

Regionalanalyse Abfallbewirtschaftung

Regionalisierung & Professionalisierung von kommunalen Separatsammlungen und Sammelstellen im Kanton Bern - Evaluation eines möglichen Optimierungspotenzials anhand von drei Testregionen.



Datum: 20. Januar 2020

Verfasser: Verein Swiss Recycling, Tel. 044 342 20 00
Roland Habermacher, roland.habermacher@swissrecycling.ch,
Ueli Maass, Swiss Recycling; ueli.maass@swissrecycling.ch

Ansprechperson: Marc Häni, Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern; marc.haeni@be.ch,
Kanton Bern: Tel. 031 633 39 55

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	2
2	Ausgangslage	3
3	Projekt	4
3.1	Ziele	4
3.2	Ablauf	5
3.3	Testregionen	7
4	Erkenntnisse aus Besuchen in den Testregionen	10
4.1	Testregion Biel	10
4.2	Testregion Burgdorf	10
4.3	Testregion Langenthal	11
4.4	Ungleiche Grundvoraussetzungen in den Testregionen	11
4.5	Gründe für fehlende Zusammenarbeit	12
4.6	Weitere Themen aus Schritt A	13
4.7	Fazit	13
5	Möglichkeiten von Zusammenarbeitsfeldern	14
5.1	Logistik	14
5.2	Mengenpooling	14
5.3	Logistik mit Mengenpooling	15
5.4	Sammelstellenlandschaft	15
5.5	Administration	16
5.6	Beschaffung	16
5.7	Chancen und Risiken	16
6	Lösungsansätze	18
6.1	Elemente für die Umsetzung	18
6.2	Vorgehen	19
7	Potenzialberechnung	20
7.1	Beispiel Pilotregionen	20
7.2	Rolle der Potenzialberechnung	21
8	Anhang Zusammenarbeitsmodelle Kanton Bern & andere Regionen	23
8.1	KEWU	23
8.2	AVAG	24
8.3	Seeland.biel/bienne	30
8.4	Region Schenkenbergertal (Region Brugg AG)	31
8.5	Fazit Zusammenarbeitsmodelle	31

2 Ausgangslage

Der Kanton Bern verfolgt mit seiner Politik die Stärkung einer nachhaltigen Entwicklung im Bereich der Abfallbewirtschaftung. Gemäss den aktuellen Regierungsrichtlinien will er die Kreislaufwirtschaft weiter ausbauen und mehr Sekundärrohstoffe aus Abfällen gewinnen. Der Sachplan Abfall (Mai 2017) hält hierzu fest, wie diese Ziele erreicht werden sollen. Der öffentlichen Hand, allen voran dem Amt für Wasser und Abfall (AWA), fällt bei der Umsetzung des Sachplans Abfall eine wichtige Rolle zu.

Ein elementares Ziel, welches im Sachplan definiert wurde, ist die Förderung von regionalen Zusammenarbeitsmodellen zwischen einzelnen Gemeinden und Verbänden im Bereich der Abfallbewirtschaftung. Elementar deshalb, weil dieses Ziel die Umsetzung von anderen Zielen (zum Beispiel die Sammlung von Sonderabfällen etc.) unterstützt und somit positiv beeinflusst.

Swiss Recycling als Auftragnehmer kennt aus seiner gesamtschweizerischen Tätigkeit die Situation in über 1'000 Gemeinden aus verschiedensten Regionen. Entsprechend kann Swiss Recycling eine gesamtschweizerische Betrachtung in das Projekt einbringen und eine Verbindung zu aktuellen und neu zu erwartenden Trends in der Abfallbewirtschaftung herstellen. Zudem hat Swiss Recycling bereits mehrere Projekte in Zusammenarbeit mit Verbänden umgesetzt. Die Begleitung durch Swiss Recycling hat aber auch den Vorteil, dass eine neutrale und schweizweit erfahrene Fachstelle das Thema behandelt und damit Vergleiche zu anderen Regionen in der Schweiz möglich sind.

3 Projekt

3.1 Ziele

3.1.1 Ziele des Sachplans

Wie in der Ausgangslage bereits erwähnt, sollen im vorliegenden Projekt vor allem die Ziele des Sachplans Abfall verfolgt werden. Im Sachplan (S. 10) ist im Bereich Siedlungsabfälle/Übrige Separatabfälle, unter anderem folgendes Ziel aufgeführt:

Der Kanton Bern fördert eine engere regionale Zusammenarbeit zwischen einzelnen Gemeinden und Abfallverbänden sowie die Professionalisierung von Sammelangeboten.

