



Alpen Littering

Entwicklung einer regional replizierbaren Strategie zur Vermeidung von Littering in alpinen Regionen Österreichs

Gesamtbericht – Projekt Alpen Littering

RMMMAAAAP
Ressourcen Management Agentur

[science:talk]
Institut für Verkehrssystemplanung

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION



alpenverein
österreich

alpenverein
edelweiss

LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums.
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Entwicklung einer regional replizierbaren Strategie zur Vermeidung von Littering in den alpinen Regionen Österreichs

Gesamtbericht – Projekt Alpen Littering

(Vers. 1.0)

Hans Daxbeck (RMA)
Stefan Neumayer (RMA)
Nathalia Kisliakova (RMA)
Alexandra Weintraud (RMA)
Florian Hutz (ÖAV)
Barbara Reitler (ÖAV)
Christoph Weitz (Alpenverein Edelweiss)
Georg Hauger ([science:talk])
Ulrike Schandl ([science:talk])

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Stellungnahme der Autoren:

Aus Gründen der vereinfachten Lesbarkeit wurde in diesem Dokument auf eine gendergerechte Formulierung und das Binnen-I verzichtet. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass selbstverständlich stets beide Geschlechter angesprochen werden.

Projektleitung:

Ressourcen Management Agentur (RMA): Hans Daxbeck

Projektpartner:

Ressourcen Management Agentur (RMA): Stefan Neumayer, Nathalia Kisliakova, Alexandra Weintraud

Österreichischer Alpenverein (ÖAV): Barbara Reitler, Florian Hutz

Alpenverein Edelweiss Wien: Christoph Weitz

[science:talk] Institut für Verkehrssystemplanung: Georg Hauger, Ulrike Schandl

Stand: Dezember 2017

Für den Inhalt verantwortlich:

Ressourcen Management Agentur (RMA)

Argentinerstraße 48 / 2. Stock

1040 Wien

Telefon: +43 (1) 913 22 52.0

Email: office@rma.at

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



KURZFASSUNG

Littering ist der Fachbegriff für achtlos weggeworfenen Abfall. Obwohl Littering primär als Phänomen in Siedlungsgebieten bekannt ist, strahlt dies auch in den Naturraum aus, wenn im urbanen Umfeld eingeübte Verhaltensweisen von den Naturnutzern mit auf den Berg getragen werden. Ausgehend von fünf Berghütten des Alpenvereins Edelweiss wird, durch einbeziehen der Gemeinden, die Betrachtung um die Verbindung Naturraum - Siedlungsraum erweitert.

Das Ziel des Projekts „Alpen Littering“¹ ist es, über das Thema Littering in ländlichen beziehungsweise alpinen Regionen zu informieren, zu sensibilisieren und Maßnahmen zur Verfügung zu stellen, um den Naturraum der Alpen vor Verschmutzung und Zerstörung durch zurückgelassene Abfälle zu bewahren.

Ziel des Berichts ist es, eine Informationsgrundlage für die Entwicklung von zielgruppenangepassten, replizierbaren, abfallvermeidenden und bewusstseinsbildenden Maßnahmen zu bieten und deren Umsetzung zu unterstützen.

Der vorliegende Gesamtbericht bietet einen breiten Überblick über das Themenfeld Littering mit Bezug auf den österreichischen Alpenraum. Er richtet sich sowohl an unmittelbar Betroffene am Berg, wie Hüttenwirte, Pächter, Wegewarte, Betreiber der Bergbahnen, als auch an Akteure aus dem Tal, wie Gemeindevertretung, Tourismus, Hotellerie, Gastronomie, Abfallwirtschaftsverbände, Land- & Forstwirtschaft, Nationalparkverwaltung und engagierte Bewohner und Vereine. Im Handbuch für „Saubere Berge“ sind diese Grundlagen und Anregungen kompakt dargestellt, um diesem Thema auch weiterhin Aufmerksamkeit und Gewicht zu geben.

Prinzipiell ist jeder anfällig für Littering. Ob und in welchem Umfang Abfälle weggeworfen werden, ist abhängig von Faktoren wie Situation, Umgebung, Alter, Tageszeit, soziales Umfeld. So finden es bei der durchgeführten Umfrage rund 40 % akzeptabel, Abfälle am Ausgangspunkt einer Tour zurückzulassen, obwohl alle angegeben haben, dass ihnen bewusst ist, dass Abfall anderen schadet. Am Boden liegender Abfall senkt die Hemmschwelle für erneutes Littering, ebenso wie das Gefühl unbeobachtet zu sein. Durch Gestaltung des Umfeldes kann Littering beeinflusst werden.

Deutlich hervorzuheben ist, dass sich in den letzten 30 Jahren die Menge an Abfällen an Wander- und Höhenwegen wesentlich verringert hat und in keiner der befragten Regionen als Problem eingestuft wird. Häufungspunkte für Littering sind die Ausgangspunkte der Touren wie Parkplätze und die Hütten selbst, bei denen angenommen wird, dass sich „ein anderer“ um den Abfall kümmert. Weitere Hot Spots sind Stellen mit hoher Besucherfrequenz wie Aussichtspunkte, Gipfel und leichte, kurze Zustiege. Entlang der Wanderwege findet man generell selten Abfälle. Von starken Verunreinigungen durch Abfälle sind gegenwärtig vor allem Abschnitte des höherrangigen Straßennetzes, Zufahrtsstraßen, sowie die Uferbereiche von Seen und Fließgewässerstrecken betroffen.

Weggeworfenes ist nicht nur ein ästhetisches Problem. Die extremen klimatischen Bedingungen in den Bergen und oberhalb der Baumgrenze führen zu stark verlängerten Verrottungs- bzw. Zersetzungszeiten. Abfälle und ihre schädlichen Auswirkungen bleiben am Berg viel länger erhalten als im Tal. Wild- aber auch Weidetiere verenden an gefressenen Abfällen oder verletzen sich daran. Der Kot von Hunden auf Weiden führt zu Infektionen bei den Weidetieren. Ein Zigarettenstummel verunreinigt bis zu 60 Liter Wasser mit Schwermetallen und Chemikalien. Papiertaschentücher benötigen bis zu 5 Jahre um vollständig zu zerfallen, Plastikverpackungen über 100 Jahre.

¹ Das Projekt Alpen Littering wird finanziert durch das BM f. Nachhaltigkeit und Tourismus und EU im Rahmen des Programms für ländliche Entwicklung LE 14-20

Die leichtere Zugänglichkeit bringt den Import von Problemen des Tales auf den Berg. Bei Hütten mit einfacher Erreichbarkeit betragen die, von den Gästen zurückgelassenen Abfälle, bis zu 10 % der Gesamtabfallmenge der Hütte. Etwa 2/3 der Abfälle stammten von Tagesgästen, die meist weniger Bewusstsein für die schwierigere Entsorgungssituation einer Berghütte haben. Im Schnitt wendet jeder Hüttenwirt 1 bis 2 Stunden pro Woche, das sind ca. 100 Stunden pro Jahr oder ein Gegenwert von rund € 8.000,-- , für das Einsammeln von Abfällen rund um die Hütte auf. Bei weniger erschlossenen Hütten sinkt der Anteil der zurückgelassenen Abfälle deutlich. Taschentücher, Zigarettenstummeln, Plastikfolienverpackungen und Essensreste sind die am häufigsten gefundenen Abfälle.

Für das Umsetzen von **Maßnahmen in der Region** ist die Kooperation von Gemeinde, Bergbahnen, Hüttenwirten und Alpinen Vereine als Eigentümer der Hütten und als Betreuer der Wege wesentlich. Besonders der Bürgermeister ist wichtig, um den Austausch zwischen den Akteuren aufrecht zu erhalten. Gastronomie, Hotellerie, Tourismusverband und Landesverwaltung können mit speziellen Angeboten und Informationen die Umsetzung der Maßnahmen unterstützen und fördern. Durch bewusstseinsbildende Maßnahmen und Informationen muss den Naturnutzern deutlich gemacht werden, dass im Naturraum, auch in Bezug auf Abfälle, nicht mit dem gewohnten Service des Siedlungsraums gerechnet werden darf. Die Grenze zwischen Siedlungsgebiet und Naturraum muss deutlich werden, um eine Umstellung des Verhaltens beim Wanderer auszulösen.

Für Alpine Vereine, Alpenverein und dessen Sektionen wird vorgeschlagen, bei angeleiteten Aktivitäten den Umgang mit Abfällen mit zu thematisieren. Weiters sollen Hinweise und Tipps zur Abfallvermeidung in Packlisten für Kurse und Seminare aufgenommen werden. Die Hütte als zentraler Informationspunkt für Wanderer, ist auch für das Thema Littering zu nutzen. Ein Siegel „Nachhaltiger Berghüttenbetrieb“ als Vorstufe zum Umweltgütesiegel zeigt das Engagement der Hüttenwirte auf.

Mit Hilfe der **gemeinsamen Strategie** sollen die vielfältigen Aktivitäten gegen Littering, koordiniert werden. **Betroffenheit erzeugen, Kooperation fördern, Maßnahmen gemeinsam setzen** sind die Eckpunkte der Strategie um folgende Ziele zu erreichen:

- 1.) Einen regelmäßigen Dialog zum Thema Littering zwischen allen Akteuren auf regionaler und nationaler Ebene langfristig etablieren.
- 2.) Kurzfristig erreichen, dass die gelitterten Abfälle gesammelt und entsorgt werden, langfristig durch Information und Sensibilisierung erreichen, dass diese Abfälle vermieden werden.
- 3.) Lokale Maßnahmen gegen Littering so entwickeln, dass sie als Beitrag zur Gesamtstrategie österreichweit eingesetzt werden können. Aufbau einer Online-Plattform zur Vernetzung.
- 4.) Zwischen Akteuren auf Gemeinde-, Landes- und Bundesebene abgestimmtes Vorgehen bei Maßnahmen gegen Littering. Schaffen einer „Dachmarke“ zur besseren Erkennbarkeit.

Die Strategie schlägt Aktivitäten von den unterschiedlichen Akteuren in den folgenden Bereichen vor:

- ▲ Aktives Bekenntnis der Wanderer den Abfall mit ins Tal zu nehmen
- ▲ Informationen über Auswirkungen bzw. Schaden durch Littering
- ▲ Deutlich machen, dass Littering ein Verhalten darstellt, das nicht akzeptiert wird

Als nächste Schritte gegen Littering werden empfohlen (Auszug):

- ▲ Entwicklung eines einheitlichen Erscheinungsbildes für Aktivitäten gegen Littering als „Dachmarke“
- ▲ Aufbau einer Online-Plattform zur Vernetzung der Akteure und zum Austausch von Maßnahmen
- ▲ Erfassen der Sammelergebnisse von Flurreinigungskampagnen in einer zentralen Datenbank
- ▲ Initiativen zur Einführung und Verwendung von Mehrweg- und Pfandsystemen unterstützen

Inhalt

KURZFASSUNG	5
Inhalt.....	7
EINLEITUNG	15
Teil A – Grundlagen Littering im alpinen Raum	19
A1. Ausgangssituation und Akteure in Bezug auf Littering.....	19
A 1.1. Was ist „Littering“	19
A 1.2. Akteure beim „Littering“: Wer littert eigentlich und warum?.....	20
A 1.2.1. Littering kein Minderheitenproblem.....	20
A 1.2.1. Jugendliche haben beim Littern die Nase vorn	20
A 1.2.3. Littering-Typen.....	21
A 1.2.4. Broken-Window Effekt.....	22
A 1.2.5. Orientierung nach anderen.....	23
A 2. Ziel, Methodik und rechtlicher Kontext.....	25
A 2.1. Ziel.....	25
A 2.2. Methodisches Vorgehen	25
A 2.3. Grundsätze und rechtlicher Kontext (Auszüge).....	26
A 2.3.1. Übereinkommen zum Schutz der Alpen (Alpenkonvention)	27
A 2.3.2. Grundsatzprogramm zum Schutz und zur nachhaltigen Entwicklung des Alpenraumes sowie zum umweltgerechten Bergsport (2013) des ÖAV, des DAV und des AVS	28
A 2.3.3. Paneuropäische Strategie	28
A 2.3.4. Biodiversitätskonvention, EU-Strategie zur Eindämmung des Biodiversitätsverlusts, Biodiversitäts-Strategie Österreich 2020+	28
A 2.3.5. Natura-2000-EU-Richtlinien	29
A 2.3.6. Aktuelle Satzung des ÖAV (2016).....	29
A 2.3.7. Österreichische Nationalpark-Strategie	29
A 2.3.8. Verschiedene Naturschutz-/Reinhalte- und Abfallwirtschaftsgesetze der Bundesländer	29
A 3. „Littering in den Alpen“ – Begriffsdefinition und Hot Spots.....	31
A 3.1. Welche Probleme ergeben sich durch Littering in den Alpen	31
A 3.1.1. Besonderheiten des alpinen Klimas (ökologisches Problem)	31
A 3.1.2. Gefahren für Wildtiere, Viehwirtschaft (ökologisches Problem).....	32
A 3.1.3. Gefahren für die Landwirtschaft, Trinkwasser (ökologisches Problem)	32
A 3.1.4. Besonderheiten des alpinen Hüttenbetriebs	33

A 3.1.5.	Unhygienisch und „schiach“ – Das ästhetische Problem des Litterings	34
A 3.2.	Hot Spots und Aufkommen von achtlos weggeworfenen Abfällen in den Alpen	34
A 3.2.1.	Was wird wo achtlos in den Bergen weggeworfen	35
A 3.2.2.	Zusätzliche Erkenntnisse aus den Sammelaktionen des Österreichischen Alpenschutzverbands	36
A 3.3.	Potentielle Verursacher – Kontext und soziales Verhalten als Problem von Littering in den Alpen	37
Teil B –	Maßnahmenkatalog gegen Littering	39
B 1.	Akteure im Umgang mit Littering in alpinen Regionen und deren Interessen	40
B 1.1.	Gastronomie und Tourismus	40
B 1.1.1.	Hüttenwirte/ Hüttenpächter	40
B 1.1.2.	Gastronomie und Hotellerie im Tal	41
B 1.1.3.	Tourismusverband	42
B 1.1.4.	Liftbetreiber	42
B 1.1.5.	Lokale Supermärkte und Einkaufsmöglichkeiten	43
B 1.2.	Grundeigentümer und -bewirtschaftung	43
B 1.2.1.	Grundeigentümer	43
B 1.2.2.	Land-, Jagd- und Forstwirtschaft	44
B 1.3.	Öffentliche Verwaltung	45
B 1.3.1.	Gemeinde	45
B 1.3.2.	Abfallwirtschaftsverbände	45
B 1.3.3.	Länder, Landesverwaltung	46
B 1.3.4.	Berg- und Naturwacht	46
B 1.3.5.	Schulen und Kindergärten	47
B 1.4.	Alpenverein und alpine Vereine (Naturfreunde, ÖTK und andere)	47
B 1.4.1.	Wegewarte	47
B 1.4.2.	Österreichischer Alpenverein (ÖAV)	48
B 1.4.3.	Sektionen	48
B 2.	Kampagnen gegen Littering	51
B 2.1.	Österreichweite Kampagnen für „Saubere Berge“ (Auswahl)	51
B 2.1.1.	„Saubere Berge“ des Österreichischen Alpenvereins (ÖAV) – Österreichweite Kampagne	51
B 2.1.2.	„Reinwerfen statt Wegwerfen“ - Eine Initiative der österreichischen Wirtschaft	52
B 2.1.3.	Naturfreunde – Fair :-) zur Natur	54
B 2.2.	Beispiele weiterer Kampagnen in Österreich auf Landesebene	55
B 2.2.1.	Bundesland Vorarlberg – Abfallvermeidungskampagne	55

B 2.2.2.	Bundesland Tirol – Kampagnen in Tirol.....	56
B 2.2.3.	Bundesland Oberösterreich – Ab in den Kübel	58
B 2.2.4.	Bundesland Steiermark – Der große steirische Frühjahrsputz	59
B 2.2.5.	Bundesland Niederösterreich – „STOPP LITTERING – Wir halten Niederösterreich sauber“	60
B 2.2.6.	Bundesland Wien – Wien räumt auf. Mach mit!.....	61
	Maßnahmen im Überblick	63
B 3.	Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung, Kommunikation und Information	65
B 3.1.	Abfall-Sammel- und Reinigungsaktionen im Gemeindegebiet von verschiedenen Institutionen	65
B 3.1.1.	„NaturPutzer-App“ – GLOBAL 2000 und Alpenverein Edelweiss	66
B 3.1.2.	„Saubere Alpen – Saubere Gewässer“ – Alpenschutzverband.....	67
B 3.1.3.	Envirotreks: Abfallsammelaktion in den Bergen	68
B 3.1.4.	Aktion Sauberer Sonnblick – Alpenverein Rauris und Nationalpark Hohe Tauern	69
B 3.1.5.	Abfall-Sammelaktionen in der Schule	70
B 3.2.	Hinweisschilder, Tafeln, Aufkleber und Poster/ Plakate.....	72
B 3.2.1.	Plakate / Poster	73
B 3.2.2.	Wegweiser-Schild aus Holz	84
B 3.2.3.	Infotafeln für saubere Felder	84
B 3.2.4.	Verkehrsschild "Der Wald ist kein Mülleimer"	85
B 3.2.5.	Infotafeln "Die Straße ist kein Mülleimer"	86
B 3.2.6.	Hinweisschild "Feuergefahr"	86
B 3.2.7.	Hinweisschilder an Rastplätzen – „Abfalldemo“	86
B 3.2.8.	„Neobiota“-Aufkleber als Teilprojekt der AVS-Kampagne „Müll-Berge“ (2013)	87
B 3.3.	Hinweise auf Verpackungen.....	88
B 3.4.	Infrastrukturverbesserung/ Angebot an Infrastrukturen sowie Betreuung von Infrastrukturen als Maßnahme zur Vermeidung von Littering	89
B 3.4.1.	Betreuung und Instandhaltung von Wanderwegen und Steigen	91
B 3.4.2.	Betreuung und Instandhaltung von Rastplätzen und Sitzbänken – Patenschaften.....	91
B 3.4.3.	Beispiel Kals am Großglockner	92
B 3.4.4.	Abfalleimer in touristisch stark frequentierten Regionen aufstellen	93
B 3.5.	Klare Regeln	94
B 3.5.1.	Leave No Trace Principles	95
B 3.5.2.	Alpenvereins-Hüttenregeln (ÖAV, DAV, AVS).....	97
B 3.6.	Kinospots/ Filmdokumentationen/ Social Media – Anti-Littering-Botschafter.....	98
B 3.7.	Hüttenbroschüren/ Newsletter/ Printmedien/ sonstige Info-Materialien	100

B 3.7.1.	Informationsmaterial als Flyer, Broschüre oder Rückseitendruck – mehrsprachig....	101
B 3.7.2.	Printmedien – Pressemitteilungen und Zeitschriften.....	104
B 3.8.	Arbeitsgruppen/ Akteursplattform mit relevanten Akteuren für Lösungskonzepte ..	105
B 3.9.	Homepages, Apps und Pressemitteilungen	107
B 3.9.1.	Homepage des Alpenvereins und der Sektionen	108
B 3.9.2.	Homepage – Klettersteige.....	109
B 3.9.3.	Presseaktionen.....	109
B 3.9.4.	Apps	109
B 3.10.	Öffentliche Veranstaltungen – Green Event Austria	111
B 3.10.1.	Boulderfest nach den Kriterien von „Green Events Tirol“	111
B 3.10.2.	Beispiel – FAIRNESS RUN von Global 2000.....	114
B 3.11.	Schulaktionen und Umweltbildung	114
B 3.11.1.	Materialien für den Schulunterricht am Beispiel Vorarlberg	115
B 3.11.2.	Abfall ohne Worte.....	116
B 3.11.3.	Abfallerlebnispfad (Dußlingen)	116
B 3.11.4.	Wanderausstellung „Neobiota“ als Teilprojekt der AVS-Kampagne „Müll-Berge“ (2014)	118
B 3.11.5.	Verbindung von Natur und Wissen – Naturführungen und Outdoor-Exkursionen	119
B 3.11.6.	Kinderbücher zum Thema Littering.....	119
B 4.	Maßnahmen im Bereich Ressourcenschonung und Materialverbesserungen.....	121
B 4.1.	Kooperationen stärken um Ressourcen zu schonen	121
B 4.1.1.	„So schmecken die Berge“ (ÖAV).....	121
B 4.1.2.	„Sanfte Mobilität für Freizeit und Tourismus“ – „Klimafreundlich auf Tour“ (ÖAV) ..	122
B 4.1.3.	Bergsteigerdörfer	123
B 4.1.4.	Tourismus-Willkommens-Packerl – Anti-Littering.....	123
B 4.2.	Verteilen von (abbaubaren) Müllsackerln/ Sammelboxen.....	124
B 4.2.1.	„Lass den Müll ins Sackerl wandern“ des Österreichischen Alpenvereins (ÖAV)	125
B 4.2.2.	Der Taschenaschenbecher oder Pocketbox	125
B 4.2.3.	Der Mobag von „Reinwerfen statt Wegwerfen“	127
B 4.3.	Reparieren statt Wegwerfen – Reparaturcafés.....	128
B 5.	Maßnahmen im Bereich positive und negative Anreize.....	131
B 5.1.	Positive Anreize setzen	131
B 5.1.1.	Gewinnspiel/ Wettbewerb.....	131
B 5.1.2.	Voting der besonderen Art – Zigarettenstummel als Stimmabgabe	132
B 5.1.3.	Auszeichnungen verleihen	133

B 5.1.4.	Quiztafeln/ Quiz-Apps / Quiz-Bierdeckel über Verrottungs- und Zersetzungszeiten .	135
B 5.1.5.	Abfallvermeidung durch Mehrwegverpackungen – PET-Flaschen, Dosen- und Kaffeebecherpfand.....	137
B 5.2.	Negative Anreize: Repressive Maßnahmen – Strafen und Kontrollen	138
B 5.2.1.	Bußten	139
B 5.2.2.	Strafen/ Sanktionen bei Littering während eines Berglaufs – Eiger Ultra Trail / Cortina Trail	142
TEIL C	Die Pilotregionen – örtliche Gegebenheiten und Empfehlungen einer Strategie für gezielte Maßnahmen gegen Littering in den Alpen	145
C 1.	Pilotregionen – Örtliche Gegebenheiten.....	145
C 1.1.	Schneeberg / Edelweisshütte.....	146
Abfallwirtschaftliche Situation der Hütte		146
C 1.2.	Stuhleck / Alois-Günther-Haus	147
Abfallwirtschaftliche Situation der Hütte		147
C 1.3	Radstädter Tauern / Tappenkarseehütte	148
Abfallwirtschaftliche Situation der Hütte		148
C 1.4	Schobergruppe Kärnten / Adolf-Noßberger-Hütte.....	149
Abfallwirtschaftliche Situation der Hütte		149
C 1.5	Schobergruppe Osttirol / Hochschoberhütte.....	150
Abfallwirtschaftliche Situation der Hütte		150
C 1.6	Zusammenfassung.....	150
C 2.	Ergebnisse der Befragungen und Umfragen	153
C 2.1.	Meinung der Mitglieder der Regionalen Stakeholder Arbeitsgruppen (RSAG)	153
C 2.2.	Meinung der Teilnehmer der Hüttenwirte-Tagung.....	156
C 2.3.	Meinung der Alpenvereinsmitglieder (online-Umfrage des ÖAV).....	157
C 3.	Quantifizierung von Flurreinigungsaktionen.....	165
C 3.1.	Puchberg/Schneeberg – Aktion Sauberes Puchberg.....	166
C 3.1.1.	Ablauf, Organisation.....	166
C 3.1.2.	Ergebnis	167
C 3.2	Rettenegg – Steirischer Frühjahrsputz	168
C 3.2.1	Ablauf, Organisation.....	168
C 3.2.2.	Ergebnis	168
C 3.3.	Spital/Semmering – Bergbahnen Stuhleck.....	170
C 3.3.1.	Ablauf, Organisation.....	170
C3.3.2.	Ergebnis.....	170
C 3.4.	Sophienalpe – NaturPutzer Tag.....	172

C 3.4.1.	Ablauf, Organisation.....	172
C 3.4.2.	Ergebnis.....	172
C 3.5.	Ober-Grafendorf – NaturPutzer Tag	173
C 3.5.1.	Ablauf, Organisation.....	173
C 3.5.2.	Ergebnis	174
C 3.6.	Schlussfolgerungen	174
C 4.	Identifizierte Ansatzpunkte für Maßnahmen gegen Littering in den Alpen	177
C 4.1	Litterer: relevante Personengruppen für Littering im Naturraum der Alpen	177
C 4.2.	Hotspots: Wesentliche Orte für Littering im Naturraum der Alpen	177
C 4.3.	Akteure für Maßnahmen gegen Littering im Naturraum der Alpen.....	178
C 5.	Empfehlungen für Aktivitäten und Maßnahmen.....	181
C 5.1.	Mögliche Maßnahmen für den Alpenverein	181
C 5.1.1.	Maßnahmen auf Ebene des Hauptvereins.....	181
C 5.1.2.	Maßnahmen auf Ebene der Sektionen.....	183
C 5.2.	Mögliche Maßnahmen für die Region um die Edelweisshütte (Schneeberg)	185
C 5.2.1.	Maßnahmen auf der Hütte und der näheren Umgebung	185
C 5.2.2.	Maßnahmen in der zugehörigen Gemeinde	185
C 5.3.	Mögliche Maßnahmen für die Region um das Alois-Günther-Haus (Stuhleck)	186
C 5.3.1.	Maßnahmen auf der Hütte und der näheren Umgebung	186
C 5.3.2.	Maßnahmen in der zugehörigen Gemeinde	186
C 5.4.	Mögliche Maßnahmen für die Region um die Tappenkarseehütte (Radstätter Tauern)	188
C 5.4.1.	Maßnahmen auf der Hütte und der näheren Umgebung	188
C 5.4.2.	Maßnahmen in der zugehörigen Gemeinde	188
C 5.5.	Mögliche Maßnahmen für die Region um die Adolf-Noßberger-Hütte (Schobergruppe Kärnten)	189
C 5.5.1.	Maßnahmen auf der Hütte und der näheren Umgebung	189
C 5.5.2.	Maßnahmen in der zugehörigen Gemeinde	189
C 5.6.	Mögliche Maßnahmen für die Region um die Hochschoberhütte (Schobergruppe Osttirol)	190
C 5.6.1.	Maßnahmen auf der Hütte und der näheren Umgebung	190
C 5.6.2.	Maßnahmen in der zugehörigen Gemeinde	190
C 5.7	Mögliche Maßnahmen in Abhängigkeit von Hot Spots und ausgewählten Akteuren	192
C 6.	Strategie gegen Littering im Bereich der österreichischen Alpen	193
C.6.1	Wozu braucht es eine Strategie?	193
C.6.2	Die Strategie gegen Littering im Bereich der österreichischen Alpen	195

C.6.2.1	Eckpunkt Betroffenheit erzeugen	197
C.6.2.2	Eckpunkt Kooperation fördern.....	198
C.6.2.3	Eckpunkt Maßnahmen gemeinsam setzen	199
C.6.3	Akteursbezogener Handlungsbedarf basierend auf der Strategie gegen Littering im Bereich der Österreichischen Alpen	200
C.6.3.1	Kampagnen	200
C.6.3.2	Information, Kommunikation und Bewusstseinsbildung.....	200
C.6.3.3	Ressourcenschonung und Materialverbesserung	202
ZUSAMMENFASSUNG		203
Ansprechstellen auf Landes- und Bundesebene		209
Bund		209
Kärnten		209
Niederösterreich.....		209
Oberösterreich		209
Salzburg		210
Steiermark		210
Tirol.....		210
Vorarlberg.....		210
Kontaktstellen für Green Events von Bund und Ländern		211
Bund		211
Kärnten		211
Niederösterreich.....		211
Oberösterreich		211
Salzburg		211
Steiermark		211
Tirol.....		212
Vorarlberg.....		212
Mitglieder der Nationales Stakeholder Arbeitsgruppe (NSAG)		212
Quellen und Literatur.....		213

EINLEITUNG

Der vorliegende Gesamtbericht bietet einen breiten Überblick über das Themenfeld Littering mit Bezug auf die österreichischen Alpen. Der Gesamtbericht ist auch Grundlage für das **Handbuch für „Saubere Berge“**, das beim Österreichischen Alpenverein in der Publikationsreihe Alpine Raumordnung (ARO) erschienen ist und unter raumplanung.naturschutz@alpenverein.at angefordert bzw. von der Seite der Publikationsreihe² heruntergeladen werden kann.

Littering ist der Fachbegriff für achtlos weggeworfenen Abfall. Der Begriff wird absichtlich aus dem Englischen entwendet, da es in der deutschen Sprache kein einzelnes Wort gibt, das dieses Phänomen passend beschreibt. Littering ist bereits in vielen Bundesländern, wie z.B. Vorarlberg, Tirol, Steiermark, Niederösterreich und Wien, ein fest etablierter Begriff und kommt in zahlreichen Kampagnen zur Anwendung. Gleichzeitig ist der Begriff auch für viele fremdsprachige Menschen in Tourismusregionen verständlich.

Handbuch und Gesamtbericht richten sich an Akteure, die im alpinen Umfeld tätig sind, wie Mitarbeiter und Funktionäre alpiner Vereine, Hüttenwirte, Pächter, Wegewarte, Betreiber der Bergbahnen und Grundbesitzer. Die österreichischen Alpen sind Magnet für Erholungssuchende, aus der Region ebenso wie aus dem In- und Ausland. Obwohl Littering primär als Phänomen in Siedlungsgebieten bekannt ist, strahlt dies auch in den Naturraum aus, wenn im urbanen Umfeld eingeübte Verhaltensweisen von den Naturnutzern mit auf den Berg getragen werden.

Darum werden auch vom Littering betroffene Akteure aus dem Tal miteinbezogen, wie beispielsweise Gemeindevertretung, Tourismus, Hotellerie, Gastronomie, Supermärkte, Abfallwirtschaftsverbände, Land- & Forstwirtschaft, Nationalparkverwaltung und engagierte Bewohner und Vereine. Für erfolgreiche Kampagnen ist die Kooperation all dieser Akteure einer Region wesentlich.

Der Gesamtbericht bietet eine breite Informationsbasis zum Thema Littering, analysiert die Situation in fünf Pilotregionen und bietet Maßnahmen auf regionaler und überregionaler Ebene an. Dabei wurde das Dokument so konzipiert, dass jeder Teil für sich alleine stehen und genutzt werden kann (siehe Abbildung 1).

² <http://www.alpenverein.at/portal/natur-umwelt/publikationen/liste-publikationen/AROs-Fachbeitraege.php>



Abbildung 1: Aufbau des Dokuments „Entwicklung einer regional replizierbaren Strategie zur Vermeidung von Littering in den alpinen Regionen Österreichs“. Projekt Alpen Littering.

Teil A legt die Grundlagen in Österreich dar, charakterisiert Akteure, beschreibt den rechtlichen Kontext und zeigt übliche Häufungsstellen von Abfällen auf.

Teil B beschreibt verschiedene Maßnahmen gegen Littering anhand von Beispielen und gibt so einen Überblick, was alles gegen Littering unternommen werden kann und ob diese Maßnahme auf alpine Regionen replizierbar ist. Viele Beispiele wurden zuerst im städtischem Bereich oder im Flachland entwickelt und umgesetzt, sind aber auch auf Littering in der Natur beziehungsweise explizit am Berg zutreffend und daher anwendbar. Es werden aber auch zusätzlich die Ideen weiterentwickelt, die Vor- und Nachteile aufgezeigt, Empfehlungen zur Anwendung abgegeben und darüber hinaus wird noch genügend Raum für eigene Ideen gelassen. Teil B ist dazu gedacht, dass jederzeit eigene Beispiele zu den jeweiligen Kategorien einsortiert werden können beziehungsweise auch sollen.

Teil C gibt die Situation in den fünf Pilotregionen im Detail wieder. Er enthält die Ergebnisse zu konkreten Untersuchungen zum Abfallaufkommen und Meinungen von relevanten Akteuren. Auf dieser Grundlage werden Maßnahmen für die Pilotregionen von Teil B gezielt übertragen und Empfehlungen abgegeben, wo Möglichkeiten für Interventionen gesehen werden.

Dem Leser wird mit diesem Bericht ein Werkzeug gegeben das Hintergründe vermittelt und Handlungsmöglichkeiten aufzeigt. Damit können österreichweit die Akteure in der eigenen Region Problemfelder in der eigenen Region leichter identifizieren und gezielt Maßnahmen auswählen, um diese dann entsprechend der eigenen Bedürfnisse anzupassen und in gegenseitiger Kooperation erfolgreich umzusetzen.

Der Gesamtbericht und das Handbuch für „Saubere Berge“ entstand im Rahmen des Projekts Alpen Littering mit Unterstützung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft aus dem Programm für ländliche Entwicklung LE 14-20 Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums. Es wurde in Kooperation von Ressourcen

Management Agentur (RMA), Österreichischen Alpenverein (ÖAV), dem Alpenverein Edelweiss und [science:talk] – Institut für Verkehrssystemplanung verfasst.

Teil A – Grundlagen Littering im alpinen Raum

Ausgangssituation, Ziele des Handbuchs und Methodik

A1. Ausgangssituation und Akteure in Bezug auf Littering

In den Alpen ist Littering – das achtlose Wegwerfen von Abfall – ein aktuelles und besonders relevantes Thema. Im Flachland bzw. in den Tallagen wird dem Problem aktiv begegnet, in dem in vielen Regionen bereits seit Jahren periodische Flurreinigungsaktionen beziehungsweise Säuberungsaktionen stattfinden. Diese Initiativen wurden und werden auch in Einzelfällen auf alpine Regionen erfolgreich übertragen.

Der Österreichische Alpenverein (ÖAV) hat gemeinsam mit dem Deutschen Alpenverein (DAV) die Aktion „Saubere Berge“ seit den 1970er-Jahren erfolgreich etabliert und bis heute fortgesetzt. Der Österreichische Alpenschutzverband (ÖASV) leistet ebenfalls seit dieser Zeit – z.B. im Rahmen der Aktion „Saubere Alpen“ während der Sommermonate – aktive Umweltarbeit. Die bisherigen Erfahrungen unterstreichen die Notwendigkeit dieses Umweltprojekts des ÖASV. So wurden bereits seit fast 50 Jahren rund 3,8 Millionen Liter Abfälle beseitigt und zur Entsorgung gebracht. Im Sommer 2015 wurden, nur um die Größenordnungen zu zeigen, bei einer Sammelaktion von rund 30 Helfer ca. 50.000 Liter Abfälle gesammelt.

Die österreichische Wirtschaft startete beispielsweise 2012 im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung die Initiative „Reinwerfen statt Wegwerfen“, die neben den bekannten Themen der getrennten Verpackungssammlung und einer weiteren Steigerung des Recyclings auch Maßnahmen zur nachhaltigen Vermeidung beziehungsweise Verringerung von Littering unterstützt. Über die Aktion „Reinwerfen statt Wegwerfen“ wurden bis Juni 2016 weit über 100 Aktionen im gesamten österreichischen Bundesgebiet gefördert und unterstützt. Im Jahr 2016 hat auch die ARA einen eigenen alpinen Schwerpunkt gesetzt; übrigens mit demselben Namen wie bereits vor Jahren die ÖAV-Aktion „Saubere Berge“, um Akteure zum Mitmachen zu motivieren.

Zusätzlich gibt es neben diesen großen Initiativen auch zahlreiche kleine Aktionen in alpinen Regionen, die durch vielfältige Ideen versuchen, der Littering Problematik entgegen zu wirken und sie in den Griff zu bekommen.

Eine Meta-Analyse der bei Flurreinigungskampagnen gesammelten Abfallmengen (v.a. nach Anfallsort, Abfallfraktionen) in alpinen Regionen existiert derzeit noch nicht. Diese Daten bilden jedoch die notwendige Grundlage für weitere Abfallvermeidungskampagnen in alpinen Regionen zum Schutz der Alpen bzw. der alpinen Landschaft.

Das Projekt „Alpen Littering“ analysiert daher unter anderem eine Auswahl bereits durchgeführter Flurbereinigungskampagnen bzw. Aktionen zur Abfallvermeidung in alpinen Regionen und führt die vorhandenen Daten zu einer Gesamtschau zum Thema Littering in alpinen Regionen zusammen.

A 1.1. Was ist „Littering“

Das Wort „Littering“ hat seinen Ursprung in der englischen Sprache und bedeutet nichts anderes als das achtlose Wegwerfen, aber auch das Verlieren von Abfall bzw. von Gegenständen durch Unachtsamkeit. Zu den Abfällen zählen dabei auch Zigarettensammel, Obst- und Essensreste sowie Taschentücher, selbst wenn sie vermeintlich zu den schnell abbaubaren, unschädlichen Unterstoffgruppen des

Abfalls zählen. Der Begriff wird absichtlich aus dem Englischen entwendet und als Fachbegriff eingeführt, da es im Deutschen kein einzelnes Wort gibt, das dieses Phänomen so prägnant beschreibt und so ein Zugang zu sämtlichen verschiedensprachigen Ländern hergestellt werden kann. Vor allem die Tourismusregionen sollen mit der Etablierung des Begriffs „Littering“ möglichst viele der fremdsprachigen Menschen erreichen können. Die Identität Österreichs wird dabei gestärkt, denn die Botschaft, die mit diesem Begriff in Zusammenhang steht, dient einzig und alleine dazu, die Schönheit der Natur Österreichs zu erhalten beziehungsweise zu schützen.

A 1.2 Akteure beim „Littering“: Wer littert eigentlich und warum?

Im folgenden Abschnitt wird kurz erklärt, welche Akteure am häufigsten den für sie „einfachsten Weg“, nämlich den Abfall einfach achtlos auf den Boden zu werfen, gehen. Dabei heben sich einige Gruppen sehr deutlich ab, wenn es dabei um Bewusstsein geht, sowohl im Positiven wie auch im negativen Sinne.

A 1.2.1. Littering kein Minderheitenproblem

Verschiedene Studien haben sich mit der Thematik auseinandergesetzt, weshalb Abfälle achtlos weggeworfen werden. Dabei lässt sich grundsätzlich sagen, dass Littering kein Minderheitenproblem ist, es wird von der gesamten Gesellschaft verursacht. Im Vorhinein muss zwischen dem unbewussten und dem bewussten Littern unterschieden werden. Auf sauberen Wegen, Parkplätzen oder Sitzgelegenheiten mit ausreichend Mistkübeln wird meist unbewusst gelittert. Sprich man vergisst etwas, es fällt etwas unbewusst auf den Boden, ohne dass man es wahrnimmt. Hingegen wird an Orten, die bereits eine Abfallansammlung aufweisen, an Orten mit einer hohen Anonymität und geringer Einsicht oft bewusst gelittert.³

A 1.2.1. Jugendliche haben beim Littern die Nase vorn

Es gibt jedoch klare Tendenzen – ein Blick in die Schweiz, ein Nachbarland mit vielen Parallelen: Einige Studien fanden beispielsweise heraus, dass Personen zwischen 15 und 25 Jahren tendenziell leichter die Neigung dazu haben, zu littern. Des Weiteren konnte gezeigt werden, dass Littering bei Jugendlichen weit verbreitet ist.⁴ Dies lässt sich auf deren Wertehaltung zurückführen: Cool sein, Anerkennung in einer sozialen Gruppe, verbunden mit Gruppenzwang (schließlich will man ja kein Spießler sein, geringes Verantwortungsgefühl für fremdes Gut, auch mangelnde Reflexion über die Auswirkungen seines Handelns stehen bei den Jugendlichen oft im Vordergrund sowie die geringe Geduld in Bezug auf die korrekte Entsorgung bei den jungen Erwachsenen.⁵

Bei den Älteren ist die Norm des „Nicht-Litterns“ am größten. Das Littering unter Männern ist nach manchen Studien ebenfalls weiter verbreitet als unter Frauen.⁶ Hinzukommt, dass Menschen, die in ländlichen Gebieten leben, tendenziell mehr littern.⁷

Dabei spielt der Kontext eine große Rolle, an welchem Ort, bestimmte Gegenstände, zu bestimmten Zeitpunkten achtlos weggeworfen werden. Während Wanderwege und Wohnviertel einen hohen Stellenwert zur Bereitschaft der Abfallvermeidung genießen, scheint es eine allgemein gesellschaftliche Akzeptanz des Litterns auf Festen und Open-Air-Festivals zu geben. Vorrangig bei den Jugendlichen

³ Vgl. Amt der Steiermärkischen Landesregierung - Fachabteilung Abfall- und Stoffflusswirtschaft, 2010; Sibley & Liu, 2003

⁴ Vgl. Berger et al., 2008; de Kort et al., 2008

⁵ Vgl. FehrAdvice & Partners AG, 2014, S.74f

⁶ Vgl. Schultz et al., 2013; Torgler et al., 2012

⁷ Vgl. Schultz et al., 2013

und jungen Erwachsenen ist das Bewusstsein über negative Konsequenzen des Littering durchaus vorhanden, dennoch ist die Bereitschaft zur Vermeidung – beispielsweise an Bushaltestellen und in Parks – nicht sehr hoch, wodurch die Verantwortung für den eigenen Abfall an die Öffentlichkeit abgegeben wird.⁸

Auffällig bei den Gegenständen, die achtlos weggeworfen werden, sind die Zigarettenstummeln, da die Bereitschaft der korrekten Entsorgung bei dem Großteil der Befragten (Altersgruppe 16 bis 26 und 26 bis 65 Jahre) nicht vorhanden ist. Die 26 bis 65-Jährigen sind sich über negative Auswirkungen von weggeworfenen Zigarettenstummeln auf den Boden beziehungsweise in Gullis, durchaus bewusst. Die tatsächliche Vermeidung findet aber erst vorrangig in der Altersklasse ab 65 Jahren statt. Hier muss ebenfalls differenziert werden, da die Bereitschaft zur Entsorgung von Zigarettenstummeln in Gullis/Rinnen doch noch stärker ausprägt ist anstatt sie beispielsweise auf dem Boden zu werfen.⁹

Der Zeitpunkt und das soziale Umfeld nehmen zusätzlich Einfluss auf das Littern. Hinzukommt die höhere Bereitschaft zum Littern, sobald die Beobachtbarkeit sinkt. Als Beispiel lässt sich hier die Familie in einem Park nennen: Während am Tag eine hohe Bereitschaft der korrekten Entsorgung von Abfällen durch Vorbildfunktion existiert, sinkt diese Bereitschaft in der Nacht drastisch.¹⁰

A 1.2.3. Littering-Typen

Littering kann generell aufgrund von unterschiedlichen Beweggründen verursacht werden und in unterschiedliche Gruppen eingeteilt werden. Die IG saubere Umwelt (IGSU 2016), unterscheidet zwischen Nicht-Litterern (Vorsichtige, Umweltbewusste), gelegentlichen Litterern (Coole, Anti-Streber, Unbekümmerte, Smart Dropper, stress Dropper) und schweren Litterern (hard core Litterer, Zweckmäßige, Job-Vermittler, der findet, dass Littering Arbeitsplätze schafft) (siehe Abbildung 2).

Laut einer ENCAMS-Studie hat die Jugendlobby unterschiedliche Typen definiert:¹¹

„I’m just not bothered“ (ist mir doch egal)

Diese Gruppe sieht das Littering als gegeben an. Sie denken nicht darüber nach, haben kein Problembewusstsein und keine Absicht ihr Verhalten zu ändern.

„I don’t want to be seen as a geek“ (Ich bin doch kein Streber)

Diese Personengruppe littert kaum, jedoch ändert sich dieses Verhalten unter einem Gruppendruck. Diese Gruppe will sich nicht bei anderen lächerlich machen und würde ihr Verhalten ändern, wenn andere das auch machen.

„I’m hard, I’m Cool“ (Ich bin ja so toll)

Für diesen Personenkreis ist Littern ein Zeichen von Rebellion um ihren Alpha-Status zu beweisen. Sie littern in Gegenwart anderer und lassen sich nichts vorschreiben.

„Blame it on the bins“ (Ist ja kein Papierkorb da)

Gruppe jener, die nach einer Rechtfertigung suchen, denn die Schuld am Litteringproblem ist das Fehlen von Mistkübel. Dieser Gruppe ist es jedoch bewusst, dass sie etwa falsch macht.

⁸ Vgl. FehrAdvice & Partners AG (2014), S.77f

⁹ Vgl. ebd., S. 78f

¹⁰ Vgl. ebd., S. 81

¹¹ Vgl. ENCAMS (Hrsg.), 2001



Abbildung 2: Littering-Typen. Quelle: IG saubere Umwelt (IGSU), 2016, graphisch nachbearbeitet.

A 1.2.4. Broken-Window Effekt

Beim Broken-Window Effekt wird davon ausgegangen, dass es eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit von Littering gibt, wenn bereits relativ harmlose Beschädigungen oder Verschmutzungen im Umfeld vorgefunden werden. Diese Theorie geht davon aus, dass der Effekt bis zur Verwahrlosung von einem ganzen Gebiet führen kann.¹²

Denn am Boden liegender Abfall senkt die Hemmschwelle für erneutes Littering. Wenn sich eine Anhäufung von Abfällen auf Wanderwegen, Parkplätze oder Bushaltestellen befindet, littern auch solche Personen, die eigentlich in der Regel niemals littern würden. Gründe dafür sind, dass die nicht ordnungsmäßig entsorgten Abfälle zeigen, dass Littering ganz normal ist und keine Beschwerden von andere Nutzer zu erwarten sind. Voraussetzung für den Effekt ist die Anonymität. Wenn diese hoch ist, dann genügt schon eine kleine Verschmutzung um den Effekt eintreten zu lassen. Ist die Anonymität

¹²Vgl. Wilson & Kelling, 1982

allerdings gering dann braucht es eine starke Verschmutzung als Anzeichen dafür, dass sich keiner um dieses Gebiet kümmert.¹³

A 1.2.5. Orientierung nach anderen

Menschen orientieren sich oft am Verhalten anderer, sie passen sich dem Verhalten einer Gruppe an, obwohl sie die Personen nicht kennen und diese Verhalten auch Zuhause nicht ausüben würden. Der Mensch ist normativen, sozialen Einflüssen ausgesetzt und diese Tatsache kann so weit gehen, dass man andere Verhaltensweisen oder Meinungen übernimmt, die im Gegensatz zu den persönlichen Ansichten stehen, nur um nicht aufzufallen.¹⁴

Demgegenüber gibt es allerdings auch Studien die zeigen, dass eine Mitgliedschaft in verschiedenen Umweltorganisationen zu einem verstärkten Engagement gegen Littering führt. Es konnte allerdings nicht erhoben werden, ob dies an einer Einstellung beziehungsweise einer sozialen Norm lag oder an der Tatsache, dass die Umweltorganisation einen positiven Einfluss auf seine Mitglieder hat.¹⁵

¹³ Vgl. Laue, 1999

¹⁴ Vgl. Berger et al., 2008

¹⁵ Vgl. Torgler et al., 2012

A 2. Ziel, Methodik und rechtlicher Kontext

Dieses Kapitel beleuchtet die Ziele des Berichts sowie die Herangehensweise im Rahmen des Projekts „Alpen Littering“, die zur Erstellung des Berichts beigetragen haben. Die Darstellung des rechtlichen Rahmens soll dabei einen Eindruck vermitteln, wie viele Institutionen sich um die Erhaltung des alpinen Raums in Bezug auf Abfallvermeidung – mittels verbindlicher (beispielsweise durch Gesetze, Verordnungen) und unverbindlicher (beispielsweise Empfehlungen, Informationen) Instrumente – kümmern.

A 2.1. Ziel

Das generelle Ziel des Projekts „Alpen Littering“ ist es, über das Thema Littering in ländlichen beziehungsweise alpinen Regionen zu informieren, zu sensibilisieren und Maßnahmen zur Verfügung zu stellen, um den Naturraum der Alpen vor Verschmutzung und Zerstörung durch zurückgelassene Abfälle zu bewahren.

Ziel des Berichts ist es, eine Informationsgrundlage für die Entwicklung von zielgruppenangepassten, replizierbaren, abfallvermeidenden und bewusstseinsbildenden Maßnahmen zu bieten und deren Umsetzung zu unterstützen. Im Zuge des Projekts „Alpen-Littering“ konnten Grundlagen geschaffen werden, damit Akteure, auf ihre Bedürfnisse abgestimmte, Informationen und Hilfsmaterialien erhalten, um selbständig Anti-Littering Kampagnen entwickeln und starten zu können, beziehungsweise um bereits Vorhandenes zu nutzen oder Ideen und Anregungen zu sammeln.

Somit wird ein aktiver Beitrag zur Erfüllung der Anforderungen für Naturschutz und den Erhalt eines gesunden Lebensraums für die wilde Flora und Fauna im alpinen Raum geleistet, welche in der Alpenkonvention und ihren Protokollen, dem Grundsatzprogramm zum Schutz und zur nachhaltigen Entwicklung des Alpenraumes des Alpenvereins Österreich (ÖAV), des Alpenvereins Deutschland (DAV) und des Alpenvereins Schweiz (AVS) sowie in relevanten internationalen Dokumenten (z.B. Paneuropäische Strategie), und in den EU-(Natura-2000-Richtlinien) verankert sind.

A 2.2. Methodisches Vorgehen

Zur Erstellung des Berichts und zur Erreichung der Ziele wurden die gewonnenen Erkenntnisse des Projekts „Alpen Littering“ verarbeitet. Es wurden während des Projektes verschiedene qualitative und quantitative Methoden gewählt (Literaturrecherche, Experten-Interviews beziehungsweise Befragungen von Betroffenen, Arbeitsgruppen, Fragebögen (u.a. online), Analyse von Sammelaktionen), um ein umfangreiches Bild von der Situation vor Ort beziehungsweise von den bereits gesetzten Maßnahmen zu erhalten. Daraus konnte eine Übersicht bereits bestehender Maßnahmen erstellt und ihre Stärken beziehungsweise ihre möglichen Herausforderungen herausgearbeitet, bewertet und weiterentwickelt werden.

Dabei wurde ein Dialog zwischen den relevanten Stakeholdern auf regionaler, aber auch nationaler Ebene initiiert, die das gesamte Projekt begleitet haben:

Durch eine „Nationale Stakeholder Arbeitsgruppe“ (NSAG), an der Experten und Interessensvertreter aus den Bereichen der Abfallwirtschaft und des Umweltschutzes auf Bundes- und Landesebene teilgenommen haben, wurde eine Plattform gebildet, die einen österreichweiten Austausch ermöglicht und Verflechtungen in Bezug auf das allgemeine Thema Littering mit den Besonderheiten des alpinen Raums hergestellt hat. Folgende Stakeholder waren am nationalen Austausch beteiligt (siehe Abbildung 3):

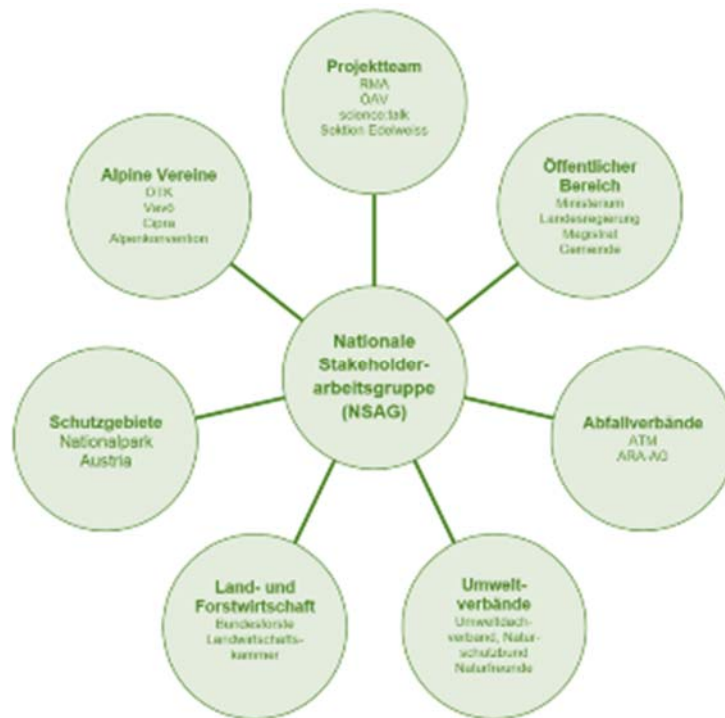


Abbildung 3: Zusammensetzung nationale Stakeholderarbeitsgruppe (NSAG) – Projekt Alpen Littering.

Auf regionaler Ebene sind fünf verschiedene Pilotregionen – anhand nachfolgender Kriterien – zur Unterstützung ausgewählt worden, bei denen Regionale Stakeholder Arbeitsgruppen (RSAG) durchgeführt wurden: In jeder Region befindet sich eine bewirtschaftete Schutzhütte (ganzjährig oder zu einem bestimmten Zeitraum des Jahres) des Alpenvereins Edelweiss, die Regionen weisen unterschiedliche Tourismusarten und -intensitäten – sommers wie winters – auf, die vorrangig auf den unterschiedlichen geografischen Begebenheiten zurückzuführen ist. Die Ist-Analyse innerhalb der fünf verschiedenen Pilot-Regionen wurde in Bezug auf das Aufkommen sowie Lokalisation und die Zusammensetzung von unsachgemäß abgelagerten Abfällen erfasst, wodurch Ideen und Maßnahmen zur Eindämmung von Littering im alpinen Raum gemeinsam erarbeitet und weiterentwickelt werden konnten. Diese Maßnahmen wurden auf Replizierbarkeit hin geprüft und teilweise weiterentwickelt. Diese wurden im Teil B „Maßnahmenkatalog“ verarbeitet.

Anti-Littering und Flurbereinigungskampagnen wurden in den Regionen identifiziert, und nach verschiedenen Kriterien beziehungsweise Replizierbarkeit in Bezug auf die Pilotgemeinden bewertet.

A 2.3. Grundsätze und rechtlicher Kontext (Auszüge)

Durch den Bericht und das Handbuch sollen verschiedene Instrumente in ihren Wirkungen gestärkt beziehungsweise unterstützt werden, womit ein wesentlicher und wichtiger Beitrag für „saubere“ Alpenregionen geleistet wird. Daher geht dieser Abschnitt kurz auf den rechtlichen Kontext ein, der durch verschiedene Institutionen geschaffen wurde und international beziehungsweise nationalen Einfluss mit den festgelegten Zielsetzungen im Bereich Umwelt- und Naturschutz nimmt.

A 2.3.1. Übereinkommen zum Schutz der Alpen (Alpenkonvention)

Als internationales Abkommen setzt sich die Alpenkonvention für eine nachhaltige Entwicklung und den Schutz der Alpen zwischen den Alpenländern Deutschland, Frankreich, Italien, Liechtenstein, Monaco, Österreich, Schweiz und Slowenien sowie der EU ein.¹⁶

Fast 14 Millionen Menschen beheimaten die Alpen mit verschiedenen Kulturen und Sprachen. Die Alpen sind mit ihrer biologischen Vielfalt, ihren Wasser- und Holzreserven ein einzigartiger Natur-, Kultur-, Lebens- und Wirtschaftsraum. Als attraktives Tourismusziel zählen die Alpen jährlich etwa 120 Millionen Gäste.¹⁷ Daher dient die Alpenkonvention dazu, diesen Raum im Sinne aller nachhaltig zu schützen und zu entwickeln.

Alpenkonvention Artikel 2 – Allgemeine Verpflichtungen¹⁸

(2) Zur Erreichung des Zieles, „nämlich eine unter Beachtung des Vorsorge-, des Verursacher- und des Kooperationsprinzips ganzheitliche Politik zur Erhaltung und zum Schutz der Alpen, werden die Vertragsparteien geeignete Maßnahmen insbesondere auf folgenden Gebieten ergreifen: [...]

l) Abfallwirtschaft – mit dem Ziel, unter besonderer Berücksichtigung der Abfallvermeidung eine den besonderen topographischen, geologischen und klimatischen Bedürfnissen des Alpenraumes angepasste Abfallerfassung, -verwertung und -entsorgung sicherzustellen.“

Alpenkonvention – Protokolle:

1) Alpenkonvention – Protokoll „Naturschutz und Landschaftspflege“¹⁹

Artikel 4 – Berücksichtigung der Ziele in den anderen Politiken

Die Vertragsparteien verpflichten sich, die Ziele dieses Protokolls auch in ihren anderen Politiken zu berücksichtigen, insbesondere in den Bereichen Raumplanung und Siedlungswesen, Luftreinhaltung, Bodenschutz, Sicherung des Wasserhaushalts und der Wasserqualität, Tourismus, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Verkehr, Energiewirtschaft, Gewerbe und Industrie, Abfallwirtschaft sowie in den Bereichen Bildung, Erziehung, Forschung und Information, einschließlich der grenzüberschreitenden Abstimmung der Maßnahmen.

2) Alpenkonvention – Protokoll „Raumplanung und nachhaltige Entwicklung“²⁰

Artikel 6 – Abstimmung der sektoralen Politiken

„Um die nachhaltige Entwicklung des Alpenraums und seiner Regionen zu fördern, führen die Vertragsparteien – dort, wo sie nicht bestehen – Instrumente zur Abstimmung der sektoralen Politiken ein. Sie bemühen sich dabei um **Lösungen, die mit der Erhaltung der Umwelt und der nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen vereinbar sind**, sowie um die Vermeidung der aus einer einseitigen Raumnutzung entstehenden Gefahren, indem sie eine Vielfalt von Initiativen unterstützen und die Partner zur Verfolgung gemeinsamer Ziele anhalten.“

¹⁶ Vgl. Alpenkonvention, Stand 2017

¹⁷ Vgl. ebd. und Mörschel, F., 2004, S. 8

¹⁸ Vgl. Alpenkonvention, Stand 2017

¹⁹ Vgl. ebd., Protokolle (1.)

²⁰ Vgl. Alpenkonvention, Stand 2017, Protokolle (2.)

3) Alpenkonvention – Protokoll „Bodenschutz“²¹

Artikel 17 – Kontaminierte Böden, Altlasten, Abfallkonzepte

(2) „Zur Vermeidung der Kontamination von Böden sowie zur umweltverträglichen Vorbehandlung, Behandlung und Ablagerung von Abfällen und Reststoffen sind Abfallkonzepte zu erstellen und umzusetzen.“

Erklärung der EU (BGBl. III Nr. 130/2006) Zu Art. 17 Abs. 2: Art. 17 Abs. 2 des Protokolls „Bodenschutz“ sollte im Einklang mit dem Gemeinschaftsrecht dahingehend verstanden werden, dass **Abfallkonzepte** zur Vorbehandlung, Behandlung und Ablagerung von Abfällen und Reststoffen zu erstellen und umzusetzen sind, **um die Kontamination von Böden zu vermeiden** und nicht nur die Umweltverträglichkeit, sondern auch die Verträglichkeit für die menschliche Gesundheit zu gewährleisten.

A 2.3.2. Grundsatzprogramm zum Schutz und zur nachhaltigen Entwicklung des Alpenraumes sowie zum umweltgerechten Bergsport (2013) des ÖAV, des DAV und des AVS

Das „Grundsatzprogramm zum Schutz und zur nachhaltigen Entwicklung des Alpenraumes sowie zum umweltgerechten Bergsport“ 2013 des Österreichischen Alpenvereins (ÖAV), des Deutschen Alpenvereins (DAV) und des Alpenvereins Südtirol (AVS) legt fest, dass „die Erhaltung der Grundfunktionen der Alpenregion die konsequente Beachtung des Prinzips der nachhaltigen Entwicklung erfordert“.

Leitlinien:

- 1.1 Ganzheitliches Naturverständnis fördern und kulturelles Erbe bewahren
- 1.2 Grundfunktionen des Alpenraumes sichern
- 1.3 Alpine Raumordnung weiter entwickeln und umsetzen
- 1.4 Natürliche Lebensgrundlagen erhalten und Schutzgebiete sichern
- 1.5 Touristische Wachstumsspirale durchbrechen und unerschlossene Räume erhalten
- 1.6 Natur- und umweltverträgliche Formen des Tourismus fördern
- 1.7 Partnerschaftliche Zusammenarbeit mit der lokalen Bevölkerung anstreben
- 1.8 Die Energiezukunft kritisch mitgestalten
- 1.9 Alpenkonvention stärken und umsetzen
- 1.10 Freien Zugang zur Natur bewahren
- 1.11 Zu natur- und umweltverträglichem Verhalten anleiten
- 1.12 Die alpine Infrastruktur für den Bergsport ökologisch ausrichten.

A 2.3.3. Paneuropäische Strategie

Diese Strategie fördert Aktivitäten zur Erhaltung und Wiederherstellung der Natur und zur Bewahrung der biologischen Vielfalt und der Vielfalt der Landschaften.

A 2.3.4. Biodiversitätskonvention, EU-Strategie zur Eindämmung des Biodiversitätsverlusts, Biodiversitäts-Strategie Österreich 2020+

Ein Kernelement all dieser strategischen Dokumente ist der Erhalt und Schutz des natürlichen Lebensraums von wilder Flora und Fauna.

²¹ Vgl. Alpenkonvention, Stand 2017, Protokolle (3.)

A 2.3.5. Natura-2000-EU-Richtlinien

92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie): Kernziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt. Ein Beitrag dazu ist auch der Aufbau des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 (Definition, Erhaltung und Entwicklung von Gebieten, in welchen Arten und Lebensräume von europaweiter Bedeutung vorkommen).

2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie): das wichtigste Mittel zur Erreichung des Ziels dieser Richtlinie ist der Gebietsschutz, u.a. die Einrichtung von Schutzgebieten (z.B. Natura 2000-Gebiete).

A 2.3.6. Aktuelle Satzung des ÖAV (2016)



§3 Mittel zur Errichtung des Vereinszwecks (ideelle Mittel): Der Vereinszweck wird durch (6) Schutz und Pflege der alpinen Natur und Umwelt als Anwalt der Alpen sowie Erwerb und Erhaltung von schützenswerten Gebieten; Durchführung von naturerhaltenden Maßnahmen wie Umweltbaustellen, umweltfreundliche Anreise und Bergwaldprojekten.

Dies umfasst einerseits, dass Abfälle nicht ungeordnet in die Natur geworfen, sondern so lange aufbewahrt werden sollen, bis sie ordnungsgemäß entsorgt werden können, und andererseits, dass das Abfallaufkommen durch Littering mittels geeigneter Maßnahmen vermieden wird.

A 2.3.7. Österreichische Nationalpark-Strategie

Die Österreichische Nationalpark-Strategie legt als ihren ersten Schwerpunkt den Schutz der Biodiversität fest. Die Grundwerte zum Umgang mit der Natur in Österreich, insbesondere im Kontext der Nationalparks, sind ebenfalls nach der nachhaltigen Erhaltung der Natur in Österreich orientiert. Konkret für die Nutzung der Nationalparks auch für Erholungszwecke wird gefordert:

„Nationalparks sind für den Menschen – Ohne den Schutz der Natur zu beeinträchtigen, sollen die Nationalparks aber auch:

-  dem Menschen durch ein unverfälschtes Natur- und Selbsterlebnis zur Erholung und Erbauung dienen,
-  Kompetenzzentren für Naturvermittlung und Umweltbildung auf höchstem pädagogisch-didaktischem Niveau sein und als Katalysator und Ansporn für die Nachhaltigkeit der regionalen Entwicklung dienen.“²²

A 2.3.8. Verschiedene Naturschutz-/Reinhalte- und Abfallwirtschaftsgesetze der Bundesländer

Die einzelnen Bundesländer haben ebenfalls Naturschutz-/Reinhalte- und Abfallwirtschaftsgesetze zum Schutz und Erhalt der Natur und der Landschaft erlassen.

²² Vgl. Hasler et al., 2010

A 3. „Littering in den Alpen“ – Begriffsdefinition und Hot Spots

Dieses Kapitel beleuchtet die Problemfelder, die sich bei Littering in alpinem Gelände ergeben. Anders als in der Stadt, kann hier ein umfassendes Service der Abfallentsorgung nur bedingt bis gar nicht aufrechterhalten werden. Anders ausgedrückt bedeutet das, dass die sogenannte „Service-Grenze“ der Gemeinden, bei der noch Abfallentsorgung und Reinigung an Parkplätzen oder entlang von Wegen möglich wäre, ab einer bestimmten Entfernung vom Kern des Siedlungsgebiets, Höhenlage beziehungsweise Zugänglichkeit, überschritten wird. Eine siedlungsähnliche Abfallsammlung und Infrastruktur im Naturraum verursacht überproportionale Mehrkosten, denn die gelitterten Abfälle müssen nämlich mit großem Aufwand, d.h. vor allem in sensiblen Gebieten des alpinen Raums, per Hand gesammelt und von den Bergen mittels Hubschrauber in Bigpack ins Tal geflogen werden.²³

A 3.1. Welche Probleme ergeben sich durch Littering in den Alpen

Die Probleme, die durch achtlos weggeworfenen Abfall in den Bergen erzeugt werden, sind vielfältig und meist nicht auf den ersten Blick erkennbar. Neben dem ästhetischen Problem entstehen ökologische und hygienische Probleme, die durch besondere Bedingungen in den Alpen verschärft werden (siehe Abbildung 4).

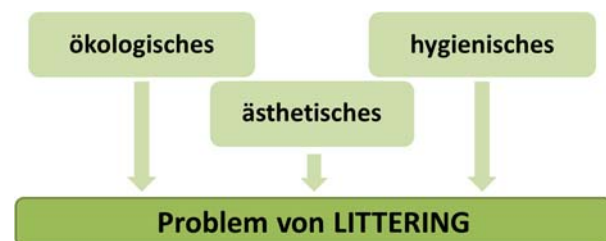


Abbildung 4: Vorrangige Probleme von Littering.

Projekt Alpen Littering.

A 3.1.1. Besonderheiten des alpinen Klimas (ökologisches Problem)

Abfälle in höher gelegenen Regionen unterliegen anderen klimatischen Bedingungen als im Tal beziehungsweise im Flachland. Bei Überschreiten der Baumgrenze, wo kaum noch Pflanzen gedeihen und Mikroorganismen vorzufinden sind, verweilen Abfälle wesentlich länger in der Natur.²⁴

Die Verrottungs- beziehungsweise Zersetzungszeiten von ausgewählten und am häufigsten in der Natur gefundenen Abfällen werden Abbildung 5 dargestellt (vorrangig Zigarettenstummel, Bananenschalen, Taschentücher, Plastikflaschen, Plastiksackerl, Getränkedosen). Sie sollen einen Anhalt dafür



geben, wie lange diese Abfälle als eine Gefahr für die Tier- und Pflanzenwelt, sowie für Gewässer und Boden im Sinne einer Kontamination in der Natur Bestand haben. Die besonderen Wind- und Wetterverhältnisse in den Bergen sorgen zusätzlich zu erschwerten Bedingungen, da die Abfälle so an die entlegensten Stellen in den Bergen getragen werden. Hinzu kommt noch, dass durch die Witterungsbedingungen in den Bergen – selbst bei organischen Stoffen wie Orangenschalen – die Stoffe wesentlich länger brauchen, bis sie abgebaut beziehungsweise zersetzt sind.

Abbildung 5: Verrottungs- beziehungsweise Zersetzungszeiten von ausgewählten und am häufigsten in der Natur gefundenen Abfällen.

Projekt Alpen Littering.

²³ Vgl. Berger et al., 2009, Schultz et al., 2013

²⁴ Vgl. ÖAV-Vizepräsidentin Ingrid Hayek

A 3.1.2. Gefahren für Wildtiere, Viehwirtschaft (ökologisches Problem)

Vor allem die Tier- und Pflanzenwelt leidet unter achtlos weggeworfenem Abfällen: Tatsache ist, „wenn der Abfall nicht von den Verursachern mitgenommen wird, die Tiere werden es tun!“ (siehe als Beispiel Abbildung 6). Tiere können durch das Fressen von Abfällen qualvoll ersticken oder sie verfangen sich beispielsweise in Kunststoffsackerln – die so schnell zu einer tödlichen Falle werden. Schneiden sich die Tiere an scharfen Kanten – von beispielsweise Dosen und zerbrochenem Glas – verenden sie meist daran, da sie zu einer leichten Beute werden, sich nicht mehr ernähren können oder weil sich die Wunden infizieren.



*Abbildung 6: Beispiel, wie gelitterte Abfälle den Wildtieren schaden.
Quelle: Outfox World, 01.09.2016*

Vorrangig werden jährliche Verluste in der Viehwirtschaft registriert, wenn Weidetiere Gegenstände wie beispielsweise Dossensplitter oder unverdauliche Kunststoffteile im Futter verschlucken. Diese verursachen in weiterer Folge bei den Tieren schwere innere Verletzungen, die letztendlich zum qualvollen Tod führen. Die Dosen gelangen nämlich bei der Heuernte mit in den Häcksler und werden so schnell von einem vermeintlich „harmlosen Gegenstand“ für die Tiere zur tödlichen Falle.²⁵

Zigarettenstummel werden oft von Tieren (z.B. Vögel und Kaninchen) mit Nahrung verwechselt. Sie ersticken daran oder verenden an den Giftstoffen, die sich im Zigarettenfilter konzentrieren. Gelangen Zigarettenstummel dabei in Gewässer, vergiften sie die darin lebenden Fische und Tiere.

A 3.1.3. Gefahren für die Landwirtschaft, Trinkwasser (ökologisches Problem)



Abbildung 7: Zigarettenstummel kontaminieren Gewässer, wenn sie achtlos weggeworfen werden.

Quelle: Gipfelfieber.com, Stand 2017 (1.)

Bei der Zersetzung von Materialien wie beispielsweise Plastik, werden Böden und Gewässer kontaminiert. Die gelitterten Abfälle lassen sich nicht mehr in einen geregelten Stoffkreislauf zurückführen und können somit nicht mehr wiederverwertet werden. Die freigesetzten Schadstoffe und entstehenden Mikropartikel der Abfälle haben dabei große Auswirkungen auf die Natur und Tiere. Ein einzelner Zigarettenstummel beispielsweise, kann dabei bis zu 60 Liter Trinkwasser mit seinen mehr als

100 verschiedenen Giftstoffen (Blausäure, Arsen, Ammoniak, etc. sowie Blei, Quecksilber, Chrom etc.) verunreinigen (siehe Abbildung 7).²⁶

²⁵ Vgl. Mück, Jürgen – NÖN.at (12. April 2017)

²⁶ Vgl. u.a. Stahr, A., Stand 2017

In der Landwirtschaft werden Abfälle – wie bereits erwähnt – oftmals mitverarbeitet und gelangen so in die Tierfutter-, aber auch in die Nahrungsmittelproduktion. So gelangen Zigarettenstummel, Metallsplitter, Plastikteile etc. neben der Boden- und Trinkwasserverschmutzung zusätzlich in den direkten Kreislauf der Menschen und Tiere.

In diesem Zusammenhang sind auch menschliche Exkremente beziehungsweise Hundekot zu nennen, die laut Bergauf 01.2017 ebenfalls ein immer größer werdendes Problem darstellen. Sie entwerten die Flächen als Nahrungsflächen und können zusätzlich schwere Krankheiten (Viren, Bakterien, Parasiten) verursachen, so der Tiroler Bauernbund, der dabei beispielsweise auf Nesporose (verursacht Totgeburten bei Rindern, siehe Abbildung 8) verweist (Siehe auch Kapitel B 3.2.3).²⁷ Da-

mit kommt es zu großen wirtschaftlichen Verlusten, da – zusätzlich zur Zeitspanne des fehlenden Kalbes – eine erkrankte Kuh eine geringere Milchleistung hat. Der Hundebandwurm löst bei Aufnahme von dessen Eiern vom Zwischenwirt Rind eine Finnenbildung aus, wodurch das Fleisch untauglich wird. Der Hunde- und Fuchsbandwurm „Echinococcus“ führt „beim Fehlwirt Mensch zu schweren Organschäden, die oft jahrzehntelang unerkant bleiben.“²⁸

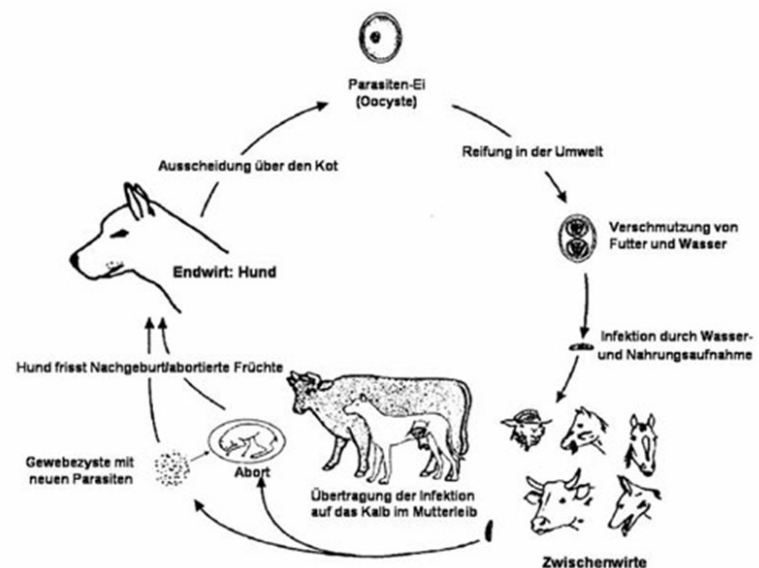


Abbildung 8: Kreislauf der Übertragung von Parasiten.
Bild-Quelle: ORF/Peter Matha.

A 3.1.4. Besonderheiten des alpinen Hüttenbetriebs

Der Hüttenbetrieb ist meist – vor allem bei abgelegenen Hütten – sehr aufwendig und mit einem Gast- und Beherbergungsbetrieb in Tallage kaum zu vergleichen. Die Versorgung mit Nachschub (Lebensmittel, Getränken, Brennholz, Gas etc.) gestaltet sich mühsam und erfordert oft viele einzelne Übersetzungen vom Tal bis zum Ziel. Ist die Hütte per PKW nicht erreichbar kommen Materialseilbahnen, manchmal auch Boote, zum Einsatz. Bei höher gelegenen Hütten ist oftmals nur noch die extrem kostenintensive Versorgung mit dem Hubschrauber möglich. Entsprechend müssen Leergut und Abfälle laufend oder einmalig am Ende der Saison auch wieder zurück ins Tal gebracht werden. Die Hüttenwirte legen daher immer großes Augenmerk auf Abfallvermeidung. Grundsätzlich gilt es verpackungsarme Produkte zu verwenden, auf Portionsverpackungen bei Lebensmitteln zu verzichten sowie ausschließlich Mehrweggebinde zu verwenden. Oft werden auch Kinder- und Senioren-Portionen angeboten um die Menge an Speiseresten zu reduzieren. Der Alpenverein vermeidet auf seinen Hütten die Aufstellung von Abfallbehältern in gemeinschaftlich genutzten Räumen sowie Schlafräumen. Die Gäste werden ersucht ihre Abfälle wieder mit zu nehmen, für diesen Zweck werden kompostierbare Beutel unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Die Hüttenwirte freuen sich daher sehr, wenn sie Unterstützung bei der Abfallentsorgung erfahren.

²⁷ Vgl. Bergauf 01.2017, S. 30 und Kapitel B.3.4 Schi Id des Tiroler Bauernbunds

²⁸ Vgl. Gemeinde Sölk – Stmk. 2017

Weiters haben die Hütten und Hüttenwirte auch eine wichtige Schutzfunktion für die Wanderer gegenüber alpiner Gefahren sicherzustellen und Hilfestellung bei Notlagen zu gewährleisten.

A 3.1.5. Unhygienisch und „schiach“ – Das ästhetische Problem des Litterings



Abbildung 9: Funde von Abfällen beim 45-minütigen Abstieg am Steig.
Foto: Reitler, B. – ÖAV

Abfälle stellen neben dem optischen Problem sehr oft auch ein hygienisches Problem dar, wenn beispielsweise benutzte Babywindeln, Slipeinlagen oder ähnliches – aufgrund der teilweise absichtlich nicht bereitgestellten Mistkübel – innerhalb oder außerhalb der Hütte „versteckt“ werden (siehe Abbildung 9).

Zusätzlich können die gelitterten Abfälle Schädlinge, wie Ratten, Kakerlaken oder Mücken anziehen.²⁹

Wenn es darum geht, Abfälle und die damit verbundenen Probleme zu bewerten, wird die Ästhetik – neben den Schädigungen für die Tier- und Pflanzenwelt – am häufigsten von den Befragten als wahrgenommenes Problem angeführt. Die Erholung, der Sport und die Schönheit der Natur stehen bei Bergtouren im Vordergrund. Abfälle stören dabei das optische Bild, egal, ob es sich um den Zigarettenstummel vor dem Gipfelkreuz handelt, die PET-Flasche am Rastplatz oder die Taschentücher und Essensreste entlang von Wanderwegen. Abfall kann dabei zur Herabsetzung der Qualität des Lebensraumes maßgeblich beitragen. Weiterführende Informationen zu diesem Thema können u.a. auf der [Homepage des Österreichischen Alpenvereins unter der Rubrik Natur & Umwelt](#)³⁰ abgerufen werden.



Abbildung 10: Fundstellen von Abfällen. Links: Forstarbeiten im Zillertal 2016; Foto: M. Hanser (privat) Rechts: Müllsack-NPHT Ktn-Schnee_Peter-Kapelari. Fotos: Archiv ÖAV

A 3.2. Hot Spots und Aufkommen von achtlos weggeworfenen Abfällen in den Alpen

Grundsätzlich lässt sich sagen, dass sich die Situation in Bezug auf Littering in alpinen Regionen Österreichs gegenüber den siebziger bis neunziger Jahren stark verbessert hat. Stellen wo vermehrt und konzentriert Abfälle zu finden sind – sogenannte Hot Spots – bleiben dennoch bestehen und konzentrieren sich vor allem an Stellen, bei denen angenommen wird, dass sich „ein anderer“ darum kümmern wird, wie beispielsweise rund um die Hütte oder an Rastplätzen oder aber auch an Plätzen, die eine

²⁹ Vgl. Schultz et al., 2013

³⁰ Siehe auch www.alpenverein.at [20-08-2017]

längere Verweildauer aufweisen (Sitzbereiche, Aussichtspunkte, etc.). Hier sinkt die Hemmschwelle sich seines Abfalls unsachgemäß zu entledigen. Hinzu kommen Hot Spots mit einer hohen Frequenz von Personen, wie die Anfahrtsstraßen zu den Parkplätzen, die Parkplätze selbst, Badestellen entlang von Seen und Flüssen. Fallweise werden auch noch Altlasten in der Umgebung von Hütten gefunden.³¹

An stark touristisch genutzten Parkplätzen kommt es nicht selten vor, dass Abfälle eines ganzen Reisebusses entsorgt werden. Hier fallen schnell große Abfallmengen an, die sich bis zur nächsten Reinigung durch Witterungsverhältnisse oder durch Tiere im angrenzenden Naturraum verteilen.

In der Natur selbst – wie beispielsweise im Wald, auf Wiesen im unwegsamen Gelände – werden hingegen wenig bis keine Abfälle zurückgelassen. Dies geschieht dann erst bei Erreichen der Hütte, außerhalb rund um die Hütte, aber auch in der Hütte selbst. Wie bereits erwähnt werden auf Schutzhütten in der Regel keine öffentlichen Mistkübel aufgestellt, damit die Besucher ihren Abfall wieder mit nach Hause oder besser erst gar nicht mit auf die Hütte nehmen. Dieser Maßnahme wird oftmals von den Besucher damit begegnet, dass sie Abfälle zwischen Matratzen oder darunter, in Lüftungsöffnungen, in Wasserrohren und sonstigen Ecken sowie Ritzen verstecken, oder auch im Kamin verbrennen. Außerhalb der Hütte wird der Abfall oftmals unter Steinen versteckt. Die Thematik des Litterns ist daher bei Hüttenwirte oft stark emotional behaftet, da diese nicht nur für die Reinhaltung der Hütten innen und außen, sondern auch für die Sauberkeit im Umfeld der Hütte verantwortlich sind. Es lässt sich aber am Abfallaufkommen an den Hütten erkennen, dass hier stark differenziert werden muss: Hütten und Regionen, die schwer erreichbar und höher gelegen sind, beziehungsweise (tages-)touristisch nicht sehr stark frequentiert werden, haben keine oder kaum Probleme bezüglich des Abfallaufkommens oder Litterings.

A 3.2.1. Was wird wo achtlos in den Bergen weggeworfen

Die Ergebnisse der Online-Befragung, die Auswertungen aus den Regionen, die ÖAV Hüttenwirte-Tagung und die begleiteten Sammelaktionen ergaben, dass die vier häufigsten – an den meisten Hot Spots aufgefundenen – Abfällen folgende sind (siehe Tabelle 1):

Was?	Warum?
Taschentücher, aber auch Papierverpackungen	„Verrottet ja...“
Zigarettenstummel/-schachteln	Gesellschaftlich eher akzeptiert, Gewohnheit
Plastikfolie/-sackerl	Keine Begründung
Essensreste	„Verrottet ja...“

Tabelle 1: Die vier häufigsten – an den meisten Hot Spots im alpinen Raum aufgefundenen – Abfälle

Quelle: Ergebnisse der Befragungen (online-Befragung, RSAG, Hüttenwirte-Tagung, begleitete Sammelaktionen) Projekt Alpen Littering.

Verpackungen (vor allem Zigarettenschachteln, Plastiksackerl, PET-Flaschen und Aluminiumdosen) aber auch Zigarettenstummeln und Taschentücher werden oft an Parkplätzen, Rastplätzen, unterwegs (d.h. Sitzbereiche/ Rastplätze/ rund um die Hütte), am Gipfel und in Hütten beziehungsweise Biwaks registriert. Dafür werden entlang der Wanderwege vor allem Zigarettenschachteln und -stummeln, Taschentücher, aber auch Aluminiumdosen und Plastiksackerl gefunden. Essensreste werden oft bis sehr oft auf Wanderwegen, an Sitzbereichen/ Rastplätzen/ rund um die Hütte, aber auch am Gipfel und in Hütten/Biwaks vorgefunden. Auffällig ist, dass in sämtlichen Regionen sehr wenig bis gar nichts

³¹ u.a. Herr Petter vom Alpenschutzverein

an Waldrändern und Wiesen gefunden wird und falls doch, dann sind es Fäkalien beziehungsweise das dazugehörige WC-Papier an den Waldrändern.

