

The woods are calling: Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Schweizer Waldbesuche

Anne C. Wunderlich, Boris Salak, Tessa Hegetschweiler, Nicole Bauer und Marcel Hunziker

Eidg. Forschungsanstalt WSL, Zürcherstrasse 111, CH-8903 Birmensdorf

anne.wunderlich@wsl.ch, boris.salak@wsl.ch, tessa.hegetschweiler@wsl.ch, nicole.bauer@wsl.ch, marcel.hunziker@wsl.ch

Nach Ausbruch des COVID-19-Virus wurden in den meisten Ländern der Welt Massnahmen ergriffen, um dessen Ausbreitung einzudämmen. Während Regierungen in manchen Ländern zu Beginn der Pandemie Besuche von Wäldern und Grünflächen verboten, erlebten Wälder in anderen Ländern einen regelrechten Besucherboom. Die Studie untersucht, inwiefern die COVID-19-Inzidenzen sowie die pandemiebedingten Regulierungen der Arbeit (Homeoffice und Kurzarbeit) Auswirkungen auf die Waldbesuche in der Schweiz hatten. Wir verwenden Daten aus einer repräsentativen Online-Panel-Umfrage aus der Schweiz, die sowohl eine Woche vor der Verhängung der COVID-Massnahmen in der Schweiz als auch zwei Wochen danach durchgeführt wurde. Es zeigt sich ein signifikant positiver Einfluss von Homeoffice auf die Besuchshäufigkeit von Wäldern.

1 Einleitung

Am 11. März 2020 erklärte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) COVID-19 zur Pandemie. Um das Infektionsgeschehen einzuschränken, reagierten viele Länder kurze Zeit später mit Beschränkungen des öffentlichen Lebens.

Auch in der Schweiz wurden Anfang März 2020 die ersten COVID-19-Fälle gezählt, wobei die Infektionsfälle auch hier – wie weltweit – rasant anstiegen. In weiterer Folge verhängte die Schweizer Regierung die «ausserordentliche Lage» (BAG 2020a) gemäss Epidemiegesetz und implementierte ab dem 16. März strikte Massnahmen, um die beginnende Pandemie zu bekämpfen. Dies hatte zur Folge, dass beispielsweise wichtige Orte sozialer Interaktionen wie Restaurants, Bars und auch der Einzelhandel geschlossen werden mussten. Arbeitgeber wurden aufgefordert, Angestellten das Arbeiten von zuhause aus (im Homeoffice) zu ermöglichen; für viele Angestellte der von Schliessungen betroffenen Branchen wurde Kurzarbeit indiziert (BAG 2020a,b,c). Während es vor Ausbruch der Corona-Pandemie nur etwa einem Viertel der Schweizer Arbeitnehmenden möglich war, ab und zu von zuhause zu arbeiten (Statista Research Department 2020), konnte wäh-

rend der Pandemie rund die Hälfte der Arbeitnehmenden ihrer Tätigkeit im Homeoffice nachgehen (MELIAN *et al.* 2020). Auch die Zahl der von Kurzarbeit Betroffenen stieg zwischen Februar und April rasant an (SECO 2020).

Einschränkungen im Bereich des öffentlichen Lebens, wie sie von der Regierung verordnet wurden, zeigten auch erhebliche Auswirkungen auf das Besuchsverhalten in Grünanlagen und Wäldern. In Ländern ohne Beschränkungen der Freizeitaktivitäten im Freien liess sich ein Besucherzuwachs auf städtischen Grünflächen und in Wäldern beobachten (siehe u.a. GENG *et al.* 2021 oder UGOLINI *et al.* 2020). In der Schweiz wurden ab dem 20. März 2020 private Treffen von mehr als fünf Personen in der Öffentlichkeit verboten. Dies führte dazu, dass in mehreren Städten und Gemeinden öffentliche Plätze und Parkanlagen, aber auch See- und Flussufer und andere Ausflugsorte gesperrt wurden. Der Besuch von Wäldern war jedoch zu keinem Zeitpunkt untersagt (BAG 2020d). In der Folge kam es vermehrt zu Berichten über einen angeblichen «Besucheransturm» in Schweizer Wäldern. Der vorliegende Beitrag untersucht, inwiefern die Corona-Pandemie einen Einfluss auf die Besucherzahlen in den Schweizer Wäldern hatten und welche Rolle dabei der Anstieg von Homeoffice und Kurzarbeit hatte.

