



Ergebnisse des
**BESUCHER
MONITORINGS
2022**



NATIONALPARK
Bayerischer Wald

www.nationalpark-bayerischer-wald.de



NATIONALPARK
Bayerischer Wald

ERGEBNISSE DES BESUCHERMONITORINGS IM NATIONALPARK BAYERISCHER WALD IM JAHR 2022

INHALT

EINLEITUNG	5
1 ZÄHLUNG DER NATIONALPARKBESUCHE	6
1.1 METHODIK DER BESUCHSZÄHLUNG	6
1.2 ERGEBNISSE DER BESUCHSZÄHLUNG 2022	7
<i>Verteilung der Besuche im Jahresverlauf 2022</i>	7
<i>Verteilung der Besuche nach Wochentagen</i>	9
<i>Verteilung nach einzelnen Standorten</i>	10
<i>Gesamtzählungen im Vergleich zu den Vorjahren</i>	10
<i>Anzahl und Ausprägung von „Spizentagen“</i>	11
2 BESUCHE IN DEN INFORMATIONSHÄUSERN	12
3 DIGITALES BESUCHERMONITORING	13
3.1 METHODIK DES DIGITALEN BESUCHERMONITORINGS	13
<i>Komoot-Highlights</i>	13
<i>Outdooractive-Routen</i>	13
3.2 ERGEBNISSE DES DIGITALEN BESUCHERMONITORINGS	14
<i>Ergebnisse Komoot-Highlights</i>	14
<i>Ergebnisse Outdooractive-Routen</i>	15
4 BEFRAGUNGEN VON RADFAHRERN	16
4.1 METHODIK UND ZIELSETZUNG	16
4.2 AUSGEWÄHLTE ERGEBNISSE DER BEFRAGUNG	16
<i>Anreise und Herkunft der Radfahrerinnen und Radfahrer</i>	16
<i>Nutzung von analogen und digitalen Informationsquellen und Hilfsmitteln</i>	16
<i>Der Trend zum E-Bike im Nationalpark Bayerischer Wald</i>	18
<i>Unterschiede zwischen E-Bike-Fahrern und konventionellen Radfahrern</i>	19
IMPRESSUM	20



EINLEITUNG

Der Hauptauftrag von Nationalparks ist die natürliche biologische Vielfalt und die ihr zugrundeliegenden ökologischen Prozesse zu schützen. Gleichzeitig sollen sie Menschen als Naturerfahrungs- und Erholungsräume dienen, in denen Natur hautnah erlebt, gespürt und bestaunt werden kann. Die Vermittlung des Wertes und der Schönheit der Natur bildet wiederum das Fundament für die gesellschaftliche Akzeptanz und Unterstützung des Naturschutzes.

Die Erholungsnutzung durch den Menschen führt jedoch häufig zu negativen Beeinträchtigungen der Natur. Störungen von Wildtieren, Trittschäden an sensibler Vegetation und Stoffeintrag, etwa durch Abfälle sind nur einige Beispiele.

Um diesen Konflikt zu entschärfen benötigen Schutzgebiete ein durchdachtes und nachhaltiges Besuchermanagement, das die Aufgabe hat, negative Einflüsse zu reduzieren und gleichzeitig ein hochwertiges Naturerlebnis zu ermöglichen.

Für ein nachhaltiges Management von Besucherströmen müssen Informationen über die Erholungsnutzung vorliegen und Veränderungen frühzeitig erkannt werden, um Kosten und Schäden sowohl durch Besucheraktivitäten als auch durch betriebliche Fehlentscheidungen zur Infrastrukturplanung zu vermeiden. Als Grundlage für dieses nachhaltige Besuchermanagement dienen verlässliche Daten über die Anzahl, Art und Eigenschaften von Besuchern. Daten über das raumzeitliche Verhalten, die soziodemographische Struktur, aber auch über die Wünsche, Erwartungen und das Wissen der Besucher bilden zudem eine wichtige Grundlage für die Besucherinformation. Diese Daten liefert das Besuchermonitoring im Nationalpark Bayerischer Wald.

1 ZÄHLUNG DER NATIONALPARKBESUCHE

1.1 Methodik der Besuchszählung

Nach einigen temporären Besuchszählungen wurde 2016 mit der Installation von Dauerzählgeräten im Nationalpark Bayerischer Wald begonnen. Das zunächst aus vier Geräten bestehende System wurde seitdem stetig erweitert. Zum Einsatz kommen dabei bislang hauptsächlich Geräte der Firma Eco-Counter, welche mit Pyrosensoren (Erfassung von Wärmestrahlung) arbeiten. Diese registrieren nicht nur die Gesamtzahl der Besuche, sondern sind auch in der Lage die Bewegungsrichtung der vorbeigehenden Personen zu unterscheiden. Im Jahr 2022 waren durchgängig 16 Standorte im Nationalpark mit Besucherzählgeräten ausgestattet. Zudem wurden im Laufe des Jahres an weiteren 10 Standorten Zählgeräte installiert (Bayerisch Eisenstein, Diensthüttenstraße, Gsenget, Klosterfilz, Klingenbrunner Wald, TFG Falkenstein (zweites Gerät), Sagwassersäge, Tierfreigelände Lusen (zwei weitere Geräte) und Wistberg). Somit befinden sich aktuell (Stand Januar 2023) 26 Zählgeräte im Einsatz.

Seit 2021 wurde zudem gezielt der steigenden Anzahl an Radfahrern im Nationalpark Rechnung getragen und an einigen Stellen

bestehende Zählgeräte um Fahrradsensoren erweitert. Diese sogenannten „Multi“-Geräte bestehen sowohl aus Pyrosensoren als auch aus sogenannten ZELT-Schleifen zur Erfassung von Radfahrern (Abbildung 1).

Die Standorte decken größtenteils Zugänge zum Nationalpark (bzw. Ausgangspunkte für Touren im Nationalpark wie Parkplätze, Bushaltestellen etc.) ab. Dabei wurden diese so ausgewählt, dass sowohl eine unterschiedliche Frequentierung der Standorte als auch die saisonale Bedeutung der Standorte und die jeweils zu erwartende Besucherzusammensetzung berücksichtigt werden. Zudem wurde bei der Verteilung der Zählgeräte darauf geachtet Doppelzählungen bestmöglich zu vermeiden.

Als Besucher wird im Rahmen der Zählung grundsätzlich jede Person definiert, die den Nationalpark betritt, unabhängig davon, aus welchen Gründen der Besuch stattfindet oder ob es sich um Einheimische oder Touristen handelt.

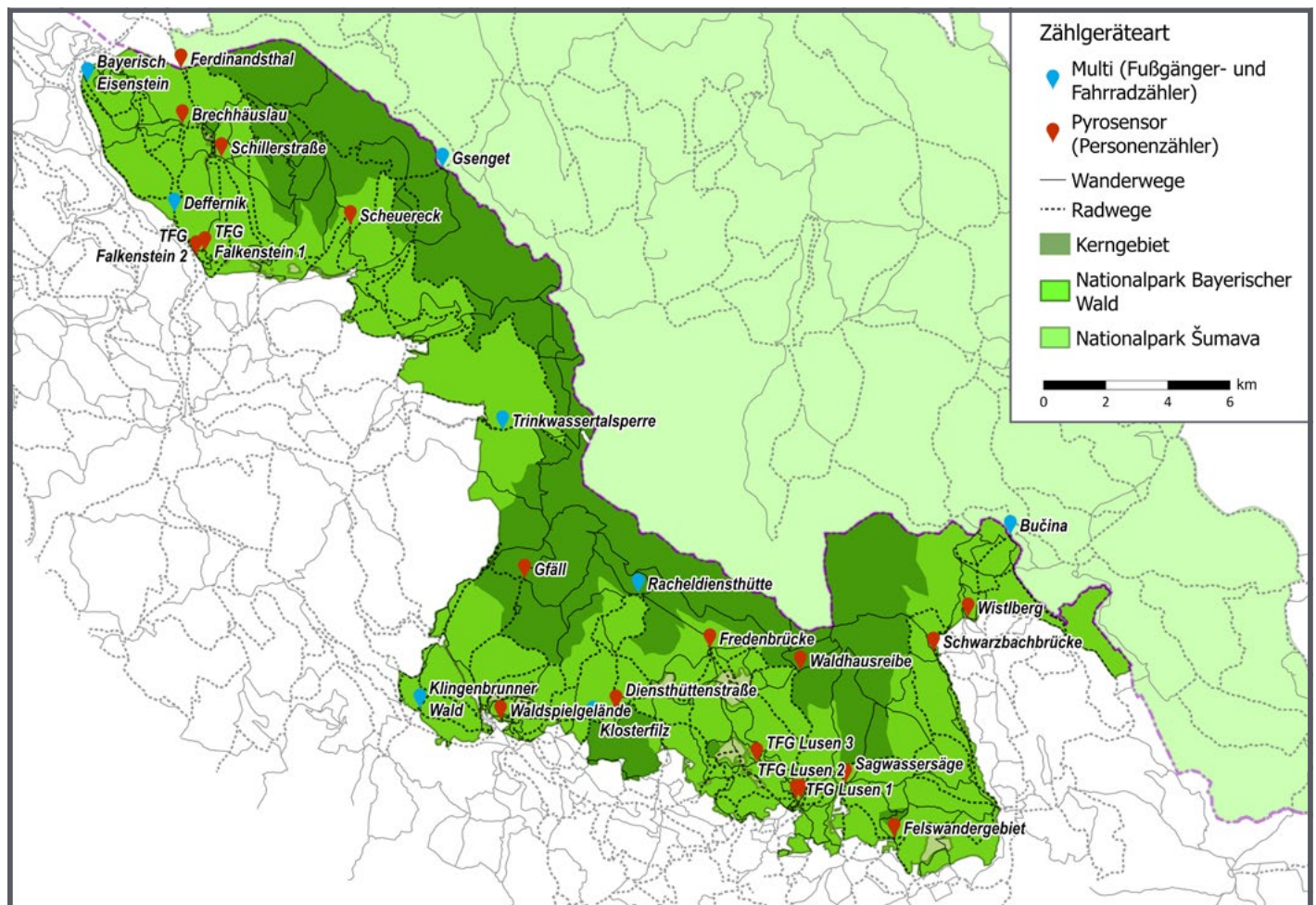


Abbildung 1: Standorte der Besucherzählgeräte im Nationalpark Bayerischer Wald 2022, Pyrosensor: Zähler erfasst alle Aktivitäten ohne Unterscheidung, Multi: Zähler erfasst Radfahrer und Fußgänger getrennt voneinander

1.2 Ergebnisse der Besuchszählung 2022

Im folgenden Abschnitt werden Ergebnisse der Besuchszählung 2022 dargestellt. Hierbei werden grundsätzlich alle Arten von Besuchern (Fußgänger, Radfahrer, Wintersportler) gesammelt betrachtet. Auch wird die Bewegungsrichtung für diese Analysen außer Acht gelassen und immer die Gesamtzählungen (Summe aus beiden Bewegungsrichtungen) betrachtet. Generell wird bei der Betrachtung der Zählungen immer von Besuchen und nicht von Besuchern gesprochen, da nicht die Anzahl der Individualpersonen gezählt wird, sondern die Anzahl der Nationalparkbesuche.

