

Bäume statt Zinsen

Zielgruppenumfrage der Teilnehmer der Baumpflanzaktion am Sonnenberg

Inhaltsübersicht

Initiative.....	1
Einführung	1
Befall und andere Probleme der Wälder.....	5
Widerstandsfähigkeit von Mischwäldern	7
Kohlenstoffspeicherung von Bäumen in Wäldern	8
Die Bäume des Allitzer Sonnenbergs.....	11
Auswertung der durchgeführten Befragung	12
Bibliografie.....	26

Initiative

Im Mai dieses Jahres machten sich 43 Sparer*innen der Raiffeisenkasse Bozen mit einem Reisebus von Bozen ins Vinschgau auf. Ihre Reise hatte zum Ziel, auf der Allitzer Leiten symbolisch Laubbäume zu pflanzen. Dieses Vorhaben wurde von Ethical Banking der Raiffeisenkasse Bozen ([Verantwortungsvoll sparen und finanzieren \(ethicalbanking.it\)](https://www.ethicalbanking.it)) organisiert und koordiniert.

Anleger*innen von Ethical Banking unterstützen gezielt mit ihren Einlagen soziale und umweltfreundliche Projekte. Das Projekt „[Bäume statt Zinsen](#)“ hat beispielsweise am Vinschgauer Sonnenberg den Umbau von Schwarzföhrenwäldern in laubholzreiche Mischwälder finanziert. Damit wird sowohl die Bodenstruktur als auch die Wasserrückhaltefähigkeit des Geländes verbessert. Die Initiative fördert die Entwicklung eines Wald-Ökosystems, das gegenüber Klimaänderung resilient ist, sich natürlich verjüngt und langfristig bedeutende Aufgaben erfüllt. Das Forstdienstinspektorat Schlanders hat dafür die Auswahl der Gebiete und die fachgerechte Betreuung der gepflanzten Laubmischwaldzellen übernommen, damit diese Waldgebiete in Zukunft ihre Lebensraum- und Schutzfunktion entsprechend erfüllen können.

Die Eurac Research unterstützte die Raiffeisenkasse Bozen mit Vorträgen zum Thema Waldgesundheit und führte eine Meinungsumfrage der Teilnehmenden durch. Die Ergebnisse der Umfrage sowie die fachlichen Hintergründe zur Mischwaldumwandlung werden in diesen Bericht vorgestellt.

Einführung

Südtirol besteht fast zur Hälfte aus Wald¹. Mehr als die Hälfte dieser Waldbestände befinden sich in privater Hand und tragen einen wichtigen Teil zur Wirtschaftsleistung im Forst- und Agrarsektor bei². Zusätzlich zur wirtschaftlichen Leistung sind natürliche Wälder Lebensraum für eine große Zahl an Lebewesen. Dies trägt weltweit zur Biodiversität bei³. Sie filtern das Wasser, das wir trinken, säubern die Luft, die wir atmen und sind Orte, in denen wir uns der Natur nahe fühlen und uns mit ihr

¹ (Hilpold, Niedrist, Rüdissner, & Tappeiner, 2023)

² (Autonome Provinz Bozen - Südtirol, 2021)

³ (FAO, 2020)

verbinden⁴. Allerdings hatten die Wälder der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol in den letzten Jahren mit zahlreichen Problemen zu kämpfen. Südtirols Wälder erlitten erhebliche Schäden durch das Sturmtief Vaia im Jahr 2018, Schneedruckschäden in 2019 und 2021 und einen überproportionalen Borkenkäferbefall im Jahr 2022. Die normale Holznutzung (Auszeige, Wegtrassen, Pflegehiebe, Kulturänderung) ging, verglichen mit den Vorjahren, in den letzten vier Jahren stark zurück. Aus der forstlichen Landesdatenbank ist zu entnehmen, dass seit 2018 von 6,5 Millionen Gesamtvorratsfestmetern 5,2 Millionen Vorratsfestmeter Schadholz aus Südtirols Wäldern entfernt wurden. 1,3 Millionen Vorratsfestmeter wurden dabei der normalen Nutzung zugeordnet⁵.

Der wirtschaftliche Schaden und weitere negative Auswirkungen auf die Wälder dürfen nicht übersehen werden. Denn Wälder sind nicht nur Holzlieferanten zur Sicherung finanzieller Rücklagen für landwirtschaftliche Betriebe. Sie stellen gleichzeitig einen bedeutenden gesellschaftlichen Mehrwert für das Gemeinwohl⁶ dar. Seit Jahrhunderten sind sie Teil des Kulturerbes, der Handwerkskunst, lokaler Traditionen und von Innovation⁷. Tatsächlich werden heutzutage über 20 Waldleistungen unterschieden, die in drei Kategorien aufgeteilt werden können: die Versorgungsleistungen, die Regulationsleistungen und die kulturellen Leistungen⁸. Wälder fungieren dabei als Erholungsraum, als Raum für Sport und Freizeit, als Arbeitsstätte. Sie verhindern Erosion, kühlen die Umgebung an Hitzetagen und speichern Kohlenstoff in der Biomasse und im Waldboden⁹. Sie sind Lebensraum für die weltweit 60 000 Baumarten, 80% der Amphibien, 75 % der Vogelarten und 68% der Säugetierarten¹⁰.

Im Rahmen des europäischen Green Deals verpflichtet sich die EU in der Biodiversitätsstrategie bis 2030 mindestens 3 Milliarden Bäume zu pflanzen. Nicht nur Wälder, sondern auch Agroforstwirtschaft, Landwirtschaft und Stadtgebiete sollen mit neuen Baumsorten aufgeforstet werden. Dabei werden keine Bäume in Sümpfen, Mooren, Marschen, Feuchtgebieten, Torfmooren und Graslandgebieten gepflanzt¹¹. Diese Gebiete sind von Natur aus wertvoll. Sie speichern bis zu sechsmal mehr Kohlenstoff als Wälder¹². Bürgerinnen und Bürger haben die Möglichkeit, die Pflanzaktion über die App "Map-my-Tree" zu verfolgen. Bis 2050 will Europa der erste klimaneutrale Kontinent werden. Eine Strategie ist dabei vermehrt Bäume zu pflanzen. Darüber hinaus wird mit einem gesunden Waldökosystem auch das Risiko von Zoonosen und globalen Pandemien verringert. Daher ist sicherzustellen, dass für eine gesunde Zukunft für Mensch und Planet die Wälder in Europa und der Welt gesund, artenreich und widerstandsfähig sind.¹³ Südtirol hat sich bereit erklärt als Teil von Europa seinen Beitrag dazu zu leisten¹⁴.

Bis zum 20. Jahrhundert erfüllte der Südtiroler Wald zahlreiche Funktionen: Er lieferte Bauholz, Brennholz und Holzkohle, Nutzholz für Werkzeuge und Geräte und Stalleinstreu. Er gab Nahrungsmittel (Pilze und Beeren) und war Weide und finanzielle Rücklage für größere finanzielle Aufwendungen, wie Investitionen, Bauarbeiten, Erbenauszahlungen usw.¹⁵. Ab den 2010er Jahren hat

⁴ (Europäische Kommission, 2021)

⁵ (Autonome Provinz Bozen - Südtirol, 2023)

⁶ (Unterthiner, Aichner, & Prinoth, 2023)

⁷ (Europäische Kommission, 2021)

⁸ (Brantschen, 2023)

⁹ (Hoffmann, et al., 2018)

¹⁰ (FAO, 2020)

¹¹ (Europäische Kommission, 2021)

¹² (Küntzle, 2022)

¹³ (Europäische Kommission, 2021)

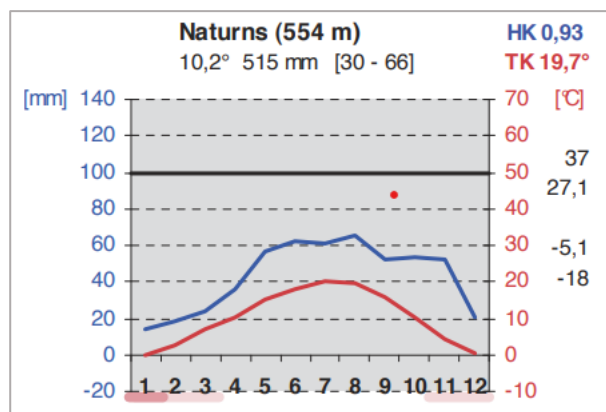
¹⁴ (Autonome Provinz Bozen - Südtirol, 2023)

¹⁵ (Tappeiner, Marsoner, & Niedrist, 2020)

sich Südtirols Forstbehörde noch stärker der nachhaltigen Erfüllung der multifunktionalen Leistungen der Wälder verschrieben. Die integrative Berücksichtigung von Biodiversitätsaspekten, Erholungsansprüchen oder der nachhaltigen Sicherung der Holzbestände sind in den Managementplänen als Mehrfachziele verankert¹⁶. Und dazu setzt Südtirol schon seit Jahren in seinem Waldbaukonzept auf eine naturnahe Waldbewirtschaftung mit einer „ausgewogenen Bestandesstruktur“¹⁷, zur Förderung stabiler und resilienter Dauerwaldbestände, die sich natürlich verjüngen.

Auch wenn diese Zielsetzung in Südtirol gelebte Praxis ist, gibt es aus verschiedenen Gründen Gebiete in der Provinz, die nicht mit den dort natürlich vorkommenden Baumarten bestockt sind oder in andere Kulturgattungen umgewandelt wurden. Vor allem in den Ebenen und entlang der Flussläufe in den Tälern wurden die planaren und kollinen Baumbestände und die Auwälder größtenteils gerodet, um landwirtschaftliche Flächen zu gewinnen oder sind infolge der Ausdehnung von Siedlungen und Infrastruktureinrichtungen bzw. Flussregulierungen verschwunden¹⁸.

Davon betroffen ist auch der Vinschger Sonnenberg auf der orographisch linken Seite der Etsch. Der Vinschgau befindet sich Nord-Westen Südtirols und erstreckt sich vom Reschenpass im Westen bis nach Töll im Osten. Geringe Niederschlagsmengen und intensive Beweidung von Flächen führten mit der Zeit zu einem Verlust der Fruchtbarkeit und zu einer steppenartigen Vegetation¹⁹. Diese Steppen finden sich auf der Vinschgauer Leiten, die sich rund 50 km von Mals bis nach Naturns zieht. Sie kommen durch eine klimatische Sonderstellung des Vinschgau zustande. Es ist die regenärmste Region der Ostalpen (s. Grafik 1). Dies vermindert natürliche Wolken- oder Nebelbildung. Das Resultat ist eine hohe Jahresdurchschnittstemperatur (8°C-10°C), geringe Luftfeuchtigkeit und lange Sonneneinstrahlung. Wasser verdunstet rasch auf den Leiten. Der geringe Niederschlag reicht nicht aus, dem Boden Feuchtigkeit hinzuzufügen²⁰.



Grafik 1: Klimadiagramm der Gemeinde Naturns (Autonome Provinz Bozen-Südtirol, 2010)

Infolge dieser extremen Wetterbedingungen und der steilen Topografie gekoppelt mit den grobblockigen Böden und der historisch intensiv betriebenen Beweidung mit Ziegen und Schafen, waren die Baumbestände dort so weit verschwunden, dass nur noch eine künstliche Aufforstung zur Erhaltung und Wiederbegründung der Baumbestände möglich war.

