

Büro **Weichen stellen**

Anton Küchler, Dipl. Umwelt-Natw. ETH

Dorfstrasse 2 | CH-3555 Trubschachen | anton.kuechler@weichenstellen.ch | www.weichenstellen.ch

Projekt «Holz Trub»



Machbarkeitsstudie zur Stärkung der Wertschöpfungskette Holz in der Gemeinde Trub und der Region Emmental

Schlussbericht

Autoren:

Anton Küchler, Dipl. Umwelt-Natw. ETH
Marisa Saladin, MSc Sustainable Development

4. Juni 2012

Im Auftrag der Genossenschaft Energie Trub
Mit Unterstützung von Bund und Kanton Bern im Rahmen der Neuen Regionalpolitik (NRP)

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Abstract.....	2
Zusammenfassung.....	2
1. Ausgangslage.....	5
2. Hintergrund Nachhaltige Regionalentwicklung.....	7
3. Projektziele und Leitkonzepte.....	7
4. Projektablauf.....	9
5. Partizipation der Projektpartner.....	10
6. Projekte.....	11
7. Wirkungsabschätzung Wertschöpfung.....	21
8. Schlussfolgerungen und Ausblick.....	22
Anhang.....	23

Abstract

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie «Holz Trub» wurden verschiedene Projekte entwickelt, die primär zum Ziel haben, die Wertschöpfung in der Nutzung von Wald und Holz in der Region zu stärken. Durch die vorgeschlagenen Projekte können in Trub und Umgebung rund 3'500 m³ zusätzliches Nadelrundholz und 100m³ Laubrundholz verarbeitet werden. Die gesamte zusätzliche Wertschöpfung würde dadurch jährlich über 2 bis 3 Mio. CHF betragen. Mit dem Abschluss der Studie befinden sich verschiedene Projekte und unternehmerische Initiativen in der Umsetzung. Sie werden nun eigenständig aufgebaut. Das Büro Weichen stellen ist aktiv bei der Umsetzung diverser Projekte beteiligt.

Zusammenfassung

Mit der Machbarkeitsstudie «Holz Trub» wurde eine Untersuchung angeregt, um Wertschöpfungspotenziale im Bereich Holz in der Gemeinde Trub und der umliegenden Region zu identifizieren. Die Genossenschaft Energie Trub hat sich bereit erklärt, die Trägerschaft für dieses Projekt zu übernehmen.

Das Projekt wird im Rahmen der Neuen Regionalpolitik von Bund und Kantonen unterstützt. Im März 2010 wurden vom beco (Berner Wirtschaft) 16'000 CHF als nicht rückzahlbare Unterstützung für die Machbarkeitsstudie zugesprochen. Ein weiterer Beitrag von 4'000 CHF stammt von der Genossenschaft Energie Trub als Trägerschaft.

Generell kann davon ausgegangen werden, dass die Bedeutung von Holz als Werkstoff und Energieressource in den nächsten Jahren und Jahrzehnten zunehmen wird. Das Projekt «Holz Trub» bietet für die Gemeinde die Chance, Wege zu finden, um die Wertschöpfung von Holz zu steigern. Auf diese Weise sollen die für die ländliche Gemeinde essentiellen Arbeitsplätze gesichert und im besten Fall weitere Arbeitsplätze geschaffen werden. Das Potenzial für die Holznutzung in der Gemeinde Trub wird in Kapitel 1 quantitativ und qualitativ beschrieben.

Der Bund bietet mit der Neuen Regionalpolitik (NRP) ein Instrument an, um die Wertschöpfung sowie Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit in den betroffenen Gebieten (über-)regional zu steigern. Arbeitsplätze sollen geschaffen und erhalten werden, womit wiederum die erwünschte dezentrale Besiedlung unterstützt und regionale Disparitäten verringert werden sollen. Ein Grundsatz der NRP ist es, der Nachhaltigen Entwicklung Rechnung zu tragen. Das Konzept der NRP wird in Kapitel 2 erläutert.

Das Projekt «Holz Trub» orientiert sich an den folgenden Zielen und Leitkonzepten, die in Kapitel 3 erläutert werden:

- Ziel 1: Steigerung der Wertschöpfung von Holz
- Ziel 2: Besucher anlocken
- Ziel 3: Förderung von unternehmerischen Projekten
- Ziel 4: Öffentlichkeitsbildung
- Leitkonzept 1: Nachhaltigkeit
- Leitkonzept 2: Übertragbarkeit

Bei der Erarbeitung der Machbarkeitsstudie wurde folgendes Vorgehen gewählt, welches in Kapitel 4 näher erläutert wird:

1. Recherche zu den lokalen, regionalen und nationalen Grundlagen
2. Identifikation möglicher Projektpartner durch eine Akteursanalyse.
3. Erarbeitung der konkreten Projektentwürfe in Zusammenarbeit mit den Partnern.
4. Eigenständige Umsetzung der Projekte.

Mit möglichen Projektpartnern wurde im Rahmen der Machbarkeitsstudie das Gespräch gesucht, um ihre Bedürfnisse und Möglichkeiten zu abzuklären. Wo sich ein Interesse an einer Zusammenarbeit entwickelte, wurden Projektideen in Zusammenarbeit mit den Partnern konkretisiert und für die Umsetzung vorbereitet. Verschiedene Projekte wurden auch von aussen an die Verfasser der Machbarkeitsstudie herangetragen. In Kapitel 5 ist die Liste der Interviewpartner und ihrer Kernaussagen aufgeführt.

Die folgenden sechs Projekte sind in den Abklärungen auf Resonanz gestossen und werden unabhängig von der Machbarkeitsstudie weitergeführt. Sie erfüllen die Bedingungen zur Zielerreichung und scheinen den Bedürfnisse in der Gemeinde bzw. in der Region zu entsprechen. Ausführliche Informationen sind in den Projektblättern in Kapitel 6 enthalten:

- **Massivholz-Elementbau-System «Truber Holz»:** Aufbau einer Produktionsanlage unter Verwendung von Holz aus Truber Wäldern und Sägereien. Gründung Holz Trub AG.
- **Interessengemeinschaft Innovation in der Landwirtschaft (IG LINO):** Praxistest innovativer Betriebszweige für die Landwirtschaft an der Schnittstelle zu Holz und Wald
- **Exportcluster Wald und Holz:** Förderung des Exports von Emmentaler Know-how und Technologie in den Bereichen nachhaltige Waldbewirtschaftung, Holzverarbeitung und Energieholz in walddreiche Entwicklungsländer
- **Förderung der Nebenerwerbssäger:** Trub sägt seine besten Weisstannen selbst und verkauft die Halbfabrikate an ein Hobelwerk
- **Waldenerlebnis:** Aufbau eines Standorts für erlebnispädagogische Angebote im Wald.
- **Lebendige Möbel:** Schaffung eines Dendrotektur-Gartens in der Gemeinde Trub

Das nachfolgende Teilprojekt wurde ausgearbeitet. Nach Gesprächen mit verschiedenen möglichen Partnern wurde der Entscheid gefasst, das Projekt nicht weiter zu verfolgen. Die Erkenntnisse, die zu diesem Entscheid führen, werden in diesem Bericht ebenfalls aufgeführt.

- **Vermarktungsorganisation für Emmentaler Holzprodukte:** Unterstützung und gemeinsamer Auftritt der Emmentaler Holzhandwerker

Durch die vorgeschlagenen Projekte können in Trub und Umgebung rund 3'500 m³ zusätzliches Nadelrundholz und 100m³ Laubrundholz verarbeitet werden. Die gesamte zusätzliche Wertschöpfung würde dadurch jährlich über 2 bis 3 Mio. CHF betragen. Sie wird in Kapitel 7 näher erläutert.

Durch die Studie konnten verschiedene Erkenntnisse gewonnen werden, die in Kapitel 8 zusammengefasst sind:

- Unternehmerische Initiativen im Bereich der Holznutzung sind in Trub und der Region Emmental möglich
- Der Aufbau eines Holz-Clusters erscheint realistisch, wenn er eine ganz spezifische Aufgabe übernehmen kann, der den beteiligten Unternehmen Marktchancen eröffnet. Eine solche Situation scheint beim Exportcluster Wald und Holz (Projektblatt 3) gegeben. Hingegen scheint die Schaffung einer regionalen Vermarktungsorganisation für Holz verarbeitende Betriebe

(Projektblatt 7) nicht realisierbar zu sein. Die Unterschiede der Bedürfnisse zwischen den verschiedenen Betrieben sind zu gross.

- Die Wertschöpfung in der Holznutzung sollte nicht über eine grössere Menge geschlagenen Holzes angestrebt werden. Eher sollte die lokale Verarbeitung und die Vermarktung über die Region hinaus gefördert werden.
- Massnahmen zur Förderung der Innovation und des Unternehmertums können die Entwicklung von weiteren Projekten unterstützen.

Mit dem Abschluss dieser Machbarkeitsstudie befinden sich verschiedene Projekte und unternehmerische Initiativen in der Umsetzung. Sie werden nun unabhängig aufgebaut und bedürfen voraussichtlich keiner weiteren Unterstützung durch die Neue Regionalpolitik. Das Büro Weichen stellen ist aktiv bei der Umsetzung der Projekte «Truber Holz», «Exportcluster Wald und Holz», «IG LINO» und «Lebendige Möbel» beteiligt.

1. Ausgangslage

Das Projekt „Holz Trub“ geht auf den Netzverkauf der Energie Trub an die BKW im Jahr 2006 zurück. Die daraus hervorgegangene *Genossenschaft Energie Trub* ist interessiert, den Erlös aus dem Verkauf (ca. 1.5 Millionen Franken) in die Förderung der Gemeinde zu reinvestieren. Mit der Machbarkeitsstudie «Holz Trub» hat Anton Kächler, Inhaber des Büro Weichen stellen in Trubschachen eine Untersuchung angeregt, um Wertschöpfungspotenziale im Bereich Holz in der Gemeinde Trub zu identifizieren. Die Genossenschaft Energie Trub hat sich bereit erklärt, die Trägerschaft für dieses Projekt zu übernehmen.