Die allgemeine Einstellung über Littering in alpinen Regionen deckt sich dabei mit den Fundstellen der Abfälle. Manche Orte – selbst am Berg – erfahren eine höhere Akzeptanz zum Littern als andere Orte (wie bereits erwähnt an Park- und Rastplätzen beispielsweise). Hingegen am Gipfel und bei Aussichtspunkten schwindet diese Toleranz sehr stark.³²

Abbildung 11 ist schematisch und soll vorrangig identifizierte Hot Spots visualisieren.



Abbildung 11: Schematische Darstellung der Hotspots.
Projekt Alpen Littering.

Abgesehen von den am Boden ausgedrückten und in der Natur liegengelassenen Zigarettenstummeln, häufen sich vermehrt Funde von in Plastiksackerln abgepackten Hundekot im Wald oder auf Wanderwegen. Tatsächlich ist dieses Phänomen vor allem in ländlichen Gebieten zu beobachten, wenn der Erholungsraum direkt an der Ortschaft angrenzt. Hier werden nur wenige bis gar keine Abfalleimer aufgestellt, wodurch die Hundebesitzer frustriert darauf reagieren und die Sackerl samt Hundekot achtlos in die Natur werfen.

Dies macht deutlich, dass teilweise die Erwartungen und anerzogenen Verhaltensweisen der Menschen, dass überall ausreichend Mistkübel in akzeptabler Entfernung aufgestellt sind, um sich von den Abfällen entledigen zu können, außerhalb des Siedlungsgebietes nicht adäquat sind, aber auch nicht entsprechend angepasst werden. Sie wollen die Verantwortung über den mitgebrachten Abfall abgeben, da er als lästig empfunden wird.

Die Gründe, warum und weshalb Mistkübel fehlen (damit Tiere sie nicht plündern, der Wind sie nicht entleert, der Aufwand zu hoch ist, um sie regelmäßig zu entleeren), werden im Moment des Litterns nicht erkannt, ignoriert beziehungsweise nicht eingesehen. Das Problembewusstsein über den Schaden, der achtlos weggeworfener Abfall mit Natur und den Tieren anrichten kann, fehlt bei denjenigen, die littern oder sie ignorieren es bewusst.

A 3.2.2. Zusätzliche Erkenntnisse aus den Sammelaktionen des Österreichischen Alpenschutzverbands

Hinsichtlich des Abfallaufkommens an Wander- und Höhenwegen lässt sich im Vergleich zu früheren Jahren mittlerweile eine deutliche Verbesserung der Situation feststellen. Bis um die Jahrtausendwende bot sich vielerorts noch ein ganz anderes Bild in Bezug auf Abfallnester von Getränkedosen, Glasflaschen, Verpackungen. Im Zuge der Einsätze und durch Gesprächen konnte festgestellt werden,






³² Ergebnisse der online-Umfrage „potentielle Litteringverursacher“ (n=326)

dass der überwiegende Teil der Wanderer und Freizeitsportler heute ein ausgeprägtes Umweltbewusstsein hat. Das Wegwerfen von Abfällen gilt mittlerweile als verpönt. Die im Rahmen der letztjährigen Aktion „Saubere Alpen – Saubere Gewässer“ durchgeführten Einsätze haben diesen positiven Trend erneut bestätigt. Über alle Einsätze werden Berichte erstellt, welche die eingesammelten Mengen und die Abfallsituation vor Ort dokumentieren.³³

Von starken Verunreinigungen durch Abfälle sind gegenwärtig vor allem Abschnitte des höherrangigen Straßennetzes sowie die Uferbereiche von Seen und Fließgewässerstrecken betroffen. Großer Handlungsbedarf besteht auch noch bei der Beseitigung wild abgelagerter Altabfälle, die noch in der Nähe einiger Berghütten vorzufinden sind. Die Erhebung und Beseitigung von Altablagerungen ist seit den 1990er-Jahren einer der Arbeitsschwerpunkte des Alpenschutzverbandes. Obwohl mit Unterstützung öffentlicher Stellen, Sponsoren sowie von Abfall- und Alpinverbänden mittlerweile eine stattliche Menge an Altabfällen zur Entsorgung gebracht werden konnten, sind noch längst nicht alle hüttennahen Deponien erfasst beziehungsweise einer Beseitigung zugeführt. Um einer schleichenden Anhäufung von Abfällen vorzubeugen (Bewusstseinsbildung), sowie zu Kontrollzwecken und aus Gründen der Vorbildwirkung werden im Rahmen der Aktion „Saubere Alpen – Saubere Gewässer“ immer noch Wander- und Höhenwege mit einbezogen.³⁴

A 3.3. Potentielle Verursacher – Kontext und soziales Verhalten als Problem von Littering in den Alpen

Zielgruppen zu bestimmen, ist wichtig, damit die Informationen direkt adressiert werden können. Die folgenden Fragen konnten mittels Online-Befragung und Experten-Gesprächen größtenteils beantwortet werden:

-  „Wer soll eigentlich angesprochen werden? An wen richte ich mich?“
-  Welchen soziodemografischen Hintergrund haben diese Menschen?
-  Welche Werte und Einstellungen und welches Konsumverhalten haben sie?
-  Welche gemeinsamen Verhaltensmuster, Erwartungen und Bedürfnisse haben sie?
-  Wo und wie muss ich sie ansprechen?“³⁵

Ergebnisse aus den Befragungen

Die Verhaltenserkenntnisse der Schweizer Studie (siehe Kapitel A 1.2.2.) spiegeln sich zum Teil in den subjektiven Meinungsäußerungen der Betroffenen, Verantwortlichen und Experten aus den befragten Regionen über „Littering in den Alpen“ wider. Die generellen Änderungen der Gesellschaft erreichen dabei auch die alpinen Regionen, die sich durch den Wandel des Klientels bemerkbar macht – sowohl bei den Sportlern als auch bei den Erholungssuchenden.

Als Verursacher von Littering kommen prinzipiell alle Personen und Personengruppen in Frage, obwohl die Tagestouristen und Familien, sowie Alleinreisende am häufigsten verdächtigt werden, zu littern. Ob dann tatsächlich Abfälle weggeworfen werden, ist stark von der konkreten Situation und den Rahmenbedingungen abhängig: Beispielsweise ob man unbeobachtet und alleine unterwegs ist oder in der Gruppe. Dabei ist es tatsächlich so, dass sich Menschen generell weniger egoistisch verhalten,

³³ Vgl. Petter, 2016 und 23.06.2017

³⁴ Vgl. ebd.

³⁵ Vgl. Österreichisches Ökologie-Institut, 2013, S.14f

wenn sie das Gefühl haben beobachtet zu werden, wie auch in der Schweizer Studie nachgewiesen werden konnte.

Es spielt auch eine Rolle in welcher Umgebung sich jemand gerade befindet, da das Bewusstsein der schädigenden Wirkung des Abfalls im städtischen Raum oftmals geringer ist als in der Natur. Sobald die Wahrscheinlichkeit groß ist, dass ein anderer für die Entsorgung der Abfälle zuständig ist, wird die Verantwortung für die eigenen Abfälle gerne abgegeben.

Dennoch werden manche Orte – selbst im alpinen Raum – eher akzeptiert beziehungsweise werden als weniger schädlich (z.B. Rastplätze) bewertet, als z.B. am Gipfel. Selbst hier kommt es aber darauf an, was gelittert wird, denn beispielsweise Zigarettenstummeln werden überall aufgefunden – sogar am Gipfel – mit oftmals samt der Verpackung.

Es lässt sich zusätzlich beobachten, dass Strecken, die einen geringen Schwierigkeitsgrad haben und innerhalb von ein bis zwei Stunden zu einer Hütte führen (im Sinne von Spazierwegen), stärker von achtlos weggeworfenen Abfällen betroffen sind.

Im Winter machen Liftbetreiber die Erfahrung, dass Abfälle – trotz Aufstellen von Mistkübeln – auf ihren Parkplätzen fallengelassen werden. Hier spiegelt sich ein gewisses Maß an anerzogenem Verhalten wider, da sich die Nutzer von Liftanlagen durchaus bewusst sind, dass die Liftbetreiber Gebühren für das Reinigen der Parkplätze erheben und damit auch verantwortlich für die Abfallbeseitigung sind. Nach der Wintersaison werden nämlich die Abfälle und Ausrüstungsgegenstände von den Skipisten beseitigt, um (Weide-)Tiere vor Verletzungen zu schützen.

Ungeachtet der Tatsache, dass die Liftbetreiber hier Verantwortung für die Abfälle ihrer Kunden – den Wintersportlern – übernehmen, sind sich generell die Befragten, wer für seinen eigenen Abfall verantwortlich ist, sehr einig, nämlich „jeder selbst“. Die Gründe, weshalb Abfall achtlos weggeworfen wird, liegen nach der subjektiven Einschätzung der Befragten vorrangig in der "Bequemlichkeit", "Gleichgültigkeit", "mangelnden Verantwortung" und "im fehlenden Problembewusstsein".

Hüttenwirte berichten aber, dass beim Ansprechen auf das Fehlverhalten auf eine freundliche und umgängliche Art und Weise, sehr schnell Einsicht bei den Abfallverursachern erzeugt wird.

Weitere Ausführungen hierzu siehe [Teil C 2](#).

Teil B – Maßnahmenkatalog gegen Littering

Beispiele für Maßnahmenentwicklung und konkrete Maßnahmen gegen Littering in den Alpen

Die Lösung für Probleme bei Littering in alpinen Gebieten ist eine durchaus schwierige Aufgabe und benötigt komplementäre Ansätze mit verschiedenen Elementen, um eine nachhaltige Verbesserung zu erzielen.³⁶

Laut [Heeb Johannes et al., 2006] und [FehrAdvice & Partners AG, 2014] können Maßnahmen zur Reduktion von Littering in vier Gruppen unterteilt werden:

1. Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung, Kommunikation und Information
2. Maßnahmen, die einen positiven Anreiz schaffen nicht zu littern
3. Repressive Maßnahmen
4. Verdeutlichende Maßnahmen der entstehenden externen Kosten für die Beseitigung des Abfalls

Das Österreichische Ökologie Institut unterteilt die Maßnahmen gegen das Littering in die drei großen A's – Aufklären, Aufräumen und Ahnden.³⁷ Die Baudirektion Kanton Zürich spricht demgegenüber von einer Unterteilung in Prävention, Information und Bildung, Reinigung und Infrastruktur, Verhaltenskodizes sowie Sanktionen und Repressionen.³⁸

In diesem Abschnitt werden die einzelnen Akteure im Kampf gegen Littering in alpinen Regionen sowie die Ideen und Möglichkeiten von Maßnahmen aufgezeigt. Bei den gewählten Maßnahmen soll die Abfallvermeidung im Mittelpunkt stehen. Der Fokus sollte nicht auf die Manifestation des Problems gelegt werden, sondern auf seine Ursache. Das bedeutet, dass in Bezug auf die richtige Vorgehensweise für die Verringerung von Abfällen an mehreren Punkten angesetzt werden muss. Ganz besonders wichtig ist die Aufklärung und Bewusstseinsbildung der Naturnutzer. Zusätzlich müssen praktische Schritte verstärkt eingeleitet werden, wie beispielsweise die bewusste Reduzierung, sowie die Trennung von Abfällen auf den Hütten³⁹.

Obwohl sich seit den 70er/80er Jahren die Abfall-Situation in den Bergen deutlich gebessert hat⁴⁰, sind vor allem Hot Spots – wie beispielsweise Parkplätze als Ausgangspunkte zum Wandern, Radfahren oder Skifahren, Wanderwege und Rastplätze immer noch deutlich von Verunreinigungen betroffen und müssen meist mühsamen Reinigungsaktionen unterzogen werden, um die Natur und die darin lebenden Wildtiere vor Verunreinigungen oder tödlichen Fallen durch Abfall zu schützen.

Teil B dient damit als Anhalt und bietet eine Übersicht über Möglichkeiten, gegen Littering in alpinen Regionen vorzugehen, die in Österreich beziehungsweise international zur Anwendung kommen können. Ein Anspruch auf Vollständigkeit besteht dabei nicht, dieser Abschnitt bietet aber eine übersichtliche Darstellung von neuen oder bereits eingesetzten Anti-Littering-Methoden und wo sie vorrangig zur Anwendung kommen. Allgemeine Anti-Littering-Maßnahmen und Kampagnen werden auf ihre Replizierbarkeit für die Alpenregionen – speziell „am und für den Berg“ – geprüft und bereits erfolgreich laufende Kampagnen dargestellt. Dabei kann es vorkommen, dass manche Maßnahmen nicht trennscharf zuzuordnen sind. Die Empfehlungen und Platzierungen der Maßnahmen sollen als Anhalt dienen und sind möglichst zentral zu dokumentieren, wenn sie eingesetzt werden.

³⁶ Vgl. Berger et al., 2009 und Hansmann & Steimer, 2015

³⁷ Vgl. Österreichisches Ökologie-Institut, 2014a

³⁸ Vgl. AWEL Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe, 2011

³⁹ Vgl. CISMA Srl, 2013

⁴⁰ Regionale Stakeholder Arbeitsgruppe (RSAG) Radstädter Tauern am 28.03.2017

B 1. Akteure im Umgang mit Littering in alpinen Regionen und deren Interessen

Nachfolgend sind die wichtigsten Personengruppen aufgeführt, die als Akteure von Littering direkt oder indirekt betroffen sind oder die auf Littering Einfluss nehmen können. Neben der jeweiligen Interessenslage sind auch die Möglichkeiten und Grenzen von Maßnahmen durch die betreffenden Akteure beispielhaft aufgezeigt.

B 1.1. Gastronomie und Tourismus

B 1.1.1. Hüttenwirte/ Hüttenpächter

Interessenslage in Bezug auf Littering




Hüttenwirte bieten gastronomische Angebote und Beherbergung unter – gegenüber den Tallagen – erschwerten Rahmenbedingungen an. Zusätzlich sind die Hütten verpflichtet, eine Schutzfunktion gegenüber alpiner Gefahren und Hilfeleistung bei Notlagen dem Bergwanderer zu gewährleisten.

Die Entsorgung von Abfällen, welche die Gäste aus dem Tal mitbringen und auf der Hütte entsorgen, verursacht einen zusätzlichen Aufwand, der in der Regel nicht abgegolten wird. Das Einsammeln der zurückgelassenen Abfälle innerhalb und außerhalb der Hütte erhöht diesen Aufwand noch zusätzlich. Hüttenwirte sind daher bestrebt Maßnahmen zu ergreifen, die den Gast dazu bewegen, seine, aus dem Tal heraufgenommenen Abfälle, wieder ins Tal zurückzunehmen.

Möglichkeiten für Maßnahmen gegen Littering





Hüttenwirte können Maßnahmen im Bereich der Abfallsammlung und zur Information der Gäste in der Hütte und in der unmittelbaren Umgebung der Hütte setzen. Der Kontakt mit anderen Akteuren wie benachbarten Hüttenwirte, Gemeindeverwaltung, Tourismusverband ermöglicht das Abstimmen von Maßnahmen gegen Littering und das Setzen von Maßnahmen die außerhalb des Einflussbereichs der Hüttenwirte liegen, aber sich auf die Situation auf der Hütte auswirken.

Auswahl von Beispielen (weitere siehe Kap. B.2 ff)

-  Das möglichst vollständige **Entfernen von** allen frei zugänglichen **Abfallbehältern** innerhalb und außerhalb der Hütte ist eine Maßnahme, die von vielen Hüttenwirten in den Pilotregionen ergriffen wurde⁴¹. Als notwendige Begleitmaßnahme wurden individuelle **Informations- und Hinweisschilder** aufgestellt. Mit der Bereitstellung von ÖAV-Abfallsackerln im **Sackerlspender** wird den Wanderern eine umweltverträgliche Alternative für die Abfallentsorgung aktiv angeboten.
-  Angebotsseitig können möglichst abfallarme Waren bevorzugt an die Gäste verkauft werden, z.B. bei Getränken Glas- oder Pfandflaschen statt PET-Flaschen.
-  Am effektivsten wird von den Hüttenwirten die **Information über** den notwendigen **Aufwand** zur Ver- und Entsorgung der Hütte im direkten, persönlichen Gespräch mit den Gästen wahrgenommen. Dabei werden die vielfältigen Aufgaben und Tätigkeiten für den Betrieb der Hütte erläutert. Das Aufzeigen der Unterschiede zu den Gastronomie- und Beherbergungsbetrieben im Tal korrigiert vielfach die vorhandene Erwartung der Gäste, am Berg ein Service wie im Siedlungsgebiet – auch in Bezug auf die Abfallentsorgung – in Anspruch nehmen zu können.

⁴¹ Vgl. AchRAINER et al., 2011, Kap. 6.15.15

Grenzen von Maßnahmen gegen Littering

-  Die **Einsicht und das Verständnis mancher Gäste** gegenüber den Argumenten der Hüttenwirte ist – wenn auch selten – begrenzt. Die immer bessere Erschließung und die einfachere Erreichbarkeit sorgen für eine größere Anzahl an Personen ohne alpinistische (Aus)Bildung auf den Hütten. In Kombination mit dem Anpassen des Angebots an Speisen und der Ausstattung der Hütte an dem Angebot der Gastronomie im Tal, wird bei den Gästen der Eindruck verstärkt, auch auf der Hütte denselben Servicegrad wie in den Tallagen bereitgestellt zu bekommen.
-  Die Erläuterung der Hintergründe im persönlichen Gespräch mit den Verursachern von Littering ist **zeitaufwändig** und bei vollem Betrieb kaum umzusetzen. Teilweise werden bereitgestellte Informationen oder Hinweise werden nicht gelesen.
-  **Ausländische Gäste** verstehen die Informationen aufgrund der **Sprachbarriere** oftmals nicht. Hinzu kommt noch, dass in den Herkunftsländern teilweise ein **anderer Umgang** in Bezug auf Abfalltrennung, Abfallentsorgung und Littering üblich.
-  Die Ursachen liegen **außerhalb des Einflussbereichs der Hütte** und der Hüttenwirte. Beispielsweise durch Veränderungen in der Infrastruktur im Bereich der Zustiege oder der Rahmenbedingungen im Tal (Mistkübel werden abmontiert, Hundesackerlstände werden aufgestellt, Reiseveranstalter teilt PET-Flaschen als Proviant aus).

B 1.1.2. Gastronomie und Hotellerie im Tal

Interessenslage in Bezug auf Littering





Littering in den eigenen Räumlichkeiten und auf dem eigenen Grundstück (Parkplatz) erhöhen den Reinigungsaufwand. Weggeworfene Abfälle im Umfeld verursachen ein unattraktives Erscheinungsbild des Ortes allgemein. Die Entfernung dieser Abfälle liegt im Verantwortungsbereich der Grundstückbesitzer beziehungsweise der Gemeinde.

Die unmittelbare Betroffenheit durch Abfälle in der Natur ist gering. Als Ausgangspunkt für die Wanderer kommt Gastronomie und Hotellerie im Tal eine wesentliche Funktion bei der Information und Sensibilisierung der Gäste zu. Diese Information kann sich auch positiv auf den eigenen Bereich auswirken.




Möglichkeiten für Maßnahmen gegen Littering

Zusätzlich zu Maßnahmen im Bereich der Abfalltrennung und -sammlung im eigenen Betrieb und zur Information der Gäste können vor allem Hotelbetriebe angebotsseitig Maßnahmen ergreifen, die positive Auswirkungen auf Littering entlang der Wege und Abfallaufkommen auf den Berghütten hat.

Auswahl von Beispielen (weitere siehe Kap. B.2 ff)

-  Information der Übernachtungsgäste über die ortsübliche Abfalltrennung und Entsorgungsmöglichkeiten, beispielsweise durch **(mehrsprachige) Informationsblätter in der Gästemappe**.
-  Aufhängen von **Postern** an stark frequentierten Orten, beispielsweise beim Ausgang, Lobby, WC-Kabinen-Türen.
-  Aufstellen von Abfallbehältern und **Abfalltrennsystemen** im eigenen Bereich (Parkplatz, Garten, ...) mit Beschriftung.
-  Angebot von **Wanderverpflegung in unverpackter Form** oder in Mehrweggebinden nach Wünschen des Gastes (Jausenbrot, Obst, Gemüse in einer Box). Möglichkeiten zum Füllen von Wasserflaschen.

Grenzen von Maßnahmen gegen Littering

-  Begrenzte **Einsicht und das Verständnis mancher Gäste**.
-  **Anderer Umgang und Regelungen** in Bezug auf Abfalltrennung, Abfallentsorgung und Littering in den Herkunftsländern der Gäste.
-  Es können nur jene Gäste erreicht werden, die im Ort übernachten. Einheimische und Tagestouristen werden nicht erfasst.

B 1.1.3. Tourismusverband





Interessenslage in Bezug auf Littering

Weggeworfene Abfälle verursachen ein unattraktives Erscheinungsbild des Ortes und der Umgebung und widersprechen so der Intention des Tourismusverbandes, die Region möglichst attraktiv darzustellen.




Möglichkeiten für Maßnahmen gegen Littering

Als Kontaktstelle zu den Gästen aber u.U. auch zu Reiseveranstalter hat der Tourismusverband eine wichtige Funktion bei der Informationsweitergabe. Die Funktion als gemeinsame Plattform der Tourismusbetriebe einer Region ermöglicht die Entwicklung, Koordination und Umsetzung von abgestimmten, einheitlichen Maßnahmen in der Region gegen Littering.

Auswahl von Beispielen (weitere siehe Kap. B.2 ff)

-  **Plattform zur Vernetzung** von Tourismusbetrieben mit anderen Akteuren wie Gemeinde, Abfallwirtschaftsverband, Grundeigentümer, Liftbetreibern, ...
-  Initiierung und **Koordination von Maßnahmen** gegen Littering unter den Tourismusbetrieben des Ortes. Abstimmung mit den Aktivitäten der Gemeindeverwaltung.
-  **Hinweise zur Vermeidung von Littering** auf div. Druckwerken (Orts- und Umgebungskarte, Verzeichnis von Wander- und Ausflugsrouten, Briefpapier, ...) des Tourismusverbandes, im Kontakt mit Reiseveranstaltern, am Bahnhof oder den Busparkplätzen und Bushaltestellen.
-  **Integration** von Informationen oder Maßnahmen gegen Littering **in bestehende Angebote** (Jausenbox, Trinkflasche, Taschenaschenbecher im Willkommens-Paket; Hinweis auf Wanderpass)

Grenzen von Maßnahmen gegen Littering

-  Maßnahmen fokussieren sich auf das Siedlungsgebiet, wo die meisten Mitgliedsbetriebe angesiedelt sind.
-  Hüttenwirte sind nicht aus der Region, nur während der Saison auf der Hütte beschäftigt und daher nur schwer mit den anderen Tourismusbetrieben zu vernetzen.
-  Zu geringe finanzielle Mittel zur Umsetzung von Maßnahmen.

B 1.1.4. Liftbetreiber




Interessenslage in Bezug auf Littering

Bei den Liftanlagen und den zugehörigen Parkplätzen sind jeweils Abfallbehälter installiert, die die Gäste zur Entsorgung der mitgenommenen Abfälle nutzen können. Das Einsammeln der auf den Pisten und auf den Lifttrassen „verlorenen“ Abfälle am Ende der Saison ist aufwändig. Eine äußerst sorgfältige Reinigung aller im Skibetrieb genutzten Flächen ist notwendig, um Schäden am Weidevieh durch gefressene Abfälle auf der Weide oder im abgemähten Grünfutter zu verhindern.


Möglichkeiten für Maßnahmen gegen Littering

Maßnahmen im Bereich der Abfallsammlung bei Parkplätzen und Liftanlagen sowie die Bereitstellung von Informationen für die Gäste.

Auswahl von Beispielen (weitere siehe Kap. B.2 ff)

-  Aufstellen von Abfallbehälter und Aschenbecher/ Aschenrohre an den Ausstiegsstellen der Lifte
-  Informationen und Hinweise, Beschriftungen und Piktogramme (z.B. in Gondeln)
-  Ausgabe von Taschenaschenbechern

Grenzen von Maßnahmen gegen Littering

-  Begrenzte **Einsicht und das Verständnis mancher Gäste.**
-  Verlorene Ausrüstung.
-  Verfrachtung von Abfällen aus Abfallbehältern durch Wind und Vögel.

B 1.1.5. Lokale Supermärkte und Einkaufsmöglichkeiten




Interessenslage in Bezug auf Littering

Die lokalen Supermärkte sind nicht unmittelbar von Littering betroffen. Als Quelle von jenen Gegenständen, die später als Abfall in der Natur landen könnten, kann über Art und Zusammensetzung des Angebotes der Umfang von Littering beeinflusst werden. Von den Maßnahmen kann auch die einheimische Bevölkerung profitieren.


Möglichkeiten für Maßnahmen gegen Littering

Abstimmung des Sortiments und spezielle Angebote für Wanderer mit keiner oder wenig Verpackung. Forcierung von Mehrweggebinden. Die Angebote sollen sich auch an den Einheimischen orientieren und können einen Beitrag zur Profilierung des Geschäfts darstellen.

Auswahl von Beispielen (weitere siehe Kap. B.2 ff)

-  Angebot von **Wanderverpflegung in unverpackter Form.** Dabei könnten auch verstärkt regionale Produkte angeboten und vermarktet werden.
-  **Möglichkeiten zum Auspacken** im Geschäft nach der Kasse offensiv anbieten („Mach Dir's leicht, lass den Abfall gleich im Tal“).
-  **Informationen** gegen Littering (Poster, Folder) aufhängen, die speziellen Angebote anpreisen.

Grenzen von Maßnahmen gegen Littering

-  Vor allem von den Tagestouristen wird die Verpflegung von zu Hause mitgenommen und nur in Ausnahmefällen vor Ort eingekauft.

B 1.2. Grundeigentümer und -bewirtschaftung

B 1.2.1. Grundeigentümer

Interessenslage in Bezug auf Littering



Grundeigentümer stehen im Spannungsfeld zwischen Eigentumsrechten und öffentlichem Interesse. Einerseits wird durch Littering die Nutzung des eigenen Grundes eingeschränkt (z.B. Grasschnitt mit Abfällen ist nicht als Viehfutter verwendbar) bzw. es werden zusätzliche Kosten verursacht (z.B. für das Einsammeln der Abfälle). Nach dem Abfallwirtschaftsgesetz (AWG § 74) haftet der Liegenschaftseigentümer für Abfälle, die auf seinem Grund gelagert oder abgelagert werden. Andererseits besteht das

öffentliche Interesse und Recht nach der freien Zugänglichkeit der Waldgebiete und Gebirgsregionen über der Baumgrenze. So sind aufgrund der allgemeinen Betretungsfreiheit von Waldgebieten (ForstG § 33) und dem Betreten von Bergen oberhalb der Baumgrenze als Gewohnheitsrecht Absperrungen bei Wanderwegen nur in Ausnahmen möglich. Andererseits haftet

Möglichkeiten für Maßnahmen gegen Littering

Maßnahmen zur Information der Wanderer sind praktisch überall einsetzbar. Das Schaffen von zusätzlicher Sammelinfrastrukturen und die Erreichbarkeit mittels Sammel-LKW sowie eine regelmäßige Entleerung ist Bedingung und nur in Einzelfällen machbar. Bei Verpachtung von Flächen, wie bei Skipisten, kann die Verpflichtung zur Reinigung der Flächen auf den Pächter übergewälzt werden.

Auswahl von Beispielen (weitere siehe Kap. B.2 ff)

-  Aufstellen von Tafeln mit Informationen und Hinweisen auf Entsorgungsmöglichkeiten.
-  Gezielte Lenkung von Besuchern durch Routenführung und Wegegestaltung in Absprache und Kooperation mit den Wegewarten der alpinen Vereine.

Grenzen von Maßnahmen gegen Littering

-  Zugänglichkeit zur regelmäßigen Entleerung der Abfallbehälter.
-  Begrenzte **Einsicht und das Verständnis von manchen Wanderern.**

B 1.2.2. Land-, Jagd- und Forstwirtschaft



Interessenslage in Bezug auf Littering

Die zurückgelassenen Abfälle auf Weiden, Futterwiesen und im Wald stellen eine Gefahr für Nutz- und Wildtiere dar. Für den Landwirt entsteht finanzieller Schaden durch notwendige Behandlungen des Tieres oder durch das Entfallen einer hochwertigen Verwertung des Tieres durch Notschlachtung.



Möglichkeiten für Maßnahmen gegen Littering

Forst- und Jagdgesetz sehen Möglichkeiten zur zeitlich befristeten und unbefristeten Benützungsbegrenzung vor. Sonst können vor allem Maßnahmen zur Information und zur Lenkung der Wanderer gesetzt werden.

Auswahl von Beispielen (weitere siehe Kap. B.2 ff)

-  Aufstellen von Tafeln mit Informationen
-  Gezielte Lenkung von Besuchern durch Routenführung und Wegegestaltung in Absprache und Kooperation mit den Wegewarten der alpinen Vereine.

Grenzen von Maßnahmen gegen Littering

-  Begrenzte **Einsicht und das Verständnis mancher Wanderer.**
-  Sperren sind nur in Ausnahmen und befristet möglich. Stehen im Widerspruch zur allgemeinen Betretungsfreiheit und den Interessen von Tourismus und alpinen Vereinen.

B 1.3. Öffentliche Verwaltung

B 1.3.1. Gemeinde

Interessenslage in Bezug auf Littering






Als erste Gebietskörperschaft der Verwaltung hat die Gemeinde großen Einfluss in Bezug auf die Abwägung und den Ausgleich der Interessen aller Akteure in der Gemeinde und der Umsetzung von Maßnahmen gegen Littering.

Generell wird die Abfallsammlung in den öffentlichen Bereichen des Siedlungsgebietes von der Gemeinde organisiert und durchgeführt. Littering vergrößert den dafür notwendigen Aufwand.




Möglichkeiten für Maßnahmen gegen Littering

Aufgrund der zentralen Stellung der Gemeinde kann sie vielfältige Maßnahmen gegen Littering selbst setzen, veranlassen, deren Durchführung initiieren oder Rahmenbedingungen dafür schaffen. Weiters kann die Gemeinde den Anstoß für die Vernetzung der verschiedenen Akteure liefern.

Auswahl von Beispielen (weitere siehe Kap. B.2 ff)

-  Aufstellen von Tafeln mit Informationen und Hinweisen auf Entsorgungsmöglichkeiten.
-  Aufstellen von Abfallbehältern an stark frequentierten Stellen oder bekannten Hot Spots (z.B. Parkplätze).
-  Flurreinigungskampagne in der Gemeinde.
-  Gezielte Lenkung von Besuchern durch Routenführung und Wegegestaltung in Absprache und Kooperation mit den Wegewarten der alpinen Vereine.
-  Regelmäßiger Runder Tisch aller Akteure.

Grenzen von Maßnahmen gegen Littering

-  Beschränkte Finanzierbarkeit durch hohe laufende Kosten der Abfallsammlung.
-  Mangelnde Kooperationsbereitschaft der Akteure.
-  Niedere Priorität des Themas in der Gemeinde.

B 1.3.2. Abfallwirtschaftsverbände



Interessenslage in Bezug auf Littering

Die Abfallwirtschaftsverbände führen die kommunale Abfallsammlung im Auftrag der Gemeinden durch und gewährleisten die ordnungsgemäße Behandlung, Verwertung und Entsorgung der gesammelten Abfälle. Durch Littering gehen dem Abfallwirtschaftsverband Rohstoffe für das Recycling verloren bzw. es erhöht sich der Aufwand diese Rohstoffe zu sammeln und aufzubereiten.

Möglichkeiten für Maßnahmen gegen Littering

Abfallwirtschaftsverbände engagieren sich stark im Bereich der Information und Bildung und bieten Gemeinden Unterstützung bei Flurreinigungskampagnen.

Auswahl von Beispielen (weitere siehe Kap. B.2 ff)

-  Informations- und Weiterbildungsprogramme für Kindergärten und Schulen.
-  Unterstützung von Flurreinigungskampagnen der Gemeinden.

Grenzen von Maßnahmen gegen Littering

-  Aufnahmebereitschaft der Bevölkerung.

- 🗑️ Grenze des Abfallwirtschaftsverbandes – durch die Maßnahmen wird nur die einheimische Bevölkerung, kaum die Touristen, erreicht.
- 🗑️ Finanzierbarkeit der Maßnahmen.

B 1.3.3. Länder, Landesverwaltung

📍 Interessenslage in Bezug auf Littering

Über die Gemeinden ist das Land mit den negativen Auswirkungen von Littering betroffen. Littering erhöht die Kosten für Reinigung und Abfallsammlung, hat negative Auswirkungen auf die Landwirtschaft und Umwelt und erschwert die Darstellung eines lebenswerten Landes gegenüber der Bevölkerung und Gästen.

📍 Möglichkeiten für Maßnahmen gegen Littering

Die Landesverwaltung kann die Aktivitäten der Gemeinden und Abfallwirtschaftsverbände unterstützen, koordinieren und durch die Vorgabe eines einheitlichen Erscheinungsbildes oder Konzepts die Schlagkraft der Aktivitäten in den Gemeinden erhöhen. Als Schnittstelle zwischen Bund und Gemeinden geben die Fachreferenten aktuelles Wissen und Entwicklungen an die Gemeinden weiter.

Auswahl von Beispielen (weitere siehe Kap. B.2 ff)

- 🗑️ Informations- und Weiterbildungsprogramme für Kindergärten und Schulen.
- 🗑️ Initiierung und Unterstützung von Flurreinigungskampagnen der Gemeinden.
- 🗑️ Kampagnen auf Landesebene.

Grenzen von Maßnahmen gegen Littering

- 🗑️ Aufnahmebereitschaft der Gemeinden für die Angebote.
- 🗑️ Grenze des Bundeslandes, Maßnahmen können nur innerhalb des Bundeslandes gesetzt werden.

B 1.3.4. Berg- und Naturwacht

📍 Interessenslage in Bezug auf Littering

Je nach Bundesland unterschiedlich ist die Berg- und Naturwacht eine Körperschaft des öffentlichen Rechts, Teil des Amtes der Landesregierung oder ein Verein, dem bestimmte Aufgaben und exekutive Befugnisse im Bereich der flächendeckenden Natur und Umweltschutzes übertragen wurden.

📍 Möglichkeiten für Maßnahmen gegen Littering

Ihre Aufgabe ist es die Öffentlichkeit über Naturschutz zu informieren, Landschaftspflege und die Überwachung der Einhaltung der Gesetze zu Umwelt- und Naturschutz.

Auswahl von Beispielen (weitere siehe Kap. B.2 ff)

- 🗑️ Hinweise zur Vermeidung von Littering als Poster oder Informationstafel bei den Wanderwegen.
- 🗑️ Information im Rahmen des persönlichen Kontakts, bei Workshops, geführten Wanderungen, in Naturparks udgl.
- 🗑️ Einhebung von Bußen.

Grenzen von Maßnahmen gegen Littering

- 🗑️ Begrenzte **Einsicht und das Verständnis mancher Wanderer.**
- 🗑️ Verfügbarkeit von Personal da es sich um ehrenamtliche Organisationen handelt.
- 🗑️ Aktivitäten sind auf das jeweilige Bundesland beschränkt.

B 1.3.5. Schulen und Kindergärten





Interessenslage in Bezug auf Littering

Thematisierung von Littering im Rahmen eines Schwerpunktes Umwelt, Natur, Ressourcennutzung, Kreislaufwirtschaft in Gegenständen Biologie, Geographie. Stärkung der Verbindung und der Verantwortung in Bezug auf die unmittelbare Wohnumgebung.





Möglichkeiten für Maßnahmen gegen Littering

Kinder haben eine Art Multiplikatorwirkung auf Erwachsene, denn Kinder tragen ihr Wissen über die schädigende Wirkung von Littering weiter und achten auf das Verhalten ihrer Bezugspersonen. Daher ist es wichtig, bereits früh mit verschiedensten pädagogischen Lehrmaterialien das Wissen um diese Thematik zu vermitteln.

Auswahl von Beispielen (weitere siehe Kap. B.2 ff)

-  Teilnahme an Flurreinigungskampagnen und Säuberungsaktionen in der Gemeinde.
-  Annahme von Bildungsangeboten von Land und Abfallwirtschaftsverbänden.
-  Beachtung und Thematisierung bei Lehrausgängen und Wandertagen; Vorbild der Lehrkräfte.
-  Bücher, die ansprechend die Thematik vermitteln (z.B. in Form einer lustigen Geschichte).

Grenzen von Maßnahmen gegen Littering

-  Keine Zeit innerhalb des Unterrichts.
-  Kein Budget für externe Vortragende oder Aktionen.
-  Geringe Bedeutung des Themas für die Lehrkräfte.
-  Einfluss nur auf die Schulen innerhalb der Region/ innerhalb Österreichs.

B 1.4. Alpenverein und alpine Vereine (Naturfreunde, ÖTK und andere)

B 1.4.1. Wegewarte

Interessenslage in Bezug auf Littering

Das Entfernen von Abfällen entlang oder auf dem Weg, fällt nicht in das Aufgabengebiet des Wegewartes, sofern die Abfälle keine Gefahr für den Wanderer darstellen. Der ÖAV übernimmt gegenüber dem Grundeigentümer für die von ihm betreuten Wege nur die Verkehrssicherungspflicht und die Wegehalterhaftung.⁴²



Möglichkeiten für Maßnahmen gegen Littering

Da der Wegewart verpflichtet ist, die Wege mindestens einmal jährlich zu begehen und zu überprüfen hat er auch beim Littering einen guten Überblick über die Entwicklung der Abfälle entlang des Weges und die Lage von Häufungspunkten. Der ÖAV verfolgt grundsätzlich das Ziel, Abfallbehälter entlang der Wege zu vermeiden, da deren Entleerung meist mit großem Aufwand verbunden ist. Informationen können an passenden Stellen vom Wegewart aufgestellt werden bzw. die Anbringung veranlasst werden.



Auswahl von Beispielen (weitere siehe Kap. B.2 ff)

-  Anbringen von Hinweisschilder oder Informationstafeln an Ausgangs- und Häufungspunkten.

⁴² Vgl. AchRAINER, M. et.al., 2011, Kap. 1.3 u. 7

-  Aufnahme der Situation bezüglich Abfälle entlang des Weges in den Wegebericht.
-  Kontakt mit der Gemeinde und Hüttenwirte über begleitende Maßnahmen zur Vermeidung von Littering.

Grenzen von Maßnahmen gegen Littering

-  Begrenzte **Einsicht und das Verständnis mancher Wanderer**
-  **Anderer Umgang und Regelungen** in Bezug auf Abfalltrennung, Abfallentsorgung und Littering in den Herkunftsländern der Wanderer.

B 1.4.2. Österreichischer Alpenverein (ÖAV)




Interessenslage in Bezug auf Littering

Schon im Jahre 1927 wurde der Naturschutz in den Statuten des ÖAV verankert. Mit der Aktion „Saubere Berge“ thematisiert der ÖAV seit Beginn der 70er Jahren laufend die aktive Vermeidung von Abfällen am Berg.





Möglichkeiten für Maßnahmen gegen Littering

Der Zentralverein entwickelt Informationen und Unterlagen für die Sektionen und setzt Initiativen zur Vermeidung von Littering.

Auswahl von Beispielen (weitere siehe Kap. B.2 ff)

-  Die Schilder mit der Aufforderung „Haltet die Berge Sauber! Lasst keine Abfälle zurück“ appellieren seit 1970 an die Bergsteiger zu umweltgerechten Verhalten.
-  Seit 2010 stehen auf den Hütten Maisstärkesackerl für die Wanderer bereit, die den Wanderern helfen sollen, die Abfälle wieder mit ins Tal zu nehmen.
-  In den verschiedenen Informationskanälen des ÖAV werden Artikel und Informationen zum Thema „Saubere Berge“ bereitgestellt.

Grenzen von Maßnahmen gegen Littering

-  Über die vereinsinternen Medien werden nur ÖAV-Mitglieder erreicht.
-  Die **Einsicht und das Verständnis mancher Wanderer**.
-  **Ausländische Gäste** verstehen die Informationen aufgrund der **Sprachbarriere** nicht.
-  Der Kontakt zu den konkreten Gemeinden und Regionen fehlt um Maßnahmen setzen zu können.

B 1.4.3. Sektionen

Interessenslage in Bezug auf Littering

Die ehrenamtliche Tätigkeit in den 196 Sektionen ist die Triebfeder des Alpenvereins. Beim Betrieb von Schutzhütten und auch im Rahmen der Betreuung von Wegen sind die Sektionen unmittelbar mit dem Thema Abfallentsorgung konfrontiert. Die Naturschutzreferenten der Sektion können ihre Natur- und Umweltthemen, somit auch die Aktivitäten in Bezug auf Littering, nach Bedarf der Sektion selbst festlegen.

Möglichkeiten für Maßnahmen gegen Littering

Sektionen haben in den Regionen wo sie Hütten und Wege betreuen die Möglichkeit konkrete Maßnahmen zu setze bzw. zu veranlassen. Im Kontakt mit den Mitgliedern, z.B. über die Mitgliederzeitung, aber auch im Rahmen von Kursen können Informationen weitergegeben werden.

Auswahl von Beispielen (weitere siehe Kap. B.2 ff)

- 🗑️ Aufstellen von Informations- und Hinweisschildern bzw. aufhängen von Postern auf Hütten und entlang von Wegen.
- 🗑️ Anregung, Koordination von Maßnahmen in Kontakt mit Gemeinde und Grundbesitzern.
- 🗑️ Aufnahme von Hinweisen auf passenden Drucksorten wie Kursausschreibungen, Tourbeschreibungen, Landkarten, allgemeine Informationsmaterial, udgl.
- 🗑️ Bei Kursen und Seminaren: Aufnahme von Hinweisen auf die Abfallsammlung und die Verwendung abfallarmer Verpflegung in die Ausrüstungslisten. Hinweis im Rahmen des Kurses und Vorbild des Ausbildungsteams.

Grenzen von Maßnahmen gegen Littering

- 🗑️ Die Informationen erreichen nur die eigenen Mitglieder.
- 🗑️ Die Mitglieder haben nur einen sehr losen Bezug zu den Umweltschutz-Zielen des ÖAV.
- 🗑️ Die Ursachen liegen außerhalb des Einflussbereichs der Hütte und der betreuten Wege.

B 2. Kampagnen gegen Littering

Eine Auseinandersetzung mit der Thematik von „achtlos weggeworfenem Abfall“, kann durch verschiedene Maßnahmen erreicht werden. Da aber Einzelmaßnahmen nicht zielführend sind, werden Kampagnen von verschiedenen Institutionen gestartet, die sich aus einem Potpourri verschiedenster geplanter und koordinierter Maßnahmen zusammensetzen.

Im Folgenden werden die einzelnen Anti-Littering-Kampagnen der Länder vorgestellt. Dabei wird auffallen, dass nicht jede Kampagne die Berge mit einbezieht, beziehungsweise „aus Mangel an Bergen“ einbeziehen kann. Es ist jedoch jede einzelne Kampagne wichtig, um bereits Bewusstsein und Sensibilisierung im direkten Wohnumfeld/ in der Heimat-Region zu generieren, damit das verantwortungsvolle Verhalten der Umwelt und Natur auch in den Bergen (z.B. als Tagestourist) weitergelebt wird. Die Kampagnen zielen vor allem auf Aufklärung ab, in dem sie Informationen über die Auswirkungen von Littering auf die Umwelt, die Verweildauer von Abfällen in der Natur und Unterschiede zwischen den Zersetzungs-/ Verrottungszeiten in den Bergen und im Tal vermitteln. Dabei kommen sachlich aufklärende und teilweise mit Ironie behaftete Methoden zur Anwendung, um möglichst viele damit erreichen zu können.⁴³

Auf den folgenden Seiten werden nun verschiedene Kampagnen im Detail anhand von Beispielen vorgestellt, die bereits in Österreich oder anderen Ländern durchgeführt wurden beziehungsweise werden, und die zu den Maßnahmen im Bereich Bewusstseinsbildung, Kommunikation und Information zählen. Da dies nur eine Auswahl für Ideen und Herangehensweisen darstellt, besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit.

B 2.1. Österreichweite Kampagnen für „Saubere Berge“ (Auswahl)

Österreichweite Kampagnen werden bereits jahrelang wirksam – auch im alpinen Raum – eingesetzt. Sie bestehen dabei aus mehreren Aktionen oder setzen sich aus verschiedenen Maßnahmen zusammen. Einige werden in den nachfolgenden Unterkapiteln aufgeführt.

B 2.1.1. „Saubere Berge“ des Österreichischen Alpenvereins (ÖAV) – Österreichweite Kampagne

Seit 150 Jahren ist es die Pflicht des Österreichischen Alpenvereins (ÖAV) als „Anwalt der Alpen“, die Schönheit und Ursprünglichkeit der Bergwelt zu erhalten. Dazu wurde bereits im Jahr 1927 der Naturschutz in die Statuten des ÖAV aufgenommen, der seit 1980 durch eine eigene Abteilung für Raumplanung und Naturschutz vertreten wird. Als eine anerkannte Umweltorganisation trägt der Verein somit die Verantwortung auch seinen mehr als 500.000 Mitgliedern gegenüber und setzt adäquate Maßnahmen im Bereich des Alpenschutzes.

Richtlinien festlegen

Es werden hierfür entsprechende interne Vorgaben definiert, um der Thematik dabei gerecht zu werden. Die aktuelle Satzung des ÖAV (2016) legt – wie im Kapitel A 2.3.6 erwähnt – den Umgang mit und das Verhalten in der alpinen Natur und Umwelt fest.

⁴³ „Die Slogan-Merkmale „kreativ“ und „witzig“ sowie „klar verständlich“ und „informativ“ weisen eine deutlich positive Korrelation sowohl mit dem Gesamteindruck als auch mit der Wirksamkeitsbeurteilung der Slogans auf. Die Merkmale „provokativ“ und „befehlend“ gehen tendenziell mit negativen Bewertungen der Attraktivität eines Slogans einher und auch mit reduzierten Wirksamkeitsbeurteilungen.“ [Vgl. Berger et al. 2009]

Dieser Anspruch findet sich auch in den Statuten und dem Grundsatzprogramm Naturschutz und Bergsport (2013) wieder: die Alpenvereine und damit alle Sektionen, Funktionäre und Mitglieder werden angehalten, zu einem natur- und umweltverträglichen Verhalten anzuleiten.

Aktion „Saubere Berge“

Die Aktion „Saubere Berge“ des Österreichischen Alpenvereins (ÖAV) wurde bereits 1970 initiiert. Die Schilder sind allgemein bekannt und an Ausgangspunkten, entlang der Wege und an Alpenvereinshütten angebracht (siehe Abbildung 12). Die Initiative hat viele positive Änderungen gebracht, da mittlerweile die sachgerechte Entsorgung von Abfällen in Bergregionen für die meisten Naturliebhaber eine Selbstverständlichkeit ist.



Abbildung 12: Schild der Aktion „Saubere Berge“ des Österreichischen Alpenvereins.
Quelle: Alpenvereine ÖAV, Stand 2017 [20.06.2017]

Der ÖAV stellt zusätzlich auf seiner Homepage unter der Rubrik **Natur & Umwelt – Saubere Berge**⁴⁴ verschiedene aktuelle oder bereits durchgeführte Initiativen, Aktionen oder Anreize zu Ideenfindungen rund um das Thema Littering in den Alpen vor (sie werden zum Teil in den in Klammern stehenden Kapiteln noch näher beschrieben):

- ▲ Projekt Alpen Littering
- ▲ Lass den Müll ins Sackerl wandern (siehe auch Kapitel B 4.2.1.)
- ▲ Manifest der Sauberen Berge (Peter Habeler) (siehe auch Kapitel B 3.6 und B 3.9)
- ▲ Sauber statt Saubär (siehe auch Kapitel B 2.2.2)
- ▲ Flurreinigungen und Säuberungsaktionen (siehe auch Kapitel B 3.1.)

„Saubere Berge“ hat weitreichenden Einfluss, auch über Flurreinigungen und Recycling hinaus:

- ▲ So schmecken die Berge (siehe Kapitel B.4.1.1)
- ▲ Umweltgütesiegel für alpine Schutzhütten (siehe Kapitel B 5.1.3.)
- ▲ Umweltfreundliche Mobilität für Freizeit und Tourismus (siehe Kapitel B.4.1.2)
- ▲ Umweltbaustellen und Bergwaldprojekte (siehe Kapitel A 2.3.6)
- ▲ Bergsteigerdörfer (siehe Kapitel B.4.1.3)

Obwohl bereits viel getan wird, ist in Jahresberichten, Sektionsmitteilungen und Diskussionsrunden (beispielsweise bei der Hauptversammlung der Hüttenpächter) das Thema Abfall am Berg dennoch immer wieder präsent und teilweise sehr emotional. Denn die Zahl der Erholungssuchenden im Wald und am Berg steigt – und mit achtlos weggeworfenen Abfällen auch der Druck auf die Natur.

B 2.1.2. „Reinwerfen statt Wegwerfen“ - Eine Initiative der österreichischen Wirtschaft

Im Jahr 2012 startete die österreichische Wirtschaft im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung die Initiative „Reinwerfen statt Wegwerfen“. Neben den Themen der getrennten Verpackungssammlung und des Recyclings stehen auch Maßnahmen zur Vermeidung beziehungsweise der Verringerung von Littering im Vordergrund. Bewusstseinsbildung in Bezug auf den sorgsamen Umgang mit der Umwelt und mit natürlichen Ressourcen soll in verschiedenen Bereichen – auch in der Bergwelt – gesteigert werden.⁴⁵

⁴⁴ Siehe auch <http://www.alpenverein.at/portal/natur-umwelt/saubere-berge/index.php> [22.08.2017]

⁴⁵ Vgl. ARA et al., Stand 2017

Unter Einbindung der ARGE Nachhaltigkeitsagenda der Wirtschaftskammer Österreich findet die Umsetzung der Initiative durch die Altstoff Recycling Austria AG (ARA) statt⁴⁶. Die ARGE Nachhaltigkeitsagenda entscheidet dabei auch die Mittelverwendung.⁴⁷ Die strategischen Ziele sind in Abbildung 13 dargestellt.

Ziel 1: Österreich als sauberes Land - Kommunikation ohne Alarmismus	✓
Ziel 2: positive Überzeugungsarbeit mit erhobenem Daumen und nicht erhobenem Zeigefinger	✓
Ziel 3: Fokus auf die Lösung des Problems: den, im Sinne der getrennten Sammlung richtigen, Sammelbehälter	✓
Ziel 4: Verhaltensänderung geht nur über qualitativ hochwertige Kontakte.	✓
Ziel 5: Wir setzen die Bewusstseinsbildung an, bevor die Littering-Handlung passiert ist. Wir räumen nicht hinterher.	✓

Abbildung 13: Strategische Ziele der Kampagne. Quelle: Huber, J., 05.06.2017, S.5, leicht verändert.

Unterstützung durch Partnerunternehmen

Die Initiative „Reinwerfen statt Wegwerfen“ versucht im Sinne des Anliegens möglichst viel zu erreichen. Zur Bündelungen von Ressourcen wird die Initiative durch zahlreiche Institutionen und Unternehmen unterstützt, die als Partner eingebunden sind, wie beispielsweise:⁴⁸

- | | |
|---|--|
|  ARGE Österreichischer Abfallwirtschaftsverbände |  Lidl Austria GmbH |
|  Ardagh Metal Beverage Holdings GmbH & Co. KG |  MARKANT Österreich GmbH |
|  Bundesarbeitskammer |  McDonald's |
|  Bundesgremium Lebensmittelhandel |  Österreichischer Gewerkschaftsbund |
|  Coca-Cola Hellenic Österreich |  Penny (BILLA AG) |
|  Fachverband Nahrungs- und Genussmittelindustrie |  Red Bull GmbH |
|  Gemeindebund |  REWE AG |
|  HOFER KG |  Rexam Beverage Can Europe & Asia |
|  Landwirtschaftskammer Österreich |  Städtebund |
|  Lebensministerium |  tobaccoland |
| |  Vetropack GmbH |

Trägerorganisationen der Initiative sind dabei die Altstoff Recycling Austria AG, Austria Glas Recycling GmbH, Hofer KG, Lidl AUSTRIA GmbH, Penny (Billa AG), Wirtschaftskammer Österreich.⁴⁹

⁴⁶ Vgl. ARA et al., Stand 2017

⁴⁷ Vgl. WKO, 2016, S.21

⁴⁸ Vgl. ARA et al., Stand April 2017

⁴⁹ Vgl. ebd.



Abbildung 14: Aktion „Reinwerfen statt Wegwerfen“ für „Saubere Berge“

Online-Quelle: ARA AG, Stand 2017

Während die Initiative sich zunächst erst auf Landschaft und Straßenabschnitte konzentrierte, ist ARA seit 2016 mit „Reinwerfen statt Wegwerfen“ auch im alpinen Raum zum Thema „Saubere Berge“ aktiv. Dabei vertreten auch sie die Meinung: „Für Wanderer, die eine volle Flasche Wasser den Berg hinauftragen können, muss es doch ein Leichtes sein, die leere Flasche wieder mit ins Tal zu nehmen. Egal ob Zigarettensammel, Taschentuch oder Obstschale – Müll hat am Berg nichts verloren!“⁵⁰

Die Kampagne „Reinwerfen statt Wegwerfen“⁵¹ unterstützt dabei viele Aktionen, die die Gesamtbevölkerung, aber auch die Touristen und Gäste in Österreich erreichen sollen. Im Folgenden hierzu ein paar Beispiele:

- 🗑️ Umwelttag 2017 (Kooperationspartner: Gemeinde Reith bei Kitzbühel/ Tirol)
- 🗑️ „Verlier nicht den "Litteringfaden" (Kooperationspartner: Abfallwirtschaftsverband Osttirol)
- 🗑️ 4. GLOBAL 2000 FAIRNESS RUN presented by Pro Planet (Kooperationspartner: Fairsport Events), siehe auch Kapitel B 3.10.2
- 🗑️ Hüttengewinnspiel: Saubere Berge sowie
- 🗑️ „Reinwerfen statt Wegwerfen“ als Aktion selbst im Land Salzburg (Kooperationspartner: Marktgemeinde Grödig). Dabei wurden Tafeln bei den Zugängen der Wanderwege auf den Untersberg beziehungsweise bei der Seilbahn angebracht, sowie große Transparente für die Bundes- und Landesstraßen und die Kehrmachine für die Gemeindestraßen wurde mit dem Slogan beklebt.⁵²

Förderungen

Förderungen sind ebenfalls möglich und können von Unternehmen, Abfallberater, Einzelpersonen, Gebietskörperschaften, NGOs, Vereine und Bildungseinrichtungen sowie alle sonstigen Institutionen, die Anti-Littering-Aktivitäten setzen, beantragt werden. Informationen für Voraussetzungen und was gefördert wird, können [hier](#)⁵³ abgerufen werden.

B 2.1.3. Naturfreunde – Fair :-) zur Natur

Die Naturfreunde sind ebenfalls stark im flächendeckenden Umweltschutz präsent und engagieren sich in verschiedenen Bereichen in Bezug auf nachhaltiges Verhalten gegenüber der Umwelt. Dabei spielt Abfallvermeidung eine große Rolle und wird beispielsweise bei „Hütten mit Umweltzeichen“ thematisiert. Durch die Vergabe des Umweltzeichens werden strenge Vorgaben gemacht, die u.a. Bewusstsein für umweltfreundlichere Produktalternativen gegenüber Konsumenten schaffen sollen, sowie den Herstellern einen Anreiz dahingehend geben, dass weniger umweltbelastende Produkte erzeugt und angeboten werden.⁵⁴

⁵⁰ Vgl. ARA et al., Stand April 2017

⁵¹ Siehe auch <https://www.reinwerfen.at/aktionen/projekte.html> [20-08-2017]

⁵² Vgl. ARA et al., Stand April 2017

⁵³ Siehe auch <https://www.reinwerfen.at/aktionen/foerderung.html> [20-08-2017]

⁵⁴ Vgl. Naturfreunde – Umwelt und Natur (Stand 2017)

Die Broschüre "Fair zur Natur"⁵⁵ wird beispielsweise zum Download auf der Homepage zur Verfügung gestellt, die Tipps für umweltverträgliche Outdoor-Aktivitäten – wie Wandern, Schitourengehen, Biken, Paddeln, Orientierungslauf oder aber auch Slacklines und Geocaching, etc. gegeben werden. Rücksicht auf die Natur, um das Naturerlebnis und die Freude an der Bewegung in der Natur zu verstärken. Dafür sollten gewisse Regeln zur Reduzierung der Umweltbelastung eingehalten werden, denn es gilt die Devise: „Du bist Gast in der Natur!“ Die Broschüre behandelt dabei ebenfalls das Thema Abfall/Littering.

B 2.2. Beispiele weiterer Kampagnen in Österreich auf Landesebene

Die weiteren dargestellten Abfallvermeidungskampagnen in Österreich sollen als Übersicht dienen, welche Herangehensweise die Bundesländer diesbezüglich wählen, um schnell an Informationen zu gelangen und um neue Ideen zu ermöglichen. Einen Hyperlink verbindet die einzelnen Kampagnen mit den Homepages für weiterführende und aktuelle Informationen. Die Bundesländer haben jeweils eigene Institutionen und Strategien zum Thema Abfall und integrieren den alpinen Raum teilweise. Es gibt dabei Kooperationen und Schnittpunkte, die eine Verflechtung herstellen. Jede einzelne Initiative und Kampagne im Tal ist auch für den alpinen Raum sehr wichtig, denn sie tragen dazu bei, dass im Tal gelebtes, nachhaltiges Verhalten in Bezug auf Ressourcenschonung am Berg weitergelebt wird. Dennoch gibt es einen wichtigen Unterschied: Viele Menschen sind sich nicht bewusst, dass die sogenannte Service-Grenze in Bezug auf Abfälle in alpinen Regionen ab einem bestimmten Punkt endet. Einige Kampagnen beziehungsweise Maßnahmen gehen bereits darauf ein.

B 2.2.1. Bundesland Vorarlberg – Abfallvermeidungskampagne

Vorarlberg nimmt in Österreich eine Vorreiterrolle im Kampf gegen das Littering Problem ein. Die Gemeinden Vorarlbergs sind die ersten Partner der weltweit tätigen Organisation „clean up the world“, die sich für die Reinhaltung der Natur einsetzt. Im Jahr 2016 wurden beispielsweise zwei Landschaftsreinigungsaktionen durchgeführt.⁵⁶

Land Vorarlberg „RIKKI - Schlauberger vermeiden Abfall“

Die Symbolfigur für die Abfallvermeidungskampagne des Landes Vorarlberg ist seit 2006 erfolgreich **RIKKI der Fuchs**⁵⁷, der mittels praktischer Tipps einen Weg für Abfallvermeidung in vielen verschiedenen Bereichen des Alltags und in der Natur aufzeigt. Um Bewusstsein in der Bevölkerung zu erzeugen, werden bereits die Kleinsten in die Abfallvermeidungsstrategie mit einbezogen. Informationen, um zum Thema Abfall/ Littering zu sensibilisieren, werden durch eine breite Palette an Maßnahmen und mittels verschiedener Medien gestreut:⁵⁸

- 🗑️ RIKKI – Newsletter
- 🗑️ DRINNEN LERNEN - DRAUSSEN BEGREIFEN! Das RIKKI – Kindergartenprojekt
- 🗑️ "Post von RIKKI!" ... in Vorarlbergs Kindergärten ist was los!
- 🗑️ Neue Website mit Unterrichtsmaterial zum Thema "Abfallvermeidung und -trennung"







Abbildung 15: RIKKI - Schlauberger vermeiden Abfall. Quelle: Land Vorarlberg, Stand 2017 (1.)

⁵⁵ Siehe auch <http://www.naturfreunde.at/service/themen/info-and-servicefolder/neuaufgabe-broschuere-fair-zur-natur/> [10-08-2017]

⁵⁶ Vgl. Gemeindeverband Vorarlberg, o.J.

⁵⁷ Siehe auch https://www.vorarlberg.at/vorarlberg/umwelt_zukunft/umwelt/abfallwirtschaft/weitereinformationen/rikki-schlauberger-vermeid/rikki-schlaubergervermeid.htm [10-07-2017]

⁵⁸ Vgl. Land Vorarlberg – Umwelt - Abfallwirtschaft, Stand 2017 (1.), wörtlich übernommen

-  "RIKKI - Spiele-Show" für 3. und 4. Klassen der Vorarlberger Volksschulen
-  RIKKI ist im Facebook - Werdet Freunde!
-  Abfallvermeidungstipps für Schlauberger werden direkt zur Verfügung gestellt
-  Eigene Tipps, Ideen, Taten, Erfolge bei der Abfallvermeidung können mittels Kontaktformular direkt an das Land herangetragen werden.

„umwelt|v“ – Die Vorarlberger Umweltplattform

Die freiwillige und offene Plattform von Organisationen, Gemeinden und weiteren Partnern, die zunächst die Vorarlberger Umweltwoche erstmals 2010 mitgetragen hat, hat sich durch diese anlassbezogene Zusammenarbeit zu einer festen Institution in Vorarlberg etabliert: „umwelt|v“ – Die Vorarlberger Umweltplattform des Umweltverbands⁵⁹. Sie wird ebenfalls von weiteren Institutionen in Bezug auf Anti-Littering-Aktionen unterstützt, wie beispielsweise das Land Vorarlberg, ÖBB, Naturfreunde als Partner etc.⁶⁰ Auf der Homepage werden verschiedene Informationen über Veranstaltungen, ein Ideenpool, Referenten, Downloads, etc. zur Verfügung gestellt.





Im Kapitel B.5.1.3 finden sich weitere Informationen über die Aktion „Gelbe Karte für weggeworfene Abfälle!“ von „umwelt|v“.

B 2.2.2. Bundesland Tirol – Kampagnen in Tirol

In allen Teilen Tirols werden von Gemeinden, Abfallwirtschaftsverbänden und Vereinen Flurreinigungsaktionen durchgeführt. Beispielgebend hierfür wird nachfolgend die Kampagnen der **Abfallwirtschaft Tirol Mitte GmbH (ATM)** näher beleuchtet.

Unter dem Motto „**Tirol räumt auf**“ hat sich die Flurreinigungsaktion in den 104 Gemeinden der Abfallwirtschaft Tirol Mitte (ATM) seit dem Projektstart im Jahr 2003 zu einer fixen Größe etabliert. Dorfplätze, Wiesen und Wege werden in den Gemeinden von Abfällen von April bis Juni unter dem Motto „**Sauber statt Saubär**“⁶¹ gereinigt.⁶²

Dabei setzt die Abfallwirtschaft Tirol Mitte ebenfalls auf verschiedene Impulse: Sammelaktionen zur Bewusstseinsbildung, Unterstützung der Gemeinden mit Materialien, Vor- und Nachbereitungen sowie Betreuung bei Schulaktionen, Dokumentationen, Informationsverbreitung u.a. durch mediale Aufbereitung über Social Media und die ATM-Homepage etc. Die Leistungen und Inputs seitens ATM, die sich dadurch ergeben, sind vielfältig:⁶³

-  Ein Leitfaden „Wie mache ich es richtig!“ sowie die Erfahrung der ATM-Umweltberatung steht den Gemeinden zur Verfügung.
-  Vorbildwirkung für Kinder und Jugendliche: „Ein Kind kann zwei Erwachsene erziehen“⁶⁴ Erlebnisreiche Schulstunden zum Thema „Flurreinigung“ als Vor- bzw. Nachbereitung, sowie die Betreuung bei Schulaktionen durch erfahrene ATM-Umweltpädagogen.
-  Dokumentationen und Gemeindemitteilungen als gezielte Öffentlichkeitsarbeit.
-  Es werden spezielle Sammelsäcke, Handschuhe, Sammelzangen (kostenpflichtig), Plakate und Warnwesten (kostenpflichtig) zur Verfügung gestellt.

⁵⁹ Siehe auch <http://www.umwelt.vt/home/> [20-08-2017]

⁶⁰ Vgl. Vorarlberger Umweltverband – Vorarlberger Umweltplattform „umwelt|v“, Stand Juli 2017

⁶¹ Siehe auch <https://www.atm-online.at/projekte/flurreinigung-2.html> [20-08-2017]

⁶² Vgl. ATM– Homepage, Stand 2017 (1.)

⁶³ Vgl. ebd.

⁶⁴ Vgl. Würtemberger, A., veröffentlicht am 27.07.2009

Zusätzlich wird mit der Aktion „Saubere Berge“ ein Zeichen gesetzt. Ein Paket mit Plakaten sowie Sticker, Unterstützung bei Schwerpunktaktionen (z.B. mit dem DAV, Urlauber, dem Umweltverein Tirol (UVT), etc.), Impulsstunden für Kinder und Jugendliche, sowie auch hier die mediale Aufbereitung des Themas wird von der ATM bereitgestellt und ist für die Gemeinden zum Vorzugspreis erhältlich. Es soll maßgeblich zur Bewusstseinsbildung beitragen.⁶⁵ Ein relevanter Partner für solche Schwerpunktaktionen sind vor allem die Sektionen des Österreichischen und Deutschen Alpenvereins, die die überwiegende Menge an Schutzhütten bewirtschaften (169 von insgesamt 315 Hütten in Österreich werden alleine vom ÖAV betreut) sowie das Wegenetz in den Ostalpen betreuen. Über die Grenzen Österreichs hinaus ist die Kooperation beziehungsweise der Austausch mit dem Südtiroler Alpenverein (AVS) eine wichtige Maßnahme. Hier wurde in den letzten Jahren das Projekt „Müll-Berge“ initiiert (siehe u.a. Kapitel B 3.6 und B 3.11.4) und viele weitere Einzelaktionen zum Thema Littering in alpinen Regionen umgesetzt. Weiters sind die Schutzgebietsbetreuer, die die Projekte zum Thema Littering umgesetzt haben, beziehungsweise umsetzen und laufend „draußen“ unterwegs sind, als kompetente Ansprechpartner zu erwähnen. Beispielhaft sind hier der Alpenpark Karwendel und der Hochgebirgsnaturpark Zillertaler Hauptkamm zu nennen.⁶⁶



Abbildung 16: Projekt „Saubere Berge“ des ATM. Quelle: ATM– Homepage, Stand 2017 (2.) und Süddeutsche Zeitung – Schnitzler, 22.06.2017

Durch ein Abfallbarometer, das alljährlich mit Abfällen befüllt wird, sowie durch Quiztafeln über Zersetzungs-/ Verrottungszeiten (wie z.B. Zigarettenstummeln, Dosen und PET-Flaschen) wird ebenfalls ein Zeichen für eine saubere und intakte Naturlandschaft als wichtigstes Tourismus-Potential in Tirol gesetzt. Die Gemeinschaftsinitiative "Saubere Berge – Nimm deinen Abfall wieder mit!"⁶⁷ fördert einen aktiven, gemeinsamen Weg der Gemeinden gegen Littering in der Region.⁶⁸

⁶⁵ Vgl. ATM– Homepage, Stand 2017 (2.)

⁶⁶ Vgl. Sint, 2016

⁶⁷ Siehe auch <https://www.atm-online.at/projekte/flurreinigung-2.html> [15-08-2017]

⁶⁸ Vgl. ATM– Homepage, Stand 2017 (2.)

Derzeitig wirbt ATM mit seiner Kampagne „Sei nicht grauslig – Reinwerfen gehört dazu!“⁶⁹ damit, dass Hundekotsackerl nicht ins Grüne geworfen werden. Der Hundekot wird zwar im Sackerl verpackt, aber



die Pflicht, dieses Sackerl im Mistkübel zu entsorgen, wird ignoriert. Der „Grauslig“ ist daher innerhalb der Kampagne ein Kopf, der jenen Hundebesitzer aufgesetzt wird, die den Hundekot liegenlassen oder das Sackerl mit Hundekot ins Grüne werfen, was derzeitig immer stärker zum Problem wird. Diese Kampagne wird beispielsweise in der Tiroler Tageszeitung, auf YouTube oder aber auch im ORF publiziert und wurde vom Land Tirol co-finanziert.⁷⁰

Abbildung 17: Kampagne „Sei nicht grauslig – Reinwerfen gehört dazu!“ des ATM. Quelle: ATM– Homepage, Stand 2017 (3.)

B 2.2.3. Bundesland Oberösterreich – Ab in den Kübel

In Oberösterreich sind vor allem die Umweltpromis – die kommunale Abfallwirtschaft in Oberösterreich – für Anti-Littering-Kampagnen zuständig. Die Umweltpromis sind ein Netzwerk aus dem OÖ Landesabfallverband (LAV), der gleichsam als zentrale Drehscheibe fungiert, aus 15 Bezirksabfallverbänden (BAV) und 3 Statutarstädten, sowie aus der O.Ö. Landes-Abfallverwertungsunternehmen (LAVU) AG.

Das Anti Littering Projekt „Ab in den Kübel“ wurde von dem Land Oberösterreich gemeinsam mit den Oberösterreichischen Umweltpromis gestartet beziehungsweise begleitet und setzt dabei auf eine langfristige Planung. Maßnahmenpakete und immer wiederkehrende Aktivitäten zu verschiedenen Zeiten und Orten und in unterschiedlichen Kontexten sollen die Thematik für Bürger greifbarer machen.⁷¹

Die Besonderheit bei dieser Anti-Littering Kampagne ist, dass nicht das Nicht-Littering im Vordergrund steht, sondern eine simple Handlungsanleitung. Ein simples Piktogramm, das jeder versteht, hilft bei der schnellen Erfassung der Aufforderung.⁷² Aber auch mit Cartoons des Oberösterreichischen Künstlers „PENG“ wird eindringlich, aber gleichzeitig auch witzig klargestellt, dass Littering keine Lösung für Abfallprobleme ist. Die Plakate und Poster wurden dann in der Schule platziert, um die richtige Zielgruppe altersgerecht anzusprechen.⁷³

Die Kampagne richtet sich vor allem an Jugendliche und junge Erwachsenen und soll ein gezieltes Umdenken in der Gesellschaft initiieren. Die Plakate und Poster wurden dann in Schulen platziert, um die richtige Zielgruppe altersgerecht anzusprechen.⁷⁴

Des Weiteren fand ein Flashmob in der Linzer Innenstadt statt, an dem zahlreiche Jugendliche mitmachten. Die Aufnahmen beziehungsweise die dabei entstandenen Ausschnitte wurden dann gleich zu einem Kinospot gegen Littering weiterverwendet. Auf der Social-Media Plattform Facebook gab es zusätzlich einen Fotowettbewerb, bei dem das kreativste Foto zu „Ab in den Kübel“ prämiert wurde.⁷⁵

⁶⁹ Siehe auch <http://www.atm-online.at/projekte/sei-nicht-grauslig-reinwerfen-gehört-dazu.html> [25-08-2017]

⁷⁰ Vgl. ATM– Homepage, Stand 2017 (3.)

⁷¹ Vgl. Österreichisches Ökologie-Institut, 2014

⁷² Vgl. ebd.

⁷³ Vgl. Arge Österreichischer Abfallwirtschaft, 2011

⁷⁴ Vgl. ebd. und Österreichisches Ökologie-Institut, 2014b

⁷⁵ Vgl. Arge Österreichischer Abfallwirtschaft, 2011

B 2.2.4. Bundesland Steiermark – Der große steirische Frühjahrsputz

Seit 2008 werden in steirischen Gemeinden, in einer durch das Amt der Landesregierung akkordierten Aktion, unsachgemäß abgelagerte Abfälle an Straßenrändern, Wegen und der Natur gesammelt und entsorgt. 2016 nahmen ca. 50.000 Personen an der Aktion teil und sammelten in ca. 150.000 Arbeitsstunden ca. 175.000 kg Abfall. Beim „großen steirischen Frühjahrsputz“⁷⁶ wird auf Landesebene verschiedene Plakate bereitgestellt, die eine Mischung aus Information, Ironie und Anreiz sind (siehe Abbildung 18 und Kapitel 3.2.1).⁷⁷



Abbildung 18: Auswahl verschiedener „Steirischer Frühjahrsputz“-Plakate. Quelle: Amt der Steiermärkischen Landesregierung, 2016/ 2017(1.)

Die gesammelte Menge in der Steiermark beruht auf einer Hochrechnung, da die Einzelaktionen unterschiedliche Daten an das Amt der Landesregierung zurückmelden. Die Datenlage über die gemeldeten Mengen und Fraktionen beruhen dabei auf Annahmen und Erfahrungswerte. Direkte Abfallanalysen von gelitterten Abfällen nach Anfallort und Fraktion wurden bis dato nicht durchgeführt. Jeder Informationsgewinn ist jedoch hilfreich, das Problem Littering einzuschränken. Bei den gelitterten Abfällen ist vor allem der Bereich der Getränkedosen und PET-Flaschen ein Problem, welches gegenwärtig nicht in den Griff zu bekommen ist. Das Land Steiermark denkt hier über ein Pfandflaschensystem nach, wobei dies nicht in der Kompetenz des Landes liegt, sondern durch das zuständige Bundesministerium umgesetzt werden müsste. Darüber hinaus ist die Schaffung von „Waste Watcher“ ähnlich dem Wiener Modell vorstellbar (siehe Kapitel B5.2.1). Neben bewusstmachenden Maßnahmen sollen auch Kontrollen und eventuell Strafen zu einer deutlichen Verbesserung führen.⁷⁸

Eine besondere Rolle beim steirischen Frühjahrsputz kommt der Steiermärkischen **Berg- und Naturwacht**⁷⁹ zu. Die Berg- und Naturwacht wurde 1977 als Körperschaft öffentlichen Rechtes eingerichtet, um die Gemeinde- und Landesbehörden bei der Überwachung der landesrechtlichen Vorschriften zum Schutze der Natur zu unterstützen.⁸⁰

⁷⁶ Siehe auch <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at/cms/ziel/131556569/DE/> [27-08-2017]

⁷⁷ Vgl. Amt der Steiermärkischen Landesregierung, 2016

⁷⁸ Vgl. Illitsch, 2016

⁷⁹ Siehe auch <http://bergundnaturwacht.at/> [27-08-2017]

⁸⁰ Vgl. Steiermärkische Berg- und Naturwacht, 2016

Die Berg- und Naturwachten spielen insofern eine relevante Rolle, da das Thema „Littering“ nicht unmittelbar an Aktionen gekoppelt ist, sondern die Mitwirkenden über das gesamte Jahr bei Touren und Einsätzen gelitterte Abfälle einsammeln. Über die Mitwirkenden kann dadurch bei weiteren Untersuchungen und Befragungen viele Informationen über gelitterte Abfälle, deren Anfallort und Fraktionen generiert werden.⁸¹

B 2.2.5. Bundesland Niederösterreich – „STOPP LITTERING – Wir halten Niederösterreich sauber“

Da Gemeinden und Vereine bereits aus Eigeninitiative heraus höchst erfolgreich Frühjahrsputz- und Flurreinigungsaktionen durchgeführt haben, ist aus den beispielhaften Vorzeigeaktionen der jährlich landesweit durchgeführte Frühjahrsputz – initiiert von den NÖ Abfallverbänden und das Land Nieder-



Abbildung 19: Beispiel einer Druckvorlage zur Vorbereitung und Organisation der NÖ Frühjahrsputz-Aktion.

Quelle: NÖ Umweltverbände – Homepage, Stand Juli 2017

österreich – ins Leben gerufen worden. Unter dem Motto „STOPP LITTERING – Wir halten Niederösterreich sauber“⁸² soll die breite Bevölkerung jedes Jahr von Neuem motiviert und aktiviert werden, die eigene Gemeinde vom Abfall zu befreien. Die Plattform bietet Informationen über Termine und teilnehmende Gemeinden.⁸³

Das Land Niederösterreich hat gemeinsam mit den niederösterreichischen Abfallverbänden das „Aktionshandbuch für Gemeinden & Verbände“⁸⁴ herausgegeben, das eine Anleitung zur gemeinsamen Strategie für den „Frühjahrsputz“ vorgibt. In diesem Zusammenhang kann auch eine Poster-Vorlage heruntergeladen werden, wodurch ein hoher Wiedererkennungswert erzeugt wird, da es das gemeinsame Signet der Kampagne enthält und dabei auf die jeweilige Gemeinde sowie Datum, Treffpunkt(en), Uhrzeiten, Programm, Ansprechpartner, Kontaktdaten anpassbar ist (siehe Abbildung 19).⁸⁵

Das Webportal www.stopplittering.at dient dabei als zentrale Schnittstelle. Hier können die einzelnen teilnehmenden Gemeinden genauere Informationen für die Bevölkerung bereitstellen. Es ist eine Plattform, die aber auch generell Informationen über das Thema Ressourcenkreislauf, Abfall und Umwelt in Niederösterreich zur Verfügung stellt.⁸⁶

⁸¹ Vgl. Steiermärkische Berg- und Naturwacht, 2016

⁸² Siehe auch <http://www.stopplittering.at/> [27-08-2017]

⁸³ Vgl. Land NÖ et al. (o.J), S.2

⁸⁴ Siehe auch <http://www.stopplittering.at/dokumente/Handbuch.pdf> [27-08-2017]

⁸⁵ Vgl. Land NÖ et al. (o.J), S.9, S.12

⁸⁶ Vgl. ebd. S.6

Zielsetzungen dabei sind in folgende (siehe Abbildung 20):

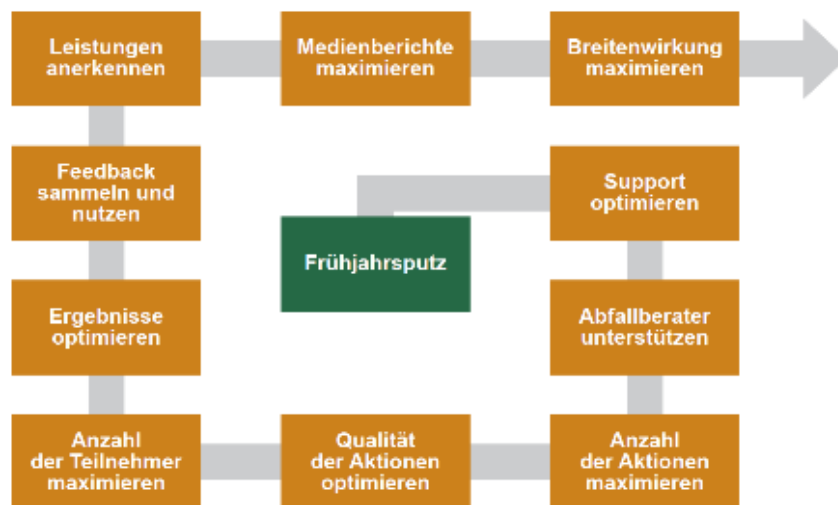


Abbildung 20: Zielsetzungen der NÖ-weiten Frühjahrsputz-Kampagne. Quelle: Land NÖ et al. (o.J), S.5

Mittels Event-Kalender werden die aktuellen Projekte und Aktionen auf der gleichen Homepage der NÖ Umweltverbände veröffentlicht. Registrierte Gemeinden können in einem geschützten Bereich Organisationshilfsmittel, Formulare etc. downloaden wie beispielsweise eine Checkliste „Übersicht Beteiligte“ oder „Ablaufplanung“. Die Ergebnisse der Sammelaktion (Mengen, Teilnehmer etc.) wird über ein Online-Formular von www.stopplittering.at an die Abfallverbände gemeldet. Eine gemeinsame Datenbank aller Gemeinden, die teilnehmen, wird auf der Homepage als Statistik veröffentlicht.⁸⁷

Zusätzlich werden in NÖ beispielsweise zusammen mit der ARA weitere Aktionen durchgeführt. Durch das Programm ARA4kids werden seit April 2017 flächendeckend in allen niederösterreichischen Kindergärten und Volksschulen Kinder zu „Umweltexperten“ gemacht. Dabei kommen verschiedene Methoden zum Einsatz, wie beispielsweise die Umweltschulstunde bis zum Gewinnspiel.⁸⁸

B 2.2.6. Bundesland Wien – Wien räumt auf. Mach mit!

Mit dem Frühjahrsputz 2017 „Wien räumt auf. Mach mit!“⁸⁹ hat die Abteilung Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark (MA 48) alle Einwohner von Wien eingeladen, gemeinsam die Stadt unter dem Motto "Sau, sau, sauber!" zu reinigen (siehe Abbildung 21). Auch hier steht die Bewusstseinsbildung für Sauberkeit im öffentlichen Raum (beispielsweise in Parks, auf Gehwegen und Spielplätzen) im Vordergrund. Dabei konnten insgesamt fast 17.000 Menschen animiert werden, sich an der Aktion zu beteiligen, wodurch 28.100 Kilogramm Abfall (das entspricht einem Volumen von 283 Kubikmetern) gesammelt und ordnungsgemäß von der MA 48 entsorgt werden.⁹⁰



Abbildung 21: Wien räumt auf. Mach mit! - Frühjahrsputz 2017 – "Sau, sau, sauber!" Quelle: Stadt Wien Homepage - Umwelt & Klimaschutz – Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark, Stand 2017(1.)

⁸⁷ Vgl. Land NÖ et al. (o.J), S.7f und S.13

⁸⁸ Vgl. ARA4kids News, 07.04.2017

⁸⁹ Siehe auch <https://www.wien.gv.at/umwelt/ma48/beratung/fruehjahrsputz.html> [25-08-2017]




⁹⁰ Vgl. Stadt Wien – Homepage, Stand 2017 (1.)

Die Aktion wurde zum ersten Mal 2006 initiiert und wird seitdem jährlich, unter Beteiligung zahlreicher Kindergärten, Schulen, Vereine und vieler Einzelpersonen, durchgeführt. Rund 157.000 Freiwillige konnten dabei insgesamt rund 290 Tonnen Abfall (das entspricht einem Volumen von knapp 3.000 Kubikmetern) seit diesem Zeitraum der ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen. Es ist auch ein Projekt das Kooperationen stärkt, da Partner – wie beispielsweise dieses Jahr die Abteilungen Wiener Stadtgärten (MA 42), Wiener Gewässer (MA 45), Wiener Linien, Wiener Wohnen, McDonald's und viele andere – sich an der Sammelaktion beteiligen.⁹¹

⁹¹ Vgl. Stadt Wien – Homepage, Stand 2017 (1.)

