduce costs strategy) für naturschutzfachlich erforderliche Pflegemaßnahmen erhalten würden.

5.2 Limitationen der Ergebnisse

Die Limitationen der Ergebnisse, die zu Verzerrungen geführt haben, werden im Folgenden erläutert. Dabei wird die Validität, eines der drei erforderlichen Gütekriterien der quantitativen Forschung, kritisch diskutiert.

5.2.1 Fehlende Repräsentativität der Stichprobe

Das Ziel eines repräsentativen Stichprobenverfahrens besteht darin, eine möglichst kleine Teilmenge zu untersuchen, die gültige Aussagen über die Grundgesamtheit ermöglicht (Behr & Rohwer, 2024, S. 82 ff.; Fittkau, 2021, S. 13 f.). Ein wesentliches Problem ist die fehlende Repräsentativität der Stichprobe. Gemäß der Empfehlung des Organisationshandbuchs des Bundesministeriums des Innern und für Heimat (2024) wären für ein Konfidenzniveau von 95 % für die Zielgruppe der Hirschauer Bürger*innen statt der erzielten 17 Teilnehmenden 313 Proband*innen und für die Grundstücksbesitzer*innen statt der erzielten 11 Teilnehmenden 71 Proband*innen erforderlich gewesen, um zuverlässige Ergebnisse zu erhalten und valide Aussagen über die Grundgesamtheit zu treffen (Keller, 2023; Roser, 2023). Aufgrund der fehlenden Größe der Grundgesamtheit der Besuchenden des Spitzbergs kann keine konkrete erforderliche Mindestanzahl der Stichprobe errechnet werden.

Ein bedeutender Grund des geringen Stichprobenumfang ist auf die fehlende Unterstützung des Referatsleiters 56 des Regierungspräsidiums Tübingen zurückzuführen. Dadurch wurde die zugesagte Unterstützung des Landschaftserhaltungsverbandes VIELFALT in Form der Einsendung der Fragebögen per Post mit frankiertem Rückumschlag an die betroffenen Grundstücksbesitzer*innen untersagt.

Weitere Verzerrungen sind in der Stichprobenzusammensetzung hinsichtlich der Merkmalsverteilungen der Umfrage aufzufinden. Trotz der Veröffentlichung der Umfrage in verschiedenen Medien der Gemeinde Hirschau wurde eine überdurchschnittlich hohe Anzahl der Besuchenden des Spitzbergs und auch einige Grundstücksbesitzer*innen erreicht, anstelle der für die Repräsentativität benötigten sehr hohen Anzahl der Hirschauer Bürger*innen. Dies entspricht nicht der Zusammensetzung der Grundgesamtheit. Die Verteilung der Altersgruppen

scheint jedoch mit den im Verhältnis meisten 41- bis 65-Jährigen – den sogenannten Best Agern – repräsentativ für die Grundgesamtheit zu sein.

5.2.2 Verzerrungen der Skala

Eine der Kernaufgaben beim Design eines Fragebogens ist die korrekte Gestaltung der Skala, die es ermöglicht, die protokollierten Antworten in eine quantifizierte und valide Messung zu überführen. Die 5-stufige Likert-Skala ist die mit Abstand am häufigsten in den Sozialwissenschaften verwendete psychometrische Skala (Döring & Bortz, 2016).

Die konzipierte 7-stufige Likert-Skala hätte in der Befragung zur Akzeptanz eines NSG „Spitzberg“ sehr differenzierte Ergebnisse bringen können. Allerdings hat die hohe Anzahl der Skalenpunkte aufgrund von mangelnder Kenntnis des Themas zu Überforderung der Teilnehmenden und damit zur häufigen Auswahl der Antwortkategorie „Keine Angabe“ geführt (siehe Anhang 5). Dies zeigt einerseits das Dilemma ungerader Likert-Skalen auf: Sie bieten einen neutralen Skalenmittelpunkt, der es Befragten ermöglicht, eine mittlere Position – sog. Fluchtkategorie – einzunehmen, wenn sie unsicher sind, keine ausgeprägte Meinung haben oder sich nicht entscheiden können oder wollen. Andererseits hat die fehlende durchgängige Verbalisierung der einzelnen Skalenpunkte der numerischen Skala vermutlich zu Unklarheiten, Missinterpretationen und Fehlern bei der Antwortabgabe geführt. (Faulbaum, 2019; Fittkau, 2021)

5.2.3 Weitere konfundierende Variablen aus der Umwelt

Die qualitative Analyse der Anmerkungen der Befragten am Ende des Fragebogens zeigt mögliche beeinflussende Variablen für die häufige Auswahl der Antwortkategorie „Keine Angabe“ auf (siehe Anhang 6). Viele Umfrageteilnehmenden haben Überforderung aufgrund mangelnder Auseinandersetzung mit dem Thema und fehlender Informationen hinsichtlich der genauen Lage und der Auswirkungen des geplanten Biotopverbundes auf die Grundstücksbesitzer*innen, Landwirtschaft sowie den Wein- und Obstbau auf dem Spitzberg geäußert. Zudem hat Unklarheit bezüglich des Sinns der gestellten Fragen geherrscht.

Diese analysierten Gründe haben zu Unsicherheit bei den Befragten und dem Gefühl geführt, dass die Interessen aller Betroffenen, insbesondere der Eigentümer, Wenger und Landwirte, unzureichend berücksichtigt wurden. Letzteres hat zu unbegründeten Vorbehalten hinsichtlich der erwarteten Einschränkungen, vorrangig in Bezug auf den weiteren Pflanzenschutzinsatz, auf den traditionellen Weinbau und die Landwirtschaft geführt (vgl. Schieber, 2009). All dies

hat Skepsis gegenüber dem Biotopverbund aufkommen lassen und das Ergebnis der Umfrage zur Akzeptanz der Ausweisung eines NSG „Spitzberg“ beeinflusst.

Ein weiterer Punkt ist, dass die Vor-Ort-Erhebung außerhalb des geplanten NSG „Spitzberg“ durchgeführt wurde. Dadurch konnten zwar viele Besuchende erreicht werden, jedoch führte dies in Kombination mit dem Fehlen einer detaillierten Flurkarte dazu, dass trotz klar formulierter Auswahlmöglichkeit im Fragebogen unklar bleibt, ob die insgesamt 11 digital und analog befragten Grundstückseigentümer tatsächlich im Besitz der betroffenen Flächen zwischen den zwei bestehenden Naturschutzgebieten sind. Zusätzlich stellt der kurze Umfragezeitraum, bedingt durch die zeitliche Begrenzung der Studie, eine weitere konfundierende Variable dar.

Aufgrund der fehlenden Repräsentativität der Stichprobe, methodischer Mängel und Störvariablen besteht weiterer Forschungsbedarf, um zuverlässige und valide Aussagen über die Grundgesamtheit in Bezug auf die Hypothesen zur Akzeptanz für die Ausweisung eines möglichen NSG „Spitzberg“ treffen und Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen ziehen zu können. Auch die aufgekommene Forschungslücke zur Schließung des Value-Action Gaps, bei der trotz persönlicher Betroffenheit keine Handlungsbereitschaft vorhanden ist, sollte geschlossen werden.

