

Gemeinsam für ein nachhaltiges Sommerlager

Weil Umweltschutz eine Chance ist!

Durch welche Methoden und Massnahmen kann ein Jugend-/
Sommerlager nachhaltig vorbereitet, gestaltet und durchgeführt werden?

Maturaarbeit 2023

Kantonsschule Reussbühl, Luzern

Verfasser:

Joan Kaufmann

Betreuende Lehrperson:

Frau Ariane Jedelhauser

Emmenbrücke, Oktober 2023

Inhalt

1	Abstract	4
2	Einleitung.....	5
2.1	Ausganglage und Zielsetzung	5
3	Theoretische Grundlagen	6
3.1	Jubla.....	6
3.2	Jungwacht Riffig.....	6
3.3	Jugend und Sport.....	7
3.4	Faires Lager.....	8
3.5	Nachhaltigkeit im Lager.....	8
4	Fragestellung	9
4.1	Abgrenzung.....	9
5	Methodik	10
6	Wandel und Neugestaltung im Lageralltag	11
6.1	Entsorgungskonzept	11
6.1.1	Empfehlungen und Lösungsansätze Entsorgungskonzept	13
6.2	Stromproduktion	14
6.2.1	Empfehlungen und Lösungsansätze Stromgewinnung	14
6.3	Anreise und Transportweg	15
6.3.1	Empfehlungen und Lösungsansätze Anreise.....	16
6.4	Menüplanung, Einkaufen und Kochen	16
6.4.1	Empfehlungen und Lösungsansätze Food Waste.....	17
7	Mikroplastik.....	18
7.1	Definition Mikroplastik.....	18
7.2	Problematik Mikroplastik	18
8	Wettbewerb Faires Lager	20
8.1	Aktivität zum Thema (Mikro-) Plastik.....	20
8.2	Tim Buktu Karte.....	21
9	Fazit	22
10	Schlusswort	23
11	Danksagung	24
12	Deklaration	25

13	Literaturverzeichnis.....	26
14	Abbildungsverzeichnis.....	28
15	Anhang.....	29
15.1	Persönliche Fotografien für das Referat zum Thema (Mikro-) Plastik	29
15.2	Detailprogramm Aktivitätsblock für den Wettbewerb «Faires Lager»	32
15.3	Persönliche Notizen für Referat	34

1 Abstract

Durch das überdachte Organisieren und Minimieren von Transportwegen, durch das gezielte Recyclen von Abfall, durch eine verhältnismässige Beschaffung von Verbrauchsmaterialien und durch ein sorgfältig erarbeitetes Küchenkonzept können umfangreich Emissionen verhindert werden. Dies führt zu einem nachhaltigen Erfolg in unserem Lebensstil.

Der Autor dieser Arbeit befasst sich mit der Nachhaltigkeit in Jugendlagern. Diese Arbeit beleuchtet die Umsetzbarkeit eines umweltschonenden Sommer- / Jugendlagers.

Weil Nachhaltigkeit eine Entwicklung ist, die Zeit braucht, werden zu Beginn nur einzelne Aspekte des Lageralltags und der Lagerplanung optimiert. Diese sind voneinander unabhängig, tragen jedoch zu einem naturverträglichen Lebensstil im Sommerlager der Jungwacht Riffig bei. Der Autor setzt seinen Fokus auf das im Lager angewendete und umweltverträgliche Entsorgungskonzept, auf eine eigene Solarstromproduktion, auf die Reduktion von Transportemissionen, sowie auf das nachhaltige Einkaufen und Kochen. Mit diesen Massnahmen kann der Ausstoss von schädlichen Emissionen beträchtlich reduziert werden. In einem nächsten Schritt werden diese Optimierungen mit Empfehlungen und Lösungsansätzen ergänzt. Diese Maturaarbeit soll zukünftigen Lagerleiter*innen als wegweisende Hilfe zur nachhaltigen Planung von Jugendlagern dienen.

Durch eine innovative, kreative und kindergerechte Aktivität zum Thema (Mikro-) Plastik, will der Preis für das nachhaltigste Jugendlager der Aktion «Faires Lager» gewonnen werden. Der diesjährige Wettbewerb behandelt das Thema (Mikro-) Plastik und trägt den Titel «Plastikfrei- wir sind dabei!»

Die Umsetzung, eines aus ökologischer Sicht verantwortungsvollen Sommerlagers, ist in den Jugendverbänden noch nicht weit verbreitet. Aus diesem Grund leistet der Autor mit diesem Maturaprojekt Basisarbeit und sieht diese als Vorbild für die zukünftige Gestaltung von ressourcenschonenden Ferienlagern.

2 Einleitung

«Beinahe dreimal die Erde wäre erforderlich, wenn alle wie die Schweizer Bevölkerung leben würden» (Bundesamt für Statistik, 2023a). Es wird Zeit aktiv zu werden!

Bisher wurde in Jugendlagern kaum auf Nachhaltigkeit, Ökologie und Umweltschutz geachtet. Die Umsetzung, eines aus ökologischer Sicht verantwortungsvollen Sommerlagers ist in den Jugendverbänden noch nicht weit verbreitet. In diesem Bereich Pionierarbeit zu leisten war Motivation für dieses Maturaprojekt.

Durch das überdachte Organisieren und Minimieren von Transportwegen, durch das gezielte Recyceln von Abfall, durch eine verhältnismässige Beschaffung von Verbrauchsmaterial und durch eine sorgfältige Menüplanung kann der Ausstoss von Emissionen gesenkt und Energie gespart werden. Dies führt zu einem nachhaltigeren Lebensstil im Jugendlager.

Diese Arbeit widmet sich an zukünftige Lagerleiter*innen, welche ebenfalls ein verantwortungsbewusstes und umweltverträgliches Zeltlager planen, gestalten und durchführen möchten. Der Autor hält in dieser Arbeit seine Vorgehensweisen fest und analysiert diese im Anschluss.

2.1 Ausgangslage und Zielsetzung

Der Autor dieser Arbeit ist seit dem Jahr 2014 Mitglied des Jugendvereins Jungwacht Riffig und wirkt seit zwei Jahren im Leitungsteam mit. Er stellt fest, dass in vergangenen Jahren das Interesse bezüglich ökologischer, ökonomischer und sozialer Nachhaltigkeit in Jugendlagern fehlt. Er sieht in den Kindern und Jugendlichen von Jungwacht/Blauring grosses Potenzial für eine Entwicklung, die aus ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Sicht langfristig sinnvoll ist.

Das Leitungsteam unterstützt den Verfasser dieser Arbeit tatkräftig dabei, als Lagerleiter den Lageralltag der Jungwacht Riffig neu zu gestalten. Er setzt sich als Ziel, durch sorgfältiges Planen, Gestalten sowie Umsetzen weniger Ressourcen zu beanspruchen und somit ein nachhaltiges und umweltschonendes Sommerlager durchzuführen.

Mit dem passenden Lager- Motto «D'Riffig Sherpas retted Gletscher» ist der Startpunkt für elf Tage nachhaltigen Lebensstil gesetzt.

Der Verfasser dieser Arbeit leistet Basisarbeit und sensibilisiert die Jugendschar auf Umwelt, Naturschutz und auf Nachhaltigkeit. Ein spielerisches Vermitteln und Begeistern, verbunden mit viel Lernspass ist dem Autor wichtig. Ausserdem ist das Ziel des Autors, durch eine innovative, kreative und kindergerechte Aktivität zum Thema (Mikro-) Plastik, den Hauptpreis für das nachhaltigste Jugendlager des Projektes «Faires Lager» zu gewinnen. Der diesjährige Wettbewerb trägt den Titel «Plastikfrei- wir sind dabei!».

3 Theoretische Grundlagen

3.1 Jubla

Jubla ist die schweizweite Vereinigung von Jungwacht und Blauringscharen. Jubla Schweiz umfasst über 390 einzelne Scharen und zählt schweizweit mehr als 32'500 Mitglieder (Jungwacht Blauring Schweiz, 2023b). Jährlich leisten die unzähligen ehrenamtlichen Leiter*innen über drei Millionen Stunden Engagement (Jungwacht Blauring Schweiz, 2023b). Jungwacht Blauring Schweiz positioniert sich zu verschiedenen sozialen und gesellschaftlichen Themen und hat fünf Grundsätze aufgestellt.

«Zusammen sein» Wir wollen mit unseren unterschiedlichen Fähigkeiten, Meinungen, Hintergründe und Ideen Grosses erreichen. Akzeptanz und Respekt anderen Menschen gegenüber wird stets verinnerlicht (Jungwacht Blauring Schweiz, 2023b).

«Mitbestimmen» In diesem Jugendverein dürfen alle ihre Sichtweisen, Meinungen und Ideen einbringen. Zusammen wird nach Lösungsansätzen gesucht und wir treffen als Gemeinschaft Entscheidungen (Jungwacht Blauring Schweiz, 2023b).

«Glauben Leben» Während der gemeinsamen Zeit gibt es auch Platz für Fragen über das Leben. Es wird offen, respektvoll und gerecht über solche Fragen diskutiert (Jungwacht Blauring Schweiz, 2023b).

«Kreativ sein» In Jungwacht und Blauring ist Kreativität gefragt. Wir entwickeln durch kreative und neue Aktivitäten unsere Fähigkeiten und versuchen Neues zu entdecken (Jungwacht Blauring Schweiz, 2023b).

«Natur erleben» Die Natur begleitet uns in unseren Aktivitäten. Wir lernen die Natur kennen, sie schätzen und sie richtig zu behandeln (Jungwacht Blauring Schweiz, 2023b).

