

Quantifizierung von Freizeitaktivitäten: Fakten & Beispiele



University of Natural Resources and
Life Sciences, Vienna, Austria

Assoz.Prof. Dr. Arne Arnberger
arne.arnberger@boku.ac.at



© Arnberger

Universität für Bodenkultur Wien
Department für Raum, Landschaft und Infrastruktur
Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung
(Gekürzte Fassung des Vortrages)

Inhalt

Besuchszahlen von Erholungs- und
Schutzgebieten in Europa

Zuverlässigkeit von Besuchszahlen

Quantifizierung von
Freizeitaktivitäten

Folgerungen



© Arnberger

W-W-W-W-W-W

Wie viele

machen **WO**

wann

was

warum?

und wie erfasse ich das?

verändert nach Terry C. Daniel 2002

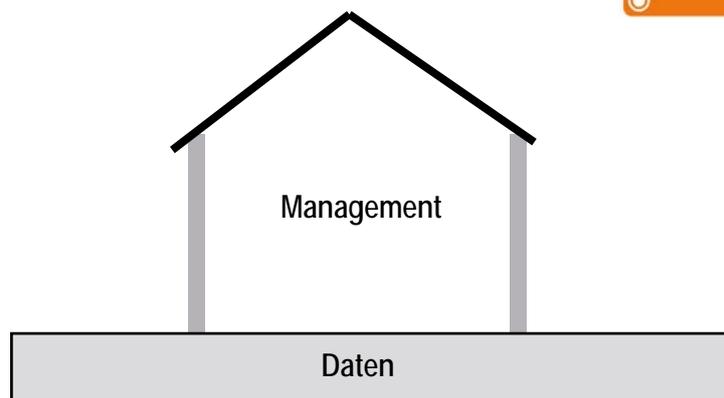
25.09.2018

BOKU/LEN/Arnberger

3



Besucherdaten als Planungsgrundlage

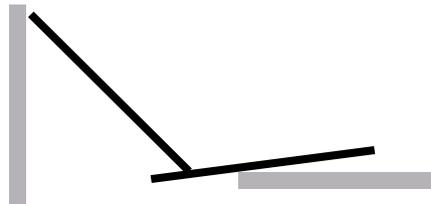


25.09.2018

BOKU/LEN/Arnberger

4

Besucherdaten als Planungsgrundlage



Keine Information über die Benefits, die ein Erholungsgebiet der Gesellschaft zur Verfügung stellt

25.09.2018

BOKU/ILEN/Arnberger

5

Besuchszahlen von Schutzgebieten in Österreich



Gebiete	Besuche/a
Nationalpark Hohe Tauern	1,8 Mio.
Nationalpark Donau-Auen	1,0 Mio.
Nationalpark Kalkalpen	0,4 Mio.
Nationalpark Gesäuse	Keine Daten
Nationalpark Thayatal	Keine Daten
Nationalpark Neusiedler See- Seewinkel	Keine Daten
Ottakringer Wald, Wien (BR Wienerwald)	0,4 Mio.
Erholungsgebiet Wienerberg, Wien	1,2 Mio.
Untere Lobau (Biosphärenpark bis 2016)	0,1 Mio.
UNESCO Biosphärenpark Wienerwald	Keine Daten
UNESCO Biosphärenpark Szbg. Lungau & Ktn. Nockberge	Keine Daten
UNESCO Biosphärenpark Gr. Walsertal	Keine Daten

Vergleich von Besucherzahlen - Besucherdichte



Europäische Nationalparks:

- **Basis:** 449 Nationalparks:
- **2 Mrd** Besuche/Besucher/Jahr
- Mittelwert: **368** Besuche/Besucher/Jahr und Hektar
- Median: **13** Besuche/Besucher/Jahr und Hektar

Europäische ex-urbane Schutz- und Erholungsgebiete:

