

Umweltfreundliche Mobilität beim Österreichischen Alpenverein

Norman Schmid

ÖAV St. Pölten, Naturschutzreferent und Tourenführer

Gesundheitspsychologe, Organisationsberater

Inhalt

- Zur Person
- Bergsport und Umweltschutz: Widerspruch oder Symbiose?
- Das Projekt „Förderung von nachhaltigem Bergsport und umweltfreundlicher Mobilität beim ÖAV.“
- Der Maßnahmenplan für umweltfreundliche ÖAV-Touren
- Psychologische Verhaltensexperimente
- Diskussion

Dr. Norman Schmid



- Tourenführer und Naturschutzreferent des ÖAV St. Pölten
- Klinischer- und Gesundheitspsychologe, Organisationsberater
- Leiter der Fachsektion Umweltpsychologie des Berufsverbandes Österreichischer PsychologInnen
- Aktuell Studium Umweltmanagement an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik / Umweltmanagement Austria

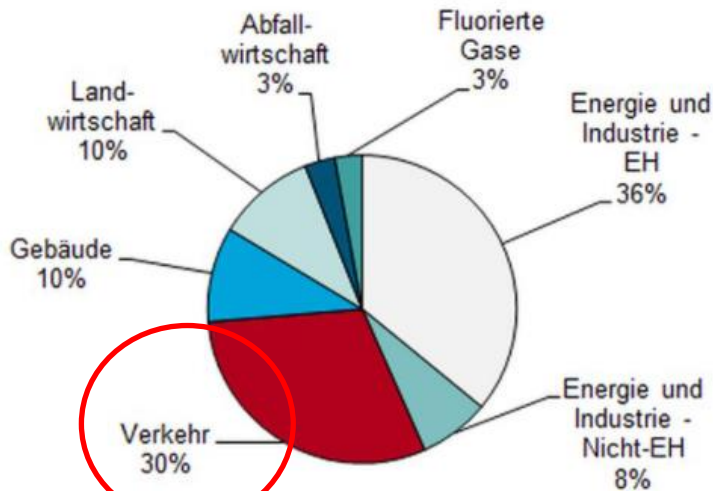
Bergsport und Umweltschutz

*"Es ist Zweck des Vereines, das Bergsteigen, alpine Sportarten und das Wandern zu fördern und zu pflegen (...),
die Schönheit und Ursprünglichkeit der Bergwelt zu erhalten,
die Kenntnisse über die Gebirge zu erweitern und zu verbreiten
und dadurch auch die Liebe zur Heimat zu pflegen
sowie die Wissenschaft und Forschung in diesem Bereich zu fördern.
Er ist dem alpinen Natur- und Umweltschutz verpflichtet."*

Satzung des Österreichischen Alpenvereins, § 2 (1)

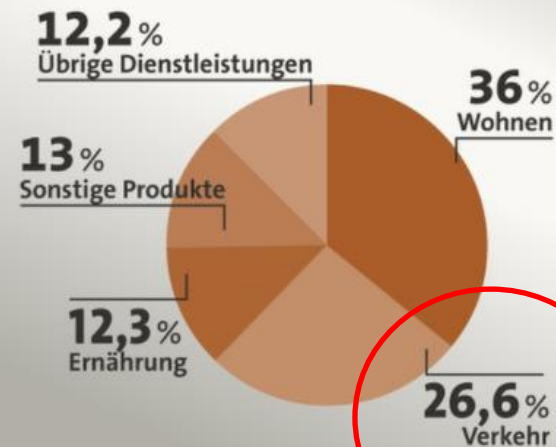
Anteil der Mobilität an Treibhausgas-Emissionen

Anteile an THG-Emissionen 2018
(Gesamt: 79 Mio. Tonnen)



