



Abschlussbericht Forschungsprojekt Sihlwald

TEAM 6

FABIAN KAISER

16-740-656

JONATHAN DÉCAILLET

16-728-263

MAREK HOFER

12-751-111

MAURICE BAUMANN

18-701-862

SIMON KÖPFLI

16-720-468

GEO361 Vertiefung Humangeographie

Forschungsseminar A

Prof. Dr. Norman Backhaus; Sarah Speck

10. Dezember 2020

Abstract

Der vorliegende Abschlussbericht des Forschungsprojekts im Sihlwald in Rahmen der Humangeographievertiefung 'Forschungsseminar A' von Studierenden der Universität Zürich präsentiert die erbrachten Landschaftsleistungen des Sihlwaldes für seine Besucher. Besonders wird auf die unterschiedliche Wahrnehmung verschiedener Altersgruppen fokussiert. Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde eine Bildanalyse, zwei Transect Walks und ein Semantisches Differenzial durchgeführt und ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass die Landschaftsleistungen Biodiversität und Ästhetischer Genuss am stärksten repräsentiert werden. Der menschliche Einfluss wird dabei von älteren Menschen als negativer angesehen als von jüngeren.

Inhalt

Abstract.....	1
Einleitung	3
Positionalität.....	3
Beschreibung der Landschaft und aktueller Stand der Forschung	3
Problemstellung und Forschungsfragen	5
Methodisches Vorgehen.....	5
Transect Walks	5
Bildanalyse.....	6
Semantisches Differential	6
Resultate.....	7
Transect Walks	7
Bildanalyse.....	8
Quantitative Bildanalyse.....	8
Qualitative Bildanalyse	8
Semantisches Differential	9
Interpretation und Schlussfolgerungen	13
Quellenverzeichnis	14
Literaturquellen.....	14
Bildquellen (20 Bilder der Bildanalyse)	15
Anhang.....	17

Einleitung

Positionalität

Unser Forschungsteam besteht aus fünf männlichen Geographiestudenten zwischen 20 und 30 Jahren, welche alle aus Zürich oder dessen Agglomeration stammen. Wir haben somit alle einen ähnlichen demographischen und akademischen Hintergrund. Unser Blickwinkel auf dieses Thema, in dem wir die Wahrnehmung von Landschaftsleistungen des Sihlwaldes der verschiedenen Altersgruppen darstellen wollen, ist also von Natur aus eingeschränkt. Wir versuchen in dieser Arbeit deshalb stets darauf zu achten, unsere persönlichen Wahrnehmungen in den entsprechenden Kontext zu stellen und zu relativieren.

Beschreibung der Landschaft und aktueller Stand der Forschung

Der Sihlwald liegt auf dem Gebiet der Gemeinden Adliswil, Langnau am Albis, Horgen, Oberrieden, Rüschlikon und Thalwil und bildet den grössten zusammenhängenden Wald des Schweizer Mittellandes. Im Jahre 1309 wurde der Wald westlich der Sihl der Stadt Zürich übertragen und war bis ins 20. Jahrhundert der wichtigste Holzlieferant für die Stadtbevölkerung. Während der Sihlwald früher stark von Buchen geprägt wurde, gibt es inzwischen auch zahlreiche Eschen, Ahorn, Weiss- und Rottannen (Seeland et al. 2002: 50). Für einen erleichterten Transport wurde 1876 eine Waldeisenbahn mit einer Gleislänge von 20 Kilometern gebaut. 1986 wurde das Projekt Naturlandschaft Sihlwald durch den Forstmeister Andreas Speich initiiert, welches eine Naturlandschaft vor den Toren der Stadt vorsah. Seit 2000 wird kein Holz mehr geschlagen und Ranger*innen kümmern sich um den Wald. Seither werden nur noch Eingriffe in den Wald vorgenommen, welche eine Gefahr für die Besucher*innen oder die Infrastruktur darstellen (Wildnispark Zürich, 2020).

Der rund 12 km² grosse Wald wurde 2009 zum ersten und bisher einzigen national anerkannten Naturerlebnispark ernannt. Er kann aufgeteilt werden in die Kategorien Kernzone (441.8 Hektare) und Übergangszone (653.9 Hektare). Ausserdem gibt es Wanderwege mit einer Gesamtlänge von 72 Kilometer (Wildnispark Zürich, 2020: 13). Die Ziele des Naturerlebnisparks sind der Schutz von Natur- und Kulturlandschaften, die Entwicklung einer nachhaltigen Regionalentwicklung, die Bildung und die Forschung (BAFU, 2020). Der Sihlwald ist ein beliebtes Ausflugsziel und Naherholungsgebiet für die Bevölkerung der Stadt Zürich und den umliegenden Gemeinden. Im Sihlwald befindet sich ebenfalls ein Besucherzentrum mit einem Naturmuseum,

welches mit der Sihltal-Zürich-Üetliberg-Bahn innerhalb von 30 Minuten vom Zürcher Hauptbahnhof erreichbar ist (Wildnispark Zürich, 2020).

Der Sihlwald ist ein beliebtes Forschungsobjekt verschiedener Forschungsrichtungen. Die Forschung im Sihlwald wird durch die Forschungskoordination der Stiftung Wildnispark gefördert, aufeinander abgestimmt und erfasst (Wildnispark Zürich, 2020). Ein grosser Teil der Forschung im Sihlwald befasst sich mit den Veränderungen in der Vegetation im Sihlwald und dem Konfliktpotenzial verschiedener Benutzergruppen des Waldes. Die Bemühungen den Sihlwald zu einer naturbelassenen Form zurückzuführen zeigen ihre Wirkung. So nimmt der Holzvorrat zu, es gibt mehr Totholz als in vergleichbaren Wäldern und die Baumartenzusammensetzung ist naturnäher geworden (Brändli et al. 2020: 44).