6. Handlungsempfehlungen (Annika Meisiek)

Aufgrund der vorliegenden Arbeit können folgende Handlungsempfehlungen gegeben werden:

Die Umfrage der Akzeptanzstudie für die Ausweisung eines großen NSG „Spitzberg“ hat klar ergeben, dass die Mehrheit der Interessengruppen ein solches NSG befürwortet. Daher sollte die Ausweisung des NSG als dauerhaft streng geschützte und gepflegte Fläche vorangetrieben werden. Dies entspricht der nationalen Umsetzung der Biodiversitätsziele auf EU-Ebene, die dadurch in Deutschland realisiert werden. Dafür ist der Ausbau einer engen partnerschaftlichen Kooperation der Hochschule für Forstwirtschaft als Forschungseinrichtung mit dem Referat 56 – Naturschutz- und Landschaftspflege des RP Tübingen als zuständige höhere Naturschutzbehörde auf Regierungsebene sowie mit dem Landschaftserhaltungsverband VIELFALT auf Landkreisebene anzustreben.

In Anbetracht der Gestaltung der Bewertungsskala ist anstelle der konzipierten 7-stufigen Likert-Skala vorzugsweise eine 5-stufige Likert-Skala mit durchgängiger Verbalisierung der

Zahlenwerte zu verwenden, um Überforderung der Teilnehmenden zu vermeiden (Faulbaum, 2019). Die Platzierung der Antwortoption „Keine Angabe“ neben der Skala außen rechts kann weitere Missverständnisse, Falschangaben und Ergebnisverzerrungen verringern, da sie keinen neutralen Mittelpunkt bietet (siehe Abb. 10).

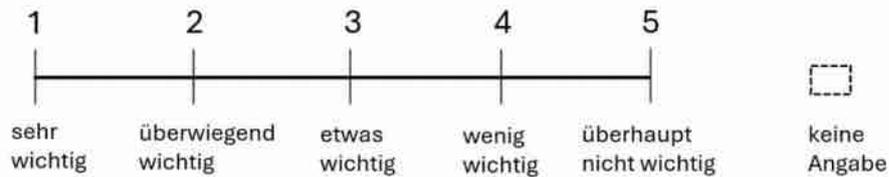


Abbildung 10: Vorschlag zur Verbesserung der Skala (in Anlehnung an Faulbaum 2019)

Vor der Veröffentlichung der Akzeptanz-Umfrage ist es wichtig, die Befragungsgruppen mit wichtigen Hintergrundinformationen aufzuklären, unter anderem mithilfe eines Links zu einer detaillierten Flurkarte der betroffenen Grundstücke. Zusätzlich wäre das Informieren über mögliche finanzielle Fördermittel, Auswirkungen sowie Einschränkungen des geplanten Vorhabens bedeutsam (vgl. Burmeister et al., 2013; Prochnow et al., 2004). Denkbar wäre eine Informationsveranstaltung im Rahmen einer Präsentation in einer öffentlichen Gemeinderatssitzung in Hirschau, zu der die betroffenen Grundstückseigentümer*innen postalisch eingeladen werden. Auch könnten öffentliche Gebietsbegehungen mit Einzelgesprächen stattfinden, um auf zwischenmenschlicher Basis Konflikte, die mit Vorbehalten und Emotionen behaftet sind, zu entschärfen. So kann sichergestellt werden, dass die Teilnehmenden durch die Beeinflussung der situativen Determinante auf Basis einer fundierten Meinung ohne Störvariablen antworten. Auch der bei den Grundstückseigentümern aufgetretene Value-Action Gap könnte dadurch verringert werden (vgl. Balderjahn et al., 2013, S. 189).

Darüber hinaus muss der konstruierte Fragebogen vor dem Beginn der Datenerhebung einem Feld-Pretest unterzogen werden, um ihn zu optimieren. Das Ziel ist, zu überprüfen, ob die Befragten die Fragen und Antwortmöglichkeiten verstehen und wie beabsichtigt interpretieren. Erfolgsversprechend wäre eine Erhebung von zusätzlichen Informationen, wie Hinweise auf Schwierigkeiten beim Verstehen der Skala. Nach Weichbold (2022, S. 447) bewegen sich „die Empfehlungen zur Stichprobengröße für den Pretest [...] meist zwischen 25 und 75 Personen“.

Neben einer mehrmaligen Online-Veröffentlichung der Befragung in der Handy-App DorfFunk in den News mit Verlinkung zu der Website Hirschau Aktuell sollten auch die Besuchenden und Grundstücksbesitzer*innen vor Ort in der angestrebten Erweiterung der Naturschutzgebiete

„Hirschauer Berg“ und „Spitzberg-Ödenburg“ erreicht werden. Eine Möglichkeit hierzu besteht in der Vor-Ort-Erhebung an Wochenenden bei gutem Wetter. Zudem wäre es erstrebenswert, die Studie über einen längeren Zeitraum durchzuführen.

7. Fazit (Sophie Etzel)

Das Projekt hat gezeigt, dass ein Großteil der Befragten der Ausweisung eines verbindenden Naturschutzgebiets am Spitzberg positiv gegenüberstehen. Die Akzeptanz bei den drei befragten Interessensgruppen ist ähnlich stark ausgeprägt. Trotz der limitierenden Faktoren legt die Studie nahe, dass verstärkt Maßnahmen in der Lösung von Interessenskonflikten zwischen den einzelnen Nutzungsgruppen herangezogen werden. Die Erkenntnis, dass Menschen mit einem größeren naturschutzfachlichen Wissen auch eine höhere Akzeptanz für die Ausweisung des NSG aufweisen, lässt Rückschlüsse auf Maßnahmen zur verstärkten Aufklärungsarbeit und Partizipation der Bevölkerung ziehen. Dazu ist es wichtig, dass von einer Ausweisung betroffene Grundstücksbesitzende eine adäquate Entschädigung erhalten..

Die im Rahmen des Projektes gewonnen Erkenntnisse können als Grundlage dienen, um gezielt Strategien zur Steigerung der Akzeptanz bei den betroffenen Menschen zu ergreifen und den Spitzberg als bedeutsamen Biodiversitäts-Hotspot zu erhalten.

