



Ein Blick in die Umsetzungspraxis

Modellregion Bioökonomie & Kreislaufwirtschaft im Steirischen Vulkanland

Feldbach, 2.5.2023
ZUKUNFTS **2025** FÄHIGKEIT



Klima- und Energie-
Modellregionen
Wir gestalten die Energiewende



Eckdaten der Modellregion



- 3 Jahre: März 2022 – Februar 2025
- Budget: € 1,2 Mio., davon € 1 Mio. vom Energie- und Klimafonds
- 27 Gemeinden beteiligt
- Eigenes Modellregionsmanagement:
 - Dipl.-Ing. Dr. Christian Krotscheck
 - Mag. Martina Lepschi
 - Ing. Markus Hirtl
 - Raphaela Fink, BSc, MA
- Umfassender Beteiligung- und Bewusstseinsbildungsprozess mit Bürgerinnen, Betrieben, Institutionen & Organisationen

VISION 2040

„Sobald der Geist auf ein Ziel gerichtet ist, kommt ihm vieles entgegen.“

Johann Wolfgang von Goethe



BIOÖKONOMIE - UNSERE CHANCE

Wir sichern die Ressourcen unsererer Zukunft

für eine klimafitte & nachhaltige Regionalwirtschaft und eine langfristig gesicherte hohe Lebensqualität.



WERTVOLLE RESSOURCEN

Hochwertige Veredelung von regionalen Ressourcen für eine starke Regionalwirtschaft.



INTELLIGENT VERNETZTE ENERGIE

Mit geringstem Energie- und Ressourcen- und Bodenverbrauch maximale Lebensqualität schaffen.



