# Lokale Handelskreisläufe erkennen und Nutzbarkeit analysieren

# Abschlussbericht

# **Inhaltsverzeichnis**

1 Einleitung	2
1.1 Das Team und unsere Motivation	2
1.2 Die Studie	2
1.3 Zusammenfassung der Erkenntnisse und des Nutzens	3
1.3.1 Nutzen für Unternehmen	
1.3.2 Nutzen im Netzwerk	3
1.3.3 Vorteile für die Kreislaufwirtschaft	4
2 Ergebnisse	5
2.1 Zahlen	5
2.2 Ketten	7
2.3 Kreisläufe	8
2.4 Visualisierung des resultierenden Graphs	9
3 Diskussion	.10
3.1 Was ist Clearing? (dt. Ausgleich von Forderungen)	.10
3.2 Vorteile eines Clearingssystems	
3.3 Wie könnte ein regionales Clearing konkret ablaufen?	.12
3.4 Ausbaumöglichkeiten	
3.4.1 Unterstützung lokaler Projekte mit Clearing	.13
3.4.2 Gutscheinsystem	.15
3.4.3 Lokale Währung und Mutual Credit	.16
4 Kreislaufwirtschaft und Clearing	
4.1 Kreislaufwirtschaft in Kürze	
4.2 Potenzial der KLW für Unternehmen und die Region	
4.3 Ausgangslage für das Berner Oberland - studentische Arbeit	
4.3.1 Hemmnisse und Anreize	
4.3.2 Handlungsempfehlungen aus der Arbeit	
4.4 Nutzen eines Clearingsystems für die Kreislaufwirtschaft	
4.4.1 Notwendigkeit regionaler Zusammenarbeit	
4.4.2 Finanzielle Herausforderungen für Unternehmen	
4.4.3 Fehlende Anreize für nachhaltiges Wirtschaften	
4.4.4 Verbindung zwischen Material- und Finanzkreisläufen	
5 Event 5. März	
6 Aughlick	22

# 1 Einleitung

Die globale Wirtschaft und die Kapitalmärkte stellen regionale Wirtschaftssysteme vor grosse Herausforderungen. Der Abfluss von Fachkenntnissen und Kapital gefährdet deren Stabilität. Diese Studie untersucht regionale Wirtschaftskreisläufe, um Wege aufzuzeigen, wie diesen Herausforderungen begegnet werden kann.

Eine zentrale Ursache liegt im Schuldgeldsystem, das menschliche Interaktionen an zum Wachstum<sup>1</sup> zwingende<sup>2</sup> Einheiten bindet. Besonders die soziale und ökologische Nachhaltigkeit leidet unter dieser Voraussetzung.

#### 1.1 Das Team und unsere Motivation

Vorwärtsbeo wurde 2018 gegründet mit dem Ziel, eine enkeltaugliche regionale Entwicklung im Berner Oberland zu fördern.

Unser heutiges Team arbeitet seit drei Jahren gemeinsam an innovativen Instrumenten zur Stärkung der lokalen Wirtschaft. Dabei haben wir uns intensiv mit verschiedenen Formen und Projekten komplementärer Währungen auseinandergesetzt.

Uns verbindet die Überzeugung, dass ein grundlegendes Verständnis der aktuellen Geldordnung notwendig ist, um sie zu verändern – für eine nachhaltige und menschenwürdige Zukunft. Die Sensibilisierung für diese Thematik sowie die Verbreitung alternativer Ansätze und Denkweisen sehen wir als unseren Beitrag.

#### 1.2 Die Studie

Die Machbarkeitsstudie "Lokale Handelskreisläufe erkennen und Nutzbarkeit analysieren" untersucht, ob zwischen Unternehmen in der Region Handelskreisläufe existieren und wie diese für ein Clearing-System genutzt werden können.

Dafür wurden zwischen Mai und Dezember 2024 Handelsdaten von 100 Unternehmen anonymisiert und deren regelmässigen Lieferanten erfasst und mit einem Algorithmus<sup>3</sup> analysiert. Die Studie betrachtet ausschliesslich Geldflüsse zwischen den Unternehmen und nicht den Austausch von Waren oder Dienstleistungen.

Dieser Bericht fasst die Daten zusammen und zeigt, dass ein für die Region angepasstes Clearingssytem umsetzbar wäre. Auch wird darauf eingegangen, welche konkrete Vorteile ein solches System haben könnte und welche weitere Instrumente darauf aufgebaut werden können. Die Vorteile ein solches System für die Kreislaufwirtschaft werden auch beschrieben.

<sup>1 &</sup>lt;a href="https://monneta.org/verschuldung/">https://monneta.org/verschuldung/</a> Die heutige Geldschöpfung zwingt zum Wachstum und Wettkampf aller gegen alle, anstelle Kooperation zu ermöglichen. Der durchschnittliche Werte des Zinsanteil in unseren Produkten und Dienstleistungen beträgt zwischen 30 – 40%: Helmut Cruetz, <a href="https://userpage.fu-berlin.de/roehrigw/creutz/geldsyndrom/kap7.htm">https://userpage.fu-berlin.de/roehrigw/creutz/geldsyndrom/kap7.htm</a>

<sup>2</sup> Beispiel: Jährliches Wachstum um 2% ist eine Verdoppelung in 35 Jahren (= exponentiell)

<sup>3 &</sup>lt;u>https://www.mdpi.com/1911-8074/14/9/452</u>

Diese Resultate wurden am 5. März 2025 im Frachtraum in Thun an den Teilnehmenden präsentiert und haben Anklang gefunden.

Am Schluss dieses Berichts werden die nächste Schritte in Kürze beschrieben, welche Vorwärtsbeo als sinnvoll erachtet.

