

# Besuchermonitoring mit Wildkamas – Eine Beispielanwendung am Grünten im Allgäu

Gerd Lupp<sup>1</sup>, Johannes Naumann<sup>1</sup>, Valerie Kantelberg<sup>2</sup>, Bernhard Förster<sup>1</sup>, Carolina Honert<sup>2</sup>, Marc Koch<sup>2</sup>  
Roland Schreiber<sup>2</sup>, Stephan Pauleit<sup>1</sup>



## Warum Besuchermonitoring?

Der Druck auf naturnahe Landschaften und Wälder durch Erholungssuchende nimmt weiter zu. Es kann zu Interessensüberschneidungen, beispielsweise mit Anliegen des Waldnaturschutzes oder dem Jagdmanagement, aber auch zu Konflikten zwischen unterschiedlichen Nutzergruppen kommen. Um möglichst vielen berechtigten Interessen zu genügen, werden verstärkt Lenkungs-konzepte entwickelt. Sie zielen darauf ab, Erholungssuchenden attraktive Naturerlebnisse und Sportmöglichkeiten in widerstandsfähigeren Landschaftsbestandteilen zu bieten, um die Beeinträchtigung von Schutzgütern in sensiblen Bereichen zu minimieren (Clivaz et al. 2013). Ein wichtiger Bestandteil ist dabei das Besuchermonitoring. Es schafft eine objektive Datenbasis, um Konzepte zu erstellen oder zu evaluieren (Clivaz et al. 2013). Regelmäßig wiederkehrende Fragestellungen sind dabei:

- Welche Freizeitaktivitäten werden ausgeübt?
- Wie hoch ist die Zahl der Erholungssuchenden?
- Wie ist das räumliche und zeitliche Verteilungsmuster der Nutzer?
- Gibt es Konflikte zwischen verschiedenen Gruppen?
- Werden Informations- und Lenkungsmaßnahmen angenommen?

## Besucherlenkung am Grünten

Der Grünten (siehe Banner oben) besitzt eine einzigartige Flora und Fauna. Diese soll durch Schutzgebiete und Projekte wie der „Bergwaldoffensive“ des Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gesichert und entwickelt werden.

Mit der Kampagne „Dein Freiraum. Mein Lebensraum“ des Naturparks Nagelfluhkette sollen die Besucher am Grünten sensibilisiert werden, indem auf Ruhe-zonen für Wildtiere und Verhaltensregeln, wie etwa Wegenutzung und Anleinen von Hunden hingewiesen wird (Abbildung 1). Besonders störungssensibel ist dabei der Bereich entlang des Wurstbaches. In diesem Bereich befindet sich eine Wildruhezone.



Abbildung 1: Infotafel als Teil der Kampagne „Dein Freiraum. Mein Lebensraum“ des Naturparks Nagelfluhkette

## Erhebung der Grundlegendaten

Für den Bereich Wurstbach wurden Daten zur Besuchernutzung mit Wildkamas erhoben. Die Wildkamas wurden so modifiziert, dass nach Aktivierung des Bewegungsmelders unscharfe Bilder aufgenommen wurden. Standort 1 war an einer Brücke als „Zwangspunkt“. Hier befindet sich auch eine Infotafel als Teil des Lenkungs-konzepts. Die zweite Kamera am Senderweg ermöglichte es einzuschätzen, wie viele Besucher weiter zum Gipfel gehen. Standort Nr. 3 diente dem Monitoring eines „wildern“ Mountainbike-Parcours (Abb. 2) am Fuß des Grünten. Zusätzlich wurden Befragungen durchgeführt. Damit wurden über einen längeren Zeitraum Besucherzahlen, Aktivitäten und die Nutzung der Infotafel erhoben.

## Ergebnisse

Es konnte eine fast durchgehend sehr hohe Frequentierung mit bis zu 800 Passanten und 19 Hunden pro Tag festgestellt werden (Abbildungen 3-5). Der größte Anteil waren Wanderer, nur wenige Mountainbiker waren unterwegs (Tabelle 1). Mit Hilfe der modifizierten Kameras konnte ein guter Überblick über Art und Menge der Nutzergruppen sowie über ihre räumliche und zeitliche Verteilung im Gebiet erreicht werden. Auch können Aussagen zur Nutzung der Infoangebote objektiviert werden und gezeigt werden, dass der Bitte die Hunde an die Leine zu nehmen meist nicht gefolgt wird (Abbildungen 6, 7).

