

VEP & GPS als Methode zur Untersuchung natürlicher Aufmerksamkeitspunkte in Nationalparks

Nico Graaff & Stefan Türk



Deutsche
Sporthochschule Köln
German Sport University Cologne
Institut für Natursport und Ökologie

Ziel der Untersuchung

Mit der vorliegenden Untersuchung werden zwei Ziele verfolgt. Methodisches Ziel ist es, die Ergebnisse der Visitor Employed Photography (VEP) durch die gleichzeitige Erhebung von GPS-Daten qualitativ abzusichern und somit Ungenauigkeiten traditioneller Erhebungsverfahren zu vermeiden. Inhaltliches Ziel ist die Identifizierung natürlicher Aufmerksamkeitspunkte entlang von Wanderwegen im nord-westlichen Gebiet des Nationalparks Eifel. Durch die Triangulation der Ergebnisse beider Methoden mit Erhebungen eines Fragebogens können anhand vom Nachfrager induzierten Indikatoren, quantitative und qualitative Aussagen über den Erlebniswert des besuchten Gebietes gewonnen werden.

Methodik & Untersuchungsgebiet

Die Auswahl des Untersuchungsgebietes (Abb. 1) innerhalb des Nationalparks Eifel erfolgte in Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung.

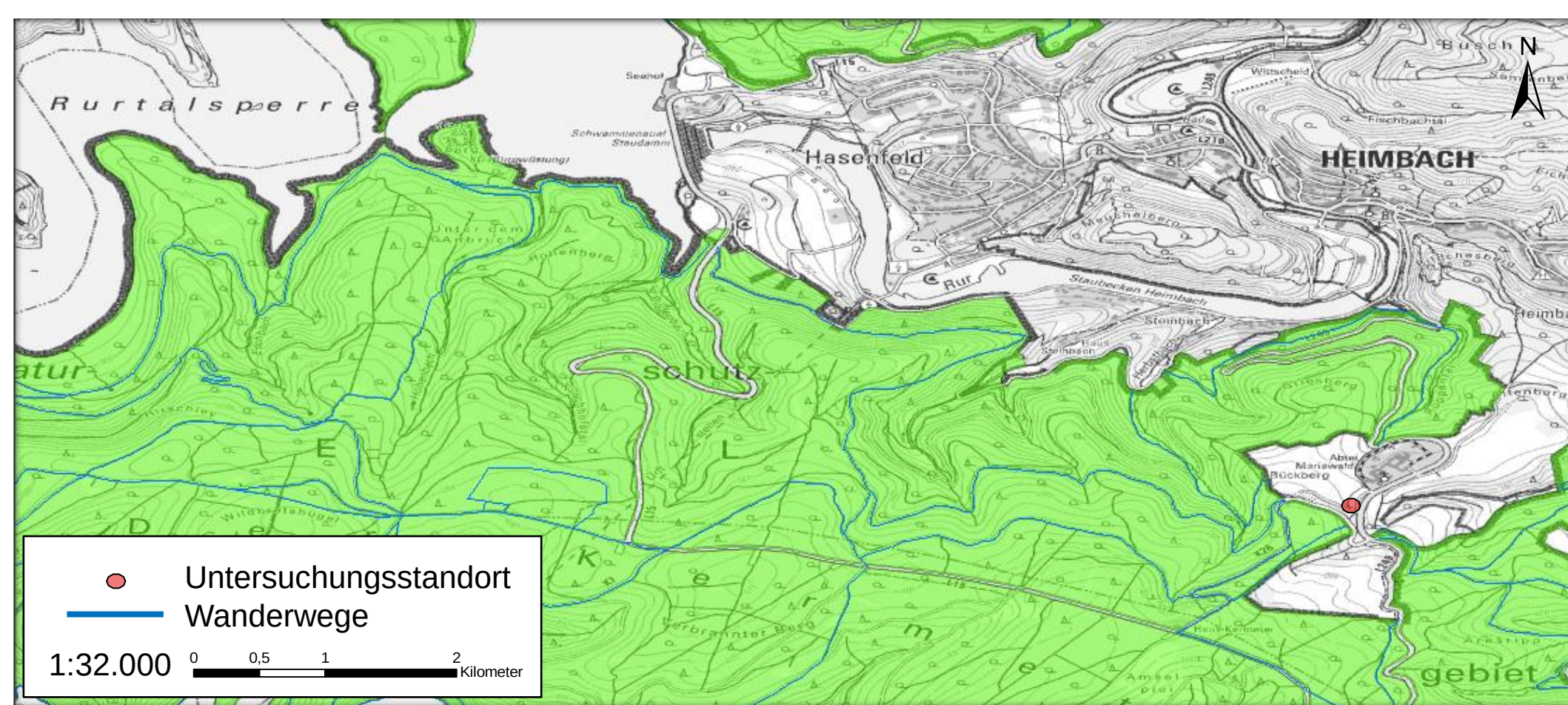


Abb. 1: Untersuchungsgebiet Mariawald, eigene Darstellung

Auswahlkriterien Untersuchungsgebiet:

- Stark frequentierter Wanderparkplatz
- Zugang zu Rundwanderwegen
- Abwechslungsreiche Vegetations- und Landschaftsformen
- geringe touristische Infrastruktur

Zur Erhebung der Bild- und GPS-Daten wurden an fünf Erhebungstagen Besucher des Nationalparks Eifel am Parkplatz Abtei Mariawald ad hoc als Probanden akquiriert. Die Probanden wurden aufgefordert entlang ihres Weges alles zu fotografieren, was sie als schön oder störend empfinden. Bei ihrer Rückkehr zum Ausgangspunkt wurden über einen Fragebogen die Bildmotive und die Aufnahmebegründung jedes Fotos abgefragt. Ebenfalls wurden sozio-demographische Daten erhoben und die mitgeführten GPS-Datenlogger ausgelesen.

je Proband	je Foto
Auswahl ~ 10 fotografierte Aufmerksamkeitspunkte	Kategorisierung als schön oder störend
Länge der zurückgelegten Wegstrecke	Begründung der Aufnahme
Dauer des Aufenthaltes im Nationalpark	Koordinaten der Aufnahme
Pausenzeiten und -orte	
Frequentierung des Weges	
Bildungsgrad, Berufsgruppe, Alter, Geschlecht, Wohnsitz	

Tab.1: Übersicht erfasster Daten, eigene Darstellung

Datenanalyse

GPS-Tracks / Geokodierung der Fotos

Zur Auswertung der GPS-Tracks wurden diese mittels der Software CatTraq ausgelesen, mittels der freeware GPS-Trackanalyse.NET.6 auf Länge, Dauer und Pausenzeit analysiert und schließlich mit ESRI ArcMap dargestellt (Abb.2). Hierüber erfolgte zudem die Geokodierung der Fotos über einen zeitlichen Referenzwert (Abb. 2.1).

Visitor-Employed-Photography

Die von den Probanden angegebenen Bildmotive und Begründungen für jedes Fotos wurden einer Inhaltsanalyse unterzogen und in ihrer Häufigkeit bestimmt. Mittels lagebezogener Analyseverfahren in ESRI ArcMap werden, in Anlehnung an Cherem & Driver (1983), für alle Aufmerksamkeitspunkte CP-strength (consensus photographs) Werte bestimmt.

Ergebnisse

Von 33 akquirierten Probanden konnten 26 gültige GPS-Tracks und 30 gültige Fotosätze gewonnen werden. Fehler bei der Datenerfassung und -übertragung reduzierten die Stichprobe auf 24 vollständige Datensätze. Tabelle 2 zeigt die Mittelwerte für die jeweiligen Stichproben.

GPS-Tracks (n=26)	Fotos (n=30)
Tracklänge: $\bar{x}$: 8,70 km	Fotos / Proband: $\bar{x}$: 9,83
Aufenthaltsdauer: $\bar{x}$: 2 Std. 44 min.	als schön kategorisiert: $\bar{x}$: 82,24%
Geschwindigkeit: $\bar{x}$: 3,13 km/h	als störend kategorisiert: $\bar{x}$: 17,76%