Der Kanton Bern sieht in dieser Massnahme ein grosses Potenzial. Das vorliegende Projekt soll aufzeigen, wie dieses Potenzial zugänglich gemacht werden kann. Folgende Arbeitsziele stehen daher im vorliegenden Projekt im Mittelpunkt:

- a. Mit drei ausgewählten Testregionen soll aufgezeigt werden, wo eine Zusammenarbeit in der Abfallbewirtschaftung bereits vorliegt, respektive was die Gründe sind, weshalb keine solche Zusammenarbeit besteht.
- b. Mit praxisorientierten und nachhaltigen Lösungsansätzen soll dargestellt werden, wie Regionalisierung und Professionalisierung unter den Gemeinden vermehrt initiiert und umgesetzt werden können.
- c. Das Projekt soll mit einem einfachen Beispiel aufzeigen, wie ökonomisches Potenzial für eine mögliche Zusammenarbeit eruiert werden kann.

Zur Erreichung dieser Ziele wurden im vorliegenden Projekt drei verschiedene Testregionen ausgewählt. Pro Testregion wurden bestimmte Gemeinden angefragt, welche schliesslich durch das Projektteam vor Ort besucht wurden. Dadurch wurde erreicht, dass die aktuelle Situation im Bereich Zusammenarbeit in der Abfallbewirtschaftung erörtert und entsprechend in das Projekt eingebunden wurde. Die Erkenntnisse aus dem Projekt, sowie die damit verknüpften Lösungsansätze, sollen anschliessend Interessierten zur Verfügung gestellt werden.

3.1.2 Mittel- bis langfristige Ziele

Um die Ziele des Sachplans mittel- bis langfristig zu erreichen, müssen Gemeinden aktiv werden. Starre Gemeindegrenzen, welche in der Vergangenheit oft nicht selten als unüberwindbare Hindernisse galten, sollen zukünftig im Abfallbereich eine geringere Bedeutung haben und so regionaleren und professionelleren Lösungen den Boden ebnen. Um dies zu erreichen müssen vor allem die Verantwortlichen in den Gemeinden dazu ermuntert werden, eine interkommunale Sichtweise einzunehmen. Zusammenarbeitsmodelle sollen dabei zur Selbstverständlichkeit werden. Zu diesen Schritten müssen die Gemeinden jedoch bewegt und unterstützt werden. Der Haupt-Motivator dazu muss nach Ansicht von Swiss Recycling der Kanton sein.

3.2 Ablauf

In drei ausgewählten Testregionen wurden die IST-Zustände im Bereich der Zusammenarbeit in der Abfallbewirtschaftung erfasst. Diese Gelegenheit wurde gleichzeitig auch genutzt, um mit den Verantwortlichen vor Ort die Themen Veränderungen und Trends im Bereich der Sammelstellenlandschaft- und deren Bewirtschaftung zu diskutieren und zu erfassen.

Nach der schriftlichen Aufarbeitung der Resultate in Form eines Berichts (vorliegend), erfolgt die Umsetzung im Sinne des Know-How Sharings oder Wissenstransfers zwischen den Gemeinden im Kanton Bern.

Tabelle 1: Projektablauf

Themenbereiche	Details
Schritt A Besuche in Testregionen Erfolgte im Zeitraum März bis April 2019	Durchführung von zugeschnittenen Recycling Check-Ups (Aufnahme IST-Situation zum Projektthema und Erfassung sonstiger aktueller Themen) in den ausgewählten Gemeinden und Städten der Testregionen. Die Check-Ups fanden unter Einbezug der örtlichen Schlüsselpersonen statt. Ein spezifischer Fragebogen zur Entsorgungssituation wurde ausgearbeitet und den involvierten Gemeinden und Städten vorgängig zugestellt und diente so als Vorbereitung für den Besuch vor Ort. Anlässlich der Besuche wurde den involvierten Gemeinden/Städte aber auch die Möglichkeit geboten, andere Themen, Herausforderungen oder Anliegen einzubringen. Diese Themen sollen wo nötig und sinnvoll, in das vorliegende Projekt einfließen. Ziele: ▪ Grundlagenerfassung als Basis für die nachfolgenden Schritte ▪ Veränderungen und Trends im Bereich der Sammelstellenlandschaft- und deren Bewirtschaftung erkennen und in den nachfolgenden Schritt B einfließen lassen.
Schritt A+ Zwischenfazit aus Schritt A Erfolgte am 27. Mai 2019)	Zwischenfazit: Sitzung mit den involvierten Parteien (Kanton Bern und Swiss Recycling) Ziele: Die gemachten Erkenntnisse und Erfahrungen aus Schritt A sollen in einem mündlichen Zwischenfazit besprochen werden. Aus diesem Zwischenfazit soll anschliessend der strategische und inhaltliche Teil (Schwerpunktthemen) für den nachfolgenden Schritt B abgeleitet werden.
Schritt B Ausarbeitung Projektpapier	Basierend auf den Schritten A und A+ wird im Anschluss das eigentliche Projektpapier ausgearbeitet. Der Inhalt und die Ziele des Projektpapiers sind in Kapitel 3 abgebildet.