¹⁶ (Vacik & de Jel, 2010)

¹⁷ (Autonome Provinz Bozen - Südtirol, 2023)

¹⁸ (Tappeiner, Marsoner, & Niedrist, 2020)

¹⁹ (Aimi, Minerbi, Hellrigl, & Gatto, 2006)

²⁰ (Autonome Provinz Bozen-Südtirol, 2010)

Im Vinschgau begannen im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert erste offizielle Aufforstungsarbeiten. Ab 1950 wurden 5 Millionen Setzlinge im Zuge des Vinschgau Aufforstungsplans gepflanzt. Dies geschah hauptsächlich zur Vermeidung von und zum Schutz vor immer häufigen auftretenden Ereignissen von Erosion und Steinschlag. Pionierbaumarten und Rohbodenkeimer wie die Kiefer und die Lärche wären dafür die geeigneten heimischen Baumarten gewesen. Aber aufgrund der besonderen Bedingungen am Sonnenberg im Vinschgau mit sehr niedrigen Niederschlägen, ausgeprägter Trockenheit und extrem hohen Bodentemperaturen, setzten sich besonders engagierte Vinschgauer Bürger aus dem akademischen Umfeld dafür ein, Schwarzföhren zu setzen²¹. Darauf ist zurückzuführen, dass die Berghänge des Vinschgauer Sonnenbergs eine hohe Monokulturdichte an Schwarzföhren aufweisen, da 50% der künstlichen Aufforstung mit Schwarzföhre erfolgte. Die Aufforstung mit nicht-heimischen Schwarzföhren war zum damaligen Kenntnisstand optimal. Die Föhren waren widerstandsfähig gegen große Temperaturschwankungen, hatten wenig Ansprüche an Wasser und der gerade Wuchs der Stämme versprach hohe Holzqualität. Sie dienten als Erosions- und Hochwasserschutz. In Nord-Ost Italien wurden die Schwarzföhren erfolgreich zur Aufforstung und als Windschutz in Küstenregionen benutzt²². 29% der Gesamtfläche des Vinschgau sind nun von einheimischen und nicht einheimischen Arten von Nadelhölzern bedeckt²³. 2010 setzte sich das Landschaftsbild des Vinschgauer Sonnenbergs zwischen einer Höhe von 1000 m und 1300 m hauptsächlich aus Kiefern- bzw. Lärchenreichen Mischwäldern zusammen²⁴.

Das plötzliche Massenaufreten von Schäden im Vinschgauer Sonnenberg in den Nadelwaldbeständen Anfang der Nullerjahre betraf hauptsächlich die künstlich aufgeforsteten Schwarzföhrenbestände (*P. nigra*) aber auch die natürlich vorkommenden Weißkiefern (*P. sylvestris*)²⁵. Extreme Wetterereignissen und der stetig voranschreitende Klimawandel wirkt sich im Wald besonders negativ auf Gebiete mit monospezifischen und etwa gleichaltrigen Beständen aus²⁶. Die mit dem Klimawandel verbundene Trockenheit begünstigte den Befall durch den Kieferprozessionsspinner und brachte die Kiefernbestände zum Absterben. Dies verringerte nicht nur deren Schutzfunktion und ökonomischen Wert, sondern mindert auch das Erholungsangebot für die örtliche Bevölkerung, sowie für die ca. 1,5 Millionen Touristen, die jedes Jahr das Vinschgau besuchen. Zudem binden geschwächte bzw. flächendeckend zusammengebrochene Wälder weniger bzw. keinen Kohlenstoff. Bis diese Waldbestände wieder in Bestand gebracht sind und sich so weit erholen, dass sie wieder signifikante CO₂ Mengen speichern können, dauert es Jahrzehnte. Wegen der verringerten Fotosyntheseleistung in der Initialphase der nachwachsenden Bestände ist deren Beitrag zur Kohlenstoffsенке²⁷ vernachlässigbar.

Diese Herausforderungen erfordern dringend Maßnahmen von Seiten der Verantwortlichen, um den Wald in Südtirol zu schützen und die Südtiroler Waldeigentümer weiterhin zu motivieren, ihre Flächenverantwortung wahrzunehmen und ihre Wälder nachhaltig zu bewirtschaften. Die Südtiroler Landesregierung hat in Einklang mit dem Strategiepaper „Everday for Future“ (2023) das Papier „Waldagenda 2030“ (2023) herausgebracht, in welchem sieben Leitziele und Handlungsfelder für eine strategische Entwicklung der Südtiroler Wälder festgehalten werden. Dazu zählen (1) die Unterstützung von forstwirtschaftlichen Betrieben, (2) die Erhaltung eines klimastabilen Waldes, (3)

²¹ (Laner, 2022)

²² (Schöpf, 2020)

²³ (Aimi, Minerbi, Hellrigl, & Gatto, 2006)

²⁴ (Autonome Provinz Bozen-Südtirol, 2010)

²⁵ (Aimi, Minerbi, Hellrigl, & Gatto, 2006)

²⁶ (Europäische Kommission, 2021)

²⁷ (Aimi, Minerbi, Hellrigl, & Gatto, 2006)

die Erhaltung seiner Schutzwirkung, (4) die Förderung biologischer Vielfalt, (5) die Unterstützung lokaler Wirtschaftskreisläufe durch Ausbau der Holznutzung, (6) den Schutz von Boden und Gewässer und (7) die öffentliche Zugänglichkeit der Waldflächen sowie die Sensibilisierung ihrer Besucher²⁸.

Handlungsbedarf die zusammenbrechenden Schwarzföhrenbestände in artenreiche Laubmischwälder umzuwandeln, besteht auch auf den „Allitzer Leiten“ am Vinschger Sonnenberg. Vom Forstinspektorat Schlanders war dieses Pilotgebiet gezielt für das Aufforstungsprojekt von Ethical Banking „Bäume statt Zinsen“ ausgewählt worden. In Zusammenarbeit mit den zuständigen Förstern, den Verantwortlichen von Ethical Banking und Mitarbeitern von Eurac Research, erhielten die Anleger, die ca. 10.000 Jungbäumchen mit dem Projekt Bäume statt Zinsen finanziert hatten, auch die Gelegenheit, symbolisch einige Laubbäume selbst zu pflanzen. Ziel dieses Berichts ist es nun, die individuellen Beweggründe der 43 teilnehmenden Anleger*innen in Erfahrung zu bringen. Die Methodik der Erhebung erfolgt durch einen eigens konzipierten Fragebogen, der den Teilnehmer*innen während der Exkursion und im Anschluss daran online zur Verfügung gestellt wurde. Die Erhebung ist explorativ ausgerichtet. Es sollte in Erfahrung gebracht werden, welche Gründe die Anleger*innen hatten, an dieser Kampagne teilzunehmen. Mit den daraus resultierenden Ergebnissen soll ein Einblick in die initialen Gründe und die Überzeugung der Befragten gewährt werden. Mithilfe der Erkenntnisse können zukünftige Angebote von Ethical Banking oder anderen ökologisch-sozialen Einrichtungen gezielter beworben und verbreitet werden. Dies kann deren Reichweite und Wirkungsgrad vergrößern und die zukünftige Bereitschaft der Bevölkerung erhöhen, bei solchen und ähnlichen Kampagnen teilzunehmen und sich systemisch mit verändernden Klimabedingungen in der Region auseinanderzusetzen.

Befall und andere Probleme der Wälder

Die Aufforstung der intensiv bewirtschafteten Weiden am Vinschgauer Sonnenberg begann im Jahr 1884 und umfasste bis zuletzt 1.263 Hektar. 50% der künstlich aufgeforsteten Bestände wurden mit der aus Österreich eingeführten Schwarzföhre begründet. Die gepflanzten Bestände haben zwar nur eine geringe ökonomische Bedeutung, wurden aber aus anderen Gründen gepflanzt. So erfüllten diese Wälder seit gut 100 Jahren, wie in der Einleitung bereits beschrieben, die typischen Waldeleistungen. Sie schützen vor Erosion und Steinschlag, regulieren das Klima und bieten zusätzlich Erholung in der Natur²⁹. Die Schwarzföhrenforste des Vinschgauer Sonnenbergs stellten sich allerdings gegen biotische Schädlinge wie den Kiefernprozessionsspinner als äußerst anfällig heraus³⁰. Im Jahr 1998 brach eine regelrechte Epidemie aus. Das einseitige Aufforsten mit Nadelbäumen erleichterte es den Schädlingen sich in den Vinschger Wäldern am Sonnenberg auszubreiten. Aufgrund von steigenden Durchschnittstemperaturen war es dem Kiefernprozessionsspinner möglich, in immer höherliegende Gebiete vorzudringen³¹. Außerdem waren die in den letzten Jahrzehnten immer wärmeren nächtlichen Temperaturen im Winter dafür verantwortlich, dass die Population des Kiefernprozessionsspinners zum Großteil überlebte. Mit dem Anstieg der Temperatur gab es ein verbessertes Nahrungsangebot, das zu einer höheren Frequenz der Futteraufnahme führte, und damit die Überlebensrate steigerte³². Um die Populationsentwicklung einzudämmen, fiel Ende der 90er-Jahre der Beschluss, die Wälder gegen den Kiefernprozessionsspinner mit einem speziellen Bazillus zu besprühen. Allerdings ließen sich damit nur die Symptome bekämpfen, nicht der

²⁸ (Unterthiner, Aichner, & Prinoth, 2023)

²⁹ (Aimi, Minerbi, Hellrigl, & Gatto, 2006)

³⁰ (Heller, 2016)

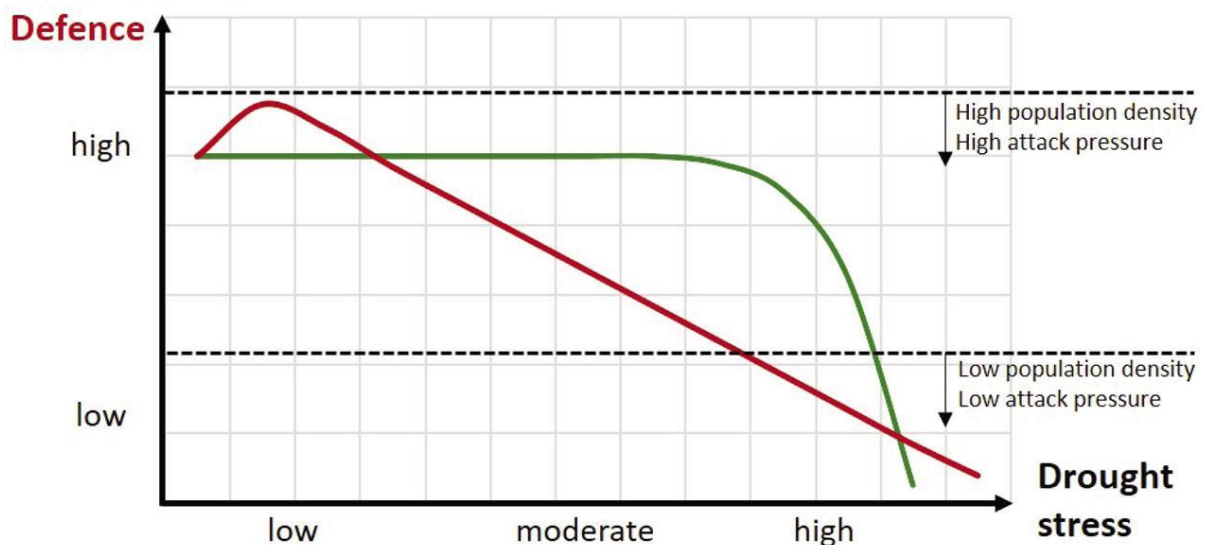
³¹ (Hoffmann, et al., 2018)

³² (Aimi, Minerbi, Hellrigl, & Gatto, 2006)

Krankheit³³. Zu dem Befall der Kiefernbestände durch den Kiefernprozessionsspinner kommt nun noch auf der Nordseite des Vinschgau der Befall der Fichtenbestände durch den Borkenkäfer (Buchdrucker, *Ips typographus*) hinzu. Nach dem verheerendem Windwurf durch den Sturm Vaia in 2018 und den beiden Schneebruchereignisse in den Jahren 2019 und 2020, sind hier bei geringen Niederschlagsmengen und hohen Durchschnittstemperaturen in der Vegetationszeit hervorragende Brutbedingungen entstanden³⁴.

Die fehlende Wasserversorgung infolge der Trockenjahre und die geringen Niederschlagsmengen im Vinschgau führen zu Nährstoffknappheit und Zuwachseinbrüchen. Mit dem Trockenstress nimmt auch die Gefahr des Schädlingsbefalls zu³⁵. Fichtenbestände sind dann weniger imstande Harzgallen zu bilden, um eindringende Borkenkäfer abzuwehren. Zudem steigt das Befallsrisiko mit der zunehmenden Populationsdichte der Borkenkäfer. Üblicherweise bevorzugen Borkenkäfer bei geringer Abundanz stark geschwächte Bäume. Bei hoher Abundanz und die daran gekoppelte Massenvermehrung führt hingegen dazu, dass auch einigermaßen gesunde Bäume befallen werden³⁶. Die exponentielle Vermehrungsfähigkeit des Käfers und die ausbleibende Wehrhaftigkeit der Bäume gefährden derzeit Südtirols Fichtenbestände. Mehr als 6.000 ha sind davon bereits betroffen.