Maßnahmen im Überblick

Für die Entwicklung einer regional replizierbaren Strategie zur Vermeidung von Littering in den alpinen Regionen Österreichs, werden die Anti-Littering-Maßnahmen in unterschiedliche Kategorien eingeteilt:

-  Bewusstseinsbildung, Kommunikation und Information (hierunter zählen Öffentlichkeitsarbeit und Partizipation, Allg. Bewusstseinsbildung und Informationsverbreitung (Info-Material))
-  Materialverbesserungen
-  Sanktionen/ Anreizsysteme

Die einzelnen Maßnahmen dieser Kategorien werden in folgender Tabelle 2 gebündelt dargestellt:

Tabelle 2: Übersichtstabelle sämtlicher Maßnahmen in den Bereichen Bewusstseinsbildung, Kommunikation und Information, Ressourcenschonung und Materialverbesserungen sowie positive und negative Anreize

Kapitel	Maßnahmen	Wirkungsebene					
		Soziale Kontrolle	Normen	Korrektes Verhalten	Positive/negative Anreize	Raumbezug lokal	Raumbezug Alpenregion
Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung, Kommunikation und Information							
B.3.1	Abfall-Sammel- und Reinigungsaktionen im Gemeindegebiet von verschiedenen Institutionen			X		X	X
B.3.2	Hinweisschilder, Tafeln, Aufkleber und Poster			X	X	X	X
B.3.3	Hinweise auf Verpackungen		X	X			
B.3.4	Infrastrukturverbesserung/ Angebot an Infrastrukturen sowie Betreuung von Infrastrukturen als Maßnahme zur Vermeidung von Littering	X		X	X	X	X
B.3.5	Klare Regeln	X	X	X	X	X	X
B.3.6	Kinospots/ Filmdokumentationen/ Social Media – Anti-Littering-Botschafter			X	X		X
B.3.7	Hüttenbroschüren/ Newsletter/ Printmedien/ sonstige Info-Materialien			X		X	X
B.3.8	Arbeitsgruppen Akteursplattform mit relevanten Akteure für Lösungskonzepte					X	
B.3.9	Homepages, Apps und Pressemitteilungen			X			X
B.3.10	Öffentliche Veranstaltungen – Green Event Austria			X		X	
B.3.11	Schulaktionen und Umweltbildung		X	X			

Fortsetzung Tabelle 2 Seite 64

Fortsetzung Tabelle 2

Kapitel	Maßnahmen	Wirkungsebene					
		Soziale Kontrolle	Normen	Korrektes Verhalten	Positive/negative Anreize	Raumbezug lokal	Raumbezug Alpenregion
Maßnahmen im Bereich Ressourcenschonung und Materialverbesserungen							
B.4.1	Kooperationen stärken um Ressourcen zu schonen				X	X	X
B.4.2	Verteilen von (abbaubaren) Müllsackerln/ Sammelboxen	X		X	X	X	X
B.4.3	Reparieren statt Wegwerfen – Reparaturcafés	X		X	X		
Maßnahmen im Bereich Anreize							
B.5.1	Positive Anreize setzen	X		X			
B.5.2	Repressive Maßnahmen – Strafen und Kontrollen		X	X	X		X

Quelle Projekt Alpen Littering – Eigene Darstellung unter Verwendung von Berger et al., 2009

Einschätzungen in Bezug auf ihre Wirksamkeit und Umsetzbarkeit werden ebenfalls abgegeben. In den darauffolgenden Abschnitten werden die einzelnen nationalen wie auch internationalen Maßnahmen dann anhand von Beispielen beschrieben und allgemein bewertet: Mögliche Initiatoren und Unterstützungen, Adressaten der Maßnahme, Vor- und Nachteile, vorrangige Platzierung der Maßnahme, regionale Replizierbarkeit sowie Einsatz- und potentielle(r) Wirkungsbereich(e) der Maßnahme.

B 3. Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung, Kommunikation und Information

Auf Bewusstseinsbildung und Informationsvermittlung wird ein großer Fokus gelegt, wenn es um Abfallvermeidung geht, da vor allem durch diese Maßnahmen, Folgemaßnahmen wie beispielsweise die Verhängung von Sanktionen vermieden werden können. Daher ist dieser Ansatz von hoher Bedeutung.

Bei den Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung wird dabei zwischen verschiedenen Arten der Kommunikation unterschieden. Einerseits gibt es die institutionelle Kommunikation, sprich verschiedene Institutionen, beispielsweise Schulen, Alpenvereine oder die Landesregierungen, die das Abfallthema in den Unterricht beziehungsweise in Kampagnen mit einbeziehen.⁹² Andererseits gibt es die sogenannte Peer-to-Peer-Kommunikation, bei denen sich Personen aus demselben Umfeld, im selben Alter oder mit denselben Interessen gegen das Littering Problem einsetzen.⁹³

Auf den folgenden Seiten werden nun einzelne Maßnahmen im Detail anhand von Beispielen vorgestellt, die bereits in Österreich oder anderen Ländern durchgeführt wurden beziehungsweise werden, und die zu den Maßnahmen im Bereich Bewusstseinsbildung, Kommunikation und Information zählen. Da dies nur eine Auswahl für Ideen und Herangehensweisen darstellt, besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit.

B 3.1. Abfall-Sammel- und Reinigungsaktionen im Gemeindegebiet von verschiedenen Institutionen

Tabelle 3: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf Abfall-Sammel- und Reinigungsaktionen

Hauptsächliche Initiatoren	Gemeinde (auch Schulen), Naturschutz-/Alpine Vereine & Funktionäre
Mögliche Unterstützung	Land, Abfallwirtschaftsverband, ARA Zur Datenbündelung: ARGE Österreichischer Abfallwirtschaftsverbände, Verband Alpiner Vereine Österreichs
Adressat der Maßnahme	Einheimische, Vereinsmitglieder
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> + wesentlicher Beitrag zur Bewusstseinsbildung, schafft Bewusstsein über eigenes Verhalten, vor allem bei Kindern und Jugendlichen + Direkte Resultate ersichtlich (viele sind der Meinung, dass Abfall in der Natur dem Image der Region schadet) + Geringer Kostenaufwand + Stärkt Zugehörigkeitsgefühl (Viele nutzen Sammel-/ Reinigungsaktionen auch als Familientag an der frischen Luft) + Gutes tun für die eigene Gemeinde, für die Region
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Einmalige Aktion, die sich vor allem auf das Siedlungsgebiet und die Hauptverkehrsstraßen konzentriert; Wanderweg werden selten miterfasst - Die reine Sammelaktion ist nur bedingt zielführend, es sollte zusätzlich auch Aufklärung über die Problematik des Abfalls in der Natur stattfinden - Das Wegräumen und Entsorgen von Abfällen anderer kann Unmut erzeugen - Motivation der Freiwilligen unter Umständen schwierig

Fortsetzung Tabelle 3 Seite 66

⁹² Vgl. FehrAdvice & Partners AG, 2014

⁹³ Vgl. ebd. und Heeb, 2006

Fortsetzung Tabelle 3

Anmerkungen:

Abfall-Sammelaktionen im alpinen Raum dienen vorrangig dazu, den Tag gemeinsam in den Bergen zu verbringen mit der Absicht beziehungsweise dem Hintergrund, Altlasten zu entfernen und den herumliegenden Abfall aufzusammeln und ins Tal zu bringen. Diese Flurreinigungsaktionen sind wichtig und sollen das Zusammengehörigkeitsgefühl stärken, sowie auf die Thematik des Litterns aufmerksam machen.⁹⁴

Sie sollten aber nie ohne Begleitmaßnahmen stehen, da sonst schnell der Eindruck der Helfer entstehen kann, dass sie „nur“ den Abfall der anderen wegräumen. Eine Dokumentation der gesammelten Abfälle nach Menge und Abfallart ist ebenfalls wichtig, da so u.a. langfristig wichtige Hinweise in Bezug auf die Entwicklung von Littering im Gemeindegebiet feststellbar werden. Zur Organisation von Sammelaktionen braucht es nicht viel, vor allem aber motivierte Helfer. Unterstützungen – wie die Beispiele gleich zeigen werden – gibt es ebenfalls von verschiedenen Institutionen, so dass hier Synergieeffekte entstehen. Dadurch muss beispielsweise nicht jede Gemeinde eigene Greifzangen zum Abfallaufklauben besitzen. Abfall-Sammelaktionen in alpinen Regionen werden im folgenden Abschnitt vorgestellt.

- 🗑️ Gefundene Abfälle dokumentieren und an Gemeinde, Abfallwirtschaftsverband oder Land weiterleiten.
- 🗑️ Wertschätzung der freiwilligen Helfer ist sehr wichtig.
- 🗑️ Zusammenarbeit mit verschiedenen Institutionen ist hier zielführend, um die ganze Region zu erfassen.
- 🗑️ Die Verbindung einer Sammel-/Reinigungsaktion – z.B. mit dem Wandertag der Alpenvereinsjugend oder aber auch freiwilligen Feuerwehr denkbar – setzt den Fokus auf das Event und schult das Verhalten dahingehend, dass der Abfall nebenbei trotzdem eingesammelt werden kann.

**Vorrangiger Einsatzbereich/ Platzierung der Maßnahme:**

Regelmäßig wiederkehrend, möglichst in Zusammenarbeit (Gemeinde und Vereine), um flächendeckend das Gebiet beziehungsweise die Region einbeziehen zu können.

Regional replizierbar: Ja, wird in vielen Bergregionen bereits durchgeführt.

Quelle Tabelle 3: Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009


B 3.1.1. „NaturPutzer-App“ – GLOBAL 2000 und Alpenverein Edelweiss

Eine großangelegte, österreichweite Sammelaktion via „NaturPutzer-App“⁹⁵ ist eine neue Initiative von GLOBAL 2000 in Zusammenarbeit mit Alpenverein Edelweiss und Gebirgsverein. Österreich soll nachhaltig sauber und von Abfällen befreit sein, ist dabei die Devise. Die NaturPutzer-App wurde für die Bewusstseinsbildung in der Gesellschaft entwickelt. So können erstmals die Abfälle am Fundort mit

⁹⁴ Vgl. u.a. FehrAdvice & Partners AG, 2014

⁹⁵ Siehe auch <https://www.global2000.at/global-2000-naturputzer> [10-10-2017]

Bild dokumentiert werden. Die App ist beispielsweise direkt im App-Store oder von der Homepage von **GLOBAL 2000** downloadbar. Jeder, der ein Smart-Phone oder Tablet besitzt, kann direkt die „rund um die Uhr laufende Sammelaktion“ unterstützen beziehungsweise ein Teil von ihr sein. Es werden auf der Homepage ebenfalls viele interessante Zusatzinformationen in Bezug auf Abfälle gegeben und wie Abfälle gezielt vermieden werden können.⁹⁶ Zunächst wurde aber der App eine „Starthilfe“ verschafft, so dass durch Werbung und eine geführte Sammelaktion das Interesse geweckt werden konnte (Natur-Putzer Tag 2017). Filme über die App wurden online gestellt und können so schnell verbreitet werden.


 **Empfehlung:** Verstärkt im Alpenraum (wenn möglich) nutzen, damit weitere Hot Spots identifiziert werden, um sie zu beseitigen oder gezielt dagegen vorgehen zu können. Werbung ist vor allem wichtig, damit die App Bekanntheit erlangt und die Erholungssuchenden animiert werden, mitzumachen.

B 3.1.2. „Saubere Alpen – Saubere Gewässer“ – Alpenschutzverband

Der Alpenschutzverband engagiert sich im Rahmen der Aktion „**Saubere Alpen – Saubere Gewässer**“⁹⁷ bereits seit den 1970er-Jahren für eine saubere Bergwelt und ein Naturerlebnis ohne Abfälle. Dadurch werden wesentliche Beiträge gegen die achtlos hinterlassenen Abfälle in den Bergen geleistet⁹⁸. Im Zuge der geleisteten Umweltschutzarbeit konnten daher bislang rund 3,7 Millionen Liter Abfälle und Altablagerungen (Stand 2015) beseitigt und zur Entsorgung gebracht werden. Hierbei wurden die bedeutendsten touristischen Wander- beziehungsweise Bergregionen Österreichs erfasst. Aufgrund dieses jahrzehntelangen österreichweiten Engagements ist der Alpenschutzverband somit über die Abfallsituation in den heimischen Berggebieten gut im Bilde und mit der Littering-Problematik aus eigener Anschauung heraus vertraut.⁹⁹

Die Aktion „**Saubere Alpen 2017**“ wird vom Alpenschutzverband und den Alpenschutzvereinen für Vorarlberg, Tirol und Salzburg durchgeführt und ebenfalls von der ARA-Initiative „Reinwerfen statt Wegwerfen“ als Partner unterstützt. Dabei werden bis zu 80 Berg- und Talgemeinden einbezogen. Zusätzliche Partner dieser Aktion sind das Bundesministerium für Land- u. Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, die Bundesländer Oberösterreich, Tirol und Vorarlberg, die Städte Dornbirn und Feldkirch, die Gemeinde Sölden, die Gemeinde Bad Goisern, Ja! Natürlich, Rauch Fruchtsäfte, die VIW-Gruppe, die Österreichische Lotterien GmbH, Alpinverbände, Hüttenwirte, Bergbahnen sowie weitere Unternehmen und private Spender.¹⁰⁰

Die Bilanz der Abfallsammelaktion nach der ersten Woche ist ernüchternd gewesen, denn am häufigsten werden immer noch Abfälle an Gewässerufeln und Straßenabschnitten gefunden, weniger auf den einbezogenen Wander- und Höhenwegen.¹⁰¹

 **Empfehlung:** Protokollieren von Menge und Art der gesammelten Abfälle hilft Entwicklungen zu erkennen und Hot Spots zu dokumentieren. Eine Möglichkeit, wie eine Dokumentation aussehen könnte, wird anhand Abbildung 22 gezeigt, die im Rahmen „Saubere Alpen – Saubere Gewässer“ des Alpenschutzverbands genutzt wird. Eine flächendeckende Verwendung in Österreich sollte eben-

⁹⁶ Vgl. GLOBAL 2000 – Homepage, Stand Juli 2017

⁹⁷ Siehe auch www.alpenschutzverband.at [20-08-2008]

⁹⁸ Vgl. <http://www.vol.at/kampf-gegen-die-muellberge/3338331> und <http://www.neumarktonline.de/art.php?newsid=63182> [20-08-2008]

⁹⁹ Vgl. Petter, 2016

¹⁰⁰ Vgl. Alpenschutzverband – Homepage, Stand Juli 2017

¹⁰¹ Vgl. ebd.

falls von den einzelnen Institutionen in Betracht gezogen werden, falls dies nicht ohnehin schon geschehen ist. Sämtliche Ergebnisse, auch die der Naturputzer-App, sollten zentral zusammengeführt und an den ARGE Österreichischer Abfallwirtschaftsverbände weitergeleitet werden.

In einer Datenbank wird dabei folgendes dokumentiert:¹⁰²

- 🌲 Was wird gemacht? Wer ist involviert? und wer arbeitet zusammen?
- 🌲 Welches Budget stand zur Verfügung? Was wurde zur Verfügung gestellt?
- 🌲 Wie viele Personen nehmen teil? Und wieviel wurde gesammelt? (Menge in t)
- 🌲 Katalogisieren von Internetauftritten, von Werbeposter bzgl. Anti-Littering Kampagnen etc.

Der vom Österreichischen Alpenschutzverband entwickelte Einsatzbericht ist beispielhaft für eine umfassende Dokumentation anzusehen, um Lage, Abfallart und Zeit zu bestimmen. Weiters können Informationen darüber abgegeben werden, ob der Abfall fotografiert, und die Gemeinde informiert wurde. Dadurch ist es möglich, Daten von gelitterten Abfällen in alpinen Regionen zu sammeln und zu verwerten.¹⁰³

Abbildung 22: Beispiel eines Einsatzberichtes im Rahmen „Saubere Alpen – Saubere Gewässer“ des Alpenschutzverbands. Quelle: Petter, M., 23.06.2017

ALPENSCHUTZVEREIN FÜR VORARLBERG Büroadresse: 6882 Dornbirn (Am Kolbepark 1) Tel.: 05072/3200 E-Mail: office@alpenschutzverband.at		2016	
Gemeinde	Schwächen, Warth	Datum	26.07.16
Einsatzgebiet	Hochbarnberg	Einsatzbeginn	09:00
		Einsatzende	16:00
Aktion „Saubere Alpen – Saubere Gewässer 2016“ Einsatzbericht			
Angaben zum Einsatz			
Einsatzroute bzw. Einsatzort Hochbarnbergtal, Kobersee, Kobersee, Auenfeld, Salobersattel			
Einsatzteilnehmer			
Angaben zur Abfallsituation			
Sammelergebnis		davon Sperrmüll (Sonderabfälle)	
Gesamtmenge (Liter)	40L	/	
Abfallartigkeit			
Abfallgruppen		Grad der Verschmutzung	
		stark	mäßig
Getränkverpackungen (Dosen, PET-Flaschen, Glasflaschen)			✓
Kunststoffverpackungen			✓
Sonstige Abfälle			✓
Kleinabfälle (Zuckerpapier, Zigarettentippen etc.)		✓	✓
Darunter: Problemstoffe (mit näherer Beschreibung)		Altablagerungen aus früheren Perioden	
		Liegen Fotos vor? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Wo erfolgte die Abfallentsorgung? (Bahnhof, Seilbahnstation, Hütte etc.) Gurktal-Schoppernau			
Abfalltrennung durchgeführt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		Getrennte Abfallfraktionen (für Wiederverwertung)	
Wurde die Gemeinde informiert? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		<input type="checkbox"/> Metall <input type="checkbox"/> Buntglas <input type="checkbox"/> Weißglas <input type="checkbox"/> Kunststoff <input type="checkbox"/> Restmüll	
		Name der Kontaktperson	
Besondere Beobachtungen zur Abfallsituation (Gebiet stark bzw. kaum verschmutzt) Sehr gute Verschmutzung Hochbarnberg bis Kobersee, danach kaum Müll			
Erforderliche weitere Aktivitäten (Anzeige, Meldung an Gemeinde, Säuberung durch Bahnhof bzw. Straßenmeister)			
Bitte beschriften: Lesersicht Schrift, keine Durchstreichungen			

B 3.1.3. Environtreks: Abfallsammelaktion in den Bergen

Environtrek ist eine Abfallsammelaktionsserie in acht europäischen Naturbergregionen von der Non-profit-Organisation „Respect the Mountains“ und dem Schuhhersteller Keen¹⁰⁴. UIAA Respect the Mountains Kampagnen sollen zu einer Bewusstseinsbildung und bewussten Abfallverringerung beitragen. Das wichtigste Ziel der Organisation ist die Förderung eines nachhaltigen Bergtourismus. Die NGO verfolgt dabei folgende Ziele, um der Natur- und Bergwelt respektvoll gegenüberzutreten:

1. Intelligentes Buchen von Reisen in Alpenregionen,
2. Überlegungen zur effizienten Mobilität,
3. Unterstützen von nachhaltigen Projekten und Praktiken, keinen Abfall zu hinterlassen, sowie
4. Recyceln und Upcyceln.¹⁰⁵

Die Flurreinigungsaktionen wurden in Kombination mit einem breit angelegten Programm angeboten. Neben einem Barbecue und Outdoor-Aktivitäten wie Klettern, Raften oder Mountainbiken machte die

¹⁰² Vgl. Mayr, J., 2015

¹⁰³ Vgl. Alpenverein Südtirol, 2016









¹⁰⁴ Vgl. Outdoor Magazin, 2013

¹⁰⁵ Vgl. UIAA Office, 2016


Reinigungsaktion doppelten Spaß.¹⁰⁶ Hinter diesen ganzen Maßnahmen steckt die Absicht, ein die Umwelt respektierender Bergtourist zu sein.¹⁰⁷

Das Ergebnis von Enviroentreks 2013 waren 565 Teilnehmer, über 1130 Arbeitsstunden und nicht weniger als 2630 kg Abfälle.¹⁰⁸

In Österreich fand 2016 die Aktion bereits zum sechsten Mal in Mayrhofen-Hippach in Kooperation mit dem Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Alpen statt. Unter Mithilfe folgender Organisationen wurde die Anti-Littering Aktion ermöglicht:¹⁰⁹

-  Abfallwirtschaft Tirol Mitte,
-  Umwelt-Zone-Zillertal,
-  Umweltpädagogen,
-  Mountain Sports Zillertal,
-  Action Club Zillertal
-  AT Biking,
-  Gasthof Zillertal,
-  Christophorus und dem Tourismusverband Mayrhofen-Hippach.¹¹⁰

Insgesamt waren 84 freiwillige Helfer in der Natur unterwegs, um am Ende des Tages ca. 38 Säcke mit Abfällen (Gesamtgewicht von ca. 400 kg) zu sammeln und zu entsorgen. Die Abfälle setzten sich vorwiegende aus Glas, Plastik und schweren, verrosteten Eisenschrott zusammen. Neben diesen Dingen wurden auch Kuriositäten, die nichts in der Natur und in den Bergen zu suchen haben (Angel, Axt, Autofelge, Rasenmäher und gut erhaltene Skier) gefunden[Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Alpen, 2016].¹¹¹ Jener Teilnehmer, der die Skier gefunden hat, gewann ein Paar Schuhe vom Mitorganisator Keen. Andere Teilnehmer, die auch etwas Besonderes gefunden haben, gingen nicht leer aus und wurden ebenfalls belohnt.¹¹²

 **Empfehlung:** An diesem Beispiel ist die Zusammenarbeit von verschiedenen Institutionen gut zu erkennen. So konnte neben der reinen Sammelaktion auch ein Barbecue sowie Outdoor-Aktivitäten wie Klettern, Raften oder Mountainbiken angeboten werden, wodurch eine gute Verbindung zwischen Anti-Littering Bewusstsein und dem Sportgedanken hergestellt wurde. Eine gute Möglichkeit, den Sport im Einklang mit der Natur zu bringen und zu überlegen, welche Institutionen in der eigenen Region für solche Aktionen „zu gewinnen“ wären.

B 3.1.4. Aktion Sauberer Sonnblick – Alpenverein Rauris und Nationalpark Hohe Tauern

Im Jahr 2009 wurde durch eine großangelegte, ehrenamtliche Reinigungsaktion die Nordwand und die südlichen Randspalten des Rauriser Sonnblick im Nationalpark Hohe Tauern von Altlasten befreit.¹¹³ Der Abfall befindet sich am Sonnblick zum Teil in Gletscherspalten beziehungsweise in steinschlaggefährdeten Steilrinnen.¹¹⁴ Ins Leben gerufen wurde diese Aktion vom Alpenverein Rauris und dem Nationalpark Hohe Tauern. Dabei wurden mehrere Tonnen Abfall zusammengesammelt und mittels

¹⁰⁶ Vgl. Outdoor Magazin, 2013

¹⁰⁷ Vgl. UIAA Office, 2016

¹⁰⁸ Vgl. Outdoor Magazin, 2013

¹⁰⁹ Vgl. Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Alpen, 2016

¹¹⁰ Vgl. ebd.

¹¹¹ Vgl. ebd.

¹¹² Vgl. ebd.

¹¹³ Vgl. Milestones in Public Relations, 2009

¹¹⁴ Vgl. Amt der Salzburger Landesregierung - Abteilung Naturschutz, 2009

Bigbags mit dem Hubschrauber wieder ins Tal geflogen, beziehungsweise mit der Materialseilbahn der Wetterwarte abtransportiert.¹¹⁵

Das Ministerium für ein Lebenswertes Österreich (BMLFUW), die Bundesaltlasten-Sanierungsgesellschaft (BALSA) und der AVE kooperierten und unterstützten den Abtransport von Abfällen, die zum Teil vor Jahren achtlos in den Bergen deponiert und zurückgelassen wurden.¹¹⁶ Bei den Altlasten handelt es sich überwiegend um Baumaterial, das von diversen Stürmen abgerissen wurde sowie um Rückstände von Bauarbeiten, die nicht entsorgt wurden. So konnten am Sonnblick 2009 beispielsweise rostige Fässer, Eisenseile oder Bauholz gefunden und entsorgt werden.¹¹⁷

Das Projekt wurde mit zahlreichen freiwilligen Wander- und Tourismusführer und erfahrene Bergführer durchgeführt. Das abtransportierte Material wurde in weiterer Folge sortiert und weiter aufbereitet beziehungsweise thermisch verwertet.¹¹⁸



Empfehlung: Vielleicht ist auch eine Kooperation mit Hüttenbetreiber und dem dazugehörigen Verein denkbar mit der Möglichkeit, als Start- und Ausgangspunkt die Hütte zu wählen (vor allem touristisch stark frequentierte Hütten mit guter Erreichbarkeit). Hier sollten Haupttrouten ins Tal markiert werden, die zu einem Treffpunkt führen, wie beispielsweise eine bestimmte Gemeinde oder aber, bei einer größeren Kooperation, auch zu verschiedenen Gemeinden. Damit wird ein großes Gebiet abgedeckt. Falls es Wandertage gibt, kann eine Sammelaktion ebenfalls mit integriert werden (natürlich auf Freiwilligkeit basierend).

B 3.1.5. Abfall-Sammelaktionen in der Schule

Handys werden bereits jetzt schon erfolgreich gesammelt und ihre Materialien wiederverwertet. Dies lässt sich auch mit anderen Materialien umsetzen, wie dieses Beispiel zeigt. Das Unternehmen unterstützt dabei pro gesammelten Stift zusätzlich gemeinnützige Organisationen (siehe Abbildung 23).

¹¹⁵ Vgl. Milestones in Public Relations, 2009

¹¹⁶ Vgl. Milestones in Public Relations, 2009

¹¹⁷ Vgl. Amt der Salzburger Landesregierung - Abteilung Naturschutz, 2009

¹¹⁸ Vgl. Milestones in Public Relations, 2009








Empfehlung: Was sich alles aus Abfällen herstellen lässt, kann durch eine Sammelaktion in den Fokus gestellt werden. Beispielsweise kann als „Aufhänger“ der Sammelaktion vereinsintern für neue Griffe einer Kletterwand gesammelt werden. So wird Bewusstsein dafür geschaffen, dass Abfall – wenn er richtig entsorgt wird – ein zweites Leben bekommt.

Abbildung 23: US-Unternehmen Terracycle: Abfall als Rohstoff. Quelle: Spiegel.de, 07.01.2012 ergänzt mit Entropyholds.de

B 3.2. Hinweisschilder, Tafeln, Aufkleber und Poster/ Plakate

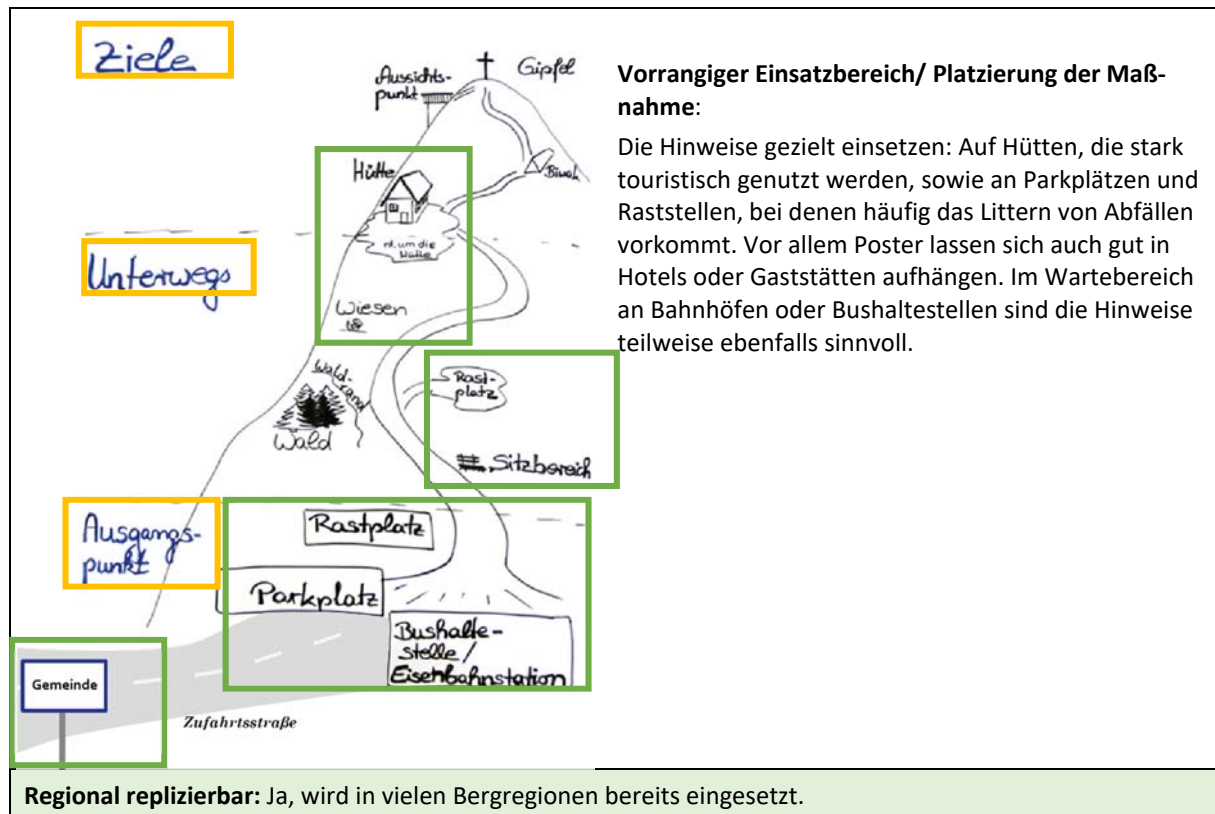
Tabelle 4: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf Hinweisschilder, Tafeln, Aufkleber und Poster/ Plakate

Hauptsächliche Initiatoren	Naturschutz-/Alpine Vereine & Funktionäre, Tourismusverband, Hüttenwirte, Grundstückseigentümer, Bus-/ Bahnbetreiber, Betreiber von Bergbahnen und Lifte, Bauernbund
Mögliche Unterstützung	Land, Gemeinde, Abfallwirtschaftsverband, ARA
Adressat der Maßnahme	Tagestouristen, Übernachtungstourist, Einheimische
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> + Information und Bewusstseinsbildung direkt an Ort- und Stelle, d.h. potentielle Verursacher werden direkt angesprochen. + Erklärungen der Problematik kann zur Einsicht führen. + regionale Anpassung an thematischen Schwerpunkt bzw. Zielgruppe ist möglich, z.B. Gefahr für Weidevieh oder Wild oder Gewässer bzw. Kinder, ausl. Gäste, udgl. + Großer Wiedererkennungswert bei einheitlicher Gestaltung. + Lassen sich gut auf- und abbauen.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Mit der Zeit nimmt die Wahrnehmung in Bezug auf die Botschaft ab ⇒ regelmäßiger Wechsel notwendig. - autoritäre Formulierungen der Botschaft können das Gegenteil auslösen. - Schwierig, wenn unterschiedliche Vorgaben für das gewünschte Verhalten gemacht werden, von versch. Akteuren oder in benachbarten Regionen (vor allem Touristen, die in verschiedenen Regionen unterwegs sind, kennen sich teilweise dann nicht mehr aus).
<p>Anmerkungen:</p> <p>Je nach Aufenthaltszeit zur möglichen Betrachtung der Schilder sollten die Hinweise, Tafeln, Aufkleber und Poster eingesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none">  An Ausgangspunkten (Parkplätze, Bushaltestellen, etc.) eignen sich die Hinweise neben einer Übersichtskarte der Region. Oder aber als Wegweiserschild aus Holz mit den Zersetzungs- bzw. Verrottungszeiten der Abfälle an den Eingängen der Wanderwege platzieren.  Unterwegs muss die Nachricht auch im Vorbeigehen gut erkennbar sein. Zusätzliche Informationen dennoch bereitstellen, um Einsicht zu fördern (Nicht jede/r Erholungssuchende/r hat das Wissen beziehungsweise das Bewusstsein um die Problematik).  Auf Hütten und Rastplätzen können längere Informationstexte bereitgestellt werden, da die Verweildauer länger ist, um sich damit auseinanderzusetzen. <p>Bei Plakaten ist besonders wichtig, dass auf die Formulierung und bildliche Darstellung der zu vermittelnden Informationen und Botschaften geachtet wird. Diverse Studien zeigten, dass autoritäre, befehlshafte Formulierungen die Wirksamkeit von Plakaten reduzieren oder das Gegenteil bewirken können. Im Gegensatz dazu haben umweltorientierte und witzig formulierte Plakate eine deutlich höhere Wirksamkeit.¹¹⁹ Negationen sollten in einer kurzen Botschaft vermieden werden.</p> <p>Dokumentieren, an welchen Stellen die Hinweise platziert wurden und welche Art von Hinweis.</p>	

Fortsetzung Tabelle 4 auf Seite 73

¹¹⁹ Vgl. Hansmann & Steimer, 2015

Fortsetzung Tabelle 4



Quelle Tabelle 4 Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009

Generell gibt es viele verschiedene Tafeln und Hinweisschilder, die das Thema „Littering“ aufgreifen. Sie gehören oftmals einer Kampagne an (vorrangig Plakate), so dass eine isolierte Betrachtung hier teilweise nicht zweckdienlich ist. Sie wurden dann in die entsprechenden Kapitel mit integriert (z.B. Kapitel 2.2.4). Einige Beispiele für Hinweise mittels Schilder, Tafeln, Aufkleber und Poster werden im folgenden Abschnitt gezeigt.

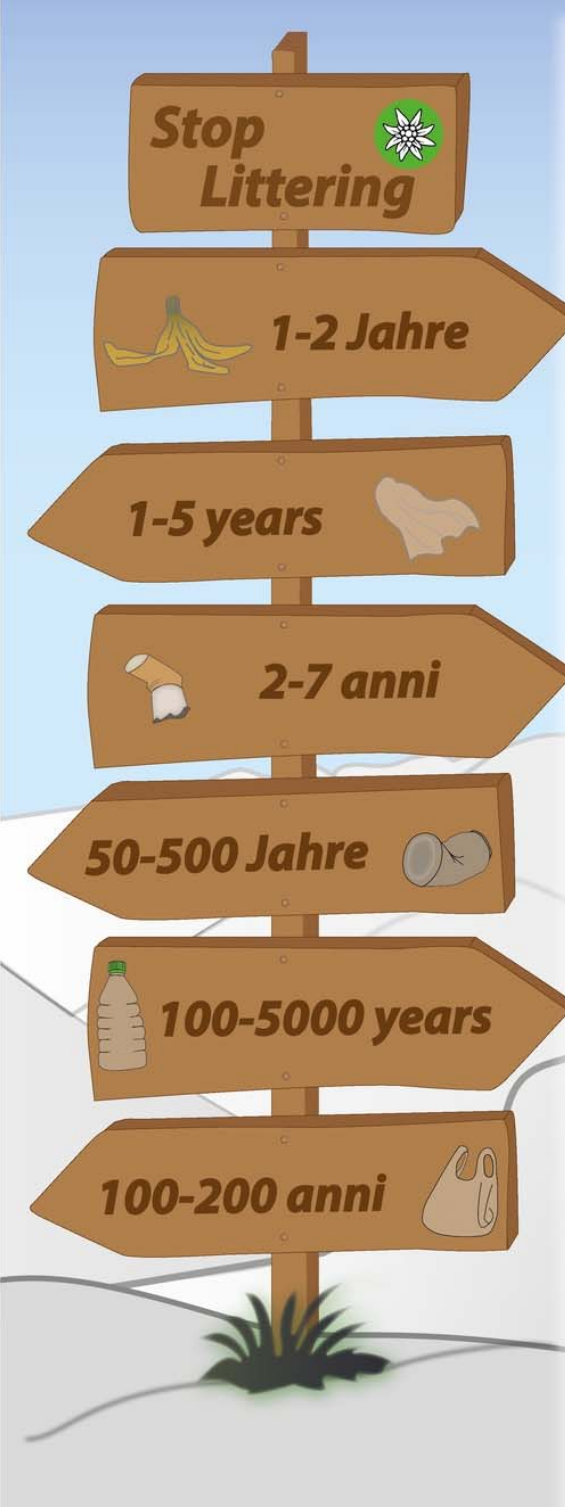
B 3.2.1. Plakate / Poster

In diesem Abschnitt werden einige Ideen von Plakaten/ Postern präsentiert, die entweder zum Download von den einzelnen Institutionen bereitgestellt werden oder als Ideen für Eigeninitiativen dienen sollen. Die Postern in Abbildung 24 wurden im Rahmen des Projekts in Zusammenarbeit mit dem Österreichischen Alpenverein, Alpenverein Edelweiss, Ressourcen Management Agentur (RMA) und [science:talk] erarbeitet. Hierbei sind Ideen der nationalen Stakeholder Arbeitsgruppe¹²⁰ ebenfalls mit eingeflossen. Bei einigen Entwürfen wurde bewusst darauf geachtet, dass genügend Platz auf den Plakaten vorhanden ist, damit Logos der eigenen Gemeinde, Region, Sektion oder Verein etc. hinzugefügt werden können. So erhalten die Plakate eine auf die Region individuell angepasste Gestaltung.

Die Endfassung des Posters (Abbildung 25) wird auf der [Homepage des Alpenvereins](http://www.alpenverein.at/saubereberge)¹²¹ zur Verfügung gestellt.

¹²⁰ Insbesondere Land Vorarlberg und Tirol

¹²¹ <http://www.alpenverein.at/saubereberge>



Nimm ihn bitte wieder mit...

Die Probleme, die durch achtlos weggeworfenen Abfall (auch Littering genannt) in den Bergen erzeugt werden, sind vielfältig und meist nicht auf den ersten Blick erkennbar. Neben dem ästhetischen Problem – du kommst ja in die Berge, um dich zu erholen und die Aussicht zu genießen, da sind Essensreste, Zigarettenstummel, Taschentücher etc. auf Wegen und Rastplätzen wenig ansehnlich – entsteht aber auch ein ökologisches und hygienisches Problem.





Vor allem die Tier- und Pflanzenwelt leidet unter achtlos weggeworfenem Abfall: Tatsache ist, „wenn Du ihn nicht mitnimmst, die Tiere werden es tun!“ (siehe Bilder). Tiere können durch das Fressen von Abfällen qualvoll ersticken oder sie verfangen sich beispielsweise in Müllsackern, die so schnell zu einer tödlichen Falle werden. Schneiden sich die Tiere an scharfen Kanten – von beispielsweise Dosen und zerbrochenem Glas – verenden sie meist daran, da sie zu einer leichten Beute werden, sich nicht mehr ernähren können oder weil sich die Wunden infizieren. Menschliche Exkremente und Hundekot können, wenn sie Weidewiesen und damit die Nahrung der Tiere verunreinigen, schwere Krankheiten auslösen, da sie oftmals mit Bakterien, Viren und Parasiten belastet sind. So verursacht beispielsweise Nesporose Totgeburten bei Rindern. Dadurch entsteht – neben dem Leid der Tiere – zusätzlich ein großer wirtschaftlicher Schaden.

Die Verrottungszeiten von den einzelnen Unterstoffgruppen des Abfalls auf der linken Seite (v.o.: Bananenschale, Taschentuch, Zigarettenstummel, Getränkedose, Plastikflasche, -sackerl) sollen einen Anhalt dafür geben, wie lange diese Gefahren für die Tier- und Pflanzenwelt in der Natur Bestand haben beziehungsweise wie lange die Abfälle optisch stören können. Die besonderen Windverhältnisse in den Bergen sorgen dafür, dass der Abfall an die entlegensten Stellen in den Bergen getragen wird. Hinzu kommt noch, dass durch die Witterungsbedingungen in den Bergen die Stoffe – selbst bei organischen Stoffen wie Bananenschalen – wesentlich länger brauchen, bis sie abgebaut sind. Boden und Gewässer werden durch Schadstoffe und Mikropartikel verunreinigt. Beispielsweise kann ein einzelner Zigarettenstummel dabei bis zu 50-60 Liter Wasser verunreinigen.


Vielleicht fragst Du dich, warum keine Mistkübel aufgestellt werden? Nun, Wind und Witterung, aber auch die Tiere selbst sind sehr schnell beim Durchsuchen und bei der Entleerung des Mistkübels. Daher bitten wir Dich – auch an Raststellen, Hütten und Parkplätzen – keinen Abfall zurückzulassen.


Der Hüttenbetrieb ist meist – vor allem bei abgelegenen Hütten – sehr aufwendig. Nachschub und Verpflegung (Lebensmittel, Getränke, Holz, Gas, etc.) wird oftmals mit mehreren Übersetzungen zur Hütte gebracht und das Leergut wieder mit zurück ins Tal genommen. Materialseilbahn, Boote und Hubschrauber kommen dabei teilweise ebenfalls zum Einsatz. Die Hüttenwirtinnen freuen sich daher, wenn sie Unterstützung bei der Abfallentsorgung erhalten. Beim Packen des Rucksacks einfach schon darauf achten: Je weniger Abfall mit auf den Berg gebracht wird, desto weniger muss wieder mit ins Tal genommen werden. Vielen Dank für Deine Unterstützung.

Weiterführende Informationen zu diesem Thema findest Du u.a. auch auf der Homepage des Österreichischen Alpenvereins unter der Rubrik Natur & Umwelt (www.alpenverein.at).








RessourcenManagementAgentur [science:talk]
Institut für Verkehrssystemplanung

alpenverein österreich 

alpenverein edelweiss 

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHES LEBENSWESEN ÖSTERREICH 

LE 14-20 
Entwicklung für den Ländlichen Raum


Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete 

Abbildung 24: Im Projekt Alpen Littering entworfene Informationsposter zum Thema Littering.
 U. Schandl - Eigene Darstellung; Quelle Bilder: https://mark302616scrupps.files.wordpress.com/2016/03/img_2499-2.jpg?w=2048&h=1536, http://susthingsout.com/wp-content/uploads/2015/02/IMG_03161.jpg, Outfox World, 01.09.2016, <https://keyassets.timeincuk.net/inspirewp/live/wp-content/uploads/sites/8/2015/04/hedgehog-litter.jpg>.



RMMMAA
Ressourcen Management Agentur

[science:talk]
Institut für Verkehrssystemplanung

alpenverein
österreich

alpenverein
edelweiss

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION

MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWEITES
ÖSTERREICH

LE 14-20
Entwicklung des ländlichen Raums

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Fortsetzung Abbildung 24: Im Projekt Alpen Littering entworfene Informationsposter zum Thema Littering.
U. Schandl - Eigene Darstellung.

LITTERING KILLS



**If you
don't pick
it up,**

**Wenn Ihr
ihn nicht
mitnehmt,**



**...they
will...**

**Please, stop littering
– Thank you –**



**...sie
werden es
tun...**



Bitte lasst keinen Abfall zurück – Vielen Dank –

RMMAA
Ressourcen Management Agentur

alpenverein
österreich

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION

[science:talk]
Institut für Verkehrsplanung

alpenverein
edelweiss

MINISTERIUM
FÜR
LÄNDLICHE
ENTWICKLUNG
ÖSTERREICH

LE 14-20

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums
Hier investiert Europa in
das ländliche Gebiete



Fortsetzung Abbildung 24: Im Projekt Alpen Littering entworfene Informationsposter zum Thema Littering.
U. Schandl - Eigene Darstellung; Quelle Bilder: https://mark302616scrupps.files.wordpress.com/2016/03/img_2499-2.jpg?w=2048&h=1536, http://susthingsout.com/wp-content/uploads/2015/02/IMG_03161.jpg, Outfox World, 01.09.2016, <https://keyassets.timeincuk.net/inspirewp/live/wp-content/uploads/sites/8/2015/04/hedgehog-litter.jpg>.

STOP LITTERING

D **Lass keinen Abfall zurück**

Die Probleme, die durch achtlos weggeworfenen Abfall (auch Littering genannt) in den Bergen erzeugt werden, sind vielfältig und meist nicht auf den ersten Blick erkennbar. Neben dem ästhetischen Problem – sie kommen ja in die Berge, um sich zu erholen und die Aussicht zu genießen, da sind Essensreste, Zigarettenstummel, Taschentücher etc. auf Wegen und Rastplätzen wenig ansehnlich – entsteht aber auch ein ökologisches und hygienisches Problem.

Vor allem die Tier- und Pflanzenwelt leidet unter achtlos weggeworfenem Abfall: Tatsache ist, „wenn Sie es nicht mitnehmen, die Tiere werden es tun!“ (siehe Bilder). Tiere können durch das Fressen von Abfällen qualvoll erstickten oder sie verfangen sich beispielsweise in Müllsackern, die so schnell zu einer tödlichen Falle werden. Schneiden sich die Tiere an scharfen Kanten – von beispielsweise Dosen und zerbrochenem Glas – verenden sie meist daran, da sie zu einer leichten Beute werden, sich nicht mehr ernähren können oder weil sich die Wunden infizieren.

Die Verrottungszeiten von den einzelnen Unterstoffgruppen des Abfalls auf der linken Seite (v.o.: Bananenschale, Taschentuch, Zigarettenstummel, Getränkedose, Plastikflasche, -sacker!) sollen einen Anhalt dafür geben, wie lange diese Gefahren für die Tier- und Pflanzenwelt in der Natur Bestand haben. Die besonderen Windverhältnisse in den Bergen sorgen dafür, dass der Abfall an die entlegenen Stellen in den Bergen getragen wird. Hinzu kommt noch, dass durch die Witterungsbedingungen in den Bergen – selbst bei organischen Stoffen wie Orangenschalen – die Stoffe wesentlich länger brauchen, bis sie abgebaut sind. Boden und Gewässer werden durch Schadstoffe und Mikropartikel verunreinigt. Ein einzelner Zigarettenstummel beispielsweise, kann dabei bis zu 50 Liter Wasser verunreinigen.

Vielleicht fragen Sie sich, warum keine Mistkübel aufgestellt werden? Nun, Wind und Witterung, aber auch die Tiere selbst sind sehr schnell beim Durchsuchen und bei der Entleerung des Mistkübels. Daher bitten wir sie – auch an Raststellen, Hütten und Parkplätzen – keinen Müll zurückzulassen.

Der Hüttenbetrieb ist meist – vor allem bei abgelegenen Hütten – sehr aufwendig. Nachschub und Verpflegung (Lebensmittel, Getränke, Holz, Gas, etc.) wird oftmals mit mehreren Übersetzungen zur Hütte gebracht und das Leergut wieder mit zurück ins Tal genommen. Materialseilbahn, Boote und Hubschrauber kommen dabei teilweise ebenfalls zum Einsatz. Die Hüttenwirtinnen freuen sich daher, wenn sie Unterstützung bei der Abfallentsorgung erhalten. Beim Packen des Rucksacks einfach schon darauf achten: Je weniger Abfall mit auf den Berg gebracht wird, desto weniger muss wieder mit ins Tal genommen werden. Vielen Dank für Ihre Unterstützung.

Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden Sie u.a. auf der Homepage des Österreichischen Alpenvereins unter der Rubrik Natur & Umwelt (www.alpenverein.at).

Fortsetzung Abbildung 24: Im Projekt Alpen Littering entworfene Informationsposter zum Thema Littering. U. Schandl - Eigene Darstellung; Quelle Bilder: https://mark302616scrupps.files.wordpress.com/2016/03/img_2499-2.jpg?w=2048&h=1536, http://susthingsout.com/wp-content/uploads/2015/02/IMG_03161.jpg, Outfox World, 01.09.2016, <https://keyassets.timeincuk.net/inspirewp/live/wp-content/uploads/sites/8/2015/04/hedgehog-litter.jpg>.

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION

Bitte nehmen Sie Ihren Abfall wieder mit nach Hause

Vielen Dank für Ihre Unterstützung...

Fortsetzung Abbildung 24: Im Projekt Alpen Littering entworfene Informationsposter zum Thema Littering. U. Schandl - Eigene Darstellung. Quelle Bild: 123RF, mihtlander

STOP LITTERING

- Thank You -

Rauchen kann tödlich sein...

vor allem für Tiere ... zusätzlich zerstört
Littering die Schönheit der Natur

Cigarettes do not just affect humans...

Bildquelle: <https://www.sciencenewsforstudents.org/sites/student.societyforscience.org/files/images/Victor%20Arga%C2%A6%C3%BCez7.JPG>

Wussten Sie schon, dass...

- ...Zigarettenstummel oft von Tieren als Nahrung verwechselt werden. Sie ersticken daran oder verenden an den Giftstoffen der Zigarettenfilter.
- ...Zigarettenstummel 50 bis 60 Liter Trinkwasser verunreinigen können. Gelangen Zigarettenstummel zum Beispiel in Gewässer, vergiften sie die darin lebenden Fische und Tiere.
- ...Zigarettenstummel je nach Witterung 2 bis 7 Jahre in der Natur verbleiben bis sie verrotten.

Bitte helfen Sie mit, die Natur rein zu halten und nehmen Sie Zigarettenstummel und Abfälle mit nach Hause, vielen Dank.

Fortsetzung Abbildung 24: Im Projekt Alpen Littering entworfene Informationsposter zum Thema Littering.
 U. Schandl - Eigene Darstellung; Quelle Bilder: <https://www.sciencenewsforstudents.org/sites/student.societyforscience.org/files/images/Victor%20Arga%C2%A6%C3%BCez7.JPG>, <https://yding17.files.wordpress.com/2016/02/cigarettes-and-the-environment.jpg>, <https://qph.ec.quoracdn.net/main-qimg-5f3d9cdf28a3195d1de425aec9d3dd3f-c>



*Bitte nehmt Euren Abfall wieder mit
nach Hause...*

STOP LITTERING

– Vielen Dank –



MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Fortsetzung Abbildung 24: Im Projekt Alpen Littering entworfene Informationsposter zum Thema Littering.
U. Schandl - Eigene Darstellung; Quelle Karikatur: 123RF, lightvision.



Fortsetzung Abbildung 24: Im Projekt Alpen Littering entworfene Informationsposter zum Thema Littering.
U. Schandl - Eigene Darstellung. Quelle Karikatur: 123RF, lightvision.



Abfälle sind noch hier, auch wenn
Du schon lange fort bist.

www.alpenverein.at/saubereberge

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION



LE 14-20
Initiative für den Ländlichen Raum

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raumes
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Abbildung 25: Endfassung des Informationsposters zum Thema Littering – Projekt Alpen Littering.
ÖAV - Eigene Darstellung.

Platzierungsempfehlung Abbildung 25: In Hütten aufhängen oder als Flyer zur Verfügung stellen (siehe auch Kapitel B.3.7.1), da vor allem bei einem längeren Aufenthalt Informationen gelesen werden. Unterwegs an Rastplätzen (in Schaukästen) wäre die Platzierung ebenfalls denkbar (siehe Abbildung 26 in Kombination mit Abbildung 25).

Als Hinweisschild „fehlender Mistkübel“ kann möglicherweise Einsicht gefördert werden, wenn das Poster an Ausgangspunkten (wie z.B. Parkplätze, Bushaltestellen etc.) aufgehängt wird, wenn vor allem aus technischen oder organisatorischen Gründen Abfalleimer zur Entsorgung nicht aufgestellt werden



können. Der Hinweis, dass Tiere auf der Suche nach Nahrung die Mistkübel durchstöbern beziehungsweise plündern und somit auch in der Natur verteilen, kann das Bewusstsein in Bezug auf den entstehenden Schaden fördern.

Abbildung 26: Informationsposter zum Thema Littering an einem Rastplatz aufgehängt. Bild-Quelle: https://www.almenrausch.at/typo3temp/_processed_/csm_Tribulaunhuette-St-Anton-007_bfcc174c9d.jpg [20-08-2017] verändert durch U. Schandl – Projekt Alpen Littering.

Platzierungsempfehlung Abbildung 27: Vorrangig auf Parkplätzen, Rastplätzen (möglichst mittels Schaukästen, um sie vor Feuchtigkeit zu schützen) und in Hütten. In der Gemeinde (z.B. Gemeindehaus) und in Schulen ebenfalls gut einsetzbar.



Abbildung 27: Drei verschiedene „Steirischer Frühlingsputz“-Plakate. Quelle: Amt der Steiermärkischen Landesregierung, 2016/ 2017 (1.)



 **Platzierungsempfehlung Abbildung 28:** Vorrangig auf Parkplätzen, Rastplätzen (möglichst mittels Schaukasten, um sie vor Feuchtigkeit zu schützen) und in Hütten.



Abbildung 28: Awigo.de – Unsere Waldbewohner(links) und Naturputzer-App „Die Natur ist dreckig genug“.
Fotos: Florian Hutz – ÖAV.

 **Platzierungsempfehlung Abbildung 29:** Diese Tafel aus Südafrika wird vor allem im suburbanen Raum eingesetzt und greift die Ehre des potentiellen Litterers ein wenig an. Hier können



schnell Emotionen entstehen, die ein gegenteiliges Verhalten auslösen, dies sollte bei einer Platzierung bedacht werden. Sie würde sich entlang von stark verschmutzten Straßenabschnitten oder auf Park- und Rastplätzen eignen (ins Deutsche übersetzen).

Abbildung 29: No Littering Tafel in Südafrika. Quelle: Ramkissoo-Pillay, Deshni – Highway Mail – South Africa, 22.04.2016


 **Platzierungsempfehlung Abbildung 29 a und b:** Diese Tafel aus North Carolina – Jordan Lake wird vor allem auf Raststellen/- plätzen eingesetzt. Der See und Uferbereiche wurden so stark verschmutzt, dass dagegen vorgegangen werden musste. Gut erkennbar ist an diesem Schild, dass die Informationen sowohl in Englisch als auch in Spanisch bereitgestellt werden.



Abbildung 30a: DO NOT LITTER SCHILD in North Carolina in der Nähe des Jordan Lakes.

Quelle: Clean Jordan Lake, 25.05.2012

Möglichkeit in Österreich:
Deutsch – Englisch oder wie z.B. in Abbildung 30b zu sehen ist, kommen Beschilderungen in Deutsch mit Piktogrammen oftmals zur Anwendung.



Abbildung 30b: Beschilderung im Naherholungsraum Tulln.
Foto: Ulrike Schandl – [science:talk].

B 3.2.2. Wegweiser-Schild aus Holz

Bei handwerklicher Begabung kann auch ein **Wegweiser-Schild** aus Holz angefertigt werden (siehe Abbildung 31) und mit einem Holzgravur-Stift beschrieben beziehungsweise bemalt werden.

 **Platzierungsempfehlung Abbildung 31:** Vorrangig auf Parkplätzen, Rastplätzen und vor Hütten.

B 3.2.3. Infotafeln für saubere Felder

„Hier beginnt die Salatschüssel meiner Kuh und nicht das Klo Ihres Hundes“

Der Tiroler Bauernbund setzt bei dieser Infotafel auf Bewusstseinsbildung, verweist dabei aber auf Strafen gemäß Feldschutzgesetz (Siehe Abbildung 32).



Abbildung 32: Beschilderung des Tiroler Bauernbunds.

Foto: Hutz, Florian – ÖAV



Abbildung 31: Wegweiser-Schild mit Verrottungs-Zeretzungszeiten – Projekt Alpen Littering. Eigene Darstellung.

Litteringtafel "Abfall macht mich krank" (Schweiz)



Die Schweizer Landwirtschaft stellt ihre Tafeln und Poster zum Verkauf zur Verfügung. Ein Beispiel zur Abfallvermeidung zeigt Abbildung 33. Dabei wird darauf hingewiesen, dass Abfall die Kühe auf der Weide krankmachen. Eine gute Möglichkeit, belastete Wiesen mit diesen Tafeln zu beschildern.


 **Platzierungsempfehlung Abbildung 32 und Abbildung 33:** Wenn möglich, die Tafeln direkt entlang von Wiesen anbringen, um vor Ort auf das Thema Littering aufmerksam machen.


Abbildung 33: Schweizer Landwirtschaft – Abfall macht mich krank! Dankeschön für saubere Felder! Bild-Quelle: Schweizer Landwirtschaft, Stand 2017

B 3.2.4. Verkehrsschild "Der Wald ist kein Mülleimer"

Diese kreative Idee eines Verkehrsschildes kommt aus der Steiermark (siehe Abbildung 34) und kann für eigene Zwecke entgeltlich bestellt werden. Bianca Hödls Projekt "Klumpat der Mülltroll" erhielt hierfür den Kreativpreis der ARA (ein Buch ist ebenfalls erhältlich).¹²²



Abbildung 34: Verkehrsschild "Der Wald ist kein Mülleimer" mit "Klumpat der Mülltroll" Bild-Quelle: Hödl, B. et al., Stand 2017

 **Empfehlung:** Sollte das Verkehrsschild "Der Wald ist kein Mülleimer" aufgestellt werden, sind die geltenden Rechtsvorschriften zu beachten, beziehungsweise, es ist zu prüfen, ob eine Aufstellung grundsätzlich zulässig ist.¹²³

¹²² Vgl. Hödl, B., Stand 2017


¹²³ Vgl. ebd.

B 3.2.5. Infotafeln "Die Straße ist kein Mülleimer"

Abfall entlang der Straße ist ein leidiges Thema für die Gemeinden. Vor allem die Zufahrtsstraßen zu den Erholungsgebieten werden von Abfällen belastet. Wien geht das Thema daher offensiv an, ohne dabei auf Strafen zu verweisen wie die Abbildung 35 zeigt.



Abbildung 35: "Die Straße ist kein Mistkübel" – Neue Infotafeln der MA 48 an Ein- und Ausfahrtsstraßen. Quelle: Stadt Wien – MA48, o.J.


 **Empfehlung:** Die Hinweise am Straßenrand erinnern die Verkehrsteilnehmer daran, dass Abfälle nicht aus den Fahrzeugen geschmissen werden. Ähnliche Beschilderungen wären möglich wie z.B. "Die Natur ist kein Abfalleimer – Danke" und sind auch im ländlichen Raum damit gut einsetzbar. Hier sollte der Einsatz der Beschilderung (wo, von wem und welches Schild aufgestellt wird) gemeinsam besprochen werden.

B 3.2.6. Hinweisschild "Feuergefahr"

Dieses Hinweisschild steht in Arizona (US) entlang der Hauptstraße durch das Gebiet. Die Information wird ebenfalls auf der dazugehörigen Homepage des **Tonto National Forest**¹²⁴ bereitgestellt.



Abbildung 36: Schild „Feuergefahr“ im Tonto National Forest, Arizona ergänzt mit Stop Littering Tafel. Foto, Bearbeitung: Schandl, Ulrike – [science:talk].

 **Empfehlung:** In Verbindung mit einer „Stop Littering“ Tafel könnte hier der direkte Bezug zur Brandgefahr und Abfällen hergestellt werden (z.B. durch weggeworfene Zigarettenstummel). Die Schilder eignen sich vor allem an Zufahrtsstraßen oder Pässen, da sie schnell und gut lesbar sind.


B 3.2.7. Hinweisschilder an Rastplätzen – „Abfalldemo“

Rastplätze und Wiesen, die stark frequentiert werden (vorrangig an Seen und Flüssen) ziehen viele Erholungssuchende und damit auch Littering an. Die Verunreinigungen sind zum Teil sehr stark. Die Stadt Zug in der Schweiz hat daher eine „Abfalldemo“ gestartet, um auf die Abfälle – die durch Besucher in einer Nacht verursacht wurden – aufmerksam zu machen.

¹²⁴ Siehe auch <https://www.fs.usda.gov/tonto/> [25-08-2017]



Abbildung 37: „Abfalldemo“ in Zug – Schweiz auf einer Wiese am Zugersee. Quelle: Blick.ch – SDA, 06.06.2015

 **Empfehlung:** Ähnlich wie in Zug kann hier an wiederkehrenden Problemstellen diese Methode angewandt werden. Sie lässt sich leicht umsetzen, da sie geringe Kosten verursacht und erzeugt aber große Aufmerksamkeit dahingehend, wie eine Wiese aussieht, wenn sie nicht von eingeteiltem Personal gereinigt wird. Lustigerweise hat sich in Zug jemand so sehr angesprochen gefühlt („Die Absicht des Mannes habe nicht eruiert werden können“), dass er den Abfall nachmittags noch weggeräumt hat.¹²⁵ Bei der Durchführung dieser Aktion ist also eine Bewachung des Abfalls wohl leider notwendig.

B 3.2.8. „Neobiota“-Aufkleber als Teilprojekt der AVS-Kampagne „Müll-Berge“ (2013)

Seit 2012 wurden verschiedene Teilprojekte zum Thema Gebirgsabfälle seitens des Alpenvereins Südtirol umgesetzt. Diese wurden unter dem Titel „Neobiota“ gestellt und international vermarktet. Der Begriff wurde aus der Biologie abgeleitet und für das Projekt etwas uminterpretiert. „Neobiota“ hat seinen Ursprung im Griechischen und setzt sich aus den Worten „neos“ („neu“) und „bios“ („Leben“) zusammen. Als Neobiota bezeichnet man neue, gebietsfremde Arten, welche einen bestimmten geographischen Raum besiedeln, den sie ohne die Hilfe des Menschen nicht hätten erreichen können. Genauso wie die vom Menschen eingeschleppten Abfall-Arten, welche in großer Artenvielfalt in den Bergen herumliegen.




Abbildung 38: „Neobiota“-Aufkleber des AVS. Bild-Quelle: <http://www.gruppegut.it/bilder/thumbs/avs-neobiota.jpg> [08-08-2017]

Die Gebirgsmüllsorten lassen sich in einige typische Kategorien einteilen, z.B. Plastikflaschen, Metallgegenstände (Kronkorken, Metalldosen und –büchsen), Zigarettenstummel, Papiertaschentücher und Plastikverpackungen in den unterschiedlichsten Größen und Formen. Jedem Abfall-Typus ist ein eigener bunter Aufkleber gewidmet, der den Abfall-Verursacher als Botschaft hinterlassen werden kann. Ziel ist eine breite Streuung der Botschaft – vor allem dort, wo viel Abfall vermeintlich „verloren“ wird. Der Bogen mit den Aufklebern kann kostenlos in der AVS-Geschäftsstelle oder bei

¹²⁵ Vgl. Blick.ch – SDA, 06-06-2015

den Ausstellungsorten der Wanderausstellung abgeholt werden. Um ein möglichst umweltfreundliches Produkt zu schaffen, wurde auf eine Beschichtung der Aufkleber verzichtet. Das Haftpapier besteht nach Herstellerinformationen aus reinem Zellstoff mit FSC-Mix-Zertifizierung und hat eine begrenzte Haltbarkeit. Es ist aber selbstverständlich, dass der Aufkleberbogen nicht im Gelände liegen bleiben soll.

 **Empfehlung:** Vorsichtiger Einsatz der Aufkleber, damit die Natur und Infrastrukturen nicht zusätzlich verunreinigt werden.

B 3.3. Hinweise auf Verpackungen

Tabelle 5: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf Hinweise auf Verpackungen

Hauptsächliche Initiatoren	Naturschutz-/Alpine Vereine & Funktionäre, Tourismusverband, Hüttenwirte, vorrangig regionale Anbieter von Lebensmitteln (bspw. „ab Hof-Verkauf“)
Mögliche Unterstützung	Partner des Alpenvereins, ARA
Adressat der Maßnahme	Hauptsächlich Einheimische, aber auch Tages- und Übernachtungstouristen
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> + Bewusstseinsbildung beim Kauf beziehungsweise beim Produktverzehr + Direkter Bezug durch die Platzierung am Gegenstand der gelittert wird + Regionale Produkte erhalten zusätzlichen Bezug zur Region + Regionale Produkte erhalten mit Abfallvermeidung einen zusätzlichen Wettbewerbsvorteil + Potentielle Verursacher werden direkt angesprochen
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Zu viele zusätzliche Informationen können dazu führen, dass die Botschaft nicht mehr wahrgenommen beziehungsweise übersehen wird - Mit der Zeit nimmt die Wahrnehmung in Bezug auf die Botschaft ab - Hersteller der Produkte und Verpackungen nicht in der Region bzw. schwer greifbar
Anmerkungen:	
Sollten die Produkte „ab Hof“ verkauft werden, eignen sich vor allem Einkaufstaschen aus Stoff. So platzieren (beispielsweise hinter der Kasse aufhängen), dass sie gut zu sehen ist und die Botschaft gelesen werden kann, falls die Tasche nicht gekauft werden sollte. So dient sie auch als „Plakat“. Sollten Milchverpackungen bedruckt werden, nicht mit Informationen überladen und mit Bildern arbeiten.	
Vorrangiger Einsatzbereich/ Platzierung der Maßnahme:	
Verpackungen wie Getränkekartons (z.B. Milch) oder auf Einkaufstaschen aus Stoff.	
Regional replizierbar: Ja	

Quelle Tabelle 5: Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009

Der Hinweis "Schützt die Alpen" auf den Etiketten der Almdudler PET-Flaschen des ÖAV-Partners „Almdudler“ ist ein Beispiel für die erfolgreiche Umsetzung einer solchen Maßnahme.¹²⁶

Hinweise auf Verpackungen eignen sich ebenfalls als gute Maßnahme, um Bewusstsein zu schaffen. Es wäre hier das „Wegweiserschild“ (siehe Kapitel B.3.2.2.) gut vorstellbar, beispielsweise auf einer Milchpackung oder aber die Infotafel der Schweiz (siehe Abbildung 33 in Kapitel B 3.2.3.) Litteringtafel "Abfall macht mich krank".

¹²⁶ Siehe auch <http://www.almdudler.com/press/der-muell-darf-nicht-am-berg-bleiben-alpenverein-und-almdudler-wandern-zum/> [14-10-2017]

 **Empfehlung:** Am besten mit regionalen Anbietern von Lebensmitteln in Kontakt treten und die Ideen gemeinsam entwickeln. Es müssen auch nicht die Produkte selbst mit den Hinweisen versehen werden, sondern es können zum Beispiel Einkaufstaschen aus Stoff oder Brotboxen etc. den Aufdruck tragen. Hier kann die Region, die Gemeinde oder der/ die LandwirtIn sowie die Tiere mit einbezogen werden (siehe Abbildung 39). Falls die Möglichkeit nicht besteht, könnte ein Poster mit der Botschaft im Geschäft (vorrangig „ab Hof Verkauf“) auch nützlich sein, um auf die Problematik des Litterns aufmerksam zu machen.



Abbildung 39: Beispiel eines Aufdrucks auf eine Verpackung – U. Schandl – Projekt Alpen Littering. Eigene Darstellung unter Verwendung von Bildquelle: [https://de.123rf.com/profile_mihtiander/](https://de.123rf.com/profile_mihtiander) 123RF Lizenzfreie Bilder

B 3.4. Infrastrukturverbesserung/ Angebot an Infrastrukturen sowie Betreuung von Infrastrukturen als Maßnahme zur Vermeidung von Littering

Tabelle 6: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf Infrastrukturverbesserung/ Angebot an Infrastrukturen sowie Betreuung von Infrastrukturen als Maßnahme zur Vermeidung von Littering

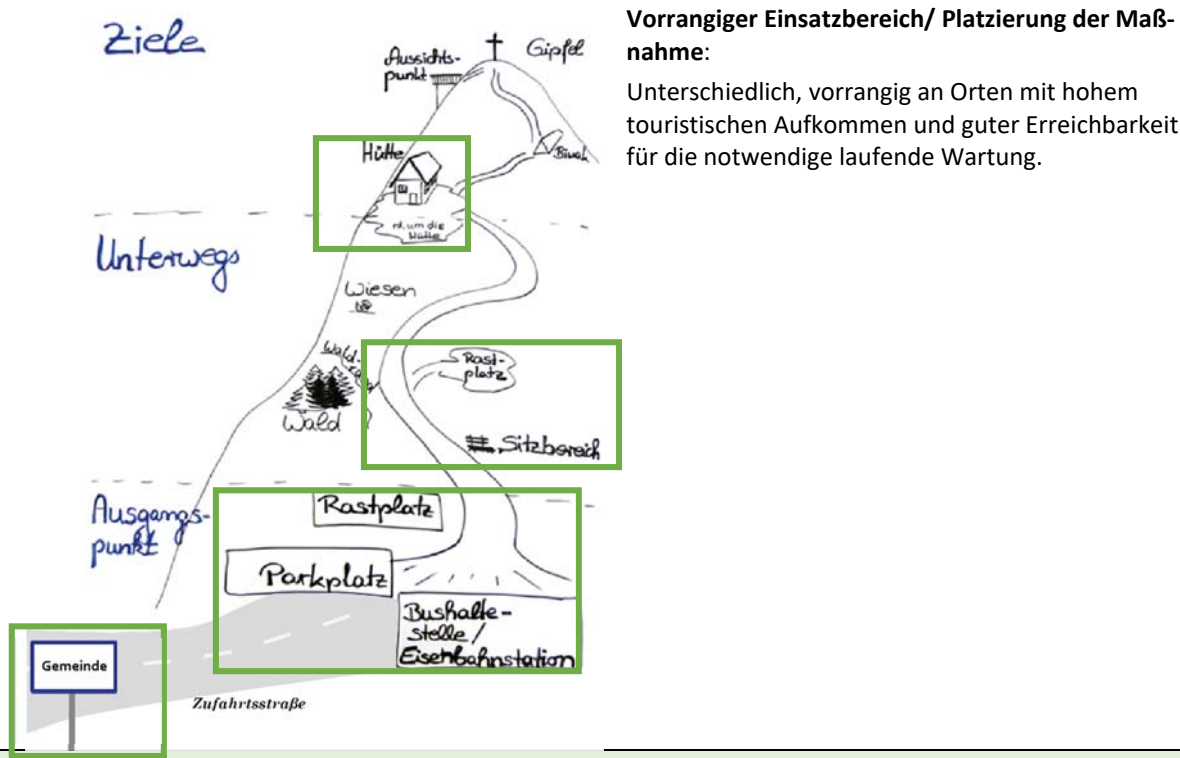
Hauptsächliche Initiatoren	Gemeinde, Abfallwirtschaftsverband, Bus-/ Bahnbetreiber, Betreiber von Bergbahnen und Lifte, Tourismusverband, Hüttenwirte, Naturschutz-/Alpine Vereine & Funktionäre
Mögliche Unterstützung	ARA
Adressat der Maßnahme	alle Naturnutzer, hauptsächlich Einheimische, aber auch Tages- und Übernachtungstouristen
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> + Gepflegte und gut erhaltene Infrastrukturen laden weniger zum Littern ein. + Sensible Räume können durch bewusste Lenkung der Besucherströme mit Hilfe von Wanderweg-Markierungen vor Littering geschützt werden. + Zusätzliche Infrastrukturen an touristisch stark frequentierten Orten können bei erhöhtem Littering-Vorkommen diesen entgegenwirken.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Werden die Infrastrukturen betreut, kann die Hemmschwelle zum Littern sinken (da es weggeräumt wird). - Wirkt der Botschaft entgegen, dass der eigene Abfall wieder mit nach Hause genommen werden soll. - Die Betreuung der Infrastrukturen durch Patenschaften ist abhängig vom persönlichem Engagement. - Meist mit erhöhtem Ressourcenaufwand (Personen, Zeit, Geld) verbunden.

Fortsetzung Tabelle 6 auf Seite 90

Fortsetzung Tabelle 6

Anmerkungen:

- ☑ Besteht die Möglichkeit Infrastrukturen leicht und ohne hohen Kostenaufwand zu betreiben (z.B. Mistkübel mit Abfalltrennung an Park-, Rastplätzen mit Zufahrtsstraßen, öffentlich zugängliche Toiletten etc.), sollte eine Installation in Betracht gezogen werden.
- ☑ Patenschaften von Infrastrukturen (z.B. Sitzbank oder Aussichtspunkte) sollten honoriert werden (z.B. durch ein kleines Schild oder durch einen Artikel aus dem Shop etc.)
- ☑ Kooperationen sind ebenfalls denkbar (z.B. Gemeinde/ Abfallwirtschaftsverband kooperiert mit Tourismusverband oder Busunternehmen, so dass Pendelbus am Abend den Mistkübel am Parkplatz entleert oder aber auch Hotels mit eigenen Shuttlebussen)



Vorrangiger Einsatzbereich/ Platzierung der Maßnahme:

Unterschiedlich, vorrangig an Orten mit hohem touristischen Aufkommen und guter Erreichbarkeit für die notwendige laufende Wartung.

Regional replizierbar: Ja

Quelle Tabelle 6: Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009

Eine Aufwertung des Raums ist eine wichtige Maßnahme, um gegen Littering vorzugehen. In diesem Bereich sind – auch in alpinen Gegenden – verschiedene Maßnahmen möglich:

B 3.4.1. Betreuung und Instandhaltung von Wanderwegen und Steigen

Als elementar wichtig wird das Wegenetz der Alpen bewertet, auch in Bezug auf Schonung der Umwelt. Es muss deutlich gekennzeichnet sein und die Wege müssen gepflegt werden, damit eine gute Ausgangsbasis zur Schonung der Natur geschaffen wird. So übernehmen die Wegewarte und freiwilligen Helfern mit der Betreuung und Instandhaltung von Wanderwegen und Steigen eine Schlüsselrolle. Sie tragen maßgeblich dazu bei, dass Erholungssuchende beim Wandern keine



Abbildung 40: „Tausende Wanderer verlassen sich auf die Markierung von Wegen in den Bergen. Wie hier auf der Rax muss ständig erneuert werden. Freiwillige Helfer tragen schwere Pflöcke in Rucksäcken hinauf“

Abbildung 40: „Tausende Wanderer verlassen sich auf die Markierung von Wegen in den Bergen. Wie hier auf der Rax muss ständig erneuert werden. Freiwillige Helfer tragen schwere Pflöcke in Rucksäcken hinauf“
Quelle: Simoner, M., 17.07.2017 unter Verwendung des Fotos von Hlinak, C.

Abkürzung durch Schutzgebiete nehmen. Beispielsweise sichert die Magistratsabteilung 49 das Trinkwasser für Wien, indem sie Quellenschutzgebiete im Rax-, Schneeberg- und Hochschwabgebiet bewirtschaftet. Dieses Gebiet kann nur geschützt werden, wenn die vorbeiführenden Wanderwege in einem einwandfreien Zustand sind.¹²⁷

Empfehlung: Wie das Beispiel Wien zeigt, hat die Betreuung und Instandhaltung von Wanderwegen und Steigen auch in Bezug auf Gebietsschonung eine Schlüsselrolle. Jedes Jahr begutachten die Wegewarte nach der Schneeschmelze die Routen. Die notwendigen Aufräumarbeiten werden von den Freiwilligen veranlasst beziehungsweise – wenn möglich – gleich durchgeführt. Insgesamt werden österreichweit rund 40.000 Kilometer Wanderwege vom Alpenverein und den Naturfreunden betreut.¹²⁸ Da die Arbeit zum größten Teil freiwillig ist (beispielsweise waren bei der Sanierungsaktion auf Rax und Schneeberg Vertreter der Bergrettung, der Wiener Forstbetriebe sowie zwei Asylwerber aus Afghanistan mit dabei), spielt Anerkennung eine große Rolle. Im Rahmen der Möglichkeiten sollte dies nicht als selbstverständlich hingenommen und honoriert werden.¹²⁹

B 3.4.2. Betreuung und Instandhaltung von Rastplätzen und Sitzbänken – Patenschaften

Der Tourismusverband **Silberregion Karwendel**¹³⁰ zeigt, dass Sitzbänke identitätsstiftend wirken und durch Patenschaften finanziert werden können. Die Patenschaft hält in diesem Fall für fünf Jahre und



die Bank – die ein individuelles Design mit Wiedererkennungswert für die Region hat – erhält eine Widmungstafel.

Abbildung 41: Sitzbank in der Silberregion Karwendel mit persönlicher Widmung. Quelle: Tourismusverband Silberregion Karwendel



Empfehlung: Mittels Patenschaften können nicht nur die Infrastrukturen (wie beispielsweise Sitzbänke) finanziert werden, sondern auch deren Gestaltung und Betreuung: Instandhaltung,

¹²⁷ Vgl. Simoner, M., 17.07.2017

¹²⁸ Vgl. ebd.

¹²⁹ Vgl. ebd.

¹³⁰ Siehe auch <https://www.silberregion-karwendel.com/de-at/dahoam-verwurzelt/retronovativ/bankpatenschaft.html> [29-08-2017]

Freihaltung von Bewuchs und **Reinigung des Aufenthaltsbereiches**. Teilweise übernehmen Wegewarte diese Aufgaben mit. Eine Widmungstafel stellt den direkten Bezug zur Patenschaft her.

B 3.4.3. Beispiel Kals am Großglockner

Das Wissen um die Wirkung einer Infrastrukturverbesserung und damit einer Steigerung der Attraktivität hat sich die Gemeinde Kals am Großglockner ebenfalls zu Nutze gemacht. In der Tourismusgemeinde ist laut Gemeindeamt in puncto Littering vor allem der Sommertourismus (Wanderer und Bergsteiger) verantwortlich. Littering in Zusammenhang mit dem Wintertourismus ist hingegen weitgehend unbekannt. Wobei darauf hinzuweisen ist, dass die Gemeinde an den Bergbahnen (Kaiser Bergbahnen) nicht beteiligt ist und Reinigungsaktionen nach der Saison (vorrangig Liftrassen) vor allem von den Bergbahnbetreibern beziehungsweise den Grundeigentümern durchgeführt werden. Im Wandergebiet hat die Gemeinde versucht, durch das Aufstellen von Mistkübeln dem Problem Littering Herr zu werden. Leider ohne Erfolg, da einerseits der logistische Aufwand sehr groß ist, beziehungsweise durch Windverfrachtung, Überfüllung und fehlende Trennung nach Fraktionen mehr Aufwand und Kosten für die Entsorgung entstehen. Das Problem der unsachgemäß entsorgten Zigaretten ist laut Gemeindevertreterin in Kals am Großglockner nicht bekannt, beziehungsweise noch nicht identifiziert worden. In jedem Fall ist die Gemeinde Kals an Anti-Littering-Kampagnen interessiert. Abfallvermeidende Maßnahmen, wie z.B. Bereitstellung von „Bergsteigerjause“ mit regionalen und saisonalen Produkten scheitert jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit an den Möglichkeiten des Nahversorgers in der Gemeinde.¹³¹

Nichtsdestotrotz beteiligt sich die Gemeinde Kals am Großglockner aktiv an Projekten zum Thema Anti-Littering, da mit steigenden Besucherzahlen auch die Verschmutzung zunimmt. Die Gemeinde will jedoch nicht mit Strafen arbeiten, sondern Aufklärungsarbeit leisten und mit gutem Vorbild vorangehen.¹³² Hierzu werden auch Infrastrukturen in Angriff genommen, um die Attraktivität zu steigern, damit Littering vermieden wird. Erika Rogl, Bürgermeisterin von Kals am Großglockner, sagt im Gastkommentar "Reinwerfen statt Wegwerfen":

*„So arbeitet derzeit eine größere Arbeitsgruppe am Projekt „Glocknerwinkel“, bei dem in nächster Zeit die Infrastruktur am Hot Spot des Eintrittes zum Nationalpark Hohe Tauern verbessert werden soll. Moderne WC-Anlagen, Info-Points und eine Aussichtsplattform beim Parkplatz Lucknerhaus sollen dem Besucher die Naturschönheiten vor Augen führen. Wir werben mit gesunder und reiner Natur, saubere Luft und Wasser sind zukünftig die wahren Reichtümer, das kann jeder bezeugen, der sich in Ländern aufgehalten hat, in denen dies nicht zur Selbstverständlichkeit gehört. Und damit diese Schönheit und Reinheit erhalten bleibt, sind wir alle gefordert“.*¹³³


*„Wenn wir das Packen der Jause für eine Wanderung schon als Teil des Bergerlebnisses sehen, dabei schon überlegen was wir mitnehmen und ob wir damit Müll verursachen, ist schon ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung gesetzt. Wiederverwendbare Trinkflaschen statt PET-Flaschen, herkömmliche Brotdose statt plastikverpackte Nahrung, Apfel statt eingeschweißtem Power-Riegel – wenn dann noch Lebensmittel von den heimischen Landwirten auf dem Speisezettel steht, dann ist die Jause „nachhaltig“.*¹³⁴

¹³¹ Vgl. Tembler, P., 2016

¹³² Vgl. Altstoff Recycling Austria AG, 2016

¹³³ Vgl. ebd.

¹³⁴ Vgl. ebd.

 **Empfehlung:** Wenn die Möglichkeit besteht, sollten Infrastrukturverbesserungen in Erwägung gezogen werden, da manche Orte zum Littern eher einladen, wenn sie ungepflegt beziehungsweise unattraktiv sind (ähnlich wie beim Broken-Window-Effekt). Dies lässt sich nicht nur im bebautem Gebiet umsetzen, wie auch Kapitel B.3.4.4 zeigt.


 **Der Wald beobachtet:** Eine Idee aus Großbritannien wurde entlang von Wegen durch ein Waldgebiet verwendet, kann aber auch an Orten wie beispielsweise an Parkplätzen oder an Rastplätzen eingesetzt werden, die immer wieder vom Littering betroffen sind. Hier wurde die Psychologie hinzugezogen, da sich die Menschen weniger egoistisch verhalten, wenn sie bereits das Gefühl haben, beobachtet zu werden. Der Wald, um den es sich handelt, erlangte Bekanntheit durch die „Harry-Potter-Filme“ oder durch die Serie „Primeval“, wodurch viele Touristen dieses Gebiet besuchen und der Druck auf die Natur damit stieg. Insgesamt bekamen 100 Bäume in England Gesichter, wodurch das Littering stark zurückging (siehe Abbildung 42).