# 1.3 Zusammenfassung der Erkenntnisse und des Nutzens

Das Einsparpotenzial für regionale Netzwerke durch das Clearing (auch Netting oder Ausgleich gegenseitiger Forderungen genannt) liegt bei bis zu 25 %. Dabei bildet das Clearing die Grundlage für weitere Instrumente, die ein zusätzliches Einsparpotenzial von über 50 % ermöglichen.<sup>4</sup>

Bisher sind die meisten Versuche, alternative Geldkreisläufe durch komplementäre Währungen zu schaffen, entweder gescheitert oder fristen ein Nischendasein. Während komplementäre Währungen "unbelastete" Einheiten schaffen und in Umlauf bringen (wollen), entnimmt ein Clearing-System Einheiten aus der bestehenden Geldordnung. Der Effekt ist derselbe, allerdings ohne die Risiken, Unsicherheiten oder den experimentellen Charakter einer neuen Währung.

Statt neue Strukturen zu erschaffen, optimiert ein Clearing-System bestehende wirtschaftliche Kreisläufe. Regionaler Konsum und lokale Wirtschaftskreisläufe erhalten dadurch einen ökonomischen Mehrwert.

Ein Clearing-System schafft Anreize, Kreislaufwirtschaftsprojekte regional umzusetzen.

Besonders vorteilhaft: Die technologischen Werkzeuge für ein funktionierendes Clearing-System existieren zum Teil bereits und es gibt zahlreiche internationale Praxisbeispiele.

#### 1.3.1 Nutzen für Unternehmen

Clearing sorgt für sofort verfügbare Liquidität, ohne dass Kapital in Form von Kundenkrediten gebunden wird. Das Geld kann direkt wieder eingesetzt werden – ähnlich wie bei Skonto-Zahlungen. Dies steigert die Wirtschaftlichkeit oder ermöglicht Preissenkungen.

#### 1.3.2 Nutzen im Netzwerk

Je mehr Kreisläufe erfasst werden und je länger und komplexer sie sind, desto weniger schuldbelastete Einheiten werden für dieselben wirtschaftlichen Aktivitäten benötigt. Beispiel: Wenn sich fünf Unternehmen in einem Kreislauf mit einer Rechnung von jeweils 5.000 CHF befinden, wird nach dem Clearing Betriebskapital in Höhe von insgesamt 25.000 CHF freigesetzt. Dieses Kapital kann unmittelbar für neue Transaktionen genutzt werden.

Durch eine effizientere Nutzung der vorhandenen Liquidität kann ein höherer wirtschaftlicher Wert generiert werden als das ursprünglich eingesetzte Kapital. Reale Marktdaten aus Italien zeigen, dass mit einem investierten Kapital von 1 Million CHF tatsächlich Projekte im Wert von

<sup>4</sup> Vgl. "Neutral Settlement Layer for Interoperability between Different Forms of Local Financial Expression", T. Fleischman, P. Dini, 7th Biennial RAMICS International Conference 2024 (Rome)

1,25 Millionen CHF finanziert werden können<sup>5</sup> (Multiplikatoreffekt von 25%).

#### 1.3.3 Vorteile für die Kreislaufwirtschaft

Wenn Anreize für regionale Materialflüsse geschaffen werden – beispielsweise durch Kreislaufwirtschaft –, bleiben auch die damit verbundenen Geldflüsse weitgehend in der Region. Genau hier setzt das Clearing-System an: Es stabilisiert und optimiert diese Finanzströme, wodurch Unternehmen Liquidität sparen und wirtschaftliche Synergien besser nutzen können.

Wird ein Kreislaufprojekt mit einem Clearing-System kombiniert, müssen Zahlungen nicht sofort in CHF erfolgen. Stattdessen können Transaktionen innerhalb des Netzwerks gecleart werden. Das Kapital bleibt in der Region und steht für weitere Investitionen zur Verfügung, anstatt abzufliessen. Dies stärkt die Liquidität sowohl der einzelnen Unternehmen als auch der gesamten regionalen Wirtschaft.

<sup>5</sup> Aussage Tomaz Fleischmann, der in Clearing-Projekten in verschiedenen Ländern mitarbeitet.

# 2 Ergebnisse

Dieses Kapitel fasst zunächst die wichtigsten Zahlen der Studie zusammen. Danach wird das Thema Handelsketten und Handelskreisläufe behandelt. Am Schluss werden einige Visualisierungen des Graphen präsentiert, der aus allen in der Studie erfassten Handelsverbindungen resultiert.

## 2.1 Zahlen

Insgesamt haben 100 Unternehmen an der Machbarkeitsstudie teilgenommen. Diese sind hauptsächlich rund um Thun konzentriert, jedoch sind auch Betriebe aus anderen Regionen des Berner Oberlands und des Aaretals vertreten.

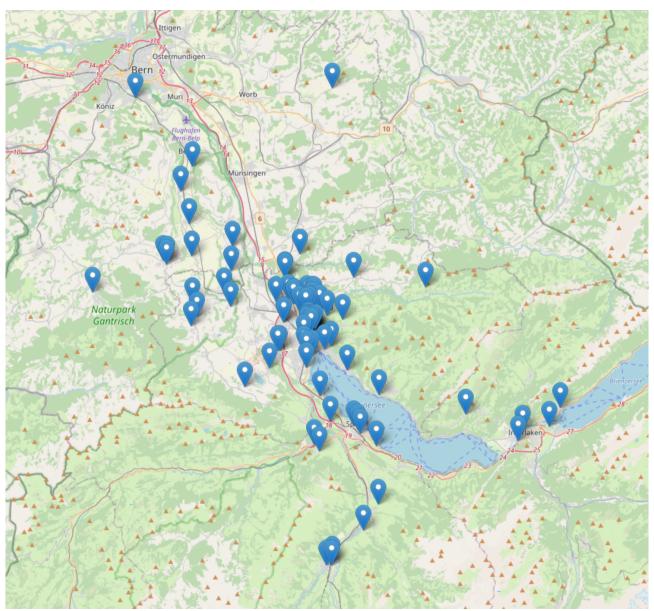


Abbildung 1: Geografische Verteilung der teilnehmenden Unternehmen

Im Folgenden werden die Unternehmen nach jährlichem Umsatz, Anzahl Mitarbeitender und Sektoren unterteilt. Dies verdeutlicht, dass die teilnehmenden Betriebe eine breite Vielfalt an lokalen Unternehmen repräsentieren.

