

MEDIENPRODUKTION



Bachelorarbeit

„Erstellung eines POV-Videos im
Mountainbike-Tourismus:
Potenziale für medienübergreifende
Nutzung zur Erschließung von
Mountainbike-Gebieten.“

Torben Staudenmaier ©
Matrikelnummer: XXXXXXXXXX
Lizenz: keine Lizenz
Abgabedatum: 17.02.2026

Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe
Fachbereich 2 / Medienproduktion

Erstprüfer: PROF. DR. RER. NAT. Guido Falkemeier
Zweitprüfer: Jan Willem Henckel

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abbildung 1 Theo	18
Abbildung 2 Sophie	18
Abbildung 3 Albert	19
Abbildung 4 Theresa	19
Abbildung 5 Screenshot nach Postproduktion mit Einblendungen im Video und Farbkorrektur	27
Abbildung 6 Beispiel QR Code mit Verlinkung zur interaktiven Website	30
Abbildung 7 Visualisierte Handlungskette	33
Abbildung 8 Screenshot der Entscheidungsbuttons nach Sektor 1	35
Abbildung 9 Screenshot der Entscheidungsbuttons nach Uphill zum Einstieg	35
Abbildung 10 Screenshot der Entscheidungsbuttons nach Sektor 2	36
Abbildung 11 Screenshot der Entscheidungsbuttons nach Uphill zur Mitte	36
Abbildung 12 Screenshot des Codes der interaktiven Webseite (Ordner: index.html)	37
Abbildung 13 Screenshot des Codes der interaktiven Webseite (Ordner: script.js)	38
Abbildung 14 Screenshot des Codes der interaktiven Webseite (Ordner: style.css)	39
Abbildung 15 Prototypische Umsetzung Flyer (DIN A6)	43
Abbildung 16 Prototypische Umsetzung Plakat (DIN A2)	45
Abbildung 17 Prototypische Umsetzung Karte (DIN A1)	47

Abkürzungsverzeichnis

POV = Point of View

QR-Code = Quick Response Code

VR = Virtual Reality

AR = Argumented Reality

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	4
2 Methodik und Aufbau der Arbeit	6
2.1 Methodik	6
2.2 Aufbau der Arbeit	7
3 Theoretischer Hintergrund	8
3.1 Der Mountainbiketourismus	8
3.2 Informationsverhalten und Kommunikationsmittel	10
3.3 POV-Videoformate	11
3.4 POV-Videoformate in der Tourismusbranche	12
3.5 Medienübergreifende Nutzung von Inhalten	13
4 Projektkontext	14
4.1 Der Hansetrail Lemgo	14
4.2 Streckenanalyse	15
4.3 Zielgruppenanalyse	16
4.4 Personas	18
5 Konzept und Umsetzung POV-Video	20
5.1 Konzeption	21
5.2 Kameratechnik	22
5.3 Kameraposition & Montage am Bike	23
5.4 Durchführung Videodreh	23
5.5 Postproduktion	26
5.6 Bewertung des Videomaterials	28
6 Medienübergreifende Nutzung	30
6.1 QR Code	30
6.2 Anforderungen an die digitalen Inhalte	32
6.3 Userexperience	33
6.4 Umsetzung der Webseite	34
7 Prototypische Umsetzung	40
7.1 Medienübergreifendes Konzept	40
7.2 Gestaltung Flyer	42
7.3 Gestaltung Plakat	44
7.4 Gestaltung Karte	46
8 Diskussion	48
8.1 Einordnung der praktischen Umsetzung	49
8.2 Potenziale zur Erschließbarkeit eines Mountainbike-Gebiets	52
8.3 Beantwortung der Forschungsfrage	57
9 Fazit & Ausblick	58
10 Quellen	60
11 Eigenständigkeitserklärung	62

1 Einleitung

Mountainbikefahren ist in Deutschland eine der beliebtesten Outdoorsportarten und gewinnt auch im touristischen Kontext zunehmend an Bedeutung (Ciascai et al., o. J.; Deutsche Sporthochschule Köln, 2019). Viele Destinationen richten ihren Fokus auf eine Spezialisierung als Mountainbike-Region und stehen dabei in direkter Wettbewerbssituation mit anderen Tourismusregionen (Dreyer & Miglbauer, 2012).

Zum Erfolg einer Tourismusregion trägt in diesem Wettbewerb nicht nur die strukturelle Beschaffenheit der Region bei, sondern insbesondere die Kommunikation mit potenziellen Radtouristen. Um die Wahrnehmung und Attraktivität einer Destination zu steigern, spielt der Erlebnischarakter eine zunehmend wichtige Rolle (Dreyer & Miglbauer, 2012).

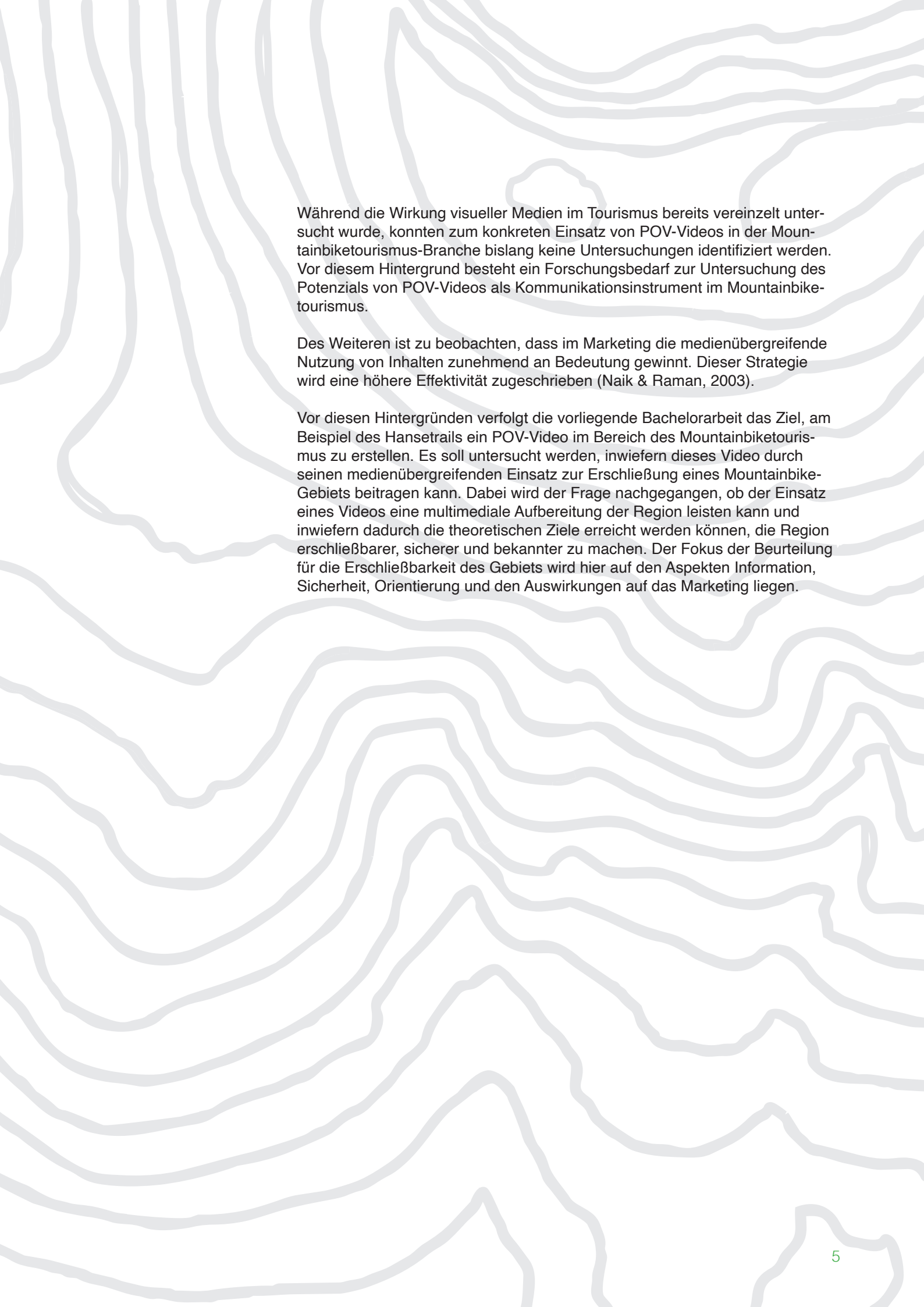
Gleichzeitig ist das Informationsverhalten der Radtouristen vielfältig. Reiseentscheidungen werden unter Nutzung verschiedener Informationsquellen getroffen, wodurch die Anforderungen an die bereitgestellten Kommunikationsmittel der Tourismusregionen steigen (Deutscher Tourismusverband e.V., 2009).

Diese Kommunikationsmedien sind jedoch in ihrer Darstellungsweise begrenzt. Klassische Webseiten, Abbildungen oder Printmaterialien können Streckenverläufe, Geländebeschaffenheiten und Höhenprofile nur eingeschränkt abbilden. Diese Aspekte stellen jedoch zentrale Kriterien für die Reiseentscheidung der Touristen dar (Rahayu et al., 2024).

Audiovisuelle Darstellungen können hier einen Mehrwert bieten. Insbesondere Videoformate aus der Ich-Perspektive (Point-of-View [POV]) ermöglichen durch ihre subjektive Kameraperspektive eine besondere Erlebbarkeit des dargestellten Raumes (Cannavò et al., 2024).

Gender-Hinweis:

Zur besseren Lesbarkeit wird in dieser Bachelorarbeit das generische Maskulinum verwendet. Die in dieser Arbeit verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich, sofern nicht anders kenntlich gemacht, auf alle Geschlechter.



Während die Wirkung visueller Medien im Tourismus bereits vereinzelt untersucht wurde, konnten zum konkreten Einsatz von POV-Videos in der Mountainbiketourismus-Branche bislang keine Untersuchungen identifiziert werden. Vor diesem Hintergrund besteht ein Forschungsbedarf zur Untersuchung des Potenzials von POV-Videos als Kommunikationsinstrument im Mountainbiketourismus.

Des Weiteren ist zu beobachten, dass im Marketing die medienübergreifende Nutzung von Inhalten zunehmend an Bedeutung gewinnt. Dieser Strategie wird eine höhere Effektivität zugeschrieben (Naik & Raman, 2003).

Vor diesen Hintergründen verfolgt die vorliegende Bachelorarbeit das Ziel, am Beispiel des Hansetrails ein POV-Video im Bereich des Mountainbiketourismus zu erstellen. Es soll untersucht werden, inwiefern dieses Video durch seinen medienübergreifenden Einsatz zur Erschließung eines Mountainbike-Gebiets beitragen kann. Dabei wird der Frage nachgegangen, ob der Einsatz eines Videos eine multimediale Aufbereitung der Region leisten kann und inwiefern dadurch die theoretischen Ziele erreicht werden können, die Region erschließbarer, sicherer und bekannter zu machen. Der Fokus der Beurteilung für die Erschließbarkeit des Gebiets wird hier auf den Aspekten Information, Sicherheit, Orientierung und den Auswirkungen auf das Marketing liegen.

2 Methodik und Aufbau der Arbeit

2.1 Methodik

Um die Forschungsfrage zu beantworten, wird in dieser Arbeit ein praxis-basierter Ansatz gewählt. Im Fokus wird die Konzeption und Produktion des POV-Videos des Hansetrails in Lemgo stehen.

Methodisch wird zunächst das Video aufgenommen und im Anschluss in der Postproduktion bearbeitet. Eine wichtige Modifikation, um Informationen mit Erlebbarkeit zu verbinden, ist die Implikation einer Übersichtskarte des Trails, die die Orientierung und die Visualisierung des Streckenverlauf unterstützt.

Im Anschluss erfolgt die prototypische Umsetzung der medienübergreifenden Nutzung. Dafür werden beispielhaft ein Flyer, ein Plakat, sowie eine Landkarte gestaltet.

In diese Kommunikationsmedien wird dann das Video impliziert. Dies soll mit Hilfe eines Quick Response Codes [QR-Codes] erfolgen, der dann auf eine begleitende Webseite führt, auf der das Video dann abgerufen werden kann. Die Webseite soll außerdem zur Unterstützung der Übersicht und der individuellen Erlebbarkeit des Videos die verschiedenen Streckenabschnitte individuell wählbar/virtuell befahrbar machen.

Die Beantwortung der Fragestellung erfolgt also durch die Darstellung und begleitende Dokumentation der praktischen Umsetzung, die dann in Hinblick auf die möglichen Potenziale für Tourismusregionen analysiert wird.

2.2 Aufbau der Arbeit

In der Arbeit wird zunächst der theoretische Rahmen der Fragestellung erläutert. Es werden Bedeutung und Entwicklung des Mountainbiketourismus, das Informationsverhalten von Radfahrenden, sowie die verwendeten Kommunikationsmittel in der Mountainbike-Tourismusbranche aufgezeigt. Darüber hinaus wird die Begrifflichkeit des POV-Videos eingeordnet, der Einsatz von POV-Videos im Tourismus dargestellt, sowie der Ansatz der medienübergreifenden Nutzung von Inhalten im Marketing erläutert.

Das folgende Kapitel wird dann den Projektkontext behandeln. Dazu gehört die Vorstellung des genutzten Trails, dem Hansetrail, inklusive einer Streckenanalyse. Darüber hinaus wird die Zielgruppe analysiert.

Im nächsten Schritt wird die Produktion des POV-Videos dargestellt, einschließlich der Kameratechnik, der Vorbereitung und Durchführung der Dreharbeiten, die Postproduktion, sowie die Bewertung des finalen Ergebnisses.

Ein weiteres Kapitel wird dann die Grundlagen der medienübergreifenden Nutzung des Videos erläutern, wobei der QR-Code, die technischen und visuellen Anforderungen, sowie die Aspekte der Userexperience im Fokus stehen.

Darauf aufbauend wird die prototypische Umsetzung vorgestellt. Hier werden Konzept, Visualisierung und Umsetzung des Flyers, des Plakats und der Landkarte dargestellt.

In der Diskussion werden die Möglichkeiten und Grenzen der medienübergreifenden Nutzung des POV-Videos gegenübergestellt. Die Forschungsfrage wird beantwortet, sowie anhand der Aspekte Information, Sicherheit, Orientierung und Marketing der Nutzen für den Mountainbiketourismus herausgearbeitet.

Im abschließenden Kapitel werden die Ergebnisse zusammengefasst und ein Ausblick auf zukünftige Ansätze der Weiterentwicklung gegeben.

3

Theoretischer Hintergrund

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit der theoretischen Einordnung der Fragestellung.

Um die Relevanz der Thematik darzustellen, wird zu Beginn die Bedeutung und Entwicklung des Mountainbiketourismus aufgezeigt. Anschließend wird darauf eingegangen, wie sich Radfahrende, über Tourismusregionen informieren und welche Rolle verschiedene Kommunikationsmittel in der Branche spielen.

Darauffolgend wird das POV-Videoformat definiert und die Wirkung erläutert. Es erfolgt außerdem eine Darstellung des bisherigen Forschungsstandes, der die Verwendung von POV-Videos in der Tourismusbranche untersucht.

Abschließend wird die medienübergreifende Nutzung von Inhalten theoretisch eingeordnet. Dabei werden die Vorteile der Verwendung verschiedener Medien im Marketing aufgezeigt.

3.1 Der Mountainbiketourismus

Die Outdoorsportart „Mountainbiken“ erfreut sich in Deutschland einer hohen Beliebtheit. Nach Angaben der Deutschen Sporthochschule Köln (2019) fahren 16,6 Millionen Menschen in Deutschland Mountainbike.

Der Deutsche Alpenverein berichtet, dass 4,2 Millionen Menschen der Outdoorsportart sogar regelmäßig nachgehen und weitere 12,4 Millionen Menschen zumindest gelegentlich Mountainbike fahren (Deutscher Alpenverein, 2024).

Die Angaben der Deutschen Sporthochschule Köln zeigen außerdem, dass bei 80% der Befragten der Ausgleich vom Alltagsstress als Motiv im Vordergrund steht. Weitere Motive sind das Genießen der Natur und der frischen Luft, was 79% der Befragten angaben, sowie die Suche nach Spaß und Action (73%). 64% möchten durch das Mountainbiken einen Beitrag zu ihrer Gesunderhaltung leisten. Der Spaß mit Freunden spielt ebenfalls bei 64% eine Rolle (Deutsche Sporthochschule Köln, 2019).

Zusätzlich ist eine ansteigende Beliebtheit von Outdooraktivitäten und Bewegung in der Natur besonders seit Beginn der COVID-19-Pandemie zu verzeichnen. Die Beschleunigung dieser Entwicklung ist darauf zurück zu führen, dass viele Menschen Outdoorsportarten als sichere Alternative zur Ausübung von Sportarten im Innenraum wahrnahmen (Ciascai et al., o. J.).

Die Studien zum Fahrradtourismus von Ciascai et al. (o.J.) zeigten außerdem, dass es nicht nur einen signifikanten Anstieg des Radfahrens in alltäglichen Situationen gab, sondern auch in touristischen Kontexten.

Die „Fachplanung Mountainbike-Tourismus Sachsen“ bestätigt, dass Mountainbiken in immer mehr Regionen als „strukturell relevanter Tourismusfaktor“ verstanden wird (Tourismusnetzwerk Sachsen, 2023).

Der Radtourismus als Tourismusform nimmt mit verschiedenen Effekten Einfluss auf die Tourismusregion. Hier sind zum einen die wirtschaftlichen Aspekte zu nennen. Radtouristen leisten Ausgaben für Unterkünfte, Verpflegung oder Transport, nutzen Fahrradverleihe, Fachgeschäfte oder nehmen an Veranstaltungen und anderen touristischen Dienstleistungen teil. Dadurch werden Unternehmen gestärkt, Arbeitsplätze geschaffen und die Attraktivität der gesamten Region wird verbessert (Ciascai et al., o. J.).

Zusätzlich wirkt sich der Radtourismus auch positiv sowohl auf die Touristen selbst, als auch auf die Menschen im lokalen Umfeld aus. Zu diesen positiven Effekten zählen die starke Interaktion zwischen Touristen und Bevölkerung vor Ort, die Förderung gesunder Lebensgewohnheiten, sowie die Erweiterung einer nachhaltigen Mobilitätsstruktur.