8. Literatur

- Balderjahn, I., Buerke, A., Kirchgeorg, M., Peyer, M., Seegebarth, B. & Wiedmann, K. P. (2013). *Consciousness for sustainable consumption: scale development and new insights in the economic dimension of consumers' sustainability*. *AMS review*, 3, 181-192. Von DOI abgerufen <https://doi.org/10.1007/s13162-013-0057-6>
- Beckmann, O. (2003): *Die Akzeptanz des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer bei der einheimischen Bevölkerung* (Dissertation, Universität Osnabrück). Europäische Hochschulschriften, 23(4). Frankfurt am Main: Peter Lang.
<https://www.peterlang.com/document/1095419#>
- Behr, A & Rohwer, G. (2024). *Grundwissen Induktive Statistik: mit Aufgaben, Klausuren und Lösungen* (2. Auflage). München: UTB. 4915.
- Bockemühl, J. (1966). *Der Spitzberg bei Tübingen*. Ludwigsburg: Verlag Natur und Wissen. Hrsg. von der Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg.
- Bundesamt für Naturschutz [BfN]. (2024). *Naturschutzgebiete in Deutschland*. Bundesministerium für Naturschutz. <https://www.bfn.de/daten-und-fakten/naturschutzgebiete-deutschland>
- Bundesministerium des Innern und für Heimat. (2024). *Ermittlung des Stichprobenumfangs*. Online eingesehen unter https://www.orghandbuch.de/Webs/OHB/DE/OrganisationshandbuchNEU/2_Organisationsmanagement/2_4_Ressourcen/2_4_3_Leitfaden/2_4_3_5_Grundlagen/2_4_3_5_5_Vollerhebung/2_4_3_5_5_4_Ermittlung/Ermittlung-node.html, aufgerufen am 14.07.2024
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [BMU]. *Naturbewusstsein 2021 – Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt*. gg. 13463_inhalt.indd. In: *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (6., vollst. überarb., akt. u. erw. Auflage 2022) (2022). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Burmeister, C., Aly, C. & Zink, A. (2013). *Akzeptanzmanagement bei der Ausweisung neuer Naturschutzgebiete*. *Carolinea*, 71, 165-171. Von DOI abgerufen <https://doi.org/10.57962/regionalia-19415>
- Cazzolla Gatti, R., Zannini, P., Piovesan, G., Alessi, N., Basset, A., Beierkuhnlein, C., Di Musciano, M., Field, R., Halley, J., Hoffmann, S., Iaria, J., Kallimanis, A., Lövei, G., Morera, A., Provenzale, A., Rocchini, D., Vetaas O. & Chiarucci, A. (2023). *Analysing the distribution of strictly protected areas toward the EU2030 target*. *Biodiversity and Conservation*, 32(10), 3157-3174. Von DOI abgerufen <https://doi.org/10.1007/s10531-023-02644-5>
- Dai., B., Ali, A., Wang, H. (2020). *Exploring information avoidance intention of social media users: a cognition-affect-conation perspective*. *Internet Research*, 30(5), 1455-1478. <https://doi.org/10.1108/INTR-06-2019-0225>
- Deutscher Bundestag. (2021). Sachstand WD 8 – 3000 – 084/21: *Zur Ausweisung von Naturschutzgebieten – Voraussetzungen und Grenzen der Unterschutzstellung*. Wissenschaftliche Dienste. <https://www.bundestag.de/resource/blob/863862/39cc79c067e844dff54c2b36e60bf4c/W-D-8-084-21-pdf-data.pdf>

- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Human- und Sozialwissenschaften* (S. 269-273). Wiesbaden: Springer Gabler. Von DOI abgerufen <https://doi.org/10.1007/978-3-662-64762-2>
- Faulbaum, F. (2019). *Methodische Grundlagen der Umfrageforschung* (S. 180-253). Wiesbaden: Springer Fachmedien. Von DOI abgerufen <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93278-1>
- Fittkau, K. H. (2021). Drei Anmerkungen zur Statistik bei Befragungen. In: *Statistik mit "R" für Nicht-Mathematiker: Praktische Tipps für die quantitativ-empirische Bachelor-, Master- und Doktorarbeit* (S. 11-16). Wiesbaden: Springer Fachmedien. Von DOI abgerufen <https://doi.org/10.1007/978-3-658-33647-9>
- Gottschalk, T. (2021). *Der Spitzberg – ein Hotspot der Biodiversität*. Naturkundliche Schriftenreihe Tübingen, 12(3), 45-58; 96-97. Online eingesehen unter <https://www.researchgate.net/publication/348881952>
- Gottschalk, T. (Ed.) (2019). *Der Spitzberg: Landschaft, Biodiversität und Naturschutz*. Ostfildern: Jan Thorbecke Verlag.
- Gottschalk, T., Gerkamp, V., & Loch, S. (2019). *Naturschutz und Landschaftspflege am Spitzberg*. In T. Gottschalk (Ed.), *Landschaftspflege in Deutschland* (S. 78-99). Berlin: Springer Verlag.
- Hansen, J. (2004). Regionale Akzeptanz und Einstellungen – Befunde und Konzept einer Repräsentativbefragung im Biosphärenreservat Rhön (S. 83-88). In: *Beiträge Region und Nachhaltigkeit*, Nr. 1. Untermaßfeld.
- Hilgard, E. (1980). The Trilogie of Mind: Cognition, Affection, and Conation. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 16, 107-117.
- Huitt, W. (1999). *Conation as an important factor of mind*. In *Educational Psychology Interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University.
- Huitt, W., & Cain, S. (2005). *An Overview of the Conative Domain*. In *Educational Psychology Interactive* (pp. 1-20). Valdosta, GA: Valdosta State University.
- Ibisch, P.L. & Kreft, S. (2008). *Anpassung an den Klimawandel: Eine systematische Analyse von Handlungsoptionen für den Naturschutz*. ANLIEGEN NATUR 32, 11. https://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an32001ibisch_et_al_2008_anpassung_an_klimawandel.pdf
- Institut für Ökologie und Naturschutz. (1966). *Der Spitzberg bei Tübingen* (Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs, Band 3). Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg.
- Kallus, K. W. (2016). *Erstellung von Fragebogen* (2. Auflage). UTB: Vol. 3277. Stuttgart: UTB GmbH; facultas.
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [LUBW]. (2023a). *Natura 2000 gemeinsam umsetzen - Spitzberg, Pfaffenberg, Kochhartgraben, Ammertalhänge und Neckar*. Online eingesehen unter file:///C:/Users/sophi/Downloads/26322-Natura_2000-Gebiete.pdf
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [LUBW]. (2023b). *Aktuelle Messwerte*. Online eingesehen unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/en/aktuelle-messwerte>
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [LUBW]. (2024). *Biotopverbund – Netzwerk der Natur*. Online eingesehen unter <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/en/natur-und-landschaft/biotopverbund>, aufgerufen am 14.07.2024

- Lehmann, G. (2022). *Die effektive Befragung: Ein Ratgeber für die Datenerhebung in der beruflichen und wissenschaftlichen Arbeit* (3., überarbeitete und erweiterte Auflage). UTB: Vol. 5993. Tübingen: expert verlag.
- Lim, S.H., Kim, D. (2020). Does emotional intelligence of online shoppers affect their shopping behavior? From a cognitive-affective-conative framework perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(14), 1304–1313. Von DOI abgerufen <https://doi.org/10.1080/10447318.2020.1739882>
- Lucke, D. (1995). *Akzeptanz: Legitimität in der „Abstimmungsgesellschaft“*. VS Verlag für Sozialwissen Wiesbaden.
- Mayr, J. (2023). *Deutschland bei Naturschutz fast EU-Schlusslicht*. ARD-aktuell. Online eingesehen unter <https://www.tagesschau.de/wissen/klima/deutschland-biodiversitaet-eu-100.html>, aufgerufen am 14.07.2024
- Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg. (2014). *Naturschutzstrategie Baden-Württemberg - Langfassung. Biologische Vielfalt und naturverträgliches Wirtschaften - für die Zukunft unseres Landes*: (Dokument-ID 77442). <https://pd.lubw.de/77442>
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg [UM]. (2023a). *Landesweiter Biotopverbund Abschlussbericht zur Onlinestudie: Abschlussbericht zur Abfrage und Analyse der wesentlichen Hemmnisse und Schwierigkeiten bei der Erstellung und Umsetzung von Biotopverbundplanungen sowie Erarbeitung möglicher Lösungsvorschläge* (S. 5). Online eingesehen unter https://www.hs-rotenburg.de/bibliothek/Naturschutz_Raumordnung/Landesweiter_Biotopverbund_Abschlussbericht_zur_Onlinestudie.pdf
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg [UM]. (2023b). *Land fördert Biotopverbund für besseren Arten- und Naturschutz*. Online eingesehen unter <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/presse-service/presse/pressemitteilung/pid/land-foerdert-biotopverbund-fuer-besseren-arten-und-naturschutz-1>, aufgerufen am 14.07.2024
- Mose, I. (2009). *Wahrnehmung und Akzeptanz von Großschutzgebieten. Wahrnehmungsgeographische Studien*: Vol. 25. Oldenburg: BIS-Verl. der Carl-von-Ossietzky-Univ.
- Ott, K. (2009). Akzeptanzdefizite im Naturschutz. *Schriftenreihe des deutschen Rates für Landespflege*, 74, 75-82.
- Ott, K., von Ruschkowski, E. & Voget, L. (2007). *Nutzungskonflikte zwischen Biomasseanbau, Naturschutz und Klimaschutz*. Wissenschaftsverbund Umwelt, 53.
- Prochnow, A., Brunk, I. & Segert, A. (2004). Offenhaltung durch Mähen und Räumen bzw. Mulchen (S. 140-142). In: *Handbuch Offenlandmanagement am Beispiel ehemaliger und in Nutzung befindlicher Truppenübungsplätze*. Wiesbaden: Springer. Von DOI abgerufen <https://doi.org/10.1007/978-3-642-18645-5>
- Rentsch, G. (1988). *Die Akzeptanz eines Schutzgebietes: Untersucht am Beispiel der Einstellung der lokalen Bevölkerung zum Nationalpark Bayerischer Wald*. Kallmünz/Regensburg.
- Ross, E. (2024). *Communicating Climate: How to Transmit Your Climate Message and Avoid Greenwashing*. Emerald Publishing.
- Rote-Liste-Zentrum. (2024). *Artensuchmaschine*. Online eingesehen unter <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Artensuchmaschine.html?q=Widderchen>, aufgerufen am 14.07.2024