3.2 Jungwacht Riffig

Eine der 390 Scharen in der Schweiz ist die Jungwacht Riffig. Jungwacht Riffig wurde im Jahr 1980 gegründet und gehört der Pfarrei Bruder Klaus der Gemeinde Emmen an. Die Jungwacht Riffig bietet seit über 40 Jahren ein breites, spannendes und vielseitiges Freizeitangebot für Kinder und Jugendliche aus Emmenbrücke und Umgebung an (Jungwacht Riffig, 2023). Das Engagement der 30 Leitungspersonen ist bedeutend. Sie setzen sich für 100 Kinder und Jugendliche in der Schar ein, betreuen diese und schaffen mit ihnen unvergessliche Momente (Jungwacht Blauring Schweiz, 2023a). Der Jahreskalender der Jungwacht Riffig ist mit verschiedenen Aktivitäten vielseitig gestaltet. Mit Gruppenstunden, Scharanlässen und mit dem jährlichen Zeltlager im Sommer, stehen Kreativität, Spass und Unterhaltung im Vordergrund. Bei allen Aktivitäten hält man sich an die Grundsätze von Jungwacht Blauring Schweiz (vgl. Kapitel 3.1). Die Jungwacht Riffig lebt gemeinsam moralische und soziale Normen und möchte den Kindern eine sinnvolle, naturverbundene und kreative Abwechslung zum Alltag bieten.

Eine Schar wird von einem Scharleitungsteam geleitet. Dieses ist verantwortlich für die Organisation des Vereins, koordiniert die Arbeit in der Schar und pflegt Kontakte zu auswärtigen Ämtern.

Jede Schar stellt Lagerleiter*innen, um das Sommerlager zu planen, zu organisieren und durchzuführen. Die Lagerleitung organisiert das Sommerlager und alle dazugehörigen Anlässe und Versammlungen. Alle Lagerleiter*innen haben eine J+S Aus- und Weiterbildung (vgl. Kapitel 3.3) absolviert und haben die Kompetenz, durch das angeeignete Wissen Verantwortung für ein Lager zu übernehmen.

Hinter einem Sommerlager wirken nicht nur eine Scharleitung und eine Lagerleitung mit. Es braucht ein ganzes Leitungsteam. Jede Leitungsperson hat ihre Aufgaben und Pflichten welche wahrgenommen und erfüllt werden müssen. Ein Jugendlager ist ein Zusammenspiel verschiedener Mitwirkenden. Jeder trägt seinen Beitrag zu einem gelungenen Sommerlager bei und kann seine Ideen, Wünsche und Anregungen mit in die Gestaltung des Jugendlagers einbringen.

3.3 Jugend und Sport

Jugend und Sport (J+S) ist das grösste, vom Bund organisierte Sportförderungsprogramm in der Schweiz (Bundesamt für Sport BASPO, 2023).

Jede Schar hat ihren persönlichen J+S-Coach. Diese Person stellt den Kontakt zum Bundesamt für Sport BASPO dar. Der J+S-Coach korrigiert die Detailprogramme und leitet diese an Jugend und Sport weiter. Wird ein J+S-Lager durchgeführt und die Anforderung an die Lagergestaltung erfüllt, wird dieses von J+S finanziell unterstützt.

Eine J+S-Aktivität kann Lagersport oder Lageraktivität sein. Lagersport sind vielfältige Spiel-/Sportaktivitäten. Im Zentrum eines Lagersport-Blockes steht die Bewegung (Gyger et al., 2019, S.9). Bei einer Lageraktivität steht das Erwerben von Fachwissen und das Weiterentwickeln von Fertigkeiten im Vordergrund (Gyger et al., 2019, S.10). Wie in den Grundlagen für Lagersport/Trekking beschrieben ist, müssen pro Lagertag mindestens vier Stunden J+S-Aktivität durchgeführt werden. Davon müssen mindestens zwei Stunden Lagersport ausgeübt werden. (Gyger et al., 2019, S. 7).

Von Jugend und Sport bekommen die Jugendverbände nicht nur finanzielle Unterstützung. Sie stellen auch notwendiges Material wie Blachen, Seile oder Landkarten zur Verfügung.

Um als Leitungsperson Sozial- und Leitungskompetenzen zu verbessern, bietet Jubla Schweiz verschiedene Weiter- und Fortbildungskurse an. Eine enge Zusammenarbeit von Jubla Schweiz mit Partnerorganisationen, wie zum Beispiel «Benevol», «SchweizMobil» oder «Swiss Olympic», sowie mit J+S ermöglichen ein breites, umfangreiches und auf die Bedürfnisse der Leiter*innen angepasstes Angebot an Weiterbildungskursen (Jungwacht Blauring Schweiz, 2023b).

3.4 Faires Lager

«Faires Lager» ist ein Projekt, welches sich für nachhaltige Sommer-/Jugendlager in der ganzen Schweiz einsetzt. Das Team von «Faires Lager» unterstützt Leitungspersonen bei ihrer Gestaltung und Durchführung von nachhaltigen Jugendlagern. Das Projekt hat sich als Ziel gesetzt, Nachhaltigkeit und den bewussten Umgang mit Ressourcen in der Jugend zu fördern. Sie sensibilisieren die Kinder und Jugendlichen mit neuen und kreativen Ideen auf Nachhaltigkeit und Umweltschutz, ohne dass der Spassfaktor verloren geht (Faires Lager, 2023b).

Jedes Jahr organisiert Faires Lager für alle Jugendvereine einen Wettbewerb zu einem Nachhaltigkeitsaspekt. Teilnehmen kann jedes Lager welches länger als drei Lagertage dauert (Faires Lager, 2023b).

Das diesjährige Wettbewerbsmotto ist «Plastikfrei – Wir sind dabei!» (Faires Lager, 2023b). Das Thema umfasst unterschiedliche Fassetten zu Plastik und Mikroplastik. Um am Wettbewerb teilnehmen zu können, muss jede Schar ihr Detailprogramm (Lagersport oder Lageraktivität) einreichen. Jeder eingereichte Block wird von einer fachkundigen Jury bewertet. Jede Schar bekommt eine Auszeichnung. Neben Auszeichnungen werden auch Preise für besonders kreative Aktivitäten verliehen. Die Hauptpreise, wie zum Beispiel grosse Zelte, sind für Jugendscharen von grossem Wert.

3.5 Nachhaltigkeit im Lager

Der 1987 von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung erarbeitete Brundtland-Bericht «Our Common Future» definiert eine nachhaltige Entwicklung folgendermassen: «Nachhaltige Entwicklung wird als eine Entwicklung definiert, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre Bedürfnisse nicht befriedigen können.» (Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten EDA, 2021). Eine nachhaltige Entwicklung berücksichtigt drei Dimensionen. Eine ökologische Verantwortung, eine gesellschaftliche Solidarität sowie wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Das Schweizer Nachhaltigkeitsverständnis stützt sich auf diesem Bericht (Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten EDA, 2021).

Die Nachhaltigkeit im Lager verfolgt das Ziel, eine Entwicklung der Gesellschaft zu stärken, die aus ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Sicht langfristig sinnvoll ist. Diese Nachhaltigkeit wird in der Literatur in drei unterschiedliche Themenbereiche aufgeteilt.

Ökologische Nachhaltigkeit vermittelt Acht auf Natur und Umwelt zu geben. Es werden nur so viele natürliche Ressourcen verbraucht, wie die Erde auch selbst wieder regenerieren kann. In einem Zeltlager bedeutet es zur Natur Sorge tragen und zum Beispiel biologisch abbaubare Spülmittel und Shampoos zu benutzen, saisonale und lokale Lebensmittel einzukaufen und eine korrekte und bewusste Trennung des Abfalles zu erreichen (Faires Lager, 2023a, S. 3, Abs. 2).

Ökonomische Nachhaltigkeit bedeutet eine Gesellschaft zu schaffen, welche im Rahmen ihrer Verhältnisse lebt. Eine Gemeinschaft, die über den ökonomischen Verhältnissen lebt, kann auf lange Zeit nicht bestehen bleiben und die zukünftigen und nachkommenden Generationen müssen die Folgen tragen. Für ein Lager bedeutet dies wiederum, ein konkretes und durchdachtes

Lagerbudget zu erstellen und einzuhalten. Mit Firmenspendenanfragen kann einerseits das Lagerbudget geschont werden, andererseits können lokale Kleinunternehmen gefördert und unterstützt werden. Ein Minimum an Luxusprodukten und eine geschickte Resten- und Materialverwertung, sowie eine überdachte Materialbeschaffung schonen das Budget (Faires Lager, 2023a, S. 3, Abs. 3).

Soziale Nachhaltigkeit stellt Respekt dar. Alle Menschen haben das Recht respektiert und fair behandelt zu werden. Die Grundrechte jedes Einzelnen werden gewährleistet und ein gemeinsames und friedliches Zusammenleben wird gefördert. Im Lager bedeutet es Akzeptanz und Respekt zu leben unabhängig davon, wie unterschiedlich die Hintergründe und Voraussetzungen der Teilnehmenden sind. Es ist ein Ziel, das Lager für die junge Generation zu einem unvergesslichen Erlebnis zu machen. Spielerisch und begeisternd wird ein nachhaltiger und umweltbewusster Lebensstil vermittelt (Faires Lager, 2023a, S. 3, Abs. 4).

4 Fragestellung

Die konkrete Fragestellung dieser Maturaarbeit lautet:

Durch welche Methoden und Massnahmen kann ein Jugend-/ Sommerlager nachhaltig vorbereitet, gestaltet und durchgeführt werden?

4.1 Abgrenzung

Der finanzielle Aspekt eines nachhaltigen Lagers wird nicht in die Arbeit einfließen. Die Richtlinie dafür ist das offizielle Lagerbudget. Dieses Budget wird im Voraus erstellt und genehmigt.