So kann beispielsweise eine einzelne Person, die regelmäßig in den Nationalpark kommt, mehrere Besuche generieren.

Da das Zählsystem über die letzten Jahre stetig erweitert wurde, sind Vergleiche zu den Vorjahren häufig nur mit einer geringeren Anzahl an Zählstandorten möglich, als aktuell im Gelände installiert sind. Dies wird im Text bzw. den Abbildungsbeschriftungen entsprechend gekennzeichnet.

Verteilung der Besuche im Jahresverlauf 2022

In die Analyse des Jahresverlaufs werden nur die Standorte einbezogen, die bereits über das gesamte Kalenderjahr 2022 installiert waren. Dies trifft auf insgesamt 16 Standorte zu. Insgesamt wurden im Jahr 2022 durch die Geräte 828 000 Zählungen (beide Bewegungsrichtungen) registriert.

Den besuchsstärksten Monat 2022 stellte, wie bereits in den Jahren zuvor, der klassische Ferienmonat August dar, gefolgt von den Monaten Juli und Oktober. Auffällig sind die vergleichsweise

geringen Zählungen im September, was vermutlich auf das langanhaltend schlechte Wetter im September 2022 und das dadurch bedingte Ausbleiben vieler Tagesbesucher an den sonst sehr besuchsstarken Septemberwochenenden zurückzuführen ist. Der besuchsschwächste Monat war der Dezember. Auch dies stellt eine Besonderheit dar und ist darauf zurückzuführen, dass den gesamten Dezember über kein Schnee lag und somit keine Wintersportaktivitäten möglich waren (Abbildung 2).

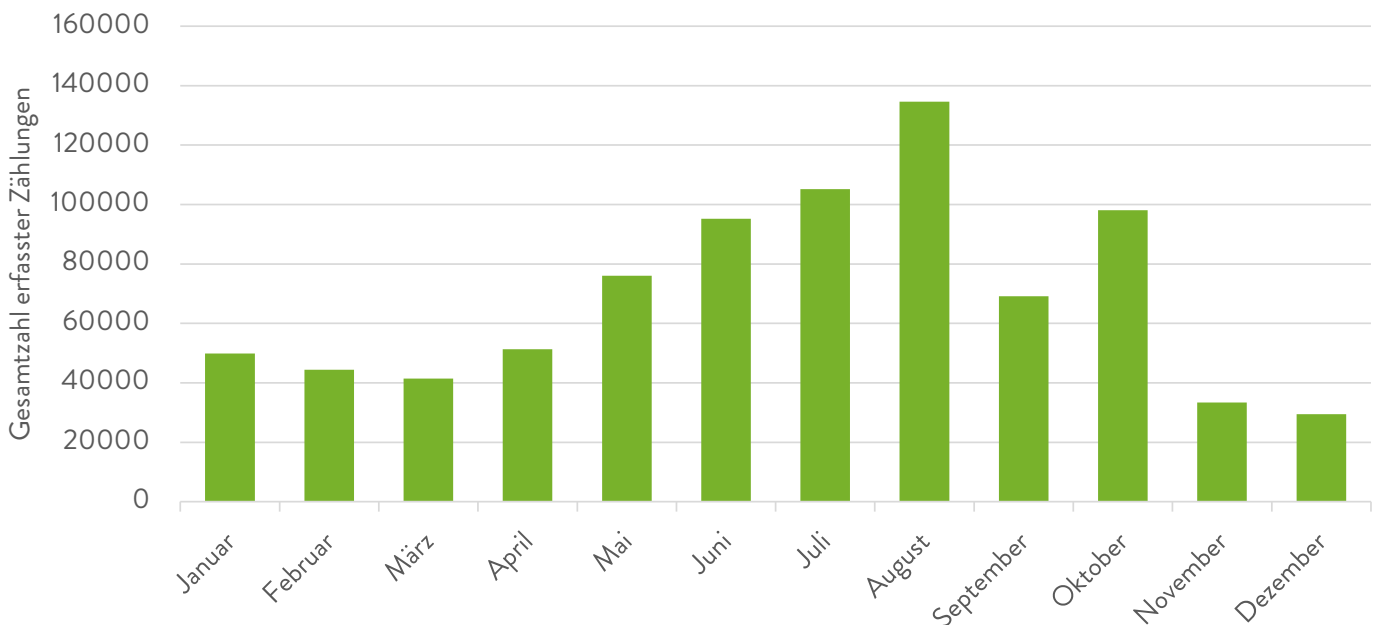


Abbildung 2: Gesamtzahl erfasster Zählungen 2022 nach Monaten (16 Standorte, beide Bewegungsrichtungen)

Ein Vergleich mit den Vorjahren ist nur anhand der Standorte möglich, an denen bereits über mehrere Kalenderjahre hinweg gezählt wurde. Dies trifft, ab Januar 2020 gesehen, auf insgesamt 11 Standorte zu. Im Zeitraum Juni bis September ist hier seit 2020 (ein durch die Pandemie sehr besuchsstarkes Jahr) ein deutlicher Rückgang der Besuchszahlen erkennbar, während die Frühjahrsmonate März bis Mai höhere Besuchszahlen verzeichneten. Die Wintermonate Januar, Februar und Dezember sind hingegen

immer starken Schwankungen unterworfen, die sich hauptsächlich durch die wechselnde Schneelage und die damit verbundenen Wintersportmöglichkeiten ergeben. So waren die Schneebedingungen Anfang 2022 relativ gut, während im Dezember 2022 flächendeckend keinerlei Schnee vorhanden war. Insgesamt zeigt sich, dass sich die Besuche 2022 gleichmäßiger über das gesamte Jahr verteilt haben als in den Vorjahren (Abbildung 3).

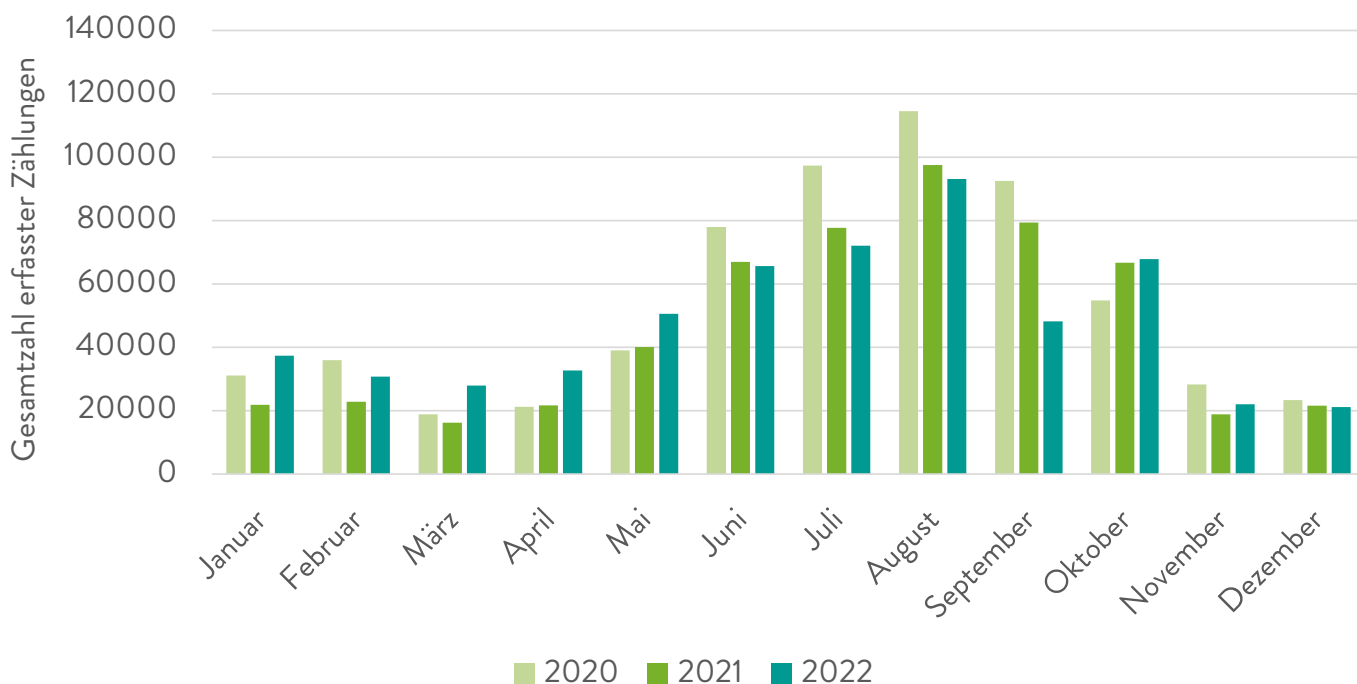


Abbildung 3: Anzahl erfasster Zählungen nach Monaten 2020-2022 (11 Standorte, beide Bewegungsrichtungen)

Auf Ebene einzelner Tage zeigt sich, dass der mit Abstand besuchsstärkste Tag des Jahres der 30.10.2022 war (Sonntag), ge-

folgt vom 07.08.2022 (Sonntag) und dem 15.08.2022 (Montag, Maria Himmelfahrt) (Abbildung 4).