- Ruschkowski, E. von, & Nienaber, B. (2016). Akzeptanz als Rahmenbedingung für das erfolgreiche Management von Landnutzungen und biologischer Vielfalt in Großschutzgebieten. *Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning*, 74(6).
- Sauer, A., Luz, F., Suda, M., Weiland, U. (2005). *Steigerung der Akzeptanz von FFH-Gebieten* (BfN Skripten 144). Bundesamt für Naturschutz.
- Schieber, K. (2009). Analyse zur Akzeptanz des geplanten UNESCO–Biosphärenreservates Schwäbische Alb. In: *Wahrnehmung und Akzeptanz von Großschutzgebieten*; Mose, I., Ed.; Wahrnehmungsgeographische Studien, 25, 59-81. Online eingesehen unter <https://oops.uni-oldenburg.de/923/1/moswah09.pdf#page=60>
- Steiner, E., & Benesch, M. (2021). *Der Fragebogen: Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung* (6. aktual. u. überarb. Aufl.). Stuttgart: UTB GmbH.
- Vohland, K., Badeck, F., Böhning-Gaese, K., Ellwanger, G., Hanspach, J., Ibisch, P. L., Klotz, S., Kreft, S., Kühn, I., Schröder, E., Trautmann, S., Cramer, W. (Eds). (2013). *Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel -Risiken und Handlungsoptionen*. Naturschutz und Biologische Vielfalt, 129, 21. Online eingesehen unter <https://d-nb.info/1273115988/34#page=23>
- Watson, R., Baste, I., Larigauderie, A., Leadley, P., Pascual, U., Baptiste, B., ... & Mooney, H. (2019). *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. IPBES Secretariat: Bonn, Germany, 22-47. Online eingesehen unter http://www.mari-odu.org/academics/2018su_Leadership/commons/library/Summary%20for%20Policymakers%20IPBES%20Global%20Assessment.pdf
- Weichbold, M. (2022). Pretests. In: *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 443-451). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Von DOI abgerufen https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_28

IV. Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Fragebogen.....	I
Anhang 2: Regressionsanalysen anhand SPSS.....	IX
Anhang 2a: Regressionsanalyse – finanzielle Mittel und Akzeptanz.....	IX
Anhang 2b: Regressionsanalyse – Akzeptanz und Bewusstsein für die Wichtigkeit des Naturschutzes.....	X
Anhang 2c: Regressionsanalyse – Akzeptanz und naturschutzfachliche Kenntnisse.....	XI
Anhang 3: Kognition-, Emotion- und Konationsbewertungen der Grundstücksbesitzer*innen.....	XII
Anhang 4: Stichprobenergebnisse der Grundstücksbesitzer*innen.....	XIII
Anhang 5: Häufige Auswahl der Antwortkategorie „Keine Angabe“.....	XV
Anhang 6: Anmerkungen der Befragten am Ende des Fragebogens.....	XVI

V. Anhang

Anhang 1: Fragebogen

Umfrage zur Akzeptanz: Ausweisung eines möglichen großen Naturschutzgebietes „Spitzberg“

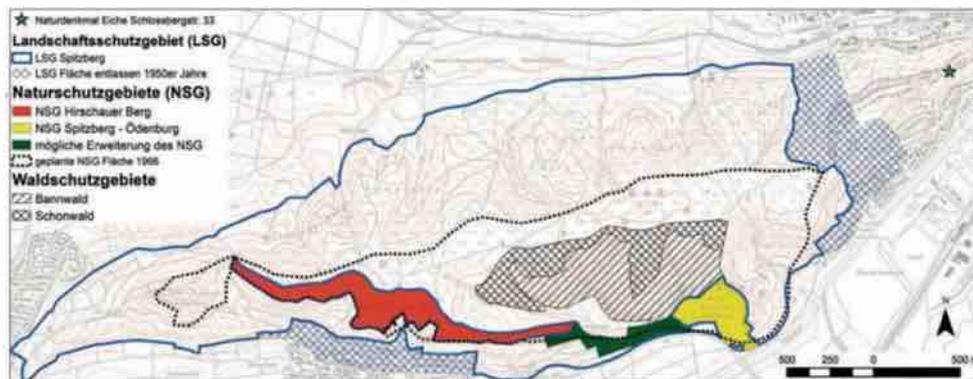
Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,

herzlichen Dank für Ihre Bereitschaft, an dieser Umfrage mitzuwirken! Ihre Teilnahme ist ein wertvoller Beitrag zur Erkenntnisgewinnung unseres Studienprojektes! 😊

Wussten Sie, dass der Spitzberg bundesweit bedeutsame Pflanzen- und Tierartenvorkommen aufweist und als Hotspot der Biodiversität gilt? Etwa 2.000 Pflanzenarten und 4.000 Tierarten wurden im Gebiet dokumentiert, darunter seltene Orchideen, Schmetterlinge und Käfer.

Am Spitzberg gibt es bereits zwei ausgewiesene Naturschutzgebiete, die die dort vorkommenden Pflanzen und Tiere langfristig sichern. Die beiden Naturschutzgebiete liegen in unmittelbarer Nähe zueinander und sind durch Privatgrundstücke getrennt. Eine Vernetzung zu einem zusammenhängenden Naturschutzgebiet bringt Potentiale und Hürden mit sich.

Wir sind ein Team von drei Studentinnen des Studiengangs Nachhaltiges Regionalmanagement an der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg und möchten herausfinden, inwieweit die Bürger*innen, die einen Bezug zum Spitzberg haben, einer Ausweisung eines zusammenhängenden Naturschutzgebietes „Spitzberg“ zustimmen würden (siehe grüne Verbindungsfläche auf der Karte).