LEBENSMITTEL DER ZUKUNFT

Neue Chancen durch eine gesunde und hochwertige Eigenversorgung



BODEN VON DEM WIR LEBEN Unser Boden lebt, trägt, schützt und ernährt

Bioökonomie & Kreislaufwirtschaft



11 Maßnahmen

M11: Initiative nachhaltiger Lebensstil

M10: Ökologische Gesamtbewertung

Rohstoffe

Erzeugung & Veredelung von wertvollen Rohstoffen

M5: Börse für nachwachsende Rohstoffe

M6: Kaskadische Nutzung von Rohstoffen

M7: Wertschöpfungskette Wertholz

M8: NAWARO-Öle statt Lacke

Energie

Intelligent vernetzte erneuerbare Energieerzeugung

M3: Pflanzkohleproduktion

M4: Integrierte erneuerbare Energieerzeugung

Lebensmittel

Gestärkte Eigenversorgung

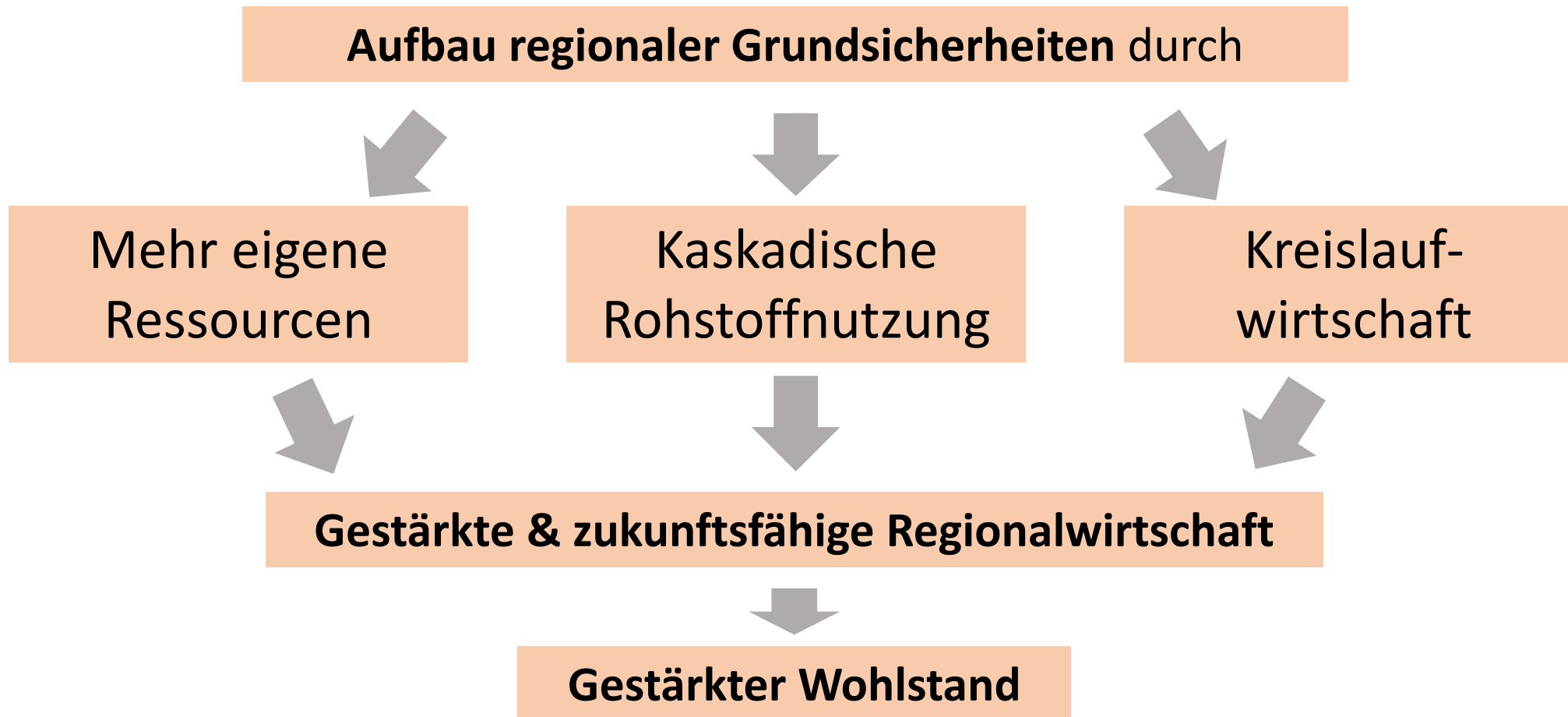
M1: Regionale Eiweiß-Futtermittel

M9: Lebensmittel der Zukunft

M2: Boden von dem wir leben

Die Entwicklungschance

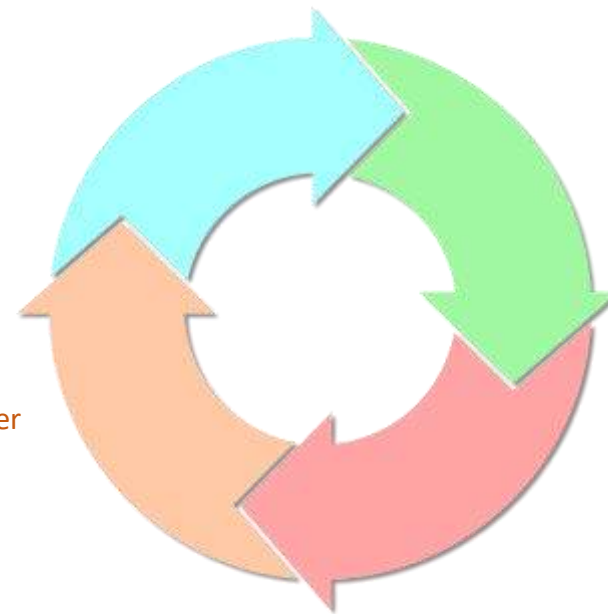
Inwertsetzung der regionalen Ressourcen



Landwirtschaft – Urproduktion - Verarbeitung

- Beispiel für eine kaskadische Nutzung von Ressourcen im VL

- Mais (ca. 40% in der FF)
 - Maissilage
 - CCM
 - Trockenmais
- Maisstroh
 - Stroh verbleibt am Feld
 - Stroh vom Feld geräumt
 - Mit Frischmasse in BGA siliert
 - Energie
 - BG Dünger (hochwertig Pflanzen verfügbar), viel günstiger als Handelsdünger
- Begrünungsmaßnahmen
 - Untersaaten
 - Winterbegrünung mit tw. winterharten Komponenten
 - Vermeidung von Schwarzbrache