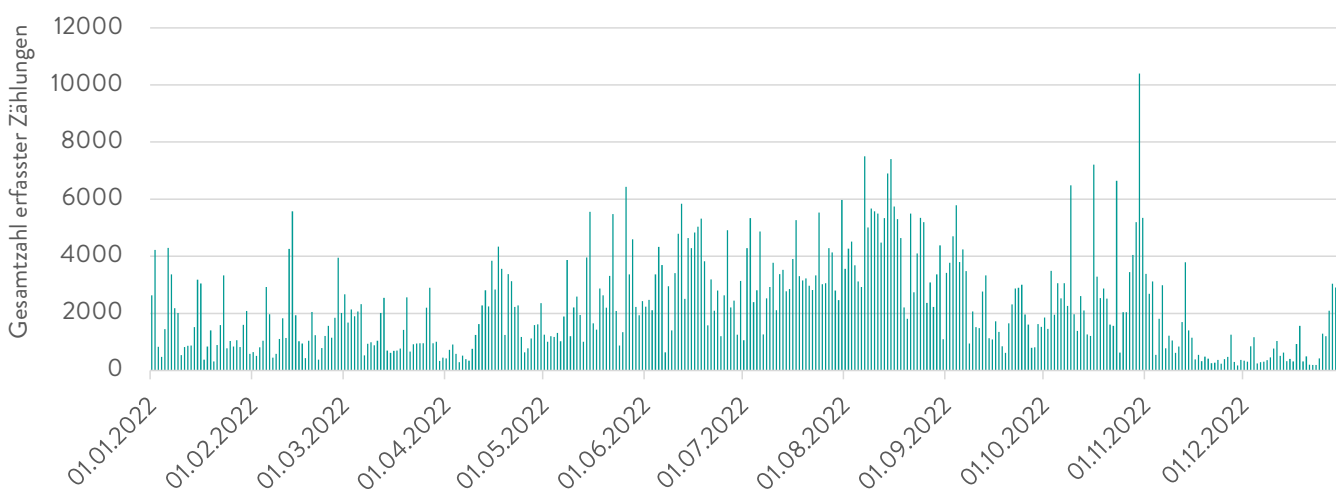


Abbildung 4: Gesamtzahl erfasster Zählungen 2022 nach Tagen (beide Bewegungsrichtungen, 16 Standorte)

Die zehn besuchsstärksten Tage haben sich in 2022 über den Zeitraum Mai bis Oktober verteilt, wobei acht Tage auf Sonntage und die zwei verbleibenden auf Feiertage entfallen sind (Tabelle 1). Mit Ausnahme des 30.10.2022 blieben die absoluten Zählungen

an diesen Spitzentagen deutlich hinter denen aus dem Jahr 2021 zurück. So verzeichneten die 10 besuchsstärksten Tage 2022 im Vergleich zum Vorjahr in Summe 14 % weniger Besuche.

Tabelle 1: Besuchsstärkste Tage 2022 (Gesamtzahl erfasster Besuche, 16 Standorte, beide Bewegungsrichtungen)

* Gesetzlicher Feiertag in Bayern

Datum	Wochentag	Name des Feiertages	Erfasste Besuche (beide Richtungen)
30.10.2022	Sonntag		10400
07.08.2022	Sonntag		7504
15.08.2022 *	Montag	Maria Himmelfahrt	7400
16.10.2022	Sonntag		7208
14.08.2022	Sonntag		6903
23.10.2022	Sonntag		6645
09.10.2022	Sonntag		6482
26.05.2022 *	Donnerstag	Christi Himmelfahrt	6434
31.07.2022	Sonntag		5976
12.06.2022	Sonntag		5839

Verteilung der Besuche nach Wochentagen

Auch im Jahr 2022 wurden knapp 40 % aller Besuche an den Wochenenden registriert, wobei deutlich mehr Zählungen auf Sonntage entfielen als auf Samstag. Zwischen den einzelnen Werktagen bestanden hingegen nur geringe Unterschiede

(Abbildung 5). Im Vergleich zum Vorjahr zeigen sich nur unwesentliche Änderungen. So wurden Samstag prozentual etwas weniger Besuche registriert während der Anteil von Mittwoch und Donnerstag leicht gestiegen ist.

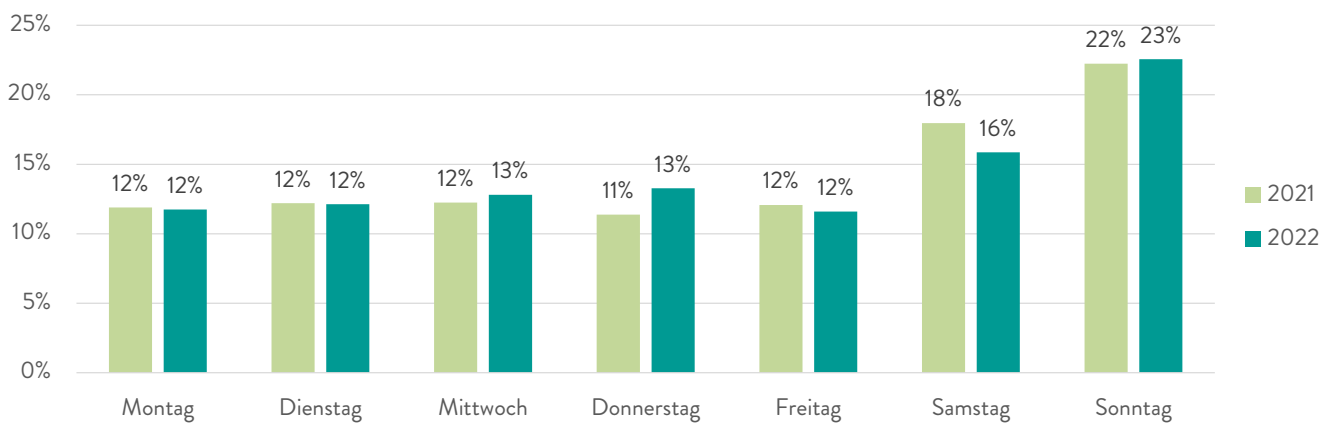


Abbildung 5: Verteilung der erfassten Besuche nach Wochentagen (beide Bewegungsrichtungen)

Verteilung nach einzelnen Standorten

Die besuchsstärksten Standorte waren, wie auch in den Vorjahren, Tierfreigelände (TFG) Lusen und Brechhäuslau (unter anderem Zugang zur Ausflugsgaststätte Schwellhäusl), gefolgt von Waldhausreibe (Zugang zum Lusen), Waldspielgelände und Tier-Freigelände Falkenstein (Abbildung 6).

Im Vergleich zum Vorjahr konnten vor allem die Standorte in den Nationalparkzentren (TFG Lusen und TFG Falkenstein), Brechhäuslau und die Grenzstandorte Ferdinandsthal und Bučina

Zuwächse verzeichnen. Dies erklärt sich vor allem durch den Wegfall pandemiebedingter Einschränkungen. Alle weiteren Standorte verzeichneten einen leichten Rückgang der Besuchszahlen (Abbildung 7, Seite 11). Der starke Einbruch der registrierten Zählungen am Standort Gfäll seit 2020 erklärt sich hauptsächlich durch die Sanierung der Schwarzachstraße, wodurch die Zufahrt zum Parkplatz Gfäll (wichtiger Ausgangspunkt auf den Rachel) seit 2021 gesperrt war.