2 Daten und Methodik

Um Fragen im Zusammenhang mit dem Verhältnis der Bevölkerung zum Wald zu beantworten, kann in der Schweiz auf einen einmaligen Datensatz zurückgegriffen werden. Im Abstand von jeweils zehn Jahren wird eine schweizweite Umfrage zum Waldbesuchsverhalten der Schweizer Bevölkerung, das sogenannte Waldmonitoring Schweiz (WaMoS), durchgeführt. Am 9. März 2020, kurz vor der Ergreifung politischer Massnahmen gegen die Ausbreitung des Coronavirus und noch bevor die Corona-Pandemie im Bewusstsein der Bevölkerung eine Rolle spielte, endete die aktuell dritte, erstmals online durchgeführte Panelumfrage (n=8,065). So entstand die Gelegenheit, nach Beginn des partiellen Corona-Lockdowns, vom 2. bis zum 9. April 2020, einen Teil der Personen, die an der WaMoS Umfrage teilgenommen hatten, erneut zu befragen und einige Aspekte ihres Waldbesuchsverhaltens erneut zu beurteilen. Dabei umfasste die Stichprobengrösse bei der erneuten Befragung 1.085 Personen. Die Befragten standen direkt unter den Eindrücken der Corona-Pandemie beziehungsweise der Beschränkungen des öffentlichen Lebens. Neben der Häufigkeit der Waldbesuche wurden Fragen zur Länge, zu den Motiven und zu den Aktivitäten während der Waldbesuche gestellt. Darüber hinaus wurde befragt, wie sich die Arbeitssituation der Probanden im Zuge der Corona-Pandemie verändert hatte. Dabei sollten sie angeben, ob sie aufgrund der Corona-Pandemie von zuhause arbeiteten, ob sie in Kurzarbeit waren oder arbeitslos wurden. Die Informationen zur Kurzarbeit und zu Homeoffice wurden für die weitere Analyse jeweils in Dummy-Variablen umgewandelt (0/1). Die COVID-19-Fälle wurden kantonal pro Befragungswelle erhoben.

Mithilfe des nachfolgenden Regressionsmodells konnten so die Auswirkungen der steigenden COVID-19-Fälle und der damit verbundenen Veränderungen im beruflichen Umfeld – namentlich Homeoffice und Kurzarbeit oder Arbeitsplatzverlust – auf die Häufigkeit sowie die Dauer eines Waldbesuchs geschätzt werden (s. z.B. FINKEL 1995): wobei die Häufigkeit eines Waldbesuchs eines Befragten i , im Kanton c in der Befragungswelle t ($t=1, 2$) bezeichnet und die Arbeitsbedingungen (Homeoffice, Kurzarbeit etc.). Der Vektor beinhaltet die kantonalen COVID-19-Fälle je Befragungswelle t . Der Vektor beinhaltet zum Beispiel Aktivitäten während der und Motive für die Waldbesuche, Anreisedauer, wahrgenommene Störungen des Waldbesuchs in der ersten Befragungswelle und repräsentiert damit Variablen, die die Häufigkeit von Waldbesuchen ebenfalls beeinflussen (s. z.B. HUNZIKER *et al.* 2012). Ergänzt wird das Regressionsmodell durch soziodemografische Faktoren. Um die Ergebnisse auf ihre Konsistenz hin zu untersuchen, wurden darüber hinaus verschiedene Robustheitstests vorgenommen. Insgesamt wurden vier unterschiedliche Regressionsmodelle berechnet: Modell 1 beinhaltet neben der abhängigen Variable der Häufigkeit des Waldbesuchs die unabhängigen Variablen zu Homeoffice, Kurzarbeit und der Beobachtung der COVID-Fälle pro Kanton. Modell 2 inkludiert alle Variablen aus Modell 1 und ergänzt das Modell um soziodemographischen Kontrollvariablen so-

wie weitere Variablen zu Aktivitäten im Wald. Modell 3 beinhaltet alle Variablen aus Modell 2 und ergänzt dieses um Variablen zur Veränderung des individuellen Verhaltens (bezüglich Aktivitäten und Anfahrtszeit) zwischen der ersten und zweiten Befragungswelle. Veränderung des persönlichen Verhaltens: Modell 4 (First Difference Model, s. JOHNSON 1995) beinhaltet lediglich Variablen die sich durch COVID-19-Massnahmen tatsächlich verändert haben (Veränderung zwischen zwei Zeitpunkten) und beinhaltet keine soziodemographischen Variablen da diese keiner Veränderung unterliegen.