Holz ist die Ressource in Trub. Die hügelige Gemeinde Trub liegt im Oberemmental im Kanton Bern und ist ein ausgeprägtes Streusiedlungsgebiet. **Die Hälfte der 6'201 Hektaren von Trub ist bewaldet** (Gemeinde Trub 2010). Die ansässigen Landwirtschafts- und Gewerbebetriebe verfügen zudem über Wissen, Infrastruktur und Erfahrung für die Ernte und die Verarbeitung von Holz.

Die Besonderheit der Wälder im Emmental ist der so genannte **Plenterwald**, der 1/3 der Waldfläche ausmacht. Die darin vertretenen Hauptbaumarten sind **Weisstanne** (ca. 50%), **Fichte** (ca. 35%) und **Buche** (ca. 15%). In Trub gibt es zurzeit 3260 Hektaren Wald, der sich zunehmend ausdehnt. Der **Waldvorrat beträgt pro Hektar 540m³, wovon 67m³ aus Laubholz, 473m³ aus Nadelholz besteht**. Der Waldvorrat ist damit zu hoch, ideal wären laut dem Revierförster ca. 450m³. Der **Zuwachs beträgt 10.4m³ pro Hektar und Jahr**, davon bleiben bei einem Holzschlag rund 5 Prozent im Wald in der Form von Ernterückständen und Totholz.

Mit dem Zuwachs ist laut WSL grob das Holzvolumen definiert, das nachhaltig genutzt werden kann (Brändli & Cioldi 2009). **Potentiell sind in Trub somit rund 34'000m³ Rundholz pro Jahr nutzbar**.

Der Wald in Trub kann als alt bezeichnet werden, denn viele Bäume sind rund 100-jährig. Das geschlagene Holz wird zu **60% als Sägeholz, 10% als Industrieholz und 30% als Energieholz verwendet**. Vom Laubholz ist mind. 40-60% Buchenholz, was in der aktuellen Nachfragesituation wirtschaftlich nicht attraktiv ist. Der Anteil an Energieholz nimmt zu, wegen der verstärkten Nutzung der Holzenergie, z.B. mit dem Wärmeverbund Langnau (in Betrieb seit 2010). Während die bereitgestellte Menge Stückholz konstant bleibt, nimmt der Anteil an Hackholz zu.

Ökologisch von Bedeutung ist, dass die gesamten Kronen der Bäume inklusive der Äste zunehmend als Hackgut verwendet werden. In den vergangenen Jahrzehnten wurden diese Sortimente oft im Wald liegen gelassen. Damit wird dem Wald eine Humusquelle entzogen. Stückholz wird grösstenteils für die Deckung des Eigenbedarfs der Bevölkerung in der Gemeinde verwendet. Man kann davon ausgehen, dass etwa 80% der 400 Haushalte in der Gemeinde ganz oder teilweise mit Holzfeuerungen beheizt werden. Dies entspricht einem **Stückholzverbrauch von rund 3'000 Ster pro Jahr**.

Das geerntete Rundholz wird zu einem grossen Teil ausgeführt und in folgenden Betrieben innerhalb und ausserhalb der Gemeinde verarbeitet:

- Grosssägereien: Schilliger in Küssnacht / Perlen / Volgelsheim (Elsass), Mayr-Melnhof in Domat-Ems (Schliessung voraussichtlich im 2011) und Despond in Bulle
- Ortsansässige Sägereien (im Nebenerwerb): Fankhauser im Zinggengraben, Baumgartner, Langenegger und Zürcher in Fankhaus, Wüthrich (mobile Sägerei) auf der Risisegg, Herrmann in Trubschachen, Bichsel im Schärischachen
- Regionale Sägereien mit Nischenprodukten: Brand in Zollbrück (hat sich auf Weisstanne spezialisiert), Sägerei Trachsler in Riggisberg (sucht besonders Rottannen), Bucher in Escholzmatt, Gerber in Marbach (die 2 letztgenannten vermarkten unter dem Label *Biosphäre Entlebuch* teilweise auch Stammholz aus den angrenzenden Gebieten im Emmental), Tschopp in Buttisholz und Küng in Willisau (Spezialsortiment für Verschalungen)
- Industrieholzabnehmer: Kronospan in Menznau (Produktion von Spanplatten), Export nach Italien (Verpackungen und Spanplatten, Export ist abnehmend, auch Einsatz von Altholz)

Rund 80 Prozent der jährlichen Holzernte wird exportiert. Lokal verarbeitet wird das verbleibende Holz von verschiedenen Nebenerwerbssägereien. Das Sägewerk Kipfer, einst die grösste Sägerei in der Talschaft, ist nicht mehr in Betrieb. Einiges wird als Bauholz an die lokale Zimmerei Hirschi gegeben. Verschiedene Waldbesitzer nutzen als Bauholz das eigene Holz.

Zu Beginn der Holzvermarktungskampagne 2011/2012 lag der Erlös bei rund 90-110 CHF pro Kubikmeter Sägeholz (je nach Qualität), 60 CHF pro Kubikmeter Industrieholz und 35 CHF pro Kubikmeter Energieholz (Quelle: Waldwirtschaft Schweiz). Aus dem Verkauf der jährlichen Holzernte von rund 20'000 Kubikmeter kann in der Gemeinde Trub somit ein Bruttoertrag von rund 1.6 Millionen CHF erwirtschaftet werden.

Laut dem Revierförster Fritz Salzmann wird der Holzschlag zum einen Teil von den Waldbesitzern selbst ausgeführt und zum anderen Teil von Forstunternehmungen übernommen. Die Vermarktung verläuft über die Forstunternehmer oder über die Holzverwertungsgenossenschaft (HVG) Trub und umliegende Gemeinden, die seit über 100 Jahren die Waldbesitzer bei der Vermarktung unterstützt. Die Dachorganisation der HVG ist die BWB (Berner Waldbesitzer).

Der Charakter der Gemeinde Trub wird von der Landwirtschaft geprägt. Die rund 3'000 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche im Gemeindegebiet werden von 140 landwirtschaftlichen Betrieben bewirtschaftet. Neben den Landwirtschaftsbetrieben prägen verschiedene KMUs in den Branchen Fahrzeugunterhalt, Landmaschinen, Metallbearbeitung und Holzverarbeitung das wirtschaftliche Leben in der Gemeinde Trub.

In den vergangenen Jahren wurden in der Gemeinde zusätzliche Anstrengungen unternommen, um einen sanften Tourismus zu fördern. Touristen kommen vor allem als Tagestouristen zum Wandern oder um das Dorf zu entdecken. Das Ziel der Touristen ist sehr oft der 1408 m hohe Hausberg, der Napf.

Die Einwohnerzahl ist seit Jahrzehnten rückläufig. Ende 2011 lebten rund 1'370 Personen in der Gemeinde Trub, vor 20 Jahren waren es noch 1'613 (Swissinfo 2010). Trub ist die zweitgrösste Bürgergemeinde im Kanton Bern mit rund 50'000 heimatberechtigten Personen. Übertroffen wird Trub nur von der benachbarten Gemeinde Langnau i.E.

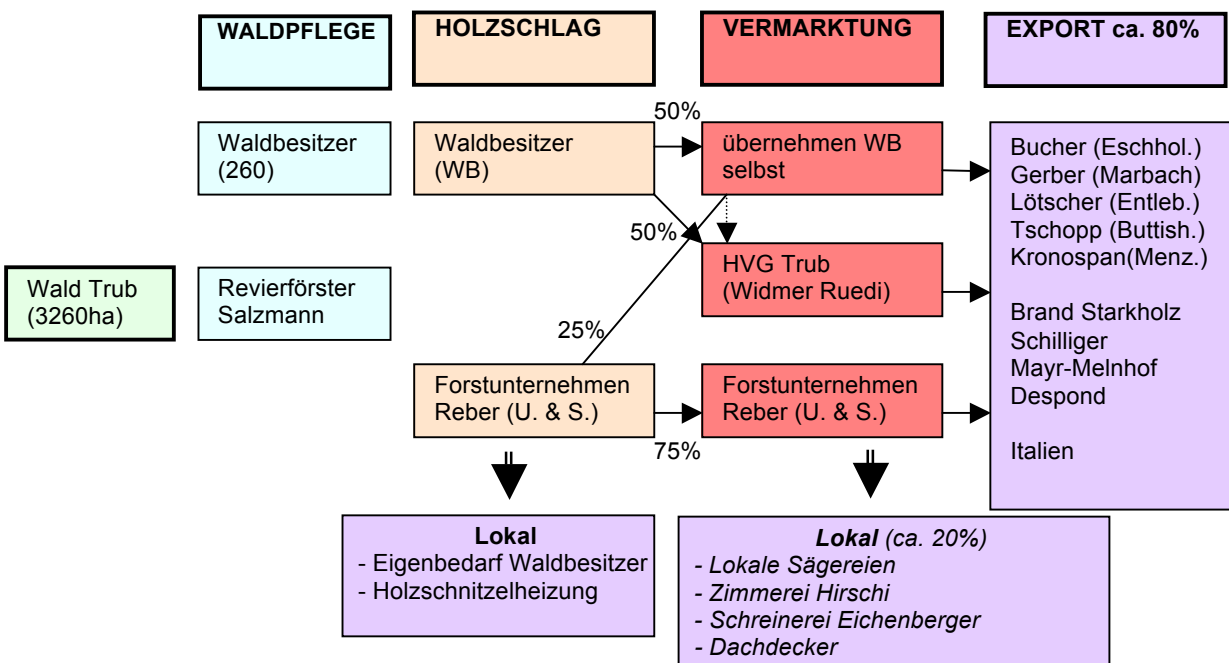


Abb. 1: Lokale Stoffflussanalyse für Holz aus dem Trub

2. Hintergrund Nachhaltige Regionalentwicklung

Der Wandel der Zeit bringt Veränderungen in der Wirtschaft, Demografie und Siedlungsentwicklung. Besonders ländliche Gegenden der Schweiz haben mit Abwanderung zu kämpfen und stehen gegenüber der globalisierten Wirtschaftslage unter hohem Handlungsdruck. Der Bund bietet mit der **Neuen Regionalpolitik (NRP)** ein Instrument an, um die Wertschöpfung sowie Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit in den betroffenen Gebieten (über-)regional zu steigern. Arbeitsplätze sollen geschaffen und erhalten werden, womit wiederum die erwünschte dezentrale Besiedlung unterstützt und regionale Disparitäten verringert werden sollen (Regiosuisse 2010).