Die Benutzergruppen des Sihlwaldes sind in ihren Interessen äusserst heterogen. Im Sihlwald gibt es hauptsächlich folgende Benutzergruppen: Spaziergänger*innen, Spaziergänger*innen mit Hund, Pferdesportler*innen, Pilz- und Beerensammler*innen, Jogger*innen, Mountainbiker*innen und Orientierungsläufer*innen. Vor dem Verbot der Jagd im Sihlwald gab es auch Jäger*innen im Sihlwald. Die beliebtesten Aktivitäten im Sihlwald sind das Spazieren, gefolgt von Joggen, Mountainbiken, Spazieren mit Hund und Pilze oder Beeren sammeln. Generell lässt sich jedoch sagen, dass alle Gruppen dem Naturerlebnispark freundlich eingestellt sind, mit Ausnahme der Jäger*innen und Orientierungsläufer*innen. Sie finden, dass die Verhaltensregeln im Sihlwald sie bei der Ausübung ihrer Aktivität einschränken. Hingegen sprachen sich rund 46 Prozent der Befragten dafür aus, strengere Regeln für Hunde einzuführen. Dies wurde umgesetzt mit einer ausgeweiteten Leinenpflicht (Seeland et al. 2002: 53 - 54).

Eine Untersuchung durch Backhaus et al. (2019) beschäftigte sich ebenfalls mit dem Konfliktpotenzial der Besucherinnen und Besucher. Sie konnten in Gesprächen einen Konflikt mit Fahrradfahrer*innen erkennen. So gaben Waldbesucher*innen an, sich durch deren "rücksichtslose Fahrweise" gestresst zu fühlen. Andererseits gaben Fahrradfahrer*innen an, dass andere Besuchende ihnen nicht genügend Platz auf den Wegen geben wollen. Der Bericht kommt zum Schluss, dass es zwar verschiedene Differenzen gibt, diese jedoch nicht gravierend für die meisten Besucher*innen sind (Backhaus et al. 2019: 15 – 18).

Problemstellung und Forschungsfragen

In den Berichten von Backhaus et al. und Seeland et al. wird nicht abschliessend geklärt, welchen Einfluss das Alter auf die Wahrnehmung der Landschaftsleistungen hat. Dies führt uns zu den Forschungsfragen dieser Projektarbeit, welche lauten: Welche Landschaftsleistungen erbringt der Sihlwald für seine Besucher? Wie werden diese von verschiedenen Altersgruppen wahrgenommen?

Eine Bildanalyse ermöglicht einen generellen Einblick in die Landschaftsleistungen, die der Sihlwald zu erbringen versucht. Mit einem Semantischen Differenzial soll herausgefunden werden, ob ältere Personen (ab 36 Jahren) die Landschaft anders wahrnehmen als jüngere Leute (bis 35 Jahre). Um einen zusätzlichen Eindruck für die Wahrnehmung der Besucher*innen des Sihlwaldes zu bekommen, wurden je ein Transect Walk mit einem Pfadileiter und einem Ranger durchgeführt. Der Pfadileiter präsentiert dabei einen Anhaltspunkt über die Interessen und Bedürfnisse der jüngeren Besucher*innengruppe, während der Ranger eine allgemeinere Sicht auf den Sihlwald vertritt.

Methodisches Vorgehen

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden drei Methoden angewandt. Es wurden zwei Transect Walks durchgeführt, 20 Bilder aus dem Sihlwald analysiert und ein semantisches Differenzial durchgeführt und ausgewertet.

Transect Walks

Während der Transect Walks liefen die Studierenden mit einer ausgewählten Person auf eine von dieser Person definierte Route ab. Diese Route wurde mittels einer GPS-Tracking App aufgezeichnet. Am ersten Transect Walk nahm ein junger Leiter einer in einer Nachbargemeinde des Waldes angesiedelten Pfadi teil und am Zweiten ein Ranger des Parks. Die Teilnehmenden wurden aufgefordert die Studierenden an ihnen persönlich wichtige Orte im Wald zu führen und sich zu äussern, weswegen diese Orte für sie von Bedeutung sind. Diese Orte wurden dann im GPS-Tracking markiert. Mit einem Kommentarfeld wurden dann die Informationen notiert in Form eines direkten Zitates aus dem Interview (siehe Abb. 13 & 14). Die Interviews wurden anschliessend transkribiert und für die Forschungsfragen relevante Passagen hervorgehoben.

Bildanalyse

Parallel dazu wurden 20 Bilder vom Sihlwald aus dem Internet ausgewählt. Es sind die ersten 20 Resultate von Google mit dem Suchbegriff 'Sihlwald'. Die Bilder wurden so, und nicht auf anderen Portalen wie Instagram, ausgewählt, um eine möglichst objektive Sammlung zu erhalten. Google Bilder werden gemäss komplexen Algorithmen unter anderem nach der Relevanz, also der Anzahl Aufrufe der Websites, von welchen die Bilder stammen, aufgelistet (Bildersuche, 2020). Anders als bei einer Bildersuche über Instagram, welches vor allem von jüngeren Menschen benutzt wird, ist bei der Google Bildersuche das Alter der Menschen, welche die Bilder hochladen, weniger ausschlaggebend, welche Bilder letztendlich angezeigt werden (Brandwatch.com, 2019). Die Bilder wurden anschliessend qualitativ und quantitativ analysiert. Zum Beispiel wurde geschaut ob menschliche Einflüsse auf den Bildern zu sehen sind, welche Objekte die Bilder dominieren und insbesondere welche Landschaftsleistungen auf den Bildern zu sehen sind. Zum Beispiel wurden Bilder, welche mehrheitlich Wald darstellen, zusammengezählt. Bei jedem Bild wurde bewertet welche Landschaftsleistung primär, und welche sekundär vorherrscht. Die Tabelle 1 (siehe Anhang) verdeutlicht, wie vorgegangen wurde. Anhand dieser Analyse konnten wichtige Erkenntnisse über die Landschaftsleistungen im Sihlwald gewonnen werden, welche uns Beantwortungsansätze für unsere Fragestellung lieferte.

