

Zum Titelbild: *Corymbia rubra* –
(Rothalsbock) lebt vom Totholz
des Bergwaldes

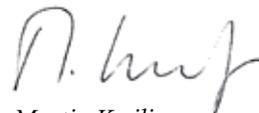
Liebe Freundinnen und Freunde
des Bergwaldes

Hinter der «Mesaglina» singt ein
Wiedehopf. Regelmässig ist sein
«up-up-up» zu hören. Der Wiede-
hopf ist ein Vogel mit einer auf-
fallenden Federhaube. Er steht
auf der roten Liste der gefährdeten
Arten. Und «Mesaglina» (Räto-
romanisch: Halbmond) heisst
das 350-jährige Gebäude in Trin
(GR), in dem sich Werkstatt

und Büros der Geschäftsstelle des Bergwaldprojektes befinden. Der
Umschwung unserer Liegenschaft ist ein steiler, mit lichten Gehölzen
bewachsener Hügel. Aus Überzeugung wurde das Grundstück des
Bergwaldprojektes naturnah als Hecke mit Mehlbeeren, Pfaffen-
hütchen, Ligustern und vielen weiteren Straucharten sowie Einzel-
bäumen belassen. Dies ergibt eine natürliche Vielfalt, der steile Hang
bleibt stabil, und – nicht zuletzt – der Unterhalt ist minimal. Rasen-
mähen verboten, da sinnlos und unnützlich! Und offensichtlich passt
dieses wild bewachsene Grundstück so gut in die Heckenlandschaft
von Trin, dass sich dort ein seltenes Tier wie der Wiedehopf aufhält.

Was seltene Vögel im Bergwald zum Überleben brauchen und wie
Biodiversität im Bergwald erhalten bleibt, schreibt in diesem «Specht»
unsere Gastautorin Christa Glauser. Wie sie freuen wir uns auf den
Besuch des Wiedehopfes im Frühling.

Herzlich aus Trin,



Martin Kreiliger
Geschäftsführer Stiftung Bergwaldprojekt



Thema. Vielfältige Biodiversität im Bergwald



Bergwälder weisen eine grosse Artenvielfalt, zahlreiche verschiedene Lebensräume und genetische Spezialitäten auf. Waldbau und Erhaltung der Biodiversität lassen sich oft gut miteinander kombinieren, wenn man gute Kenntnisse von beidem hat.

Biodiversität setzt sich aus drei Elementen zusammen: am bekanntesten ist die Artenvielfalt, ebenso wichtig ist die Vielfalt der verschiedenen Lebensräume und die Genvielfalt einer Art. Allen drei Bereichen kommt gerade auch im Bergwald mit seinen teils extremen Bedingungen gro-

sse Bedeutung zu. Wie definiert sich Bergwald? Man kann nur den subalpinen Wald darunter verstehen, damit schliesst man aber eine ganze Reihe an interessanten, in den Bergkantonen vorkommenden Waldgesellschaften aus. Über die Hopfenbuchenwälder und Kastanienselven im Tessin, die Flaumeichen-, Föhren- und Eichenwälder in tieferen Lagen der wärmeren Föhntäler und im Wallis steigen die Waldgesellschaften auf über die fältigen Varianten der Fichten-Tannenwälder. Diese werden abgelöst durch die Fichtenwälder und darüber durch die lichtereren Arven-Lärchenwälder. Oberhalb

der Baumgrenze findet man oftmals nur noch Grünerlengebüsche. In allen Höhenstufen säumen auch Auenwälder Bäche und Flüsse. Von den einzelnen Waldgesellschaften gibt es je nach Böden, Besonnung und Niederschlagsmenge und -verteilung unterschiedliche Ausprägungen. Die grosse Vielfalt der Waldgesellschaften ist die Lebensgrundlage für die darin vorkommenden Arten. Diese haben sich durch die harte Auslese der Überlebensfaktoren im Gebirge teilweise genetisch differenziert. So gibt es z.B. Säulenfichten mit kurzen Ästen, welche gegen Schneelasten besser gewappnet

sind als die Fichten mit den längeren Ästen. Gartengrasmücken im subalpinen Raum bauen dichtere Nester und kommen später als ihre Artgenossinnen im Mittelland. Baumarten entwickeln genetisch differenzierte Provenienzen, welche sowohl Frost als auch Hitze und Trockenheit besser ertragen.