Abbildung 42: Insgesamt 100 Bäume bekamen in England Gesichter. Quelle: p.m.-Verhaltensstudie 11/2016

B 3.4.4. Abfalleimer in touristisch stark frequentierten Regionen aufstellen

Als Good-Practice-Beispiel kann an dieser Stelle der **Tourismusverband Tiroler Zugspitz Arena** genannt werden. Dieser ist für die Mistkübel entlang der Wanderwege (siehe Abbildung 43) – die in der gesamten Zugspitz Arena an den Hot Spots aufgestellt sind – zuständig und entleert diese wöchentlich. Dabei wird auf Abfalltrennung geachtet (Restmüll, Plastik, Dosen). Die Anzahl der Mistkübel richtet sich je nach Frequenz. Sie stehen auf ebenem Untergrund in windgeschützter Lage und können – je nach Bedarf – über die Wintermonate eingelagert werden. Die Plätze werden sehr gut gepflegt.¹³⁵



Abbildung 43: Mistkübel links: Lermoos am Panoramaweg, rechts: am Seebensee auf 1600 Höhenmeter. Quelle: Tiroler Zugspitz Arena.

 **Empfehlung:** Falls Raststellen und Parkplätze gut erreichbar sind und stark frequentiert werden, sollten Maßnahmen wie das Aufstellen von Abfalleimern (möglichst mit Schutzmechanismus (z.B. Deckelsicherung), damit die Tiere den Mistkübel nicht plündern können) erfolgen. Falls die regelmäßige Leerung durch die Gemeinde nicht erfolgen kann, sollten Kooperationen (Public-Private-Partnership) in Betracht gezogen werden (möglicherweise mit dem Tourismusverband, oder aber auch Busunternehmen beziehungsweise mit Hotels, die Shuttle-Service zu Parkplätzen als Ausgangspunkt für Touren anbieten etc.). Generell bieten Mistkübel viel Fläche (z.B. an Parkplätzen), so dass sie gut

¹³⁵ Vgl. Tiroler Zugspitz Arena, 28.08.2017

genutzt werden können, um Botschaften zu platzieren (siehe Abbildung 44 – Deckel müssen an diesen Abfalleimer noch angebracht werden).



Abbildung 44: Gestaltung von Abfalleimern z.B. an Rastplätzen. Quelle: https://elkebitzer.files.wordpress.com/2014/10/2014-10-06_0408.jpg [20-08-2017], verändert durch U. Schandl – Projekt Alpen Littering

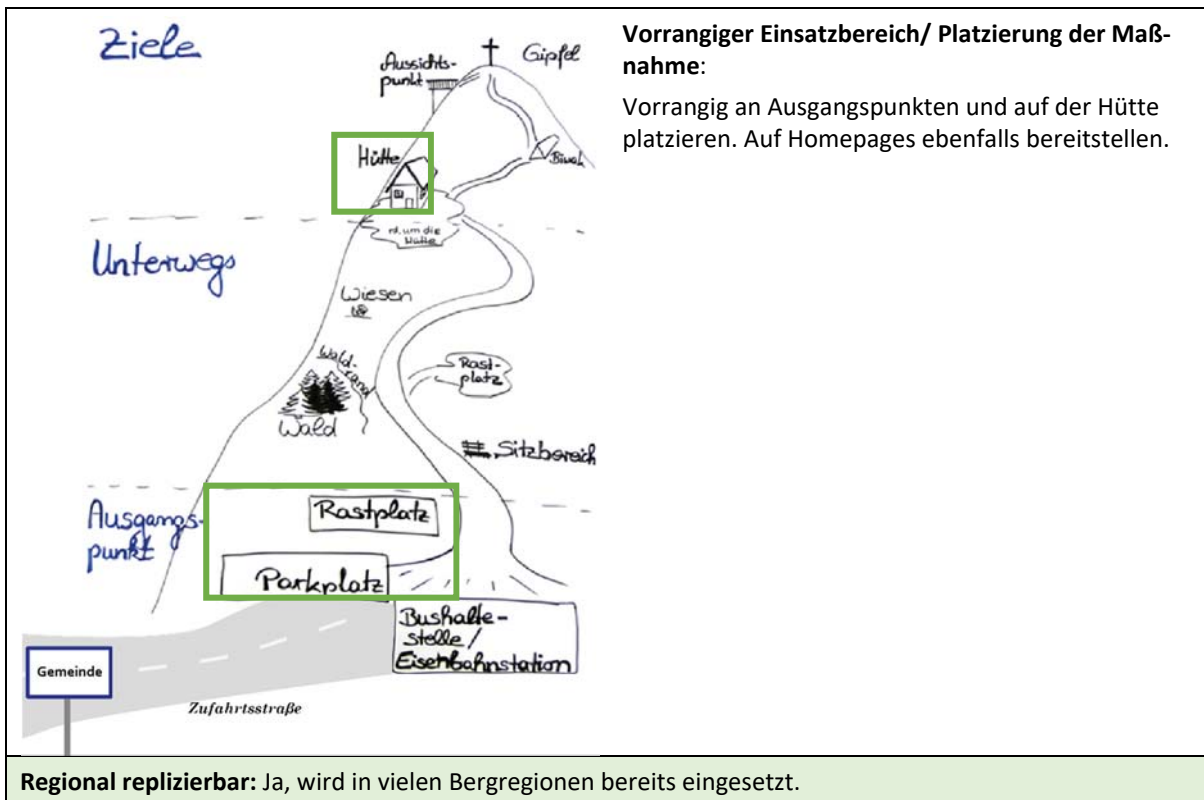
B 3.5. Klare Regeln

Tabelle 7: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf klare Regeln

Hauptsächliche Initiatoren	Vorrangig Naturschutz-/Alpine Vereine & Funktionäre
Mögliche Unterstützung	Alpenkonvention, Nationalparks, Gemeinde, Abfallwirtschaftsverband, ARA, Hüttenwirte
Adressat der Maßnahme	Tagestouristen, Übernachtungstouristen, Einheimische
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> + Die Regeln werden direkt am Ausgangspunkt einer Tour wahrgenommen. + Durch die symbolische Darstellung der Handlungsanweisungen können fremdsprachige Besucher ebenfalls die Regeln leicht verstehen und erhöht die Wiedererkennung auch bei deutschsprachigen Gästen, wenn die Regeln an wichtigen Punkten neuerlich plakatiert werden.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Mit der Zeit nimmt die Wahrnehmung in Bezug auf die Botschaft ab - Schwierig, wenn unterschiedliche Vorgaben für das gewünschte Verhalten gemacht werden, von versch. Akteuren oder in benachbarten Regionen (vor allem Touristen, die in verschiedenen Regionen unterwegs sind, kennen sich teilweise dann nicht mehr aus)
Anmerkungen:	
<p>Sie sollten österreichweit einheitlich sein, um Verwirrungen oder sogar Gegensätze zu vermeiden.</p> <p>Falls die Möglichkeit besteht, sollten die Regeln zusätzlich in einer App oder auf der Homepage zum Download angeboten werden. Es wäre dann auch einfacher die Regeln in verschiedene Sprachen zu übersetzen.</p>	

Fortsetzung Tabelle 7 auf Seite 95

Fortsetzung Tabelle 7



Quelle Tabelle 7: Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009

B 3.5.1. Leave No Trace Principles

Die Mitnahme von benutztem Toilettenpapier wird in verschiedenen Ländern erfolgreich vorgeschrieben. Es wird von Besucher beispielsweise von Nationalparks in USA, aber auch Chile und Argentinien verlangt, dass benutztes Toilettenpapier mitgenommen wird. Die „**Leave No Trace Principles**“¹³⁶ („Hinterlass keine Spuren“), die in Zusammenarbeit mit dem U.S. Forest Service, National Park, Bureau of Land Management und U.S. Fish and Wildlife Service herausgegeben wurden, geben klare Regeln vor, wie sich Besucher zu verhalten haben. Punkt 3 in Abbildung 45 (roter Rahmen) gibt klare Vorgaben, wie mit Abfällen und menschlichen Exkrementen umgegangen werden muss:¹³⁷

- 🗑️ Nimm deinen ganzen Abfall wieder mit (auch benutztes Toilettenpapier), sowie Essensreste und herumliegende Abfälle.
- 🗑️ Benutze die bereitgestellten Toiletten oder grabe ein 15-20 cm tiefes Loch für Exkremente mit einem Abstand von mindestens 150 ft (ca. 50 m) zur Wasserquelle.
- 🗑️ Wasche dich und dein Geschirr mit einem Abstand von mindestens 50m zur Wasserquelle.
- 🗑️ Falls überhaupt notwendig, benutze nur eine kleine Menge an biologisch abbaubarer Seife.

¹³⁶ Siehe auch <http://www.roostadk.com/adkalert-com-resource-launched> [27-08-2017]

¹³⁷ Vgl. Regional Office of Sustainable Tourism – Lake Placid NY – Kim Rielly, 23.08.2017

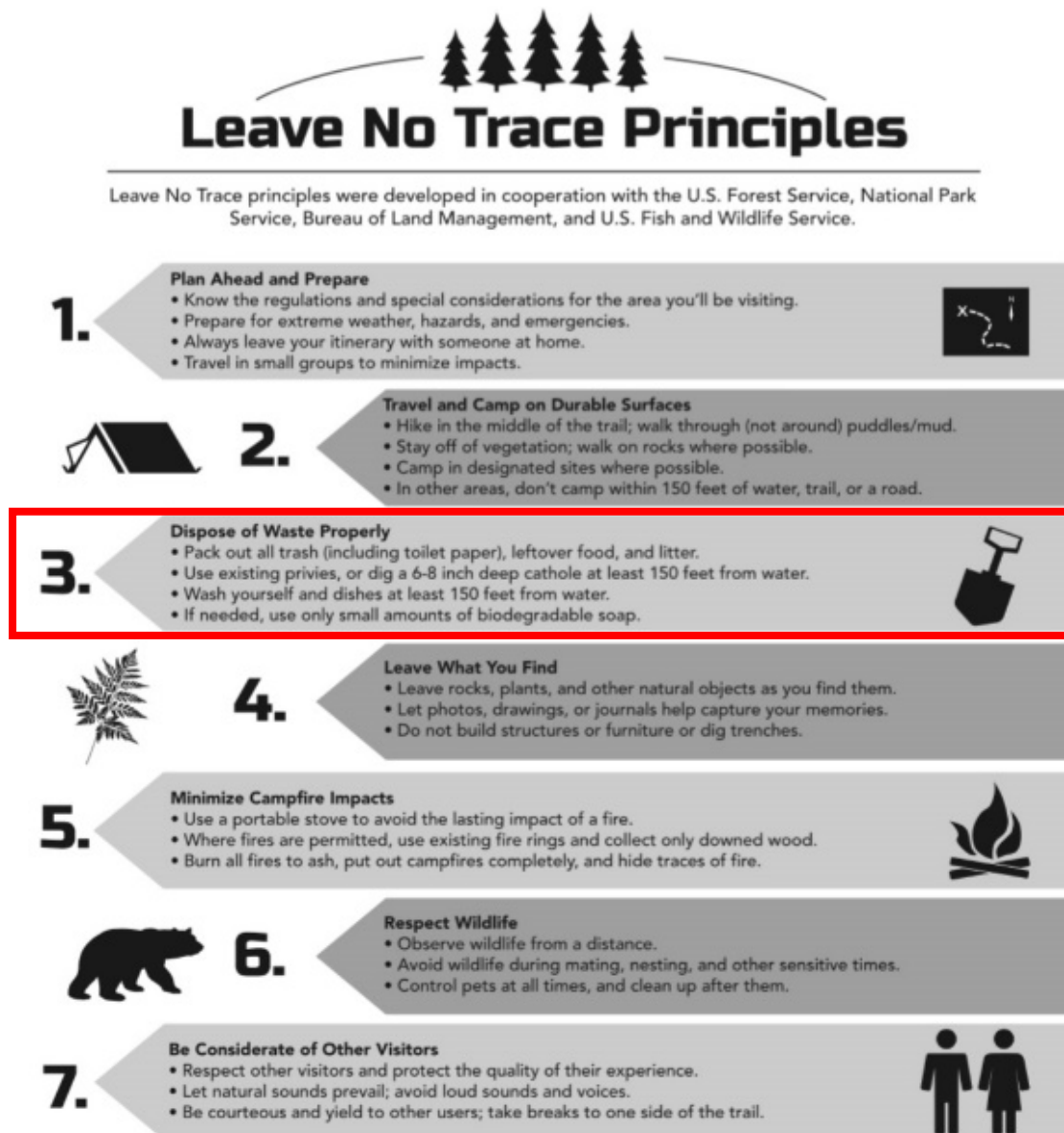




Abbildung 45: Leave No Trace Principles.

Quelle: Regional Office of Sustainable Tourism – Lake Placid NY – Kim Rielly, 23.08.2017, Ausschnitt.

 **Empfehlung:** Durch die zunehmende Erschließung der Gebirgsregionen (und Ausbau der Hütten) wird oftmals der Eindruck erweckt, dass man sich weiterhin in der "Zivilisation" zu befinden. Entweder muss nach der bequemen Erreichbarkeit für jedermann auch die Abfallentsorgung nachziehen, oder es muss deutlich werden, dass für den Zugang in die Natur entsprechendes Wissen, Ausrüstung und auch eine Verhaltensänderung notwendig ist. Daher sollte die Abgrenzung zwischen (verwalteter) Stadt/Dorf und (wilder) Natur deutlich werden. Vielleicht reicht dazu ein einfaches Hinweisschild unterhalb der Ortstafel mit der Aufschrift „**Ende der Service-Zone und Anfang von Natur und Erlebnis**“, vielleicht braucht es doch klare Regeln. Die „**Leave No Trace Principles**“ sollten auf österreichische Begebenheiten angepasst und einheitlich veröffentlicht werden. Hier können auch Verhaltensregeln in Bezug auf die Sportausübung, wie beispielsweise Klettern (Grundsätze bereits in Kletterhallen aufhängen) und Mountainbiken ergänzt werden. An Ausgangspunkten wie beispielsweise auf Park- und Rastplätzen wäre eine Platzierung in Schaukästen von Vorteil, da sie die Regeln für Einheimische und TouristInnen direkt in Erinnerung rufen (in Hütten ebenfalls möglich). Die Bereitstellung der Regeln auf Homepages können die Vorbereitung von Touren unterstützen.

B 3.5.2. Alpenvereins-Hüttenregeln (ÖAV, DAV, AVS)

Hüttenordnungen halten Informationen bereit, wie sich Besucher in Hütten zu verhalten haben. Darunter befinden sich auch Verhaltensregeln in Bezug auf Littering (Abbildung 46, roter Rahmen). Der Alpenverein stellt die Hüttenordnung ebenfalls in verschiedenen Sprachen zur Verfügung (Deutsch, Englisch, Tschechisch, Italienisch) und kann auf der [AV-Homepage](#)¹³⁸ abgerufen werden.

 **Empfehlung:** Falls die Hüttenordnung noch nicht gut sichtbar auf der Hütte aushängt, sollte dies nachgeholt werden. Vor allem abends lesen die Übernachtungsgäste gerne die Informationen im Aushang. Falls die Hütte oftmals von fremdsprachigen Gästen besucht wird, sollte die Hüttenordnung in verschiedenen Sprachen zur Verfügung gestellt werden. Zusätzliche Informationen (z.B. Poster, Hüttenbroschüren) unterstützen dabei die Hüttenordnung.

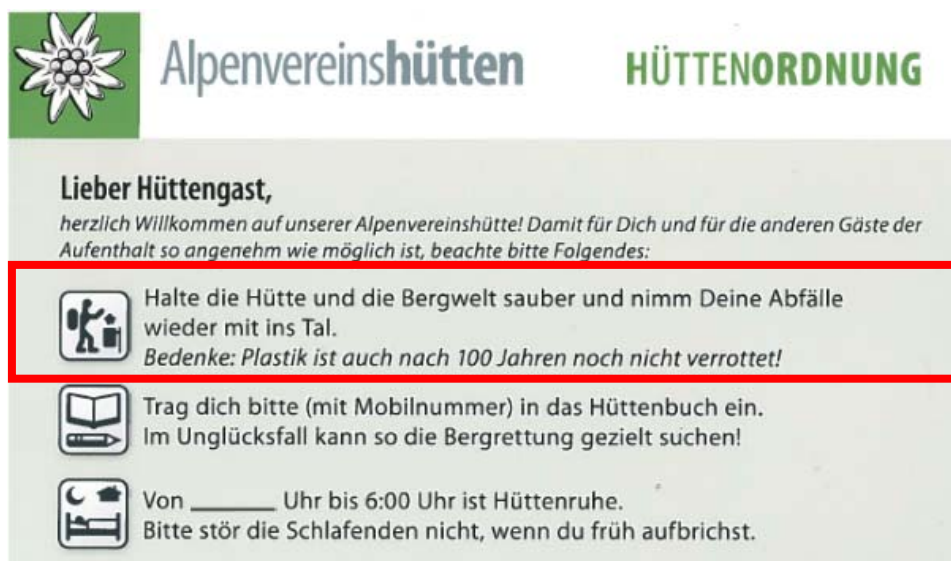


Abbildung 46: Auszug aus der Hüttenordnung der Alpenvereinshütten des ÖAV, DAV (und AVS).
Quelle: Alpenverein ÖAV (o.J.)

¹³⁸ Siehe auch https://www.alpenverein.at/portal/berg-aktiv/huetten/regelungen/huettenordnung_tarife.php [20-10-2017]

B 3.6. Kinospots/ Filmdokumentationen/ Social Media – Anti-Littering-Botschafter

Tabelle 8: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf Kinospots/ Filmdokumentationen/ Social Media – Anti-Littering-Botschafter

Hauptsächliche Initiatoren	Naturschutz-/Alpine Vereine & Funktionäre, Tourismusverband, Hüttenwirte, Bus-/ Bahnbetreiber, Betreiber von Bergbahnen und Lifte
Mögliche Unterstützung	Bund, Land, Gemeinde, Abfallwirtschaftsverband, ARA, Botschafter
Adressat der Maßnahme	Je nach Dokumentation – vorrangig Einheimische, aber auch Tagestouristen und Übernachtungstouristen werden adressiert
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> + Poster können in den sozialen Medien auf die Kurzfilme aufmerksam machen, so dass sie über die Kampagne hinaus verbreitet werden. + Wurde der Kurzfilm einmal angeschaut, erzeugen die Poster zusätzlich eine Erinnerung daran. + Die Vorbildwirkung eines Idols wie z.B. Gregor Schlierenzauer ist vor allem für Jugendliche und junge Erwachsene von großer Bedeutung. Peter Haberler begegnet als Botschafter vor allem Gleichgesinnten auf Augenhöhe (Wen möchte ich erreichen? Wer besucht vorrangig die Hütte?). + Thematisierung von Littering und Information über die gewünschten Verhaltensweisen schon im Vorfeld und in Vorbereitung auf die Tour + Nachhaltige Information unabhängig von der konkreten Situation; einfacher Transport von Hintergrundinformationen
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - In Kinos wird die Botschaft nur über einen kurzen Zeitraum verbreitet. - Zu viele Informationen sind kontraproduktiv - Eine gewisse Erziehung findet hier statt, da das Handy notwendig ist. - Handy-Empfang ist oftmals schlecht, so dass die Kurzfilme teilweise nicht runtergeladen werden können. - regionale Besonderheiten sind u.U. schwer zu berücksichtigen
Anmerkungen:	
Heutzutage werden sowohl Kinospots und Filmdokumentationen verstärkt mit Social Media für die Verbreitung von Informationen genutzt. So können nämlich in kürzester Zeit sehr viele Nutzer erreicht werden. Beispielsweise ist ein YouTube-Video jederzeit zugänglich, verbleibt im Internet und verbreitet sich schnell, während der Zeitraum eines Kinospots begrenzt ist und die Kosten von der Länge des Spots abhängig sind.	
Vorrangiger Einsatzbereich/ Platzierung der Maßnahme:	
Weiträumige Verbreitung hauptsächlich durch das Internet. Auf die Existenz der Videos kann z.B. mittels Poster in Hütten aufmerksam gemacht werden. Ebenfalls in Aufenthaltsbereichen wie z.B. an Bahnhöfen oder Bushaltestellen. In Gondeln von Bergbahnen ebenfalls möglich. Dabei sollten Schulen ebenfalls in Betracht gezogen werden.	
Regional replizierbar: Ja, wird bereits auf verschiedene Weise eingesetzt.	

Quelle Tabelle 8: Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009

Sogenannte Anti-Littering-Botschafter kommen auch für den Schutz des alpinen Raums zum Einsatz. Diese sollen die Bevölkerung an Orten mit hohem Abfallaufkommen (auch Littering-Hot Spots genannt) sensibilisieren und auf mögliche Folgen des achtlosen Wegwerfens von Abfällen hinweisen.¹³⁹ Durch den interaktiven Einsatz von Anti-Littering-Botschafter soll das Bewusstsein der Bevölkerung erhöht

¹³⁹ Vgl. Österreichisches Ökologie-Institut, 2014a und FehrAdvice & Partners AG, 2014

und die Anti-Littering Normen gestärkt werden. Diese enge soziale Interaktion unterscheidet sich ganz deutlich von einer eher einseitigen Medienkampagne und erreicht die gesamte Bevölkerung.¹⁴⁰

Einige Beispiele in Bezug auf die mediale Aufbereitung von Abfallvermeidung u.a. im alpinen Raum sind nachfolgend aufgeführt. Berühmte Anti-Littering Botschafter, wie beispielsweise der Extrembergsteiger Peter Haberle oder der Schispringer Gregor Schlienzauer, nehmen dabei eine Vorbildfunktion ein.

Tabelle 9 Übersichtstabelle einzelner Kinospots/ Filmdokumentationen/ Social Media über das Thema Anti-Littering.

Aktion "Saubere Berge" – Botschafter Peter Haberler im Interview zum Thema Littering in den Alpen ¹⁴¹	Aktion "Saubere Berge" zum Schutz der heimischen Alpen – Die Problematik mit dem Abfall am Berg mit Extrembergsteiger & Saubere Berge Botschafter Peter Haberler. Partner sind der Österreichische Alpenverein, UNEP, Almdudler, Bergwelten
„Alpen Littering“ – ORF-Beitrag zur Abfallproblematik am Berg	Durch Kurz-Dokumentationen zum Thema Littering im alpinen Raum können vor allem zur Hauptsendezeit viele Menschen erreicht werden, um für das Thema aufmerksam zu machen.
Grauslig im Interview – ATM ¹⁴²	„Sei nicht grauslig, reinwerfen gehört dazu“ thematisiert den Hundekot und das achtlose Wegwerfen der Hundekotsackerl in die Natur in Form von Selbstgesprächen und Selbstreflexion. Erst nach der Einsicht erkennt der eigene Hund das Frauchen/ Herrchen wieder.
„Reinwerfen statt Wegwerfen“ Eventmovie ¹⁴³	Videobotschaft von Gregor Schlienzauer zum Thema Littering
„Anti-Littering“-Spot mit Michael Ostrowski: Kinoverision und YouTube ¹⁴⁴	Der Kurzfilm kombiniert auf sehr lustige Weise das Verhalten des Michael Ostrowski (als „überzogener“ Durchschnittsösterreicher) mit sachlichen Kommentaren.
Saubär – reloaded ¹⁴⁵	Es geht darum „saubere Geschäfte“ zu machen, in dem die Toilettenhäuschen genutzt werden, damit das Toilettenpapier nicht in der Natur liegen bleibt.
„Müll-Berge“ (Alpenverein Südtirol) – Neobiotica ¹⁴⁶	Der Kurzfilm „Neobiota – Auf den Spuren neuer Spezies“ kommt mit wenigen Worten aus (auch in italienischer und englischer Sprache) und lässt dafür Bilder sprechen. Er handelt von Gebirgsmüllforschern, die sich auf die Suche nach diesen „Spezies“ begeben und vielerorts fündig werden. Manche Abfall-Arten haben einen geradezu charakteristischen „Lebensraum“ und vermehren sich dort prächtig. Die Feldforschungsarbeiten dokumentieren auf „originelle und ironische Art und Weise“ die Situation von Abfällen in den Bergen.
Saubär Alarm im Zillertal – ATM Schwaz ¹⁴⁷	Ein Kamerateam auf Entdeckungstour macht erstaunliche Aufnahmen. Eine harmlose Reportage wird zur unerwarteten Jagd quer durchs Zillertal ... „Es ist nie zu spät auf die Seite der Sauberen zu wechseln“!

¹⁴⁰ Vgl. Hansmann & Steimer, 2015

¹⁴¹ Siehe auch <http://www.alpenverein.at/portal/natur-umwelt/saubere-berge/index.php> [29-08-2017]

¹⁴² Siehe auch <https://www.youtube.com/watch?v=QGua9rdzH4k> [29-08-2017]

¹⁴³ Siehe auch <https://www.reinwerfen.at/infoservice/movies.html> [29-08-2017]

¹⁴⁴ Siehe auch <https://youtu.be/lbbjJGoiJI> [29-08-2017]

¹⁴⁵ Siehe auch <http://www.naturpark-zillertal.at/en/presse-downloads.html> [29-08-2017]

¹⁴⁶ Siehe auch http://www.alpenverein.it/de/alpenverein/neobiota-auf-den-spuren-neuer-spezies-video-de/it/en-7_145255.html [29-08-2017]

¹⁴⁷ Siehe auch <https://www.youtube.com/watch?v=VJsR5Ph8d2Y> [29-08-2017]


 **Empfehlung:** Hier besteht die Möglichkeit anzufragen, ob ein Bild mit Link zum Video auf den Hütten ausgehängt werden darf. Dazu würde der Slogan passen: „Sei mit dabei... Stop Littering...“. Die Reportage „Saubär Alarm im Zillertal“ eignet sich ebenfalls sehr gut, um verbreitet zu werden und auf das Thema aufmerksam zu machen. Ein Bild mit dem Bären und der Aufschrift „Wanted“ oder „Gesucht“ die Neugierde auf das Video wecken, das als QR-Code bereitgestellt wird (siehe Abbildung 47). Quelle nicht vergessen beziehungsweise bei ATM anfragen, ob es verbreitet werden darf. Dies ließe sich theoretisch ebenfalls mit einem Plakat von beispielsweise Gregor Schlierenzauer oder Peter Haberle gut umsetzen. Hier wäre der Spruch „Sei g’scheit – stop Littering...“ denkbar.



Abbildung 47: Entwurf Plakat „JA, Saubär verhaften!“ Quelle: Screenshot aus Kurzfilm von ATM Schwarz, 09.07.2015 kombiniert mit http://www.howardcountyin.gov/files_uploaded/wanted-responsive.png [17-08-2017]; Bearbeitung: U. Schandl – Projekt Alpen Littering.

B 3.7. Hüttenbroschüren/ Newsletter/ Printmedien/ sonstige Info-Materialien

Tabelle 10: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf Hüttenbroschüren/ Newsletter/ Printmedien/ sonstige Info-Materialien

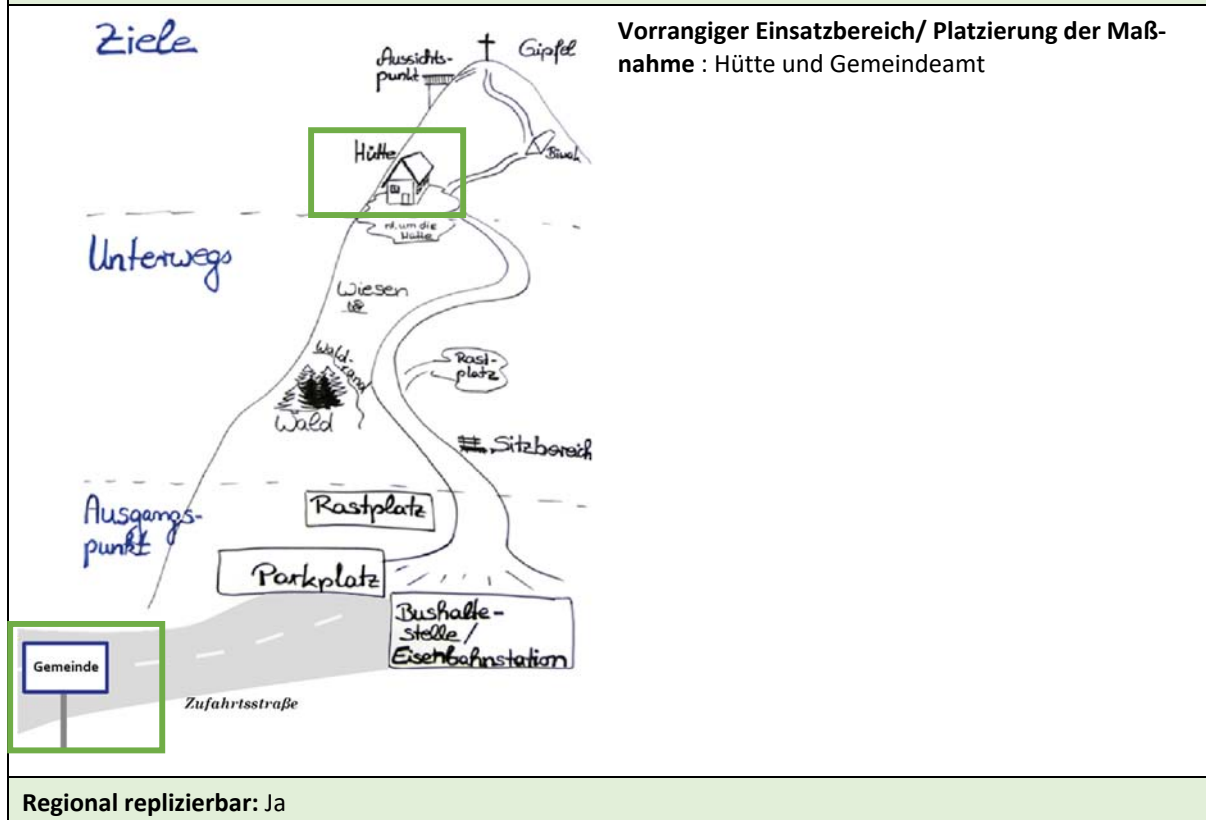
Hauptsächliche Initiatoren	Naturschutz-/Alpine Vereine & Funktionäre, Tourismusverband, Hüttenwirte, Land, Gemeinde, Abfallwirtschaftsverband
Mögliche Unterstützung	ARA, Tageszeitungen
Adressat der Maßnahme	Tagestouristen, Übernachtungstouristen, Einheimische
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> + Bieten eine gute Möglichkeit sich z.B. auf der Hütte oder im Hotelzimmer näher mit der Thematik auseinanderzusetzen, da hierfür meist Ruhe und Zeit ist (vor Ort wird damit Bewusstsein geschaffen). + Mehrsprachiges Angebot an Informationen oder bildliche/symbolische Darstellungen unterstützen zusätzlich dabei, Besucher und Zugezogene aus dem Ausland zu erreichen (erhöhte Erreichbarkeit). + Möglichkeit, verschiedene Perspektiven und Hintergrundwissen in Bezug auf die Abfallproblematik darzustellen (z.B. Gefahren für die Natur aber auch warum Mistkübel „fehlen“, Verlust von Wertstoffen etc.) + Durch ansprechende Bilder erreichen die Informationen auch Kinder. + Geringer Ressourcenaufwand
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Nicht jeder Besucher oder Einheimische wird sich mit den Informationen näher auseinandersetzen. - Flyer auf Hütten können schnell selbst zum Abfall werden.

Fortsetzung Tabelle 10 auf Seite 101

Fortsetzung Tabelle 10

Anmerkungen:

Das Bewusstsein, die Natur zu schonen, hat sich bereits schon gewandelt. Dennoch sollte auch das Bewusstsein speziell auf die Gegebenheiten am Berg geschult werden. Vor Ort entsteht dabei eine direkte Verbindung zur Natur. Tagestouristen (auch aus dem nahen Ausland) sind in ihrer Ortswahl meist sehr flexibel und können so aber überall erreicht werden, wenn die Informationen auf den Hütten ausgelegt werden. Hier sollten zusätzlich Symbole oder Bilder eingesetzt werden.



Quelle Tabelle 10: Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009

B 3.7.1. Informationsmaterial als Flyer, Broschüre oder Rückseitendruck – mehrsprachig

Informationsschriften zur Abfalltrennung – beispielsweise das **Abfall Trenn-ABC** der Steiermark – können in verschiedenen Sprachen von der Homepage des Landes heruntergeladen oder bestellt werden.

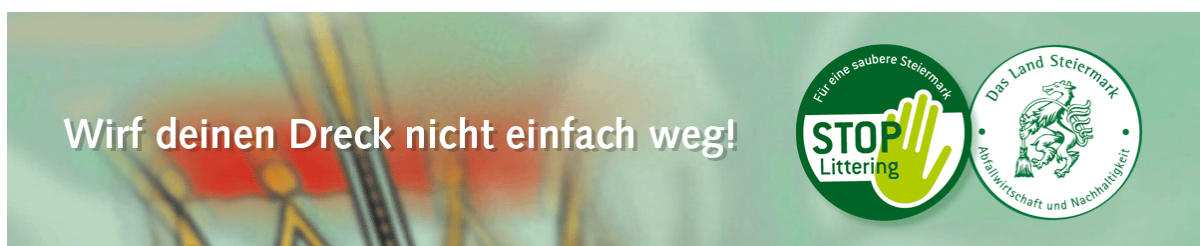


Abbildung 48: Bereitstellung von Abfalltrenn-Blättern mehrsprachig auf der Homepage des Landes Steiermark.

Quelle: Amt der Steiermärkischen Landesregierung 2017 (3.)

Die Idee der mehrsprachigen Anleitung kombiniert mit einer bildlichen Darstellung der Untergruppen des Abfalls kommt auch im Saarland in Bezug auf Abfalltrennung zur Anwendung (siehe Abbildung 48). Bilder unterstützen dabei, sich schnell mit der Thematik vertraut zu machen.

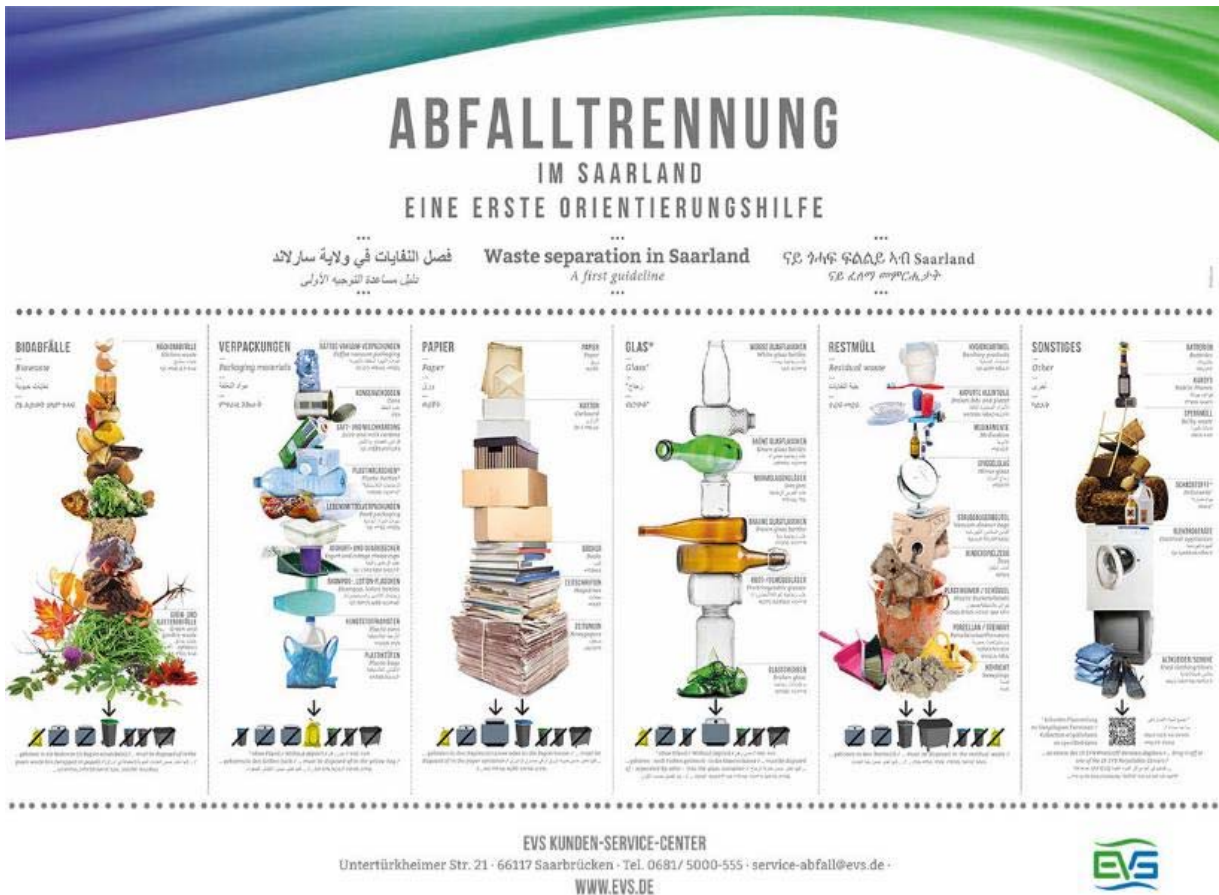




Abbildung 49: Abfalltrennung im Saarland – Eine erste Orientierungshilfe.
 Quelle: EVS Kunden-Service-Center Saarbrücken (o.J.)

 **Empfehlung:** Diese Idee sollte aufgegriffen werden, um in (tages-)touristischen Gebieten in Bezug auf Anti-Littering-Maßnahmen jeden – auch fremdsprachige Touristen/Einheimische – erreichen zu können. Informationen können dabei beispielsweise auf die Rückseite einer Wanderkarte gedruckt werden.

Hüttenbroschüre/ Flyer

Die Vorlage der nachfolgenden Broschüre steht beim Österreichischen Alpenverein zum Download bereit (siehe Abbildung 50).¹⁴⁸

 **Empfehlungen:** Informationsmaterial für Touristen bereits im Hotelzimmer beziehungsweise an der Rezeption z.B. in Form von Flyern auslegen. Auch Kartenmaterial eignet sich sehr gut, um sie mit Informationen auf der Rückseite zu bedrucken (in der entsprechenden Sprache der Karten-Vorderseite beziehungsweise in Deutsch und in Englisch). Flyer/ Broschüren können auch auf Tischen in Hütten oder im Tal in Gaststätten oder im Gemeindeamt etc. ausgelegt werden.

¹⁴⁸ Da sich die Broschüre zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses noch im Bearbeitungsstand befindet, sind Abweichungen zu der abgebildeten Version im Dokument möglich.

Außenseite der Broschüre

*If you don't pick it up,
animals will do!*



Lass den Müll ins Sackerl wandern.
Gemeinsam für saubere Berge.

REIN DAMIT UND AB INS TAL

Alpenverein Ötztal www.alpenverein.at

*Please, stop littering
– Thank you –*

*Danke, dass Du unsere
Natur rein hältst!*

Die Probleme, die durch achtlos weggeworfenen Abfall (auch Littering genannt) in den Bergen erzeugt werden, sind vielfältig und meist nicht auf den ersten Blick erkennbar.

Abfall ist nicht nur „schiach“ – Du kommst ja in die Berge, um Dich zu erholen und die Aussicht zu genießen, da sind Essensreste, Zigarettenstummel, Taschentücher etc. auf Wegen und Rastplätzen wenig ansehnlich –, sondern es können auch große Probleme für die Umwelt entstehen.

Weitere Informationen findest Du in der Innenseite dieser Broschüre. Sie gibt einen Einblick in die schädigende Wirkung von Littering auf Mensch und Natur.

ästhetische
ökologische hygienische

Probleme von Littering

*... und Deinen Abfall mit
nach Hause nimmst!*

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION

LE 14-20



LITTERING KILLS






Innenseite der Broschüre

Nimm Deinen Abfall ...

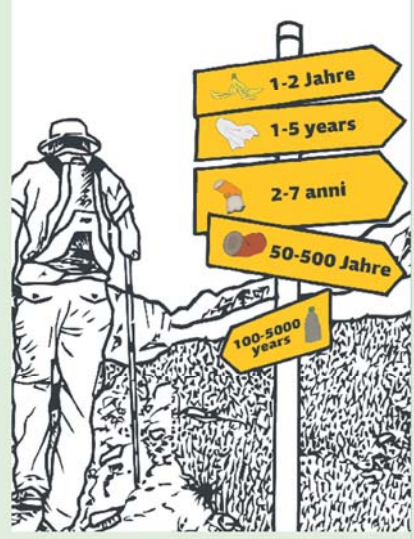
Abfall ist schiach und eine tödliche Falle!

- Tiere Fressen Abfälle** und können dadurch qualvoll ersticken. Oder sie verfangen sich z.B. in Plastiksackerln, die so schnell zu einer tödlichen Falle werden.
- Schneiden sich Tiere an scharfen Kanten** – z.B. an rostigen Dosen oder zerbrochenen Glas – verenden sie meist daran, da sie zu einer leichten Beute werden, sich nicht mehr ernähren können od. weil sich die Wunden infizieren.
- Menschliche Exkremente und Hundekot können schwere Krankheiten** auslösen, wenn sie Weidewiesen und damit die Nahrung der Tiere verunreinigen, da sie oftmals mit Bakterien, Viren und Parasiten belastet sind. So wird z.B. Nesporose verursacht, die Totgeburten bei Rindern auslöst. Dadurch entsteht zusätzlich ein großer wirtschaftlicher Schaden.

Die lange Tour des Abfalls

- Der Wegweiser zeigt dir, wie lange Abfall** braucht bis er sich zersetzt oder verrottet.
- Abfall wird durch die besonderen Windverhältnisse in den Bergen** an die entlegensten Stellen getragen.
- Hinzu kommt, dass auch Bioabfall, wie Bananenschalen oder Apfelputzen, durch die Witterungsbedingungen in den Bergen** wesentlich länger braucht, bis er abgebaut ist.
- Boden und Gewässer werden durch Schadstoffe und Mikropartikel** verunreinigt.
- Ein einzelner Zigarettenstummel kann 50-60 Liter Wasser** verunreinigen.

Saubere Berge!



Abfälle sind noch hier, auch wenn Du schon lange fort bist.

... bitte wieder mit!

“Wo zum Teufel sind die Mistkübel?!”

- Vielleicht fragst Du dich, warum oftmals keine Mistkübel am Berg** aufgestellt sind? Nun, Wind und Witterung, aber auch die Tiere selbst sind sehr schnell beim Durchsuchen und bei der Entleerung des Mistkübels.
- Eine regelmäßige Entleerung der Mistkübel im unwegsamen Gelände** ist für die Gemeinden ein hoher Aufwand
- Daher bitten wir Dich, auch an Raststellen, Hütten und Parkplätzen, keinen Abfall** zurückzulassen.

Aufwendiger Hüttenbetrieb

- Der Hüttenbetrieb am Berg** ist aufwändiger als im Tal. **Nachschub und Verpflegung** (Lebensmittel, Getränke, Holz, Gas, etc.) wird oftmals mit mehrmaligem Umladen zur Hütte gebracht und das **Leergut** wieder mit zurück ins Tal genommen.
- Die HüttenwirtInnen freuen sich daher, wenn sie Unterstützung bei der Abfallentsorgung** erhalten. **Achte schon beim Packen des Rucksacks darauf: Je weniger Abfall mit auf den Berg gebracht wird, desto weniger muss wieder mit ins Tal** genommen werden. Viele HüttenwirtInnen halten übrigens auch Abfallsackerl für Dich bereit!


Vielen Dank für Deine Unterstützung als Beitrag zur Aktion „Saubere Berge!“

Feldpostkarte von G. G. an der Höhe 9. Alpenverein - über die in der ersten H.P. (1944) Alpenverein (2014) D. G. G. 2017

Abbildung 50: Außen- und Innenseite einer Broschüre beziehungsweise eines Flyers zum Falten. Projekt Alpen Littering – Eigene Darstellung.

B 3.7.2. Printmedien – Pressemitteilungen und Zeitschriften

Pressemitteilungen sind wichtig und erreichen schnell viele Leser, da sie heutzutage zusätzlich meist auch online lesbar sind. Mit entsprechenden Verlinkungen zu den Aktionen und Kampagnen können damit die Informationen schnell verbreitet und weitere Informationen eingeholt werden.

 **Empfehlung:** Regelmäßige Anzeigen in Gemeinde-, Bezirksblättern, Magazinen und Zeitschriften (Bergauf des ÖAVs, "Natur Erleben" von den Naturfreunden, Bergsteiger etc.) rufen die Thematik immer wieder ins Bewusstsein. Das Thema sollte dabei von verschiedenen Perspektiven jeweils beleuchtet werden, um Lesern einen Anreiz zu geben sich damit näher auseinanderzusetzen. Überschriften wie beispielsweise „Warum zum Teufel „fehlt“ der Mistkübel“ lassen viel Spielraum für Erklärungen und treffen gleichzeitig den Unmut vieler Menschen, die vergebens (z.B. an Parkplätzen oder entlang von Wanderwegen und in Hütten) einen Mistkübel suchen. Dadurch kann Einsicht gefördert werden.

Die **Bergsteiger-Jause** wird ebenfalls thematisiert, wie Beispielsweise Informationen und Tipps zur richtigen Gipfelbrotzeit. Hier fehlt aber meist der Hinweis, dass – vorrangig bei Tagestouren – durch Umpacken der Lebensmittel in eine Box die Möglichkeit besteht, sie ohne Abfall mit auf den Berg zu nehmen. Vor allem Studentenfutter und Trockenfrüchte eignen sich hervorragend in einer wiederverschließbaren Jausen-Box mitgenommen zu werden, so dass die Verpackung bereits zu Hause oder im Tal richtig entsorgt werden kann und erst gar nicht den Weg auf den Berg findet. Obst darf bei einer guten Bergsteiger-Jause ebenfalls nicht vergessen werden, aber der Hinweis, dass die Abfälle ebenfalls



nicht einfach weggeschmissen werden sollten, fehlt auch hier oftmals. Abbildung 51 zeigt einige Lebensmittel, die sich gut für Bergtouren eignen, aber auch viel Abfall produzieren. Ein zusätzliches Bild mit einer Jausen-Box, dem Bienenwachstuch (siehe Kapitel B 4.1.1) zum Einpacken von beispielsweise Brot und einem Abfallsackerl schafft Bewusstsein dafür, dass die Abfälle sonst auf dem Berg entstehen (Beispiele eines Mottos: „Packs um – für schöne Aussichten“ oder „Packs um – Abfall belastet die Nerven“). Ein Vorher-Nachher-Bild (vor- beziehungsweise nach dem Umpacken) zeigt sehr deutlich, wieviel Verpackungsmaterial sich der Tourengänger durchs Umpacken ersparen kann.


Abbildung 51: Essen am Berg, vielfach verpackt.
Quelle: Römer, A. in Bergsteiger.de (o.J.)

B 3.8. Arbeitsgruppen/ Akteursplattform mit relevanten Akteuren für Lösungskonzepte

Tabelle 11: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf Arbeitsgruppen/ Akteursplattform mit relevanten Akteuren für Lösungskonzepte

Hauptsächliche Initiatoren	Unterschiedlich: Naturschutz-/Alpine Vereine & Funktionäre, Tourismusverband, Hüttenwirte, (verschiedene) Gemeinden, Abfallwirtschaftsverband, Grundstücksbesitzer
Mögliche Unterstützung	
Adressat der Maßnahme	Ist gemeinsam zu erarbeiten
Vorteile	Arbeitsgruppen haben laut Berger et al., 2009 folgende Vorteile: <ul style="list-style-type: none"> + Offene Kommunikation (Transparenz) aller Beteiligten + Erarbeitung von gemeinsamen Vorstellungen über Zusammenhänge und Entwicklungen in der Region (Situation darstellen) + Darlegung von Interessen und Perspektiven der einzelnen Akteure + Formulierung gemeinsamer Ziele + Entwicklung von Ideen + Reflexion und Bewertung von Veränderungsprozessen
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Hoher Ressourcenaufwand (Personal, Zeit, Geld) - Es muss als gemeinsame Herausforderung auch wahrgenommen werden, damit die Plattform zielführend ist. - Zeitpunkt finden, an dem sämtliche Akteure Zeit haben, gestaltet sich z.T. sehr schwierig.
Anmerkungen:	
Die Bildung von Arbeitsgruppen mit relevanten Akteuren sollten dann zur Anwendung kommen, falls ein massives Littering-Problem in alpinen Regionen verstärkt immer wieder an den gleichen Hot Spots auftritt. Lösungskonzepte sollen dabei von den Betroffenen erarbeitet werden, die verstärkt auf präventive Maßnahmen fokussieren. Wichtig dabei ist auch, dass eine Erfolgskontrolle der Maßnahmen stattfindet.	
Vorrangiger Einsatzbereich/ Platzierung der Maßnahme:	
z.B. Treffpunkt im Gemeindehaus, Gasthaus in der Gemeinde	
Regional replizierbar: Ja	

Quelle Tabelle 11: Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009

 **Empfehlung:** Der Profit von Beteiligungsprozessen in Form von Arbeitsgruppen ist groß, da hier ein Austausch von verschiedenen Sichtweisen stattfindet. Die gemeinsame Bearbeitung von Fragestellungen hinsichtlich des Littering-Problems ist zugleich Plattform eines Interessenausgleichs auf regionaler Ebene. Weiters entsteht Raum für innovative Ideen sowie neue Lösungsmöglichkeiten, der durch den Dialog immer wieder neue Sichtweisen und Perspektiven generiert. Persönliche Beziehungen werden zusätzlich aufgebaut, wodurch so zukünftige Kontakte und die Umsetzung von Maßnahmen erleichtert werden (z.B. ist nicht jeder Hüttenwirt gleichzeitig auch Einheimischer). Durch die Argumente und Sichtweisen aller Beteiligten entsteht das Bewusstsein um das Littering-Problem, das vielleicht vorrangig nur von einer bestimmten Personengruppe – wie beispielsweise von Wegewarten alpiner Wege – wahrgenommen wird, die aber wichtige Akteure im Stakeholder-Prozess sind. Durch die gemeinsame Erarbeitung von Lösungskonzepten entsteht ein „Wir-Gefühl“, wodurch Einzelne, die

verstärkt unter dem Littering-Problem leiden (wie beispielsweise Hüttenwirte stark frequentierter Hütten etc.) Unterstützung finden. Durch gegenseitige Wahrnehmung der Sichtweisen ergeben sich zusätzliche Potentiale für Anerkennung und Zusammenarbeit auch in anderen Themenbereichen.¹⁴⁹

Aufbau und Steuerung einer (regionalen) Arbeitsgruppe

Der Aufbau der Arbeitsgruppen beginnt mit der Identifikation und Kontaktaufnahme mit den für das Vorhaben relevanten Stakeholdern. Diese könnten sowohl Interessensvertretungen und Institutionen repräsentieren als auch Einzelpersonen sein. Die Arbeitsgruppen ermöglichen auch eine größere Inputbasis hinsichtlich erfolgreicher Beispiele aus der Praxis, sowie eine stärkere Verbreitung der Projektergebnisse über ihre eigenen Netzwerke.

Die Arbeitsgruppen trifft sich zunächst bei der 1. Sitzung („Kick-Off“-Meeting). Ziel dieses ersten Kennenlernens ist es, sich mit den Zielen und Zwecken der Plattformarbeit vertraut zu machen¹⁵⁰[Till et al., 2009]. Bei der 2. Sitzung steht der Output von verschiedenen, entwickelten Maßnahmen im Vordergrund, die von den Akteuren diskutiert, erarbeitet und weiterentwickelt werden. Das vorläufige Ende der Arbeitsgruppen ist die 3. Sitzung in der der Frage nachgegangen wird, wie man die Ergebnisse weiterführend anwenden kann.

Mögliche Auswahl an Akteuren für eine regionale Arbeitsgruppe

Alle wichtigen Bereiche auf regionaler Ebene sollten mit Akteuren abgedeckt sein, um die Meinungen von relevanten und möglicherweise zukünftigen Partnern einholen zu können. Auf diese Weise werden gemeinsame Lösungsansätze gegen das Abfallproblem in den alpinen Regionen entwickelt, die dann auch von allen getragen werden.

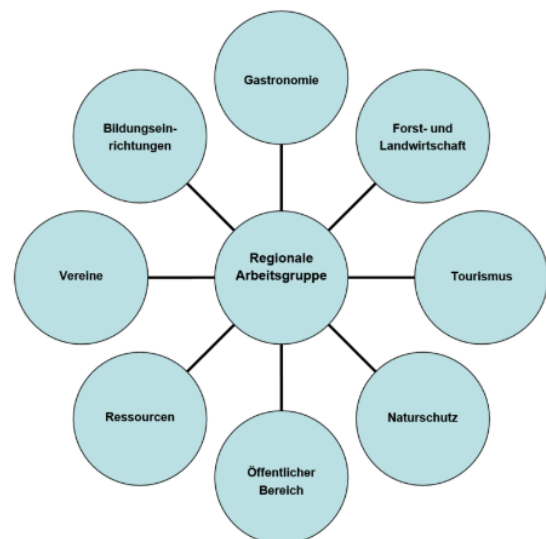


Abbildung 52: Zusammensetzung einer regionalen Arbeitsgruppe wie sie sich im Projekt Alpen Littering bewährt hat.
Projekt Alpen Littering – Eigene Darstellung.

Im Folgenden werden sämtliche Institutionen und Themenfelder detaillierter angeführt, die mögliche Anknüpfungspunkte mit der Littering Thematik haben:

Gastronomie

- Beherbergungsbetriebe
- Hüttenwirte
- Wirtshausverband
- Hotelierversammlung
- Supermarkt
- Lokale Lebensmittelproduzenten
- Wasserversorger

Tourismus

- Tourismusvereine
- Hütten
- Liftbetreiber
- Verkehrsbetriebe

Öffentlicher Bereich

- Gemeinden
- Landesregierungen

¹⁴⁹ Vgl. Arbeter et al., 2005, S.50

¹⁵⁰ Vgl. Berger, 2009

Land- und Forstwirtschaft

- Grundbesitzer
- Bundesforste
- Stifte
- Landwirtschaftskammer
- Wegegenossenschaften
- Wegewart (Wegereferent)
- Jagdwirtschaft
- Almwirtschaft

Naturschutz

- Umweltschutz
- Berg- und Naturwacht
- Naturfreunde
- Schutzgebietsverwaltungen
- Naturschutzreferenten der Sektionen des Alpenvereins
- Nationalpark-Ranger

- Behörden

Ressourcen

- Abfallverbände (UW)
- GVA (NÖ)

Vereine

- Feuerwehr
- Bergrettung
- Landjugend
- Pfadfinder

Bildungseinrichtungen

- Schulen
- Kindergarten

B 3.9. Homepages, Apps und Pressemitteilungen**Tabelle 12: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf Homepages, Apps und Pressemitteilungen**

Hauptsächliche Initiatoren	Naturschutz-/Alpine Vereine & Funktionäre, Tourismusverband, Hüttenwirte, (verschiedene) Gemeinden, Bauernbund
Mögliche Unterstützung	Land, Sponsoren, Abfallverband
Adressat der Maßnahme	je nach Medium Vereinsmitglieder, Wanderer, Kletterer, Bewohner einer Region bis zur breiten Öffentlichkeit
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> + gut anzupassen an die Zielgruppe + große Vielfalt an Medien und Kommunikationsmittel + anpassbar an finanzielle Möglichkeiten
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Information geht unter - Inhalte sind schnell veraltet bzw. müssen laufend gepflegt werden
Anmerkungen	Homepages und Apps müssen aktiv aufgerufen werden.
Vorrangiger Einsatzbereich/ Platzierung der Maßnahme	Internet, Handy, Tagespresse
Regional replizierbar	Ja

Quelle Tabelle 12: Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009

Online-Plattformen sind wichtige Unterstützungsinstrumente bei der Verbreitung von Informationen beziehungsweise bei der Bewusstseinsbildung. Sie dienen dazu, neuste Aktivitäten zum Thema „Anti-

Littering“ zu verbreiten. Allgemeine Informationen, Packlisten oder Verhaltensregeln am Berg können leicht online als Download oder mittels App zur Verfügung gestellt werden. Das Thema soll dabei symbolisch und informativ – ohne Belehrung – den Homepage-Besucher nähergebracht werden beziehungsweise daran erinnern.

B 3.9.1. Homepage des Alpenvereins und der Sektionen

Auf der Homepage des Österreichischen Alpenvereins, des Deutschen Alpenvereins sowie des Alpenverein Südtirols findet man umfangreiche Informationen zum Thema Saubere Berge. Die Seiten bieten einen Überblick über relevante Aktionen und Projekte zum Thema „Saubere Berge“

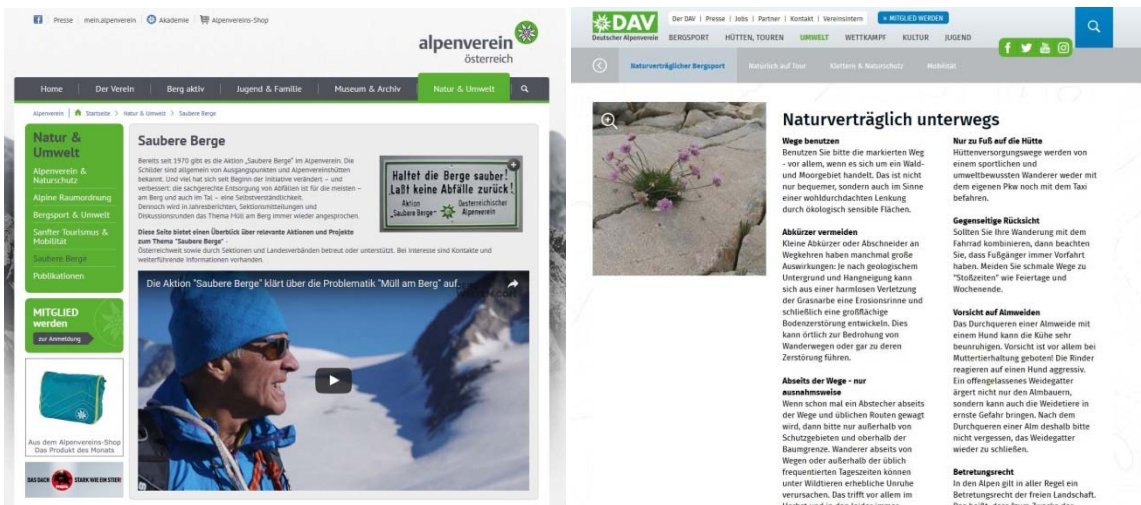


Abbildung 53: links – Schwerpunkt „Saubere Berge“ auf der Homepage des ÖAV. Quelle: <https://www.alpenverein.at/portal/natur-umwelt/saubere-berge/index.php> [30-09-2017] und rechts – „Naturverträglich unterwegs“ auf der Homepage des DAV. Quelle: https://www.alpenverein.de/natur/naturvertraeglicher-bergsport/bergsteigen-wandern-natur_aid_10289.html [30-09-2017]



Abbildung 54: Schwerpunkt „Müll.Berge“ auf der Homepage des Alpenvereins Südtirol (AVS). Quelle: http://www.alpenverein.it/de/projekte/m%C3%BCll-berge-14_8963.html [30-09-2017]

Packlisten

Auf den Alpenvereins-Seiten stehen Interessierten auch diverse Packlisten je nach Sportart zur Verfügung (z.B. für Bergwandern, Skitouren, Hochtouren, etc.). Bei Buchung einer Veranstaltung werden diese Listen dann meist automatisch an die Teilnehmer zugesandt. Neben Grundausrüstung und techn. Material sollten diese Listen, neben Gewichtersparnis, auch darauf abzielen, dass gleich möglichst

wenig Abfall und Einwegverpackungen auf den Berg mitgenommen werden. Durch Umpacken der Lebensmittel in eine robuste Jausenbox kann Abfall zuhause entsorgt werden, als Alternative zu Plastiksackerl und Alufolie haben sich Bienenwachstücher bewährt (siehe B.4.1.1 So schmecken die Berge, Beispiel Bienenwachstuch). Für Getränke werden Alu- oder robuste Kunststoffflaschen empfohlen, keine kurzlebigen PET-Flaschen (siehe auch B 3.9.4).

B 3.9.2. Homepage – Klettersteige

Auf dieser Homepage unter dem Namen „Klettersteige“¹⁵¹ werden Informationen rund um Klettersteige bereitgestellt. Empfehlung: Unter folgendem Link werden Informationen über die im „Bergauf“ des ÖAV erschienenen Zersetzungs- und Verrottungszeiten von Abfällen am Berg veröffentlicht, mit dem Hinweis, dass sie im Rucksack – auch Zigarettenstummel – wieder mit nach Hause genommen und ordnungsgemäß entsorgt werden sollen.

B 3.9.3. Presseaktionen

Manifest der Sauberen Berge

2013 wurde erstmals das symbolische "Manifest der Sauberen Berge" zwischen Alpenverein und Almdudler unterzeichnet - als Bekenntnis sich auch zukünftig aktiv für die Natur der heimischen Bergwelt einzusetzen. Botschafter der "Aktion Saubere Berge" ist Bergpionier Peter Habeler.



Abbildung 55: ÖAV-Vizepräsidentin Ingrid Hayek, Extrembergsteiger Peter Habeler sowie Almdudler Geschäftsführer Gerhard Schilling unterzeichnen 2017 am Gipfel des Großvenedigers erneut das Manifest der Sauberen Berge.

Foto: P. Hartberger.

Im Jahr 2017 wurde der Alpenverein bei seiner Aktion „Saubere Berge“ auch von den Vereinten Nationen und deren Umweltprogramm unterstützt. Das Interesse der Medienvertreter zum Thema Abfall in den Bergen ist nach wie vor sehr groß. So haben u.a. der Bayerische Rundfunk, die Salzburger Nachrichten und die Süddeutsche.de im Jahr 2017 über Littering im Alpenraum berichtet. Informationen dazu findet man auf der Homepage des Österreichischen Alpenvereins.

B 3.9.4. Apps

NaturPutzer- App

Das NaturPutzer Projekt ist eine Initiative von GLOBAL 2000 gemeinsam mit dem Österreichischen Alpenverein Edelweiss und Gebirgsverein.

Zum ersten Mal werden die Themen nachhaltiger Umweltschutz und Umweltforschung für die breite Masse sowie Bewusstseinsbildung mit moderner Technik verbunden. Stärkung der Eigenverantwortung für unsere Natur, Bildung einer Community sowie Spaß an der Sache werden für dauerhaftes Engagement und Nachhaltigkeit sorgen. Jede/r hat die Möglichkeit aktiv am Projekt mitzuwirken, die Forschung voranzutreiben, die Daten zu nutzen und gleichzeitig damit unsere Umwelt zu schützen.

¹⁵¹ Siehe auch <http://www.klettersteig.org/informationen/abfall-rubbish/> [30-09-2017]

Mit der App kann gefundener Müll unterwegs eingetragen, bestimmt und dokumentiert werden, was eine wertvolle Informationslage über die Situation in der Natur Österreichs erzeugt. Alle eingetragenen Spots werden auch auf unserer Homepage gesammelt und für Euch in Echtzeit dargestellt. Weitere Informationen u.a. abrufbar unter www.alpenverein-edelweiss/gebirgsverein.



Abbildung 56: NaturPutzer-App von Alpenverein und Global 2000
So werden gelitterte Abfälle spielerisch verortet, beschrieben und deren Entfernung dokumentiert.
Quelle: <https://www.global2000.at/global-2000-naturputzer> [03.10.2017]

Packlisten App „OutPack“



Gipfelfieber.com hat mit seine Packlisten App **Out-Pack**¹⁵² ebenfalls einen wichtigen Beitrag geschaffen. „OutPack liefert für Wanderungen, Klettersteig-, Hoch- und Skitouren die passenden Packlisten, wo alle Sachen einfach abgehakt werden können. Das Ganze ist so konzipiert, dass optional auch Ausrüstung für Hüttenübernachtungen und Biwaknächte aufgelistet ist.“¹⁵³ Unter dem Motto „Nimm's Mit“, wird bereits beim Packen auf die Thematik hingewiesen (siehe Abbildung 57).¹⁵⁴

Abbildung 57: Packlisten App „OutPack“ von Gipfelfieber.com.
Quelle: Gipfelfieber.com, Stand 2017 (2.)

¹⁵² Siehe auch <https://gipfelfieber.com/unsere-packlisten-app-outpack-ist-da/> [03-10-2010]

¹⁵³ Vgl. Gipfelfieber.com, Stand 2017 (2.)

¹⁵⁴ Vgl. ebd.

B 3.10. Öffentliche Veranstaltungen – Green Event Austria

Tabelle 13: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf Öffentl. Veranstaltungen – Green Event Austria

Hauptsächliche Initiatoren	Veranstalter von Festen
Mögliche Unterstützung	Bund, Land, Abfallwirtschaftsverband, ARA
Adressat der Maßnahme	Besucher der Veranstaltung
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> + Die Veranstaltung setzt gezielt die Nachhaltigkeit in den Fokus. + Spaß und Nachhaltigkeit werden miteinander verbunden. + Die Veranstalter werden motiviert, ein nachhaltiges Konzept ihrer Veranstaltung zu erarbeiten und danach zu agieren. + Die Teilnehmer werden motiviert, sich nachhaltig zu verhalten. + Es entstehen Synergieeffekte und Ressourcen werden sehr stark geschont.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Die Kriterien sind sehr hoch angesetzt, damit eine Veranstaltung den Titel „Green Event“ erhält.
Anmerkungen:	
Da bei Veranstaltungen das das Littering-Aufkommen besonders hoch ist, werden Förderungen und Leitfäden bereitgestellt, um dieser Littering-Akzeptanz zu entgegen.	
Green Event Austria ist eine vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft mit verschiedenen Ländern ins Leben gerufene Aktion, um eine nachhaltige Durchführung von Veranstaltungen im Sinne von Ressourcenschonung und Sozialverträglichkeit zu fördern.	
Vorrangiger Einsatzbereich/ Platzierung der Maßnahme:	
Veranstaltungen verschiedener Art.	
Regional replizierbar: Ja	

Quelle Tabelle 13: Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009

B 3.10.1. Boulderfest nach den Kriterien von „Green Events Tirol“

Die Sektion Wattens des Österreichischen Alpenvereins hat im März 2017 erstmalig ein Boulderfest nach den Kriterien von „Green Events Tirol“ durchgeführt. Das ist eine Initiative von Klimabündnis Tirol und Umwelt Verein Tirol in Zusammenarbeit mit dem Land Tirol zur Förderung einer umwelt- und sozialverträglichen Veranstaltungskultur. Neben dem Schutz natürlicher Ressourcen spielt auch die soziale, kulturelle und ökonomische Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle. So zeichnen sich von "Green Events Tirol" ausgezeichnete Veranstaltungen im Allgemeinen dadurch aus, dass sie Menschen unabhängig von ihrer Nationalität, ihrem Geschlecht, ihrem Alter oder allfälligen physischen Einschränkungen willkommen heißen und entsprechende Angebote schaffen.¹⁵⁵

Die nachfolgende Abbildung 58 zeigt die verschiedenen Kriterien, die – wenn eine Veranstaltung geplant und durchgeführt wird – beachtet werden müssen, damit eine Veranstaltung zum Green Event wird und damit förderungswürdig ist. Beispielsweise sind mittig der Abbildung 58 – Blaues Feld – Informationen zu „Beschaffung und Abfall“¹⁵⁶ abrufbar. Sämtliche Informationen zu allen Kriterien werden darin detailliert beschrieben.

¹⁵⁵ Alpenverein Sektion Wattens

¹⁵⁶ Siehe auch <http://infothek.greenevents.at/index.htm> [29-08-2017]



*Abbildung 58: Infothek des „Green Event Austria“ des Ministeriums für ein lebenswertes Österreich.
Quelle: Bundesministerium für ein lebenswertes Österreich et al., Stand Juli 2017*

Auf der Website „**Infothek Green Events**“ können folgende Informationen abgerufen werden, um die bestmögliche Unterstützung bei der Planung einer nachhaltigen Veranstaltung zu erhalten:

- Förderungen und Beratungen des Bundes und der Bundesländer,
- Umweltzeichen-Zertifizierung von Green Events (beispielsweise Richtlinien),
- Good Practice Beispiele,
- Ideenpool,
- verschiedene Websites zu Green Events sowie
- Downloads von Checklisten (siehe Abbildung 59 als Beispiel-Checkliste für Beschaffung, Material- und Abfallmanagement)

Beispielsweise unterstützt „**Green Events Tirol**“ dabei zusätzlich mit **Checklisten in Bezug auf „Planungshilfen zur Abfallvermeidung und –trennung (Abfallkonzept)“**.¹⁵⁷

¹⁵⁷ Siehe auch <http://www.greenevents-tirol.at/de/service-anbieterinnen/downloads/planungshilfe-abfall-abfallkonzept/> [30-08-2017]

Beschaffung, Material- und Abfallmanagement

- Verwenden Sie Mehrweggeschirr (waschbares und wieder verwendbares Geschirr)?
- Wird eine Geschirrwaschanlage bzw. ein Geschirrmobil am Veranstaltungsort eingesetzt oder wurde das Mehrweggeschirr von einem Dienstleister gemietet?
- Werden Einweggetränkeverpackungen (Alu-Dosen, PET-Flaschen, Glas oder Getränkeverbundkarton) vermieden?
- Gibt es einen offenen Ausschank von Getränken aus Mehrwegverpackungen (Fässer, Zapfanlagen, Mehrwegflaschen)?
- Haben Sie alle Betreiberinnen und Betreiber von Restaurants und Verkaufsständen über das Mehrwegsystem informiert?
- Bieten Sie auch Speisen ohne Geschirr und Besteck (z.B. Speisen direkt im Brötchen oder Waffeln in einer Serviette) an?
- Geben Sie Getränkebinde nur gegen Pfand ab?
- Werden Großbinde anstatt Portionsverpackungen (Zucker, Milch, Senf, Ketchup, etc.) eingesetzt?
- Gibt es Behälter für getrennte Abfallsammlung im Gastronomiebereich (Küche, Bar, Buffet)?
- Haben Sie ausreichend Müllbehälter im Besuchsbereich geplant?
- Gibt es ein Abfallkonzept und eine verantwortliche Person für die Organisation der »sauberen Veranstaltung«?
- Kommt im Bereich der Veranstaltung (von Einladung bis zu den Informationen vor Ort) kein oder wenig Papier zum Einsatz?
- Ist verwendetes Papier chlorfrei gebleicht (TCF) oder aus 100% Recyclingpapier und wurden die Druckprodukte von Druckereien mit dem Österreichischen Umweltzeichen gedruckt?
- Sind Dekorationen wie Blumen, Bühnen, Stände etc. zumindest zum Teil wieder verwendbar?
- Verzichten Sie auf Give-Aways oder verwenden Sie umweltschonende, natürliche und/oder regionale Produkte?


Abbildung 59: Checkliste für Beschaffung, Material- und Abfallmanagement – Kriterien, die beispielsweise erfüllt werden müssen, um ein „Green Event“ werden zu können.

Quelle: Bundesministerium für ein lebenswertes Österreich et al., Stand Juli 2017

Unter folgenden Links bietet das jeweilige Bundesland Informationen für „nationale und internationale nachhaltige Veranstaltung an“:¹⁵⁸

- **Burgenland:** [A sauberes Fest!](#)
- **Kärnten:** [energie:bewusst Kärnten](#)
- **Niederösterreich:** [Sauberhafte Feste](#)
- **Oberösterreich:** [KlimaKultur:KulturKlima](#)
- **Salzburg:** [Green Event Salzburg](#)
- **Steiermark:** [G'scheit Feiern](#)
- **Tirol:** [Green Events Tirol](#)
- **Vorarlberg:** [Ghörig feschta](#)
- **Wien:** [ÖkoEvent](#)

¹⁵⁸ Vgl. Bundesministerium für ein lebenswertes Österreich, Abteilung I/3 - Umweltförderpolitik, Nachhaltigkeit, Biodiversität, 16.09.2014

 **Empfehlung:** Littering wird vor allem bei Veranstaltungen (z. B. Konzerte, Feste etc.) eher akzeptiert. Daher ist bereits hier anzusetzen, denn das Bewusstsein muss nicht mehr für den alpinen Raum unbedingt geschärft werden, wenn Littering auf Veranstaltungen bereits ein Tabu darstellt. Das Verhalten kann durch die Maßnahmen der Green-Event-Bedingungen in die richtige Richtung gelenkt werden. Da aber die Anforderungen generell sehr hoch sind, um Green Event zu werden, kann auch – im Rahmen der Möglichkeiten – versucht werden, die Bedingungen teilweise zu erfüllen und die Veranstaltung damit nachhaltig zu gestalten. Diese lässt sich auch für kleinere Veranstaltungen ableiten, wie beispielsweise bei Grillfesten etc.

B 3.10.2. Beispiel – FAIRNESS RUN von Global 2000

Global 2000 veranstaltet als Umweltschutzorganisation unter dem Motto „Umwelt braucht Schutz – und zwar jetzt!“ den FAIRNESS RUN¹⁵⁹ (presented by PRO PLANET). Dieser setzt sich vorrangig für Fairtrade ein, die Veranstalter achten aber sehr auf folgende Aspekte bei der Durchführung:¹⁶⁰

- Die Verpflegung der Läufer und Besucher wird aus biologisch, fairen und regionalen Produkten sichergestellt.
- Ein Abfallkonzept mit Maßnahmen zur Abfallvermeidung, -trennung und -verwertung wurde erstellt.
- Mehrwegbecher werden flächendeckend eingesetzt.
- Getränkedosen sind verboten, ebenso das Verteilen von Flyern am Veranstaltungsgelände
- Eine Förderung der klimafreundlichen Anreise mit Öffis und Rad wird priorisiert.

Damit wird der FAIRNESS RUN nach den Kriterien von Green Event Austria ausgerichtet. Manche Veranstalter im alpinen Raum verhängen auch Sanktionen in Bezug auf Littering (siehe hierzu auch Kapitel 5.2.2).

B 3.11. Schulaktionen und Umweltbildung

Tabelle 14: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf Schulaktionen und Umweltbildung

Hauptsächliche Initiatoren	Land, Gemeinde (Schulen), Abfallwirtschaftsverband
Mögliche Unterstützung	ARA
Adressat der Maßnahme	Vorrangig einheimische Kinder und Jugendliche, aber auch Erwachsene werden direkt adressiert (z.B. durch Naturführungen).
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> + Es kann bereits früh mit der Sensibilisierung begonnen werden. + Potential, spannend und interessant gestaltet zu werden + Eine direkte Verbindung mit der Natur und dem Sport ist sehr gut möglich + In Verbindung mit z.B. Plakaten wird die Thematik auch im Erwachsenenalter immer wieder in Erinnerung gerufen, so dass selbst vor langer Zeit Erlerntes wieder abrufbar wird.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Oftmals ist nicht das fehlende Wissen um die Gefahren Auslöser für Littering, sondern Mutwilligkeit, Gleichgültigkeit und Ignoranz. Mit dieser Einstellung stößt die Umweltbildung an ihre Grenzen.

Fortsetzung Tabelle 14 auf Seite 115

¹⁵⁹ Siehe auch <http://www.fairnessrun.at/> [30-08-2017]

¹⁶⁰ Vgl. GLOBAL 2000 – Fairness Run

Fortsetzung Tabelle 14

<p>Anmerkungen:</p> <p>Bewusstseinsbildung in den Schulen und Vereinen spielt eine sehr wichtige Rolle, denn Kinder, junge Erwachsene und Erwachsene, die damit aufgewachsen sind, den Abfall richtig zu entsorgen und zu recyceln, sehen das Anti-Littering als selbstverständlich an und beteiligen sich auch eher an Aufräumaktionen.¹⁶¹ Ein Kind „erzieht“ in weiterer Folge mindestens zwei Erwachsene.¹⁶²</p>
<p>Vorrangiger Einsatzbereich/ Platzierung der Maßnahme:</p> <p>Vorrangig in Schulen, bei Ferienprogrammen, bei Ausbildungen (z.B. Kletterausbildung) etc.</p>
<p>Regional replizierbar: Ja</p>

Quelle Tabelle 14: Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009

B 3.11.1. Materialien für den Schulunterricht am Beispiel Vorarlberg

Unterrichtsmaterialien werden zum Teil auf Landes- oder Gemeindeebene den Schulen zur Verfügung gestellt. Als Beispiel soll hier die „RIKKI-Welt“¹⁶³ der Vorarlberger Landesregierung dienen. Auf dieser Webseite werden Unterrichtsmaterialien zum Thema "Abfallvermeidung und -trennung" zum Download bereitgestellt, wie beispielsweise Zuordnungstexte, Lückentexte, Quizfragen, Memorys etc. (siehe Abbildung 60).¹⁶⁴




Abbildung 60: „RIKKI – Schlauberger vermeiden Abfall. Bild-Quelle: <http://www2.vobs.at/rikki/> [08-08-2017]

¹⁶¹ Vgl. Amt der Steiermärkischen Landesregierung – Fachabteilung Abfall- und Stoffflusswirtschaft, 2010

¹⁶² Vgl. Würtemberger, A., veröffentlicht am 27.07.2009

¹⁶³ Siehe auch <http://www2.vobs.at/rikki/> [08-08-2017]

¹⁶⁴ Vgl. Land Vorarlberg – Umwelt – Abfallwirtschaft, Stand 2017 (2.)

 **Empfehlung:** Diese Bewusstseinsbildung eignet sich nicht nur für Schulen, sie lässt sich auch sehr gut bei verschiedenen Veranstaltungen wie Sommercamps oder Klettertreffs z.B. der Alpenvereins- oder Naturfreundejugend, sowie anderen diversen Kinder- und Jugendprogrammen integrieren, um im Allgemeinen über Littering aufzuklären, aber auch für die Besonderheiten des alpinen Raums zu sensibilisieren.

B 3.11.2. Abfall ohne Worte

Falls viele Kinder mit unterschiedlichen Sprachen in der Gruppe sind, kann beispielsweise nach dem Tübinger Vorbild „Abfall ohne Worte“ die Vorgehensweise anhand von Bildern gezeigt werden. Durch das Vormachen von Übungen (beispielsweise Basteln mit Abfall, siehe Abbildung 61) sind Worte meist nicht notwendig.¹⁶⁵



Abbildung 61: Basteln mit Abfall.

Quelle: Landkreis Tübingen – Abfallwirtschaftsbetrieb, 2017

B 3.11.3. Abfallerlebnispfad (Dußlingen)

Der Landkreis Tübingen (Abfallwirtschaftsbetrieb mit Unterstützung des Umweltministeriums Baden-Württemberg, Deutschland) hat mit seinem „Abfallerlebnispfad“¹⁶⁶ eine besondere Art der Bewusstseinsbildung geschaffen. Auf dem Gelände der Restdeponie Dußlingen wurde 2008 ein Abfallerlebnispfad als außerschulischen Lernort in Zusammenarbeit mit dem Dußlinger Entsorgungszentrum eingerichtet, der verschiedene Stationen rund um das Thema Littering, aber auch Abfalltrennung und -verwertung vorsieht. Zum einen steht die Vermittlung des Betriebs einer modernen Abfallentsorgungsanlage mit Wertstoffhof, Umladestation für den Restmüll sowie die Restdeponie im Vordergrund, zum anderen dürfen die Besucher selbst aktiv werden. Das bedeutet, dass sie Aufgaben an

¹⁶⁵ Vgl. ebd.

¹⁶⁶ Siehe auch <http://www.abfall-kreis-tuebingen.de/index.php?id=665> [08-08-2017]

verschiedenen Stationen lösen müssen. So soll vor allem bei (Schul-)Kindern das Interesse und Verständnis für umweltbewusstes Verhalten geweckt und damit alltagstaugliche Kompetenzen vermittelt werden. Folgende Lernstationen werden bereitgestellt:¹⁶⁷

Lernstationen - „mit allen Sinnen“¹⁶⁸



Tastkästen: Insgesamt zehn Tastkästen mit verschiedenen Abfällen zum Erfühlen (siehe Abbildung 62).

Abbildung 62: Tastkästen.

Quelle: <http://www.abfall-kreis-tuebingen.de/index.php?id=665> [12-08-2017]





-  **Barfuß-Pfad** (siehe Abbildung 63): Er ist ca. 150m lang, enthält zwölf Felder mit unterschiedlichen Materialien aus der Natur (z.B. Zapfen und Häcksel) und dem Abfallbereich (z. B. Korke, Plastik, Metall etc.). Dieser kann beispielsweise zu zweit gelaufen werden, ein Kind führt ein anderes mit verbundenen Augen (das schult zusätzlich das Verantwortungsbewusstsein). Hierzu wird auf der Homepage auch ein Video bereitgestellt.





Abbildung 63: Barfuß-Pfad. Quelle: <http://www.abfall-kreis-tuebingen.de/index.php?id=665> [12-08-2017]

-  **Duftkräuter:** Duftkräuter zum Riechen und Schmecken.

Lernstationen – „Littering“¹⁶⁹

-  **Abfallsuchfeld:** In einem umgrenzten Stück Natur müssen Abfälle gesucht und gezählt werden (Anmerkung: Hier sollte zusätzliche Begleitung stattfinden, welchen Schaden die einzelnen Abfälle anrichten können). Das Auge wird geschult und Wissen vermittelt.
-  **Abfallfriedhof:** Hier werden Abfälle ausgegraben. So können die (Schul-)Kinder sehen, dass verschiedene Abfälle unterschiedlich schnell verrotten beziehungsweise sich zersetzen. Dabei soll die Dauer der Verrottung/ Zersetzung geschätzt werden.

Lernstationen – Abfalltrennen und -verwertung¹⁷⁰



-  **Abfallwurfspiel:** Unterschiedliche Abfälle werden auf einem Baumstamm befestigt. Mit Ringen muss versucht werden die Abfälle zu treffen.
-  **Abfall sortieren:** An dieser Station werden Abfälle richtig sortiert. Dabei lernen die Kinder die Abfallarten kennen. (Anmerkung: Dies lässt sich gut mit Informationen ergänzen, wie Abfälle wiederverwertet werden können).

¹⁶⁷ Vgl. Landkreis Tübingen – Abfallwirtschaftsbetrieb, Stand 2017 (1.)




¹⁶⁸ Vgl. ebd.

¹⁶⁹ Vgl. ebd.


¹⁷⁰ Vgl. ebd.