Konkretes Beispiel

- BGA mit 500 KW
- 500 ha Maisstroh/a
- 1400m² Silofläche
- Technik entscheidend für Wirtschaftlichkeit
- Abläufe gut abstimmen, Vernetzung mit Erntedienstleistern
- Umrüsten von klassischen BGA notwendig
- Hochwertige BG Gülle (4-5kg N/m³)
- Faktor Wirtschaftlichkeit: Zugang zum Strommarkt – tw. kompliziert und bürokratisch
- Ohne Einspeisepunkte: Methanverkauf – regionales Bio-LNG

Chance - Luzerne – Königin der Leguminosen

- Bis dato in der Steiermark nicht etabliert
- Verschiedene Sorten für unterschiedliche Standorte
- Trockenstressresistent
- Hochwertiges Eiweiß auch für Schweine und Geflügel
- Doppelter Eiweißgehalt gegenüber Soja/ha
- Sehr großer Benefit für den Boden
- Wissenschaftliche Studien - Basis

Offene Fragen zur Luzerne

- Wirtschaftlichkeit abhängig von globalen Märkten
- Erntetechnik und Verarbeitung
- Bedenken gegenüber etablierten Futtermitteln - Rationsgestaltung
- Wissenstransfer notwendig
- Wenig Bekanntheit in der Region
- Gemeinsames Verständnis
- Zukunft ?

Einzigartiger Lebensraum



www.vulkanland.at

WaldCharta

Steirisches Vulkanland

für die menschliche, ökologische und regionalwirtschaftliche Zukunftsfähigkeit

Steirisches Vulkanland
Januar 2014

Waldcharta

Steirisches Vulkanland

Vor genau 300 Jahren wurde das Prinzip der Nachhaltigkeit erstmals in der Forstwirtschaft festgeschrieben. Im Steirischen Vulkanland wurde dieses Modell als „Zukunftsfähigkeit – menschlich, ökologisch, wirtschaftlich – auf alle gesellschaftlichen Bereiche ausgedehnt. Damit gehen die verantwortungsvolle, gefährliche Gestaltung des Lebensraumes, die Stärkung der Regionalkultur und die wirtschaftliche Oberstufe Ziel der Charta ist es, die Nutz-, Schutz-, Erholungs- und Wildwertfunktionen der gesunden Wälder zu erhalten und zu verbessern. Die Wälder des Vulkanlandes begeistern durch ihre Multifunktionalität: Naturerlebnis und Schönheit.

Die unterzeichnenden Gemeinden, Institutionen, Verbände und Personen bestätigen die Wichtigkeit der Waldcharta Vulkanland für die nachhaltige Nutzung unserer Wälder.

Steirisches Vulkanland, im Januar 2014



www.vulkanland.at

Mona Lisa
Gemeinde Obervellach, 2210 Obervellach
Vizebürgermeisterin
Südtirolerwald