Auch die Umwelt wird durch den Radtourismus beeinflusst. Es entstehen im Vergleich zu anderen Tourismusformen geringe CO2 Emissionen, es wird wenig Fläche verbraucht und es kommt zu einer geringen Lärmbelastung und Luftverschmutzung. Als weiterer Vorteil hat sich die Krisensicherheit des Radtourismus herausgestellt. Die COVID-19-Pandemie hat sich auf die Outdoor-tourismusbranche nicht negativ ausgewirkt, sondern die Beliebtheit dieser gestärkt (Ciascai et al., o. J.).

Es gibt auch mögliche negative Effekte, die durch den Radtourismus entstehen. Dies können die Überlastung der Naturräume, besonders bei einem schnellen Wachstum des Tourismus in der Region, sowie die Belastung der Infrastruktur sein. Hier spielt die Planung eine große Rolle. Mögliche Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmern sind ebenfalls möglich (Ciascai et al., o. J.).

Zudem ist eine weitere wichtige Entwicklung, dass die Radtourismusregionen mit vielen andere Urlaubsgebiete in direkter Konkurrenz stehen. Zur Sicherung der eigenen Position im Wettbewerb um die Radtouristen ist ein gutes Marketing von hoher Bedeutung. Hier wird besonders die Produktgestaltung (Produkt in diesem Fall = Tourismusregion) relevanter, die multisensual, also unter Einbeziehung aller Sinne, erfolgen soll, um ein Erlebnis zu kreieren (Dreyer & Miglbauer, 2012).

3.2 Informationsverhalten & Kommunikationsmittel

In der „Grundlagenuntersuchung Fahrradtourismus in Deutschland“ durchgeführt vom Deutschen Tourismusverband e.V. (2009) wurde unter anderem das Informationsverhalten von Radurlaubern festgehalten.

70% der Radurlauber aus Deutschland informieren sich vor Reiseantritt über ihre Reiseregion und nutzen dafür verschiedene Informationsquellen.

Mit 64% ist das Internet die meistverwendete Informationsquelle unter den Radtouristen. An zweiter Stelle folgen mit 30% Bekannte, die als Informationsquelle herangezogen werden. An dritter Position werden Touristeninformationen von 18% der Radurlauber genutzt. Weitere Informationsmittel sind Reiseführer (17%), Kataloge oder Prospekte der Orte/Länder (16%), Reisebüros (8%), Prospekte oder Kataloge in der Unterkunft (8%), Reiseberichte (6%), Werbung in den Medien (5%) und Messebesuche (1%). Unter denjenigen, die sich im Internet informieren sind vor allem Webseiten der Zielstadt beziehungsweise des Zielortes (48%), sowie Webseiten der Zielregion (47%) beliebt. 45% nutzen die Suchmaschine, 36% informieren sich über den Internetauftritt der Unterkunft (Deutscher Tourismusverband e.V., 2009).

Dreyer & Miglbauer (2012) beschreiben aus praktischer Perspektive die für den Radtourismus wichtigsten Kommunikationsmedien. Dazu zählen in ihren Aufzeichnungen klassische Kommunikationsmittel, wie das Internet, Flyer, Werbeanzeigen, Texte und Bildmaterialien, sowie Radwanderführer und Kartenmaterial. Darüber hinaus sind jedoch auch die Gästekommunikation, Social Media und die Presse- und Medienarbeit relevant (Dreyer & Miglbauer, 2012).

Der Auftritt im Internet wird hier als „Standardausstattung“ gesehen, da ihm besonders im Rahmen der Entscheidung für das Reiseziel eine hohe Bedeutung zugeschrieben wird. Die schnelle Aktualisierbarkeit und die Ausrichtung an die Zielgruppe erscheinen als zusätzliche Vorteile. Dreyer & Miglbauer (2012) weisen aber auch Printmedien wie Flyern weiterhin eine hohe Bedeutung zu. Die Anforderungen an das Material seien hier zwar besonders hoch (Qualität von Bild und Text), spräche jedoch auch viele Personen besonders an, da die physische Präsenz eines Flyers einen Mehrwert darstellen kann.

Besonders bedeutsam erscheint auch die direkte Kommunikation zwischen den Gästen, besonders durch die Weitergabe von Erfahrungen und persönlichen Wahrnehmung. Dies kann sowohl im direkten Gespräch als auch über Kanäle wie Social Media stattfinden (Dreyer & Miglbauer, 2012).

3.3 POV-Videoformate

Der Begriff „Point-of-View“ wird vor allem in den Film- und Medienwissenschaften definiert. Hier findet man zum einen die Definition als Perspektive, aus der der Zuschauer das im Film gezeigte Geschehen erlebt. Der Betrachter kann sehen, was die Figur innerhalb der filmischen Handlung visuell wahrnimmt, und somit die Perspektive der Figur einnehmen. Dies wird als „Point-of-View-Shot“ bezeichnet (Bordwell & Thompson, 2017).

„Point-of-View“ wird in der Filmwissenschaft zum anderen als narratives Erzählelement definiert. Diese Definition geht über die reine Definition als Kameraperspektive hinaus und impliziert den stilistischen Einsatz der Perspektive zur Vermittlung subjektiver Wahrnehmung im Filmgeschehen (Tomasulo & Branigan, 1984).

Wissenschaftliche Untersuchungen zu der Thematik verwenden auch die Begriffe „First-Person Perspektive“ oder „Ich-Perspektive“.

Im Zusammenhang mit der Forschung der Wirkung dieser Perspektiven wird häufig der Begriff „Immersion“ verwendet. Der Begriff der Immersion wird im Lexikon der Psychologie definiert. Er leitet sich von dem englischen Wort „immersion“ (übersetzt „eintauchen“) ab und ist vor allem im Zusammenhang mit der virtuellen Realität zu finden. Immersion bezeichnet dabei, inwieweit eine Technologie in der Lage ist eine realitätsnahe Illusion zu erschaffen. In diesem Zusammenhang spielen die Sinne eine große Rolle. Je mehr Sinne angesprochen werden, desto immersiver das Erlebnis (Wirtz, 2019).

Untersuchungen von Cannavò et al. (2024) beschäftigten sich mit der Wirkung der „First Person Perspektive“ auf die Immersion. Die Ergebnisse zeigen, dass die Immersion durch die Verwendung dieser Perspektive erhöht werden konnte. Die Zuschauenden können sich mit der dargestellten Handlung besser identifizieren.

3.4 POV-Videoformate in der Tourismusbranche

POV-Videoformate geben die Möglichkeit Personen direkt in die dargestellte Umgebung einzubinden. Dieser Effekt wurde von verschiedenen Studien aufgegriffen, um Auswirkungen solcher Videoformate auf die Tourismusbranche zu untersuchen.

Gan et al. (2023) untersuchten beispielsweise, inwiefern die visuelle Perspektive von Kurzvideos im Tourismusmarketing, Einfluss auf die Besuchsabsichten der Touristen eines Reiseziels, nehmen kann. Dabei wurde die visuelle Darstellung aus der Ich-Perspektive (First-Person) mit der Darstellung aus Sicht einer dritten Person (Third-Person) verglichen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Videos aus der Ich-Perspektive besonders effektiv waren, um die Motivation für die Reise zu erhöhen. Die Erfahrung wurde zudem als intensiver wahrgenommen.

Rahayu et al. (2024) untersuchten die Wirkung von virtuellen Tourismusvideos auf das Interesse der Zuschauer die Region tatsächlich zu besuchen. In diesen Videos wurde ebenfalls die Point-of-View Perspektive verwendet. Es konnte eine signifikante Steigerung der Besuchsabsichten verzeichnet werden.

Forschungen zum „Short-Video-Marketing“, wie es auf Social Media vermehrt zu finden ist, konnten außerdem nachweisen, dass kurze ansprechende Videos einen Einfluss auf die Wahrnehmung von Reisezielen nehmen können und positiven Einfluss auf die Reiseentscheidung nehmen können. Die Perspektive wird hier nicht konkret berücksichtigt, jedoch werden die Interaktivität und die Erzählweise als relevante Faktoren für die Reiseentscheidung identifiziert (Chen et al., 2023).

3.5 Medienübergreifende Nutzung von Inhalten

Die medienübergreifende Nutzung von Inhalten ist eine aus dem Marketing bekannte Strategie. Die sogenannten „Cross-Media-Kampagnen“ beschreiben einen Ansatz, bei dem mehrere Marketingkanäle integriert werden. Die Ziele umfassen dabei die Förderung der Konsumentenbindung, die Steigerung der Bekanntheit der Marke und die bestmögliche Effektivität der Marketingkampagne. Es werden die Stärken der einzelnen Marketingkanäle genutzt. Dadurch wird das Werbeerlebnis erweitert. Für den Erfolg einer solchen Kampagne ist die Vereinheitlichung der Markenbotschaft über alle Plattformen von besonderer Bedeutung (Heo & Lee, 2025).

Diese Synergie über mehrere Kanäle kann nachweislich die Bildung des Markenwertes steigern und Konsumenten differenzierter und effizienter ansprechen (Lin et al., 2013).

In einer Studie von Lim et al. (2015) wurde dies konkret am Einsatz von Videomaterial (in diesem Fall Videowerbung) auf verschiedenen Medienplattformen untersucht. Es konnte nachweislich eine stärkere Wirkung auf die Kaufabsicht beobachtet werden. Multimediale Kampagnen steigern außerdem die Werbe- und Markenglaubwürdigkeit.

Als weitere Vorteile der Verwendung von Werbeeinhalten in mehreren Medien beispielsweise als Video, als Printversion oder online, können eine bessere Erreichbarkeit der Zielgruppe, sowie eine erhöhte Glaubwürdigkeit nachgewiesen werden (Voorveld et al., 2013).

Eine modellbasierte Untersuchung von Naik & Raman (2003) zeigte ebenfalls, dass der kombinierte Effekt mehrerer Medien (TV, Radio, Print, etc.) größer ist als die Nutzung nur eines Mediums.

4 Projektkontext

Nachfolgend wird der Hansetrail als exemplarisch ausgewähltes Beispiel für die Umsetzung vorgestellt und die Strecke analysiert. Außerdem erfolgt die Analyse der Zielgruppe und es werden beispielhaft vier Personas erstellt.

4.1 Der Hansetrail Lemgo

Der Hansetrail in Lemgo ist ein legaler Mountainbike-Trail, der am 5. April 2025 eröffnet wurde. Der Trail ist etwa 850 Meter lang und weist einen Höhenunterschied von rund 85 Höhenmetern auf, was einer durchschnittlichen Neigung von etwa -10 % entspricht. Betrieben und gepflegt wird der Trail vom „TV Lemgo von 1863 e. V.“. Abhängig von den Witterungsbedingungen kann der Trail durch die Betreiber gesperrt werden, beispielsweise wenn eine sichere Befahrung nicht gewährleistet werden kann oder um entstandene Schäden zu beheben. Die Sperrungen dienen hier sowohl dem Schutz der Nutzer als auch dem Erhalt der Strecke.

Im Mountainbikesport werden Farben zur Klassifizierung von Trails verwendet. Dem Hansetrail kann die Farbe blau zugeordnet werden. Die steht für einen leichten Schwierigkeitsgrad. Neben blauen Trails gibt es noch rote Trails, die einer mittleren Schwierigkeit entsprechen und schwarze Trails, die eine hohe Schwierigkeit angeben. Durch diese Klassifizierung können Fahrer die Schwierigkeit der Trails einschätzen.

Der Einstieg des Trails befindet sich in der Nähe des Aussichtsturms im Lemgoer Stadtwald (Aussichtsturm 1, 32657 Lemgo). In unmittelbarer Nähe stehen Parkmöglichkeiten zur Verfügung. Am Einstieg des Trails sind zudem die geltenden Nutzungsregeln, wie beispielsweise die Verhaltenshinweisen auf dem Trail, zu finden.

Für die Umsetzung der Bachelorarbeit wurde der Hansetrail ausgewählt, da er in der Region Ostwestfalen Lippe der einzige offiziell genehmigte Mountainbike-Trail ist und sich somit für eine Umsetzung im offiziellen Rahmen einer Bachelorarbeit eignet. Die rechtliche Absicherung der Strecke ist insbesondere im Kontext der Videoerstellung und der späteren Nutzung in den Medien von zentraler Bedeutung.

Darüber hinaus bietet der Trail aufgrund seines Schwierigkeitsgrades, der als eher einfach, einzuordnen ist, seiner klaren Linienführung und der gut einsehbaren Streckenführung geeignete Voraussetzungen für die Erstellung des POV-Videos. Da der Trail hier exemplarisch herangezogen wird ist es wichtig, dass Merkmale wie ein Geländewechsel, Flow- und Geschwindigkeitsgefühl auf dem Trail erlebbar sind. Dieses Erlebnis soll später im Video wahrnehmbar sein. Er eignet sich außerdem sehr gut, da durch die leichte Befahrbarkeit kein hohes Risiko, während der Dreharbeiten entsteht und die Darstellung eher einen informativen als unterhaltenden Charakter haben soll.

Ein weiterer Vorteil des Hansetrails liegt in seiner Überschaubarkeit. Alle für das Projekt relevanten Aspekte, die das Anfertigen der Videoaufnahme, sowie die mediale Aufbereitung dieser und auch die Einbindung in verschiedene

Medienformate, beinhalten, lassen sich auf dem Hansetrail in einem kleinen Rahmen umsetzen, ohne die Machbarkeit im Rahmen der Bachelorarbeit zu übersteigen. Wenn das Konzept funktioniert, kann es dann auch auf große Bikeparks oder radtouristische Regionen übertragen werden.

4.2 Streckenanalyse

Zur Besserung Einordnung und dem besseren Verständnis der Strecke des Hansetrails wurde dieser in zwei Sektoren unterteilt. Der erste Sektor umfasst dabei ca. ein Drittel der Gesamtstreckenlänge, der zweite Sektor die restlichen zwei Drittel der Strecke.

Der Trail startet mit einem relativ flachen Streckenabschnitt, der durch kleinere Sprünge und mehrere Kurven geprägt ist. Im Anschluss folgt ein etwas steileres Teilstück mit einer Abfolge aus links-rechts Kurven. Zudem befindet sich im ersten Sektor der größte Sprung des Trails.

Am Ende des ersten Sektors besteht die Möglichkeit, entweder direkt wieder zum Startpunkt zurückzufahren oder über einen kurzen Forstweg von etwa 20 Metern Länge in den zweiten Sektor einzusteigen und den Trail bis zum Ende zu befahren. Diese Struktur erlaubt es die zwei Sektoren getrennt voneinander zu nutzen.

Der zweite Sektor beginnt ebenfalls zunächst relativ flach und kurvenreich, bevor eine erste anspruchsvollere Passage folgt, die durch gelbe Warnschilder gekennzeichnet ist. Dabei handelt es sich um eine Senke, die technisch nicht unbedingt schwierig zu befahren ist, jedoch aufgrund der zuvor aufgebauten Geschwindigkeit schlecht einsehbar ist. Es besteht hier ein erhöhtes Sturzrisiko.

Unmittelbar nach der Senke folgt ein kurzer Gegenanstieg sowie eine Linkskurve. Es folgt eine weitere anspruchsvollere Passage, die ebenfalls durch ein gelbes Warnschild angekündigt wird. Dabei handelt es sich um ein steileres Teilstück, das ebenfalls an sich nicht schwierig zu befahren ist, jedoch ebenfalls relativ unerwartet auftritt. Kurz vor dem Ende des Trails befindet sich ein sogenannter Double, bestehend aus zwei aufeinanderfolgenden größeren Bodenwellen. Anschließend endet der Trail.

Der Rückweg zum Startpunkt erfolgt über die örtlich vorhandenen Schotter- und Waldwege. Diese Wege sind nicht besonders steil und technisch einfach zu befahren. Sowohl nach dem ersten Sektor als auch am Ende des Trails besteht die Möglichkeit, über diese Wege wieder nach oben zu fahren. Dadurch ist es möglich, einzelne Abschnitte gezielt mehrfach zu nutzen oder den gesamten Trail in mehreren Abfahrten zu befahren.

Hinsichtlich des Untergrunds besteht der Trail überwiegend aus natürlichem Waldboden. In einigen Abschnitten sind Wurzeln vorhanden, die bei trockenen Bedingungen in der Regel gut befahrbar sind. Bei feuchten oder nassen Witterungsverhältnissen kann sich der Schwierigkeitsgrad dieser Stellen jedoch deutlich erhöhen. Vereinzelt ist der Untergrund sandig.

4.3 Zielgruppenanalyse

Die praktische Umsetzung des Projektes richtete sich an zwei große Zielgruppen. Zum einen an die Anbieter von radtouristischen Leistungen wie Bikeparks oder Tourismusregionen selbst, die mit Hilfe der erstellten Kommunikationsmittel ihre Situation im Wettbewerb mit Mitbewerbern verbessern könnten. Sie sind somit die primäre Zielgruppe. Zum anderen wird im Rahmen der Umsetzung die zweite Zielgruppe, die Mountainbiker als Endnutzer der Anwendungen, relevant. Sie sind die sekundäre Zielgruppe. Das Konzept, der Inhalts sowie die Funktionalität müssen auf beide Zielgruppen abgestimmt sein.

Primäre Zielgruppe:

Tourismusregionen und Bikeparks

Die primäre Zielgruppe der Anwendung sind große Bikeparks, sowie Tourismusregionen. Diese sind die Betreiber und Anbieter der Trails und könnten die entwickelte Anwendung für ihre jeweiligen Gebiete anpassen und einsetzen. Der Nutzen liegt hierbei in der Kombination aus Marketing- und Informationsfunktion.

Durch die Anwendung erhalten Anbieter die Möglichkeit, ihre Trails strukturiert, transparent und nachvollziehbar zu präsentieren. Gleichzeitig kann die Sicherheit auf den Strecken erhöht werden, da Nutzer bereits vor der Befahrung Informationen zu Schwierigkeit, Streckencharakter und potenziellen Schlüsselstellen erhalten. Darüber hinaus bietet die Anwendung einen Mehrwert im touristischen Kontext, da sie zur Orientierung beiträgt und die Qualität des Gesamterlebnisses steigern kann.

Da der Fokus dieser Arbeit auf der Übertragbarkeit des Konzepts liegt, wird die Anwendung nicht ausschließlich für einzelne lokale Trails gedacht, sondern bewusst auf größere Bikeparks und Tourismusregionen ausgelegt, in denen eine Vielzahl unterschiedlicher Strecken und Nutzergruppen aufeinandertreffen.