Attractiveness



Grafik 2: Verbindung zwischen Trockenstress, Attraktivität des Wirtsbaums und der Fähigkeit des Baums, den Buchdrucker abzuwehren. Das Befallsrisiko steigt mit der Populationsdichte, wobei bei geringer Abundanz stark geschwächte Bäume bevorzugt werden, während bei hoher Abundanz relativ gesunde Bäume befallen werden können (Netherer, 2022).

Diese Borkenkäferkalamität hat sowohl ökonomische als auch ökologische Folgen. Zum einen erleiden Waldbesitzer signifikante Ertragsverluste in der Holzproduktion, die beachtliche Auswirkungen auch auf die folgenden Wirtschaftsjahre haben. Und zum anderen wird der Wasserhaushalt der Böden und das gesamte Ökosystem auf den betroffenen Flächen beeinträchtigt. Um den Befall einzudämmen, gibt es unterschiedliche Lösungsansätze, die von kurz- und mittelfristigen bis zu langfristigen Maßnahmen reichen. Kurzfristige Lösungen beinhalten die Entnahme frisch befallender Bäume. Bereits abgestorbene Bäume sollten als Schutz vor Naturgefahren, Bodenerosion und zur Beschattung der nächsten Baumgeneration stehen gelassen werden. Mittelfristige Maßnahmen auf ehemaligen Objektschutzflächen sehen technische Schutzmaßnahmen gegen Naturgefahren vor.

³³ (Staffler & Karrer, 2009)

³⁴ (Autonome Provinz Bozen - Südtirol, 2023)

³⁵ (Heller, 2016)

³⁶ (Netherer, 2022)

Langfristig ist hingegen die Wiederbewaldung der Schadflächen durch Naturverjüngung oder künstliche Aufforstung vorgesehen. Ziel dabei ist es, die Baumartenvielfalt und damit die Struktur der Bestände zu erhöhen. Das macht die zukünftigen Wälder stabiler und widerstandsfähiger gegen Schädlingsbefall aber auch gegen Schadereignisse wie Windwurf oder Schneedruck³⁷. Und genau auf diese effektive langfristige Maßnahme setzt auch die Aktion „Bäume statt Zinsen“.

Widerstandsfähigkeit von Mischwäldern

Obwohl sich die Schwarzföhrenwälder anfangs im Vinschgau sehr gut entwickelt hatten, wurden die durch Trockenheit geschwächten Bestände in letzter Zeit zunehmend von Schädlingen befallen. Aufgrund des Befalls des Kiefernprozessionsspinners wurde deshalb schon in den 1990er-Jahren ein Plan für den Vinschger Sonnenberg erstellt, um dort die Nadelwälder in naturnahe Laubmischwälder umzuwandeln³⁸. Vor allem sollen dabei die Schwarzföhrenbestände ersetzt werden. Flaumeichen, Rotföhren, Ahorn oder Kirsche aber auch die Lärche werden auf den ehemaligen Schwarzföhrenstandorten gepflanzt. Denn sie erfüllen die Ansprüche an den Bodenschutz, den Natur- und Artenschutz, sowie der Holzwirtschaft und dem Erholungsbedarf. Die Bodenstruktur und das Wasserrückhaltevermögen werden durch diese artenreichen und mehrschichtigen Waldbestände verbessert³⁹. Außerdem werden sie die Möglichkeit haben, sich in Zukunft natürlich zu verjüngen und auszubreiten. Die Initiative „Bäume statt Zinsen“ fördert somit den Waldumbau hin zu einem Wald-Ökosystem, das besser an die Klimaänderung angepasst ist und mit seinen Waldfunktionen langfristig für die Gesellschaft positive Gemeinwohlleistungen bereitstellen kann⁴⁰.

Untersuchungen haben gezeigt, dass sekundäre Nadelwald-Monokulturen, wie die künstlich aufgeforsteten Schwarzföhrenbestände im Vinschgau, besonders von Dürre und Schädlingen betroffen sind. Wälder, die aus verschiedenen Baumarten bestehen, sind gegenüber klimatischen Veränderungen resilienter. Die Waldagenda 2030 der Provinz sieht vor, sich angemessen auf die Vulnerabilität von Südtirols Wäldern gegenüber „steigender Temperaturen, langer Trockenperioden und extremer Wetterereignissen in den kommenden Jahren und Jahrzehnten“, vorzubereiten⁴¹.

In Mischwäldern können sich Insekten, die wie der Borkenkäfer auf bestimmte Baumarten spezialisiert sind, nicht massenhaft vermehren, da die Wirtspflanzen nur eingeschränkt verfügbar sind. Das verhindert ein flächendeckendes Absterben der Wälder. Je vielfältiger und naturnaher ein Wald ist, desto resilienter kann das Ökosystem Wald auf Umweltveränderungen reagieren⁴². Südtirols Waldagenda widmet daher der „Erhaltung und Erweiterung der Vielfalt der Baumarten in Südtirol“ einen eigenen Punkt⁴³.

Der Klimawandel begünstigt das Wachstum wärmeliebender Baumarten. Darunter sind auch fremdländische Baumarten, wie die Robinie (*Robinia pseudoacacia* L.), die Roteiche (*Quercus rubra* L.) oder der Götterbaum (*Ailanthus altissima* Mill.). Als „Neophyten“ verdrängen sie zum Teil die aktuellen Baumbestände, vor allem die Nadelhölzer, die zunehmend unter Trockenstress leiden und vermehrt Krankheitserregern und Insektenschäden ausgesetzt sind⁴⁴. Die Etablierung und Ausbreitung von heimischen und nicht heimischen Baumarten in den unteren Höhenstufen des

³⁷ (Autonome Provinz Bozen - Südtirol, 2023)

³⁸ (Staffler & Karrer, 2009)

³⁹ (Unterthiner, Aichner, & Prinoth, 2023)

⁴⁰ (Furgler, 2022)

⁴¹ (Unterthiner, Aichner, & Prinoth, 2023)

⁴² (Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, 2023)

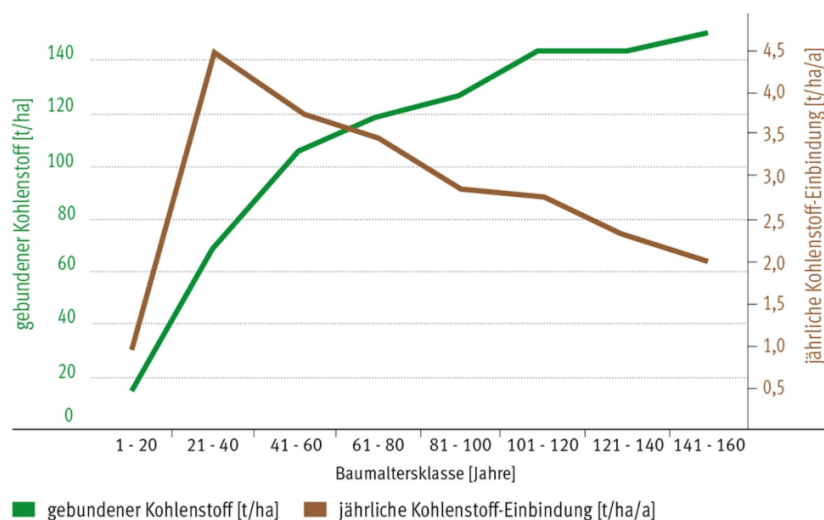
⁴³ (Unterthiner, Aichner, & Prinoth, 2023)

⁴⁴ (Obojes & Niedrist, 2018)

Waldes, die unter wärmeren Bedingungen gut gedeihen, ist eine direkte Folge des Klimawandels. Der Klimawandel hat einen erheblichen Einfluss auf einige Baumarten. Besonders Nadelbäume, die aus wirtschaftlichen Gründen weit verbreitet sind und die nun an manchen Standorten an die Grenze ihrer ökologischen Amplitude kommen, leiden unter Trockenstress aufgrund steigender Temperaturen und längerer Trockenperioden, die dann wieder von heftigen und örtlich konzentrierten Niederschlagsereignissen abgelöst werden. Im Alpenraum halten die meisten Laubbäume zunächst noch den erhöhten Temperaturen besser stand⁴⁵. Aber auch hier geraten Bäume wie die Buche und in Zukunft möglicherweise auch die Eiche an ihre ökophysiologischen Grenzen.

Kohlenstoffspeicherung von Bäumen in Wäldern

Angeichts der sich immer stärker verändernden Klima-, Wetter- und Niederschlagsbedingungen rücken Wälder als Kohlenstoffspeicher in die politische und gesellschaftliche Diskussion. Bäume werden dabei als Ausgleich gegen den Klimawandel und die mit ihnen verbundenen Vorteile zum Klimaschutz immer wichtiger. Der Wald kann aus dem Kohlenstoffdioxid (CO₂) der Luft über die Photosynthese Kohlenstoff (C) in der lebenden ober- und unterirdischen Biomasse speichern. Die Produktivität der Bäume CO₂ der Atmosphäre zu entziehen, Sauerstoff abzugeben und Kohlenstoff in der Biomasse einzulagern, ist im Alter zwischen 20 und 40 bzw. 60 Jahren am höchsten. In diesem Jahren nimmt die Masse der Bäume am rasantesten zu⁴⁶. Auch wenn die Bindung an Kohlenstoff mit dem Alter zurückgeht, steigt die Menge an gebundenen Kohlenstoff je Hektar mit zunehmenden Bestandesalter an, wie das Beispiel für Fichte Bayern mit einem durchschnittlichen Gesamtzuwachs (DGZ) von 17 Vorratsfestmeter (Vfm)⁴⁷ pro Jahr in Abbildung 1 beispielhaft zeigt⁴⁸. Im Jahr 2021 brachten es Europas Bäume als Kohlensenke zu 268 Million Tonnen eingelagertem Kohlenstoff. Bis 2030 soll dieser Betrag auf 310 Million Tonnen gespeichertem Kohlenstoff angehoben werden⁴⁹.



Grafik 3: CO₂-Speicherung von Bäumen nach Alter (ForTomorrow, 2022)

⁴⁵ (Hilpold, Niedrist, Rüdissner, & Tappeiner, 2023)

⁴⁶ (Marshall, 1992)

⁴⁷ Ibid.

⁴⁸ (ForTomorrow, 2022)

⁴⁹ (European Union, 2021)

Im Zuge der gesamten Umtriebszeit (Lebensdauer) eines Bestandes baut sich je nach Baumart bis zum Alter 120 zirka ein Kohlenstoffvorrat zwischen 142 (Eiche) und 221 (Buche) Tonnen je Hektar auf⁵⁰. Im Durchschnitt sind beispielsweise in den Wäldern Bayerns 130 Tonnen Kohlenstoff gespeichert. Und jährlich bindet jeder Hektar der Bayerischen Wälder 0,9 Tonnen Kohlenstoff. Stirbt aber ein Baum, kann der Kohlenstoff einmal im Totholz gebunden bleiben, beziehungsweise wird langfristig in der Streuauflage (Humus) oder im Mineralboden eingelagert. Bayern hat über die LWF für seine Waldböden ermittelt, dass dort in etwa je Hektar 128 Tonnen Kohlenstoff gebunden sind. Noch positiver wird die CO₂-Bilanzierung, wenn fossile Baustoffe, deren Herstellung viel CO₂ emittiert, durch Holz ersetzt werden⁵¹. Das führt nämlich gleich zu zwei Effekten, der Vermeidung von CO₂ Emissionen fossiler Baustoffe durch Substitution und Verlängerung der Speicherung von Kohlenstoff im Werk- und Baustoff Holz. Darüber hinaus stabilisieren Bäume den Boden in Hanglagen, schützen vor Naturgefahren wie Lawinen oder Steinschlag, verlangsamen den Oberflächenabfluss und verhindern, dass Nährstoffe ungenutzt durch die Erde gespült werden⁵².

Einen Baum zu pflanzen ist aktiver Klimaschutz. Aber wie hoch der Beitrag eines Baumes zum Klimaschutz wirklich ist, ist oft schwierig nachzuvollziehen. Bäume und Wälder sind komplexe Systeme. Vorratsfestmeter lassen sich (relativ) einfach berechnen, aber zu einem Baum gehören auch die Äste, das Blattwerk und sein Wurzelsystem unter der Erde. Zur Erfassung der CO₂-Menge, die ein einzelner Baum aus der Atmosphäre in Sauerstoff (O₂) umwandeln und als Kohlenstoff (C) in seiner Biomasse binden kann, orientieren wir uns an den Ergebnissen der Analysen von Schulz und Klein (2011) der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft⁵³. Bei den Berechnungen werden Totholz, Verjüngung und Boden nicht mit einbezogen. Obwohl das, wie im Absatz zuvor bereits erwähnt, wichtige Faktoren in der Kohlenstoffspeicherung von Waldstandorten sind. Aus Vereinfachungsgründen werden hier allerdings nur die Einlagerungskapazitäten in der oberirdischen Biomasse betrachtet.