Zusätzlich zu der jeweiligen Waldgesellschaft prägen vor allem die Bestandesstruktur und das Vorkommen aller Phasen des Waldzyklus inklusive Alt- und Totholz die Zusammensetzung der Arten. Weitere Faktoren wie z.B. Stö-



Bild 1: Flechten
Bild 2: Schwarzspecht an Buche
rungen durch den Menschen, Naturereignisse wie Lawinen, Rutschungen und die Prädatorrendichte sowie klimatische Ereignisse wie harte Winter und trockene Sommer haben Einfluss auf die Bestandesdichte einer Art.

Licht bringt Leben
In engem Zusammenhang mit der Bestandesstruktur steht der Faktor Licht und damit verbunden die Wärme. Beides ist für viele Arten, gerade im Gebirge, sehr wichtig. Lichte Kastanienselven und Eichenhaine in den tieferen Lagen mit einer artenreichen Krautschicht weisen eine grosse Anzahl Insekten auf. Je älter die Bäume werden, umso mehr Strukturen wie Höhlen, borkige Rinden, Spalten und Kronentotholz ist vorhanden. Alte Bäume sind ein eigenes Ökosystem mit spezialisierten Insekten, höhlenbrütenden Vögeln wie Gartenrotschwanz, Wendehals, Wiedehopf und flechtenreichen Stämmen. Grösserflächig sehr lückige, warme Wälder werden im Tessin, Wallis und auch in Graubünden gerne vom Ziegenmelker besiedelt. Gebuchtete, stufige Waldränder mit lückigen Waldbeständen dahinter und angrenzend extensiv genutztem Wiesland bieten zahlreichen Insekten-, Reptilien- und Pflanzenarten Lebensraum. Allerdings

Bild 3: Zweiblättrige Waldhyazinthe, Orchidee

Bild 4: Die Arbeit mit Freiwilligen des Bergwaldprojektes ermöglicht sanfte Eingriffe zur Erhöhung der Biodiversität

Bild 5: Lichter Bergwald mit Totholz, Bäumen mit kräftigen Ästen und Heidelbeeren sind der Lebensraum des Auerhuhns

sind diese Flächen mangels landwirtschaftlicher Tätigkeiten in abgelegenen Gebieten oftmals vom Einwachsen bedroht. Ihre periodische Pflege ist daher wichtig. In gut erschlossenen Gebieten werden hingegen oft Waldränder begradigt. Es wird intensiv bis unter die Bäume ge-weidet. Gerade hier sollten aber extensiv genutzte Übergangsbereiche erhalten bleiben. Auch Waldweiden können vielfältig sein, wenn die Beweidung extensiv und auf den Standort angepasst ausgeführt wird.

Die subalpinen Wälder sind natürlicherweise durch die typische Rottenstruktur der Bäume geprägt. Die unregelmässige, geklumpte Anordnung der Bäume hat ein offenes Kronendach zur Folge, durch das viel Licht bis auf den Boden dringt. Da wächst eine reichhaltige Krautschicht mit je nach Waldgesellschaft ganz unterschiedlichen Pflanzen, oftmals auch Orchideen. In eher feuchten Lagen finden sich Hochstaudenfluren, auf trockeneren Böden wachsen Heidelbeeren und Eri-kagewächse. Dies ist der Lebensraum der Auerhühner. Dort, wo Pioniergehölze wie Salweiden, Aspen und Vogelbeeren zwischen den Rotten aufkommen, sind die Haselhühner zuhause. Wärme benötigen auch die Samen der Nadelbäume zur Keimung und



3

Bild: © Schweizer Vogelschutz SVS / BirdLife Schweiz

danach zum Aufbau von Knospen und Nadeln. Dies hat gerade im Gebirge mit nur kurzen, warmen Zeiten seine Auswirkungen. Oft verharren Nadelbäume während Jahrzehnten als kleine Bäumchen bis sie in einem beschleunigten Wachstum in die Höhe schießen. In diesem Zeitraum sind die jungen Bäume zahlreichen Gefährdungen ausgesetzt, die Überlebenden dafür umso resistenter. Lichtere Waldstrukturen kommen daher nicht nur der Artenvielfalt zu gute, sie tragen auch zu einem stabileren Bergwald bei.