Ein Grundsatz der NRP ist es, der Nachhaltigen Entwicklung Rechnung zu tragen. In den staatlichen Institutionen hat sich folgende Definition durchgesetzt:

«Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, daß künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.»
(Hauff 1987 -> Brundtland-Bericht)

Für regionale Projekte werden NRP-Fördergelder nur gesprochen, sofern diese neben der langfristigen Stärkung des Wirtschaftsraums auch ökologischen und sozialen Nutzen für die Region erbringen (Regiosuisse 2010). Dies entspricht wiederum dem 3-Säulen-Modell, das gerne zur Erklärung des Leitbilds der Nachhaltigen Entwicklung hinzugezogen wird.

Eine Projektinitiierung ist nicht nur „top-down“ über die Kantone möglich, sondern auch „bottom-up“ über die Regionen, Gemeinden, Unternehmen oder Private (Regiosuisse 2010). Der „bottom-up“ Prozess und somit die Förderung des bürgergesellschaftlichen Engagements wird auch von der Agenda 21 gefordert, bei der 180 Staaten (darunter die Schweiz) ihren Einsatz für eine globale nachhaltige Entwicklung zugesichert haben.

Neben den politisch definierten Räumen von Gemeinden und Kantonen, welche sich um eine lokale, nachhaltige Entwicklung bemühen, wurde zudem das Konzept der Funktionsräume ins Leben gerufen. Die nationale Netzwerkstelle für Regionalentwicklung *Regiosuisse* bezeichnet damit einen flexiblen räumlichen Wirkungsbereich, dessen Grenzen je nach Projekt definiert werden. Laut der NRP liegt Trub (sowie das gesamte Emmental) in einem prioritärem Zielgebiet.

Aus diesem Hintergrund lassen sich Ziele des Projekts „Holz Trub“ formulieren, die nachfolgend dargelegt werden.

3. Projektziele und Leitkonzepte

Generell kann davon ausgegangen werden, dass die Bedeutung von Holz als Werkstoff und Energieressource in den nächsten Jahren und Jahrzehnten zunehmen wird. Das Projekt «Holz Trub» bietet für die Gemeinde die Chance, Wege zu finden, um die Wertschöpfung von Holz zu steigern. Auf diese Weise sollen die für die ländliche Gemeinde essentiellen Arbeitsplätze gesichert und im besten Fall weitere Arbeitsplätze geschaffen werden.

Darüber hinaus wird das touristische Potenzial von Trub in das Projekt mit einbezogen und die regionale Anbindung an das Emmental und Entlebuch berücksichtigt. Die Vision „Holz Trub“ entspringt aus der lokalen Bevölkerung und wird mit ortsansässigen Akteuren in der Holzverarbeitenden Branche ausgearbeitet.

Mit der vorliegenden Machbarkeitsstudie werden Vorarbeiten zu „Holz Trub“ bis zum Start der Umsetzung konkreter Projekte geleistet. Die Projektziele leiten diesen Prozess und sind besonders hilfreich bei der Auswahl der Projektideen. Um die Projektauswahl zu erleichtern, sind die Ziele mit konkreten Indikatoren und Ausprägungen zur Beurteilung der Projektideen versehen (siehe Tab. 1). Nachfolgend werden die vier Ziele und die beiden Leitkonzepte kurz beschrieben.

Ziel 1: Steigerung der Wertschöpfung von Holz

Die Steigerung der Wertschöpfung in der Forstwirtschaft, der Holzverarbeitung und in verwandten Branchen in der Gemeinde Trub oder der Region Emmental ist der Kern des Projekts Holz Trub. Die Steigerung der Wertschöpfung ist mit der Schaffung von Arbeitsplätzen verbunden. Erreicht werden soll dieses Ziel, indem die Zusammenarbeit der ortsansässigen Betriebe gestärkt wird, sowie Verarbeitungsschritte vermehrt lokal und regional stattfinden.

Ziel 2: Besucher anlocken

Das Projektziel „Besucher anlocken“ entspricht der Absicht der Gemeindebehörden, den sanften Tourismus in Trub zu fördern. Es wird eine erhöhte Anzahl Touristen erwartet, wobei die natürliche Umwelt und die Lebensqualität nicht beeinträchtigt werden soll. Dieses Ziel ist mit der Entwicklung von diversen Angeboten in Trub und Umgebung (z.B. Holzerlebnistag, Holzverarbeitungskurse) zu erreichen sowie dem Verkaufsangebot von lokalen/regionalen Produkten. Damit einher geht auch die Vermarktung der diversen Angebote. Ein wünschenswerter Nebeneffekt ist eine gesteigerte Wertschöpfung durch Buchungen von Kursen, Übernachtungen und dem Produktverkauf.

Ziel 3: Förderung von unternehmerischen Projekten

Dieses Projektziel hängt wiederum mit dem ersten (Steigerung der Wertschöpfung) zusammen. Mit der Stärkung der bestehenden Unternehmen und der Gründung neuer Unternehmen sollen Arbeitsplätze gesichert und neue geschaffen werden. Durch den unternehmerischen Ansatz sollen Projekte besonders gefördert werden, die mittel- und langfristig ohne staatliche Unterstützung funktionieren können.

Ziel 4: Öffentlichkeitsbildung

Die Projekte sollen das Bewusstsein der Öffentlichkeit für die regionale Wertschöpfungskette Holz fördern. Zudem sollen sie wenn möglich eine positive Wirkung auf die öffentliche Wahrnehmung der Gemeinde Trub bzw. der Region Emmental als innovative Standorte entfalten.

Tab. 1: Übersicht über die Projektziele und ihre Indikatoren

Ziele	Indikatoren
1. Steigerung der Wertschöpfung	<ul style="list-style-type: none">○ Erhalt und Schaffung von Arbeitsplätzen○ Förderung der Zusammenarbeit ortsansässiger Betriebe○ Arbeitsschritte finden vermehrt in Trub/Emmental statt
2. Touristen anlocken	<ul style="list-style-type: none">○ Entwicklung von Tourismusangeboten für jede Saison○ Erhöhte Anzahl an Touristen○ Kaufmöglichkeiten lokaler/regionaler Produkte
3. Förderung von unternehmerischen Projekten	<ul style="list-style-type: none">○ Stärkung bestehender Unternehmen○ Gründung neuer Unternehmen○ Förderung und Entwicklung von Innovationen○ Mittel- und langfristige Unabhängigkeit von staatlicher Förderung
4. Öffentlichkeitsbildung	<ul style="list-style-type: none">○ Bekanntheitsgrad der Teilprojekte in der Öffentlichkeit○ Berichterstattung in den Medien

Leitkonzept 1: Nachhaltigkeit

Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung besagt, dass die Funktion der Ökosysteme nicht unter der gesellschaftlichen Entwicklung leiden darf und dennoch soll die Gesellschaft wirtschaftlich leistungsfähig bleiben. Auf diese Weise können wir den nachfolgenden Generationen gleich viele Ressourcen weitergeben, wie wir erhalten haben. Die Grundbedürfnisse (abgestützt auf die Menschenrechte) der heutigen und zukünftigen Generationen können somit befriedigt werden. Für die Projektauswahl werden folgende grundlegende Postulate¹ berücksichtigt:

¹ Gestützt auf MONET, dem Monitoring-Bericht der Nachhaltigen Entwicklung des Bundes (BFS/BUWAL/ ARE, 2003).

- Zur ökologischen Verantwortung: Die biologische Vielfalt sowie die vorherrschende Natur- und Kulturlandschaft wird gefördert oder wenigstens nicht beeinträchtigt. Die Nutzung der erneuerbaren Ressource Holz ist unter dem Regenerationsniveau zu halten.
- Zur gesellschaftlichen Solidarität: Der gesellschaftliche Zusammenhalt und die Gestaltungsfreiheit der Bevölkerung soll gefördert werden und jedem eine lebenswürdige Existenz ermöglichen.
- Zur wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit: Die ökonomische Leistungsfähigkeit der Gemeinde bzw. der Region muss langfristig mindestens erhalten werden und soll vor allem qualitativ verbessert werden. Innovationen sollen angeregt und die Wettbewerbsfähigkeit gefördert werden.

Leitkonzept 2: Übertragbarkeit

Ein nachhaltiges Projekt soll sich trotz Einzigartigkeit auf andere Gemeinden und Regionen anwenden lassen. Das kann inhaltlich, konzeptionell oder prozessbezogen sein. Die Übertragbarkeit des Projekts „Holz Trub“ wird durch die Verfügbarkeit der vorliegenden, detaillierten Dokumentation bezüglich dem Vorgehen und dem Inhalt der Projekterarbeitung erreicht. Die Dokumentation dient als Vorlage zur Unterstützung ähnlicher Projekte für die nachhaltige Gemeinde- oder Regionalentwicklung.

4. Projektablauf

Die vorliegende Machbarkeitsstudie hat zum Zweck, Projektideen für die Steigerung der Wertschöpfung im Bereich Holz zu postulieren. Sie ist als erste Projektphase anzusehen und wurde im Wesentlichen im Zeitraum vom Frühjahr 2009 bis Frühjahr 2011 erarbeitet.

Der Schlussbericht wurde jedoch erst im Frühjahr 2012 verfasst, da verschiedene Projekte zu dieser Zeit spruchreif und dadurch kommunizierbar wurden.

Tab. 2: Meilensteine Machbarkeitsstudie Holz Trub

Termine	Meilensteine
Februar 2009	Grundsatzentscheid Vorstand Energie Trub
März – April 2009	Einreichen Gesuch NRP-Beiträge
Juli 2009	Treffen mit Region Emmental und beco
17.09.2009	Informationstreffen für lokale Akteure
Okt. – Dez. 2009	Einholen von Interessenerklärungen
Januar 2010	Einreichen des überarbeiteten Gesuchs + Interessenerklärungen
März-Mai 2010	Entscheid beco, Erarbeitung der Grundlagen
Juni-Juli 2010	Partizipation der Projektpartner
November 2010	Start Projekt Holz Trub AG Start Projekt Nebenerwerbssägereien
Dezember 2010	Entscheid BLW Projekt LINO
Mai 2011	Entscheid REPIC Holzschnitzelcluster Emmental
August 2011	Einrichtung Standort für erlebnispädagogische Angebote
Oktober 2011	Gründung des Vereins Dendrotektura

Im März 2010 wurden vom beco (Berner Wirtschaft) 16'000 CHF als nicht rückzahlbare Unterstützung für die Machbarkeitsstudie zugesprochen. Ein weiterer Beitrag von 4'000 CHF stammt von der Genossenschaft Energie Trub als Trägerschaft.