Wolfgang
Gemeinde Obervellach, 2210 Obervellach
Bürgermeister
Südtirolerwald

Berndt
Gemeinde Obervellach, 2210 Obervellach
Bürgermeister
Südtirolerwald

Michael
Gemeinde Obervellach, 2210 Obervellach
Bürgermeister
Südtirolerwald

Walter
Gemeinde Obervellach, 2210 Obervellach
Bürgermeister
Südtirolerwald

Franz
Gemeinde Obervellach, 2210 Obervellach
Bürgermeister
Südtirolerwald

Wolfgang
Gemeinde Obervellach, 2210 Obervellach
Bürgermeister
Südtirolerwald

John
Gemeinde Obervellach, 2210 Obervellach
Bürgermeister
Südtirolerwald

Thomas
Gemeinde Obervellach, 2210 Obervellach
Bürgermeister
Südtirolerwald

Anna
Gemeinde Obervellach, 2210 Obervellach
Bürgermeister
Südtirolerwald

Michael
Gemeinde Obervellach, 2210 Obervellach
Bürgermeister
Südtirolerwald

Walter
Gemeinde Obervellach, 2210 Obervellach
Bürgermeister
Südtirolerwald

Franz
Gemeinde Obervellach, 2210 Obervellach
Bürgermeister
Südtirolerwald

Wolfgang
Gemeinde Obervellach, 2210 Obervellach
Bürgermeister
Südtirolerwald

John
Gemeinde Obervellach, 2210 Obervellach
Bürgermeister
Südtirolerwald



HOLZ

im Steirischen Vulkanland

Erzeugnis	Maße	Erzeugung	Verbrauch
Maße	1000 m³	1000 m³	1000 m³
Erzeugung	1000 m³	1000 m³	1000 m³
Verbrauch	1000 m³	1000 m³	1000 m³
Erzeugung	1000 m³	1000 m³	1000 m³
Verbrauch	1000 m³	1000 m³	1000 m³
Erzeugung	1000 m³	1000 m³	1000 m³
Verbrauch	1000 m³	1000 m³	1000 m³
Erzeugung	1000 m³	1000 m³	1000 m³
Verbrauch	1000 m³	1000 m³	1000 m³

KLIMAFITTER WALD

Maßnahmenprogramm zur Umsetzung der Waldcharta für einen klimafitten Wald im Steirischen Vulkanland

Es liegt in unserer Verantwortung, wie sich der Wald und die Zukunftsfähigkeit in Zukunft entfalten.

www.vulkanland.at



MENSCHLICH | ÖKOLOGISCH | WIRTSCHAFTLICH

Maßnahmenprogramm zur Umsetzung der Waldcharta für einen klimafitten Wald im Steirischen Vulkanland

ZIEL & VISION: Was ist der Mehrwert für Sie, Ihre Familie und die Gesellschaft?

AUSGANGSLAGE & PROBLEMATIK: Vor welchen Herausforderungen stehen wir?

BEJAGUNG **BEKÄMPFUNG** **BEGRIÜNUNG** **GEMEINSCHAFT** **WEITERBILDUNG** **BERATUNG**

KONZENTRATION der jagdlichen Bewirtschaftung auf UNWÄNDIGEN und VERÄNDERLICHEN FLÄCHEN.

BEKÄMPFUNG VON NEOPHYTEN (exotische Pflanzenarten) sowie gefährliche SCHÄDLINGEN (z.B. Borkkäfer) etc. im Wald.

Gründung und die Weiterbearbeitung von Ackerflächen schaffen ganz (strenge) Lebensräume, Naturverjüngung für eine Chance.

Bildung von ERNTE- UND BEWIRTSCHAFTUNGSGEMEINSCHAFTEN mit Waldarbeitern.

Weiterbildung in FACHKURSEN, VORTRÄGEN UND INFODAGEN (z.B. Pflege, Anbau, Holzverkauf).

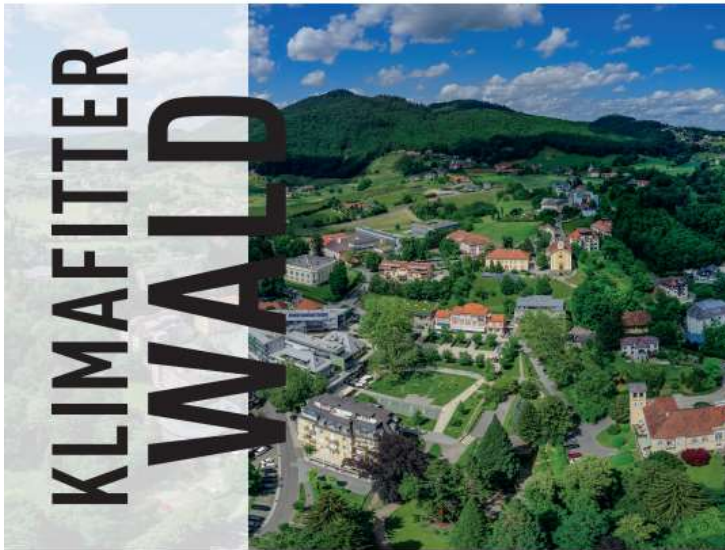
Verbundene ERNÄHRUNGSPHASEN VON BERATUNG, vor allem in der Laubbaubewirtschaftung, bis Beratung und beim Fortschritt der Betriebe bis unabhängigen Beratungsangeboten.