© Umweltbundesamt

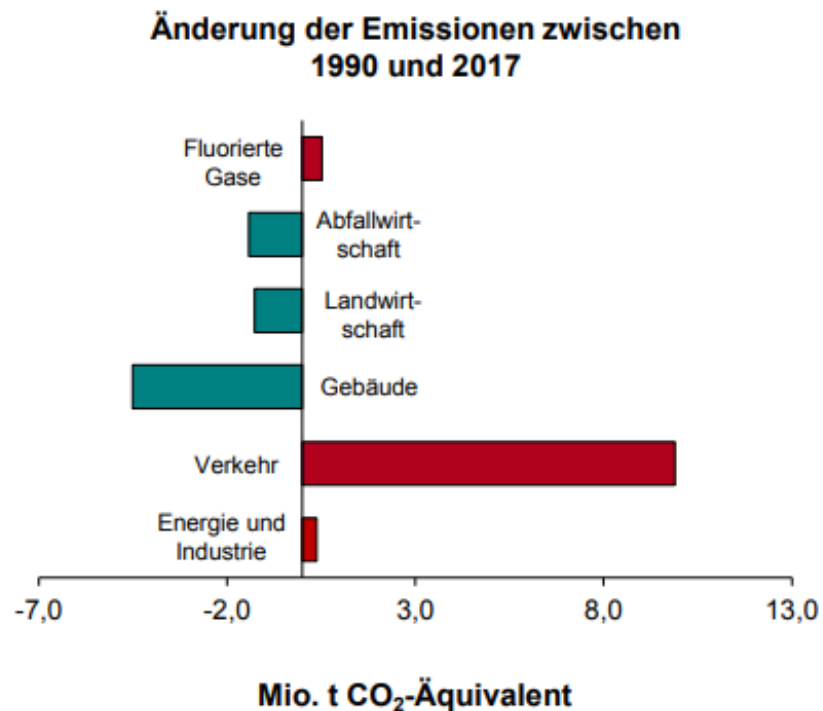
CO₂-Emissionen privater Haushalte



Quelle: Statistisches Bundesamt

www.umweltbundesamt.at,
Statistisches Bundesamt

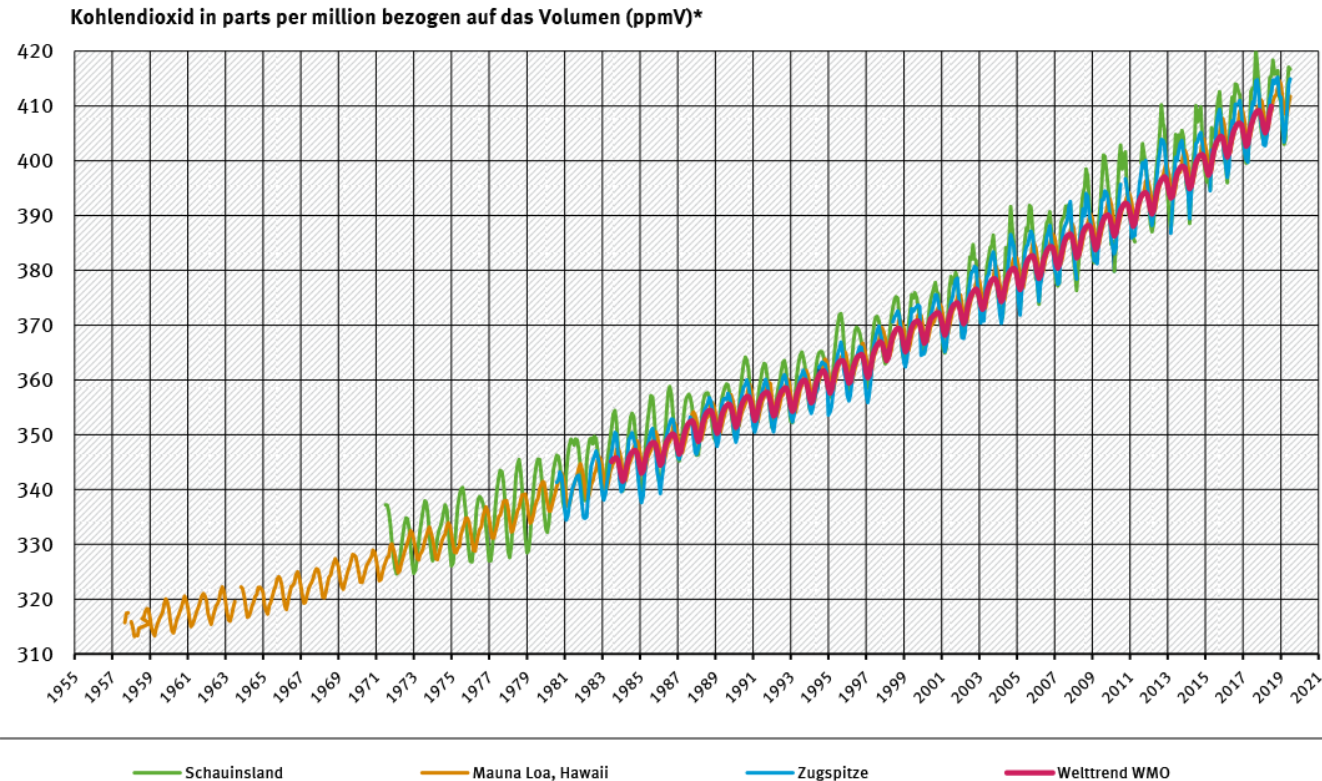
Anteil der Mobilität an Treibhausgas-Emissionen (ohne Emissionshandel)



umweltbundesamt[®]

Anstieg von CO₂ in der Atmosphäre

Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre (Monatsmittel)



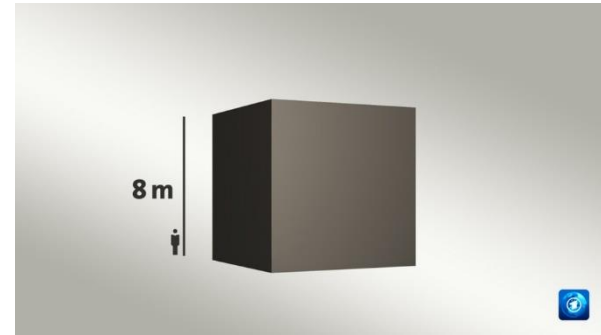
*1 ppmV = 10^{-6} = 1 Teil pro Million = 0,0001 %, angegeben als Molenbruch

Quelle: Umweltbundesamt (Schauinsland, Zugspitze), NOAA Global Monitoring Division and Scripps Institution of Oceanography (Mauna Loa, Hawaii), World Meteorological Organization, WDCGG (World Trend)

Vorindustriell: 280 ppmV;
Quelle: Umweltbundesamt (2020)

Was bedeutet eine Tonne CO2?