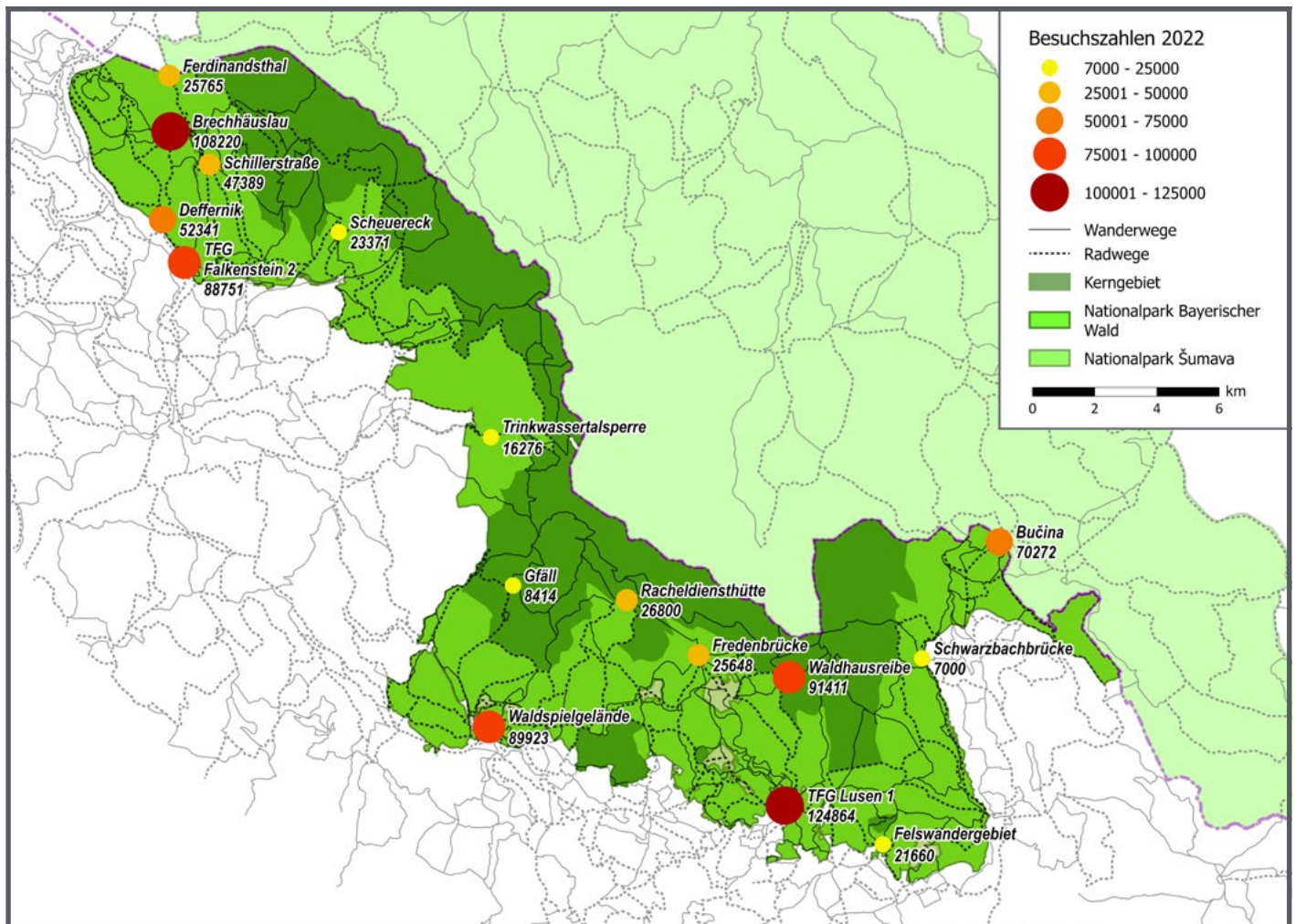


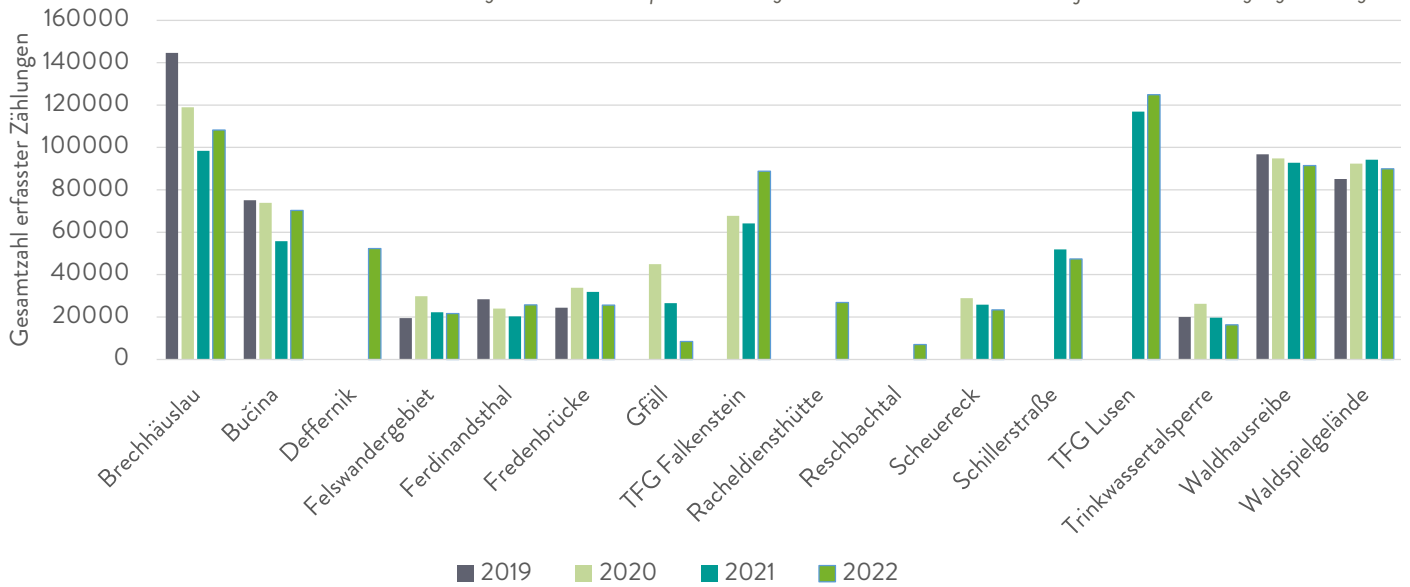
Abbildung 6: Zählstandorte mit erfassten Zählungen 2022 (beide Bewegungsrichtungen)

Gesamtzählungen im Vergleich zu den Vorjahren

Ein Vergleich der Gesamtzählungen zu den Vorjahren ist nur anhand der Daten von 11 Standorten möglich, die bereits seit Beginn des Jahres 2020 Daten liefern. Ausgehend vom sehr besuchsstarken Jahr 2020, in dem insgesamt rund 637 000 Zählungen registriert wurden, hat sich im Jahr 2021 zunächst ein deutlicher Rückgang der Besuchszahlen gezeigt (ca. 554 000 Zählungen, -13 %). Im Jahr 2022 konnte dann wieder ein leichter Anstieg verzeichnet werden (ca. 572 000 Zählungen, +3 %). Insgesamt blieben die Gesamtzählungen somit deutlich hinter den Werten des besuchsstarken Jahres 2020 zurück.

Auf eine Berechnung der Gesamtbesuchszahlen, wie sie bis einschließlich 2019 (2019: 1,4 Millionen Besuche) durchgeführt wurde, wird seit 2020 bewusst verzichtet. Dies liegt darin begründet, dass die Methodik zur Berechnung der Gesamtbesuche auf Grundlage der Besuchszählungen auf den bekannten Verhältnissen der Zählstandorte untereinander basiert. Plötzliche und starke Veränderungen im Besucherverhalten, wie sie durch die Covid-19-Pandemie stattfanden, machen eine seriöse Berechnung unmöglich. Für zukünftige Berechnungen wird deshalb in den Jahren 2023/24 eine Grundlagenerhebung durchgeführt, um die Berechnungsgrundlage neu zu erfassen.

Abbildung 7: Gesamtzahl erfasster Zählungen nach Standorten und Kalenderjahren (beide Bewegungsrichtungen)

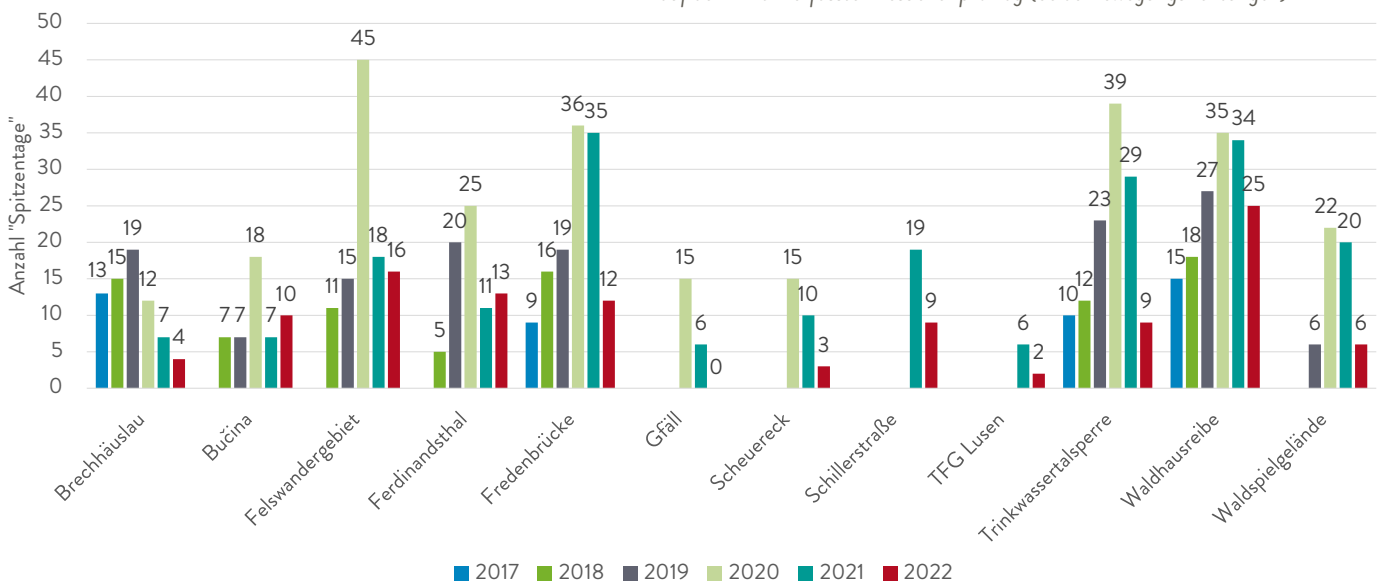


Anzahl und Ausprägung von „Spitzentagen“

Als „Spitzentage“ werden besonders besuchsstarke Tage bezeichnet. Diese dienen als Maß für die zeitliche und räumliche Konzentration von Besuchern. Die Berechnung der Spitzentage erfolgt dabei für jeden Standort einzeln. Zugrunde liegt jeweils das erste vollständig erfasste Kalenderjahr für den Standort. Auf Basis dieser Datenreihe wird ein Grenzwert ermittelt, der sich statistisch an der Definition eines Ausreißers orientiert. Er wird über das obere Quartil (Q3) sowie den Interquartilsabstand (IQR, interquartile range) der Datenreihe berechnet (Grenzwert = $Q3 + 1,5 \cdot IQR$). Alle Tage, an denen die erfassten Besuchszahlen (Summe aus beiden Bewegungsrichtungen) den standortspezifischen Grenzwert überschreiten, werden als „Spitzentage“ gewertet.

An nahezu allen Zählstandorten konnte 2022 eine deutliche Abnahme der Spitzentage beobachtet werden. Die einzigen Ausnahmen bildeten die beiden Grenzstandorte Bučina und Ferdinandsthal (Abbildung 8). Somit war sowohl die zeitliche als auch die räumliche Besucherkonzentration im Jahr 2022 deutlich geringer als in den Vorjahren. Der Standort TFG Falkenstein wird aus der Betrachtung der Spitzentage bewusst ausgenommen, da die relativ gleichmäßige Besuchsverteilung dort grundsätzlich dazu führt, dass nach dem dargestellten Verfahren statistisch keine Spitzentage identifiziert werden können.

Abbildung 8: Anzahl der „Spitzentage“ nach Standort und Kalenderjahr, basierend auf der Anzahl erfasster Besucher pro Tag (beide Bewegungsrichtungen)



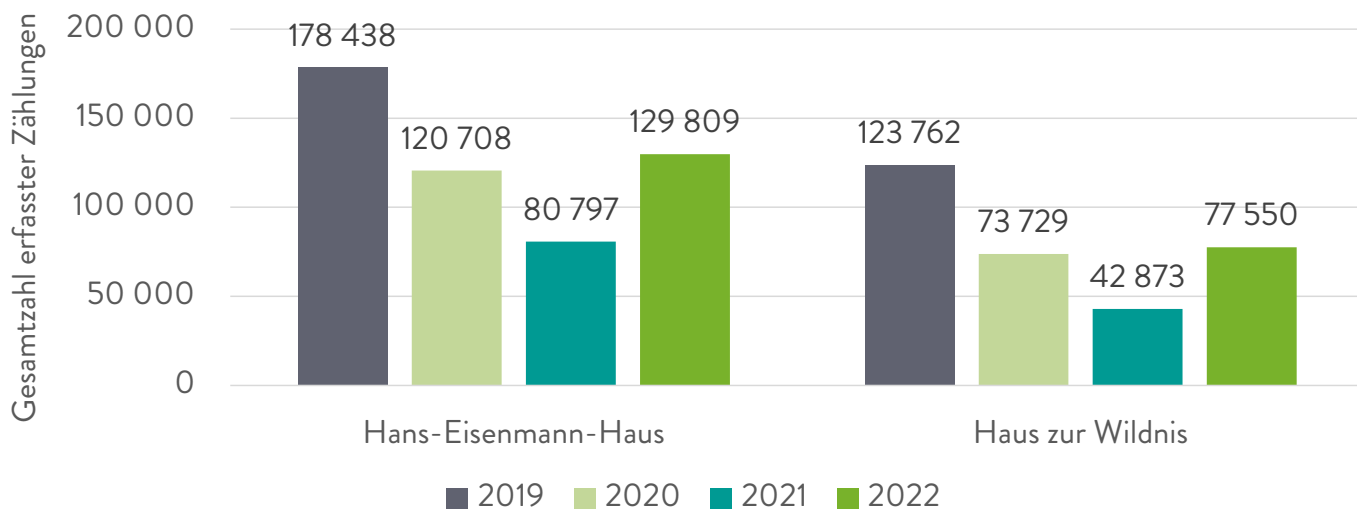
2 BESUCHE IN DEN INFORMATIONSHÄUSERN

In den Informationshäusern Hans-Eisenmann-Haus (im Nationalparkzentrum Lusen) und Haus zur Wildnis (im Nationalparkzentrum Falkenstein) wird die Besuchszahl mittels automatisierter Zählung an den Eingängen erfasst.