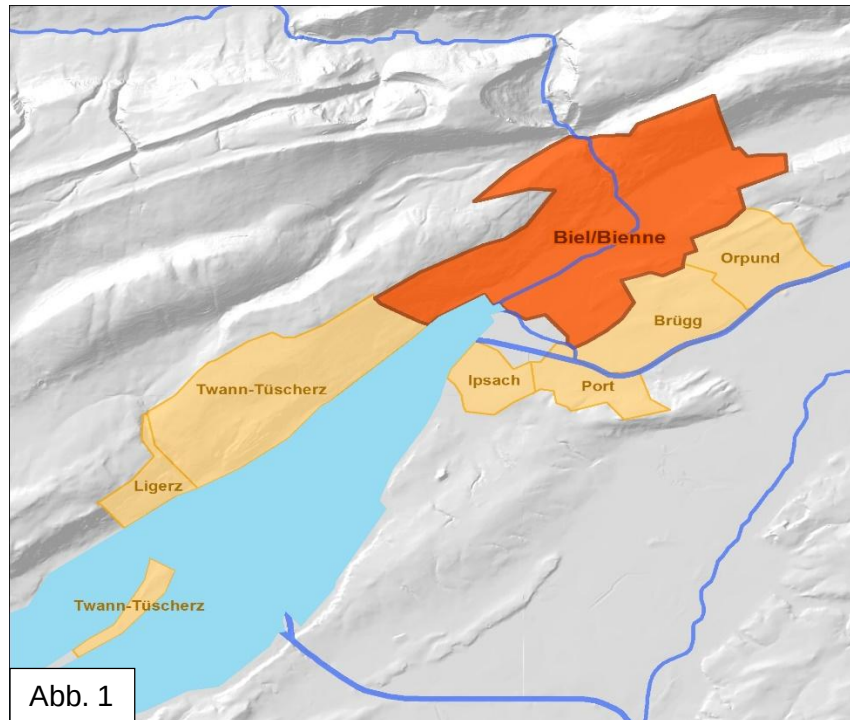
Vorliegend	Ziel: Realisierung eines Projektpapiers mit den Arbeitsinhalten A bis C (Kapitel 3), als Basis für den nachfolgenden Schritt C.
Schritt C Präsentation Projektpapier	Vorstellung Schritt B im entsprechenden Gremium.
Schritt D Umsetzung & Knowhow-Sharing	Die Resultate und Erkenntnisse sowie die gemachten Erfahrungen sollen allen Gemeinden im Kanton Bern zugänglich gemacht werden. Dies kann mit Informationsanlässen, Seminaren und konkret erstellten Werkzeugen (z.B. Mustervorlagen) für die Gemeinden umgesetzt werden.

3.3 Testregionen

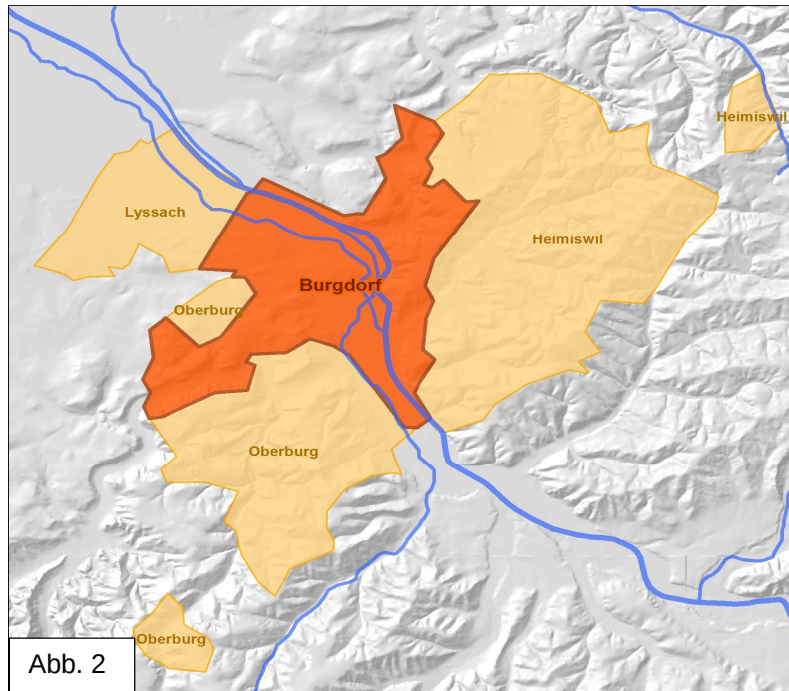
Es handelte sich dabei um folgende Testregionen:

- **Testregion Biel** (dabei besuchte Gemeinden/Städte: Orpund, Ipsach, Brugg, Twann-Tüscherz, Evillard, Ligerz, Port, Biel-Bienne, Abbildung 1)