-  **Abfall wiegen:** „Die Kinder wiegen Abfälle (Restmüll, Bioabfall, Gelber Sack, Glas, Papier), die in zwei Wochen in einem Vierpersonenhaushalt im Landkreis Tübingen anfallen.“ Eine gute Maßnahme, um Kindern zu zeigen, wieviel Abfall in einem Haushalt entsteht. (Anmerkung: Dies sollte anhand von praktischen Beispielen – Bienenwachstuch (siehe Kapitel B 4.1.1), Jausen-Box, Trinkflasche zum Befüllen etc. – kombiniert werden, wie dieser Abfall reduziert werden kann.)
-  **Abfall verwerten:** An dieser Station werden die Recyclingkreisläufe von Papier, Glas, Weißblech und PET vermittelt.

Lernstationen - Kompostierung¹⁷¹

-  **Naturkreislauf:** Wie entsteht aus Bioabfall Komposterde?
-  **Komposttiere:** Mit Lupengläsern werden Komposttiere wie Asseln, Tausendfüßler, Kompostwürmer etc. entdeckt und beobachtet.
-  **Kressetest:** Wächst Kresse in der Komposterde ist der Kompost reif zur Verwendung.

Entsorgungseinrichtungen¹⁷²

-  „Das Entsorgungszentrum Dußlingen ist die zentrale Einrichtung für die Abfallentsorgung im Landkreis Tübingen. [...] Beim Gang über den Wertstoffhof lernen die Kinder die getrennt gesammelten Wertstoffe kennen. [...] Wie mächtig ist die Müllschicht unter unseren Füßen? Welche Maßnahmen werden zum Schutz von Boden, Luft und Wasser getroffen? Was passiert mit dem Deponiegas? Diese und viele andere spannenden Fragen werden auf der Restedeponie besprochen.“

 **Empfehlung:** Im Rahmen der Möglichkeiten, ist ein „Abfallerlebnispfad“ sehr empfehlenswert, da die Kinder anhand von Beispielen lernen können. Es lassen sich Informationen über Littering im alpinen Raum sehr gut integrieren, dass beispielsweise kompostierbare Abfälle im Gebirge nicht so schnell verrotten wie im Tal und als Abfall lange liegen bleiben. **Hüttenbetreiber** könnten beispielsweise zur Bewusstseinsbildung im Freien vor ihrer Hütte verschiedene Abfälle auf Holzstecken befestigen und das Datum der Befestigung darunterschreiben (natürlich so platzieren, dass keine Gefahr für Verletzungen besteht). Die Besucher sehen damit, wie lange eine Bananenschale, Taschentücher, PET-Flaschen etc. die Natur belasten.

B 3.11.4. Wanderausstellung „Neobiota“ als Teilprojekt der AVS-Kampagne „Müll-Berge“ (2014)

Die Wanderausstellung präsentiert Wissenswertes und Kurioses rund um den typischen Gebirgsabfall. Es werden die Themen Artenvielfalt und Lebensräume der Abfallarten aufgegriffen, aber auch die Gebirgsmüll-Forscher kommen zu Wort. Unter dem Motto „Einfälle statt Abfälle“ wurde als Ergänzung zur Wanderausstellung und Hilfsmittel für unterhaltsame Abfallaktionen ein Vermittlungspaket entwickelt. Dieses präsentiert sich in Form eines „Ideenbündels“, eines 120 x 120 cm großen Stofftuches, welches mit vier Spielanleitungen bedruckt ist. Das Stofftuch kann mithilfe von Schnüren aufgespannt, als




¹⁷¹ Vgl. Landkreis Tübingen – Abfallwirtschaftsbetrieb, Stand 2017 (1.)

¹⁷² Vgl. ebd.


Unterlage für die Anhäufung von Abfallobjekten verwendet oder zu einem Bündel geschnürt und als „Müllsackerl“ zum Transport von gesammeltem Abfall verwendet werden.¹⁷³

Abbildung 64: „Eine Lehrstunde der originellen Art“ - AVS Wanderausstellung Neobiota. Bild: Alpenverein Südtirol, 2017

 **Empfehlung:** Das AVS-Ideenbündel sowie die Wanderausstellung kann auf Anfrage in der AVS-Landesgeschäftsstelle (Referat für Natur und Umwelt) ausgeliehen werden.

B 3.11.5. Verbindung von Natur und Wissen – Naturführungen und Outdoor-Exkursionen

Viele Institutionen wie beispielsweise die **Österreichischen Bundesforste** oder aber auch **Naturschutzreferenten der Naturschutz- und Alpenvereine** sowie **Nationalpark Ranger** bieten Führungen beziehungsweise Outdoor-Exkursionen durch die Zuständigkeitsbereiche für Schulklassen, Tourist und Familien an. Natur hautnah erleben und Wissen über sie vermitteln stehen hierbei im Vordergrund.

 **Empfehlungen:** Falls noch nicht im Ausbildungsprogramm integriert, sollte die Problematik und Wirkung von Abfällen in der Natur und explizit im alpinen Raum ebenfalls thematisiert werden. Wenn möglich kann mittels Abfallfriedhof (siehe B.3.11.3) gezeigt werden, wie lange selbst Bananenschalen brauchen, um am Berg zu verrotten.

B 3.11.6. Kinderbücher zum Thema Littering


Lesen üben und mit Spaß das „Thema Abfall in den Bergen“ kennenlernen ist die Idee des Autors Erhard Dietl. In seiner Geschichte „Die Olchis und der Geist der blauen Berge“ geht es um einen Bürger-



meister, der die Olchis in die blauen Berge schickt, damit sie den Müll vertilgen, den die Touristen hinterlassen haben. Die Olchis sind liebrende Geschöpfe, die der Nähe von Müllbergen und Abfallgruben leben und sich von Abfällen ernähren. Aber ein Gespenst macht die Gegend unsicher, das die Mülltouristen verjagen möchte. Eine gute Ausgangsbasis für Gespräche und Diskussionen mit Kindern zwischen 8-10 Jahren – in der Schule oder zu Hause mit der Familie – rund um das Thema Littering (siehe Abbildung 65).¹⁷⁴

Abbildung 65: Die Olchis und der Geist der blauen Berge.

Quelle: Thalia.at, Stand 2017

 **Empfehlung:** Falls möglich, sollte dieses – beziehungsweise ähnliche – Bücher z.B. als Buchtipp in Schulen oder aber auch in Vereins-Shops (z.B: Alpenvereins-Shop) mit aufgenommen werden. Zusätzliche Informationen zum Thema könnten in Form eines Flyers beim Verkauf beigefügt werden (siehe hierzu auch Kapitel 3.7.1), so dass sich Kinder frühzeitig in ihrem Umfeld mit der Thematik auseinandersetzen.

¹⁷³ Vgl. Alpenverein Südtirol, 2016

¹⁷⁴ Vgl. Dietl, E., 01.04.2013

B 4. Maßnahmen im Bereich Ressourcenschonung und Materialverbesserungen

Im nachfolgenden Abschnitt werden die Maßnahmen vorgestellt, die auf Ressourcenschonung und Materialverbesserungen abzielen und dabei auf saubere Berge fokussieren.

B 4.1. Kooperationen stärken um Ressourcen zu schonen

Tabelle 15: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf Kooperationen stärken um Ressourcen zu schonen

Hauptsächliche Initiatoren	Alpenvereine in Kooperation mit Tourismusverband, Gemeinden, Bus- und Bahnbetreiber, VCÖ
Mögliche Unterstützung	Land
Adressat der Maßnahme	Tages- und Übernachtungstouristen
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> + Wir-Gefühl wird gestärkt. + Ressourcen werden geschont (weniger Abfälle z.B. durch Abholung direkt beim regionalen Anbieter). + Möglichkeit, die Maßnahmen von Anti-Littering direkt zu integrieren.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Braucht starke Betreuung, da Angebote sich ändern.
Anmerkungen: Kooperationen sind wichtig und stärken die Region. Arbeiten beispielsweise Unterkunfts- und Berghüttenbetreiber mit den Lieferanten aus der Region eng zusammen, entstehen Synergieeffekte. Dies lässt sich ebenfalls in viele andere Bereich übertragen, so auch auf Mobilitätsangebote für Touristen, die die Umwelt schonen.	
Vorrangiger Einsatzbereich/ Platzierung der Maßnahme: Verschiedene Regionen, die die Bedingungen/ Kriterien erfüllen.	
Regional replizierbar: Ja, bereits in vielen Regionen erfolgreich etabliert und gelebt.	

Quelle Tabelle 15: Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009

B 4.1.1. „So schmecken die Berge“ (ÖAV)


Auf über 100 Alpenvereinshütten mit dem „So schmecken die Berge“-Siegel (siehe Abbildung 66) werden zum größten Teil Produkte angeboten, die aus einem Umkreis von 50 Kilometern und möglichst aus ökologischer Berglandwirtschaft stammen. Im Mittelpunkt steht dabei, möglichst lokale und regionale




Produkte einzukaufen, so dass dies zusätzlich durch kürzere Transportwege ein schonenderer Umgang mit Ressourcen und Energie zur Folge hat. Im Rahmen dieser Initiative fördern also die Alpenvereine ÖAV, DAV und AVS seit mehr als einem Jahrzehnt die Zusammenarbeit von Hüttenwirte, Bergbauern und regionalen Erzeugern von Lebensmitteln, wodurch die Region in ihrer Wertschöpfung gestärkt wird.

Abbildung 66: So schmecken die Berge.




Quelle: Österreichischer Alpenverein – Homepage, Stand April 2017

 **Empfehlung:** In diesem Zusammenhang ist auch die **Bergsteiger-Jause** zu nennen (siehe auch Kapitel B.3.7.2), die, wenn sie richtig verpackt wird (Bienenwachstuch, Jausen-Box, Trinkflasche zum Befüllen etc.), jede Menge an Abfällen auf dem Berg einsparen kann.

Beispiel Bienenwachstuch

 **Empfehlung:** Als eine gute Alternative zu Plastiksackerl und Alufolie hat sich das in Wachs und in Harz getränktes Baumwolltuch (das sog. Bienenwachstuch) erwiesen. Es wird gleichermaßen zum Einwickeln und Frischhalten von Jausenbroten, Gemüse, Obst etc. verwendet und wird aus natürlichen Rohstoffen wie Bienenwachs und Jojobaöl hergestellt.¹⁷⁵

Materialliste:¹⁷⁶

-  Baumwollstoff-Reste (Stücke je nach Bedarf z.B. 18 cm x 18 cm),
-  Bio-Bienenwachs und Jojobaöl,
-  einen Backpinsel und Backpapier



Anleitung:¹⁷⁷

1. Baumwollstoff zurechtschneiden (z.B. mit Zackenschere)
2. Baumwollstück auf ein mit Backpapier ausgelegtes Backblech legen
3. Bienenwachs möglichst gleichmäßig über den Stoff raspeln (nicht zu dick)
4. Backblech mit den Tüchern in das vorgeheizte Backrohr geben und das Wachs bei ca. 90-95 Grad langsam schmelzen lassen
5. Wenn das Wachs geschmolzen ist, einen beziehungsweise zwei Esslöffel (für kleine Tücher einen, für größere zwei) Jojobaöl gleichmäßig über das Tuch verteilen.
6. Danach mit dem Pinsel nochmal alles gut vermischen. Ränder und Ecken ebenfalls mit Bienenwachs und Jojobaöl bepinseln. Backofen ausschalten.

Abbildung 67: Mit Liebe gemacht – Bienenwachstuch – natürliche Verpackung und Alternative zu Alufolie & Co.

Quelle: Kern, D., 23.07.2017

Danach können die Tücher abkühlen und verwendet werden. Zum Reinigen einfach mit einem feuchten, lauwarmen (nicht heißen) Tuch abwischen (siehe Abbildung 67).¹⁷⁸

Wer keine Geduld und Zeit zum Selbermachen hat, kann das Bienenwachstuch auch kaufen. Beispielsweise bietet ein heimischer Produzent den „Jausnwrap“¹⁷⁹ aus einem Bienenwachstuch an.

B 4.1.2. „Sanfte Mobilität für Freizeit und Tourismus“ – „Klimafreundlich auf Tour“ (ÖAV)

Ein anderer Fokus wird in Bezug auf Entlastung der Bergregionen durch Ressourcenschonung im Bereich des Mobilitätsverhaltens gesetzt. Die Wahl der Verkehrsmittel für die An- und Abreise beeinflusst

¹⁷⁵ Vgl. Wurth, B., Stand 2017 und Kern, D., 23.07.2017

¹⁷⁶ Vgl. Kern, D., 23.07.2017


¹⁷⁷ Vgl. ebd.

¹⁷⁸ Vgl. ebd.

¹⁷⁹ Siehe auch <http://www.jausnwrap.at/jausnwrap/> [20-08-2017]

maßgeblich die Klimabilanz von Bergsportaktivitäten und Alpentourismus. Daher wird ein Umdenkprozess bezüglich des Mobilitätsverhaltens in diesem Bereich durch das Projekt „**Sanfte Mobilität für Freizeit und Tourismus**“ forciert. Der gewählte Projektansatz – Einreicher ÖAV mit dem Partner Alpenverein Edelweiss – besteht darin, Tourenziele, die leicht mit dem öffentlichen Verkehrsnetz (ÖV-Touren) erreicht werden können, zu recherchieren, in dem der Fahrplan beispielsweise direkt bei einer Tourenplanung von der Homepage abrufbar ist. So können Touren mit aktuellen Informationen zur öffentlichen An- und Abreise kombiniert werden.

Publikation von handlichen Broschüren, sowie die Veröffentlichung und Integration der erarbeiteten ÖV-Touren sind die Ergebnisse des Projekts. Diese können im Tourenportal der Alpenvereine in Österreich, Deutschland und Südtirol (www.alpenvereinaktiv.com) abgerufen werden.¹⁸⁰

 **Empfehlung:** Hier lassen sich weitere Themen der Nachhaltigkeit gut integrieren und kombinieren. Beispielsweise wird im „Bergauf“ – Magazin des Österreichischen Alpenvereins – ebenfalls darüber informiert, welche Möglichkeiten es für einen aktiven Klimaschutz gibt. Wer bereits hier Bewusstsein bildet beziehungsweise Klimaschutz lebt, wird ebenfalls offen für Informationen in Bezug auf naturverträgliches Verhalten im alpinen Raum (u.a. in Bezug auf die Auswirkungen von Littering) sein.


B 4.1.3. Bergsteigerdörfer

Die Initiative „**Bergsteigerdörfer**“¹⁸¹ vereinen Ortschaften, die im Herzen Alpinismus sind. Im Vordergrund stehen hier die Berge und das Bergsteigen und das Bewusstsein über den notwendigen Einklang zwischen Natur und Mensch wird gelebt, in dem natürliche Grenzen respektiert werden.¹⁸²

Im Sinne von „weniger, dafür besser“ entsprechen die Bergsteigerdörfer des Alpenvereins auf besondere Weise den Zielen der Alpenkonvention (siehe Abbildung 68). „Tourismusphilosophie, Ortsbild und alpines Flair, Berglandwirtschaft und Bergwaldwirtschaft, Natur- und Landschaftsschutz, umweltfreundliche Mobilität / Verkehr, Kommunikation und Informationsaustausch“ stehen dabei im Fokus. Neue Gemeinden werden nur bei Erfüllung strenger Kriterien aufgenommen.¹⁸³





Abbildung 68: Logo der Bergsteigerdörfer.
Quelle: Alpenkonvention et al., Stand 2017

 **Empfehlung:** Auch hier kann z.B. die Bergsteiger-Jause als zusätzliches Element beworben werden, in dem ein Sortiment an Brotboxen (z.B. mit der Aufschrift „Ich liebe die Berge“ oder aber einfach nur mit dem Logo der Bergsteigerdörfer bedruckt) als Motivation mit ausgegeben werden.

B 4.1.4. Tourismus-Willkommens-Packerl – Anti-Littering

Denkbar wäre auch ein „**Tourismus-Willkommens-Packerl – Anti-Littering**“, das zur Begrüßung im Hotel oder bei Bergtouren ausgegeben werden kann. Je nach Möglichkeit kann es individuell bestückt sein und Informationen über Abfall am Berg enthalten. Denkbar wäre:

-  Eine Wanderkarte mit Rückseiteninformationen über Abfall,
-  Jausen-Box mit z.B. einem Müsli-Riegel und zusätzlichem Zettel:
 - „Bitte nimm den Abfall wieder mit ins Tal, danke“ oder


¹⁸⁰ Vgl. VCÖ Homepage, Stand Juli 2017

¹⁸¹ Siehe auch <http://www.bergsteigerdoerfer.at/> [22-08-2017]


¹⁸² Vgl. Alpenkonvention et al., Stand 2017


¹⁸³ Vgl. ebd.

- „Lass den Müll ins Sackerl wandern“ (ÖAV) oder
- „je weniger Abfälle mit auf den Berg genommen werden, desto weniger musst Du auch wieder mit runternehmen“ oder
- „denk dran, am Berg gibt’s keine Mistkübel – lass den Abfall einfach zu Hause, danke“ etc.

 Kleines Getränk (Almdudler z.B.) mit einem Quiz-Bierdeckel (siehe Kapitel B 5.1.4)

 Abfallsack für z.B. Obstreste oder Taschentücher (siehe Kapitel B 4.2.1)

 Smintdose als Taschenaschenbecher oder für Kleinabfälle (z.B. Kaugummis) (siehe Kapitel B 4.2.2) etc.

 **Empfehlung:** Wenn möglich sollte das „Tourismus-Willkommens-Packerl“ von verschiedenen Stakeholdern zusammengetragen werden. Dadurch lassen sich die Kosten reduzieren und jeder hat somit auch etwas dazu beigetragen. Die Koordinierung und Verteilung der Packerl sollte dabei von einer Institution, wie z.B. der Tourismusverband, übernommen werden.

B 4.2. Verteilen von (abbaubaren) Müllsackerln/ Sammelboxen

Tabelle 16: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf Verteilen von (abbaubaren) Müllsackerln/ Sammelboxen

Hauptsächliche Initiatoren	Naturschutz-/Alpine Vereine & Funktionäre, Tourismusverband, Hüttenwirte, Gemeinde
Mögliche Unterstützung	ARA, Abfallwirtschaftsverband
Adressat der Maßnahme	Tagestouristen, Übernachtungstouristen, Einheimische
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> + Abfälle werden gesammelt, mitgenommen und zu Hause entsorgt. + Sie werden meist kostenlos verteilt und es entsteht für die Nutzer dadurch kein Mehraufwand.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Manche Besucher nehmen mehrere Abfall-Sackerl oder Sammelboxen mit, so dass sie sehr schnell leer sind und damit anderen potentiellen Nutzern nicht mehr zur Verfügung stehen. - Falls die Sackerl beziehungsweise Sammelboxen undicht sind, besteht die Gefahr, dass sie achtlos weggeworfen werden. - Die Akzeptanz zur Nutzung muss erst hergestellt werden. - Auftrennung nach Wertstofffraktionen wird durch die Vermischung im Sackerl erschwert
Anmerkungen:	
Es muss sich aktiv darum gekümmert werden, dass genügend Müllsackerln/ Sammelboxen zum Mitnehmen zur Verfügung stehen.	
Vorrangiger Einsatzbereich/ Platzierung der Maßnahme:	
Die Artikel sollten vorrangig in Filialen der Naturschutz-/Alpinen Vereinen, bei Tourismus-Info-Stellen, auf Hütten oder im Gemeindeamt ausgegeben werden. Bei geführten Touren Ausgabe durch den Tour-Guide ebenfalls möglich.	
Regional replizierbar: Ja.	

Quelle Tabelle 16: Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009

B 4.2.1. „Lass den Müll ins Sackerl wandern“ des Österreichischen Alpenvereins (ÖAV)


Der Alpenverein engagiert sich seit 2010 auch gemeinsam mit Almdudler für saubere Berge in Österreich. Unter dem Motto „Lass den Müll ins Sackerl wandern!“ entwickelten die beiden einen Bio-Müllsack, der zur freien Entnahme bei allen Alpenvereinshütten in einem auffälligen Sackerlspender erhältlich ist (siehe Abbildung 69). Ziel dieser Initiative ist es, dass alles, was mit auf den Berg an Abfällen und Verpackungen hinauf- auch wieder mit hinuntergetragen und anschließend ordnungsgemäß entsorgt wird.¹⁸⁴



Der Bio-Müllsack besteht aus biologisch abbaubarer Maisstärke und kann von jedem Wanderer, der seinen Müll gut im Rucksack verstauen möchte mitgenommen werden.¹⁸⁵

Abbildung 69: Lass den Müll ins Sackerl wandern – ÖAV Aktion seit 2010.
Quelle: Österreichischer Alpenverein – Homepage, Stand April 2017

An dieser Stelle muss aber auch erwähnt werden, dass hiermit sorgsam umgegangen werden muss, denn der Mais-Anbau für die Maisstärke-Sackerl verhindert, dass die Anbauflächen zur Lebensmittelherstellung genutzt werden.

 **Empfehlung:** Kostenlose Sackerl auszugeben ist eine gute Maßnahme, damit der Abfall wieder mitgenommen wird. Dennoch wäre zusätzlich anzuraten, direkt neben den Sackerl-Spendern auch Informationen zum Thema bereitzuhalten, sei es durch Informationstext oder Verrottungs- und Zersetzungszeiten von Abfällen in der Natur. Das Wegweiser-Schild aus Holz (siehe Kapitel B.3.2.2) könnte auch als Halterung für die Sackerl dienen.

Zusätzlich wurde ein Vorschlag durch Dr. Wolfgang Schnabl (Wanderer und Naturliebhaber) an den ÖAV herangetragen, der auf seinen Touren Abfälle einsammelt. Er bat um die Weiterentwicklung des bereits jetzt schon vielfältig einsetzbaren und sehr leichten „Chalkbag“ des ÖAVs aus Stoff (siehe Abbildung 70). Damit können Abfälle gut transportiert werden, jedoch wäre es von Vorteil, wenn der



Chalkbag zusätzlich aus einem Material besteht, das (aus)waschbar und wasserdicht ist, um ihn nach der Verwendung leicht reinigen zu können. Eine Einlage-tasche (auswaschbar) oder aber auch die Aufnahme einer wasserdichten Version des Chalkbag (**Chalkbag Plus**) in den Verkauf-Shop ist anzuraten. Die Idee für die Nutzung des Chalkbags zur Abfallaufbewahrung kann bereits beim Verkauf mit angeführt werden. Das schafft zusätzliches Bewusstsein.

Abbildung 70: Chalkbag Edelweiß.
Quelle: Alpenverein Edelweiss, 2017

B 4.2.2. Der Taschenaschenbecher oder Pocketbox

Da Zigarettenstummel mit am häufigsten in der Natur achtlos entsorgt werden, wird der Taschenaschenbecher als gute Lösungsmöglichkeit gesehen, dieser Form von Littering entgegenzuwirken. Als eine kleine, handliche wiederverschließbare Dose, eignet sich der Taschenaschenbecher dazu, Zigarettenstummel in der Hosentasche oder im Rucksack zu verstauen, um sie im Tal abfallgerecht zu entsorgen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Dose gut verschließbar ist, damit weder Gerüche noch Asche entweichen können. Abbildung 71 zeigt zwei Beispiele aus Vorarlberg, die die Taschenaschenbecher


¹⁸⁴ Vgl. ÖAV, 2014

¹⁸⁵ Vgl. ebd.

teilweise kostenlos verteilen. Der Alpenverein Vorarlberg verteilt den Taschenaschenbecher (von Blue Tomato) an sämtliche Mitglieder, um das achtlose Wegwerfen von Zigarettenstummeln in den Bergen entgegenzuwirken und eine Sensibilisierung zu bewirken.¹⁸⁶



Abbildung 71: Taschenaschenbecher für Zigarettenstummel. Quellen: Alpenverein Vorarlberg (2017) und Homepage der Gemeinde Hittisau – Bregenzerwald, 2017, mit dem Alpen Littering Poster verändert.

 **Empfehlung:** Es gibt aber auch die Möglichkeit, beispielsweise kleine, leere Bonbons-Dosen aus Metall zu verwenden. Voraussetzung ist, dass sie sich gut verschließen lassen. Hier ist – um möglichst regions- beziehungsweise institutionsbezogene Wiedererkennung zu schaffen – Kreativität gefragt, damit die Dosen ein neues Design erhalten. Die Dosen können beispielsweise mit einem Alpenvereinsaufkleber (siehe Abbildung 72 als Beispiel) oder mit eigenen kreativen Stickern, Logos (beispielsweise von der Gemeinde etc.) beklebt beziehungsweise verziert werden. Die kleinen Dosen sind leicht und stabil und können ausgewaschen werden. Sie bekommen über ihre Funktion als Bonbon-Dose hinaus eine weitere Funktion, wodurch wiederum Abfall vermieden wird.

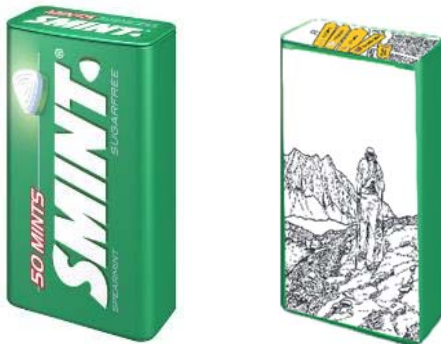


Abbildung 72: Smint-Dose, die – nachdem sie leer ist – zu einem Taschenaschenbecher umfunktioniert werden kann (links Original, rechts prepariert).

Bildquelle: <https://www.worldofsweets.de/out/pictures/master/product/1/SMINT-Mints-Spearmint-Metalldose.jpg> kombiniert mit http://www.frf.at/wp-content/uploads/OeAV_Logo_Wege_4c.jpg [03.08.2017], Bearbeitung: U. Schandl – Projekt Alpen Littering

Unterstützen kann die Gemeinde oder der Abfallverband beispielsweise mit einem Aufruf zur Sammelaktion von Metalldosen (in der Gemeindezeitung oder ähnliches). Liftbetreiber können die Dosen beispielsweise beim Kartenverkauf mit Pfand ausgeben und bei der Rückgabe der Karte die vollen Dosen zurücknehmen und leeren. Damit wird das mühsame Auflesen der Zigarettenstummel auf Parkplätzen, entlang von Wanderwegen, Rastplätzen und Wiesen zumindest vermindert. Tourenführer können die Dosen ebenfalls – mit einem Lächeln im Gesicht und freundliches Hinweisen (damit ist die Gruppe offener für diese Aktion) – vor Antritt einer Führung anbieten beziehungsweise verteilen. Das schafft zusätzlich Bewusstsein innerhalb der Gruppe gegenüber allgemeinem Littering.

Die von Summit Foundation entwickelte Ecobox kann bereits personalisiert bestellt und somit individuell auch für Gemeinden, Vereinen und Initiativen gestaltet werden.¹⁸⁷

¹⁸⁶ ÖAV, Barbara Reitler, persönliche Information, September 2016

¹⁸⁷ Vgl. Summit FOUNDATION, 2016

Als Beispiel dient die Zermatter Bergbahnen AG. Sie engagiert sich sehr für das Thema Nachhaltigkeit und nimmt damit in der Schweiz eine Vorreiterrolle ein¹⁸⁸. Das ist allerdings nicht die einzige Umweltmaßnahme, die die Zermatter Bergbahnen über das ganze Jahr hinweg realisieren. Maßnahmen wie: eine erhöhte Energieeffizienz durch Solarstromanlage und Bauten im Minergie-P Standard, die Definition von Wild- und Waldschutzzonen und die naturnahe Behebung von Landschaftsschäden werden durchgeführt.¹⁸⁹ Denn die Bergbahnen in Zermatt haben sich zum Ziel gesetzt, ihre Gäste in Umweltfragen zu sensibilisieren. Und für diese Bemühungen wurden sie schon des Öfteren von der Schweiz zum nachhaltigsten Winterferienort gekürt.¹⁹⁰



Abbildung 73: Plakate Pocketbox. Quelle: Naef, 2013

In der Schweiz wird auch für die Pocketboxen viel Werbung gemacht (siehe Abbildung 73).

B 4.2.3. Der Mobag von „Reinwerfen statt Wegwerfen“

ARA greift mit der Kampagne „Reinwerfen statt Wegwerfen“ in viele Bereiche der Abfallvermeidung beziehungsweise Sammlung ein. In diesem Zusammenhang ist auch der sogenannte Mobag zu erwähnen. Ein im Rahmen der Kampagne entwickelter Mehrweg-Beutel, der zum Aufbewahren von Kleinabfällen dienen soll (siehe Abbildung 74). Die Tasche ist aus einem strapazierfähigen und recyclebaren Material hergestellt worden. Ursprünglich wurde der „Mobag“ für den im Auto anfallenden Müll entwickelt, er ist jedoch auch universell einsetzbar und findet derzeit im Freizeitbereich, wie beispielsweise beim Wandern oder Tourengehen, sehr großen Zuspruch.¹⁹¹


 **Empfehlung:** Der auch unter dem Begriff „Carbage“ bekannte Sammelbeutel aus Papier für das Auto kann auch für den eigenen Bedarf oder aber auch für eigene Aktionen (mit individuellen Logos, Werbung, Informationen etc.) erworben werden. Diese können dann an stark



Abbildung 74: Beispiel eines Mobags. Quelle: Amt der Steiermärkischen Landesregierung, 2017 (2.)


¹⁸⁸ Vgl. Zermatt Bergbahnen AG, 2016


¹⁸⁹ Vgl. Huber Verlag für Neue Medien GmbH, 2016

¹⁹⁰ Vgl. ebd.

¹⁹¹ Vgl. ARA AG, 2012

frequentierten Parkplätzen oder an Ampeln mit Littering stark belasteter Straßenabschnitte verteilt werden.¹⁹² Weitere Informationen auf der Homepage von **MONKEY CONCEPT**¹⁹³


 **Empfehlung zum Selbstbasteln** (z.B. während des Ideen-Cafés siehe Kapitel B 4.3 oder als Bas-telaktion in Schulen oder Jugendprogrammen): Eine individuell kreative und wiederverwertbare Alternative sind selbstgebastelte Abfalleimer, die beispielsweise um den Schaltknüppel gehängt (Vorsicht: sie dürfen nicht schwer sein und den Schaltvorgang behindern) oder in den Fußraum des Beifahrers beziehungsweise der Beifahrerin gestellt werden können. Einige Beispiele zum Selbstnähen oder Zweckentfremden von Gegenständen werden unter den folgenden Links zur Verfügung gestellt:

 **Abfalleimer für das Auto aus Stoff (Nähanleitung) von LiBellein**¹⁹⁴
(von Dipl. Des. Sandra Stange-Hacket).

Der Vorteil ist hier, dass der Abfalleimer aus Stoff sehr leicht und waschbar ist. Zusätzlich kann ein Plastiksackerl hineingegeben werden. Die Abfälle müssen dabei nicht unbedingt mit samt dem Sackerl entsorgt werden, sondern können auch einfach entleert werden. Mit einem feuchten Tuch kurz auswaschen und wieder wurde Abfall gespart. Zigarettenstummel dürfen wegen der großen Brandgefahr darin nicht entsorgt werden.

 **Müllibox mit Schüttklappe zum schnellen Öffnen und Schließen als Abfalleimer fürs Auto**¹⁹⁵ (von Mark in smarticular.net)

Eine Fixierung durch ein Band (z.B. Klettband) wäre ratsam, damit sich die Box im Fußraum nicht verselbständigen kann. Der Vorteil ist, dass die Box auswaschbar ist und Gerüche durch den Deckel nicht entweichen können. Mit einem feuchten Tuch kurz auswaschen und wieder wurde Abfall gespart. Zigarettenstummel dürfen wegen der großen Brandgefahr auch bei dieser Variante nicht entsorgt werden.

 **Empfehlung zur Aufnahme im Vereins-Shop:** Abfalleimer für das Auto könnten z.B. im Vereins-Shop mit angeboten werden. Hier würde verschiedene Hersteller geben, die stabile, ansprechende und an den Fahrzeuginnenraum angepasste Abfalleimer anbieten. So kann darauf aufmerksam gemacht werden, dass Abfälle zu Hause entsorgt werden sollten und nicht auf der Straße bei der Heimfahrt. Dabei können die Abfalleimer leicht mit Informationen versehen werden (z.B. mittels Aufkleber, der ansprechend designed z.B. auf der Rückseite des Abfalleimers geklebt wird).

B 4.3. Reparieren statt Wegwerfen – Reparaturcafés

Tabelle 17: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf Reparieren statt Wegwerfen – Reparaturcafés

Hauptsächliche Initiatoren	Naturschutz-/Alpine Vereine & Funktionäre, Tourismusverband, Hüttenwirte, Gemeinde
Mögliche Unterstützung	Land, ARA, Abfallwirtschaftsverband
Adressat der Maßnahme	Vorrangig Einheimische. Tages- und Übernachtungstouristen profitieren dann von der Ideen-Box beispielsweise.

Fortsetzung Tabelle 17 auf Seite 129

¹⁹² Vgl. MONKEY CONCEPT, o.J.

¹⁹³ Siehe auch <http://www.carbage.at/Website/Willkommen.html> [08-08-2017]

¹⁹⁴ Siehe auch <https://libellein.blogspot.co.at/2014/06/automulleimer-nahanleitung-tutorial.html> [11-09-2017]

¹⁹⁵ Siehe auch <http://www.smarticular.net/wie-du-das-auto-vom-muell-befreist/> [11-09-2017]

Fortsetzung Tabelle 17

Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> + Generationenübergreifendes Miteinander und gegenseitig voneinander lernen. + Es wird nicht „alleine im Keller“ repariert und gebastelt, sondern gemeinsam. + Bewusstsein wird dahingehend geschult, dass Dinge, die nicht mehr funktionieren, repariert oder für neue Ideen verwendet werden können. + Abfälle werden so vermieden.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Anfänglicher Enthusiasmus kann sich schnell legen, wenn die Motivation fehlt.
Anmerkungen:	
Es braucht Koordinatoren und Motivatoren, die sich um die Plattform regelmäßig kümmern. Hierfür braucht es einen Raum, in dem gebastelt und repariert werden darf.	
Vorrangiger Einsatzbereich/ Platzierung der Maßnahme:	
Vereine oder Gemeinden.	
Regional replizierbar: Ja	

Quelle Tabelle 17: Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009

Das „Repair Cafe Villach“ vereint Menschen, die eine längere Nutzung von ihren lieb gewonnenen Gegenständen ermöglichen wollen. Das gemeinsame Reparieren von Alltagsgegenständen zur Abfallvermeidung steht hier im Vordergrund und dabei unterstützen sich die Bastler gegenseitig. Einmal im Monat ist ein Treffen ganztägig anberaumt, wobei Helfer und Experten mit Gegenständen, Fachwissen und Fachwerkzeug willkommen sind.¹⁹⁶



Empfehlung: Durch diese Maßnahme kann zum einen dem Trend des Wegwerfens von defekten Gegenständen entgegengewirkt und zum anderen Aufmerksamkeit in der Bevölkerung erzeugt werden, wodurch zusätzliche Bastler akquiriert werden, die Bewusstsein für diese Thematik entwickeln. Beispielsweise könnte diese Maßnahme in Naturschutz-/Alpinen Vereinen mit kaputten Ausrüstungsgegenständen für Bergtouren durchgeführt werden. Hier wird eine Austauschplattform verschiedener Generationen gebildet, die gemeinsam basteln, Ideen austauschen und voneinander lernen. Falls sich manche Ausrüstungsgegenstände nicht reparieren lassen, kann sich vielleicht eine Idee für Neues entwickeln.

Eine Art Ideen-Café „wie vermeide ich Abfälle am Berg“ könnte sich hieraus ebenfalls entwickeln, beispielsweise können mittels Abstimmung die „besten Ideen“ als Anreiz im Vereins-Shop mit aufgenommen werden. Oder eine Art „Ideen-Box“ mit sämtlichen Ideen zur Abfallvermeidung am Berg inklusive Bastelanleitung (bei Bedarf) auf der Homepage zur Verfügung stellen.

Beispielsweise aus einem Einmachglas-Gummi eine **Sicherung für die Trinkflaschen-Halterung am Fahrrad** basteln. Downhill-Mountainbiker nehmen meist keine Trinkflaschen bei der Abfahrt mit. Wird aber viel in unwegsamem Gelände gefahren, können sich die Trinkflaschen aus ihren Halterungen lösen und bleiben dabei unbemerkt in der Natur liegen. Abhilfe kann hier eine zusätzliche Sicherung für Trinkflaschen schaffen. Das Gummiband, das bei Bedarf seitlich über die Flasche gezogen wird, fixiert die Flasche in ihrer Halterung, und zieht sich bei Nicht-Benutzen zusammen und stört den Trinkvorgang beim Fahren nicht.

¹⁹⁶ Vgl. ORF Kärnten, 04.05.2017

B 5. Maßnahmen im Bereich positive und negative Anreize

Im folgenden Abschnitt wird auf die Maßnahmen im Bereich Anreize und Sanktionen eingegangen. Positive Anreize setzen beziehungsweise Bewusstseinsbildung durch Aufklärung sollten dabei im Fokus stehen. Genügen diese Methoden nicht, sollte mit Sanktionen gearbeitet werden, die nicht immer Geldstrafen sind. Manchmal erzeugt bereits die Androhung von Sanktionen Wirkung.

B 5.1. Positive Anreize setzen

Tabelle 18: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf positive Anreize setzen

Hauptsächliche Initiatoren	Naturschutz-/Alpine Vereine & Funktionäre, Hüttenwirte, Tourismusverband, Land, Gemeinde, Abfallwirtschaftsverband
Mögliche Unterstützung	ARA
Adressat der Maßnahme	Tagestouristen, Übernachtungstouristen, Einheimische
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> + Positive Anreize setzen, um die Menschen zu motivieren sich mit der Thematik auseinanderzusetzen und Bewusstsein zu bilden, um danach zu handeln. + Es basiert auf Freiwilligkeit ohne Zwang. + Vielfältig einsetzbar.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Der Fokus liegt meist auf dem Gewinn, der richtigen Lösung oder der Auszeichnung. Dabei geht oftmals der Blick, was sich hinter der Aktion verbirgt, verloren. - Es braucht meist wechselnde Aktionen, damit der positive Anreiz bestehen bleibt.
Anmerkungen:	
Positive Anreize dienen vorrangig dazu, Bewusstsein zu bilden, um das eigene Verhalten möglicherweise zu überdenken. Positive Anreize können auf verschiedenste Weise gesetzt werden. Im Folgenden werden Beispiele hierzu aufgeführt, die für alpine Regionen sich gut eignen.	
Vorrangiger Einsatzbereich/ Platzierung der Maßnahme: Auf Berghütten.	
Regional replizierbar: Ja.	


Quelle Tabelle 18: Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009

B 5.1.1. Gewinnspiel/ Wettbewerb

Das Veranstalten von diversen Wettbewerben oder Gewinnspielen, die das Thema Littering beinhalten und aufgreifen, sollen positive Anreize geben, um sich aktiv bei einer Kampagne oder Maßnahme beteiligen zu können. Bei verschiedenen Wettbewerben, wie beispielsweise einem Fotowettbewerb, der das richtige Entsorgen von Abfällen oder eine Flurreinigungsaktion abbildet, soll einerseits die Zusammengehörigkeit der Freiwilligen, als auch den zu gewinnenden Gegenstand in den Mittelpunkt stellen.¹⁹⁷ Wichtig dabei ist aber, dass hier auch Informationen auf spielerische Weise, an die Personengruppe herangetragen werden, so dass der Sinn der Sache erkannt wird und der Spaß gleichermaßen ebenfalls im Vordergrund steht. Wird der Fokus nur rein auf den Gewinn gelenkt und nicht zu sehr auf die Sache selbst, nämlich das Anti-Littering, besteht die Gefahr, dass die intrinsische Motivation von der extrinsischen Belohnung – das bedeutet vom Gewinn – zerstört wird. Dies gilt es zu

¹⁹⁷ Vgl. FehrAdvice & Partners AG, 2014

vermeiden, in dem hier klar abgewogen werden muss, was zu viel und was zu wenig ist, um einen „gesunden“ und der Sache dienlichen Gewinn zu auswählen.

 **Empfehlung:** Dieses Jahr findet beispielsweise ein Hütten-Gewinnspiel mit der ARA-Aktion Saubere Berge „Reinwerfen statt wegwerfen“ statt.¹⁹⁸ So kann gezielt Bewusstsein – vor allem bei stark touristisch genutzten Hütten mit hohem Aufkommen an Abfällen – erzeugt werden. Informationsvermittlung beispielsweise über die Versorgung von Hütten, warum keine Mistkübel aufgestellt werden, wie verwundbar die Natur ist und wie lange die Abfälle in der Natur liegen bleiben, können im Rahmen dieser Aktion leicht umgesetzt werden. Im Rahmen der Möglichkeiten, können Hüttenbetreiber oder Lehrkräfte Spiele für Schulklassen zum Thema „Abfall am Berg“ vorbereiten. Beispiele für Ratespiele siehe auch Kapitel B 3.11.


B 5.1.2. Voting der besonderen Art – Zigarettenstummel als Stimmabgabe



Ein Besonderer Anreiz für Raucher wird bereits in vielen verschiedenen (Groß)städten angewandt und lädt dazu ein, mit dem Zigarettenstummel eine Frage zu beantworten. Die Fragen sind dabei sehr unterschiedlich und dienen in erster Linie dazu, dass die Zigarettenstummeln nicht auf den Boden geworfen werden.



Abbildung 75: Voting für die Stadt des Lebens anhand eines Zigarettenstummels.

Foto links: Stefan Neumayer – RMA. Bildquelle rechts: http://i-ref.de/wp-content/uploads/2015/09/11209559_2408610302519479_2844316044660407601_n1.jpg [30.04.2017] bearbeitet durch U. Schandl – Projekt Alpen Littering




 **Empfehlung:** Diese Voting-Box könnte z.B. neben dem Eingang einer Berghütte platziert werden. Kreative Fragen mit jeweils zwei Antwortmöglichkeiten fördern dabei den Anreiz zur Teilnahme. Beispiele für Fragen:

-  Wer ist der bessere Slalomfahrer – Marcel Hirscher oder Felix Neureuther
-  Wer hat die schönsten Berge – Österreich oder Deutschland, etc.

Wichtig dabei ist, dass zusätzliche Informationen mit der Voting-Box bereitgestellt werden, um auf die tatsächliche Problematik der Zigarettenstummel aufmerksam zu machen, wie z.B.:

¹⁹⁸ Abrufbar unter: <https://www.reinwerfen.at/infoservice/news/news-detailseite-start/news/huettengewinnspiel-2017-gemeinsam-stark-fuer-saubere-berge.html>

Wussten Sie schon, dass...

-  ...Zigarettenstummel oft von Tieren als Nahrung verwechselt werden. Sie ersticken daran oder verenden an den Giftstoffen der Zigarettenfilter.
-  ...Zigarettenstummel 50 bis 60 Liter Trinkwasser verunreinigen können. Gelangen Zigarettenstummel zum Beispiel in Gewässer, vergiften sie die darin lebenden Fische und Tiere.
-  ...Zigarettenstummel je nach Witterung 2 bis 7 Jahre in der Natur verbleiben bis sie verrotten.

Bitte mach' mit und halte die Natur rein... Es liegt in Deiner Hand...

Vielen Dank.

So können Zigarettenstummel zentral gesammelt und Informationen gezielt an Raucher und Interessierte über den schädigenden Wirkungen der Zigarettenstummel verbreitet werden.

B 5.1.3. Auszeichnungen verleihen**„Sauberste Region Österreichs“**

Die Initiative „Reinwerfen statt Wegwerfen“ der Altstoff Recycling Austria AG (ARA) und Österreichs Wirtschaft verleihen jährlich die Auszeichnung „Sauberste Region Österreichs“.

Beispiel Stadtgemeinde Kufstein: Die Stadtgemeinde Kufstein hat im Jahr 2015 den von der ARA AG ausgelobten Preis der „saubersten Gemeinde“ Österreichs gewonnen. "Wir haben ein Konglomerat aus verschiedenen Initiativen, die sich um die Abfallproblematik kümmern", erzählt Bürgermeister Krum-schnabel. Das Projekt "Sauberes Kufstein" beispielsweise setzt bereits im Kindesalter an und reicht bis zu Senioren - es werden also alle Altersstufen mit einbezogen. Ziele der Initiativen sind Abfallvermeidung, weniger achtlos weggeworfener Abfall sowie die Wertschätzung durch die Bevölkerung einer sauberen Stadt. "Einmal im Jahr veranstalten wir eine Aktion. An diesem einen Tag werden von 650 Menschen aus allen Altersgruppen rund vier Tonnen Müll gesammelt. An dieser Aktion beteiligen sich über 40 Vereine", schildert der Bürgermeister. Außerdem werden die zahlreichen Kreisverkehre sowie Verkehrsinseln der Stadtgemeinde bepflanzt. Für seine blühenden und bunten Kreisverkehre ist Kufstein im ganzen Land bekannt. "Wenn am Abend ein Festival stattfindet, wird der Müll noch in derselben Nacht entfernt. Wenn die Leute am Morgen nach einem Fest aufstehen, merken sie nichts davon, weil bereits saubergemacht wurde", so der Bürgermeister gegenüber Kommunalnet. Ein weiterer Verdienst der Initiativen sind die 150 "Gassi-Automaten", welche quer über die Stadt verstreut, montiert sind. Solchen Automaten können Sackerl fürs Gackerl beim Spaziergang mit einem Hund entnommen werden.¹⁹⁹

Der Initiator, Herr Manfred Zöttl (Abfallberatung der Stadtwerke Kufstein) forciert eine Ausdehnung der Anti-Littering Kampagnen auch auf die alpinen Regionen des Stadtgebietes (Naherholungsgebiete wie zum Beispiel: Hausberg Pendling, Region Wilder Kaiser) beziehungsweise wurden diese teilweise schon realisiert. Die Aktionen werden vor allem mit Schulklassen durchgeführt. Dem Aufstellen von Mistkübeln auf Wanderwegen steht Herr Zöttl kritisch gegenüber. Die Wanderer sollen motiviert werden ihre Abfälle wieder ins Tal zu bringen.²⁰⁰

2016 holte sich unter dem Motto „Wirf nix raus, sonst schaut's sooooo aus“ Kirchham den Titel Sauberste Region Österreichs.²⁰¹ Das Besondere an diesem Projekt ist der kreativste Beitrag 2016 und hatte einen überaus überschaubaren Ressourceneinsatz und die große Breitenwirkung²⁰². Die Gemeinde

¹⁹⁹ Vgl. Gemeindebund, 2015

²⁰⁰ Vgl. Zöttl, 2016

²⁰¹ Vgl. Bezirksrundschau Oberösterreich, 2016

²⁰² Vgl. ÖVP Kirchham, 2016

markierte mit gelben Pfeilen Littering entlang von Straßen und wies somit eindrücklich auf das Littering-Problem hin (siehe Abbildung 76). Durch die leuchtenden Pfeile war das Projekt das aufmerksamste aller eingereichten. Das Projekt wurde in mehreren Beiträgen und im TV weit über die Gemeindegrenzen hinaus bekannt. Neben einer großen Siegesfeier erhielt Kirchham auch eine „**Sauberste Region**“-Ortstafel. Der Sonderpreis für Kreativität (3000 Euro) geht nach Bregenz.²⁰³



Abbildung 76: Gelbe Pfeile gegen Straßenmüll – Gemeinde Kirchham macht mobil gegen Müllsünder auf der Straße.
Quelle: Vorchdorf online, 23.03.2016

„Am Beispiel Kirchham wird deutlich, dass sich auch der kreative Einsatz kleinerer Gemeinden bezahlt macht. Das Siegerprojekt erzielte trotz überschaubarer Ressourcen eine große Wirkung und hat damit verdient gewonnen“, ist Werner Knauz, ARA Vorstand und „**Reinwerfen statt Wegwerfen**“-Mastermind, überzeugt.²⁰⁴

Weitere Informationen zum Award werden unter „**Sauberste Region Österreichs**“²⁰⁵ bereitgestellt.

Gelbe Karte für weggeworfene Abfälle!

Aus dem Vorbild Kirchham ist nun eine neue Aktion der Vorarlberger Gemeinden und ihrer Partner gegen Littering geboren worden, die in sechs weiteren Vorarlberger Gemeinden für Anti-Littering-Zwecke zur Anwendung kommt. Sie nennt sich „**Gelbe Karte für weggeworfene Abfälle!**“ (siehe Abbildung 77). Weitere Informationen können unter dem [Link der Vorarlberger Umweltplattform](#)²⁰⁶ abgerufen werden-



Abbildung 77: Gelbe Karte für weggeworfene Abfälle!
Quelle: <http://www.umweltv.at/littering/gelbe-pfeile/> [26-07-2017]

²⁰³ Vgl. Bezirksrundschau Oberösterreich, 2016

²⁰⁴ Vgl. ebd.

²⁰⁵ Siehe auch (<https://www.reinwerfen.at/aktionen/sauberste-region-oesterreichs-2017.html>) [25-08-2017]

²⁰⁶ Siehe auch <http://www.umweltv.at/littering/gelbe-pfeile/> [25-08-2017]

Umweltgütesiegel auf Alpenvereinshütten

Die Verleihung des **Umweltgütesiegels** wird zunächst für fünf Jahre verliehen. Eine erneute Überprüfung wird bei besonderen Ereignissen (z.B. Pächterwechsel) erforderlich.


„Die Überprüfung erfolgt nach Mindestanforderungen in Form von Basis-Kriterien (Muss), die von allen Betrieben erfüllt werden müssen, sowie nach Zusatzinitiativen (Soll), die nach Punkten bewertet werden. Eine AV-Hütte muss mindestens 25 Punkte (33 %) aus den Zusatzinitiativen erreichen.“²⁰⁷

In Bezug auf Abfälle müssen folgende Kriterien eingehalten werden:²⁰⁸

- M0: „Es muss ein Abfallwirtschaftskonzept oder ein Umweltkonzept für die Hütte vorliegen [...]“
- M3: Abfall
- M3.1: Abfallbehälter in den Toiletten
- M3.2: Wechseln von Handtüchern und Bettlaken
- M3.3: Portionspackungen bei Lebensmitteln nicht zulässig
- M3.4: Keine Einwegprodukte
- M3.5: Mehrweggebinde bei Getränken
- M3.6: Abfalltrennung
- M3.7: Entsorgung/Verwertung von Fett und Öl
- Soll 3.1: Abfallarme Verpackungen von Reinigungsmitteln
- Soll 3.2: Abfallarme Lebensmittelverpackungen
- Soll 3.2: Hygienepapiere mit Umweltzeichen
- Soll 3.3: Kompostierung
- Soll 3.4: Abfallbehälter in gemeinschaftlich genutzten Räumen sowie in den Schlafräumen.




Abbildung 78: Umweltgütesiegel der Alpenvereine. Quelle: Alpenvereine DAV, ÖAV, AVS, o.J.

 **Empfehlung:** wenn eine Berghütte das **Umweltgütesiegel** erhält, sollte nicht nur die Auszeichnung präsentiert werden, sondern auch das, was dafür alles getan wird, z.B. was waren die Zusatzinitiativen, etc. Die Kriterien einzuhalten und die Punkte für das **Umweltgütesiegel** sind teilweise schwer einzuhalten, vor allem, wenn bauliche Muss-Kriterien nicht eingehalten werden können. Hier wäre eine Abstufung, die sich auf den Hüttenbetrieb beschränkt, möglich: **Gütesiegel Nachhaltiger Berghüttenbetrieb**. So werden Hüttenwirte für ihre Bemühungen um einen nachhaltigen Hüttenbetrieb belohnt.

B 5.1.4. Quiztafeln/ Quiz-Apps / Quiz-Bierdeckel über Verrottungs- und Zersetzungszeiten

Rätsel beziehungsweise Quiz – in welcher Form auch immer (Tafel, App, Bierdeckel, in Zeitschriften etc.) – schaffen einen Anreiz insofern, dass die richtige Lösung gefunden wird. Im Folgenden werden Quiz-Bierdeckel über Verrottungs- und Zersetzungszeiten vorgestellt, die in direkte Verbindung mit der schönen Aussicht und der Natur gesetzt werden. Während durch das Schild auf der Vorderseite die Aussicht verstellt ist, strahlt die Natur und die Berge auf der Rückseite mit ganzer Kraft.

Im Rahmen des Projekts Alpen Littering wurden die Bierdeckel vom Alpenverein Österreich in der Version von Abbildung 80 gedruckt um anschließend Alpenvereinshütten zur Verfügung gestellt zu werden.

 **Empfehlung:** Die Bierdeckel sollten auf Berghütten zum Einsatz kommen und auf der Tischmitte – möglichst in allen vier verschiedenen Ausführungen – für Gäste bereitstehen.

²⁰⁷ Vgl. Alpenvereine DAV, ÖAV, AVS, o.J., S.2

²⁰⁸ Vgl. ebd., S.4, S.9f



Abbildung 79: Entwurf von Vier verschiedene Bierdeckel mit Quiz (links: Vorderseite – rechts: Rückseite).
Foto: Alpenverein Edelweiss, Bearbeitung: U. Schandl – Projekt Alpen Littering.



Abbildung 80: Endfassung der Bierdeckel zum Thema Littering – Projekt Alpen Littering. (oben Vorderseite, unten Rückseite für beide Vorderseiten) ÖAV - Eigene Darstellung.

B 5.1.5. Abfallvermeidung durch Mehrwegverpackungen – PET-Flaschen, Dosen- und Kaffeebecherpfand


Das Pfandsystem ist in Deutschland wie auch in Österreich ein umstrittenes Thema. Überlegungen gehen sogar soweit, dass die Recycling-Quote z.B. durch Einwegpfandpflicht auch auf Milchverpackungen sowie Weinflaschen oder Saft erhöht werden soll. Bisher werden diese Verpackungen in Deutschland im gelben Sack oder im Glascontainer entsorgt. Getränkeverbundkartons (Tetrapacks) seien zwar zum Großteil wiederverwertbar, besser wäre jedoch die Vermeidung von Materialmischungen. Die PET-Flaschen (Einmaterial-Lösung) lässt sich fast zu 100 Prozent wiederverwerten. Die Dosen mit Pfand werden in Deutschland sehr gerne genutzt und die Bilanz in Bezug auf das Recycling ist dabei gut: „Wurde vor der Pfandeinführung Anfang der 2000er-Jahre lediglich eine von vier Dosen recycelt, liegt die Quote heute bei 98 Prozent, [...]“²⁰⁹ Das Ziel der Abfallvermeidung wurde zwar verfehlt, weil z.B. Einwegverpackungen oftmals leichter und somit besser zu transportieren sind, aber „[...] die vielzitierte "zertretene Dose im Wald" gehört also weitestgehend der Vergangenheit an. [...]“²¹⁰ Da aber der geliterte Abfall nicht nur aus Dosen und PET-Flaschen besteht, wird mit dem Pfandsystem nur ein Teil des Litterings verhindert.

In Österreich gibt es bisher keinen positiven Anreiz zum Sammeln von Verpackungen. Laut Bürgermeister Rudolf Friewald von der Gemeinde Michelhausen – Bezirk Tulln – werden daher noch immer zu

²⁰⁹ Vgl. Dierig, Carsten – Welt.de – Wirtschaft, 16.05.2017

²¹⁰ Vgl. Gojdka, Victor – Spiegel online.de Wirtschaft – Umweltschutz, 19.03.2015

viele Becher und Dosen einfach achtlos weggeworfen. Michelhausen setzt sich aus diesem Grund gemeinsam mit 78 weiteren Gemeinden in Niederösterreich für ein Pfandsystem (Plastikflaschen und Dosen) ein und will alle Gemeinden in Österreich ins Boot holen.²¹¹

 **Empfehlung:** Die Abfallentstehung wird zwar durch Einweg-Pfand nicht beeinflusst, aber das achtlose Wegwerfen solcher Verpackungen sehr wohl, da die Abfälle einen Wert erhalten. Hier spielt aber die Höhe des Pfandes eine Rolle. Wenn die Möglichkeit besteht, sollten zusätzlich Mehrweg-Verpackungen gefördert werden, um generell das Abfall-Aufkommen zu reduzieren. Hierunter fallen auch Mehrweg-Becher (z.B. für den „Coffee-to-go“), denn derjenige, der im Tal bereits Bewusstsein für die Nutzung des Mehrweg-Systems entwickelt hat, wird möglicherweise auch am Berg eher zur Thermoskanne als zur PET-Flasche greifen. Dabei ist wichtig, dass sie stabil, leicht und dicht ist.

Bei Pfandsystemen sind nicht nur die Nutzer gefragt, sondern auch die Anbieter beziehungsweise das Gewerbe. Hier entsteht oftmals Widerstand, da ein entsprechendes Netz an Rückgabestellen dafür notwendig und mit Mehraufwand verbunden ist.

B 5.2. Negative Anreize: Repressive Maßnahmen – Strafen und Kontrollen

Tabelle 19: Übersichtstabelle mit Bewertungen in Bezug auf negative Anreize setzen: Repressive Maßnahmen – Strafen und Kontrollen

Hauptsächliche Initiatoren	Land, Bezirk, Gemeinde, Veranstalter
Mögliche Unterstützung	Naturschutz-/Alpine Vereine & Funktionäre, Berg- und Naturwacht, Nationalpark-Ranger, Waste Watcher, Grundstücksbesitzer
Adressat der Maßnahme	Einheimische, Tages- und Übernachtungstouristen
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> + Abfall wird mit einem meist hohen Wert (Sanktionen) belegt und wird spätestens durch Hinweisschilder ins Bewusstsein gerufen. + Strafen müssen dabei nicht immer mit Geld verbunden sein. + Die Macht der Verlustangst (z. B. Geld) motiviert Menschen stärker.²¹²
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Aufwand und Kosten zur Kontrolle sind meist hoch. - Da die meisten Verursacher in unbeobachteten Momenten littern, ist eine Nachweisbarkeit meist schwierig.
<p>Anmerkungen:</p> <p>Durch negative Anreize und verstärkte Kontrollen sollen erste Abschreckung stattfinden. Denn wer beim Littering erappt wird hat auch die Konsequenzen für sein Handeln zu tragen. Die Gesetzeslage in Österreich ist in Bezug auf ein Anti-Littering Gesetz nicht einheitlich geregelt und so ist Littering direkt beispielsweise in Wien direkt gesetzlich verankert. In allen übrigen Bundesländern werden nur Strafen bei Vergehen u.a. im Sinne des erlassenen Naturschutzgesetzes verhängt. Einige Beispiele werden hierfür angeführt, wobei anzumerken ist, dass Strafen nicht immer in Form von „Geldstrafen“ verhängt werden müssen, manche Strafen sind für bestimmte Personengruppen wesentlich härter.</p> <p>Die unterschiedliche Handhabe der Strafen ist von Bundesland zu Bundesland und vom jeweiligen Gesetz in der gültigen Fassung (Höhe, Ausmaß und Sachverhalt, etc.) abhängig, wodurch es nicht einfach ist, wodurch die Thematik zusätzlich komplex und intransparent wird.</p>	

Fortsetzung Tabelle 19 auf Seite 139

²¹¹ Vgl. ORF Niederösterreich, 24.08.2017

²¹² Vgl. Rettig, Daniel – Alltagsforschung, 01.10.2013

Fortsetzung Tabelle 19


Vorrangiger Einsatzbereich/ Platzierung der Maßnahme: Landesweit.
Regional replizierbar: Ja, Kontrollen werden bereits von Natur- und Bergwacht, Waste Watcher und Veranstalter durchgeführt.

Quelle Tabelle 19: Projekt Alpen Littering unter Verwendung von Berger et al., 2009

B 5.2.1. Bußen


Grundsätzlich darf eine jede/ein jeder eine Straftat bei der Bezirksverwaltungsbehörde bzw. beim Magistrat zur Anzeige bringen. Das bedeutet, dass eine Person, die bei der illegalen Abfallentsorgung beobachtet oder beim Littern erwischt wird, bei der Behörde angezeigt werden kann. Das ist natürlich nicht immer einfach, jedoch mit heutigen Hilfsmitteln zur Personenfeststellung (Handyfotoapparat, Autokennzeichen) möglich.

Einfacher haben es da auf jeden Fall beedete Personen, wie z.B. die Berg- und Naturwacht oder Forstschutzorgane. Beispiele hierfür sind:

 Die Aufsichtsorgane der **Tiroler Bergwacht** wurden vom Gesetzgeber mit besonderen Befugnissen für die Vollziehung der Gesetze („**Tiroler Naturschutzgesetz** mit den dazugehörigen Verordnungen **Tiroler Nationalparkgesetz Hohe Tauern**, **Tiroler Abfallwirtschaftsgesetz**, **Landespolizeigesetz Lärmschutz**, Schutz vor Gefährdung und Belästigung durch Tiere, **Tiroler Feldschutzgesetz**, **Tiroler Campinggesetz**“) ausgestattet. „[...] Bergwächter dürfen bei der Überwachung dieser Landesgesetze:²¹³

- Fahrzeuge und Personen anhalten und zum Nachweis der Identität auffordern.
- Abmahnungen aussprechen (bei geringfügigem Verschulden und unbedeutenden Folgen der Tat) oder Übertretungen bei der Bezirksverwaltungsbehörde anzeigen.
- Unter bestimmten Voraussetzungen Personen festnehmen und der Bezirksverwaltungsbehörde vorführen.
- Gegenstände, die offensichtlich von einer Verwaltungsübertretung herrühren, zur Sicherung des Verfalls beschlagnahmen.
- Ermächtigte Bergwächter dürfen darüber hinaus Organstrafverfügungen verhängen und Sicherheitsleistungen einheben.“²¹⁴

Der Strafraum richtet sich nach dem Vergehen beziehungsweise nach dem jeweiligen Landesgesetz.²¹⁵

 **Forstschutzorgane** haben die Rechte einer öffentlichen Wache, handeln nach dem Forstgesetz und müssen auf Verlangen den Dienstausweis vorweisen. Das Forstschutzorgan hat insbesondere bei einer unzulässigen Benützung des Waldes das Recht der Ausweisung von Personen aus dem Wald. In bestimmten Fällen kann es auch vom Recht zur Feststellung der Identität der betroffenen Personen und auf Festnahme Gebrauch machen.

Das Forstgesetz 1975 bezieht sich auf Wald (§1a) und auf die Kampfzone des Waldes §2 Forstgesetz sowie auf Windschutzanlagen. Auf den restlichen Flächen (Felsbereiche, Almen, Wiesen, Äcker, Güterwege) kommen das Abfallwirtschaftsgesetz bzw. Verordnungen zum Einsatz.

²¹³ Vgl. Tiroler Bergwacht, Stand 14.08.2017

²¹⁴ Vgl. Tiroler Bergwacht, Stand 14.08.2017

²¹⁵ Vgl. ebd.2017

Waldverwüstung §16 Forstgesetz wird je nach Art des Vergehens mit Geldstrafen bis zu 7270 Euro oder einer Freiheitsstrafe bis zu vier Wochen geahndet. Die unbefugte Benützung von Waldflächen, die vom allgemeinen Benützungsrecht zu Erholungszwecken schon auf Grund des Gesetzes oder durch Sperren ausgenommen sind, sind beispielsweise mit bis zu € 150,- zu bestrafen – dieser Strafraum gilt auch für jemanden der Abfall wegwirft (littert).

Eine Waldverwüstung liegt vor, wenn durch Handlungen oder Unterlassungen

- a) die Produktionskraft des Waldbodens wesentlich geschwächt oder gänzlich vernichtet,
- b) der Waldboden einer offenbaren Rutsch- oder Abtragungsgefahr ausgesetzt,
- c) die rechtzeitige Wiederbewaldung unmöglich gemacht oder
- d) der Bewuchs offenbar einer flächenhaften Gefährdung, insbesondere durch Wind, Schnee, wildlebende Tiere mit Ausnahme der jagdbaren, unsachgemäßen Düngung, Immissionen aller Art, ausgenommen solche gemäß § 47, ausgesetzt wird oder Abfall (wie Müll, Gerümpel, Klärschlamm) abgelagert wird.


Definition von Ablagerung = Antransport mit Fahrzeug (z.B. Auto, Scheibtruhe, Fahrrad), Littering wäre dann Wegwerfen ohne Fahrzeug.²¹⁶

Wiens Waste Watcher

Wiens Ordnungshüter zum Thema Littering sind die Beamten der MA 48, die auch den Namen „Waste Watcher“²¹⁷ tragen. Ihre rechtliche Grundlage ist im Wiener Reinhaltegesetz seit 2008 verankert, dessen Neuerungen seit 05.04.2017 in Kraft sind. Waste Watcher sind befugt bei Verstößen gegen dieses Gesetz „abzumahnern, Organstrafen zu verhängen und notfalls Anzeige bei der zuständigen Oberbehörde der Abteilung **Wasserrecht** (MA 58) zu erstatten.“²¹⁸

Zurzeit sind 50 hauptberufliche Waste Watcher und ca. 400 ausgebildete Mitarbeiter gegen Littering in Wien zuständig. Für ein Ordnungsmandat können Waste Watcher 50 Euro verlangen, bei schweren Tatbeständen können Anzeigen mit Strafen bis zu 2000 Euro verhängt werden. Diese Strafgebühren werden zweckgebunden verwendet, in dem sie für Sauberkeitsmaßnahmen eingesetzt werden. Während die Waste Watcher zunächst nur für Grünflächen und öffentliche Flächen eingesetzt wurden, kommen sind nun auch „[...] Verunreinigungen der Gewässer, wie Alte und Neue Donau, Brunnen und Teiche sowie Verschmutzungen von "Stadtmobiliar", wie Bänke und andere Sitzgelegenheiten, Litfaßsäulen, Hydranten, Spielgeräte und Poller [...]“ vom Wiener Reinhaltegesetz erfasst worden.²¹⁹ Nicht immer wird dabei gestraft, es kommen oftmals auch nur mündliche Ermahnungen in Form eines Aufklärungsgesprächs zur Anwendung.²²⁰ Schwerpunkttag werden ebenfalls durchgeführt.²²¹

Bilanz der **Waste Watcher**: Die Stadt Wien wertet die Waste Watcher als „ein Erfolg auf der ganzen Linie“ und die Waste Watcher genießen einen hohen Beliebtheitsgrad.²²²

 **Empfehlungen:** Strafen sind nur im Zusammenhang mit Kontrollen oftmals wirksam. Wird dieses Instrument eingesetzt, sollten beispielsweise wie in Wien, aber auch Zug in der Schweiz (siehe nachfolgendes Beispiel) die Sanktionen durch Plakate angekündigt werden. Empfehlenswert ist

²¹⁶ Vgl. MA 58 – Landesforstinspektion Wien

²¹⁷ Siehe auch <https://www.wien.gv.at/umwelt/ma48/sauberestadt/strassenreinigung/wastewatcher.html> [29-08-2017]

²¹⁸ Vgl. Stadt Wien Homepage, Stand 2017 (2.)

²¹⁹ Vgl. Stadt Wien Homepage, Stand 2017 (2.)

²²⁰ Vgl. Kaufmann, V. 16.07.2015

²²¹ Vgl. APA – diepresse.com, 05.08.2016

²²² Vgl. Stadt Wien Homepage, Stand 2017 (2.)

es, wenn diese Plakate nicht nur im besiedeltem Gebiet, sondern auch auf Parkplätzen, die als Ausgangspunkt für Touren dienen, aufgehängt werden. Durch die Ankündigungen werden viele daran erinnert, dass Littering überhaupt strafbar ist. Daher nutzen die Ankündigungen oftmals schon für eine Reduzierung der Abfälle.

Bußen – Anti-Littering in Zug (Thurgau)

Littering ist der Schweiz zunehmend ein sichtbares und vor allem wachsendes Problem. Die Gemeinde Zug im Kanton Thurgau hat seit 2013 eine neue Gesetzeslage verabschiedet, bei dem Vergehen von Abfallsündern mit Bußen bestraft werden. Wer also beim Littering erwischt wird, wird direkt bestraft.²²³



Abbildung 81: Plakate Zug blibt Suuber. Quelle: Naef, 2013

Das dazugehörige ganzheitliche, nachhaltige und vor allem wirksame Anti-Littering Konzept und die dazugehörige Strategie bauen auf einem vier Säulenprinzip auf. Einerseits soll die Menge an Littering-Material reduziert, aber auch eine optimale Entsorgungsinfrastruktur erzielt werden. Des Weiteren sollen soziale Kontrollen und die oben genannten Bußen verhängt werden (siehe Abbildung 81), wenn man gegen die Auflagen verstößt. Das alles soll durch eine gezielte Information und Sensibilisierung der Bevölkerung erzielt werden.²²⁴

Littering-Reporting-App der NSW Environment Protection Authority (Australien)

Zur Bekämpfung von Littering aus einem Fahrzeug wurde in Australien eine Kampagne gestartet, die mit einer klaren Botschaft jeden dazu aufrief, die Littering-Verursacher zu melden. Das Plakat in Abbildung 82 wurde z.B. in einer australischen Mall veröffentlicht und zeigt, nach welchem Schema (3 Schritte) die Meldung an **NSW Environment Protection Authority (EPA)**²²⁵ – entweder online auf der Homepage oder mittels App – zu erfolgen hat.²²⁶

²²³ Vgl. Claus, 2013

²²⁴ Vgl. Naef, 2013

²²⁵ EPA arbeitet eng mit Bund, Länder und Gemeinden zusammen und sucht gemeinsam mit Industrie, Unternehmen und der Regierung nach Lösungen für Umweltprobleme (Vgl. NSW – EPA, Stand 2017(1.) oder <http://www.epa.nsw.gov.au/reporttoepa/> [29-08-2017])


²²⁶ Vgl. Nothern Star, 19.01.2017

Dazu muss die Littering-Tat tatsächlich beobachtet worden sein, das Kennzeichen sowie die genaue Ortsangabe muss dokumentiert werden und der Vorfall muss innerhalb von 14 Tagen gemeldet werden. Je mehr Details bekanntgegeben werden, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit der Aufklärung und Abstrafung:²²⁷

- 🗑 Zeit der Beobachtung,
- 🗑 eigenes Ziel,
- 🗑 Position zum beobachteten Fahrzeug und Richtung,
- 🗑 alleine unterwegs oder hat noch jemand die Tat beobachtet (z.B. Beifahrer),
- 🗑 Wettersituation zum Zeitpunkt der Beobachtung,
- 🗑 wurden Videos, Fotos, Notizen gemacht.

Abbildung 82: Australische "Roadside Litter Reduction Campaign" veröffentlicht im Ballina Fair Shopping Centre. Quelle: Nothern Star, 19.01.2017

Laut Nothern Star (19.01.2017) registrierten sich bereits innerhalb eines Jahres 10.000 Menschen, die insgesamt 12.000 Meldungen abgaben. So konnten 8.000 Strafen vollzogen werden (250 AUD für private und 500 AUD für Unternehmen).²²⁸

 **Empfehlung:** Falls so etwas in Österreich ange-dacht wäre, um die Natur und die Tiere vor Abfällen entlang von Straßen zu schützen, sollte dies gemeinsam (Bund, Länder, Gemeinden) beschlossen werden (mit einheitlicher Höhe der Strafen und zentraler Meldestelle). Alleine der Gedanke, dass Beobachtungen mittels einer App leicht gemeldet werden können, kann potentielle Verursacher davor abschrecken zu littern.



B 5.2.2. Strafen/ Sanktionen bei Littering während eines Berglaufs – Eiger Ultra Trail / Cortina Trail

Bußten bei unsachgemäßer Entsorgung von Abfällen sind eine wichtige Maßnahme um gegen Littering anzukämpfen.²²⁹ Diese Strafen können auch beispielsweise bei einem Berglauf gesetzt werden und zwar in Form von Strafrunden oder sogar die Disqualifikation vom Rennen, die Höchststrafe für einen Sportler.

Der Eiger Ultra Trail ist eine Laufstrecke, die Läufer auf Wanderwegen hin rund um das Grindelwalder Tal führt. Auf den drei, für den Lauf markierten Streckenlängen befinden sich insgesamt 12 Verpflichtungsposten. An diesen Posten werden die Läufer mit Getränken und Nahrung gepflegt.²³⁰

Die Organisatoren des Eiger Ultra Trail sind sehr darauf bedacht, dass so wenig Abfälle wie möglich auf der Strecke bleiben und somit gehen sie das Thema Littering aktiv an und setzen dies auch um. Das Anti-Littering wurde bei Eiger Ultra Trail folgendermaßen umgesetzt: Es wurden deutliche Markierungen am Boden gemacht, in denen das Wegwerfen von Abfall erlaubt ist (Helfer räumen den angesammelten Müll weg). Diese Zonen werden 100m vorher mit einem Schild angekündigt. Anfang und Ende

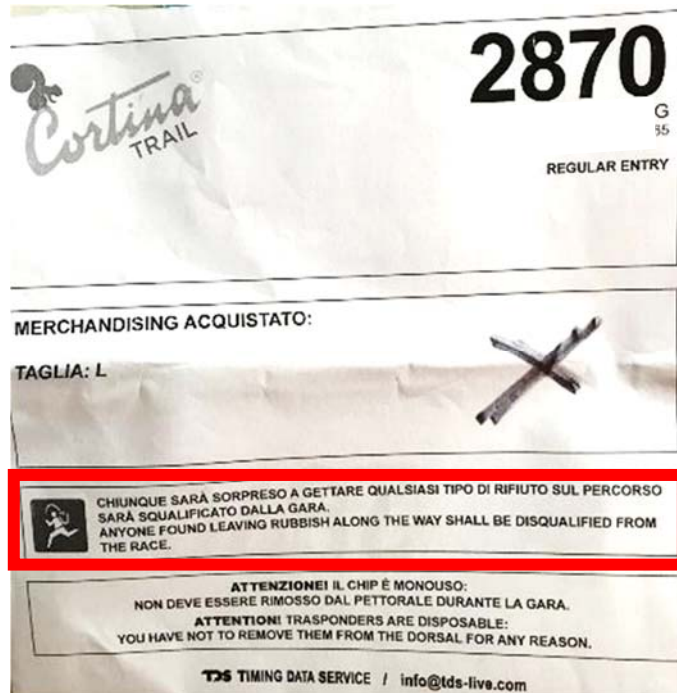
²²⁷ Vgl. NSW – EPA, Stand 2017 (2.)

²²⁸ Vgl. Nothern Star, 19.01.2017

²²⁹ Vgl. Amt der Steiermärkischen Landesregierung - Fachabteilung Abfall- und Stoffflusswirtschaft, 2010

²³⁰ Vgl. Verein Running Grindelwald, 2016

dieser Zonen werden klar und deutlich markiert. Der Ausgang ist zusätzlich noch mit einem Trassierband markiert.²³¹




Wenn außerhalb dieser markierten Zone ein Läufer oder dessen Begleiter etwas absichtlich wegwirft, dann muss der Athlet eine Strafstunde drehen. Mit dieser Aktion soll dem Littering der Kampf angesagt werden.²³²

Etwas strenger gehen die italienischen Kollegen beim „Cortina TRAIL“ vor. Hier wird mit der Disqualifikation des Läufers gedroht, falls Abfälle achtlos in die Natur geworfen werden. Diese Information trägt der Läufer ständig mit sich, denn sie wird auf die Startnummer gedruckt (siehe Abbildung 83, rote Umrahmung).

Abbildung 83: Startnummer des Cortina Trails.

Foto: Eigene Aufnahme von Hauger, Georg – [science:talk].

 **Empfehlung:** Diese Art der Sanktion (Disqualifikation vom Lauf) trifft Sportler sehr hart, denn sie haben lange für die Teilnahme trainieren müssen und haben dadurch viel Ehrgeiz. Der Anreiz ist daher sehr groß. In abgeschwächter Form, können Zonen (z.B. 10m in einem bestimmten Bereich) deutlich gekennzeichnet werden, in denen sich die Sportler – z.B. beim Berglauf – ihres Abfalls entledigen können.

²³¹ Vgl. ebd.

²³² Vgl. ebd.

TEIL C

Die Pilotregionen – örtliche Gegebenheiten und Empfehlungen einer Strategie für gezielte Maßnahmen gegen Littering in den Alpen

C 1. Pilotregionen – Örtliche Gegebenheiten

Im Projekt Alpen Littering wurden insgesamt fünf verschiedene Pilotregionen näher untersucht. Dabei wird angemerkt, dass die Pilotregionen aufgrund ihrer Zugehörigkeit zum Alpenverein Edelweiss ausgewählt wurden. Nachfolgende Abbildung 84 und Tabelle 20 geben einen Überblick über die Hütten des Alpenvereins Edelweiss in den Pilotregionen:

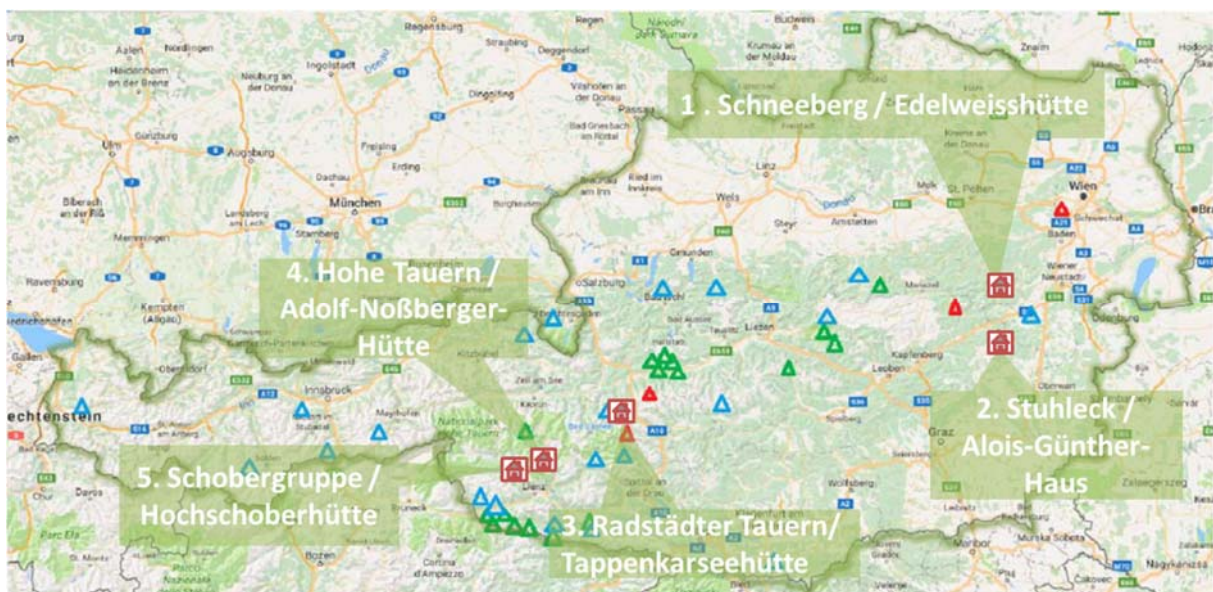


Abbildung 84: Verortung der Hütten des Alpenvereins Edelweiss. Quelle: Google maps und Projekt Alpen Littering.

Tabelle 20: Überblick über die Hütten des Alpenvereins Edelweiss in den Pilotregionen

Region/ Gebirgsgruppe	Betrachtete Hütte	Bundesland	Schutzgebiete	Grad des Tourismus
Schneeberg	Edelweiss-Hütte	Niederösterreich	Landschaftsschutzgebiet, Quellenschutzgebiet, Natura 2000	Sommer: Hoch Winter: Hoch
Stuhleck	Alois-Günther-Haus	Steiermark	Landschaftsschutzgebiet	Sommer: Hoch Winter: Hoch
Radstädter Tauern	Tappenkarseehütte	Salzburg	Landschaftsschutzgebiet	Sommer: Hoch Winter: Mittel
Schobergruppe Kärnten	Adolf-Noßberger-Hütte	Kärnten	Nationalpark, Natura 2000	Sommer: Mittel Winter: Gering
Schobergruppe Osttirol	Hochschoberhütte	Tirol	-	Sommer: Mittel Winter: Gering

Quelle: Alpenverein Edelweiss

C 1.1. Schneeberg / Edelweisshütte

Die Edelweisshütte (siehe Abbildung 85) befindet sich am nördlichen Fuße des Schneebergs, dem höchsten Berg Niederösterreichs. Sie befindet sich auf 1.235 m und ist eine Alpenvereins-Schutzhütte der Kategorie 2. Die Hütte ist ganzjährig bewirtschaftet und gehört zur Gemeinde Puchberg am Schneeberg. Am kürzesten Zustieg kann die Hütte von Losenheim in ca. einer Stunde zu Fuß oder mit dem Sessellift, welcher ganzjährig in Betrieb ist und unmittelbar in der Nähe der Hütte endet, erreicht werden.



Abbildung 85: Edelweisshütte (Schneeberg).
Bild-Quelle: Alpenverein Edelweiss..

Die Schutzhütte ist ganzjährig gut frequentiert und wird einerseits von Wanderern, Bergsteigern und Kletterern als Zwischenziel und andererseits, aufgrund des relativ kurzen Zustieges, von vielen Familien als Ausflugsziel besucht. Durch die Möglichkeit, mit Hilfe des Sessellifts bis unmittelbar zur Hütte zu gelangen, ist die Hütte auch bei älteren Personen ein beliebtes Ziel. Im Winter wird die Hütte hauptsächlich von Skitourengehern und Schneeschuhwanderern besucht, sowie von Alpinkifahrern, da die Hütte auch in Pistennähe liegt.

Die Edelweisshütte verfügt über 23 Schlafplätze und kommt durchschnittlich auf 900 Nächtigungen pro Jahr. Davon sind ca. die Hälfte Mitglieder eines alpinen Vereins. Auf der Hütte nächtigen auch viele Familien und regelmäßig Schulklassen.

Die Hütte befindet sich in einem Landschaftsschutzgebiet (Rax-Schneeberg), Quellschutzgebiet (Schneeberg-Rax-Schneealpe) und Natura 2000-Schutzgebiet (Nordöstliche Randalpen).

Abfallwirtschaftliche Situation der Hütte

Die Hütte wird im Sommer per PKW, Quad und Lift ver- und entsorgt, im Winter zusätzlich mithilfe eines Skidoo.