Um die gebundene CO₂-Menge annäherungsweise zu schätzen, wird die Kapazität von Einzelbäumen CO₂ zu binden differenziert nach Baumarten über den Zusammenhang Höhe des Baumes und BHD (Brusthöhendurchmesser, ca. 1,3m) ermittelt. Die Ergebnisse dazu sind in Tabellenform veröffentlicht (Abbildung 1)⁵⁴. Beispielsweise wandelt eine Buche (Buche Braunschweig, DGZ 5)⁵⁵ mit einer Wuchshöhe von 9,9 m und einem BHD von 8,97 cm zwischen 40 und 80 kg (dunkelgelber Tabellenbereich, Abbildung 2) an CO₂ in Sauer- und Kohlenstoff um. Da eine Buche dieser Dimension noch am Übergang zum dunkelgelben Bereich liegt, entzieht diese Buche der Atmosphäre ca. 40 kg CO₂.

Um vereinfacht die CO₂ Bindekapazität von Waldbeständen zu ermitteln, hat die LWF einen Umrechnungsfaktor eingeführt. In Abhängigkeit des Bestandesalters wird dieser mit dem stehendem Holzvorrat multipliziert, um näherungsweise die Kapazität des Bestandes zu ermitteln, CO₂ aufzunehmen. Differenziert nach Baumarten kann die Kapazität der Waldbestände CO₂ zu binden, in Abhängigkeit vom Bestandesalter und Holzvorrat nach den Tabellen der LWF ermittelt werden (Abbildung 2)⁵⁶. Wäre die Buche aus dem Einzelbaumbeispiel Teil eines Buchenbestands, würde sie in die zweite Altersstufe (21 -40 Jahre) fallen. Dieser 40 Jahre alte Buchenbestand mit 64 Vfm⁵⁷ liegt im roten Tabellenbereich der LWF (Abbildung 3). Daher wird noch ein Umrechnungsfaktor von 1,6 zur

⁵⁰ (LWF, 2011)

⁵¹ (Schulz & Klein, 2011)

⁵² (Unterthiner, Aichner, & Prinoth, 2023)

⁵³ (Schulz & Klein, 2011)

⁵⁴ (LWF, 2011)

⁵⁵ (Marshall, 1992)

⁵⁶ (LWF, 2011)

⁵⁷ (Marshall, 1992)

Berechnung der CO₂-Speicherung verwendet, woraus eine CO₂ Bindekapazität von 102,4 Tonnen CO₂ je Hektar resultiert (64 Vfm x 1,6). Ein Buchenbestand dieser Altersklasse umfasst ca. 3.375 Individuen je Hektar⁵⁸. Multipliziert mit 40kg CO₂, die jeder Einzelbaum bindet, überschätzt die Einzelbaumsimulation den CO₂ Entzug mit 135,0 Tonnen ein wenig die Bestandessimulation (102,4 Tonnen CO₂).

Buche

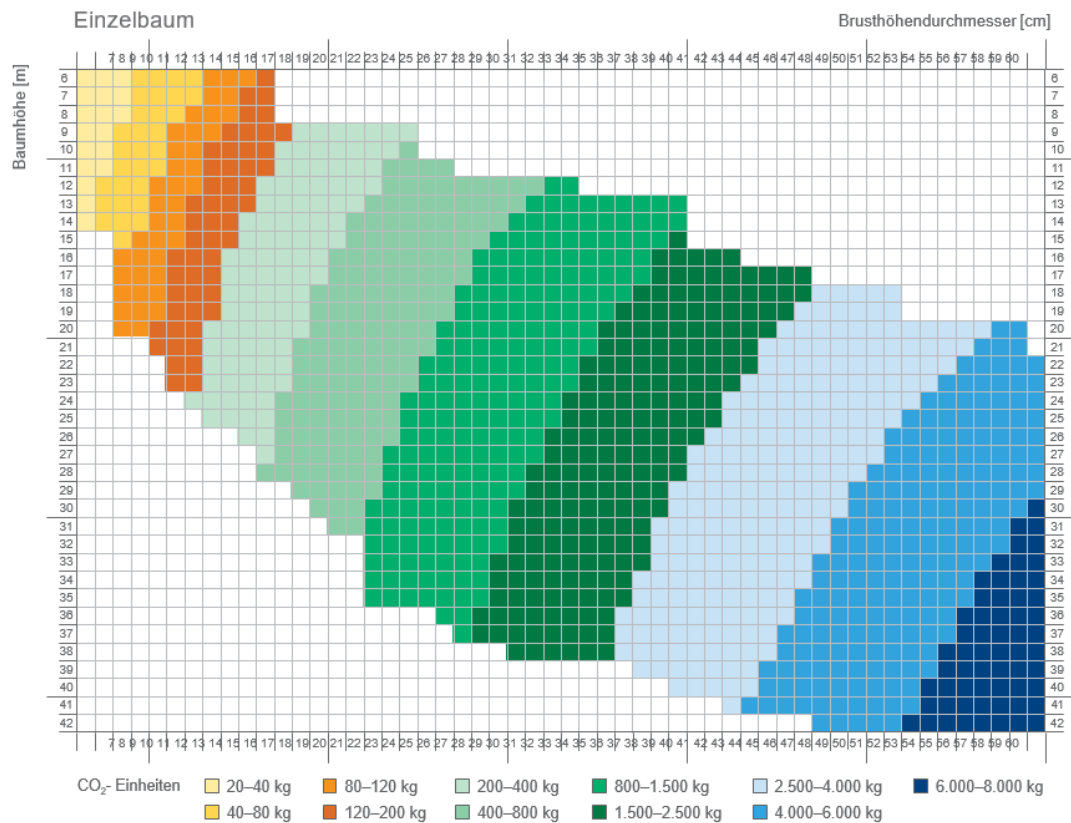


Tabelle 1: Entzug von CO₂ aus der Atmosphäre durch eine einzelne Buche (differenziert nach Alter und Durchmesser) (Klein & Schulz, 2011).

⁵⁸ Ibid.

Buche

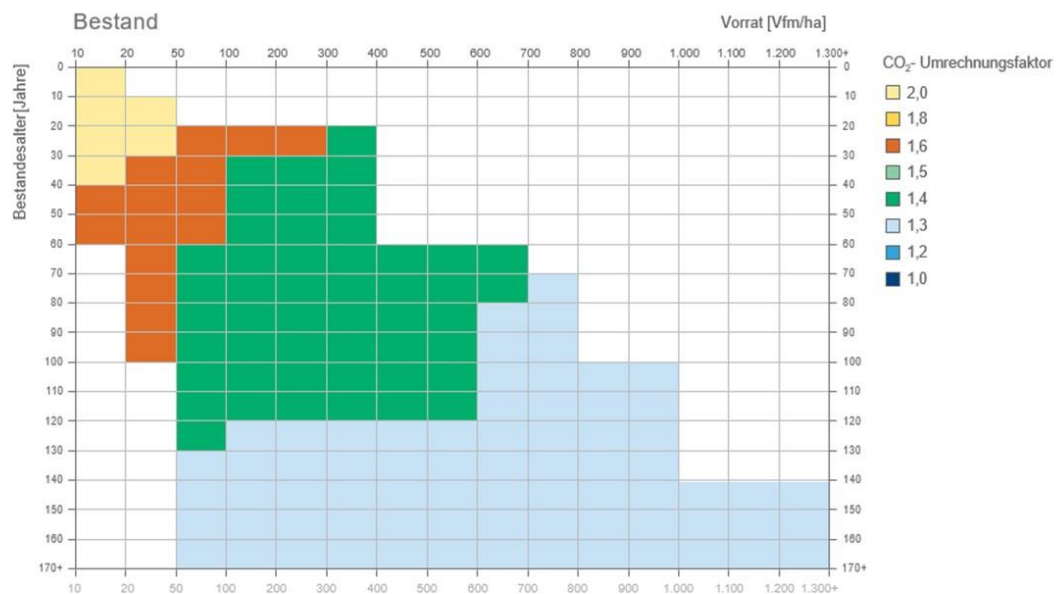


Tabelle 2: Entzug von CO₂ aus der Atmosphäre durch Buchenreinbestände (differenziert nach stehendem Holzvorrat je Hektar und Bestandesalter) (Klein & Schulz, 2011).

Die Tabellen für Einzelbäume und ganze Reinbestände der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)⁵⁹ liefern ein einfaches Werkzeug zur schnellen Berechnung von deren CO₂ Speicherkapazität. Da nicht jede Baumart mit einer eigenen Tabelle angegeben wird, müssen nicht vertretene Bäume mit den Tabellen verglichen werden, denen sie von ihrer Wuchsform und Holzdichte am ähnlichsten sind.

Die Bäume des Allitzer Sonnenbergs

Junge Bäume an Steillagen sollen die kahlen Flächen des Sonnenbergs aufforsten. Dabei werden sie im Laufe ihrer Bestandsdauer wichtige Aufgaben für das Ökosystem und ihre Umgebung übernehmen. Dichte, junge Waldbestände liefern zum Beispiel bei steilen Hängen Schutz vor kleineren Gerölllawinen⁶⁰

Für die Simulation der Kohlenstoffbindung der von Ethical Banking gepflanzten Laubmischwaldzellen, haben wir nun ein Simulationsmodell entwickelt. Wir sind davon ausgegangen, dass mit der Aktion Bäume statt Zinsen, die Aufforstung von ca. 10.000 Jungpflanzen finanziert werden konnte. Das würde in etwa der Bestandesbegründung von ca. einem Hektar Laubmischwald entsprechen. Als Referenzbaumart zur Berechnung der CO₂-Speicherkapazität der Laubmischwaldkultur am Allitzer Sonnenberg verwenden wir nun als Surrogat die Ertragstafel Buche Braunschweig⁶¹. Modellhaft bezieht sich damit die Berechnungen auf den stehenden Holzvorrat von einem Hektar künstlich begründeten Buchenreinbestand. Aufgrund der eher ungünstigen standörtlichen Voraussetzungen am Allitzer Sonnenberg mit den kargen Böden und niedrigen Niederschlägen, nehmen wir nur ein Wachstum von 5 Vfm pro Jahr und Hektar an⁶².

⁵⁹ (LWF, 2011)

⁶⁰ (Fontana, et al., 2015)

⁶¹ (Marshall, 1992)

⁶² eigene Einschätzung

Auf Basis dieser grundlegenden Kennzahlen und der Annahme, dass der von Ethical Banking begründete Laubmischwaldbestand sich am ehesten mit den Ertragswerten eines Buchenbestands vergleichen lässt, der durchschnittlich 5 Vfm pro Jahr wächst (DGZ 5), wurde für die Baumpflanzung von Ethical Banking die Ertragstafel von Marshall, Buche Braunschweig DGZ 5⁶³, als Referenz zur Simulierung der CO₂ Bindung verwendet. Zur Bestimmung der entzogenen CO₂ Menge wird der stehende Holzvorrat je Altersstufe mit den Umrechnungsfaktoren⁶⁴ der LWF multipliziert (Tabelle1).

Tabelle 1: Simulation der CO₂ Entnahme

Alter	Vorrat Vfm (DGZ 5)	Umrechnungs-faktor ⁶⁵	Entzogenes CO ₂ , T/ha Buche	T CO ₂ /Jahr/Ha
20	8	2,0	16,0	0,80
40	64	1,6	102,4	4,32
60	208	1,4	291,2	9,44
80	313	1,4	438,2	7,35
100	380	1,4	532,0	4,69
120	419	1,3	544,7	0,64
140	440	1,3	572,0	1,37

Auswertung der durchgeführten Befragung

Auf den Fragebogen über die Baumpflanzaktion „Bäume statt Zinsen“ der Abteilung Ethical Banking von der Raiffeisenkasse Bozen und der beteiligten Raiffeisen Partnerkassen Südtirols haben 43 Teilnehmer*innen ihre Antworten gegeben. Dabei wurden soziale, finanzielle und persönliche Themenfelder, sowie die Bereitschaft auch in Zukunft an solchen und ähnlichen Aktionen teilzunehmen, abgefragt. Die Dauer der Mitgliedschaft bei Ethical Banking als auch die Informationsquelle über welche die Teilnehmer*innen über „Bäume statt Zinsen“ erfahren haben, wurden mit dem Fragebogen erfasst.

