

Ergebnisse der WaMos3-Umfrage im Kanton Solothurn

Vergleich mit der Gesamtschweiz und innerkantonale Vertiefungen. Interner Bericht an
die Auftraggeberin.



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

Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL

2021

Interner Bericht an die Auftraggeberin.

Autorinnen und Autoren

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

Forschungseinheit Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Gruppe Sozialwissenschaftliche Landschaftsforschung

Eidg. Forschungsanstalt WSL

Zürcherstrasse 111

CH-8903 Birmensdorf

Zitiervorschlag: Wunderlich, A.C., Salak, B., Hegetschweiler, T., Bauer, N. und Hunziker, M., 2021: Ergebnisse der WaMos3-Umfrage im Kanton Solothurn – Vergleich mit der Gesamtschweiz und innerkantonale Vertiefungen. Interner Bericht an die Auftraggeberin. Birmensdorf, Eidg. Forschungsanstalt für Wald Schnee und Landschaft WSL.

©Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Birmensdorf, 2021

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	5
1 Ziele und Projektfragen	8
2 Methode	9
2.1 Forschungsdesign und -vorgehen	9
2.2 Stichprobe	11
3 Ergebnisse	14
3.1 Hintergründe mit Relevanz für das Verhältnis zum Wald	14
3.2 Haltungen hinsichtlich der Waldfläche und ihrer Veränderung	18
3.3 Haltungen zum Waldzustand, zur Waldgesundheit und zu Waldschäden .	22
3.4 Waldpräferenzen	27
3.5 Individuelle Gewichtung der Waldfunktionen	34
3.6 Haltungen zur Erholungsfunktion und Gesundheitswirkung	37
3.7 Haltungen zur Ökologie im Wald	43
3.8 Haltungen zur Schutzfunktion	45
3.9 Haltungen zur Produktionsfunktion und Holz	46
4 Fazit	48

Abbildungsverzeichnis

1	Vergleich der Waldbesitzverhältnisse in den fünf Amteien im Kanton Solothurn (S15)	16
2	Vergleich der allgemeinen Informiertheit zum Thema Wald zwischen den Alterskategorien im Kanton Solothurn (F600)	17
3	Vergleich der Einschätzung der Veränderung der Waldfläche in den letzten 20 Jahren in der ganzen Schweiz nach Alterskategorien (F140001)	20
4	Vergleich der Haltung zum Rodungsverbot (in der ganzen Schweiz) zwischen den Geschlechtern im Kanton Solothurn (F180001)	21
5	Vergleich der Haltung Realersatz zwischen den Altersklassen im Kanton Solothurn (F1900)	21
6	Vergleich der wahrgenommenen Waldgesundheit zwischen den Befragten des Kantons Solothurn und der Gesamtschweiz (F1700)	23
7	Vergleich der wahrgenommenen Veränderung der Waldgesundheit in den letzten 20 Jahren nach Geschlecht (F1600)	24
8	Bevorzugte Managementoptionen bei Waldschäden in der Gesamtschweiz und im Kanton Solothurn (F2500)	25
9	Wahrnehmung von Veränderungen durch den Klimawandel in den verschiedenen Forstzonen des Kantons (F5600)	26
10	Wahrnehmung von Veränderungen durch den Klimawandel: Vergleich zwischen Mittellands-Gemeinden Solothurn und den übrigen Mittellands-Gemeinden (F5600)	26
11	Gefallen des am häufigsten besuchten Waldes. Vergleich Gesamtschweiz und Solothurn (F4100)	27
12	Gefallen des am häufigsten besuchten Waldes in den verschiedenen Amteien (F4100)	28
13	Gefallen des am häufigsten besuchten Waldes in der Forstzone Jura (F4100)	29
14	Gefallen unterschiedlicher Naturmerkmale. Vergleich Gesamtschweiz und Kanton Solothurn (F2200)	30
15	Wahrnehmung unterschiedlicher Naturmerkmale im am häufigsten besuchten Wald. Vergleich Gesamtschweiz und Kanton Solothurn (F4000) .	31
16	Gefallen unterschiedlicher Infrastrukturmerkmale. Vergleich Gesamtschweiz und Kanton Solothurn (F2300)	32
17	Wahrnehmung unterschiedlicher Infrastrukturmerkmale im am häufigsten besuchten Wald. Vergleich Gesamtschweiz und Kanton Solothurn (F4300)	33
18	Vergleich der wahrgenommenen Quantität an Waldwegen und -strassen in den verschiedenen Gemeindetypen (F4200)	34

19	Beurteilung der Quantität der Infrastrukturmerkmale im am häufigsten besuchten Wald. Vergleich der Gesamtschweiz mit dem Kanton Solothurn (F4400)	35
20	Räumliche Verteilung der Wälder, die von der Bevölkerung im Kanton Solothurn am häufigsten besucht werden	38
21	Besuchshäufigkeit im Wald (Winter) abgesehen von den Ferien: Vergleich zwischen Mittellands-Gemeinden Solothurn und den übrigen Mittellands-Gemeinden (F260002)	39
22	Störungen der Walderholung durch andere Leute oder Aktivitäten. Vergleich Gesamtschweiz und Kanton Solothurn (F3500)	42
23	Störungen der Walderholung durch andere Leute oder Aktivitäten. Vergleich zwischen Mittellands-Gemeinden Solothurn und den übrigen Mittellands-Gemeinden (F3500)	42
24	Störungen der Walderholung durch andere Leute oder Aktivitäten. Vergleich zwischen Jura-Gemeinden Solothurn und den übrigen Jura-Gemeinden (F3500)	43
25	Zufriedenheit mit der Erholung im Wald. Vergleich Gesamtschweiz und dem Kanton Solothurn (F3000)	44
26	Zufriedenheit mit der Waldbewirtschaftung und -pflege im am häufigsten besuchten Wald. Vergleich Gesamtschweiz und Kanton Solothurn (F4500)	47

Tabellenverzeichnis

1	Prozentuale Verteilung der Stichprobe des Kantons Solothurn und Häufigkeiten berechnet aus der tatsächlichen Verteilung in der Bevölkerung gemäss Informationen des Bundesamts für Statistik (2020)	12
2	Prozentualer Anteil der Befragten der Stichprobe im Kanton Solothurn, die in städtischen Regionen, peri-urbanen Regionen und ländlichen Regionen leben und Häufigkeiten berechnet aus der tatsächlichen Verteilung in der Bevölkerung gemäss Informationen des Bundesamts für Statistik (2020)	13
3	Prozentualer Anteil der Befragten der Stichprobe im Kanton Solothurn in den fünf Amteien im Kanton Solothurn und prozentualer Anteil berechnet aus der tatsächlichen Verteilung in der Bevölkerung gemäss Informationen des Bundesamts für Statistik (2020)	13
4	Prozentuale Verteilung der Stichproben der Forstzonen Jura und Mittelland innerhalb und ausserhalb des Kantons Solothurn (SO)	14
5	Überblick über den Einfluss der Soziodemographie und Überblick über den Vergleich der kantonalen mit der Gesamtschweizer Stichprobe.	53

Zusammenfassung

Wald ist ein wichtiger Bestandteil der Alltags- oder Erholungslandschaft der Schweizer Bevölkerung. Erkenntnisse über das Verhältnis der Schweizer Bevölkerung zum Wald sind daher für die Schweizer Waldpolitik von herausragender Bedeutung. Nur so kann der Wald bestmöglich gefördert und ein Beitrag zur Erhaltung der verschiedenen Waldfunktionen geleistet werden. Auch auf kantonaler Ebene tragen die Erkenntnisse über das Verhältnis der Bevölkerung zum Wald dazu bei die Qualität dieses wichtigen Erholungsraumes weiterzuentwickeln und nachhaltig zu sichern.

So wurde – nach einer Phase der Bedürfnisanalyse und Anpassungen am Fragebogen der WaMos2-Untersuchung – erneut eine gesamtschweizerische repräsentative, diesmal rein online-basierte, Bevölkerungsumfrage mit 3116 Teilnehmern zum Thema Wald durchgeführt. Um im Rahmen der Umfrage das Verhältnis der Solothurner Bevölkerung zum Wald analysieren zu können, wurden insgesamt 520 Bewohnende des Kantons befragt. Die Ergebnisse wurden mit denen der Gesamtstichprobe der Schweiz verglichen. Darüber hinaus wurden diverse Analysegruppen, wie zum Beispiel die Forstkreise des Kantons, auf Unterschiede im Antwortverhalten geprüft.

Insgesamt lässt sich für den Kanton festhalten, dass, ähnlich wie in der Gesamtschweiz, etwa jeder Fünfte der Befragten selber oder in der engen Verwandtschaft Wald besitzt. Gleich wie in der Gesamtschweiz wird im Kanton die Bedeutung des Waldes in der Kindheit beurteilt, wenngleich die Verteilung im Kanton mehr Richtung 'absolut wichtig' tendiert als in der Gesamtschweiz. Im Vergleich zur Gesamtschweiz fühlen sich im Kanton signifikant mehr Personen 'eher gut' bzw. 'sehr gut' zum Wald informiert. Zu (fast) allen befragten Waldthemen fühlen sich Personen aus Solothurn (signifikant) besser informiert als im Schnitt in der Gesamtschweiz.

Auf kantonaler und nationaler Ebene ist man der Meinung, dass die Waldfläche in der ganzen Schweiz über die letzten 20 Jahre hinweg abgenommen hat, oder gleich geblieben ist. Nur wenige realisieren die tatsächliche Zunahme der Waldfläche in der Schweiz (ca. 30%), was im Gegensatz zur sehr hohen selbsteingeschätzten Informiertheit der kantonalen Bevölkerung steht. Im Kanton ist man auch signifikant öfter als in der Gesamtschweiz für eine Beibehaltung des Rodungsverbots (>90%). Deutlich weniger Personen in Solothurn als in der Gesamtschweiz sind für eine Lockerung, gleich viele für eine Abschaffung. Die Waldgesundheit wird von der Solothurner Bevölkerung signifikant schlechter beurteilt als von Personen in der Gesamtschweiz: Nur 34% glauben, der Wald sei eher bei 'guter' oder 'sehr guter' Gesundheit, während dies in der Gesamtschweiz über 40% der Personen so sehen. Mehr als ein Viertel der Personen meint, dass der Wald in einem (eher oder sehr) schlechten Zustand sei.

Mehr Personen als in der Gesamtschweiz meinen, dass sich die Waldgesundheit in den

vergangenen 20 Jahren verschlechtert hat.

Deutlich mehr Personen im Kanton Solothurn als in der Gesamtschweizer nehmen im Veränderungen durch den Klimawandel im Wald wahr: Vor allem 'erkrankte Bäume aufgrund von Schädlingen' fallen den Befragten dabei signifikant öfter auf als in der Gesamtschweiz.

Gleich wie auf nationaler Ebene stuft knapp ein Drittel der Solothurner Bevölkerung den Klimawandel als grösste Gefährdung für den Wald ein. Auch sonst zeigt sich ein dem der Gesamtschweizer Bevölkerung ähnliches Bild mit Ausnahme der Siedlungsausdehnung, die im Kanton signifikant öfter als Gefährdung für den Wald eingeschätzt wird.

Knapp 77% der Befragten denken, dass die Artenvielfalt in den letzten 20 Jahren abgenommen hat. Nur 7% gehen von einer Zunahme aus.

Der Jagd von Wildtieren gegenüber sind die Solothurner etwas weniger aufgeschlossen als die Schweizer Bevölkerung: So unterstützt die kantonale Bevölkerung eher die Ansicht, dass Wildtiere im Wald generell vor der Jagd geschützt werden sollten.

Wie in der Gesamtschweiz wird im Kanton Solothurn geschätzt, dass der Wald Tieren und Pflanzen einen Lebensraum bietet. Diese Waldfunktion hat – in den Augen der Befragten – sowohl für die Gesamtgesellschaft als auch für die befragten Individuen selber eine herausragende Bedeutung. Alle Waldfunktionen (Ausnahme: 'Wald gliedert und verschönert die Landschaft') werden im Kanton signifikant öfter genannt als auf Gesamtschweizer Ebene.

Gleich wie in der Gesamtschweiz ist man im Kanton der Meinung, dass die öffentliche finanzielle Unterstützung (Subventionen) zur Pflege des Waldes legitimiert ist. In der Verwendung der Subventionen sieht die Bevölkerung im Kanton mehr Legitimation im 'Schutz vor Naturgefahren' und in der 'Anpassung an den Klimawandel' als in der Gesamtschweiz.

Signifikant mehr Menschen im Kanton als in der Gesamtschweiz sind mit der Waldbewirtschaftung und -pflege im am häufigst besuchten Wald zufrieden. Auch Fällarbeiten und Wegsperrungen werden von der Kantonsbevölkerung eher akzeptiert als von der Gesamtschweizer Bevölkerung, was auch zeigt, dass Waldpflegemassnahmen insgesamt (signifikant) grössere Akzeptanz im Kanton finden als in der Gesamtschweiz.

Über 90% sowohl der Solothurner als auch der Schweizer Bevölkerung gefällt der am häufigsten besuchte Wald 'eher gut' oder 'sehr gut'. Auch die Zufriedenheit mit der Infrastruktur im Wald (wie Waldwege, Bänke, Bike-Trails, Spielplätze etc.) gleicht auf hohem Niveau jener der Schweizer Gesamtbevölkerung: 83% der Befragten im Kanton und in der Gesamtschweiz wünschen sich weder mehr noch weniger Infrastruktur im von Ihnen am häufigsten besuchten Wald.

Deutliche Unterschiede zeigen sich in Bezug zur Zufriedenheit mit der Erholung im

Wald. Die Solothurner Bevölkerung beurteilt diese signifikant höher als die Schweizer Gesamtbevölkerung. Etwa 90% der Solothurner Bevölkerung ist mit der Erholung im Wald 'eher' oder 'absolut' zufrieden (Gesamtschweiz: <90%),

Dies lässt sich auch darauf zurückführen, dass sich die Befragten im Kanton signifikant öfter nicht bei ihrer Walderholung durch andere Leute oder Aktivitäten gestört fühlen (Gesamtschweiz: 54%, Kanton: 64%). Dabei nutzen die meisten Befragten den Wald zum Spazieren oder Wandern und geben an, bei Ihren Waldbesuchen die Natur zu beobachten bzw. die Ruhe zu geniessen.

1 Ziele und Projektfragen

Neben dem Schutz vor Naturgefahren, den der Wald bietet, ist er Rohstofflieferant und leistet einen grossen Beitrag zur Biodiversität. Daneben bietet der Wald auch – das hat nicht zuletzt die Corona-Pandemie gezeigt – einen Erholungsraum für den Menschen. Aufgrund dieser Multifunktionalität des Waldes ist es für Politik und Planung wichtig zu wissen, wie das Verhältnis der Schweizer Bevölkerung zum Wald ist. Die grundsätzliche Ausgangslage für die vorliegende Untersuchung stellt dabei die in der Waldpolitik 2020 begründete Absicht des Bundes dar (vertreten durch das BAFU), die Einstellung des Mensch-Wald-Verhältnisses zu erheben, um eine breit akzeptierte Waldpolitik verfolgen zu können. Vor diesem Hintergrund wurde entschieden, WaMos ab 2019 als WaMos3 erneut durchzuführen.

Hauptziel der erneuten WaMos Umfrage ist die Analyse der Entwicklung der WaMos-Themen national über nun drei Zeitschritte mit den Umfragen aus 2010 (WaMos2) und 1997 (WaMos1).

Konkret sollen im Rahmen von WaMos3 die folgenden Fragen beantwortet werden:

1. Wie hat sich das Verhältnis der Bevölkerung zum Wald seit 1997 bzw. 2010 ganz allgemein entwickelt?
2. Wie hat sich das Verhältnis zum Wald bzgl. der verschiedenen Waldleistungen entwickelt?
3. Wie hat sich insbesondere die Beurteilung der Walderholung seit 2010 (1997) entwickelt?
4. Was sind jeweils die wichtigsten Einflussfaktoren auf diese Entwicklungen?

Für die kantonalen Auswertungen standen dabei Ergebnisse des Kantons im Vordergrund der Auswertung, welche zunächst mit denen der Gesamtschweiz verglichen wurden. Alle Ergebnisse, die sich auf diese Auswertungen stützen, finden sich in Anhang 1 wieder.

Daneben finden sich – für ausgewählte Ergebnisse – detaillierte Analysen innerhalb des Kantons Solothurn, die sich auf mögliche Unterschiede in der Beurteilung zwischen verschiedenen sozio-demographischen Merkmalen sowie Wohnumwelten (Gemeindetypen und Amteien) konzentrieren. Die Auswahl der Themen, die im Detail analysiert wurden, wurde im Vorfeld der Erstellung des Berichts auf Basis eines Vorschlags der WSL in Zusammenarbeit mit dem Kanton erstellt. Grundlage für die Auswahl waren erste statistische Analysen, inhaltliche Fragen sowie Präferenzen des Kantons. Nach Rücksprache

mit dem Kanton Solothurn wurden die Themen Waldpräferenzen und Haltungen zur Erholungsfunktion und Gesundheitswirkung schwerpunktmässig behandelt.

2 Methode

Zur Erreichung des übergeordneten Ziels, der Analyse der Entwicklung der WaMos-Themen über nun drei Zeitschnitte, und der Beantwortung der entsprechenden Projektfragen wurde vom 20.02.2020 bis zum 09.03.2020 eine schweizweite repräsentative Online-Panel Umfrage durchgeführt. Um im Rahmen der Online-Panel Umfrage eine grösstmögliche Stichprobenqualität zu garantieren wurde, nach Sichtung verschiedener Offerten, auf ein Online-Panel des Schweizer Marktführers für Umfrageforschung LINK zurückgegriffen. Repräsentativität wurde mittels Quota-Verfahren aus einer grossen 'Panel-Grundgesamtheit' gewährleistet.

2.1 Forschungsdesign und -vorgehen

Zusätzlich zur bereits erwähnten repräsentativen Schweizer Gesamtstichprobe (n=3116) wurde die Befragung in zehn Kantonen (Aargau, Bern, Basel Stadt & Basel Landschaft, Freiburg, Graubünden, Neuchâtel, Sankt Gallen, Tessin und Waadt) mittels kantonaler Oversamplings vertieft. Im Rahmen des kantonalen Berichts für den Kanton Solothurn wurde die Stichprobe aus dem Kanton (n=520) mit der repräsentativen Gesamtstichprobe der ganzen Schweiz (n=3116) verglichen. Personen aus dem Kanton Solothurn die im Gesamtschweizer Sample enthalten sind (n=104) sind ebenso im kantonalen Sample enthalten, weshalb die Stichproben nur teilweise voneinander unabhängig sind. Es ist zu beachten, dass die Ergebnisse gegebene Korrelationen und Ähnlichkeiten deshalb eher über- statt unterschätzen.

Auf Wunsch den Kantons Solothurn wurden die Hauptanalyse ergänzende Analysen in Bezug auf die Forstzonen im Kanton Solothurn (Mittelland, Jura) durchgeführt. Hierbei wurde die Gesamtheit der Stichprobe berücksichtigt (n=8064) die sich aus der schweizweiten Wamos3 Befragung (n=3116) und den oben bereits angesprochenen kantonalen Vertiefungen von 10 Kantonen (n=4948) zusammensetzt.

Die zusätzlich durchgeführten Analysen umfassen einen:

- Vergleich von Personen aus der Forstzone Mittelland im Kanton Solothurn (n=251) mit Personen aus dem beschriebenen Gesamtsample die ebenfalls dem Mittelland zugerechnet werden (n=3821) und nicht dem Kanton Solothurn angehören.

- Vergleich von Personen aus der Forstzone Jura im Kanton Solothurn (n=269) mit Personen aus dem Schweizer Gesamtsample die ebenfalls dem Jura zugerechnet werden (n=1324) und nicht dem Kanton Solothurn angehören.

Für die Auswertungen innerhalb des Kantons wird auf die (ungewichtete) Stichprobe des Kantons zurückgegriffen. Die Auswertungen innerhalb des Kantons Solothurn beziehen sich dabei auf:

- Geschlecht (weiblich, männlich)
- Sprache (französisch, deutsch)
- Altersgruppen: jüngere Bewohnende zwischen 18 und 34 - die sogenannte „Generation Y“ (Junge); die Altersgruppe der 35 bis 49-Jährigen mit evtl. jüngeren Kindern im eigenen Haushalt (mittel); die Altersgruppe der 50- 64-Jährigen mit evtl. selbstständigen Kindern (älter) und die Generation der über 65-Jährigen (Rentner)
- das Bildungsniveau: obligatorische Schulbildung (Primärschulbildung), Sekundär-, Tertiärabschluss. Zur obligatorischen Schulbildung werden die folgenden Abschlüsse zugeordnet: kein Schulabschluss, Primar-Real-Sekundar-Bezirksschule/Untergymnasium; zum Sekundärabschluss zählen der Abschluss einer Berufslehre, Berufsschule, KV, Gewerbeschule, Maturitätsschule, Gymnasium, LehrerInnenseminar, Berufsmaturität und zum Tertiärabschluss der Abschluss einer höheren Fach- oder Berufsausbildung, Kunstgewerbeschule, Fachhochschule (z.B. FHS, HTL, HWV) und pädagogische Hochschule, der Abschluss einer technischen Hochschule (ETH) oder Universität)
- die Gemeindetypologie (urban, peri-urban, rural)
- die fünf Amteien (Thal-Gäu, Bucheggberg-Wasseramt, Solothurn-Lebern, Olten-Gösgen sowie Dorneck-Thierstein)
- die beiden Forstzonen im Kanton (Mittelland und Jura)

Diese tiefergehenden Analysen wurden – wie bereits erwähnt – nur für ausgewählte Themen vorgenommen. Falls sich im Rahmen der vorgenommenen Varianzanalyse keine statistisch signifikanten Unterschiede ergaben, so wird dies explizit erwähnt; ergaben sich hingegen statistisch signifikante Unterschiede, so werden diese im Detail besprochen. Die statistische Signifikanz eines Ergebnis gibt darüber Aufschluss, ob sich die Ergebnisse bezüglich der erhobenen Stichprobe auf die Grundgesamtheit übertragen lassen. Ist ein Ergebnis statistisch signifikant, so gilt, dass das rein zufällige Auftreten dieses Ergebnisses mit einer geringen Irrtumswahrscheinlichkeit behaftet ist. Das heisst, ein signifikanter Unterschied in den Daten deutet darauf hin, dass der Unterschied zwischen den verglichenen Gruppen auch tatsächlich besteht. Die in den Abbildungen dargestellten Sternchen („*“ bzw. „**“ bzw. „* * *“) deuten darauf

hin, wie sicher dieser Unterschied dabei ist: Je mehr Sternchen, desto kleiner ist die Irrtumswahrscheinlichkeit, desto sicherer also der Unterschied. Bei nicht signifikanten Ergebnissen sind die Unterschiede in den Werten der Umfrage hingegen rein zufällig entstanden und es ist anzunehmen, dass zwischen den verglichenen Gruppen keine Unterschiede bestehen.