Was ist zu tun?

AUFERSTUNG **WERTHOLZ** **MEHRSTUFIG**

ERHÖHUNG und Förderung des Anteils an WERTHOLZ im Wald und Verbesserung der Infrastruktur, z.B. Forstwege, soziale Klimaförderung.

AUFBAU EINES MEHRSTUFIGEN WALDES mit unterschiedlicher Altersverteilung (ein Baum, zwei- und Schischapfen), Dichte Neupflanzungen reduzieren die Waldbrunnen.



Leitfaden für Gemeinden zur Umsetzung des Maßnahmenprogramms für einen klimafitten Wald in der Gemeinde **BAD GLEICHENBERG**



ZIEL & VISION: Was wollen wir erreichen? Warum?

Die **Lebensqualität** im Steirischen Vulkanland hängt von der Vitalität und Ausdehnung des Waldes ab. Eine Transformation hin zu einem **klimafitten Wald** ist wesentlich zur Erhaltung der **Waldfunktionen** (Kleinklima, Schutz des Grundwassers und vor Erosion, Speicherung von Kohlenstoff, etc.) und um dennoch einen **ökonomischen Nutzen** aus dem Wald langfristig zu gewährleisten sowie den Wald als wertvolle **Ressourcenbasis** zu bewahren.

Handlungsempfehlung

Vorgehensweise allgemein

- 1 Erfassen der Kontaktdaten von Waldbesitzer:innen inkl. ortsferne Besitzer:innen.
- 2 Bildung von einem **Umsetzungsgremium (Ausschuss)** zur Durchführung des **Maßnahmenprogramms** für einen klimafitten Wald: unter Einbindung der Ortsbauern-Obleute bzw. Bezirksbäuer:innen (Aufforstung, Wertholz & Infrastruktur, Aufbau von einem mehrstufigen Wald, Bekämpfung von Schädlingen & Neophyten, Weiterbildung, etc.)
- 3 Einladung zu **Treffen** mit Waldbesitzer:innen & **Vorstellung des Maßnahmenprogramms zur Umsetzung der Waldcharta für einen klimafitten Wald** gemeinsam mit der Forstberatung der Landwirtschaftskammer und dem Bezirksforstinspektor.
- 4 **Gezielte Information zu saisonalen Themen & Weiterbildungen**, z.B. Schädlingsdruck, Neophyten, Waldpflege, Holzmarkt, aktuelle Veranstaltungen.
- 5 **Verbesserung der Infrastruktur im Wald**: z.B. Forstwege, Geräte, Kleinsägewerke
- 6 **Bildung einer Ernte- u. Bewirtschaftungsgemeinschaft** mit Waldnachbarn
- 7 **Bekämpfung von Schädlingen & Neophyten**: Suche und Aufwandsentschädigung von Waldläufer:innen, die von Schädlingen befallenen Bäume erkennen und melden. Gezielte und saisonale Bekämpfung von Neophyten (invasive Pflanzen)
- 8 **Arbeitskräfte**: Unterstützung in der Suche nach Arbeitskräften, insbesondere im Bereich der Jungwuchs-Pflege.

Vorgehen für ortsferne Waldbesitzer:innen

- 1 Entwicklung von einem Angebot zur **Pflege, Ernte bzw. Einzelbaumentnahme, Aufforstung, etc.** gemeinsam mit der Forstberatung der Landwirtschaftskammer und Bezirksforstinspektor.
- 2 **Versand von persönlichen Anschreiben** inkl. Angebotspaket an ortsferne Besitzer:innen.
- 3 **Übergabe der Kontaktdaten der zugestimmten Waldbesitzer:innen** an die Forstberatung der Landwirtschaftskammer zur Umsetzung der Waldpflege gemeinsam mit der Forstberatung und dem Bezirksforstinspektor.