Ein ähnliches Bild zeigt sich im Haus zur Wildnis. Hier wurden 2022 insgesamt 77 550 Besuche erfasst. Im Vergleich zum Vorjahr ergibt sich ein Zuwachs um knapp 81 % (2021: 42 873 erfasste Besuche) (Abbildung 9).

Im Jahr 2022 konnte das Hans-Eisenmann-Haus rund 130 000 Besuche verzeichnen. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutete dies einen Anstieg von 61 % (2021: 80 797 erfasste Besuche).

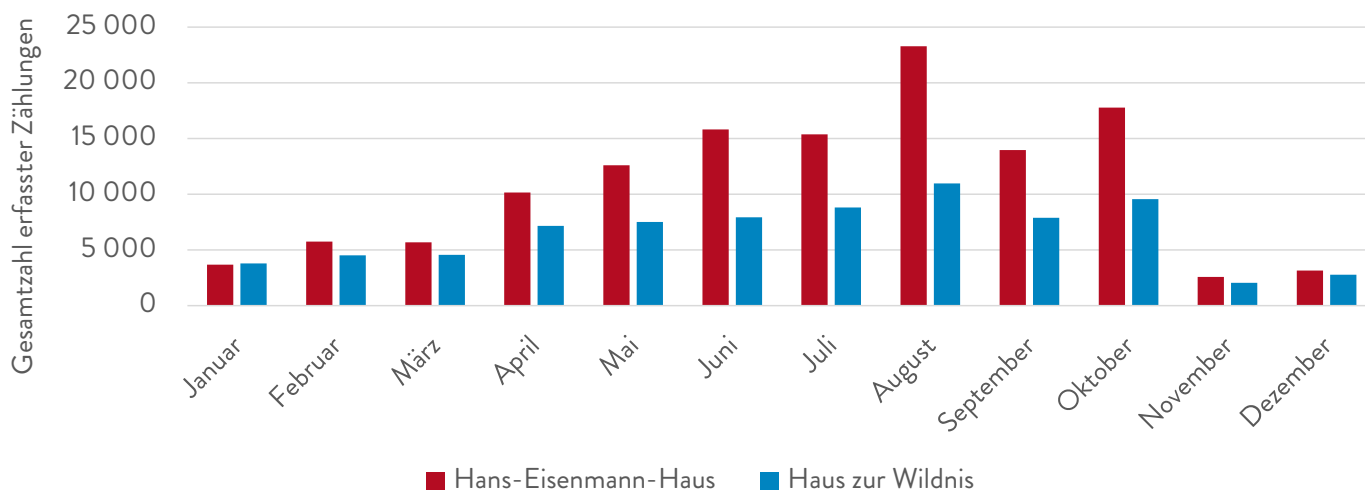
Abbildung 9: Gesamtzahl erfasster Zählungen in den Informationshäusern nach Kalenderjahren



In beiden Informationshäusern erklärt sich der deutliche Anstieg der Besuchszahlen vor allem durch den Wegfall der pandemiebedingten Einschränkungen. So mussten beide Einrichtungen in den Jahren 2021 und auch 2020 immer wieder schließen bzw. konnten nur unter strengen Auflagen wie 2G, Begrenzung der Besucherzahl etc. betrieben werden. Diese Einschränkungen haben sich auch noch in das erste Quartal 2022 erstreckt. Das Besuchsniveau von vor der Pandemie (Referenzjahr 2019) konnte allerdings noch nicht wieder erreicht werden.

Der besuchsstärkste Monat in beiden Informationshäusern war der Ferienmonat August, gefolgt vom Oktober. Die besuchsschwächsten Monate waren November und Dezember, wobei beide Einrichtungen vom 7.11.2022 bis einschließlich 25.12.2022 geschlossen hatten (Abbildung 10).

Abbildung 10: Gesamtzahl erfasster Zählungen in den Informationshäusern 2022 nach Monaten



3 DIGITALES BESUCHERMONITORING

Digitale Medien gewinnen zunehmend an Bedeutung für Nationalparkbesucher. So werden digitale Medien während allen Phasen von Outdooraktivitäten genutzt, von der Inspiration zu bestimmten Touren über die Planung bis hin zur Navigation im Gelände und dem Teilen von Erlebnissen auf diversen Online-Plattformen (Komoot, Outdooractive, Facebook, etc.). Manche dieser Online-Plattformen stellen daher interessante Datenquellen für das Besuchermonitoring dar, da dort meist Geodaten (z. B. in Form von Routen oder Points of Interest) geteilt werden und somit

Rückschlüsse auf die räumliche Verteilung von Besuchern gezogen werden können. Im Rahmen des digitalen Besuchermonitorings werden auf Tourenportalen verfügbare Geodaten gesammelt oder systematisch heruntergeladen und analysiert. Bestandteil der Analysen sind vor allem räumliche Auswertungen, auch in Abhängigkeit der verschiedenen Aktivitäten (Wandern, Radfahren) sowie die quantitative Entwicklung der Inhalte und die Identifikation von Hotspots bzw. besonders beliebten Orten und Wegen im Nationalpark.

3.1 Methodik des digitalen Besuchermonitorings

Komoot-Highlights

Komoot gehört zu den größten und relevantesten Outdoor-Plattformen im deutschsprachigen Raum mit rund 30 Mio. registrierten Nutzern. Ein zentraler Bestandteil der Komoot-Plattform sind Highlights, die von Nutzern für verschiedene Aktivitäten (Wandern, Mountainbike, Laufen, Rennrad usw.) erstellt werden können. Highlights sind für alle Nutzer im Komoot-Routenplaner sichtbar und andere Nutzer können diese kommentieren, empfehlen oder Bilder hinzufügen.

Alle Highlights, die im Komoot-Routenplaner sichtbar sind und sich im Nationalpark Bayerischer Wald befinden, sowie deren Merkmale (Aktivität, Name, Anzahl der Besucher und Empfehlungen, Koordinaten) wurden manuell gesammelt. Die Aufnahme der Highlights wird seit 2020 halbjährlich im Mai und November jedes Jahres durchgeführt, um deren quantitative und räumliche Entwicklung verfolgen zu können.

Outdooractive-Routen

Outdooractive gehört zu den bekanntesten Tourenportalen im deutschsprachigen Raum. Die Plattform verzeichnet über 13 Mio. registrierte Nutzer und 3 900 Partner, dabei handelt es sich unter anderem um Organisationen aus dem Bereich Tourismus und Destinationsmanagement, Freizeiteinrichtungen, Verbände und Vereine, Reiseunternehmen oder Schutzgebietsverwaltungen. Diese nutzen Outdooractive, um Inhalte (z.B. Touren und Ausflugsziele) zu erstellen und zu verbreiten. Outdooractive hat den Charakter eines digitalen Reiseführers, Nutzer können sich also vorgefertigte Tourenvorschläge aus verschiedenen Regionen suchen, aber auch selbst Touren planen, Aktivitäten im Gelände aufzeichnen und anschließend auf der Plattform teilen.

Die Analysen konzentrierten sich auf die räumliche Verteilung der Routen und Nutzungsschwerpunkte, getrennt nach den beiden Hauptaktivitäten im Nationalpark, Wandern und Radfahren. Bei den Routen handelt es sich um öffentlich sichtbare Touren. Auf private Touren und personenbezogene Daten wurden nicht zugegriffen.

Die auf Outdooractive verfügbaren Routen, die im und durch den Nationalpark Bayerischer Wald verlaufen, wurden von den Betreibern des Portals zur Verfügung gestellt. Der Datensatz enthält alle Routen, die zum Zeitpunkt des 31.12.2022 online waren. Vor der Analyse der Daten wurden fehlerhafte Routen aus dem Datensatz entfernt. Dabei handelt es sich um Routen, die innerhalb des Nationalparks wenigstens ein Wegsegment mit einer Länge von mindestens einem Kilometer beinhalten. Zudem wurden die Aktivitäten in die Gruppen „Wandern“ (unter anderem Wandern, Bergtour, Trailrunning, Nordic Walking, Schneeschuhwandern) und „Radfahren“ (unter anderem Radtour, Mountainbike, Rennrad) zusammengefasst. Da Outdooractive von der Nationalparkverwaltung selbst als Plattform zur Verbreitung von Tourenvorschlägen genutzt wird, wurden alle Touren, die von der Nationalparkverwaltung erstellt wurden, von den Analysen ausgeschlossen.



Screenshot von der App Outdooractive mit geplanter Route des Rundwegs Kreuzotter bei Riedlhütte.

3.2 Ergebnisse des digitalen Besuchermonitorings

Ergebnisse Komoot-Highlights

Seit der Ersterfassung aller Highlights im Mai 2020 ist deren Anzahl deutlich gestiegen von 299 auf 811 im November 2022. Dabei machen Wander-Highlights den größten Anteil aus mit derzeit 75 % aller Highlights, allerdings hat der Anteil der Fahrrad-Highlights im Laufe der letzten 3 Jahre zugenommen (Abbildung 11).

Die zehn beliebtesten Highlights sind, genau wie im Jahr 2021, vor allem die Berggipfel und deren Umgebung. Die Beliebtheit der Highlights wird an der Anzahl der Empfehlungen, die Nutzer für Highlights abgeben können, gemessen. Nach wie vor ist der Lusengipfel das mit Abstand am häufigsten empfohlene Highlight (1 305 Empfehlungen), gefolgt von der Himmels-

leiter (937) und dem Schwellhäusl (819). Darüber hinaus gehören das Lusenschutzhäus (760), die Glasarche (746), der Große Rachel (696), die Martinsklause (689), der Große Falkenstein (660), das Teufelsloch (589) und der Rachelsee (573) zu den beliebtesten Zielen. Bei Radfahrern sind vor allem die Trinkwassertalsperre (459 Empfehlungen), der Gipfel des Großen Falkensteins (271) und die Racheldiensthütte (182) beliebte Highlights.