Es fallen ca. 10 kg Abfall pro Woche an, dies beinhaltet neben Restmüll auch Metall und Kunststoff. Der gesammelte Abfall wird im Tal getrennt, biogene Abfälle und Speisereste werden kompostiert. Die Kosten für die Entsorgung der Abfälle im Jahr belaufen sich auf 1000 €.

Der Anteil der von Gästen zurückgelassenen Abfälle beträgt 5-10 % der Gesamtabfallmenge. Davon kommen ungefähr 40 % von Übernachtungsgästen und 60% von Tagesgästen. 60% der zurückgelassenen Abfälle werden in der Hütte zurückgelassen, 40 % außerhalb der Hütte. Die zurückgelassenen Abfälle sind hauptsächlich im Anhänger, auf den Gartentischen, im Winterraum und unter den Betten zu finden. Dies sind Plastikflaschen, Bio-Abfall, Jausen- und Snackverpackungen. Pro Woche werden 4-5 Stunden für den Transport der Abfälle in Tal aufgewendet, ½ - 1 Stunde zusätzlich für das Einsammeln im Bereich der Hütte. Im Winterraum werden neben Abfall (Flaschen, Dosen, Verpackungsmaterial) auch viel Wechselwäsche und Ausrüstungsgegenstände zurückgelassen. Die Mehrkosten durch Littering betragen 200 € pro Jahr.

C 1.2. Stuhleck / Alois-Günther-Haus



Abbildung 86: Alois-Günther-Haus (Stuhleck).

Bild-Quelle: Alpenverein Edelweiss.

Das Alois-Günther-Haus (siehe Abbildung 86) befindet sich auf 1.782 m am Gipfel des Stuhlecks, dem höchsten Punkt der Fischbacher Alpen. Die Hütte der Kategorie 2 ist ganzjährig bewirtschaftet (Betriebsurlaub zur Zwischensaison im Mai und November) und gehört zur Gemeinde Spital am Semmering.

Die Hütte wird im Sommer von Wanderern und auch vielen Mountainbikern besucht. Von den Gemeinden Spital und Steinhaus, sowie aus südlicher Richtung von Rettenegg aus, gibt es mehrere Zustiege von 2 bis 5 Stunden. Dadurch, dass man mit dem PKW über eine Mautstraße direkt

bis zur Hütte fahren kann, ist das Stuhleck auch ein beliebtes Ausflugsziel von Familien und älteren Personen. Das Stuhleck ist eine wichtige Etappe am Alpannonia Weitwanderweg. Hochsaison hat die Hütte im Winter, da das Stuhleck ein beliebtes Skigebiet ist und auch von Wien aus gut erreichbar ist. Die Hütte liegt in unmittelbarer Umgebung zum Sessellift. Neben den Alpinski Fahrern ist die Hütte auch ein beliebtes Ziel von Skitourengehern und Schneeschuhwanderern.

Das Alois-Günther-Haus verfügt über 58 Schlafplätze und kommt auf 300-400 Nächtigungen pro Jahr, davon sind rund 2/3 Mitglieder eines alpinen Vereins. Auf der Hütte nächtigen auch viele Familien und Schulklassen.

Die Hütte befindet sich in einem Landschaftsschutzgebiet (Stuhleck-Pretul) und ist mit dem ÖAV-Umweltgütesiegel ausgezeichnet.

Abfallwirtschaftliche Situation der Hütte

Die Hütte ist ganzjährig bewirtschaftet und wird im Sommer per PKW, im Winter mit einem Pistengerät mit Waren ver- und entsorgt.

Es fallen in einer Saison rund 600 kg Restmüll, 10 kg Weißglas, 10 kg Buntglas, 20 kg Altmetall und 20 kg Kunststoff an. Biogene Abfälle und Speisereste werden kompostiert. Die Kosten für die Entsorgung der Abfälle im Jahr belaufen sich auf 800 €, der Aufwand für den Transport der Abfälle ins Tal kostet weitere 800 € im Jahr.

Der Anteil der von Gästen zurückgelassenen Abfälle beträgt ungefähr 5 % der Gesamtabfallmenge. Davon kommen rund 30 % von Übernachtungsgästen und 70 % von Tagesgästen. 75 % der zurückgelassenen Abfälle werden in der Hütte zurückgelassen, 25 % außerhalb der Hütte. Die Abfälle der Gäste sind hauptsächlich in Zimmern, der Gaststube und im Außenbereich der Hütte zu finden. Es müssen 1-2 Personenstunden pro Woche für das Einsammeln und Entsorgen aufgewendet werden. Die Mehrkosten die dadurch entstehen belaufen sich auf jährlich über 200 €.

C 1.3 Radstädter Tauern / Tappenkarseehütte

Die Tappenkarseehütte (siehe Abbildung 87) befindet sich auf 1.820 m in den Radstädter Tauern und ist eine Schutzhütte der Kategorie 1. Die Hütte ist von Anfang Juni bis Ende September bewirtschaftet und gehört zur Gemeinde Kleinarl.



Abbildung 87: Tappenkarseehütte (Radstädter Tauern).
Bild-Quelle: Alpenverein Edelweiss.

Die Tappenkarseehütte dient Wanderern und Familien sehr gerne als mehrtägige Unterkunft für Tagestouren und weist sehr hohe Nächtigungszahlen auf. Der Großteil der Wanderer in diesem Gebiet startet vom Jägersee bzw. vom Parkplatz Schwabalm. Hier ist der kürzeste Zustieg 2 Stunden. Viele Wanderer kommen aber auch vom benachbarten Großarlal auf die Hütte. Benachbarte Hütten sind die Franz-Fischer-Hütte und in weiterer Ferne das Albert-Biwak (5 Std Gehzeit, liegt im Nationalpark Hohe Tauern).

Die Hütte verfügt über 73 Schlafplätze und kommt auf beachtliche 3.500 Nächtigungen in einem Sommer. Durchschnittlich sind ca. 2/3 der Gäste Mitglieder eines alpinen Vereins und 1/3 der Nächtigungsgäste Kinder und Jugendliche.

Die Tappenkarseehütte liegt in einem Landschaftsschutzgebiet.

Abfallwirtschaftliche Situation der Hütte

Die Hütte wird von Anfang Juni bis Ende September bewirtschaftet. Die Ver- und Entsorgung erfolgt durch eine Kombination von zwei Materialseilbahnen und einer dazwischenliegenden Strecke die mit PKW und Boot bewältigt werden muss. Der Transport ist daher sehr zeitaufwändig, weshalb zurückgelassener Abfall ein großes Thema dieser Hütte ist.

Es fallen in der Saison rund 100 kg Restmüll, 35 kg Altpapier + Kartonagen, 30kg Weiß-/Buntglas, 5kg Altmetall, 5 kg Kunststoff an und pro Tag 3-4 kg Speisereste/biogene Abfälle. Biogene Abfälle und Speisereste werden kompostiert. Die Kosten für die Entsorgung der Abfälle im Jahr belaufen sich auf 300-500 € im Jahr, der Aufwand für den Transport der Abfälle ins Tal beläuft sich auf 2 Personenstunden pro Woche.

Der Anteil der von Gästen zurückgelassenen Abfälle beträgt ungefähr 5 % der Gesamtabfallmenge. Davon fallen rund 60 % auf Übernachtungsgäste and 40 % auf Tagesgäste.

90 % der zurückgelassenen Abfälle werden in der Hütte zurückgelassen, 10 % außerhalb der Hütte. Die Abfälle der Gäste sind meist im Zimmer und Lager zu finden. Hauptsächlich handelt es sich um Taschentücher, Kunststoffverpackungen, PET- Flaschen und seltener auch Alu-Getränkedosen bzw. Weinflaschen. Es müssen 1-2 Personenstunden pro Woche für das einsammeln und entsorgen aufgewendet werden.

C 1.4 Schobergruppe Kärnten / Adolf-Noßberger-Hütte



Abbildung 88: Adolf-Noßberger-Hütte (Schobergruppe Kärnten). Bild-Quelle: Alpenverein Edelweiss.

Die Adolf-Noßberger-Hütte (siehe Abbildung 88) ist eine Schutzhütte der Kategorie 1 in der Schobergruppe und befindet sich auf 2.488 m. Sie befindet sich im Nationalpark Hohe Tauern und gehört zur Gemeinde Großkirchheim. Geöffnet ist die Hütte von Mitte Juni bis Mitte September.

Die Adolf-Noßberger-Hütte ist in erster Linie ein wichtiges Etappenziel und Stützpunkt am Wiener Höhenweg, dieser führt in mehreren Etappen von Winklern bis zum Großglockner. Für Tagesgäste kann die Hütte vom Parkplatz Gradenalm in rund 3

Stunden erreicht werden. Umgeben ist die Hütte von 15 Dreitausendern und ist damit ein idealer Ausgangspunkt für Bergtouren und auch Alpinkletterrouten. Benachbarte Hütten sind die Wangenitzsee-Hütte, Elberfelderhütte und die Lienzer-Hütte.

Die Hütte verfügt über 42 Schlafplätze und weist rund 600-700 Nächtigungen pro Sommer auf. Aufgrund der hochalpinen Lage sind hier nahezu alle Gäste Mitglied alpiner Vereine, die Nächtigungen von Kindern und Jugendlichen sind gering (unter 10%).

Die Hütte liegt in der Kernzone des Nationalparks Hohe Tauern das auch Natura 2000 Schutzgebiet ist. Die Hütte ist außerdem mit dem Umweltgütesiegel ausgestattet.

Abfallwirtschaftliche Situation der Hütte

Die Hütte wird von Mitte Juni bis Mitte September bewirtschaftet, die Ver- und Entsorgung ist nur per Helikopter oder zu Fuß (2,5 Std) möglich.

Es fallen in der Saison 60 kg Restmüll, 20 kg Altpapier, 35 kg Kartonagen, 10 kg Weißglas, 15 kg Buntglas, 10 kg Altmetall, 40 kg Kunststoff, 20 kg Speisereste und 40 kg biogene Abfälle an. Biogene Abfälle und Speisereste werden kompostiert. Die Kosten für die Entsorgung der Abfälle im Tal pro Saison belaufen sich auf 80 € im Jahr, der Aufwand für den Transport der Abfälle ins Tal beläuft sich auf 2,5 Personenstunden pro Woche und 150 € für den Transport per Helikopter.

Der Anteil der von Gästen zurückgelassenen Abfälle beträgt ungefähr 2 % der Gesamtabfallmenge. Davon fallen 80 % auf Übernachtungsgäste an und 20 % auf Tagesgäste.

80 % der zurückgelassenen Abfälle werden in der Hütte zurückgelassen, 20 % außerhalb der Hütte. Die Abfälle der Gäste sind meist im Zimmer, im Trockenraum und zwischen dem Brennholz zu finden. Hauptsächlich handelt es sich um Taschentücher, Verpackungen von Schokolade und Müsliriegeln, PET-Flaschen und Alu-Getränkedosen. Es muss 1 Personenstunde pro Woche für das einsammeln und entsorgen aufgewendet werden. Im Winter werden im Notraum kaum Abfälle zurückgelassen.

C 1.5 Schobergruppe Osttirol / Hochschoberhütte



Abbildung 89: Hochschoberhütte (Schobergruppe Osttirol).
Bild-Quelle: Alpenverein Edelweiss.

Die Hochschoberhütte (siehe Abbildung 89) befindet sich auf 2.322 m in der Schobergruppe am Rande des Nationalparks Hohe Tauern. Es handelt sich um eine Schutzhütte der Kategorie 1 in der Gemeinde Ainet. Geöffnet ist die Hütte von Mitte Juni bis Mitte September.

Die Hochschoberhütte ist ein beliebtes Ausflugsziel sowie ein wichtiger Stützpunkt in der Schoberrunde. Der kürzeste Zustieg vom Parkplatz Leibnitzbachbrücke dauert 2 Stunden, von St. Johann im Walde benötigt man 5 Stunden. Die Hochschoberhütte dient als wichtiger Ausgangspunkt für Touren auf den Hochschober,

den namensgebenden Berg der Schobergruppe, sowie auf andere umliegende Dreitausender. Benachbarte Hütten sind die Elberfelderhütte und die Lienzer-Hütte.

Die Hütte verfügt über 50 Schlafplätze und weist pro Sommer 600-700 Nächtigungen auf. Aufgrund der hochalpinen Lage sind hier über 90 % der Gäste Mitglieder alpiner Vereine, die Nächtigungen von Kindern und Jugendlichen auf der Hütte sind gering (unter 10 %).

Die Hütte grenzt an den Nationalpark Hohe Tauern und ist mit dem Umweltgütesiegel ausgezeichnet.

Abfallwirtschaftliche Situation der Hütte

Die Hütte wird von Mitte Juni bis Mitte September bewirtschaftet, die Ver- und Entsorgung ist nur per Helikopter und zu Fuß (30min) möglich.

Es fallen in der Saison 40 kg Restmüll, 10 kg Altpapier, 15 kg Kartonagen, 30 kg Weißglas, 15 kg Buntglas, 15 kg Altmetall, 40 kg Kunststoff an. Altpapier und Kartonagen werden verheizt, biogene Abfälle und Speisereste kompostiert. Die Kosten für die Entsorgung der Abfälle im Tal pro Saison belaufen sich auf 240 € im Jahr, der Aufwand für den Transport der Abfälle ins Tal beläuft sich auf 3 Stunden pro Woche.

Der Anteil der von Gästen zurückgelassenen Abfälle beträgt ungefähr 2-3 % der Gesamtabfallmenge. Davon fallen nahezu 100 % auf Übernachtungsgäste zurück.

95 % der zurückgelassenen Abfälle werden in der Hütte zurückgelassen, nur ein äußerst geringer Anteil außerhalb der Hütte. Die Abfälle der Gäste sind meist im Trockenraum und in den Waschräumen zu finden. Von den Übernachtungsgästen bleiben neben Taschentüchern und leeren Zahnpastatube auch oft Handtücher, Kleidung, Schlappen zurück. Es wird 1 Stunde pro Woche für das einsammeln und entsorgen zusätzlich aufgewendet. Im Winterraum werden rund 10kg Abfall pro Jahr zurückgelassen.

C 1.6 Zusammenfassung

Grundsätzlich sind Schutzhütten aufgrund Ihrer unterschiedlichen alpinen Lage, Zugänglichkeit, Bewirtschaftungszeit, Versorgung, Gästeaufkommen etc. nur schwer miteinander vergleichbar – auch den Abfall betreffend. Vermeidung ist jedoch immer die oberste Priorität. Abfall, der nicht entsteht,

muss nicht entsorgt werden. Die Verwendung von Mehrweggebinden sowie von verpackungsarmen Waren, Pfandflaschen oder auch der Verzicht auf Dosen, Papierhandtücher und Portionspackungen für Konfitüre oder Butter sowie der Kauf von regionalen Produkten reduzieren das Abfallaufkommen deutlich. Auch eine reduzierte Auswahl im Speisenangebot oder das Anbieten von kleineren Portionen reduzieren den Abfall. Biogene Abfälle werden meist kompostiert, jedoch müssen auch hier die rechtlichen Rahmenbedingungen betrachtet werden. Das Ausbringen des Kompostgutes im Umfeld der Hütte ist nicht immer erlaubt. Eine Behandlung anderer Abfallfraktionen ist auf Berg- und Schutzhütten nicht sinnvoll. Das Verbrennen von Abfällen, auch Papier und Karton, ist rechtlich nicht zulässig.

Bei den betrachteten Hütten mit einfacher Erreichbarkeit (Lift, Auto, kurzer Zustieg) beträgt die von den Gästen zurückgelassene Abfallmenge 5-10 % der Gesamtabfallmenge, bei Hütten mit Zustiegen über 2 Stunden bzw. bei Hütten die oft im Rahmen einer Mehrtagestour besucht werden, sinkt der Anteil der zurückgelassenen Abfälle deutlich auf 2 bis max. 5 %. Bei den leichter zugänglichen Hütten die touristisch stärker frequentiert sind, zeigt sich auch, dass 2/3 der Abfälle von den Tagesgästen stammen. Zu größeren Teilen sind diese Abfälle auch außerhalb der Hütte zu finden, da diese Personen einerseits mehr Abfälle auf den Berg und dadurch auch auf die Hütte mithinaufnehmen, andererseits weniger Bewusstsein für die schwierigere Entsorgungssituation einer Berghütte haben und daher auch weniger Hemmungen haben den Abfall zurück zu lassen. Im Schnitt wendet jeder Hüttenwirt 1 bis 2 Stunden pro Woche für das Einsammeln von zurückgelassenen Abfällen auf. Es handelt sich hauptsächlich um Kunststoffverpackungen und -Flaschen, Taschentücher, Bio-Abfall und Aluminiumdosen.

C 2. Ergebnisse der Befragungen und Umfragen

Mittels einer Befragung vor Ort im Rahmen einer „Regionalen Stakeholderarbeitsgruppe“ (RSAG in Puchberg (Schneeberg (NÖ) – Edelweißhütte), Rettenegg und Spital (Stuhleck (Stmk.) – Alois-Günther-Haus), während der ÖAV Hüttenpächtertagung (Hüttenwirte verschiedener Hütten) sowie mittels Online-Umfrage wurden sowohl subjektive Meinungen von Betroffenen/ Verantwortlichen/ Experten über „Littering in der Region“, als auch die Einschätzung der Wirksamkeit und Umsetzbarkeit von Maßnahmen gegen Littering abgefragt:

- 🗑️ Problembewusstsein
- 🗑️ Wer littert (Altersgruppe)?
- 🗑️ Was wird gelittert?
- 🗑️ Wann wird gelittert?
- 🗑️ Wo und wie häufig wird gelittert?

In einer weiteren Umfrage (ÖAV Hauptversammlung und online-Umfrage) wurde die subjektive Einschätzung der Erholungsuchenden und damit der potentiellen Verursacher über Littering in alpinen Regionen eingeholt.

- 🗑️ Werthaltung gegenüber Littering
- 🗑️ Einschätzung der Umweltschädlichkeit bestimmter Stoffgruppen

Ziel war es mit der Umfrage in Anlehnung an die Schweizer Studie herauszufinden, wer was, wann und wo am häufigsten in alpinen Regionen littert, um Gründe für das Verhalten herauszufiltern und zielgruppengerechte Maßnahmen einzusetzen.

Die Maßnahmen wurden auf ihre Wirksamkeit und Umsetzbarkeit ebenfalls eingeschätzt.

C 2.1. Meinung der Mitglieder der Regionalen Stakeholder Arbeitsgruppen (RSAG) in den Pilotregionen

Die Verhaltenserkenntnisse der Schweizer Studie wie in Teil A beschrieben, spiegeln sich zum Teil in den subjektiven Meinungsäußerungen von Betroffenen/ Verantwortlichen/ Experten über „Littering in alpinen Regionen“ wider: Die generellen Änderungen der Gesellschaft erreichen auch die alpinen Regionen, wo ebenfalls ein Wandel des Klientels zu beobachten ist – sowohl bei den Sportlern als auch bei den Erholungssuchenden. Die Alpen spielen dabei eine große Rolle zur Befriedigung der „[...]“ aktuellen Bedürfnisse und emotionalen Wünsche der urbanen Gesellschaft nach Abenteuerlust, sportlicher Leistung oder Freiheit, [...]. Nicht jede Alpenregion verfügt allerdings über dasselbe naturtouristische Potenzial. [...]“²³³ Dadurch werden manche Regionen stark frequentiert und manche weniger.

Vorrangig Tagestouristen stehen im Fokus des subjektiven Verdachts potentielle Littering-Verursacher zu sein. Alleinreisende, Familien beziehungsweise „Sonstige“ werden dabei am häufigsten genannt, wie auch Schulklassen (siehe Abbildung 90 auf der Seite 154).

Während in der Natur selbst wenig Abfälle zurückgelassen werden, sinkt diese Hemmschwelle an Hot Spots wie beispielsweise an ausgewiesenen Parkplätzen oder aber auch an Plätzen, die eine längere Verweildauer verursachen (Sitzbereiche, rund um Hütten, Spielplätze, etc.). Vor allem rund um die

²³³ CIPRA, 2017, S.19

Hütten, aber auch in der Hütte selbst, sind die Menschen sehr erfinderisch, um ihren Müll zu entsorgen. Da die Hüttenwirte die Mistkübel absichtlich entfernen, damit die Besucher ihren Abfall wieder mit nach Hause oder besser erst gar nicht mit auf die Hütte nehmen, werden oftmals die Abfälle zwischen Matratzen, in Wasserhähnen und in Ecken von Waschräumen etc. versteckt oder im Kamin verbrannt. Ebenso lässt sich beobachten, dass Strecken, die einen geringen Schwierigkeitsgrad haben und innerhalb von ein bis zwei Stunden zu einer Hütte führen (i.S.v. familienfreundlichen Spazierwegen), stärker von achtlos weggeworfenen Abfällen betroffen sind.

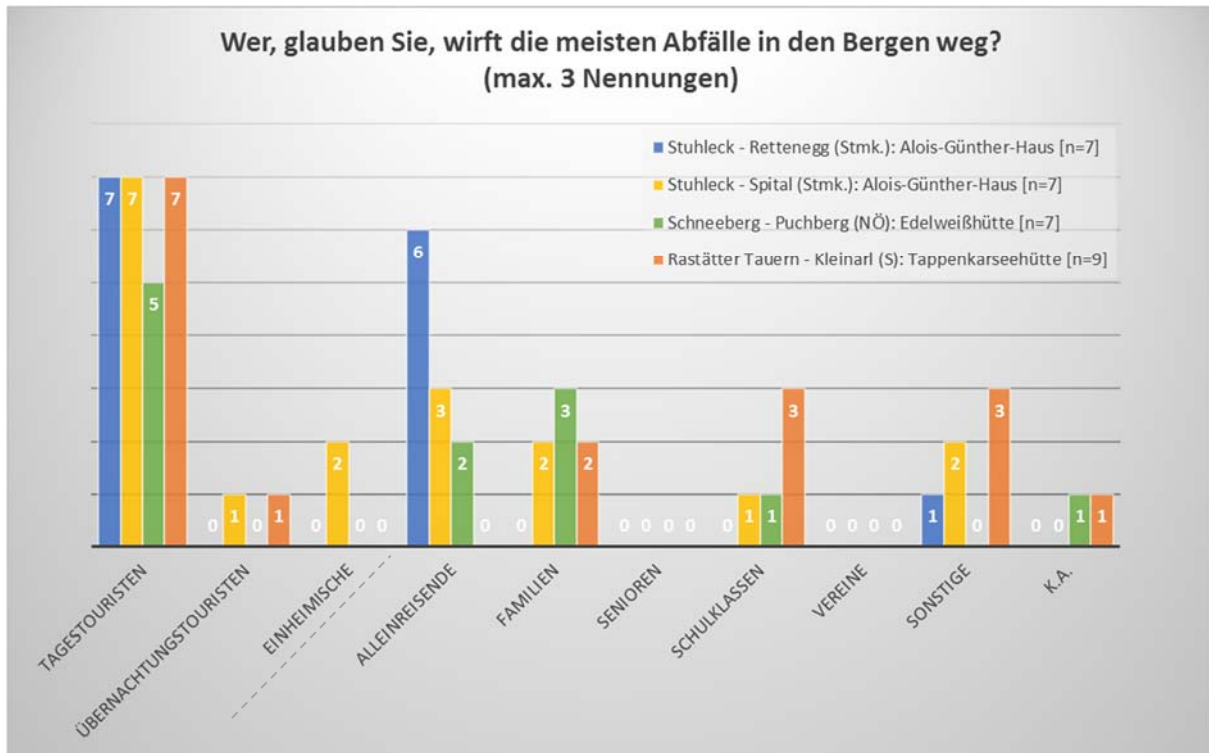


Abbildung 90: Anzahl Antworten auf die Frage, wer für die Abfälle in den Bergen verantwortlich ist (RSAG).

Quelle: Projekt Alpen Littering, eigene Erhebung.

Hier wird teilweise ein kontroverses Verhaltensmuster offenbart. Abgesehen von den am Boden ausgedrückten und in der Natur liegengelassenen Zigarettenstummeln, lassen sich beispielsweise in Plastiksackerl abgepackten Hundekot im Wald finden. Während es in der Stadt beziehungsweise in den Ortschaften genügend Gelegenheit gibt, das Sackerl zu entsorgen, fehlen diese Möglichkeiten „am Berg“ beziehungsweise an Randlagen von Städten und Ortschaften oftmals. Das Sackerl mit nach Hause zu nehmen und dort zu entsorgen, wird dabei nicht eingesehen.

Dies macht deutlich, dass die Erwartungen der Menschen, dass genügend Mistkübel aufgestellt werden, um sich von den Abfällen entledigen zu können, oftmals vorausgesetzt wird. Sie wollen die Verantwortung über den mitgebrachten Abfall abgeben. Die Gründe, warum und weshalb Mistkübel fehlen (damit Tiere sie nicht plündern, der Wind sie nicht entleert, der Aufwand zu hoch ist, um sie regelmäßig zu entleeren), werden im Moment des Litterns nicht gesehen (Unwissenheit), ignoriert (Bequemlichkeit) beziehungsweise nicht eingesehen (mangelnde Verantwortung). Das Problembewusstsein über den Schaden, den der achtlos weggeworfene Abfall der Natur und den Tieren anrichtet beziehungsweise anrichten kann, fehlt bei vielen Littering-Verursachern.

Liftbetreiber berichten, dass Abfälle trotz Aufstellen von Mistkübeln, auf ihren Parkplätzen fallengelassen werden. Hier spiegelt sich ein gewisses Maß an anerzogenes Verhalten wider, da sich die Nutzer von Liftanlagen durchaus bewusst sind, dass die Liftbetreiber Gebühren für das Reinigen der Parkplätze

erheben und damit auch verantwortlich sind, dass Reinigungen stattfinden. Nach der Wintersaison werden die Skipisten von Abfällen und Ausrüstungsgegenständen gereinigt, um Tiere vor Verletzungen zu schützen.

Ungeachtet der Tatsache, dass die Liftbetreiber hier Verantwortung für die Abfälle ihrer Kunden übernehmen, sind sich generell die Betroffenen/ Verantwortlichen/ Experten bei der Frage, wer für seinen eigenen Abfall verantwortlich ist, sehr einig, nämlich „jeder selbst“.

Dabei ist es tatsächlich so, dass sich Menschen weniger egoistisch verhalten, wenn sie bereits das Gefühl haben beobachtet zu werden, wie auch die Schweizer Studie zu diesem Ergebnis gekommen ist (unterschiedliches Verhalten von Familien im Park am Tag im Vergleich zur Nacht). Hüttenwirte berichten aber, dass beim Ansprechen auf das Fehlverhalten – beispielsweise bei Schulklassen auf freundliche und umgängliche Art und Weise –, sehr schnell Einsicht bei den Abfall-Verursachern erzeugt wird.

Abschließend ist es wichtig zu erwähnen, dass teilweise die Zufahrtsstraßen zu den Parkplätzen oftmals mit Abfällen belastet sind und in manchen – nicht nur alpinen Regionen – zum Problem werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es in den Pilotregionen grundsätzlich keine gravierenden Probleme in Bezug auf Littering gibt. Es können jedoch Hotspots, an denen vermehrt Abfälle gefunden werden ausgemacht werden, so dass hier im **Teil C 4.** und **C 5.** Möglichkeiten aufgezeigt werden, um – je nach Bedarf – zukünftig gezielt vorgehen zu können.

Bewertung der Maßnahmen

1.) Bewusstseinsbildung, Kommunikation und Information

Die Betroffenen, Verantwortlichen beziehungsweise die Experten in den Pilotregionen gaben hinsichtlich der Wirksamkeit zu Maßnahmen von „Bewusstseinsbildung, Kommunikation und Information“ unterschiedliche Statements mit klaren Tendenzen und Begründungen ab.

Maßnahmen der Kategorie „Öffentlichkeitsarbeit und Partizipation“ wurden dabei insgesamt auf „mittel bis sehr wirksam“ eingestuft wie beispielsweise die Kooperationen mit Unterkunfts- und Berghüttenbetreibern und deren Lieferanten. Schulaktionen, Social Media und Umweltbildung wurden mit großer Mehrheit als sehr wirksam und als leicht umsetzbar bewertet. Sie alle liegen im präventiven Bereich der Abfallvermeidung. Die Sammelaktionen, die ebenfalls die gleiche Wertung erhielten, zielen auf die Reinigung des Gebiets ab und tragen dabei meist nur bei den Teilnehmern zur Bewusstseinsbildung bei.

Die Wirksamkeit unterschiedlicher Maßnahmen der Kategorie „Infomaterial (Bewusstseinsbildung, und Information)“ liegen in der subjektiven Wertung bei „mittel bis sehr wirksam“.²³⁴ Tafeln und Hinweisschilder beispielsweise wurden dabei teilweise auch als sehr wirksam und zusätzlich als „leicht umsetzbar“ bewertet, da sie an Ort und Stelle Bewusstsein schaffen.²³⁵

Hüttenbroschüren wurden ähnlich eingeschätzt, mit dem Zusatz, dass die Besucher, wenn sie auf den Hütten Zeit zum Verweilen haben, viele bereitgestellte Informationen lesen oder beispielsweise Poster betrachten²³⁶. Ob bewusst oder unbewusst setzen sich Erholungssuchende dabei mit dem „Problem Littering“ näher auseinander.

²³⁴ Es konnte dabei zwischen „sehr wirksam“, „mittel wirksam“ und „nicht wirksam“ ausgewählt werden.

²³⁵ Hier konnte zwischen „leicht“, „aufwendig“, nicht möglich“, „bereits vorhanden“ ausgewählt werden

²³⁶ Ergebnis NSAG und RSAG

Kinospots, die nur über einen kurzen Zeitraum in den Kinos laufen, wurden generell eher als „mittel bis unwirksam“ beurteilt, da eine größere und vor allem langfristige Erreichbarkeit bei Jugendlichen und Erwachsenen durch Bereitstellung von Spots über „Social Media“ erzielt werden kann (sie sind langfristig im Internet präsent, kostengünstig und schnell verfügbar, während Kinospots nur über die Dauer des Werbevertrages zu bestimmten Filmvorführungen laufen und dementsprechend kostenintensiv sind).²³⁷

2.) Materialverbesserungen

In der Kategorie „Maßnahmenverbesserungen“ wurde die Entwicklung von schnell abbaubaren Verpackungen als sehr wirksam eingeschätzt. Es wurde dabei aber auch angemerkt, dass hier die Möglichkeit der Schaffung eines Anreizes für zusätzliches Littern besteht, im Sinne von „verrottet schnell, kann ich in der Natur entsorgen“, wie der falsche Gedanke oftmals beim Apfelputzen oder Taschentüchern erzeugt wird. Das Verteilen von Sammelboxen für beispielsweise Zigarettenstummeln beziehungsweise abbaubaren Abfallsackerln an Hütten (Maisstärke-Sackerl-Verteilung auf ÖAV-Hütten) wird eher als mittel- bis unwirksam eingeschätzt, da hier die Bequemlichkeit und teilweise das fehlende Bewusstsein der Erholungssuchenden zusätzlich mit ins Spiel kommt. Weiters ist ein Zigarettenstummel schneller in der Natur entsorgt, als ihn beispielsweise in einem Taschensaschenbecher zu verstauen und mit sich tragen zu „müssen“, um ihn nach der Tour zu entsorgen. Die meisten Taschensaschenbecher schließen nicht und lassen somit unangenehme Gerüche entweichen.

3.) Sanktionen/Anreize

Die Wirksamkeit von Sanktionen wird teilweise unterschiedlich gesehen. Vor allem Bußen werden als unwirksam gesehen, wenn es keine Kontrollen gibt. Das Mehrweg- und Pfandsystem wird als gutes Mittel gesehen, um einen Anreiz zu schaffen, beispielsweise Glas- und Plastikflaschen in den dafür vorgesehenen Entsorgungs- und Wiedernutzungskreislauf zurückzuführen. Hier wurde darauf verwiesen, dass die Diskussion zur Einführung eines allgemeinen Mehrweg- und Pfandsystems bereits seit Jahren in Österreich geführt wird.²³⁸

C 2.2. Meinung der Teilnehmer der Hüttenwirte-Tagung

Teilweise ist die Thematik des Litterns stark emotional, vor allem bei einigen Hüttenwirten, die Hütten betreuen, die stark frequentiert sind. Es lässt sich dabei auch am Abfallaufkommen an den Hütten erkennen, dass zwischen einzelnen Hütten differenziert werden muss: Hütten, die schwerer erreichbar sind beziehungsweise aufgrund ihrer Lage ein nicht so hohes Besucheraufkommen aufweisen, haben keine Probleme bezüglich Abfallaufkommen. Folgende Hütten wurden zusätzlich betrachtet:

- Gufferthütte (1475m, Kat. I, Rofangebirge, Tirol – Grenze Österreich/Deutschland),
- Glungezerhütte (2610m, Kat. I, Tuxer Alpen, Tirol – südlich-östlich von Innsbruck),
- Julius Seitner Hütte (1185m, Kat. I, Türritzer Alpen, Niederösterreich – ca. 20 km süd-westlich St. Pölten),
- Wetterkoglerhaus (1743m, Kat. II, am Hochwechsel – Randgebirge östlich der Mur, Niederösterreich – südwestlich Wiener Neustadt) und
- Zollnersee Hütte (1750m, Kat. II, Karnischer Hauptkamm, Kärnten – Grenze Österreich/Italien).

Wenn Abfälle anfallen, gaben die Hüttenwirte beispielsweise der Gufferthütte, der Glungezerhütte und der Julius Seitner Hütte Übernachtungstouristen aber auch die Einheimische selbst als Verursacher

²³⁷ Ergebnis NSAG und RSAG

²³⁸ Ergebnis NSAG

an. Wetterkoglerhaus und Zollnersee Hütte benennen beide Touristengruppen, sowohl Übernachtungs- als auch Tagestouristen.

Im Gebiet rund um die Gufferthütte, werden Plastiksackerl, Zigarettenschachteln, und PET-Flaschen sehr oft an Parkplätzen, auf Wanderwegen und unterwegs an Rastplätzen registriert. Hinzukommen Essensreste, Kaugummis, Zigarettensummeln und Taschentücher rund um die Hütte und am Gipfel. Fäkalien und WC-Papier werden sehr oft an Rastplätzen wahrgenommen.

Rund um die Glungezerhütte, die höher liegt, wird selten Abfall gefunden und wobei hier – wenn etwas gefunden wird – sämtliche Unterstoffgruppen (bis auf menschliche Ausscheidungen) anzutreffen sind (selten).

Die Julius Seitner Hütte gibt an, dass sich viele Abfälle rund um die Hütte konzentrieren. Hier werden sehr oft Zigarettenschachteln, PET-Flaschen, Essensreste, Zigarettensummeln und Textilien achtlos weggeworfen. Am Gipfel sind die Essensreste ebenfalls auch häufig vorzufinden. Sitzbereiche sind oftmals mit Plastiksackerln, Zigarettenschachteln, PET-Flaschen, Taschentüchern aber auch mit Textilien verunreinigt.

Ein ähnlich hohes Abfallaufkommen wird rund um das Wetterkoglerhaus registriert. Es wurde beispielsweise der Hundekot, der sehr häufig hier vorzufinden ist, ergänzt. Textilien und kaputte Ausrüstungsgegenstände, aber auch Essensreste, Kaugummis und Zigarettensummeln werden sehr oft – auch wenn es nicht direkt unter Littering fällt, da die Natur nicht belastet wird – in der Hütte gefunden beziehungsweise zurückgelassen.

C 2.3. Meinung der Alpenvereinsmitglieder (online-Umfrage des ÖAV)

Da viele – sowohl Betroffene als auch potentielle Verursacher – die Beantwortung der Fragebögen abgebrochen haben, werden nur die vollständig ausgefüllten Fragebögen betrachtet und – falls sich keine eindeutigen Erkenntnisse daraus schließen lassen – mit den nur teilweise ausgefüllten Fragebögen ergänzt.

Die Befragung erstreckt sich bei der online-Umfrage über ganz Österreich, wodurch verschiedene Regionen mit unterschiedlichen Belastungen erfasst wurden. Damit konnte eine Einschätzung darüber gewonnen werden, wie sich die Situation allgemein darstellt und ob sich Problemfelder herauskristalisieren, um in weiterer Folge Handlungsbedarf ableiten zu können. Die Befragung dient ebenfalls dazu, ein Stimmungsbild hinsichtlich des achtlos weggeworfenen Abfalls zu erhalten. Die abgegebenen Antworten sind dabei rein subjektiv.

Es wurde, wenn möglich, bei der Auswertung Verallgemeinerungen vorgenommen, beziehungsweise, wenn nötig, Regionsbezug genommen.

Es wird im Folgenden unterschieden in (A) Betroffene und in (B) potentielle Littering-Verursacher:

A) Betroffene

(Die Beantwortung des Fragebogens verhielt sich hier wie folgt: $n_v=15$ vollständig ausgefüllt; $n_t= 26$ teilweise ausgefüllt; $n_{gesamt}=41$)

Folgende Regionen wurden nach ihrer Belastung hinsichtlich des achtlos weggeworfenen Abfalls bewertet (siehe Tabelle 21). Die Regionen konnten von den Befragten dabei selbst angegeben werden. Für die Bewertung standen Auswahlmöglichkeiten zwischen 0 = nicht schlimm bis 10 = sehr schlimm

zur Verfügung, um eine Einstufung der Situation in der Region allgemein in Bezug auf Littering vorzunehmen (Es wurden die Fragebögen von n = 24 Befragten herangezogen, um die Bewertung möglichst vieler Regionen darzustellen).

Tabelle 21: Aktuelle Situation der österreichischen Regionen in Bezug auf Littering (aus Sicht der einzelnen Betroffenen, n = 24).

Bundesland	Region	aktuelle Situation in Bezug auf Littering (Stand 2017) 0 = nicht schlimm bis 10 = sehr schlimm
Kärnten	Hermagor Karnische Region	4
	Gailtaler Berge	4
	Kreuzbergl - Klagenfurt	3
	Weg 11 zur Zillhöhe	
	Bergsteigerdorf Zell Pfarre	4
	Glocknergruppe - Leitertal/Salmhütte	0
Oberösterreich	k.A.	2
	k.A.	2
	Salzkammergut	6
	Sandling Alm und Hoher Sandling	2
	Salzkammergutberge	0
Niederösterreich	Totes Gebirge	0
	Schneeberg, Rax, Voralpen	4
	Ötscherland	k.A.
Salzburg	Wiener Hausberge, Wachau, Waldviertel	6
	Kleinarlal	4
Steiermark	Osterhorn	2
	Seetaler Alpen	2
Tirol	Schneealpe Eisernes Törl	7
	Hochpustertal	3
	Westtirol - Kalkalpen	2
	Schobergruppe	5
	Hochschobergruppe	2
Vorarlberg	Zillertaler Alpen	k.A.
	Zillertaler Alpen	3
	Arlberg, Lechtal	5

Quelle: Online-Befragung ÖAV April-Juni 2017 – Projekt Alpen Littering.

Die Unterschiede sind teilweise groß zwischen den einzelnen Regionen. Zehn der Regionen wurden mit 4 bis 7 hinsichtlich des weggeworfenen Abfalls bewertet. Hier wird Abfall deutlich wahrgenommen beziehungsweise bereits sogar als schlimm bewertet. Es wird aber auch deutlich, dass die Meinung über das Abfallvorkommen rein subjektiv ist und jede einzelne Person „schlimm“ anders bewertet. Dies wird zeigt sich beispielsweise in Tirol bei der Schobergruppe bzw. Hochschobergruppe: Gleiches Gebiet wird sowohl mit 2 als auch mit 5 eingestuft. In Niederösterreich wird der Schneeberg, Rax, Voralpen mit 4 und Wiener Hausberge, Wachau, Waldviertel mit 6 bewertet, obwohl es auch hier Überschneidungen von einzelnen Gebieten gibt. Erwähnenswert ist aber auch, dass ebenfalls zehn Regionen mit 2 bis 3 bewertet wurden und zwei Regionen sogar mit 0, das bedeutet, dass die Regionen beziehungsweise die Routen, die diese befragte Person geht, so gut wie kein Littering-Aufkommen aufweisen.

Weiters sind sich 11 der 15 Befragten (= n_v) einig, dass Littering der Region „eher schadet“ beziehungsweise „schadet“. Dies spiegelt das Ergebnis der RSAG wider. Bei der Frage nach den Gründen, weshalb

Abfall achtlos weggeworfen wird, wurden auch in der online-Umfrage vorrangig in der "Bequemlichkeit", "Gleichgültigkeit" und "fehlendes Problembewusstsein" und "mangelnde Verantwortung" genannt. Dies spiegelt auch die Antworten in den RSAGs wider.

Was wird wo gelittert

Die Betroffenen führen folgende Orte und Stoffgruppen von gefundenen Abfällen in der online-Umfrage auf (siehe auch nachfolgende Tabelle 22). Dabei wurden nur die vollständig ausgefüllten Fragebögen ($n_v = 15$) betrachtet. Grundsätzlich kann die Aussage getroffen werden, dass viele der Abfallgruppen überall am Berg, wenn auch teilweise gering, vorzufinden sind. Sonstiger Abfall ist, bis auf die Taschentücher, vernachlässigbar. Taschentücher werden so gut wie überall gefunden, am häufigsten dabei entlang von Wanderwegen und rund um die Hütten. Auch die menschlichen Ausscheidungen, die – wenn sie registriert werden – häufig an Waldrändern beziehungsweise entlang von Wanderwegen vorzufinden sind. Waldränder und Wiesen sind, laut Meinung der Befragten, so gut wie keiner Abfall-Belastung ausgesetzt. Die Kategorien Verpackungen sowie Essen und Genussmittel zeigen jedoch Auffälligkeiten.

Verpackungen: Hier gaben jeweils 10 von 15 Befragten an, die den Fragebogen vollständig ausgefüllt haben, dass vor allem Plastikfolien und Zigaretenschachteln oft bis sehr oft aufgefunden werden.

Während die Plastikfolien sich eher auf das komplette alpine Gebiet, aber vermehrt an Parkplätzen, Rastplätzen und auf Hütten beziehungsweise Biwaks verteilen, geben mehr als die Hälfte der Befragten noch zusätzlich bei den Zigaretenschachteln die Fundorte „Wanderwege“ und „rund um die Hütte“ an.

Essen und Genussmittel: Zigarettenstummeln werden von fast allen oft bis sehr oft und zwar überall (bis auf Waldränder und Wiesen) vorgefunden. Auffällig ist der dabei der Fundort „Gipfel“, gefolgt von Sitzbereichen, sowie Rast- und Parkplätzen und mehr als die Hälfte gibt noch „rund um die Hütte“ an.

Tabelle 22: Ergebnisse der Befragung in Bezug auf Littering-Hot Spots (aus Sicht der Betroffenen) bezogen auf sämtliche Regionen.

Kategorie	Unterstoffgruppe	oft bis sehr oft	Wo wird Müll am häufigsten Ausgangspunkt:			Wo wird Müll am häufigsten gefunden? (Littering-Hotspots)						Ziele:		
			Parkplatz	Bushaltestelle/ Eisenbahnstation	Rastplatz	Unterwegs:			Ziele:					
						Wanderwege	Waldränder	Wiesen	Sitzbereiche	Rastplatz	rd. um die Hütte	Gipfel	Aussichtspunkte	Hütten/ Biwaks
Verpackungen	Papierverpackungen	9	5	2	3	4	3	1	4	3	2	3	1	5
	Plastikfolie	10	5	2	3	3	3	0	2	5	3	3	2	7
	Papiersackerl	6	5	2	2	2	2	0	3	4	3	2	3	5
	Plastiksackerl	7	5	4	4	7	3	2	5	3	5	4	3	8
	Zigaretenschachteln	10	8	5	6	9	3	2	7	4	9	6	6	7
	PET-Flaschen	8	6	3	4	6	3	1	6	6	7	4	3	4
	Aluminiumdosen	8	5	1	3	6	4	1	5	4	6	3	4	6
Essen/ Genussmittel														
	Essensreste (Bananen-, Orangenschalen)	9	3	1	3	7	2	1	6	8	5	6	2	4
	Kaugummis	5	3	3	4	4	0	1	5	1	4	3	1	4
	Zigarettenstummeln	14	9	7	7	9	3	2	9	9	8	10	6	5
Menschliche Ausscheidungen	Fäkalien	4	2	1	3	6	11	3	2	2	4	0	0	0
	WC-Papier	3	2	0	4	5	11	3	1	1	4	0	0	1
Sonstiger Abfall														
	Zeitungen	2	6	3	4	0	0	0	3	2	3	0	0	3
	Taschentücher	13	6	5	6	11	5	3	5	4	8	5	6	4
	Werbe-/Kartenmaterial	0	5	2	2	1	1	0	2	1	2	1	2	5
	Textilien (Handschuhe, Mütze,...)	1	3	0	2	8	1	0	2	2	4	1	2	5
	kaputte Ausrüstungsgegenstände	1	3	2	0	8	1	0	1	1	3	0	2	5

Legende

0-3 Befragte Personen
4-6 Befragte Personen
7-9 Befragte Personen
10-12 Befragte Personen
13-15 Befragte Personen

$n_v = 15$

ab 10 Befragte Personen

Quelle: Online-Befragung ÖAV April-Juni 2017 – Projekt Alpen Littering.

Anmerkung: Ob Plastikfolie und Plastiksackerl noch klar erkennbar bleiben, sobald sie unter Witterungseinfluss stehen, sei an dieser Stelle erwähnt. Es ist nämlich auffällig, dass häufiger Plastikfolien in der Natur aufzufinden sind, als Plastiksackerl.

Wer littert aus Sicht der Betroffenen

Bei der Meinungsfrage, wer verantwortlich für das achtlose Wegwerfen von Abfällen ist, wurden hier hauptsächlich die Tagestouristen genannt, gefolgt von Übernachtungsgästen und Einheimischen. Nach den Einschätzungen der Betroffenen, wird vorrangig im Alter zwischen 26 bis 64 Jahren, aber auch die Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter von 15 bis 25 Jahren am Weg, beim Rasten und bei der Verpflegung gelittert. Bei „Sonstigen“ wurden zusätzlich die Italiener (vor allem in Bezug auf die Taschentücher), Jugendliche, Sportler beim Trainieren (Laufen) und die Bundesforste bei der Arbeit (Schneealpe Eisernes Törl) aufgeführt.

Einig sind sich die Befragten vor allem darüber, dass jeder einzelne selbst für seine Abfälle verantwortlich ist und diese zu entsorgen hat. Dies spiegelt das Ergebnis der RSAGs wider.

B) Potentielle Verursacher

($n_v = 326$ vollständig ausgefüllt; $n_t = 227$ teilweise ausgefüllt; $n_{\text{gesamt}} = 553$)

Die Regionen, in denen sich vorrangig die Befragten zur Erholung aufhalten beziehungsweise bewegen, liegen vorrangig in den Bundesländern Tirol, Niederösterreich und Steiermark (siehe Tabelle 23):

Tabelle 23: Bundesländer, in denen die bewerteten Regionen der potentiellen Verursacher liegen (die drei Bundesländer mit dem größten Anteil der Befragten sind orange eingefärbt).

Bundesland	Anzahl der Befragten	Anteil
Burgenland	0	0.00%
Kärnten	11	3.37%
Niederösterreich	64	19.63%
Oberösterreich	25	7.67%
Salzburg	25	7.67%
Steiermark	59	18.10%
Tirol	131	40.18%
Vorarlberg	11	3.37%
keine Antwort	0	0.00%
Summe	326	100%

Quelle: Online-Befragung ÖAV April-Juni 2017 – Projekt Alpen Littering.

Die meisten Befragten sind zwischen 26 und 64 Jahre alt ($n = 272$), 38 Befragte sind zwischen 15 und 25 Jahre alt und 16 Personen sind über 65 Jahre alt, wovon insgesamt 125 Frauen und 191 Männer sind ($n = 10$ gaben keine Antwort). Ein Großteil der Befragten sind dabei Einheimische ($n = 215$), 63 sind Tagestouristen, 36 Übernachtungstouristen und 12 gaben keine Antwort auf die Frage, in welchem Kontext sie zu dieser Befragung stehen.

Mehrfachnennungen waren ebenfalls möglich bei der Frage, mit wem sich die Personen in den Bergen aufhalten. 250 Antworten fielen dabei auf Freunde/Kollegen, 210 auf „mit der Familie“, 187 auf „alleine unterwegs“, 75 auf „mit dem Verein“ und 3 auf „mit der Schule“.

Die Gründe, warum sich die Befragten in den Bergen aufhalten, deckt die gesamte Palette an Möglichkeiten ab, sowohl arbeiten, als auch Geocaching, Paragleiten und Reiten etc. wurden dabei aufgeführt.

Die am häufigsten durchgeführte Aktivität ist dabei wandern, bergsteigen und der Wintersport (siehe

Tabelle 24), meist – je nach Jahreszeit – mehrmals im Monat (n= 241) beziehungsweise im Jahr (n= 75). 10 Personen gaben an, nur fallweise beziehungsweise im Urlaub in den Bergen unterwegs zu sein.

Tabelle 24: Aktivitäten, die die potentiellen Verursacher vorrangig durchführen (die drei Aktivitäten, die von dem größten Anteil der Befragten unternommen werden, sind orange eingefärbt).

Aktivität	289
Wandern	289
Klettern	130
Bergsteigen	209
Fahrradfahren	136
Wintersport treiben (Schifahren, Schitouren, Schneeschuhwandern, Langlaufen, ...)	228
Sonstiges	25

Quelle: Online-Befragung ÖAV April-Juni 2017 – Projekt Alpen Littering.

Bei der Frage, wie schlimm die aktuelle Situation in Bezug auf Littering in der ihnen vertrauten Region ist, wurde (Möglichkeit: 0 = nicht schlimm bis 10 = sehr schlimm) hauptsächlich – mit 52,77% – die Bewertung 2 bis 4 abgegeben. 12,88% bewerteten ihre Region mit 5. Immerhin 22,1% der Befragten stufen ihre Region mit der Stufe 6 und schlimmer ein, davon insgesamt 26 Personen (7,97%), die die Situation als sehr schlimm (Stufe 8 bis 10) bewerten (siehe Tabelle 26). Interessant dabei ist, dass anders als bei den Betroffenen die Erholungssuchenden beziehungsweise die Sportler die Regionen, in denen sie unterwegs sind, generell subjektiv als „schlimmer“ von Littering betroffen bewerten.

Tabelle 25: Anzahl der Befragten nach ihrer Einschätzung in Bezug auf die aktuelle Situation hinsichtlich Littering in der ihnen vertrauten Region.

Einschätzung (0 = nicht schlimm bis 10 = sehr schlimm)	Anzahl der Befragten	Anteil	
0	3	0.92%	12,27%
1	37	11.35%	
2	50	15.34%	52,77%
3	69	21.17%	
4	53	16.26%	26,99%
5	42	12.88%	
6	24	7.36%	7,97%
7	22	6.75%	
8	18	5.52%	1,53%
9	3	0.92%	
10	5	1.53%	
Summe	326	100%	

Quelle: Online-Befragung ÖAV April-Juni 2017 – Projekt Alpen Littering.

Allgemeine Einstellung zu Littering:

- ☑ Grundsätzlich sind viele der Befragten (n= 249= 76,4%) der Meinung, dass sie, wenn sie **Abfall auf den Boden fallen lassen, anderen Menschen großen Schaden** zufügen, 68 Personen sind der Meinung „trifft eher zu“.
- ☑ Interessant ist die Antwort auf die Frage, ob man der Meinung ist, dass es für die meisten Menschen **akzeptabel ist, wenn sie Abfall auf den Boden fallen lassen**. Obwohl knapp 50% der Meinung sind, dass dies eher nicht zutrifft bzw. knapp 13% mit „trifft nicht zu“ antworteten, sind immerhin 108 Befragte (33,1%) der Meinung, dass dies „eher zutrifft“ bzw. 16 (4,9%) dies als zutreffend empfinden.

304 von 326 Befragten antworteten mit „trifft nicht zu“ auf die Frage, ob es okay ist, wenn man ebenfalls Abfall fallen/liegen lässt, sollte bereits Abfall am Boden liegen.

Es lässt sich also zusammenfassend sagen, dass die befragten Personen sich bewusst sind, dass Abfall anderen schadet. Ca. 38% sind aber der Meinung, dass es für viele Menschen eher akzeptabel ist, Abfall auf den Boden zu werfen.

Einstellung zu Littering – Ortsgebunden (siehe Abbildung 91):

So eindeutig ist das Ergebnis aber bei der Frage, ob man Natur und Mensch großen Schaden zufügt, wenn Abfall auf dem Parkplatz, an der Busstation oder an einem Rastplatz (Ausgangspunkte für eine Bergtour) auf den Boden fallen lassen wird, nicht mehr. Hier antworteten nur noch 196 mit einem klaren „trifft zu“ und 93 mit einem „trifft eher zu“. Immerhin 34 Personen (10,4% der Befragten) antworteten mit „trifft eher nicht zu“, knapp 1% sind der Meinung, dass dies nicht zutrifft.

Bei der gleichen Frage, nur an einem anderen Ort, nämlich unterwegs auf einer Bergtour auf dem Wanderweg, am Waldrand, auf der Wiese, sind sich 286 Befragte (87,7%) einig, dass man hier Mensch und Natur großen Schaden zufügt. 33 Befragte sind der Meinung, dass dies eher zutrifft.

Auf einer Bergtour bei Sitzbereichen, Rastplätzen, rund um die Hütte Müll auf den Boden fallen zu lassen, wird nur noch von 78,8% als schädigend für Mensch und Natur gesehen. 18,1% der Befragten sehen es als eher zutreffend. Hier findet also eine Verschiebung statt, bei der Littering mehr Toleranz erfährt.

Am Gipfel, beim Aussichtspunkt, auf der Hütte, im Biwak steigt wieder die Zahl bei der Antwort, dass Müll dort auf den Boden fallen zu lassen schädigend für Mensch und Natur ist. 10,4% antworteten mit „trifft eher zu“. Hier schwindet die Toleranz in Bezug auf das Littern, die Orte erfahren damit einen höheren Stellenwert als die zur Verpflegung und zum Rasten ausgewiesenen Orte.

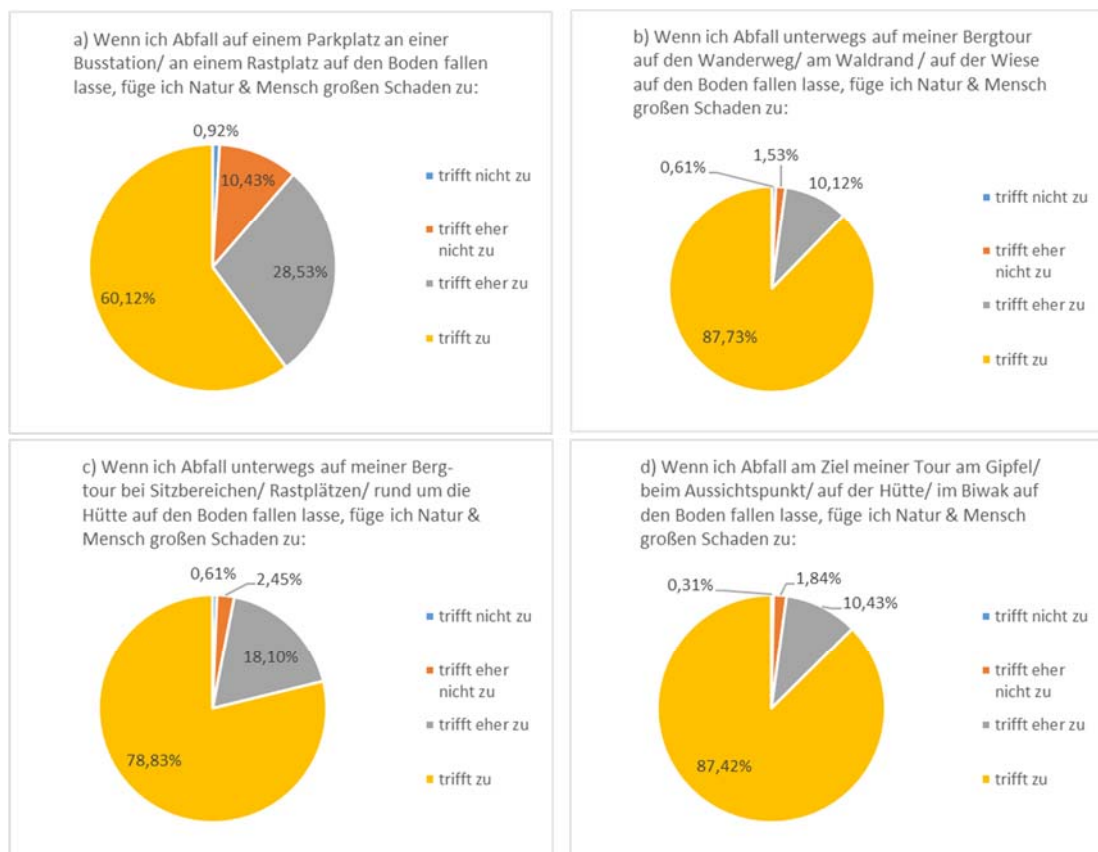


Abbildung 91: Online Befragung über die Einstellung zu Littering – Ortsgebunden.

Quelle: Online-Befragung ÖAV April-Juni 2017 – Projekt Alpen Littering.

Einstellung zu Littering – Gegenstand

Tabelle 26 zeigt die subjektive Einschätzung der potentiellen Verursacher in Bezug auf die Probleme der schädigenden Wirkung der verschiedenen Unterstoffgruppen auf den Boden, das Trinkwasser, die Tier- und Pflanzenwelt oder ob sie ein rein ästhetisches Problem sind, wenn sie gelittert werden. Die befragte Personengruppe weist dabei ein hohes Bewusstsein in Bezug auf die schädigende Wirkung der verschiedenen Stoffgruppen auf die Umwelt aus.

Tabelle 26: Einschätzung zu Littering in Bezug auf die schädigende Wirkung der Unterstoffgruppe in Prozent aus Sicht der potentiellen Verursacher.

Ihrer Meinung nach: Folgende achtlos weggeworfene Gegenstände sind... (Nennungen rechts)	...ein ästhetisches Problem	...ein umwelt- schädliches Problem für den Boden (Kontamination)	...ein umwelt- schädliches Problem für das Trinkwasser (Kontamination)	...ein umwelt- schädliches Problem für die Tier- und Pflanzenwelt	...kein Problem	weiß nicht
Papierverpackungen	80,06	27,91	17,79	55,21	1,53	3,07
Alufolie	65,64	63,19	49,39	85,58	0,00	1,23
Papiersackerl	80,67	22,70	13,80	52,45	1,23	2,76
Plastiksackerl	65,95	67,79	52,45	92,94	0,61	0,61
Zigaretenschachteln	69,33	60,43	49,39	78,83	0,31	1,84
Konservendosen	69,63	65,34	53,68	86,81	0,31	0,92
PET-Flaschen	67,48	65,64	52,76	88,04	0,00	1,23
Tetrapack	67,79	61,96	48,77	85,58	0,31	1,84
Glasflaschen/ Glasbruch	72,09	29,45	19,63	90,49	0,00	0,92
Aluminiumdosen	68,40	63,80	55,21	87,42	0,00	1,53
Essensreste (Bananen-, Orangenschalen)	75,46	14,72	12,58	34,05	15,03	3,99
Kaugummis	69,33	38,65	23,31	73,31	1,53	3,37
Zigarettenstummeln	70,86	69,94	63,50	83,44	0,00	0,92
Fäkalien	77,61	34,97	67,79	37,42	3,99	1,53
WC-Papier	80,98	36,81	42,94	47,85	1,84	1,84
Zeitungen	79,45	37,12	30,98	53,37	0,61	2,15
Taschentücher	83,13	27,91	19,94	47,24	3,07	2,76
Werbe-/Kartenmaterial	74,85	46,63	35,58	61,96	0,31	3,37
Textil (Handschuhe, Mütze,...)	75,15	41,72	30,98	66,56	1,23	4,60
kaputte Ausrüstungsgegenstände	74,23	54,29	45,09	81,90	0,31	4,29

 mehr als die Hälfte der Befragten (n=326) - alle Angaben in Prozent

Quelle: Online-Befragung ÖAV April-Juni 2017 – Projekt Alpen Littering.

Sie sind sich vor allem darüber bewusst, wie schädigend teilweise die Stoffgruppen für die Tier- und Pflanzenwelt ist. Plastiksackerln und Glasflaschen/-bruch erreichen daher über 90% in diesem Bereich. Mit ca. 80 bis 90% werden im gleichen Kontext die Konservendosen, PET-Flaschen, Tetrapacks, Aluminiumdosen und Zigarettenstummeln eingeschätzt (siehe Tabelle 26 und Tabelle 27).

Tabelle 27: Einschätzung zu Littering in Bezug auf die schädigende Wirkung der Unterstoffgruppe in Prozent (n =326) – Zusammenfassung aus Sicht der potentiellen Verursacher.

Abfallkategorie	...ein ästhetisches Problem	...ein umwelt- schädliches Problem für den Boden (Kontamination)	...ein umwelt- schädliches Problem für das Trinkwasser (Kontamination)	...ein umwelt- schädliches Problem für die Tier- und Pflanzenwelt	...kein Problem	weiß nicht
Verpackungen	70,71	52,82	41,29	80,34	0,43	1,60
Essen/ Genussmittel	71,88	41,10	33,13	63,60	5,52	2,76
Menschliche Ausscheidungen	79,29	35,89	55,37	42,64	2,91	1,69
Sonstiger Müll	79,14	37,22	28,83	54,19	1,33	2,76

Quelle: Online-Befragung ÖAV April-Juni 2017 – Projekt Alpen Littering.

Grundsätzlich werden alle Stoffgruppen als Problem gesehen. Die Ästhetik wird dabei am häufigsten als Problem angeführt, sowie die schädigende Wirkung auf die Tier- und die Pflanzenwelt, die teilweise dabei höhere Werte annimmt (Plastiksackerln, Glasflaschen/-bruch die Konservendosen, PET-Flaschen Tetrapack, Aluminiumdosen und Zigarettenstummeln) als das ästhetische Problem.

Werden die Unterstoffgruppen zu den einzelnen Abfallkategorien zusammengefasst (in Verpackungen, Essen/Genussmittel, menschliche Ausscheidungen und sonstiger Müll) wird deutlich, dass vor allem Verpackungen als umweltschädigendes Problem für die Tier- und Pflanzenwelt eingestuft werden, weniger die drei anderen Kategorien. Beim Essen/Genussmittel werden die Werte vor allem bei der Boden- und Trinkwasserkontamination durch Zigarettenstummel (ca. 70% und 63,5%) höher. Essensreste werden für den Boden und das Trinkwasser eher nicht als Problem gesehen. Fast 68% der Befragten sehen bei den Fäkalien ein zusätzliches Problem für das Trinkwasser.

C 3. Quantifizierung von Flurreinigungsaktionen

Es wurden verschiedene Flurreinigungsaktionen begleitet, die sowohl von den Gemeinden in den Pilotregionen als auch vom Alpenverein Edelweiss und Gebirgsverein gemeinsam mit Global 2000 im Rahmen des Starts der NaturPutzer-App organisiert und durchgeführt wurden.

Methodik

Vor der Sammelaktion wurden im Sammelgebiet jene Strecken ausgewählt, die zentrumsfern nicht im Hauptsiedlungsgebiet liegen und somit besser mit Wanderwegen vergleichbar sind. Die, auf den ausgewählten zentrumsfernen Strecken gesammelten Abfälle, wurden nach Sammelstrecken getrennt und separiert von den Abfällen des übrigen Sammelgebiets für die Analyse bereitgestellt. Alle im Rahmen der Sammelaktion gesammelten Abfälle wurden sackweise gewogen. Die Abfälle von den ausgewählten Sammelstrecken wurden dann sackweise nach verschiedenen Kriterien analysiert. Das bedeutet, dass zusätzlich zum Gesamtgewicht des Sackes, der Inhalt nach Abfallfraktionen und Stoffgruppen aufgetrennt und das Gewicht der einzelnen Stoffgruppen bestimmt wurde.

Dabei wurden die gesammelten Abfälle in Abfallfraktionen und innerhalb der Abfallfraktionen in Stoffgruppen unterteilt. Diese Unterteilung orientiert sich an der Analyse von weggeworfenen Abfällen in Wien, dokumentiert in [Heeb Johannes et al., 2006].

Im Detail sind das:

Papier / Karton unterteilt in:

Verpackung Speisen und Getränke, Verpackung nicht Speisen und Getränke, Zeitung, Werbematerial, Hygiene- / Taschentücher, sonstiges Papier / Karton.

Bio unterteilt in:

Essensreste, Obstschalen, Kaugummi, Holz, sonstiges Bio. Unter „sonstiges Bio“ werden auch Erde, Nadeln, Blätter udgl. summiert, die mit den Abfällen mit eingesammelt wurden und im Gesamtgewicht des Sackes enthalten sind.

Kunststoffe unterteilt in:

PET-Getränkeflaschen, Verbundkarton (Tetra Pack), Getränke Becher, Kunststoff-Folien Verpackungen, Kunststoff Sackerl, sonstige Kunststoff Verpackungen, sonstige Kunststoffe.

Glas unterteilt in:

Glasverpackungen Getränke, Glasverpackungen nicht Getränke, sonstiges Glas,

Metall unterteilt in:

Getränkedosen, Konserven Dosen und sonstiges Metall.

Diverses unterteilt in:

Zigaretten, Textilien, Ausrüstungsgegenstände, Windeln / Hygieneartikel.

Die Abfälle werden nach Fraktionen und Stoffgruppen sortiert und dann jede Stoffgruppe gewogen. Abbildung 92 und Abbildung 93 auf der nachfolgenden Seite zeigen das Auftrennen des Inhaltes eines Abfallsammelsacks in Fraktionen. Dies wurde für jeden der Säcke, die auf Wander- und Spazierwegen gesammelt wurden, separat durchgeführt.



Abbildung 92: Auftrennen von gesammelten Abfällen nach Fraktionen bzw. Stoffgruppen. Bild: Projekt Alpen Littering.



Abbildung 93: Abfallfraktion „Kunststoffe“ aufgetrennt in einzelne Stoffgruppen vor der Verwiegung. Bild: Projekt Alpen Littering.

C 3.1. Puchberg/Schneeberg – Aktion Sauberes Puchberg

C 3.1.1. Ablauf, Organisation

Die Gemeinde Puchberg am Schneeberg veranstaltet einmal im Jahr die Flurreinigungsaktion „Sauberes Puchberg“. Diese findet immer vor Beginn der Tourismus-Sommersaison statt. Abfallsammelsäcke werden dann 1-2 Wochen vor dem Endtermin der Aktion von der Gemeinde an die Teilnehmer verteilt, die sich den Zeitpunkt und die Organisation der Sammlung auf der zugeteilten Strecke selbst einteilen können.

Volle Säcke werden von den teilnehmenden Institutionen, Vereinen und Privatpersonen bis zu dem Endtermin der Aktion am Bauhof abgegeben. Bei großen Abfallmengen oder Gegenständen kann alternativ die Stelle der Ablagerung der Säcke bei der Gemeinde gemeldet werden. Die Abfälle werden dann von Gemeindemitarbeitern abgeholt. Die Entsorgung des bei der Aktion gesammelten Abfalls erfolgt durch die Gemeinde beim Abfallwirtschaftsverband Grüne Tonne.

Die Sammelstrecken liegen hauptsächlich im Siedlungsgebiet. Vom Alpenverein Edelweiss wurden unter den Sammelstrecken die (stark frequentierten) Wanderwege und jene Strecken ausgewählt, die

zentrumsfern liegen und daher mit dem Abfallaufkommen auf Wanderwegen vergleichbar sind. Die Sammelsäcke der ausgewählten Strecken wurden am Bauhof separat gelagert, um die Auswertung dieser Strecken zu gewährleisten. 2017 wurde der Termin des Sammelendes wegen vorangegangenen Schlechtwetter um zwei Wochen verschoben.

C 3.1.2. Ergebnis

Insgesamt 62 Abfallsäcke wurden bei der Aktion „Sauberes Puchberg“ 2017 mit einem Gesamtgewicht von 370 kg gesammelt. Das durchschnittliche Gewicht eines Sacks betrug dabei 5,1 kg.

Die 9 Säcke die auf Wanderwegen gesammelt wurden machen mit 27,1 kg 9 % der gesamt gesammelten Abfallmenge aus. Das durchschnittliche Gewicht dieser Säcke ist mit 3 kg niedriger als das durchschnittliche Gewicht aller Säcke von 5,1 kg.

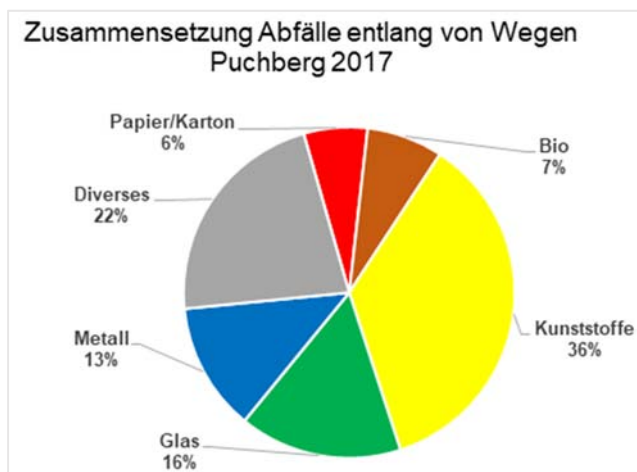


Abbildung 94: Zusammensetzung der im Rahmen der Flurreinigungsaktion „Sauberes Puchberg“ entlang von Wegen gesammelten Abfälle nach Fraktionen in Prozent des Gewichts.
Quelle: Projekt Alpen Littering.

Abbildung 94 zeigt, dass „Kunststoffe“ mit 36 % oder 6,5 kg die größte Fraktion bilden, gefolgt von „Diverses“ mit 22 % oder 4 kg und „Glas“ mit 16 % oder 2,9 kg.

Die Fraktion „Kunststoffe“ setzt sich wie folgt zusammen: 52 % sonstige Kunststoffe, 17 % PET-Getränkeflaschen, 17 % sonstige Kunststoff Verpackungen, 8 % Kunststoff Sackerl, 5 % Kunststoff Folien Verpackungen und 1 % Verbundkarton (Tetra Pack).

Die Fraktion „Diverses“ besteht aus 47 % Ziegel/Baumaterial, 34 % Windeln / Hygieneartikel, Hundesackerl, 13 % Textilien und 6 % Ausrüstungsgegenstände.

Die Fraktion Glas teilt sich auf 96 % Glasverpackungen für Getränke und 4 % Glasverpackungen die keine Getränkeverpackungen sind auf.

Abbildung 95 auf der nachfolgenden Seite zeigt das Gewicht der einzelnen Stoffgruppen in den, entlang von Wanderwegen gesammelten Abfällen. Die vier rot markierten Stoffgruppen (sonstige Kunststoffe, Ziegel/Baumaterial, sonstige Metalle und sonstige biogene Abfälle/anhaftende Erde) bestehen aus Gegenständen, die typischerweise nicht von Wanderern mitgenommen werden. So setzt sich die Stoffgruppe „sonstige Kunststoffe“ aus einer blauen Kunststoff Tonne zusammen. Bei der Stoffgruppe „sonstiges Metall“ handelt es sich um Autoteile. Bei „sonstiges Bio“ werden anhaftende Erde, Moos, Tannenzapfen udgl. mit den Abfällen mitgesammelt.

Die fünf am häufigsten vertretenen Abfälle von Wanderern und Spaziergängern entlang von Wanderwegen in Puchberg sind somit: Glasverpackungen von Getränken, Windeln/Hygieneartikel und Hundesackerl, PET- Getränkeflaschen, sonstige Kunststoffverpackungen und Hygiene /Taschentücher.



Abbildung 95: Zusammensetzung der, im Rahmen der Flurreinigungsaktion „Sauberes Puchberg“ 2017 entlang von Wanderwegen gesammelten Abfälle nach Gewicht und Stoffgruppen. Rot: Stoffgruppen nicht von Wanderern Quelle: RMA – Projekt Alpen Littering.

C 3.2 Rettenegg – Steirischer Frühjahrsputz

C 3.2.1 Ablauf, Organisation

In Rettenegg wird seit Jahren regelmäßig die Landschaftsreinigungsaktion „Steirischer Frühjahrsputz“ unter breiter Beteiligung der Bevölkerung durchgeführt. Die Teilnehmer setzen sich vor allem aus Kindergartenkindern, Volks- und Mittelschülern in Begleitung von erwachsenen Freiwilligen aus der Gemeinde und dem Gemeindeamt zusammen. Hier werden an einem Vormittag alle Touren im Sammelgebiet zeitgleich erledigt. Es handelt sich hauptsächlich um zentrumsnahe Straßen im Siedlungsgebiet und um die angrenzenden Flächen entlang der Haupteinfahrtsstraßen nach Rettenegg.

Von dem Alpenverein Edelweiss wurden unter den vorgegebenen Strecken jene ausgewählt, die zentrumsfern und daher mit dem Abfallaufkommen auf Wanderwegen vergleichbar sind. Die auf diesen zentrumsfernen Strecken gesammelten Abfälle wurden am Bauhof separat aufbewahrt.

C 3.2.2. Ergebnis

Insgesamt wurden 29 Säcke beim „Steirischen Frühjahrsputz“ in Rettenegg mit einem Gesamtgewicht von 127 kg gesammelt. Hinzu kamen noch 154 kg Sperrmüll: 30 kg Kunststoffe, 81 kg Metall und 43 kg Autoreifen. Insgesamt wurden also 281 kg Abfall gesammelt. Das durchschnittliche Gewicht eines Sammelsacks betrug dabei 4,4 kg.

Die fünf Säcke, die auf Wanderwegen gesammelt wurden, machen mit 8,3 kg lediglich 7 % der insgesamt gesammelten Abfallmenge in Säcken aus. Das durchschnittliche Gewicht der Sammelsäcke von Wanderwegen ist mit 1,7 kg wesentlich geringer als das durchschnittliche Gewicht aller Sammelsäcke von 4,4 kg.

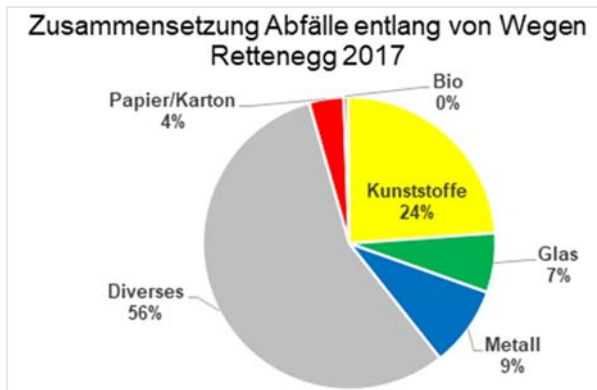


Abbildung 96: Zusammensetzung der im Rahmen der Landschaftsreinigungsaktion „Steirischer Frühjahrsputz“ in Rettenegg entlang von Wegen gesammelten Abfälle nach Fraktionen in Prozent des Gewichts.

Quelle: RMA – Projekt Alpen Littering.

Abbildung 96 zeigt, dass „Diverses“ mit 56 % oder 4,5 kg die größte Fraktion unter den Abfällen auf Wanderwegen bildet, gefolgt von „Kunststoffen“ mit 24 % oder 1,9 kg und Metall mit 9 % oder 0,7 kg. Die Fraktion „Diverses“ setzt sich wie folgt zusammen: 85 % Textilien, 9 % Ziegel/Baumaterial, 3 % Sonnenschutz eines PKW, 2 % Feuerwerkskörper und 1 % Zigaretten. Die Fraktion „Kunststoffe“ besteht aus 88 % sonstige Kunststoffe, 7 % sonstige Kunststoffverpackungen, 3 % Kunststoff Folien Verpackungen und 1 % Kunststoff Sackerl. Die Fraktion „Metall“ teilt sich auf 74 % sonstiges Metall, 18 % Getränkedosen und 8 % Konserven Dosen.



Abbildung 97: Zusammensetzung der, in Rettenegg 2017 entlang von Wegen gesammelten Abfällen nach Gewicht und Stoffgruppen. Rot: Stoffgruppen nicht von Wanderern

Quelle: RMA – Projekt Alpen Littering.

Abbildung 97 zeigt das Gewicht der einzelnen Stoffgruppen in den, entlang von Wanderwegen gesammelten Abfällen.

Die rot markierten Stoffgruppen (sonstiges Metall, Ziegel/Baumaterial) bestehen aus Gegenständen, die typischerweise nicht von Wanderern mitgenommen werden. Die Stoffgruppe sonstige Metalle setzt sich aus Fahrrad- und Maschinenteilen zusammen und wiegt 0,5 kg. Die am häufigsten gefundenen Stoffgruppen in Rettenegg sind somit: Textilien, Sonstige Kunststoffe, Glasverpackungen von Getränken und Hygiene /Taschentücher.

C 3.3. Spital/Semmering – Bergbahnen Stuhleck

C 3.3.1. Ablauf, Organisation

Am Ende der Ski-Saison werden in der Gemeinde Spital am Semmering durch die Bergbahnen Stuhleck alle Pisten und Liftrassen gesäubert. Dies ist nötig, weil die Trassen und Pisten im Sommer als Weiden verwendet werden. Daher ist eine gewissenhafte Reinigung notwendig um Schäden am Weidevieh vorzubeugen. Die Reinigung erfolgt durch Mitarbeiter der Bergbahnen. Diese sind mit Greifzangen ausgerüstet und haben Anweisung besonders gründlich vorzugehen um Beschwerden von Bauern und Grundeigentümern zu vermeiden. Für die Reinigung des gesamten Skigebiets Stuhleck waren 19 Personen über fünf Tage im Einsatz.

Die in Abfallsäcken gesammelten Abfälle wurden beschriftet und im Müllraum bei der Talstation für die Analyse bereitgestellt. Von der gesamten gesammelten Menge wurde die Hälfte analysiert.

C3.3.2. Ergebnis

Insgesamt wurden von den Angestellten der Bergbahnen Stuhleck 25 Abfallsäcke mit einem Gesamtgewicht von rund 88 kg auf Abfahrten und Liftrassen gesammelt. Das Durchschnittsgewicht pro Sack betrug 3 kg. Der Inhalt von 10 zufällig ausgewählten Säcken wurden analysiert. Das Gesamtgewicht der analysierten Säcke beträgt rund 43 kg. Somit wurden 49 % der insgesamt gesammelten Abfallmenge nach Fraktionen und Stoffgruppen aufgetrennt.

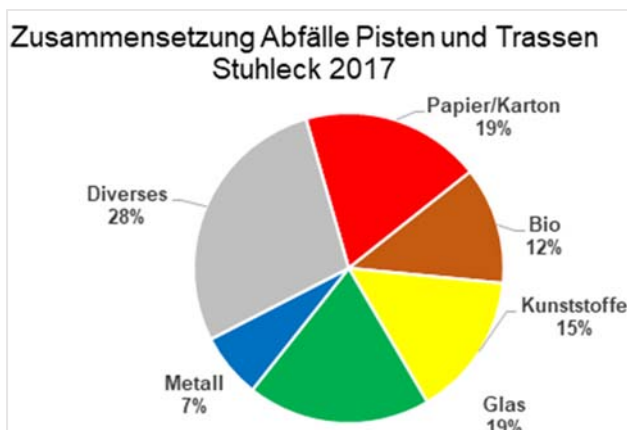


Abbildung 98 Zusammensetzung der im Skigebiet Stuhleck auf Pisten und Liftrassen gesammelten Abfällen nach Fraktionen in Prozent des Gewichts. Quelle: Projekt Alpen Littering.

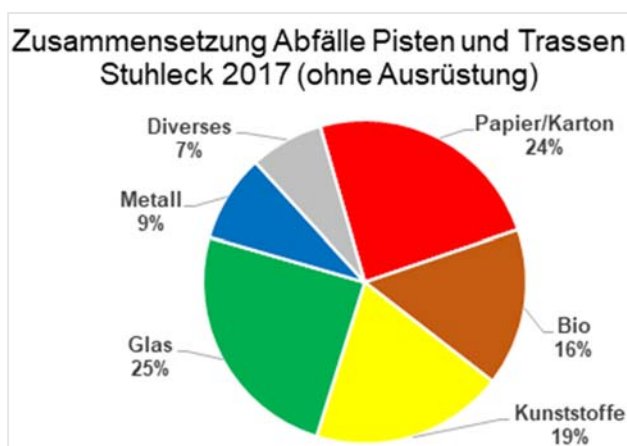


Abbildung 99 Zusammensetzung der in Spital am Semmering im Skigebiet Stuhleck gesammelten Abfällen nach Fraktionen in Prozent des Gewichts – exklusive Ausrüstungsgegenstände. Quelle: Projekt Alpen Littering.

Abbildung 98 zeigt, dass die Fraktion „Diverses“ mit einem Anteil an der Gesamtmenge von 28 % die Größte ist. Rund 80 % der Fraktion „Diverses“ entfällt auf verlorene oder zurückgelassene Teile von

Skiausrüstung. Abbildung 99 zeigt die Zusammensetzung der Abfälle in Fraktionen unter Abzug der Ausrüstungsgegenstände. Die Kategorie „Glas“ mit 25 % oder 7,8 kg bildet die größte Fraktion, gefolgt von „Papier/Karton“ mit 24 % oder 7,7 kg und „Kunststoffen“ mit 19 % oder 6,1 kg. Die Fraktion „Glas“ setzt sich zu 100 % aus Glasverpackungen für Getränke zusammen. Die wesentlichen Stoffgruppen in der Fraktion „Papier/Karton“ sind 83 % Hygiene/Taschentücher, 10 % Werbematerial und 5 % Papierverpackungen. Die Fraktion „Kunststoffe“ teilt sich auf 58 % PET-Getränkeflaschen, 24 % sonstige Kunststoffteile, 6 % Kunststoff Folien Verpackungen, 5 % Kunststoff Sackerl und 4 % sonstige Kunststoff Verpackungen.