Alt- und Totholz

Je nach Altersphase eines Waldes leben unterschiedliche Arten

darin. Die Altersphasen unserer Wirtschaftswälder beinhalten aber nur rund ein Fünftel bis die Hälfte der möglichen Baumalter. Im Bergwald können Fichten 300 Jahre alt werden, Arven bis gegen 1000 Jahre. Ungefähr 5000 Arten leben ausschliesslich in der zweiten Hälfte des Waldzyklus und sind damit auf Alt- und Totholz angewiesen. In der Schweiz sind 1377 Käferarten bekannt, welche im Totholz leben, davon führen nur einige wenige Arten zu forstlichen Schäden wie z.B. die Borkenkäfer. Je grösser die Vielfalt und das ständige Angebot an Totholz sind, umso eher entwickelt sich ein stabiles Ökosystem. Rund 2000 Pilzarten gedeihen in Mitteleuropa auf Holz. Nebst Buche und Fichte stehen hier vor allem Erlen, Weiden und die Mehlbeere als ar-

tenreich hervor. Die Pioniergehölze, welche bis anhin bei Durchforstungen zumeist herausgehauen wurden, sind zudem für Waldschmetterlingsarten wichtige Raupenfutterpflanzen und werden von vielen Insektenarten genutzt. Im Bergwald können sie auch bei der Verjüngung von Beständen wichtig sein. Der Standort, die Lage und der Zersetzungsgrad des Totholzes spielen neben der Baumart eine wichtige Rolle. Besontnes, dickes Totholz wird von den meisten Arten bevorzugt. Käferlarven fressen sich oft zwei bis acht Jahre durchs Totholz, die adulten Käfer ernähren sich von Blütenpollen und Nektar. Blüten hat es vor allem dort, wo auch Licht vorhanden ist. Es braucht also die Kombination sowohl von Totholz als auch von Blütenstandorten. Licht und alte Bäume sind auch für viele Flechtenarten



4



5

Bild: © Schweizer Vogelschutz SVS / BirdLife Schweiz

ben. Fledermäuse brauchen die Höhlen als Kinderstube oder überwintern in tieferen Lagen darin. Totholz ist im Bergwald auch wichtig als Anwuchshilfe für junge Bäume und bei guter Verankerung als Schutz vor Lawinenanrissen, Steinschlag und Rutschungen. Nährstoffe und Mineralien wie Calcium und Magnesium werden bei der Zersetzung des Totholzes freigesetzt und bilden im Boden die Basis für den neuen Jungwuchs. Einige der grössten und schönsten Waldreservate, in denen der ganze Waldzyklus ohne Eingriffe des Menschen, ablaufen kann, liegen im Berggebiet.

Massnahmen des Waldbaus lassen sich oft mit Massnahmen für die Biodiversität verbinden, wenn Forstdienst und Waldbesitzer Kenntnis von den Bedürfnissen der Biodiversität haben.

Manchmal braucht es eine spezielle Bewirtschaftung zur Erhaltung seltener Lebensräume und spezifische Artenförderungsprogramme und gelegentlich bedeutet auch ein bisschen weniger Biodiversität. Je nach Standort und Zielarten sind verschiedene Massnahmen nötig und ergeben so eine faszinierende Aufgabe für den Forstdienst und die Waldbesitzer in Zusammenarbeit mit Naturschützenden. ■

eine gute Kombination. Gerade der Bergwald weist eine grosse Anzahl verschiedenster Flechtenarten auf. Flechten sind jedoch noch viel weniger mobil, als die meisten Totholzkäfer, welche sich im besten Fall einige 100 Meter weit fortbewegen. Daher braucht es mindestens fünf bis zehn dicke, alte Bäume und im Minimum für häufige Arten einen Totholzanteil von 30 bis 60 m³

Totholz pro Hektare. Spezialisten benötigen Totholzanteile von über 100 m³/ha, wie sie bei uns fast nur in Waldreservaten erreicht werden. Dass der Totholzanteil in den Schweizer Bergwäldern auf 20 bis 44 m³ zunahm, wurde in den letzten beiden Jahrzehnten auch durch das Vorkommen des Weissrückenspechts in Graubünden, St. Gallen und im Glarnerland belegt. Der häufi-

gere Dreizehenspecht begnügt sich mit rund 20 m³/ha. Als weitere wichtige Spechtart erschliesst der Schwarzspecht mit seinen grossen Höhlen in mind. 40 cm dicken Tannen den Wald für über 60 Nachbewohner. Vor allem Raufuss- und Sperlingskäuze brüten fast ausschliesslich in seinen Höhlen. Höhlenbäume werden über Jahrzehnte genutzt und sollten daher erhalten blei-