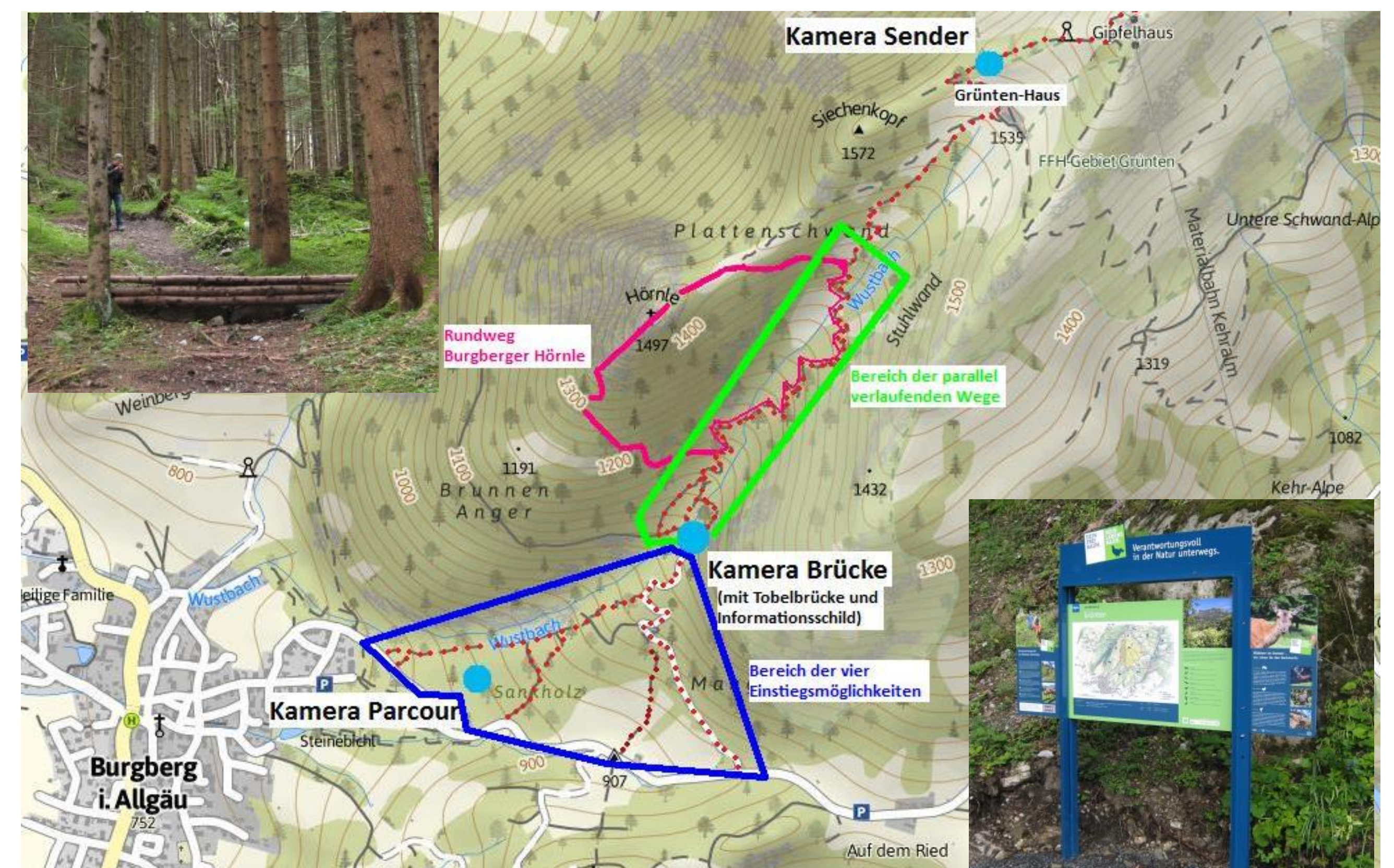


Abbildung 2: Das Untersuchungsgebiet am Grünten und die Kamerastandorte, Kartengrundlage: Outdooractive

Kamera	Erwachsene Passanten	Nutzergruppe							
		Gehende		MTB		Berglauf		Sonstige	
		Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Parcours	75	33	44,0%	41	54,7%	0	0,0%	1	1,3%
Brücke	6448	5925	91,9%	47	0,7%	445	6,9%	31	0,5%
Sender	4305	3972	92,3%	36	0,8%	254	5,9%	43	1,0%