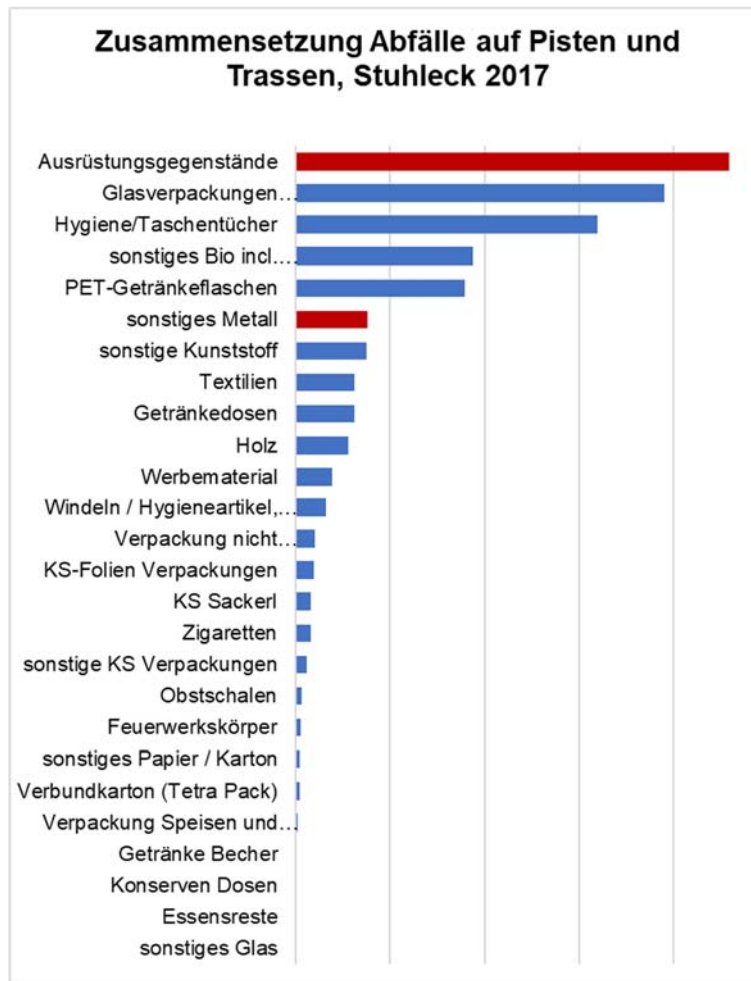


Abbildung 100: Zusammensetzung der, im Skigebiet Stuhleck auf Pisten und Liftrassen gesammelten Abfälle nach Gewicht und Stoffgruppen. Rot: Stoffgruppen nicht von Wandernern Quelle: RMA – Projekt Alpen Littering.

Abbildung 100 zeigt das Gewicht der einzelnen Stoffgruppen von den, auf den Pisten und Liftrassen gesammelten Abfällen.

Die Stoffgruppen die normalerweise nicht von Wanderern mitgenommen werden, sind rot markiert (sonstiges Metall, Teile von Skiausrüstung). „Sonstiges Metall“ setzt sich aus div. Teilen von Maschinen oder Absperrungen zusammen, „Ausrüstungsgegenstände“ enthält Teile von Wintersportausrüstungen.

Die am häufigsten gefundenen Stoffgruppen in dem Skigebiet Stuhleck sind somit: Glasverpackungen von Getränken, Hygiene/ Taschentücher, sonstiges Bio inkl. unsortierbare Feianteile von Kunststoffverpackungen und PET-Getränkeflaschen.

C 3.4. Sophienalpe – NaturPutzer Tag

C 3.4.1. Ablauf, Organisation

Bei der Sophienalpe handelt es sich um ein Naherholungsgebiet im Wienerwald auf Wiener Stadtgebiet. Die Sophienalpe ist wegen des dort situierten Gasthofes mit Hotelbetrieb ein beliebtes Ausflugsziel und ist sowohl mit öffentlichen Verkehrsmitteln, als auch mit dem Auto gut erreichbar und wird auch von Touristenbussen angefahren.

Bei dem „NaturPutzer Tag“ handelt es sich um eine Flurreinigungsaktion von Alpenverein Edelweiss und Gebirgsverein gemeinsam mit Global 2000 im Rahmen des Starts der NaturPutzer-App. Das Sammelgebiet war im Umkreis des Gasthauses Sophienalpe festgelegt. Die Sammlung erfolgte durch Freiwillige von ÖAV, Global 2000 und spontan entschlossenen Ausflüglern.

Das Online-Tool NaturPutzer-App ermöglicht es, Nutzern mit Hilfe ihres Smart-Phones, die von ihnen gefundenen Abfälle mittels GPS zu lokalisieren, die Abfälle zu kategorisieren, zu fotografieren und deren Entsorgung zu dokumentieren. Eine Belohnung mit Punkten soll die Nutzer zusätzlich motivieren. Die App dient zur Bewusstseinsbildung und trägt zur Dokumentation des Phänomens Littering bei. So können Hot Spots zu lokalisieren.

C 3.4.2. Ergebnis

Insgesamt wurden von den Freiwilligen 10 Abfallsäcke mit einem Gesamtgewicht von rund 9 kg um das Gasthaus Sophienalpe gesammelt. Das Durchschnittsgewicht pro Sack betrug 0,9 kg. Alle gesammelten Abfälle wurden analysiert.

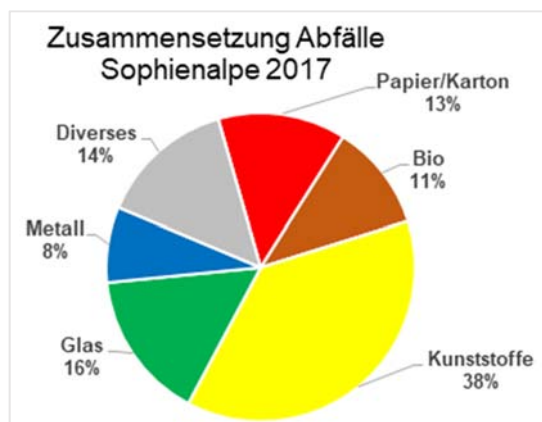


Abbildung 101: Zusammensetzung der, um das Gasthaus auf der Sophienalpe gesammelten Abfälle nach Fraktionen in Prozent des Gewichts. Quelle: Projekt Alpen Littering.

Abbildung 103Abbildung 101 zeigt, dass Kunststoffe mit 38 % oder 3,3 kg den gewichtmäßig größten Anteil stellen, gefolgt von Glas mit 16 % oder 1,4 kg und Diverses mit 14 % oder 1,2 kg. Die Fraktion Kunststoffe setzte sich wie folgt zusammen: 64 % PET-Getränkeflaschen, 15 % Kunststoff Folien Verpackungen, 10 % Kunststoff Sackerl, 5 % sonstige Kunststoffe, 4 % Kunststoff Sackerl und 1 % sonstige Kunststoff Verpackungen. Die Fraktion Glas besteht zu 100 % aus Glasverpackungen für Getränke. Die Fraktion Diverses teilt sich auf 76 % Windeln/Hygieneartikel, Hundesackerl, 14 % Ausrüstungsgegenstände, 5 % Textilien und 5 % Zigaretten.

Abbildung 102 zeigt das Gewicht der einzelnen Stoffgruppen der, um die Sophienalpe, gesammelten Abfällen. Die am häufigsten vertretenen Fraktionen sind: PET-Getränkeflaschen, Glasverpackungen von Getränken, Windeln/Hygieneartikel, Getränkedosen und Hygiene/Taschentücher.



Abbildung 102: Zusammensetzung der, um das Gasthaus auf der Sophienalpe gesammelten Abfälle nach Gewicht und Stoffgruppen. Quelle: RMA – Projekt Alpen Littering.

C 3.5. Ober-Grafendorf – NaturPutzer Tag

C 3.5.1. Ablauf, Organisation

Ober-Grafendorf ist eine Gemeinde in Niederösterreich die gemeinsam mit dem Alpenverein Edelweiss, Gebirgsverein und Global 2000 gegen Littering aktiv werden. Am selben Tag wie auf der Sophienalpe (siehe Kapitel C 3.4) fand hier ebenfalls der „NaturPutzer Tag“ zum Start der NaturPutzer-App statt.

Das Sammelgebiet konzentrierte sich auf das Siedlungsgebiet von Obergrafendorf. Die Sammlung erfolgte durch Gemeindegänger von Ober-Grafendorf und Freiwillige von ÖAV sowie Global 2000.

C 3.5.2 Ergebnis

Insgesamt wurden von den Freiwilligen 15,2 kg Abfälle in Ober-Grafendorf gesammelt. Die gesamte gesammelte Abfallmenge wurde analysiert.

Abbildung 103: Zusammensetzung der, im Siedlungsgebiet von Ober-Grafendorf gesammelten Abfälle nach Fraktionen in Prozent des Gewichts.

Quelle: RMA – Projekt Alpen Littering.

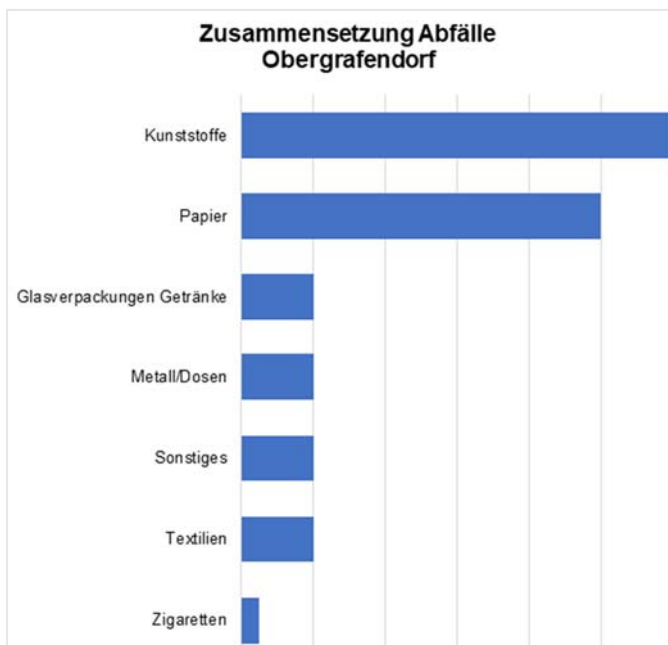
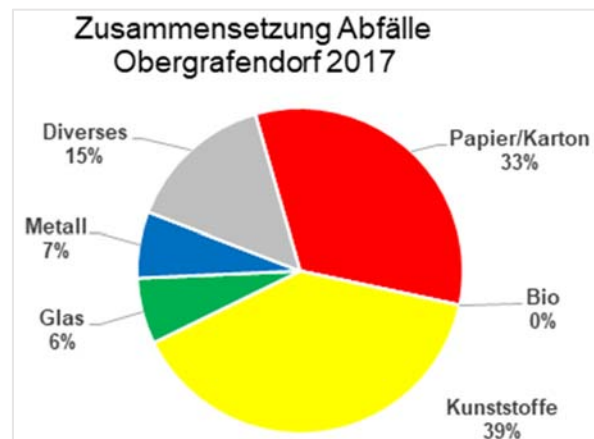


Abbildung 103 zeigt, dass die Fraktion Kunststoffe mit 39 % oder 6 kg den gewichtsmäßig größten Anteil stellt, gefolgt von Papier/Karton mit 33 % oder 5 kg und Diverses mit 15 % oder 2,2 kg. Die Fraktion „Diverses“ besteht aus 45 % Textilien und 11 % Zigaretten (siehe auch Abbildung 104).

Abbildung 104: Zusammensetzung der, im Siedlungsgebiet von Ober-Grafendorf gesammelten Abfälle nach Gewicht und Stoffgruppen.

Quelle: RMA – Projekt Alpen Littering.

C 3.6. Schlussfolgerungen


1. Die Flurreinigungsaktionen der Gemeinden erfassen Wanderwege nur ungenügend, haben aber eine wichtige bewussteinbildende Funktion

⇒ Klassische Landschafts- und Flurreinigungsaktionen konzentrieren sich vor allem auf das Siedlungsgebiet und auf die Flächen entlang der Hauptstraßen. Abfälle von zentrumsfernen (Wander-)Wegen machten bei allen Aktionen weniger als 10 % der Gesamtmenge der Abfälle aus. Für die Beurteilung der Abfallsituation im Naturraum liefern die Flurreinigungsaktionen nur ungenügende Daten. Auch wird eine große Menge an Sperrmüll entfernt, der nicht von Wanderern stammen kann. Diese Aktionen mit freiwilligen Engagement der Bürger ist ein Teil einer längerfristigen Bewussteinbildung und kann auch das Verhalten in der Natur positiv beeinflussen.

2. Die Reinigungsaktionen der Liftbetreiber haben das Potential, Grundlagen für die Beurteilung der Littering-Situation in stark frequentierten Gebieten zu liefern. Menge und Zusammensetzung sollen jährlich erfasst werden.
 - ⇒ Liftbetreiber führen am Ende der Skisaison umfassende Flurreinigungsaktionen auf Pisten und Lifttrassen durch, um Schäden am Vieh auf den Weideflächen während der Sommermonate vorzubeugen. Mit der Aufnahme der jährlichen Mengen der gesammelten Abfälle und deren stichprobenartige Analyse können mit geringem Aufwand Grundlagen geschaffen werden, um ein genaueres Bild der realen Situation des Litterings im Naturraum bei hoher Besucherfrequenz darzustellen. Weiters wird dadurch ein Monitoring von gesetzten Anti-Littering-Maßnahmen möglich.
3. Taschentücher, Zigarettenstummeln und kleinen Kunststoffverpackungen sind die zahlreichsten geliterten Artikel. Wegen ihres geringen Gewichts wird ihr Anteil und ihre Auswirkungen unterschätzt.
 - ⇒ Taschentücher, Zigarettenstummeln und kleine Kunststoffverpackungen waren sehr zahlreich vertreten. Durch ihre geringe Masse fallen sie nicht ins Gewicht, haben aber ein großes Volumen, zersetzen sich langsam, sind sehr zahlreich und daher aufwändig in der Beseitigung. Besonders Zigarettenstummeln gehen wegen ihrem vernachlässigbaren Gewicht in der Statistik unter, weshalb ihre negativen Auswirkungen auf die Natur schwer zu vermitteln sind.
4. Die im Siedlungsgebiet erlernten Verhaltensmuster im Umgang mit Abfällen passen nicht in den Naturraum. Die Grenze zwischen Siedlungsgebiet und Naturraum muss verdeutlicht werden, um eine Umstellung des Verhaltens bezüglich des Umgangs mit Abfällen auszulösen.
 - ⇒ Verhaltensmuster, die im Laufe des Lebens in Städten und Siedlungen erworben wurden, passen nicht in ein naturnahes Umfeld von Weiden, Wald und Gebirge. Im Rahmen der Vorbereitung auf die (Berg-)Tour, um die Anforderungen der Tour eigenständig bewältigen zu können, muss das Thema Abfall ebenso Beachtung finden wie die passende Ausrüstung oder Informationen über Wetter und Wege. Die zahlreichen gefundenen Hundesackerl zeigen einerseits, dass durch Informationskampagnen langfristig Verhalten in eine gewünschte Richtung gelenkt werden kann. Andererseits wird die Erwartung nach überall und jederzeit verfügbaren Abfallkübeln deutlich, so wie man es vom Siedlungsgebiet gewohnt ist.

C 4. Identifizierte Ansatzpunkte für Maßnahmen gegen Littering in den Alpen aufgrund der Erkenntnisse in den Pilotregionen

C.4.1 Litterer: relevante Personengruppen für Littering im Naturraum der Alpen

 Tagesgäste und Übernachtungsgäste, Familien mit Kindern und Jugendliche werden hauptsächlich mit Littering in Verbindung gebracht. Doch wurde auch deutlich, dass jeder in Abhängigkeit von Situation und Umfeld anfällig für Littering werden kann.


Bei den Befragungen im Rahmen der RSAG und der ÖAV Hüttenpächtertagung wurde klar, dass es nicht ‚den‘ Litterer gibt, sondern dass Littering situations- und standortabhängig ist. Familien mit Kindern, Jugendliche, Tagesgäste, Übernachtungsgäste wurden alle von verschiedenen Akteuren als Verursacher genannt.

Die Online Befragung unter Alpenvereinsmitgliedern zeigt einen bemerkenswerten Widerspruch auf. Während beinahe alle Teilnehmer von sich selbst angeben, dass es nicht in Ordnung ist Abfälle zurückzulassen, geben mehr als ein Drittel der Teilnehmer an, dass für die ‚Anderen‘ Littering akzeptabel ist. Die Ursache für Abfälle in der Natur wird den ‚Anderen‘ zugeschoben.

Weiters wird bei den durchgeführten Befragungen deutlich, dass sich Erholungssuchende über fehlende Abfalleimer ärgern. Der Grund, weshalb Abfalleimer fehlen, wird nicht erkannt, ignoriert oder nicht eingesehen. Es sollten daher Informationen bereitgestellt werden, die das bewusste Fehlen der Abfalleimer erklären bzw. darauf hinweisen (z.B. „Letzter Abfalleimer der Gemeinde“), um Littering oder Unmut zu vermeiden.

Grundsätzlich kann Littering mit Information und Maßnahmen begegnet werden, welche bewirken, dass man die Verantwortung für die korrekte Entsorgung der eigenen Abfälle wieder selbst übernimmt. Zum Beispiel durch unterschreiben des Manifests „Saubere Berge“. Weiters kann auch die Neigung von Menschen genutzt werden, sich gegenüber anderen selbst positiv darzustellen, indem man dafür sorgt, dass sie sich beobachtet fühlen und so eher den sozialen Normen folgen (siehe auch Kapitel B 3.4.3. „Der Wald beobachtet“).

C 4.2. Hotspots: Wesentliche Orte für Littering im Naturraum der Alpen

 Unmittelbaren Ausgangspunkte der Touren wie Parkplätze und die Hütten selbst sind Häufungspunkte für Littering. Entlang der Wanderwege, mit Ausnahme von Rastplätzen, findet man generell selten Abfälle.

1. Ausgangspunkte für Bergtouren (Parkplätze, Haltestellen, Rastplätze)

Bei den Ausgangspunkten für Touren weisen die Befragten AV-Mitglieder die größte Toleranz für Littering auf. Rund 40 % finden es eher akzeptabel Abfälle dort zurückzulassen. Dies deckt sich mit den Erfahrungen der Akteure in den RSAG. Oft werden an den Parkplätzen, selbst wenn Abfalleimer bereitgestellt werden, die Abfälle auf den Boden fallen gelassen. Der Abfalleimer wird als Signal interpretiert, dass sich andere – die Gemeinde und/oder Bergbahnen/Lift-Betreiber – um die Entsorgung kümmern.

Gemeinden in den Pilotregionen sind deswegen dazu übergegangen die Abfalleimer teilweise zu entfernen. Anstelle der Abfalleimer werden zur Information Schilder empfohlen, die auf nahegelegene Entsorgungsmöglichkeiten hinweisen und auf die Tatsache, dass es entlang des Weges und auf der

Hütte selbst keine öffentliche Entsorgungsinfrastruktur gibt. Damit wird deutlich, dass die Verantwortung für die Abfälle an die Erholungssuchenden abgegeben wird.

2. Hütten, Biwaks und Winterräume

Hütten, Biwaks und Gipfel waren in der Umfrage die Orte, an denen die Befragten AV Mitglieder Littering am wenigsten tolerieren. Sie finden es ähnlich verwerflich, wie die Verschmutzung von Wanderwegen und Wiesen.

Die Erfahrungen aus der Praxis der Hüttenwirte zeigen jedoch, dass das „wieder mit ins Tal nehmen“ des eigenen Abfalls nur unzureichend praktiziert wird und die Abfälle meist innerhalb der Hütten zurückgelassen werden. Zu beobachten ist, dass Hütten die über einen längeren Fußmarsch zu erreichen sind, in größerer Höhe liegen und sich daher weniger für Tagesausflüge eignen, seltener von Littering betroffen sind. Menschen, die längere und anspruchsvollere Touren unternehmen, scheinen auch sensibler gegenüber der Reinhaltung der Berge zu sein. Dem widerspricht die Schilderung, dass in Winterräumen zu Saisonbeginn relevante Mengen an zurückgelassenen Abfällen gefunden werden. Dies bestätigt die Annahme, dass sich Menschen eher korrekt verhalten, wenn sie sich beobachtet fühlen oder andere, wie beispielsweise die Hüttenwirte, sie auf ihr Fehlverhalten aufmerksam machen.

3. Sitz-, Rast- und Spielplätze

Auf diesen Standorten, an denen Erholungssuchende länger verweilen, wird von Hüttenwirte und Gemeinden vermehrt Littering wahrgenommen, obwohl 89 % der Befragten es als schädigend ansehen hier Abfall abzulagern.


4. Wanderwege, Wiesen und Waldränder

Auf diesen Standorten wird Littering bei den Befragten nicht toleriert. Abfälle werden hier nur in Einzelfällen gefunden. Allerdings sind Wege, die nach ein bis zwei Stunden zur Hütte führen, stärker von weggeworfenen Abfällen betroffen als länger dauernde Anstiege.

An besonderen Schwerpunkten, wie beispielsweise uneinsehbare Stellen, Umgebung von Einstiegsstellen, letzte Baumgruppen vor der Waldgrenze, werden entlang von Wanderwegen und bei Waldrändern oft menschliche Fäkalien und Taschentücher gefunden. Diese werden von den Befragten primär als ästhetisches Problem wahrgenommen. Über die negativen Auswirkungen von menschlichen Fäkalien aufgrund der enthaltenen Pathogene und deren Auswirkungen auf (Nutz)tiere herrscht wenig Bewusstsein.

Zigarettenstummeln werden an allen Standorten gefunden. Die Befragten des AV sind sich der negativen Konsequenzen der Zigarettenstummeln für Trinkwasser, Boden, Tier- und Pflanzenwelt bewusst. Trotzdem gelangen sie zu einem hohen Maß in die Umwelt.

C 4.3. Akteure für Maßnahmen gegen Littering im Naturraum der Alpen

 Die Gemeinde, Bergbahnen, die Hüttenwirte und die Alpinen Vereine als Eigentümer der Hütten und als Betreuer der Wege sind wesentlich bei der operationellen Umsetzung von Maßnahmen gegen Littering. Für die Informationsmaßnahmen und die Entwicklung von lokal angepassten Lösungen ist die Einbeziehung von Tourismusverband, Gastronomie und Hotellerie, Landesverwaltung und anderen Institutionen sinnvoll.

Die von den Akteuren gesetzten Maßnahmen sollen zur Eigenverantwortung erziehen und die Erholungssuchenden dazu bewegen, den mitgebrachten Abfall wieder mit nach Hause zu nehmen, oder

erst gar nicht auf den Berg zu tragen. Für größte Wirksamkeit sollen sich Akteure untereinander vernetzen um Maßnahmen zu koordinieren.

Die Akteure welche von Littering direkt betroffen sind, weil sie die zurückgelassenen Abfälle entsorgen, sind die **Hüttenwirte/Pächter**, die **Gemeinden** und die **Betreiber der Bergbahnen**. Hüttenwirte sorgen für die Entsorgung der in und um die Hütte zurückgelassenen Abfälle. Die Betreiber der Bergbahnen starten bei Saisonende großangelegte Reinigungsaktionen, damit die für den Skibetrieb genutzten Flächen im Sommer gefahrlos als Weiden verwendet werden können. Gemeinden sind für die Errichtung und Betreuung von Entsorgungsinfrastruktur auf öffentlichem Grund im Gemeindegebiet zuständig. Die vielerorts jährlich durchgeführten Flurreinigungsaktionen leisten einen wichtigen Beitrag zur Bewusstseinsbildung unter der einheimischen Bevölkerung. Es macht außerdem Sinn, wenn die Gemeinde Maßnahmen der verschiedenen Akteure gegen Littering auf Gemeindeebene koordiniert, um ein einheitliches Vorgehen und eine einheitliche, leicht wiedererkennbare Linie des Info-Materials zu gewährleisten. Dabei können Initiativen und Kampagnen der **Landesverwaltung** wichtige Unterstützung und Orientierung bieten (siehe auch Kapitel B 2.2.).

Alpine Vereine haben eine doppelte Funktion. Durch die Verwaltung und den Betrieb der Hütten und durch die Betreuung der Wege sind sie unmittelbar mit der Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen befasst. Im Rahmen der Ausbildung und Schulung von Bergführern und Mitgliedern und durch die Öffentlichkeitsarbeit mit Hilfe von zahlreichen Medien transportieren sie wesentliche Informationen zu den Mitgliedern und oft auch darüber hinaus (siehe auch Kapitel B 2.1.).

Tourismusverband, Gastronomie und Hotellerie sowie Supermärkte im Tal sind nicht unmittelbar im alpinen Naturraum tätig, haben aber eine wichtige Funktion bei der Informationsweitergabe und können die Entwicklung von Littering am Berg beeinflussen. Zielführend kann es sein und wird bereits vielfach praktiziert, Institutionen wie Schulen und Kindergärten, Berg- und Naturwacht, Nationalparkverwaltung, Abfallwirtschaftsverbände, Grundeigentümer, die Land-, Jagd- und Forstwirtschaft in Maßnahmen mit einzubeziehen.

C 5. Empfehlungen für Aktivitäten und Maßnahmen

In diesem Abschnitt werden Empfehlungen für Aktivitäten und Maßnahmen an die Akteure rund um die Pilotregionen abgegeben. Sie wurden dem Repertoire der unter **Teil B** gesammelten Maßnahmen entnommen und können dort zusätzlich im Detail nachgelesen werden, welche Vor- und Nachteile sie haben und was dabei beachtet werden sollte.

C 5.1. Mögliche Maßnahmen für den Alpenverein

Der Alpenverein besteht aus einem Hauptverein (ÖAV) und verschiedenen Sektionen. Es werden daher in den folgenden beiden Abschnitten mögliche Maßnahmenfelder aufgeführt, die auf verschiedenen Ebenen veranlasst werden können.

C 5.1.1. Maßnahmen auf Ebene des Hauptvereins

Manifest der Sauberen Berge

Im Rahmen der Aktion „**Saubere Berge**“ wird seit 2010 von der Vereinsspitze des Österreichischen Alpenvereins in Kooperation mit Almdudler und dem Bergpionier Peter Habeler als Botschafter der Aktion „**Saubere Berge**“ jährlich auf einem Berggipfel das „**Manifest der Sauberen Berge**“ unterzeichnet (siehe auch B 3.9.3.). Mit diesem Manifest besiegelten Alpenverein und Almdudler öffentlich ihr gemeinsames Engagement für die Umwelt um damit mehr Bewusstsein für den Schutz der heimischen Alpen zu schaffen.²³⁹

Die Aktion „**Manifest der Sauberen Berge**“ könnte dadurch weiterentwickelt werden, indem das Manifest auf den Hütten und in den Sektionen des ÖAV aufgelegt wird. Wanderer, Gäste und ÖAV-Mitglieder können mit ihrer Unterschrift ihre aktive Unterstützung bekunden und somit die Verantwortung für ihren Beitrag zu einer sauberen Berglandschaft übernehmen. Die stetige wachsende Anzahl an Unterstützer kann bei der jährlichen Verlängerung auf dem Berggipfel vermerkt werden. Weiters könnte unter den neuen Unterstützer die Teilnahme an der Gipfelbesteigung verlost werden.

Ausbildungskurse / -seminare

Bei **Kursen und Seminaren** soll der Themenkomplex Umgang mit Abfällen in den Bergen in die Lehrinhalte aufgenommen werden und von den Seminarleitern offensiv angesprochen werden. Neben dem Fokus auf Littering sollte auch der Mehraufwand und die Mehrkosten, die für die Hüttenwirte und Biwak-Betreuer durch die Entsorgung der Abfälle der Wanderer und Bergsteiger entstehen, erläutert werden. Selbstverständlich ist das Vorbild der Seminarleiter auch in diesem Punkt wesentlich und sie sollen Seminarteilnehmer auch hier auf Fehlverhalten hinweisen und korrigierend eingreifen.

Ausrüstungs- und Packlisten

Für die Kurs- und Seminarangebote auf den der Homepage des Österreichischen Alpenvereins und der Sektionen finden sich vielfach **Ausrüstungs- und Packlisten** zum Download. Wenn Veranstaltungen gebucht werden, werden diese Listen zusätzlich an die Teilnehmer verschickt. In diesen Listen soll auf die Mitnahme eines Abfallsammelsackerls für die Mitnahme aller Abfälle nach Hause hingewiesen werden. Als weiterer Hinweis kann die Empfehlung gegeben werden, Proviant wo möglich schon zuhause auspacken um weniger Abfall auf den Berg zu tragen der dann wieder hinuntergetragen werden

²³⁹ http://www.alpenverein.at/portal/news/aktuelle_news_kurz/2017/2017_07_05_saubere-berge-almdudler.php

muss. Dies reduziert auch das Gewicht des Rucksacks. Als Vorlage kann auch die Packlisten-App „Out-Pack“ von Gipfelfieber.com empfohlen werden (siehe Kapitel B 3.9.4.).

Gütesiegel „Nachhaltiger Berghüttenbetrieb“

Mit einem Gütesiegel „Nachhaltiger Berghüttenbetrieb“, das, gegenüber dem Umweltgütesiegel, bauliche Kriterien nicht oder nur in geringerem Umfang fordert, können Hüttenwirte motiviert bzw. belohnt werden, abfallwirtschaftliche Maßnahmen auf der Hütte und auch Maßnahmen zur Reduktion von Littering im Umfeld der Hütte zu setzen, auch wenn die Hütte gewisse bauliche Kriterien (noch) nicht erfüllen kann. Diese Siegel wäre der erste Schritt zur Erlangung des Umweltgütesiegels (siehe Kapitel B 5.1.3. – [Umweltgütesiegel auf Alpenvereinshütten](#)).

Angebote für Jugend und Familien

Im Rahmen der vom Alpenverein angebotenen Sommercamps und Bergferien kann das Thema „Abfall in den Bergen“ im Rahmen von [Workshops und Aktivitäten](#) behandelt werden. Ein Bastelprojekt das z.B. als Bastelstation angeboten werden kann ist das [Bienenwachstuch](#) (siehe Kapitel B 4.1.1). Hergestellt am Beginn des Camps bietet es eine wiederverwendbare Alternative zum Verpacken der Jause bei den nachfolgenden Aktivitäten und schafft gleichzeitig Bewusstsein für Littering.

Ein Workshop zu der [NaturPutzer App](#), die gemeinsam mit Global2000 entwickelt wurde, ist eine Möglichkeit Kindern das Thema nahe zu bringen. Nachdem die App erklärt und Informationen zu Abfall und Abfallvermeidung vermittelt wurden, kann der praktische Teil als Sammelaktion, die mit einer Schnitzeljagd oder Wettbewerben kombiniert werden kann, gestaltet werden.

Shop des Alpenvereins

Produkte, die zu weniger Abfällen in der Natur bzw. am Berg beitragen, können mit „[Danke, dass ihr die Berge sauber haltet](#)“ gekennzeichnet und in einer eigenen Kategorie zusammengefasst werden, beispielsweise für Produkte wie Alu Trinkflaschen und Jausen-Brettern mit Besteck. Zusätzlich kann bei Artikelbeschreibungen Denkanstöße zur Vermeidung von Littering gegeben werden.

Der Alpenverein bietet einen [Chalkbag](#)²⁴⁰ (Magnesiabeutel) im Alpenvereins-Shop an (siehe Kapitel B 4.2.1). Im Rahmen der durchgeführten Umfrage kam von einem Alpenvereinsmitglied der Tipp, dass sich der auch Beutel gut dafür eignet, um am Weg gesammelte Abfälle zu transportieren. Hier kann in der Artikelbeschreibung auf diese Zusatzverwendung hingewiesen werden. Eine Weiterentwicklung wäre dahingehend wünschenswert (Vorschlag von Dr. Wolfgang Schnabl (Wanderer und Naturliebhaber), dass der Beutel wasserdicht und damit auch schnell zu reinigen ist ([Chalkbag Plus](#)).

Als Ergänzung zu der bereits angebotenen Trinkflasche aus Aluminium kann eine passende Jausenbox angeboten werden.

Das [Bienenwachstuch](#) (siehe Kapitel B 4.1.1), das eine biologisch abbaubare, wiederverwendbare Alternative zu Alufolie und Plastiksack darstellt, sollte als Verpackungsmöglichkeit von Lebensmitteln und um diese frisch zu halten in den Online-Shop aufgenommen werden.

In den Cardfoldern zu verschiedenen Themen ist der Punkt „[respekt für natur und umwelt](#)“ schon enthalten. Der explizite Hinweis „[Nimm Deinen Abfall bitte mit nach Hause](#)“ könnte dort aufgenommen werden.

²⁴⁰ <https://www.alpenverein.at/shop/shop/produkte/NAV/49110.php>

C 5.1.2. Maßnahmen auf Ebene der Sektionen

▲ Manifest der Sauberen Berge

Das „Manifest der Sauberen Berge“ (siehe B 3.9.3) könnte auf den Hütten und in den Sektionen des ÖAV aufgelegt werden. Wanderer, Gäste und ÖAV-Mitglieder können mit ihrer Unterschrift ihre aktive Unterstützung bekunden und somit die Verantwortung für ihren Beitrag zu einer sauberen Berglandschaft übernehmen. Informationen sollten in Form einer Broschüre beigegeben werden.

▲ Ausbildung, Seminare, Kurse

Bei Kursen und Seminaren soll der Themenkomplex **Umgang mit Abfällen** in den Bergen in die **Lehrinhalte** aufgenommen werden und von den Seminarleitern offensiv angesprochen werden. Neben dem Fokus auf Littering sollte auch der Mehraufwand und die Mehrkosten, die für die Hüttenwirte und Biwak-Betreuer durch die Entsorgung der Abfälle der Wanderer und Bergsteiger entstehen, erläutert werden. Selbstverständlich ist das Vorbild der Seminarleiter auch in diesem Punkt wesentlich und diese sollen Seminarteilnehmer auch hier auf Fehlverhalten hinweisen und korrigierend eingreifen.

▲ Ausrüstungs- und Packlisten

Für die Kurs- und Seminarangebote auf der Homepage des Österreichischen Alpenvereins und der Sektionen finden sich vielfach Ausrüstungs- und Packlisten zum Download. Wenn Veranstaltungen gebucht werden, werden diese Listen zusätzlich an die Teilnehmer verschickt. In diesen Listen soll auf die Mitnahme eines **Abfallsammelsackerls** für die Mitnahme aller Abfälle nach Hause hingewiesen werden. Als weiterer Hinweis kann die Empfehlung gegeben werden, Proviant wo möglich schon zuhause auspacken um weniger Abfall auf den Berg zu tragen der dann wieder hinuntergetragen werden muss. Dies reduziert auch das Gewicht des Rucksacks.

▲ Angebote für Jugend und Familien

Im Rahmen der vom Alpenverein angebotenen Sommercamps und Bergferien kann das Thema „Abfall in den Bergen“ im Rahmen von **Workshops und Aktivitäten** behandelt werden. Ein Bastelprojekt das z.B. als Bastelstation angeboten werden kann ist das **Bienenwachstuch** (siehe Kapitel B 4.1.1). Hergestellt am Beginn des Camps bietet es eine wiederverwendbare Alternative zum Verpacken der Jause bei den nachfolgenden Aktivitäten und schafft gleichzeitig Bewusstsein für Littering.

Ein Workshop zu der **NaturPutzer App**, die gemeinsam mit Global2000 entwickelt wurde, ist eine Möglichkeit Kindern das Thema nahe zu bringen. Nachdem die App erklärt wurde und Informationen zu Abfall und Abfallvermeidung vermittelt wurden, kann der praktische Teil als Sammelaktion, die mit Schnitzeljagden oder Wettbewerben kombiniert wird, gestaltet werden.

Am Beispiel „**Environtreks: Abfallsammelaktion in den Bergen**“ (siehe Kapitel B 3.1.3.) ist die Zusammenarbeit von verschiedenen Institutionen dargestellt. Hier wurde neben der reinen Sammelaktion auch ein Barbecue sowie Outdoor-Aktivitäten wie Klettern, Raften oder Mountainbiken angeboten, wodurch eine gute Verbindung zwischen Anti-Littering Bewusstsein und dem Sportgedanken hergestellt wird. Eine gute Möglichkeit, den Sport im Einklang mit der Natur zu bringen und zu überlegen, welche Institutionen in der eigenen Region für solche Aktionen „zu gewinnen“ wären. Damit wird die Gemeinde bei Flurreinigungsaktionen unterstützt und der Spaßfaktor kommt dabei auch nicht zu kurz.

🏔️ Hüttenverwaltung und -betrieb

Die Hüttenverwaltung und Hüttenwirte sollen aktiv den **Kontakt mit anderen**, für den Standort relevanten **Akteuren** im Tal suchen: der Gemeinde, die Betreiber der Bergbahnen, die Hotellerie, die Gastronomie und der Nationalparkverwaltung. Gemeinsam können so Maßnahmen gegen Littering koordiniert und aufeinander abgestimmt werden.

Die Hütte ist ein zentraler Ort zur **Verbreitung von Informationen** am Berg. Die Sektionen sollen den Hüttenwirten die entwickelten Informationsmaterialien (Poster, Bierdeckel (siehe Kapitel B.5.1.4) die Abbildungen von Natur und ein Quiz zu Verrottungszeiten von Abfällen in alpinen Regionen darstellen) zur Verfügung stellen. Diese sollen die Gäste in Bezug auf Littering informieren und sensibilisieren.

Wenn **Altlasten** im Umfeld der Hütte bekannt sind, sollen diese von der Sektion zumindest lokalisiert und dokumentiert werden. In weiterer Folge können diese durch eine einmalige Reinigungsaktion beseitigt werden (siehe Aktion „Sauberer Sonnblick“, Kapitel B 3.1.4.). Die Ergebnisse von solchen Reinigungsaktionen sollen dokumentiert und auf der Hütte ausgestellt werden, um so zur Bewusstseinsbildung der Gäste beizutragen.

🏔️ Wegebetreuung

Die Pflichten des Wegewartes sollen **um das Thema Littering erweitert** werden. Die Dokumentation von Littering sowie das Festhalten von Hot Spots und das Aufzeichnen von Veränderungen durch gesetzte eigene oder fremde Maßnahmen sollen in die jährliche Meldung des Wegezustandes aufgenommen werden. Das Wegehandbuch des Alpenvereins [Achrainer, M. et.al. (2011)] ist dazu entsprechend zu ergänzen. Der Wegewart soll aktiv den **Kontakt mit anderen**, für den Standort relevanten **Akteuren** im Tal suchen um Maßnahmen anregen bzw. setzen zu können. Weitere Infrastrukturverbesserungen, Angebot an Infrastrukturen sowie Betreuung von Infrastrukturen als Maßnahme zur Vermeidung von Littering können unter Kapitel B 3.4. nachgelesen werden.

🏔️ Kooperation mit Nationalpark

In Nationalparkregionen sollen Maßnahmen und Aktivitäten in Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung gesetzt werden. Die Stützpunkte der Nationalparkranger können, als Ergänzung zu den Hütten, als zusätzliche Kommunikationspunkte genutzt werden. Die Nationalparkranger haben im direkten Kontakt mit den Besuchern die Möglichkeit, auf Littering und die Entsorgungssituation auf den Hütten hinzuweisen.

In Nationalparks in den USA, Argentinien und Chile gilt das Prinzip keine Spuren zu hinterlassen. Hier sind **klare Regeln** vorgegeben die detailliert beschreiben, wie sich Besucher verhalten sollen. (Siehe Kapitel B 3.5. und B 3.5.1). In Kooperation mit der Nationalparkverwaltung wird das Erstellen von ähnlichen, an die Situation in Österreich angepassten, Regelungen angeregt.

🏔️ Öffentliche Veranstaltungen

Öffentliche Veranstaltungen sollten nach den Kriterien **Green Event Austria**²⁴¹ bzw. in Anlehnung daran durchgeführt werden. Ein Best-Practice-Beispiel dient das in Kapitel B 3.10.1. vorgestellte **Boulderfest nach den Kriterien von „Green Events Tirol“**.

²⁴¹ <http://www.greeneventsaustria.at> <http://infothek.greenevents.at/index.htm>

Eine Übersicht über generelle mögliche Maßnahmen werden in Teil C 5.7. nochmals aufgeführt und können in Teil B nachgelesen werden.

C 5.2. Mögliche Maßnahmen für die Region um die Edelweisshütte (Schneeberg)

Die Hütte ist ganzjährig bewirtschaftet. Da diese Hütte durch den kurzen Zustieg (1 – 1,5 Stunden), oder mit dem Sessellift einfach zu erreichen ist wird sie von Schulklassen und Familien gerne als Tagesausflugsziel genutzt. Die Ver- und Entsorgung findet über eine private Straße statt, die im Winter mit einem Schneemobil befahren werden muss. Die Hütte kommt jährlich auf durchschnittlich 900 Nächtigungen.

C 5.2.1. Maßnahmen auf der Hütte und der näheren Umgebung

Es werden Informationsmaßnahmen empfohlen, die **positive Anreize setzen** und Informationen über die Thematik und Hintergründe von Littering transportieren. Wegen des großen Anteils an Familien werden in unmittelbarer Nähe der Hütte kindergerechte **Quiztafeln über Verrottungs- und Zersetzungszeiten** (siehe z.B. Kapitel B 3.2.1. Abbildung 27, Abbildung 28, sowie Kapitel 5.1.4. Abbildung 79) von Abfällen in alpinen Regionen empfohlen.

Die Hütte liegt in einem Quellschutzgebiet. Darauf beziehungsweise, soll auf die negativen Auswirkungen von Littering, im Besonderen von Zigarettenstummeln, auf das Trinkwasser hingewiesen werden. Eine Möglichkeit ist ein Aschenbecher als **Votingbox mittels Zigarettenstummeln** (siehe Kapitel B 5.1.2.). Durch zusätzlich angebrachte Informationen wird auf die Problematik von Zigarettenstummeln in der Natur aufmerksam gemacht und gleichzeitig eine wetterfeste Möglichkeit geboten die Zigarettenstummeln gerecht zu entsorgen.

Da in der Gegend um die Hütte vom Hüttenwirt oft versteckte Abfälle gefunden werden, bietet sich zusätzlich an, **unbelebten Objekten ein ‚Gesicht‘ zu verpassen** – an der Hüttenwand oder Bäumen in der Umgebung. Durch diese „Beobachter“ kann Littering reduziert werden. Menschen verhalten sich weniger egoistisch, weil sie sich beobachtet fühlen (siehe Kapitel B 3.4.3. „Der Wald beobachtet“).

C 5.2.2. Maßnahmen in der zugehörigen Gemeinde

Es wurden Gespräche in der regionalen Stakeholderarbeitsgruppe von Puchberg geführt.

Gemeinde

Auf den Ausgangspunkten von Touren werden **Schilder** empfohlen die auf nahegelegene Entsorgungsmöglichkeiten (zum Beispiel den Einstieg der Bergbahnen) hinweisen. Weiters soll darüber informiert werden, dass es auf der Hütte selbst und auf dem Weg dorthin keine öffentliche Entsorgungsinfrastruktur gibt und jeder selbst für die korrekte Entsorgung des eigenen Abfalls verantwortlich ist (siehe Kapitel B 3.2.). Weitere Informationen über die negativen Auswirkungen von Littering auf die alpine Tier- und Pflanzenwelt werden empfohlen.

Es ist anzustreben, dass auch von anderen Stakeholdern aufgestellte Schilder und Informationsmaterialien einem einheitlichen Erscheinungsbild folgen. Die Gemeinde soll die Aktivitäten gegen Littering unter den Akteuren koordinieren um ein einheitliches, leicht wiedererkennbares Erscheinungsbild zu gewährleisten.

Betreiber der Bergbahnen

Die Betreiber der Bergbahnen können beim **Einstieg zur Sesselbahn Abfalleimer und Trennsysteme** aufstellen. Weiters sollen **Schilder** angebracht werden, die darauf hinweisen, dass es auf der Hütte selbst und in deren Umkreis keine öffentliche Entsorgungsinfrastruktur gibt (siehe Kapitel B 3.2. und Kapitel B 3.4.).

Eine weitere Maßnahme, die den Betreibern der Bergbahnen empfohlen wird, ist für Raucher **Taschenaschenbecher** zu Verfügung zu stellen (siehe Kapitel B 4.2.2.: möglicherweise gegen Pfand, um die Rückgabe und korrekte Entsorgung der Zigarettenstummeln und Weiterverwendung der Dose zu gewährleisten).

Eine Übersicht über generelle mögliche Maßnahmen werden in Teil C 5.7. nochmals aufgeführt und können in Teil B nachgelesen werden.

C 5.3. Mögliche Maßnahmen für die Region um das Alois-Günther-Haus (Stuhleck)

Die Hütte ist ganzjährig bewirtschaftet. Die Hütte ist zu Fuß, durch Anbindung an einen Sessellift und über eine direkte Mautstraße zu erreichen und wird von Schulklassen und Familien gerne als Tagesausflugsziel genutzt. Die Ver- und Entsorgung kann ganzjährig über eine Mautstraße stattfinden. Die Hütte kommt jährlich auf ca. 300 – 400 Nächtigungen. Diese Hütte ist mit dem ÖAV-Umweltgütesiegel ausgezeichnet.

C 5.3.1. Maßnahmen auf der Hütte und der näheren Umgebung

Abfalleimer und Abfalltrennsysteme sind, wegen des permanenten Windes, nur in der Hütte bereitgestellt. Entsprechende Hinweise über Standort und Art der Abfalltrennung im Freien werden vorgeschlagen. Weiters werden Informationsmaßnahmen empfohlen, die **positive Anreize setzen** und Informationen über die Thematik und Hintergründe von Littering transportieren (u.a. Kapitel B 3.7.1.). Die Plakate „Waste Watcher“, die vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung zur Verfügung gestellt werden (siehe z.B. Abbildung 18 auf Seite 59) eignen sich ebenfalls gut, um innerhalb der Hütte oder in Schaukästen veröffentlicht zu werden.

Diese Informationsoffensive könnte mit dem aktuellen Anliegen der überhandnehmenden WC-Benützung durch Besucher ohne Konsumation verbunden werden. Durch den hohen Aufwand für Wasserversorgung und Abwasserbehandlung bzw. -entsorgung im Gebirge entstehen dem Hüttenwirt Kosten von rund € 5,- pro Toilettenspülung. Eine Sperre des WC oder ein restriktiver Zugang hätte möglicherweise Auswirkungen auf die Verunreinigung durch Fäkalien in der Umgebung der Hütte und entlang der Mautstraße.

C 5.3.2. Maßnahmen in der zugehörigen Gemeinde

Es wurde ein Gespräch mit der regionalen Stakeholder-Arbeitsgruppe der Gemeinden Rettenegg und Spital am Semmering geführt.

Gemeinde

Es ist anzustreben, dass auch von anderen Stakeholdern aufgestellte Schilder und Informationsmaterialien einem einheitlichen Erscheinungsbild folgen. Die Gemeinde soll die Aktivitäten gegen Littering

unter den Akteuren koordinieren um ein einheitliches, leicht wiedererkennbares Erscheinungsbild zu gewährleisten.

Die Gemeinde Spital am Semmering verzeichnet eine große Anzahl an Tagesgästen aus Wien, Niederösterreich und Ungarn. Auf den Ausgangspunkten von Touren werden **mehrsprachige Schilder oder Piktogramme** empfohlen die auf die auf Abfalleimer und Abfalltrennsysteme in der Nähe und darauf hinweisen, dass es auf der Hütte selbst und auf dem Weg dorthin keine Entsorgungsmöglichkeiten gibt und jeder selbst für die korrekte Entsorgung seines Abfalls verantwortlich ist (siehe Kapitel B 3.2.).

Da in der RSAG die Zufahrtsstraßen zu Ausgangspunkten für Bergtouren erwähnt wurden, dass diese oftmals Littering zum Opfer fallen, wird hier zusätzlich empfohlen, Informationen an Parkplätzen – z.B. in Schaukästen – bereitzustellen (siehe Abbildung 25 auf Seite 81).

Tourismusverband

Ein **Willkommens-Packerl ‚Anti Littering‘** (siehe Kapitel B 4.1.4.) das an Übernachtungsgäste ausgegeben wird kann beispielsweise einen Taschenaschenbecher (siehe Kapitel B 4.2.2.), einen Mehrweg-Beutel zur Aufbewahrung von Kleinabfällen (siehe Kapitel B 4.2.1. u. B 4.2.3.), einen Müsliriegel, ein kleines Getränk (z.B. Almdudler), einen Zettel bzw. eine Broschüre mit Hinweisen zu Littering und einen Quiz-Bierdeckel mit Verrottungszeiten (siehe Kapitel B 5.1.4.) enthalten, wobei die einzelnen Komponenten von verschiedenen Akteuren gesponsert werden können beziehungsweise sollten. Der Aufdruck von Informationen über Littering auf die Rückseite bzw. an den Rand von ausgegebenem Kartenmaterial (siehe Kapitel B 3.7.1. bzw. Abbildung 24 5. Poster) wird ebenfalls empfohlen um für die Thematik zu sensibilisieren. Weiters können Informationsposter an andere Akteure verteilt bzw. hergestellt werden.

Betreiber der Bergbahnen

Eine weitere wichtige Zielgruppe in der Region sind Wintersportler. Bei der Reinigung der Liftrassen durch die Bergbahnbetreiber waren Taschentücher und Zigarettenstummeln zahlreich vertreten. Durch auf diese Artikel zugeschnittene **Hinweisschilder und Informationen** soll besonders hier das Bewusstsein für das Problem geschaffen werden (siehe Kapitel B 3.2.).

Eine weitere Maßnahme die den Betreibern der Bergbahnen empfohlen wird, ist für Raucher **Taschenaschenbecher** zu Verfügung zu stellen (siehe Kapitel B 4.2.2.; möglicherweise gegen Pfand - um die Rückgabe und korrekte Entsorgung der Zigarettenstummeln und Weiterverwendung der Dose zu gewährleisten) und das Aufstellen von Aschenröhren an typischen Sammelpunkten zu evaluieren.

Weitere Schilder und **Informationstafeln**, die **zusätzlich zu** bereits vorhandenen **Abfalleimern und Abfalltrennsystemen** aufgestellt werden und darauf hinweisen, dass es auf den Wegen und den Hütten keine öffentliche Entsorgungsinfrastruktur gibt, sind zu empfehlen (siehe Kapitel B 3.2.).

Eine Übersicht über generelle mögliche Maßnahmen werden in Teil C 5.7. nochmals aufgeführt und können in Teil B nachgelesen werden.

C 5.4. Mögliche Maßnahmen für die Region um die Tappenkarseehütte (Radstätter Tauern)

Die Hütte ist von Juni bis September in Betrieb. Die Hütte ist durch einen kurzen Zustieg (zwei Stunden) zu Fuß erreichbar und etwa ein Drittel der Nächtigungen werden von Kindern und Jugendlichen getätigt. Die Ver- und Entsorgung der Hütte gestaltet sich aufwändig – über zwei Materialseilbahnen und eine Strecke dazwischen die mit PKW und Boot zurückgelegt werden muss. Die Hütte verzeichnet 3.500 Nächtigungen jährlich.

C 5.4.1. Maßnahmen auf der Hütte und der näheren Umgebung

Es bieten sich kindergerechte Informationsmaßnahmen an, die **positive Anreize setzen**. Da diese Hütte gerne als mehrtägige Unterkunft genutzt wird, bieten sich neben **Quiztafeln über Verrottungs- und Zersetzungzeiten** (siehe Kapitel B 5.1.4, B 3.2.2.) auch zeitintensivere Maßnahmen an, die spielerisch Wissen vermitteln, wie **Tast- und Schaukästen** ähnlich der Wanderausstellung Neobiota²⁴² (siehe Kapitel B 3.11.3. u. 3.11.4.). Mit dieser Maßnahme werden die Auswirkungen von Abfall auf die Tier- und Pflanzenwelt dargestellt. Auch kann der Einsatz der Naturputzer-App zu ökologischem Verhalten anleiten und motivieren.

Da sich in der Nähe der Hütte der Tappenkarsee befindet, kann mit den Informationen speziell auf die Gefahr der Verunreinigung von Gewässern durch Abfälle, mit besonderem Hinweis auf Zigarettensammel, eingegangen werden. An die Gäste können **Taschenaschenbecher** verliehen und ein Sammelbehälter zum Entleeren bereitgestellt werden (siehe Kapitel B 4.2.2.). Für stark frequentierte Raucherbereiche in der Nähe der Hütte biete sich ein Aschenbecher als **Votingbox mittels Zigarettensammeln** (siehe Kapitel B 5.1.2.) an.

C 5.4.2. Maßnahmen in der zugehörigen Gemeinde

Es wurde ein Gespräch mit der regionalen Stakeholder-Arbeitsgruppe von Kleinarl geführt.

Gemeinde

Es ist anzustreben, dass auch von anderen Stakeholdern aufgestellte Schilder und Informationsmaterialien einem einheitlichen Erscheinungsbild folgen. Die Gemeinde soll die Aktivitäten gegen Littering unter den Akteuren koordinieren um ein einheitliches, leicht wiedererkennbares Erscheinungsbild zu gewährleisten.

Es wird empfohlen an allen Ausgangspunkten von Touren in Kleinarl (Parkplatz Schwabalm, Jägersee) Schilder anzubringen, welche die nächste Entsorgungsmöglichkeit auflisten und darauf hinweisen, dass es auf der Hütte selbst und in deren Umkreis keine Möglichkeiten gibt, Abfall zu entsorgen (siehe Kapitel B 3.2.). Zusätzliche **Informationen**, die auf die negativen Auswirkungen von Littering auf die alpine Tier- und Pflanzenwelt und auf die Gefahren für die, in der Umgebung der Hütte weidenden Kühe und Pferde, hinweisen, sind vor allem auf Parkplätzen empfohlen (siehe Kapitel B 2.3.2.). Weiters erscheint es wichtig zu kommunizieren, dass die Gemeinde mit Absicht Abfalleimer entfernt bzw. nicht aufgestellt hat.

²⁴² http://www.alpenverein.it/de/projekte/m%C3%BCII-berge-14_8963.html
<http://www.gruppegut.it/de/gute-raeume/neobiota-wanderausstellung-suedtirol-i.php>

Tourismusverband

Ein **Willkommens-Packerl ‚Anti Littering‘** (siehe Kapitel B 4.1.4.), mit dem auf Übernachtungsgäste eingegangen wird kann beispielsweise einen Taschenaschenbecher (siehe Kapitel B 4.2.2.), einem Mehrweg-Beutel zur Aufbewahrung von Kleinabfällen (siehe Kapitel B 4.2.1. u. B 4.2.3.), einen Müsliriegel, ein kleines Getränk (z.B. Almdudler), einen Zettel bzw. eine Broschüre mit Hinweisen zu Littering und einen Quiz-Bierdeckel mit Verrottungszeiten (siehe Kapitel B 5.1.4.) enthalten, wobei die einzelnen Komponenten von verschiedenen Akteuren gesponsert werden können. Der Aufdruck von Informationen über Littering auf die Rückseite von ausgegebenem Kartenmaterial (siehe Kapitel B 3.7.1. bzw. Abbildung 24 5. Poster) hilft Wanderer für die Thematik zu sensibilisieren. Weiters können **Poster** zum Thema Littering hergestellt und an andere Akteure verteilt werden.

Gastronomie und Hotellerie

Die **Gastronomie und Hotellerie** in der Gemeinde kann einen Beitrag zur Information und Bewusstseinsbildung der Wanderer leisten (siehe Kapitel B 1.1.2.). Poster, Informationsblätter in der Gästemappe und Angebot einer unverpackten Jause sind möglich.

Eine Übersicht über generelle mögliche Maßnahmen werden in Teil C 5.7. nochmals aufgeführt und können in Teil B nachgelesen werden.

C 5.5. Mögliche Maßnahmen für die Region um die Adolf-Noßberger-Hütte (Schobergruppe Kärnten)

Diese Hütte liegt im Nationalpark Hohe Tauern und ist von Juni bis September in Betrieb. Die Hütte ist zu Fuß in drei Stunden zu erreichen, nahezu alle Gäste sind Mitglieder alpiner Vereine und die Nächtigungen von Kindern und Jugendlichen sind gering. Die Ver- und Entsorgung der Hütte ist nur per Helikopter möglich. Sie ist mit dem Umweltgütesiegel ausgezeichnet. Die Hütte kommt auf 600 – 700 Nächtigungen jährlich.

C 5.5.1. Maßnahmen auf der Hütte und der näheren Umgebung

Eine wichtige Aufgabe des Nationalparks ist Umweltbildung. In allen Hütten des Nationalparks Hohe Tauern sind **„Schutzhütten-Infopoints“** installiert [Oesterreichischer Alpenverein, 2012]. Diese sollen mit Informationen über die Auswirkungen von Littering auf die Tier- und Pflanzenwelt ergänzt werden.

Da sich in der Nähe der Hütte der Gradensee und der Gradenbach befinden, kann mit den Informationen speziell auf die Gefahr der Verunreinigung von Gewässern durch Abfälle, mit besonderem Hinweis auf Zigarettenstummel, eingegangen werden. An die Gäste können **Taschenaschenbecher** verliehen und ein Sammelbehälter zum Entleeren bereitgestellt werden. Für stark frequentierte Raucherbereiche in der Nähe der Hütte biete sich ein Aschenbecher als **Votingbox mittels Zigarettenstummeln** (siehe Kapitel B 5.1.2.) an.

C 5.5.2. Maßnahmen in der zugehörigen Gemeinde

Gemeinde

Es wird empfohlen, an dem Ausgangspunkt von Touren in der Gemeinde Großkirchheim, zu der die Hütte gehört, (Parkplatz Gradenalm), aber auch beim Beginn des Wiener Höhenweges – dem Natio-

nationalpark-Parkplatz Winklerner Alm in der Gemeinde Winklern, in geeigneter Art und Weise auf nahegelegene Abfalleimer und Abfalltrennsysteme hinzuweisen. Weiters soll deutlich gemacht werden, dass es auf den Zustiegen, der Hütte selbst und in deren Umkreis **keine öffentlichen Möglichkeiten** für Gäste gibt, **Abfälle zu entsorgen**. Verstärkend kann zusätzlich auf die negativen Auswirkungen von Littering auf die alpine Tier- und Pflanzenwelt hingewiesen werden.

Nationalparkverwaltung

In Nationalparks in den USA, Argentinien und Chile gilt das Prinzip keine Spuren zu hinterlassen. Hier sind **klare Regeln** vorgegeben die detailliert beschreiben wie sich Besucher verhalten sollen, bis hin zur Mitnahme von benutztem Toilettenpapier (Siehe Kapitel B 3.5.). Ähnliches wird, angepasst auf österreichische Rahmenbedingungen, auch für den Nationalpark Hohe Tauern empfohlen.

Die Nationalparkverwaltung soll die Aktivitäten gegen Littering mit den anderen Akteuren koordinieren um ein einheitliches Erscheinungsbild des Informationsmaterials sicherzustellen, beispielsweise durch das Erstellen von Vorgaben zur einheitlichen Gestaltung von Schilder und Informationsmaterial.

C 5.6. Mögliche Maßnahmen für die Region um die Hochschoberhütte (Schobergruppe Osttirol)

Diese Hütte ist von Juni bis September in Betrieb. Die Hütte ist durch einen kurzen Zustieg (zwei Stunden) zu erreichen. Nahezu alle Gäste sind Mitglieder alpiner Vereine und die Nächtigungen von Kindern und Jugendlichen sind gering. Die Ver- und Entsorgung der Hütte ist nur per Helikopter möglich. Sie ist mit dem Umweltgütesiegel ausgezeichnet. Die Hütte kommt auf 600 – 700 Nächtigungen jährlich. Häufig anzutreffen sind folgende Gruppen: Wanderer, Bergsteiger.

C 5.6.1. Maßnahmen auf der Hütte und der näheren Umgebung

Als wichtiger Informationspunkt am Berg, soll auf vorhandenen **Schildern und Tafeln** in- und außerhalb der Hütte auf das Thema Littering hingewiesen und Informationen transportiert werden (siehe Kapitel B 3.2.).

Da sich im Umkreis der Hütte einige Gebirgsseen befinden, kann mit den Informationen speziell auf die Gefahr der Verunreinigung von Gewässern durch Abfälle, mit besonderem Hinweis auf Zigarettenstummel, eingegangen werden. An die Gäste können **Taschenaschenbecher** verliehen und ein Sammelbehälter zum Entleeren bereitgestellt werden. Für stark frequentierte Raucherbereiche in der Nähe der Hütte biete sich ein Aschenbecher als **Votingbox mittels Zigarettenstummeln** (siehe Kapitel B 5.1.2.) an.

C 5.6.2. Maßnahmen in der zugehörigen Gemeinde

Die Hütte selbst liegt nicht im Nationalpark Hohe Tauern, jedoch weite Teile der Berglandschaft (Schobergruppe) die die Hütte umgeben.

Gemeinde

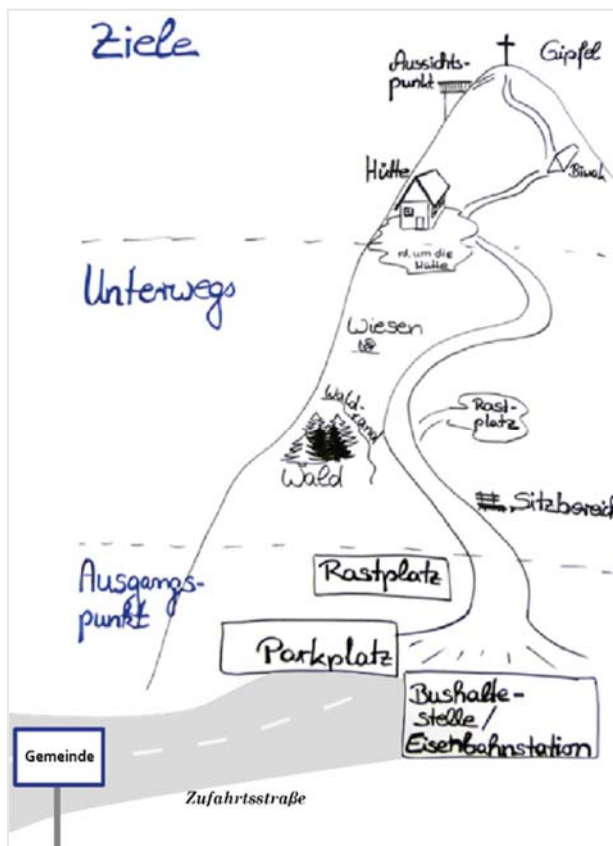
Es wird empfohlen an dem Ausgangspunkt von Touren in der Gemeinde Ainet, zu der die Hütte gehört, (Parkplatz Leibnitzbachbrücke) und in der Gemeinde St. Johann am Walde in geeigneter Art und Weise auf nahegelegene auf Abfalleimer und Trennsysteme in der Nähe hinweisen. Weiters soll deutlich gemacht werden, dass es auf den Wegen, der Hütte selbst und in deren Umkreis **keine öffentliche Entsorgungsinfrastruktur** gibt und jeder selbst für die korrekte Entsorgung seines Abfalls zuständig ist. (siehe

Kapitel B 3.2.) Verstärkend kann auf die negativen Auswirkungen von Littering auf die alpine Tier- und Pflanzenwelt hingewiesen werden.

Eine Übersicht über generelle mögliche Maßnahmen werden in Teil C 5.7. nochmals aufgeführt und können in Teil B nachgelesen werden.

C 5.7 Mögliche Maßnahmen in Abhängigkeit von Hot Spots und ausgewählten Akteuren

Nachfolgend werden eine Auswahl an Möglichkeiten aufgeführt, die Hot Spot bezogen sowie Akteurs bezogen sind. Da nur die Nummern der in Teil B detailliert beschriebenen Maßnahmen aufgeführt werden, ist es an dieser Stelle zwingend notwendig, den Maßnahmenkatalog (Teil B) heranzuziehen. Ziel ist es dabei nicht, dass alle Maßnahmen angewendet werden, sondern damit schnell eine Auswahl getroffen werden kann, um gegen Littering gezielt vorzugehen. Empfehlungen werden dabei in Teil B zu jeder Maßnahme abgegeben:



Gipfel/Aussichtspunkte:

In und rund um die Hütte/ Biwak:

B 3.1.1., B 3.2.1., B 3.2.2., B 3.2.8., B 3.4.3., B 3.4.4., B 3.5.2., B 3.6., B 3.7.1., B 4.2.1., B 4.2.2., B 5.1.1., B 5.1.2.

Wiesen/ Waldrand:

B 3.2.3., B 3.2.4., B 3.4.3.

Sitzbereiche/ Rastplätze:

B 3.1.1., B 3.2.1., B 3.2.2., B 3.4.2., B 3.4.4., B 3.5.1.

Ausgangspunkte:

B 3.1.1., B 3.2.1., B 3.2.2., B 3.4.3., B 3.4.4., B 3.5.

Zufahrtsstraße:

B 3.2.3., B 3.2.5., B 3.2.6., B 3.2.7.

Gemeinde:

B 3.2.1., B 3.2.7., B 3.4., B 3.4.2., B 3.4.4., B 3.7.1., B 3.7.2., B 3.8., B 3.10., B 3.11.1., B 3.11.2., B 3.11.3., B 3.11.4., B 3.11.5., B 4.1.3., B 4.1.4., B 4.2.2., B 4.2.3., B 4.3., B 5.1., B 5.2.1.

Funktionäre alpiner Vereine:

B 3.1.1., B 3.1.2., B 3.1.3., B 3.1.4., B 3.1.5., B 3.2.2., B 3.2.8., B 3.4., B 3.4.2., B 3.4.3., B 3.5., B 3.6., B 3.7.1., B 3.7.2., B 3.8., B 3.9., B 3.11.3., B 3.11.4., B 3.11.5., B 4.1.1., B 4.1.2., B 4.1.3., B 4.1.4., B 4.2.1., B 4.2.2., B 4.2.3., B 4.3., B 5.1.1.- B 5.1.4., B 5.2.1., B 5.2.2.

Tourismusverband:

B 3.4., B 3.4.2., B 3.4.3., B 3.4.4., B 3.6., B 3.7.1., B 3.7.2., B 3.8., B 3.9., B 3.10., B 3.11.4., B 4.1.1., B 4.1.2., B 4.1.3., B 4.1.4., B 4.2.1., B 4.2.2., B 4.2.3., B 5.1.1.- B 5.1.4.

Regionalversorger:

B 3.3., B 3.7.1., B 3.10., B 4.1.1., B 4.1.3.

Ausgewählte Akteure

C 6. Strategie gegen Littering im Bereich der österreichischen Alpen

C.6.1 Wozu braucht es eine Strategie?

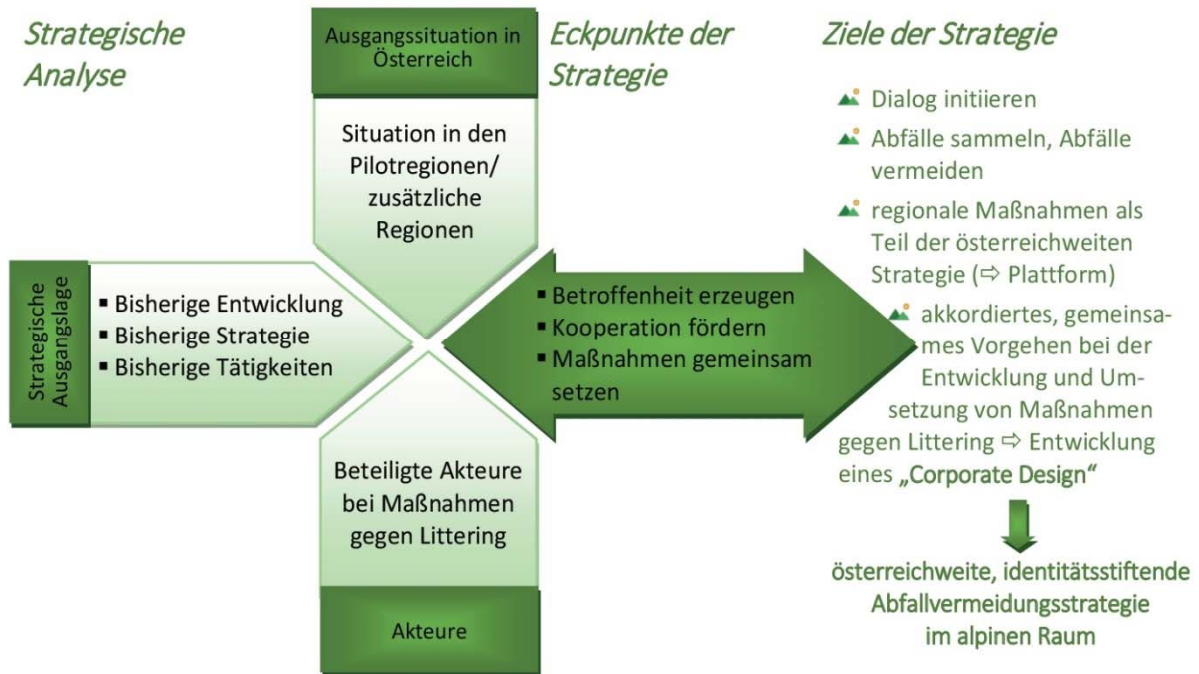


Abbildung 105: Übersicht Strategie-Empfehlung gegen Littering im Bereich der österreichischen Alpen. Projekt Alpen Littering.

Alpen als schützenswerter Naturraum

Bereits 1970 hat der Österreichische Alpenverein mit der Aktion „Saubere Berge“ begonnen das Thema Abfall am Berg gegenüber den Mitgliedern und den Naturbegeisterten in den Bergen sichtbar zu machen. Die allgemein gesteigerte Information und Sensibilisierung gegenüber Umwelt- und Naturschutz in der Bevölkerung führt dazu, dass in den letzten 50 Jahren in praktisch allen Regionen ein deutlicher Rückgang der Menge an gelitterten Abfällen in den Bergen beobachtet wird.

Auch auf den Hütten hat sich die Entsorgungspraxis radikal verbessert. War es früher üblich, nahegelegene Gruben und Vertiefungen mit den Abfällen zu verfüllen, so werden heute alle Abfälle, wenn notwendig auch mit dem Hubschrauber, zur geregelten Entsorgung ins Tal gebracht. Dass noch heute Freiwillige mit der Aufarbeitung der verbliebenen Altlasten beschäftigt sind zeigt, wie langlebig die weggeworfenen Gegenstände unter alpinen Witterungsbedingungen sind.

Mit dem Unterzeichnen der Rahmenkonvention der Alpenkonvention im November 1991 durch Deutschland, Frankreich, Italien, Slowenien, Liechtenstein, Österreich und Schweiz wurde auch vertraglich die Absicht zum umfassenden Schutz und der nachhaltigen Entwicklung der Alpen festgehalten. Die nachfolgend ausgearbeiteten Durchführungsprotokolle enthalten u.a. auch Verpflichtungen zu einer geregelten Abfallwirtschaft um Kontaminationen zu vermeiden sowie zu Abfallvermeidung und Ressourcenschonung. Bis dato sollen noch andere nationale und internationale Regelwerke, wie die UN Biodiversitätskonvention, die Biodiversitäts-Strategie Österreich 2020+ oder die Natura-2000-EU-Richtlinien den Schutz von wilder Fauna und Flora im Allgemeinen und der Bergregionen im Besonderen garantieren.

Alpen als Wirtschaftsraum

Diesen Schutzinteressen steht die Nutzung der Alpenregion als Lebens-, Siedlungs- und Wirtschaftsraum gegenüber. So sind viele Flächen als Kulturlandschaft auch auf eine Bewirtschaftung angewiesen, um deren einzigartiges Erscheinungsbild und Eigenschaften als Lebensraum zu erhalten. Der Tourismus und die damit verbundene Vermarktung der Alpen garantiert wesentlichen Teilen der Bevölkerung direkt oder indirekt ihr Einkommen. Der Ausbau des Angebots für Gäste und Touristen geht mit Maßnahmen zur leichteren Erreichbarkeit und Zugänglichkeit einher. Dadurch werden die Berge für Personengruppen leichter erreichbar, die zuvor Bergsteigern mit entsprechender Ausrüstung und Ausbildung vorbehalten waren. Auch technische Neuerungen, wie das E-Mountainbike, fördern diese Entwicklung. Hinzu kommt der gesellschaftliche Trend, seine Freizeit zur Erholung aber auch zur Erleichterung öfters in der Natur zu verbringen. Die Berge und die Naturlandschaft werden dabei primär als „Sportgerät“, das benützt wird, betrachtet. Der Aspekt des schützenswerten Gutes oder naturkundliches Interesse treten in den Hintergrund. Diese Konsum- und Anspruchshaltung wird bei Angeboten, für die eine Gebühr gezahlt werden muss – wie beispielsweise in Skigebieten – verstärkt. Die Statistik zeigt, dass im Jahr 2016 gegenüber 1995 rund 60 % mehr Personen ihren Urlaub in den Bundesländern der Alpen verbracht haben. Grob geschätzt ergibt dies, dass heute um rund 5 Mio. Personen mehr mit Bergsteigen und Wandern in der Natur ihren Urlaub verbringen, als noch vor 20 Jahren. Dazu kommen noch Tagestouristen und Einheimische.

Alpenraum - vom Berg bis ins Tal

Weggeworfene Abfälle sind vor allem in Städten, Dörfern, im Siedlungsraum, entlang der Hauptstraßen zu finden. In der Regel werden diese von der Gemeinde eingesammelt und entsorgt. Vielfältige Kampagnen haben den Zweck, Littering einzudämmen um die beträchtlichen Aufwände zum Einsammeln der Abfälle zu minimieren. Am Beispiel der Hundekotsackerl ist zu sehen, dass durch entsprechende Kampagnen eine Verhaltensänderung bei der Bevölkerung erreicht werden kann.

Auch wenn der Schwerpunkt von Littering klar in den Tallagen zu finden ist, so haben Entwicklungen und Maßnahmen im Siedlungsgebiet im Tal Auswirkung auf die Situation am Berg. So zeigt exemplarisch das im Wald weggeworfene Hundekotsackerl einerseits, dass die Verhaltensmuster aus dem Siedlungsgebiet übertragen auf den Naturraum sogar schädliche Auswirkungen haben können und andererseits, dass die Erwartungshaltung einer omnipräsenten Entsorgungsmöglichkeit auch außerhalb der Ortschaft hoch ist. Durch Verbesserung der Zugänglichkeit, dem Ausbau der Angebote am Berg und dem Trend Natur und Berg als „Sportgerät“ zu nutzen, kommen mit den Naturnutzern auch Verhaltensweisen in die Berge, die nicht dem Naturraum entsprechen. Die Lenkung dieser Besucherströme durch Wege und Markierungen bringt mit der Konzentration der steigenden Zahl an Besuchern auch eine Konzentration der Abfälle mit sich. Dass die Bedeutung der am häufigsten gelitterten Artikel wie Zigarettensummeln, kleine Kunststoffverpackungen und Taschentücher (oftmals in Verbindung mit Fäkalien) vielfach unterschätzt wird, liegt an deren geringem Gewicht bei relativ großem Volumen.

Sozialwissenschaftliche Untersuchungen zeigen auf, dass jeder, in Abhängigkeit von Ort, Zeit, Gelegenheit und Kontext, in unterschiedlichen Ausmaß zum Litterer wird. Eigene Umfragen unter Hüttenwirten und Alpenvereinsmitgliedern bestätigen dies. So gibt es Personengruppen die man bevorzugt verdächtigt, zu littern. Aber gleichzeitig kann keine Personengruppe vom Verdacht des Litterns ausgeschlossen werden.

Eine Intensivierung der Nutzung des Naturraums in Zukunft ist absehbar. Ein proaktives Agieren, mit Schwerpunkt auf die erkannten Hot Spots für Littering ist notwendig, um schädlichen Einfluss durch

die intensivere Nutzung zu verhindern bzw. zu minimieren. Die Littering Problematik stellt sich oft sehr unterschiedlich dar. Zahlreiche Ursachen und Einflussfaktoren beeinflussen Art und Umfang von Littering, weshalb keine Patentrezepte oder Globallösungen angeboten werden können. Notwendig ist ein, an die lokalen Gegebenheiten und Umstände angepasster Mix an Einzelmaßnahmen, der von den zahlreichen Akteuren am Berg und im Tal in Kooperation entwickelt und umgesetzt wird. Eine Strategie soll sich somit an alle Bevölkerungs- und Interessensgruppen wenden, unter Einbeziehung einer Zusammenschau der Situationen am Berg, im Tal sowie bei den Anreiserouten, da Veränderungen in einem der drei die beiden anderen beeinflusst.

C.6.2 Die Strategie gegen Littering im Bereich der österreichischen Alpen

Mit der Strategie sollen alle, in die Thematik Littering involvierten Akteure, angesprochen und einbezogen werden. Die vielfältigen und erfolgreichen Aktivitäten zur Eindämmung desselben Problems, Littering, sollen mit Hilfe der gemeinsamen Strategie, miteinander koordiniert werden und schlussendlich, durch ein abgestimmtes Erscheinungsbild, gesteigerte Wirkung durch einen höheren Wiedererkennungswert haben.

Eckpunkte der Strategie

Betroffenheit erzeugen

Mit Information über Littering und dessen Auswirkungen wird bei den Personen die möglicherweise littern, Betroffenheit erzeugt und das Verständnis für die damit verbundenen Zusammenhänge gefördert. So wird der einzelne zu verantwortungsvollem Handeln motiviert.

Da situationsabhängig jeder zum Littern neigt, sind vielfältige, orts- und situationsbezogene Informationsmaßnahmen notwendig die zielgruppenorientiert ausgerichtet sind und sich in Summe an alle Altersgruppen und Bevölkerungsschichten wenden. Neben kurzfristigen Maßnahmen, mit denen auf aktuelle Gegebenheiten rasch reagiert wird, erscheint eine langfristige Ausrichtung der Maßnahmen sinnvoll, um eine nachhaltige Wirkung zu erzielen.

Kooperation fördern

Die Vernetzung und die Kooperation zwischen den Akteuren (z.B. Hüttenwirte, Alpine Vereine, Gemeinde, Abfallwirtschaft, Tourismus, Vereinen) soll gefördert und auch institutionalisiert werden. Dies ist auf allen Ebenen erforderlich, innerhalb der Region, zwischen den Gemeinden und der Landesverwaltung sowie auf Bundesebene. Diese verstärkte Kooperation bringt den Austausch von Ideen und Erfahrungen aber ermöglicht vor allem die Entwicklung und Umsetzung von aufeinander abgestimmten Maßnahmen auf Ebene der Gemeinden, von Land und Bund.

Maßnahmen gemeinsam setzen

Ein bundesweit einheitliches Auftreten in grundlegenden Bereichen des Littering, der Abfalltrennung und Abfallsammlung ermöglicht den Austausch und die Übertragung von Maßnahmen zwischen Regionen und Bundesländern und erhöht deren Wirkung. Eine gemeinsame, aufeinander abgestimmte Umsetzung von Maßnahmen gewährleistet nicht nur den effizienten Einsatz der vorhandenen Ressourcen, sondern ermöglicht auch eine bessere Wiedererkennung der Maßnahmen bei den Adressaten. Den Touristen ermöglicht die gleichartige Gestaltung sich, unabhängig vom Aufenthaltsort, leichter mit den abfallwirtschaftlichen Gegebenheiten vertraut zu machen und diese zu befolgen.

Ziel der Strategie

- 1.) Einen regelmäßigen Dialog zum Thema Littering zwischen allen Akteuren auf regionaler Ebene und auf Ebene des Bundes initiieren und langfristig etablieren.
- 2.) Durch Maßnahmen kurzfristig zu erreichen, dass die derzeit gelitterten Abfälle gesammelt und entsorgt werden und langfristig, dass Maßnahmen zur Vermeidung dieser Abfälle gesetzt werden (Information und Sensibilisierung).
- 3.) Ortsbezogene, individuelle Maßnahmen gegen Littering unter Einbindung aller lokal betroffener Akteure so zu entwickeln, dass sie als Beitrag zur Gesamtstrategie österreichweit eingesetzt werden können. Der Maßnahmenkatalog (Teil B) und die Empfehlungen für die Pilotregionen (Teil C) des Gesamtberichts des Projekts Alpen Littering bilden dafür eine Ausgangsbasis. Mittelfristig wird die Implementierung einer Online-Plattform zum Austausch von Ideen, Projektergebnissen, Maßnahmen zwischen sämtlichen Akteuren angestrebt.
- 4.) Ein zwischen allen Akteuren auf Gemeinde-, Landes- und Bundesebene akkordiertes, gemeinsames Vorgehen bei der Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen gegen Littering bis hin zum Schaffen einer „Dachmarke“ um alle Aktivitäten gegen Littering deutlich sichtbar und erkennbar zu machen.

Die Akteure im Themenfeld Littering

Von Littering unmittelbar betroffen sind all jene Gruppen, in deren Verantwortungsbereich die Abfälle verloren werden. In den alpinen Regionen sind dies vor allem die Hüttenwirte und die Alpinen Vereine als Eigentümer der Hütten, Bergbahnen und Liftbetreiber, Grundeigentümer und Erhalter der Wege, Land- u. Forstwirtschaft. Die Abfallbeseitigung im Bereich der öffentlichen Parkplätze, als Ausgangspunkte für die Touren, sowie entlang der Zufahrtsstraßen und im Siedlungsgebiet ist im Wesentlichen Aufgabe der Gemeinde. Sämtliche Wege im alpinen Raum in Österreich sind aufgeteilt und es gibt damit auch einen eindeutigen Wegeerhalter der ggf. auch bezüglich der gelitterten Abfälle in die Pflicht genommen werden könnte. Schlussendlich ist es die Gemeinde, welche die Letztverantwortung für das Entfernen von Abfällen im gesamten Gemeindegebiet, und somit auch im Naturraum, wahrnehmen muss.