Forum. Die Sicht eines externen Insiders

«In den 80er-Jahren wogte die Diskussion um das Waldsterben. Es gab Wissenschaftler, die warnen und dringenden Handlungsbedarf sahen. Es gab Journalisten, die die Lage dramatisierten (wer erinnert sich noch an die Fotomontage des Oberengadins, ohne Wald, mit Riefen und Stein Schlag?). Und es gab auch unter den Fachleuten die «Leugner», welche bei den Hochrechnungen nicht mitmachen wollten. Es erinnert stark an die momentane Klimadiskussion. Mit dem Unterschied, dass man sich damals zu Massnahmen zusammenraufte wie Entschwefelung des Heizöls, Katalysator für Autos, Erneuerung der ärgsten Dreckschleudern in den damaligen Oststaaten usw. Der Wald ist nicht gestorben! Sicher zum Teil Dank dieser Massnahmen. Dass der Wald aber immer noch mehr oder weniger serbelt, wird selbst von den Forstleuten kaum noch wahrgenommen.

Wie einfach war es doch damals: Der Wald stirbt, wir tun etwas dagegen. Mit viel Elan, noch mehr gutem Willen, noch viel mehr Muskelkater, manchmal herrlich chaotischer Organisation und Improvisation. Aber immer mit Resultaten, die sich sehen lassen konnten. Was eine Handvoll Teamer mit einem Bunker (die Teilnehmenden schliefen in einer



Zivilschutzanlage, Anm. d. Red.) voller Laien im Walde zustande brachten, war immer wieder erstaunlich. Na gut, manchmal hatte man den Eindruck, der eine oder andere Teilnehmer sah seinen persönlichen Beitrag vor allem darin, dass er seine alte, vier-rädrige Dreckschleuder möglichst schnell zu Schrott fahre.

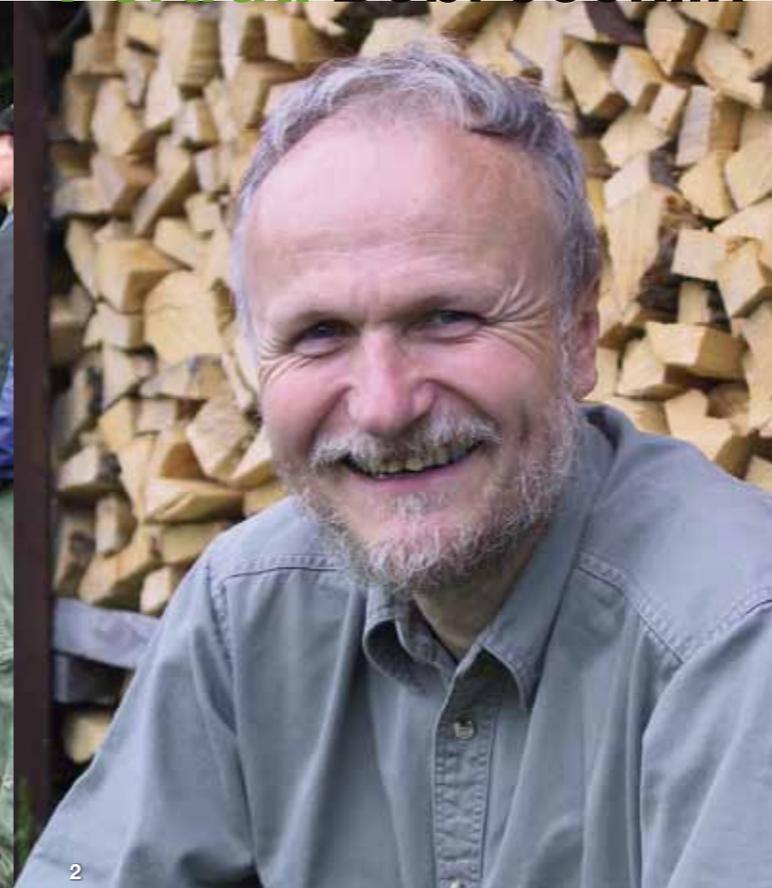
Den Wald vor dem Waldsterben gerettet haben natürlich nicht

wir. Aber, wie gesagt, viel nützliche Arbeit in einem Schutzwald verrichtet. Und was ich am meisten geschätzt habe, dass die Teilnehmer sich selbst ein Bild vor Ort machen konnten, dass sie aus erster Hand Informationen bekamen, dass sie in den folgenden Tagen selbst sehen konnten, was dran ist. Und natürlich auch, dass sie zusammen Spass hatten, Bekanntschaften schlossen, trotz Regen,