An der Befragung nahmen 60% (n=24) weiblich gelesene Personen und 38% (n=15) männlich gelesene Personen teil. Eine Person zog es vor ihr Geschlecht nicht preiszugeben und drei Personen übersprangen diese Antwort. 63% (n=25) der Teilnehmer*innen erfuhr über diese Aktion durch eine*n Bankberater*in.

Bei den **persönlichen Motiven** zur Teilnahme zeigten die Befragten, dass die Nachhaltigkeit dieser Aktion für sie einen sehr hohen Stellenwert hat. Auf die Aussage: "Dass ich etwas Nachhaltiges für das Gemeinwohl tue, wovon auch die nächsten Generationen profitieren werden." (F2), gaben 95% (n=41) der Befragten Personen an, dieses Thema sei ihnen sehr wichtig.

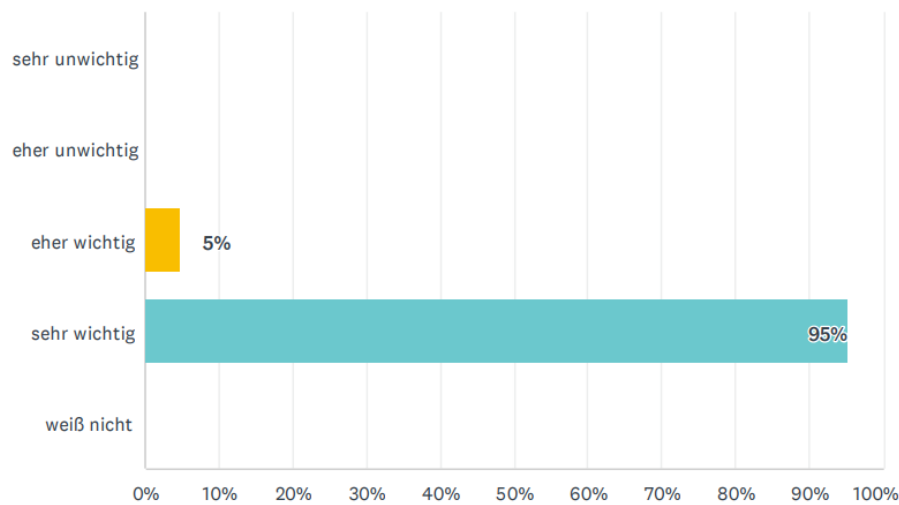
⁶³ (Marshall, 1992)

⁶⁴ (LWF, 2011)

⁶⁵ Ibid.

F2 "Dass ich etwas Nachhaltiges für das Gemeinwohl tue, wovon auch die nächsten Generationen profitieren werden."

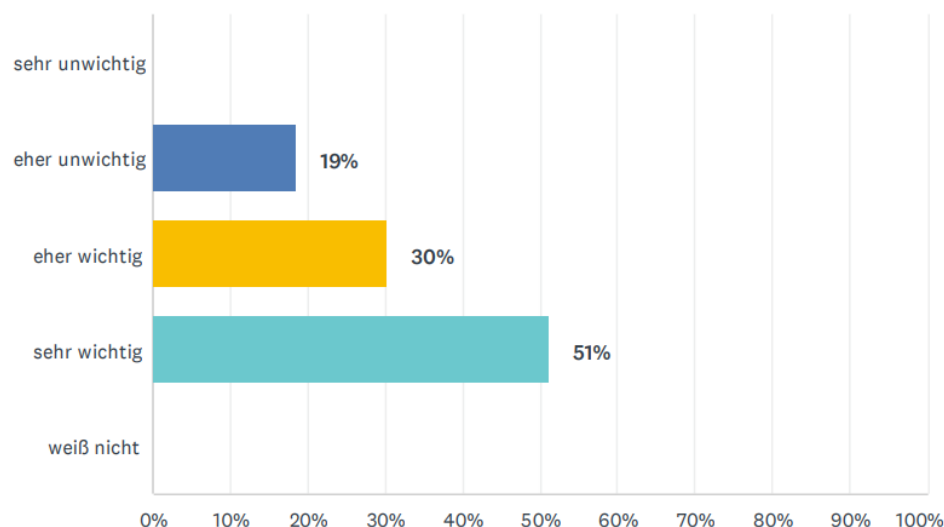
Beantwortet: 43 Übersprungen: 0



18 % der befragten Personen (n=8) gaben auf die Aussage: "Dass ich Verantwortung übernehmen werde, selbst einen Baum in Vinschgau zu pflanzen." an, dass ihnen dieser Aspekt eher unwichtig war. 51% der teilnehmenden Anleger*innen (n=22) unterstrich allerdings die Wichtigkeit selbst bei dieser Kampagne tätig zu werden und die Bäume eigenhändig einzupflanzen.

F1 "Dass ich Verantwortung übernehmen werde, selbst einen Baum in Vinschgau zu pflanzen."

Beantwortet: 43 Übersprungen: 0

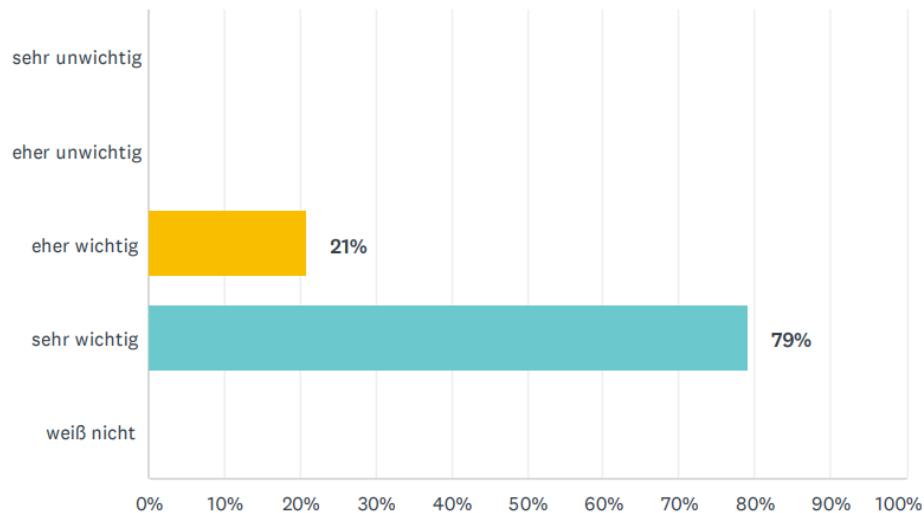


Die Symbolhaftigkeit dieser Kampagne war für die meisten Teilnehmer*innen ein sehr wichtiger Aspekt. Die mehrheitlich positive Antwort auf die Frage 3 könnte als Forderung verstanden werden,

diese Art von institutionalisierten Initiativen vermehrt anzubieten. Einrichtungen mit großer Reichweite und verfügbaren Mitteln können sich so nach der Meinung der Befragten ein Beispiel nehmen, sich gesellschaftlich und umweltbewusst zu positionieren.

F3 "Dass meine Teilnahme bei 'Bäume statt Zinsen' beispielhaft dafür ist, welche Rolle Bankinstituten zukommen könnte, den sozio-ökologischen Wandel zu finanzieren."

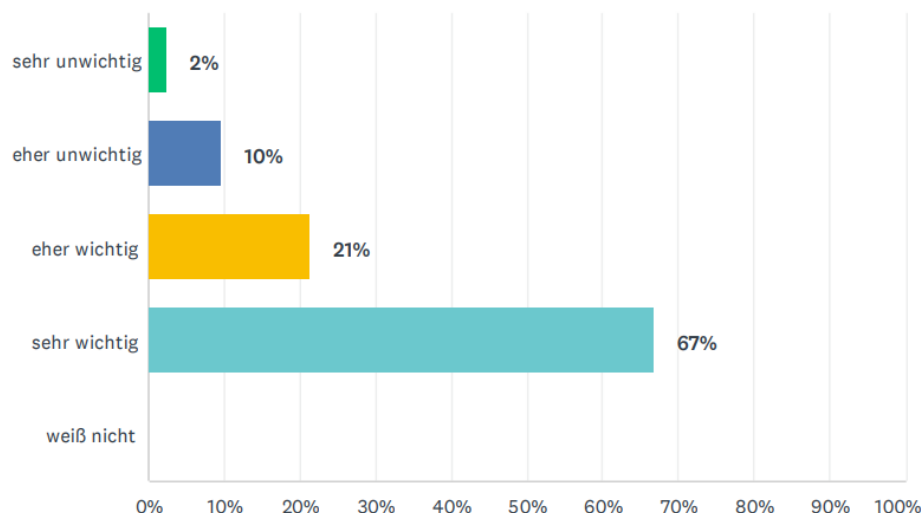
Beantwortet: 43 Übersprungen: 0



In Frage F4 gaben 67% (n=28) der Befragten an, dass die Begleitung und Anleitung des örtlichen Forstpersonals eine sehr wichtige Komponente ihrer Baumpflanzungsaktion gewesen ist.

F4 "Dass uns das Forstpersonal erklärt hat, wie man Bäume pflanzt und welche Bedeutung das für das Ökosystem Wald hat."

Beantwortet: 42 Übersprungen: 1



Von 43 Befragten haben zehn auf die Offene Frage F5: „Andere Gründe was Sie persönlich an der Aktion "Bäume statt Zinsen" fasziniert“ eine Antwort gegeben (Antworten wörtlich übernommen):

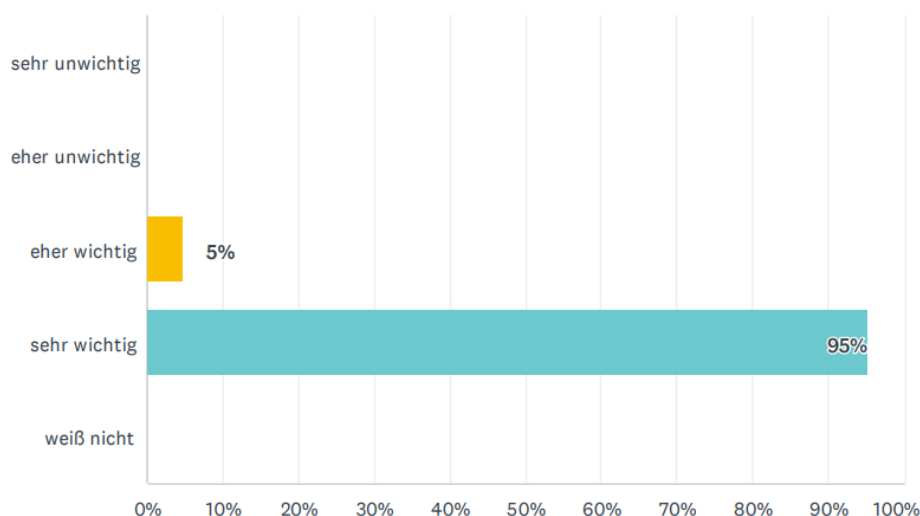
1. Ich finde es gut, dass vor Ort Bäume gepflanzt werden. In der Nähe von meinem Wohnort und nicht am anderen Ende der Welt. Es ist transparent, das schätze ich.
2. Nachhaltiges Gemeinwohl in eigener Region/Provinz
3. Wider Aufforstung des Waldes
4. Zerstörtes wieder aufzubauen
5. In Zukunft mehr Holz für den Bausektor nutzen wenn man bedenkt wieviel Waldfläche Südtirol hat
6. Bäume sind nachhaltiger als Zinsen
7. Ein Projekt, das langanhaltende Vorteile für die nächsten Generationen hat.
8. Lokal
9. Das Geld bleibt in Südtirol
10. Die Kreativität der Mitarbeiter der Raika Bozen

Von diesen zehn Personen sprechen vier die Wichtigkeit der Regionalität und räumliche Nähe zum Projekt an, wie die Antworten #1, #2, #8 und #9 zeigen. In weiteren drei Fällen (#2, #6 und #7) kommen die langfristigen Ziele von Ethical Banking zur Sprache.

Im zweiten Abschnitt des Fragebogens wurden die Teilnehmer*innen gebeten, die unterschiedlichen Leistungen des Waldes zu bewerten. Die Waldleistungen wurden in fünf Kategorien unterteilt. Umwelt- und Klimaschutz, Schutzfunktion, Biodiversität, Erholungsraum und Wirtschaftsleistung wurden von den Befragten nach Wichtigkeit bewertet. Bei diesen Fragen über die **ökologischen und sozialen Motive** den Wald zu erhalten (F6), standen der Umwelt- und Klimaschutz bei den meisten Teilnehmer*innen an erster Stelle. Hier gaben über 95% (n=41) der Befragten an, dass ihnen der Umwelt- und Klimaschutz sehr wichtig ist.