Liegen signifikante Unterschiede vor, so werden die statistischen Kennwerte angegeben. Hierbei wurden, wenn immer möglich und zulässig, einfaktorische Varianzanalysen (ANOVA) durchgeführt und sowohl der F-Wert als auch der p-Wert berichtet. Zusätzlich wurden in den meisten Fällen auch die entsprechenden Mittelwerte für die jeweiligen Gruppen dargestellt. War eine ANOVA nicht möglich (nicht zulässig) wurden entsprechende alternative Tests durchgeführt die dann auch spezifisch bei den statistischen Kennwerten erwähnt werden.

Generell sollten die gefundenen Unterschiede nicht ausschliesslich danach interpretiert werden, ob sie statistisch signifikant sind oder nicht: Liegen zum Beispiel Signifikanzen bei empirisch nur geringen Mittelwertunterschieden vor, so muss überlegt werden, ob dieser signifikante Unterschied auch praxisrelevant ist. Liegt eine leicht höhere Irrtumswahrscheinlichkeit (zB. im 10% anstatt im 5% Bereich) vor, muss ebenfalls überlegt werden ob dieser Unterschied nicht doch relevant sein könnte.

2.2 Stichprobe

Die Tabelle 1 bildet die prozentuale Verteilung der Stichprobe für den Kanton Solothurn ab und vergleicht diese mit den Häufigkeiten der tatsächlichen Verteilung der Bevölkerung im Kanton laut Bundesamt für Statistik (2020).¹ Die Stichprobe für den Kanton umfasst insgesamt 520 Befragte, wobei die Daten nicht gewichtet wurden. Darüber hinaus wird in der Tabelle 1 auch die prozentuale Verteilung der Gesamtstichprobe der Schweiz gezeigt: Die Geschlechterverteilung wird in der Stichprobe des Kantons relativ gut repräsentiert. Die jüngeren Altersgruppen sind in der Stichprobe unterrepräsentiert – dies gilt vor allem für die 18-34-Jährigen. Auch unterrepräsentiert werden in der Stichprobe Befragte mit ausschliesslich obligatorischer Schulbildung: Während in der Grundgesamtheit (also der realen Bevölkerung) im Kanton etwa 19% der Bevölkerung über eine ausschliesslich obligatorischer Schulbildung verfügt, sind nur 3% der Befragten in

¹Bundesamt für Statistik (2020): Ständige Wohnbevölkerung nach Alter, Kanton, Bezirk und Gemeinde, 2010-2019 [[https : //www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/stand - entwicklung/bevoelkerung.assetdetail.13707291.html](https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/stand-entwicklung/bevoelkerung.assetdetail.13707291.html) Zugriff: 25.05.2021]

der Stichprobe mit diesem Bildungsniveau vertreten. Dagegen sind Befragte mit Tertiärbildung stark überrepräsentiert. Diese beiden Verzerrungen der Stichprobe resultieren daraus, dass in den kantonalen Vertiefungen sämtlicher Kantone die Boost-Samples nicht nach Geschlecht und Alter quotiert werden konnten, dazu war die Paneldichte in den Kantonen zu gering. Die Qualität der Stichprobe entspricht hier deshalb eher derjenigen von (bisher auch in WaMos) üblichen Zufallstichproben mit "Response-Bias, der in einzelnen Bevölkerungsgruppen grösser oder kleiner ausfällt. Dies gilt es zu beachten, wenn die Ergebnisse mit denjenigen der nationalen Stichprobe verglichen werden, die dank der möglichen Quotierung nach Alter und Geschlecht eine höhere Stichprobenqualität auch bzgl. der Verteilung der Altersgruppen enthält (ebenfalls jedoch nicht bzgl. der Bildungsgruppen). Entsprechende potentielle Einflüsse konnten insbesondere bei der Informiertheit und bei der Anreisezeit zum Wald ausgemacht werden. Allerdings gilt auch zu bedenken, dass die Unterschiede trotz Signifikanz oft prozentual geringfügig ausfallen, dass also solche kleineren Verzerrungen die Gesamttendenz der Ergebnisse in der Regel nicht verändert.

Tabelle 1: Prozentuale Verteilung der Stichprobe des Kantons Solothurn und Häufigkeiten berechnet aus der tatsächlichen Verteilung in der Bevölkerung gemäss Informationen des Bundesamts für Statistik (2020)

	Stichprobe Kanton Solothurn	Realität Kanton Solothurn lt. BfS	Stichprobe Gesamt- schweiz	Realität Gesamt- schweiz lt. BfS
Geschlecht (männlich)	52% (271)	50%	46% (1445)	50%
Geschlecht (weiblich)	48% (249)	50%	54% (1671)	50%
Alter (18-34 Jahre)	5% (24)	25%	16% (500)	23%
Alter (35-49 Jahre)	14% (73)	24%	19% (587)	21%
Alter (50-64 Jahre)	41% (204)	27%	36% (1130)	21%
Alter (65+ Jahre)	39% (219)	24%	29% (899)	19%
Bildung (Primärstufe)	3% (15)	19%	5% (121)	11%
Bildung (Sekundärstufe)	57% (255)	53%	51% (1344)	45%
Bildung (Tertiärstufe)	40% (180)	28%	44% (1172)	44%

Tabelle 2 zeigt, wie sich die Befragten der Stichprobe des Kantons und gemäss der Bundesstatistik (2020) auf die unterschiedlichen Wohnumwelten aufteilen. Laut BfS leben etwa 60% der Befragten in Gemeinden mit städtischem Charakter– dies trifft gleichermaßen auf 61% in unserer Stichprobe zu. Dagegen sind die Befragten aus peri-urbanen Gebieten in der Stichprobe unterrepräsentiert während die aus ländlichen Gebieten überrepräsentiert sind.

Darüber hinaus zeigt Tabelle 3, wie sich die Befragten auf die fünf verschiedenen

Tabelle 2: Prozentualer Anteil der Befragten der Stichprobe im Kanton Solothurn, die in städtischen Regionen, peri-urbanen Regionen und ländlichen Regionen leben und Häufigkeiten berechnet aus der tatsächlichen Verteilung in der Bevölkerung gemäss Informationen des Bundesamts für Statistik (2020)

	Stichprobe Solothurn	Kanton	Realität Solothurn	Kanton lt. BfS
Gemeindetypologie (städtisch)	61% (318)		60% (1886)	
Gemeindetypologie (peri-urban)	16% (84)		23% (724)	
Gemeindetypologie (ländlich)	23% (118)		16% (505)	

untersuchten Amteien im Kanton Solothurn aufteilen. Dabei wohnen die meisten Befragten der Stichprobe in der Amtei Olten-Gösgen, während dagegen nur 60 Befragte der Stichprobe aus der Amtei Thal-Gäu stammen.

Tabelle 3: Prozentualer Anteil der Befragten der Stichprobe im Kanton Solothurn in den fünf Amteien im Kanton Solothurn und prozentualer Anteil berechnet aus der tatsächlichen Verteilung in der Bevölkerung gemäss Informationen des Bundesamts für Statistik (2020)

Amtei	Anzahl Be- fragte (%)	Realität Kanton Solothurn (%)
Thal-Gäu	12	13
Bucheggberg-Wasseramt	21	22
Solothurn-Lebern	23	23
Olten-Gösgen	32	29
Dorneck-Thierstein	12	13

Im Kanton Solothurn leben 52% (n=269) der Befragten in der Forstzone „Jura“ und 48% der Befragten in der Forstzone „Mittelland“. Tabelle 4 bietet eine Übersicht über soziodemographische Aspekte dieser Stichproben.

Im Folgenden wird der Kanton Solothurn häufig mit Solothurn abgekürzt; gemeint ist damit aber immer der Kanton in seiner Gesamtheit und nicht die Stadt Solothurn.

Tabelle 4: Prozentuale Verteilung der Stichproben der Forstzonen Jura und Mittelland innerhalb und ausserhalb des Kantons Solothurn (SO)

	Stichprobe Kanton Solothurn (Jura)	Stichprobe Jura (exkl. SO)	Stichprobe Kanton Solothurn (Mittel- land)	Stichprobe Mittelland (exkl. SO)
Geschlecht (männlich)	52% (141)	54% (721)	52% (130)	48% (1846)
Geschlecht (weiblich)	48% (128)	46% (603)	48% (121)	52% (1965)
Alter (18-34 Jahre)	4% (1)	6% (73)	5% (13)	9% (334)
Alter (35-49 Jahre)	13% (34)	14% (186)	16% (39)	15% (574)
Alter (50-64 Jahre)	36% (98)	36% (479)	42% (106)	38% (1460)
Alter (65+ Jahre)	47% (126)	44% (586)	37% (93)	38% (1443)
Bildung (Primärstufe)	3% (8)	4% (51)	3% (7)	4% (127)
Bildung (Sekundärstufe)	53% (124)	50% (585)	60% (131)	52% (1700)
Bildung (Tertiärstufe)	43% (101)	45% (529)	37% (79)	44% (1450)

3 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Schlüsselthemen für die einzelnen Kapitel genauer analysiert und die Unterschiede zwischen dem Kanton und der gesamtschweizerischen Stichprobe dargestellt. Anschließend wird mithilfe von Varianzanalysen untersucht, ob signifikante Unterschiede zwischen den genannten räumlichen und soziodemographischen Einheiten auftreten. Darüber hinaus werden die Unterschiede zwischen dem Solothurner Mittelland bzw. Jura mit den übrigen Mittellands- bzw. Jura-Gemeinden diskutiert.

Verweise auf Abbildungen beziehen sich dabei stets auf die Abbildungen in diesem Bericht. Beziehen sich die Verweise auf Abbildungen in Anhang 1 (Vergleich CH-Gesamtstichprobe) oder in Anhang 2 bzw. 3 (GR Mittelland - übriges Mittelland; GR Jura- übriges Jura), so ist dies entsprechend kenntlich gemacht. Der dieser Analyse zugrundeliegende Fragebogen inklusive Auswahlmöglichkeiten befindet sich ebenfalls im Anhang dieses Berichts (Anhang 4).

3.1 Hintergründe mit Relevanz für das Verhältnis zum Wald

Das Mensch-Wald-Verhältnis wird unter anderem (z.B. neben sozio-demographischen Merkmalen) stark vom Kenntnisstands des Individuums zum Thema Wald beeinflusst. Dieser wiederum wird einerseits davon geprägt, ob man selber im Besitz von Wald ist und inwieweit Kommunikations- und Informationsmassnahmen bei der Bevölkerung ankommen. Auch hat die Bedeutung des Waldes in der Kindheit einen Einfluss auf das Mensch-Wald-Verhältnis. Das folgende Kapitel widmet sich deshalb diesen Themen aus-

föhrlich.

3.1.1 Eigener Waldbesitz

In der Auswertung zeigt sich, dass die Befragten bzw. deren enge Verwandtschaft im Kanton Solothurn statistisch signifikant etwas weniger h4ufig in Besitz von Wald sind, als dies in der Gesamtschweiz der Fall ist. W4ahrend in der Gesamtschweiz 27% der Befragten (bzw. deren Verwandte) über Waldbesitz verfögen, trifft dies auf nur 21% der Befragten im Kanton Solothurn zu (siehe Anhang, Abbildung 1 (S15)).

Die Varianzanalyse zeigt signifikante Unterschiede in den Besitzverh4altnissen je nach Geschlecht der Befragten ($\chi^2=6.96$, $p < 0.01$), wobei Frauen h4ufiger angeben, dass sie oder nahe Verwandte Wald besitzen ($M_{Mann} = 0.15$, $M_{Frau} = 0.26$; wobei 0 kein Waldbesitz bedeutet). Abbildung 1 zeigt die Unterschiede im Waldbesitz in den fönf verschiedenen Amteien im Kanton, wobei diese Unterschiede nicht signifikant sind: In der Amtei Dorneck-Thierstein besitzen knapp 30% der Befragten selber oder im engen Verwandtenkreis Wald; dies trifft nur auf 14% in der Amtei Bucheggberg-Wasseramt zu. In den übrigen drei Amteien liegt der Waldbesitzanteil bei etwa 21%. Darüber hinaus besitzen Befragte (bzw. deren enge Verwandte) in den Gemeinden die dem Mittelland angehören h4ufiger Wald, als jene aus dem Jura. In der Forstzone Mittelland geben signifikant weniger Personen im Kanton Solothurn an Wald zu besitzen als in den übrigen dem Mittelland zugeordneten Gemeinden der Stichprobe, w4ahrend es im Jura keinen signifikanten Unterschied gibt (siehe Anhang 2 bzw. Anhang 3, jeweils Abbildung 1 (S15)).

3.1.2 Bezug zum Wald in der Kindheit

Die Bedeutung des Waldes in der Kindheit weist im Solothurn keine signifikanten Unterschiede im Vergleich mit der Schweizer Gesamtbevölkerung auf und ist insgesamt sehr hoch. So geben 49% der Befragten aus dem Kanton Solothurn an, dass der Wald in ihrer Kindheit eine absolut wichtige Rolle gespielt habe, w4ahrend dies auf 44% der Befragten in der Gesamtschweiz zutrifft. Für 32% der Befragten im Solothurn war der Wald in der Kindheit darüber hinaus eher wichtig (37% in der Gesamtschweiz). Wie in der Gesamtschweiz, geben auch in Solothurn nur etwa 8% an, dass der Wald in ihrer Kindheit für sie eher oder absolut unwichtig für sie in der Kindheit gewesen sei (siehe Anhang 1, Abbildung 2 (F100)). So ist die H4ufigkeit der Waldbesuche in der Kindheit – sowohl mit Erwachsenen als auch alleine bzw. mit anderen Kindern – ebenfalls recht hoch. 68% der Befragten geben an, in der Kindheit oft oder sogar sehr oft mit Erwachsenen im Wald gewesen zu sein. Auch alleine oder mit anderen Kindern waren 61% der Solothurner Befragten oft oder sehr oft im Wald – wobei dies signifikant über dem Niveau der Schweizer Bevölkerung liegt. Darüber hinaus haben mit 40% der Befragten im Kan-

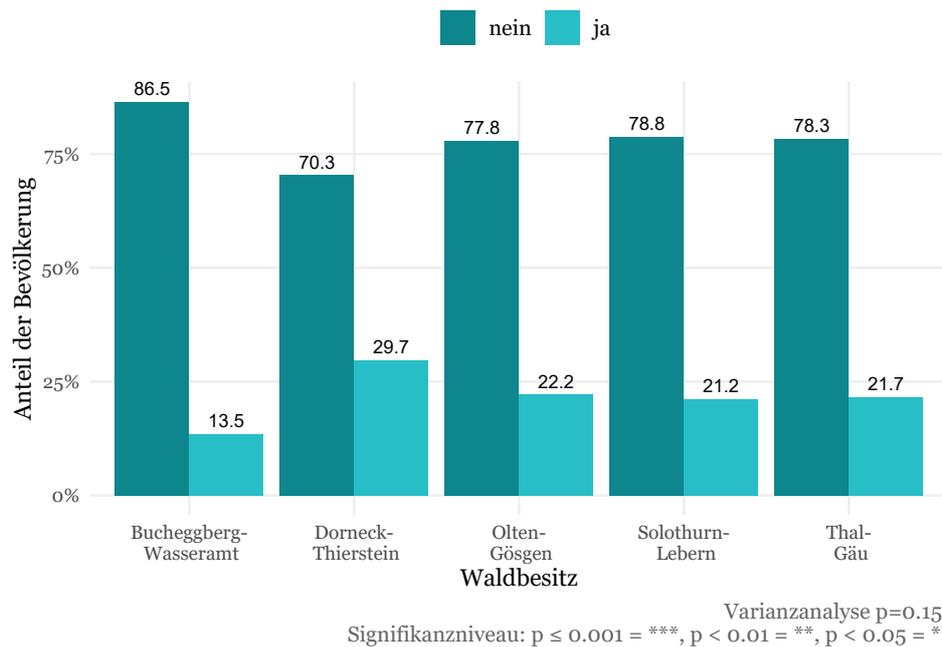


Abbildung 1: Vergleich der Waldbesitzverhältnisse in den fünf Amteien im Kanton Solothurn (S15)

ton Solothurn signifikant mehr Befragte als in der Gesamtschweiz in der Kindheit einen Verein oder Freizeitklub besucht, in dem viele Aktivitäten draussen stattfanden (wie z.B. Pfadi oder Cevi) (siehe Anhang 1, Abbildung 3 (F200) und Abbildung 4 (F500)).

3.1.3 Allgemeine Informiertheit zum Thema Wald

Insgesamt schätzen sich die Befragten im Solothurn als – im Vergleich zur Gesamtschweiz – signifikant besser informiert zum Thema Wald ein: 12% der Befragten im Kanton geben dabei an, sich sehr gut informiert zu fühlen. Weitere 54% fühlen sich immerhin eher gut informiert. In der Schweizer Bevölkerung fühlen sich dagegen 8% sehr gut informiert, weitere 48% eher gut informiert. Nur 7% (Gesamtschweiz: 12%) fühlen sich eher schlecht informiert (siehe Anhang 1, Abbildung 6 (F600)). Auch wenn die jüngste Alterskategorie im Kanton im Vergleich zur Schweiz noch mehr unterrepräsentiert ist und dies die Durchschnittswerte der Informiertheit etwas reduzieren dürfte, ist anzunehmen, dass dieses klare Ergebnis der im Kanton Solothurn besseren Informiertheit weitgehend Bestand hat.

Die Varianzanalyse zeigt hier, dass die Einschätzung zwischen den unterschiedlichen Alterskategorien signifikant variieren. So schätzen sich die Befragten mit steigendem Alter besser informiert ein ($F(3) = 3.95, p < 0.01$) ($M_{jung} = 3.44$), $M_{mittel} = 3.62$, $M_{alt} = 3.64$, $M_{Rente} = 3.85$). Abbildung 2 zeigt die Einschätzung über die Alterskategorien hinweg: 74% der über 65-Jährigen fühlen sich dabei eher gut oder sehr gut informiert. Dies

trifft nur auf 56% in der Alterskategorie zwischen 18 und 34 zu. Auch hinsichtlich des Geschlechts unterscheidet sich die selbsteingeschätzte Informiertheit zum Thema Wald, wobei Männer sich besser informiert einschätzen als Frauen ($F(1) = 4.70$, $p < 0.01$) ($M_{Mann} = 3.80$, $M_{Frau} = 3.61$). Hingegen gibt es keine statistisch signifikanten Unterschiede über die Wohnumwelten oder die Amteien hinweg. Hingegen geben die Befragten der Mittellands-Gemeinden im Solothurn an, sich signifikant besser informiert zu fühlen, als die Befragten in den übrigen Mittellands-Gemeinden. Auch die Solothurner, die im Jura leben fühlen sich signifikant besser informiert, als die Befragten der übrigen Jura-Gemeinden (siehe Anhang 2 und Anhang 3, jeweils Abbildung 6 (F600)).

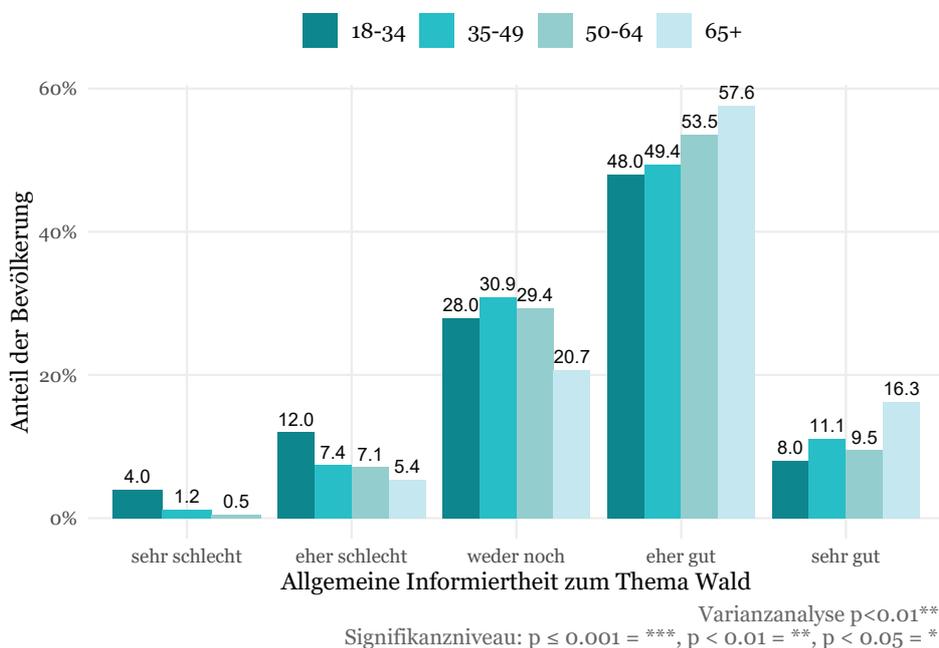


Abbildung 2: Vergleich der allgemeinen Informiertheit zum Thema Wald zwischen den Alterskategorien im Kanton Solothurn (F600)

Anschliessend wurden die Befragten zu ihrem Kenntnisstand zu verschiedenen Einzelthemen befragt: „Über welche folgenden Themen fühlen Sie sich gut respektive nicht gut informiert?“. Dabei fühlen sich die Befragten im Solothurn zu den meisten dort aufgeführten Themengebieten signifikant besser informiert als die Schweizer Bevölkerung. Die Solothurner geben dabei besonders häufig an gut zu den Themen „Wald als Erholungsraum für den Menschen“, „Verhaltensregeln im Wald“ sowie zur „Rolle des Waldes beim Schutz vor Naturgefahren“ informiert zu sein. Auch zu „Tieren im Wald“ und „Wald und Klimawandel“ schätzt sich die Solothurner Bevölkerung im Schnitt besser informiert ein als die Schweizer Gesamtbevölkerung. Am geringsten hingegen ist das Informationsniveau zu Veranstaltungen in den lokalen Wäldern sowie zum Waldzustand weltweit, wobei letzteres Ergebnis sich nicht statistisch signifikant

von dem der Gesamtschweiz unterscheidet (siehe Anhang 1, Abbildung 7 (F700)).