3 Ergebnisse

Abbildung 1 zeigt, dass ein Grossteil der befragten Personen den Wald sowohl vor (84 %) als auch nach (63 %) der Implementierung der COVID-Massnahmen regelmässig (mindestens etwa jede zweite Woche einmal) besuchten. Ein Teil der Personen ging dabei deutlich häufiger in den Wald während viele andere Personen ihren Waldbesuch stark reduziert beziehungsweise eingestellt haben.

Auf individueller Ebene zeigt sich, dass 58 % der Probanden den Wald sowohl vor als auch während dem Ausbruch der Corona-Pandemie regelmässig besuchten, was ein «gleichbleibendes» (krisenunabhängiges) Waldbesuchsverhalten zeigt. In dieser Gruppe der regelmässigen Waldbesucherin-

nen und -besucher stieg die Anzahl der Waldbesuche während der zweiten Befragungswelle (April 2020) von 1,9 Besuchstagen auf 2,4 Besuchstage pro Woche. Allerdings reduzierte sich die Dauer ihrer Waldbesuche signifikant (von durchschnittlich ca. 76 auf 64 min.).

39 % der Personen stellten ihre Waldbesuche während der strengen Massnahmen aufgrund der Corona-Pandemie grossteils ein und besuchten den Wald überhaupt nicht mehr oder seltener als jede zweite Woche.

Hingegen zeigte sich, dass 3 % der Befragten die vor der Corona-Pandemie kaum in den Wald gingen, während der Pandemie diesen regelmässig besuchten.

Für die Untersuchungsfrage der Auswirkungen der veränderten Arbeitsbedingungen auf die Waldbesuche ist vor allem jene Gruppe von Leuten interessant, die sowohl vor Ausbruch der Pandemie als auch während des Lockdowns regelmässig den Wald besuchten (58 % der Probanden): In dieser Gruppe waren 26 % der Befragten neu im Homeoffice, 12 % waren – aufgrund der Corona-Pandemie – von Arbeitslosigkeit oder Kurzarbeit betroffen.

Tabelle 1 bildet die Ergebnisse der Regressionsmodelle ab. In allen Modellen zeigt sich, dass Homeoffice einen positiven Einfluss auf die Häufigkeit der Waldbesuche hat, während hingegen Kurzarbeit beziehungsweise Arbeitslosigkeit aber auch die Anzahl COVID-19-Fälle (im betroffenen Wohnkanton) ohne signifikanten Einfluss auf die Häufigkeit der Waldbesuche bleiben.

4 Diskussion und Schlussfolgerungen

Während verschiedene Studien und auch öffentliche Medien kommunizieren, dass Schweizer Wälder (und Grünanlagen) während der Corona-Pandemie einen grösseren Besucheransturm unterliegen, zeigen die Ergebnisse der vorliegenden Studie, dass dies nur bedingt stimmt: In Summe besuchen weniger Menschen den Wald, tun dies aber in höherer Frequenz. Dieses Ergebnis basiert auf einer repräsentativen