Bei der Erarbeitung der Machbarkeitsstudie wurde folgendes Vorgehen gewählt:

1. **Recherche zu den lokalen, regionalen und nationalen Grundlagen** zur Wertschöpfung von Holz. Dabei werden strukturelle Gegebenheiten sowie personelle Ressourcen in der Gemeinde und Region aufgenommen sowie nach Referenzprojekten im In und Ausland recherchiert.
2. **Identifikation möglicher Projektpartner durch eine Akteursanalyse.** Anschliessend Interviews mit unterschiedlichen Akteuren, deren Wissen, Ideen und Bedürfnisse Entwicklungsmöglichkeiten beinhalten.
3. **Erarbeitung der konkreten Projektentwürfe in Zusammenarbeit mit den Partnern.** Identifikation der attraktivsten Projektideen zur Erreichung der oben genannten Ziele und anschliessend Untersuchung ihrer Machbarkeit.
4. **Eigenständige Umsetzung der Projekte.** Die konkretisierten Projektentwürfe dienen den Projektpartnern, um die Projekte anschliessend umzusetzen. In verschiedenen Fällen hat das Büro Weichen stellen die weitere Begleitung der Projekte übernommen. Die umgesetzten Projekte sollen weitgehend selbsttragend sein, resp. sind von den Projektpartnern finanziert.

5. Partizipation der Projektpartner

Mit möglichen Projektpartnern wurde im Rahmen der Machbarkeitsstudie das Gespräch gesucht, um ihre Bedürfnisse und Möglichkeiten zu abzuklären. Wo sich ein Interesse an einer Zusammenarbeit entwickelte, wurden Projektideen in Zusammenarbeit mit den Partnern konkretisiert und für die Umsetzung vorbereitet. Verschiedene Projekte wurden auch von aussen an die Verfasser der Machbarkeitsstudie herangetragen.

Grundlage für die Partizipation der Projektpartner war eine Serie von qualitativen Interviews von Schlüsselakteuren. In der nachfolgenden Tabelle ist eine Liste der Gesprächspartner aufgeführt. Für die Befragung wurde eine qualitative und offene Form gewählt (ein Beispiel zu einem Interviewleitfaden findet sich im Anhang). In Tabelle 3 sind die wichtigsten Aussagen der Interviews nachzulesen.

Tabelle 3: Interviews mit ausgewählten Akteuren von „Holz Trub“ (2010).

Datum & Name	Projektbezug
2.3. Fritz Salzmann, Revierförster in Trub	Er ist bei allen Wald-Projekten mit einzubeziehen. Sieht grosses Potential in der Diversifizierung des Sortimentes (v.a. Douglasien) und der Bewirtschaftung.
12.5. Urs Rohner, Forstgarten Lobsigen	Er, bzw. sein Nachfolger gibt Hilfestellung beim Aufbau einer Baumschule.
12.5. Wälti Holzbau AG und Wührich Holz AG, Signau	Sind an einer Vermarktungsorganisation interessiert, bes. für Triasol. Sind mit EPEA Schweiz (Cradle to Cradle) im Kontakt.
3.6. Jürg Schär, Weiterbildungsinstitut Wakonda	Würde gerne erlebnispädagogische Angebote im Wald von Trub/Emmental anbieten. Vernetzung über das Büro Weichen stellen.
16.6. Samuel Fankhauser, Sekretär Genossenschaft Energie Trub	Der Auftraggeber ist sich seiner Rolle nicht im klaren, es wurden noch keine Bedingungen aufgestellt, wie das Kapital eingesetzt wird.
16.6. Jürg Hirschi, Zimmerei Hirschi in Trub	Fachwissen über Sanierungen, Denkmalpflege und altes Handwerk, interessiert an der Produktion von Massivholzelementen.
16.6. Hans-Ulrich und Christoph Kipfer, Längengrund in Trub	Besitzer des Sägereiareals im Längengrund. Idee der Förderung von Nebenerwerbssäger.
18.6. Roli Stalder, Entlebucher Holzforum	Zusammenarbeit mit Emmental vorstellbar bei Leuchtturmprojekten und beim Netzwerk Energieeffizientes Bauen. Interesse an Cluster.
23.6. Christoph U. Brand, Fritz Brand AG in Zollbrück	Spezialisiert auf Weisstannen-Starkholz. Sieht in der Förderung der Nebenerwerbssäger in Trub eine Konkurrenz.
23.6. Kurt Wüthrich, Thomas Näher, Berner Fachhochschule in Biel	Sind an einem Cluster und Leuchtturmprojekt (z.B. Holzterasse auf Napf) interessiert.
1.7. Markus von Gunten, Inforama Bäregg	Interesse an Pilzzucht und Musterhof. Wirtschaftlichkeit ist ihm wichtig.
1.7. Alfred Gerber, HVG	Vertritt die Waldbesitzer. Interessiert an Förderung der Nebenerwerbssäger.
9.7. Martin Wiedmer, Ackerbaustellenleiter Trub	Interesse an Pilzzucht. Nennt interessierte Landwirte. Kann sich vorstellen mitzuarbeiten.

9.7. Hansjürg Fankhauser, Sägerei Zinggengraben	Nebenerwerbssäger ist interessiert am Projekt, bes. als Winterarbeit. Sitzung mit Kipfer soll im Herbst stattfinden.
15.7. Christine Reber, Gemeindepräsidentin Trub	Am Politapéro soll über die Projekte informiert werden. Das Anliegen von Wakonda wird in die Tourismusgruppe eingebracht.
2.8. Marianne und Simon Bieri, Hinter Twären, Trub	Interesse an landwirtschaftlichen Projekten, bes. Baumschule, Nussbäume pflanzen, Friedwald, Pilzzucht und Photovoltaik.
23.8. Reto Locher, marketing & Kommunikation, Luzern	Beratung zum Aufbau einer Vermarktungs-organisation.
29.8. Simon Gneist, Werkstatt Holz in Form und Funktion, Burgdorf	Interesse an regionaler Vermarktungsorg. Sieht aber Differenz bei Ansprüchen von gewöhnlichen Schreibern & Kunst-Schreibern.
20.9. Ueli Lehmann, Schreinerei Lehmann GmbH, Zäziwil	Skeptisch gegenüber einer regionalen Vermarktungsorganisation, sieht zu grosse Differenzen bereits zwischen einzelnen Schreibern

6. Projekte

Die vorgeschlagenen Teilprojekte wurden in enger Zusammenarbeit mit den jeweiligen Partnern und Trägerschaften entwickelt. Aus 19 Projektideen wurden sieben konkrete Projektvorschläge entwickelt, von denen sechs weitergeführt werden.

Ausgangspunkt der Projektentwicklung war die Vision die Wertschöpfung des Holzes in der Gemeinde zu stärken. Der Entwicklungsprozess wurde von den **Projektzielen** geleitet (Steigerung der Wertschöpfung, Touristen anlocken, Unterstützung von unternehmerischen Projekten, Öffentlichkeitsbildung). Eine Grundlage von Projektideen erbrachten bereits die **Interessenten** (Seilpark, Wald-Erlebnis-Tag, Holzverarbeitungskurse, Waldfriedhof etc.). Mit der Recherche nach **Referenzprojekten** im Bereich Holz und Wald in der Schweiz und im Ausland wurden die bisherigen Vorschläge untersucht und weitere Ideen aufgenommen. Daraus sind **19 Projektideen** entstanden, die mit Hilfe von Matrizen (siehe Anhang) auf die Zielerreichung untersucht wurden.

Die Machbarkeit der einzelnen Projekte wurde über **Interviews mit potenziellen Akteuren und Experten** abgeschätzt. Schlussendlich haben sich **sechs Projektideen** in unterschiedlichen Bereichen mit zum Teil mehreren Teilprojekten herauskristallisiert, für die bereits die Umsetzungsphase eingeleitet werden konnte:

- **Massivholz-Elementbau-System «Truber Holz»:** Aufbau einer Produktionsanlage unter Verwendung von Holz aus Truber Wäldern und Sägereien. Gründung Holz Trub AG.
- **Interessengemeinschaft Innovation in der Landwirtschaft (IG LINO):** Praxistest innovativer Betriebszweige für die Landwirtschaft an der Schnittstelle zu Holz und Wald
- **Exportcluster Wald und Holz:** Förderung des Exports von Emmentaler Know-how und Technologie in den Bereichen nachhaltige Waldbewirtschaftung, Holzverarbeitung und Energieholz in walddreiche Entwicklungsländer
- **Förderung der Nebenerwerbssäger:** Trub sägt seine besten Weisstannen selbst und verkauft die Halbfabrikate an ein Hobelwerk
- **Walderlebnis:** Aufbau eines Standorts für erlebnispädagogische Angebote im Wald.
- **Lebendige Möbel:** Schaffung eines Dendrotektur-Gartens in der Gemeinde Trub

Alle sechs Projekte, stossen auf Resonanz und werden unabhängig von der Machbarkeitsstudie weitergeführt. Sie erfüllen die Bedingungen zur Zielerreichung und scheinen den Bedürfnisse in der Gemeinde bzw. in der Region zu entsprechen.

Das nachfolgende Teilprojekt wurde ausgearbeitet. Nach Gesprächen mit verschiedenen möglichen Partnern wurde der Entscheid gefasst, das Projekt nicht weiter zu verfolgen. Die Erkenntnisse, die zu diesem Entscheid führen, werden in diesem Bericht ebenfalls aufgeführt.

- **Vermarktungsorganisation für Emmentaler Holzprodukte:** Unterstützung und gemeinsamer Auftritt der Emmentaler Holzhandwerker

Nachfolgend sind die Teilprojekte in einer Projektübersicht aufgeführt.