Tabelle 1 zeigt, wie viele Unternehmen in den jeweiligen Umsatzbereichen (jährlicher Umsatz) vertreten sind.

Tabelle 1: Anzahl Unternehmen pro Umsatzbereich

Umsatzbereich	Anzahl Unternehmen
>10'000'000 CHF	9
1'000'000-10'000'000 CHF	33
500'000-1'000'000 CHF	11
200'000-500'000 CHF	16
80'000-200'000 CHF	18
<80'000 CHF	13 (Standardantwort, falls nichts angegeben)

Tabelle 2 zeigt, wie viele Mitarbeiter die Unternehmen ungefähr beschäftigen.

Tabelle 2: Anzahl Unternehmen pro Anzahl Mitarbeiter

Anzahl Mitarbeiter	Anzahl Unternehmen
>250	1
50-249	8
10-49	21
2-9	49
1	21

Tabelle 3 zeigt, welche Sektoren durch die teilnehmenden Unternehmen vertreten sind.

Tabelle 3: Anzahl Unternehmen pro Sektor

Sektor	Anzahl Unternehmen
Handel	9
Land- & Forstwirtschaft	7
Produktion	15
Gesundheit	8
Energie	8
Bau	11
Gastronomie & Hotels	12
Transport	3
Dienstleistungen	24
Immobilien	2

Die Teilnehmenden haben im Median 8 Lieferanten angegeben. Die Anzahl angegebenen Lieferanten liegt zwischen 2 und 77. Die 100 Unternehmen haben insgesamt 774 Lieferanten erfasst und 1'088 Handelsbeziehungen mit einem Volumen von 9 Millionen CHF über 3 Monate.

Zwischen den teilnehmenden Unternehmen bestehen 126 direkte Verbindungen mit einem Handelsvolumen von 600'000 CHF über 3 Monate. Von den 100 Unternehmen haben 79 mindestens einen Lieferanten, der ebenfalls an der Studie teilgenommen hat. Die restlichen 21 Unternehmen haben keinen teilnehmenden Lieferanten.

#### 2.2 Ketten

In den Daten sind viele Ketten erkennbar. Eine Kette ist nur eine Verbindung davon entfernt, einen geschlossenen Kreislauf zu bilden.

20 % der Unternehmen sind in mindestens einer Kette mit einer Länge von 10 eingebunden. Etwa 50 % der Unternehmen sind in mindestens einer Kette mit einer Länge von 7 vertreten. Tabelle 4 zeigt dies im Detail.

Länge der längsten Kette, in welcher ein Unternehmen sich befindet	Anzahl Unternehmen
11	13
10	7
9	8
8	13
7	6
6	6
5	1
4	10
3	5
2	11

Tabelle 4: Länge der längsten Kette, in welcher sich ein Unternehmen befindet

Einige Beispiele von Ketten, die in den Daten identifiziert wurden:

- Ausbildungstätte -> Lebensmittelladen 1 -> Bauer 1 -> Lebensmittelladen 2 -> Bauer 2
   -> Druckerei -> Energiedienstleister -> Energiedienstleister -> Baufirma -> Restaurant -> Getränkehändler
- Restaurant -> Versicherung -> IT-Dienstleister -> Produktionsfirma -> Energiedienstleister -> Baufirma -> Restaurant -> Getränkehändler
- IT-Dienstleister -> IT-Infrastruktur-Dienstleister -> Grafiker -> Energiedienstleister -> Baufirma -> Getränkehändler -> Medienunternehmen

# 2.3 Kreisläufe

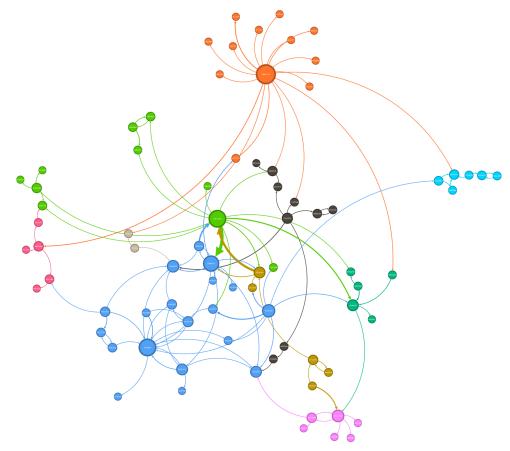
In den Daten gibt es einen Kreislauf mit 4 Unternehmen, einen mit 3 und mehrere Kreisläufe mit 2 Unternehmen.

Diese Ketten und Kreisläufe zeigen, dass unsere Region schon gut vernetzt ist und dass eine gute Basis da ist, um neue Instrumente auszuprobieren.

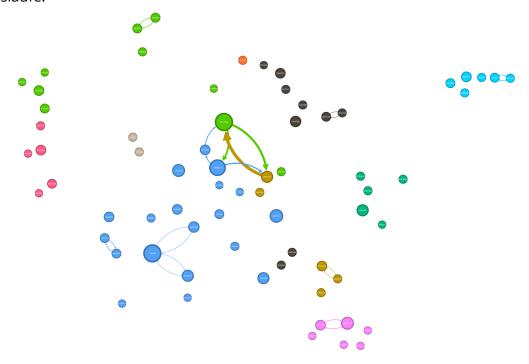
# 2.4 Visualisierung des resultierenden Graphs

Aus den Beziehungen zwischen den teilnehmenden Unternehmen ergeben sich die folgenden 2 Visualisierungen.