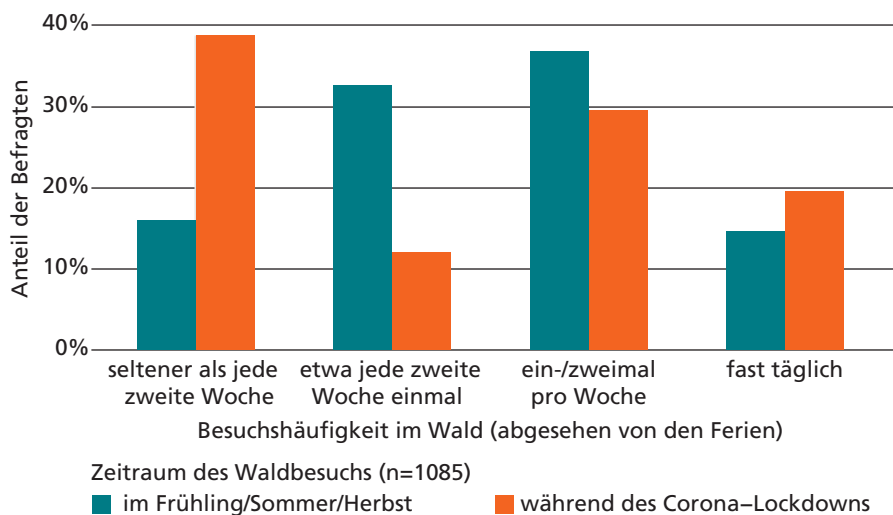


Abb. 1. Häufigkeit der Waldbesuche vor und während der Corona-Pandemie

Tab. 1. Ergebnisse unterschiedlichen Regressionsmodelle: Auswirkungen von Homeoffice, Kurzarbeit und COVID-19-Fällen (im Kanton) auf die Häufigkeit der Waldbesuche. Es wird die Veränderung der abhängigen Variable (Besuchshäufigkeit) dargestellt. ** = hoch signifikant ($p \leq 0,01$).

| | Modell 1 (Basismodell) | Modell 2 (M1 + soz.dem + Aktivitäten) | Modell 3 (M2 + Veränderungen) | Modell 4 (First difference) |
|--------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| Homeoffice | ** | ** | ** | ** |
| Kurzarbeit | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| Veränderung in COVID-19-Fällen | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |

Online-Panelstichprobe in der Schweiz und unterscheidet sich von vielen anderen Studien auch darin, dass nicht lediglich Waldbesuchende, sondern die Wohnbevölkerung der Schweiz befragt wurde.

Die veränderten Arbeitsbedingungen sind von unterschiedlicher Bedeutung für die Häufigkeit der Waldbesuche: Während Homeoffice dazu führt, dass die Waldbesuchshäufigkeiten steigen, hat Kurzarbeit beziehungsweise Arbeitslosigkeit keinen signifikanten Einfluss darauf. Erklären lässt sich dieses Ergebnis mit der flexibleren Arbeitszeiteinteilung im Homeoffice sowie wegfallenden Zeiten für den Arbeitsweg. Auch FÜZÉKI *et al.* (2021) bestätigen, dass Arbeitnehmende im Homeoffice während der strengen Massnahmen mehr freie Zeit für sportliche Aktivitäten aufgewendet haben, während Kurzarbeit keinen signifikanten Einfluss hatte.

Insgesamt unterstützt die Untersuchung die Bedeutung der Wälder als Orte der aktiven Erholung. Für das Waldmanagement bedeutet dies, dass Erholungsnutzung ein wichtiger Bestandteil im Waldmanagement sein sollte und auch veränderte Nutzungsmuster durch Krisen und andere Faktoren berücksichtigen muss.

Neben den ökologischen wie ökonomischen Herausforderungen der Waldbewirtschaftung darf die Erholungsfunktion der Wälder nicht vernachlässigt werden, da Wälder – auch und besonders in Krisenzeiten – einen wesentlichen Beitrag zur Erholung der Bevölkerung leisten (s. u.a. RYAN 2011).

Ergänzend zu den hier präsentierten Befragungen vor und während Corona wurde im Frühjahr 2021 auch eine «Nach-Lockdown»-Befragung durch-

geführt. Hierbei zeichnen erste Auswertungen einen groben Trend in Richtung «Normalisierung» mit wenigen Ausnahmen. Während die Besuchshäufigkeit wieder stärker der «Vor-Corona»-Kurve ähnelt zeigen die Ergebnisse bei der Besuchsdauer ein Verbleiben bei kürzeren Aufenthalten.

5 Literatur

BAG, Bundesamt für Gesundheit, 2020a: Coronavirus: Federal Council declares «extraordinary situation» and introduces more stringent measures. Technischer Report. Online verfügbar unter: <https://www.admin.ch/gov/en/start/documentation/media-releases.msg-id-78454.html>, zuletzt abgerufen am 06.05.2021.

BAG, Bundesamt für Gesundheit, 2020b: Coronavirus Krankheit 2019 (COVID-19): Situationsbericht zur epidemiologischen Lage in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Stand 09.03.2020. Tages- und Wochenberichte 2020_Q2. Technischer Report. Online verfügbar unter: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/Ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/Situation-schweiz-und-international.html>, <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/Ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/Situation-schweiz-und-international.html#2030838475>, zuletzt abgerufen am: 02.02.2021.