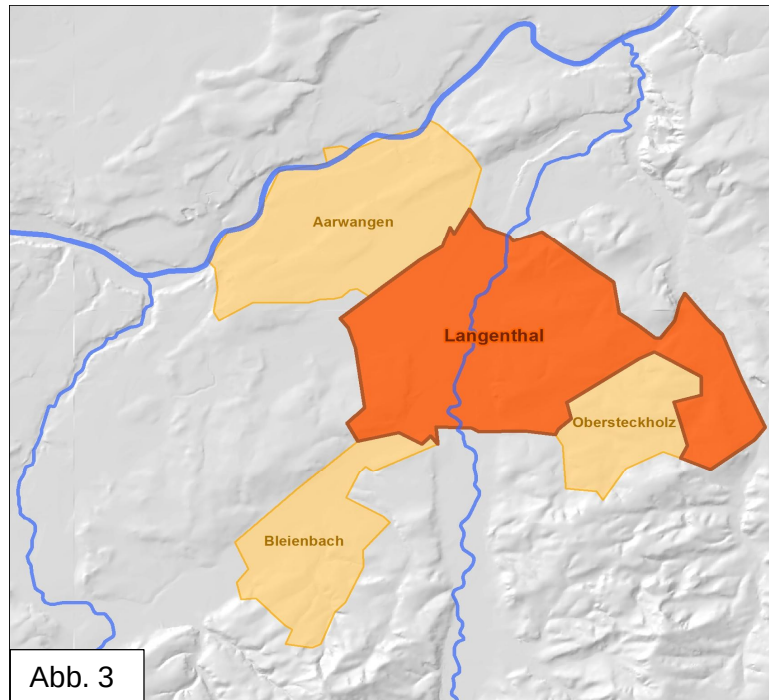
Die Testregion Biel umfasst rund 75'000 Einwohner. Diese Region wurde gewählt, um eine grosse Stadt wie Biel mit rund 60'000 Einwohner und einer urbanen Agglomeration abzubilden.



- **Testregion Burgdorf** (dabei besuchte Gemeinden/Städte: Oberburg, Lyssach, Heimiswil, Burgdorf, Abbildung 2)
Die Testregion Burgdorf umfasst rund 25'000 Einwohner. Diese Region wurde gewählt, um eine kleinere Stadt wie Burgdorf mit rund 17'000 Einwohner und einer ländlichen Agglomeration abzubilden.



- **Testregion Langenthal** (dabei besuchte Gemeinden/Städte: Aarwangen, Bleienbach, Obersteckholz, Langenthal, Abbildung 3).
Die Testregion Langenthal umfasst rund 22'000 Einwohner. Diese Region wurde gewählt, um eine kleinere Stadt wie Langenthal mit rund 16'000 Einwohner und einer ländlichen Agglomeration abzubilden.



4 Erkenntnisse aus Besuchen in den Testregionen

Das vorliegende Kapitel soll Erkenntnisse zum Kernthema aus den Gemeindebesuchen aufzeigen. Primäres Ziel vor Ort war, herauszufinden, welche Gemeinden/Städte bereits eine Zusammenarbeit im Bereich Abfallbewirtschaftung praktizieren. Falls eine Zusammenarbeit besteht, in welcher Form und bei welchen Siedlungsabfallfraktionen. Weiter sollten Erkenntnisse oder Gründe in Erfahrung gebracht werden, weshalb in einzelnen Fällen keine solche Zusammenarbeit besteht.

4.1 Testregion Biel

In der Testregion Biel sind zwei Zusammenarbeitsmodelle in der Abfallbewirtschaftung bekannt.

4.1.1 Privatrechtlicher Verein

Die Kommission Abfallentsorgung innerhalb des Vereins seeland.biel/bienne.ch koordiniert die Sammlung von Glas, Alu-/Stahlblechverpackungen in 32 Gemeinden im Seeland. Sie berät und unterstützt die Gemeinden in Fragen der Abfallbewirtschaftung und initiiert gemeindeübergreifende Lösungen.

Ziele: Durch eine gemeinsame Submission für die Sammlung von Glas und Alu-/Stahlblechverpackungen, sollen ökonomische Vorteile (tiefere Logistikkosten) und ökologische Vorteile (effiziente Tourenplanung) erreicht werden.

Link: <https://www.seeland-biel-bienne.ch/themen/abfall-und-entsorgung/abfallentsorgung-eos/>

4.1.2 Zusammenarbeit Pooling

Biel und bestimmte Agglomerationsgemeinden betreiben gemeinsam ein Pooling beim Altpapierverkauf. Das Ziel ist, durch das Pooling von Altpapier höhere Erlöse beim Verkauf von Altpapier zu erzielen.

Grundsätzlich besteht ein weiteres Zusammenarbeitsmodell, bei welchem die Stadt Biel für einige Agglomerationsgemeinden verschiedene Entsorgungsdienstleistungen wie die Sammlung von Papier, Kehricht, Grüngut, Glas, etc. ausführt. Die Stadt Biel verwendet dazu die eigenen Kehrichtfahrzeuge. Es handelt sich dabei jedoch um ein historisch bedingtes, loses Zusammenarbeitsmodell. Aus Sicht der Agglomerationsgemeinden kann hier auch von Auslagerung gesprochen werden.