5 Methodik

Eine Lagerplanung ist in verschiedene Phasen aufgeteilt. Zu Beginn sammelt die Lagerleitung Ideen und Inspirationen aus vergangenen Lagern und Jungwachtjahren. Man erstellt mit Hilfe des ganzen Leitungsteams ein Grobprogramm. Bei der Gestaltung dieses Grobprogrammes müssen die Richtlinien von J+S (vgl. Kapitel 3.3) beachtet werden. In einem weiteren Schritt werden die Lagertage auf die anwesenden Leitungspersonen aufgeteilt. Die entsprechende Tagesleitung hat ihren individuellen Lagertag zu planen. Zu jeder Aktivität muss ein Detailprogramm erstellt werden. Dieses sollte so geschrieben sein, dass eine nicht involvierte Leitungsperson den Block mit Hilfe des Beschriebs durchführen kann. Die einzelnen Aktivitäten werden vorgängig vom J+S-Coach sorgfältig korrigiert und mit Hilfe der J+S-Richtlinien geprüft. Sind alle Aktivitäten umfassend und korrekt beschrieben, wird alles in die Nationale Datenbank Sport (NDS) eingetragen. Anhand dieser eingetragenen Daten und der Teilnehmeranzahl wird abschliessend der finanzielle Beitrag von J+S berechnet.

Ein Element dieser Arbeit beinhaltet als Lagerleiter, gezielt ausbaufähige Fragmente des Lagerprogramms und der Lagergewohnheiten herauszusuchen. Diese verbesserungsbedürftigen Bereiche zu analysieren und mit neuen, kreativen sowie nachhaltigen Ideen zu optimieren. Dieses Verfahren erlaubt es dem Autor eigenständig und ohne Rückfragen an das Leitungsteam Veränderungen am Lagerprogramm vorzunehmen. In einem anschliessenden Schritt wird der Verfasser dieser Arbeit die Neugestaltung des Lagers darstellen und auswerten. Ein kritischer Rückblick auf das Lager ermöglicht es ihm zu erkennen, welche Optimierungen praktisch umsetzbar waren und welche sich als zu komplex und als nicht realisierbar herausstellten. So können Empfehlungen an zukünftige Lagerleiter*innen abgegeben werden.

Diese Maturaarbeit kann als wegweisende Unterstützung für bevorstehende Freizeitlager verwendet werden, welche mit einem ökologischen und fairen Schwerpunkt geplant werden möchten. Die Erfahrungen des Autors können geteilt und weiterverbreitet werden.

6 Wandel und Neugestaltung im Lageralltag

Ein Sommerlager kann nicht in einem Schritt vollständig nachhaltig gestaltet werden.

Nachhaltigkeit ist eine Entwicklung und braucht Zeit. Ausschlaggebend ist, dass diese Entwicklung überhaupt in Gang gesetzt wird und dank positiver Erfahrungen in Zukunft weitere Schritte in Richtung Nachhaltigkeit folgen.

In diesem Kapitel werden die durchgeführten Optimierungen des Zeltlagers 2023 der Jungwacht Riffig dokumentiert und diskutiert. Die Anpassungen werden mit allgemeinen Fakten ergänzt. Nachfolgend werden die einzelnen Bereiche ausgewertet und Änderungsvorschläge für zukünftige Lager aufgeführt.

6.1 Entsorgungskonzept

Die Schweiz gehört zu den weltweiten Spitzenreitern, wenn es um die Menge der Siedlungsabfälle geht. Die Tendenz ist steigend. Die schweizerische Kaufkraft sowie die Wirtschaftsstärke fördern diesen Rohstoffverbrauch. Die technologische Entwicklung, die Veränderung von Trends, die Kurzlebigkeit von Produkten und die Tiefpreisstrategie begründen diesen hohen Bedarf an Rohstoffen. Produkte und Rohstoffe werden aufgrund der genannten Aspekte schnell zu Abfall. Mit der Komplexität der Produkte wird ein Wiederverwenden der Rohstoffe nahezu unmöglich gemacht (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2022, S. 1).

Der Material-Fussabdruck eines Durchschnittschweizers beträgt 17 Tonnen pro Jahr. Dieser Wert liegt über dem europäischen Durchschnitt. Das langfristig verträgliche Ausmass für den Planeten Erde liegt bei fünf bis acht Tonnen pro Person. Die Schweiz zeigt somit einen doppelt so grossen Fussabdruck wie die Erde vertragen kann (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2022, S. 2). Jährlich resultiert daraus in der Schweiz ungefähr 80 bis 90 Millionen Tonnen Abfall. Der Bausektor mit rund 62 Millionen Tonnen generiert dabei am meisten Abfall. Durch die Mobilität entstehen jährlich weitere Sieben Tonnen Abfall. Rund 18 Millionen Tonnen Abfall fallen im Sektor Konsum und Produktion an. Analysen prognostizieren, dass diese Zahlen in Zukunft weiter steigen werden. Ein Vergleich des Bundesamtes für Umwelt bestätigt diese Entwicklung. Im Jahr 2000 wurde pro Person rund 659 Kilogramm Abfall produziert. 20 Jahre später ist diese Zahl auf 700 Kilogramm gestiegen, was einem Zuwachs von 6.2% entspricht (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2022, S. 3).

Die Abfallentsorgung im Zeltlager der Jungwacht Riffig wird seit Jahren bemängelt. In vergangenen Lagern wurde nicht auf Abfalltrennung geachtet. Bei der Lagerauswertung kam zunehmend die Rückmeldung, umfangreicher und sorgfältiger auf Abfalltrennung und Abfallentsorgung achten zu müssen.

Bislang wurden auf dem ganzen Lagerareal Abfallsäcke aufgestellt. Das hatte den Vorteil, dass beliebig viele Abfallstationen aufgestellt werden konnten. Die Säcke gingen jedoch kontinuierlich kaputt, sie wurden selten ganz gefüllt und konnten nicht direkt entsorgt werden. Die gefüllten Abfallsäcke wurden in neue gebührenpflichtige Abfallsäcke um verpackt und anschliessend entsorgt. Folgendermassen wurden doppelt so viele Abfallsäcke verbraucht wie nötig. Die gefüllten und verpackten Abfallsäcke wurden mit Privatautos zur naheliegenden Entsorgungsstation gebracht. Dieser Transport produzierte weitere CO₂-Emissionen und belastete die Umwelt.

Auch wurde keine Abfalltrennung von PET, Aluminium und Kehrlicht vorgenommen, was das gezielte Recyceln erschwerte. Es führte dazu, dass recycelbare Rohstoffe in der Kehrlichtverbrennungsanlage landeten und umweltbelastend verbrannt wurden.

Der Autor dieser Arbeit hat sich intensiv mit der Abfallentsorgung im Lager auseinandergesetzt und nach nachhaltigen Lösungen gesucht.

Die Firma Düring AG erstellt Entsorgungskonzepte für Veranstaltungen. Mit unterschiedlichen Modellen von wiederverwendbaren Abfallsäcken setzen sie sich für Abfalltrennung, Recycling und nachhaltige Abfallentsorgung ein. Die nachhaltigen Abfallsäcke der Firma Düring AG sind aus robustem Material und werden nach dem Gebrauch gereinigt und wieder verwendet. Die Behälter sind so beschriftet, dass der Abfall gezielt und bewusst getrennt werden kann. Es wird zwischen PET, Aluminium und Kehrlicht unterschieden (Dräksak by Düring AG, 2023). Dadurch wird der Plastik von gewöhnlichen Abfallsäcken eingespart.

Um den anfallenden Abfall von 65 Lagerteilnehmer*Innen entsorgen zu können, wurden sechs Dräksak-Abfallbehälter organisiert. Immer zwei derselben Art um sie verteilt und gut sichtbar auf dem ganzen Lagerareal aufstellen zu können. Ergänzend wurden drei Ersatzbehälter mitbestellt, so befanden sich genug Reservesäcke vor Ort. Die Firma Düring AG organisierte die Abholung der Abfallsäcke mit einer Fahrt und sorgte für die korrekte Entsorgung des getrennten Abfalles. Dieses Projekt wurde durch die grosszügige finanzielle Unterstützung der Gemeinde Emmen möglich gemacht. Die Gemeinde Emmen unterstützt Jugend- und Sommerlager anhand ihrer Lagertage und Lagerteilnehmer.

In einem Sommerlager werden Bauten, wie zum Beispiel Türme, Schaukeln oder Duschen aus Holz errichtet. Um noch weitere Ressourcen einsparen zu können, wurde die Menge an Verbrauchsmaterialien überdacht und sinnvoll reduziert.

Entwicklungsbedarf bestand bei der Verwendung und wieder Verwertung von Holz. Bisher wurde am Ende des Lagers ein Feuer gemacht und das ganze Holz wurde verbrannt, was eine schnelle, naturbelastende und kostenintensive Lösung der Entsorgung war.

6.1.1 Empfehlungen und Lösungsansätze Entsorgungskonzept

Das Abfallkonzept konnte sehr gut praktisch umgesetzt werden. Der Abfall wurde sauber, bewusst und professionell getrennt, was die Nachhaltigkeit in unserem Lager gesteigert hat. Auch wurden die bereitgestellten Behälter durch die Firma „Dräksak“ abgeholt, was uns Zeit, Aufwand und CO₂-Emissionen einsparte.

Bei einem wiederholten Durchführen dieses Entsorgungskonzeptes muss die Anzahl an Behälter überdacht werden. Die Kehrichtbehälter wurden schneller gefüllt als gedacht und es mussten Ersatzbehälter aufgestellt werden, welche nicht budgetiert waren. Das Abfallvolumen wurde unterschätzt. Rückblickend hätten je ein Aluminium- und ein PET-Behälter ausgereicht. Dafür müssten für 65 Teilnehmer*innen mindestens drei Kehrichtbehälter eingeplant werden.

Retrospektiv kann festgestellt werden, dass die Behälter von Dräksak by Düring ein Erfolg waren und in Zukunft wieder eingesetzt werden können. Ebenfalls bekam das diesjährige Dräksak Projekt gute Feedbacks von den Lagerbeteiligten und kann so als Gewinn für eine ressourcensparende Massnahme verzeichnet werden.