Semantisches Differential

Letztendlich wurde ein Fragebogen erstellt und mittels eines semantischen Differentials ausgewertet. Der Fragebogen wurde auf der Plattform Google Forms erstellt. Hierzu wurden vier Bilder, geschossen während des Transect Walks mit dem Pfadileiter, in zwei Bildpaaren zusammengefügt. Die Bildpaare wurden aufgrund ihrer Ähnlichkeit gebildet, so sind im ersten Bild Paar Landschaften zu sehen, die durch einen Strommast im Zentrum dominiert werden. Im zweiten Bild Paar sind Holzbrücken bzw. Feuerstellen im Waldesinnere zu sehen. Das Ziel war es herauszufinden, ob die Wahrnehmung menschlicher Einflüsse durch das Alter bedingt sind. Ziel war es auch Unterschiede zwischen den Bildern innerhalb der Bildpaare festzustellen. Zu jedem Bild wurden dann Wortpaare definiert, welche die Extremitäten einer linearen Skala vom 1 bis 6 bildeten. Für jedes Bild wurden die gleichen acht Wortpaare gewählt, welche in der untenstehenden Grafik ersichtlich sind. Die Umfrageteilnehmenden konnten sich hiermit zu jedem Bild mit den acht Wortpaaren äussern. Die zwei Wörter in einem Wortpaar sollten dabei gegensätzlich sein. Zusätzlich sollten die Umfrageteilnehmenden Informationen bezüglich ihres Alters, Wohnort und Besuchsfrequenz im Sihlwald angeben. Für die Auswertung wurden die

Antworten zu jedem Bild sortiert und in einem separaten Excel Dokument isoliert. Zu jedem Bild wurden die Antworten nach Alter sortiert. Danach wurden die Mittelwerte der Antworten für jedes Bild, jedes Begriffspaar und nach Alter erstellt (siehe Abbildung 16 im Anhang).

Zusätzlich wurde für jedes Bild ein t-Test durchgeführt, um statistisch auf unterschiedliche Mittelwerte zu analysieren. Zu jedem Bild wurde dann eine Grafik mit beiden Altersgruppen erstellt, damit eine Analyse zwischen den Bildpaaren und der Bilder innerhalb der Bildpaare ermöglicht ist. Diese Grafiken sind im Kapitel Resultate ersichtlich.

Resultate

Transect Walks

Bei den zwei Transect Walks kristallisierten sich zwei interessante, wie auch unterschiedliche Sichtweisen auf den Sihlwald heraus. Es war erkennbar, wie dieselbe Landschaft bei verschiedenen Menschen unterschiedliche Gefühle und Sichtweisen hervorrufen kann.

Auf der einen Seite positioniert sich der Stufenleiter der Pfadi. Beim Transect Walk mit ihm wurde offenkundig, dass verschiedenste Standorte im Wald Erinnerungen in ihm hervorrufen. Erinnerungen aus der Pfadizeit, verschiedene Orte, an denen die Pfadi ihre Aktivitäten durchgeführt hat, aber auch Erinnerungen aus seiner Kindheit, als er noch in der Nähe des Waldes gewohnt hat und oft in seiner Freizeit dort war. Für ihn definiert sich der Sihlwald also als Naturerlebnisraum. Er erwähnt wiederholt, wie stark es ihn vergnügt, die Möglichkeit zu haben abseits der Wege die Wildnis entdecken zu können. Speziell in seiner Kindheit, fügt er an, sei er oftmals mit dem Fahrrad in den Wald gefahren oder voller Begeisterung im Wald herumgerannt ist. Er erwähnt ausserdem auch, dass er sich in dem Raum sehr zuhause fühle, gerade da er seit seiner Kindheit häufig dort unterwegs ist und auch miterlebt hat, wie sich diverse Stellen verändert haben. Für ihn ist der gesamte Raum des Erlebnisparks mit zahlreichen Erlebnissen und Erinnerungen behaftet, sodass der Raum selbst auch eine Form der Identifikation darstellt.

Der Ranger, auf der anderen Seite, präsentiert eine Kehrseite des vom Pfadileiter aufgezeigten Bildes. Der Ranger erwähnt zu Beginn, sich seinen Job wesentlich entspannter vorgestellt zu haben, als er tatsächlich ist. Während des Gesprächs wird aber rasch bemerkbar, dass der Raum auch für ihn eine Faszination beherbergt. Diese setzt sich einerseits aus dem Pflichtbewusstsein, seine Arbeit zu erledigen und dafür zu sorgen, dass sich die Besucher an die Regeln halten, aber andererseits auch aus der Begeisterung, die Natur so direkt miterleben zu

können, zusammen. Evident ist, dass es sich für ihn weniger um einen Erlebnisraum, als vielmehr sein Arbeitsraum und Forschungsraum handelt. Eine Leidenschaft, die diese Landschaft in ihm hervorruft, macht sich bemerkbar, als er beschreibt wie sich die Landschaft verändert hat in den Jahren, in denen er schon hier arbeitet, und wie er dies durch seine Arbeit direkt miterleben kann. Allerdings erwähnt er auch, dass der Sihlwald für ihn kein Freizeitraum ist, also dass er in seiner Freizeit nicht hierherkommen würde. Es sei für ihn schwierig, dieses Pflichtbewusstsein und die Verbundenheit mit der Landschaft und seiner damit einhergehenden Aufgabe auszuschalten, wenn er in seiner Freizeit herkommen würde.

Die Transect Walks haben gezeigt, dass der Sihlwald als Raum für den Pfadi und den Ranger eine Faszination an der Landschaft und ihren Leistungen auslöst und so auch mit zahlreichen Erinnerungen verbunden ist. Dennoch verbindet der Pfadileiter in erster Linie Freizeit und Erholung und für der Ranger Arbeit und Forschung mit dem Sihlwald.