Alle Handelsbeziehungen:



Alle Kreisläufe:



# 3 Diskussion

Ziel der vorliegenden Studie ist es, die Machbarkeit verschiedener innovativer finanzieller Instrumente zu prüfen. Das erste dieser Instrumente ist ein regionales Clearing-System. Es bildet die Grundlage, um regionale Handelskreisläufe nicht nur zu erkennen, sondern auch gezielt zu fördern.

Clearing-Systeme existieren bereits in Ländern wie Slowenien, Rumänien, Ungarn und Italien. Auch in England, in der Region um Liverpool, befindet sich ein solches System im Aufbau<sup>6</sup>.

Im resultierenden Netzwerk unserer Studie könnten rund 10 % der Beträge zwischen den teilnehmenden Unternehmen gecleart werden – in unserem Fall etwa 61'000 CHF über drei Monate. In Slowenien liegt dieser Anteil bei etwa 5–7 %, in Italien zwischen 10–15 %. Dies zeigt, dass ein solches System auch in unserer Region realistisch umsetzbar wäre. Laut Clearing-Experte Tomaž Fleischman liegt das "natürliche" Maximum, das ein optimiertes Netzwerk clearen kann, bei etwa 25 %. Es existieren jedoch zusätzliche Instrumente, mit denen sich dieses Potenzial noch weiter steigern lässt.

Im folgenden Kapitel wird im Detail beschrieben, was genau unter einem Clearing-System zu verstehen ist, wie es ablaufen könnte, welche Vorteile es für die regionale Wirtschaft bringt und mit welchen weiteren Instrumenten es ergänzt und optimiert werden kann.

# 3.1 Was ist Clearing? (dt. Ausgleich von Forderungen)

Unternehmen innerhalb eines gemeinsamen Handelsnetzwerks reichen Daten über ihre offenen Rechnungen bei einer zentralen Clearingstelle ein. Mit einem Algorithmus werden Handelskreisläufe unter den Unternehmen erkannt. Für jeden Kreislauf wird der kleinste Rechnungsbetrag ermittelt und den jeweiligen Unternehmen zur Verrechnung mitgeteilt. Dieser Betrag wird von den Unternehmen als Teilzahlung auf die jeweilige Rechnung verbucht; der verbleibende Restbetrag wird wie gewohnt überwiesen.

Das einfachste mögliche Beispiel wäre, wenn Unternehmen A Schulden bei Unternehmen B hat und Unternehmen B Schulden bei Unternehmen A. In diesem Fall kann der kleinere der beiden Beträge von beiden gegenseitig verrechnet werden, so dass nur eine reduzierte Schuld des einen Unternehmen an das andere übrig bleibt. Je mehr Teilnehmer bzw. Beteiligte in einem Kreis, desto grösser der Nutzen.

Abbildung 2 zeigt beispielhaft einen Kreislauf mit drei beteiligten Unternehmen. Der kleinste Betrag aller offenen Rechnungen in diesem Kreislauf beträgt 5'000 CHF. Entsprechend können alle drei Unternehmen diesen Betrag als bereits beglichen verbuchen. Nur der verbleibende Restbetrag muss noch überwiesen werden.

<sup>6</sup> Local Loop Merseyside: <a href="https://localloop-merseyside.co.uk/">https://localloop-merseyside.co.uk/</a>

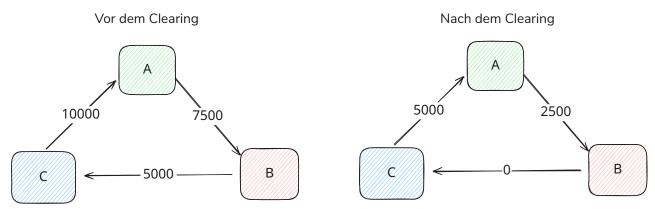


Abbildung 2: Clearingbeispiel in einem Kreis mit 3 Unternehmen

# 3.2 Vorteile eines Clearingssystems

Ein Clearingsystem bietet vielfältige Vorteile für Unternehmen und die regionale Wirtschaft:

#### Reduktion der Abhängigkeit von externem Kapital

Unternehmen können offene Rechnungen innerhalb des Netzwerks verrechnen, ohne auf Kredite oder Bankdarlehen angewiesen zu sein.

#### Schnellere Zahlung von Rechnungen

Teile der Rechnungen werden früher beglichen. Dies erhöht die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes – das gleiche Kapital kann innerhalb eines Zeitraums mehrfach verwendet werden. Dies kann zu Preissenkungen innerhalb des Clearing-Clubs führen, ähnlich wie bei Skonto.

#### · Stärkung der regionalen Wirtschaft

Geld bleibt länger in der Region und wird mehrfach genutzt, bevor es abfliesst. Das steigert die regionale Wertschöpfung und unterstützt eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung.

#### · Stabilisierung in Krisenzeiten

Die regionale Wirtschaft wird robuster, da die Abhängigkeit von globalen Märkten sinkt.

#### Effizientere Nutzung der Kaufkraft

Ein Clearing-System spart nicht nur Liquidität, sondern schafft zusätzlichen regionalen Handel. Unternehmen können neue wirtschaftliche Möglichkeiten erschliessen.

#### Regionale Bedarfsanalyse

Die gesammelten (anonymisierten) Daten können Hinweise darauf geben, welche Produkte oder Dienstleistungen in der Region fehlen.

#### Geringes Risiko im Vergleich zu Regionalwährungen

Ein Clearingsystem ist risikoarm, erfordert keine neuen Prozesse und ist für lokale Betriebe einfach umzusetzen

#### Anreize für mehr regionale Zusammenarbeit

Eine zusätzliche Handelsbeziehung kann den Clearing-Betrag im Netzwerk vervielfachen.