Die Firma Düring AG unterstützt Projekte, welche sich für Nachhaltigkeit und Umweltschutz einsetzen. Mit finanziellen Abzügen bei der Miete ihrer Produkte leisten sie einen wichtigen Beitrag zu einem schonenden und effizienten Umgang mit natürlichen Ressourcen.

Im Sommerlager 2023 der Jungwacht Riffig wurde vorgängig sorgfältig berechnet, wie viel Holz für die Lagerausstattung erforderlich war. Es wurden grosse Bestrebungen gemacht, möglichst wenig Holz zu beziehen und so den Abfall zu minimieren.

Um das Restholz nicht zu verbrennen, sondern nachhaltig weiter verwenden zu können, wurde ein Abnehmer gefunden. Der Landwirt war von der Idee begeistert, das Restholz kostenlos zur Wiederverwertung übernehmen zu dürfen. Diese Massnahme kann einfach, direkt und mit grosser Wirkung für zukünftige Zeltlagerplanungen übernommen werden.

6.2 Stromproduktion

In unserer modernen und elektronischen Welt ist Strom allgegenwärtig. Die Stromproduktion in der Schweiz ist CO₂-arm (Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen, 2023).

Im Jahr 2021 stammte ungefähr 80% des in der Schweiz verbrauchten Stromes aus erneuerbaren Energien. 68% davon waren Wasserkraft und 11% Photovoltaik, Windenergie, Kleinwasserkraft und Biomassen (Bundesamt für Energie, 2021).

Die restlichen 20% des verbrauchten Stromes in der Schweiz stammen aus nicht erneuerbaren Energien, wie zum Beispiel Kernkraftwerke oder fossile Energieträger (Pronovo AG, 2022).

Im Jahr 2022 fiel die Wasserkraft sehr tief aus, was auf die verbreitete Trockenheit und Wärme zurückzuführen ist. Um die Stromlücke im Jahr 2022 füllen zu können, wurde die Stromproduktion in Kernkraftwerken erhöht (Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen, 2023). Diese Kernenergie belastet wiederum die Umwelt mit dem ungelösten Problem der Entsorgung des bedenklichen, atomaren Abfalles.

Die oben genannten Zahlen visualisieren, dass der Schweizer Strom mehrheitlich nachhaltig und umweltschonend produziert wird. Die Zahlen zeigen aber auch, dass auf Stromnutzung und Stromverbrauch geachtet werden muss, da nicht der ganze Strom umweltfreundlicher Herkunft ist. Denn auch erneuerbare Energien benötigen Ressourcen wie zum Beispiel für die Produktion von Solarpanels, Windräder, Staumauern etc.

In einem Zeltlager wird wenig Strom verbraucht. Es werden primär elektronische Geräte der Leitungspersonen geladen. Die Küche benötigt Strom, um Lebensmittel zu kühlen, gekocht wird mit Gas.

Um zu wissen woher der verwendete Strom kommt und um sicher zu gehen, dass dieser nachhaltig und umweltschonend produziert wird, wurden Bemühungen angestellt Photovoltaikanlagen auf dem Lagerplatz einzusetzen. Mit einer entsprechend grossen Solaranlage auf dem Lagerplatz, könnten die benötigten Stromressourcen umweltschonend produziert werden.

6.2.1 Empfehlungen und Lösungsansätze Stromgewinnung

Der Wunsch und die Vorstellung des Autors, Photovoltaikanlagen auf dem Lagerplatz aufstellen zu können, stellten sich als Herausforderung dar. Nach vielen Telefonaten und Gesprächen mit Fachexperten aus unterschiedlichen Bereichen und Firmen zeigte sich, dass eine nachhaltige Stromproduktion auf dem Lagerplatz aus finanziellen und technischen Gründen nicht umsetzbar war. Photovoltaikanlagen sind komplex und erfordern aufwändige Installationen. Weiter sind Anlagen dieser Grösse zum einmaligen Aufbau vorgesehen. Photovoltaikanlagen umfassen zusätzlich zu den primären Solar Panels diverse Komponenten wie Speichergerät, Stromwandler u.a. Alle Photovoltaikanlagen im Privatgebrauch müssen eine vom Kanton ausgestellte Baubewilligung vorweisen können (Kanton Luzern, Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement, 2021). Es gilt ebenfalls auf Natur und Umgebung zu achten und es dürfen keine kantonalen sowie nationalen Denkmäler beeinträchtigt werden. Auch ist auf Naturschutzgebiete sowie geschützte Naturflächen Rücksicht zu nehmen (Kanton Luzern, Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement, 2023).

Aufgrund dieser Komplexität musste sich der Verfasser dieser Arbeit gegen eine Installierung einer Photovoltaikanlage auf dem Lagerplatz entscheiden.

Trotzdem bestand die einmalige Chance, Strom durch Photovoltaikanlagen beziehen zu dürfen. Auf dem Scheunendach vor Ort war eine 170 Quadratmeter grosse Solaranlage installiert, welche ungefähr 30'000 Kilowattstunden Strom produzierte. Nachhaltig produzierter Solarstrom konnte so direkt vom Landwirt bezogen werden. Dadurch konnten die reduzierte Kühlkapazität und die nötigen Elektrogeräte mit Solarstrom betrieben werden. Durch den umweltfreundlich produzierten Strom wurden Emissionen eingespart und die Nachhaltigkeit in unserem Sommerlager verbessert und gefördert.

Rückblickend ist es in einem Zeltlager empfehlenswert, den Stromverbrauch zu minimieren. Dies ist effizienter als nur auf die Herkunft und Produktionsart des Stromes zu achten. Als erste Priorität gilt Energieverzicht vor Energieproduktionsart. Um den Stromverbrauch zu minimieren, müssen eine beschränkte Anzahl und stromsparende Geräte eingesetzt werden. Jede Möglichkeit nachhaltig Strom beziehen zu können muss genutzt werden und kann bereits bei der Lagerplatzplanung mitberücksichtigt werden.

6.3 Anreise und Transportweg

Im Jahr 2022 verbrauchte der Verkehr 36% der Endenergie in der Schweiz (Bundesamt für Statistik, 2023b). Damit stellt der Sektor Verkehr die grösste Energieverbrauchergruppe der Schweiz dar. Im Jahr 2021 stiess der Verkehr rund 13.7 Millionen Tonnen CO₂ aus. Diese unglaubliche Menge stellte über ein Drittel der in der Schweiz produzierten CO₂-Emissionen dar (Bundesamt für Statistik, 2023b).

Nicht nur die in die Umwelt gelangenden Gase sind ein Problem, zugleich steigt die Lärmbelastung in der Schweiz stetig an. Rund 13% aller Menschen sind an ihrem Wohnort dem gesundheitsschädlichen Strassenlärm ausgesetzt (Bundesamt für Statistik, 2023b).

Der anfänglich reservierte Lagerplatz in der Nähe von Altstätten (St. Gallen), nahe der Schweizer Grenze, wurde durch den Verfasser dieser Arbeit aus dem Aspekt der Nachhaltigkeit storniert. Die Umweltbelastung, zu hohe logistische Mehraufwände sowie unnötig finanzielle Ausgaben kollidierten mit dem Auftrag dieser Arbeit.

Es wurde ein neuer, geeigneter Lagerplatz in der Umgebung gesucht und ausgemacht. Die Anreise konnte nun neu und umweltschonend gestaltet werden. Um emissionsarm in das nachhaltige Sommerlager zu gelangen, führte die ganze Jungwachtschar eine Zwei-Tages-Wanderung zur Anreise auf den Lagerplatz durch.

Mit Hilfe des Lagermottos wurde die Zwei-Tages-Wanderung begründet. Die Anreise bot den Kindern einen direkten, mit dem Lagermotto in Verbindung stehenden Einstieg in das Sommerlager an. Das vom Autor gewählte Lagermotto «D'Riffig Sherpas retted Gletscher» eignete sich speziell, da Sherpas mit Wandern und Natur assoziiert werden.

Die Rückreise wurde zu Fuss und mit dem öffentlichen Verkehr zurückgelegt.

Der jährliche Besuchstag der Eltern und Angehörigen mit Privatautos brachte bisher ebenfalls immer hohe umweltbelastende Ausstösse mit sich. Um in diesem Bereich Abgasemissionen einsparen zu können, organisierte der Autor eine Eltern-Wandergruppe und eine Eltern-Fahrradgruppe, welche geführt auf den Lagerplatz gelangten. Damit diese umweltschonende

Anresemöglichkeit niederschwellig blieb, wurde die Anreise durch Helfer geführt angeboten. Den Eltern und Angehörigen bot dies eine Möglichkeit durch ihr Engagement das umweltbewusste Jugendlager zu unterstützen. Gleichzeitig wurde das Bestreben, ein emissionsarmes Lager durchzuführen, auch im Umfeld der Teilnehmer*innen gefestigt.

6.3.1 Empfehlungen und Lösungsansätze Anreise

Die neugestaltete Anreise, mit den Kindern auf den Lagerplatz zu wandern, konnte beispielhaft durchgeführt werden. Da die Anreise zwei Tage dauerte, kam man erst Mitte Woche im Lageralltag an. Es entstand das Gefühl, weniger Zeit in der Gemeinschaft und im Lager verbringen zu können.

Die Anreise fand in vier Gruppen statt, welche vier unterschiedlichen Routen folgten. So fehlte anfänglich die Bildung einer starken Gruppendynamik. Deshalb wäre bei einer wiederholten Durchführung einer Anreise zu Fuss eine eintägige Tour als geschlossene Jugendschar vorzuziehen. Die geführte Eltern Wander- und Fahrrad-Gruppe war gut besetzt und ein Erfolg. Die Mitwirkenden hatten Spass, sich bewusst und aktiv für Umweltschutz und Nachhaltigkeit einzusetzen.

Aus Rückmeldungen der Eltern konnte geschlossen werden, dass die alternative Anreise am Besuchstag eine ökologische, innovative und kreative Idee war.