Bildquelle: Gottschalk et al. 2019: Naturschutz und Landschaftspflege am Spitzberg. In Gottschalk 2019: Der Spitzberg. Landschaft, Biodiversität und Naturschutz, Jan Thorbecke Verlag.

Dürfen wir Ihnen ca. 5-8 Minuten lang ein paar Fragen zum Thema stellen?

Bei Fragen und Anregungen kontaktieren Sie uns gerne per Mail:

Caryl.yulo@student-hfr.de Annika.meisiek@student-hfr.de Sophie.etzel@student-hfr.de

Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg
Schadenweilerhof
72108 Rottenburg am Neckar

Mit der Teilnahme an dieser Umfrage willigen Sie zur Speicherung, Auswertung und Veröffentlichung der aggregierten erhobenen Daten ein. Natürlich werden die von Ihnen angegebenen personenbezogenen Daten anonym bearbeitet und es besteht der Anspruch auf Löschung.

Hauptteil:

In diesem Teil des Fragebogens finden Sie 3 Bilder von Landschaften vor. Nach jedem Bild werden Sie gebeten, einen kurzen Satz darüber zu schreiben: (a) Was Sie auf dem Bild sehen und (b) welche Rolle die abgebildete Landschaft Ihrer Meinung nach für den Naturschutz spielt. Danach (c) bewerten Sie bitte die Landschaft, wie sehr sie Ihnen gefällt /nicht gefällt.

Bild Nr. 1



Foto: Gottschalk 2024

(a) Was sehen Sie in Bild Nr. 1? Sie dürfen gerne in Stichworten antworten.

(b) Welche Rolle spielt diese Landschaft Ihrer Meinung nach für den Naturschutz? Sie dürfen gerne in Stichworten antworten.

(c) Bitte bewerten Sie diese Landschaft auf einer Skala von 1-7:

1	2	3	4	5	6	7
Mir gefällt diese Landschaft			Keine Angabe			Mir gefällt diese Landschaft überhaupt nicht

Bild Nr. 2



Foto: Christine Kuchem/ Shutterstock.com 2024

(a) Was sehen Sie in Bild Nr. 2? Sie dürfen gerne in Stichworten antworten.

(b) Welche Rolle spielt diese Landschaft Ihrer Meinung nach für den Naturschutz? Sie dürfen gerne in Stichworten antworten.

(c) Bitte bewerten Sie diese Landschaft auf einer Skala von 1-7:

1 2 3 4 5 6 7

Mir gefällt
diese Landschaft

Keine Angabe

Mir gefällt
diese Landschaft
überhaupt nicht

Bild Nr. 3



Foto: Gottschalk 2024

(a) Was sehen Sie in Bild Nr. 3? Sie dürfen gerne in Stichworten antworten.

(b) Welche Rolle spielt diese Landschaft Ihrer Meinung nach für den Naturschutz? Sie dürfen gerne in Stichworten antworten.

(c) Bitte bewerten Sie diese Landschaft auf einer Skala von 1-7:

1 2 3 4 5 6 7

Mir gefällt
diese Landschaft

Keine Angabe

Mir gefällt
diese Landschaft
überhaupt nicht

Frage 5: Sollte es Ihrer Meinung nach ein größeres Naturschutzgebiet „Spitzberg“ geben?

1 2 3 4 5 6 7

Ich stimme
voll zu

Keine Angabe

Ich stimme
gar nicht zu

Zu allerletzt möchten wir Ihnen noch ein paar Fragen zu Ihrer Person stellen, damit wir in der späteren Analysephase die verschiedenen Perspektiven besser verstehen und einordnen können.

Ich bin:

- Grundstücksbesitzer*in einer Fläche zwischen den zwei bestehenden Naturschutzgebieten
- Hirschauer Bürger*in
- Besucher*in des Spitzbergs

Altersgruppe:

- bis 18 Jahre
- 19 bis 40 Jahre
- 41 bis 65 Jahre
- 66 Jahre und mehr

Geschlecht:

- weiblich
- männlich
- divers

Postleitzahl: _____

Vielen Dank für Ihre Zeit und Ehrlichkeit!

Hier ist noch Platz für Fragen oder Anmerkungen Ihrerseits.

Hinweis: Im Falle einer Ausweisung eines NSG, ist es den Grundstückseigentümer*innen nicht mehr erlaubt Spritzmittel und Dünger auf ihren Flächen zu verwenden.

Könnten Sie sich vorstellen, ihr Flurstück ggf. gegen Förderung zu entbuschen und anschließend durch zweimalige Mahd mit Abräumen im Jahr oder extensive Beweidung dauerhaft offen zu halten ? Oder würden Sie diese Arbeiten gerne einem Landwirt übergeben? Dann kontaktieren Sie bitte Fabian Roser vom Landschaftserhaltungsverband VIELFALT e.V., f.rosen@vielfalt-kreis-tuebingen.de 07473 / 270-1261

Für die Interviewerin:

Datum: _____ Uhrzeit: _____ Ort: _____

Anhang 2: Regressionsanalyse anhand SPSS

Anhang 2a: Regressionsanalyse – finanzielle Mittel und Akzeptanz

Regression

Aufgenommene/Entfernte Variablen^a

Modell	Aufgenommene Variablen	Entfernte Variablen	Methode
1	Finanzielle Mittel ^b		Einschluß

a. Abhängige Variable: Akzeptanz

b. Alle gewünschten Variablen wurden eingegeben.

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,534 ^a	,285	,272	1,0883880917

a. Einflußvariablen : (Konstante), Finanzielle Mittel

ANOVA^a

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	26,870	1	26,870	22,683	<,001 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	67,522	57	1,185		
	Gesamt	94,392	58			

a. Abhängige Variable: Akzeptanz

b. Einflußvariablen : (Konstante), Finanzielle Mittel

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		Sig.
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	
1	(Konstante)	1,575	,249		6,336	<,001
	Finanzielle Mittel	,463	,097	,534	4,763	<,001

a. Abhängige Variable: Akzeptanz

Anhang 2b: Regressionsanalyse – Akzeptanz und Bewusstsein für die Wichtigkeit des Naturschutzes

Regression

Aufgenommene/Entfernte Variablen^a

Modell	Aufgenommene Variablen	Entfernte Variablen	Methode
1	Akzeptanz der Ausweisung ^b		Einschluß

a. Abhängige Variable: Wichtigkeit des Naturschutzes

b. Alle gewünschten Variablen wurden eingegeben.

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,520 ^a	,270	,257	1,0993630631

a. Einflußvariablen : (Konstante), Akzeptanz der Ausweisung

ANOVA^a

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	25,502	1	25,502	21,100	<,001 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	68,890	57	1,209		
	Gesamt	94,392	58			

a. Abhängige Variable: Wichtigkeit des Naturschutzes

b. Einflußvariablen : (Konstante), Akzeptanz der Ausweisung

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		Sig.
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	
1	(Konstante)	1,556	,259		6,009	<,001
	Akzeptanz der Ausweisung	,403	,088	,520	4,593	<,001

a. Abhängige Variable: Wichtigkeit des Naturschutzes

Anhang 2c: Regressionsanalyse – Akzeptanz und naturschutzfachliche Kenntnisse

Regression

Aufgenommene/Entfernte Variablen^a

Modell	Aufgenommene Variablen	Entfernte Variablen	Methode
1	Einstufung ^b		Einschluß

a. Abhängige Variable: Summenscore/Akzeptanz

b. Alle gewünschten Variablen wurden eingegeben.