- **Basis:** 518 Gebiete (40 % davon Nationalparks)
- Gebietsgröße: von 1 ha bis 9000 km²
- **0,4 Mrd.** Besuche/Jahr
- 760.000 Besuche/Jahr und Gebiet
- 42 Besuche/Jahr und Hektar (0,03 – 157.000)
 - CH: 10 Besuche/Jahr und Hektar
 - D: 33 Besuche/Jahr und Hektar
 - Ö: 14 Besuche/Jahr und Hektar
 - NL: 366 Besuche/Jahr und Hektar
 - FIN: 2 Besuche/Jahr und Hektar

Schägner et al.,
2016, 2017

Benefits für Gesellschaft & Management



Ökonomische Benefits

Schutzgebiete global: **8 Mrd. Besuche/Jahr**, generieren US \$600 Mrd/a an direkten Ausgaben in den Ankunftsändern und US \$250 Mrd/a an Konsumentenrente; Ausgaben für Gebietsmanagements: < \$10 Mrd./a (1,2 %) (Balmford et al. 2015)

US Federal Land (NPS, BLM, FS...): **938 Mio. Besuche** (2012), Besucherausgaben €51 Mrd/a (White et al., 2016)

Finnische Nationalparks (39): **2,8 Mio. Besuche** (2016); Besucherausgaben bei €178,9 Mio. (Metsähallitus, Parks & Wildlife Finland, 2016)

Europäische Nationalparks (449): **2 Mrd. Besuche/a**; Konsumentenrente bei €14,5 Mrd./a (Schägner et al., 2016)

Schutzgebiete sind wichtig für die lokale, regionale und nationale Ökonomie!

Bedarf nach zuverlässigen Besuchszahlen!



Erholungsgebiet in Wien: 300.000 geschätzt → tatsächlich gezählt: 1,24 Mio. Besuche im Jahr (Arnberger et al., 2006).

Wälder des US Forest Service (NVUM): 214 Mio. (2002) → 140-160 Mio. (2005-09) Erholungsbesuche pro Jahr (US FS, 2002; 2010; 2016; A National Forest visit can be composed of multiple site visits)

Schweizerischer Nationalpark: 250.000 → 150.000 → 110.000 → 130.000 Besuche im Jahr (Küpfer 2000, Rupf-Haller et al., 2006, 2008)

Turkey Point Provincial Park, CAN: 263.416 (1978) → 26.330 (1979): 90 %iger Rückgang der Besuchszahlen (Eagles, 2016)

→ Zentrale Frage: wie erfolgten die Zählungen?

25.09.2018

BOKU/LEN/Arnberger

9

Bedarf nach zuverlässigen Besuchszahlen!



Nationalpark Bayerischer Wald: >100 Zugänge

Monitoring	2007	2013/14
Methoden	Zählungen an 9(12) Zugängen an 20/22 Tagen durch Personal	Zählungen an 64 Zugängen an 12 Tagen durch Personal
	Vorhersagemodell zur Extrapolation für Gesamtbesuchszahlen eines Jahres	Zählgeräte an 14 Zugängen für 1-jährige permanente Zählungen, Parkplatztickets
	(Befragungen...)	(Befragungen, Routenerhebungen...)
Besuche/a	0,76 Mio.	1,31 Mio.

Nationalpark Eifel: <100 Zugänge

Monitoring	2007	2014/15
Besuche/a	0,45 Mio.	0,87 Mio.

25.09.2018

BOKU/LEN/Arnberger

10

Arnberger et al. 2014; Job (ed) 2008; Job et al. 2008; Wölflé et al., 2016

Wie viele? – Die Berechnung der Gesamtbesuchszahlen



- Gesamtbesuchszahlen – zentraler Indikator
- Was messe ich bzw. was brauche ich?
 - Eintritte oder Erholungsbesuche pro Zeiteinheit (Tag, Woche, Monat, Jahr,...)
 - Besucher, Besuchstage, Besucherstunden
 - Art der Freizeitaktivitäten ...
 - Besucherstrom (z.B. Personen/Stunde/Richtung) oder Besucherdichte (z.B. Personen/km Weglänge)
- Eintritte > Besuche > Besucher!
- Tlw. Kombination an Methoden erforderlich