Beispiel: Eine Kette mit fünf Unternehmen und einem kleinsten gemeinsamen Rechnungsbetrag von 5'000 CHF kann durch die Teilnahme eines weiteren Unternehmens zu einem Kreislauf werden. Dadurch wird ein Gesamtbetrag von 5 × 5'000 CHF = 25'000 CHF gecleart – obwohl das neue Unternehmen selbst nur eine Rechnung in der Höhe von 5'000 CHF einbringt.

#### · Wirtschaftlicher Multiplikatoreffekt

Auf Basis realer Daten aus Italien liegt der Multiplikatoreffekt innerhalb eines Clearing-Netzwerks bei bis zu 25 %. Mit einem Investitionsvolumen von 1 Mio. CHF kann so ein Projekt im Umfang von 1,25 Mio. CHF realisiert werden. Der Effekt steigt mit der Anzahl der Teilnehmer und der Dichte des Netzwerks.

#### · Unterstützung gemeinnütziger Projekte

Auch Projekte mit gesellschaftlichem oder kulturellem Nutzen können zu 10–20 % über ein Clearingsystem finanziert werden. Das reduziert die Abhängigkeit von Fördermitteln und stärkt regionale Initiativen.

# 3.3 Wie könnte ein regionales Clearing konkret ablaufen?

Die Unternehmen bilden einen «Clearing-Club» und verpflichten sich, ihre offenen Rechnungen regelmässig im System zu erfassen. Teilnahmebedingungen und Verrechnungsregeln werden gemeinsam definiert. Der Club betreibt eine Plattform, die offene Rechnungen entweder in einem Standardformat (z. B. CSV) entgegennimmt oder sich direkt mit den verschiedenen ERP-Systemen verbindet.

Bis zu einem definierten Zeitpunkt – beispielsweise am dritten Freitag des Monats um 12:00 Uhr – können die Unternehmen ihre offenen Ein- und Ausgangsrechnungen auf der Plattform hochladen. Bis 15:00 Uhr desselben Tages werden die automatisch berechneten Clearing-Beträge den Unternehmen über die Plattform mitgeteilt. Diese Beträge sind verpflichtend und gelten als Teilzahlungen der jeweiligen Rechnungen.

Der Clearing-Club stellt technischen Support bereit, um die einmalige Integration in die ERP-Systeme der Unternehmen sowie die Einbindung in bestehende Prozesse sicherzustellen. Die Verbuchung von Teilzahlungen ist ein gängiger Buchhaltungsprozess und wird von allen gängigen Systemen unterstützt.

Abbildung 3 zeigt schematisch, wie dieser Prozess ablaufen könnte.



Abbildung 3: Schritt-für-Schritt Prozess

# 3.4 Ausbaumöglichkeiten

Das Netzwerk, welches aus der Studie resultiert, ist sehr unausgeglichen. Das ist laut Experten typisch und zu erwarten. 4 Unternehmen befinden sich in einem Kreislauf und können etwas clearen. Ein paar andere sind nur zu zweit in einem Kreislauf (zählt auch als Clearing). Für 80% der Teilnehmer ist kein Clearing möglich.

Je grösser der Graph, desto mehr Clearing möglich ist. Wird jedoch lediglich ein Clearing-System eingeführt und keine weiteren Massnahmen getroffen, bleibt das Netzwerk vermutlich auch künftig unausgeglichen.

Es gibt aber Möglichkeiten, um die Dichte des Netzwerks aktiv zu erhöhen und somit mehr Clearing zu fördern. Dafür sehen wir momentan zwei Möglichkeiten. Beide könnten unabhängig voneinander umgesetzt werden. Mit der Zeit könnten anderen Ideen entstehen.

# 3.4.1 Unterstützung lokaler Projekte mit Clearing

Sponsoring und Förderbeiträge könnten nicht nur in Schweizer Franken, sondern auch über das Clearing-System von Unternehmen oder Gemeinden geleistet werden.

#### Beispiel: Sponsoring eines Musikfestivals durch einen Energiedienstleister

Ein Energiedienstleister möchte ein Musikfestival unterstützen. Anstatt einer einmaligen Zahlung in Schweizer Franken vereinbaren beide Parteien, dass das Festival dem Energiedienstleister monatlich eine Rechnung stellt.

Hat das Musikfestival offene Rechnungen bei regionalen Lieferanten, können diese über das Clearing-System beglichen werden. Dadurch benötigt das Festival weniger liquide Mittel in Schweizer Franken, kann aber weiterhin Dienstleistungen von lokalen Anbietern beziehen. Gleichzeitig bleibt der gesponserte Betrag innerhalb des regionalen Netzwerks und fliesst

nicht aus der Region ab.

Mit diesem Modell lässt sich nicht das gesamte Projekt finanzieren, aber eine Deckung von 10–20 % der Kosten über das Clearing-System ist realistisch. Der Energiedienstleister trägt dabei kein finanzielles Risiko. Zudem ist zu erwarten, dass Geldgeber eher bereit sind, höhere Sponsoring-Beträge zu leisten, da das Geld schneller innerhalb des Netzwerks zu ihnen zurückfliessen kann.

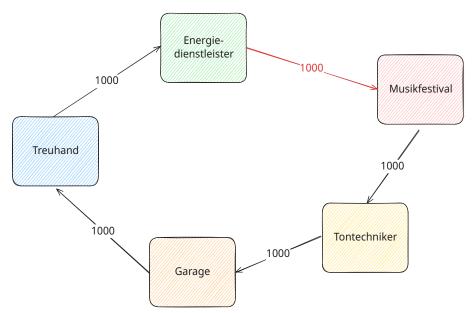
Ein konkretes Beispiel wäre ein Sponsoring von 15'000 CHF pro Jahr, bei dem 12'000 CHF in Schweizer Franken beglichen werden und die restlichen 3'000 CHF nur über das Clearing-System abgewickelt werden können.