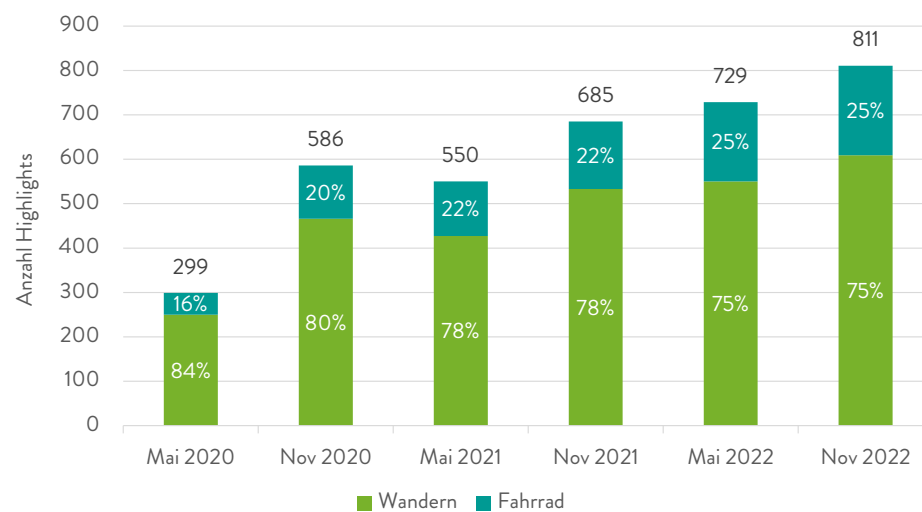


Abbildung 11: Entwicklung der Gesamtanzahl der Highlights. Unter Wandern werden alle Aktivitäten zu Fuß (Wandern, Bergtour, Laufen) zusammengefasst und unter Fahrrad fallen alle Aktivitäten mit dem Rad (Mountainbike, Fahrrad, Rennrad)

Hinsichtlich der räumlichen Verteilung der Highlights sind starke Konzentrationen in bestimmten Bereichen des Nationalparks zu beobachten, vor allem in der Umgebung der beliebten Berggipfel, Moorbereiche, Schachten, Urwaldgebiete und Gewässer sowie in den Nationalparkzentren (Abbildung 12). Insgesamt befinden sich 38 % aller Highlights im Kerngebiet des Nationalparks, davon wiederum liegen 22 % der Highlights abseits markierter Wege. Die Anzahl der Highlights im Kerngebiet insgesamt hat im Vergleich zum Vorjahr leicht abgenommen (2021: 324 Highlights, 2022: 309 Highlights), während die Anzahl der Highlights an sonstigen Wegen und Steigen leicht zugenommen hat (2021: 65 Highlights, 2022: 69 Highlights).

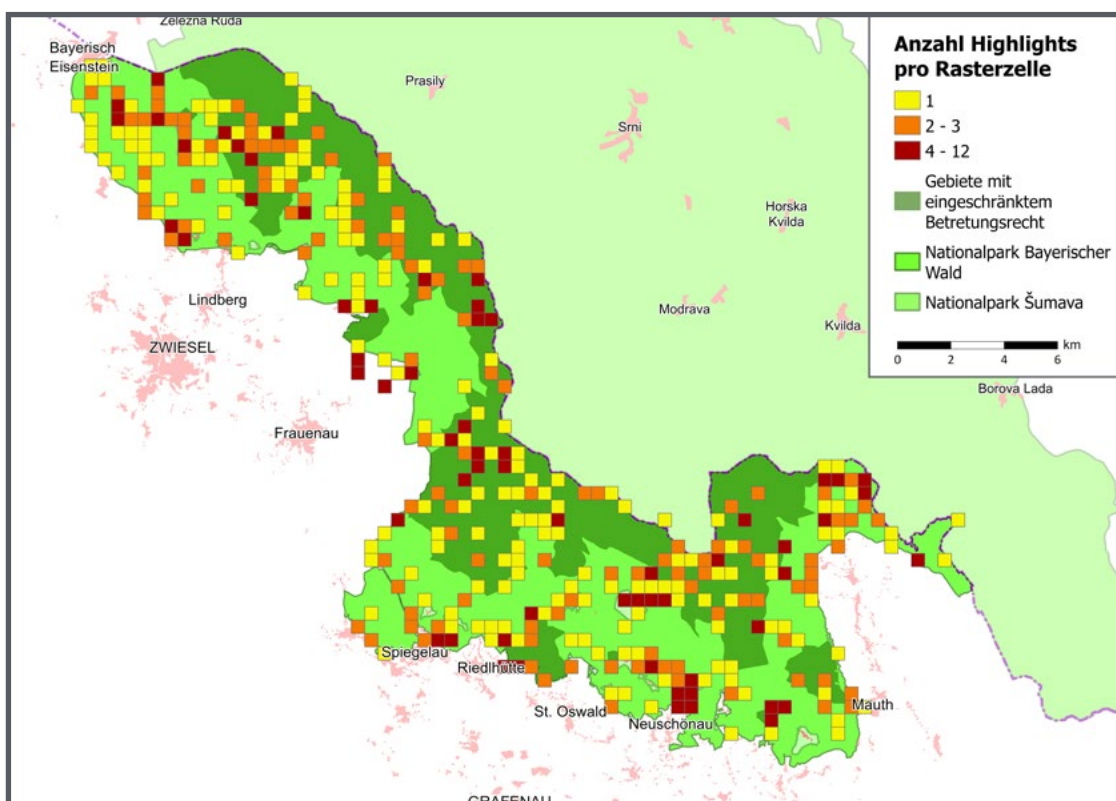


Abbildung 12: Räumliche Verteilung der Komoot-Highlights im Nationalpark, aufgeteilt in ein Raster (500x500 m)

Ergebnisse Outdooractive-Routen

Insgesamt verlaufen 712 Outdooractive-Routen ganz oder teilweise durch den Nationalpark Bayerischer Wald. Die meisten Routen wurden im Jahr 2020 erstellt (126 Routen), gefolgt von 2021 (101 Routen) und 2022 (100 Routen). Hinsichtlich der Verteilung der Routen im Jahresverlauf zeigen sich leichte saisonale Schwankungen. Die meisten Routen wurden in den Sommer- und Herbstmonaten erstellt mit einer kleinen Spitze im August. Im Vergleich mit den Daten der Zählgeräte (Summe der Zählungen von 2020 bis 2022) sind saisonale Spitzen jedoch deutlich weniger ausgeprägt und die saisonale Verteilung der Routen weicht in einigen Monaten stark von denen der Zählungen ab (Abbildung 13).

614 Routen (86 %) sind dem Wandern zuzuordnen und 97 Routen (14 %) dem Radfahren. Der Datensatz beinhaltet eine einzelne Route mit der Aktivität Reiten, die jedoch in den weiteren Analysen nicht berücksichtigt wurde. Der Mittelwert aller Routen liegt bei 30 Kilometern, der Median beträgt 13 Kilometer. Dabei sind Wandertouren im Mittel deutlich kürzer (22 Kilometer) als Radtouren (81 Kilometer), ebenso verhält es sich mit dem Median (Wandern: 12 Kilometer, Radfahren: 50 Kilometer). Der hohe Mittelwert erklärt sich dadurch, dass einige sehr lange Routen im Datensatz enthalten sind. Dazu tragen vermutlich auch Fernwander- und Radwege wie der Goldsteig und der Iron Curtain Trail bei, die durch den Nationalpark verlaufen.

Insgesamt wurden 81 % der Routen (579 Routen) von Community-Mitgliedern, also von privaten Nutzern der Plattform, hochgeladen, während 19 % (133 Routen) von Partnern stammen. Bei den Partnern handelt es sich unter anderem um den Alpenverein mit verschiedenen Sektionen, Verlage, Tourismusorganisationen oder Verkehrsunternehmen.

Heatmaps veranschaulichen die räumliche Verteilung der Routen im Nationalpark. Bei den Wanderrouten sind vor allem einige Gipfel und deren Umgebung (Lusen, Großer Rachel, Großer Falkenstein, Siebensteinkopf) sowie die Schachten und Filze, der Bereich rund um das Schwellhäusl bei Zwieslerwaldhaus und einige Gewässer besonders stark genutzt. Die von Radfahrern am stärksten frequentierten Bereiche befinden sich überwiegend im Falkenstein-Rachel-Gebiet entlang des Nationalpark-Radwegs, an der Trinkwassertalsperre und am Schwellhäusl (Abbildung 14).

Die Routen wurden auch auf die Einhaltung von Nationalpark-Regeln wie das Wegegebot im Kerngebiet des Nationalparks überprüft. Von den insgesamt 614 Wanderrouten verlassen 191 Routen (31 %) das markierte Wegenetz im Kerngebiet des Nationalparks, verlaufen also auf unmarkierten Wegen oder abseits von Wegen. Dabei gibt es nur geringe Unterschiede hinsichtlich der Art des Contents, also ob es sich um so genannten user generated content (von Privatnutzern erstellte Touren) oder editorial content (von Partnern, z.B. Tourismusorganisationen, erstellte Touren) handelt. Demnach verlassen 32 % der von Privatnutzern erstellten Touren

(n=503 Touren) das markierte Wegenetz im Kerngebiet des Nationalparks, während dies auf 27 % der von Partnern erstellten Touren (n=111 Touren) zutrifft. Radfahren ist im Nationalpark nur auf markierten Radwegen und öffentlichen Straßen erlaubt. 31 der insgesamt 97 Fahrradrouen (31 %) verlaufen abseits dieses für Radfahrer erlaubten Wegenetzes.