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,360 ^a	,130	,115	1,1753593332

a. Einflußvariablen : (Konstante), Einstufung

ANOVA^a

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	12,151	1	12,151	8,796	,004 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	81,507	59	1,381		
	Gesamt	93,658	60			

a. Abhängige Variable: Summenscore/Akzeptanz

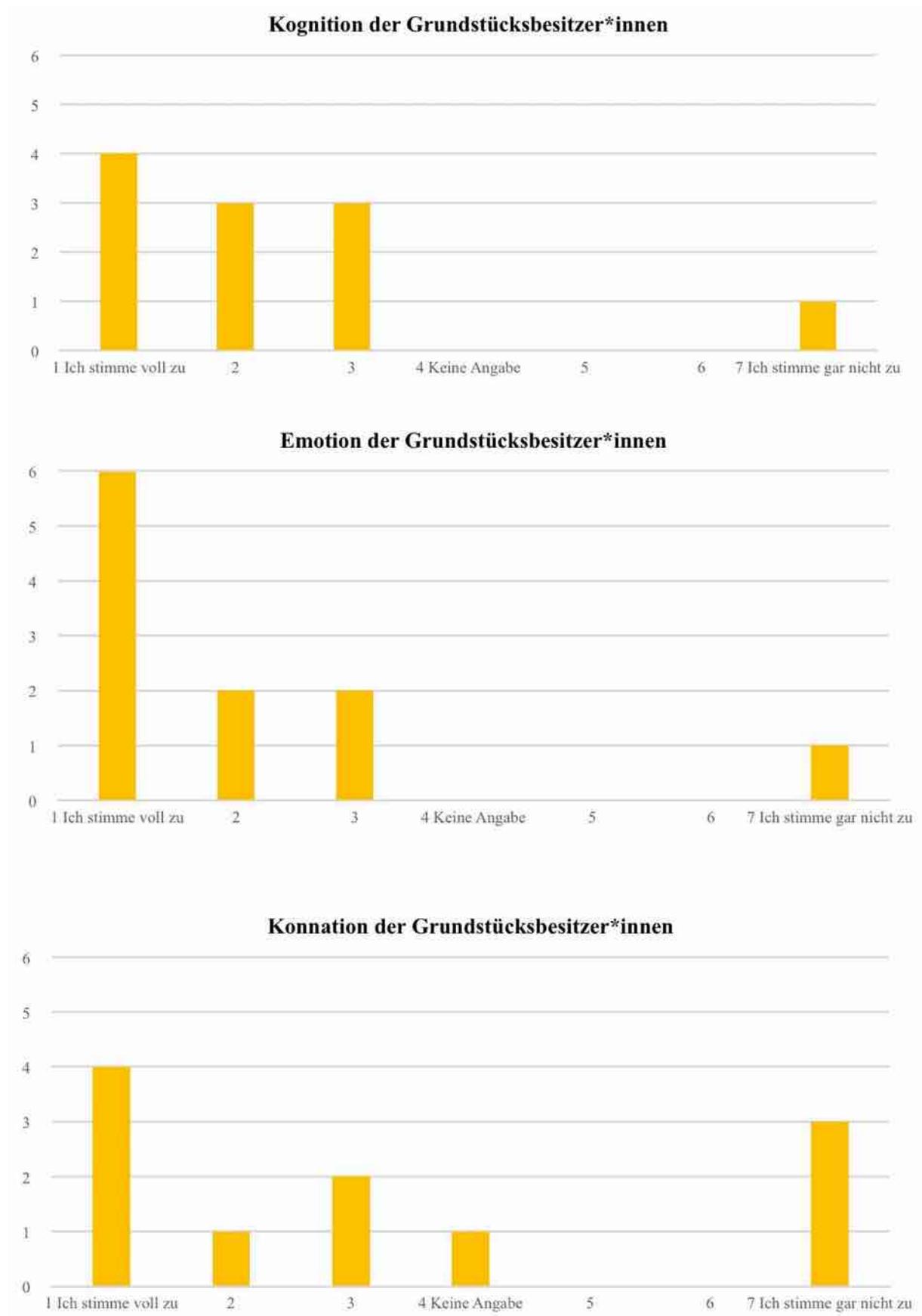
b. Einflußvariablen : (Konstante), Einstufung

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		Sig.
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	
1	(Konstante)	1,675	,309		5,424	<,001
	Einstufung	,211	,071	,360	2,966	,004

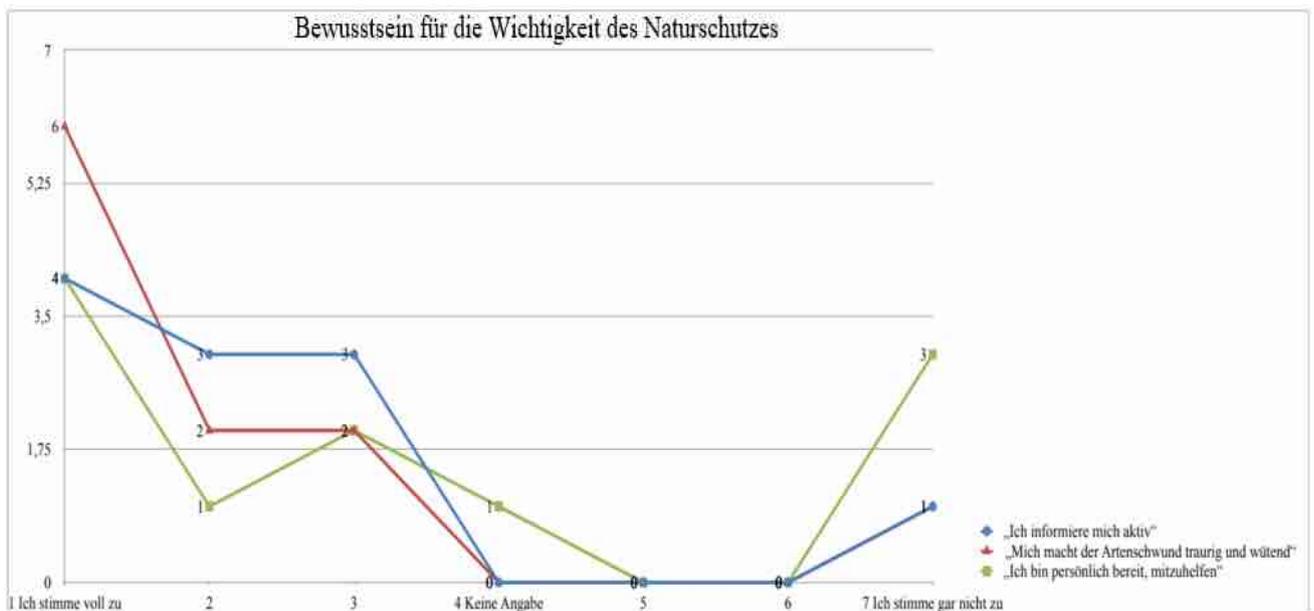
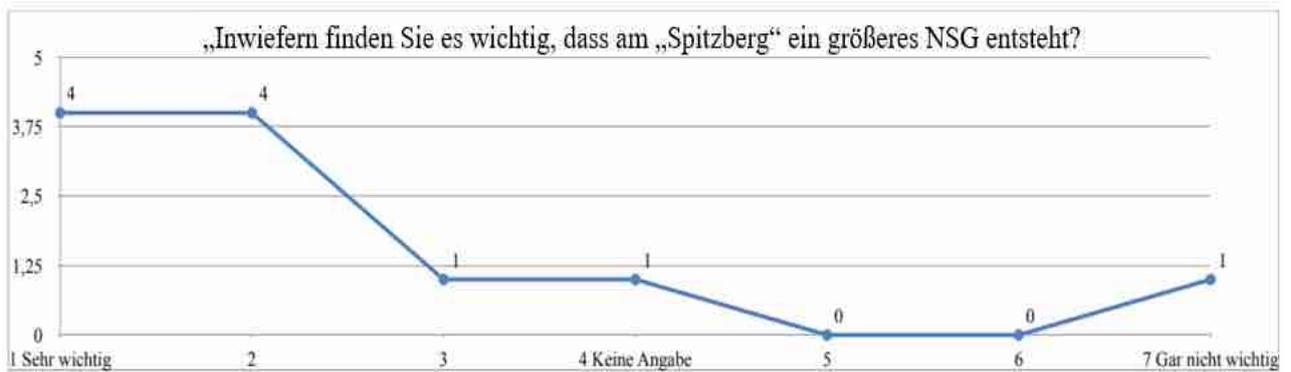
a. Abhängige Variable: Summenscore/Akzeptanz