#### Vorteile:

- Das Musikfestival hat das Interesse, möglichst viel Clearing zu ermöglichen und bevorzugt dadurch lokale Lieferanten.
- Der Sponsor kann seine Sponsoringsumme durch Clearing erhöhen ohne finanzielles Risiko und ohne dabei Liquidität zu verlieren.
- Nicht zu vergessen ist der Multiplikatoreffekt. Mit seinen 3000 durch Clearing gesponserten Franken hat der Energiedienstleister möglicherweise 4x oder 5x eine Dienstleistung in der Höhe von je 3000 CHF in der Region ermöglicht.

Abbildung 4 wie aus einer bestehenden Kette durch ein Clearing-basiertes Sponsoring ein geschlossener Kreislauf entsteht – vorausgesetzt, alle beteiligten Unternehmen sind Mitglieder des Clearing-Clubs.





#### 3.4.2 Gutscheinsystem

Bisher funktioniert das Clearing nur zwischen Unternehmen (B2B). Die Clearing-Summe ergibt sich also ausschliesslich aus deren gegenseitigen Handelsbeziehungen. Da jedoch viele Unternehmen ihre Produkte grösstenteils an Privatpersonen verkaufen, stösst dieses System an natürliche Grenzen.

Um zusätzliche Kreisläufe zu schliessen und die Clearing-Summe zu erhöhen, sollen Privatpersonen als Endkonsumenten in das System integriert werden – über regionale Gutscheine, die als Bindeglied zwischen Unternehmen und Konsumenten fungieren.

#### **Best Practice aus der Region: ThunCity**

Ein zentraler Anreiz für teilnehmende Unternehmen ist die Idee, dass Geld möglichst lange regional zirkuliert. Viele Betriebe schenken ihren Mitarbeitenden bereits Gutscheine – damit schaffen sie regionale Kreisläufe, die bisher jedoch noch nicht in ein Clearing-System integriert sind.

#### Beispiel: BEOBons als Gutscheinlösung

Ein Bioladen mit vielen regionalen Lieferanten, aber hauptsächlich Privatkundschaft, könnte über das Clearing-Netzwerk mit einem Onlineshop für Handwerker verbunden werden, der hauptsächlich Firmenkunden hat, aber nur wenige lokale Lieferanten.

Die Betreiberorganisation von BEOBons könnte Gutscheine vom Bioladen auf Rechnung kaufen und diese Rechnung beim Clearing-Club einreichen. Gleichzeitig könnten Unternehmen aus dem Netzwerk, beispielsweise der Onlineshop für Handwerker, ihren Mitarbeitenden Boni oder Geschenke in Form regionaler Gutscheine auszahlen. Ein weiterer Ansatz könnten auch Kundenrabatte in Form von regionalen Gutscheinen sein.

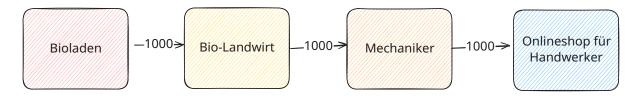
BEOBons könnte eine Online-Plattform betreiben, auf der mit BEOBons-Gutscheinen Wertgutscheine von verschiedenen lokalen Unternehmen (Mitglieder des Clearing-Clubs) erworben werden können. Im Gegensatz zum ThunCity-Gutschein würde hier ein Gutschein eines spezifischen Betriebs gekauft.

Für Unternehmen, die Gutscheine auf der erwähnten Online-Plattform erwerben, wäre das Modell ähnlich wie Bontique<sup>7</sup>. Für Unternehmen, die Gutscheine entgegennehmen, bliebe alles unverändert, da viele bereits heute ein Gutscheinsystem nutzen. Auch für Privatpersonen wäre das System einfach verständlich, da Gutscheine als Zahlungsmittel weit verbreitet sind.

Sollte ThunCity am Clearing-Club teilnehmen, könnten über BEOBons auch ThunCity-Gutscheine erworben werden.

Abbildung 5 zeigt, wie aus einer bestehenden Kette durch den Einsatz von BEOBons ein Kreislauf entsteht – vorausgesetzt, alle beteiligten Unternehmen sind Mitglieder des Clearing-Clubs.

<sup>7</sup> https://bontique.ch/



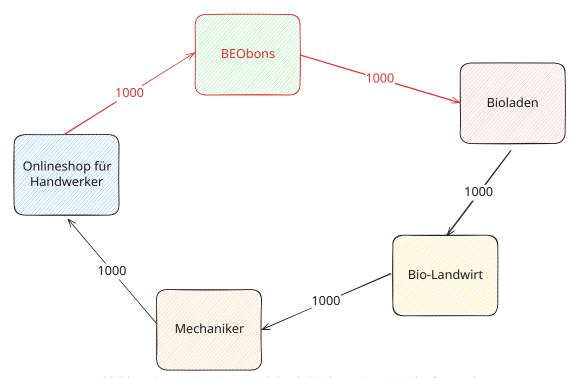


Abbildung 5: aus einer Kette wird durch BEObons einen Kreislauf gemacht

# 3.4.3 Lokale Währung und Mutual Credit

Zu einem späteren Zeitpunkt könnte eine lokale Währung in Form eines Mutual Credit-Systems<sup>8</sup> sinnvoll sein. Zum heutigen Zeitpunkt erscheint diese Option jedoch als die anspruchsvollste und risikoreichste.