F6 "Dass ich den Wald erhalte, und damit zum Umwelt- und Klimaschutz beitrage."

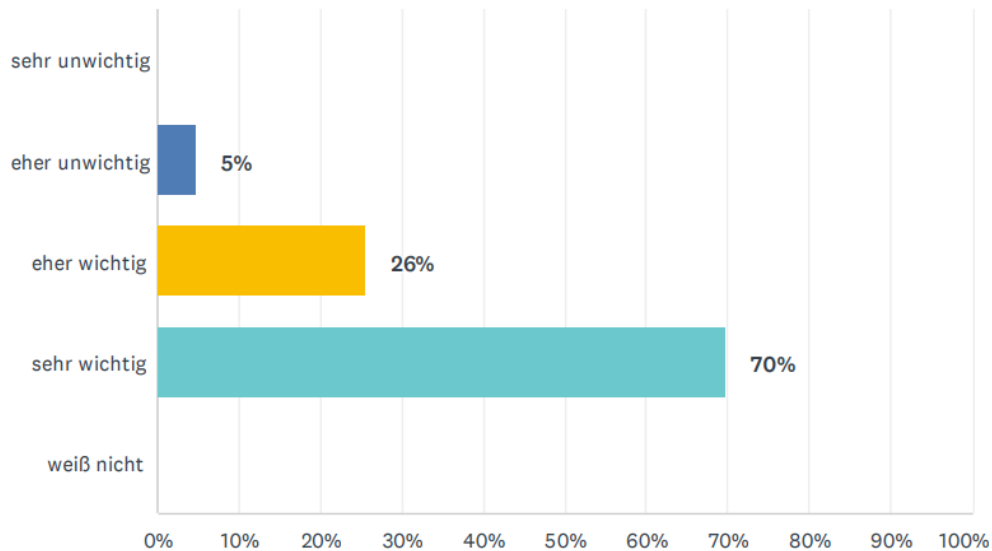
Beantwortet: 43 Übersprungen: 0



Weniger einheitlich als bei Frage F6 beantworteten die Teilnehmer*innen die Frage zur Wichtigkeit der Objektschutzfunktion der Wälder (F7). 70% (n=30) der Befragten schätzten dabei diese Waldeistung als sehr wichtig ein. 26% der Befragten (n=11) hielten sie für wichtig.

F7 "Dass ich die Schutzwirkung des Waldes für Häuser und Infrastruktureinrichtungen (Objektschutz) gegenüber Naturgefahren unterstütze."

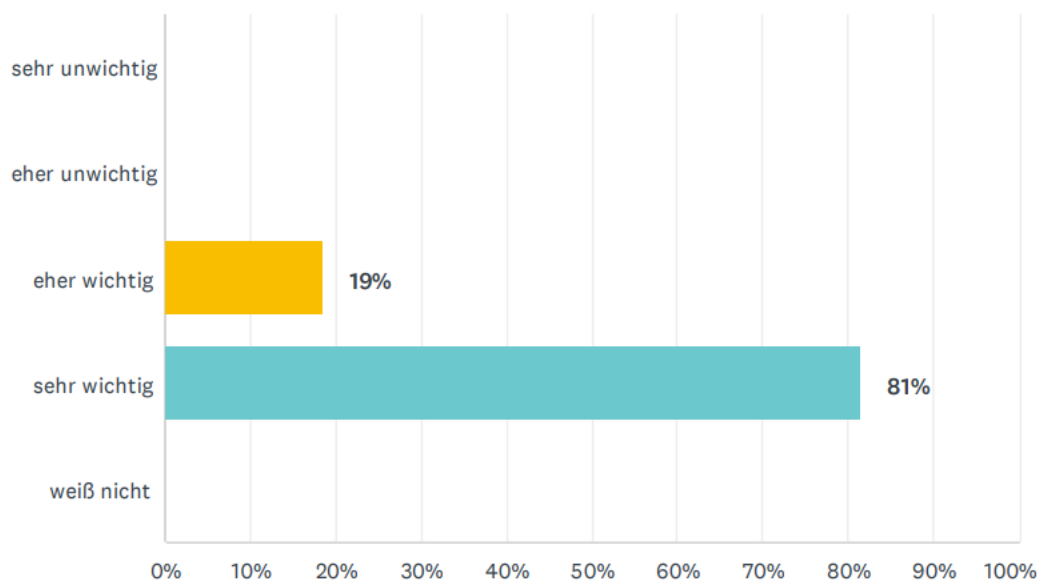
Beantwortet: 43 Übersprungen: 0



Die Frage nach dem Erhalt und der Stärkung der Biodiversität und des Waldökosystems (F8) beantworteten 81% (n=35) der Befragten Personen mit „sehr wichtig“.

F8 "Dass ich damit die Funktionen und die Biodiversität des Waldökosystems stärke und widerstandsfähig mache".

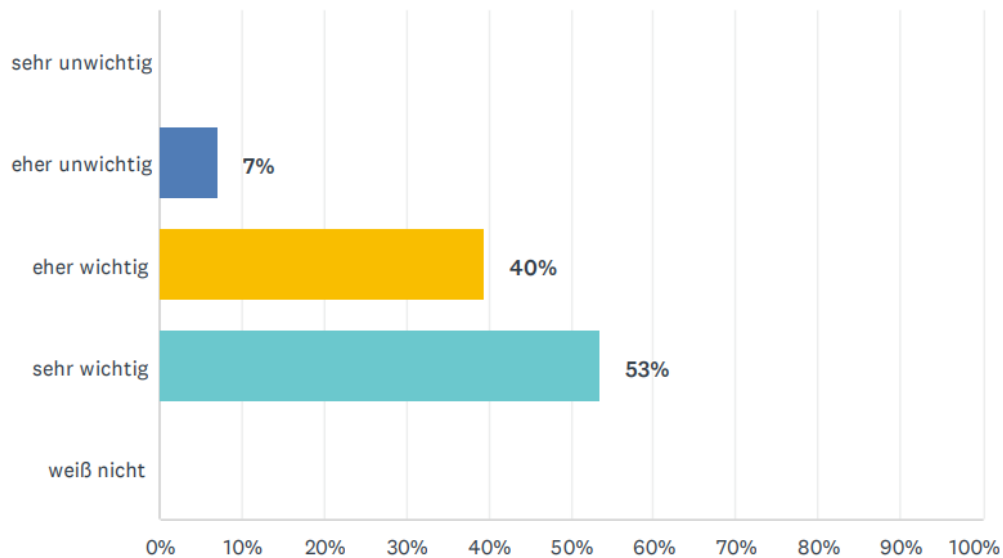
Beantwortet: 43 Übersprungen: 0



Die Erholungsleistung des Waldes wurde in Frage F9 abgefragt. 53% (n=23) der Befragten hielten diese Waldfunktion für „sehr wichtig“.

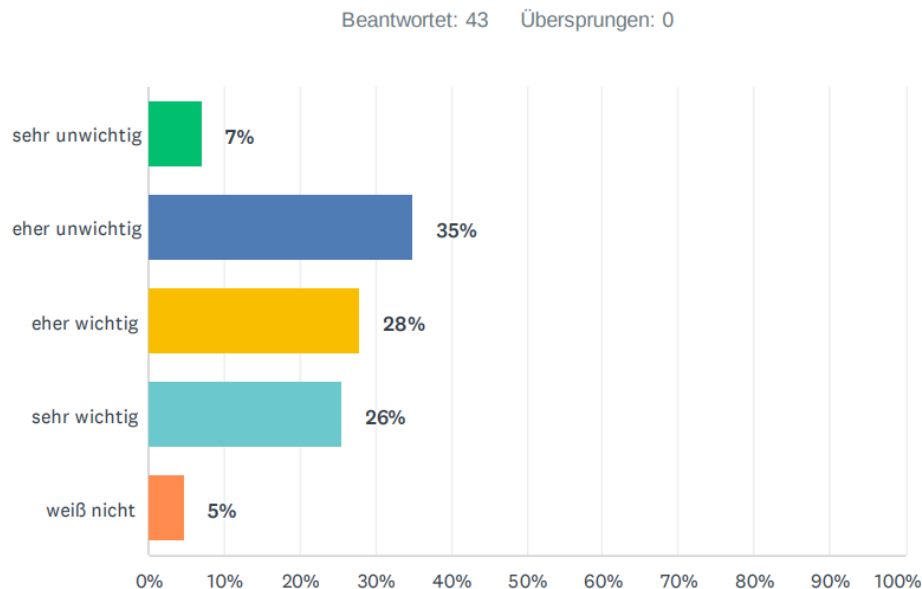
F9 "Dass ich den Naherholungsbereich im Vinschgau und damit die Erholungsfunktion des Waldes aufwerte."

Beantwortet: 43 Übersprungen: 0



Die Meinungen gingen bei der Wichtigkeit ökonomischer Aspekte auseinander. Die Aussage der Frage F10: "Dass ich die Wirtschaftsleistung der Forst- Holzkette im Vinschgau unterstütze.", beantworteten 23 Teilnehmer*innen mit der Antwortmöglichkeit „wichtig“ oder „sehr wichtig“ was knapp über der Hälfte (56%) der Befragten ausmacht.

F10 "Dass ich die Wirtschaftsleistung der Forst- Holzkette im Vinschgau unterstütze."



Bei den offenen Antwortmöglichkeiten der Frage F11: „Wir bitten Sie auch um eine Stellungnahme zu Ihrer persönlichen Sichtweise über die ökologischen Auswirkungen dieser Aktion“ gaben 13 Sparer*innen eine persönliche Stellungnahmen zu den ökologischen Auswirkungen der Aktion an (Antworten wörtlich übernommen).

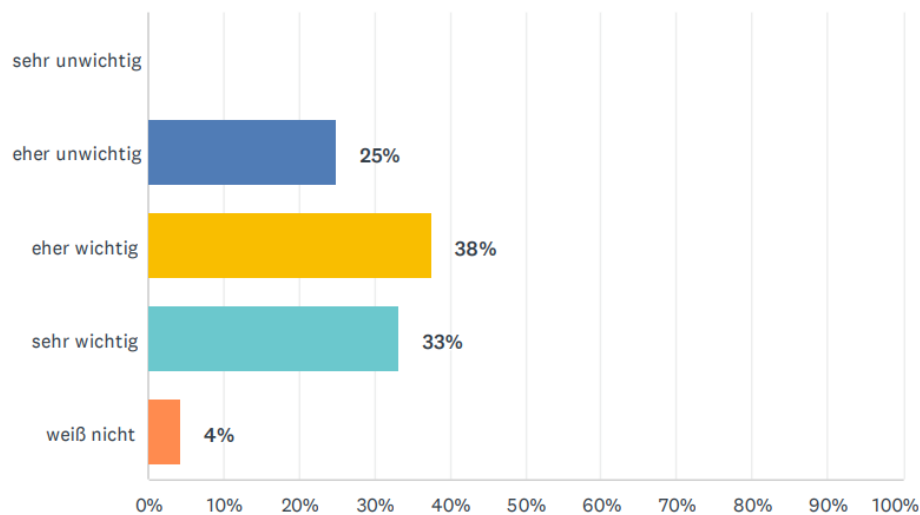
1. Ich finde die obengenannten Gründe wichtig, ich habe dem nichts hinzuzufügen
2. Persönlich Beitrag zu leisten, die waldschutzfunktion wiederherzustellennach Sturm Veja und Schädlingsbefall
3. Es handelt sich um ein Vorzeigeprojekt. Kompliment.
4. Besser klein anfangen als gar nicht
5. Ich finde es wichtig Bäume zu pflanzen um den Wald zu erhalten, vor allem wenn man bedenkt, dass durch Schädlinge wie der Borkenkäfer ein so großer Baumbestand abstirbt. Zudem finde ich den Wald ein wundervolles Ökosystem, das sich sehr angenehm und wohltuend auf mich auswirkt.
6. Durch die Pflanzung neuer Bäume wird das Landschaftsbild aufgewertet
7. Überalterung vermeiden
8. Eine der Maßnahmen, die dazu beitragen kann den Klimawandel zu verlangsamen.
9. Aufforstung eines Gebietes, welches in der Vergangenheit gerodet worden ist
10. Es ist wichtig dass jede und jeder einen Beitrag leistet u nicht darauf wartet dass die Politik die Rahmenbedingungen setzt. Klimawandel geht uns alle an u jede und jeder kann und sollte einen Beitrag leisten, um diesen aufzuhalten.
11. Lokales Projekt
12. Dem Vinschgau wieder aufforsten
13. Es spornt Sparer hoffentlich an, über diese Aktion zu sprechen und Multiplikatoren für dieses wichtige Thema zu werden

Vier Teilnehmer*innen würdigen dabei die Initiative des Projekts, ökologische Schäden auszugleichen. Das liest man in den Antworten #2, #5, #9 und #12. Aussagen wie #4, #8, #10, und #13 unterstreichen, dass durch persönliches Handeln viel getan werden kann und die Teilnahme an diesem Projekt auch eine Motivation für weitere potenzielle Teilnehmer*innen sein kann.