BAG, Bundesamt für Gesundheit, 2020c: Coronavirus Krankheit 2019 (COVID-19): Situationsbericht zur epidemiologischen Lage in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Stand 09.04.2020. Tages- und Wochenberichte 2020_Q2. Tech-

nischer Report. Online verfügbar unter <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/Ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/Situation-schweiz-und-international.html>, zuletzt abgerufen am: 02.02.2021.

BAG, Bundesamt für Gesundheit, 2020d: Neues Coronavirus. Online verfügbar unter: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home.html>, zuletzt abgerufen am: 14.05.2021.

FINKEL, S.E., 1995: Causal analysis with panel data. Vol 07/105. Thousand Oaks, CA.: Sage. Online verfügbar unter: <https://dx.doi.org/10.4135/9781412983594>

FÜZÉKI, E.; SCHRÖDER, J.; GRONEBERG, D.A.; BAZER, W., 2021: Physical activity and its related factors during the first COVID-19 lockdown in Germany. Sustainability 13: 5711. <https://doi.org/10.3390/su13105711>

GENG, D.C.; INNES, J.; WU, W.; WANG, G., 2021: Impacts of COVID-19 Pandemic on urban park visitation: A global analysis. J. For. Res. 32: 553–567. <https://doi.org/10.1007/s11676-020-01249-w>

HUNZIKER, M.; VON LINDERN, E.; BAUER, N.; FRICK, J., 2012: Das Verhältnis der Bevölkerung zum Wald. Waldmonitoring soziokulturell: Weiterentwicklung und zweite Erhebung – WaMos2. Birmensdorf, Eidg. Forschungsanstalt WSL.

JOHNSON, D., 1995: Assessing marital quality in longitudinal and life course stages. In: CONOLEY, J.C.; WERTH, E.B. (Hrsg) Family assessment. Buros Institute of Mental Measurement, Lincoln, NE.

MELIAN, V.; LAUDE, D.; GRAMPP, M., 2020: Wo arbeitet die Schweiz nach der COVID-19 Pandemie? Technischer Report. Online verfügbar unter: <https://www2.deloitte.com/ch/de/pages/human-capital/articles/Where-does-switzerland-work-after-pandemic.html>, zuletzt abgerufen am: 06.05.2021.

- RYAN, R.L., 2011: The social landscape of planning: integrating social and perceptual research with spatial planning information. *Landsc. Urban Plan.* 100, 4: 361–363.
- SECO, State Secretariat for Economic Affairs, 2020: Pandemie prägt Schweizer Arbeitsmarkt im Jahr 2020: Online verfügbar unter: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-81887.html>, zuletzt abgerufen am: 06.05.2021.
- Statista Research Department, 2020: Homeoffice-Regelungen in Schweizer Unternehmen vor der Corona-Krise 2020: Online verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1170817/umfrage/Homeoffice-regelungen-in-schweizer-unternehmen-vor-der-corona-krise/>, zuletzt abgerufen am: 06.05.2021.
- UGOLINI, F.; MASSETTI, L.; CALAZEA-MARTINEZ, P.; CARINANOS, P.; DOBBS, C.; OSTOIC, S.K.; MARIN, A.M.; PEARLMUTTER, D.; SAARONI, H.; SAULIENE, I.; SIMONETI, M.; VERLIC, A.; VULETIC, D.; SANESI, G., 2020: Effects of the COVID-19 pandemic on the use and perceptions of urban green space: An international exploratory study. *Urban For. Urban Greening* 56: 1_9. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126888>

Abstract

The Woods Are Calling: The influence of COVID-19 on forest visits in Switzerland

Following the outbreak of the Covid 19 virus, various policy measures were taken in most countries around the world to contain its spread. While governments in some countries banned visits to forests and green spaces at the beginning of the pandemic, forests in other countries experienced a boom in visitors. This study examines the extent to which Covid 19 incidence and pandemic-related regulations on working conditions (home office and short-time work) had an impact on forest visits in Switzerland. We use data from a representative online panel survey from Switzerland, conducted both one week before the Covid measures were imposed in Switzerland and two weeks after. We find a significant positive impact of home office on forest visitation frequency.

Keywords: forest visits, working conditions, home office, short-time work, COVID-19, lockdown, Switzerland