<sup>8</sup> Ein Mutual Credit-System ist ein bargeldloses Tauschsystem, bei dem Unternehmen oder Personen gegenseitig Waren und Dienstleistungen über ein gemeinsames Verrechnungskonto handeln – ohne dass dafür sofort Schweizer Franken (oder andere offizielle Währungen) benötigt werden. Jeder Teilnehmer hat ein Konto, das ins Plus oder Minus gehen kann. Das Guthaben eines Teilnehmers ist gleichzeitig die Verbindlichkeit eines anderen. Als Beispiel funktioniert die Monnaie Léman in Genf teilweise so.

# 4 Kreislaufwirtschaft und Clearing

#### 4.1 Kreislaufwirtschaft in Kürze

Die Kreislaufwirtschaft (KLW) zielt darauf ab, lineare Wertschöpfungsketten durch zirkuläre Materialflüsse zu ersetzen, um Ressourcen effizient zu nutzen und Umweltbelastungen zu minimieren. Sie geht weit über reines Recycling hinaus – es geht darum, Wege zu finden, Kreisläufe zu schließen, sodass verwendete Rohstoffe möglichst lange im Wirtschaftskreislauf bleiben und optimal genutzt werden.



Abbildung 6: Kreislaufwirtschaft

# 4.2 Potenzial der KLW für Unternehmen und die Region

Unternehmen können ihr Produkt- und Dienstleistungsangebot neu denken und zusätzliche Dienstleistungen in ihre unternehmerische Tätigkeit integrieren.

Wird die Kreislaufwirtschaft regional umgesetzt – insbesondere von soliden KMUs mit hohem Eigenfinanzierungsgrad – trägt sie nicht nur zur ökologischen, sondern auch zur ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit bei.

Die aktuelle systemische Ausgangslage, in der Wachstumszwang und finanzielles Wachstum als einzig gültige oder bewertete Entwicklungskriterien gelten, steht einem nachhaltigen, menschlichen Zusammenwirken entgegen. Kooperation und die Umsetzung von

Kreislaufwirtschaftsmodellen werden dadurch erschwert. Wege aus diesem Widerspruch auf der Finanzebene zu finden, ist der Antrieb von Vorwärtsbeo.

Nach einem kurzen Einblick in die Ergebnisse einer studentischen Untersuchung der Universität Bern erläutern wir den Nutzen eines Clearingsystems für die Kreislaufwirtschaft aus der heutigen Perspektive.

# 4.3 Ausgangslage für das Berner Oberland - studentische Arbeit

Im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie wurde eine Themeneingabe beim Center for Development and Environment (CDE) der Universität Bern eingereicht. Die entstandene interdisziplinäre studentische Arbeit auf Masterniveau liefert wertvolle Einblicke in die Herausforderungen und Lösungsansätze der Kreislaufwirtschaft im Berner Oberland<sup>9</sup>.

Die Kreislaufwirtschaft kann einen entscheidenden Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten.

#### 4.3.1 Hemmnisse und Anreize

Die Transformation zur KLW stellt Unternehmen im Berner Oberland vor Herausforderungen. Die Ergebnisse der studentischen Forschungsarbeit zeigen, dass regionale Zusammenarbeit eine Schlüsselrolle spielt, um die Umstellung auf KLW zu fördern. Finanzielle Engpässe, mangelnde Kooperation aufgrund von Konkurrenzdenken sowie das Wachstumsstreben sind dabei wesentliche Hemmnisse.

Effizienzsteigerungen, Kosteneinsparungen, eine verbesserte Marktposition und ein positiveres Image können hingegen Anreize für Unternehmen schaffen, gemeinsam an Lösungen zu arbeiten. Gemeinsame Herausforderungen begünstigen branchenübergreifende Synergien und fördern die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen.

# 4.3.2 Handlungsempfehlungen aus der Arbeit

In der Arbeit wurden 8 Handlungsempfehlungen abgeleitet. Hier werden 4 aufgeführt, welche für ein regionales Clearingsystem relevant sind:

- Finanzielle Anreize wie Subventionen und Förderprogramme erweitern und bekannter machen, damit diese für KMUs zugänglicher sind.
- Sichtbarmachen von gemeinsamen Herausforderungen. Dadurch kann eine Zusammenarbeit trotz Konkurrenzdenken entstehen.
- Stärkung regionaler Vernetzung der Unternehmen durch angepasste Veranstaltungen und weitere Massnahmen.

<sup>9 &</sup>quot;Förderung von Kreislaufwirtschaft im Berner Oberland: Herausforderungen und Lösungsansätze" Inter- und transdisziplinäre Forschungsarbeit, Nachhaltige Entwicklung.

 Fokussierung auf gemeinsame Logistiklösungen, da dies eine gemeinsame Herausforderung ist. Dadurch können Transportkosten gesenkt und Effizienz gesteigert werden.

# 4.4 Nutzen eines Clearingsystems für die Kreislaufwirtschaft

Werden Anreize für regionale Materialflüsse geschaffen (z. B. durch die Kreislaufwirtschaft), ist davon auszugehen, dass auch die damit verbundenen Geldflüsse überwiegend regional bleiben. Genau hier setzt das Clearingsystem an: Es stabilisiert und optimiert diese regionalen Finanzströme, wodurch Unternehmen Liquidität sparen und wirtschaftliche Synergien effizienter genutzt werden können.

## 4.4.1 Notwendigkeit regionaler Zusammenarbeit

Ein regionales Clearingsystem fördert die Vernetzung zwischen Unternehmen und schafft finanzielle Anreize, um Geldkreisläufe regional zu schließen. Lokale Betriebe können sich so einfacher in bestehende Netzwerke einbinden, was die wirtschaftliche Resilienz der Region stärkt und neue Kooperationen ermöglicht.

## 4.4.2 Finanzielle Herausforderungen für Unternehmen

KMUs verfügen oft über begrenzte Mittel für Investitionen in die Kreislaufwirtschaft. Ein regionales Clearingsystem ermöglicht es Unternehmen, Forderungen innerhalb eines Netzwerks auszugleichen, ohne auf klassische Kredite oder Bankdarlehen angewiesen zu sein.