Im Rahmen der Gespräche mit Projektpartnern hat Jürg Hirschi die Idee einer Produktionsanlage für ein Massivholz-Elementbau-System eingebracht. Aus der Projektidee wurde eine gemeinsame Initiative von verschiedenen Waldbesitzern, einem Schreiner, einem Sager und Zimmerleuten aus Trub. Sie möchten gemeinsam die lokale Nutzung und Verarbeitung der Ressource Holz aus den Wäldern von Trub und Umgebung ermöglichen. Dafür wurde im Februar 2012 die Holz Trub AG gegründet. Die Produktion wird in den Gebäuden der ehemaligen Sägerei Kipfer im Längengrund eingerichtet und wird voraussichtlich Ende 2012 in Betrieb gehen. Das Produkt «Truber Holz» besteht aus dem patentierten System TWOODS, welches von der Holz Trub AG in Lizenz hergestellt wird. Die Vermarktung des Systems geschieht im gesamten Kanton Bern und setzt auf die lokale Identität und die Zusammenarbeit mit der Truber Bevölkerung für die Vermarktung des Produkts. Mit der Schreinerei Eichenberger beteiligt sich ein bewährter Partner am Projekt, der auf Wunsch der Bauherrschaften für den Innenausbau mit einheimischem Holz verantwortlich zeichnet.

Durch das Projekt wird eine durchgehende Wertschöpfungskette aufgebaut. Von der Holzernte (Primärproduktion) bis hin zur Montage des Objekts können sämtliche Arbeiten durch Betriebe aus Trub oder den umliegenden Gemeinden ausgeführt werden. Die Wertschöpfung erreicht damit über 10 Jahre geschätzt einen Anteil von rund 60 Prozent (von total 25 Mio. CHF) für die Gemeinde, oder kumuliert rund 18 Mio. CHF.

Partner

Produktion	Holz Trub AG (Trub)
Montage, Personal	Zimmerei Hirschi (Trub)
Innenausbau	Schreinerei Eichenberger (Trub)
Lieferanten	div. Waldbesitzer und Forstunternehmer (Trub)
Sägen, Trocknen	Sägerei Zinggen (Trub), weitere Sägereien (Trub, Region), Gerber Holz AG (Marbach)
Architektur	div. Architekten (Region, Kanton Bern)
Liegenschaft	Jürg Hirschi (Trub)
Geschäftsführung	Büro Weichen stellen (Trubschachen)

Meilensteine

Februar 2012	Gründung der Holz Trub AG
April 2012	Bestellung der Produktionsanlage
Juni 2012	Information der Öffentlichkeit
November 2012	Inbetriebnahme

Zusätzliche Arbeitsplätze (Schätzung kumulierte Vollzeitstellen)

Forstwirtschaft	2
Sägereien	1
Produktion, Montage	7-10

Perimeter der Aktivitäten

Rohstoffe	Gemeinde Trub
Produktion	Gemeinde Trub
Marktgebiet	Kanton Bern

Wertschöpfung in CHF / Jahr (2000m3 Rundholz, geschätzt)

1. Urproduktion und Ernte	200'000 (bestehend)
2. Sägereien	100'000
3. Weitere Verarbeitung	1'000'000
4. Nicht-Holz-Produkte	

Anteile Wertschöpfung (geschätzt)

Trub	40 %
Emmental	40 %
National	20 %
Ausland	



Im Rahmen der Gespräche mit Landwirten hat sich gezeigt, dass neue wertschöpfungsorientierte Nutzungen für die verfügbaren Holzressourcen nicht ohne weiteres eingeführt werden können. Solche Nutzungen sind oft noch nicht praktisch in einem landwirtschaftlichen Kontext erprobt und sind deshalb für Landwirte schwierig anzuwenden, da die Integration in das organisatorische und betriebliche Konzept von Grund auf entwickelt werden muss.

Um solche innovativen Prozesse in der Landwirtschaft zu fördern wurde vom Büro Weichen stellen beim Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) ein Projektgesuch für eine Vorabklärung zu einem Regionalentwicklungsprojekt (PRE) eingereicht. Dieses Gesuch wurde Ende 2010 vom BLW bewilligt. Die Gemeinde Trub sowie verschiedene Landwirte haben sich bereit erklärt, die Trägerschaft für das Projekt zu übernehmen. Die nötigen Eigenmittel wurden von der Berghilfe und der Gemeinde Trub zur Verfügung gestellt.

Bis zum jetzigen Zeitpunkt (März 2012) wurde im Rahmen der Vorabklärung ein partizipativer Prozess auf verschiedenen Ebenen durchgeführt, um die Bedürfnisse und Möglichkeiten der lokalen Landwirte und Gewerbetreibenden abzuklären. Zusammen mit bestehenden Projektideen wird aktuell an folgenden Unterprojekten gearbeitet:

- Neugründung Metzgerei mit Verarbeitungszentrum in Trub
- Aufbau einer Produktion von Speisepilzen auf Laubholz
- Abschätzung des Solarenergie-Potenzials und Förderung von Solaranlagen in der Gemeinde Trub

Aus der Sicht der Wertschöpfung Holz besonders interessant ist die Nutzung der sonst wenig nachgefragten Laubholzsortimente, die bisher fast ausschliesslich als Brennholz verwendet werden. Auf Laubhölzern wird seit 2011 die Kultur von Speisepilzen in fünf Versuchsgärten getestet.

Die Vorprojektphase läuft bis ins Frühjahr 2013. Anschliessend wird sie mit einem Bericht ans BLW beendet. Ziel ist es, dass die angeregten Teilprojekte mittelfristig selbsttragend funktionieren. Die IG LINO soll auch über das Vorprojekt hinaus die Innovationsprozesse in der Landwirtschaft in Trub und Umgebung fördern und begleiten.

Partner

Metzgerei	div. Landwirte (Trub), div. Ausgebildete Metzger (Region), Gastronomie (Trub)
Pilze	div. Landwirte (Trub), div. Waldbesitzer (Trub), Pilzexperte Daniel Ambühl (ZHAW Wädenswil)
Solarenergie	div. Landwirte (Trub), Jugendsolar by Greenpeace (Zürich), Strom von hier GmbH (Trubschachen)
Projektleitung	Inforama Bäregg (Bärau), Büro Weichen stellen (Trubschachen)
Finanzierung	Bundesamt für Landwirtschaft, Schweizer Berghilfe, Gemeinde Trub

Meilensteine (soweit bekannt)		
Dezember 2010	Unterstützung BLW, Berghilfe	
Juli 2011	Internationales Solarcamp, Erfassung des Solarenergiepotenzials	
September 2011	Bau von 5 experimentellen Pilz-Anlagen	
November 2011	Zukunftswerkstatt Politapéro Gde. Trub	
Februar 2012	Folgeveranstaltung Politapéro	
Sommer 2012	Bau von ca. 4 neuen Photovoltaik-Anlagen	
Frühjahr 2013	Abschluss der Vorabklärungsphase	
Zusätzliche Arbeitsplätze (Schätzung kumulierte Vollzeitstellen)	Perimeter der Aktivitäten	
Pilze	1	
Metzgerei	3	
Solaranlagen	2	
Wertschöpfung in CHF / Jahr (geschätzt)	Anteile Wertschöpfung (geschätzt)	
1. Urproduktion und Ernte	20'000 (Pilze)	
2. Sägereien		
3. Weitere Verarbeitung		
4. Nicht-Holz- Produkte	900'000 (Metzgerei, Solarenergie)	
	Trub	50 %
	Emmental	20 %
	National	20 %
	Ausland	10 %



Im Verlauf der Arbeiten zur Machbarkeitsstudie ist Ueli Scheuermeier an die Holzenergie Emmental und das Büro Weichen stellen herangetreten. Ueli Scheuermeier arbeitet in Afrika und Asien an unternehmerischen Projekten, welche neue Wertschöpfungspotenziale und damit Verdienstmöglichkeiten für die ländliche Bevölkerung in diesen Regionen erschliessen sollen.

Im südwestlichen Hochland von Tansania arbeitet er an einem Projekt zur energetischen Nutzung des Restholzes, das bei der Nutzung der ausgedehnten Plantagenwälder anfällt. Bisher wird das Restholz verbrannt, ohne dass es weiter genutzt wird. In der Gegend gibt es verschiedene Industriebetriebe (Papierfabriken, Teeplantagen) welche die Holzenergie für die Bereitstellung ihrer Prozesswärme verwenden. Zudem bestehen grosse Mängel bei der Stromversorgung in dieser Gegend, da die ländlichen Dörfer bisher nur in Ausnahmefällen an das Stromnetz angeschlossen sind und die Versorgung durch regelmässige Unterbrüche gekennzeichnet ist.

Aus dem Emmental wird in einem Pilotprojekt das Know-how rund um die Herstellung von Holzschmitten in der Region Mafinga in Tansania zum Einsatz gebracht werden. Ein Team von drei Experten aus dem Emmental hat im März 2012 das Gebiet besucht und hat mit einem Hacker vor Ort praktische Erfahrungen gesammelt. Ausserdem wurde das Vorhaben nach ökologischen und sozialen Nachhaltigkeitskriterien untersucht und in einem Businessplan auf seine ökonomische Tauglichkeit überprüft. Dieses Pilotprojekt wird von der Plattform REPIC (Erneuerbare Energien in Entwicklungsländern) unterstützt.

Während der Arbeit am Energieholzpotential in Tanzania ist aufgefallen, dass nur grossindustriell gedacht wird, hingegen in der Bevölkerung auch kleinstrukturierte Vorgehen bei der Waldbewirtschaftung vorherrschen. Auch der Bedarf an dezentralen Lösungen wurde offensichtlich um die fehlende Elektrizität in den Dörfern mit lokalen Ressourcen einzuführen. Und genau in dieser kleinstrukturierten Waldbewirtschaftung im Plenterbetrieb und in der folgenden Verarbeitung und energetischen Nutzung der Holzes hat das Emmental eine eng vernetzte Struktur von Waldbesitzern, Holzverarbeitern und Energienutzern plus der damit einhergehenden technischen Logistik und Dienstleistungen. Dies wurde erkannt als einzigartige Stärke des Emmentaler Holzsektors, welche gut koordiniert in Ländern wie Tanzania zum Tragen kommen kann. Daraus ergab sich die Idee diese eng vernetzte Holz-Kompetenz der einschlägigen Emmentaler Firmen auch zu exportieren.