Auch die Informationsquellen, in denen sich die Befragten aus Solothurn zum Thema Wald informieren, weichen teils signifikant von den Bezugsmedien auf gesamtschweizerischem Niveau ab. Signifikant häufiger als in der Gesamtschweiz werden die klassischen Printmedien wie Zeitungen, Zeitschriften und Magazine als Informationsquellen im Solothurn genannt: 75% informieren sich auf diese Weise; während zwei Drittel der Gesamtschweiz diese Medien ebenfalls nutzen. Auch im Radio bzw. Fernsehen erfahren signifikant mehr Befragte aus dem Solothurn etwas zum Thema Wald. 56% der Befragten des Kantons – und damit in etwa ebensoviel wie in der Gesamtschweiz – informieren sich aktiv im Internet zum Thema Wald. Organisierte Veranstaltungen (z.B. durch Förster oder Umweltverbände) spielen für die Solothurner ebenfalls eine signifikant grössere Rolle als in der Gesamtschweiz: Knapp jeder Dritte gibt an, dass sie Informationen zum Thema Wald aus solchen Veranstaltungen beziehen. Über Social Media Kanäle, Mailinglisten oder Apps auf dem Smartphone hingegen informiert sich nur eine Minderheit (siehe Anhang 1, Abbildung 8 (F800)). Auch dieses Ergebnis könnte von der unterrepräsentierten Gruppe der Jungen beeinflusst werden. Allenfalls wären gewissen Unterschiede bei gleicher Repräsentierung der Jungen nicht mehr oder weniger signifikant. Insgesamt gilt aber zu beachten, dass trotz einiger signifikanter Unterschiede das Muster der Mediennutzung in der Schweiz und im Kanton Solothurn ohnehin sehr vergleichbar ist.

Insgesamt herrscht bei den Befragten im Solothurn damit eine sehr hohe subjektive Informiertheit zum Thema Wald. Auch zu den verschiedenen spezifischen Themen, die den Wald betreffen, scheinen die Solothurner überaus gut informiert zu sein.

3.2 Haltungen hinsichtlich der Waldfläche und ihrer Veränderung

Die Schweizer Landesfläche ist zu fast einem Drittel bewaldet. Der Anteil der Waldfläche hat dabei in den letzten Jahren zugenommen. Dies liegt daran, dass die Waldfläche in den Voralpen und im Alpenraum zugenommen hat, während sie im Mittelland konstant geblieben ist (Bundesamt für Umwelt BAFU (2019)).² Um das Wissen über die Veränderungen der Waldfläche zu analysieren, wurden die Befragten nach einer Einschätzung bezüglich dieser Entwicklungen gebeten.

²Bundesamt für Umwelt BAFU (2019): Waldfläche in der Schweiz [<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald/fachinformationen/waldzustand-und-waldfunktionen/waldflaeche-in-der-schweiz.html> Zugriff 25.05.2021]

3.2.1 Einschätzung der Veränderung der Waldfläche in den letzten 20 Jahren

Die Einschätzung der Veränderung der Waldfläche in den letzten 20 Jahren in der ganzen Schweiz weicht in der Solothurner Bevölkerung – trotz der höheren selbsteingeschätzten Informiertheit zum Thema Wald – nicht statistisch signifikant von derer der Schweizer Bevölkerung ab. Nur 29% der Befragten im Solothurn (Gesamtschweiz: 30%) gehen davon aus, dass die Waldfläche in der ganzen Schweiz in den letzten 20 Jahren zugenommen hat. Je etwas mehr als ein Drittel der Solothurner Befragten glauben hingegen, die Fläche sei gleich geblieben (35%) oder hat abgenommen (37%) (siehe Anhang 1, Abbildung 9 (F140001)). Auch bei der Einschätzung der Entwicklung der Waldfläche im Mittelland und im Jura sowie in den Voralpen, Alpen und der Alpensüdseite unterscheiden sich die zentralen Tendenzen im Antwortverhalten der Gesamtschweizer und der Befragten im Solothurn nicht signifikant. Dabei schätzen 29% der Solothurner, dass die Waldfläche im Alpenraum zugenommen hat; für den Jura und Mittelland gehen immerhin 47% davon aus, die Fläche wäre gleich geblieben (siehe Anhang 1, Abbildung 10 (F140002) und 11 (F140003)). Die Varianzanalyse zeigt, dass hier lediglich die sozio-demographischen Merkmale Alter und Bildung einen Einfluss auf die Einschätzung der Waldflächenentwicklung haben. So geht im Kanton Solothurn eher die Altersgruppe der über 65-Jährigen davon aus, dass die Waldfläche in der ganzen Schweiz zugenommen hat – was ihre Einschätzung der guten Informiertheit zum Thema Wald bestätigt ($F(3) = 8.04$, $p < 0.001$) ($M_{jung} = 1.56$, $M_{mittel} = 1.64$, $M_{alt} = 1.91$, $M_{Rente} = 2.08$; wobei 1 der Kategorie hat abgenommen, 2 der Kategorie ist gleich geblieben und 3. hat zugenommen entspricht). Abbildung 3 zeigt, dass nur 12% der 18-34 Jährigen sowie 17% der 35-49 Jährigen von einer Zunahme der Waldfläche ausgehen, während immerhin 36% der älteren Befragten glauben, dass die Waldfläche in der ganzen Schweiz zugenommen hat. Darüber hinaus schätzen eher Befragte höherer Bildungsabschlüsse ($F(2) = 9.64$, $p < 0.001$) ($M_{primr} = 1.64$, $M_{sekundr} = 1.80$, $M_{tertiär} = 2.10$) und Männer ($F(1) = 60.38$, $p < 0.001$) ($M_{Mann} = 2.17$, $M_{Frau} = 1.65$) die Waldfläche (in der ganzen Schweiz) als zunehmend ein.

3.2.2 Haltungen zum Rodungsverbot und zum Realersatz

Da davon ausgegangen wurde, dass nicht alle Befragten über denselben Kenntnisstand zum Thema Rodung verfügen, wurde der Begriff im Rahmen der Fragestellung erläutert: *In der Schweiz ist die Rodung von Waldflächen mit wenigen Ausnahmen verboten. Als Rodung gilt die dauernde oder vorübergehende Zweckentfremdung von Waldboden. Soll das Rodungsverbot beibehalten werden, gelockert werden, abgeschafft werden?*“ (Anhang

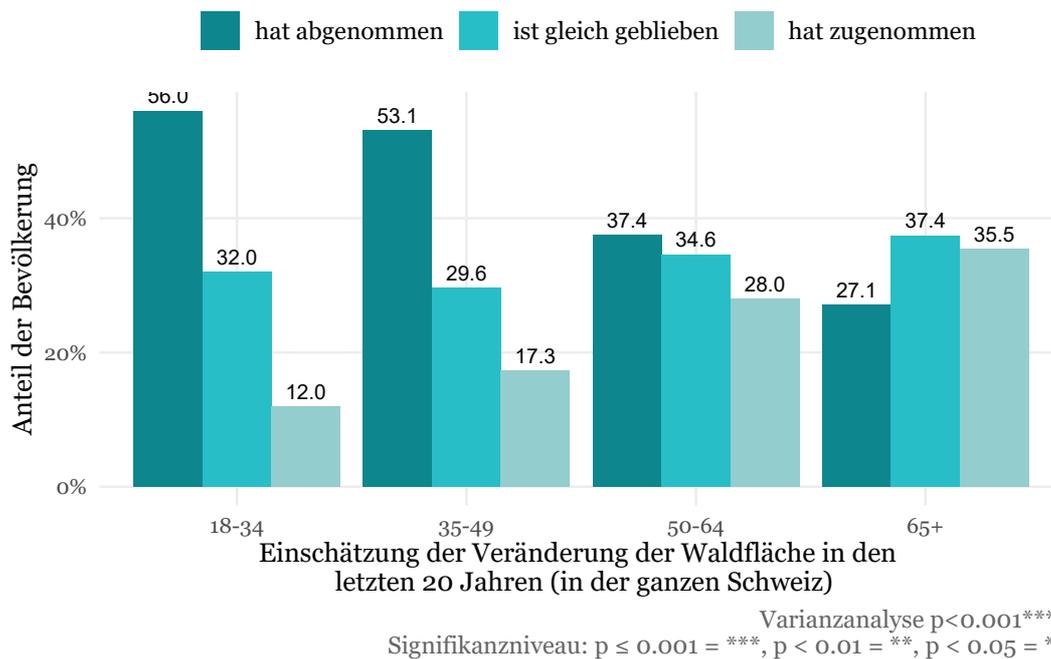


Abbildung 3: Vergleich der Einschätzung der Veränderung der Waldfläche in den letzten 20 Jahren in der ganzen Schweiz nach Alterskategorien (F140001)

Fragebogen, Frage F180001).

In der Gesamtschweiz spricht sich mit 90%– wie auch im Vergleich zur letzten Befragung in 2010 – ein Grossteil der Befragten für eine Beibehaltung des Rodungsverbots (in der ganzen Schweiz) aus; 2010 waren dies 85%. Dies gilt auch für den Vergleich des Kantons Solothurn mit der Schweiz, ist aber im Kanton deutlicher ausgeprägt. Hier zeigen sich im Vergleich zur Gesamtschweiz signifikante Unterschiede in der Beurteilung (Wilcoxon/Mann-Whitney-U Test $W = 780505$, $p < 0.01$). Im Kanton Solothurn halten 93% (Gesamtschweiz: 90%) eine Beibehaltung für sinnvoll und nur 5% (Gesamtschweiz: 9%) befürworten eine Lockerung des Verbots (siehe Anhang 1, Abbildung 12 (F180001)). Die Varianzanalyse zeigt im Kanton statistisch signifikant unterschiedliche Haltungen zum Rodungsverbot nach Geschlecht (Kruskal-Wallis $\chi^2=7.09$, $p < 0.01$), wobei Frauen signifikant eher für eine Beibehaltung des Rodungsverbots sind als Männer (siehe Abbildung 4. Auch für die Regionen Mittelland und Jura bzw. Voralpen, Alpen und die Alpensüdseite ist eine grosse Mehrheit der Befragten für eine Beibehaltung des Rodungsverbots (siehe Anhang 1, Abbildung 13 und 14 (F180001)).

Ebenfalls wurde gefragt, welche Ersatzmassnahmen im Falle einer Rodung in der Nähe des Wohnortes als adäquat angesehen werden. Die Mehrheit der Befragten sowohl im Kanton Solothurn (82%) als auch in der Gesamtschweiz (78%) findet es hierbei angemessen, eine gleich grosse Waldfläche in der Nähe zu pflanzen. Nur 16% (Gesamtschweiz:

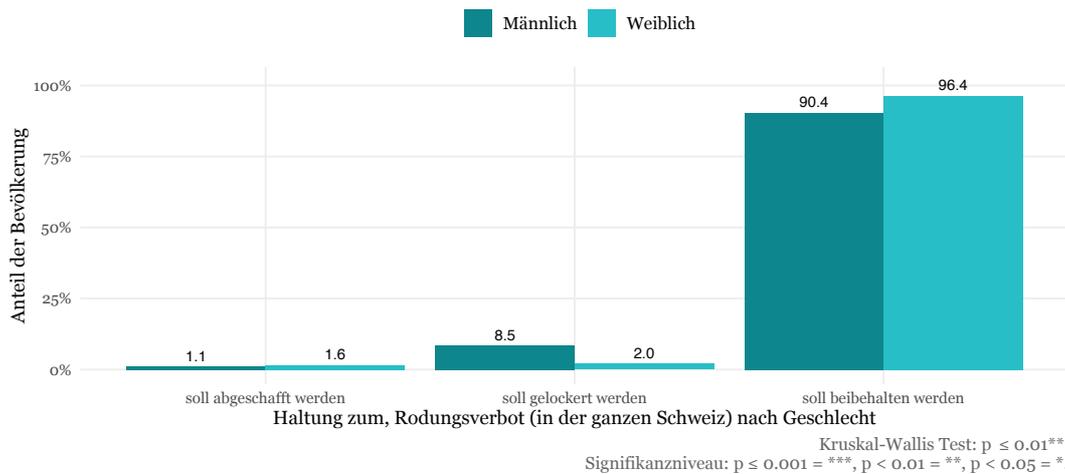


Abbildung 4: Vergleich der Haltung zum Rodungsverbot (in der ganzen Schweiz) zwischen den Geschlechtern im Kanton Solothurn (F180001)

19%) finden es ausreichend, wenn in diesem Fall Massnahmen für Natur- und Landschaftsschutz, wie z.B. die Neupflanzung von Hecken durchgeführt werden. Lediglich 2% (Gesamtschweiz: 2%) geben an, es brauche keine Ersatzmassnahmen im Falle von Rodungen (siehe Anhang 1, Abbildung 15 (F1900)). In der Varianzanalyse zeigen sich signifikante Unterschiede nach den Alterskategorien (Kruskal-Wallis $\chi^2=12.95$, $p < 0.01$). Menschen in der Altersklasse von 18-34 Jahren und Menschen ab 65 Jahren sind eher gegen Ersatzmassnahmen als Menschen von 35-64 Jahren (siehe Abbildung 5).

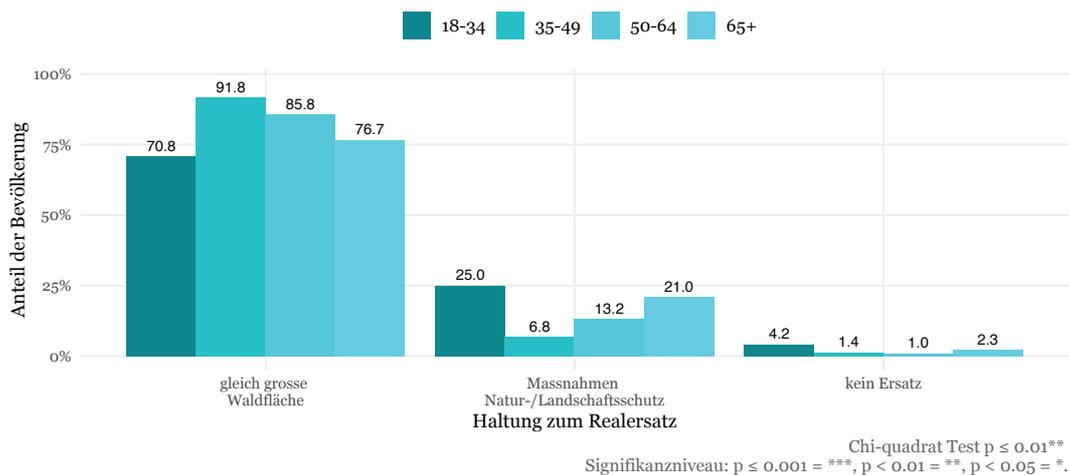


Abbildung 5: Vergleich der Haltung Realersatz zwischen den Altersklassen im Kanton Solothurn (F1900)

3.3 Haltungen zum Waldzustand, zur Waldgesundheit und zu Waldschäden

Die Klimaänderungen haben mit zunehmenden Starkniederschlägen, häufigeren Stürmen und längeren Trockenperioden bereits die letzten Jahre massiv geprägt. Dabei ist insbesondere im Alpenraum die Temperatur in letzten 30 Jahren doppelt so stark angestiegen wie im globalen Mittel (Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, o.J.).³ Um die Wahrnehmung der Befragten zu diesen Veränderungen zu erfassen, wurden deshalb unter anderem Fragen zur wahrgenommenen Veränderung der Waldgesundheit bezogen auf die letzten 20 Jahre, zu Managementoption bei Waldschäden sowie zur Wahrnehmung von Veränderungen durch den Klimawandel gestellt.

3.3.1 Beurteilung der Waldgesundheit und wahrgenommene Veränderungen der Waldgesundheit in den letzten 20 Jahren

Ob Stürme, Trockenperioden oder Käferbefall – der Waldschutz steht vor zahlreichen Herausforderungen. Das Wissen um diese Herausforderungen hat die Umfrageergebnisse von 2020 im Vergleich zu 2010 stark beeinflusst: So ist die wahrgenommene Waldgesundheit in der Gesamtschweiz zwischen 2010 und 2020 stark gesunken. 2010 schätzten 85% der Schweizer Bevölkerung die Waldgesundheit als sehr gut bzw. eher gut ein. 2020 empfinden weniger als die Hälfte der Befragten, nämlich 41%, die Waldgesundheit noch sehr gut bzw. eher gut.

Insgesamt nehmen die Solothurner die Waldgesundheit signifikant als schlechter wahr als die Schweizer Bevölkerung. Nur 34% geben an, die Waldgesundheit als sehr gut bzw. eher gut zu empfinden. 27% der Befragten im Kanton Solothurn hingegen meinen die Waldgesundheit sei eher schlecht (siehe Abbildung 6). Die Varianzanalyse zeigt, dass Männer die Waldgesundheit noch etwas besser einschätzen als Frauen ($F(1) = 3.52$, $p < 0.05$) ($M_{Mann} = 3.14$, $M_{Frau} = 2.97$).

Wie in der Schweizer Gesamtbevölkerung sehen etwa zwei Drittel der Solothurner Befragten eine Verschlechterung der Waldgesundheit in den letzten 20 Jahren. Allerdings unterscheiden sich die Solothurner von der Gesamtbevölkerung (10% Bereich). Mehr Menschen in Solothurn 65% als in der Gesamtschweiz: 62% bewerten die Waldgesundheit als schlechter also noch vor 20 Jahren. nur 10% (Gesamtschweiz 12%) erkennen eine Verbesserung (siehe Anhang 1, Abbildung 17 (F1600)). Die Entwicklung der Waldgesundheit wird je nach Geschlecht der Befragten im Kanton unterschiedlich eingeschätzt

³Eid. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL (o.J.): Wald und Klimawandel [<https://www.wsl.ch/de/wald/wald-und-klimawandel.html> Zugriff 25.05.2021]

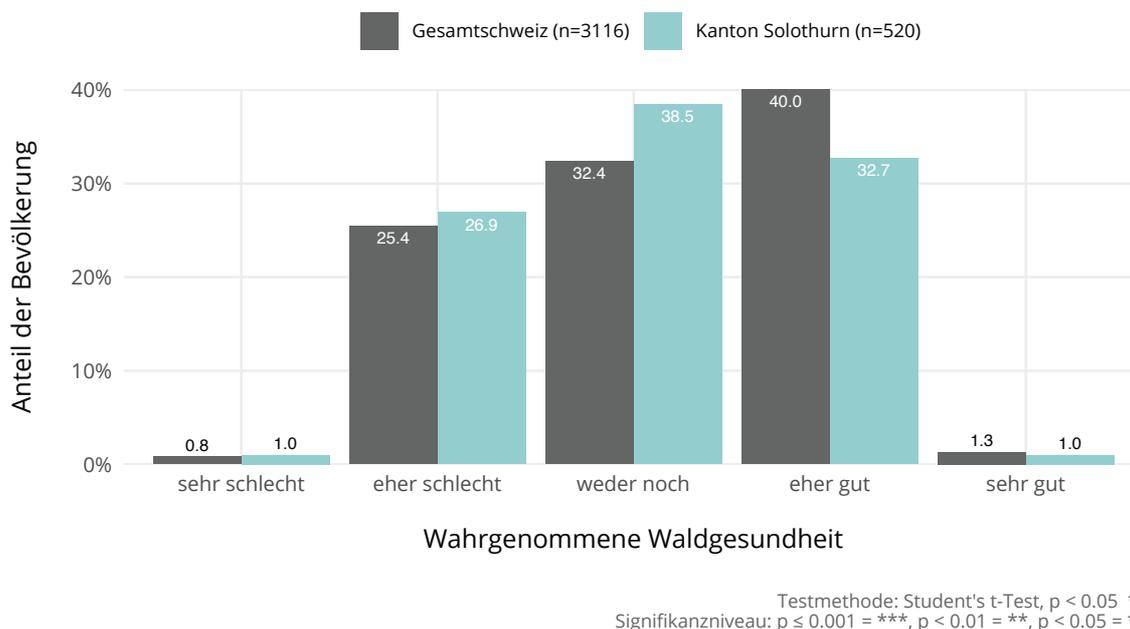


Abbildung 6: Vergleich der wahrgenommenen Waldgesundheit zwischen den Befragten des Kantons Solothurn und der Gesamtschweiz (F1700)

(Wilcoxon/Mann-Whitney-U Test $W = 38611$, $p < 0.001$), wobei doppelt so viele Männer (13%) wie Frauen (6%) der Meinung der Meinung sind, dass sich die Waldgesundheit in den letzten 20 Jahren verbessert hat (siehe Abbildung 7). Zusätzlich ist erkennbar, dass dass 72% der Frauen (59% der Männer) der Meinung sind, die Waldgesundheit habe sich verschlechtert. Darüber hinaus sehen Befragte mit obligatorischem Schulabschluss eher eine Verschlechterung ($F(2) = 4.21$, $p < 0.05$) ($M_{primr} = 1.12$, $M_{sekundr} = 1.41$, $M_{tertiär} = 1.53$). In den Mittelland-Gemeinden des Solothurns gehen darüber hinaus signifikant mehr Befragte von einer Verschlechterung der Waldgesundheit in den letzten 20 Jahren aus als in den übrigen Mittelland-Gemeinden (siehe Anhang 2, Abbildung 17 (F1600)). Dagegen gehen mehr Befragte in den übrigen Jura-Gemeinden von einer Verschlechterung aus, als in den Jura-Gemeinden im Solothurn. Auch hier sind die Tendenzen im Antwortverhalten statistisch signifikant unterschiedlich (siehe Anhang 3, Abbildung 17 (F1600)).