Wird ein Kreislaufprojekt mit einem Clearing-System verknüpft, müssen Zahlungen nicht sofort in CHF erfolgen, sondern können innerhalb des Netzwerks gecleart werden. Dadurch bleibt Kapital in der Region gebunden, anstatt abzufließen, was die Liquidität sowohl der beteiligten Unternehmen als auch der gesamten regionalen Wirtschaft stärkt.

Durch die effizientere Nutzung von Liquiditätsflüssen kann ein höherer wirtschaftlicher Wert generiert werden als das ursprünglich eingesetzte Kapital.

Reale Marktdaten aus Italien zeigen, dass mit einem investierten Kapital von 1 Million CHF tatsächlich Projekte im Wert von 1,25 Millionen CHF finanziert werden können.<sup>10</sup>

# 4.4.3 Fehlende Anreize für nachhaltiges Wirtschaften

Viele Unternehmen erkennen keinen unmittelbaren wirtschaftlichen Vorteil in nachhaltigen Maßnahmen oder der Förderung der regionalen Wirtschaft.

Durch das Clearing-System werden Transaktionen innerhalb des Netzwerks wirtschaftlich vorteilhafter. Der Preis für Produkte oder Dienstleistungen sinkt effektiv, wenn sie innerhalb des regionalen Netzwerks bezogen werden.

<sup>10</sup> Aussage von Tomaž Fleischman, der solche Studien in verschiedenen Ländern ausgeführt hat.

Dadurch erhält der regionale Handel einen ökonomischen Mehrwert, und nachhaltiges Wirtschaften wird finanziell attraktiver – nicht nur aus ökologischer, sondern auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht.

# 4.4.4 Verbindung zwischen Material- und Finanzkreisläufen

Ein stabiler Geldkreislauf ist essenziell für einen funktionierenden Materialkreislauf.

Durch ein regionales Clearing-System wird der Kapitalfluss in der Region gestärkt und somit Investitionen in Kreislaufwirtschaft erleichtert.

Unternehmen können sich an nachhaltigen Geschäftsmodellen beteiligen, ohne Liquiditätsrisiken einzugehen. Dies fördert langfristig eine stabile, resiliente regionale Wirtschaft.

#### 5 Event 5. März

Am 5. März 2025 präsentierte vorwärtsbeo die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie im Frachtraum Thun. Rund 40 Personen nahmen am Event teil, darunter etwa 30 Unternehmerinnen und Unternehmer, die aktiv an der Studie beteiligt waren.

Der Anlass bot Raum für viele Fragen aus dem Publikum, die umfassend und erfolgreich beantwortet wurden. Fachlichen Input lieferten Ivo Angehrn, Experte für Kreislaufwirtschaft, sowie Peter Haberstich, Experte für nachhaltige Wirtschaft. Die professionelle Moderation übernahm Patrick Schmed. Zudem berichtete die Plattform J in einem Artikel über den Anlass<sup>11</sup>. Auch das Projekt VERD<sup>12</sup> – Gewinner des Innovationspreises Gantrisch 2024 in der Kategorie Gesellschaft & Soziales – war vertreten.

Der Event vermittelte den Eindruck, dass viele Unternehmerinnen und Unternehmer an der Herangehensweise von Vorwärtsbeo interessiert sind. Es wurden zahlreiche persönliche Kontakte geknüpft, die die weitere Arbeit und mögliche Umsetzungen wesentlich erleichtern dürften.

<sup>11</sup> https://www.plattformj.ch/artikel/230393/

<sup>12 &</sup>lt;a href="https://www.verd.swiss/">https://www.verd.swiss/</a>

# 6 Ausblick

Die Idee des Clearings scheint Anklang gefunden zu haben, und das Team von Vorwärtsbeo ist weiterhin motiviert, diese weiterzuentwickeln.

Der nächste Schritt sollte eine reale Testphase über ein bis zwei Jahre sein – in Kooperation mit lokalen Unternehmen. Vorwärtsbeo sieht den Aufbau eines Clearing-Clubs nicht als eigene Aufgabe, sondern empfiehlt die Schaffung einer eigenständigen Struktur, in der mehrere Akteure beteiligt sind. Für ein funktionierendes Clearing-System ist Vertrauen in die ausführende Organisation eine grundlegende Voraussetzung.

Erste grobe Schätzungen beziffern die Kosten einer solchen Testphase auf 400'000 bis 600'000 CHF. Diese beinhalten unter anderem:

- Rechtliche Grundlagen: Aufbau der Organisation, Wahl der Rechtsform, Ausarbeitung von Verträgen
- Prozesse mit Unternehmen: Definition der Clearing-Zyklen, Buchungsprozesse, benötigte Daten, Fristen
- Technische Umsetzung: Aufbau einer Plattform, Integration des Clearing-Algorithmus, ERP-Anbindungen, Testphasen
- Kommunikation und Akquise: Website, Werbemittel, Informationsveranstaltungen, Firmenbesuche
- Projektkoordination

Der Aufbau des Clearing-Clubs sollte durch eine Kombination von Beiträgen getragen werden – beispielsweise durch Teilnehmende, NRP-Fördergelder, regionale Verbände oder private Unterstützer.

Für den laufenden Betrieb könnte sich der Club über eine geringe Gebühr auf geclearte Beträge finanzieren. Ein mögliches Modell wäre beispielsweise eine Gebühr von 0,08% auf Transaktionen über 300 CHF. In Slowenien wird ein Netzwerk von 5'000 Unternehmen (mit monatlichen Clearing-Beträgen von 5 Millionen Euro) durch drei Vollzeitstellen betrieben. Ein vergleichbares Modell erscheint auch in unserer Region realistisch.