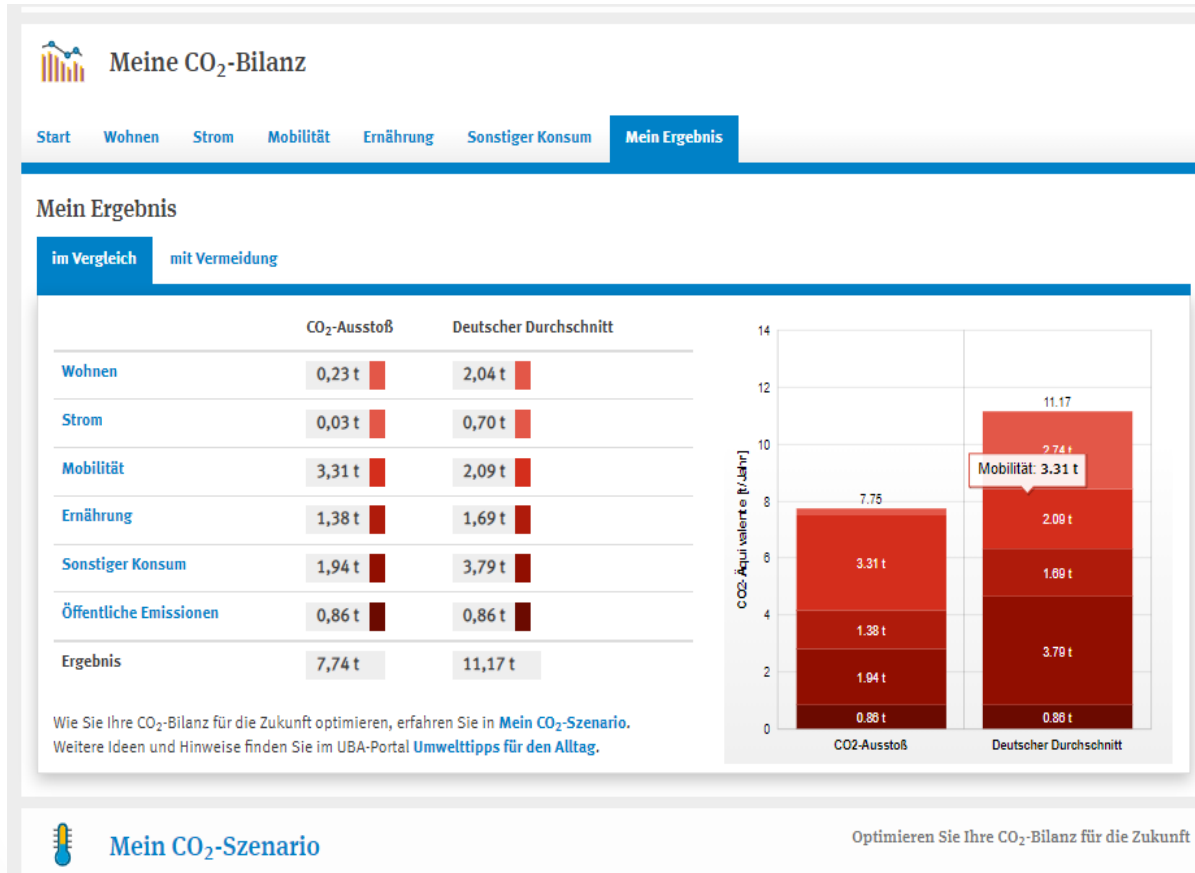
- 1 Tonne CO2 = 500 m³
 - ca. Volumen eines Einfamilienhauses
- Um 1 Tonne CO2 aufzunehmen, muss eine Buche 80 Jahre wachsen
- 1 Tonne CO2 entspricht ca. 4900 km mit einem Mittelklasse-Benziner



Klimaziele der EU (aktualisiert 2021)

- Reduktion der Treibhausgasemissionen um mindestens 55% bis 2030
- Klimaneutralität bis 2050
- Reduktion der Emissionen allein reicht nicht, zusätzlich sind verstärkt Senken zu nutzen (Wälder, Moore, ökologische Landwirtschaft, etc.)

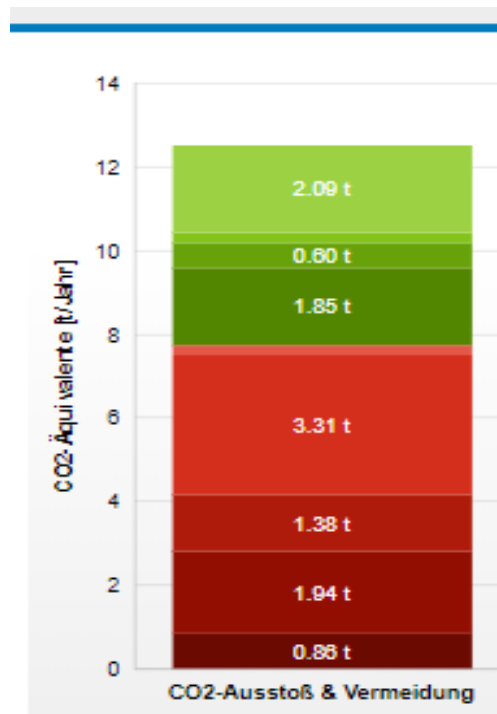
CO2 Bilanz des Einzelnen



CO2 Bilanz- Potenziale

	CO ₂ -Ausstoß	Vermeidung
Wohnen	0,23 t	1,99 t
Strom	0,03 t	0,10 t
Mobilität	3,31 t	0,24 t
Ernährung	1,38 t	0,60 t
Sonstiger Konsum	1,94 t	1,85 t
Öffentliche Emissionen	0,86 t	
Ergebnis	7,74 t	4,78 t