Dass gleichzeitig mit der Aktion „Bäume statt Zinsen“ durch die Zinsen der Sparer*innen auch die Sozialgenossenschaft GWB (Genossenschaft Werkstätten Begleitung) unterstützt wurde, war 49% (n=21) der Teilnehmer*innen nicht bewusst (F12). Ein Viertel der Befragten, die von diesem zusätzlichen Mehrwert wussten (n=6), gab an, dass ihnen dieser Nebeneffekt „eher unwichtig“ war (F13). Acht befragte Personen gaben an, dass ihnen dieser Aspekt sehr wichtig war.

F13 Wenn Ja, wie wichtig war für Sie bei Ihrer Entscheidung der inklusive Aspekt der Aktion "Bäume statt Zinsen"?

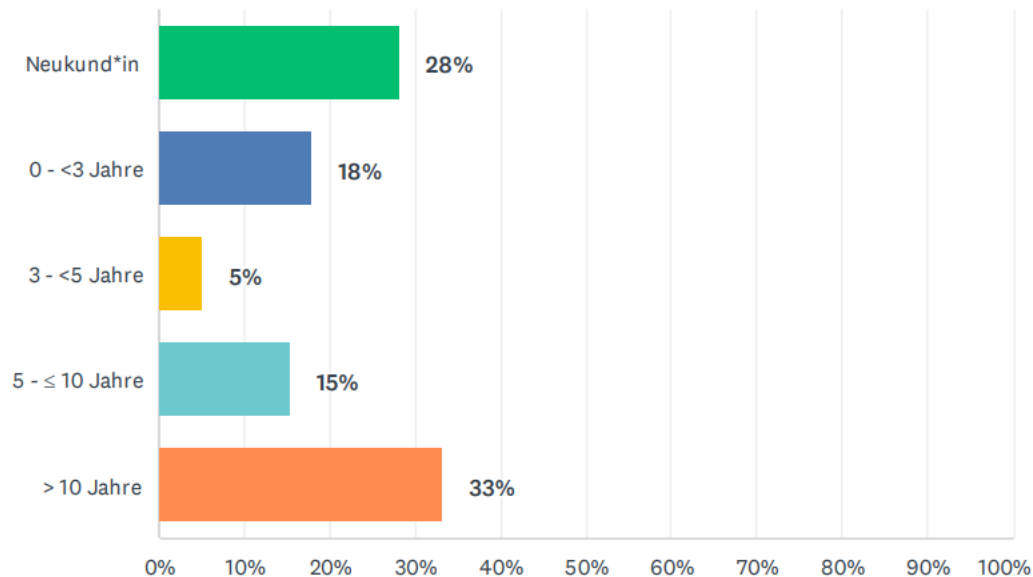
Beantwortet: 24 Übersprungen: 19



Von den 43 Teilnehmerinnen waren 11 (28%) Neukund*innen dabei (F14). Darunter waren acht weibliche Neukundinnen. Fünf Neukund*innen gaben an, sich allein aufgrund der Baumpflanzaktion für eine Anlage bei Ethical Banking entschieden zu haben (F15).

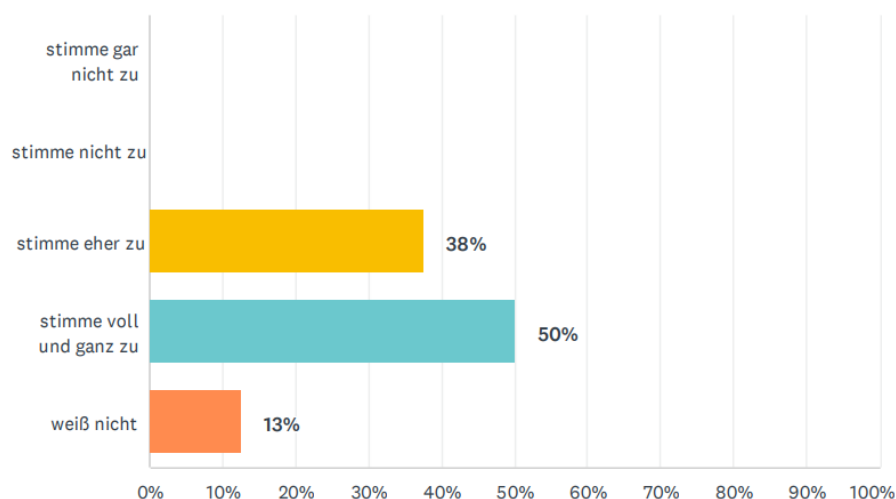
F14 Wie lange sind Sie schon Kund*in bei Ethical Banking?

Beantwortet: 39 Übersprungen: 4



F15 Für Neukund*innen: "Ich bin aufgrund der Aktion "Bäume statt Zinsen" Neukund*in bei Ethical Banking geworden."

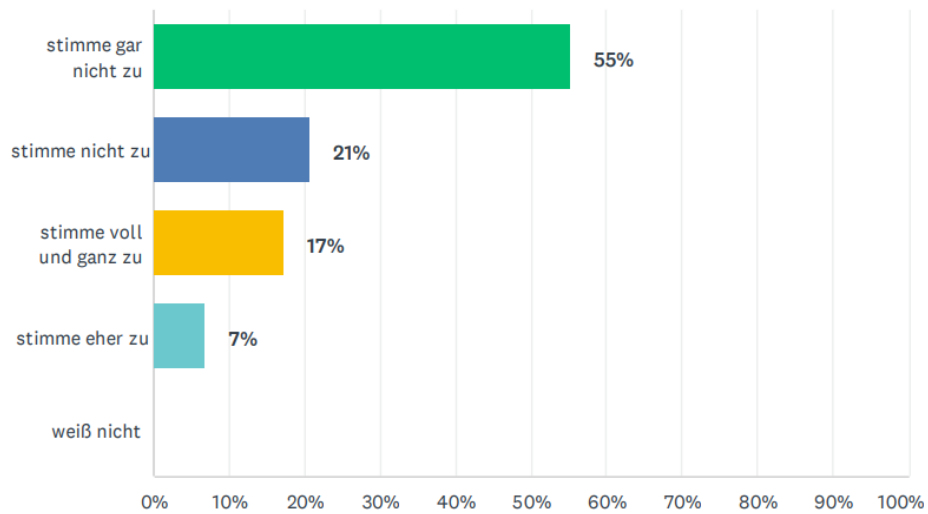
Beantwortet: 16 Übersprungen: 27



Bei langjährigen Kunden (über einem Jahr Mitgliedschaft) wollten wir wissen, wie überzeugt sie von der alternativen Anlagemöglichkeit waren. Dabei gaben 24% der befragten langjährigen Kunden (n=7) an, dass ihnen die Entscheidung einen Baum zu pflanzen, anstatt Zinsen zu kassieren, schwergefallen oder sehr schwer gefallen sei (F16). 55% der Befragten gaben an, dass sie keine Probleme hatten auf Zinsen zu Gunsten von gepflanzten Bäumen zu verzichten.

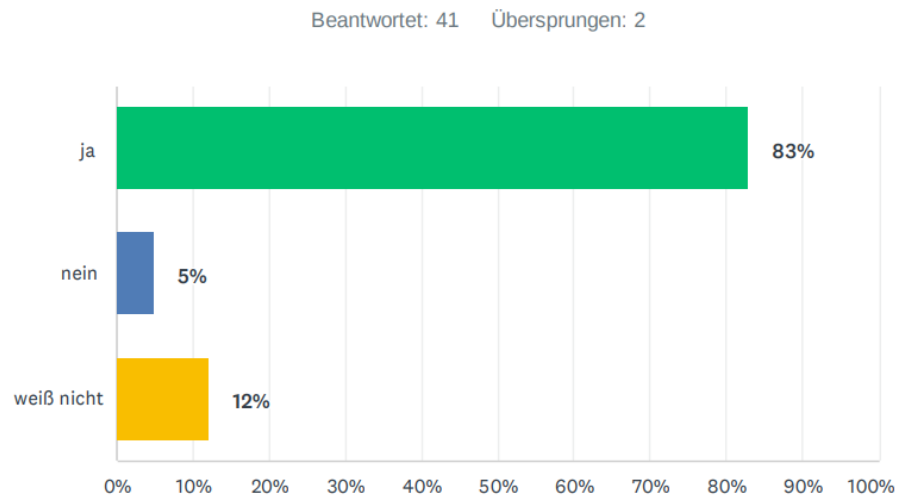
F16 Für langjährige Kund*innen: "Die Entscheidung, eine Baumpflanzung dem finanziellen Ertrag aus Zinsen vorzuziehen, ist mir schwer gefallen."

Beantwortet: 29 Übersprungen: 14



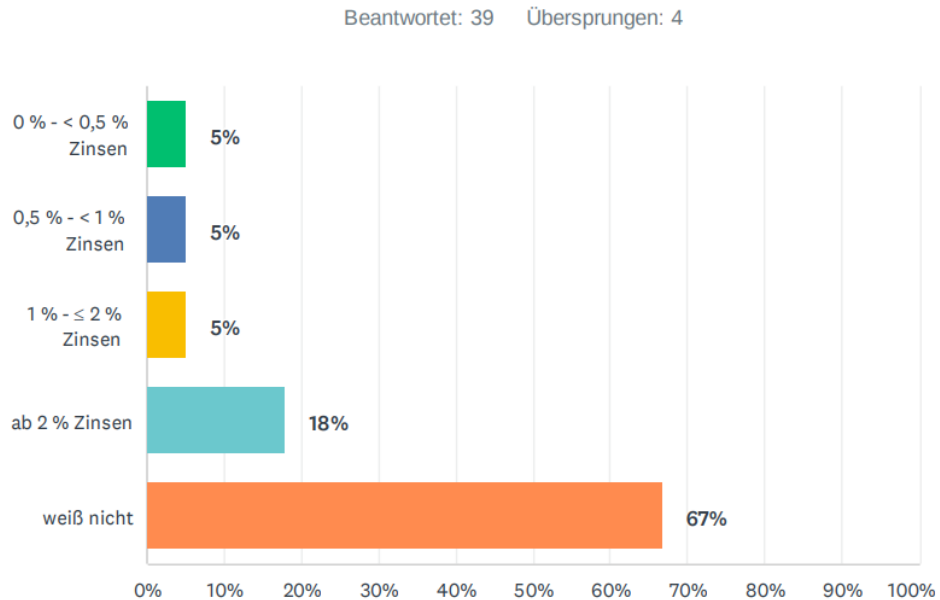
Zwei Befragte (5%) gaben an, bei positiven Zinsen stets Zinsen vorzuziehen, anstatt mit dem Angelegten Geld in die Pflanzung von Bäumen zu investieren (F17). Der Rest antwortete mit „ja“ (n=34), oder einem neutralen „weiß nicht“ (n=5).

F17 Wenn Sie zum Zeitpunkt der Aktion positive Zinsen auf Ihre Einlage erhalten hätten, wären Sie auch dann bereit gewesen, die Pflanzung von Bäumen Zinsen vorzuziehen?



Unentschiedener waren die Befragten bei der Frage: „Ab welcher Höhe würden Sie den Zinsertrag der Baumpflanzaktion vorziehen?“ (F18). Zwei Drittel (n=28) der Befragten antwortete mit der neutralen Antwortmöglichkeit „weiß nicht“. 18% (n=7) würden eine finanzielle Rendite einer Baumpflanzaktion ab 2% positiven Zinsen bevorzugen.