Sekundäre Zielgruppe: Mountainbiker als Endnutzer

Als sekundäre Zielgruppe werden Mountainbiker betrachtet, die die Trails vor Ort nutzen. Dabei richtet sich die Anwendung ausschließlich an Personen, die bereits Mountainbike fahren und aktiv Angebote von Bikeparks oder Bike-regionen in Anspruch nehmen. Personen ohne diesen Hintergrund werden nicht berücksichtigt, da sie nicht zur relevanten Nutzergruppe dieser Angebote zählen.

Die Mountainbiker bringen unterschiedliche Vorerfahrungen mit, die jeweils unterschiedliche Anforderungen an die Information, Sicherheit und Orientierung mitbringen. Übergreifend verfolgen diese Nutzergruppen jedoch ein ähnliches Ziel. Es soll eine realistische Einschätzung ermöglicht werden, ob ein Trail den eigenen Fähigkeiten entspricht. Fragen wie „Traue ich mir diese Strecke zu?“ oder „Ist dieser Trail für mein Fahrkönnen geeignet?“ stehen dabei im Vordergrund.

Durch eine verbesserte Selbsteinschätzung kann die Anwendung dazu beitragen, Fehlentscheidungen zu vermeiden, das Sicherheitsgefühl zu erhöhen und negative Fahrerlebnisse zu reduzieren. Voraussetzung hierfür ist, dass Nutzer in der Lage sind, ihre eigenen Fähigkeiten realistisch einzuschätzen und die bereitgestellten Informationen entsprechend zu nutzen.

Differenzierung der Endnutzer nach Erfahrungslevel/Fähigkeiten

Innerhalb der Endnutzer lassen sich drei relevante Erfahrungsstufen nennen:

Zum einen Anfänger, die erste Erfahrungen auf Trails sammeln und ein hohes Bedürfnis nach Orientierung und Sicherheit haben, zum anderen fortgeschrittene und professionelle Fahrer. Die fortgeschrittenen Fahrer wollen vor allem bewusst ihre Strecken auswählen, um in ihrem optimalen Fähigkeitslevel zu bleiben, während die professionellen Fahrer vor allem von den vielen Informationen profitieren, um sich in einem noch unbekanntem Gebiet zurecht zu finden und die optimalen Fahrlinien herauszufinden.

Personas als Ergänzung der Zielgruppenanalyse

Zur weiteren Konkretisierung der Zielgruppen werden vier Personas entwickelt. Diese Personas sollen typische Vertreter der Zielgruppen repräsentieren.

Entwickelt werden vier Personas, die verschiedene Rollen einnehmen. Es sollen zum einen drei Fahrer verschiedener Fähigkeitslevels, sowie ein Betreiber einer Tourismusregion oder eines Bikeparks fiktiv entstehen.

4.4 Personas



Abb.1 Theo (KI-generiert)

Persona 1:

Anfänger im Mountainbikes-Sport

Name: Theo

Alter: ca. 20-30 Jahre

Rolle: Anfänger, der nur gelegentlich/selten Trails oder Bikeparks besucht

Diese Persona steht stellvertretend für Anfänger im Mountainbike-Sport. Hier ist die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten besonders wichtig, da Unsicherheiten häufig zu Stürzen oder negativen Fahrerlebnissen führen können.

Die Hauptmotivation besteht darin, Trails zu fahren, die dem eigenen Können entsprechen, ohne sich dabei Risiken auszusetzen. Informationen zu Streckenverlauf, Schwierigkeit und potenziell schwierigen Schlüsselstellen spielen für diese Persona eine zentrale Rolle.



Abb.2 Sophie (KI-generiert)

Persona 2:

Fortgeschrittener Mountainbiker

Name: Sophie

Alter: ca. 25- 40 Jahre

Rolle: fortgeschrittene Fahrerin, die regelmäßig Bikeparks und Trails besucht

Diese Persona steht stellvertretend für erfahrene Mountainbiker, die nach passenden Trails suchen. Hier steht nicht das Vermeiden von Risiken im Vordergrund, sondern eine bewusste Auswahl von Trails, die für die Persona von Interesse sind.

Die Motivation liegt darin, Strecken auszuwählen und das vorhandene Angebot den eigenen Interessen nach optimal zu nutzen. Informationen über Streckencharakter, Schlüsselstellen oder Besonderheiten einzelner Abschnitte sind für diese Persona relevant, damit negative Erlebnisse durch Über- oder Unterforderung vermieden werden können.



Abb.3 Albert (KI-generiert)

Persona 3:

Professioneller Mountainbiker

Name: Albert

Alter: ca. 25- 45 Jahre

Rolle: sehr erfahrener Fahrer, der regelmäßig auch unbekannte Bikeparks und Regionen besucht

Diese Persona steht für sehr erfahrene oder professionelle Mountainbiker, die über sehr gute Fahrkompetenz verfügen. Obwohl auch hohe Schwierigkeitsgrade problemlos bewältigt werden können, besteht dennoch ein Interesse an strukturierten Informationen, insbesondere in unbekanntem Gebieten.

Für diese Persona liegt die Motivation in der Orientierung, Streckenübersicht und Besonderheiten von Abschnitten. Informationen zu Streckenaufbau, Linienwahl oder Abfolge einzelner Schlüsselstellen ermöglichen die optimale Nutzung des Angebots.



Abb.4 Theresa (KI-generiert)

Persona 4:

Tourismusregion / Bikepark Betreiber

Name: Theresa

Alter: ca. 30- 55 Jahre

Rolle: Verantwortliche für Marketing, Angebotsgestaltung und Sicherheit

Diese Persona repräsentiert Betreiber oder Verantwortliche von Bikeparks oder touristischen Radregionen. Das Interesse liegt in der Präsentation der Angebote im Gebiet, sowie der Sicherheit für die Besucher der verschiedenen Zielgruppen.

Die Motivation besteht darin, das Angebot der Destination optimal darzustellen, aufzuwerten, sowie die Sicherheit auf den Trails durch vermeidbare Fehlentscheidungen bei der Auswahl zu minimieren.

Konzept und Umsetzung POV-Video

Aufbauend auf der Zielgruppenanalyse wurde ein Konzept entwickelt, dass ein POV-Video als zentrales Medium nutzt und dieses gezielt um funktionale Elemente ergänzt. Ziel des Konzeptes ist es, Trails nicht nur visuell darzustellen, sondern diese in Bezug auf Orientierung, Sicherheit und Einschätzbarkeit, erlebbar zu machen.

Dafür soll das Video eine Verbindung zwischen reinem Erlebnis und dem Transport von Informationen schaffen. Karten mit Angaben zur Trailklassifikation sind beispielsweise rein informativ, während Videomaterial häufig emotional aufgeladen ist und beispielsweise zur Imagebildung eingesetzt wird.

Die Ich-Perspektive soll dabei einen realitätsnahen Bezug schaffen, während unterstützende Elemente die Orientierung und Sicherheit unterstützen.

5.1 Konzeption

Die Grundidee des Konzepts ist, ein Video aus der „Ich-Perspektive“ eines Mountainbikers zu filmen, der den Trail selber befährt und das Video somit nicht von Außen, sondern „durch die Augen“ des Fahrers zu erleben.

Integration einer Karte zur Orientierung

Zur Schaffung der Verbindung zwischen Erlebnis und Information wurde sich für die Implementierung einer Streckenkarte entschieden. Diese soll nicht als Navigationsmittel, sondern zur Orientierung während der Ansicht des Videos beitragen.

Die Karte ermöglicht somit die räumliche Einordnung des Trails innerhalb des Gesamtgebiets, sowie eine visuelle Verknüpfung der einzelnen Sektoren mit dem POV-Video. Der Streckenaufbau und die Streckenlänge können besser abgeschätzt werden.

Die Karte wird dauerhaft im Video eingeblendet, dadurch kann der Nutzer jederzeit sehen wo er sich gerade befindet. Das unterstützt insbesondere Nutzer, die ein Gebiet nicht kennen.

Beitrag zur Sicherheit

Durch die realistische Darstellung von Gelände, Strecke und Geschwindigkeit wird die Sicherheit auf dem Trail verbessert. Nutzer können ihre eigenen Fähigkeiten in Bezug auf den Trail besser einschätzen und sich auf schwierige Schlüsselstellen vorbereiten.

Das Video kann unerwartete Elemente wie Senken, steile Passagen oder „blinde“ Kurven vorab zeigen und die Nutzer somit vor Stürzen bewahren.

Medienübergreifende Nutzbarkeit

Ein weiterer zentraler Bestandteil des Konzeptes ist die medienübergreifende Nutzbarkeit. Das POV-Video ist ein verschieden einsetzbares Modul, welches im Laufe des Projektes in andere Medien eingebaut werden soll.

Innerhalb der praktischen Umsetzung wird die Einbettung des Videos in ein Plakat, einen Flyers, sowie eine Landkarte umgesetzt.

Die Karte und die für die Sicherheit bedeutenden Informationen dienen dabei als verbindende Elemente zwischen den unterschiedlichen Medien. Diese werden sich in allen Medien wiederfinden.

5.2 Kameratechnik

Für die Aufzeichnung des POV-Videos wurde eine „DJI Osmo 360“ verwendet. Die Wahl einer 360-Grad-Kamera erfolgte bewusst.

Im Vergleich zu klassischen Actionkameras, beispielsweise von GoPro, bietet die 360-Grad-Aufnahmetechnik den entscheidenden Vorteil, dass der finale Bildausschnitt erst in der Postproduktion festgelegt wird. Gerade im Gelände auf einem Trail ermöglicht dies eine deutlich höhere Flexibilität. Unvorhersehbare Bewegungen oder Unebenheiten im Untergrund können nachträglich ausgeglichen werden. Bei herkömmlichen Kameras müsste der Bildausschnitt bereits während der Fahrt präzise kontrolliert werden, was sich während des Drehs auf dem Rad schwierig gestalten kann.

Darüber hinaus kann die Aufnahme auch von Personen ohne große filmtechnische Vorkenntnisse durchgeführt werden, da lediglich die Kamera gestartet werden muss. Bildausschnitt, Perspektive und Bildführung werden vollständig in die Postproduktion verlagert. Dies stellt insbesondere für Bikepark- oder Regionsbetreiber einen praxisnahen Vorteil dar, da der Produktionsaufwand deutlich reduziert werden kann.

Die konkrete Wahl fiel auf die „DJI Osmo 360“, da sie innerhalb dieser Kamerakategorie über einen vergleichsweise großen Sensor verfügt und somit auch bei wechselnden Lichtverhältnissen im Wald eine stabile Bildqualität liefert. Das Videomaterial wurde in der höchstmöglichen Qualität von 8K bei 60 Bildern pro Sekunde aufgezeichnet. Diese hohe Auflösung bietet in der Nachbearbeitung den größtmöglichen Spielraum, insbesondere da für die geplante Anwendung nur ein Ausschnitt des 360-Grad-Materials verwendet wird und die effektive Auflösung dadurch zwangsläufig reduziert wird.

Ein weiterer entscheidender Faktor war die integrierte Bildstabilisierung der Kamera. Diese trägt maßgeblich dazu bei, Erschütterungen auszugleichen und ein ruhiges, nachvollziehbares Bild zu erzeugen. Dies ist nicht nur aus gestalterischer Sicht relevant, sondern unterstützt auch die Orientierung und ermöglicht es, Streckenverlauf, Geschwindigkeit und potenziell kritische Passagen realistischer wahrzunehmen.

Für die Weiterverarbeitung des Materials wurde zudem die DJI-eigene Software eingesetzt. Das Arbeiten mit der DJI Software erwies sich Praxis als effizient und benutzerfreundlich.

Um in der Postproduktion größtmögliche Flexibilität zu gewährleisten, wurde im „D-Log-M-Profil“ gefilmt. Dieses flache Farbprofil ermöglicht eine gezielte Anpassung von Kontrast und Farben im Nachhinein.

5.3 Kameraposition & Montage

Im Rahmen der Drehvorbereitung wurden verschiedene Kamerapositionen getestet, um eine geeignete Perspektive zu finden. Ziel war es, ein möglichst ruhiges Gesamtbild zu erzeugen, das den Streckenverlauf möglichst realitätsnah abbildet.

Als erste Variante wurde eine feste Montage am Lenker des Fahrrads erprobt. Diese Position ermöglichte eine deutlich bessere Darstellung des Gefälles. Aufgrund der Beschaffenheit des Untergrunds und der permanenten Vibrationen erwies sich das Bild jedoch als sehr unruhig. Trotz der Bildstabilisierung war das Material in dieser Form nur eingeschränkt nutzbar, da das Ergebnis ein sehr wackelndes Bild zeigte.

Danach wurde die Befestigung der Kamera auf dem Helm getestet. Diese Perspektive erwies sich in Bezug auf die Stabilität als vorteilhaft, da ein Großteil der Erschütterungen durch die Bewegungen des Fahrers ausgeglichen wurde. Allerdings konnte das Gefälle aus dieser Perspektive kaum wahrgenommen werden. Steilere Passagen wirkten im Bild flacher, als sie in der Realität sind.

Die dritte getestete Variante war die Befestigung der Kamera an einer Brusthalterung. Das Bild wurde durch die Körperbewegungen des Fahrers ausreichend stabilisiert, während gleichzeitig Veränderungen im Gefälle und im Streckenverlauf erkennbar blieben. Aus diesen Gründen wurde die Brustmontage als Kameraposition für die finalen Aufnahmen ausgewählt.

5.4 Durchführung Videodreh

Die Vorbereitung des Drehs erfolgte mit dem Ziel, sowohl sichere Aufnahmebedingungen als auch gut verwertbares Bildmaterial zu gewährleisten. Ein zentraler Aspekt war dabei die Planung des Zeitpunktes der Aufnahme. Um Störungen durch andere Trailnutzer zu vermeiden, wurde bewusst zu Tageszeiten mit geringem Publikumsverkehr gefilmt.

Ein weiterer Schwerpunkt der Vorbereitung lag auf der Anpassung des Fahrtempos. In ersten Testaufnahmen wurde der Trail im regulären Fahrtempo befahren. Bei der Sichtung des Materials zeigte sich jedoch, dass ein reduziertes Tempo den Streckenverlauf deutlich klarer erkennbar machte. Besonders für die geplante Anwendung, bei der die Nutzer den Trail einschätzen können sollen, bietet ein langsames Tempo eine bessere Wahrnehmung von Kurven, Gefälle und potenziell schwierigen Stellen.

Dabei wurde berücksichtigt, dass dieses Vorgehen nicht auf alle Trails übertragbar ist. Bei anspruchsvolleren Strecken oder größeren Sprüngen wäre ein höheres Tempo erforderlich, da bestimmte Elemente sonst nicht fahrbar wären. Für den befahrenen blauen Hansetrail erwies sich das reduzierte Tempo jedoch als geeignet, um die Strecke realistisch darzustellen und gleichzeitig die Sicherheit und Verständlichkeit zu erhöhen.

Die Sicherheitsaspekte der Drehvorbereitung beschränkten sich nicht nur auf den Fahrer, sondern auch auf die spätere Nutzung des Materials. Durch eine ruhige Kameraführung, eine klare Perspektive und ein angepasstes Tempo soll das Video dazu beitragen, Gefahrenstellen frühzeitig erkennbar zu machen und eine realistische Selbsteinschätzung zu ermöglichen.

Durchführung des Drehs

Die Durchführung des Drehs erstreckte sich über insgesamt drei Drehtage. Ziel war es, unter realistischen Bedingungen hochwertiges und zugleich gut auswertbares Videomaterial zu erzeugen, das den Trail nachvollziehbar darstellt und für die geplante Verwendung geeignet ist.

Erster Drehtag (15.12.2025)

Der erste Drehtag diente in erster Linie der praktischen Erprobung der Technik. Der Fokus lag darauf, sich mit der Kamera, der Bedienung und den Grundlagen der Aufnahme vertraut zu machen. Aspekte wie Witterung, Lichtverhältnisse oder Publikumsverkehr wurden an diesem Tag noch nicht gezielt berücksichtigt.

Während der Aufnahmen zeigte sich, dass ein hoher Besucherandrang auf dem Trail bestand. Dadurch befanden sich regelmäßig weitere Personen im Bild. Zwar können solche Elemente eine Aufnahme lebendiger wirken lassen, für die geplante Anwendung beeinträchtigen sie jedoch die Übersichtlichkeit und lenken vom eigentlichen Streckenverlauf ab. Zudem hätten in diesem Fall rechtliche Aspekte, wie das Einholen von Einverständniserklärungen, berücksichtigt werden müssen. Aus diesen Gründen wurde das an diesem Tag entstandene Material nicht für das finale Video herangezogen.

Parallel dazu wurden die unterschiedlichen Kameraperspektiven getestet. Diese Tests bildeten die Grundlage für die Entscheidung über die Kameraposition.

Zweiter Drehtag (18.12.2025)

Am zweiten Drehtag herrschten sehr gute Wetter- und Lichtbedingungen. Durch den gewählten Aufnahmezeitpunkt kurz vor Sonnenuntergang waren kaum andere Fahrer auf dem Trail, weshalb übersichtliche, rechtlich unproblematische Aufnahmen entstanden. In Bezug auf die Wirkung und die Atmosphäre waren diese Aufnahmen bereits deutlich besser geeignet als das Material des ersten Drehtags.

Bei der Sichtung des Materials zeigte sich jedoch ein technisches Problem. Ein kleiner Fleck war dauerhaft im Bild sichtbar. Trotz sorgfältiger Kontrolle der Linse vor und während der Fahrt ließ sich dieser nicht vermeiden. Recherchen ergaben, dass es sich hierbei um ein bekanntes Problem der Kamera handelt, das durch eine von innen beschlagene Linse verursacht wird.

Zusätzlich wurde bei der Sichtung des Materials festgestellt, dass das ursprünglich gewählte Fahrtempo noch immer zu hoch war. Um den späteren Nutzern mehr Zeit zur Analyse des Streckenverlaufs zu geben, wurde entschieden, die Geschwindigkeit bei weiteren Aufnahmen nochmals zu reduzieren.