3.3.2 Managementoptionen bei Waldschäden

Bevorzugte Massnahme bei Waldschäden wie Waldbrand, Sturm oder Käferbefall ist es – sowohl in der Schweizer Bevölkerung als auch bei den Befragten im Solothurn – geschädigte und umgestürzte Bäume zu entfernen und neue Bäume zu pflanzen. 48% der Schweizer Bevölkerung und 51% der Solothurner Befragten bevorzugen diese Option. 27% im Solothurn bevorzugen im Falle von Waldschäden die Option, den Wald wieder

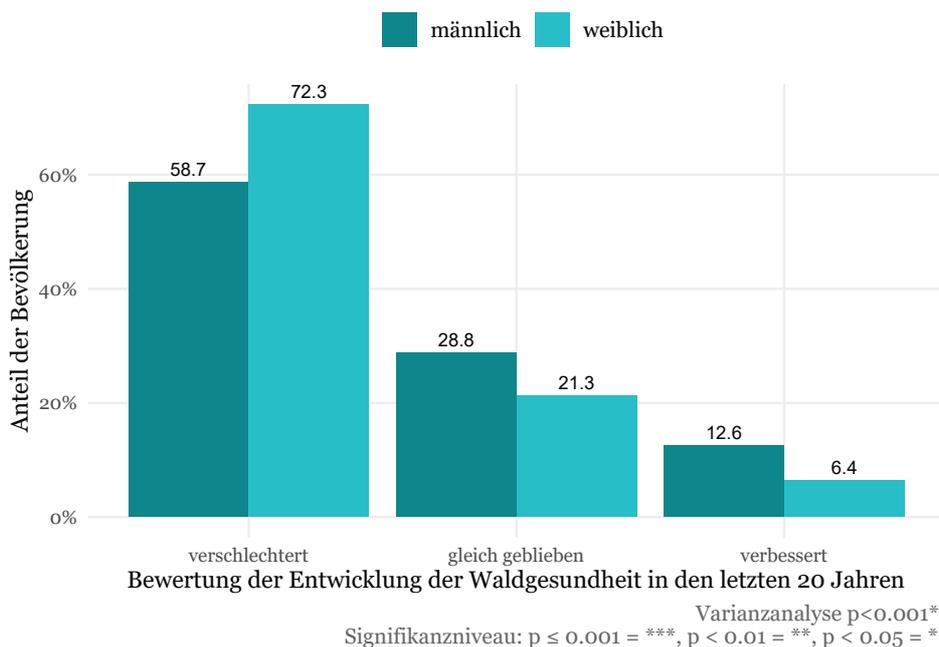
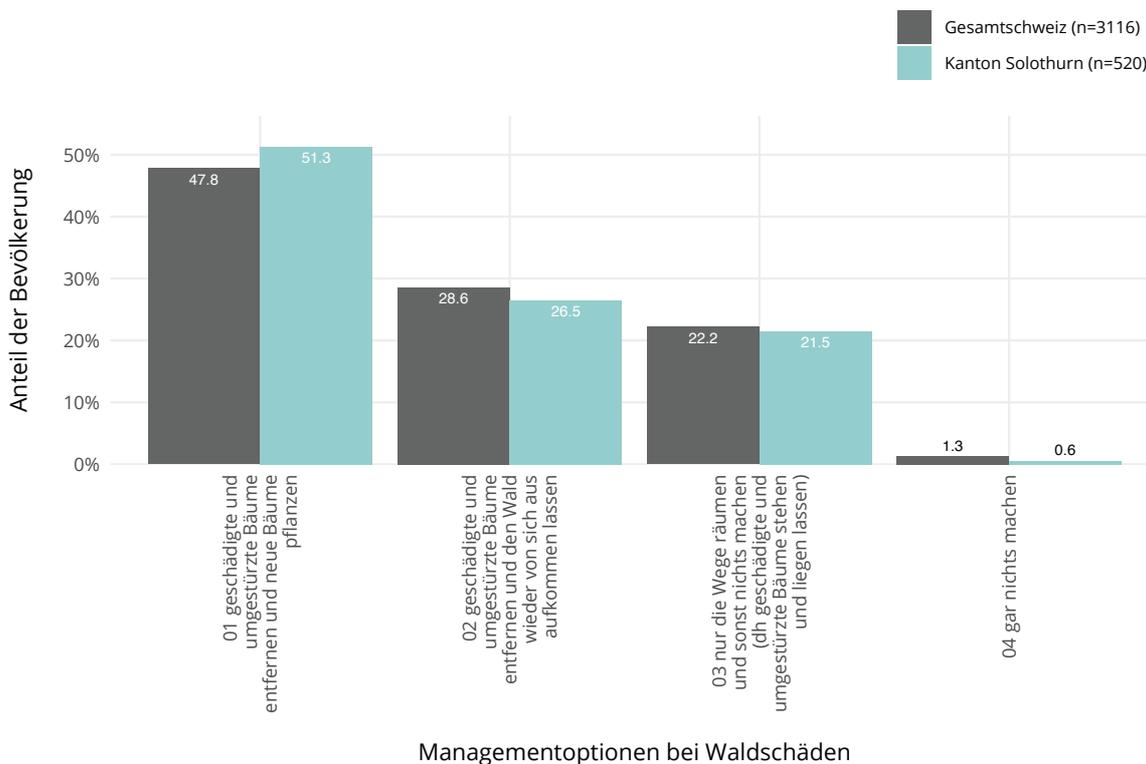


Abbildung 7: Vergleich der wahrgenommenen Veränderung der Waldgesundheit in den letzten 20 Jahren nach Geschlecht (F1600)

von sich aus aufkommen zu lassen und geschädigte und gestürzte Bäume zu entfernen (29% in der Gesamtschweiz). 22% würden es präferieren, wenn im Falle von Waldschäden lediglich die Wege geräumt werden würden (22% in der Gesamtschweiz) (siehe Abbildung 8). Die Varianzanalyse zeigt darüber hinaus, dass es keine signifikanten Unterschiede im Kanton gibt.

3.3.3 Wahrgenommene Veränderungen durch den Klimawandel

Die mit dem Klimawandel verbundenen Veränderungen, wie z.B. abgebrochene Äste, vermehrt vertrocknete Baumkronen, abgestorbene Bäume oder neue Tier- und Pflanzenarten, werden im Solothurn bereits signifikant stärker als in der Gesamtschweiz wahrgenommen: 54% der Befragten im Solothurn nehmen bereits solche Veränderungen in dem Wald, den sie regelmässig besuchen, wahr. In der Schweizer Bevölkerung stellen mit 42% bereits Veränderungen dieser Art fest (siehe Anhang 1, Abbildung 45 (F5600)). Die Varianzanalyse zeigt hier, dass die Veränderungen durch den Klimawandel je nach Alter ganz unterschiedlich gesehen werden und mit steigendem Alter immer mehr Veränderungen wahrgenommen werden ($F(3) = 2.64, p < 0.05$) ($M_{jung} = 0.36, M_{mittel} = 0.44, M_{alt} = 0.55, M_{Rente} = 0.58$). Auch Bewohnende unterschiedlicher Forstzonen nehmen das Ausmass der Veränderungen durch den Klimawandel statistisch signifikant verschieden wahr ($F(1) = 4.32, p < 0.05$). Wie Abbildung 9 zeigt, sind es vor allem die Bewohnenden der Forstzone Jura, denen im Kanton Solothurn der Klimawandel im am



Beurteilungsskala von: '0' = 'nicht genannt' bis '1' = 'genannt'.
 Testmethode: Kruskal-Wallis Test.
 Signifikanzniveau: $p \leq 0.001 = ***$, $p < 0.01 = **$, $p < 0.05 = *$.

Abbildung 8: Bevorzugte Managementoptionen bei Waldschäden in der Gesamtschweiz und im Kanton Solothurn (F2500)

häufigsten besuchten Wald bereits auffällt. Ausserdem stellen signifikant mehr Befragte im Solothurner Mittelland bereits Veränderungen durch den Klimawandel fest, als Befragte der übrigen Mittellands-Gemeinden (siehe Abbildung 10).

Die Auswirkungen des Klimawandels auf den Wald sind dabei divers und unterscheiden sich teilweise von der Beurteilung auf Gesamtschweizer Ebene. Während Trockenheit (Gesamtschweiz: 63%, Kanton: 65%) und eingewanderte Tier- und Pflanzenarten (Gesamtschweiz: 22%, Kanton: 22%) gleich wie im Gesamtschweizer Schnitt wahrgenommen werden, wird das Erkranken von Bäumen aufgrund von Schädlingen im Kanton signifikant häufiger wahrgenommen (Gesamtschweiz: 58%, Kanton 65%) (siehe Anhang 1, Abbildung 46 (F5700)).

In Bezug auf Massnahmen zur Anpassung an Klimawandelphänomene spiegelt die Sichtweise der Gesamtschweiz, die der Befragten im Solothurn im Grossen und Ganzen wider. Zwei Drittel (Gesamtschweiz: 64%, Kanton: 66%) erachten die Förderung des natürlichen Nachwachsens von Baumarten, die an die klimabedingten Veränderungen angepasst sind, als sinnvoll. Etwas weniger Personen, aber im noch deutliche Mehrheit (Ge-

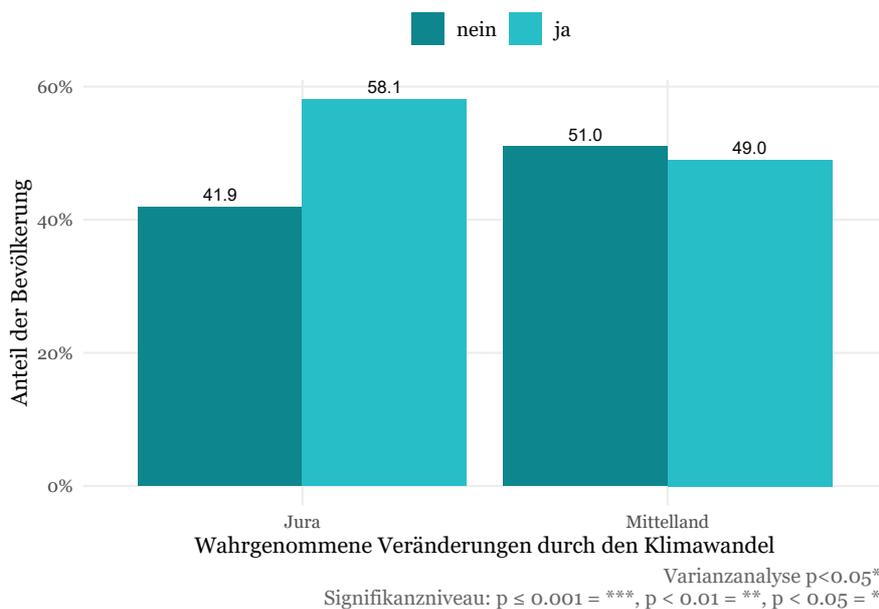


Abbildung 9: Wahrnehmung von Veränderungen durch den Klimawandel in den verschiedenen Forstzonen des Kantons (F5600)

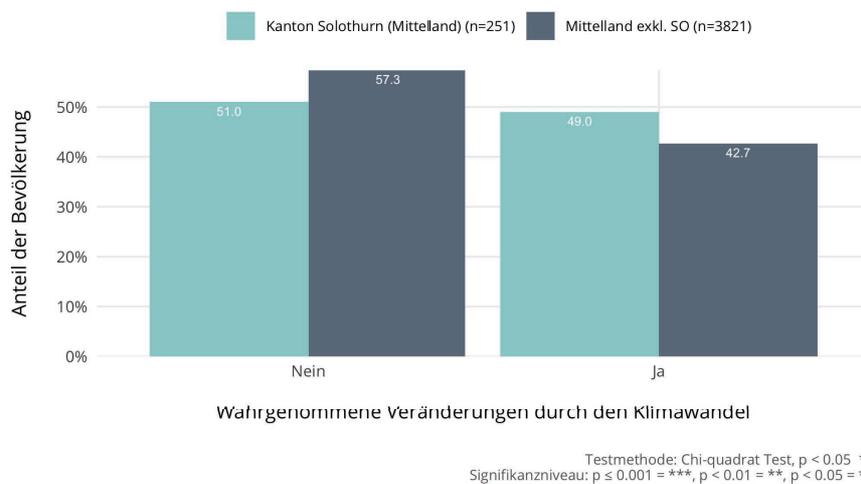


Abbildung 10: Wahrnehmung von Veränderungen durch den Klimawandel: Vergleich zwischen Mittellands-Gemeinden Solothurn und den übrigen Mittellands-Gemeinden (F5600)

samtschweiz: 61%, Kanton: 59%) befürworten ausserdem das Fällen erkrankter Bäume, die mit Schädlingen befallen sind, um die Ausbreitung dieser einzudämmen. In etwa die Hälfte der Befragten (Gesamtschweiz: 48%, Kanton: 52%) befürworten eine Neupflanzung von Baumarten, die an die klimabedingte Veränderungen angepasst sind. Von etwa einem Viertel der Befragten Personen (Gesamtschweiz: 25%, Kanton: 22%) wird die Option des Fällens von potenziell betroffenen Bäumen befürwortet, um damit die Ausbreitung von Schädlingen präventiv zu verhindern. Das Sperren von Wegen oder

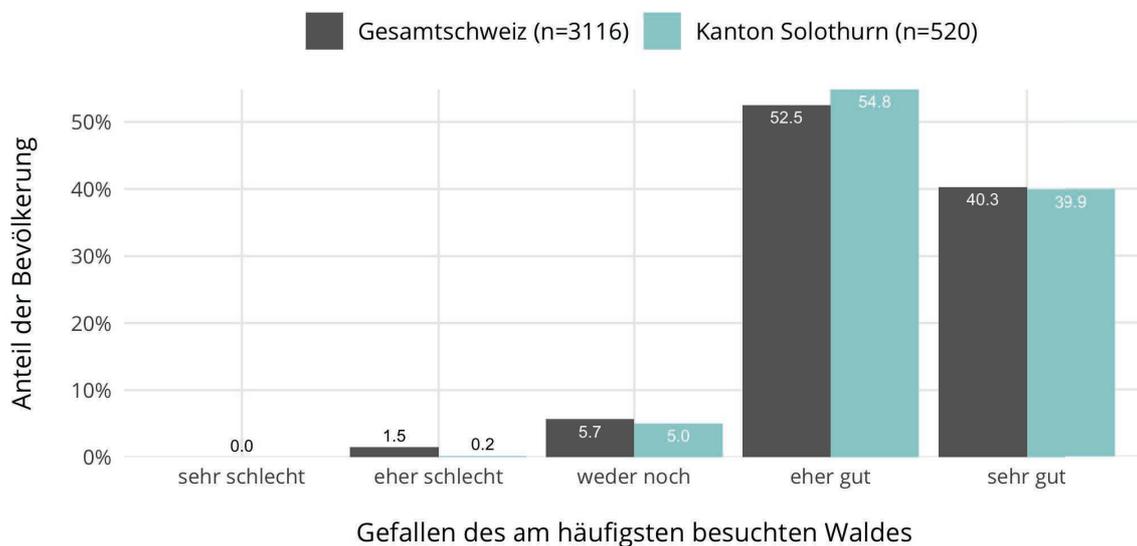
ganzen Waldabschnitten wird von wenigen Leuten befürwortet (Gesamtschweiz: 13%, Kanton: 11%). Insgesamt zeigt sich, dass auf Gesamtschweizer und Kantonaler Ebene Waldbewirtschaftungsmassnahmen zur Anpassung an den Klimawandel befürwortet werden. Nur eine Minderheit (Gesamtschweiz: 8%, Kanton: 8%) meint, dass man die Natur sich selbst überlassen sollte (siehe Anhang 1, Abbildung 47 (F5800)).

3.4 Waldpräferenzen

Um zu analysieren, welchen Wald bzw. welche Waldattribute die Bevölkerung als attraktiv empfindet, wurde einerseits das Gefallen des am häufigsten besuchten Waldes allgemein abgefragt und andererseits genauer ermittelt, welche Naturmerkmale sowie Infrastrukturmerkmale im Wald besonders geschätzt werden.

3.4.1 Gefallen des am häufigsten besuchten Waldes

Der grossen Mehrheit der Befragten – sowohl in der gesamten Schweiz als auch im Solothurn – gefällt der Wald, den sie am häufigsten besuchen, eher gut oder sogar sehr gut: 55% der Befragten (Gesamtschweiz: 53%) gefällt er eher gut; weiteren 40% (Gesamtschweiz: 41%) sogar sehr gut (siehe Abbildung 11).



Testmethode: Student's t-Test, $p = 0.301$
 Signifikanzniveau: $p \leq 0.001 = ***$, $p < 0.01 = **$, $p < 0.05 = *$.

Abbildung 11: Gefallen des am häufigsten besuchten Waldes. Vergleich Gesamtschweiz und Solothurn (F4100)

Dabei unterscheidet sich das Gefallen des am häufigsten besuchten Waldes signifikant in den einzelnen Amteien, wobei es über alle Amteien hinweg sehr hoch ist ($F(4) = 5.44$,

$p < 0.001$) ($M_{\text{Bucheggberg}} = 4.22$, $M_{\text{Dorneck}} = 4.38$, $M_{\text{Olten}} = 4.37$, $M_{\text{Solothurn}} = 4.51$, $M_{\text{Thal-Gäu}} = 4.21$). Abbildung 12 zeigt, dass das Waldgefallen in der Amtei Solothurn-Lebern am höchsten ist. Hier geben 98% an, dass ihnen ihr am häufigsten besuchter Wald sehr gut bzw. eher gut gefällt. Einzig in der Amtei Bucheggberg-Wasseramt gibt eine Minderheit von einem Prozent an, dass ihnen ihr Wald eher schlecht gefällt. Ausserdem zeichnen sich statistisch signifikante Unterschiede bezüglich des Waldgefallens zwischen den Geschlechtern ab. Solothurner Frauen gefällt ihr am häufigsten besuchter Wald signifikant besser als den Männern ($F(1) = 6.29$, $p < 0.05$) ($M_{\text{Mann}} = 4.28$, $M_{\text{Frau}} = 4.41$). Im Kanton Solothurn bewerten die Befragten im Jura das Gefallen ihres am häufigsten besuchten Waldes signifikant etwas höher als im Mittelland ($F(1) = 8.91$, $p > 0.01$) ($M_{\text{Jura}} = 4.42$, $M_{\text{Mittelland}} = 4.27$).