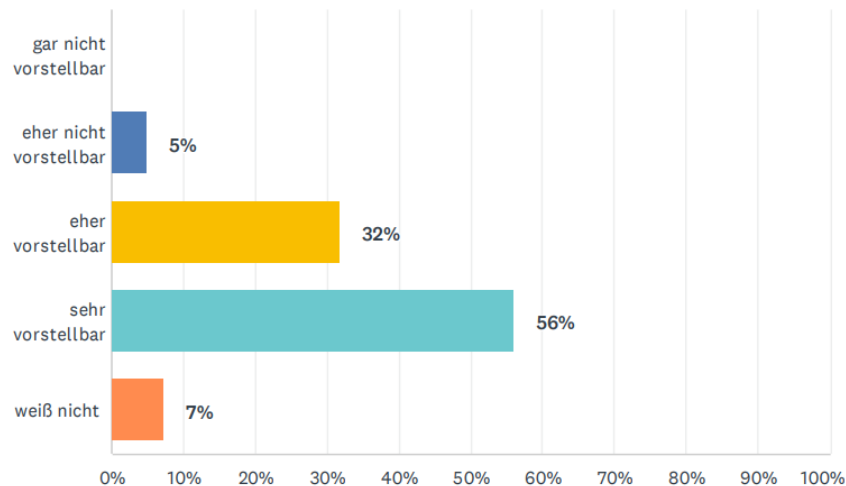
F18 Ab welcher Höhe würden Sie den Zinsertrag der Baumpflanzaktion vorziehen?



Im letzten Teil des Fragebogens wurde die Bereitschaft abgefragt, bei zukünftigen Aktionen rund um die Erhaltung des Waldes, einen Beitrag zu leisten. Die Frage F19 befasste sich mit der Finanzierung zur Wiederherstellung abgeholzter Waldbestände.

F19 Seit 2020 mussten in Südtirol 6.000 Hektar Fichtenbestände wegen des Borkenkäferbefalls gefällt werden, die jetzt wieder aufzuforsten sind. Könnten Sie sich vorstellen diese Aufgabe mit ihrer Bankeinlage bei Ethical Banking mitzufinanzieren?

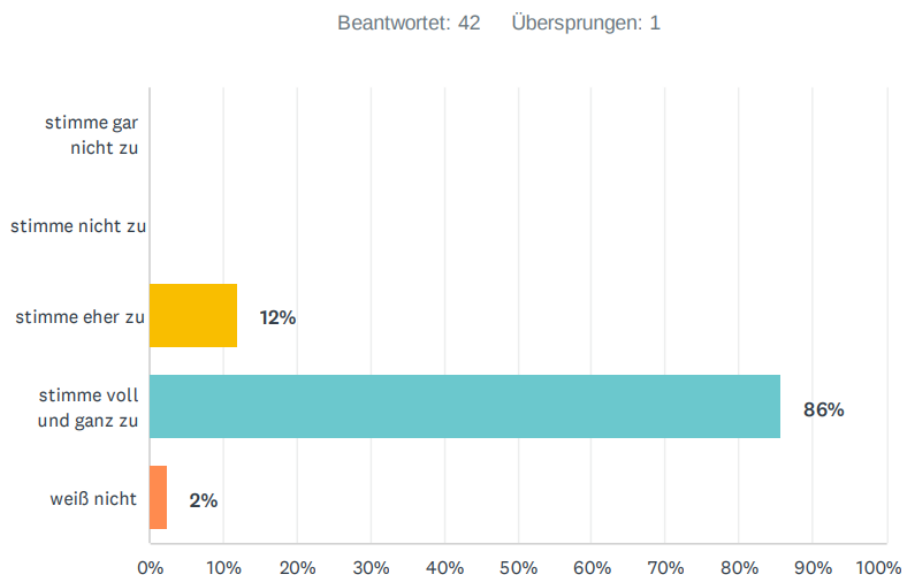
Beantwortet: 41 Übersprungen: 2



Dabei wurde deutlich, dass den Teilnehmer*innen der Aktion das aktuelle Problem des Borkenkäferbefalls in Südtirol ein Anliegen ist. 36 Befragte wären laut Befragung zukünftig bereit weitere Finanzierung über Ethical Banking für Baumpflanzungen zu leisten.

Auch bei der Frage um den Klimawandel gab eine Mehrzahl der befragten Personen ihre Bereitschaft an, den Wald mithilfe von finanziellen Mitteln umzugestalten. Mehr als 98% (n=41) unterstützen eine weitere Aktion von Ethical Banking, „nachhaltige und angepasste“ Wälder durch Einlagegelder zu finanzieren (F20).

F20 Die Anpassung unserer Waldbestände mit klimaresistenten Baumarten wird uns in Zukunft aufgrund des Klimawandels zunehmend beschäftigen. "Daher würde ich es unterstützen, dass Ethical Banking mit weiteren Baumpflanzaktionen eine nachhaltige und angepasste Forstwirtschaft fördert".



Abschließend lässt sich aus dem Fragebogen lesen, dass die Aktion „Bäume statt Zinsen“ elf Neukunden angezogen hat, und die Planung weiterer forstwirtschaftlicher Aktionen von Ethical Banking auch von den ursprünglichen Kunden sehr gut angenommen werden würde. Die meisten Teilnehmer*innen erfuhren von dieser Aktion durch ihre*n Bankberater*in. Hauptanliegen der Teilnehmer*innen waren der Umwelt- und Klimaschutz. Auch das Thema Regionalität und der räumliche Bezug der solidarischen Kampagne von Ethical Banking war ein wichtiger Faktor für viele Befragte. Gerade die ökologische Nachhaltigkeit und Generationenübergreifende Handlungsbereitschaft war zentraler Ausgangspunkt zur Teilnahme vieler Anleger*innen. Die Pflanzung von Jungbäumen in beschädigten Waldflächen stellt damit eine gute Schnittstelle dieser beiden Prioritäten dar. Das haptische Zeugnis, etwas mit seinen eigenen Händen verändert und zu einem positiven Wandel beigetragen zu haben könnte Schlüssel zum Erfolg von zusätzlichen Kampagnen der Raiffeisenkasse sein. Der soziale Mehrwert der sozialen Inklusion durch Zusammenarbeit mit der GWB war kaum ein Kriterium zur Teilnahme. Zukünftige Aktionen dieser oder ähnlicher Art werden uns weitere Einblicke in die Bereitschaft von Privatpersonen geben, Aktionen und Kampagnen von Geldinstituten und Banken zu unterstützen und Ressourcen zu bündeln, um gemeinsam den Herausforderungen der Zukunft mit Kreativität gewappnet zu sein.

Bibliografie

- Aimi, A., Minerbi, S., Hellrigl, K., & Gatto, P. (2006). The outbreak of the pine processionary moth in Venosta/Vinschgau: ecological and economic aspects. *forest observer*, 13.
- Autonome Provinz Bozen - Südtirol. (2021). *Agrar- und Forstbericht*. Bozen: Autonome Provinz Bozen - Südtirol.
- Autonome Provinz Bozen - Südtirol. (2023). *Waldbauliche Maßnahmen*. Von provinz.bz.it: <https://naturgefahren.provinz.bz.it/de/waldbauliche-massnahmen> abgerufen
- Autonome Provinz Bozen - Südtirol;. (2023). *Agrar- & Forstbericht 2022*. Bolzano: Autonome Provinz Bozen – Südtirol Ressort Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Tourismus und Bevölkerungsschutz.
- Autonome Provinz Bozen-Südtirol;. (2010). Walddtypisierung Südtirol. 313.
- Brantschen, D. (2023). www.waldschweiz.ch/de/wissen/waldleistungen. Von www.waldschweiz.ch: <https://www.waldschweiz.ch/WaldSchweiz/05-wissen/waldleistungen/230222-grafik-waldleistungen-a3-d.pdf> abgerufen
- Europäische Kommission. (2021). Neue EU-Waldstrategie für 2030. Brüssel.
- European Union. (2021). MAKING SUSTAINABLE USE OF OUR NATURAL RESOURCES.
- FAO. (2020). The State of the World's Forests 2020.
- Fontana, V., Radtke, A., Fedrigotti, V., Zerbe, S., Tappeiner, U., Wilhalm, T., & Nascimbene, J. (2015). *Lärchenwiesen Niederwälder Kastanienhaine*. Bozen: Stemmeler Stiftung.
- ForTomorrow. (2022). *Wie berechnen wir die CO₂-Speicherleistung von Bäumen?* Tratto da <https://www.fortomorrow.eu/de/aufforstung/co2-berechnung>.
- Furgler, R. (2022). *Bäume statt Zinsen*. Von ethicalbanking.it: <https://www.ethicalbanking.it/de/978> abgerufen
- Heller, T. O. (2016). Wachstum von Fichte und Lärche im Rein-und Mischbestand im Vinschgau. *Masterarbeit der Studienfakultät für Forstwissenschaft*, 75.
- Hilpold, A., Niedrist, G., Rüdissler, J., & Tappeiner, U. (2023, 06 08). *Biodiversity Monitoring*. Tratto da [eurac.edu: https://biodiversity.eurac.edu/de/wo-erheben-wir/waelder/](https://biodiversity.eurac.edu/de/wo-erheben-wir/waelder/)
- Hoffmann, C. (2022). *Borkenkäfer & Klimawandel*. Bolzano: Eurac Research.
- Hoffmann, C., & Glückert, L. (2023). *Unser Geld versetzt Bäume*. Bozen: Raiffeisenkasse Bozen Genossenschaft.
- Hoffmann, C., Niedrist, G., Obojes, N., Götsch, H., Minerbi, S., & Unterthiner, G. (2018). Forstwirtschaft. In V. R. Zebisch M., *Klimareport - Südtirol 2018* (p. 132). Bozen: Eurac Research.
- Klein, D., & Schulz, C. (Juli 2011). Kohlenstoffspeicherung von Bäumen. Freising, Bayern, Deutschland.
- Küntzle, T. (2022). Landverstand - Was Wir Über Unser Essen Wirklich Wissen Sollten. Wien: UM/WELT NR.2.
- Laner, J. (2022). Die Steppe lebt. der Vinschger.

- LWF. (2011). *Merkblatt 27 der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft*. Tratto da <https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/mb-27-kohlenstoffspeicherung-2.pdf>.
- Marshall, J. (1992). *Hilfstafeln für die Forsteinrichtung*. Wien: Österreichischer Agrarverlag.
- Netherer, S. (2022). Towards an improved understanding of bark beetle and other insect herbivore infestation in conifer forests. *Die Bodenkultur: Journal of Land Management, Food and Environment*, 135-151.
- Obojes, N., & Niedrist, G. (2018). Flora und Fauna. In V. R. Zebisch M., *Klimareport - Südtirol 2018* (p. 132). Bozen: Eurac Research.
- quarks. (2018). *CO2 in Zahlen*. Tratto da quarks: <https://www.quarks.de/umwelt/klimawandel/co2-in-zahlen-was-ist-viel-was-ist-wenig/>
- Schöpf, G. (2020). *Mit Biodiversität zu Stabilität*. Von der Vinschger: <https://www.dervinschger.it/de/thema/wir-koennen-nur-mit-der-natur-arbeiten-27276-abgerufen>
- Schulz, C., & Klein, D. (2011). *Kohlenstoffbindung in Bayerns Wäldern*. Tratto da lwf.bayern.de: <https://www.lwf.bayern.de/boden-klima/kohlenstoffbindung/266779/index.php>
- Schulz, S. (2021). *CO2-Ausstoß beim Flugzeug*. Tratto da utopia: <https://utopia.de/ratgeber/co2-ausstoss-beim-flugzeug-so-viel-emissionen-verursachen-flugreisen/>
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald. (2023). <https://www.sdw.de/ueber-den-wald/waldwissen/mischwaelder/>. Von www.sdw.de: <https://www.sdw.de/ueber-den-wald/waldwissen/mischwaelder/> abgerufen
- Staffler, H., & Karrer, G. (2009). Umwandlung der Vinschgauer Schwarzföhrenforste in naturnahe Bestände (Südtirol/Italien). *Gredleriana*, 33-60.
- Tappeiner, U., Marsoner, T., & Niedrist, G. (2020). *Landwirtschaftsbericht 2020*. Bolzano: Eurac Research.
- Unterthiner, G., Aichner, A., & Prinoth, N. (2023). *Waldagenda 2030*. Bolzano: Landesrat für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Bevölkerungsschutz und Tourismus.
- Vacik, H., & de Jel, S. (2010). Die waldbauliche Charakterisierung der Weißtanne (*Abies alba* Mill.) in Südtirol. *Die Bodenkultur*, 63.