Dritter Drehtag (22.12.2025)

Um dem Problem der beschlagenen Linse entgegenzuwirken, wurde die Kamera am dritten Drehtag bereits längere Zeit vor dem Dreh an die Außentemperatur angepasst. Die Wetterbedingungen waren an diesem Tag weniger optimal als am zweiten Drehtag, jedoch ließ sich der Dreh noch durchführen.

Ein späterer Drehzeitpunkt war aufgrund der Witterung nicht möglich, da nasse Bedingungen zu starker Verschmutzung der Linse geführt hätten. Zudem war der Trail zwischenzeitlich für etwa drei Wochen gesperrt, um witterungsbedingte Schäden zu vermeiden und notwendige Ausbesserungen durchführen zu können.

Analog zum zweiten Drehtag wurde erneut kurz vor Sonnenuntergang gefilmt, um den Publikumsverkehr möglichst gering zu halten. Das Fahrtempo wurde im Vergleich zu den vorherigen Aufnahmen bewusst reduziert. An diesem Drehtag entstand das vollständige Videomaterial, das schließlich für die weitere Bearbeitung und die finale Anwendung verwendet wurde.

Auch in diesen Aufnahmen war ein leichter Fleck im Bild erkennbar. Im Vergleich zum Material des zweiten Drehtags fiel dieser jedoch deutlich weniger auf und beeinträchtigte die Nutzbarkeit des Videos nur geringfügig.

5.5 Postproduktion

In der Postproduktion wurde zunächst der Bildausschnitt des 360-Grad-Materials festgelegt und das Videomaterial stabilisiert. Dabei kam sowohl die kamerainterne Stabilisierung als auch eine zusätzliche Stabilisierung durch die Software in „DJI Studio“ zum Einsatz. Diese Kombination erwies sich als sinnvoll, da trotz der bereits gedämpften Bewegungen durch den Fahrer, verbleibende große Bewegungen ausgeglichen werden konnten.

Der Bildausschnitt wurde über weite Teile der Strecke bewusst konstant gehalten, um einen natürlichen und ruhigen Bildeindruck zu erzeugen. Lediglich in einzelnen Streckenabschnitten wurde der Ausschnitt minimal angepasst, um relevante Streckeninformationen besser sichtbar zu machen. Dies war bei den Senken und sehr engen Kurven der Fall. Es erfolgten nur kleine Anpassungen, um die natürliche Blickführung nicht zu sehr zu beeinflussen.

Anschließend erfolgte die Farbkorrektur auf Basis des aufgenommenen D-Log-Materials. Durch das flache Farbprofil war es möglich, Kontraste und Farben gezielt anzugleichen und Details im Bild sichtbar zu machen. Ziel war dabei kein stilistisch auffälliges oder stark verändertes Aussehen, sondern eine natürliche Darstellung, die die Strecke gut erkennbar abbildet. Ein aufwendiges Colorgrading war darüber hinaus nicht notwendig, da die grundlegende Farbkorrektur bereits den gewünschten Effekt herbeiführte.

Zur inhaltlichen Anreicherung des Videomaterials wurden mehrere Informationseinblendungen integriert. Diese sind während des gesamten Videos sichtbar, befinden sich jedoch bewusst außerhalb des direkten Blickfelds auf den Trail, sodass die Sicht auf die Strecke nicht beeinträchtigt wird. Die Einblendungen enthalten unter anderem Angaben zum Gebiet (Hansetrail Lemgo), zum jeweils befahrenen Streckenabschnitt (z. B. Sektor 1 oder 2) sowie eine farbliche Kennzeichnung der Schwierigkeitsstufe entsprechend der gängigen Trailklassifizierung.

Ergänzend dazu wurde eine Karte eingeblendet, die den aktuellen Standort auf dem Trail anzeigt. Diese Kartenanzeige ist funktional umgesetzt und synchronisiert sich mit dem Videomaterial. Die angezeigte Position entspricht jederzeit der tatsächlichen Position im Video, auch beim Vor- oder Zurückspulen. Der Anspruch der Karte liegt dabei nicht in einer detaillierten Navigation, sondern in der Orientierung und der räumlichen Einordnung der gezeigten Streckenabschnitte. Insbesondere in größeren Gebieten kann so nachvollzogen werden, wo sich technisch anspruchsvolle Passagen befinden.

Im vorliegenden Beispiel erscheinen die Maßnahmen zur Orientierung möglicherweise überdurchschnittlich umfangreich. Der Hansetrail dient jedoch bewusst als exemplarisches Testgebiet für ein Konzept, das auch deutlich größere Bikeparks oder Tourismusregionen abbilden können soll. Mit zunehmender Größe des abzudeckenden Gebiets gewinnt eine gute Orientierung an Relevanz.

Im letzten Schritt wurde das zusammenhängende Videomaterial aufbereitet und in Module zerteilt. Die einzelnen Trailabschnitte wurden nicht innerhalb des Videos geschnitten, sondern als durchgängige Sequenzen beibehalten. Der Schnitt orientiert sich ausschließlich an realen Streckenabschnitten wie Sektoren oder Übergängen. Diese Vorgehensweise erleichterte die Postproduktion, da Farbkorrekturen und Einblendungen über alle Abschnitte hinweg angewendet werden konnten. Gleichzeitig ermöglicht diese Struktur die spätere Nutzung innerhalb der interaktiven Anwendung, in der Nutzer individuell entscheiden und einzelne Streckenabschnitte gezielt virtuell befahren können.

Der Ton spielt in der vorliegenden Anwendung eine untergeordnete Rolle. Standardmäßig wird das Videomaterial ohne Ton abgespielt, um den Fokus vollständig auf das Bildmaterial zu legen. Der Originalton der Aufnahme ist jedoch vorhanden und kann bei Bedarf zugeschaltet werden. Insbesondere für professionelle Fahrer kann dies relevant sein, da diese zusätzlich akustische Hinweise zur Einschätzung von Untergrund und Geschwindigkeit nutzen. Die Ausrichtung auf eine webbasierte Anwendung mit automatischer, stummer Wiedergabe wurde dabei bewusst berücksichtigt.



Abb.5 Screenshot nach Postproduktion mit Einblendungen im Video und Farbkorrektur

5.6 Bewertung des Videomaterials

Die Bewertung des entstandenen Videomaterials erfolgt anhand der im Projekt definierten Zielsetzungen, insbesondere in Bezug auf Orientierung, Einschätzbarkeit der Strecke und dem Beitrag zur Sicherheit. Vor diesem Hintergrund ist das Ergebnis insgesamt als gelungen zu bewerten.

Die einzelnen Videos der Trailabschnitte vermitteln einen realistischen und nachvollziehbaren Eindruck des Hansetrails. Der allgemeine Charakter der Strecke ist gut erkennbar und ermöglicht es, das reale Fahrerlebnis vorher einzuschätzen. Dabei wurde bewusst auf eine actionorientierte Inszenierung verzichtet. Stattdessen liegt der Fokus auf einer sachlichen Darstellung.

Die integrierten Einblendungen sowie die dauerhaft sichtbare Kartenansicht erfüllen ihren Zweck und unterstützen die Orientierung während des gesamten Videos. Sie liefern zusätzliche Informationen, ohne vom eigentlichen Streckenverlauf abzulenken. Durch die klare Platzierung außerhalb des zentralen Sichtfelds bleibt der Blick auf den Trail jederzeit uneingeschränkt möglich. Besonders im Kontext größerer Bikeparks oder Tourismusregionen stellt diese Kombination aus Videobild und Orientierungshilfen einen Mehrwert dar.

Auch die Bildqualität und Auflösung des Videomaterials sind positiv zu bewerten. Trotz der Nutzung nur eines Ausschnitts aus dem 360-Grad-Material bleibt die Darstellung detailreich, sodass alle Streckenmerkmale gut sichtbar sind. Damit wird eine der zentralen Anforderungen an das Medium Video erfüllt.

Ein weniger gelungenes Detail ist der stellenweise sichtbare Fleck durch die beschlagene Linse. Dieser ist je nach Video unterschiedlich stark wahrnehmbar, befindet sich jedoch außerhalb des direkten Blickfelds auf den Trail und beeinträchtigt die Erkennbarkeit der Strecke nicht wesentlich. Es handelt sich hierbei um ein Problem, das in direktem Zusammenhang mit den Witterungsbedingungen während der Dreharbeiten steht und das Konzept nicht beeinflusst. Die Anwendung, sowie die Videodarstellung sind davon nicht betroffen.

Im Hinblick auf den Sicherheitsaspekt tragen die Videos dazu bei, den Schwierigkeitsgrad der Strecke besser einzuschätzen und des Trail in Bezug auf die eigenen Fähigkeiten besser einschätzen zu können. Darüber hinaus bietet das Videomaterial grundsätzlich die Möglichkeit, Streckenabschnitte mehrfach virtuell zu befahren und sich mit Schlüsselstellen vertraut zu machen. Beim hier untersuchten Beispiel des Hansetrails ist dieser Aspekt aufgrund des vergleichsweise einfachen Schwierigkeitsgrads von vergleichsweise kleiner Bedeutung, gewinnt jedoch bei anspruchsvolleren Trails an Relevanz. In solchen Fällen wären ergänzende Einblendungen, etwa zur Darstellung alternativer Linienführungen, denkbar.

Zusammenfassend erfüllt das Videomaterial die definierten Anforderungen. Trotz kleiner produktionstechnischer Einschränkungen eignet es sich gut als Grundlage für die entwickelte Idee und bestätigt die grundsätzliche Tauglichkeit des gewählten Ansatzes.

6 Medienübergreifende Nutzung

Im folgenden wird der Fokus auf die Umsetzung der digitalen Einbettung des Video gelegt, um dieses medienübergreifend zu nutzen.

6.1 QR Code

Um die analogen Medien digital zu erweitern und die Verknüpfung zur interaktiven Nutzung zu ermöglichen wurde ein QR-Code eingesetzt.

Dabei handelt es sich um einen maschinenlesbaren, zweidimensionalen Code, der Informationen in einer hinterlegten Datenstruktur speichert. Im Kontext dieses Projekts enthält dieser Code die Webadresse zur interaktiven Website auf der das erstellte POV-Video dann abrufbar ist.

Wird der Code mit der Kamera des mobilen Endgeräts gescannt, kann diese Webadresse direkt geöffnet und auf die bereitgestellten Inhalte zugegriffen werden. Der Mehrwert des QR Codes stellt hier die Vereinfachung des Zugriffs auf die Webseite dar. Eine Eingabe der Webadresse oder eine zusätzliche Navigation im Browser entfallen und vereinfachen das Abrufen der Informationen.

Durch die Verwendung entsteht ein niedrighschwelliger Zugang, da eine Kamerafunktion, beispielsweise eines Smartphones, für die Nutzung ausreichend ist. Die Installation zusätzlicher Apps ist somit nicht erforderlich.

Bei dem in der Umsetzung verwendeten QR Code handelt es sich um einen



Abb.6 Beispiel QR Code mit Verlinkung zur interaktiven Website

statischen Code. Dies bedeutet, dass er nicht nachträglich verändert werden kann. Für die prototypische Umsetzung im Rahmen dieses Projektes war dies ausreichend, da alle analogen Medien durch den QR-Code auf die gleiche Webseite weiterführen. Dadurch entsteht ein einheitlicher Zugang zur Anwendung, unabhängig davon mit welchem analogen Medium der Nutzer primär in Kontakt getreten ist.

Bei der Anwendung in einem weiteren Mountainbikegebiet, würde sich auch die Nutzung dynamischer Codes anbieten, da hier die nachträgliche Anpassung im Hinblick auf die Aktualität einen Mehrwert darstellen kann. Es würde sich zudem die Möglichkeit ergeben, per Tracking zu analysieren, welches der analogen Medien vom Nutzer verwendet wurde.

Gestalterisch wurde der Code farblich in das visuelle Erscheinungsbild eingefügt. Die Grundstruktur entspricht dem klassischen QR-Muster, hier ergäben sich weitere Möglichkeiten zur Personalisierung für den Einsatzzweck. Dies könnte beispielsweise die Integration eines Logos in den Code sein. Es ist zu beachten, dass farbliche Anpassungen möglich sind, die Grundstruktur jedoch nicht verändert werden darf. Zudem ist ein hoher Kontrast für die Erkennung von Vorteil.

6.2 Anforderungen an die digitalen Inhalte

Damit die medienübergreifende Nutzung ermöglicht werden kann, müssen das Videomaterial, sowie auch die entstandene Webseite einige Anforderungen erfüllen, die folgend dargestellt werden.

Visuelle und technische Anforderungen an das Videomaterial

Das final verwendete Videomaterial wurde in Full HD Auflösung mit 24 Bildern pro Sekunde, einer Datenrate von 10000 Kilobyte pro Sekunde und im „mov Format“ exportiert. Mit diesen Einstellungen konnte in der Einbettung eine hohe Bildqualität erhalten bleiben, ohne die maximale Datenmenge zu überschreiten. Im Vergleich zu den von der Kamera gelieferten Rohdaten, musste somit die Datenmenge um circa ein Drittel gesenkt werden. Die Bewegungsdarstellung kann dabei den realen Fahreindruck wahren.

Diese Parameter stehen in direktem Zusammenhang mit der folgenden Integration in die Webseite. Eine höhere Datenmenge würde das Bild optisch zwar weiter verbessern, aber gleichzeitig auch das benötigte mobile Datenvolumen und die Ladezeiten des Videos durch den Nutzer erhöhen. Das Ziel war hier eine gute Balance zwischen Qualität und nutzerfreundlicher Anwendung zu finden.

Die automatische Wiedergabe der Videos erfolgt über den Code der Webseite. Hierbei muss der Ton standardmäßig deaktiviert sein, um den rechtlichen Rahmenbedingungen zu entsprechen. Dem Nutzer wird jedoch trotzdem die Möglichkeit geboten den Ton nach Start des Videos manuell wieder zu aktivieren.

Anforderungen an Plattform und Hosting

Im Zuge der Umsetzung zeigte sich, dass vor allem das Bereitstellen des Videomaterials einigen Anforderungen unterliegt. Ursprünglich sollten die Inhalte über die Plattform „GitHub“ bereitgestellt werden. Auf dieser Plattform wird jedoch mit Uploadbeschränkungen von 100 Megabyte pro Videodatei gearbeitet, was diese Plattform für die Umsetzung ausschloss. Die Komprimierung der Dateien hätte zu großen Einschränkungen hinsichtlich der Qualität geführt.

Aufgrund dieser Erkenntnis wurde sich für die Plattform „Vimeo“ entschieden. Diese ermöglicht den Upload größerer Videodateien und eine stabile Video-wiedergabe. Grundsätzlich kann durch die Auslagerung des Videomaterials auf eine externe Plattform die Zuverlässigkeit der Anwendung gesteigert werden, genauso wie die Qualität des Videomaterials selbst.

Im Falle einer größeren Umsetzung müsste die Plattform für die Bereitstellung der Videos an die benötigte Datenmenge angepasst werden, genauso wie das Hosting. Beides hat direkten Einfluss auf die Ladezeiten und das benötigte Datenvolumen. Diese Kriterien sind besonders wichtig, da der Benutzer direkt mit diesen in Berührung kommt.

6.3 Userexperience

Folgend wird das Erlebnis dargestellt, welches der Nutzer durch die digitale Erweiterung wahrnehmen kann. Dies wird auch als „Userexperience“ bezeichnet.

Die Userexperience sollte innerhalb des medienübergreifenden Einsatzes bewusst einfach gestaltet werden, da der Nutzer ohne Vorkenntnisse und Anleitung die Anwendung nutzen können soll. Die Bedienung soll auch für technikunerfahrene Nutzer verständlich sein. Ausgangspunkt der Userexperience ist immer eines der drei analogen Medien.

Der potenzielle Nutzer nimmt dieses Medium wahr und wird auf den „Call to Action“ aufmerksam. Anschließend nutzt er dann sein mobiles Endgerät und scannt den QR Code. Folgend öffnet sich die Möglichkeit die Website aufzurufen, was durch den Nutzer bestätigt werden muss. Nach Bestätigung startet das erste Video welches ganz oben am Einstieg des Trails startet und die erste Abfahrt im Sektor 1 visuell abbildet. Auf Wunsch kann hier dann der Ton aktiviert werden. Außerdem ist eine Möglichkeit gegeben das Video vor oder zurück zu spulen oder es zu pausieren.

Im Verlauf der weiteren Anwendung beschränkt sich die Bedienung auf die Auswahl des Weges, welcher als nächstes virtuell befahren werden soll. Es kann nach Beendigung eines Streckenabschnitts ausgewählt werden welches nächste Video abgespielt werden soll, wo dann die virtuelle Fahrt fortgesetzt wird.

Die Nutzung folgt damit der Handlungskette:



Abb.7 Visualisierte Handlungskette (KI-generiert)

6.5 Umsetzung der Webseite

Im Rahmen der praktischen Umsetzung wurde eine Webseite programmiert, welche eine funktionale Struktur zur Steuerung der interaktiven Videoinhalte darstellt. Dies geschah im Rahmen der Umsetzung mit dem Programm „Visual Studio Code“. Die Webseite ist als „Onepager“, also ohne weitere Unterseiten und Auswahlmöglichkeiten, konzipiert und enthält für dieses Projekt nur die reinen Videomaterialien und Elemente zur Steuerung. Durch diese reduzierte Struktur konnte im weiteren Verlauf die Fragestellung beantwortet werden und ein fließender Ablauf der Interaktivität sichergestellt werden. Grundsätzlich könnten hier aber natürlich noch weitere Informationen abgebildet werden.

Die Webseite funktioniert sowohl am Computer, als auch auf mobilen Endgeräten. Für die Funktion der Seite im Rahmen des Projekts ist aber vor allem die Ansicht auf mobilen Endgeräten von Bedeutung da dies für den Abruf des Videos durch die Kamerafunktion genutzt werden sollen. Um diese Funktion zu erfüllen wurden große, touch-geeignete Buttons benutzt. Zudem wurde die Anordnung dieser auf eine Nutzung am mobilen Endgerät angepasst.

Das Hosting der Webplattform erfolgte über die Plattform „Netlify“. Dies ist notwendig, um das Video real abrufbar zu machen. Die Vorteile, die die Plattform darstellte sind hier die unkomplizierte, schnelle, sowie kostenfreie Veröffentlichung der Webinhalte. Eine Infrastruktur durch einen extra Server ist nicht von Nöten.