25.09.2018

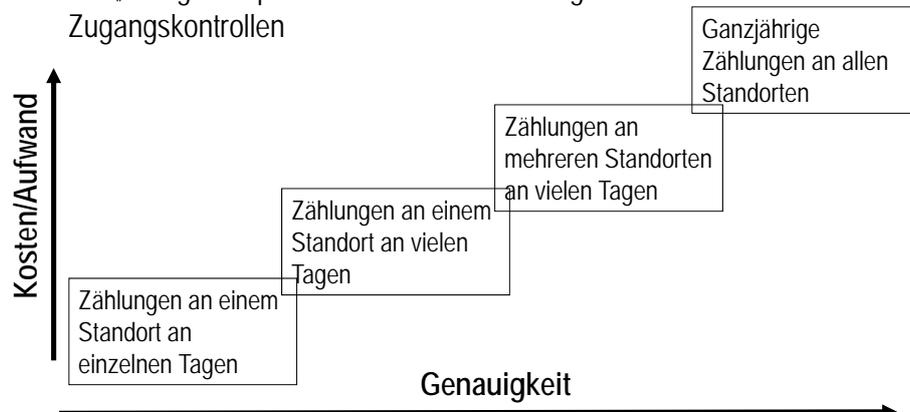
BOKU/ILEN/Arnberger

11

Wie viele? – Die Berechnung der Gesamtbesuchszahlen



- Die „Königsdisziplin“ im Besuchermonitoring bei Gebieten ohne Zugangskontrollen

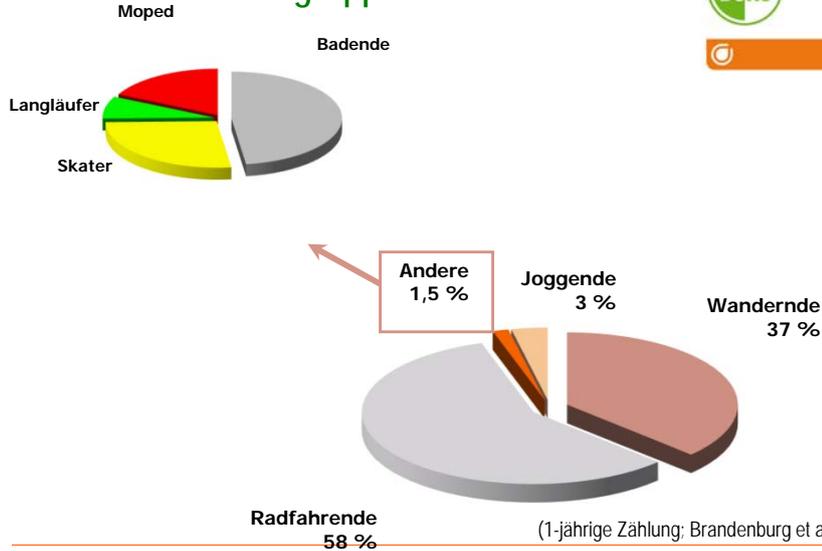


25.09.2018

BOKU/ILEN/Arnberger

12

Anteile von Nutzergruppen eines Jahres



25.09.2018

BOKU/LEN/Amberger

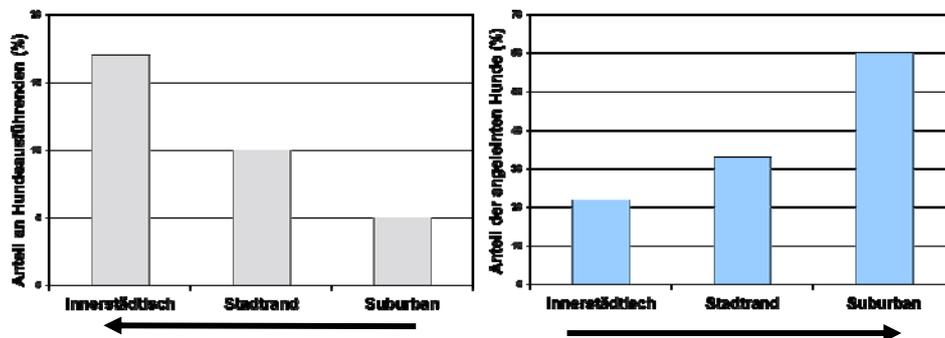
13

Hundeausführende in 3 Wiener Erholungsgebieten



Anteil an Hundeausführenden an der Gesamtbesuchszahl

Anteil an angeleiteten Hunden



(1-jährige Zählung)