GEMEINDE BAD GLEICHENBERG



„Es liegt in unserer Verantwortung, wie sich die Wald- und Forstwirtschaft in Zukunft entwickelt.“

Bildungsangebote

Umsetzung der jährlichen Weiterbildung

- 1 **Zusammenarbeit mit Partner-Gemeinden** (1 Kleinregion) in der gemeinsamen Planung, Bewerbung und Umsetzung der jährlichen Weiterbildung
- 2 **Zeitraum der Umsetzung der Weiterbildung**: November bis März - mit Ausnahme vom Praktiker-Halbtage „Neophyten-Management“: ab Mai
- 3 **Weiterbildungs-Angebote**:
 - 1 **Motorsägenkurs**: FAST (Forstliche Ausbildungsstätte) Pichl, jährlich max. 2 Termine bei entsprechendem Interesse und Verfügbarkeit in FAST Pichl
 - 1 **Vortrag „Aufforstung, Pflege, Ausformung & Bringung“**: U. Arzberger & W. Holzer
 - 1 **Begehung „Klimafitter Wald“**: U. Arzberger & W. Holzer
 - 1 **Praktiker-Halbtage „Neophyten-Management“**: A. Breuss, Naturschutzbeauftragter Land Stmk.
 - 1 **Waldtag**: Obmann der Waldschule Südost, U. Arzberger

Bitte kontaktieren Sie die jeweiligen Ansprechpartner:

Weitere Quellen

- 1 Waldeignungskarten Klimawandelanpassung: agrar.steiermark.at
- 1 GIS-Karte (Walddatypisierung): gis.stmk.gv.at Schlagwort Walddatypisierung
- 1 Waldatlas: gis.stmk.gv.at + Schlagwort Waldatlas

In Zusammenarbeit mit dem Bezirksforstinspektor Südburgenland und der Forstberatung der LK Steiermark.



Modellregion Bioökonomie & Kreislauwirtschaft – Steirisches Vulkanland

Das Steirisches Vulkanland ist die erste Schwerpunktregion für **Bioökonomie & Kreislauwirtschaft** in Österreich. Ziel ist es die Wirtschaft schrittweise auf eine regionale und nachhaltige Ressourcenbasis umzustellen und Modelle zu entwickeln, die österreichweit adaptiert werden können.

Ihre Ansprechpartner

Bezirksforstinspektor DI Ulrich Arzberger, 03152/2511-270
Referent Abteilung Forst und Energie, BK Leibnitz & Südburgenland, DI Wolfgang Hölzer, 0664/26 09 794
Ing. Dr. Andreas Breuss, Gebietsbetreuer für Natura 2000 Europaschutzgebiete: 0676/864 43 652

Weitere Kontakte siehe Broschüre „Maßnahmenprogramm zur Umsetzung der Waldcharta für einen klimafitten Wald“

Beispiele für erste Umsetzungsschritte Erreichen der Öffentlichkeit

Klimafitter Wald



Klimaoase





Zukunftsfähiger Boden

Wir haben gemeinsam den... der entwerteten Grenz... innovativen lebenswerten... Vulkanland geschafft. Es... und unserem Le... Wert und Würde zu... Qualität und das... sind im Steigen... land steht heu... Kompetenz in... Handwerk... eautonomie... der Ge... ngsträger,

der Bürger und Unternehmer hat sich sehr gut entwickelt. Um die Zukunftsfähigkeit unseres lieb gewonnenen Lebensraumes Steirisches Vulkanland zu erreichen, ist es dringend notwendig, unseren Lebensraum ökologischer und nachhaltiger zu bewohnen und zu bewirtschaften. Wir müssen die wichtigste Grundlage unserer Existenz, den Boden, wieder mehr wertschätzen und mit ihm sparsamer und achtsamer umgehen. Diese Bodencharta wurde dank der Anregung von Bürgermeis-

ter Franz Uller und mit Unterstützung der unterzeichnenden Personen und Institutionen gemeinsam erarbeitet. Mit der Unterzeichnung der Bodencharta Steirisches Vulkanland beginnt ein langfristiger Bewusstwerdungsprozess, der Ihnen die Bedeutung und Wichtigkeit eines gesunden Bodens vermitteln soll – zum Wohle unseres Lebensraumes.