Bildanalyse

Im folgenden Abschnitt präsentieren sich die Resultate der Bildanalyse der 20 Bilder des Sihlwaldes aus dem Internet. Eine Übersicht der Bilder und eine detaillierte Tabelle der Analyse befindet sich im Anhang.

Quantitative Bildanalyse

Aus den ausgewählten Bildern geht hervor, dass vor allem Bilder gezeigt werden, auf denen hauptsächlich Wald zu sehen ist, aber keine Menschen dargestellt sind. Lediglich auf drei Bildern sind Menschen zu sehen. Der menschliche Einfluss, also Gebäude, Wege oder Spielplätze, ist in rund der Hälfte der Bilder klar zu erkennen. Der menschliche Einfluss, der auf den Bildern zu sehen ist, ändert nichts daran, dass unsere Gruppe 16 von 20 Bilder als ästhetisch ansprechend bewertet. Dies ist eine interessante Beobachtung, da für unsere Gruppe vor Beginn der Forschung menschliche Einflüsse in einem Waldgebiet wie dem Sihlwald eher befremdlich waren.

Qualitative Bildanalyse

Die für uns primär ersichtliche Landschaftsleistung ist die Biodiversität. Die Dominanz dieser Landschaftsleistung war so offensichtlich, dass wir in der Folge noch eine qualitative Bewertung ohne die Landschaftsleistung "Biodiversität" durchführten. In der zweiten qualitativen Beurteilung war die primäre Landschaftsleistung dementsprechend der ästhetische Genuss. Doch

waren auch die anderen Landschaftsleistungen (Identifikation/ Verbundenheit, Erholung / Gesundheit, Standortattraktivität) jeweils zu gleichen Teilen vertreten. Die Unterscheidung, welche Landschaftsleistung nun im Vordergrund steht, war für uns jedoch beim zweiten Durchgang nicht immer trennscharf. Besonders ästhetisch ansprechende Bilder und Bilder, welche ein Identifikations- und Verbundenheitsgefühl weckten, waren jeweils schwer zu trennen. Generell geben die 20 Bilder ein idyllisches Bild des Sihlwaldes wieder.

Bei der Auswertung der ersten 20 Bilder der Google Bildersuche nach "Sihlwald" stellten wir fest, dass menschliche Einflüsse und Ästhetik durchaus vereinbare Begriffe sind. Eine Feststellung, welche Antje Schönwald im gleichnamigen Paper als Ästhetik des Hybriden bezeichnet, also die Vereinbarkeit von Ästhetik und menschlichen Eingriffen (2017: 161). Die Bilder erschaffen ein idyllisches Bild des Sihlwaldes, was unserer Meinung nach der Realität entspricht.

Semantisches Differential

In allen Bildern liegen die Mittelwerte der Begriffspaare bei älteren Personen näher an 1 als bei jüngeren Personen (also eine negativere Wertung Menschlicher Einflüsse durch ältere Personen). Vor allem im Bild Paar 1 (Strommasten) geht die Meinung auseinander, besonders bei den Punkten, an denen der menschliche Einfluss offensichtlich ist. Speziell bei den Begriffen 'fremd' vs. 'heimatlich', 'aufreibend' vs. 'erholsam', 'unzugänglich' vs. 'erreichbar' und 'abstossend' vs. 'anziehend' liegen die Mittelwerte weit auseinander. Beim Bild Paar 2 (Feuerstelle und Holzbrücke) liegen die Mittelwerte generell näher aneinander.

Es gab auch Unterschiede innerhalb der Bildpaare. Beim Bild Paar 1 unterscheiden sich die Mittelwerte generell wenig zwischen den zwei Bildern. Allerdings ist eine negativere Wertung der älteren Personen beim Bild 1 bezüglich der Landschaftsleistung Ästhetik. Ausserdem variieren die Mittelwerte beim ersten Bild dieses Bildpaares stärker. Beim Bild Paar 2 (Feuerstelle und Holzbrücke) liegen die Mittelwerte im Bild 2 (Holzbrücke) dieses Paares näher aneinander als im Bild 1 (Feuerstelle). Allgemein sind die Mittelwerte etwas tiefer beim zweiten Bild als beim Ersten.

Die Ergebnisse der t-Tests bestätigte diese Befunde. Als Nullhypothese nehmen wir, dass sich die Mittelwerte nicht voneinander unterscheiden und als Alternativhypothese, dass sich die Mittelwerte unterscheiden. Für unsere Tests verwenden wir ein Signifikanzniveau von 0,05. Bei allen Bildern, ausser dem zweiten des Paares 2 (Holzbrücke) lag der p-Wert unter dem Wert für Alpha, was dazu führt, dass die Nullhypothese verworfen werden kann. In allen Bildern, bis auf

das zweite Bild des zweiten Paares kann statistisch belegt werden, dass die Mittelwerte der älteren Menschen sich signifikant von denen der jungen Menschen unterscheiden. In folgenden Grafiken sind die Ergebnisse der Tests zu sehen, wie auch die Grafiken der Mittelwerte und das jeweilige Bild:

Bild Paar 1, Bild 1: Strommast

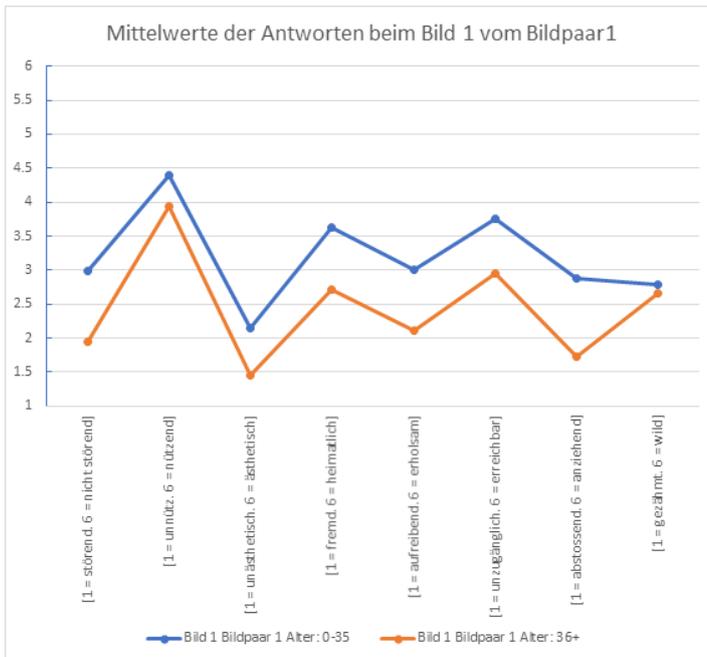


Abb. 1: Grafik Mittelwerte Bild Paar 1, Bild 1

Zweistichproben t-Test Bild 1 Paar 1		
	Bild 1 Bildpaar 1 Alter: 0-35	Bild 1 Bildpaar 1 Alter: 36+
Mittelwert	3.198275862	2.4375
Varianz	0.481144895	0.64412478
Beobachtung	8	8
Gepoolte Var	0.562634837	
Hypothetisch	0	
Freiheitsgrad	14	
t-Statistik	2.028492521	
P(T<=t) einse	0.030988164	alpha= 0.05
Kritischer t-W	1.761310136	
P(T<=t) zweis	0.061976329	alpha=0.10
Kritischer t-W	2.144786688	

Abb. 2: Signifikanztest Bild Paar 1, Bild 1



Abb. 3: Bild Paar 1, Bild 1, Aufnahme: Maurice Baumann (25.10.2020)

Bild Paar 1, Bild 2: Strommast

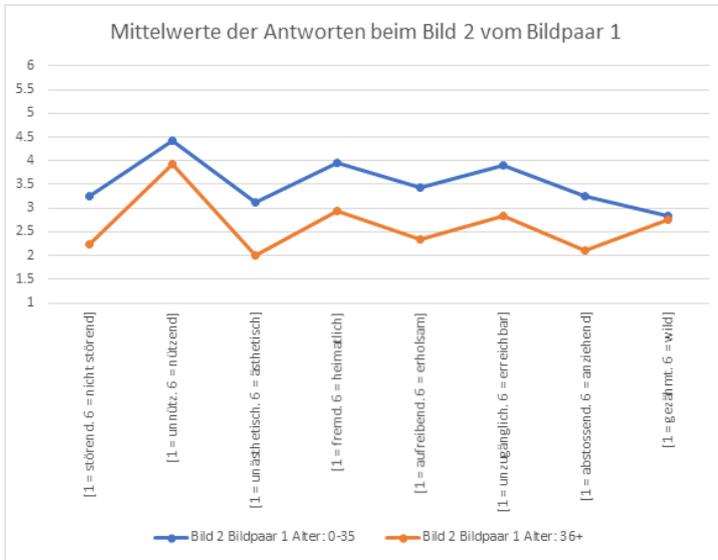


Abb. 4: Grafik Mittelwerte Bild Paar 1, Bild 2

Zweistichproben t-Test Bild 2 Paar 1		
	Bild 2 Bildpaar 1 Alter: 0-35	Bild 2 Bildpaar 1 Alter: 36+
Mittelwert	3.517241379	2.647058824
Varianz	0.27178529	0.394463668
Beobachtung	8	8
Gepoolte Var	0.333124479	
Hypothetisch	0	
Freiheitsgrad	14	
t-Statistik	3.015345597	
P(T<=t) einseitig	0.004632656	alpha = 0.05
Kritischer t-W	1.761310136	
P(T<=t) zweiseitig	0.009265312	alpha = 0.10
Kritischer t-W	2.144786688	

Abb. 5: Signifikanztest Bild Paar 1, Bild 2



Abb. 6: Bild Paar 1, Bild 2, Aufnahme: Maurice Baumann (25.10.2020)

Bild Paar 2, Bild 1: Feuerstelle

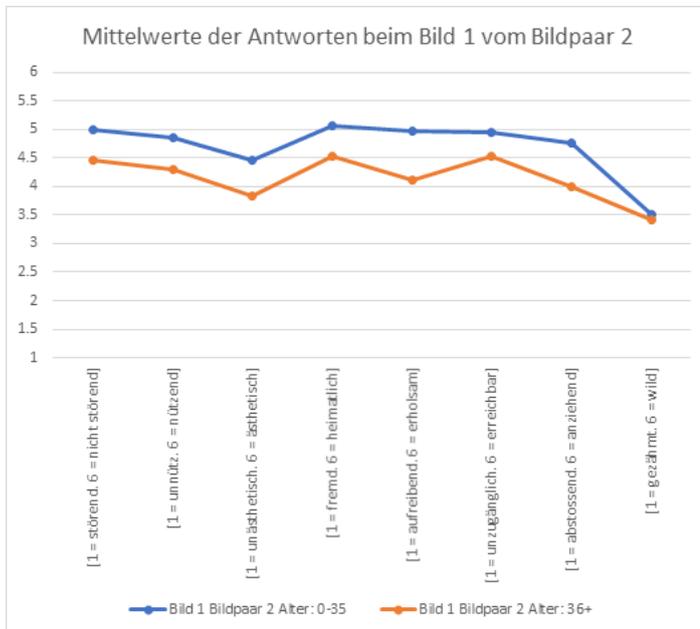


Abb. 7: Grafik Mittelwerte Bild Paar 2, Bild 1

Zweistichproben t-Test Bild 1 Paar 2		
	Bild 1 Bildpaar 2 Alter: 0-35	Bild 1 Bildpaar 2 Alter: 36+
Mittelwert	4.691810345	4.147058824
Varianz	0.268340199	0.155215027
Beobachtung	8	8
Gepoolte Var	0.211777613	
Hypothetisch	0	
Freiheitsgrad	14	
t-Statistik	2.36749147	
P(T<=t) einseitig	0.016424421	Alpha = 0.05
Kritischer t-W	1.761310136	
P(T<=t) zweiseitig	0.032848843	alpha = 0.10
Kritischer t-W	2.144786688	