Tabelle 1: Anzahl erwachsener Passanten an den drei Kamerastandorten

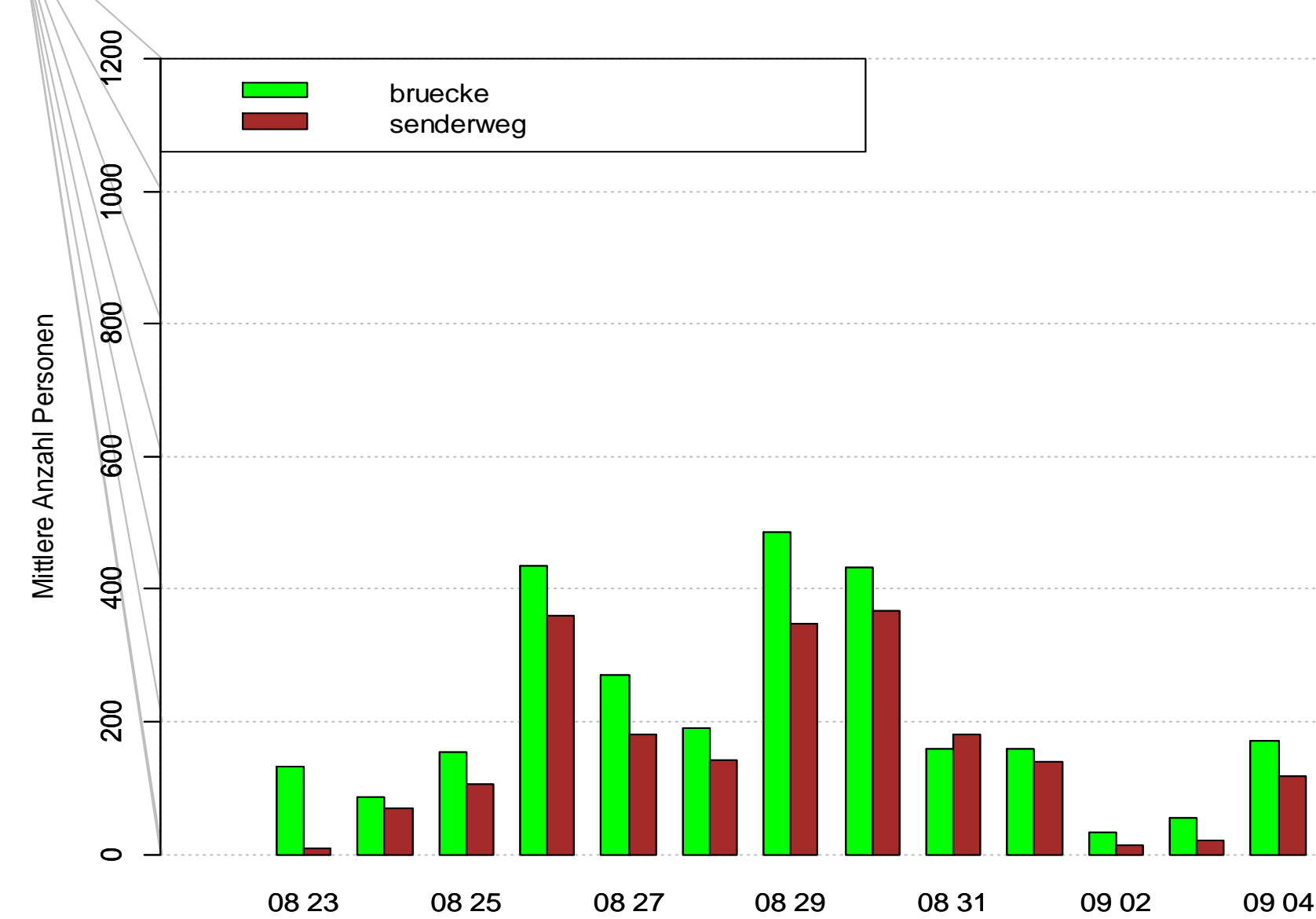


Abbildung 3: Ausschnitt der täglichen Frequentierung an den Zählorten Brücke und Sender