Schnee und Bunkerkoller sich die Laune nicht vermiesen liessen.

Ich muss zugeben, dass ich selbst noch nie an einer Projektwoche teilgenommen habe. Und trotzdem meine ich, als mitwirkender Kreisförster der ersten Stunde dazuzugehören, als externer Insider sozusagen. Ich konnte miterleben, wie aus der Sturm-und-Drang-Truppe eine immer besser funktionierende Organisation wurde,

Porträt. Bobi Jecklin



ohne dass dadurch Langeweile eintrat. Da ich vor zehn Jahren meine Stelle als Kreisförster verliess und in die Privatwirtschaft wechselte, habe ich den direkten Draht zum Bergwaldprojekt etwas verloren. Mir scheint, das Bergwaldprojekt ist «erwachsener» geworden, wen wundert's, mit 25 Jahren wird das jeder.

Ich hoffe, dass sich die heutigen Forstleute vor Ort immer noch

die nötige Zeit nehmen für den Kontakt mit den Bergwaldleuten. Denn sie sind mehr als billige Arbeitskräfte. Es sind Leute, die sich Sorge machen um die Umwelt, die sich vor Ort informieren wollen, die etwas tun wollen. Und das ist besonders heute wichtig, wo nur gereist, geredet und nichts beschlossen wird. Liebe Freunde, weiter so, mindestens nochmals 25 Jahre.»

Bilder Doppelseite; 1: Bobi Jecklin als Exkursionsleiter in Malans 2002
2: Bobi Jecklin

(Red.) Zum 25. Geburtstag des Bergwaldprojektes lassen wir Menschen zu Wort kommen, die 1987 bei den ersten Bergwaldprojekten dabei waren. Als Kreisförster/Vertreter der Waldaufsicht, wurde Bobi Jecklin in Malans erstmals mit den «Grünen» direkt im Wald konfrontiert.

Welches Erlebnis hat dich im Bergwald geprägt? Früher (das ist bekanntlich die Zeit, als alles besser war) hatte man als Kreisförster noch Zeit in den Wald zu gehen und «Zwiesprache» zu halten mit seinem Wald. Und das bei (fast) jedem Wetter, bei verschiedenen Stimmungen. Man konnte sich freuen, wenn man die Erfolge seiner Eingriffe sah, man konnte sich noch mehr freuen, wenn man sah, dass es nichts zu tun gibt und sich die Natur selbst hilft.

Warum bist du Forstingenieur geworden? Weil ich ein anspruchsvolleres Studium wahrscheinlich nicht geschafft hätte. Gab es damals auch bei dir im Wald harte Diskussionen zwischen den Umweltschützern und den Förstern? Ja sicher, aber auch unter den Förstern. Die grosse Frage lautete ja, in welchem Umfang kann man eine Entwicklung, die sich innert einigen wenigen Jahren gezeigt hat, in die Zukunft projizieren. Prognosen, Szenarien und Hochrechnungen

sind immer heikel, zumindest das hätte man aus dem Waldsterben lernen können.

Damals in Malans 1987 sei die Bedingung für den Einsatz des Bergwaldprojektes (unter dem Patronat von Greenpeace) gewesen, kein Banner am Kirchturm aufzuhängen: Erinnerst du dich? Ja natürlich, und die Bedingung wurde ja auch eingehalten. Hast du auch von der berühmten «Bergwaldsuppe» über dem Feuer gekostet? Mehrmals sogar, und ich lebe immer noch.