4.2 Testregion Burgdorf

In der Testregion Burgdorf bestehen grundsätzlich keine Zusammenarbeitsmodelle. Die Stadt Burgdorf hat eigene Fahrzeuge für die Bewirtschaftung der Siedlungsabfälle und führt somit die Sammlung von Kehricht, Grüngut, Glas etc. selbst aus.

Einige Gemeinden haben eine verstärkte Zusammenarbeit mit der Ziegelgut Recycling Burgdorf angestossen. Die Gemeinde Oberburg zum Beispiel hat mit der Ziegelgut Recycling eine Lösung realisiert, bei welcher der Gemeinde für die Sammlung/Entsorgung von Glas, Alu-/Stahlblechverpackungen, Kaffeekapseln aus Aluminium, Gerätebatterien und eine bestimmte Menge Altöl keine Kosten entstehen. Im Gegenzug gehen die Erlöse (primär aus den VEG (vorgezogene Entsorgungsgebühr) wie zum Beispiel beim Glas etc.), an die Ziegelgut Recycling.

Ziel: Zusammenarbeit mit regionalem und zuverlässigem Dienstleister. Zusammenarbeit in Form eines wirtschaftlich attraktiven Abnahmevertrags.

4.3 Testregion Langenthal

In der Testregion Langenthal besteht ein Zusammenarbeitsmodell zwischen den Gemeinden Obersteckholz und Lotzwil. Konkret darf die Bevölkerung von Obersteckholz (ca. 450 Einwohner) die Sammelstelle in Lotzwil benutzen, da die Gemeinde Obersteckholz der Bevölkerung im Dorf keine eigentliche Sammelstelle für die Sammlung von Glas usw. anbietet. Ebenfalls besteht im Dorf keine Sammlung oder Abgabemöglichkeit für Grüngut.

Ziel: Die kleine Gemeinde Obersteckholz muss keine eigenen Sammelstellen betreiben (Kosten/Nutzen), sondern die Bevölkerung entsorgt in der Nachbargemeinde, wo auch eingekauft wird.

Die Stadt Langenthal hat eigene Kehrlichfahrzeuge und führt daher einige Entsorgungsdienstleistungen selbst aus.

4.4 Ungleiche Grundvoraussetzungen in den Testregionen

Eine erfolgreiche Zusammenarbeit ist an Grundvoraussetzungen gebunden. Grundvoraussetzungen wie Topografie, Ballungsraum oder Zersiedlung können nur sehr langfristig beeinflusst werden. Daher gilt es mit der Zusammenarbeit eine möglichst wirtschaftliche Abfallsammlung zu ermöglichen. Die Wirtschaftlichkeit kann vereinfacht gesagt mit: "Möglichst grosse Mengen in einem logistisch günstig ausgerichteten Gebiet", beschrieben werden. Dies kann mit den beeinflussbaren Grössen wie die technischen Grundvoraussetzungen, die Bereitstellung und das Sammelintervall erreicht oder optimiert werden. Eine wirtschaftliche Sammlung trägt zudem zu attraktiveren Aufträgen und Angeboten in der Branche der Abfalllogistik bei. Diese Grundvoraussetzungen sind in den Testregionen nicht immer gleich gut erfüllt.

4.4.1 Technische Grundvoraussetzungen

Hier geht es darum, dass einheitliche Sammelgebinde oder einheitliche Sammelgebindesysteme verwendet werden. Das bedeutet, dass zum Beispiel ein und dasselbe Fahrzeug sämtliche Gebinde innerhalb einer Region bewirtschaften kann. Als stellvertretendes Beispiel wird hier das Sammelsystem für Glas (diese Fraktion wird später in Kapitel 7 wieder aufgenommen) in der Testregion Biel beschrieben. In den acht Gemeinden bestehen drei verschiedene Sammelsysteme (Umleerbehälter, Wechselbehälter und haushaltsnahe Holsammlung), welche mit verschiedenen Fahrzeugen bewirtschaftet werden müssen. Mit einem einheitlichen System wäre nur ein Fahrzeugtyp notwendig, was zu einer attraktiveren Wirtschaftlichkeit und zu besseren Angeboten unternehmerseitig führen kann. Zudem profitieren auch die Umwelt und die Bevölkerung durch weniger LKW-Kilometer. Diese problematische Diversität zeigt sich fast bei allen Testregionen und in allen hier untersuchten Fraktionen (Ausnahme Kehrlicht).