Für die Angehörigen mit Fahrrad oder zu Fuss war es belastend das Material wie zum Beispiel Ersatzkleider für die Kinder oder das mitgebrachte Essen zu transportieren. Sie wünschten sich als Verbesserungsvorschlag die Möglichkeit, das benötigte Material transportieren lassen zu können. Dieser Punkt muss bei einer wiederholten Umsetzung beachtet und eingeplant werden. Eine emissionsarme Möglichkeit wären Fahrradanhänger oder Lastenfahrräder, welche das gewünschte Material transportieren würden.

6.4 Menüplanung, Einkaufen und Kochen

Nach der Definition der Abteilung für Ökonomie und Innovation des Bundesamtes für Umwelt BAFU sind Lebensmittelverschwendungen (umgangssprachlich auch Foodwaste) die vermeidbaren Lebensmittelverluste. Wobei Lebensmittelverluste, für den vom Menschen bestimmten Konsum vorgesehene, aber nicht vom Menschen verzehrte Lebensmittel sind (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2023, S. 2, Abs. 2). Food Waste ist für 25% der Umweltbelastungen unseres Ernährungssystems verantwortlich (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2023).

Um aktiv gegen Food Waste vorzugehen, wurde unser Lebensmittelverbrauch im Lager genau berechnet. Es wurden unterschiedliche Faktoren wie Tageszeit, Wetter und Temperaturschwankungen sowie sportliche Betätigung der Teilnehmer beachtet. Der Speiseplan war kinderfreundlich, auf Vorlieben und Unverträglichkeiten wurde Rücksicht genommen, die Portionen waren dem Hunger der Jugendlichen angepasst. Das Küchenteam arbeitete flexibel und systematisch. Die anfallenden Lebensmittelreste wurden verpackt und bei einer späteren Mahlzeit erneut serviert oder weiterverwendet.

Vorgängig wurde ein der Menge entsprechender, effizienter Kühlanhänger organisiert. So

konnten die Lebensmittel korrekt gekühlt und wiederverwertet werden. In vergangenen Lagern wurden mehrere kleine und alte Kühlschränke aufgestellt, welche in der Gesamtbetrachtung mehr Energie benötigten. Diese hatten ein kleines Fassvolumen was weiter dazu führte, dass das Küchenteam täglich mit dem Auto zum Einkaufen fuhr.

Beim Einkauf von Lebensmittel wurde auf die Saisonalität und die Lokalität der Lebensmittel geachtet. Eier und Milch konnten direkt vom Bauer bezogen werden. Alle Fleischwaren wurden bei einer lokalen Metzgerei bestellt. Von einer örtlichen Bäckerei wurde das Brot bezogen.

6.4.1 Empfehlungen und Lösungsansätze Food Waste

Am Ende der zwei Wochen war die lagereigene Kompostieranlage fast leer. Ein bemerkenswertes Zeichen dafür, nur wenige Lebensmittelabfälle produziert zu haben.

Der grosse Aufwand der akribischen Menüplanung lohnt sich! Food Waste kann so deutlich vermieden werden. Zudem wird Geld eingespart und durch minimale Lebensmittelverschwendung wird ein aktiver Beitrag an die Ressourceneinsparung geleistet. Food Waste in einem Jugendlager zu reduzieren, hat einen unmittelbaren positiven Effekt auf die Umwelt!

Das Thema Menüplanung und Lebensmittelverarbeitung muss bereits am Anfang der Lagervorbereitung berücksichtigt werden. Der Lagerplatz sollte in einer Umgebung sein, in welcher es lokale Unternehmen gibt bei welchen Lebensmitteln bezogen werden können. Lange Einkaufsfahrstrecken mit Autos müssen vermieden werden.

Empfehlenswert ist es, einen den Kühlmengen angepassten Kühlanhänger zu organisieren. Vorteil dessen ist die ausreichende Kühlkapazität bei relativ kleinem Stromverbrauch. Dank des Kühlanhängers konnte die Kühlkette der Lebensmittel stets eingehalten werden und das Küchenteam musste nur selten Grosseinkäufe tätigen.

In einem zukünftigen Schritt muss ein vegetarischer Ernährungsstil im Lager in Betracht gezogen werden. So kann die Energiebilanz im Lager deutlich verbessert werden. Der Konsum tierischen Nahrungsmittel hat einen grossen CO₂-Ausstoss zur Folge. Um Fleischwaren produzieren zu können, müssen Unmengen an Futtermitteln verfüttert werden. Um ein Kilogramm Rinderfleisch erzeugen zu können, werden umgerechnet 12 bis 13 Kilogramm CO₂ ausgestossen.

Fleischprodukte belasten unsere Umwelt stark (WWF Schweiz, 2023). Auch sprechen die Züchtung und Mästung von Tieren gegen eine naturnahe Tierhaltung.

7 Mikroplastik

“It’s really it’s not a challenge anymore. Then it turned into a problem.”(Aussage von Odd Arne- Arnesen in "The North Drift - Plastik in Strömen", Krones, 2022, 1:15:29)

7.1 Definition Mikroplastik

Mikroplastik sind Kunststoffteilchen mit einem Durchmesser von fünf oder weniger Millimeter. (Gutierrez et al., 2009)

Mikroplastik wird in zwei Gruppen unterschieden.

Der primäre Mikroplastik ist Plastik welcher direkt produziert wird. Diese Plastiksegmente werden Endprodukten beigefügt. Beispiele für primäres Mikroplastik sind Kosmetika, Reinigungsmittel oder Dünger (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2020).

Sekundäres Mikroplastik entsteht im Laufe der Zeit. Durch Abrieb, Verwitterung oder Zersetzung, wird Plastik in kleine Bestandteile zerlegt. Beispiele für sekundäres Mikroplastik sind der Abrieb von Fahrzeugbereifung aller Art, das Waschen von synthetischen Textilien oder Shredder-Prozesse (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2020).

7.2 Problematik Mikroplastik

Plastikbestandteile die kleiner als fünf Millimeter sind, bleiben in der Natur liegen. Ist Mikroplastik im Ökosystem der Natur verbreitet, ist es unmöglich diesen wieder aus der Natur zu entfernen (Caroline & Dr. Bernhard, 2020, S. 14, Abs. 1).

Plastiktüten, -flaschen oder -verpackungen schaden der Natur und der Umwelt. Sie verschmutzen unsere Gewässer und Ökosysteme und verunstalten die Natur. Plastik zerfällt und zersetzt sich in kleine, mikrobische Bestandteile. Diese millimeterkleinen Bestandteile, umgangssprachlich auch Mikroplastik genannt, dringen in die Ökosysteme ein (Greenpeace Schweiz, 2023, S. 1, Abs. 1).

Mikroplastik wurde bereits in zahlreichen Lebewesen nachgewiesen. Unter anderem in Fischen, Seevögeln sowie Plankton und Algen (Greenpeace, 2018, S. 8, Abs. 5). Nach Schätzungen der Weltnaturschutzorganisation (IUCN) gelangen jährlich zwischen 1.8 Millionen und 5 Millionen Tonnen Mikroplastik in die Umwelt (Caroline & Dr. Bernhard, 2020, S. 5, Abs. 2).

Mikroplastik ist überall, auch im menschlichen Körper wurde er nachgewiesen. Es gibt es zwei Möglichkeiten Mikroplastik in den Körper aufzunehmen. Einerseits durch die Nahrungsaufnahme, andererseits durch die Atmung. Es wurden Plastikpartikel in unterschiedlichen Nahrungsmitteln wie Honig, Meeresfrüchten oder Meersalz nachgewiesen. Auch in der Luft und in Staubpartikeln kann sich Mikroplastik befinden (Caroline & Dr. Bernhard, 2020, S. 24, Abs. 3).

Studien der University of Newcastle (Australien) zeigen, dass jede Person im Durchschnitt fünf Gramm Mikroplastik in einer Woche aufnimmt, was der Menge einer Kreditkarte entspricht. Dies durch Wasser und Nahrungsaufnahme sowie durch das Einatmen von Plastikpartikeln (Caroline & Dr. Bernhard, 2020, S. 25, Abs.2).

Um die exakten Auswirkungen von Mikroplastik auf die menschliche Gesundheit evidenzbasiert aufzeigen zu können, sind langjährige Studien und Forschungsarbeiten notwendig. Diese Forschungsarbeiten sind im Gange, zeigen jedoch noch wenig verlässliche und allgemeingültige Grundlagen für Massnahmen (Wyss, 2022).

Es gibt Anfänge und erste Ergebnisse von Studien, welche die Auswirkungen von Mikroplastik auf die menschliche Gesundheit beleuchten. Plastikpartikel wurden in menschlichen Fäkalien nachgewiesen. Dies bedeutet, dass sich Plastik durch unseren Körper bewegt, ausgeschieden wird oder sich auch in Organen festsetzen kann. Besorgniserregend ist eine aktuelle Studie aus dem Jahr 2022, welche Blutproben auf Plastikrückstände untersucht hat. Die Untersuchung ergab, dass bei 77% des untersuchten Blutes, Plastikrückstände nachweisbar waren. Diese Erkenntnis ist ernst zu nehmen, da sie beweist, dass nur ein Teil des Mikroplastiks ausgeschieden wird. Die restlichen im Körper verbleibenden Plastikpartikel, enthalten Additive. Diese Zusatzstoffe sind meistens chemischer Herkunft und können weiterführende Krankheiten auslösen (Kappel, 2022, S. 29 - 30).

8 Wettbewerb Faires Lager

Das Projekt Faires Lager (vgl. Kapitel 3.4) organisiert einen jährlichen Wettbewerb. Die Organisation wählt einen Nachhaltigkeitsaspekt, zu welchem die Lagerleiter und Jugendscharen eine Lageraktivität planen, durchführen und dokumentieren müssen. Das diesjährige Wettbewerbsthema war: «Plastikfrei – Wir sind dabei» (Faires Lager, 2023b). Mittels der Mitwirkung am Wettbewerb wurden alle Lagerteilnehmer*innen über das ausgewählte Thema informiert und mit Aktionen und Workshops sensibilisiert. Der Spassfaktor durfte dabei nicht fehlen (Faires Lager, 2023b).