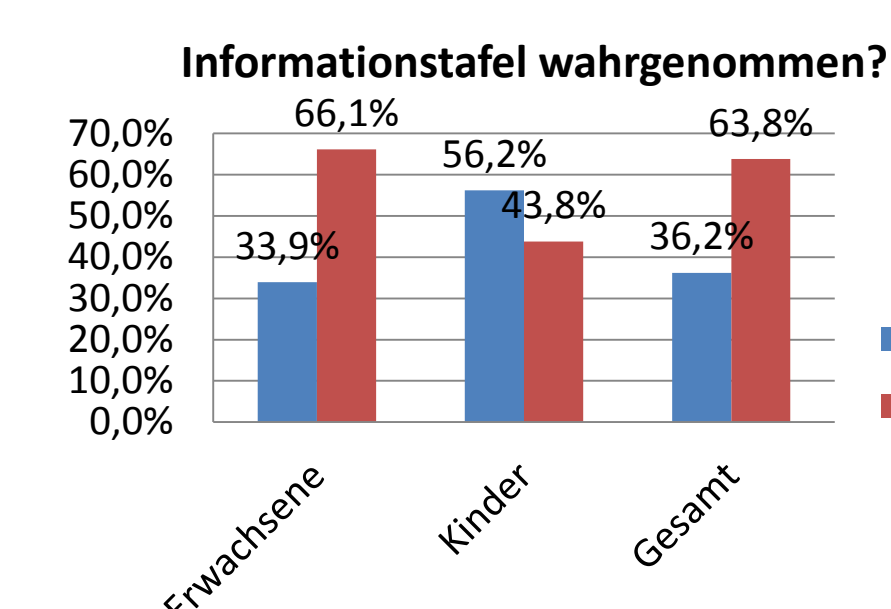


Abbildung 6: Blickrichtung zur Infotafel

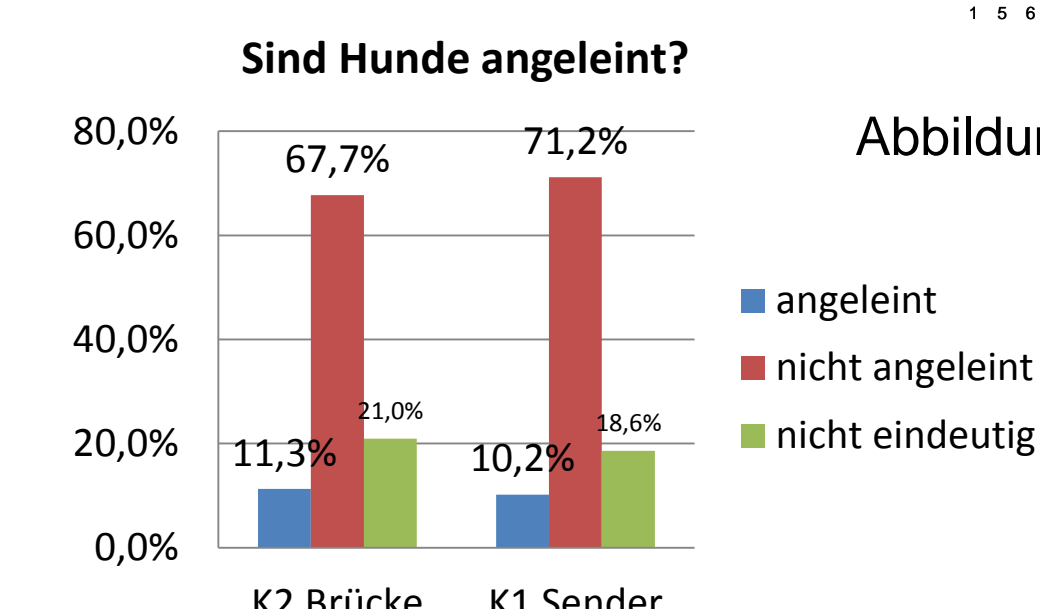


Abbildung 7: Hunde angeleint

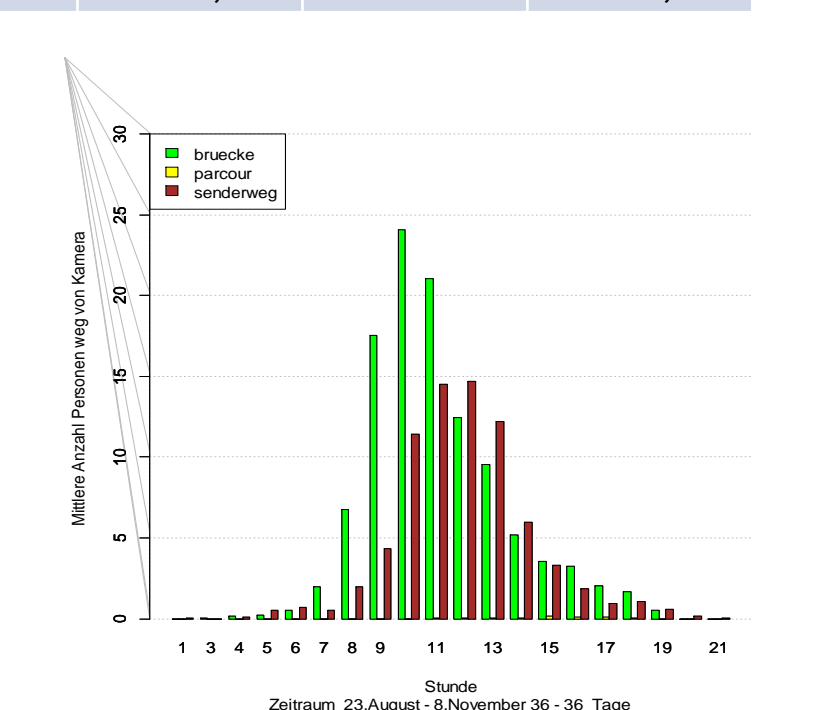


Abbildung 4: Tagesgang Aufstieg

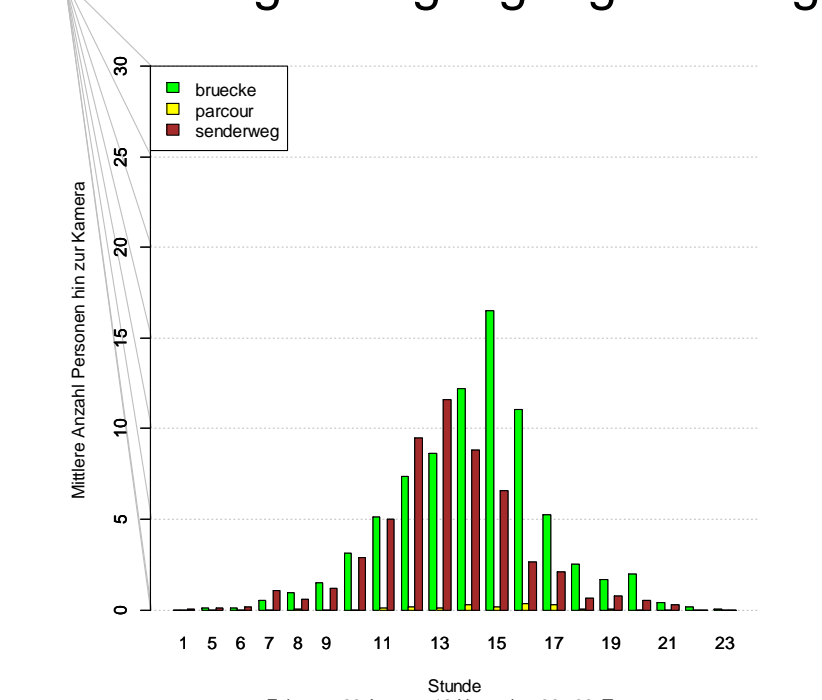


Abbildung 5: Tagesgang Abstieg

## Fazit & Empfehlungen

- Objektive, qualitativ auflösende Datengrundlagen sind Baustein für Besucherlenkungs-konzepte und deren Evaluierung
- Kamerabasierte Verfahren ermöglichen sehr detaillierte Informationen, allerdings ist bei der Nutzung die Akzeptanz der Bevölkerung zu schaffen und der Datenschutz zu beachten (→ unscharfe Bilder, begleitende Öffentlichkeitsarbeit)

## Danksagung und Förderung

Rolf Eberhardt, Leiter Naturpark Nagelfluhkette; Mathias Knepler, Raumnutzungs-beauftragter Burgberg, Bürgermeister Dieter Fischer, Burgberg; Martin Wenzel, Bergwaldoffensive, Thomas Stör, BaySF Forstbetrieb Freising

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten im Rahmen des Projekts Stadtwald 2050

<sup>1</sup> Dr. Gerd Lupp, Johannes Neumann, Dr. Bernhard Förster, Prof. Dr. Stephan Pauleit  
Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung  
Technische Universität München  
E-Mail: gerard.lupp@tum.de www.landschaftsentwicklung.tum.de

<sup>2</sup> Valerie Kantelberg, Marc Koch, Roland Schreiber  
Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft  
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising  
E-Mail: valerie.kantelberg@lwf.bayern.de  
www.lwf.bayern.de