Einfluss auf Littering haben auf lokaler Ebene Institutionen wie beispielsweise Abfallwirtschaftsverband, Tourismusverband, Gastronomie und Hotellerie, Berg- und Naturwacht, Bergrettung, Supermärkte, Schulen und Kindergärten bis zur Landesverwaltung. Diese sind zwar nicht von Littering betroffen, sind aber hilfreich und wichtig für Informationsmaßnahmen und die Entwicklung von lokal angepassten Lösungen gegen Littering. Diese und weitere Multiplikatoren sind in die Aktivitäten gegen Littering unbedingt miteinzubeziehen.

Als Verursacher von Littering kommen prinzipiell alle Personen und Personengruppen in Frage, obwohl die Tagestouristen und Familien am häufigsten verdächtigt werden, zu littern. Ob dann tatsächlich Abfälle weggeworfen werden, ist stark von der konkreten Situation und den Rahmenbedingungen abhängig, wie z.B. alleine – in der Gruppe, beobachtet – unbeobachtet, auf Festivals oder einem Naturlehrgang. Im engen Zusammenhang steht damit das Wissen um die große Wahrscheinlichkeit, dass jemand anderer für die Entsorgung zuständig ist. Information und Bildung über die Auswirkungen von Littering helfen, im Falle eines Falles die korrekte Möglichkeit für eine geordnete Entsorgung seines Abfalls zu finden.

Konkurrierende Interessenslagen zwischen den Akteuren

Schon innerhalb einer Sektion des Alpenvereins gibt es gegensätzliche Interessen über die Verwendung des Naturraums, die auch Auswirkungen auf das Themenfeld des Litterings haben: Naturraum zur Sportausübung, Naturschutz, Steigerung des Komforts auf den Hütten, einfachere Zugänglichkeit der Hütten bringt mehr Gäste, auch ohne Ausbildung und Ausrüstung, Steigerung der Einnahmen zum Erhalt der Hütten, Naturerlebnisse als Mittel der Erziehung. Eben solche Interessenskonflikt gibt es unter den oben genannten direkt und indirekt betroffenen Akteuren. Der verstärkte Austausch zwischen den unterschiedlichen Akteuren ist ein wichtiges Element um einen Interessensausgleich zu erzielen und effiziente Maßnahmen gegen Littering entwickeln und umsetzen zu können.

Indirekte Einflüsse auf das Themenfeld Littering

Allgemeine, gesellschaftliche Entwicklungen, die auf Ebene der Region kaum bis gar nicht beeinflusst werden können, können Auswirkung auf Littering haben. Vor allem bei der Entwicklung von Maßnahmen gegen Littering, die langfristig angelegt sind, sollen solche Einflussfaktoren zumindest mitgedacht werden. Genannt werden kann hier exemplarisch die Entwicklungen im Mobilitätsverhalten, eine vermehrte Urbanisierung mit geringeren Bezug zu ländlichem Umland, Alterung der Gesellschaft, die eine einfachere Zugänglichkeit notwendig macht, aber auch eine größere Zahl an aktiven Pensionisten mit sich bringt. Durch die verstärkte Verwendung von Einwegbinden und -verpackungen für Lebensmittel bringt der Wanderer eine größere Menge an Abfällen mit auf den Berg. Im städtischen Umfeld beginnt man inzwischen, fallweise den Entwicklungen der „Wegwerfgesellschaft“ mit Initiativen zur Förderung von Mehrwegsystemen, wie Coffee-to-go-Mehrwegbecher, entgegenzutreten. Dort erfolgreiche Maßnahmen können u.U. auch für den Naturraum adaptiert werden oder dazu beitragen, die Bevölkerung in diesem Punkt zu sensibilisieren.

C.6.2.1 Eckpunkt Betroffenheit erzeugen

Der Eckpunkt „**Betroffenheit erzeugen**“ richtet sich an die möglichen Litterer, jene Personenkreise, die anfällig dafür sind, ihre Abfälle in der Natur zurückzulassen. Präventive Maßnahmen, die sich schon vor dem Aufbrechen in die Natur an den Adressaten wenden sind ebenso dazu zu zählen, wie Maßnahmen in der Natur, am Weg selbst oder auf der Hütte. Vorgeschlagen werden Maßnahmen auf allen Ebenen, die folgendes zum Ziel haben:

Aktives Bekenntnis der Wanderer, den Abfall mit ins Tal zu nehmen

Durch bewusste Aktivitäten der Naturnutzer, wird an die Verpflichtung zur Reinhaltung der Natur erinnert. Neben der passiven Information und Aufforderung durch Schilder soll der Einzelne an Hot-Spots oder geeigneten Informationspunkten ein bewusstes Zeichen gegen Littering setzen. So kann z.B. das „**Manifest der Sauberen Berge**“ in Sektionen und Hütten zur Unterzeichnung aufgelegt werden. Obwohl mit weniger Aktivität verbunden, ist auch eine Online-Variante einer Unterstützungserklärung vorstellbar. Spielerische Elemente wie die NaturPutzer-App sprechen nicht nur Kinder an. Die Fragestellung auf Zigarettenstummelsammlern (siehe B 5.1.2) kann auch zu einer Selbstverpflichtung genutzt werden („Tschik am Boden?“ => „Nicht mit mir!“ vs. „Ist mir egal“). Auch Flurreinigungsaktionen mit Beteiligung von Bevölkerung, Schulen, Freiwilligen sind ein Bekenntnis, gegen Littering aktiv zu werden.

Informationen über Auswirkungen bzw. Schaden durch Littering

Kann man im Siedlungsgebiet davon ausgehen, dass liegengelassene Abfälle von Gemeindemitarbeitern entfernt werden, so ist dies im Naturraum in der Regel nicht der Fall. Diese Grenze zwischen abfallwirtschaftlich betreuten Siedlungsraum und nicht betreuten, vielfach land- und forstwirtschaftlich

genutzten, Naturraum gilt es im Bewusstsein der Naturnutzer sichtbar zu machen. Ähnlich wie die Ortstafel im Straßenverkehr eine Reihe von Verhaltensänderungen erzwingt.

Die zweite Stoßrichtung ist, durch Informationen vielfältiger Art aufzuzeigen, dass zurückgelassene Abfälle – eben, weil sie von niemanden eingesammelt werden – lange in der Natur verbleiben, dort stetig an Menge zunehmen und in vielfältiger Art und Weise schädliche Auswirkungen hervorrufen können. Informationsmaßnahmen sind durch alle Akteure möglich. Vom Fernsehspot oder Videoclip in sozialen Medien, über Plakataktionen bis hin zu Infotafeln entlang von Wegen und dem persönlichen Gespräch auf der Hütte.

Deutlich machen, dass Littering ein Verhalten darstellt, das nicht akzeptiert wird

Dies kann erfolgen, indem Littering mit entsprechenden Strafen durch Gemeinde oder Land sanktioniert wird und dies auch entsprechend kommuniziert wird. Notwendig dafür ist die Einrichtung von entsprechenden Exekutivorganen (Waste Watcher, Bergwacht) die auch juristisch mit den passenden Kompetenzen auszustatten sind. Obwohl vielfach gefordert, ist bei Littering der Nachweis des Tatbestandes in juristisch haltbarer Form schwierig. Veranstalter haben die Möglichkeit, Teilnehmer mit dem Ausschluss von der Veranstaltung oder mit Disqualifikation zu bestrafen.

Auch ohne Sanktionen kann auf allen Ebenen durch Information transportiert werden, dass Abfälle wegwerfen, falsches Verhalten ist. Beispielsweise indem entsprechende Figuren an den Pranger gestellt werden (z.B. Saubär, Grauslig, Müllmonster) oder allgemein der Mist mit Sanktionen belegt wird (Gelbe Karte aus dem Sport). Gewünschtes Verhalten kann hervorgehoben werden, nicht nur am Beispiel prominenter Persönlichkeiten als Botschafter oder Role Models, sondern auch allgemein in der Kommunikation mit den Mitgliedern, bei Kursen, Seminaren, Angeboten („Als Alpenvereinsmitglied werfe ich nichts weg!“) oder bei Schulausflügen oder im Familienkreis.

C.6.2.2 Eckpunkt Kooperation fördern

Der Eckpunkt „Kooperation fördern“ hat zum Ziel, Maßnahmen zu setzen, welche eine Abstimmung der Aktivitäten gegen Littering zwischen den Betroffenen und Akteuren untereinander und zwischen den Verwaltungsebenen Gemeinde, Land, Bund ermöglicht. Im Rahmen der Nationalen Stakeholder Arbeitsgruppen (NSAG) wurde der Wunsch nach einem abgestimmten Vorgehen im Fall von Littering deutlich.

Sicherung der Kooperation der Stakeholder durch eine gemeinsame Plattform

Ein Ansatz ist, nach Möglichkeiten zu suchen die NSAG auch nach Projektende weiterzuführen und weiterzuentwickeln. Dies könnte durch das BMLFUW ev. in Zusammenarbeit mit der ARGE Österreichischer Abfallwirtschaftsverbände erfolgen. Als Mitglied in der NSAG stellen die Fachabteilungen der Landesregierungen die Verbindung zwischen der NSAG und den Gemeinden her, im Rahmen ihrer Tätigkeit.

Auf Ebene der Region haben die Gemeinden, in der Regel der Bürgermeister, die Kompetenz, die verschiedenen Akteure zusammenzuführen um Maßnahmen gegen Littering zu entwerfen, zu koordinieren und umzusetzen. Die installierten Regionalen Stakeholder Arbeitsgruppen können das Thema Littering auf Gemeindeebene weiterführen.

Die Einrichtung einer Plattform im Internet zum Austausch von Studien, Informationen und Maßnahmen wird angeregt.

Verbindung zwischen Tal und Berg, Siedlungsgebiet und Natur berücksichtigen

Die Litteringsituation auf den Hütten, am Berg, allgemein im Naturraum, kann nicht isoliert von den Aktivitäten und Rahmenbedingungen im Tal bzw. Siedlungsraum betrachtet werden. Auch wenn Littering in erster Linie ein Problem der Zufahrtsstraßen und Parkplätze im Tal ist, so hat die Ausgestaltung der Rahmenbedingungen im Tal Einfluss auf die Situation entlang des Weges und auf der Hütte. Weiters ist es auch im Interesse der Hütten- und Wegewarte, wenn durch präventive Maßnahmen verhindert werden kann, dass sich zukünftig Littering im Naturraum ausbreitet.

C.6.2.3 Eckpunkt Maßnahmen gemeinsam setzen

Maßnahmen gegen Littering sollen von Betroffenen und Akteuren in gegenseitiger Abstimmung und Kooperation umgesetzt werden. Die Einigung auf ein abgestimmtes Vorgehen und auf ein wiedererkennbares Erscheinungsbild schafft die Grundlage für den effizienten Einsatz der vorhandenen Ressourcen.

Aktive Involvierung der Alpinen Vereine und Tourismusverbände zur **Sensibilisierung** der Naturnutzer

Um mit den, von Bund, Land, Abfallwirtschaftsverbänden entwickelten Kampagnen, die Adressaten noch besser anzusprechen, sollen zukünftig Alpine Vereine und Tourismusverbände mit einbezogen werden. So kommuniziert der ÖAV regelmäßig mit mehr als einer halben Million Mitglieder über verschiedene Medienkanäle. Die Tourismusverbände können den Kontakt zu den in- und ausländischen Gästen in den Regionen herstellen.

Aktive Einbindung von Hüttenwirten, Liftbetreibern, Bergbahnen, Beherbergung und Gastronomie, Grundbesitzern und andern für Maßnahmen beim Angebot und der Abfallsammlung

Angebot, Infrastruktur und abfallwirtschaftliche Rahmenbedingungen in der Region und die Informationen der Kampagnen sollen aufeinander abgestimmt sein. Dies ermöglicht dem Gast die Informationen auch umzusetzen und garantiert so einen effizienten Einsatz der vorhandenen Ressourcen.

einheitliches Konzept für den Umgang mit Abfällen in den Bergen

Für die Abfalltrennung und Abfallsammlung sollen die vorhandenen Konzepte und Vorgaben bundesweit abgestimmt und vereinheitlicht werden. Dadurch sind Touristen und Wanderer, unabhängig von ihrem Aufenthaltsort, mit denselben abfallwirtschaftlichen Vorgaben konfrontiert. Dies erleichtert es ihnen, diese einzuhalten und vereinfacht die Information.

C.6.3 Akteursbezogener Handlungsbedarf basierend auf der Strategie gegen Littering im Bereich der Österreichischen Alpen

C.6.3.1 Kampagnen

Erstellen einer Datengrundlage über Littering durch Erfassen der Sammelergebnisse von Flurreinigungskampagnen

Obwohl jährlich zahlreiche Flurreinigungskampagnen durchgeführt werden, fallweise koordiniert und unterstützt durch das Bundesland oder den lokalen Abfallwirtschaftsverband, gibt es praktisch keine Datengrundlage, die eine Darstellung oder Beurteilung der Litteringsituation in Österreich zulässt.

Es wird vorgeschlagen, eine geeignete, öffentlich zugängliche Datenbank einzurichten, in welcher Abfallmengen von Flurreinigungsaktionen ortsbezogen eingetragen werden können. In dieses Register sollen auch private Reinigungsaktionen und gewerbliche Sammelaktionen beispielsweise von Bergbahnen, Bundesforste, ASFINAG eingetragen werden.

Die jährliche Auswertung zeigt örtliche Schwerpunkte auf. Aus der Entwicklung der gelitterten Abfallmengen ist der Erfolg von gesetzten Maßnahmen ersichtlich.

Akteure

- ⇒ BMLFUW
- ⇒ Bundesländer, Gemeinden
- ⇒ VAVÖ, Dachverband ÖAV
- ⇒ ARGE Österreichischer Abfallwirtschaftsverbände
- ⇒ lokaler Abfallwirtschaftsverband
- ⇒ Abfallsammel- und -verwertungssysteme
- ⇒ Betriebe die Flurreinigungen durchführen

C.6.3.2 Information, Kommunikation und Bewusstseinsbildung

Entwicklung eines bundesweit einheitlichen Erscheinungsbildes für Aktivitäten gegen Littering

Die zahlreichen Aktivitäten und Maßnahmen zur Eindämmung von Littering sollen mit einer Art optischen „Dachmarke“ gekennzeichnet werden. Diese Kennzeichnung soll von allen Akteuren für Anti-Littering-Maßnahmen verwendet werden, die Wiedererkennung erleichtern und dem Bürger die Zuordnung der Maßnahme zu Anti-Littering ermöglichen.

Akteure

- ⇒ BMLFUW
- ⇒ Bundesländer
- ⇒ ARGE Österreichischer Abfallwirtschaftsverbände

Aufbau einer bundesweiten Plattform zum Thema Littering

In Form einer Online-Plattform – nach dem Schweizerischen Vorbild „[Littering Toolbox](http://www.littering-toolbox.ch)“²⁴³ – sollen für typische Littering-Situationen mögliche Ursachen beschrieben, situationsspezifische Maßnahmen vorgeschlagen und praxiserprobte Kampagnenbeispiele gezeigt werden. Dadurch soll der Austausch von bewährten Ideen und Maßnahmen ermöglicht, ein einheitliches Erscheinungsbild nach Außen unterstützt, und verhindert werden, das Rad jedes Mal neu zu erfinden. Als interaktive Online-Plattform sollen Nutzer selbst Praxisbeispiele und Erfahrungsberichte ergänzen und so zur Weiterentwicklung










²⁴³ Siehe auch <http://www.littering-toolbox.ch> [25-08-2017]

dieser Toolbox beitragen. Je mehr Akteure ihre Erfahrungen einbringen, sich vernetzen, voneinander lernen und je vielfältiger die Mischung vorgestellter Maßnahmen ist, desto hilfreicher und wirkungsvoller wird dieses Instrument (siehe Abbildung 106, die mit Hotspots im alpinen Raum wie z.B. rund um die Hütte oder abgelegene Park- und Rastplätze etc. ergänzt werden muss).

littering
TOOLBOX

Helfen Sie mit!
Senden Sie uns Ihre Beispiele.

Die Toolbox unterstützt verantwortliche und engagierte Personen darin, Litteringprobleme umsichtig und selbstständig zu lösen. Kontext- und situationsspezifische Werkzeuge und Instrumente sind über die unten stehenden Referenzstandorte zu finden.

Parkplatz 	Parkanlage 	Bahnhofplatz 
Strasse 	Haltestelle 	Grillstelle 
Badewiese 	Zentraler Platz 	Schulareal 
LITTERING AKTEUR/-INNEN	MASSNAHMEN PRAXIS	HILFSMITTEL STUDIEN

Gesucht: Beispiele von Anti-Littering-Kampagnen oder -Aktionen aus Gemeinden und Kantonen. Notieren Sie Ihre Beispiele mit beiliegendem Formular und schicken Sie es an die Kontaktadresse. Die IGSU stellt die Beispiele online zur Verfügung. Gemeinden und Kantone können dadurch gegenseitig von Erfahrungen und Beispiel-Aktionen lernen und miteinander in Kontakt treten.

Abbildung 106: Interaktive online Littering Toolbox der Schweiz. Quelle: <http://www.littering-toolbox.ch/> [25-08-2017], leicht verändert.

Akteure

- ⇒ BMLFUW
- ⇒ ARGE Österreichischer Abfallwirtschaftsverbände
- ⇒ Abfallsammel- und -verwertungssysteme

Entwicklung einer einheitlichen Art der Abfalltrennung in Österreich

In Österreich sind verschiedene Systeme der Abfalltrennung, nach Zugehörigkeit zum Abfallverband, eingeführt. Diese Uneinheitlichkeit erschwert es vielfach dem (Tages-)Touristen – Inländer wie Ausländer – sich für den lokal korrekten Entsorgungsweg zu entscheiden.

Ziel ist es, die eingeführten Systeme zusammenzuführen und ein bundesweit einheitliches Abfalltrenn- und -sammelsystem zu entwickeln.

Akteure

- ⇒ BMLFUW
- ⇒ ARGE Österreichischer Abfallwirtschaftsverbände
- ⇒ Abfallsammel- und -verwertungssysteme

Aktion „Manifest der Sauberen Berge“ weiterentwickeln

Seit 2013 wird jährlich auf einem Berggipfel das „Manifest der Sauberen Berge“, von der Vereinsspitze des ÖAV, dem Geschäftsführer von Almdudler und dem Extrembergsteiger Peter Habeler unterzeichnet. Diese gut eingeführte Aktion soll insofern weiterentwickelt werden, dass der Öffentlichkeit die Möglichkeit geboten wird, mit einer Unterschrift das Manifest zu unterstützen. Dazu soll das Manifest auf den Hütten und den Sektionen aufgelegt werden.

Akteure

- ⇒ Alpenverein und andere alpine Vereine

Informationen mehrsprachig zu Verfügung stellen

Bei Informationen jeglicher Art, Beschriftungen, Folder, Poster, usw., ist zu berücksichtigen, diese auch in den Sprachen der häufigsten Gäste bereit zu stellen.

Akteure

- ⇒ alle

C.6.3.3 Ressourcenschonung und Materialverbesserung

Abfallvermeidende Aktivitäten auf den Hütten darstellen und forcieren

Mit dem Umweltgütesiegel für Berghütten, der Verwendung lokaler Produkte bei „So schmecken die Berge“, der Einrichtung von **Bergsteigerdörfern** und der Förderung von sanfter Mobilität setzt der Alpenverein und die Hüttenwirte wichtige Impulse zur Ressourcenschonung und Abfallvermeidung. Die Auswirkungen dieser Aktivitäten sollen auf den Hütten dargestellt werden, um für die Gäste eine Vorbildwirkung in Bezug auf Abfallvermeidung erzielen zu können.

Durch die Einführung eines „Umweltgütesiegel light“ können Hütten die aufgrund baulicher Einschränkungen noch nicht mit dem Umweltgütesiegel ausgezeichnet werden können, an dieses herangeführt werden.

Neben den eingeführten Abfallsammelsackern-Spendern kann mit der Installation von Zigarettenstummelsammlern und der Ausgabe von Taschenaschenbechern auf das verbreitete Littern von Zigarettenstummeln aufmerksam gemacht werden

Akteure

- ⇒ alpine Vereine und Hüttenwirte

Mehrweg- und Pfandsysteme unterstützen

Im städtischen Umfeld beginnt man mit Initiativen zur Förderung von Mehrwegsystemen dem Trend zu Einweg entgegenzutreten. Beispiele sind Coffee-to-go-Mehrwegbecher oder die Forderung der Gemeinde Michelhausen, unterstützt durch ca. 80 weitere Gemeinden, ein Pfandsystem für Einweg-Getränkeverpackungen einzuführen.

Dieser Trend kann von lokalen Lebensmittelhändlern, Gastronomen und Beherbergungsbetrieben in Tal und von den Hüttenwirten aufgegriffen und mit entsprechenden Maßnahmen unterstützt werden.

Akteure

- ⇒ lokale Lebensmittelhändler
- ⇒ lokale Beherbergungs- und Gastronomiebetriebe
- ⇒ Hüttenwirte

ZUSAMMENFASSUNG

Littering ist der Fachbegriff für achtlos weggeworfenen Abfall. Er wurde von vielen Bundesländern im Rahmen von Kampagnen eingeführt und hat sich im Sprachgebrauch etabliert. Obwohl Littering primär als Phänomen in Siedlungsgebieten bekannt ist, strahlt dies auch in den Naturraum aus, wenn im urbanen Umfeld eingeübte Verhaltensweisen von den Naturnutzern mit auf den Berg getragen werden. Daher werden im Projekt „Alpen Littering“, ausgehend von 5 Berghütten des Alpenvereins Edelweiss (Edelweisschütte Schneeberg, Alois-Günther-Haus Stuhleck, Tappenkarseehütte Radstätter Tauern, Adolf-Noßberger-Hütte Schobergruppe Kärnten, Hochschoberhütte Schobergruppe Osttirol), durch einbeziehen der Gemeinden, die Betrachtung auf den, in Verbindung stehenden Siedlungsraum ausgeweitet. Analog zur projektbegleitenden Nationalen Stakeholder Arbeitsgruppe (NSAG) werden in den Gemeinden Regionale Stakeholder Arbeitsgruppen (RSAG) eingerichtet.

Das Ziel des Projekts „Alpen Littering“²⁴⁴ ist es, über das Thema Littering in ländlichen beziehungsweise alpinen Regionen zu informieren, zu sensibilisieren und Maßnahmen zur Verfügung zu stellen, um den Naturraum der Alpen vor Verschmutzung und Zerstörung durch zurückgelassene Abfälle zu bewahren.

Ziel des Berichts ist es, eine Informationsgrundlage für die Entwicklung von zielgruppenangepassten, replizierbaren, abfallvermeidenden und bewusstseinsbildenden Maßnahmen zu bieten und deren Umsetzung zu unterstützen.

Der vorliegende Gesamtbericht bietet einen breiten Überblick über das Themenfeld Littering mit Bezug auf den österreichischen Alpenraum. Er richtet sich sowohl an unmittelbar Betroffene am Berg, wie Hüttenwirte, Pächter, Wegewarte, Betreiber der Bergbahnen, als auch an Akteure aus dem Tal, wie Gemeindevertretung, Tourismus, Hotellerie, Gastronomie, Abfallwirtschaftsverbände, Land- & Forstwirtschaft, Nationalparkverwaltung und engagierte Bewohner und Vereine. Er ist die Grundlage für das Handbuch für „Saubere Berge“, das in der Serie Alpine Raumordnung vom ÖAV herausgegeben wird.²⁴⁵

Teil A legt die Grundlagen in Österreich dar, charakterisiert Akteure, beschreibt den rechtlichen Kontext und zeigt übliche Häufungsstellen von Abfällen auf. **Teil B** stellt verschiedenste Maßnahmen gegen Littering dar und liefert so Anregungen für die Entwicklung neuer Aktivitäten, passend für die eigene Situation. **Teil C** stellt die Situation in den fünf Pilotregionen im Detail dar. Er enthält die Ergebnisse zu konkreten Untersuchungen und Umfragen und entwickelt aus den gemachten Erfahrungen eine Strategie gegen Littering im Alpenraum.

Teil A – Grundlagen zu Littering

Prinzipiell ist Littering kein Minderheitenproblem, jeder littert. Ob Abfälle weggeworfen werden und in welchem Umfang, ist abhängig von unterschiedlichen Faktoren wie z.B. Situation, Umgebung, Alter, Geschlecht, Tageszeit, soziales Umfeld. Neben der Orientierung am Verhalten anderer, kann durch Gestaltung des Umfeldes, Littering beeinflusst werden. Am Boden liegender Abfall senkt die Hemmschwelle für erneutes Littering genauso, wie das Gefühl unbeobachtet zu sein.

Die Alpenkonvention und deren Protokollen halten das Bekenntnis der Alpenländer zu einer nachhaltigen Entwicklung und dem Schutz der Alpen in juristisch verbindlicher Form fest. Ergänzt wird dies durch nicht alpenbezogene Vorgaben und Regelungen wie z.B. Biodiversitätskonvention oder Natura-2000 Richtlinie. Seit ihrer Gründung ist der Schutz der Alpen eines der Ziele der alpinen Vereine. Mit

²⁴⁴ Das Projekt Alpen Littering wird finanziert durch das BM f. Nachhaltigkeit und Tourismus und EU im Rahmen des Programms für ländliche Entwicklung LE 14-20

²⁴⁵ Zu beziehen vom Österreichischen Alpenverein unter: raumplanung.naturschutz@alpenverein.at

dem „Grundsatzprogramm zum Schutz und zur nachhaltigen Entwicklung des Alpenraumes“ bekräftigten ÖAV, DAV und AVS dies im Jahr 2013.

Die Probleme, die durch achtlos weggeworfenen Abfall in den Bergen erzeugt werden, sind vielfältig und meist nicht auf den ersten Blick erkennbar. Die extremen klimatischen Bedingungen in den Bergen und oberhalb der Baumgrenze führen zu stark verlängerten Verrottungs- bzw. Zersetzungszeiten. Abfälle und ihre schädlichen Auswirkungen bleiben am Berg viel länger erhalten als im Tal. Neben dem ästhetischen Aspekt sind ökologische und hygienische Auswirkungen zu beachten. Wild- aber auch Weidetiere verenden an gefressenen Abfällen oder verletzen sich daran. Der Kot von Hunden auf Weiden führt zu Infektionen bei den Weidetieren.

Deutlich hervorzuheben ist, dass sich in den letzten 30 Jahren die Menge an Abfällen an Wander- und Höhenwegen wesentlich verringert hat und in keiner der befragten Regionen als Problem eingestuft wird. Von starken Verunreinigungen durch Abfälle sind gegenwärtig vor allem Abschnitte des höher-rangigen Straßennetzes, Zufahrtsstraßen, sowie die Uferbereiche von Seen und Fließgewässerstrecken betroffen.

Teil B – Maßnahmenkatalog bietet eine übersichtliche Darstellung von neuen oder bereits eingesetzten Maßnahmen gegen Littering. Recherchiert wurden **Beispiele aus Österreich und international** inklusive deren Anwendung. Dieser Katalog bietet bewährte Maßnahmen als Ausgangsbasis an, um in alpinen Regionen gegen Littering vorzugehen. Ein Anspruch auf Vollständigkeit besteht dabei nicht.

Zu Beginn werden die wichtigsten Personengruppen aufgeführt, die als **Akteure** von Littering direkt oder indirekt betroffen sind oder die auf Littering Einfluss nehmen können. Beginnend beim Hüttenwirt über die öffentliche Verwaltung bis hin zu Bildungseinrichtungen und Alpinen Vereinen. Neben der jeweiligen Interessenslage sind die Möglichkeiten und Grenzen von Maßnahmen durch die betreffenden Akteure beispielhaft aufgezeigt.

Kampagnen kombinieren verschiedene Elemente und treten bereits jahrelang gegen Littering auf. Beispiele sind die Aktion „Saubere Berge“ des ÖAV oder Abfallvermeidungs- oder Flurreinigungskampagnen der Bundesländer, Abfallverbände oder Gemeinden. **Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung, Kommunikation und Information** wird ein großer Raum geboten, da durch diese Maßnahmen, aufwändige Folgemaßnahmen wie das Verhängen von Sanktionen vermieden werden kann. Die im Projekt Alpen Littering entwickelten Poster sind ebenso zu finden wie Beispiele zur Verbesserungen bei Beschriftung und Infrastruktur bis zu Bildungsangeboten wie Rikki Schlauberger aus Vorarlberg. Das Kapitel **Maßnahmen im Bereich der Ressourcenschonung und Materialverbesserungen** stellt Maßnahmen vor, wie durch passende Rahmenbedingungen, Angebote und die Wahl von Materialien Abfälle vermieden werden können. Abschließend werden **Maßnahmen im Bereich der positiven und negativen Anreize**, wie Voting mit Zigarettenstummeln, die Auszeichnung Umweltgütesiegel und Vor- und Nachteile von Strafen vorgestellt.

Der **Teil C – Pilotregionen und Strategie** stellt die Ergebnisse der Erhebungen in den Pilotregionen dar und entwickelt aus den Ergebnissen und Erfahrungen eine Strategie für ein Vorgehen gegen Littering. Die Hütten des Alpenvereins Edelweiss und deren umgebende Gemeinde stellen ihre Erfahrung für die Erhebungen zu Verfügung.

Grundsätzlich sind Schutzhütten aufgrund Ihrer unterschiedlichen alpinen Lage, Zugänglichkeit, Bewirtschaftungszeit, Versorgung, Gästeaufkommen etc. nur schwer miteinander vergleichbar – auch den Abfall betreffend. Bei den betrachteten Hütten mit einfacher Erreichbarkeit beträgt die von den Gästen zurückgelassene Abfallmenge 5-10 % der Gesamtabfallmenge. Etwa 2/3 der Abfälle stammt

von Tagesgästen, die einerseits mehr Abfälle auf den Berg mitnehmen und weniger Bewusstsein für die schwierigere Entsorgungssituation einer Berghütte haben. Zu größeren Teilen sind diese Abfälle auch außerhalb der Hütte zu finden. Im Schnitt wendet jeder Hüttenwirt 1 bis 2 Stunden pro Woche, das sind ca. 100 Stunden pro Jahr oder ein Gegenwert von rund € 8.000,-- , für das Einsammeln von Kunststoffverpackungen und -Flaschen, Taschentücher, Bio-Abfall und Aluminium Dosen. Bei weniger erschlossenen Hütten sinkt der Anteil der zurückgelassenen Abfälle deutlich auf 2 bis max. 5 %.


Die **Befragung** der Regionalen Stakeholder, von Hüttenwirten bei der ÖAV Hüttenpächtertagung und online unter AV Mitgliedern erhebt die subjektive Wahrnehmung von Littering in einer Region, sowie auch die Einschätzung der Wirksamkeit von Maßnahmen dagegen. Es wurde deutlich, dass jeder in Abhängigkeit von Situation und Umfeld anfällig für Littering werden kann. Die befragten Personen sind sich bewusst, dass Abfall anderen schadet und geben an, dass es nicht in Ordnung ist, Abfälle zurückzulassen. Einig sind sich die Befragten darüber, dass jeder einzelne selbst für seine Abfälle verantwortlich ist und diese zu entsorgen hat. Jedoch verdächtigen 38 % andere des Litterings und rund 40 % finden es akzeptabel, Abfälle am Ausgangspunkt einer Tour zurückzulassen.

Häufungsstellen (Hot Spots) sind vor allem Orte, bei denen angenommen wird, dass sich „ein anderer“ darum kümmern wird, wie rund um die Hütte oder an Rastplätzen. Auch an Stellen mit hoher Besucherfrequenz wie Aussichtspunkte, Gipfel und leichte, kurze Wege und Zustiege werden bevorzugt Abfälle gefunden. Hütten und Regionen, die schwer erreichbar und höher gelegen sind, haben kaum Probleme bezüglich des Litterings. Taschentücher, Zigarettenstummeln, Plastikfolienverpackungen und Essensreste sind die am häufigsten gefundenen Abfälle. Als Verursacher werden vor allem Tages-touristen und Familien, sowie Alleinreisende verdächtigt zu littern. Vor allem Verpackungen werden als schädlich für die Tier- und Pflanzenwelt eingestuft. Essensreste und Zigarettenstummeln werden eher als weniger schädlich empfunden.

Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung, Kommunikation und Information werden als „mittel bis sehr wirksam“ eingestuft. Das Verteilen von Sammelboxen für beispielsweise Zigarettenstummeln beziehungsweise abbaubaren Abfallsackerln an Hütten (Maisstärke-Sackerl-Verteilung auf ÖAV-Hütten) wird eher als mittel- bis unwirksam eingeschätzt. (Geld)Bußen werden als unwirksam gesehen, wenn es keine Kontrollen gibt. Die Einführung eines Pfandsystems und die Förderung von Mehrweg wird als probates Mittel gesehen, um Littering von Verpackungen zu reduzieren.

Die Sammelergebnisse von 4 Flurreinigungsaktionen und die Pistenreinigung der Bergbahnen Stuhleck wurden nach Menge und Zusammensetzung analysiert. Ergebnisse sind, dass die Flurreinigungsaktionen der Gemeinden eine wichtige bewusstseinsbildende Funktion haben, jedoch durch deren Konzentration auf den Siedlungsraum die Wanderwege nur ungenügend erfassen. Die Reinigungsaktionen der Liftbetreiber haben das Potential, Grundlagen für die Beurteilung der Littering-Situation in stark frequentierten Gebieten zu liefern. Es konnte auch in der Realität gezeigt werden, dass Taschentücher, Zigarettenstummeln und kleine Kunststoffverpackungen die zahlreichsten gelitterten Artikel sind. Wegen ihres geringen Gewichts werden ihr Anteil und ihre Auswirkungen unterschätzt. Die zahlreichen gefundenen Hundesackerl zeigen, dass die im Siedlungsgebiet erlernten Verhaltensmuster im Umgang mit Abfällen nicht in den Naturraum passen. Die Grenze zwischen Siedlungsgebiet und Naturraum muss verdeutlicht werden, um eine Umstellung des Verhaltens bezüglich des Umgangs mit Abfällen beim Wanderer auszulösen.

Als Ansatzpunkte für Maßnahmen gegen Littering werden identifiziert:

-  Obwohl jeder anfällig für Littering werden kann, werden Tages- und Übernachtungsgäste, Familien mit Kindern und Jugendliche hauptsächlich mit Littering in Verbindung gebracht

- ▲ Unmittelbaren Ausgangspunkte der Touren wie Parkplätze und die Hütten selbst, sind Häufungspunkte für Littering. Entlang der Wanderwege, mit Ausnahme von Rastplätzen, findet man generell selten Abfälle
- ▲ Die Gemeinde, Bergbahnen, die Hüttenwirte und die Alpinen Vereine als Eigentümer der Hütten und als Betreuer der Wege sind wesentlich bei der operationellen Umsetzung von Maßnahmen gegen Littering. Für die Informationsmaßnahmen und die Entwicklung von lokal angepassten Lösungen ist die Einbeziehung von Tourismusverband, Gastronomie und Hotellerie, Landesverwaltung und anderen Institutionen sinnvoll

Aus den Befragungen, Stakeholderarbeitsgruppen und Abfallanalysen werden in Verbindung mit den Maßnahmen aus Teil B Empfehlungen für Maßnahmen im Alpenverein und in den einzelnen Pilotregionen entwickelt. Für den Alpenverein und dessen Sektionen werden vorgeschlagen:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▲ Berücksichtigung des Themenkomplexes „Umgang mit Abfällen in den Bergen“ bei Kursen und Seminaren, Workshops und Aktionen für Jugend und Familien ▲ Hinweise und Tipps zur Abfallvermeidung in Packlisten für Kurse und Seminare ▲ Siegel „Nachhaltiger Berghüttenbetrieb“ als Vorstufe zum Umweltgütesiegel | <ul style="list-style-type: none"> ▲ Kennzeichnung von Produkten im Shop des AV, die zur Abfallvermeidung beitragen ▲ Kontakt der Hüttenwirte zu Stakeholder im Tal und in der Gemeinde ▲ Die Hütte als zentralen Informationspunkt für Wanderer für das Thema Littering nutzen ▲ In Kooperation mit Nationalparks Verhaltensregeln für Besucher erstellen |
|--|--|

Für die Pilotregionen sind für Hütten, Gemeinde und deren Stakeholder die folgenden Maßnahmen aus der Sicht des Projekts möglich:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▲ Auf Hütten werden unterschiedliche Informationsmaßnahmen empfohlen um auf die Folgen von Littering hinzuweisen und die bestehenden Aufwendungen für eine umweltverträgliche Entsorgung auf der Hütte zu transportieren. ▲ Um dem Problem der Zigarettenstummeln zu begegnen, werden Votingboxen oder Taschenaschenbecher vorgeschlagen ▲ Die Gemeinde, vor allem durch den Bürgermeister, ist wesentlich, um den Austausch zwischen den einzelnen Akteuren aufrecht zu erhalten, um Maßnahmen laufend aufeinander abzustimmen ▲ Durch passende Informationsmaßnahmen sollen die Gäste auf vorhandene bzw. absichtlich fehlende Entsorgungsinfrastruktur hingewiesen werden | <ul style="list-style-type: none"> ▲ Gastronomie und Hotellerie in der Gemeinde kann mit Poster, Informationsblätter in der Gästemappe und dem Angebot einer unverpackten Jause für die Jausenbox einen Beitrag zur Information und Bewusstseinsbildung der Wanderer leisten. ▲ Der Tourismusverband kann durch Aufdruck von Informationen über Littering auf die Rückseite von Kartenmaterial, angepassten Foldern, Postern zu einer Sensibilisierung der Gäste beitragen. Übernachtungsgästen könnte ein Willkommens-Packerl ‚Anti-Littering‘ (Taschenaschenbecher, Mehrweg-Beutel für Kleinabfälle, Broschüre zu Littering, Bierdeckel mit Verrottungszeiten) angeboten werden |
|---|---|

Mit Hilfe der **gemeinsamen Strategie** sollen die vielfältigen und erfolgreichen Aktivitäten zur Eindämmung von Littering, miteinander koordiniert werden und durch einen höheren Wiedererkennungswert gesteigerte Wirkung haben. **Betroffenheit erzeugen, Kooperation fördern, Maßnahmen gemeinsam setzen** sind die Eckpunkte der Strategie. Ziele der Strategie sind

- 1.) Einen regelmäßigen Dialog zum Thema Littering zwischen allen Akteuren auf regionaler Ebene und auf Ebene des Bundes initiieren und langfristig etablieren.
- 2.) Durch Maßnahmen kurzfristig zu erreichen, dass die derzeit gelitterten Abfälle gesammelt und entsorgt werden und langfristig, dass Maßnahmen zur Vermeidung dieser Abfälle gesetzt werden (Information und Sensibilisierung).
- 3.) Ortsbezogene, individuelle Maßnahmen gegen Littering unter Einbindung aller lokal betroffener Akteure so zu entwickeln, dass sie als Beitrag zur Gesamtstrategie österreichweit eingesetzt werden können. Der Maßnahmenkatalog (Teil B) und die Empfehlungen für die Pilotregionen (Teil C) des Gesamtberichts des Projekts Alpen Littering bilden dafür eine Ausgangsbasis. Mittelfristig wird die Implementierung einer Online-Plattform zum Austausch von Ideen, Projektergebnissen, Maßnahmen zwischen sämtlichen Akteuren angestrebt.
- 4.) Ein zwischen allen Akteuren auf Gemeinde-, Landes- und Bundesebene akkordiertes, gemeinsames Vorgehen bei der Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen gegen Littering bis hin zum Schaffen einer „Dachmarke“ um alle Aktivitäten gegen Littering deutlich sichtbar und erkennbar zu machen.

Die Strategie schlägt die folgenden Aktivitäten durch die unterschiedlichen Akteure vor:

- ▲ **Aktives Bekenntnis der Wanderer den Abfall mit ins Tal zu nehmen**
durch Aktivitäten wie das Unterzeichnen des Manifest der Sauberen Berge bis zur Beteiligung an Flurreinigungsaktionen.
- ▲ **Informationen über Auswirkungen bzw. Schaden durch Littering**
Vom Fernsehspot oder Videoclip in sozialen Medien, über Plakataktionen bis hin zu Infotafeln entlang von Wegen und dem persönlichen Gespräch auf der Hütte.
- ▲ **Deutlich machen, dass Littering ein Verhalten darstellt, das nicht akzeptiert wird**
Entweder in Form von Kampagnen oder durch Strafen, die gewünschtes Verhalten hervorheben.
- ▲ **Sicherung der Kooperation der Stakeholder durch eine gemeinsame Plattform**
Möglichkeiten zu suchen die NSAG auch nach Projektende weiterzuführen und weiterzuentwickeln.
- ▲ Bei Maßnahmen die Verbindung zwischen Tal und Berg, Siedlungsgebiet und Natur berücksichtigen.
- ▲ **Aktive Involvierung der Alpinen Vereine und Tourismusverbände zur Sensibilisierung der Naturnutzer.**
- ▲ **Aktive Einbindung von Hüttenwirten, Liftbetreibern, Bergbahnen, Beherbergung und Gastronomie, Grundbesitzern und andern, für Maßnahmen beim Angebot und der Abfallsammlung.**
- ▲ **einheitliches Konzept** für den Umgang mit Abfällen in den Bergen.

Als nächste Schritte werden empfohlen (Auszug):

Erstellen einer Datengrundlage über Littering durch Erfassen der Sammelergebnisse von Flurreinigungskampagnen

Es wird vorgeschlagen, eine geeignete, öffentlich zugängliche Datenbank einzurichten, in welcher Abfallmengen von Flurreinigungsaktionen ortsbezogen eingetragen werden können. In dieses Register sollen auch private Reinigungsaktionen und gewerbliche Sammelaktionen beispielsweise von Bergbahnen, Bundesforste, ASFINAG eingetragen werden. Die jährliche Auswertung zeigt örtliche Schwerpunkte auf. Aus der Entwicklung der gelitterten Abfallmengen ist der Erfolg von gesetzten Maßnahmen ersichtlich.

Entwicklung eines bundesweit einheitlichen Erscheinungsbildes für Aktivitäten gegen Littering

Die zahlreichen Aktivitäten und Maßnahmen zur Eindämmung von Littering sollen mit einer Art optischen „Dachmarke“ gekennzeichnet werden. Diese Kennzeichnung soll von allen Akteuren für Anti-Littering-Maßnahmen verwendet werden, die Wiedererkennung erleichtern und dem Bürger die Zuordnung der Maßnahme zu Anti-Littering ermöglichen.

Aufbau einer bundesweiten Plattform zum Thema Littering

In Form einer Online-Plattform – nach dem Schweizerischen Vorbild „[Littering Toolbox](#)“²⁴⁶ – sollen für typische Littering-Situationen mögliche Ursachen beschrieben, situationsspezifische Maßnahmen vorgeschlagen und praxiserprobte Kampagnenbeispiele gezeigt werden. Dadurch soll der Austausch von bewährten Ideen und Maßnahmen ermöglicht und ein einheitliches Erscheinungsbild nach Außen unterstützt werden.

Informationen mehrsprachig zu Verfügung stellen

Bei Informationen jeglicher Art, Beschriftungen, Folder, Poster, usw., ist zu berücksichtigen, diese auch in den Sprachen der häufigsten Gäste bereit zu stellen.

Abfallvermeidende Aktivitäten auf den Hütten darstellen und forcieren

Mit dem Umweltgütesiegel für Berghütten, der Verwendung lokaler Produkte bei „[So schmecken die Berge](#)“, der Einrichtung von [Bergsteigerdörfern](#) und der Förderung von sanfter Mobilität setzt der Alpenverein und die Hüttenwirte wichtige Impulse zur Ressourcenschonung und Abfallvermeidung. Die Auswirkungen dieser Aktivitäten sollen auf den Hütten dargestellt werden, um für die Gäste eine Vorbildwirkung in Bezug auf Abfallvermeidung erzielen zu können. Durch die Einführung eines „[Umweltgütesiegel light](#)“ können Hütten die aufgrund baulicher Einschränkungen noch nicht mit dem Umweltgütesiegel ausgezeichnet werden können, an dieses herangeführt werden.

Mehrweg- und Pfandsysteme unterstützen

Im städtischen Umfeld beginnt man mit Initiativen zur Förderung von Mehrwegsystemen dem Trend zu Einweg entgegenzutreten. Dieser Trend kann von lokalen Lebensmittelhändlern, Gastronomen und Beherbergungsbetrieben in Tal und von den Hüttenwirten aufgegriffen und mit entsprechenden Maßnahmen unterstützt werden.

²⁴⁶ Siehe auch <http://www.littering-toolbox.ch> [25-08-2017]

Ansprechstellen auf Landes- und Bundesebene

Bund

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Abteilung I/3: Umweltförderpolitik, Nachhaltigkeit, Biodiversität

Dr. Wolfram Tertschnig

Wolfram.Tertschnig@bmlfuw.gv.at

Stubenring 1

1010 Wien

Kärnten

Amt der Kärntner Landesregierung

Abteilung 8 Umwelt, Wasser und Naturschutz

DI Helmut Serro

Helmut.Serro@ktn.gv.at

Flatschacher Straße 70

9020 Klagenfurt

Niederösterreich

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung

Abt. Umwelt- und Energiewirtschaft PL /RU3

DI Peter Obricht

post.ru3@noel.gv.at

Landhausplatz 1

3109 St. Pölten

Oberösterreich

Amt der Oberösterreichischen Landesregierung

Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft

Abteilung Umweltschutz

DI Franz Haidinger

Franz.Haidinger@ooe.gv.at

Kärntnerstraße 10-12

4021 Linz

Salzburg

Amt der Salzburger Landesregierung

Abteilung 5 Natur- und Umweltschutz, Gewerbe

Referat 5/01 Abfallwirtschaft und Umweltrecht

DI Dr. Angelika Brunner

abfallwirtschaft@salzburg.gv.at

Postfach 527

5010 Salzburg

Steiermark

Amt der Steiermärkischen Landesregierung

A14 Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit

Referat Abfallwirtschaft und Nachhaltigkeit

DI Dr. Günther Illitsch

guenther.illitsch@stmk.gv.at

Bürgergasse 5a

8010 Graz

Tirol

Amt der Tiroler Landesregierung

Abteilung Umweltschutz

Mag. Martin Mölgg

umweltschutz@tirol.gv.at

Eduard-Wallnöfer-Platz 3

6020 Innsbruck

Vorarlberg

Amt der Vorarlberger Landesregierung

Abteilung Abfallwirtschaft (Vle)

Ing. Harald Feldmann

Harald.Feldmann@vorarlberg.at

Landhaus

6901 Bregenz

Kontaktstellen für Green Events von Bund und Ländern

Die Kriterien für Green Events und deren Förderung sind von Bundesland zu Bundesland verschieden. Kontaktstellen für persönliche Beratung sind unter den nachfolgenden Links abrufbar.

Bund

Green Events Austria

www.greeneventsaustria.at

<https://www.bmlfuw.gv.at/umwelt/nachhaltigkeit/green-events>

Richtlinien für Green Events und Green Meetings

<https://www.bmlfuw.gv.at/umwelt/nachhaltigkeit/green-events/umweltzeichenMeetingsEvents.html>

Infothek für Green Events

<https://infothek.greenevents.at/>

Kärnten

energie:bewusst Kärnten ist auch die Förderstelle für Green Events in Kärnten im Rahmen von CSR / Umweltmanagement / Umweltzeichen

<http://www.energiebewusst.at/index.php?id=302&L=0&O=>

Niederösterreich

Sauberhafte Feste

<http://www.stopplittering.at/sauberhaftefeste/>

<http://www.sauberhaftefeste.at/>

Oberösterreich

klimakultur:kulturklima

<http://www.klimakultur.at/green-events/>

Salzburg

Green Event Salzburg

<https://www.salzburg.gv.at/themen/umwelt/nachhaltigkeit/green-event>

Steiermark

G'scheit feiern

<http://www.gscheitfeiern.steiermark.at/>

Tirol

Green Events Tirol

<http://www.greenevents-tirol.at/de/>

Vorarlberg

Ghörig festa

<http://www.ghoerig-feschta.at/home/>

Mitglieder der Nationales Stakeholder Arbeitsgruppe (NSAG)

Als Expertinnen und Experten stellten die nachfolgend aufgeführten Personen ihr Fachwissen im Rahmen der drei Sitzungen der NSAG zur Verfügung:

Name (ohne Titel)	Institution
Günther Illitsch	Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Martin Mölgg	Amt der Tiroler Landesregierung
Harald Feldmann	Amt der Vorarlberger Landesregierung
Wolfram Tertschnig	BMLFUW - Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
Marietta Lehner	BMLFUW - Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
Alexandra Dörfler	BMWF - Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft
Bettina Seiser	BMWF - Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft
Michael Suen	Österreichischer Alpenverein Gebirgsverein, Naturschutz
Bernhard Stummer	Österreichischer Alpenverein Edelweiss, Vorstand
Franz Weitz	Österreichischer Alpenverein Edelweiss, Hütten und Wege
Philipp Aschenbrenner	Österreichischer Alpenverein Edelweiss, Naturschutz
Susanne Langmair-Kovács	Österreichische Bundesforste AG
Rudolf Kaupe	Verband Alpiner Vereine Österreichs
Johann Mayr	ARGE Abfallverband
Josef Moser	ARGE Abfallverband, OÖ Landesabfallverb.
Anton Möslinger	Landwirtschaftskammer Salzburg

Quellen und Literatur

Achrainer, M.; Amor, G.; Beer, W.; Christl, C.; Dagostin, L.; Finsterer, L.; Grüner, R.; Haberfellner, P.; Käfer, F.; Kapelari, P.; Klaunzer, R.; Köppl, L.; Lieb, G.; Moser, N.; Nußbaumer, J.; Rafelsberger, F.; Rass, H.; Reich, S.; Scheierl, G.; Schwann, C.; Seifert, W.; Sojer, G.; Weber, K.; Wechselberger, H.; Würtl, W. (2011) Wegehandbuch des Alpenvereins. Deutscher Alpenverein e.V. Bundesgeschäftsstelle, Österreichischer Alpenverein. 2. Auflage September 2016.

Alpenkonvention – Homepage (Stand 2014): Die Konvention.

Online-Quelle: <http://www.alpconv.org/de/convention/default.html> [17-04-2017]

Alpenkonvention – Protokolle:

- 1. Protokoll Naturschutz und Landschaftspflege:** PROTOKOLL ZUR DURCHFÜHRUNG DER ALPENKONVENTION VON 1991 IM BEREICH NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE
Online-Quelle: http://www.alpconv.org/de/convention/framework/Documents/protokoll_d_naturschutz.pdf [17-04-2017]
- 2. Protokoll „Raumplanung und nachhaltige Entwicklung“ (P3):** PROTOKOLL ZUR DURCHFÜHRUNG DER ALPENKONVENTION VON 1991 IM BEREICH RAUMPLANUNG UND NACHHALTIGE ENTWICKLUNG
Online-Quelle: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20002263> [13-07-2017]
- 3. Protokoll „Bodenschutz“:** PROTOKOLL ZUR DURCHFÜHRUNG DER ALPENKONVENTION VON 1991 IM BEREICH BODENSCHUTZ
Online-Quelle: http://www.alpconv.org/de/convention/framework/Documents/protokoll_d_bodenschutz.pdf [17-04-2017]

Alpenkonvention, DAV, AVS, ÖAV, BMLFUW (Stand 2017): Kleine und feine Bergsteigerdörfer zum Genießen und Verweilen.

Online-Quelle: <http://www.bergsteigerdoerfer.at/> [23-08-2017]

Alpenschutzverband – Homepage Stand (Juli 2017): Aktuelles – Müllreicher Auftakt der Aktion „Saubere Alpen 2017“

Online-Quelle: <http://www.alpenschutzverband.at/muellreicher-auftakt-der-aktion-saubere-alpen-2017/> [25-07-2017]

Alpenvereine DAV, ÖAV, AVS (o.J.): Umweltgütesiegel auf Alpenvereinshütten.

Alpenverein DAV, ÖAV (2011): Leitfaden für umweltgerechte Hüttentechnik: Planung, Errichtung, Betrieb, Wartung.

Alpenverein ÖAV (Stand Oktober 2017): Hütten- und Tarifordnung für Alpenvereinshütten (HÜOTO) des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins.

Online-Quelle: https://www.alpenverein.at/portal/berg-aktiv/huetten/regelungen/huettenordnung_tarife.php [20-10-2017]

Alpenverein ÖAV (Stand 2017): Aktion „Saubere Berge“

Online-Quelle: <http://www.alpenverein.at/portal/natur-umwelt/saubere-berge/index.php> [25-07-2017]

Alpenverein Südtirol (2016): Müll.Berge.

Online-Quelle: http://www.alpenverein.it/de/projekte/m%C3%BCll-berge-14_8963.html / [08-06-2016]

Alpenverein Südtirol (2017): "Eine Lehrstunde der originellen Art" - AVS Wanderausstellung Neobiota.

Online-Quelle: http://www.alpenverein.it/de/projekte/eine-lehrstunde-der-originellen-art-avs-wanderausstellung-neobiota-15_8963_151594.html [29-08-2017]

Alpenverein Edelweiss (2017): Chalkbag Edelweiß.

Online-Quelle: https://www.alpenverein.at/shop/shop/artikel.php?h_no=49110 [20-08-2017]

Alpenverein Vorarlberg (2017): Finden sie es auch störend, wenn in unberührter Natur ausgedrückte Zigarettensstummel herumliegen?

Online-Quelle: <https://www.alpenverein.at/vorarlberg/Natur-Umwelt/004-Naturtipps/010-Nimm-mit-din-Tschik.php> [29-04-2017]

Altstoff Recycling Austria AG – ARA (2016): Gastkommentar von Fr. Erika Rogl zum Projekt "Saubere Berge".

Online-Quelle: <https://www.reinwerfen.at/wissenswertes/gastkommentare.html> [07-06-2016]

Amt der Salzburger Landesregierung - Abteilung Naturschutz (2009): Aktion Sauberer Sonnblick. In: NaturLand Salzburg. 4/2009.

Amt der Steiermärkischen Landesregierung - Fachabteilung Abfall- und Stoffflusswirtschaft

(2010): Littering - das achtlose Wegwerfen von Müll in die Umwelt Graz.

Amt der Steiermärkischen Landesregierung (2016): Der große steirische Frühjahrsputz.

Online-Quelle: <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at/cms/beitrag/12476234/73033083/> [08-06-2016]

Amt der Steiermärkischen Landesregierung (2017):

(1.) Der große steirische Frühjahrsputz.

Online-Quelle: <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at/cms/beitrag/12387856/133949456> [25-07-2017]

(2.) Reinwerfen statt Wegwerfen!

Online-Quelle: <http://www.awv.steiermark.at/cms/beitrag/11761363/4866741/> [25-07-2017]

(3.) Abfalltrenn-Blätter mehrsprachig – Informationen zur Abfalltrennung und Abfallsammlung!

Online-Quelle: <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at/cms/beitrag/10023425/134969000/> [20-08-2017]

APA – diepresse.com (05.08.2016): "Waste Watcher" schritten heuer schon 3600 Mal ein.

Online-Quelle: <http://diepresse.com/home/panorama/oesterreich/5063643/Waste-Watcher-schritten-heuer-schon-3600-Mal-ein> [14-08-2017]

ARA AG (2012): Aktiv für eine saubere Umwelt: Jeder Einzelne ist gefragt In: TRENNT - Magazin der ARA AG. Wien

ARA AG (Stand 2017): Saubere Berge.

Online-Quelle: <https://www.reinwerfen.at/wissenswertes/saubere-berge.html> [28-08-2017]

ARA4kids News (07.04.2017): ARA4kids: Kinder in Niederösterreich werden Umweltexperten.

Online-Quelle: http://www.ara.at/d/konsumenten/ara4kids/ara4kids-news/detail.html?type=98&tx_news_pi1%5Bnews%5D=171&tx_news_pi1%5Bcontrol%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=1c7c64a791369c01cf8943ac92883e31 [28-07-2017]

Arbter, Kerstin (Büro Arbter); Handler, Martina (ÖGUT); Purker, Elisabeth (ÖGUT); Tappeiner, Georg (Ökologie Institut); Trattnigg, Rita (Lebensministerium) – Medieninhaber und Herausgeber: Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT) und Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Lebensministerium); ÖGUT-News 01/2005; Wien (Jänner 2005): Das Handbuch Öffentlichkeitsbeteiligung – Die Zukunft gemeinsam gestalten.

Online-Quelle: http://www.partizipation.at/fileadmin/media_data/Downloads/Publikationen/Handbuch_oefentlichkeitsbetoeffentl.pdf [14-04-2017]

Arge Österreichischer Abfallwirtschaft (2011) Oberösterreichische Umweltprofis starten Kampagne "Ab in den Kübel" - Auszeichnung für junge Kreative.

Online-Quelle: http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20110826_OTS0074/oberoesterreichische-umweltprofis-starten-kampagne-ab-in-den-kuebel-auszeichnungen-fuer-junge-kreative [27-07-2017]

ATM – Abfallwirtschaft Tirol Mitte GmbH – Homepage (Stand 2017):

1. TIROL RÄUMT AUF! Jetzt wieder Flurreinigungsaktionen.

Online-Quelle: <https://www.atm-online.at/projekte/flurreinigung-2/flurreinigung.html> [25-07-2017]

2. Saubere Berge.

Online-Quelle: https://www.atm-online.at/uploads/images/Saubere_Berge_plakat_web.jpg [25-07-2017]

3. Sei nicht grauslig – Reinwerfen gehört dazu!

Online-Quelle: <https://www.atm-online.at/projekte/sei-nicht-grauslig-reinwerfen-gehoert-dazu.html> [25-07-2017]

ATMSchwarz – youtube (09.07.2015): JA, Saubär verhaften!

Online-Quelle: https://www.youtube.com/watch?annotation_id=annotation_983146301&feature=iv&src_vid=VJsR5Ph8d2Y&v=7Hkxy26SaSQ [17-08-2017]

AWEL Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe – Zürich (2011): Wissenswertes zum Littering - Informationen für Gemeinden und Städte.

Berger, Till; Staub, Annic; Heeb, Johannes – seecon gmbh, Aarau – Schweiz (2008): Handbuch Littering – Eine Praxishilfe zur Entwicklung von Massnahmen gegen Littering.

Online-Quelle: http://www.littering-toolbox.ch/files/handbuch_littering-09.pdf [12-10-2016]

Bezirksrundschau Oberösterreich (21.07.2016): Kirchham ist die sauberste Region Österreichs.

Online-Quelle: <https://www.meinbezirk.at/salzkammergut/lokales/kirchham-ist-die-sauberste-region-oesterreichs-d1808481.html?cp=Kurationsbox> [25-07-2017]

Blick.ch – SDA (Publiziert am 06.06.2015 | Aktualisiert am 06.06.2015): Unbekannter räumt Abfall-Aktion in der Stadt Zug weg.

Online-Quelle: <https://www.blick.ch/news/schweiz/abfall-unbekannter-raeumt-abfall-aktion-in-der-stadt-zug-weg-id3835514.html> [25-07-2017]

Bundesministerium für ein lebenswertes Österreich, Land NÖ, Land OÖ, Land Salzburg, Land Steiermark, Stadt Wien (Juli 2017): Infothek Green Events.

Online-Quelle: <http://infothek.greenevents.at/index.htm> [25-07-2017]

Bundesministerium für ein lebenswertes Österreich, Abteilung I/3 - Umweltförderpolitik, Nachhaltigkeit, Biodiversität (veröffentlicht am 16.09.2014): Das Netzwerk Green Events Austria – INITIATIVEN DER LÄNDER

Online-Quelle: <https://www.bmlfuw.gv.at/umwelt/nachhaltigkeit/green-events/bundeslaender/gea-netzwerk.html> [16-11-2017]

CIPRA – Das Themenheft der CIPRA Nr.102/2017 – ISSN 2305-9834: SZENEALPEN – Destination Alpen – Wo Einheimische und Gäste leben.

CISMA Srl (2013): Müllentsorgung in Strukturen in Höhenlagen Trento. S.125.

de Kort, Y.; McCalley, T. L.; Midden, C. J. H. – Environment and Behavior (2008): Persuasive Trash Cans - Activation of Littering Norms by Design. 40. 6. S. 870-890.

Claus, C. – Neue Zuger Zeitung (2013): Jetzt werden Abfallsünder gebüsst.

Clean Jordan Lake (25.05.2012): Litter – Not Only Eyesore But Danger At Glass Beach.

Online-Quelle: <http://cleanjordanlake.org/litter-not-only-eyesore-but-danger-at-glass-beach/> [19-08-2017]

Dierig, Carsten – WeltN24 GmbH – Wirtschaft (16.05.2017): Das erstaunliche Comeback der Getränkedose – Fortschritte bei der Umweltverträglichkeit.

Online-Quelle: <https://www.welt.de/wirtschaft/article164640212/Das-erstaunliche-Comeback-der-Getraenke-dose.html> [28-08-2017]

Dietl, Erhard – Oetinger-Verlag - ISBN 978-3-7891-0758-0 (01.04.2013): Die Olchis und der Geist der blauen Berge / Olchis - Erstleser Bd. 14.

ENCAMS (Hrsg.) (2001) Segementation Research: Public behavioural survey into Littering. Wigan

Entropyholds.de (Stand 2017): Klettergriffe.

Online-Quelle: <http://www.entropyholds.de/17-klettergriffe-spax> [19-08-2017]

EVS Kunden-Service-Center Saarbrücken (o.J.): Abfalltrennung im Saarland – Eine erste Orientierungshilfe.

Online-Quelle: https://www.htwsaar.de/hochschule/organisation/hochschulleitung/Hochschulkommunikation/Bilder/2016/Muelltrennung_Plakat.jpg [19-08-2017]

FehrAdvice & Partners AG Zürich – Schweiz (2014): Littering in der Schweiz – Studie zur Wirksamkeit von Maßnahmen unter Berücksichtigung verhaltensökonomischer Erkenntnisse.

Gemeindebund, Ö. (2015) Kufstein zur saubersten Region Österreichs 2015 gekürt.

Online-Quelle: <http://gemeindebund.at/kufstein-zur-saubersten-region-oesterreichs-2015-gekuert>. [07-06-2016]

Gemeinde Sölk – Steiermark – Amtstierarzt Laubichler, Wilfried (2017): Hundekot in der Wiese.

Gemeindeverband Vorarlberg (o.J.): Littering-Kampagne Vorarlberg: Das Problem von achtlos weggeworfenen Abfällen auf Straßen, Plätzen und der Natur geht alle an.

Online-Quelle: http://www.gemeindeverband.at/typo3temp/Test_Dokument1.pdf [25-07-2017]

Gipfelfieber.com (Stand 2017):

1. Warum nur, liebe Raucher?

Online-Quelle: <https://gipfelfieber.com/warum-nur-lieber-raucher-zigarette-umwelt-natur-zigaretten-stummel/> [28-08-2017]

2. Hurra, unsere Packlisten App "OutPack" ist da!

Online-Quelle: <https://gipfelfieber.com/unsere-packlisten-app-outpack-ist-da/> [03.10.2017]

GLOBAL 2000 – Homepage (Stand Juli 2017): GLOBAL 2000 NaturPutzer.

Online-Quelle: <https://www.global2000.at/global-2000-naturputzer> [25-07-2017]

GLOBAL 2000 – Fairness Run (2017): Ökologische Fairness.

Online-Quelle: <http://www.fairnessrun.at/linz/oekologische-fairness/> [25-07-2017]

Gojdka, Victor – Spiegel online.de Wirtschaft – Umweltschutz (19.03.2015): Was wurde eigentlich aus dem Dosenpfand? – Recycling-Erfolge entkräften Umwelt-Argumente.

Online-Quelle: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/dosenpfandes-bilanz-nach-zwoelf-jahren-ist-durch-wachsen-a-1022713.html> [25-08-2017]

Hansmann, R.; Steimer, N. (2015): Linking an integrative behavior model to elements of environmental campaigns: An analysis of face-to-face communication and posters against

Littering. In: Sustainability. 7. S. 6937-6956.

Heeb Johannes; Ableidinger Martina; Berger, Till; Hoffelner, Wolfgang – Basel, Schweiz (2006): Littering - ein Schweizer Problem? Eine Vergleichsstudie Schweiz-Europa.

Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Alpen (2016): Environ trek in Mayrhofen - "Respect the Mountains" - Ehrenamtlich für den Naturschutz unterwegs - Urlauber zeigen es vor!

Online-Quelle: <http://www.naturpark-zillertal.at/der-naturpark/aktuelles/detail/article/enviromtrek-in-mayrhofen-respect-the-mountains-1.html> [25-07-2017]

Homepage der Gemeinde Hittisau – Bregenzerwald (2017): Taschen-Aschenbecher.

Online-Quelle: <http://www.hittisau.at/gemeinde/aktuell/umweltwoche-zigarettenstummel-sammeln/Aschenbecher.JPG/view> [28-07-2017]

Hödl, Bianca; Mark, Rudi (Stand 2017): Verkehrsschild "Der Wald ist kein Mülleimer" – Bestellvorgang

Online-Quelle: <https://www.klumpat.org/shop/verkehrsschild/> [07-08-2017] oder https://www.klumpat.org/s/cc_images/teaserbox_2458588039.jpg?t=1430314409 [08.08.2017]

Huber, Julia – Bad Zell (05.06.214): Reinwerfen statt Wegwerfen – Verhaltensänderung durch Bewusstseinsbildung.

Online-Quelle: <http://www.vaboe.at/service/Downloads/RsWJuliaHuber20140605.pdf> [28-07-2017]

Huber Verlag für Neue Medien GmbH (2016): Zermatt: Im Winter weiß, im Geiste grün.

Online-Quelle: <http://life-on.de/index.php/zermatt-im-winter-weiss-im-geiste-gruen/> [07-07-2017]

IG saubere Umwelt (IGSU) (2016) Littering-Typen.

Online-Quelle: <http://www.igsu.ch/de/littering/littering-typen/> [07-07-2017]

Illitsch, G. (2016) Der große steirische Frühjahrsputz. Amt der Steiermärkischen Landesregierung - A14.

Kaufmann, Verena - Vienna.at (16.07.2015): Waste Watcher im Einsatz: Was dürfen die Kontrollorgane der MA 48 wirklich?

Online-Quelle <http://www.vienna.at/waste-watcher-im-einsatz-was-duerfen-die-kontrollorgane-der-ma-48-wirklich/4393675> [14-08-2017]

Kern, Doris (23.07.2017)

Online-Quelle: <https://www.mitliebegemacht.at/blog/bienenwachstuch-diy/> [27-07-2017]

Landkreis Tübingen – Abfallwirtschaftsbetrieb (Stand 2017):

1. Abfallerlebnispfad Dußlingen.

Online-Quelle: <http://www.abfall-kreis-tuebingen.de/index.php?id=665> [27-07-2017]

2. Abfall ohne Worte.

Online-Quelle: <http://www.abfall-kreis-tuebingen.de/index.php?id=836&C=sjoilrmn....fuer%2F%2F%2F%5C%5C%5C%5C%5C> [27-07-2017]

Land Niederösterreich, die niederösterreichischen Abfallverbände (o.J.): Wir halten Niederösterreich sauber! Frühjahrsputz – Aktionshandbuch für Gemeinden & Verbände

Online-Quelle: www.stopplittering.at/dokumente/Handbuch.pdf [27-07-2017]

Land Vorarlberg – Umwelt – Abfallwirtschaft (Stand 2017):

1. RIKKI - Schlauberger vermeiden Abfall.

Online-Quelle: https://www.vorarlberg.at/vorarlberg/umwelt_zukunft/umwelt/abfallwirtschaft/weitereinformationen/rikki-schlaubergervermeid/rikki-schlaubergervermeid.htm [27-07-2017]

2. RIKKI-Welt.

Online-Quelle: <http://www2.vobs.at/rikki/> [27-07-2017]

Laue, C. (1999): Anmerkungen zu Broken Windows. In: Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform 82. S. 277-290.

Mayr, J. – Bundeskoordinator ARGE Österreichischer Abfallwirtschaftsverbände (2015): Wer macht was? Überblick über Antilittering-Maßnahmen von Ländern/Verbänden/Städten und Gemeinden

Milestones in Public Relations, 2009): Berlakovich: Aktion " Sauberer Sonnblick" schützt unser alpines Naturerbe.

MONKEY CONCEPT (o.J.): Carbage.

Online-Quelle: <http://www.carbage.at/Website/Willkommen.html> [04-08-2017]

Mörschel, F. – WWF Deutschland, Frankfurt am Main, im Rahmen des WWF Europäischen Alpenprogramms. (2004): Die Alpen: das einzigartige Naturerbe. Eine gemeinsame Vision fuer die Erhaltung ihrer biologischen Vielfalt.

Online-Quelle: http://www.wwf.at/de/view/files/download/showDownload/?tool=12&feld=download&sprach_connect=2655 [07-07-2017]

Mück, Jürgen – NÖN.at (12. April 2017): Fachschule Warth – Tierwohl in Gefahr: Metallsplitter von Dosen im Futter.

Online-Quelle: <http://m.noen.at/neunkirchen/fachschule-warth-tierwohl-in-gefahr-metallsplitter-von-dosen-im-futter/45.094.332> [13-04-2017]

Naef, R. (2013): Anti-Littering in Zug. Zug.

Naturfreunde – Umwelt und Natur (Stand 2017)

Online-Quelle: <http://www.umwelt.naturfreunde.at/> [27-07-2017]

Nothern Star (19.01.2017): Watch out tossers: Anti-littering campaign ramps up.

Online-Quelle: <https://www.northernstar.com.au/news/watch-out-tossers-anti-littering-campaign-ramps-up/3133387/> [27-08-2017]

NÖ Umweltverbände – Homepage (Stand Juli 2017): Alles zum Thema Ressourcenkreislauf, Abfall und Umwelt in Niederösterreich.

Online-Quelle: <http://www.stopplittering.at/> [27-07-2017]

NSW – EPA (Stand 2017):

(1.) What we do.

Online-Quelle: <http://www.epa.nsw.gov.au/whoweare/whatwedo.htm> [27-08-2017]

(2.) How to report littering from a vehicle.

Online-Quelle: <http://www.epa.nsw.gov.au/litter/from-vehicle.htm> [27-08-2017]

Oesterreichischer Alpenverein (2012) Alpenverein und österreichische Nationalparke - Heute und Morgen. Fachtagung des Oesterreichischen Alpenvereins. 31.08. - 01.09.2012. Mallnitz. Hrsg. v. Oesterreichischer Alpenverein Fachabteilung Raumplanung-Naturschutz.

ORF Kärnten – Matha und Löschenberger 2000 (24.06.2017): Fehlgeburten bei Rindern durch Hundekot.

Online-Quelle: <http://kaernten.orf.at/news/stories/2850062/> [17-08-2017]

ORF Kärnten (04.05.2017): Globe Awards an das „Repair Cafe Villach“.

Online-Quelle: <http://kaernten.orf.at/news/stories/2841130/> [17-08-2017]

ORF Niederösterreich (24.08.2017): Knapp 80 Gemeinden unterstützen Pfandsystem.

Online-Quelle: <http://noe.orf.at/news/stories/2861729/> [27-08-2017]

Österreichisches Ökologie-Institut (2013): HANDBUCH zur Durchführung von AWARENESSKAMPAGNEN im Bereich Abfallvermeidung, Abfalltrennung und Littering erstellt im Rahmen des Projekts Future of Waste (FUWA), gefördert im Programm "Europäische territoriale Zusammenarbeit (ETZ) Österreich - Tschechische Republik 2007-2013"

Online-Quelle: http://www.ecology.at/files/fuwa_handbuch_awarenesskampagne.pdf [27-07-2017]

Österreichischer Alpenverein – Homepage (Stand April 2017): Saubere Berge.

Online-Quelle: <http://www.alpenverein.at/portal/natur-umwelt/saubere-berge/index.php> [18-04-2017]

Österreichisches Ökologie-Institut (2014): "Anti-Littering entlang der Straße". Wien.

Outdoor Magazin (2013) Enviroentreks 2013: Müllsammelaktion in den Bergen In: Outdoor Magazin

Outfox World (01.09.2016)

Online-Quelle: http://www.outfox-world.de/_Resources/Persistent/f43a6e254884f7f2c428796452bb7999d31fc0c2/deer-1206934_1920.jpg [28-04-2017]

Petter, Markus – Österreichischer Alpenschutzverband (2016): Rolle des Alpenschutzverbandes bei Anti-Littering Kampagnen.

Petter, Markus (Österreichischer Alpenschutzverband) und Neumayer, Stefan (RMA) – E-Mail (23.06.2017): Alpen Littering - Informationen Alpenschutzverband Aktion "Saubere Alpen"

Ramkissoo-Pillay, Deshni – Highway Mail – South Africa (22.04.2016): 'No litter' sign sums it up well.

Online-Quelle: <http://highwaymail.co.za/219980/no-litter-sign-sums-it-up-well/> [13-08-2017]

Rettig, Daniel – Alltagsforschung (01.10.2013): Verlustangst – Negative Anreize motivieren stärker.

Online-Quelle: <http://www.alltagsforschung.de/verlustangst-negative-anreize-motivieren-starker/> [27-07-2017]

RIS - Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Alpenkonvention, Fassung vom 13.07.2017: ÜBEREINKOMMEN ZUM SCHUTZ DER ALPEN (ALPENKONVENTION)

Online-Quelle: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010876> [13-07-2017]

Römer, Alexander in Bergsteiger.de - Bruckmann Verlag GmbH (o.J.): Tipps zur richtigen Gipfelbrotzeit – Wie und was essen auf Bergtour? – Essen am Berg.

Online-Quelle: <http://bergsteiger.de/know-how/allgemeines/wie-und-was-essen-auf-bergtour> [21-08-2017]

Regional Office of Sustainable Tourism – Lake Placid NY – Kim Rielly (23.08.2017):

Online-Quelle: <http://www.roostadk.com/adkalert-com-resource-launched> [23-08-2017]

Schultz, W. P.; Bator, R. J.; Brown, L. L.; Bruni, C. M.; Tabanico, J. J. (2013): Littering in Context: Personal and Environmental Predictors of Littering Behavior. In: Environment and Behavior. 45. S. 35,59.

Schweizer Landwirtschaft (Stand 2017): Wegweiser, Tafeln, Fahnen – Abfall macht mich krank! Dankeschön für saubere Felder!

Online-Quelle: <https://shop.landwirtschaft.ch/de/wegweiser-tafeln-fahnen.html> [18-08-2017]

Simoner, Michael – STANDARD Verlagsgesellschaft m.b.H. (17.07.2017):

Online-Quelle: <http://derstandard.at/2000061318155/Die-guten-Geister-der-Berge-und-des-Wiener-Wassers> [08-08-2017]

Sint, A. (2016): Anti-Littering Kampagnen im Hochgebirge. Abfallwirtschaft Tirol Mitte GmbH.

Spiegel.de (07.01.2012): US-Unternehmen Terracycle: Müll als Rohstoff.

Online-Quelle: <http://www.spiegel.de/fotostrecke/us-unternehmen-terracycle-muell-als-rohstoff-fotostrecke-76662-4.html> [19-08-2017]

Steiermärkische Berg- und Naturwacht (2016): Aufgaben und Leistungen.

Online-Quelle: <http://bergundnaturwacht.at/> [08-06-2016]

Stadt Wien Homepage - Umwelt & Klimaschutz – Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark (Stand 2017):

(1) Abfallberatung und Abfallvermeidung – Wien räumt auf. Mach mit! - Frühjahrsputz 2017

Online-Quelle: <https://www.wien.gv.at/umwelt/ma48/beratung/fruehjahrsputz.html> [24-07-2017]

(2) Waste Watcher – Neuerungen seit April 2017.

Online-Quelle: <https://www.wien.gv.at/umwelt/ma48/sauberestadt/strassenreinigung/wastewatcher.html> [24-07-2017]

Stadt Wien – MA48 (o.J.): "Die Straße ist kein Mistkübel" – Neue Infotafeln der MA 48 an Ein- und Ausfahrtsstraßen.

Online-Quelle: <https://www.wien.gv.at/delegate/imageformatservlet?fileEntryId=8746906&t=2&w=0&h=300&version=1.0> [21-08-2017]

Stahr, A. für wissen.de (Stand 2017): Verseuchen Zigarettenkippen das Wasser?

Online-Quelle: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010876> [24-07-2017]

Steiermärkische Berg- und Naturwacht (17.05.2017): UIAA ANNOUNCES 2017 RESPECT THE MOUNTAINS DATES.

Online-Quelle: <http://bergundnaturwacht.at/> [08-06-2016]

Summit FOUNDATION (2016): Ecobox - eine einfache und effiziente umweltfreundliche Lösung für alle möglichen kleinen Abfälle. Vevey.

Süddeutsche Zeitung – Schnitzler, K. (22.06.2017): Nicht ganz sauber.

Online-Quelle: <http://www.sueddeutsche.de/reise/muell-am-berg-nicht-ganz-sauber-1.3551721> [23.06.2017]

Templer, P. (2016): Anti-Littering Kampagnen in der Gemeinde Kals am Großglockner. Gemeinde Kals am Großglockner.

Thalia.at (Stand 2017): „Die Olchis und der Geist der blauen Berge“ von Erhard Dietl.

Online-Quelle: https://www.thalia.at/shop/home/suchartikel/die_olchis_und_der_geist_der_blauen_berge_olchis_erstleser_bd_14/erhard_dietl/EAN9783789107580/ID34102950.html [22-08-2017]

Tiroler Bergwacht (Stand 14.08.2017): Aufgaben und Befugnisse.

Online-Quelle: https://www.tbw.gv.at/?page_id=85 [22-08-2017]

Tiroler Zugspitz Arena – E-Mail von Thomas Koch (Leiter Infrastruktur Tiroler Zugspitz Arena) an Ulrike Schandl ([science:talk]) am 28.08.2017

Torgler, B.; Garcia-Valinas, M. A.; Macintyre, A. (2012): Justifiability of Littering: An Empirical Investigation In: Environmental Values 21. S. 209-231.

Tourismusverband Silberregion Karwendel: die Heimat ist, woran dein Herz hängt.

Online-Quelle: <https://www.silberregion-karwendel.com/de-at/dahoam-verwurzelt/retronovativ/bankpatenschaft.html> [18-08-2017]

Trägerorganisationen – Altstoff Recycling Austria AG; Austria Glas Recycling GmbH; Hofer KG; Lidl AUSTRIA GmbH; Penny (Billa AG); Wirtschaftskammer Österreich (Stand 2017): Reinwerfen statt Wegwerfen – Eine Initiative der österreichischen Wirtschaft.

Online-Quelle: <https://www.reinwerfen.at/infoservice/movies.html> [18-04-2017]

UIAA Office (2016) UIAA Respect the Mountains.

Online-Quelle: <http://www.respectthemountains.com/respect-the-mountains/> [18-07-2016]

VCÖ Homepage, Stand Juli 2017: „Klimafreundlich auf Tour“

Online-Quelle: <https://mobilitaetsprojekte.vcoe.at/klimafreundlich-auf-tour> [18-07-2017]

Verein Running Grindelwald (2016) Litteringkonzept Eiger Ultra Trail. Grindelwald.

Vorarlberger Umweltverband – Vorarlberger Umweltplattform „umwelt|v“ (Stand Juli 2017)

Online-Quelle: <http://www.umweltv.at/home/> [18-07-2017]

Vorchdorf online, 23.03.2016): Gelbe Pfeile gegen Straßenmüll

Online-Quelle: <http://vorchdorfonline.at/artikel/gelbe-pfeile-gegen-strassenmuell> [18-07-2017]

Wilson, J. Q.; Kelling, K. (1982) The police and neighborhood safety: broken windows. In: Atlantic Monthly. 127. S. 29-38.

Wirtschaftskammer Österreich – WKO (Juni 2016): Gemeinsam Nachhaltig Handeln – Nachhaltigkeitsagenda für Getränkeverpackungen Umsetzungsbericht zur Zusatzvereinbarung.

Online-Quelle: https://www.reinwerfen.at/index.php?eID=tx_nawsecuredl&u=0&g=0&t=1492600931&hash=264526a5f2a6fb74d31bd9c5302c4eee81614b32&file=fileadmin/redakteur/Downloads/umsetzungsbericht-zu-satzvereinbarung_0704_V02.pdf [18-04-2017]

Würtenberger, Alexander ATM – Leiter der Umwelt- und Abfallberatung – Öffentlichkeitsarbeit (Veröffentlicht am 27.07.2009): Flurreinigung

Online-Quelle: <https://www.youtube.com/watch?v=UvDcswRA3MI> [25-07-2017]

Wurth, B., (Stand 2017): Jausnwrap – Regional - Biologisch - Nachhaltig

Online-Quelle: <http://www.jausnwrap.at/jausnwrap/> [25-07-2017]

Zermatt Bergbahnen AG (2016): Für saubere Pisten in Zermatt - Anti- Littering Kampagne mit der Pocketbox. Zermatt

Zöttl, M. (2016): Anti-Littering Kampagnen in der Stadtgemeinde Kufstein. Stadtwerke Kufstein.

Seiten:

http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/oekosystemareumweltkontrolle/high_alps/

<http://www.socialmediaranking.at/>

http://www.alpenverein.at/portal_wAssets/docs/natur-umwelt/aktuell/6_saubere-berge/Bergauf_1_17_Saubere-Berge.pdf

<http://www.br.de/nachrichten/umwelt-natur-nahrungsmittel-100.html>

<http://www.alpenschutzverband.at/portfolio/aktion-saubere-alpen/>

<https://www.youtube.com/watch?v=lbbjJGoiI>

<http://www.alpenschutzverband.at/portfolio/aktion-saubere-alpen/>

<https://www.reinwerfen.at/wissenswertes/saubere-berge.html>

<http://www.alpenverein.at/portal/natur-umwelt/saubere-berge/index.php>

http://www.alpconv.org/de/AlpineKnowledge/RSA/transportandmobility/Documents/20120228_RSA_de_20071128_low.pdf

<http://www.alpconv.org/de/AlpineKnowledge/RSA/transportandmobility/default.html>

Mülleimer Icon: *<http://icons.iconarchive.com/icons/icon8/ios7/256/Household-Waste-icon.png> [12-10-2017]*

Berge Icon: *https://icon-icons.com/icons2/564/PNG/128/Landscape_icon-icons.com_54169.png [12-10-2017]*