8.1 Aktivität zum Thema (Mikro-) Plastik

Der Autor dieser Arbeit setzte sich mit der Thematik Mikroplastik auseinander und er gestaltete im Lager, zum Einstieg in den Themenblock, ein anschauliches Referat (vgl. Kapitel 15.3). Mit unterschiedlichen, lebhaften und praxisnahen Beispielen wurde das komplexe Thema visualisiert und nähergebracht. Es wurden persönliche Fotografien (vgl. Kapitel 15.1) verwendet, um den Kindern und Jugendlichen zu veranschaulichen, wie wir und unsere Umwelt direkt vom Plastikproblem betroffen sind. Die Fotografien wurden vorgängig in der Lebensumgebung des Autors aufgenommen. Dieser Einstieg zeigte den Anwesenden auf, dass die Plastikproblematik uns alle und unsere Umgebung direkt betrifft. Anschliessend wurde der jungen Generation erklärt, was Mikroplastik ist, wie dieser entsteht und aus welchem Grund er eine grosse Belastung für unsere Umwelt darstellt.

Anschliessend an das Referat fand eine sportliche Aktion statt. Das Programm leitete in ein Geländespiel über. Die Aufgabe der Teilnehmenden bestand darin, Wasserfilter zu konstruieren. Um den Aspekt eines Wettkampfes einzubringen wurde die Schar in vier Gruppen aufgeteilt. Wie in Geländespielen üblich wurden Gesichtsfarben und Bändeli in unterschiedlichen Farben verteilt. Die Farbe diente als Identifikation der Gruppe, die Bändeli als Spielerlaubnis und Währung. Das gesamte Geländespiel wurde in sechs unterschiedliche Phasen aufgeteilt. In den ersten fünf Phasen konnten die Kinder Materialien, Utensilien und Werkzeuge erkämpfen und mit den Bändeli erkaufen. Die letzte Phase stand zum Planen, Konstruieren und Testen ihrer Wasserfilter zur Verfügung. Bei weiterem Interesse an der Aktivität zur Thematik (Mikro-) Plastik, verweist der Autor auf das Kapitel 0)

Die Kinder bekamen in dieser Aktivität eine Vorstellung der Thematik (Mikro-) Plastik. Sie wurden dafür sensibilisiert und erlangten so einen neuen Blickwinkel auf die Mikroplastikproblematik. Die Kinder und Jugendlichen diskutierten rege über Plastik, Gesundheitsschäden, Umwelt und Nachhaltigkeit und man befasste sich so mit möglichen eigenverantwortlichen Massnahmen zur Reduktion von Plastikabfall. «Reduce, reuse, recycle» konnte als Take Home Message mitgegeben werden (Faires Lager, 2023b).

8.2 Tim Buktu Karte

Während der Aktivität zum Thema (Mikro-) Plastik wurden durch den Autor beispielhafte und symbolische Fotografien aufgenommen. Die Fotografien wurden anschliessend bearbeitet und zu einer Gratispostkarte umgestaltet.

Das Unternehmen Tim Buktu organisiert den Druck, die Verteilung und den Vertrieb von Gratispostkarten. Die Postkarten erreichen viele Kontakte, da diese versendet und diskutiert werden können. Das Unternehmen druckt die Postkarten und verteilt diese, je nach Angebot an bis zu 550 Standorten in der Schweiz. Mithilfe der Gratispostkarte können Ideen und Werbungen, in einem traditionell positiv besetzten Medium, in die Gesellschaft gebracht werden (Amstutz, 2023).

Der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt!

Mit einer Auflage von 2000 der «Raketenkarten», verteilt an 50 Standorten im Kanton Luzern wirbt der Autor grossflächig für die Thematik (Mikro-) Plastik und für die nachhaltige und soziale Arbeit von Jungwacht und Blauring.



Plastik? Passt nicht!

Wettbewerb „Faires Lager“
Maturaprojekt 23/24 KSR
Joan Kaufmann joan_kaufmann@sluz.ch



9 Fazit

Nachhaltigkeit, Umwelt- und Naturschutz, Ökologie und die massive Übernutzung unserer Ressourcen sind aktuelle und intensiv diskutierte Themen in unserer Gesellschaft. Der Autor dieser Arbeit hat sich als Ziel gesetzt, als Lagerleiter das Jugend- / Sommerlager der Jungwacht Riffig nachhaltig zu planen, zu gestalten und durchzuführen. Nachhaltigkeit ist eine Entwicklung und kann nicht in einem Schritt realisiert werden. Es wurden einzelne Bereiche der Lagerplanung neugestaltet und umweltbewusste Schwerpunkte gesetzt. Der Verfasser dieser Arbeit hat sich mit vier Themen der Lagergestaltung befasst. Diese Arbeit beleuchtet die Erfahrungen des Autors. Sie werden ergänzt durch Empfehlungen und Lösungsansätze für zukünftige, naturbewusste und faire Lager.

Ein umweltverträgliches Jugendlager bietet die Möglichkeit mit einer jungen Generation einen Schritt in Richtung Zukunftsentwicklung zu gehen. Die im Rahmen des Maturaprojekts ökologisch optimierten Themen wie Abfalltrennung, Stromproduktion, Anreise- und Transportwege sowie die Menü- und Einkaufsplanung schonen Ressourcen. Die Umstellung des Lageralltages auf eine nachhaltige und umweltbewusste Haltung, kann als Erfolg angesehen werden.

Als erfolgreichstes Ergebnis dieses Projekts kann das Entsorgungskonzept erachtet werden. Durch dieses leicht umsetzbare und durchdachte Konzept, konnte erheblich an umweltschädlichen Emissionen eingespart werden.

Auch die ökologische und emissionsarme Anreise kann als Gewinn verbucht werden. Mittels eines nahegelegenen Lagerplatzes und minimierten Transportwegen, konnte eine nachhaltige Grundlage für das Sommerlager geschaffen werden.

Die optimierte Menüplanung, das Einkaufen vor Ort und die sparsame Zubereitung der Lebensmittel trugen ebenfalls effektiv zum Ziel dieser Arbeit bei. Eine Vision für zukünftige Lager ist die Umstellung auf eine vegetarische Ernährung, was die Energiebilanz deutlich verbessern würde.

Die grösste Herausforderung, welche sich dem Autor stellte, war das Ziel der eigenständigen Stromproduktion. Trotz intensiven Bemühungen, unabhängig nachhaltigen Strom auf dem Lagerplatz produzieren zu können, konnte dies aus finanziellen und infrastrukturellen Gründen nicht realisiert werden.

Retrospektiv zeigte die Aktivität zur Thematik (Mikro-) Plastik und die Teilnahme am Wettbewerb von „Faires Lager“ ebenfalls nachhaltige Wirkung. «Reduce, reuse, recycle» wurde intensiv diskutiert und unmittelbar angewendet.

Die Beteiligung an diesem Wettbewerb kann für zukünftige Jugendlager interessant sein. Die Wettbewerbsthemen laden das Leitungsteam ein, fortschrittliche und originelle Aktivitäten zu erfinden. Mit diesen Inputs kann sich ein Leitungsteam kontinuierlich weiterentwickeln. Darüber hinaus kann eine Jugendschar von den verliehenen Preisen des Wettbewerbs profitieren. Zelte und verschiedenes Lagermaterial haben einen grossen Wert für Jugendorganisationen, welche auf ehrenamtlichem Engagement basieren.

Die Preisverleihung des Wettbewerbs vom Projekt «Faires Lager» findet nach Abgabe dieser Maturaarbeit statt. Die Auswertung des Wettbewerbs wird an der mündlichen Präsentation dieser Arbeit bekanntgegeben.

Im Rahmen dieser Maturaarbeit wurden Erkenntnisse gewonnen, dass ein nachhaltiges und umweltschonendes Lager mit intensiver und exakter Planung beispielhaft umsetzbar ist. Um ein gelungenes und umweltfreundliches Lager durchführen zu können, braucht es ein engagiertes und kreatives Leitungsteam, welches mit neuen und innovativen Ideen bereit ist, sich auf Unbekanntes einzulassen.

10 Schlusswort

Diese Arbeit belegt, dass es lohnenswert ist, sich in Jugendlagern für Nachhaltigkeit und Naturbewusstsein einzusetzen. Es ist eine erstklassige Chance die junge Generation zu sensibilisieren, zu informieren, aufzuklären und für einen nachhaltigen Lebensstil zu begeistern. Gemeinsam Wege zu suchen, wie wir zufrieden leben können, ohne die Ressourcen unserer Erde übermässig zu beanspruchen. Dies mit einem Lebensstil und einer Lebenshaltung, die auch anderen Menschen in Zukunft ein gutes Leben ermöglicht. Es macht langfristig Sinn, schon früh zu lernen mit unseren natürlichen Ressourcen sparsam und achtsam umzugehen, bewusst und nachhaltig zu konsumieren und zu erreichen, dass ein nachhaltiger Lebensstil für Kinder und Jugendliche eine Selbstverständlichkeit wird.

Es ist höchste Zeit, uns gemeinsam für unseren einzigartigen Planeten einzusetzen. Ein nachhaltiges Freizeitlager zu planen und durchzuführen ist ein weiterer Schritt in eine bewusste, selbstbestimmte und nachhaltige Zukunft.

Weil Umweltschutz eine Chance ist!

11 Danksagung

In diesem Kapitel möchte der Autor dieser Arbeit allen Danken, die durch ihre fachliche, finanzielle oder persönliche Unterstützung zu dieser Maturaarbeit beigetragen haben.

Eine grosse Anerkennung gilt meiner betreuenden Lehrperson, Frau Ariane Jedelhauser. Sie hat den Autor durch den Maturaarbeitsprozess geführt und in jeglicher Hinsicht unterstützt.