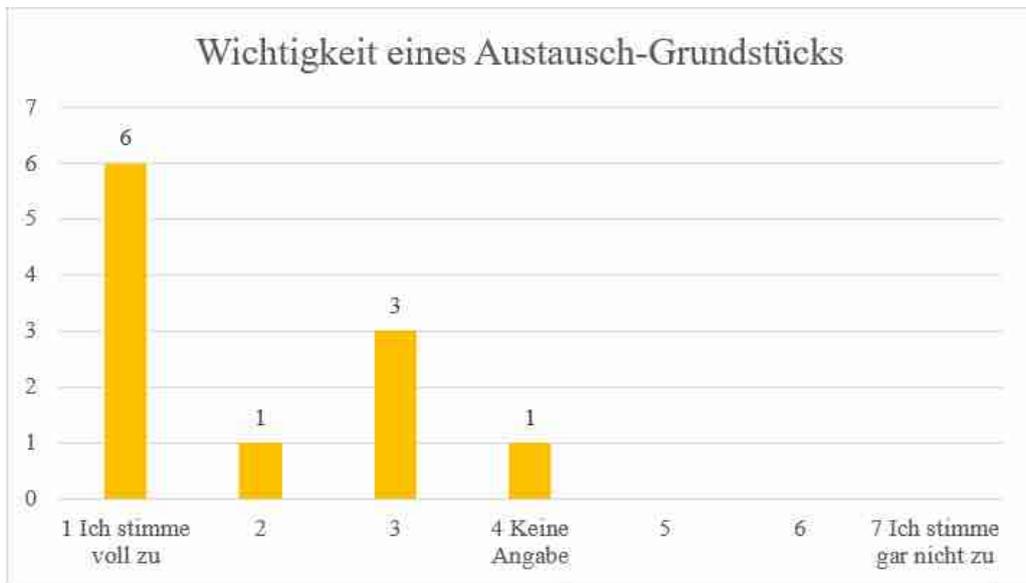
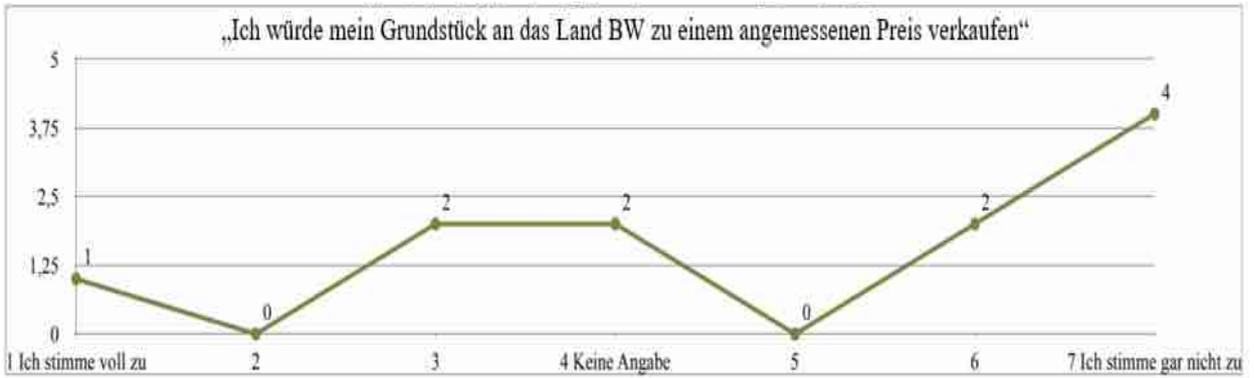
Anhang 3: Kognition-, Emotion- und Konationsbewertungen der Grundstücksbesitzer*innen



Anhang 4: Stichprobenergebnisse der Grundstücksbesitzer*innen

Altersgruppe		Geschlecht	
bis 18	1	weiblich	6
19 bis 40	3	männlich	5
41 bis 65	5	divers	0
66 und mehr	2	Summe	11
Summe	11		