Die Unterzeichner



www.vulkanland.at

BodenCharta

Steirisches Vulkanland



Steirisches Vulkanland

Walter Kersch
Bezugspersonalverein der FHO Feibühel

Franz Glöckl
Geschäftsbereich Wasserverband
Gemeinde Salsitz

Hubert Mgg. Karl Lechner
Beauftragter - Straßenverkehrsamt

Ing. Josef Fritschhaber
Beauftragter - Straßenverkehrsamt

Hedwig Kain
Obmann Bio-Energie Steiermark

Björn Die Karl Leru
Obmann L.E.L.V.
Zahndz. Erbe im Vulkanland

Werner Mayer Bezirksleiter
Steirische Berg- und Naturwacht
Bezugspersonalverein

Walter Kohl
Obmann Maschinenring Bärnthl

Julia ...

Der Boden ist von unübertroffener Wichtigkeit: Er ist Grundlage unserer Lebensmittel, schenkt uns Leben spendendes Wasser und wertvolle Roh-, Bau- und Werkstoffe. Er bildet das Fundament für uns Menschen und für unsere artenreiche Pflanzen- und Tierwelt. Seine Fruchtbarkeit und Vitalität unterhält das Leben im Vulkanland. Er spannt unseren vielfältigen Lebensraum auf. Das läbliche Relief unserer Landschaft präsentiert sich zudem in großer Schönheit. Kleinräumig, reichhaltig möbliert und gut strukturiert spiegelt sie den besonderen Untergrund wider.

„Mehr Wertschätzung für unseren Boden.“

Der Bodenschwacher und seine Eigenschaften sind tief mit unserer Identität verbunden. Im Boden spiegelt sich die Nutzungsge-schichte. Er ist die nachhaltige Wirtschaftspraxis. Die Nutzungsge-schichte und unsere nachhaltige Wirtschaftspraxis liegen im Boden.

„Aktiver Bodenschutz stärkt die Region.“

Die unterzeichnenden Gemeinden, Institutionen, Verbände und Personen bestätigen die Wichtigkeit der Bodencharta Vulkanland. Mit Ihrer Unterschrift setzen Sie ein gemeinsames Zeichen für den Schutz und die Inwertsetzung des Bodens.

Steirisches Vulkanland, im April 2013

Ein vitaler Boden ist das wertvollste Gut ... oberste Priorität. Die ...

... das Bewusstsein dafür zu schärfen und in unserem Werkfeld für einen gesunden Boden einzustehen. Jede Bürgerin und jeder Bürger hat seine Verantwortung wahr zu nehmen und die natürlichen, vielfältigen Bodenfunktionen zu stärken bzw. zu schützen. Aktiver Bodenschutz ist ein immerwährender Prozess. Dem Bodenverbrauch durch Versiegelung und Degradation muss Einhalt geboten werden. So stehen wir am Beginn einer neuen, zukunftsfähigen Boden-Kultur im Vulkanland

Neue Bodencharta

Maßnahmen Plan



Maßnahmen

Wasserhaushalt
Wassergüte
in der Landschaft

Raumord
Erdsiege...

Warum

Bewusstseinsbildung

Aktive

- Schulen
- Bildungsinstitutionen
- große Haushalte
- Gewerbe-Wirtschaft
- Gemeinden
- LW Kammer-FTB
- Land / Bund etc.

Björn ...



Vielen Dank!

MENSCHLICH | ÖKOLOGISCH | WIRTSCHAFTLICH