Ohne die Unterstützung des Leitungsteams der Jungwacht Riffig wäre diese Maturaarbeit nicht umsetzbar gewesen. Ein aussergewöhnliches Lob geht an alle Leitungspersonen, welche dieses spezielle und unvergessliche Sommerlager geplant, mitgestaltet und umgesetzt haben.

Ein grosser Dank geht an die Organisation Jungwacht Blauring Schweiz für die grosszügige finanzielle Unterstützung. Durch ihren Beitrag konnte das Projekt «Tim Buktu Karten» realisiert und umgesetzt werden.

Zusätzlicher Dank gilt der Gemeinde Emmen, welche sich für die Förderung von Jugendaktivitäten einsetzt und diese finanziell unterstützt.

Auch möchte der Autor allen danken, welche sich Zeit genommen haben und diese Arbeit aufmerksam gegengelesen haben.

12 Deklaration

a) Deklaration: «Ich erkläre hiermit,

- Dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst habe.
- Dass ich auf eine eventuelle Mithilfe Dritter in der Arbeit ausdrücklich hinweise.
- Dass ich vorgängig die Schulleitung und die betreuenden Lehrpersonen informiere, wenn ich diese Maturaarbeit bzw. Teile oder Zusammenfassungen davon veröffentlichen werde und/oder Kopien dieser Arbeit zur weiteren Verbreitung an dritte aushändigen werde.»
- Dass mir die möglichen Folgen eines Plagiats bekannt sind (vgl. Weisungen Unredlichkeiten, SRL 506),

b) Einverständnis zur Plagiatsprüfung

Ich nehme zur Kenntnis, dass meine Arbeit zur Überprüfung der korrekten und vollständigen Angabe der Quellen mit Hilfe einer Software (Plagiatserkennungstool) geprüft werden kann. Zu meinem eigenen Schutz wird die Software auch dazu verwendet, später eingereichte Arbeiten mit meiner Arbeit elektronisch zu vergleichen und damit Abschriften und eine Verletzung meines Urheberrechts zu verhindern. Falls Verdacht besteht, dass mein Urheberrecht verletzt wurde, erkläre ich mich damit einverstanden, dass die Schulleitung meine Arbeit zu Prüfzwecken herausgibt.

Unterschrift für a) und b)

Emmenbrücke, Oktober 2023

J. Kaufmann

Joan Kaufmann

13 Literaturverzeichnis

Amstutz, E. (2023). *Tim Buktu*. Tim Buktu. <https://www.timbuktu.ch/>

Bundesamt für Energie. (2021). *80 Prozent des Stroms aus Schweizer Steckdosen stammten 2021 aus erneuerbaren Energien*. Der Bundesrat.

<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-90221.html#:~:text=80%20Prozent%20des%20Stroms%20aus%20Schweizer%20Steckdosen%20stammten%202021%20aus%20erneuerbaren%20Energien,-Bundesamt%20f%C3%BCr%20Energie&text=Bern%2C%2005.09.2022%20%2D%202021,%2C%20Wind%2C%20Kleinwasserkraft%20und%20Biomasse.>

Bundesamt für Sport BASPO. (2023, April 6). *Jugend und Sport*. Jugend+Sport – das grösste Sportförderungsprogramm des Bundes. <https://www.jugendundsport.ch/>

Bundesamt für Statistik. (2023a). *Der Ökologische Fussabdruck der Schweiz*. Bundesamt für Statistik Sektion Umwelt, nachhaltige Entwicklung, Raum.

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/nachhaltige-entwicklung/weitere-indikatoren-achhaltige-entwicklung/oekologischer-fussabdruck.html>

Bundesamt für Statistik. (2023b). *Umweltauswirkungen*. Bundesamt für Statistik Sektion Mobilität. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/mobilitaet-verkehr/unfaelle-umweltauswirkungen/umweltauswirkungen.html#:~:text=2021%20beliefen%20sich%20die%20CO,CO2%2DEmissionen%20der%20Schweiz.>

Bundesamt für Umwelt BAFU. (2020). *Kunststoffe in der Umwelt*. Bundesamt für Umwelt BAFU. https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/fachinformationen/abfallpolitik-und-massnahmen/kunststoffe-in-umwelt.html#246_1585665000856__content_bafu_de_home_themen_thema-abfall_abfall-fachinformationen_abfallpolitik-und-massnahmen_kunststoffe-in-umwelt_jcr_content_par_tabs

Bundesamt für Umwelt BAFU. (2022). *Rohstoffe, Abfall und Kreislaufwirtschaft: Das Wichtigste in Kürze*. Bundesamt für Umwelt BAFU.

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/inkuerze.html>

Bundesamt für Umwelt BAFU. (2023). *Lebensmittelabfälle*. Bundesamt für Umwelt BAFU Abteilung Ökonomie und Innovation.

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/abfallwegweiser-a-z/biogene-abfaelle/abfallarten/lebensmittelabfaelle.html>

Caroline, K., & Dr. Bernhard, B. (2020). *Mikroplastik in der Umwelt*. WWF Deutschland. <https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Hintergrundpapier-Mikroplastik.pdf>

Dräksak by Düring AG. (2023). *Dräksak by Düring AG*. Dräksak. <https://draeksak.ch/>

Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten EDA. (2021).

Nachhaltigkeitsverständnis in der Schweiz. Eidgenössisches Departement für auswärtige

Angelegenheiten EDA. <https://www.eda.admin.ch/agenda2030/de/home/agenda-2030/nachhaltigkeitsverstaendnis-in-der-schweiz.html>

Faires Lager. (2023a). *Leitfaden für ein nachhaltiges Jugendlager*. https://www.faires-lager.ch/fileadmin/Media/eigene_Unterlagen_DE/Faires_Lager_Leitfaden_Aufl._3.pdf

Faires Lager. (2023b, April 6). *Faires Lager*. Faires Lager. <https://www.faires-lager.ch/>

Greenpeace. (2018). *Ergebnisbericht: Mikroplastik und Chemikalien in der Arktis* [Ergebnisbericht]. Greenpeace. https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2021/114802/pdf/s02221_greenpeace_studie_mikroplastik_antarktis_meere.pdf

Greenpeace Schweiz. (2023). *Auswirkungen von Plastikabfall auf die Ökosysteme*. Greenpeace Schweiz. <https://www.greenpeace.ch/de/handeln/fuer-eine-plastikfreie-zukunft/informiere-dich-ueber-plastikverschmutzung/>

Gutierrez, C. M., Brennan, W. J., & Dunnigan, J. H. (2009). *Proceedings of the International Research Workshop on the Occurrence, Effects, and Fate of Microplastic Marine Debris*. U.S. Department of Commerce. https://repository.library.noaa.gov/view/noaa/2509/noaa_2509_DS1.pdf

Gyger, M., Wüthrich, K., & Züblin, R. (2019). *Lagersport/ Trekking Grundlagen* (3. Auflage). Bundesamt für Sport BASPO.

Jungwacht Blauring Schweiz. (2023a, April 5). *Jubla Datenbank* [Datenbank]. Jubla Datenbank. <https://db.jubla.ch/groups/460>

Jungwacht Blauring Schweiz. (2023b, April 5). *Jungwacht Blauring Schweiz*. Jungwacht Blauring Schweiz. <https://www.jubla.ch/>

Jungwacht Riffig. (2023, April 5). *Jungwacht Riffig*. Jungwacht Riffig. <https://jw-riffig.ch/>

Kanton Luzern, Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement. (2021). *Richtlinien Solaranlagen: Photovoltaische und solarthermische Anlagen*. https://rawi.lu.ch/-/media/RAWI/Dokumente/Downloads/baubewilligungen/richtlinien_solaranlagen.pdf

Kanton Luzern, Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement. (2023). *Merkblatt Solaranlagen*. https://rawi.lu.ch/-/media/RAWI/Dokumente/Downloads/baubewilligungen/Merkblatt_Solaranlagen.pdf

Kappel, L. (2022). *Beeinflusst Mikroplastik die menschliche Gesundheit?* [Bachelorarbeit]. https://opus.bsz-bw.de/msh/frontdoor/deliver/index/docId/132/file/BA_LauraKappel.pdf

Krones, S. (Regisseur). (2022). *North Drift—Plastik in Strömen* [Dokumentation]. <https://thenorthdrift.com/>

Pronovo AG. (2022). *Stromkennzeichnung 2005 bis 2023 als Totalwerte (Schweiz + Ausland) und Anteil der Schweiz* [Tabelle; Tabelle + Diagramm]. https://www.strom.ch/system/files/media/documents/SKZ-Cockpit_2021_DE.pdf

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen. (2023). *Stromproduktion & Stromkennzeichnung*. Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen.
<https://www.strom.ch/de/wissen/stromproduktion-stromkennzeichnung>

WWF Schweiz. (2023). *Fleisch und Milchprodukte* [Informationsbericht]. WWF Schweiz.
<https://www.wwf.ch/de/unsere-ziele/fleisch-und-milchprodukte>

Wyss, S. (2022). *Mikroplastik im Blut. Gefahr für die Gesundheit?* [Interpellation]. Nationalrat.
<https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20223427>

14 Abbildungsverzeichnis

Sämtliche Fotografien wurden persönlich aufgenommen.