Abb. 8: Signifikanztest Bild Paar 2, Bild 1



Abb. 9: Bild Paar 2, Bild 1, Aufnahme: Maurice Baumann (25.10.2020)

Bild Paar 2, Bild 2: Holzbrücke

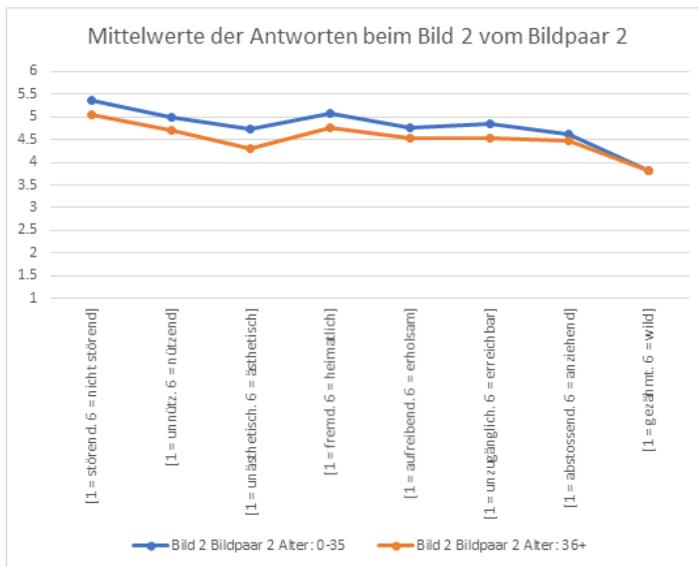


Abb. 10: Grafik Mittelwerte Bild Paar 2, Bild 2

Zweistichproben t-Test Bild 2 Paar 2

	Bild 2 Bildpaar 2 Alter: 0-35	Bild 2 Bildpaar 2 Alter: 36+
Mittelwert	4.775862069	4.522058824
Varianz	0.207745881	0.131920415
Beobachtung	8	8
Gepoolte Var	0.169833148	
Hypothetisch	0	
Freiheitsgrad	14	
t-Statistik	1.231731186	
P(T<=t) einse	0.119169203	alpha = 0.05
Kritischer t-W	1.761310136	
P(T<=t) zweis	0.238338406	alpha = 0.10
Kritischer t-W	2.144786688	

Abb. 11: Signifikanztest Bild Paar 2, Bild 2



Abb. 12: Bild Paar 2, Bild 2, Aufnahme: Maurice Baumann (25.10.2020)

Interpretation und Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse unseres semantischen Differentials hat gezeigt, dass ältere Personen menschliche Einflüsse im Sihlwald negativer werten als junge Menschen. Dies bestätigte sich auch statistisch in 3 von 4 Bildern. Hierbei werten sie menschliche Einflüsse bezüglich 'Ästhetik', 'Heimatverbundenheit', 'Erholsamkeit' und 'Anziehung' als stärker negativ als jüngere Menschen. Wir interpretieren daraus, dass menschliche Einflüsse im Sihlwald eher die älteren Besucher stört. Folglich lässt sich interpretieren, dass ältere Personen unberührte Landschaften heimatlicher empfinden als jüngere Menschen. Eine weitere Erkenntnis aus dem semantischen Differential betrifft die Landschaftsleistung 'Ästhetik'. Offensichtliche menschliche Einflüsse wirken sich allgemein negativ auf diese Landschaftsleistung aus, vor allem bei älteren Personen. Die Resultate aus der qualitativen- und quantitativen Bildauswertung zeigen hingegen ein anderes Bild. Dabei stellten wir fest, dass sich menschliche Einflüsse und Ästhetik durchaus vereinbaren lassen. Da diese Bildanalyse jedoch nur von unserer Gruppe, also von fünf jungen Studierenden, durchgeführt wurde, müssen wir davon ausgehen, dass diese Erkenntnis durch unsere Positionalität, in diesem Fall von unserem Alter, beeinflusst wird. Um dies zu umgehen, wäre eine zusätzliche Bildauswertung durch eine ältere Altersgruppe aufschlussreich gewesen. Die Transect Walks haben des Weiteren hervorgehoben, dass der persönliche Hintergrund der betrachtenden Person die Wahrnehmung einer Landschaft entscheidend unterscheidet.

Diese Arbeit hat gezeigt, dass der Sihlwald vor allem zwei Landschaftsleistungen für ihre Besucher erbringt. Biodiversität und Ästhetischer Genuss stehen im Vordergrund. Durch das semantische Differential und die Bildanalyse konnten wir anhand des Faktors "menschlicher Einfluss" feststellen, dass ästhetischer Genuss von verschiedenen Altersgruppen unterschiedlich wahrgenommen werden.

Quellenverzeichnis

Literaturquellen

Backhaus Norman; Michel, Annina Helena & Müller-Böker, Ulrike (2019): Wildnispark Zürich: Wahrnehmung und Nutzung des Naturerlebnisparks Sihlwald und des Tierparks Langenberg, Zürich: Geographisches Institut der Universität Zürich

BAFU (2020): Pärke von nationaler Bedeutung. <
<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/landschaft/fachinformationen/landschaftsqualitaet-erhalten-und-entwickeln/landschaften-von-nationaler-bedeutung/paerke-von-nationaler-bedeutung.html#:~:text=Sind%20die%20Voraussetzungen%20als%20Park,zehn%20Jahre%20als%20Schweizer%20Park.> > (Stand: 15.07.2019; Access: 10.12.2020).