Im Juni 2012 wurde bei der Region Emmental ein Folgeprojekt für die Entwicklung des Emmentaler Exportclusters Wald und Holz eingereicht. Durch eine Machbarkeitsstudie soll der Grundstein für einen erfolgreichen Aufbau des Clusters gelegt werden. Dieser soll die Voraussetzungen schaffen, dass Emmentaler KMUs ihr Know-how und ihre Produkte in

Märkte exportieren können, die für diese Unternehmen ohne Unterstützung beim Transfer nicht erreichbar sind.

Konkret laufen erste Kooperationen mit Landmaschinen-Technikern aus Langnau und Heimisbach, die an der Entwicklung eines Holz-Schnitzel-Vergasers für die dezentrale Stromproduktion. Abgeklärt wird ferner die Möglichkeit, ein qualitativ hochstehendes Klein-Sägewerk mit autonomer Energieversorgung aus Abholz zu exportieren. Dadurch soll im Emmental Wertschöpfung generiert werden und gleichzeitig wird dringend benötigte und vor Ort nicht vorhandene Technologie in die Entwicklungsländer transferiert.

Das Projekt wurde in die Machbarkeitsstudie aufgenommen, da es der Idee der Schaffung eines Holz-Clusters im Emmental entspricht, zusammen mit dem Projekt *Vermarktungsorganisation Emmentaler Holzprodukte* (Projektblatt 7, nicht realisiert). Im Fall des Exportclusters könnte die Schaffung entsprechender Strukturen erfolgreich sein, wenn der Cluster die Emmentaler KMUs in diesem Bereich gezielt bei der Schaffung neuer Märkte und dem Export von Technologie und Know-how in Entwicklungsländer unterstützen kann.

Partner

Pilotanlage BHKW	Markus Arm, Jost Landtechnik AG (Langnau)
Vorprojekt	Finanzierung durch REPIC, Bundesamt für Energie (Bern)
Tanzania	CB Energy Ltd. (Mafinga, Tansania), RAVI – Rural African Ventures Investment (London)
Technik Hacker	Hüsler Mobile Werkstatt (Heimisbach)
Projektleitung	Ueli Scheuermeier (Bern), Thomas Müller (Holzenergie Emmental, Heimisbach), Büro Weichen stellen (Trubschachen)

Meilensteine

April 2011	Besuch von Cyprian Tweve im Emmental
Juli 2011	Projektunterstützung durch REPIC
März 2012	Testlauf Hacker in Mafinga, Tansania
April 2012	Abschluss erste Projektphase
Juni 2012	Eingabe NRP-Projekt Exportcluster Wald und Holz Emmental
Herbst 2012	Start P&D Projekt dezentrale Verstromung von Biomasse

Zusätzliche Arbeitsplätze (Schätzung kumulierte Vollzeitstellen)

Landtechnik	2
Energiegewinnung	1
Beratung	1

Perimeter der Aktivitäten

Know how	Emmental, Kt. Bern
Produktion	Emmental
Marktgebiet	Entwicklungsländer

Wertschöpfung in CHF / Jahr ist noch nicht abschätzbar

1. Urproduktion und Ernte
2. Sägereien
3. Weitere Verarbeitung
4. Nicht-Holz- Produkte

Anteile Wertschöpfung (dito)

Emmental	? %
National	? %
Ausland	? %



Im Anschluss an die Projektpräsentation in Trub wurde das Team von «Holz Trub» von Christoph und Hans-Ulrich Kipfer kontaktiert. Die Gebrüder Kipfer sind Besitzer des Sägerei-Areals im Längengrund. Hans-Ulrich Kipfer ist ausserdem Inhaber und Geschäftsführer des Hobelwerks Kälin AG in Winterthur.

Das Hobelwerk Kälin ist interessiert daran, dass in der Gemeinde Trub bereits im Wald die qualitativ besten Sortimente aussortiert werden. Diese könnten anschliessend durch die lokalen Nebenerwerbssäger zu Halbfabrikaten (Bretter) für das Hobelwerk gesägt und anschliessend auf dem Areal der ehemaligen Sägerei Kipfer im Längengrund an der Luft getrocknet werden.

Durch den Aufbau eines solchen Lagers könnte das Hobelwerk Kälin die Verfügbarkeit von Schweizer Hobelware verbessern, da diese oftmals nicht in den nötigen Zeiträumen greifbar ist. Andererseits würde durch die Arbeit der Sägereien ein Stück der Wertschöpfung in der Gemeinde Trub gehalten.

Das Projekt läuft als eigenständiges Geschäftsmodell des Hobelwerk Kälin. In der Zwischenzeit wurde ein Teil des Areals des Sägewerks Kipfer verkauft, um darauf das Projekt der Holz Trub AG (Projektblatt 1) zu realisieren, deshalb wurden für dieses Projekt der Nebenerwerbssäger keine weiteren Schritte unternommen. Es ist aber denkbar, dass die Gebrüder Kipfer die Arbeit am Aufbau des Lagers zu einem späteren Zeitpunkt wieder in die Hand nehmen.

Partner

Auslese	div. Forstunternehmer in Trub und Umgebung
Säger	div. Nebenerwerbssägereien in Trub und Umgebung
Lager	ehem. Sägewerk Kipfer (Trub)
Abnehmer	Hobelwerk Kälin AG (Winterthur)

Meilensteine

November 2010	Koordinationsitzung zwischen den Partnern
---------------	---

Zusätzliche Arbeitsplätze (Schätzung kumulierte Vollzeitstellen)

Sägereien	2
-----------	---

Perimeter der Aktivitäten

Know how	Emmental, Kt. Bern
Produktion	Trub und Umgebung
Marktgebiet	ganze Schweiz

Wertschöpfung in CHF / Jahr (für 1000m³ Rundholz, geschätzt)

1. Urproduktion und Ernte	100'000 (bestehend)
2. Sägereien	50'000
3. Weitere Verarbeitung	
4. Nicht-Holz- Produkte	

Anteile Wertschöpfung (geschätzt)

Trub	80 %
Emmental	
National	15%
Ausland	5%



Die Institution Wakonda bietet seit rund 20 Jahren erlebnispädagogische Angebote im Wald an. Bisher ist Wakonda im Toggenburg, im Gantrisch-Gebiet und im Oberaargau tätig. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie entstand ein Kontakt zum Geschäftsführer Jürg Schär. Wakonda bekundete in der Folge Interesse, eine Abklärung für einen Standort in der Region Emmental durchzuführen.

In Zusammenarbeit mit Wakonda wurde das Gespräch mit den zuständigen Behörden gesucht. Nach deren Einverständnis wurden verschiedene Standorte auf die Eignung als Lagerplatz für Gruppen untersucht und das Interesse der Waldbesitzer abgeklärt.

Aufgrund der Erkenntnisse kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass solche Angebote von den Waldbesitzern und den zuständigen Behörden toleriert oder sogar begrüsst werden, wenn ein geeigneter Standort vorliegt und Rücksicht auf den Jungwuchs und andere Funktionen des Waldes genommen wird.

Im Rahmen der Abklärungen wurde ein Standort auf dem Grundstück der Familie Wittwer-Wiedmer auf Ober Riegenen (Gemeinde Langnau) gefunden. An diesem Standort richtet Wakonda eine Basis für ihre Kurse mit einer Feuerstelle und Standplätzen für Zelte ein. Diese Einrichtungen werden ohne dauerhafte Bauten (Fundamente etc.) aufgestellt und können abgebaut werden, ohne bleibende Spuren zu hinterlassen.

In der Folge werden in den kommenden Jahren erlebnispädagogische Angebote über die Webseite von Wakonda ausgeschrieben.

Die Unterstützung von Weichen stellen beschränkte sich auf den Kontakt zu Waldbesitzern und Behörden und die Unterstützung bei den entsprechenden Gesprächen.

Partner

Anbieter	Institution Wakonda
Waldbesitzer	Fam. Wittwer-Wiedmer,
Behörden	Revierförster, Wildhüter
Tourismus	Tourismusgruppe Gde. Trub, Tourismus Emmental

Meilensteine

August 2011 Einrichtung des Standorts Ober Riegenen

Zusätzliche Arbeitsplätze (Schätzung kumulierte Vollzeitstellen)
keine

Perimeter der Aktivitäten
Teilnehmer Schweiz, Europa

Wertschöpfung in CHF / Jahr (geschätzt)

1. Urproduktion und Ernte	300	(Waldbesitzer)
2. Sägereien		
3. Weitere Verarbeitung		
4. Nicht-Holz- Produkte	4'000	(Tourismus)

Anteile Wertschöpfung (geschätzt)

Trub	
Emmental	20%
National	80%
Ausland	



Durch die Arbeit im Rahmen des Teilprojekts *IG LINO* (Projektblatt 2) konnte ein Kontakt mit dem Pilzexperten Daniel Ambühl aufgebaut werden. Neben der Zucht von Pilzen betätigt sich Daniel Ambühl im künstlerischen und kulturellen Bereich.

In diesem Zusammenhang hat sich Daniel Abühl interessiert gezeigt, einen Verein zu gründen, der sich mit der Pflanzung von lebendigen Möbeln befasst. Ziel des Vereins ist es, diese Technik wiederzubeleben, die von John Krubsak in den den USA vor genau 100 Jahren begründet wurde.

Der Verein Dendrotektura wurde im Oktober 2011 im Schärmtannebeizli in der Gemeinde Trub gegründet. In Absprache mit der Pächterfamilie Bieri wurde auf dem angrenzenden Land eine Pflanzung von Stühlen aufgebaut. Diese wird vom Verein im Laufe der 7-10 Jahre gepflegt, die ein Stuhl braucht um zu wachsen. Dies geschieht zwei mal jährlich im Rahmen von gesellschaftlichen Events. Nach Ablauf der Wachstumszeit werden die Stühle geerntet.

Als ehemaliger Fernsehmann konnte Dani Ambühl Röbi Koller und Chris von Rohr dafür gewinnen, ebenfalls Stühle anzupflanzen. Durch die mediale Berichterstattung kann die öffentliche Aufmerksamkeit für die Gemeinde Trub erhöht werden.