4.4.2 Bereitstellung

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Bereitstellung. Diese beschreibt in welcher Form die Abfälle bereitgestellt werden. Also zum Beispiel, ob Glas farbgetrennt oder farbgemischt gesammelt wird oder ob Papier gebündelt oder in einem Rollcontainer für die Sammlung bereitstehen muss oder ob kleine Gebinde oder grosse Container verwendet werden dürfen. Mit der Bereitstellung sind wiederum die Logistik und die technischen Grundvoraussetzungen, sowie die Qualität der Sammelfraktionen verbunden. Beispielsweise sammeln vier der 16 Gemeinden das Glas farbgemischt.

4.4.3 Sammelintervall

Beim Sammelintervall muss zwischen dem Sammelintervall, welches den Einwohnern zur Verfügung steht und dem Sammelintervall, welches der Abnehmer einhalten muss, unterschieden werden. Bei einer haushaltsnahen Holsammlung entsprechen sich die beiden Intervalle. Bei einer Sammlung an Ne-

bensammelstellen steht den Einwohnern ein fast tägliches (meist Mo bis Samstag) Angebot zur Verfügung, während der Abnehmer nur bei (fast) vollen Sammelgebinde zum Einsatz kommt (meist nach einem definierten Rhythmus). Für die Glassammlung beispielsweise bestehen auch in den Testregionen verschiedene Sammelrhythmen. Teilweise wird eine Fraktion in einer Gemeinde permanent gesammelt, während in der anderen das Angebot nur periodisch besteht. Tabelle 2 verdeutlicht diesen Aspekt.

Das Sammelintervall wird bei gemeindeübergreifenden Papiersammlungen oft zu einem zentralen Thema: da die Sammelmengen rückläufig sind, werden die einzelnen Sammeltage ineffizient. Die Anzahl der Sammeltage müsste daher reduziert werden. Bei Sammlungen durch Schulen und Vereine wird dann meist aus lokalpolitischen Gründen das Sammelintervall so belassen. Für eine gemeindeübergreifende Zusammenarbeit wäre eine solche Intervallanpassung zentral.

Tab. 2: Anzahl Gemeinden nach Sammelfraktionen und periodischem/permanenten Sammelangebot

	Glas	Alu-/Stahlblech	Altöl	Textilien und Schuhe	Grüngut	Elektro- und Elektronikgeräte	Leuchtmittel (stabförmig/nicht stabförmig)	KaffEEKapseln	Metall	Papier	Karton	Kehricht/Sperrgut	Bauschutt	Kunststoffe aus Haushalten	Sonderabfälle
periodisch	4	4	0	9	12	1	1	0	11	15	15	16	1	1	4
permanent	12	11	13	13	8	1	3	11	4	3	3	3	6	2	2

4.5 Gründe für fehlende Zusammenarbeit

Der im Vorfeld zum Schritt A eingereichte Fragebogen enthielt die primäre Frage an die Gemeinde/Stadt, ob ein Zusammenarbeitsmodell in der Abfallbewirtschaftung bestehe. Je nach Antwort erfolgten die entsprechenden Anschlussfragen. So auch bei einem "Nein", weshalb keine Zusammenarbeit bestehe. Nachfolgend eine inhaltliche Zusammenfassung der meist genannten Antworten.

- Das Thema Zusammenarbeit wurde von der Gemeinde für den Bereich Abfallbewirtschaftung noch nie behandelt oder hinterfragt. Das obwohl teilweise Zusammenarbeiten in anderen Bereichen bestehen (Abwasser, Spitex, Altersheim etc.). Die Gemeinden sind teilweise selbst überrascht, dass man dieses Thema noch nie aufgegriffen hat.
- Schutz des lokalen Gewerbes: Die Abfallbewirtschaftung soll von einem lokalen oder gar ortsansässigen Unternehmen ausgeführt werden, welches hier Steuern zahlt.
- Zeitgrund, Bequemlichkeit: der beauftragte Entsorger führt den Auftrag bereits seit x Jahren aus. Es funktioniert und die Gemeinde sowie die Bevölkerung sind zufrieden. Die Konditionen wurden jedoch seit längerem nicht mehr diskutiert.
- Dienstleistungen werden selbst ausgeführt: Einige Gemeinden/Städte führen die Entsorgungsdienstleistungen selbst aus und besitzen dazu das notwendige Personal, Infrastruktur und Fahrzeuge.

4.6 Weitere Themen aus Schritt A

Die Projekt-Gemeinden/Städte stellen teilweise einen starken Abfluss von Siedlungsabfallmengen an privat betriebene Sammelstellen fest. Dies hat zur Folge, dass beispielsweise periodische Sammlungen wie bei Altmetall, Papier und Karton aufgehoben oder in der Anzahl stark reduziert werden. Vereinzelt wurde in diesem Zusammenhang auch die Frage laut, ob die betroffenen Gemeinden noch eine Sammelstelle anbieten sollen.