Bildersuche (2020): Google Bildersuche: Fakten, Funktionen, Geschichte. <
<https://www.bildersuche.org/google-bildersuche/>> (Stand: 10.12.2020; Access 20.12.2020).

Brändli, Kathrin; Stillhard, Jonas; Hobi, Martina & Bran, Peter (2020): Waldinventur 2017 im Naturerlebnispark Sihlwald. In: WSL Berichte. Ed. 93.

Brandwatch (2020): Zahlen zur Geschichte von Instagram. <
[https://www.brandwatch.com/de/blog/instagram-statistiken/#:~:text=Instagram%20Nutzerzahlen,Indien%20\(64%20Mio.\)](https://www.brandwatch.com/de/blog/instagram-statistiken/#:~:text=Instagram%20Nutzerzahlen,Indien%20(64%20Mio.))> (Stand; 10.12.2020; Access 10.12.2020).

Schönwald, Antje (2017): Ästhetik des Hybriden. In: Kühne O., Megerle H. & Weber F. (eds) Landschaftsästhetik und Landschaftswandel. RaumFragen: Stadt – Region – Landschaft. Springer VS, Wiesbaden, S. 161-175. <
https://doi.org/10.1007/978-3-658-15848-4_10> (Access: 10.12.2020).

Seeland, Klaus; Moser, Kuno; Scheuthle, Hannah & Kaiser, Florian G. (2002): Public Acceptance of Restrictions Imposed on Recreational Activities in the Peri-Urban Nature Reserve Sihlwald, Switzerland. In: Urban Forestry and Urban Greening 1 (1): 49–57. <
<https://doi.org/10.1078/1618-8667-00006>> (Access: 10.12.2020).

Wildnispark Zürich (2020): Naturerlebnispark Sihlwald | Wildnispark Zürich.
<https://www.wildnispark.ch/de/der-park/naturerlebnispark-sihlwald>> (Access: 02.10.2020).

Bildquellen (20 Bilder der Bildanalyse)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=eGj-W3blsj9D6M (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=j79awscVerZp3M (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=hzz44hCZNDhafM (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=32-5CAr1TrMjIM (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=Dg-Ma2MNTTStXM (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=PHDF-7g-vBT8oM (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=btEp33-pHzgmnM (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=LpF8Ycrgo0U6VM (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=B5B9AI0zwWA3wM (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=mxj-eyeVkjzRyM (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=w_v7v-Ht5n4-1M (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=a9JW3Pa4TJiGLM (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=H69f_t3h-1Rn5M (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=77Hv6O812c43oM (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=dE8cFyC3xiSPyM (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=XZgNDb6RX9Ow1M
(Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=wqnXEUuNp0r4fM (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=HTrwl-OHvWiy9M (Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=T9qGL9OMuWCiGM
(Access: 06.12.2020)

https://www.google.com/search?q=Sihlwald&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiDtdmagb7tAhXGC-wKHSA-BVIQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1280&bih=610#imgrc=YIYtkIQ6f4C3rM (Access: 06.12.2020)