Partner

Location Schärmtannebeizli, Elisabeth Siegenthaler, Familie Bieri (Trub)
 Experte Daniel Ambühl (Unterterzen)
 Verein Verein Dendrotektura

Meilensteine

Oktober 2011 Gründung des Vereins Dendrotektura

Zusätzliche Arbeitsplätze (Schätzung kumulierte Vollzeitstellen)

Perimeter der Aktivitäten

Besucher Schweiz

Wertschöpfung in CHF / Jahr (geschätzt)

1. Urproduktion und Ernte
2. Sägereien
3. Weitere Verarbeitung
4. Nicht-Holz- Produkte 1'000 (Tourismus)

Anteile Wertschöpfung (geschätzt)

Trub 100%
 Emmental
 National
 Ausland

Vermarktungsorganisation Emmentaler Holzprodukte

Nicht umgesetzt

Das Trub sowie die gesamte Region Emmental beheimaten viele qualifizierte Handwerker in der Holzbranche. Während die Auftragslage im Holzbau generell gut ist, ist der Weiterbestand der kleinen Möbelschreinereien vielerorts unsicher. Oftmals können die Inhaber ihre Nachfolge nicht regeln und müssen so den Betrieb einstellen. Die starke Konkurrenz der grossen Möbelhäuser mit billigen Massenwaren aus dem Ausland verstärkt diesen Trend noch.

Im Emmental gibt es ausserdem verschiedene innovative Holzprodukte wie Triasol im Holzbau oder Hock-ab im Bereich Möbel. Allgemein haben diese Produkte Mühe, im Marktumfeld auf sich aufmerksam zu machen.

Eine Vermarktungsorganisation könnte in diesen Bereichen wirksam sein. Einerseits sollen Kleinbetriebe beim überregionalen Marketing unterstützt werden, andererseits soll auf innovative Produkte aufmerksam gemacht werden.

Gespräche mit Akteuren verschiedener Holzbranchen haben einerseits gezeigt, dass im Bereich Vermarktung von Emmentaler Holzprodukten noch Verbesserungspotenzial vorhanden ist und einige konkrete Bedürfnisse mit dem Aufbau einer solchen Organisation abgedeckt werden könnten. Andererseits wurde öfters darauf hingewiesen, dass die Bedürfnisse der einzelnen Unternehmen zu unterschiedlich sind, um eine gemeinsame Vorgehensweise zu entwickeln und gleichzeitig genügend Mitglieder zu gewinnen, um eine tragfähige Basis zu bilden.

Das Vorhaben, eine Vermarktungsorganisation für Emmentaler Holzprodukte zu schaffen, entstand aus der Idee der Schaffung eines Holz-Clusters im Emmental. Zusammen mit dem Projekt *Exportcluster Wald und Holz* (Projektblatt 3) wurden damit zwei Möglichkeiten zur Clusterbildung untersucht. Im Einklang mit der Theorie zur Bildung von Clustern hat sich gezeigt, dass der Cluster eine konkrete Aufgabe erfüllen muss, die den beteiligten Akteuren Erleichterungen bringt. Im Falle der Vermarktungsorganisation konnte kein gemeinsamer Nenner für die verschiedenen Akteure identifiziert werden, während der Exportcluster KMU beim Export in Entwicklungsländer unterstützen kann.

Entsprechend schätzen die Autoren dieser Studie die Machbarkeit dieses Teilprojekts als nicht gegeben ein.

7. Wirkungsabschätzung Wertschöpfung

Die Nutzung von Wald und Holz steht in einem grossen Spannungsfeld. Einerseits ist das Potenzial für die stoffliche und energetische Holznutzung noch nicht ausgeschöpft und es besteht Spielraum für unternehmerische Initiativen und Innovationen. Andererseits gilt es,

Die durch die Projekte ausgelöste Wertschöpfung kann unterteilt werden in folgende Schritte:

1. Urproduktion und Ernte
2. Sägereien
3. Weitere Verarbeitung
4. Nicht-Holz- Produkte

Diese Schritte werden in den Projektblättern unter Wertschöpfung aufgeführt.

Bei der Wertschöpfung in der **Urproduktion und Ernte** ist davon auszugehen, dass diese bereits ganz oder teilweise wirksam ist. Ob in der Praxis mehr Holz geschlagen wird, oder ob gewisse Schläge an die neuen einheimischen Player verkauft werden, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht verlässlich vorhergesagt werden. Eine zusätzliche Wertschöpfung von rund 20'000 CHF ist pro Jahr in der Landwirtschaft der Gemeinde Trub zu erwarten, wenn es gelingt, die Pilzzucht auf Laubholz zu etablieren und die entstehenden Produkte erfolgreich zu vermarkten.

Die Projekte *Truber Holz* (Projektblatt 1) und *Förderung der Nebenerwerbssägereien* (Projektblatt 4) erhöhen ganz direkt die Nachfrage nach lokal gesägtem Holz. Dadurch wird der erste Schritt der Verarbeitung des lokal geernteten Holzes gestärkt. Für die **Sägereien** in Trub ist dadurch mit Mehreinnahmen von 150'000 CHF jährlich zu rechnen.

Die weitere Verarbeitung hat ein grosses Potenzial, um lokal zusätzliche Wertschöpfung zu generieren. Der Aufbau einer Verarbeitung ist aber in der Regel sehr kapitalintensiv, da dafür eine geeignete Ausrüstung benötigt wird. Aktuell wird lokales Holz in erster Linie in den Schreinereien und Zimmereien weiterverarbeitet. Mit dem Projekt *Truber Holz* (Projektblatt 1) soll eine zusätzliche jährliche Wertschöpfung von rund 1 Mio. CHF erzielt werden. Diese würde zum grossen Teil in der Gemeinde Trub wirksam.

Ausgehend von der Machbarkeitsstudie *Holz Trub* konnten Projekte initiiert werden, die auch die Wertschöpfung bei Nicht-Holz-Produkten fördern. Insbesondere die *IG LINO* (Projektblatt 2) und der *Exportcluster Wald und Holz* (Projektblatt 3) haben ein grosses Potenzial für zusätzliche lokale und regionale Wertschöpfung. Erwartet wird eine zusätzliche Wertschöpfung von 1 bis 2 Millionen CHF nach ein paar Jahren des entsprechenden Betriebs. Diese Zahlen sind jedoch noch nicht richtig fassbar.

Durch die vorgeschlagenen Projekte können in Trub und Umgebung rund 3'500 m³ zusätzliches Nadelrundholz und 100m³ Laubrundholz verarbeitet werden. Die gesamte zusätzliche Wertschöpfung würde dadurch jährlich über 2 bis 3 Mio. CHF betragen.

8. Schlussfolgerungen und Ausblick

Die Arbeiten an der Machbarkeitsstudie *Holz Trub* haben länger gedauert, als ursprünglich angenommen. Dies liegt hauptsächlich darin begründet, dass das Projekt erst abgeschlossen werden konnte, als verschiedene Projekte spruchreif waren und kommuniziert werden konnten.

Durch die Studie konnten verschiedene Erkenntnisse gewonnen werden:

- Unternehmerische Initiativen im Bereich der Holznutzung sind in Trub und der Region Emmental möglich
- Der Aufbau eines Holz-Clusters erscheint realistisch, wenn er eine ganz spezifische Aufgabe übernehmen kann, der den beteiligten Unternehmen Marktchancen eröffnet. Eine solche Situation scheint beim Exportcluster Wald und Holz (Projektblatt 3) gegeben. Hingegen scheint die Schaffung einer regionalen Vermarktungsorganisation für Holz verarbeitende Betriebe (Projektblatt 7) nicht realisierbar zu sein. Die Unterschiede der Bedürfnisse zwischen den verschiedenen Betrieben sind zu gross.
- Die Wertschöpfung in der Holznutzung sollte nicht über eine grössere Menge geschlagenen Holzes angestrebt werden. Eher sollte die lokale Verarbeitung und die Vermarktung über die Region hinaus gefördert werden.
- Massnahmen zur Förderung der Innovation und des Unternehmertums können die Entwicklung von weiteren Projekten unterstützen.

Mit dem Abschluss dieser Machbarkeitsstudie befinden sich verschiedene Projekte und unternehmerische Initiativen in der Umsetzung. Sie werden nun unabhängig aufgebaut und bedürfen voraussichtlich keiner weiteren Unterstützung durch die Neue Regionalpolitik. Das *Büro Weichen stellen* ist aktiv bei der Umsetzung von folgenden Projekten beteiligt:

- o **Massivholz-Elementbau-System «Truber Holz»:** Geschäftsführung und Marketing der Holz Trub AG
- o **Interessengemeinschaft Innovation in der Landwirtschaft (IG LINO):** Vorabklärung zu einem Regionalentwicklungsprojekt (PRE) des Bundesamts für Landwirtschaft (BLW)
- o **Exportcluster Wald und Holz Emmental:** Projektentwicklung im Auftrag der Plattform für erneuerbare Energien in Entwicklungsländern (REPIC) des Bundesamts für Energie (BFE). Unterstützung des Folgeprojekts für die Entwicklung des Exportclusters wurde im Rahmen der Neuen Regionalpolitik beantragt (Juni 2012)
- o **Lebendige Möbel:** Ehrenamtliche Mitarbeit im Vorstand des Vereins Dendrotektura

Anhang

1. Interview-Leitfaden

Der folgende Interview-Leitfaden (für das Gespräch mit Jürg Hirschi) soll als Beispiel dafür gelten, wie die Interviews vorbereitet wurden.

INTERVIEW JÜRG HIRSCHI ZIMMEREI

1. Wie viele Mitarbeiter beschäftigt das Unternehmen?
2. Wo liegen die ihre Kernkompetenzen? Worauf sind sie spezialisiert? Wofür sind sie in der Branche/Region bekannt?
3. Welches ist ihr wichtigster Absatzmarkt? (lokal, regional, national, international)
4. Woher beziehen Sie Ihr Holzbedarf? Was beziehen Sie hauptsächlich? Anteil an lokalem/regionalem Holz?
5. Welches sind Ihre 3 wichtigsten Abnehmer/Kunden?
6. Welche Holzprodukte würden Sie lokal/regional beziehen, wenn es das Angebot/einen Liefereanten gäbe?
7. Welches sind die 3 wichtigsten Herausforderungen ihres Unternehmens in den kommenden Jahren?
8. Wenn Sie die finanziellen Mittel hätten, wo würden Sie investieren? (Innovation)
9. Welche wirtschaftliche Entwicklung, welche Zukunft sehen Sie? (Unternehmen, Nachfolge, Trends)
10. Welche Vernetzung/Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen, Branchen, Verbänden etc. erachten Sie für Ihr Unternehmen als sinnvoll?
11. Und für Holz Trub, welche Vernetzung ist ihrer Meinung nach sinnvoll?