25.09.2018

BOKU/LEN/Amberger

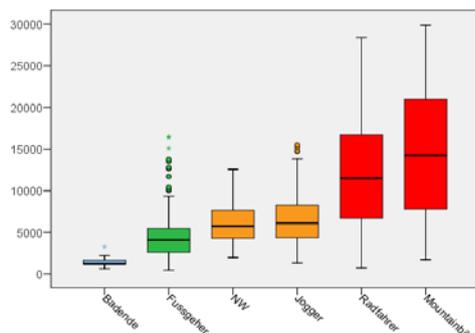
14

Routenlänge nach Nutzergruppen



Durchschnittliche Wegstrecke in der Lobau, Nationalpark Donau-Auen

- Radfahrende/MTB: 13 km
- Joggende, Nordic Walker: 6 km
- Wandernde: 4,5 km
- Badende: 1,5 km



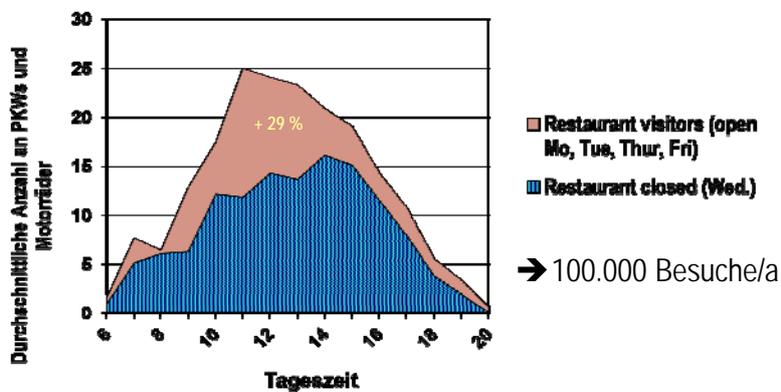
Amberger et al., 2008; N = 571

BOKU/LEN/Amberger

Besuchszahlen eines Gasthauses in einem Erholungsgebiet



Hochrechnung der Besuchszahlen eines Gasthauses aufgrund von Öffnungszeiten

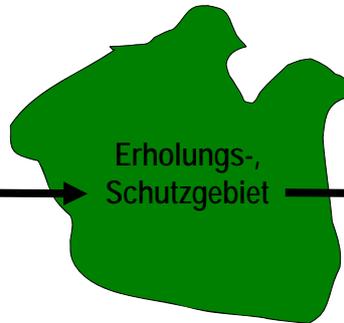


25.09.2018

BOKU/LEN/Amberger

16

Benefits für Gesellschaft und Management



Besucher-
monitoring →

- Dokumentation der kulturellen Ökosystemleistungen & Benefits
- Quantifizierung

BOKU/LEN/Arnberger

17

Besuchermonitoring – definitiv nicht einfach!



Ein erfolgreiches und nachhaltiges Besuchermonitoring basiert auf der Kooperation von Gebietsverwaltung, Forschung und BesucherInnen

Basismonitoring ist wichtig

Wichtige Bausteine: Zählmethode und Definition der Erhebungseinheit (Eintritte, Besuche, Besucher...); ein 100 %iges Monitoring gibt es nicht!

BOKU/LEN/Arnberger

Mehr Information darüber unter MMV:



**2002, Vienna: Monitoring and Management of Visitors in
Recreational and Protected Areas**

2004, Rovaniemi, Finland; 2006, Rapperswil, Switzerland; 2008, Montecatini Terme, Italy; 2010, Wageningen, The Netherlands; 2012, Stockholm, Sweden; 2014, Tallin, Estonia; 2016, Novi Sad, Serbia

<http://mmv.boku.ac.at/index.php?nav=mmv>



The 9th International Conference on

**Monitoring and Management of Visitors in Recreational and
Protected Areas**

Bordeaux (France)

29.8. – 31.8.2018

<https://mmv9.sciencesconf.org/>