Anhang

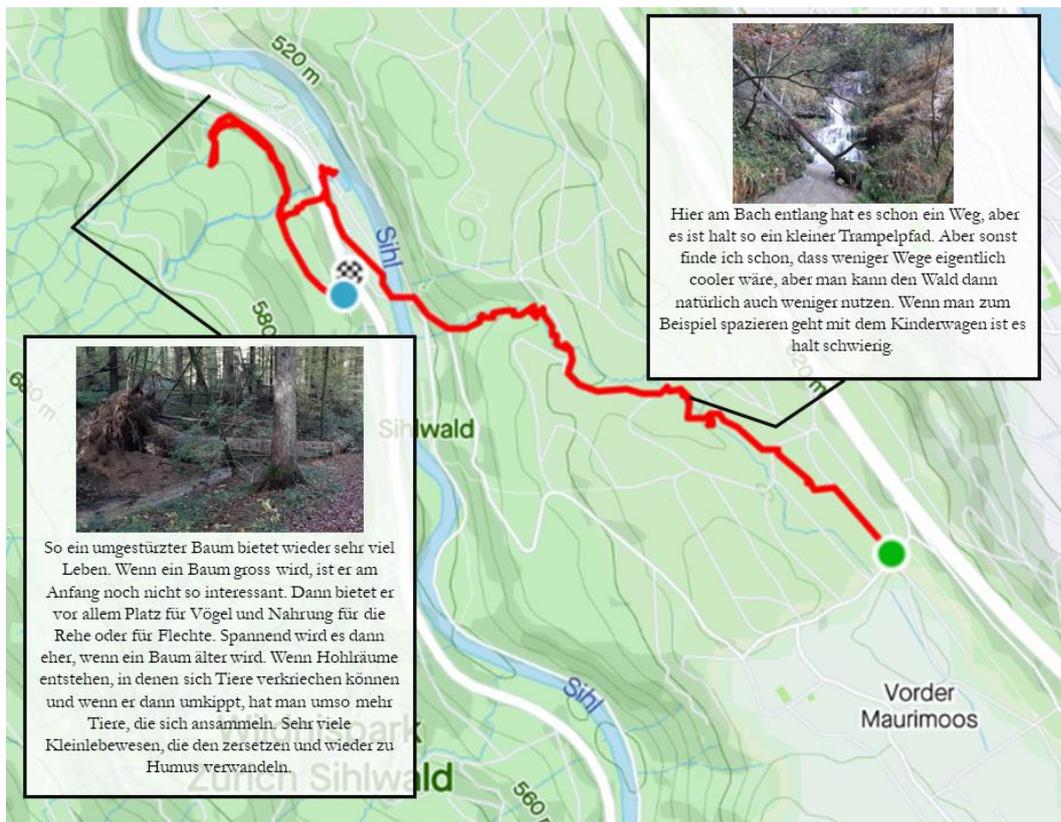


Abb. 13: Transect Walk 1: Pfadi

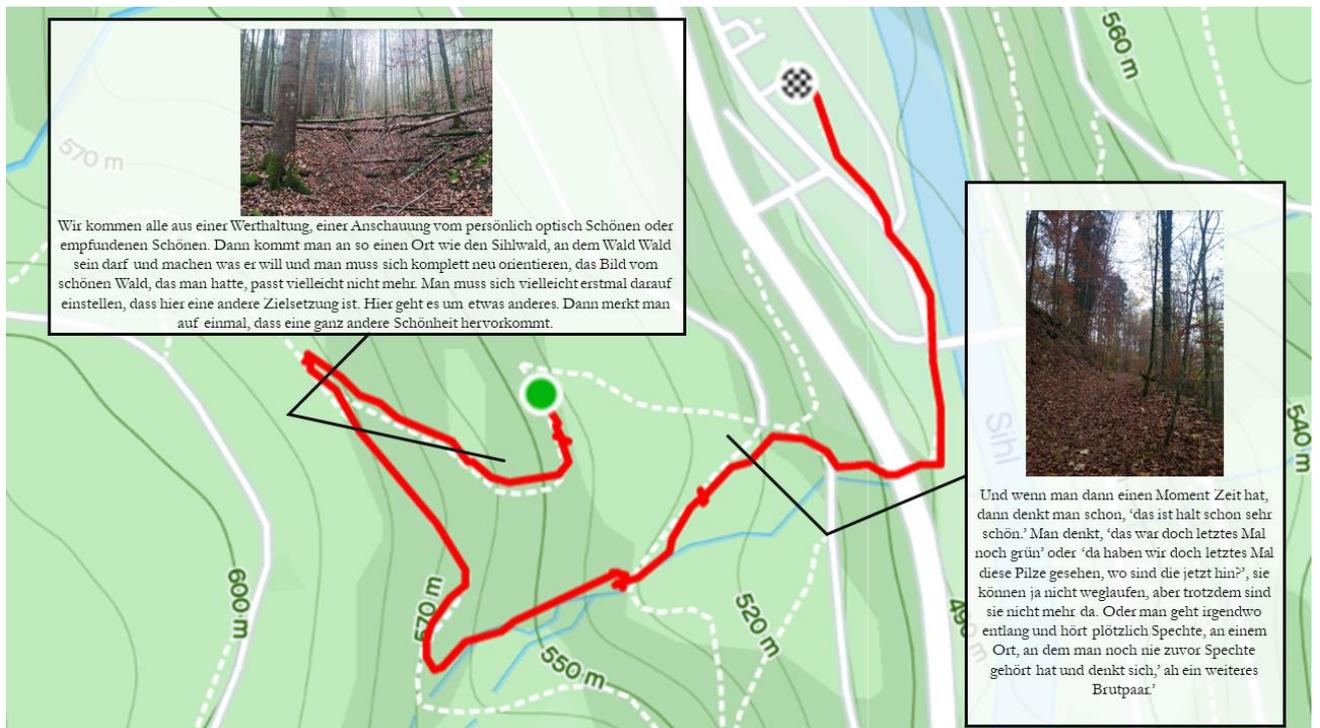


Abb. 14: Transect Walk 2: Ranger



Abb. 15: 20 Bilder der Bildanalyse

<u>Quantitative Auswertung:</u>	
1. Anzahl Bilder ohne Menschen	17
2. Anzahl Bilder mit Menschen	3
3. Anzahl Bilder mit offensichtlich menschlichem Einfluss	9
4. Anzahl Bilder ohne offensichtlich menschlichen Einfluss	11
5. Anzahl Bilder, in denen der Wald die grösste Fläche einnimmt.	17
<u>Qualitative Auswertung:</u>	
1. Welche der folgenden Landschaftsleistungen steht für die betrachtende Person im Vordergrund?	
Ästhetischer Genuss,	
Identifikation und Verbundenheit	

Erholung und Gesundheit	1
Standortattraktivität	
Biodiversität	19
2. Welche der folgenden Landschaftsleistungen steht für die betrachtende Person im Vordergrund?	
Ästhetischer Genuss,	10
Identifikation und Verbundenheit	3
Erholung und Gesundheit	3
Standortattraktivität	4
3. Welche Bilder empfindet die betrachtende Person als ästhetisch ansprechend?	
	16

Tabelle 1: Auswertung Bildanalyse

Begriffspaar	[1 = störend, 6 = nicht störend]	[1 = unnützlich, 6 = nützlich]	[1 = unästhetisch, 6 = ästhetisch]	[1 = fremd, 6 = heimatisch]	[1 = aufreibend, 6 = erholsam]	[1 = unzugänglich, 6 = erreichbar]	[1 = abtossend, 6 = anziehend]	[1 = gezähmt, 6 = wild]
B1 B1 0-35	2,98	4,40	2,16	3,62	3,00	3,76	2,88	2,79
B1 B1 36+	1,94	3,94	1,44	2,72	2,11	2,94	1,72	2,67
B1 B2 0-35	3,24	4,41	3,12	3,95	3,43	3,90	3,24	2,84
B1 B2 36+	2,24	3,94	2,00	2,94	2,35	2,82	2,12	2,76
B2 B1 0-35	5,00	4,86	4,45	5,05	4,97	4,95	4,76	3,50
B2 B1 36+	4,47	4,29	3,82	4,53	4,12	4,53	4,00	3,41
B2 B2 0-35	5,36	5,00	4,72	5,09	4,76	4,84	4,62	3,81
B2 B2 36+	5,06	4,71	4,29	4,76	4,53	4,53	4,47	3,82

Abb. 16: Mittelwerttabelle Semantisches Differenzial