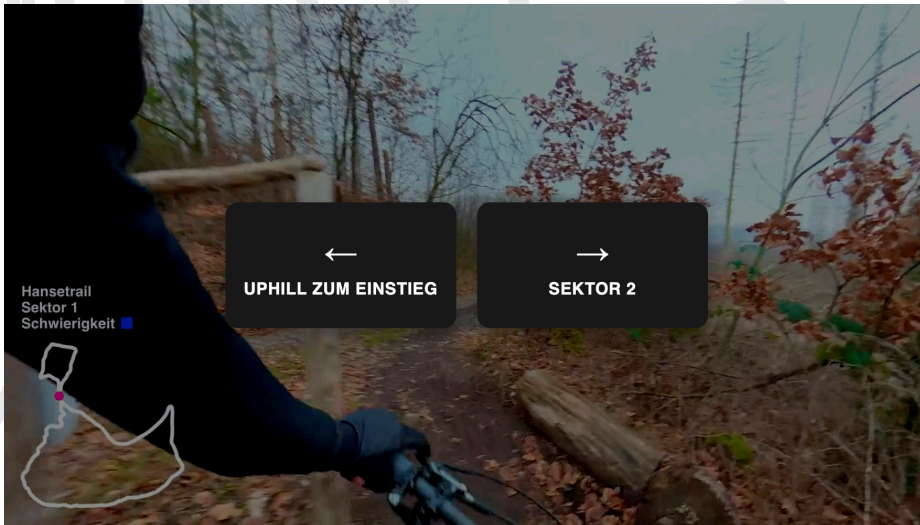
Die Bereitstellung des Videomaterials erfolgt nicht über die Webseite direkt, sondern über „Vimeo“. Dies geschieht um Limitierungen hinsichtlich der Dateigröße und den resultierenden Qualitätsverlust zu umgehen.

Die Interaktivität der Webseite basiert auf der Bereitstellung der Strecke in einzelnen modularen Videosegmenten der realen Trailabschnitte. Diese sind über Entscheidungsbuttons miteinander verknüpft. Nutzer können an den vorab festgelegten Punkten unterschiedliche Wege wählen, die der realen Streckensituation entsprechen. Hierdurch entsteht eine Struktur, in der sich der Nutzer frei, innerhalb vorgegebener Pfade, bewegen kann. Die Limitationen sind hier angepasst an die reale Situation auf dem Trail. Die Abfahrten sind virtuell nur abwärts befahrbar und ein Wechsel von einem Punkt zum anderen ist nicht möglich. Für größere Gebiete könnte diese Möglichkeit hinzugefügt werden.

Ergänzend dazu ist innerhalb der Videosegmente eine Karte integriert, die den aktuellen Standort im Trailnetzwerk zeigt. Diese ist bereits in den Videos eingebunden und nicht mit der Webseite verknüpft.

Eine gestalterische Ausarbeitung der Webseite entstand im Rahmen dieses Projektes nicht. Im Vordergrund stand die Entwicklung eines funktionsfähigen Prototyps, der die Logik hinter der Interaktion zeigt.

Die Schrift ist analog zu den Printmedien gehalten. Im Falle einer Umsetzung für einen Auftraggeber, könnte hier natürlich das entsprechende Corporate Design ebenfalls integriert werden.



Die Website ist erreichbar unter:

<https://interaktive-video-projekt.netlify.app>

Abb.8 Screenshot der Entscheidungsbuttons nach Sektor 1

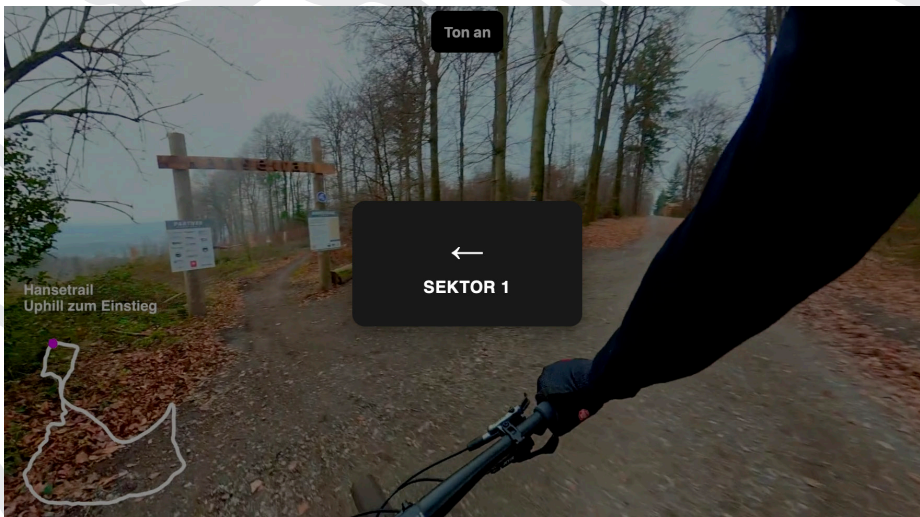


Abb.9 Screenshot der Entscheidungsbuttons nach Uphill zum Einstieg

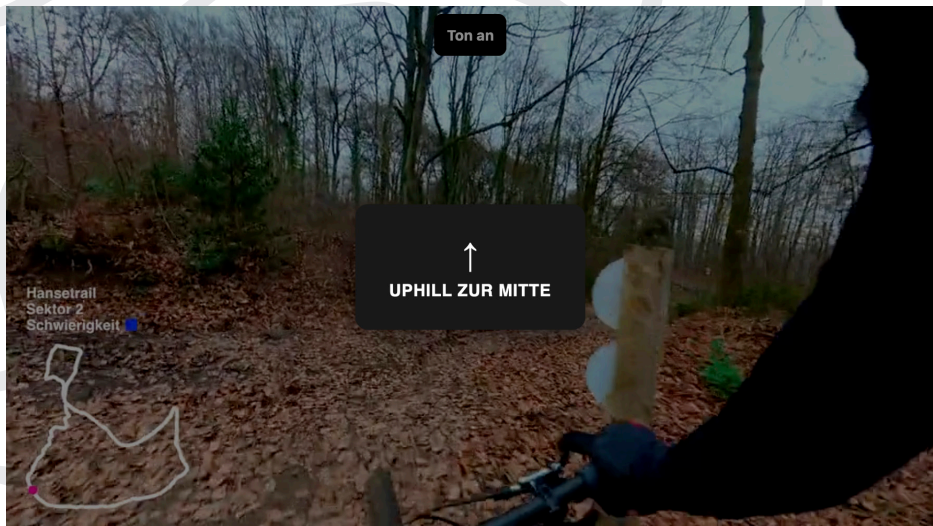


Abb.10 Screenshot der Entscheidungsbuttons nach Sektor 2

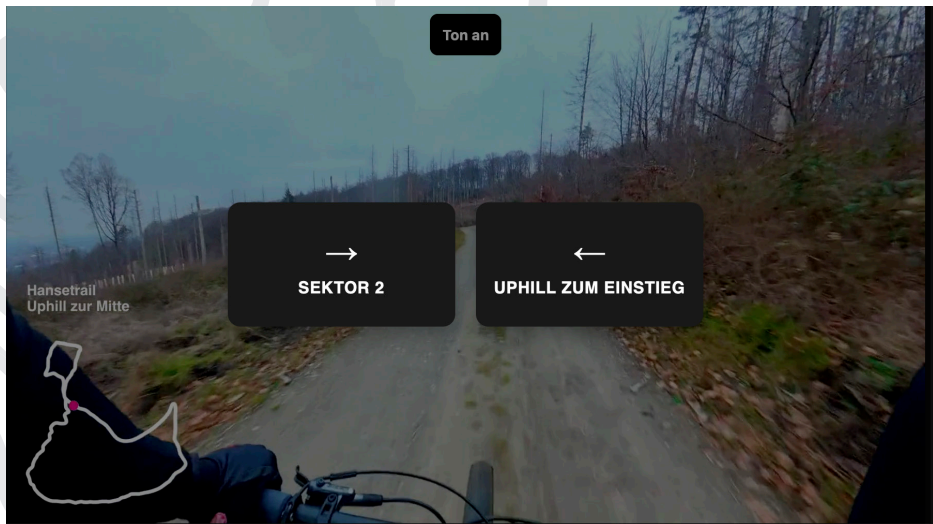


Abb.11 Screenshot der Entscheidungsbuttons nach Uphill zur Mitte

```

<> index.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="de">
3  <head>
4  | <meta charset="UTF-8" />
5  | <title>Interaktive Video-Website</title>
6  | <link rel="stylesheet" href="style.css">
7  </head>
8  <body>
9
10 | <div id="video-container">
11 |   <iframe
12 |     id="vimeo-player"
13 |     src="https://player.vimeo.com/video/1163319760?autoplay=1&muted=1&controls=1&playsinline=1&title=0&byline=0&portrait=0&badge=0&loop=0&autoplay=0"
14 |     frameborder="0"
15 |     allow="autoplay; fullscreen"
16 |     allowfullscreen>
17 |   </iframe>
18
19 |   <!-- Overlay Buttons -->
20 |   <div id="decision-buttons">
21 |     <button id="btn1" class="decision-btn left">
22 |       <span class="arrow">←</span>
23 |       <span class="label">Uphill zum Einstieg</span>
24 |     </button>
25 |
26 |     <button id="btn2" class="decision-btn right">
27 |       <span class="arrow">→</span>
28 |       <span class="label">Sektor 2</span>
29 |     </button>
30 |
31 |     <button id="btn3" class="decision-btn up">
32 |       <span class="arrow">↑</span>
33 |       <span class="label">Uphill zur Mitte</span>
34 |     </button>
35 |
36 |     <button id="btn4" class="decision-btn left">
37 |       <span class="arrow">←</span>
38 |       <span class="label">Sektor 1</span>
39 |     </button>
40 |   </div>
41 |
42 |   <!-- Vimeo API -->
43 |   <script src="https://player.vimeo.com/api/player.js"></script>
44 |   <script src="script.js"></script>
45 | </body>
46 </html>

```

Abb.12 Screenshot des Codes der interaktiven Website (Ordner: index.html) (KI unterstützt)

```

js script.js > ...
1 // Vimeo Player initialisieren
2 const iframe = document.getElementById('vimeo-player');
3 const player = new Vimeo.Player(iframe);
4
5 // Overlay-Buttons
6 const overlay = document.getElementById('decision-buttons');
7 const btn1 = document.getElementById('btn1');
8 const btn2 = document.getElementById('btn2');
9 const btn3 = document.getElementById('btn3');
10 const btn4 = document.getElementById('btn4');
11
12 let videoDuration = 0;
13 let videoStoppedEarly = false;
14
15 // Welche Buttons bei welchem Video
16 function buttonsForVideo(videoId) {
17   switch (videoId) {
18     case 1163319760: // S1
19       return [btn1, btn2];
20     case 1163319426: // UH1
21       return [btn4];
22     case 1163320850: // S2
23       return [btn3];
24     case 1163320112: // UH2
25       return [btn1, btn2];
26     default:
27       return [];
28   }
29 }
30
31 // Buttons anzeigen
32 function showDecisionButtons(buttons) {
33   overlay.style.display = 'flex';
34   [btn1, btn2, btn3, btn4].forEach(b => {
35     b.style.display = 'none';
36     b.style.order = 0; // Reihenfolge zurücksetzen
37   });
38
39   buttons.forEach((b, index) => {
40     b.style.display = 'flex';
41     b.style.order = index + 1;
42   });
43 }
44
45 // Buttons verstecken
46 function hideDecisionButtons() {
47   overlay.style.display = 'none';
48 }
49
50 // Wenn ein neues Video geladen wird
51 player.on('loaded', async () => {
52   videoDuration = await player.getDuration();
53   videoStoppedEarly = false;
54   hideDecisionButtons();
55 });
56
57 // Während das Video läuft - 0,4 Sekunden vor Ende stoppen
58 player.on('timeupdate', function(data) {
59   if (videoStoppedEarly && videoDuration > 0) {
60     if (data.seconds >= videoDuration - 0.4) {
61
62       videoStoppedEarly = true;
63       player.pause();
64
65       player.getVideoId().then(videoId => {
66         const buttonsToShow = buttonsForVideo(videoId);
67         showDecisionButtons(buttonsToShow);
68
69         // Spezialfall UH2 - Buttons + Pfeile tauschen
70         if (videoId === 1163320112 && buttonsToShow.length === 2) {
71
72           buttonsToShow[0].style.order = 2;
73           buttonsToShow[1].style.order = 1;
74
75           const arrow0 = buttonsToShow[0].querySelector('.arrow');
76           const arrow1 = buttonsToShow[1].querySelector('.arrow');
77
78           const tempArrow = arrow0.textContent;
79           arrow0.textContent = arrow1.textContent;
80           arrow1.textContent = tempArrow;
81         }
82       });
83     }
84   }
85 });
86
87 // Button Click Events
88 btn1.addEventListener('click', () => {
89   player.loadVideo(1163319426); // UH1
90   hideDecisionButtons();
91 });
92
93 btn2.addEventListener('click', () => {
94   player.loadVideo(1163320850); // S2
95   hideDecisionButtons();
96 });
97
98 btn3.addEventListener('click', () => {
99   player.loadVideo(1163320112); // UH2
100   hideDecisionButtons();
101 });
102
103 btn4.addEventListener('click', () => {
104   player.loadVideo(1163319760); // S1
105   hideDecisionButtons();
106 });
107
108 // Player stumm starten (Autoplay erlaubt)
109 player.setMuted(true);
110 player.setVolume(0);

```

Abb.13 Screenshot des Codes der interaktiven Website (Ordner: script.js) (KI unterstützt)

```

# style.css > ...
1 body {
2   background: #111;
3   color: white;
4   font-family: Arial, sans-serif;
5   margin: 0;
6 }
7
8 #video-container {
9   position: relative;
10  max-width: 900px;
11  margin: 40px auto;
12 }
13
14 iframe {
15   width: 100%;
16   height: 500px;
17   display: block;
18 }
19
20 /* Overlay */
21 #decision-buttons {
22   position: absolute;
23   inset: 0;
24   display: none;
25   align-items: center;
26   justify-content: center;
27   gap: 20px;
28   background: rgba(0, 0, 0, 0.45); /* Leichter Overlay über Video */
29 }
30
31 /* Entscheidungsbuttons */
32 .decision-btn {
33   width: 220px; /* feste Breite */
34   height: 120px; /* feste Höhe */
35   background-color: #1a1a1a; /* dunkle Farbe wie Vimeo Controls */
36   border: none;
37   border-radius: 12px;
38
39   display: flex;
40   flex-direction: column; /* Pfeil über Text */
41   align-items: center; /* horizontal zentriert */
42   justify-content: center; /* vertikal zentriert */
43
44   padding: 0; /* Padding entfernen für perfekte Zentrierung */
45   box-sizing: border-box; /* Höhe & Breite korrekt */
46   gap: 8px; /* Abstand zwischen Pfeil und Text */
47
48   font-family: Helvetica, Arial, sans-serif;
49   font-weight: 700;
50   font-size: 18px;
51   color: #ffffff; /* weiße Schrift */
52   cursor: pointer;
53   touch-action: manipulation;
54
55   box-shadow: 0 8px 20px rgba(0,0,0,0.3);
56   transition: transform 0.15s ease, box-shadow 0.15s ease;
57 }
58
59 /* Pfeil oben im Button */
60 .decision-btn .arrow {
61   font-size: 32px;
62   line-height: 1,5;
63   display: block;
64   text-align: center;
65   color: #ffffff;
66 }
67
68 /* Text unter dem Pfeil */
69 .decision-btn .label {
70   font-size: 16px;
71   text-align: center;
72   color: #ffffff;
73   letter-spacing: 0.5px;
74   text-transform: uppercase;
75 }
76
77 /* Touch Feedback */
78 .decision-btn:active {
79   transform: scale(0.96);
80   box-shadow: 0 5px 15px rgba(0,0,0,0.3);
81 }
82
83 /* Hover für Desktop optional */
84 @media (hover: hover) {
85   .decision-btn:hover {
86     transform: scale(1.04);
87   }
88 }

```

Abb.14 Screenshot des Codes der interaktiven Website (Ordner: style.css) (KI unterstützt)

7 Prototypische Umsetzung

Im Rahmen des Projektes wird eine prototypische Gestaltung dreier Medien herangezogen, um die Funktion der medienübergreifenden Nutzung zu überprüfen und diese praktische Umsetzung für die Beantwortung der Fragestellung heranzuziehen.

Die drei Medien, die für die prototypische Umsetzung ausgewählt wurden, sind klassischen Printmedien. Ausgewählt wurden ein Flyer, ein Plakat und eine großformatige Landkarte, welche im späteren Einsatzkontext auch eine wandfüllende Installation beispielsweise in einer Touristeninformation, darstellen könnte. Diese Medien wurden für die Umsetzung gewählt, da vor dem Hintergrund der wissenschaftlichen Erkenntnisse herausgearbeitet wurde, dass diese Kommunikationsmittel in der Mountainbikebranche bereits genutzt werden. Zudem wird diesen Printmedien auch neben den digitalen Medien weiterhin eine hohe Bedeutung zugewiesen.

Ziel der prototypischen Umsetzung war es in den drei exemplarischen Medien eine einheitliche, wiedererkennbare Leitstruktur zu schaffen, die Layout und Design zu einem wiederverwendbaren Gesamtbild vereint. Der Fokus der Umsetzung lag besonders auf der Vermittlung der wesentlichen Informationen, sowie der Vermittlung übergeordneter Orientierungshilfen, die zum Verständnis der Region beitragen. Darüber hinaus soll das Design die digitale Erweiterung hervorheben, da hier der Mehrwert des Mediums an die Zielgruppe transportiert wird. Die Gestaltung soll eine schnelle Informationsaufnahme gewährleisten, auch wenn der Betrachter sich in größerer Distanz zum Medium befindet.

Für das exemplarisch herangezogene Beispiel des Hansetrails besteht kein übergeordnetes Corporate Design, welches für die prototypische Umsetzung übernommen werden konnte.

In Bezug auf die Übertragbarkeit auf andere Mountainbikegebiete, bestünde die Möglichkeit auf das bereits existierende und etablierte Corporate Design zurückzugreifen.