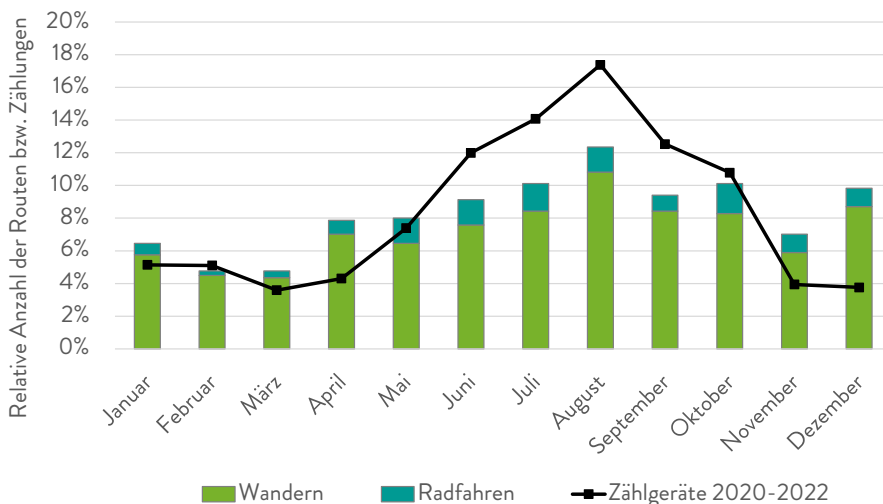
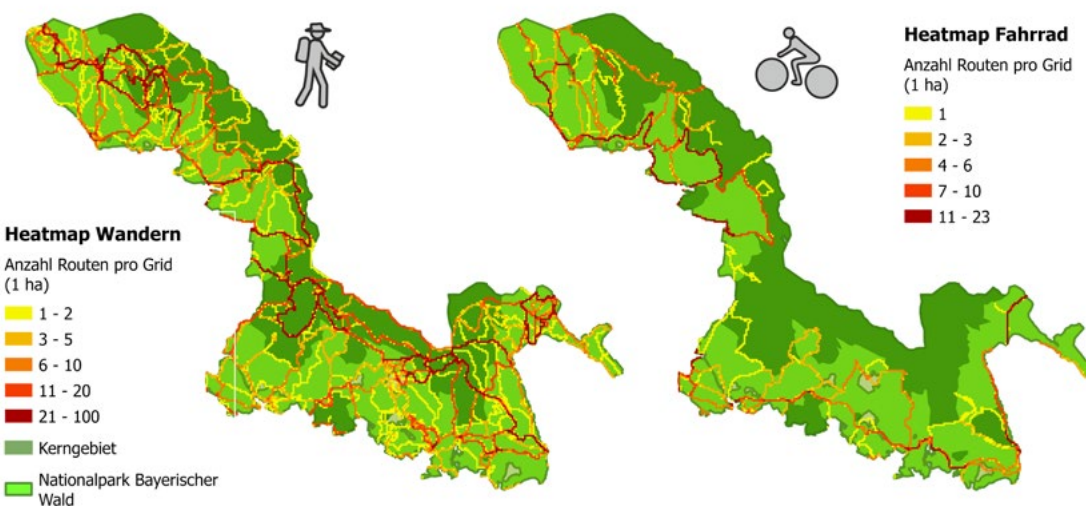


Abbildung 13: Relative Verteilung der Outdooractive-Routen im Jahresverlauf im Vergleich mit den Daten der Zählgeräte (Summe der Zählungen von 2020 bis 2022)

Abbildung 14: Heatmaps der Outdooractive-Routen. Links ist die Verteilung der Wanderrouten dargestellt, rechts die Verteilung der Fahrradrouen



4 BEFRAGUNGEN VON RADFAHRERN

4.1 Methodik und Zielsetzung

Im Jahr 2022 wurde von Juli bis November im Nationalpark Bayerischer Wald eine standardisierte Befragung zum Thema Radfahren bzw. Mountainbiken durchgeführt. Die Befragung erfolgte anonym und war freiwillig. Die gezielte Befragung von Radfahrern fand im Nationalpark nach 2019 bereits zum zweiten Mal statt. Insgesamt konnten 246 Personen an sechs Standorten (u.a. Großer Falkenstein, Trinkwassertalsperre, Racheldiensthütte) befragt werden. Die Besucher konnten die Fragen wahlweise bei ihrem Besuch im Park oder zuhause per Onlinefragebogen beantworten. Wählten die Besucher die zweite Option, wurde ihnen eine Postkarte mit einem QR-Code zur Onlineumfrage überreicht (Abbildung 15).

Ziel der Erhebung war es, mehr über die wachsende Besuchergruppe der Radfahrer und die Unterschiede zwischen E-Bike-Fahrern und konventionellen Radfahrern im Nationalpark zu erfahren. Mit der Befragung sollte herausgefunden werden, wie sich die Radfahrer über ihren Besuch im Nationalpark informieren, wie sie sich im Gelände orientieren und wie die Radwegeinfrastruktur bewertet wird.



Abbildung 15: Postkarte für die Onlinebefragung Radfahren 2022 (QR-Code auf der Rückseite)

4.2 Ausgewählte Ergebnisse der Befragung

Anreise und Herkunft der Radfahrerinnen und Radfahrer

Die Mehrheit der befragten Radfahrer wählte bereits für die Anreise in den Nationalpark das Rad (61 %). Am zweithäufigsten erfolgte die Anreise mit dem PKW (31 %). Rund zwei Drittel der Befragten waren Einheimische aus den Landkreisen Freyung-Grafenau und Regen (65 %). 24 % der Befragten waren Übernachtungsgäste und 11 % Tagesgäste. Damit ergab sich ein überdurchschnittlich hoher Anteil an einheimischen Besuchern bei der Radfahrerbefragung im Vergleich zu Befragungen, an denen

überwiegend Wanderer teilnahmen. Der Anteil der Einheimischen lag hier nur bei etwa einem Drittel.

Rund 91 % der befragten Personen gaben an, dass sie sich bei ihrem heutigen Besuch im Nationalpark ausschließlich mit dem Rad fortbewegen. Lediglich ein Anteil von 9 % kombinierte die Radtour mit einer Wanderung (Bike&Hike).

Nutzung von analogen und digitalen Informationsquellen und Hilfsmitteln

Ein Schwerpunkt der Erhebung lag auf den verwendeten Informationsquellen zur Planung und Vorbereitung der Tour und Hilfsmitteln, die von den Besuchern zur räumlichen Orientierung im Park genutzt werden. Bei der Beantwortung der Frage konnten mehrere Informationsquellen angegeben werden. Auffallend ist dabei die hohe Bedeutung der Ortskenntnis der Befragten, welche rund 70 % der Nennungen ausmacht (Abbildung 16). 31 % der Nennungen hingegen entfallen auf Tourenportale, -apps und digitale Karten zur Informationsgewinnung. Bei der Radfahrerbefragung im Jahr 2019 lag dieser Anteil noch bei rund 24 %. Somit ergibt sich eine Zunahme der Nutzung von Tourenportalen, -apps

bzw. digitaler Karten um rund 7 Prozentpunkte. Im zeitlichen Vergleich wird auch deutlich, dass die Webseite des Nationalparks Bayerischer Wald für die Radtourenplanung an Bedeutung gewinnt. Bei der Befragung im Jahr 2019 machte die Website des Nationalparks als Informationsquelle nur 3 % der Nennungen aus, 2022 waren es bereits 9 %.

Zur Orientierung während der Tour entfällt ebenfalls die Mehrheit der Nennungen auf die persönliche Ortskenntnis. Rund ein Drittel der Nennungen macht die Wegebeschilderung im Nationalpark aus, die zur Orientierung genutzt wird. Die zunehmende Bedeu-

ung von Tourenportalen, -apps oder digitale Karten wird auch beim Besuch vor Ort deutlich. Ein knappes Drittel der Nennungen machen digitale Hilfsmittel aus, um sich im Gelände zu orientieren (Abbildung 17). Bei der Radfahrerbefragung 2019 war es hingegen nur rund ein Viertel (27 %) der Nennungen.

Auf die offene Frage, welche Tourenportale, -apps und digitale Karten als Informationsquelle bzw. Hilfsmittel vor Ort genutzt werden, wurde die Tourenapp Komoot von den Befragten am häufigsten genannt. Andere digitale Angebote, wie Outdooractive oder Bikemap scheinen für die Orientierung der Radfahrer im Bayerischen Wald eine geringere Rolle zu spielen (Abbildung 18).

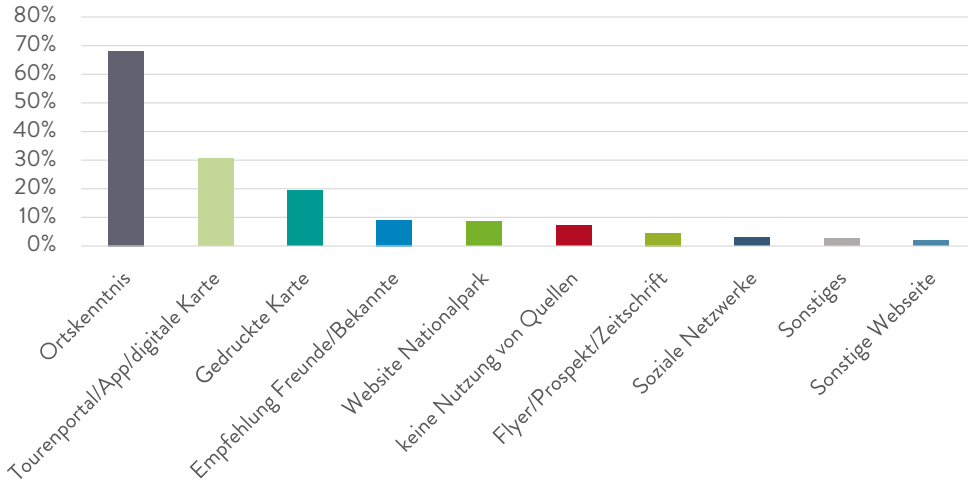


Abbildung 16: Verwendete Informationsquellen zur Routenplanung 2022; Mehrfachnennungen möglich, Anteil an der Gesamtanzahl der genannten Informationsquellen (n=476)

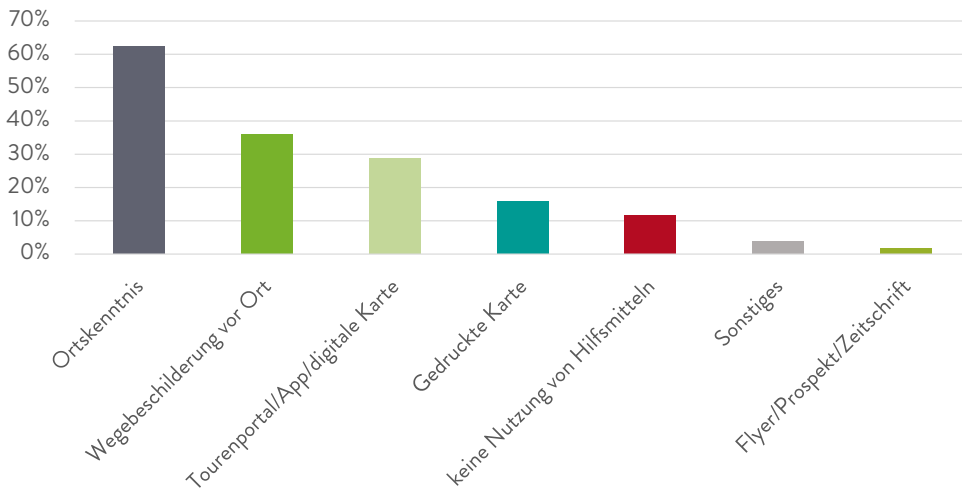


Abbildung 17: Verwendete Hilfsmittel zur Orientierung im Gelände 2022; Mehrfachnennungen möglich, Anteil an der Gesamtanzahl der genannten Hilfsmittel (n=374)



Abbildung 18: Tourenportale, -apps und digitale Karten, die von den Befragten genannt wurden. Links (rot): Informationsquellen für die Routenplanung (Anzahl Nennungen=38); Rechts (blau): Verwendete Hilfsmittel im Gelände (Anzahl Nennungen=34)

Der Trend zum E-Bike im Nationalpark Bayerischer Wald

Der allgemeine Trend hin zum E-Bike zeigt sich in den vergangenen Jahren auch verstärkt in Schutzgebieten. Stellt man die Radfahrerbefragung 2019 den Ergebnissen der aktuellen Befragung gegenüber, wird die Zunahme von Besuchern, die mit dem E-Bike im Nationalpark Bayerischer Wald unterwegs sind, auch quantitativ ersichtlich (Abbildung 19). Betrug der Anteil der beiden Gruppen bei der Befragung im Jahr 2019 noch jeweils etwa 50 %, lag der Anteil an E-Bike-Fahrern bei der aktuellen Befragung bei rund 70 % und damit um rund 20 Prozentpunkte höher.