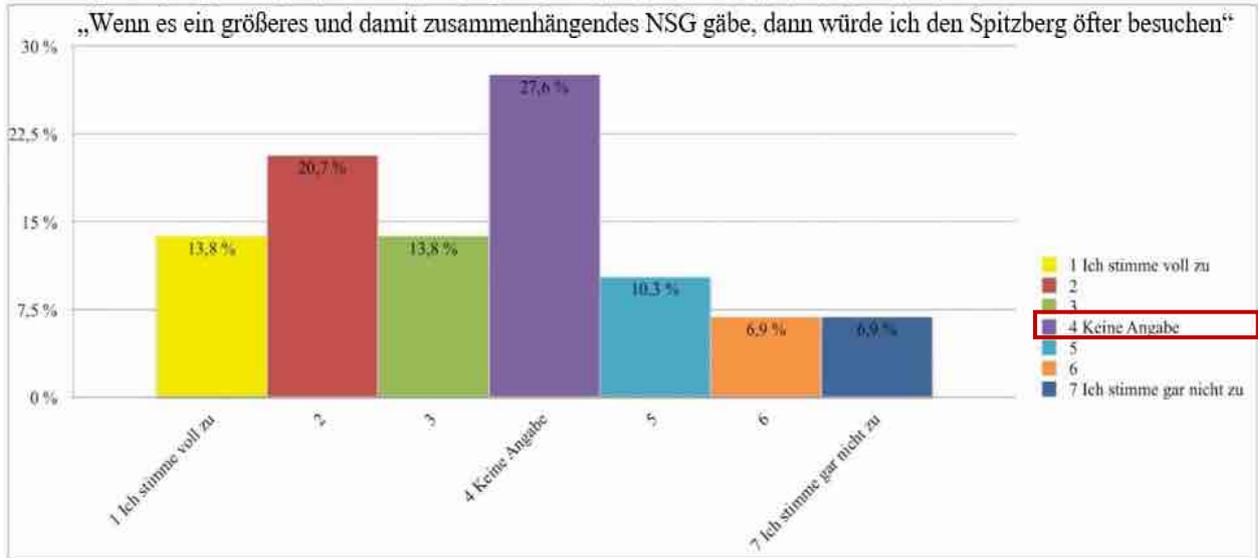




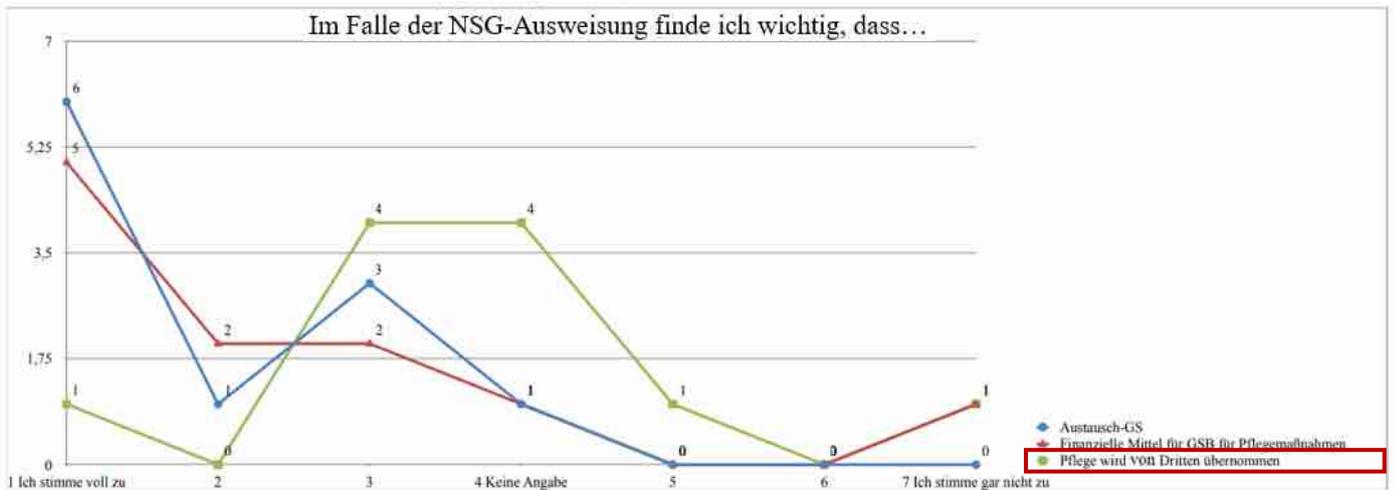
Quelle: Darstellung mittels Excel, 2024.

Anhang 5: Häufige Auswahl der Antwortkategorie „Keine Angabe“

Alle Interessengruppen:



Nur Grundstücksbesitzer*innen:



Quelle: Darstellung mittels Excel, 2024.

Anhang 6: Anmerkungen der Befragten am Ende des Fragebogens

Ich denke, dass Ihre Umfrage zum Teil viele Hirschauer Bürger etwas **überfordert**, wenn sie sich noch keine Gedanken zu diesem Thema gemacht haben.

Mir war der **Sinn der Fragen nicht ganz klar**.

Das gegender hätten Sie sich getrost sparen können!!

Mehr Naturschutz. Weniger Tourismus (am Wochenende Parkplätze und Wege im Rahmen des Früchtetraufs sehr voll...)

Würden bei Ausweitung des Naturschutzgebietes mehr Bäume gefällt? Inwiefern wird der Klimawandel berücksichtigt? Wir benötigen mehr Wald und nicht mehr Wiesen, dabei wäre ich auch gerne behilflich.

Bevor das Gebiet erweitert wird, sollte das bestehende in besserem Zustand sein. In den bestehenden Naturschutzgebieten kann noch viel getan / verbessert werden. Ein regionales Biomasse Kraftwerk könnte das wuchernde Grünzeug zu grünem Strom umwandeln. Die Rodung könnte finanziell gefördert werden, da sie Energie Rohstoff liefert. Reststoffe wären organischer Dünger, der im Tal verschafft werden könnte. So hätten viele was davon den Berg zu entbuschen- auch die Natur in mehrerlei Hinsicht.

Wenn das Schutzgebiet kommt, ist es das Ende des Weinbaues in Hirschau! Einer Jahrhunderte alten Tradition! Der Weinbau und die damit verbundenen Eingriffe in die Natur (Terrassierung, Trocken-Stein-Mauern) sind. Ohne **Pflanzenschutz** der Ursprung der Artenvielfalt am Spitzberg. Wenn die Reben nicht gespritzt werden dürfen, verbreitet sich Peronospora und Oidium das ist das **Ende des Weinbaus**.

Bin nur für ein größeres NSG wenn Wein- und **Obstbau** nicht bedroht sind. Sonst werden noch mehr Flächen aufgegeben und die Kulturlandschaft geht den Berg runter. **Ohne Pflanzenschutz kein Weinbau!!!** Bitte es nicht denen noch schwerer machen, die sich schon am Berg engagieren. Mit ideologischen Plänen ist NIEMAND geholfen

Mehr Infos über genaue Lage der Ergänzung des Gebiets wären **notwendig**. **Auswirkungen für Weinbau muss genauer erläutert werden**. **Größere Karte** zur Verfügung stellen

Naturschutz gelingt nur dann nachhaltig, wenn die **Eigentümer** mitgenommen werden. Es ist wichtig diese zu erreichen. Eine reine Ausweisung als NSG bringt wenig Veränderung, solange dies nicht geschieht. **Über die Köpfe von Eigentümern/Landnutzern hinweg** erzwungene Maßnahmen oder Gebietsausweisungen schaden der Akzeptanz des Naturschutzes. Maßnahmen sind auch ohne Ausweisung als NSG möglich.

Es gibt einige Grundstücke auf dem Spitzberg, die jemanden gehören, die sich jedoch nicht kümmern. Da würde ich als erstes ansetzen und nicht unbedingt **Grundstücke wegnehmen**. Eher gemeinsam Anreize schaffen neue Brut-Niststätten zu schaffen: Trockenmauern, Fledermausschlafplätze, verwilderte Rasenflächen etc. **Mehr Aufklärung** statt Zwang

Ich finde die Arbeit von den Student:Innen sehr toll! (;

Die Umgebung um den Spitzberg ist wirklich wunderschön... aber Menschen, die dort ein **Grundstück** haben und es gut hegen oder pflegen darf es nicht **weggenommen** werden. Leute, die sich nicht kümmern und alles verwahrlosen lassen und das Stückle nur zur Müllablage nutzen sollte Hilfe angeboten werden, also sollten es evtl. an jemand verkaufen die es weiter nutzen und schützen. Allerdings nicht an Reiche, die nur ihren Luxus im Auge haben und Erholungssuchende sogar verscheuchen...

Naturschutz ist wichtig und richtig jedoch nur mit den **Landwirten**, nicht dagegen! Grundstückbesitzerin wo anders, nicht am Spitzberg

Ich bin zufällig beim Googeln auf den Fragebogen gestoßen und finde das Thema wichtig, daher habe ich mitgemacht. ich weiß allerdings nicht, ob ich die tatsächliche Zielgruppe bin. Da ich aber den Spitzberg von häufigen Besuchen ganz gut kenne, waren die **Fragen gut zu beantworten**.