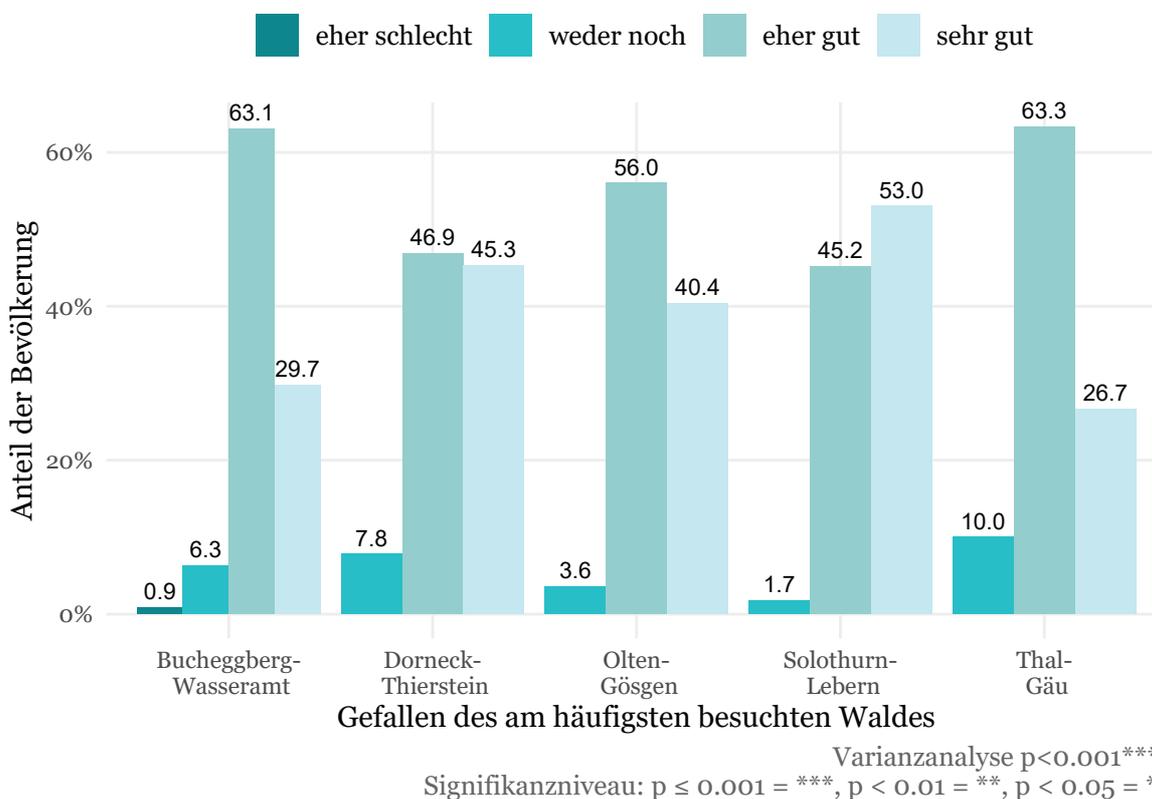
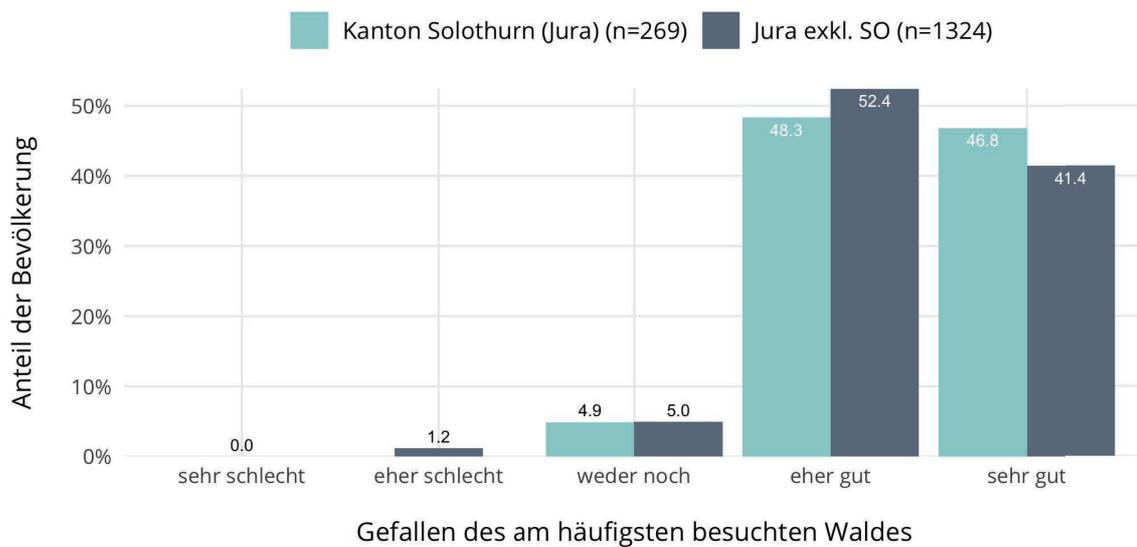


Abbildung 12: Gefallen des am häufigsten besuchten Waldes in den verschiedenen Amteien (F4100)

Abbildung 13 zeigt ausserdem, dass den Befragten der Solothurner Jura-Gemeinden ihr Wald häufiger sehr gut gefällt als den übrigen Jura-Gemeinden, denen ihr am häufigsten besuchter Wald hingegen häufiger „eher gut“ gefällt. Dabei sind diese unterschiedlichen Tendenzen im Antwortverhalten statistisch signifikant.



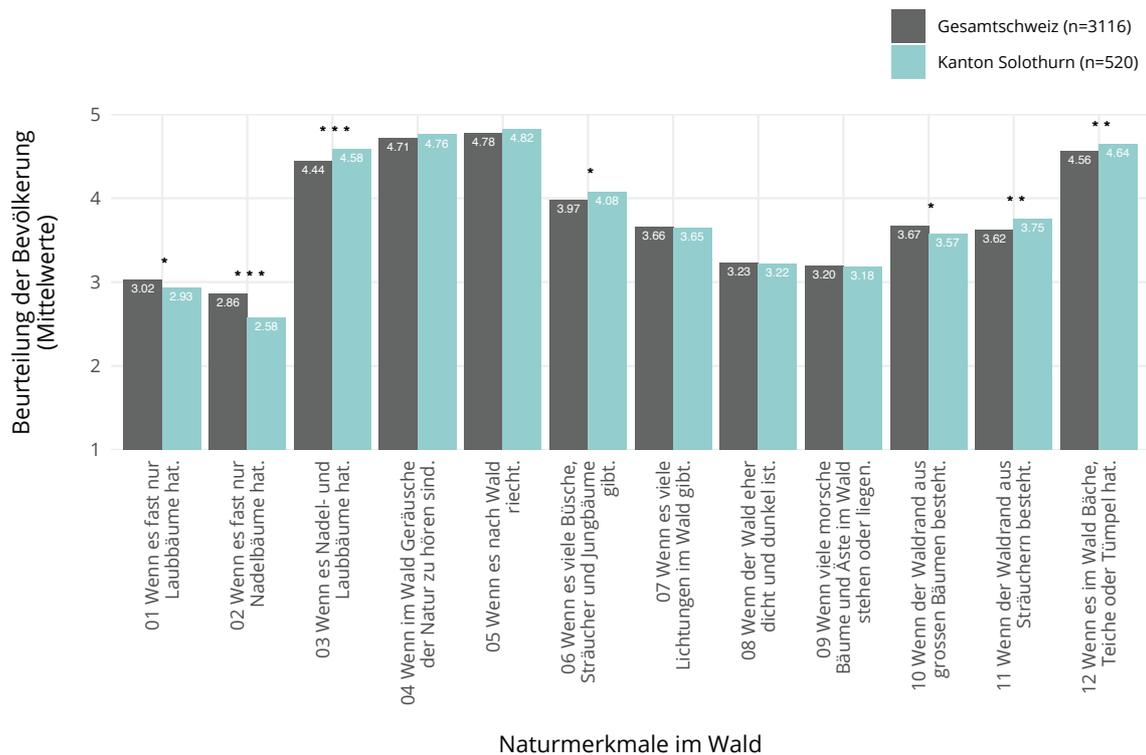
Testmethode: Student's t-Test, $p < 0.05$ *
 Signifikanzniveau: $p \leq 0.001 = ***$, $p < 0.01 = **$, $p < 0.05 = *$.

Abbildung 13: Gefallen des am häufigsten besuchten Waldes in der Forstzone Jura (F4100)

3.4.2 Gefallen von Naturmerkmalen im Wald

Abbildung 14 zeigt die Bewertung verschiedener natürlicher Merkmale eines Waldes der Befragten aus der Gesamtschweiz sowie dem Kanton Solothurn. Dabei wurden die Befragten gebeten, die Naturmerkmale jeweils auf einer Skala von 1 (stört mich sehr) bis 5 (gefällt mir sehr gut) zu bewerten. Im Solothurn werden dabei durchaus Naturmerkmale statistisch signifikant anders als in der Gesamtschweiz bewertet. Besonders gut jedoch gefällt den meisten Befragten – sowohl aus der gesamten Schweiz als auch Solothurn – wenn es im Wald nach Wald riecht: 83% der Befragten gefällt dies sehr und weiteren 16% eher. Ebenfalls besonders beliebt ist es, wenn im Wald Geräusche der Natur zu hören sind und es im Wald Bäche, Teiche oder Tümpel hat. Wälder mit vorwiegend forstlichen Monokulturen (fast nur Laub- bzw. Nadelbäumen) gefallen den Solothurnern noch etwas weniger als den Befragten in der Gesamtschweiz, wobei dieses Ergebnis statistisch signifikant ist. Im Gegenzug werden Mischwälder, die aus Nadel- und Laubbäumen bestehen statistisch signifikant etwas mehr bevorzugt: 65% der Befragten gefallen Mischwälder sehr, weiteren 28% eher. Auch bei der Gestaltung des Waldrands haben die Befragten aus Solothurn etwas andere Präferenzen als die Schweizer Bevölkerung. So gefallen Sträucher an Waldrändern etwas besser als ein Waldrand, der aus grossen Bäumen besteht.

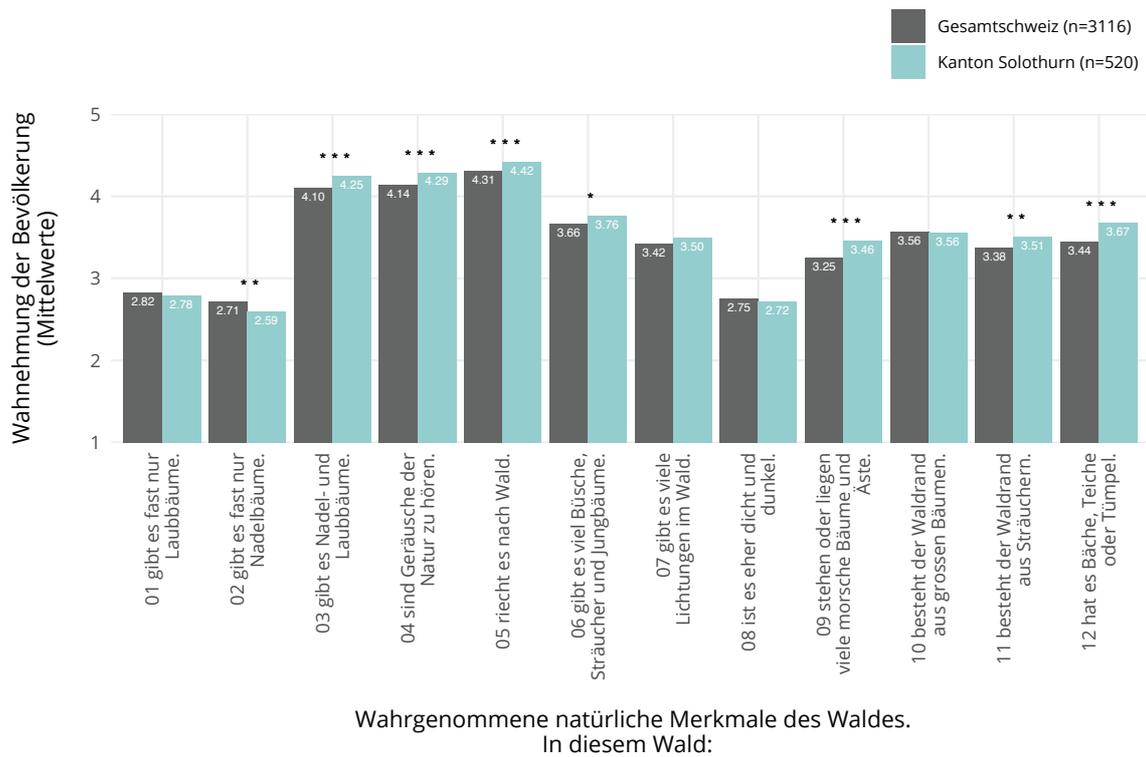
Vergleicht man die genannten Präferenzen bezüglich der Naturmerkmale mit deren Auftreten im am häufigsten besuchten Wald der Solothurner, so lässt sich feststellen, dass



Beurteilungsskala von: '1' = 'stört mich sehr' bis '5' = 'gefällt mir sehr'.
 Testmethode: Student's t-Test.
 Signifikanzniveau: $p \leq 0.001 = ***$, $p < 0.01 = **$, $p < 0.05 = *$.

Abbildung 14: Gefallen unterschiedlicher Naturmerkmale. Vergleich Gesamtschweiz und Kanton Solothurn (F2200)

die Solothurner nicht nur eine Präferenz für Mischwälder haben, sondern der am häufigsten besuchte Wald auch häufig ein Mischwald ist. So deklarieren 89%, dass ihr am häufigsten besuchter Wald (eher) ein Mischwald ist. Die besonders präferierten Merkmale „Geräusche der Natur“ und „Waldgeruch“ werden ebenfalls von den meisten Befragten im am häufigsten besuchten Wald wahrgenommen. Die genannten Merkmale werden dabei signifikant häufiger wahrgenommen als von der Schweizer Bevölkerung. Abbildung 15 zeigt auch, dass die Solothurner im Vergleich zur Schweizer Bevölkerung signifikant häufiger morsche Bäume und Äste, wahrnehmen. Die präferierten Waldränder aus Sträuchern werden darüber hinaus signifikant häufiger als in der Gesamtschweiz registriert – dies gilt auch für Bäche, Teiche oder Tümpel. Alles in allem lässt sich damit sagen, dass die Merkmale, die die Solothurner im Wald präferieren auch häufig im am häufigsten besuchten Wald festgestellt werden.



Beurteilungsskala von: '1' = 'trifft gar nicht zu' bis '5' = 'trifft voll zu'.
 Testmethode: Student's t-Test.
 Signifikanzniveau: $p \leq 0.001 = ***$, $p < 0.01 = **$, $p < 0.05 = *$.

Abbildung 15: Wahrnehmung unterschiedlicher Naturmerkmale im am häufigsten besuchten Wald. Vergleich Gesamtschweiz und Kanton Solothurn (F4000)

3.4.3 Wahrgenommene Infrastruktur

Anschliessend wurden die Befragten nach ihrem Gefallen zu diversen Infrastrukturmerkmalen im Wald gebeten. Wieder sollten verschiedene Merkmale, wie die Menge an Waldstrassen und -wegen oder das Vorhandensein von Spielplätzen auf einer Skala von 1 (stört mich sehr) bis 5 (gefällt mir sehr) bewertet werden. Danach wurde gefragt, ob die jeweilige Infrastruktur im am häufigsten besuchten Wald vorhanden ist, oder nicht.

Abbildung 16 zeigt, dass sich das Gefallen von Infrastrukturmerkmalen im Solothurn bei einigen abgefragten Merkmalen von dem der Schweizer Bevölkerung statistisch signifikant unterscheidet: Wenn im Wald viele Naturlehrpfade und Spielplätze vorhanden sind, so gefällt das den Solothurner Befragten signifikant besser als der Schweizer Bevölkerung. Mehr als drei Viertel der Bevölkerung gefallen Naturlehrpfade im Wald sehr oder eher (Gesamtschweiz: 83%, Kanton: 86%). Ebenfalls mehr Anklang finden Spielplätze im Wald (Gesamtschweiz: 43% , Kanton: 50%), während viele Bänke, eingerichtete Feuerstellen und Waldhütten/Unterstände auf ähnlich hohem Niveau wie

in der Gesamtschweiz sehr oder eher gefallen (jeweils ca. 65%). Signifikant weniger als in der Gesamtschweiz gefallen der Solothurner Bevölkerung die Anzahl der Waldstrassen und -wege (Gesamtschweiz: 47%, Kanton 40%), Finnenbahnen und Waldparcours (Gesamtschweiz: 52%, Kanton: 44%), Reitwege (Gesamtschweiz: 24%, Kanton: 21%), Seilparks (Gesamtschweiz: 22%, Kanton: 16%) und Bike-Trails (Gesamtschweiz: 17%, Kanton: 11%) sehr oder eher.

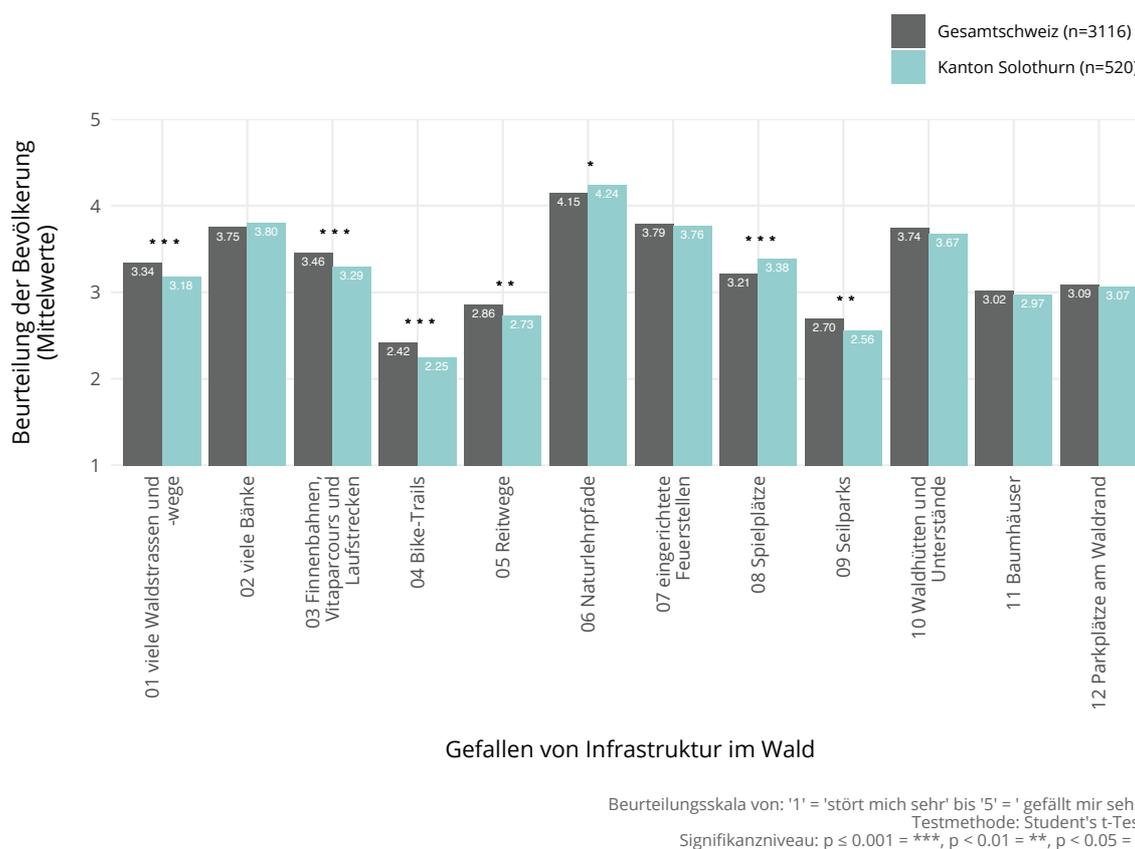


Abbildung 16: Gefallen unterschiedlicher Infrastrukturmerkmale. Vergleich Gesamtschweiz und Kanton Solothurn (F2300)

Abbildung 17 zeigt schliesslich, welche der abgefragten Infrastrukturmerkmale von der Bevölkerung im am häufigsten besuchten Wald wahrgenommen werden. Mehr als zwei Dritteln der Waldbesucher/-innen fallen Bänke und eingerichtete Feuerstellen auf – beide Merkmale werden dabei von signifikant mehr Solothurnern auf als in der Schweizer Bevölkerung beobachtet. Die wenig gemochten Bike-Trails werden im Solothurn hingegen von statistisch signifikant weniger Befragten als in der Gesamtschweiz wahrgenommen – nur 22% im Vergleich zu 27% in der Gesamtschweiz nehmen sie als vorhanden wahr. Auch die hoch präferierten Naturlehrpfade werden

von signifikant mehr Befragten als in der Schweizer Bevölkerung wahrgenommen: Diese nehmen immerhin 40% der Befragten als vorhanden wahr, während es nur 31% in der Gesamtschweiz sind. Dies gilt auch für Spielplätze – die ausserdem etwas beliebter sind als in der Gesamtschweiz – sowie für eingerichtete Feuerstellen. Insgesamt lässt sich auch hier festhalten, dass sich die als vorhanden wahrgenommene Infrastruktur in den Solothurner Wäldern im Grossen und Ganzen gut mit den Präferenzen dort deckt.

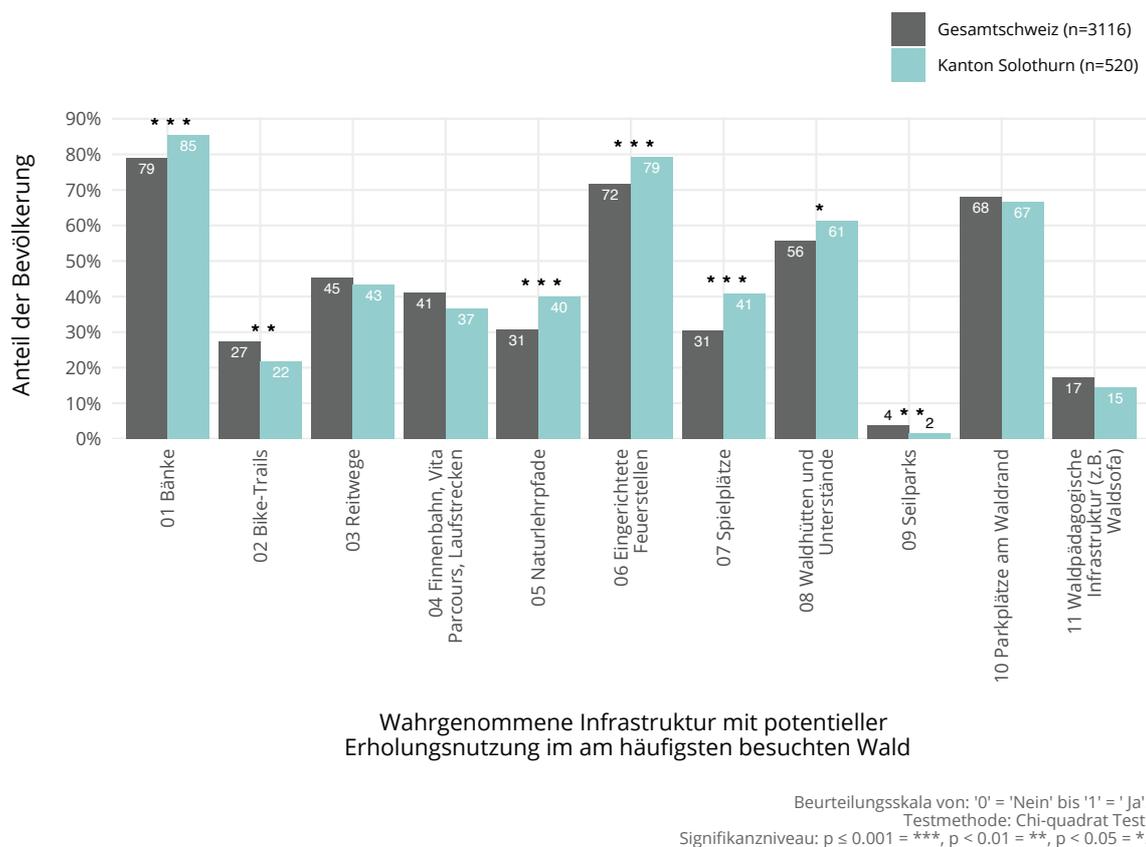


Abbildung 17: Wahrnehmung unterschiedlicher Infrastrukturmerkmale im am häufigsten besuchten Wald. Vergleich Gesamtschweiz und Kanton Solothurn (F4300)

Im am häufigsten besuchten Wald werden von 15% der Solothurner Befragten sehr viele Waldwege wahrgenommen, 64% geben an eher viele Waldwege wahrzunehmen. Nur 22% beschreibt die Menge an Waldwegen und -strassen als „ganz wenig“. Dabei sind diese Ergebnisse statistisch nicht signifikant unterschiedlich von denen für die Gesamtschweiz (siehe Anhang, Abbildung 19 (F4200)). Dabei unterscheidet sich die wahrgenommene Quantität an Waldwegen signifikant Wohnumgebung ($F(2) = 5.05$, $p < 0.01$) ($M_{Stadt} = 3.00$, $M_{Peri} = 2.89$, $M_{Land} = 2.61$) und nach Altersklassen ($F(3) = 3.35$, $p < 0.05$) ($M_{jung} = 2.60$, $M_{mittel} = 3.02$, $M_{alt} = 2.91$, $M_{Rente} = 2.95$).

Die Mehrheit der Befragten nimmt in ihrer Wohnumgebung eher viele Waldwege und -strassen wahr (siehe Abbildung 18). Allerdings werden von den Befragten aus peri-urbanen Gebieten von 31% der Befragten eher wenige Waldwege im am häufigsten besuchten Wald wahrgenommen. Dieser Anteil liegt bei den Befragten aus städtischen bzw. ländlichen Gebieten bei lediglich 19% bzw. 23%. Auch über die verschiedenen Alterskategorien hinweg, wird die Menge an Waldwegen und -strassen unterschiedlich eingeschätzt, wobei Personen zwischen 18-34 Jahren signifikant weniger Waldwege wahrnehmen als der Rest der Bevölkerung.

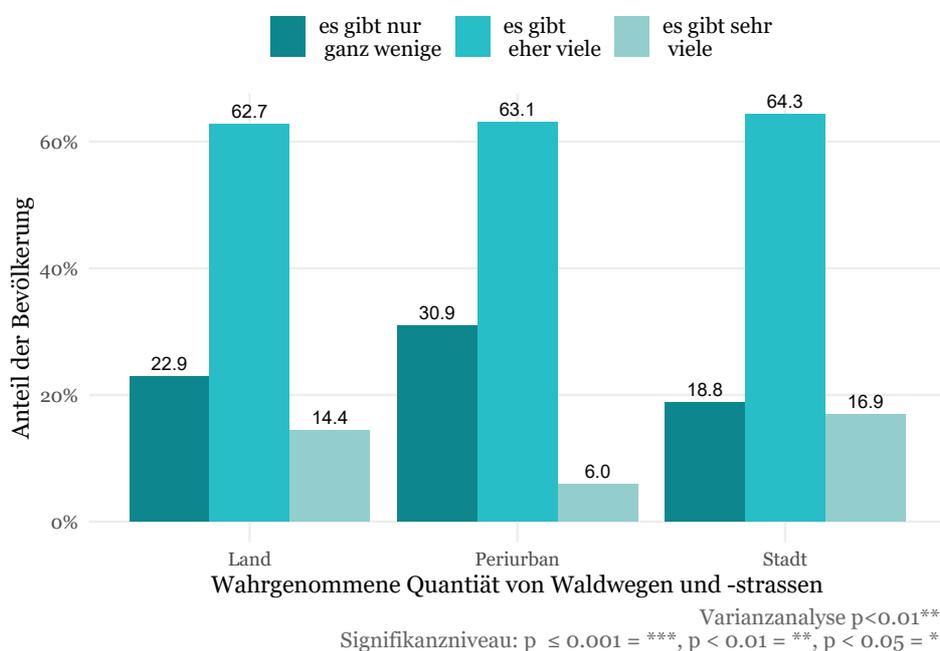


Abbildung 18: Vergleich der wahrgenommenen Quantität an Waldwegen und -strassen in den verschiedenen Gemeindetypen (F4200)

Insgesamt sind die Befragten im Kanton aber – genau wie die Schweizer Bevölkerung – zufrieden mit der Quantität der Infrastruktureinrichtungen im am häufigsten besuchten Wald. 83% der Solothurner Befragten geben an, dass die vorhandene Menge an Infrastrukturmerkmalen ihren Wünschen entspricht. Lediglich 12% würden sich mehr Infrastruktur wünschen (siehe Abbildung 19). Die Varianzanalyse zeigt hier keine statistisch signifikanten Unterschiede in den untersuchten Gruppen.

3.5 Individuelle Gewichtung der Waldfunktionen

Um zu analysieren, wie die verschiedenen Waldfunktionen, wie zum Beispiel die Funktion als Sauerstofflieferant oder die Erholungsfunktion des Waldes, individuell gewichtet

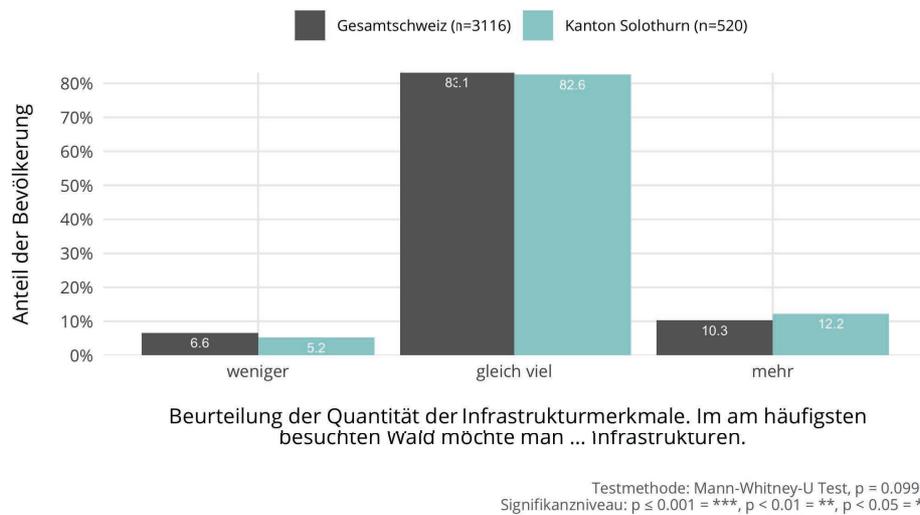


Abbildung 19: Beurteilung der Quantität der Infrastrukturmerkmale im am häufigsten besuchten Wald. Vergleich der Gesamtschweiz mit dem Kanton Solothurn (F4400)

werden, wurden die Befragten gebeten Waldfunktionen und deren Bedeutung sowohl für die Gesellschaft als auch für sie selber als Individuum zu benennen. Ausserdem wurde die Einstellung zu Subventionen aus der öffentlichen Hand, präferierte Bereiche der Förderung sowie Haltungen über die Trägerschaft der Kosten von Waldpflegemassnahmen abgefragt.

3.5.1 Bedeutung der Waldfunktionen für die Gesellschaft

Als wichtigste Funktion für die Gesellschaft wird – sowohl von der Schweizer Bevölkerung (93%) als auch von den Befragten im Solothurn (94%) – die Bedeutung des Waldes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen angesehen. An zweiter Stelle rangiert die Schutzfunktion des Waldes vor Naturgefahren wie Steinschlägen, Murengängen, Hangrutschungen und Lawinen: Mit 89% der Befragten im Solothurn finden diese Funktion signifikant mehr Befragte im Solothurn wichtig als in der Schweizer Bevölkerung (84%). Auch signifikant häufiger als in der Gesamtschweiz geben die Befragten im Solothurn an, die Funktion des Waldes, CO_2 zu binden und somit zur Verminderung des Klimawandels beizutragen, sei wichtig (86% im Solothurn, 79% in der Gesamtschweiz). Auch die Funktion des Waldes, Sauerstoff zu produzieren, wird von signifikant mehr Solothurner Befragten als bedeutsam für die Gesellschaft eingeschätzt (88% im Solothurn, 84% in der Gesamtschweiz). Auch die Möglichkeit im Sommer für ausgeglichene Temperaturen zu sorgen, die Produktionsfunktion (Holz), die Erholungsfunktion des Waldes und, dass der Wald das Wasser reinigt und somit einen Beitrag für eine gute Wasserqualität leistet, sowie die Heimatfunktion („Der Wald ist ein Stück Heimat“) werden im Solothurn von

signifikant mehr Befragten als in der Gesamtschweiz als bedeutend eingeschätzt (siehe Anhang 1, Abbildung 22 (F900)).

Die Varianzanalyse zeigt hier, dass die Bedeutung der Waldfunktionen vor allem in den Alterskategorien unterschiedlich eingeschätzt wird. Auch die Geschlechter schätzen die Bedeutung der Funktionen für die Gesellschaft teils signifikant unterschiedliche ein. Bildung und Urbanität sowie die Amtei, in der die Befragten leben, hingegen spielen kaum eine Rolle für die Einschätzung. Lediglich die Funktion des Waldes, einen Beitrag zu einer besseren Wasserqualität zu leisten, wird in den Amteien ($F(4) = 3.00, p < 0.05$) ($M_{Bucheggberg} = 0.59, M_{Dorneck} = 0.67, M_{Olten} = 0.57, M_{Solethurn} = 0.70, M_{Thal} = 0.47$) sowie in den Forstzonen ($F(1) = 4.33, p < 0.05$) ($M_{Jura} = 0.65, M_{Mittelland} = 0.56$) signifikant unterschiedlich eingeschätzt.

Die Wichtigkeit der Waldfunktionen für das Individuum weichen dabei kaum von den Einschätzungen für die Gesellschaft ab (siehe Anhang 1, Abbildung 23 (F1000)).

3.5.2 Legitimität von Subventionen

Auch Aufschluss über die individuelle Gewichtung von Waldfunktionen gibt die Frage nach der Berechtigung von Subventionen aus der öffentlichen Hand für den Wald. In der Gesamtschweiz sehen es 34% als eher berechtigt an, dass die öffentliche Hand die Pflege des Waldes mit Geldern unterstützt. 59% empfinden diese finanzielle Unterstützung sogar sehr berechtigt. Lediglich 2% finden Subventionen der öffentlichen Hand unberechtigt. Die Befragten im Kanton Solothurn schätzen die Berechtigung der Subventionen ähnlich ein wie die Schweizer Bevölkerung: Etwas mehr Befragte als in der Gesamtschweiz – nämlich 36% – finden, die Subventionen seien teilweise berechtigt, dagegen finden sie ebenfalls 59% sehr berechtigt (siehe Anhang 1, Abbildung 24 (F1100)). Die Varianzanalyse zeigt, dass die Haltungen hier zwischen den Geschlechtern variieren ($F(1) = 13.91, p < 0.001$) ($M_{Mann} = 4.42, M_{Frau} = 4.63$). Frauen empfinden Subventionen signifikant berechtigt als Männer.

Als besonders unterstützenswerter Bereich im Rahmen der Waldpflege gilt dabei die Bewirtschaftung von Wald zum Schutz vor Naturgefahren: 76% der Solothurner Bevölkerung findet, dass öffentliche Subventionen zur Unterstützung dieses Bereichs fließen sollten. Das sind statistisch signifikant mehr Befragte als in der Gesamtschweiz (72%). In Übereinstimmung mit diesem Ergebnis wird der Schutz vor Naturgefahren im Solothurn auch als zweitwichtigste Funktion des Waldes für die Gesellschaft angesehen (siehe Anhang 1, Abbildung 22 (F900)). Auch finden viele Befragte, dass Massnahmen zur Gesundung des Waldes oder zur Aufforstung des Waldes, um die CO₂-Speicherkapazitäten zu maximieren, mit öffentlichen Mitteln unterstützt gehören. In diesem Zusammenhang sehen auch signifikant mehr Befragte im Solothurn die

Anpassung/ den Umbau des Waldes an den Klimawandel als unterstützenswerten Bereich an (45% im Solothurn, 39% in der Gesamtschweiz). Obwohl 54% der Befragten im Solothurn die Erholungsfunktion des Waldes als bedeutende Waldfunktion für die Gesamtgesellschaft ansehen, findet nur knapp jeder Dritte, dass dieser Bereich auch mit öffentlichen Mitteln unterstützt werden sollte. Nur wenige Befragte finden dagegen, dass öffentliche Mittel zur Produktion von Energieholz bzw. zur Holzproduktion allgemein eingesetzt werden sollten (siehe Anhang, Abbildung 25 (F1300)).

Neben der finanziellen Unterstützung durch die öffentliche Hand – 87% der Solothurner unterstützen diese Beteiligung – sollten sich, laut den Befragten im Solothurn vor allem WaldeigentümerInnen im Privatwald finanziell beteiligen, um die Pflege des Waldes zu gewährleisten – 71% sehen dies so. Dabei weicht die Meinung der Solothurner hier nicht statistisch signifikant von der der Gesamtschweiz ab. Hier wünschen sich eine solche Beteiligung 66% der Befragten. Weitere 49% sprechen sich für eine Beteiligung der CO₂-Produzenten (wie der Industrie) aus. Eine Beteiligung der WaldbesucherInnen stufen nur 18% der Befragten als wünschenswert ein (siehe Anhang 1, Abbildung 26 (F1200)).

3.6 Haltungen zur Erholungsfunktion und Gesundheitswirkung

Sowohl für Besucher/-innen des Waldes als auch planerisch, politisch und wissenschaftlich ist die Erholungsfunktion des Waldes von besonderer Bedeutung. Im Zusammenhang mit der Erholungsfunktion wurden die Befragten zunächst gebeten, auf einer Karte anzugeben, welches der Wald ist, den sie am häufigsten besuchen. Das nachfolgende Kapitel bildet diese Karte ab. Daneben werden in diesem Kapitel Themen wie die Häufigkeit, Dauer und Erreichbarkeit des Waldes sowie Motive und Aktivitäten beim Waldbesuch sowie die Zufriedenheit mit dem Waldbesuch, aber auch Störungen bei der Erholung beleuchtet.

3.6.1 Der Wald, der am häufigsten besucht wird

Abbildung 20 zeigt, welche Wälder von der Bevölkerung im Solothurn am häufigsten aufgesucht werden. Dass Naherholung dabei von grösster Bedeutung ist, zeigt sich, da sich die dichteste Punktwolke um die dicht besiedelten Gebiete im Kanton befinden (Olten, Grenchen, Solothurn).

Dabei unterscheidet sich die Besuchshäufigkeit im Wald (abgesehen von den Ferien) im Solothurn statistisch signifikant von der in der Gesamtschweiz und ist dabei etwas höher. 42% der Besucher/-innen im Solothurn kommen in Frühling, Sommer und Herbst ein- bis zweimal pro Woche in den Wald. Immerhin 16% gehen in diesen Monaten fast

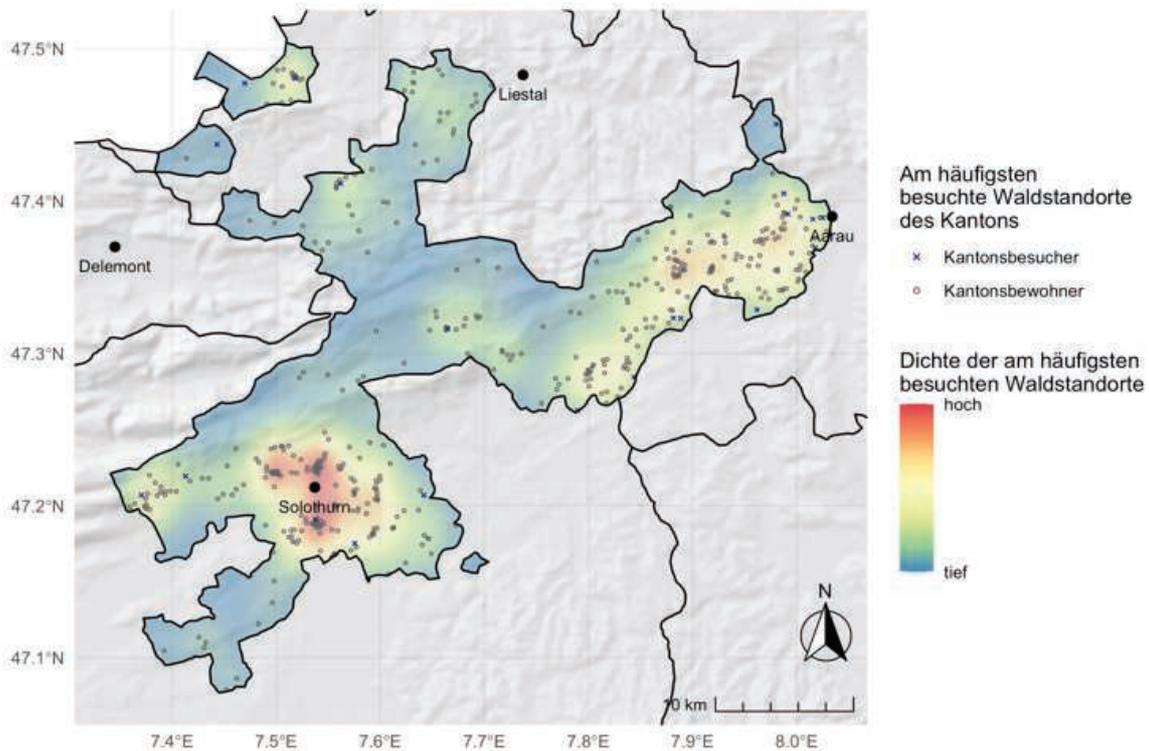


Abbildung 20: Räumliche Verteilung der Wälder, die von der Bevölkerung im Kanton Solothurn am häufigsten besucht werden

täglich in den Wald. Lediglich ein Prozent der Befragten gibt an, dass sie nie in den Wald gehen (siehe Anhang 1, Abbildung 27 (F260001)). Im Winter sinkt die Besuchshäufigkeit, ist aber immer noch statistisch signifikant über der Besuchshäufigkeit der Schweizer Bevölkerung. Die Anzahl der Nichtbesucher steigt dennoch auf 6%. Noch 10% gehen in den Wintermonaten weiter fast täglich in den Wald. Etwas mehr als jeder Vierte hält sich noch ein- bis zweimal die Woche im Wald auf (siehe Anhang 1, Abbildung 28 (F260002)). Dabei unterscheiden sich die Besuchshäufigkeiten signifikant lediglich in den Wintermonaten zwischen Männern und Frauen (Wilcoxon/Mann-Whitney-U Test $W=37008$, $p < 0.05$), wobei Männer im Schnitt häufiger den Wald besuchen als Frauen. Die Solothurner Befragten im Mittelland besuchen den Wald in den Wintermonaten signifikant häufiger als die Befragten in den übrigen Mittellands-Gemeinden (siehe Abbildung 21).

Die Aufenthaltsdauer der Befragten ist in Anhang 1, Abbildung 30 (F2900) dargestellt und zeigt, dass sich die Befragten im Solothurn signifikant etwas kürzer (Gesamtschweiz: 79 Minuten, Kanton: 74 Minuten) im Wald aufhalten, als die Schweizer Gesamtbevölkerung (Student's t-Test $T(762.73) = 2.13$, $p < 0.05$). In der Gesamtschweiz halten sich Männer in etwa 11 Minuten länger im Wald auf als Frauen (Student's t-Test

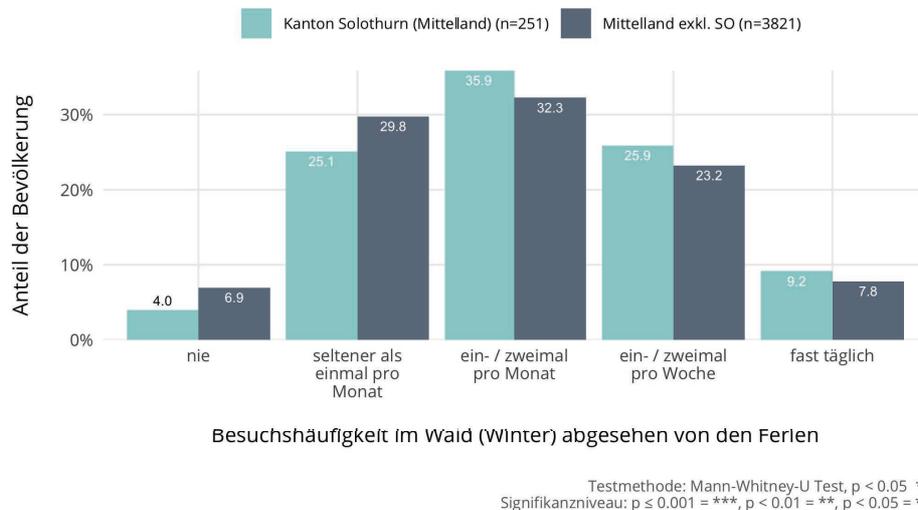


Abbildung 21: Besuchshäufigkeit im Wald (Winter) abgesehen von den Ferien: Vergleich zwischen Mittellands-Gemeinden Solothurn und den übrigen Mittellands-Gemeinden (F260002)

$T(2733.2) = 5.00, p \leq 0.001$) $M_{Mann} = 85$ Minuten, $M_{Frau} = 74$ Minuten). Im Kanton wächst dieser Unterschied auf 13 Minuten an (Student's t-Test $T(492.32) = 3.08, p < 0.01$) $M_{Mann} = 80$ Minuten, $M_{Frau} = 67$ Minuten). In der Amtei Thal-Gäu halten sich die Befragten mit einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von 90 Minuten am längsten auf. In der Amtei Dorneck-Thierstein sind es durchschnittlich 76 Minuten; in der Amtei Olten-Gösgen immerhin noch 76 Minuten. In den Amteien Solothurn-Lebern und Bucheggberg-Wasseramt sind die Aufenthaltszeiten mit 69, respektive 64 Minuten etwas kürzer – dabei sind auch diese Unterschiede ebenfalls statistisch signifikant ($F(4) = 3.33, < 0.05$).

Die Anreisezeit bis zum Wald im Solothurn unterscheidet sich statistisch signifikant von der in der Gesamtschweiz. Zwei Drittel (65%) der Solothurner (Gesamtschweiz: 57%) hat eine Anreisezeit von weniger oder gleich 10 Minuten, bis sie im Wald ist. 27% der Befragten im Solothurn (Gesamtschweiz: 30%) benötigen etwa 11 bis 20 Minuten. Durchschnittlich beläuft sich die Anfahrtszeit im Kanton auf etwa 12 Minuten, während es in der Gesamtschweiz 14 Minuten sind (siehe Anhang 1, Abbildung 31 (F3400)).

Dabei brauchen Bewohnende der Amtei Olten-Gösgen nur 10 Minuten, in Dorneck-Thierstein sind es 11 Minuten, in Bucheggberg-Waseramt hingegen 12 Minuten. Dagegen brauchen die Befragten in der Amtei Thal-Gäu 13 Minuten und im Solothurn-Lebern 14 Minuten. Diese Unterschiede sind statistisch signifikant ($F(4) = 2.66, p < 0.05$). Auch je nach Alter ($F(3) = 3.65, p < 0.05$) und Bildungshintergrund ($F(2) = 3.54, p < 0.05$) differiert die Anfahrtszeit signifikant. Je älter und je höher gebildet die Personen, desto länger ist die Anreisezeit. Dieses Ergebnis besteht auch auf gesamtschweizer

Ebene: Pensionierte verfügen schlicht über mehr Zeit für eine längere Anreisedauer, und höher Gebildeten ist Naturaufenthalt und Bewegung wichtiger. Dennoch könnte die etwas grössere Unterrepräsentierung der Jungen hier einen geringfügigen Einfluss auf die durchschnittliche Anreisezeit in Solothurn haben, sodass der Unterschied in der Anreisezeit zwischen der Gesamtschweiz und dem Kanton Solothurn etwas geringer, aber bestimmt immer noch signifikant und deutlich ausfallen dürfte. Viel relevanter als die alterspezifische Anreisezeit sind die räumlichen Gegebenheiten, die in Solothurn offenbar eine kurze Anreisezeit begünstigen. Darüber hinaus sind die Anreisezeiten für die Befragten der Mittellands-Gemeinden im Solothurn im Vergleich zu den übrigen Mittellands-Gemeinden signifikant kürzer. Dies gilt ebenso für den Vergleich der Jura-Gemeinden (siehe Anhang 2 und 3, Abbildung 31 (F3400)).

Sowohl im Solothurn als auch in der Gesamtschweiz wird der Wald von der Mehrheit normalerweise zu Fuss erreicht – wobei im Kanton Solothurn signifikant mehr Befragte laufen. 74% geben an, in den Wald zu laufen (67% in der Gesamtschweiz). Signifikant seltener als die Schweizer Bevölkerung erreichen die Solothurner hingegen motorisiert – also mit Auto oder Motorrad – den Wald (12% im Vergleich zu 19% in der Gesamtschweiz). Mit dem Fahrrad kommen 10% zum Wald (siehe Anhang 1, Abbildung 32 (F3300)). Wie der Wald erreicht wird unterscheidet sich innerkantonale nach Geschlecht ($\chi^2=10.52, p < 0.01$) und Alter ($\chi^2=37710, p < 0.01$).

Ein bedeutsamer Aspekt für die Erholungsnutzung des Waldes ist die Motivation, aus welcher der Wald besucht wird. Am meisten Zustimmung für einen Waldbesuch erhalten in Solothurn die Motive „Naturerlebnis“ sowie die gute Luft im Wald geniessen zu wollen. Darüber hinaus werden beide Motive in Solothurn signifikant stärker mit einem Waldbesuch verfolgt als in der Schweizer Bevölkerung. Ebenfalls signifikant stärker als in der Gesamtschweiz werden auch gesundheitliche Ziele mit dem Waldbesuch verfolgt. Auf 46% trifft dieses Motiv voll zu und auf weitere 44% eher. 81% gehen in den Wald, weil sie „raus aus dem Alltag“ wollen. Sportliche Aktivitäten werden hingegen seltener mit einem Waldbesuch verbunden: Auf 15% der Befragten trifft es voll zu, dass sie im Wald sportlichen Aktivitäten nachgehen, auf 33% trifft es eher zu. Statistisch signifikant weniger Zustimmung als in der Schweizer Bevölkerung erfährt das Motiv, im Wald Spass zu suchen. Dennoch: Immerhin noch 37% suchen (eher) Spass im Wald (siehe Anhang 1, Abbildung 33 (F3200)).

Die Motivation, mit dem Waldbesuch etwas für die eigene Gesundheit tun zu wollen, spiegelt sich auch in den Aktivitäten wider, die im Wald ausgeübt werden: 89% der Waldbesucher/-innen im Solothurn gehen spazieren oder wandern. Daneben beobachten 59% die Natur bei einem Waldbesuch bzw. wollen im Wald „einfach sein“ und die Ruhe geniessen. Etwa jeder Fünfte picknickt oder grillt im Wald, 16% geben an, Kinder

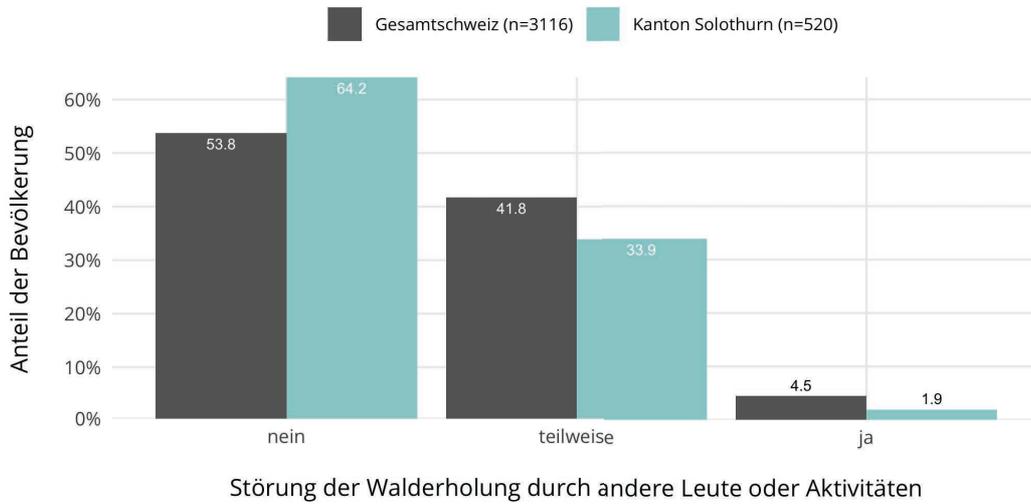
beim Spielen zu begleiten oder einen Hund auszuführen. Auch sportlichen Aktivitäten, wie Nordic Walking (13%) oder Radfahren (13%), gehen die Solothurner auf ihren Waldbesuchen nach – diesen Sportarten sogar signifikant häufiger als die Schweizer Bevölkerung. Dagegen stehen Jogging und Biken signifikant weniger hoch im Kurs als in der Gesamtschweiz (siehe Anhang 1, Abbildung 35 (F3100)).

11% der Befragten der Solothurner Stichprobe gehen selten oder nie in den Wald, in der Gesamtschweiz belief sich die Anzahl der Nichtwald-Besucher auf 15%. Die Gründe der Solothurner Bevölkerung nicht in den Wald zu gehen decken sich im Wesentlichen mit den Gründen auf Gesamtschweizer Ebene. Man besucht den Wald nicht, weil man die Freizeit für Aktivitäten ausserhalb des Waldes einsetzt (Gesamtschweiz: 50%, Kanton 43%), man fühlt sich alleine nicht wohl (Gesamtschweiz: 22%, Kanton: 26%), hat Angst vor Zecken und anderen Tieren (Gesamtschweiz: 21%, Kanton: 22%), bevorzugt andere Grünflächen (Gesamtschweiz: 13%, Kanton: 14%), oder geht nicht in den Wald weil die eigenen Freunde oder Familie auch nicht dorthin zur Erholung gehen. Allerdings zeigen sich in einigen Aspekten auch signifikante Unterschiede. Hier sticht besonders deutlich hervor, dass Menschen nicht den Wald besuchen, weil sie über eigene Erholungsflächen (eigenen Garten) verfügen (Gesamtschweiz: 32%, Kanton 54%). Dies wird im Kanton als Haupt-Nichtwaldbesuchsgrund angegeben. Weiter nennen die Befragten auch signifikant öfter körperliche Beeinträchtigung (Gesamtschweiz: 9%, Kanton: 22%) als Grund für ihren ausbleibenden Waldbesuch (siehe Anhang 1, Abbildung 34 (F2800)).

3.6.2 Störungen der Walderholung

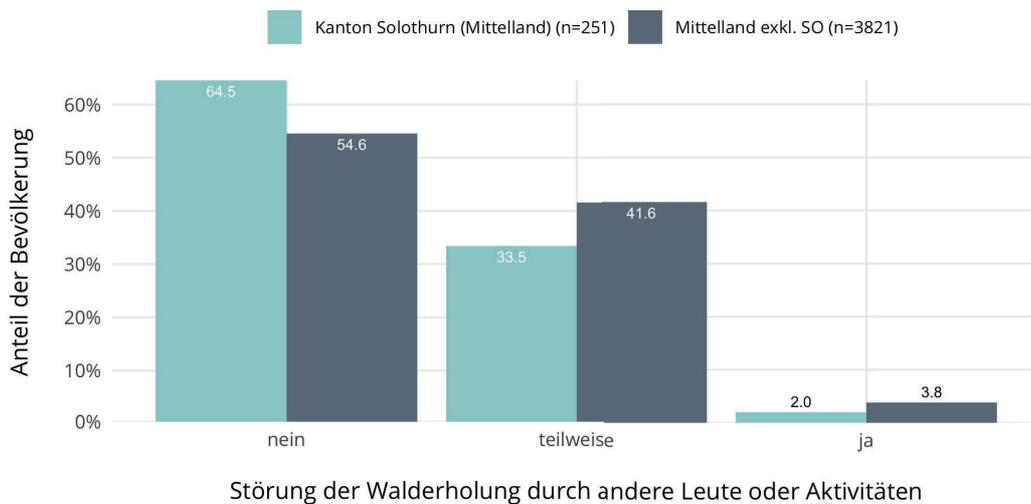
Die Walderholung wird im Solothurn weniger durch andere Leute oder Aktivitäten gestört als in der Gesamtschweiz, wobei dieses Ergebnis statistisch signifikant ist: Abbildung 22 zeigt, dass die Befragten im Solothurn sich mehrheitlich, nämlich zu 64%, nicht bei ihren Waldbesuchen gestört fühlen. 34% der Waldbesucher/-innen fühlen sich teilweise während der Besuche gestört. Der Anteil derer, die sich nicht nur teilweise sondern ständig während des Waldbesuchs gestört fühlen, ist hingegen verschwindend gering und beträgt 2%. Die Varianzanalyse zeigt hier, dass sich auch die Befragten der Mittellands-Gemeinden sowie Jura-Gemeinden im Solothurn weniger häufig gestört fühlen als die Befragten in den übrigen Mittellands-Gemeinden, respektive Jura-Gemeinden (siehe Abbildung 23 und 24).

Gestört fühlen sich die Waldbesucher/-innen dabei vor allem durch Abfall (31%) und Zerstörung bzw. Vandalismus (28%), wobei diese Werte statistisch signifikant tiefer sind als in der Schweizer Bevölkerung. Darüber hinaus werden vor allem andere Waldbesucher/-innen die sportlichen Aktivitäten nachgehen als Störfaktor angesehen. Der Anteil derer die sich stören liegt (teils signifikant) unter dem Gesamtschweizerischen Niveau. Wäh-



Testmethode: Mann-Whitney-U Test, $p \leq 0.001$ ***
 Signifikanzniveau: $p \leq 0.001$ = ***, $p < 0.01$ = **, $p < 0.05$ = *

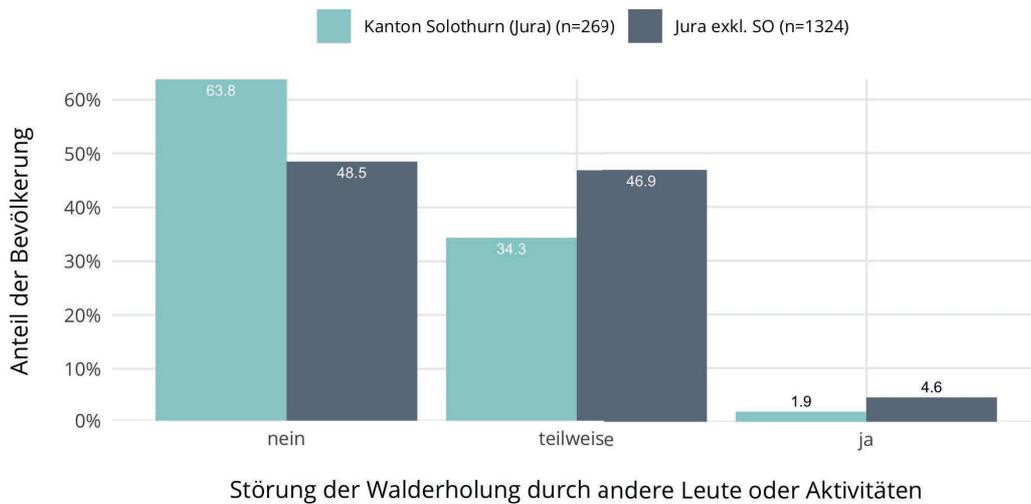
Abbildung 22: Störungen der Walderholung durch andere Leute oder Aktivitäten. Vergleich Gesamtschweiz und Kanton Solothurn (F3500)



Testmethode: Mann-Whitney-U Test, $p \leq 0.001$ ***
 Signifikanzniveau: $p \leq 0.001$ = ***, $p < 0.01$ = **, $p < 0.05$ = *

Abbildung 23: Störungen der Walderholung durch andere Leute oder Aktivitäten. Vergleich zwischen Mittellands-Gemeinden Solothurn und den übrigen Mittellands-Gemeinden (F3500)

rend sich in der Gesamtschweiz mehr als jeder Zehnte an der Menge der Leute im Wald stört, trifft dies nur auf 6% der Befragten im Kanton Solothurn – und damit auf signifikant weniger als in der Gesamtschweiz (siehe Anhang 1, Abbildung 37 (F3600)).



Testmethode: Mann-Whitney-U Test, $p \leq 0.001$ ***
 Signifikanzniveau: $p \leq 0.001$ = ***, $p < 0.01$ = **, $p < 0.05$ = *

Abbildung 24: Störungen der Walderholung durch andere Leute oder Aktivitäten. Vergleich zwischen Jura-Gemeinden Solothurn und den übrigen Jura-Gemeinden (F3500)

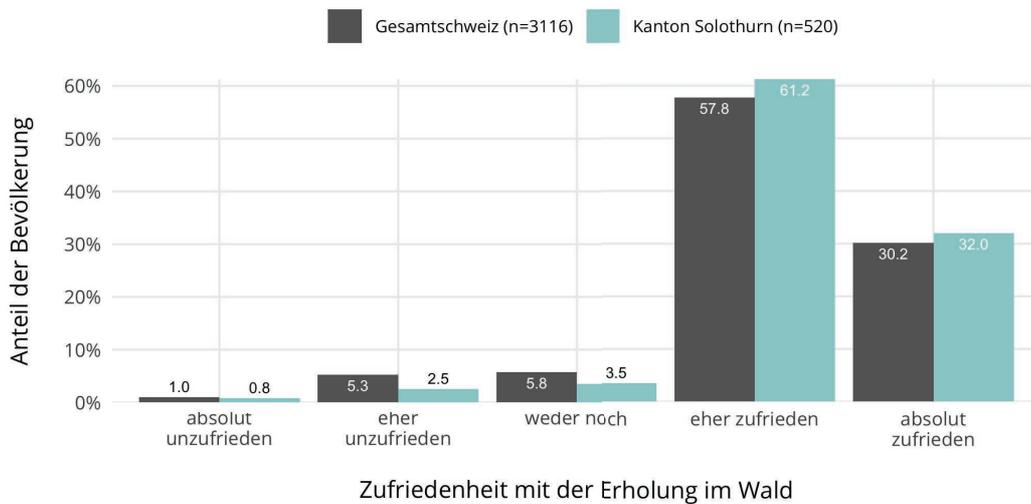
3.6.3 Zufriedenheit mit der Erholung im Wald

In Übereinstimmung mit diesen Ergebnissen sind die Solothurner auch zufriedener mit der Erholung bei ihren Waldbesuchen als die Schweizer Bevölkerung, wobei auch dieses Ergebnis statistisch signifikant ist. 61% der Befragten geben an, eher zufrieden und 32% sehr zufrieden zu sein (siehe Abbildung 25). Die Varianzanalyse zeigt darüber hinaus, dass Frauen etwas zufriedener mit ihrer Erholung bei Waldbesuchen sind als Männer ($F(1) = 6.04$, $p < 0.05$) ($M_{Mann} = 4.14$, $M_{Frau} = 4.29$).

Direkt mit der Zufriedenheit mit der Erholung der Waldbesuche in Verbindung steht das Gefühl der Entspannung nach einem Waldbesuch, das im Solothurn ebenfalls signifikant höher ist als in der Gesamtschweiz: 47% fühlen sich nach dem Waldbesuch viel entspannter als vorher, weitere 44% fühlen sich etwas entspannter (siehe Anhang 1, Abbildung 39 (F4800)). Auch hier haben Frauen nach dem Waldbesuch ein höheres Entspannungsgefühl als Männer ($F(1) = 16.41$, $p < 0.001$) ($M_{Mann} = 4.20$, $M_{Frau} = 4.48$).

3.7 Haltungen zur Ökologie im Wald

Das folgende Kapitel umfasst Fragen zur Ökologie im Wald allgemeiner Art, wie bspw. die Wahrnehmung der Veränderung der Artenvielfalt in den letzten 20 Jahren sowie Fragen zu Einstellungen zu Wildtieren und Grossraubtieren.



Testmethode: Student's t-Test, $p < 0.01$ **
 Signifikanzniveau: $p \leq 0.001$ = ***, $p < 0.01$ = **, $p < 0.05$ = *.

Abbildung 25: Zufriedenheit mit der Erholung im Wald. Vergleich Gesamtschweiz und dem Kanton Solothurn (F3000)

3.7.1 Wahrnehmung der Veränderungen der Artenvielfalt

Die Veränderung der Artenvielfalt wird im Solothurn statistisch nicht signifikant anders als in der Gesamtschweiz wahrgenommen. Dabei sehen im Solothurn 77% der Befragten eine Abnahme der Artenvielfalt (78% in der Schweizer Bevölkerung). 17% glauben, die Artenvielfalt sei gleich geblieben (16% in der Gesamtschweiz) (siehe Anhang 1, Abbildung 40 (F1500)). Die Varianzanalyse zeigt hier, dass signifikant weniger Befragte im Solothurner Jura eine Abnahme der Artenvielfalt über die letzten 20 Jahre feststellen als Befragte in den übrigen Jura-Gemeinden (siehe Anhang 3, Abbildung 40 (F1500)). Bezogen auf die Nennung von grössten Gefährdungen für den Wald (keine Mehrfachauswahl möglich) zeigt sich lediglich in der Anzahl der Nennungen bezogen auf die Siedlungsentwicklung ein signifikanter Unterschied (Gesamtschweiz: 19%, Kanton: 16%). Ansonsten zeigt sich eine ähnliche Verteilung in Antwortverhalten im Kanton wie in der Gesamtschweiz. Als grösste Gefährdung für den Lebensraum Wald wird dabei der Klimawandel angesehen – dies gilt sowohl für den Kanton als auch für die Gesamtschweiz: Im Solothurn geben dabei 36% der Befragten den Klimawandel als grösste Gefahr an, während es in der Gesamtschweiz 32% der Befragten sind. Eingeschleppte Tier- oder Pflanzenarten werden – wie auch von der Schweizer Bevölkerung – von 16% der Befragten als grösste Gefährdung für den Lebensraum Wald wahrgenommen. 14% (12% Gesamtschweiz) erkennen die Umweltverschmutzung und dabei insbesondere Stickstoffeinträge aus der Luft als grösste Gefährdung an. Freizeitaktivitäten im Wald, Verkehrs- und Infrastrukturanlagen, die Nutzung von Holz und die Bewirtschaftung im Wald durch

grossen Maschinen oder die Jagd werden nur von wenigen Befragten als grösste Gefährdung für den Lebensraum Wald wahrgenommen (keine statistisch signifikanten Unterschiede zur Gesamtschweiz) (siehe Anhang 1, Abbildung 41 (F5200)).

3.7.2 Akzeptanz von Waldreservaten

Die Haltung zu Waldreservaten, in denen auf jegliche Holznutzung verzichtet wird, ist ähnlich der Haltung der Schweizer Bevölkerung. 30% der Befragten im Kanton sprechen sich dabei sehr für Waldreservate ohne Holznutzung aus, 41% sind eher dafür. Etwa 11% der Befragten im Solothurn sind komplett oder eher gegen solche Waldreservate (siehe Anhang 1, Abbildung 42 (F5400)). Die Varianzanalyse zeigt, dass sich die Haltung gegenüber Waldreservaten in den untersuchten Gruppen nicht signifikant unterscheidet.

3.7.3 Akzeptanz von Grossraubtieren und Wildtieren

Befragte im Solothurn sind im Vergleich zur Schweizer Bevölkerung offener dafür, im Wald lebende Wildtiere zu jagen: So sprechen sich die Solothurner statistisch signifikant weniger stark dafür aus, dass Wildtiere im Wald generell vor der Jagd geschützt werden sollten. Hingegen sind sie eher als die Schweizer Bevölkerung der Meinung, dass Wildtiere gejagt werden müssen, damit es nicht zu viele gibt und diese den Wald schädigen – wobei dieses Ergebnis nicht signifikant von dem für die Gesamtschweizer Befragten abweicht. Allerdings unterstützt auch der Grossteil der Solothurner Befragten (genauso wie die Schweizer Bevölkerung), dass Wildtieren vor Störungen durch Freizeitaktivitäten zu bewahren sind (siehe Anhang 1, Abbildung 43 (F5300)). Ganz allgemein ist die Akzeptanz gegenüber grossen wildlebenden Säugetieren (Bär, Wolf und Wildschwein) im Solothurn etwa genauso gross wie in der Gesamtschweiz, hingegen wird der Luchs im Kanton Solothurn signifikant besser akzeptiert als in der Gesamtschweiz (siehe Anhang 1, Abbildung 44 (F5500)).

3.8 Haltungen zur Schutzfunktion

Zum Thema Schutzfunktion wurde gefragt wie die künftige Entwicklung von Naturgefahren eingeschätzt wird. Zudem wurde eine Wissensfrage zum Zweck der Waldbewirtschaftung in den Berggebieten gestellt.

3.8.1 Einschätzung über die künftige Entwicklung von Naturgefahren

Im Kanton Solothurn schätzt wie auf gesamtschweizer Ebene eine deutliche Mehrheit (Kanton: 55%, Gesamtschweiz: 86%), dass Naturgefahren zukünftig zunehmen werden

(siehe Anhang 1, Abbildung 48 (F5100)). Je nach Bildungshintergrund wird dabei unterschiedlich stark mit einer Zunahme von Naturgefahren gerechnet ($F(2) = 4.23$, $p < 0.05$) ($M_{\text{primär}} = 2.71$, $M_{\text{sekundär}} = 2.86$, $M_{\text{tertiär}} = 2.92$), wobei Personen mit Tertiärausbildung am häufigsten von einer Zunahme ausgehen.

3.8.2 Meinung über den Sinn der Waldpflege in Berggebieten

Um zu erfahren inwiefern Bewusstsein über den Sinn der Waldpflege in Berggebieten in der Bevölkerung vorhanden ist, wurden die Probanden nach Ihrer Meinung dazu befragt. Deutlich weniger Befragte als in der Gesamtschweiz (60% in Solothurn, 53% in der Gesamtschweiz) meinen hier, dass der Wald in Berggebieten vor allem zum Schutz des Menschen vor Lawinen, Erdbeben, Steinschlag oder Hochwasser bewirtschaftet werden sollte. Dies sind signifikant weniger als in der Schweizer Bevölkerung. Ebenfalls signifikant weniger Befragte im Kanton Solothurn sehen Massnahmen gegen den Klimawandel als Zweck der Waldbewirtschaftung in Berggebieten (Gesamtschweiz: 7%, Kanton: 4%). Keine signifikanten Unterschiede zeigen sich hinsichtlich dem Zweck zum Schutz der Natur als Lebensraum (Gesamtschweiz: 35%, Kanton: 32%) und hinsichtlich anderer, weit weniger oft genannten Waldbewirtschaftungszwecken (siehe Anhang, Abbildung 49 (F5000)). Innerkantonale Unterschiede zeigen sich hinsichtlich dem Antwortverhalten lediglich bezogen auf die Altersgruppen ($\chi^2=37.65$, $p \leq 0.001$).

3.9 Haltungen zur Produktionsfunktion und Holz

Beim Thema Produktionsfunktion und Holz stehen Fragen rund um die Waldbewirtschaftung und -pflege im Vordergrund. Auch Einstellung zur Holznutzung, Energieholz und Qualität des Holzes werden behandelt.

3.9.1 Zufriedenheit mit der Waldbewirtschaftung und -pflege im am häufigsten besuchten Wald

Hinsichtlich der Zufriedenheit mit der Waldbewirtschaftung und -pflege weist das Antwortverhalten der Schweizer Bevölkerung und das der Befragten im Solothurn wiederum signifikante Unterschiede auf, wobei die Zufriedenheit im Kanton Solothurn noch höher liegt als in der Gesamtschweiz. So gibt die grosse Mehrheit der Solothurner an, mit der Waldbewirtschaftung eher (63%) oder sogar absolut (24%) zufrieden zu sein. Nur 5% geben sich unzufrieden mit der Waldbewirtschaftung (siehe Abbildung 26). Die Varianzanalyse zeigt, dass signifikant mehr Befragte aus den Solothurner Forstzonen Mittelland und Jura zufrieden mit der Waldbewirtschaftung sind als die Befragten aus den übrigen Mittelland- bzw. Jura-Gemeinden (siehe Anhang 2 und 3, Abbildung 50 (F4500)).

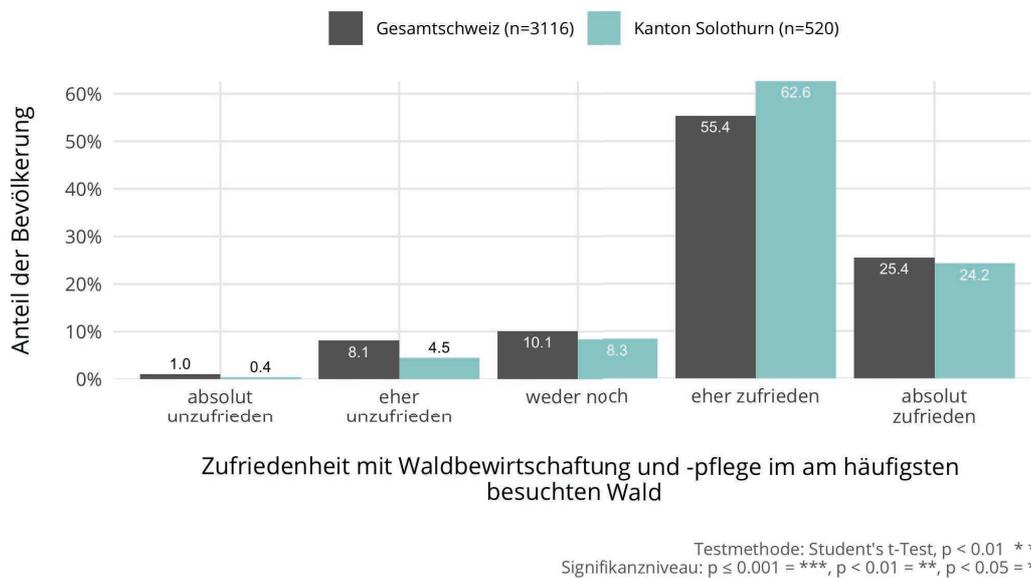


Abbildung 26: Zufriedenheit mit der Waldbewirtschaftung und -pflege im am häufigsten besuchten Wald. Vergleich Gesamtschweiz und Kanton Solothurn F4500)

3.9.2 Beurteilung von Massnahmen zur Waldpflege

Des weiteren wurde nach der Beurteilung verschiedener Waldpflegemassnahmen gefragt. Dabei fühlen sich die Befragten im Solothurn signifikant stärker von Baumfällarbeiten sowie von Wegesperrungen wegen Holzschlag gestört als die Schweizer Bevölkerung. Liegengebliebene Äste nach Holzschlag stören die Solothurner Befragten und die Gesamtschweizer Befragten hingegen gleichermassen stark (siehe Anhang, Abbildung 51 (F2400)). Die Varianzanalyse zur Beurteilung von Massnahmen zur Waldpflege zeigt, dass das Alter ($F(3) = 7.65$, $p < 0.001$) der Befragten sowie deren Geschlecht ($F(1) = 30.45$, $p < 0.001$) im Solothurn in Bezug auf 'Fällarbeiten' eine Rolle spielt. Je jünger, desto eher stört sich die Bevölkerung an 'Fällarbeiten' ($M_{jung} = 2.64$, $M_{mittel} = 3.00$, $M_{alt} = 3.15$, $M_{Rente} = 3.38$) bzw. stören sich daran eher Frauen als Männer ($M_{Mann} = 3.39$, $M_{Frau} = 2.97$). 'Liegengebliebenes Holz' empfinden eher Befragte mit obligatorischer Schulbildung ($F(2) = 6.96$, $p < 0.01$) ($M_{primr} = 2.53$, $M_{sekundr} = 3.02$, $M_{tertiär} = 3.34$). Wohnumwelt, Amtei oder Forstzone hingegen haben keinen Einfluss.

3.9.3 Holznutzung, Energieholz, Holzqualität

Zwar findet – wie in der Gesamtschweiz – die Mehrheit der Befragten (68%) das Ausmass der Holznutzung „gerade richtig“ - jedoch findet auch jeder vierte Befragte, dass die Holznutzung eher zu gering ist. Dabei sind die Unterschiede zwischen den Befragten im Solothurn und der Gesamtschweiz bezüglich dieses Themas statistisch nicht signifikant (siehe Anhang 1, Abbildung 55 (F5900)). Einen Ausbau der Energieholznutzung im

Bereich der Nutzung von Restholz aus Sägereien befürworten 80% der Befragten im Solothurn. Ebenso wird von 73% eine Nutzung von nicht anderweitig verwendbaren Resten von Holzfällarbeiten in diesem Zusammenhang unterstützt. Darüber hinaus befürworten mit 26% signifikant mehr Befragte aus Solothurn als in der Gesamtschweiz (21%) die Nutzung von ganzen Bäumen aus Wäldern. Plantagen aus schnellwüchsigen Gehölzen, die eigens für die Energieproduktion auf landwirtschaftlichen Flächen angebaut werden finden im Kanton Solothurn hingegen statistisch signifikant weniger Unterstützer als in der Schweizer Bevölkerung (siehe Anhang 1, Abbildung 56 (F6300)).

Insgesamt werden beim Holz besonders hohe Ansprüche an die Kriterien 'Umweltverträglichkeit in der Produktion' (dies ist 89% der Befragten eher oder absolut wichtig) und 'Einhaltung von Sozialstandards bei Produktion und Handel' (dies ist 88% eher oder absolut wichtig) gestellt. Dass das Holz schön aussieht, spielt für die Befragten im Solothurn eine signifikant geringere Rolle als in der Schweizer Bevölkerung (siehe Anhang 1, Abbildung 57-62 (F6100)).

4 Fazit

Die detaillierte Einzelauswertung für den Kanton Solothurn und der Vergleich der Ergebnisse des Kantons mit den Ergebnissen der Gesamtschweizer Stichprobe zeigt, dass der Kanton Solothurn in Bezug auf die untersuchten Themengebiete insgesamt sehr viel mit der Gesamtschweizer Bevölkerung gemein hat. Allerdings gibt es in Bezug auf einzelne Themengebiete durchaus statistisch signifikante Unterschiede zwischen dem Kanton und der Schweiz. Dabei muss aber bedacht werden, dass die Unterschiede prozentual gesehen in den meisten Fällen eher gering ausfallen. Das bedeutet, dass obwohl der Unterschied auf statistischer Ebene eine Signifikanz aufweist, er in Betrachtung der Verteilung nur eher geringe Beurteilungsunterschiede mit sich bringt.

Insgesamt zeugen ein hohes Bewusstsein gegenüber der zunehmenden Entwicklung von Naturgefahren, eine geringere Einschätzung der Waldgesundheit (die zwar auch auf Gesamtschweizer Niveau während der letzten 10 Jahre deutlich gesunken ist, im Kanton aber signifikant geringer eingeschätzt wird als aktuell in der Gesamtschweiz), eine deutlich erhöhte Wahrnehmung von klimawandelbedingten Veränderungen und ein (wie auch in der Gesamtschweiz) hohes Bewusstsein hinsichtlich dem Verlust an Artenreichtum von aufkommender Besorgnis. Diese Besorgnis spiegelt sich auch in der Einschätzung der wichtigsten Waldfunktionen wider und scheinen auch im Zusammenhang mit der Akzeptanz von Waldreservaten zu stehen, die im Kanton signifikant besser akzeptiert werden als in der Schweizerischen Gesamtbevölkerung.

Trotz der bereits hohen Gesamtbeurteilung der Wichtigkeit von Waldfunktionen auf gesamtschweizerischem Niveau, hebt sich die kantonale Beurteilung davon weiter signifikant ab. Nahezu alle befragten Waldfunktionen werden von der Solothurner Bevölkerung im Vergleich zur Gesamtschweiz als wichtiger beurteilt. Jene, wo das nicht der Fall ist ('Wald ist Lebensraum für Menschen und Tiere' bzw. 'Wald verschönert und gliedert die Landschaft'), werden zumindest auf gleichem oder ähnlichem Niveau beurteilt. Es zeigt sich, dass die auf Gesamtschweizer Niveau verzeichneten Rückgänge von Wamos2 auf Wamos3 zum Beispiel in der Funktion des Waldes als Heimat im Kanton nicht durchschlagen, sondern sich gar auf einem zu Wamos2 vergleichbaren Niveau bewegen (Wamos2: 65%, Wamos3: 50%, Kanton Solothurn: 59%).

Im Kanton Solothurn zeigt sich zwar eine ähnlich grosse Akzeptanz von Grossraub- und Wildtieren wie in der Gesamtschweiz, allerdings findet der Luchs signifikant mehr Akzeptanz als auf nationalem Niveau. Gleichzeitig ist man der Meinung, dass Wildtiere im Wald nicht generell vor der Jagd geschützt werden müssen. Die Beurteilung hierzu liegt signifikant unter jener der Gesamtschweizer Bevölkerung. In den übrigen Haltungen zu Wildtieren herrscht Gleichklang mit der Gesamtschweizer Beurteilung.

Es lässt einiges darauf schliessen, dass die Solothurner Bevölkerung, wie auch die der Gesamtschweiz, den Wald als natürlichen Lebensraum wahrnimmt. Gleichzeitig akzeptiert man im Kanton Waldpflegemassnahmen signifikant eher als in der Gesamtschweiz (Fällarbeiten und Wegsperrungen) und zeigt eine signifikant höhere Akzeptanz von Waldreservaten als in der Gesamtschweiz. Bezüglich der Haltung zum Rodungsverbot ist man im Kanton klar der Meinung, dass dieses beibehalten (nicht gelockert oder gar abgeschafft) werden soll.

Die kantonale Bevölkerung teilt in vielen Aspekten die Meinung von Experten zur Entwicklung des Waldes. Gleichzeitig wird die Entwicklung der Waldfläche im Kanton ähnlich (falsch) wahrgenommen wie in der Gesamtschweiz. Die Kluft zwischen Realität und Wahrnehmung klafft auch auf Kantonsebene weit(er) auseinander und verdeutlicht den Bedarf an Aufklärung.

Entsprechend dem sehr hohem Bewusstsein zu Aspekten des Klimawandels (signifikant höher als in der Gesamtschweiz) und der damit im Zusammenhang stehenden Zunahme von Naturgefahren, wird die Waldbewirtschaftung in Berggebieten zum Schutz des Menschen vor Naturgefahren im Kanton signifikant als bedeutender eingeschätzt als auf Gesamtschweizer Ebene. Massnahmen gegen den Klimawandel werden allerdings

signifikant geringer geschätzt als in der Gesamtschweiz. Ansonsten wird der Bergwald von der kantonalen Bevölkerung ähnlich beurteilt wie auf Schweizerischem Niveau. Die hohe selbsteingeschätzter Informiertheit scheint das Bewusstsein für die Rolle der Waldbewirtschaftung als Schutz vor Naturgefahren zu bestätigen. Auf nationalem Niveau ist hier bereits seit Wamos2 (2010) ein Rückgang zu beobachten, der im Kanton deutlich geringer ausfällt und sich auf weiterhin hohem Niveau hält. Unklar ist warum Massnahmen gegen den Klimawandel von der Solothurner Bevölkerung signifikant geringer geschätzt werden als auf nationalen Niveau. Um Bewusstsein über die Zusammenhänge der Waldbewirtschaftung in Beggebieten zu entwickeln, benötigt es gezielte Aufklärungsmassnahmen im Kanton (aber auch in der Gesamtschweiz).

Im Zusammenhang mit der Walderholung zeigt sich, dass im Kanton Solothurn deutlich mehr Leute regelmässig (mehr als 1-2x pro Woche) in den Wald gehen als in der Gesamtschweiz. Sowohl im Frühling, Sommer, Herbst als auch während der Wintersaison. Der Wald wird mit einer signifikant kürzeren Anreisedauer als in der Gesamtschweiz erreicht und die Anreise wird signifikant öfter zu Fuss und signifikant weniger oft mit dem Auto oder dem Motorrad bewältigt. In Summe fühlt man sich im Kanton signifikant eher entspannt nach einem Waldbesuch als im Vergleich zur Gesamtschweiz. Dementsprechend ist man im Kanton auch signifikant zufriedener mit der Erholung im Wald, während es hinsichtlich Waldgefallen (statistisch) keine Unterschiede gibt. Die Solothurner Bevölkerung nutzt den Wald (wie auch in der Gesamtschweiz) hauptsächlich zum 'spazieren und wandern', zum 'Natur beobachten' und um 'einfach zu sein' (Seele baumeln lassen). Öfter als in Gesamtschweiz werden Tätigkeiten wie 'Radfahren' und 'Nordic Walking' ausgeübt. Weniger oft werden Tätigkeiten wie 'Joggen', 'Biken', 'Sammeln' und die unter 'andere Sportarten' zusammengefassten Tätigkeiten wie Orientierungslauf etc. ausgeübt. Im Kanton fühlt man sich beim Waldbesuch signifikant weniger von anderen Leuten gestört als in der Gesamtschweiz, was auch im Bild der Störungsquellen deutlich erkennbar ist. In keiner einzigen befragten Störungsquelle fühlt sich die Solothurner Bevölkerung mehr gestört als Menschen in der Gesamtschweiz. Besondere Unterschiede zeigen potentielle Störungsquellen wie 'Leute mit Hunden', 'Radfahren', 'Die Menge an Leuten', 'Abfall' und 'Vandalismus', die von der Solothurner Bevölkerung als signifikant weniger störend eingestuft werden als von der Schweizer Gesamtbevölkerung.

Die in der Gesamtschweiz insgesamt bereits hohe (und seit Wamos2 weiter zunehmende) Zufriedenheit mit der Waldbewirtschaftung und -pflege, wird von der Solothurner Bevölkerung zusätzlich übertroffen. Die Produktion von Energieholz und die Nutzung

von Holzabfällen zur Energiegewinnung betrachtet die Solothurner Bevölkerung ähnlich wie in der Gesamtschweiz. Im Kanton ist man signifikant eher der Meinung, dass man auch ganze Bäume zur Energieholznutzung verwenden sollte während es zu Plantagen aus schnellwachsenden Gehölzen signifikant weniger Zustimmung gibt.

Der Einfluss der Soziodemographie auf die verschiedenen behandelten Themen wird in Tabelle 5 festgehalten. Dabei fällt auf, dass es keine Variable gibt die in allen soziodemographischen Merkmalen signifikante Unterschiede aufweist. Häufige Unterschiede weisen 'Geschlecht' und 'Alter' auf, während Sprachregion, Gemeindetypologie, Bildungsniveau und Forstkreise weniger häufig signifikante Unterschiede erzeugen. Frauen verfügen im Vergleich zu Männern häufiger über Waldbesitz, fühlen sich weniger gut über das Thema Wald informiert, sind eher für eine Beibehaltung des Rodungsverbots, empfinden eher eine Verschlechterung der Waldgesundheit, empfinden ein höheres Gefallen des am häufigsten besuchten Waldes, sehen eher Legitimität in Subventionen, gehen weniger oft in den Wald (zu allen Jahreszeiten), bleiben auch kürzer im Wald, reisen anders dorthin an, sind weniger Zufrieden mit und weniger Entspannt nach der Walderholung und weisen eine geringere Akzeptanz zu Fällarbeiten auf.

Im Vergleich zu Jüngeren Personen fühlen sich Ältere Befragten im Kanton Solothurn besser über das Thema Wald informiert, sind eher der Meinung, dass die Waldfläche in den letzten 20 Jahren zugenommen hat, nehmen klimawandelbedingte Veränderungen eher wahr, nehmen mehr Infrastruktur im Wald wahr (Waldwege), weisen eine höhere Anreisedauer auf, nutzen andere Verkehrsmittel zur Anreise, und sind eher einverstanden mit Fällarbeiten im Zuge der Waldpflege.

Abschliessend zeigt sich eine insgesamt deutlich positivere Einstellung der Solothurner Bevölkerung zu ihrem Wald als in der Gesamtschweiz. Die Beurteilungen liegen in vielen Aspekten statistisch signifikant über, in manchen Fällen unter jenen der Schweizer Gesamtbevölkerung und unterscheiden sich aber zumeist nur gering von dieser (wenige Prozentpunkte). Es zeigt sich eine auf Gesamtschweizer Niveau beobachtete Zunahme (von Wamos2 auf Wamos3) in der Sorge um die Umwelt, die sich im Kanton auf Wamos3-Niveau bestätigt. Zudem zeigt sich ein zunehmender Anspruch an die Erholungsleistung des Waldes. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie stellen eine Momentaufnahme dar und ermöglichen den verantwortlichen Personen kritisch evaluierte Aspekte weiterführend näher zu analysieren und entsprechende Massnahmen zu entwickeln, um die Qualität des Waldbesuchs wieder bzw. weiter zu steigern. Eine vertiefende Fortführung des WaMos für den Kanton ermöglicht es in Zukunft Effekte von gegebenenfalls gesetzten Massnahmen zu evaluieren, direkte Vergleiche zwischen der kantonalen und der Ge-

samtschweizer Stichprobe zu analysieren und Vergleiche zwischen den Kantonen durchzuführen.