Interessante Ergebnisse liefert in diesem Zusammenhang auch die Frage, ob E-Bike-Fahrer ihre Tour in dieser Form auch ohne elektrische Unterstützung unternommen hätten. Mehr als ein Drittel der Befragten gab an, dass sie ohne elektrische Unterstützung keine Radtour gemacht hätten. Ein weiteres Drittel hätte eine Radtour mit weniger Kilometern bzw. Höhenmetern unternommen (Abbildung 20).

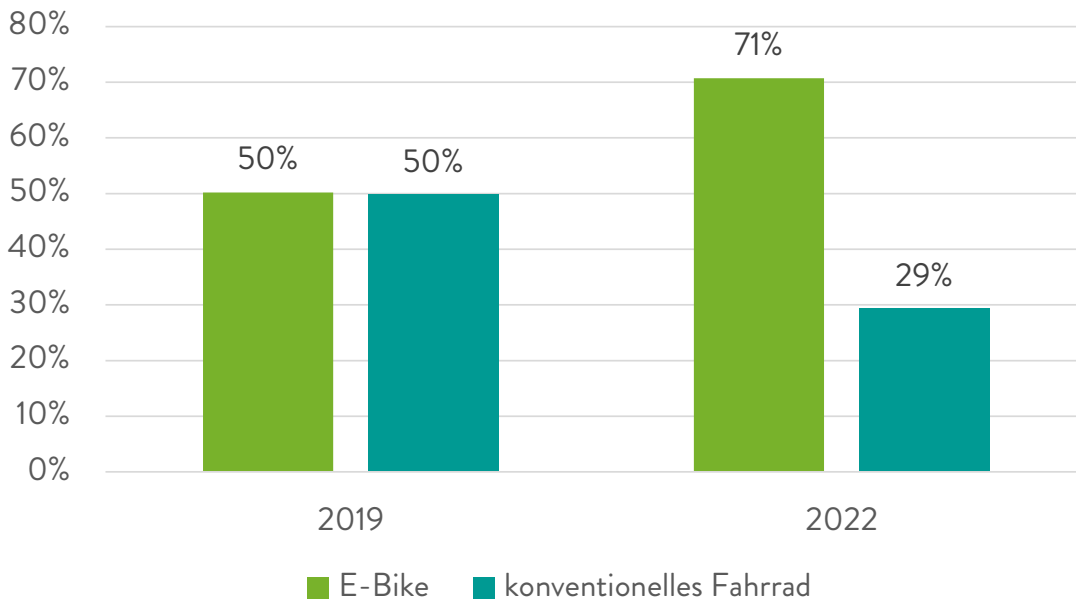


Abbildung 19: Anteil E-Bike-Fahrer und konventionelle Fahrradfahrer, Vergleich der Befragungen 2019 und 2022

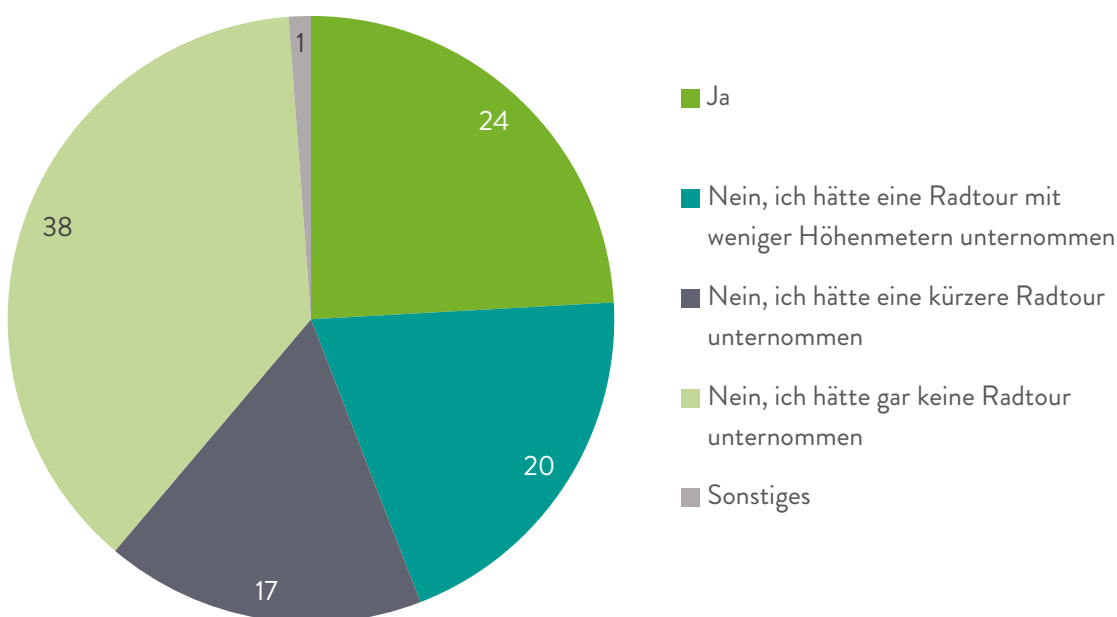


Abbildung 20: Hätten Sie Ihre heutige Radtour so auch ohne elektrische Unterstützung unternommen? Antworten der E-Bike-Fahrenden in Prozent

Unterschiede zwischen E-Bike-Fahrern und konventionellen Radfahrern

Über die Besuchergruppe der E-Bike-Fahrer im Nationalpark ist bislang vergleichsweise wenig bekannt. Die Umfrageergebnisse sind daher auch eine wichtige Grundlage, um Herausforderungen im Schutzgebietsmanagement rechtzeitig zu erkennen und ein attraktives und naturverträgliches Erholungsangebot für diese Gruppe schaffen zu können.

Deutliche Unterschiede zwischen Personen, die mit E-Bike oder konventionellem Fahrrad unterwegs sind, ergaben sich insbesondere beim Alter. E-Bike-Fahrende waren im Schnitt rund 10 Jahre älter als konventionelle Fahrradfahrer (Tabelle 2). Gruppenunterschiede wurden auch bei der persönlichen Bedeutungszuschreibung von Sport deutlich. Obwohl beide Gruppen sportlichen Aktivitäten insgesamt eine hohe Bedeutung zuwiesen, räumten konventionelle Radfahrer Sport tendenziell noch mehr Bedeutung ein als E-Bike-Fahrer. Auf die Frage, wie naturverbunden sich die Befragten einschätzen, zeigten sich hingegen keine wesentlichen Unterschiede.

Tabelle 2: Alter, Bedeutung von Sport und Naturverbundenheit von E-Bike-Fahrern und konventionellen Radfahrern (Mittelwerte)

	E-Bike	Fahrrad (ohne E-Motor)
Altersdurchschnitt	58,0 *	48,5 *
Bedeutung von Sport ¹	3,5 *	2,3 *
Naturverbundenheit ¹	2,5	2,2

¹ (Bewertung auf einer Skala von 1-10, 1=sehr große Bedeutung, 10=sehr geringe Bedeutung)

* signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen (p<0,05)

Bei der gewählten Route (Länge, Höhenmeter und Dauer) konnten anhand der Befragung keine wesentlichen Unterschiede zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden, auch wenn konventionelle Radfahrende im Durchschnitt etwas mehr Höhenmeter zurücklegten als Befragte, die mit dem E-Bike unterwegs waren (Tabelle 3).

Tabelle 3: Unterschiede E-Bike-Tour und konventionelle Radtour (Mittelwerte)

	E-Bike	Fahrrad (ohne E-Motor)
Länge	45,8 km	45,6 km
Höhenmeter (bergauf)	774,5 m	915,9 m
Dauer	4:41 h	4:15 h

Die Radweeginfrastruktur und der Nationalpark als Erholungsgebiet wurden von den beiden Gruppen ähnlich bewertet. Insgesamt zeigten sich beide Gruppen zufrieden mit der Infrastruktur für Radfahrer im Nationalpark (Tabelle 4). Im Rahmen einer offen gestellten Frage wurde von den Befragten jedoch häufiger der Wunsch nach einer Vereinheitlichung und Optimierung der Radwegeschilderung geäußert.

Tabelle 4: Zufriedenheit mit der Radinfrastruktur und dem Nationalpark als Erholungsgebiet insgesamt, Vergleich E-Bike-Fahrer und konventionelle Radfahrer (Mittelwerte)

Zufriedenheit mit...	E-Bike	Fahrrad (ohne E-Motor)
Radwegeschilderung ²	2,2	2,4
Radwegzustand ²	2,1	2,0
Nationalpark gesamt ²	1,8	1,8

² Bewertung auf einer Skala von 1-5, 1=sehr zufrieden, 5 = überhaupt nicht zufrieden



Foto: Woldlife Photography

IMPRESSUM

Herausgeber: Nationalparkverwaltung Bayerischer Wald
Freyunger Straße 2
94481 Grafenau

Internet: www.nationalpark-bayerischer-wald.de

E-Mail: poststelle@npv-bw.bayern.de

Bildnachweis: Bilder und Grafiken ohne Autorennennung:
Nationalparkverwaltung Bayerischer Wald

Stand: Juli 2023

© Nationalparkverwaltung Bayerischer Wald, alle Rechte vorbehalten

Diese Druckschrift darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung.

Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars erbeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Publikation wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt.



BAYERN DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Telefon 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

Zitierhinweis: Porst, F., Zink, J., Döringer, S., Heurich, M. (2023):
Ergebnisse des Besuchermonitorings 2022, Grafenau, 22 S.



NATIONALPARK
Bayerischer Wald



NATIONALPARK Bayerischer Wald

DER NATIONALPARK BAYERISCHER WALD IST



Träger des Europadiploms seit 1986,



als Transboundary Park zertifiziert seit 2009,



ein wichtiger Baustein im europäischen Natura-2000-Netzwerk,



Mitglied im Verein Nationale Naturlandschaften e.V., dem Dachverband der deutschen Großschutzgebiete



Eine Behörde im Geschäftsbereich
Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz