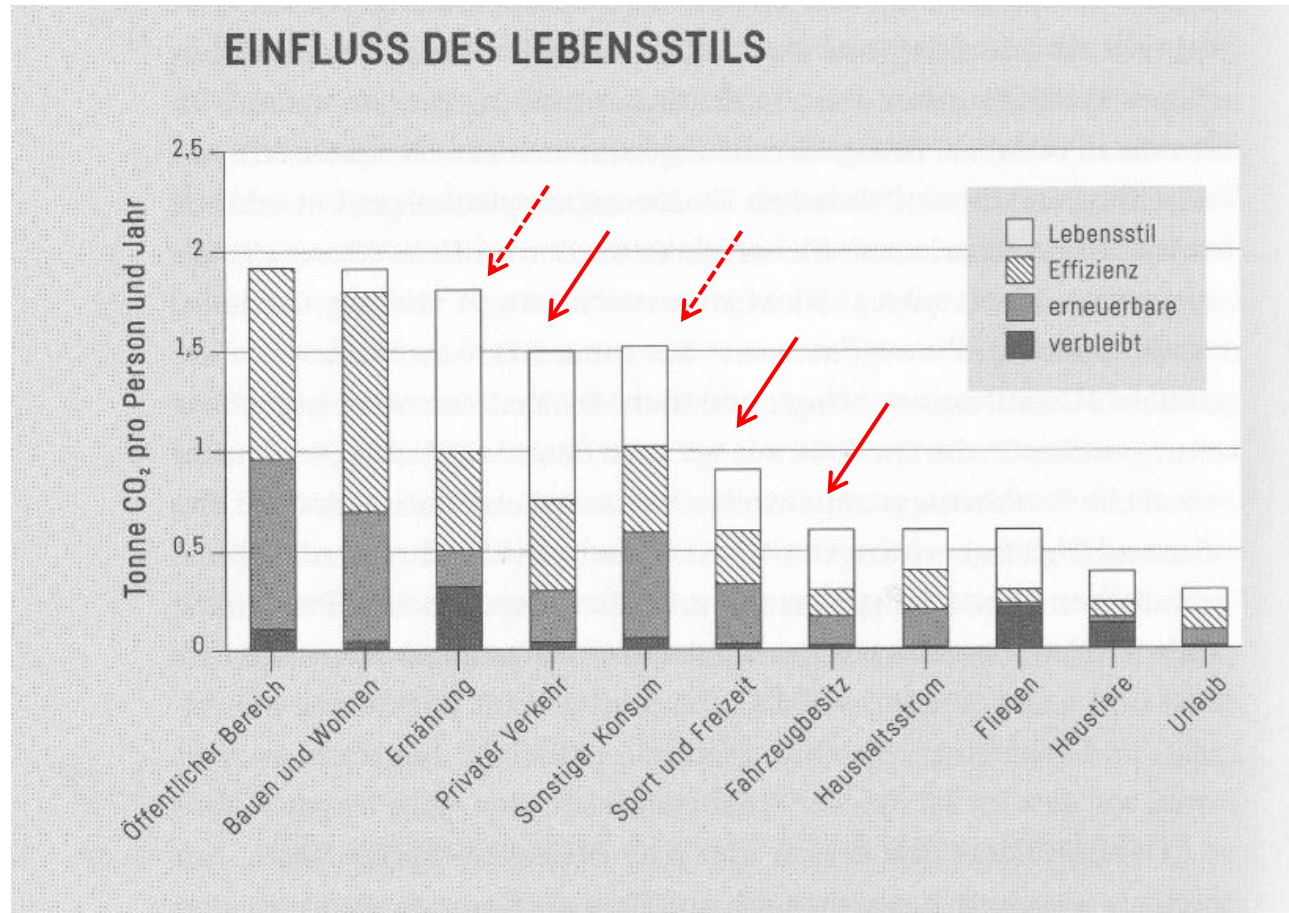
Wie Sie Ihre CO₂-Bilanz für die Zukunft optimieren, erfahren Sie i
 Weitere Ideen und Hinweise finden Sie im UBA-Portal [Umwelttip](#)



Wieviel Einfluss hat der Lebensstil?

↙
Mobilität
Bergsport

↘
Freizeitverhalten



↑ **Abbildung 11-1:** Treibhausgaseinsparungspotenziale in verschiedenen Bereichen durch Änderung im Lebensstil, Energieeffizienzmaßnahmen und Umstieg auf erneuerbare Energien¹⁷

Quelle: Kromp-Kolb & Formayer (2018)

Zivilgesellschaft / Alpenverein

- Der Zivilgesellschaft und NGOs kommt eine wichtige Rolle bei der Transformation zur Nachhaltigkeit zu
- Österreichischer Alpenverein
 - Ca. 600.000 Mitglieder
 - 196 Sektionen
 - 25.000 ehrenamtliche FunktionärInnen und MitarbeiterInnen
 - Bsp.: Sektion St. Pölten: ca. 140 Vereinstouren pro Jahr; Sektion Edelweiss ca. 1000 Touren pro Jahr
- Problematik
 - Touren überwiegend mit privat PKWs (Fahrgemeinschaften)
 - Nachhaltige Mobilität in noch geringem Ausmaß (zB. ÖAV St. Pölten 25%)
 - Bei Bergsport-Aktivitäten bisher wenig Rücksicht auf Nachhaltigkeit
 - Bisherige Initiativen haben nur begrenzte Wirkung gezeigt

CO2 Ausstoß durch ÖAV-Touren

- Sektion St. Pölten:
 - 140 Touren pro Jahr
 - Geschätzt durchschnittlich ca. 80km pro Tour, 3 PKW (Fahrgemeinschaften)
 - Gesamt ca. 33.600 km
 - CO2e pro PKW (Durchschnitt, Umweltbundesamt 2020): 168,80 g/km
 - Gesamt ca. 5,7 Tonnen CO2e pro Jahr
- Sektion mit 1000 Teilnehmern:
 - Geschätzt durchschnittlich ca. 80km pro Tour, 3 PKW (Fahrgemeinschaften)
 - Gesamt ca. 180.000 km
 - Gesamt ca. 40,5 Tonnen CO2e pro Jahr

ÖAV bisherige Maßnahmen nur begrenzte Wirkung

The screenshot shows the homepage of the Österreichischer Alpenverein (ÖAV) website. The header includes the logo and navigation tabs: 'Der Verein', 'Bergsport', 'Hütten & Wege', 'Jugend & Familie', 'Museum & Archiv', and 'Natur & Umwelt'. The 'Natur & Umwelt' tab is active. Below the header, there's a sidebar with links like 'Grundsatzzprogramm', 'Alpenkonvention', and 'Alpine Raumordnung'. The main content area is titled 'Wir und Naturschutz' and features a large image of a mountain landscape. Below this, there's a section titled 'Der Österreichische Alpenverein als Umweltorganisation' with text about the organization's commitment to environmental protection.

Die Bergwelt umweltfreundlich erkunden

Urlaub vom Auto

Der Aufenthalt und die Aktivität in der freien Natur sind Grundbedürfnisse eines jeden Menschen. Leider wird der Weg dorthin jedoch allzu oft mit dem eigenen PKW zurückgelegt. Die Gründe dafür sind zahlreich, wenn gleich auch nicht immer nachvollziehbar. Dessen ungeachtet vergessen viele, dass man selbst entscheiden kann, ob man Freizeitaktivitäten CO₂-intensiv oder CO₂-arm gestaltet. Die Wahl eines **umweltfreundlichen Mobilitätskonzeptes** bedeutet dabei den ersten wichtigen Schritt

Das **Verkehrsverhalten der Menschen ändert sich**. Der wahre Individualverkehr ist jener, welcher unabhängig vom Autobesitz läuft und misst sich daran wie wahlfrei wir sind, welches Verkehrsmittel wir wann und wofür verwenden. Je nach Zeit, Geld und Laune wird das jeweils passende Verkehrsmittel genommen. Ein Auto für den Transport, das Fahrrad für die tägliche Bewegung, die eigenen Füße, um Stadt und Landschaft zu genießen, und den öffentlichen Verkehr für weiten Strecken. **Vielältige multimodale Mobilität liegt im Trend und ist gefragt.**

Entscheidend ist, dass die Informationen über die **Verfügbarkeit alternativer Reisemöglichkeiten** zusammengetragen und aufbereitet werden. Diese Arbeit wird von den Sektionen übernommen, die attraktive Freizeitaktivitäten - von der einfachen Rundwanderung um den See bis hin zur anspruchsvollen Mehrtages-Überschreitung - aufzubereiten und mit Informationen zu geeigneten Verkehrsverbindungen zu kombinieren. Die gesammelten Inhalte werden in praktischen Broschüren zusammengetragen, zielgerichtet beworben und an wichtigen Verteilerknoten kostenlos aufgelegt.



Mobilitätsinitiativen des Alpenvereins

Mit Bus und Bahn zu
Alpenvereinshütten

Alpintourismus und Mobilität

Mobilitätsinitiativen



Studie:

Entwicklung einer Umweltmanagement-Strategie zur Förderung von nachhaltigem Bergsport mit Schwerpunkt umweltfreundlicher Mobilität beim Österreichischen Alpenverein

Projektteam

Norman Schmid, Sandra Bracun, Holger Köhler, Anna Reissigl

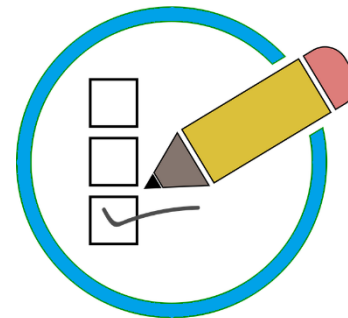
Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik / Umweltmanagement Austria

Ziele des Projektes

- Nachhaltiger Bergsport:
 - Förderung von nachhaltigem Bergsport beim ÖAV mit konkreten Informationen und Handlungsanleitungen
 - Wie kann man die Leidenschaft des Bergsports mit Nachhaltigkeit und Umweltschutz verbinden?
 - Welche Arten von Bergsport sind am besten umweltverträglich (Equipment, Anreise, Nächtigung, etc.)?
- Umweltfreundliche Mobilität:
 - Erstellung eines Maßnahmenplans zur Förderung von umweltfreundlicher Mobilität beim ÖAV mit Informationen, Handlungsanleitungen und Motivationsstrategien
 - Für ausgewählte Sektionen (St. Pölten, Liezen, Innsbruck)
 - Für den Alpenverein Österreich allgemein
 - Aufzeigen des Potentials der CO₂e Einsparungen

Methoden nachhaltiger Bergsport

- Online-Umfrage österreichweit für ÖAV Mitglieder zur Bedeutung von Nachhaltigkeit, Umweltbewusstsein und Umweltverhalten
- Erhebungs-Workshops mit ausgewählten ÖAV Sektionen (St. Pölten, Innsbruck, Liezen)
- Analyse/ Recherche der Nachhaltigkeit von Bergsport-Aktivitäten
- Erhebung von Ökobilanzen, Kennzeichnungen, Kreislaufwirtschaft, etc.
- Experteninterviews



Online-Umfrage



Liebe Teilnehmer*innen,

vielen Dank, dass Sie sich für diese Umfrage interessieren, Ihre persönliche Meinung ist uns sehr wichtig!

Im Auftrag des Österreichischen Alpenvereines gemeinsam mit Umwelt Management Austria und der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik erstellen wir eine wissenschaftliche Arbeit, in der wir uns mit nachhaltigem Bergsport und umweltfreundlicher Mobilität beschäftigen.

Die Bearbeitung dauert etwa 10 Minuten. Antworten Sie auf die Fragen so, wie es ihrer Meinung am ehesten entspricht, es gibt keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten auf die Fragen.

Die im Rahmen der Befragung erhobenen Daten werden ausschließlich in anonymisierter Form aufgezeichnet. Ein Rückschluss auf Ihre Person ist nicht möglich.

Vielen Dank!

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Irene Welebil: irene.welebil@alpenverein.at

Holger Köhler: holger.koehler@agrarumweltpaedagogik.ac.at

Hier geht's zur Umfrage:

<http://bit.ly/avumfrage>

Online-Umfrage

- Anreise bei privaten Freizeitaktivitäten (welche Verkehrsmittel, PKW-Fahrgemeinschaften, Entfernung in km,
- Anreise bei Touren des ÖAV
- Interesse / Motivation für Öffis
- Einstellung zu Umweltschutz, Nachhaltigkeit, Klimakrise
- Aktuelle und zukünftige Mobilitätsverhältnisse der Befragten
- Demographische Daten (Alter, Geschlecht, Wohnort, Beruf, Ausbildung, Einkommen, ÖAV-Sektion)

Methoden umweltfreundliche Mobilität

- Analyse/ Recherche der Nachhaltigkeit verschiedener Mobilitätsformen im Bergsport
- Erhebung des Status quo der Mobilität beim ÖAV bei ausgewählten Sektionen (St. Pölten, Innsbruck, Liezen), CO2 Berechnung der durchgeführten Touren für Sommer- und Winterprogramm
- Erhebungs-Workshops mit ausgewählten Sektionen zur Bedeutung, Herausforderungen und Chancen bei verstärkt umweltfreundlicher Mobilität bei den Vereinstouren
- Analyse bisher gesetzter Maßnahmen und deren Wirksamkeit
- Erarbeitung neuer Maßnahmen
- Online-Umfrage österreichweit für ÖAV Mitglieder zum Mobilitätsverhalten und Umweltbewusstsein

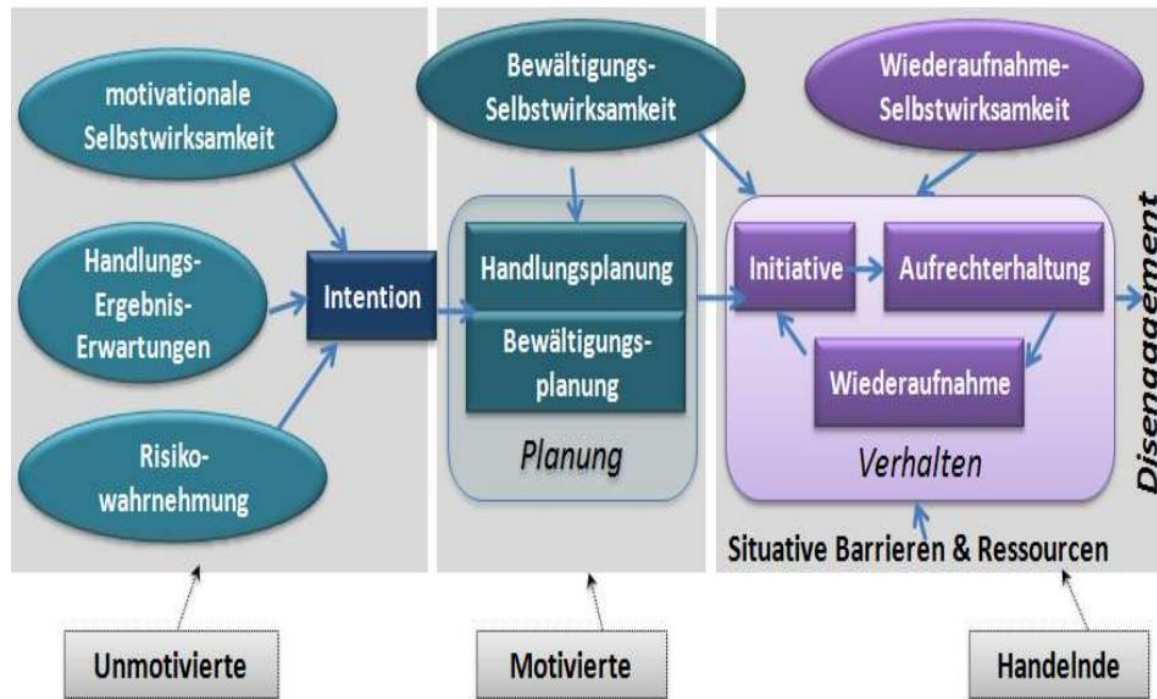
Maßnahmenplan Beispiele

- Bewusstseinsbildung über verschiedene Kanäle und Medien
 - Bedeutung der Klimakrise
 - Verantwortung des ÖAV / des Bergsportlers
 - Möglichkeiten, Verantwortung zu übernehmen
 - Effekte des eigenen Verhaltens
 - Etc.
- Informations- / Kommunikationskonzept
 - Differenziert nach Gruppen: Unmotivierte, Motivierte, Handelnde (vgl. Motivationsmodell)
 - Mythen und Fakten
 - Umgang mit alten Ideologien, Argumente für „Ausreden“
 - Umwelt-Impact eigener Maßnahmen / der Maßnahmen der Sektion
 - Umgang mit Rebound-Effekten
 - etc.

Maßnahmenplan Beispiele

- Motivationsförderung
 - Persönlichkeitsfaktoren (persönliche ökologische Norm, Werte, etc.)
 - Soziale Normen („Was machen die anderen?“)
 - Subjektive Kosten-Nutzen-Rechnung (persönlicher Impact für nachhaltiges Verhalten)
 - Anreize (zB. Wettbewerbe, Prämien)
 - Best Practice
 - Handlungswissen fördern (zB. wie nachhaltig in die Berge)
 - Verhaltensexperimente
 - Selbstverpflichtung und Evaluation (zB. wieviel CO2 eingespart)
 - Etc.

Beispiel: Motivation



- HAPA Modell (Ralf Schwarzer, <http://www.hapa-model.de/>) Übertragung auf Umweltverhalten

Maßnahmenplan Beispiele

- Förderung psychischer Ressourcen für nachhaltigen Lebensstil
 - Entwicklung positiver Zielgrößen (Zeitwohlstand, Entschleunigung, Downsizing, etc.)
 - Achtsamkeit, Sinnkonstruktion, Solidarität, Genußfähigkeit, etc.
- Aufrechterhaltung von nachhaltiger Mobilität und Freizeitgestaltung
 - Disengagement und Verlust von Motivation verhindern
 - Nachhaltige Implementierung in der Gestaltung des Tourenprogramms

Psychologische Verhaltensexperimente



*„Im Wald zwei Wege boten sich mir dar, und
ich nahm den, der weniger begangen war
- und das veränderte mein Leben.“*

Walt Whitman (1819-1892)

Aufwand und Impact für Umwelt und Mensch

- Aufwand
 - gering – mittel - groß
- Umwelt-Impact
 - Sehr großer Impact: ab 2 Tonnen CO₂-Reduktion pro Jahr
 - Großer Impact: 1 Tonne CO₂-Reduktion pro Jahr
 - Mittlerer Impact: 0,5 Tonnen CO₂-Reduktion pro Jahr
 - Geringer Impact: bis 0,2 Tonnen CO₂-Reduktion pro Jahr
- Impact eigene Person
 - Wohlbefinden, Entschleunigung, Gesundheit, Stressabbau, Regeneration, Genuß, etc.

Beispiel: Train and Bike - Transalp



Tourdaten

- 1. Tag: Mit dem Zug von St. Pölten – St. Anton, Nächtigung
- 2. Tag: St. Anton – Schönverwalltal – Kopfs-Stausee – Ischgl – Fimbatal
- 3. Tag: Fimbatal – Fimbapass – Val d’Uina Schlucht – Schling/Vinschgau
- 4. Tag: Schlinig/Vinschgau – Reschenpass – Landeck
- 5. Tag: Mit dem Zug von Landeck – St. Pölten, mit dem Bike nach Hause

Plandaten St. Anton – Schönverwalltal – Ischgl - Fimbatal

8:05 h

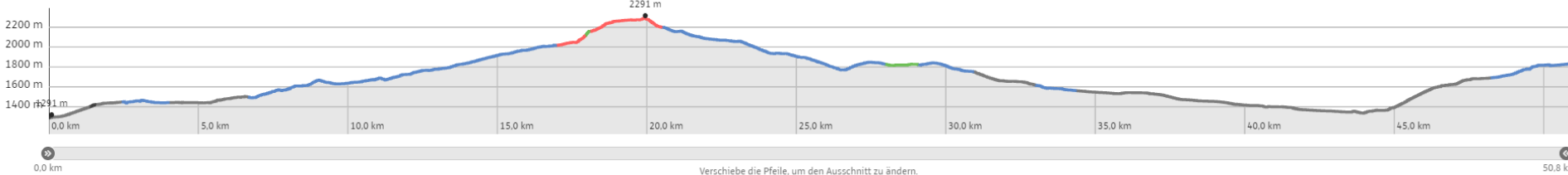
↔ 50,8 km

▲ 1710 Hm

▼ 1164 Hm

≡ 2291 Hm

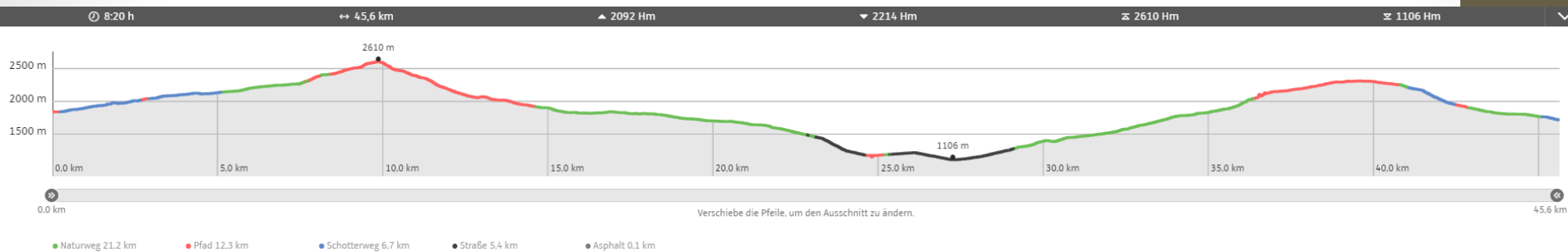
≡ 1291 Hm



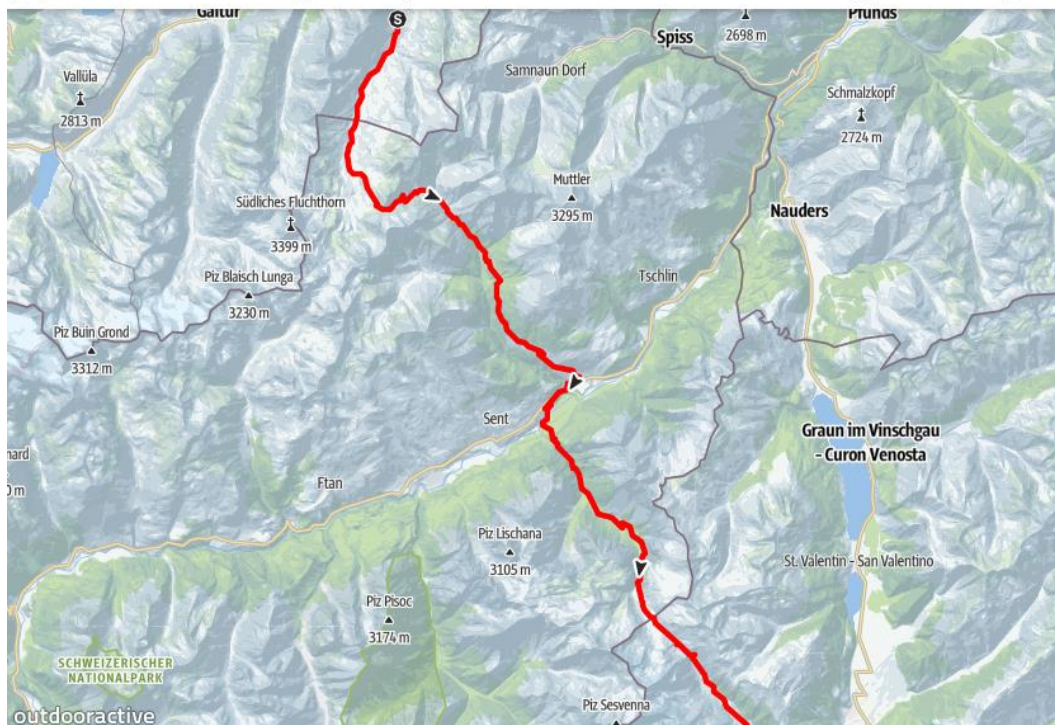
Alpencross1 St. Anton-Ischgl, Bodenalpenhaus



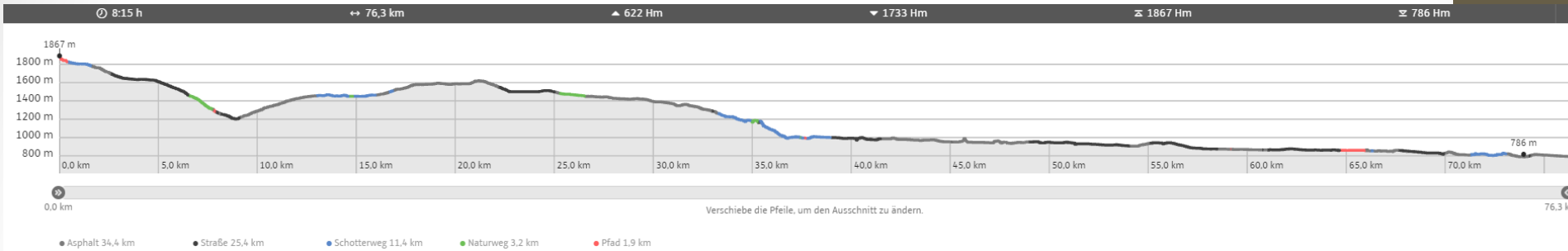
Plandaten Fimbatal – Fimbapass – Val d’Uina - Schlinig



Alpencross2 Ischgl-Fimbapass-Ramosch-Dunia Schlucht-Schlinigpass-Schlinig



Plandaten Schlinig/Vinschgau – Reschenpass - Landeck



Aufwand und Impact

- Aufwand: gering bis mittel
- Umwelt-Impact: groß bis sehr groß
 - Fahrtstrecke St. Pölten – St. Anton: 1028km, 337 kg CO₂ (bei 7 l Diesel)
 - **Bei 5 Fahrten pro Jahr zu Bergabenteuern: 1,7 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart**
- Impact eigene Person: sehr groß
 - Erlebnis, entspannte Reise, Selbstwirksamkeit und gutes Gefühl durch Umweltschutz
- Finanzielle Kosten / Ersparnis
 - PKW: EUR 478,00 (Durchschnittskosten 0,46 EUR pro km)
 - Bahn pro Person: 91,20 (Stand 2020), 4 Personen: EUR 364,80

Herzlichen Dank für Eure Aufmerksamkeit!



Kontakt:

Mail: norman@schmid-schmid.at

Web: www.oekocoaching.at