7.1 Medienübergreifendes Konzept

Für die Schaffung einer übergeordneten Leitstruktur der drei Medien wurde eine einheitliche Schriftart gewählt. Hier wurde sich aufgrund der klaren Lesbarkeit und der zurückhaltenden Wirkung für die Schrift „Helvetica“ im Bold Schnitt entschieden. In Kombination kam lediglich der Regulär Schnitt der gleichen Schriftart zum Einsatz.

Um eine einheitliche Farbstruktur zu schaffen, wurde als Akzentfarbe die Farbe Grün verwendet. Auf diese wurde aufgrund der thematischen Herleitung (Wald, Trails, Outdoor) zurückgegriffen. Zunächst wurde die Verwendung der Farbe Blau getestet, da dies bei dem verwendeten Beispiel des Hansetrails eine Verknüpfung zur klassischen Trailklassifikation (blau=leicht) herstellen würde.

Die Verwendung dieser Akzentfarbe, stellt jedoch keinen besonderen Bezug zur Rad- und Outdoorthematik dar. Von der Verwendung der Farbe Blau für

den Streckenverlauf und der zweiten Farbe Grün für die weiteren Akzente wurden abgesehen, da die Kombination der Farben nicht stimmig war.

Neben der Akzentfarbe Grün wurde eine eher schlichte Farbgestaltung, mit Schwarz-, Weiß- und Grautönen, genutzt. Weitere Akzente werden durch die Verwendung von Piktogrammen gesetzt.

Der Streckenverlauf des Trails dient als Zentrales „Key Visual“ in der Gestaltung der Medien. Dieses Key Visual bildet die Basis der prototypischen Umsetzung aller Medien. In dem Flyer und auf dem Plakat wird dieser in eine abstrahierte Topologiekarte eingebunden, während die Streckenansicht auf der Landkarte in eine reale Kartenansicht eingebunden wird, die auch real existierende Straßen und Wege umfasst.

In diesen Verlauf wurden im Zuge der Übersichtlichkeit und der Orientierung Elemente wie der Aussichtsturm, ein Parkplatz und die Schlüsselstellen auf der Strecke als Piktogramme eingebunden.

Ein weiteres Element, welches in alle Medien eingebunden wird, ist der Hinweis auf die Nutzung der digitalen Erweiterung („Scannen und virtuell befahren“) mit Hilfe eines QR-Codes. Dies ist im folgenden als „Call to Action“-Element bezeichnet.

Ein hohes Augenmerk wurde in der Gestaltung auf die Blickführung des Betrachters gelegt. Diese Blickführung soll allgemeine vor spezifischen Inhalten priorisieren. Die Informationsdichte variiert je nach Medium.

Die Blickführung wurde vor allem durch die Hierarchie der Größenverhältnisse gesteuert und führt von der Headline mit Claim über das Key Visual (Streckenverlauf) zum Call to Action-Element. Erst folgend sollen nähere Informationen wie markierte Schlüsselstellen und Sicherheitsweise betrachtet werden.

Der Textanteil wurde bewusst reduziert, um den Fokus auf die anwendungsbezogene Umsetzung zu legen. Zusätzlich bestimmten Platzangebot und Funktion der Medien die Informationsdichte. Um die Informationen thematisch zu bündeln wurde sich dafür entschieden die Textanteile jeweils in einem Element (Boxen) darzustellen.

Durch die Konzentration auf die wesentlichen Strukturen und Informationen entsteht eine ruhige Gesamtwirkung, durch die der Nutzer ein übersichtliches Gesamtbild erhält. Konkurrierende Farbgebungen wurden vermieden und durch die übergreifende Nutzung von konsistenten Elementen wurde eine wiedererkennbare Gestaltung erzeugt.

Es ist zu beachten, dass im Rahmen dieser Bachelorarbeit nur Prototypen entstehen, die zur Überprüfung der Machbarkeit dienen und eine gestalterische Produktion der Medien nicht im Fokus der Arbeit steht.

7.2 Gestaltung Flyer

Folgend wird die prototypische Umsetzung des Flyers genauer erläutert.

Der Flyer wurde im DIN A6 Format (10,5x14,8cm) angelegt, da er als handliches Material „Zum Mitnehmen“ fungieren soll. Das Format ist zudem kostengünstig und in großer Stückzahl reproduzierbar. Durch das kleine Format, die fokussierte Gestaltung und die reduzierte Informationsdichte, soll er dazu beitragen andere stationären Medien zu unterstützen und dient hauptsächlich dem Marketing.

Der Einsatzort soll hier vor allem bei Touristeninformationen, öffentlichen Orten oder Unterkünften der Touristenregion liegen. Er soll dazu dienen Aufmerksamkeit zu generieren und erste Vorabinformationen liefern.

Der Fokus des Flyers ist die Erstinformation, da die Umsetzung nur eine eher geringe Detailtiefe beinhaltet und nur notwendige Informationen abbildet. Die Umsetzung der prototypischen Umsetzung dieser Arbeit beschränkte sich auf die Vorderseite, da diese zur Veranschaulichung der digitalen Erweiterung ausreicht. Die Rückseite würde hier aber noch Platz für weitere, detailreiche Informationen bieten. Dies könnte beispielsweise die genaueren Streckeninformationen, Adresse der Parkmöglichkeiten, Hinweise zu Anfahrt, Information zu Schwierigkeitsstufen, Nutzungshinweisen etc. beinhalten.

Gestalterisch wurde sich hier konkret auf die Überschrift und den Claim, sowie die Streckendarstellung mit wenigen Zusatzinformationen (lediglich Sektoren und Startpunkt) und das Call to Action-Element beschränkt.

Der Call to Action nimmt innerhalb dieses Mediums, eine wichtige Rolle ein und bildet die direkte Brücke zur digitalen Erweiterung. Hier kann fehlende Detailtiefe durch die digitale Erweiterung kompensiert werden. Gerade durch die geringe Detailtiefe, animiert er zusätzlich zur virtuellen Streckenerkundung, welche dem Nutzer dann weitere, tiergehende Informationen bereitstellt.

Hansetrail Lemgo

850 Meter legaler Trailspaß für jedermann.

Parken und Einstieg nahe des Aussichtsturms Lemgo.



Scannen und
virtuell befahren!



<https://interaktive-video-projekt.netlify.app>

Sektor 1

Uphill zum Einstieg

Sektor 2

Uphill zur Mitte

www.hansetrail-lemgo.de

Abb.15 Prototypische Umsetzung Flyer (DIN A6)

7.3 Gestaltung Plakat

In diesem Absatz wird die prototypische Umsetzung des Plakats thematisiert.

Das Plakat wurde im Format DIN A2 (42x59,4cm) angelegt, da hier ein großformatiges Medium entstehen soll. Das Plakat dient sowohl dem Marketing als auch als Informationsquelle.

Im realen Einsatz würde dieses Plakat vermutlich seinen Platz direkt am Traileinstieg, auf dem Parkplatz oder innerhalb städtischer oder regionaler Informationszentren finden. Es soll Aufmerksamkeit generieren, Vorabinformationen leisten und der Orientierung zuträglich sein.

Bedingt durch das größere Format, ermöglicht die Darstellung eine höhere Informationsdichte. Dadurch erhält der Nutzer einen besseren Einblick in das Angebot des Trails. Neben der Überschrift und dem Claim, dem Streckenverlauf mit Beschriftungen, sowie dem Call to Action-Element ist der Streckenverlauf in einzelne näher beschriebene Sektoren unterteilt. Die Beschreibung der Sektoren wird in einem zusätzlichen Informationselement abgebildet und umfasst Daten zur Länge, Schwierigkeit und Höhendifferenz. Durch diese Informationen ist es dem Nutzer möglich, eine realistischere Einschätzung der benötigten eigenen Fähigkeiten zu erhalten.

Des Weiteren wurden einige Schlüsselstellen mit Gefahrensymbolen markiert und innerhalb einer Legende bezeichnet. Dies zielt darauf ab diese Stellen vorab kenntlich zu machen und räumlich im Streckenverlauf zu verorten, um damit einen positiven Beitrag zur Sicherheit zu leisten. Auf die Bebilderung dieser Stellen wurde im Hinblick auf den Betrachtungsabstand von einem A2 Plakat verzichtet, da hier die Übersichtlichkeit nicht gewährleistet werden kann.

Zusätzlich wurden im Plakat die wichtigsten Hinweise zur Nutzung integriert. Dazu zählen die Helmpflicht, Nutzungszeiten und die witterungsabhängigen Nutzungsbedingungen.

Gleichzeitig bleibt die Gestaltung aber so reduziert, dass eine übersichtliche Darstellung auch mit höheren Betrachtungsabstand gegeben ist und das Call to Action- Element nicht in der Informationsdichte verloren geht.

Das Call to Action-Element ist im Vergleich zum Flyer in der Größe an das neue Format angepasst, bleibt aber in seiner Gestaltung gleich, um auch hier eine gestalterische Durchgängigkeit zu gewährleisten. Es ist auch auf dem Plakat als zentrales Gestaltungselement zu finden und bildet wie auch im Flyer die Brücke zur digitalen Erweiterung. Dadurch bleibt das Plakat trotz der größeren Informationsdichte nicht nur ein reines Informationsmedium, sondern gewinnt an zusätzlicher Tiefe durch die interaktive Anwendung.

www.hansetrail-lemgo.de

Hansetrail Lemgo

850 Meter legaler Trailspaß für jedermann.

Scannen und
virtuell befahren!



<https://interaktiv-video-projekt.netlify.app>

Aussichtsturm und Parken

Weg zum Einstieg: 1 Minute



Sektor 1

Länge: 300m
Höhe: -30m
Schwierigkeit: **Blau**

Uphill zum Einstieg

Länge: 400m
Höhe: +30m

Sektor 2

Länge: 550m
Höhe: -55m
Schwierigkeit: **Blau**

Uphill zur Mitte

Länge: 1,7km
Höhe: +65m



Schlüsselstellen und Sicherheit

- 1: Sprung
- 2: Spät einsehbare Senke
- 3: Double

- ! Helmpflicht auf diesem Trail!
- ! Anlage nicht bei Nacht befahren!
- ! Anlage nicht bei schlechter Witterung befahren!

Abb.16 Prototypische UmsetzungPlakat (DIN A2)

7.4 Gestaltung Karte

Im Folgenden wird näher auf die prototypische Umsetzung der Karte eingegangen.

Die Karte wurde im Rahmen dieser Arbeit im Format DIN A1 (84,1x59,4cm) umgesetzt. Dies soll vor allem die Möglichkeit schaffen die Karte auch im Rahmen der Arbeit produzierbar zu gestalten. Durch das große Format bietet die Karte viele Möglichkeiten in der Informationsvermittlung und fungiert gleichzeitig als aufmerksamkeitsgenerierendes Medium.

In einer weiteren Umsetzung wäre auch eine wandfüllende Installation denkbar. Diese könnte an einem öffentlichen Ort, einer Touristeninformation oder an einem Parkplatz des jeweiligen Gebiets Anwendung finden. Dabei soll die Karte im Rahmen des Marketings vor allem Aufmerksamkeit generieren, Informationen vermitteln, Orientierung bieten, sowie Zugang zu vertiefenden Informationen schaffen.

Im Vergleich zu den bisherigen beiden Medien transportiert die Karte die höchste Informationsdichte und ermöglicht damit einen ganzheitlichen Blick über das gesamte Gebiet. Neben den bereits vom Plakat dargestellten Informationen wurden hier noch Bilder der Schlüsselstellen ergänzt. Ein integriertes Höhenprofil einer ganzen Trailrunde unterstützt zusätzlich die topografische Einschätzung und ermöglicht eine realistischere Ansicht in Bezug auf die Anforderungen des Trails. Zudem bildet die detailliertere realistische Kartenansicht, welche die Basis für diese Medium bildet, mehr Informationen in der Umgebung des Gebiets. Dies integriert Zufahrtsstraßen oder ähnliches in die Ansicht. Dadurch kann der Trail besser in die räumliche Umgebung eingeordnet werden.

Trotz der höheren Informationsdichte des Mediums bleibt die übersichtliche Struktur erhalten. Die Gestaltung folgt der bekannten Konzeption. Der Streckenverlauf bildet das Keyvisual, die Headline und das Call to Action-Element stehen im Fokus. Die spezifischeren Informationen ordnen sich hierarchisch unter.

Die Karte schafft somit zwei Betrachtungsebene. Die erste Ebene zielt in erster Linie auf die Generierung der Aufmerksamkeit ab, während die zweite den vertiefenden Einblick in die Streckeninformationen bietet. Die Verknüpfung erweitert diese zweite Ebene noch einmal.

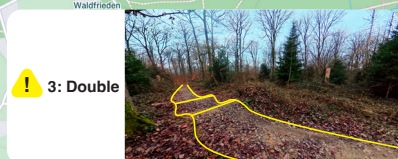
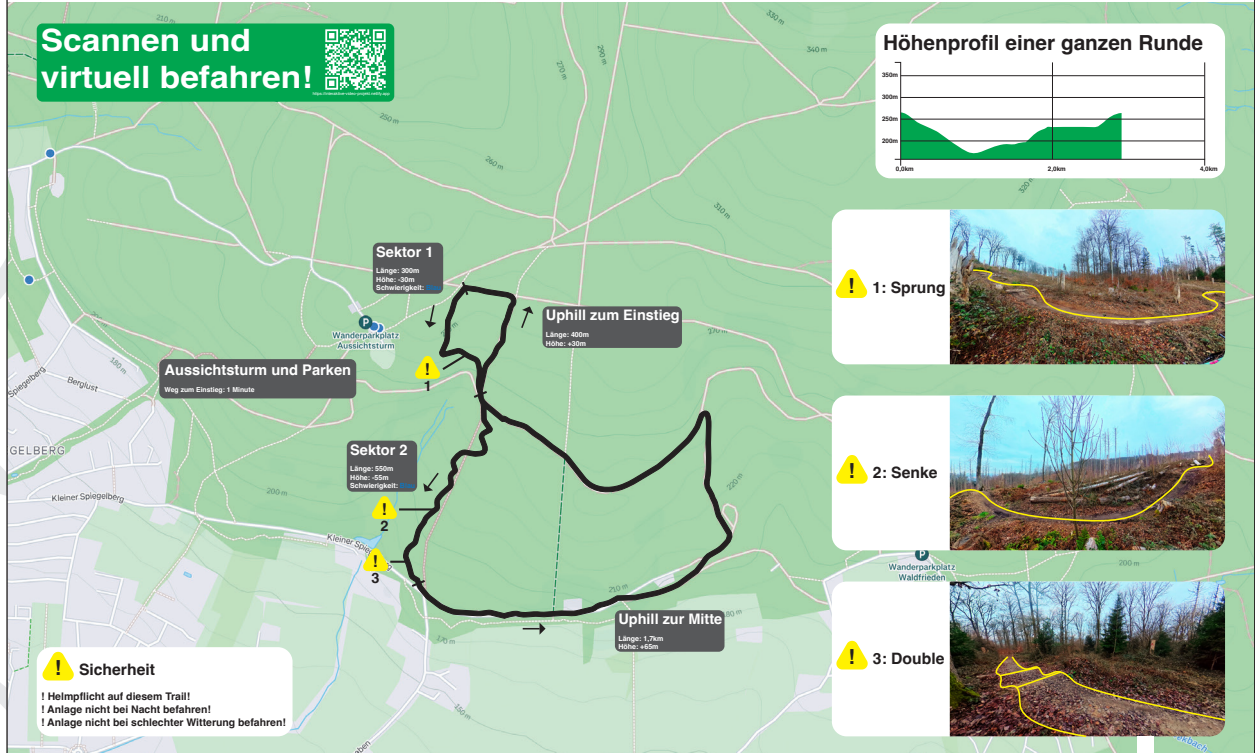
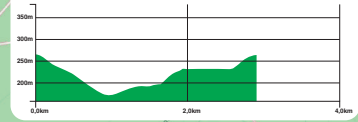
Hansetrail Lemgo

850 Meter legaler Trailspaß für jedermann.

Scannen und
virtuell befahren!



Höhenprofil einer ganzen Runde



! Sicherheit
! Helfpflicht auf diesem Trail!
! Anlage nicht bei Nacht befahren!
! Anlage nicht bei schlechter Witterung befahren!

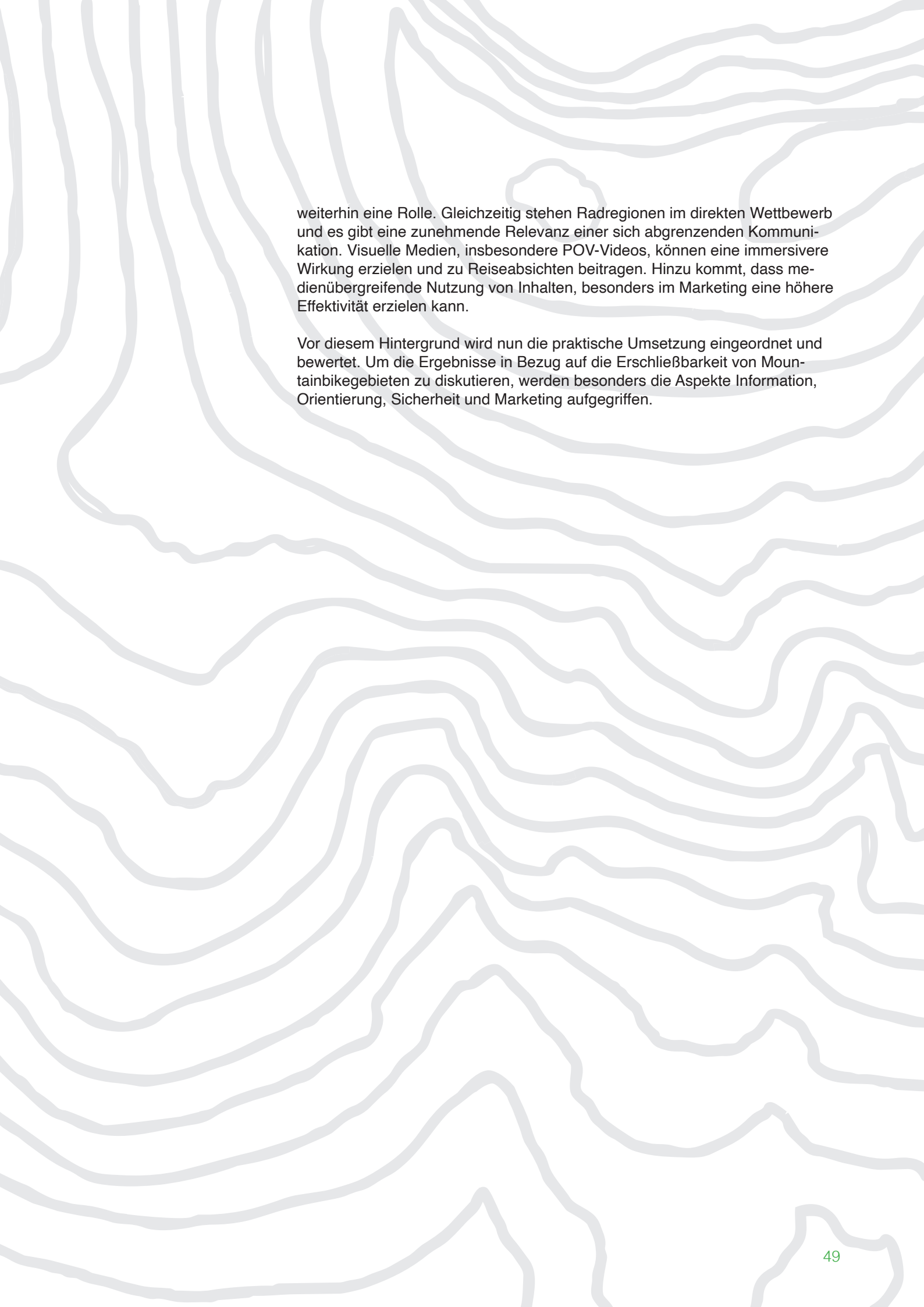
Abb. 17 Prototypische Umsetzung Karte (DIN A1)



Diskussion

Ziel der Arbeit war es zu untersuchen, inwieweit ein POV-Video durch medienübergreifende Nutzung zur Erschließung eines Mountainbikegebietes beitragen kann. Auf Grundlage der praktischen Umsetzung, werden nun die Ergebnisse reflektiert und in Hinblick auf die Forschungsfrage eingeordnet und bewertet.