15 Anhang

15.1 Persönliche Fotografien für das Referat zum Thema (Mikro-) Plastik







15.2 Detailprogramm Aktivitätsblock für den Wettbewerb «Faires Lager»

Let's do «Gletscherwasser» (LS 4.2)			
Zielgruppe(n)	<input checked="" type="checkbox"/> Kindersport / <input checked="" type="checkbox"/> Jugendsport		
Datum / Zeit / Ort	13.07.2023	13:30-17:30	Lagerplatz
Leitung	Joan Kaufmann		
Themenbereich	<p>Unterwegs sein: <input type="checkbox"/> Wanderungen <input type="checkbox"/> Schneeschuhtouren <input type="checkbox"/> auf Rädern <input type="checkbox"/> Sicherheitsakt.</p> <p>Sportlektionen: <input type="checkbox"/> Ballspiele <input type="checkbox"/> Trendsportarten <input type="checkbox"/> andere Sportarten</p> <p>Spiele: <input type="checkbox"/> Spiel- und Sportturnier <input checked="" type="checkbox"/> Geländespiele <input type="checkbox"/> Spielfest <input type="checkbox"/> Freies Spiel <input checked="" type="checkbox"/> Gruppenspiele <input checked="" type="checkbox"/> Kämpfen und Raufen</p>		
Material / Hilfsmittel	<ul style="list-style-type: none"> - Abfallprodukte - 4 Blachen 	<ul style="list-style-type: none"> - 4 verschiedene Bündeli - 4 verschiedene Gesichtsfarben - Klebeband 	<ul style="list-style-type: none"> - Vogelband - PET-Flaschen - Werkzeuge/Hilfsmittel zum Basteln
Vorbereitung	<p>Vor dem Lager</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gruppenanzahl definieren 	<p>Im Lager</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abfallprodukte sammeln - Spielfeld abstecken - Personen zuteilen 	

Zeit	Beschreibung	Verantwortlich
13.30-14:30	<p>Der Yeti (verkleidete Leitungsperson) kommt vorbei und erzählt uns verzweifelt, dass sein geliebtes Römerswilermeer komplett verschmutzt und voller Plastik ist. Der Yeti bittet uns um Hilfe. Damit wir ihm wie Profis dienen können, halte ich ein Referat über die Thematik (Mikro-) Plastik. Mit verschiedenen, spannenden und praxisnahen Beispielen bringe ich den TN's das Thema (Mikro-) Plastik näher (vgl. S.3). Mit selbstgemachten Fotos veranschauliche ich, dass das Plastikproblem uns und unsere Umgebung direkt betrifft. (vgl. S.5)</p> <p>Um die Gruppen für das Geländespiel zu bilden, veranstalten wir ein Spiel. Es heisst Krick-Krack. Alle TN's legen sich in einer Linie auf den Boden. Jeder zweite TN geht in die Liegestützposition, alle andern bleiben auf dem Boden liegen. Ein TN wird ausgesucht, welcher dann unten bzw. über die am Boden liegenden TN's durchkriechen muss. Ich sage abwechslungsweise Krick bzw. Krack. Sobald die TN das hören, müssen sie ihre Position ändern. Das heisst, alle TN welche in der Liegestützposition waren, liegen jetzt auf den Boden und umgekehrt. Sobald der TN durch die ganze Linie durchgekrochen ist, wird jeder zufällig in eine der Vier Gruppen eingeteilt.</p>	Joan Kaufmann
14.45 – 16:15	<p>Jede Gruppe bekommt ihre Base (eine Blache) und Bündeli in ihrer Farbe. Jedem TN wird ein Bündeli um das Handgelenk gebunden. Für die jüngsten TN, welche nicht mit fighten möchten, werden Kreuze aus Klebeband auf den Rücken geklebt. Diese TN dürfen nicht fighten. Um ihr Bündeli zu bekommen, müssen sie sich gegenseitig dreimal auf den Rücken klopfen.</p>	Joan Kaufmann

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Phase (20 Minuten): Es können Bündeli erkämpft werden. 2. Phase (20 Minuten): Es können Bündeli erkämpft werden. Zusätzlich können mit den erkämpften Bündeli beim Dealer PET-Flaschen gekauft werden. 3. Pause (15 Minuten): Jeder TN darf etwas trinken und es gibt ein kleines Zvieri. 4. Phase (20 Minuten): Die TN können weiterhin Bündeli erkämpfen. Jetzt bietet der Dealer verschiedene Abfallprodukte (z.B. Karton, Abdeckfolie, Kaffeefilter, Kohle usw.) zum Verkauf an. 5. Phase (10 Minuten): Der Bündeli-Fight geht weiter. Beim Dealer können nun Werkzeuge und Utensilien erlangt werden. 6. Phase (15 Minuten): In der letzten Phase wird nicht mehr gekämpft. Mit den verschiedenen Materialien und Hilfsmittel werden Wasserfilter gebastelt. Pro Gruppe wird nur ein Wasserfilter gebastelt. 	
17:00- 17:30	Der Yeti kommt erneut. Er ist erfreut und erstaunt über die vielen, verschiedenen Wasserfilter, die entstanden sind. Er ist zuversichtlich, dass er einen geeigneten Wasserfilter für sein verschmutztes Römerswilermeer findet. Jede Gruppe präsentiert dem Yeti und der ganzen Schar ihren Wasserfilter. Der Yeti testet jeden Filter akribisch. Das gefilterte und saubere Wasser wird anschliessend degustiert und auf (Mikro-) Plastik freie Qualität geprüft. Als Dank schenkt uns der Yeti Blumentöpfe mit Erde und Samen. Die Samen werden eingepflanzt und mit dem sauberen und wertvollen Wasser gegossen.	Joan Kaufmann

LS: Was sollen die TN in diesem Block erlernen und erleben?

	<ul style="list-style-type: none"> • Die TN sollen in diesem Block eine Vorstellung des Themas (Mikro-) Plastik bekommen. • Ich will mit diesem Block die TN auf Nachhaltigkeit, Umweltschutz und (Mikro-) Plastik sensibilisieren.
Sicherheits- überlegungen	<ul style="list-style-type: none"> • Sanitätsposten • Trink- und Zvieri-Pause • Allgemeines Lager SIKO
Schlechtwetter- variante	Das Geländespiel wird bei jeder Witterung durchgeführt. Bei Bedarf wird die Dauer der einzelnen Phasen verkürzt oder angepasst.

Darüber hinaus:

Während der obigen Lageraktivität nehme ich beispielhafte und symbolische Fotografien auf. Mit diesen Bildern gestalte ich anschliessend eine Tim Buktu Karte (<https://www.timbuktu.ch/>). Mit einer Ausgabe von 2000 meiner «Raketenkarten», verteilt an 50 Standorten im Kanton Luzern werbe ich grossflächig für die Thematik (Mikro-) Plastik und für die nachhaltige und soziale Arbeit von Jungwacht und Blauring. Die Gratispostkarte verzeichnet viele Kontakte und spricht weitreichend Menschen an, da sie besprochen und verschickt werden kann.

15.3 Persönliche Notizen für Referat

Ablauf:

- Bilder zeigen → Wo ist die Gemeinsamkeit in all diesen Fotos? Wo sind sie entstanden?
Warum genau solche Bilder?
- Was ist Plastik?
- Was ist Mikroplastik
 - o Definition Mikroplastik: Mikroplastik sind Kunststoffteilchen mit einem Durchmesser von fünf oder weniger Millimeter.
 - o Beispiele zeigen in Verbindung mit vorherigen Bildern.

Theorie:

- Plastik
 - o 127 Kg Plastik verbraucht jede Person jedes Jahr in der CH
 - o Umgangssprachlich Begriff für Kunststoff
 - o Oft aus Erdöl hergestellt
 - o Künstlich hergestellter Stoff → gehört nicht in die Natur
 - o Bis zu 2'000 Jahre bis sich Plastik zersetzt
 - o Ist überall zu finden
 - Flaschen, Regenjacken, Zahnbürste, Verpackungen etc. → Bsp. Zeigen
 - Auch in Shampoos und Kosmetikartikel
 - o Vorteile
 - Billig, Einfach zum Bearbeiten, langlebig, hart oder dehnbar
- Mikroplastik
 - o Plastik kleiner als 5 mm
 - o Wird bereits so hergestellt (Peelings in Kosmetik Artikel)
 - o Oder entsteht durch Abbau und Abrieb von grösseren Plastikstücken
- Problematik: Mikroplastik im Meer /Gewässer
 - o Durch Littering bleibt Plastik liegen
 - o Durch Flüsse/Wind/Abwasser ins Meer
 - o 80% vom Plastik im Meer kommt von Land
 - o 20 % von Schifffahrt, Fischerei, Erdölbohrungen

 - o Problem für Tiere und Ökosystem
 - o Fisch verwechselt Plastik mit Algen und frisst dann Plastik
 - o Diese Fische landen dann bei uns auf dem Teller
 - o Jeder von uns nimmt pro Woche 5g Plastik zu sich → entspricht einer Kreditkarte (Bildlich zeigen)

- Herstellung von Plastik:
 - Verbraucht viel Energie
 - Plastik kann nur schwer recycelt werden
 - Rest wird verbrannt (80%) → noch mehr Emissionen, die in Umwelt gehen

- Recycling von Plastik
 - Da Plastik nicht aus natürlichen Rohstoffen bestehe, macht es Sinn, Plastik möglichst lang im Umlauf zu halten.
 - Da Plastik aus vielen verschiedenen Rohstoffen besteht ist gutes Recycling Energieaufwändig
 - Nur 9% von allem Plastik wird recycelt
 - Bei gewissen Arten geht das Recycling gut z.B. PET
 - Recyceln ist nicht die Lösung für das Plastikproblem, da wir den Plastik nicht komplett recyceln können
 - Wir müssen bewusst auf Plastik verzichten und umweltfreundlichere Alternativen finden.

- Plastikkonsum reduzieren
 - Grundsatz: Reduce, reuse, recycle
Reduziere, setze auf wiederverwendbare Produkte und recycle am Ende
 - Im Lager
 - Kein Abfall/Plastik soll in die Natur gelangen
 - Littering
 - Lagerplatz aufräumen
 - Fötzele
 - Abfälle direkt in Dräksak werfen
 - Auf Kosmetikartikel verzichten, welche Mikroplastik enthalten.
 - Ernährung
 - Selbst einen wiederverwendbaren Stoffsack mitbringen
 - nichtverpackte Lebensmittel einkaufen
 - Textilien und Bekleidung
 - Natürliche Materialien → keine synthetischen Kleider
 - Beim Waschen von Kunstfasern entsteht Mikroplastik
 - Weniger waschen