Was wünschst du dem Bergwald für die Zukunft? Dass er einen Waldbesitzer hat, der sich seiner Verantwortung bewusst ist, nicht nur den Franken sieht, nicht jeden modernen Furz unbedingt als erster umsetzen will. Und ich wünsche ihm einen Forstdienst, der sich bewusst ist, dass er dem Bergwald zu dienen hat und nicht in erster Linie sich selbst. ■

Name: Bobi Jecklin | **Jahrgang:** 1947 | **Tätigkeit beim Bergwaldprojekt:** Immer nur als Aussenstehender | **Beim Bergwaldprojekt seit:** Beobachterstatus seit 1987 | **Ausbildung:** Dipl. Forst-Ing. ETH | **Zivilstand/Familie:** Verheiratet, 3 erwachsene Söhne, 3 kleine Enkel | **Liebingsbaum:** Eibe und Lärche | **Liebster Projektort:** Malans und Fanas | **Freizeit:** theoretisch je länger desto mehr ...

Aktuell. Test bestanden!



Riesige Schneemengen werden vom Bergwald zurückgehalten (Exkursion Projekt Winterwald, Trin GR)

(Red.) Meterhoch lagen diesen Winter die Schneemassen an den Hängen. In weiten Teilen der Alpen hat es aussergewöhnlich viel geschneit. Zum Beispiel verzeichnete Elm, ein Projektort des Bergwaldprojektes, bis Ende Januar eine Neuschneesumme von 824 cm.

Da der Boden infolge der extrem hohen Temperaturen des Novembers sehr warm war, fand gleichzeitig eine starke Gleitschneetätigkeit statt. Oft herrschte grosse Lawinengefahr. Extreme

Schneedrücke waren zu verzeichnen. Trotzdem ist es nur an wenigen, ausgesetzten Orten zu Lawinen, Rufen oder Steinschlag gekommen.

Der Bergwald hat den vielen Schnee mit Gelassenheit ertragen. Auch die Menschen in den Alpentälern durften dies tun. Denn der Bergwald hat seine Schutzwirkung vollumfänglich wahrgenommen. Erfolgreich hat er Lawinenanrisse verhindert. Und nun, im Frühling bei der Schneeschmelze, bedingt er ein kontrolliertes Abfliessen des Schmelzwassers und verhindert

so Erosion und Rufen. Ohne Bergwald wären bei diesen grossen Schneemengen in den Alpen keine Verkehrsverbindungen und die wenigsten Dörfer vor Lawinen sicher gewesen. Die Menschen haben die Bergwelt und den Schnee genossen und nicht gefürchtet, dank dem Bergwald! ■

Bitte «Specht» lesen, weitergeben oder an geeignetem Ort auflegen. Sonst gehört die Zeitung ins Altpapier, wo sie auch herkommt.

Verdankungen.

In sehr grosszügiger Weise hat der **FONDS LANDSCHAFT SCHWEIZ (FLS)** einmal mehr die Kosten für zwei Projektwochen in Elm speziell zur Erhaltung der Kulturlandschaft übernommen.

Der **Schweizer Vogelschutz SVS** hat mit seiner Spende die Durchführung einer Projektwoche in Blonay (VD) ermöglicht und damit auch der Pflege von Wald und einer Kulturlandschaft, die besonders vielen Vogelarten und ihrem Nachwuchs Lebensraum bietet.

Herzlichen Dank für Ihre tatkräftige Unterstützung!

Forstbetriebe und Waldbesitzer der Region Solothurn haben zum Jahr des Waldes 2011 jeden Monat einen Anlass organisiert. Daraus erfolgte eine Spende für das Bergwaldprojekt. Herzlichen Dank den Organisatoren für Ihren Einsatz und diese Spende!

Impressum.

Herausgegeben von der Stiftung Bergwaldprojekt (Schweiz)
Layout: createam.chur.ch Norbert Riedi
Druck: selva caro druck ag, Flims
Fotos: Stiftung Bergwaldprojekt
Erscheint 4 x jährlich
Abonnements-Preis: Fr. 60.— pro Jahr
Gedruckt auf 100% Recycling-Papier

Das Bergwaldprojekt wird von diversen Organisationen, Stiftungen und vielen privaten Mitgliedern und Spendenden unterstützt.

Stiftung Bergwaldprojekt
Via Principala 49
CH-7014 Trin
Telefon 081 650 40 40
Fax 081 650 40 49
info@bergwaldprojekt.org
www.bergwaldprojekt.org
Spendenkonto: PC 70-2656-6
IBAN CH15 0900 0000 7000 2656 6