Die theoretische Ausgangslage der Arbeit zeigte, dass der Mountainbiketourismus als wachsender Sektor der Tourismusbranche zu betrachten ist, und somit eine wachsende und relevante Zielgruppe angesprochen wird. Zudem wurde deutlich, dass das Informationsverhalten der Touristen, sowie das Kommunikationsverhalten der Regionen von der Verwendung verschiedener Medien geprägt ist. Neben den digitalen Medien spielen auch Printmedien



weiterhin eine Rolle. Gleichzeitig stehen Radregionen im direkten Wettbewerb und es gibt eine zunehmende Relevanz einer sich abgrenzenden Kommunikation. Visuelle Medien, insbesondere POV-Videos, können eine immersivere Wirkung erzielen und zu Reiseabsichten beitragen. Hinzu kommt, dass medienübergreifende Nutzung von Inhalten, besonders im Marketing eine höhere Effektivität erzielen kann.

Vor diesem Hintergrund wird nun die praktische Umsetzung eingeordnet und bewertet. Um die Ergebnisse in Bezug auf die Erschließbarkeit von Mountainbikegebieten zu diskutieren, werden besonders die Aspekte Information, Orientierung, Sicherheit und Marketing aufgegriffen.

8.1 Einordnung der praktischen Umsetzung

Das Video kann auf zwei Ebenen in Hinblick auf die Fragestellung eingeordnet werden. Zum einen soll betrachtet werden, welchen Beitrag das Video grundsätzlich leisten kann, zum anderen, welchen Mehrwert es Hinblick auf seine medienübergreifende Integration und Nutzung schaffen kann.

POV-Video

Ziel der Produktion des POV-Videos war es eine erlebbare Darstellung des Hansetrails zu erzeugen, der den möglichen Nutzern durch die Aufnahme des Videos aus der Ich-Perspektive ein nachvollziehbares Bild des Streckenverlaufs, der Streckenbeschaffenheit, den Höhenunterschieden, sowie Schlüsselstellen auf dem Trail ermöglicht. Es soll eine Kombination aus Streckeninformationen und Erlebnischarakter erfolgen.

Die praktische Umsetzung des Videos erfüllt diese Anforderungen. Der Streckenverlauf, sowie die Beschaffenheiten, Höhenunterschiede und auch die Schlüsselstellen können visuell gut wahrgenommen werden. Die Perspektive erzeugt das Gefühl den Trail selbst zu befahren, was die Immersion erhöht. Es entsteht eine emotionale Verbindung zur Region. Dies kann, wie im theoretischen Hintergrund analysiert, einen positiven Einfluss auf die Reiseabsichten und die Attraktivität der Region nehmen. Zudem transportiert das Video, insbesondere durch die postproduktive Integration der Karte, sachliche Informationen über den Trail. Der Nutzer kann die Position auf dem Trail jederzeit nachvollziehen, was die Orientierung unterstützt. Der Erlebnischarakter wird noch zusätzlich durch die Möglichkeiten auf der Webseite verstärkt, dass die Nutzer selbstständig zwischen den einzelnen Streckenabschnitten wählen können. Dadurch können sie interaktiv an einer Weggabelung entscheiden in welche Richtung die Fahrt virtuell fortgesetzt werden soll. Dies integriert den Nutzer aktiv in das virtuelle Fahrerlebnis. Insbesondere in der wettbewerbsorientierten Abgrenzung zu anderen Gebieten kann dieser Erlebnisaspekt der praktischen Umsetzung einen Beitrag zur Differenzierung leisten.

Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass das Erlebnis an die gewählte Perspektive gekoppelt ist. Das Video bildet eine konkrete Fahrweise und Geschwindigkeit ab und kann somit Unterschiede in Erfahrung und Fahrstil nicht berücksichtigen, sodass die Erlebnisenerfahrung gemindert werden kann, wenn die eigenen Fähigkeiten nicht mit der im Video gezeigten Fahrweise übereinstimmen.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass das Video ohne die Implikation der Übersichtskarte, nicht den gleichen Beitrag zur Orientierung leisten kann. Dies gilt ebenfalls für die Wählbarkeit der Streckenabschnitte auf der Webseite. Das immersive Erlebnis wird stark unterstützt, jedoch wird dies nicht nur durch die das reine POV-Video geleistet. Eine empirische Überprüfung der Wirkung auf die Zielgruppe ist zudem noch nicht erfolgt.

Medienübergreifende Nutzung

Ein zentrales Ziel der Arbeit war das erstellte POV-Video medienübergreifend einzusetzen und in klassische Printmedien zu integrieren. Neben der Integration war ein weiteres Ziel den Mehrwert einer medienübergreifenden Nutzung zu prüfen.

Hierfür wurde das Video in die prototypisch erstellten Medien Flyer, Plakat und Landkarte eingebunden. Dies geschah jeweils über einen QR-Code, der eine direkte Verbindung zur Webseite mit dem Video, herstellt. Das Ziel war nicht das Ersetzen der jeweiligen Printmedien, sondern die Schaffung einer digitalen Erweiterung, um auf die wissenschaftlich herausgearbeiteten verschiedenen Informationsbedürfnisse einzugehen. Hier soll an die von Tourismusregionen bereits verwendeten Kommunikationsmittel angeknüpft werden, um eine leichtere Übertragbarkeit zu schaffen.

In der praktischen Umsetzung zeigte sich, dass mittels des QR-Codes eine Einbettung des Videos in die klassischen Printmedienformate technisch problemlos möglich war.

Die Nutzung erwies sich als intuitiv und schnell nachvollziehbar. Dies konnte durch die gestalterische Platzierung des QR-Codes unterstützt werden. In verschiedenen Versionen der prototypischen Erstellung zeigte sich, dass die Platzierung für die intuitive Nutzung von großer Bedeutung war.

Durch die Nutzung des QR-Codes entstand zudem ein modular einsetzbares Element, welches eine einfache Implementation des Videos in die Medien ermöglichte.

Die Attraktivität der Printmedien konnte durch die Verbindung mit dem Video erhöht werden. Es wird ein Mehrwert geschaffen, besonders im Vergleich mit klassischen Informationsquellen, ohne digitale Erweiterung. Zudem kann festgestellt werden, dass die klassische Verwendung ohne QR-Code durch die Darstellung nicht beeinflusst wird, sodass Zielgruppen, die eine Nutzung ohne digitale Erweiterung bevorzugen nicht ausgeschlossen werden.

Die medienübergreifende Nutzung des Videos implementiert somit eine multimediale Informationsbereitstellung, ohne klassische Medien zu ersetzen, da diese wie im wissenschaftlichen Hintergrund festgestellt, weiterhin eine Relevanz haben. Außerdem spart die Wiederverwendbarkeit in verschiedenen Medien Produktionsaufwand und ermöglicht eine einheitliche Darstellung der Region. Die Übertragbarkeit in weitere Medien kann gewährleistet werden.

Gleichzeitig muss beachtet werden, dass die Nutzung von technischem Wissen und Ausstattung der Nutzer abhängig ist. Dazu zählen das Vorhandensein eines Smartphones, sowie einer Internetverbindung. Rückschlüsse auf die tatsächliche Nutzung der digitalen Erweiterung können zudem ohne empirische Untersuchung nur vermutet werden.

8.2 Potenziale zur Erschließbarkeit eines Mountainbikegebiets

Im Zentrum, der in der Arbeit bearbeiteten Fragestellung, steht, inwiefern ein POV-Video durch seinen medienübergreifenden Einsatz zur Erschließung eines Mountainbikegebiets beitragen kann und ob der Einsatz eines Videos durch seine multimediale Aufbereitung die Ziele ein Gebiet erschließbarer, sicherer und bekannter zu machen erfüllen kann.

Zuvor wurde bereits die praktische Umsetzung diskutiert. Folgend soll nun der Mehrwert für den Mountainbiketourismus eingeordnet werden.

Die Erschließbarkeit soll in diesem Kontext besonders auf die Informationen bezogen werden, die vor dem Besuch der Region oder dem Befahren der Trails herangezogen werden. Eine Region kann sich also besonders dann gut erschließen lassen, wenn ein realistischer Eindruck des Gebietes entsteht bei dem alle Informationen verständlich, zugänglich und zielgruppengerecht dargestellt werden.

Auf Grundlage der gesetzten Ziele, der theoretischen Analyse, sowie der praktischen Umsetzung wurden vier Bereiche identifiziert, in denen in Hinblick auf das Projekt besondere Potenziale liegen. Diese Bereiche sind zum einen die Informationen, die Orientierung, die Sicherheit und das Marketing. Diese Bereiche ergeben sich aus den Anforderungen der Mountainbiketourismusbranche, dem Informationsverhalten der Zielgruppe, sowie den Herausforderungen im Wettbewerb der Destinationen.

Der Bereich Informationen

Im Rahmen der Analyse kann der Bereich „Informationen“ ein zentrales Potenzial für die Erschließbarkeit von Gebieten darstellen.

Für potenzielle Mountainbiketouristen sind Informationen über Streckenverläufe, Bodenbeschaffenheiten, Schwierigkeitsgrad der Strecke und Schlüsselstellen, vor dem Hintergrund der eigenen Fähigkeiten, eine wesentliche Grundlage für die Entscheidung über die Nutzung des Trails. Diese Informationen sollen dabei so realitätsnah wie möglich dargestellt werden.

Das Projekt ist in der Lage an dieser Stelle ein Potenzial für zusätzliche Informationen zu schaffen. Das Video ermöglicht durch seine Form als POV-Video eine vollständige Ansicht des Trails vor dem Besuch. Die Aspekte Streckenverlauf, Streckenbeschaffenheit und die Identifikation von Schlüsselstellen ist für den Besucher schon vorab erlebbar. Es können somit auch Rückschlüsse auf die Schwierigkeit gezogen werden. Diese vollständigen Informationen über den Trail bieten ein Potenzial neue Informationen für Touristen zugänglich zu machen. Im Vergleich zu Texten oder statischen Abbildungen ermöglicht das Video eine deutlich anschaulichere Einschätzung der Strecke.

Die medienübergreifende Nutzung verstärkt dieses Potenzial. Klassische Printmedien können grundlegende Informationen vermitteln, sind aber nicht in der Lage einen ganzen Streckenverlauf abzubilden. Das Video bietet hier eine neue Ebene, die zusätzliche Details zugänglich macht.

Diese Erkenntnis knüpft an das Konzept des Cross-Media Marketings an und bestätigt, dass eine Nutzung mehrerer Medien einen Mehrwert darstellen kann.

Es ist zu berücksichtigen, dass auch die Bereitstellung von Informationen durch das Video begrenzt sind. Beispielsweise kann das Video unterschiedliche Witterungsbedingungen nicht abbilden, da nur die Witterungsbedingungen zum Aufnahmezeitpunkt bereitgestellt werden können. Eine andere Witterung kann jedoch die Informationen beispielsweise zur Beschaffenheit des Bodens verändern.

Trotzdem ist das Projekt in der Lage im Bereich Informationsvermittlung ein relevantes Potenzial aufzuzeigen.

Der Bereich Orientierung

Des Weiteren wurde der Bereich „Orientierung“ als Potenzial identifiziert.

Für Mountainbiker sind nicht nur Merkmale einzelner Strecken relevant, sondern vor allem die Orientierung auf dem gesamten Trail beziehungsweise im gesamten Mountainbike-Gebiet.

Das Projekt zeigt ein Potenzial für zusätzliche Orientierung. Durch das virtuelle Erleben der Strecke können Touristen erkennen, wie Streckenabschnitte ineinander übergreifen und wie das Gelände sich verändert. Durch die ergänzende Einbindung der Karte, kann das Bild direkt mit der räumlichen Vorstellung des gesamten Trails verknüpft werden.

In dem Bachelorprojekt wurde sich in der praktischen Umsetzung konkret auf den Hansetrail fokussiert. Dieser ist ein einzelner Trail und kein ganzes Mountainbike-Gebiet. In Bezug auf die Orientierung konnte trotzdem anhand der Umsetzung am Hansetrail ein Potenzial besonders für die Orientierung in großen Gebieten erkannt werden. Bei dem Beispiel des Hansetrails ist es möglich, durch die verschiedenen Videos der einzelnen Streckenabschnitte, an einer Abbiegung eine Entscheidung zu treffen, wo die Fahrt virtuell fortgesetzt werden soll. Die praktische Umsetzung konnte hier eine Funktionalität bestätigen. Dies könnte für größere Gebiete bedeuten, dass am Ende einer Abbiegung auch der Weg auf einem anderen Trail weitergeführt werden kann. Dies könnte einen großen Mehrwert für Orientierung innerhalb eines Gebietes haben.

Gleichzeitig muss beachtet werden, dass das Video ohne die, in der Postproduktion installierte Karte, besonders in dicht bewaldeten Gebieten wenig Möglichkeiten der Orientierung geben kann. Zudem kann die Karte, besonders in großen Mountainbike-Gebieten eventuell nicht in gleicher Form zur Orientierung beitragen. Bei einem einzigen Trail (wie beim Hansetrail) ist die Karte in der Lage die genaue Position anzuzeigen, stößt aber möglicherweise bei vielen sich kreuzenden Trails auf ihre Limitationen in Hinblick auf die Übersichtlichkeit. Die Darstellung ist nicht in der Lage die physische Beschilderung der Trails vor Ort zu ersetzen.

Der Bereich Sicherheit

Im Verlauf wurde auch im Bereich „Sicherheit“ ein Potenzial identifiziert.

Für Touristen im Mountainbikesport sind vor allem die realistische Einschätzung der Anforderungen der Strecke von Bedeutung. Eine gute Einschätzbarkeit der Strecke kann dazu beitragen, dass Touristen die Strecken genau in Bezug auf die eigenen Fähigkeiten auswählen können. Dies vermeidet Überforderung und verringert das Unfallrisiko.

Das umgesetzte Projekt zeigt Potenziale die Sicherheit eines Mountainbikegebietes zu verbessern, da durch die vollständige visuelle Darstellung des Trails die fahrtechnischen Herausforderungen gezeigt werden. Dies ist deutlich differenzierter als die Einschätzung über die klassische Trailklassifikation, die häufig auf Printmedien zu finden ist. Einige Mountainbiker sind beispielsweise erfahren in der Fahrtechnik von Sprüngen, beherrschen aber besonders steile Abfahrten nicht sicher. Bei einer Klassifizierung beispielsweise mit der Farbe rot für mittelschwer würde allerdings nicht deutlich auf welche Art von technischen Anforderungen sich der Schwierigkeitsgrad bezieht. Die Erweiterung durch das POV-Video kann also helfen, die Leistungsfähigkeit des Touristen mit den Anforderungen des Trails, zugunsten des Sicherheitsaspekts, zu verbinden. Dies spielt vor allem für unerfahrene Fahrer eine Rolle. Aber auch für erfahrene Fahrer kann dies eine Steigerung der Sicherheit herbeiführen. Durch das vorherige virtuelle Befahren der Strecke können unerwartete Kurven oder Senken erkannt werden, was ebenfalls das Sturzrisiko minimieren kann.

Das Projekt zeigt Potenziale für die Verbesserung der Sicherheit, kann jedoch nicht alle Gefahren ausräumen. Die Darstellung umfasst zum einen nur die Bedingungen während des Drehs. Eine Veränderung der Witterung oder auch temporäre Hindernisse wie ein umgestürzter Baum können die Sicherheit bei der Befahrbarkeit des Trails verändern. Zudem kann das Video die tatsächliche Steigung nicht exakt abbilden, sodass Abschnitte im Video eventuell flacher oder steiler erscheinen, als sie es sind. Außerdem kann das Fahrkönnen des Fahrers auf dem Video die Befahrbarkeit einfacher wirken lassen, da dieser beispielsweise ein hohes fahrtechnisches Können zeigt. Bei schwierigen Trails ist außerdem oft die genaue Linie entscheidend, um das Sturzrisiko zu minimieren. Die vom Fahrer genau gewählte Linie kann allerdings durch die Kameraperspektive im nicht Video abgebildet werden.

Das Potenzial zur Verbesserung der Sicherheit liegt also nicht in einer Steigerung der Sicherheit im Allgemeinen, sondern in der Möglichkeit der besseren Selbsteinschätzung, die aber immer von der subjektiven Wahrnehmung abhängig ist.