In diesem Zusammenhang soll erwähnt sein, dass Gemeinden «Träger» des Entsorgungsmonopols für Siedlungsabfälle sind und sie umfassend entscheiden können, welche Sammelangebote und damit verbundene Sammeldienste für bestimmte Abfallfraktionen zugelassen werden sollen (oder eben nicht), wie diese ausgestaltet sind und zu welchen Bedingungen sie angeboten werden. Falls die Gemeinde eine umfassende Sammlung zulässt, ist das Recht zur Entsorgung (Verwertung sowie die Vorstufen Sammlung, Beförderung, Zwischenlagerung und Behandlung) der definierten Abfallarten, über eine Konzession (Monopolkonzession) zu vergeben.

4.7 Fazit

Die Erkenntnisse aus den Testregionen zeigen, dass zwar Zusammenarbeitsmodelle in der Abfallbewirtschaftung bestehen, diese jedoch noch stark ausbaufähig sind.

Abfallbewirtschaftung bedeutet auch immer Abfalllogistik: Abfälle müssen eingesammelt, transportiert und zwischengelagert werden. Für eine Zusammenarbeit bedingt dies einheitliche technische Grundvoraussetzungen. Wie Kapitel 4.4 und 7 zeigen, sind viele Sammelsysteme für die teilweise selben Fraktionen Realität. Für eine Zusammenarbeit muss ein gemeinsamer Nenner gefunden werden. Mit dem Stand der Technik und den zu verfolgenden Zielen lassen sich die technischen Grundvoraussetzungen jedoch meist gut finden.

Aus Sicht Swiss Recycling nicht ganz unerwartet sind die mehrheitlich gemachten Antworten der Gemeinden, weshalb keine Zusammenarbeit im Bereich der Abfallbewirtschaftung besteht. Primär die Aussage, dass das Thema Zusammenarbeit in der Abfallbewirtschaftung noch nie behandelt oder hinterfragt wurde, obwohl teilweise Zusammenarbeiten in anderen Bereichen bestehen (Abwasser, Spitex, Altersheim etc.), bestätigt, dass in diesem Bereich Potenzial besteht. Für viele Verantwortliche ist klar, dass bei einer Zusammenarbeit im Bereich der Abfallbewirtschaftung ohne limitierende Gemeindegrenzen viele Vorteile erzielt werden können. Die genannten Gründe für das Fehlen einer Zusammenarbeit zeigen auch, dass ein Umdenken in diesem Bereich notwendig ist, um alte Strukturen, Grenzen und Gewohnheiten aufzubrechen. Alte Strukturen und Gewohnheiten, welche nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen, nicht hinterfragte Entsorgungswege und das Festhalten an schon seit Jahren bestehenden Vereinbarungen, sind Blockaden, die mit Hilfe einer vermehrten Regionalisierung und Professionalisierung gelockert werden könnten.

5 Möglichkeiten von Zusammenarbeitsfeldern

Die Kapitel 5 und 6 zeigen auf, welche Zusammenarbeitsfelder und Lösungsansätze für eine interkommunale Zusammenarbeit geeignet sind. Die Felder im vorliegenden Kapitel sind mit möglichen Werkzeugen zur Umsetzung ergänzt. Kapitel 6 porträtiert zwei erfolgreiche Zusammenarbeiten im Kanton Bern.

5.1 Logistik

Dieses Feld verfolgt das Ziel, die Logistik (Sammlung/Entleerung der Sammelbinde) gemeinsam und somit gemeindeübergreifend zu organisieren. Gemeindegrenzen sollen überwunden werden. Durch diese Synergienutzung können die Sammelrouten optimiert, basierend auf dem Auftragsvolumen eine bessere Fahrzeugauslastung erreicht und damit die Verkehrsbelastung deutlich verringert werden. Die Folgen sind effizientere Sammlungen und weniger Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Verkehrsbelastung). Diese Möglichkeit eignet sich zum Beispiel für die Fraktionen Glas, Alu-/Stahlblechverpackungen, Papier, Karton, Grüngut und Kehrriecht. Bei einem Logistikprojekt spielt die Beschaffung von Dienstleistungen und Lieferungen oft eine zentrale Rolle.

Werkzeuge:

- Erfassung und Darstellung von Daten (Sammelrouten, Sammelleistungen, Sammelangebot) → Definition von Zieldaten*
- Submissionen
- Finanzierungsmodelle
- Verträge

*Zieldaten können zum Beispiel sein:

Mengen: zusätzlich generierte Sammelmengen, qualitativ optimierte Mengen, usw.

Kosten: Kosteneinsparungen, Mehrerlöse, usw.

Leistungen: Logistikleistungen (z.B. Sammelmenge/Stunde, gefahrene Km), Anzahl Sammlungen pro Jahr (z.B. Papiersammlungen), usw.

5.2 Mengenpooling

Recycling ist ein Mengengeschäft. Mit grösseren Mengen erhöht sich der Verhandlungsspielraum für Gemeinden in Bezug auf tiefere Entsorgungskosten, respektive der Erzielung einer höheren Entschädigung. Ein Mengenpooling eignet sich nicht nur aus ökonomischen, sondern auch aus ökologischen Gründen: Ein physisches Mengenpooling kann einen früheren Umlad auf grössere Transporteinheiten ermöglichen.