Tab.2: Mittelwerte, eigene Darstellung

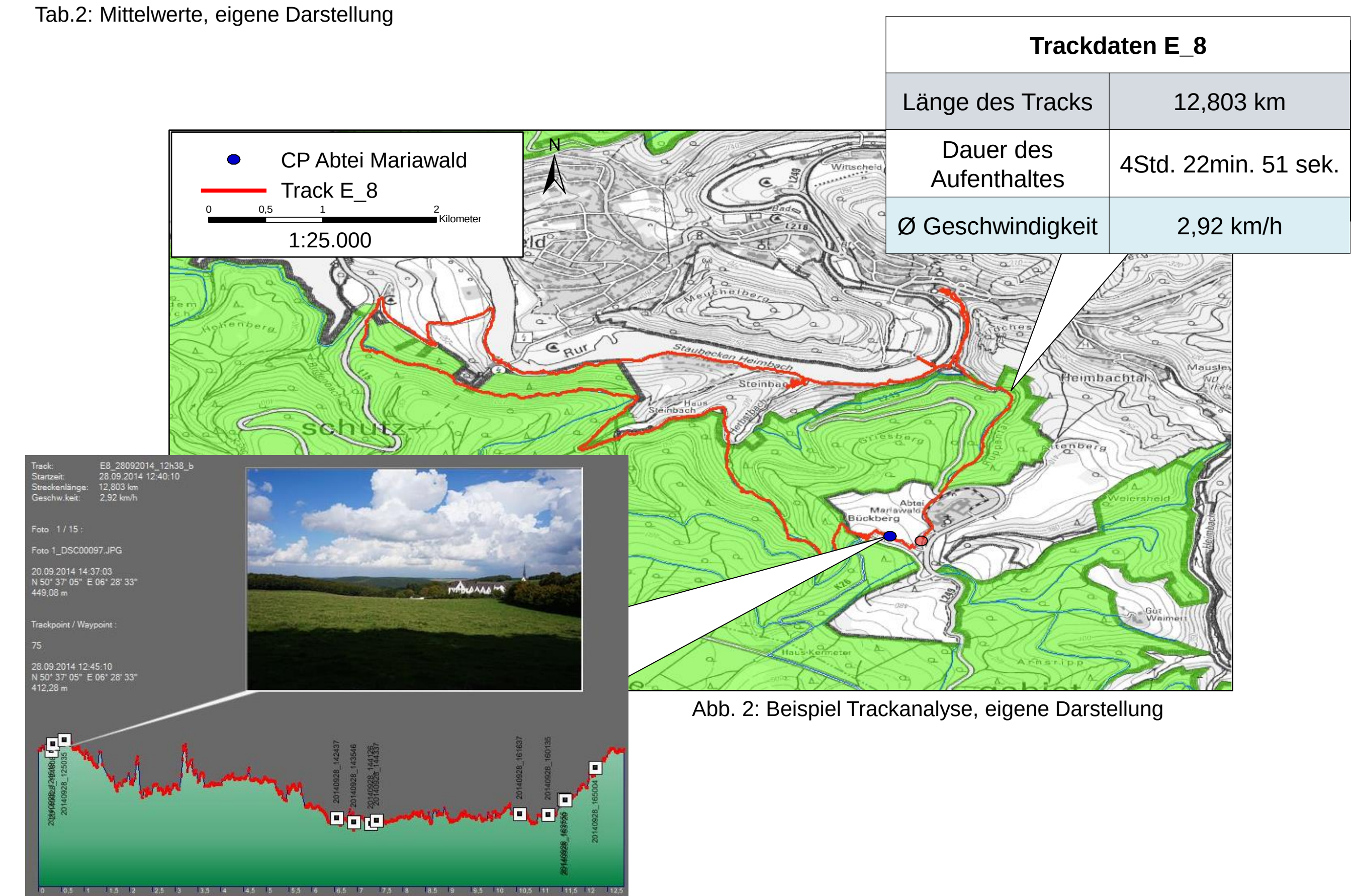


Abb. 2: Beispiel Trackanalyse, eigene Darstellung

Abb. 2.1: Geokodierung der Fotos, eigene Darstellung

Aufmerksamkeitspunkte

Die Aufmerksamkeitspunkte und deren CP-Wert konnten den Motivdimensionen Natur & Landschaft, Infrastruktur, Ausblicke und Besuchereinfluss zugeordnet werden. Die Abtei Mariawald (Infrastruktur) erreicht mit einem CP-strength Wert von 71% die höchste gemeinsame Wahrnehmung, gefolgt Natur- & Landschaftsmotiven wie Lichtungen (61%), Sturmschäden und Totholz (43%) und Wasserflächen (um 30%). In nahezu allen Fällen werden die Szenerien als schön und ästhetisch beurteilt.

Fazit

Die Triangulation der qualitativen Erhebungsmethoden Fragebogen und Visitor-Employed-Photography mit den quantitativen Daten des GPS-Tracking ist im Gegensatz zu traditionellen Ansätzen aufwendiger in der Erhebung, bietet allerdings erhebliche Vorteile bei der Datenauswertung. So können Bewegungsprofile, die die Grundlage für die Analyse der Anziehungskraft eines Aufmerksamkeitspunkts bilden, zweifelsfrei bestimmt werden.

Literatur

Cherem, G. J. & Driver, B. L. 1983: Visitor Employed Photography. A Technique to Measure Common Perceptions of Natural Environments. Journal of Leisure Research, 15 (1), 65–83.

Graaff, N. 2015: Erfassung der Wahrnehmung natürlicher Ausstattung eines Nationalparks mittels visitor employed photography und GPS. unveröffentlichte M.Sc. Abschlussarbeit, 75 S.

Kontakt

Nico Graaff
n.graaff@mountainbike-tourismusforum.de
Dr. Stefan Türk
tuerk@dshs-koeln.de