Der Bereich Marketing

Der letzte Bereich, in dem ein Potenzial zur besseren Erschließbarkeit eines Gebiets festgestellt werden konnte, ist der Bereich des Marketings. Dieser stellt ein übergeordnetes Potenzial dar. Durch die Notwendigkeit sich von anderen Destinationen abzugrenzen, um im wachsenden Wettbewerb zu bestehen, entsteht hier ein besonders großes Potenzial durch das Projekt.

Ein wesentliches Potenzial liegt darin mit nur einem produzierten POV-Video, mehrere Kommunikationskanäle des Marketings gleichzeitig zu bespielen. Das Video ist hier das zentrale Element, welches durch Verwendung des QR-Codes in beliebige Medien übertragen werden kann. Diese Mehrfachnutzung bietet eine Möglichkeit die verschiedenen Kanäle miteinander zu verknüpfen.

Ein POV-Video in ein klassisches Medium einzubetten ist eine besondere Neuerung und grenzt die Region allein durch die Umsetzung bereits von anderen Regionen ab. Sachlich und emotional ansprechende Inhalte zu verbinden ist in diesem Bereich ein neues Konzept und kann somit zur Profilbildung der Region beitragen.

Ein weiteres Potenzial im Rahmen des Marketings liegt in der Übertragbarkeit des Konzepts. Die beispielhafte Umsetzung am Hansetrail bestätigt die Funktionalität, zeigt aber auch, dass durch die Einbindung per QR-Code ein vergleichsweise geringer Aufwand bei der Einbettung in andere Kommunikationsmittel entsteht. Dies bedeutet, dass im Zuge der Übertragbarkeit auf andere Regionen eine solche Einbettung in bereits bestehende Printmaterialien ohne großen Aufwand ermöglicht werden kann.

Dies ist zudem sehr kosteneffizient, was im Rahmen des Marketings häufig eine große Rolle spielt. Es entstehen keine zusätzlichen Kosten für das komplette Neuerstellen des Designs bisheriger Marketingprodukte. Bereits bestehende Produkte werden also nur digital erweitert und aufgewertet.

Außerdem ist das Konzept flexibel und aktualisierbar. Verändern sich beispielsweise Streckenabschnitte oder kommen neue dazu, können diese in das Video eingefügt werden. Andere Teile des Videos und die grundlegende Struktur der Printmedien muss nicht verändert werden. Es entsteht ein großes Potenzial für eine langfristige und aktuelle Bereitstellung von Informationen.

Die Theorie zeigte, dass Cross-Media-Strategien als wirkungsvoll gelten. Die Praktische Umsetzung deutet darauf hin, dass dieses Potenzial auch für die Mountainbike-Branche nutzbar gemacht werden kann.

Gleichzeitig ist festzustellen, dass die tatsächliche Wirkung durch das Marketing noch nicht empirisch nachgewiesen sind und sich tatsächliche Änderungen in den Besucherzahlen nicht durch die Umsetzung in diesem Bachelorprojekt zeigen lassen.

Das Marketing kann dennoch, als wichtiges Potenzial identifiziert werden, da sowohl Differenzierung im Wettbewerb, sowie kosteneffiziente und flexible Weiterentwicklung bestehender Medien durch das Konzept ermöglicht werden können.

8.3 Beantwortung der Forschungsfrage

Es erfolgt nun abschließend die Beantwortung der Forschungsfrage, welche Potenziale der medienübergreifende Einsatz eines POV-Videos zur Erschließung eines Mountainbikegebiets bieten kann und ob durch die multimediale Aufbereitung eines einzelnen Videos dazu beigetragen werden kann die Region erschließbarer, sicherer und bekannter zu machen.

Die Analyse der praktischen Umsetzung ergibt, dass insbesondere in der Kommunikation Potenziale zu finden sind. Das POV-Video ermöglicht durch die Darstellung aus der Ich-Perspektive eine realitätsnahe Darstellung der Strecke. Klassische Informationsangebote können somit erweitert werden, um die Erschließbarkeit auf informativer Ebene zu erhöhen. Die Verbindung mit der eingebundenen Übersichtskarte erhöht das räumliche Verständnis der Strecke und verbessert somit zusätzlich die Orientierung.

In Hinblick auf die Sicherheit zeigt sich das Potenzial der besseren Einschätzbarkeit der Strecke. Es entsteht eine bessere Entscheidungsgrundlage für die Nutzer, was Unfallrisiken senken kann.

Im Fokus der Ergebnisse steht vor allem der Mehrwert des medienübergreifenden Einsatzes eines einzelnen Videos. Durch die Einbindung in verschiedene andere Medien entsteht ein Element, was unterschiedliche Kanäle bedienen kann. Durch die Aufwertung bestehenden Informationsmaterials, sowie der effizienten Nutzung, werden Darstellung und Bekanntheit einer Region gestärkt.

Zusammenfassend bietet der medienübergreifende Einsatz eines POV-Video mehrere Potenziale, um die Erschließbarkeit auf informativer Ebene und der Ebene der Orientierung zu verbessern. Durch eine bessere Einschätzbarkeit kann zur Sicherheit beigetragen werden und die Bekanntheit des Gebietes effizient gefördert werden.

Eine empirische Überprüfung dieser Ergebnisse bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten.



Fazit & Ausblick

Im Rahmen der Arbeit wurde ein POV-Video für den Hansetrail produziert und medienübergreifend in drei verschiedene Printmedien integriert. Ziel war es, die Potenziale dieses Ansatzes für die Erschließung von Mountainbikegebieten zu untersuchen.

Die Umsetzung zeigte, dass durch die Verbindung der Videoperspektive und der Einbindung in die weiteren Medien neue Möglichkeiten der Vermittlung von Informationen entstehen. Die Strecke und ihre Beschaffenheiten werden durch das Video erfahrbar und die klassischen Medien werden ergänzt, um einen Erlebnischarakter zu erzeugen. Durch die Einbindung können mehrere Informationskanäle sinnvoll verknüpft werden.

Der Mehrwert des Konzepts entsteht also vor allem in der Einbindung des Videos. Es eröffnet sich die Möglichkeit Printmedien effizient aufzuwerten und somit die Darstellung eines Gebietes zu verändern und zu verbessern. Damit zeigt sich, dass multimediale Ansätze auch in der Mountainbiketourismusbranche sinnvoll und umsetzbar sind.

Die Bachelorarbeit zeigt, dass die medienübergreifende Nutzung eines POV-Videos geeignet ist das Ziel die Erschließbarkeit, Sicherheit und Sichtbarkeit einer Mountainbikeregion zu fördern. Der Fokus des Konzepts liegt nicht in der Veränderung von bereits bestehenden Strukturen, sondern in der Erweiterung und Verbindung dieser.

Die Forschungsarbeit leistet keine empirische Überprüfung der Ergebnisse. Dies wäre ein weiterer interessanter Forschungsansatz.

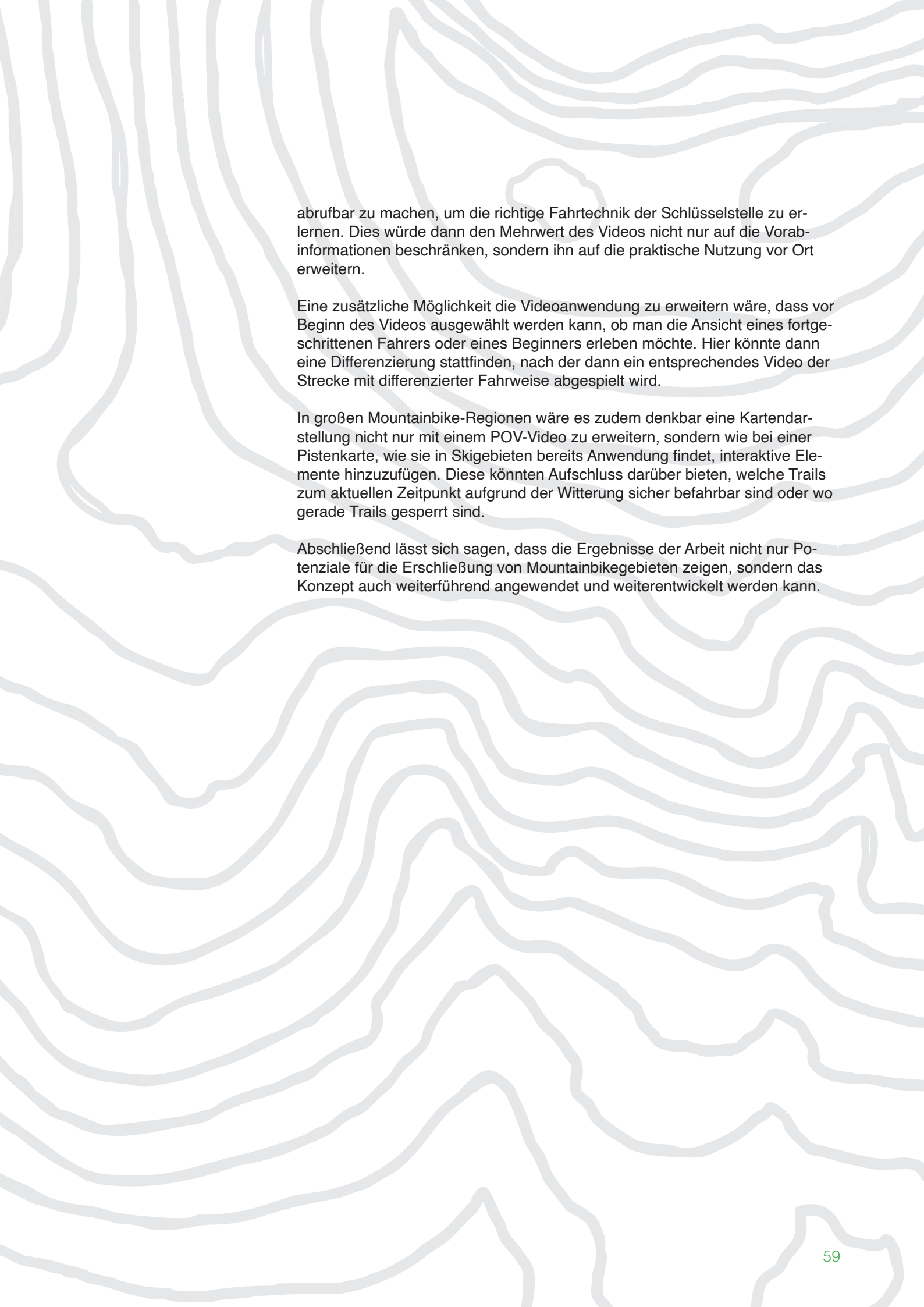
Vor dem Hintergrund der Ergebnisse ergeben sich weitere Ansätze, die durch das Konzept entwickelt werden könnten.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Einbindung eines POV-Videos in verschiedene Printmedien funktioniert. Eine weitere Möglichkeit der Nutzung wäre die Einbettung in andere digitale Medien wie zum Beispiel Webseiten oder Social-Media-Kanäle. Zudem ist eine Integration in Virtual Reality [VR] denkbar. Eine Touristeninformation könnte beispielsweise eine VR-Brille zur Verfügung stellen, mit der das Video in der 360 Grad Version dann erlebt werden kann. Dies könnte die immersiven Effekte des Videos noch verstärken.

Denkbar ist auch die Integration von Augmented Reality [AR]. Durch die Nutzung von AR könnte beispielsweise ein Profifahrer durch Scannen der Anwendung virtuell in der Touristeninformation auftauchen und den Nutzer einladen sich mit ihm die Strecke anzusehen, bevor das Video startet. Dies könnte den Erlebnischarakter nochmals unterstützen.

Bei der Produktion des Videos wurde festgestellt, dass durch die Kamerapositionierung in der Brusthalterung Erschütterungen entstehen, die nicht vollständig ausgeglichen werden können. Diese Vibrationen führen zu einer unruhigen Bildführung. Eine Option dies zu verändern, wäre die Aufnahme mit einer Drohne durchzuführen.

Ein weiterführender Ansatz in Hinblick auf die Sicherheit wäre an markanten Schlüsselstellen, eine Stoppmöglichkeit im Video einzufügen. Dort könnten dann beispielsweise verschiedene Fahrlinien ausgewählt werden. Eine zusätzlich Erweiterungsoption wäre an dieser Stelle ein Tutorial für Einsteiger



abrufbar zu machen, um die richtige Fahrtechnik der Schlüsselstelle zu erlernen. Dies würde dann den Mehrwert des Videos nicht nur auf die Vorabinformationen beschränken, sondern ihn auf die praktische Nutzung vor Ort erweitern.

Eine zusätzliche Möglichkeit die Videoanwendung zu erweitern wäre, dass vor Beginn des Videos ausgewählt werden kann, ob man die Ansicht eines fortgeschrittenen Fahrers oder eines Beginners erleben möchte. Hier könnte dann eine Differenzierung stattfinden, nach der dann ein entsprechendes Video der Strecke mit differenzierter Fahrweise abgespielt wird.

In großen Mountainbike-Regionen wäre es zudem denkbar eine Kartendarstellung nicht nur mit einem POV-Video zu erweitern, sondern wie bei einer Pistenkarte, wie sie in Skigebieten bereits Anwendung findet, interaktive Elemente hinzuzufügen. Diese könnten Aufschluss darüber bieten, welche Trails zum aktuellen Zeitpunkt aufgrund der Witterung sicher befahrbar sind oder wo gerade Trails gesperrt sind.

Abschließend lässt sich sagen, dass die Ergebnisse der Arbeit nicht nur Potenziale für die Erschließung von Mountainbikegebieten zeigen, sondern das Konzept auch weiterführend angewendet und weiterentwickelt werden kann.

10 Quellen

- Bordwell, D., & Thompson, K. (2017). *Film art: An introduction* (11th ed.). McGraw-Hill Education.
- Deutscher Tourismusverband e.V. (2009) in Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.). *Grundlagenuntersuchung Fahrradtourismus in Deutschland*. Forschungsbericht Nr.583
- Cannavò, A., Castiello, A., Praticò, F. G., Mazali, T., & Lamberti, F. (2024). Immersive movies: The effect of point of view on narrative engagement. *AI & SOCIETY*, 39(4), 1811–1825. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01622-9>
- Chen, H., Wu, X., & Zhang, Y. (2023). Impact of Short Video Marketing on Tourist Destination Perception in the Post-pandemic Era. *Sustainability*, 15(13), 10220. <https://doi.org/10.3390/su151310220>
- Ciascai, O. R., Deszi, S., & Rus. (o. J.). Cycling Tourism: A Literature Review to Assess Implications, Multiple Impacts, Vulnerabilities, and Future Perspectives. *Sustainability* 2022, 14(15), 8983. <https://doi.org/10.3390/su14158983>
- Deutsche Sporthochschule Köln. (2019). *Mountainbiking*. Natursport. <https://www.natursport.info/natursportarten/zu-land/mountainbiking/>
- Deutscher Alpenverein. (2024, April). *Zahlen und Fakten zum Mountainbiken*. <https://www.alpenverein.de/verband/presse/hintergrundinfos/zahlen-und-fakten-zum-mountainbiken-in-deutschland>
- Dreyer, A., & Miglbauer, E. (2012). Marketing für Rad-Destinationen. In A. Dreyer, R. Mühlhnickel, & E. Miglbauer (Hrsg.), *Radtourismus*.
- Heo, H., & Lee, S. (2025). Consumer Information-Seeking and Cross-Media Campaigns: An Interactive Marketing Perspective on Multi-Platform Strategies and Attitudes Toward Innovative Products. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20(2), 68. <https://doi.org/10.3390/jtaer20020068>
- Lim, J. S., Ri, S. Y., Egan, B. D., & Biocca, F. A. (o. J.). The cross-platform synergies of digital video advertising: Implications for cross-media campaigns in television, Internet and mobile TV. *Computers in Human Behavior*, 48, 463-472. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.001>
- Lin, C., Venkataraman, S., & Jap, S. D. (2013). Media Multiplexing Behavior: Implications for Targeting and Media Planning. *Marketing Science*, 32(2), 310–324. <https://doi.org/10.1287/mksc.1120.0759>
- Naik, P., & Raman, K. (2003). Understanding the Impact of Synergy in Multi-media Communications. *Journal of Marketing Research*, XL, 375–388. <https://doi.org/10.1509/jmkr.40.4.375.19385>
- Rahayu, D. W. S., Septiawan, B., & Hamidah, A. D. S. (2024). Point of View (POV) Promotion of View and Hearing through Virtual-Based Tourism as a Stimulus for Tourists' Interest in Visiting. *International Journal of Economics (IJEC)*, 3(2), 1407–1413. <https://doi.org/10.55299/ijec.v3i2.1076>

Tomasulo, F. P., & Branigan, E. (1984). (PDF) Point of View in the Cinema: A Theory of Narration and Subjectivity in Classical Film. *Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 45(3):309 <https://doi.org/10.2307/431463>

Voorveld, H., Smit, E., & Neijens, P. (2013). Cross-media Advertising: Brand Promotion in an Age of Media Convergence. In Diehl, S. & Karmasin, M. (Hrsg.) *Media and Convergence Management* (S. 117–133). Springer.

Wirtz, M. A. (Hrsg.). (2019). *Dorsch—Lexikon der Psychologie*. Hogrefe AG.

11 Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass die vorliegende Arbeit mit dem Titel:

„Erstellung eines POV-Videos im Mountainbike-Tourismus:
Potenziale für medienübergreifende Nutzung zur Erschließung von
Mountainbike-Gebieten.“

eigenständig und ohne fremde Hilfe angefertigt wurde.

Alle verwendeten Quellen und Hilfsmittel wurden vollständig angegeben.
Wörtlich oder sinngemäß übernommene Inhalte sind als solche gekennzeichnet.
Die Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen
Prüfungsbehörde vorgelegt.

Im Rahmen der Erstellung der Arbeit wurden KI-gestützte Werkzeuge unterstützend eingesetzt. Dies umfasste die Korrektur von Texten (Rechtschreibung und Grammatik), die Generierung der entsprechend gekennzeichneten Grafiken und Bildentwürfe sowie die Unterstützung bei der Programmierung der projektbezogenen Website.

Die konzeptionelle, gestalterische, praktische und wissenschaftliche Eigenleistung wurde davon unabhängig eigenständig erbracht. KI-generierte Inhalte wurden geprüft, überarbeitet und ausschließlich als Hilfsmittel verwendet.



Bad Salzuflen, 17.02.2026