Zum Holzbau/Elementebau/Minergie in der Region Emmental:

12. Wer stellt was her und aus welchem Rohstoff? Wer ist führend im Bereich Elementebau/Minergie oder auch Dämmstoffe?
13. Wie sieht die Nachfrage aus, gibt es Angebotslücken?
14. Wo/mit wem sehen Sie Optionen für Trub im Elementebau?
15. Wer müsste bei einer gemeinsamen Produktionskette eines „Minergie Holzhaus Elementebau aus dem Emmental“ mitmachen?
16. Zusammenarbeit mit Kühne Zimmerei, Ramsei, möglich?

Besprechung Projektvorschläge: Anschliessend stellen wir Ihnen einige Projektideen für Trub (und die Region) vor. Bitte teilen Sie uns Ihre weiterführenden Ideen, Bemerkungen, Fragen, Ängste, Einstellung etc. mit.

- Holzlabel & Zusammenarbeit mit Entlebuch
 - Holzcluster
 - Triasol
 - Vermarktungsorganisation
 - Leuchtturmprojekt
 - Holzbau/Sanierung – Elementebau?
 - Holzverarbeitungskurse
 - Förderung Weisstanne und Weisstannen-Produkte
17. Welche Akteure sind bei den genannten Projekten zu berücksichtigen?
 - (i) An wen würden Sie sich wenden, um sich über das Thema kundig zu machen?
 - (ii) Wer legt im Thema die Spielregeln fest?
 - (iii) Wer verfügt über besonderes Wissen und wichtige Ressourcen in Bezug auf das Thema?
 - (iv) Wer verfügt über besonders viele Beziehungen mit anderen Akteuren, die mit dem Thema befasst sind?
 18. Eigene Projekt-Ideen?
 19. Welche Erwartungen haben Sie an das Projekt „Holz Trub“?
 20. Würden Sie gerne Ihr Wissen, Ihre Fähigkeiten und Ihre Ideen in das Projekt „Holz Trub“ einbringen und somit einen Beitrag zur Gemeinde- oder Regionalentwicklung beitragen? (Ja/Nein/Vielleicht, Bedingungen etc.)
 21. Interesse an Akteursplattform?

2. Auswertung Projektideen

Der folgende Interview-Leitfaden (für das Gespräch mit Jürg Hirschi) soll als Beispiel dafür gelten, wie die Interviews vorbereitet wurden.

Matrizen

Die Projektideen haben sich ständig verändert und mussten immer wieder neu beurteilt werden. Die anschließend dargestellten Matrizen zeigen beispielhaft auf, wie anfängliche Projektideen übersichtlich beurteilt werden können. Die Darstellung der Matrizen hat zu einem guten Überblick verholfen und hat die Projektauswahl wesentlich vereinfacht. Die folgenden Beispiele stammen von einem Zeitpunkt, in dem die folgenden 19 Projektideen beleuchtet wurden:

Waldpflege/Holzernte:

- 1 Baumschule mit botanischem Garten und Lehrpfad für (Artenkenntnisse, Verwendungszwecke, Erlebnis mit den Sinnen etc.)
- 2 Pflanzung seltener Baumarten, z.B. Douglasie mit spezieller Bewirtschaftungsform, auch als Forschungsprojekt denkbar
- 3 Mondholz als Nischenprodukt, Vermarktungsvorteil
- 4 Pilzzucht auf Holz (Abnehmer: Restaurants, Lebensmittelgeschäfte, Touristen)

Holzvermarktung:

- 5 Entwicklung eines regionalen Labels „Holz Emmental“
- 6 Elemente-Bau, Möglichkeit zur Spezialisierung für energieeffizientes Bauen mit Holz sowie auf natürliche Dämmstoffe (Holz und Flachs). Idee eines Produkt-Service-Systems (PSS) wie „rent-o-box“.
- 7 Triasol, Zusammenarbeit mit EPEA-Schweiz (unterstützt Cradle-to-Cradle Produkte)
- 8 Allgemeine Vermarktungsorganisation, die Designprodukte aus einheimischem Holz und andern lokalen (z.B. Lebensmittel-) Produkten vermarktet

Verarbeitung:

- 9 Kunstschreiner in Trub ansiedeln (der z.B. spezielle Findlinge aus einheimischen Wäldern verarbeitet, ausstellt und Identität fördert)

Holzbau:

- 10 Leuchtturmprojekt für Klimaarchitektur, z.B. 6-stöckiges Hochhaus für Alterswohnungen

Holzenergie, Wiederverwertung, Entsorgung:

- 11 Bio-Kohle-Anlage in Zusammenarbeit mit dem Délinat Forschungs-Institut in Lausanne, Gemeindeentwicklungsprojekt

Forschung und Bildung:

- 12 Produktion Holz-Dämmstoffe
- 13 Holzinformationszentrum, regionales Projekt zur verdichteten und branchenübergreifenden Zusammenarbeit

Tourismus und Kunst:

- 14 Natur- und Wildererbniesschule
- 15 Waldfriedhof
- 16 Holzerlebnistag als Publikumsanlass
- 17 Dendrotektur (Kurse, Attraktion und Verkauf)
- 18 Baumhaus als Ferienwohnung, Seminarraum oder Kurslokal
- 19 Diverse Kurse, Führungen & Vorträge rund ums Holz (Holzverarbeitungskurse etc.)

Projekte und Projektziele

Akteursfeld	Projekte	Ziel 1 Wertschöpfung	Ziel 2 Tourismus	Ziel 3 Unternehmen	Ziel 4 Öffentlichkeits- bildung	Ziel 5 Übertragbar- keit	Ziel 6 Nachhaltigkeit
Waldpflege/Holzernte	1 Baumschule & Botanischer Garten					✓	✓
	2 Pflanzung seltener Baumarten					✓	✓
	3 Mondholz					✓	✓
	4 Pilzzucht auf Holz					✓	✓
Holzvermarktung	5 Regionales Label „Holz Emmental“					✓	✓
Verarbeitung & Holzbau	6 Elemente-Bau	?				✓	✓
	7 Triasol					✓	✓
	8 Allg. Vermarktungsorganisation					✓	✓
	9 Ansiedlung Kunstschreiner					✓	✓
	10 Leuchtturmprojekt					✓	✓
Holzenergie	11 Biokohle-Anlage					✓	✓
	12 Produktion Holz-Dämmstoffe	?		?		✓	✓
Forschung	13 Holzinformationszentrum	?		?		✓	✓
Tourismus & Kunst	14 Natur- und Wilderlebnisschule					✓	✓
	15 Waldfriedhof					✓	✓
	16 Holzerlebnistag					✓	✓
	17 Dendrotektur	?				✓	✓
	18 Diverse Kurse, Führungen, Vortr.					✓	✓
	19 Baumhaus					✓	✓

Legende Einfärbung: Die Einfärbung zeigt auf, wie relevant die Projekte zur jeweiligen Zielerreichung eingeschätzt werden.

Stark relevant	Relevant	Schwach relevant	Nicht relevant	Ungenügend Info
				?

Legende: Projektziele

1 Wertschöpfung:

- stark relevant: Mindestens eine Stelle wird geschaffen (Einnahmen des Projekts CHF 100'000 pro Jahr) in den nächsten fünf Jahren.
- Relevant: Eine Teilzeitstelle wird geschaffen.
- Schwach relevant: Keine Stellenschaffung in den nächsten 5 Jahren, aber langfristige Stellenschaffung und Wertschöpfungsgenerierung
- Nicht relevant: keine Wertschöpfung in Trub und Region zu erwarten

2 Tourismus:

- stark relevant: saison-unabhängiges (oder sogar Wintersaison) Angebot, zieht viele Gäste an/breites Publikumsspektrum, plus Kaufmöglichkeiten lokaler/regionaler Produkte
- relevant: saison-unabhängiges Angebot ODER Kaufmöglichkeiten ODER zieht viele Gäste an
- schwach relevant: saison-abhängig, eintägige Anlässe, zieht spezifisches Publikum an
- nicht relevant: keine Wertschöpfung in Trub und Region durch Tourismus-Aktivitäten

3 Unternehmen:

- stark relevant: Stärkung bestehender Unternehmen, Arbeitsplätze sichern
- relevant: neue Unternehmen gründen, neue Arbeitsplätze schaffen
- schwach relevant: Arbeitsplätze nur teilweise gesichert oder nur Schaffung einer Teilzeitstelle
- nicht relevant: keine Stärkung für Unternehmen in Trub und Region

4 Öffentlichkeitsbildung

- Öffentlichkeitsbildung, trägt zum positiven Image von Trub/Emmental bei
 - positive Effekte für die Umwelt
 - positive Effekte für die ländliche Region
 - Innovation
 - Kommunikation nach aussen
 - Endkunden: Touristen, Konsumenten, Bauherren werden miteinbezogen
- Stark relevant: Alle fünf Indikatoren treffen zu
- Relevant: 3-4 der fünf Indikatoren treffen zu
- Schwach relevant: 1-2 der fünf Indikatoren treffen zu
- Nicht relevant: keine Öffentlichkeitsbildung zu erwarten

Als Kontrollmechanismen:

5 Übertragbarkeit

- Der Prozess beim Projekt Holz-Trub ist auf andere Gemeinden/Regionen übertragbar.
- Eine ausführliche Dokumentation über die Entwicklung, Durchführung und Evaluation des Projekts „Holz Trub“ steht als Vorlage zur Unterstützung ähnlicher Projekte der Gemeinde- oder Regionalentwicklung zur Verfügung.

6 Nachhaltigkeit

- Beitrag nachhaltiger Entwicklung durch effiziente Nutzung einer lokalen, natürlichen Ressource
- Langfristig selbsttragend
- Einbezug wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Aspekte ins Projekt