Neben dem physischen Mengenpooling, bei welchem die Wertstoffe an einem Ort in der Region gelagert/umgeschlagen werden, besteht auch die Möglichkeit eines rein vertraglichen Mengenpoolings. Bei diesem vertraglichen Mengenpooling werden die Wertstoffe nicht an einem gemeinsamen Ort zwischengelagert. Der Abnehmer hat jedoch die Garantie, dass er sämtliche Wertstoffe aus dem Vertragsgebiet erhält. Eine physische Poolingvorgabe besteht dabei nicht. Das vertragliche Mengenpooling wird oft beim Fehlen einer physischen Poolingmöglichkeit gewählt. Bei einem Mengenpooling spielt die Beschaffung von Dienstleistungen oft eine zentrale Rolle.

Werkzeuge:

- Erfassung und Darstellung von Daten (Mengendaten, Qualität, Sammelangebot) → Definition von Zieldaten
- Submissionen
- Finanzierungsmodelle
- Verträge

5.3 Logistik mit Mengenpooling

Da Recycling ein Mengengeschäft mit Abfällen und Wertstoffen ist, welche von A nach B bewegt werden müssen, ist es sinnvoll die Felder Logistik und Mengenpooling gemeinsam zu bewirtschaften. Eine gesamthafte Betrachtung beurteilt Vor- und Nachteile einer gemeinsamen Bewirtschaftung. Die gemeinsame oder getrennte Bewirtschaftung ist wegweisend für die Art der Zusammenarbeit.

Werkzeuge:

- Erfassung und Darstellung von Daten (Sammelrouten, Sammelleistungen, Sammelangebot) → Definition von Zieldaten
- Erfassung und Darstellung von Daten (Mengendaten, Qualität, Sammelangebot) → Definition von Zieldaten
- Submissionen
- Finanzierungsmodelle
- Verträge

5.4 Sammelstellenlandschaft

Ein Zusammenarbeitsfeld stellt auch die Sammelstellenlandschaft dar. Gegenstand ist eine gemeindeübergreifende Gestaltung der Sammelstellenlandschaft. Anhand eines definierten Modells wird je Gemeinde ein Sammelstellentyp zugeteilt: eine Zentrumsgemeinde (zum Beispiel in Bezug auf die Einkaufsmöglichkeiten) soll beispielsweise eine Maxi-Sammelstelleninfrastruktur aufweisen (Maxi: betreut, vollständiges Sammelangebot), während umliegende Gemeinden eine Mini-Sammelstelleninfrastruktur (Mini: unbetreut, kleines Sammelangebot) haben. Die umliegenden Gemeinden dürfen die Infrastruktur der Zentrumsgemeinde nutzen. Ebenfalls gut integrieren lassen sich bei diesem System auch private Sammelstellenbetreiber.

Auch der gemeinsame Unterhalt von Sammelstellen und Sammelgebinden eignet sich für eine Zusammenarbeit. Beispielsweise können Reinigung, Reparaturen und das Management einer Aufgabe an einer zentralen Stelle durchgeführt werden.

Werkzeuge:

- Erfassung und Darstellung von Daten (Sammelangebot bis zu Unterhaltsdaten) → Definition von Zieldaten
- Submissionen
- Finanzierungsmodelle
- Verträge
- Koordination Unterhalt

5.5 Administration

Die Abfallbewirtschaftung bringt auch viele administrative Aufgaben mit sich. Folgende Themen könnten bei einer Zusammenarbeit im Zentrum stehen:

- Abfallreglement
- Abfall- oder Recyclingkalender
- Information der Bevölkerung
- Überkommunale Webseite(n)
- Richtlinien
- Wissenstransfer

5.6 Beschaffung

Dieses Feld hat zum Ziel, gemeinsame Objekte zu beschaffen. Dies können Sammelgebäude, Beschriftungen oder auch Sammelfahrzeuge sein. Eine grössere Anzahl erhöht den Verhandlungsspielraum für Gemeinden in Bezug auf tiefere Beschaffungskosten. Insbesondere die Beschaffung von Sammelgebäuden ist sehr oft mit einem Logistikprojekt verbunden.

Werkzeuge:

- Erfassung und Darstellung von Daten (Sammelangebot bis zu Unterhaltsdaten) → Definition von Zieldaten
- Submissionen
- Finanzierungsmodelle
- Verträge

5.7 Chancen und Risiken

Mit den aufgezeigten Zusammenarbeitsfeldern konnten verschiedene umsetzbare Möglichkeiten gezeigt werden, Nachfolgend dazu eine Zusammenfassung:

Chancen:

- Tiefere Logistikkosten (Sammlung, Transporte)
- Tiefere Entsorgungskosten bei kostenpflichtigen Fraktionen (z.B. Grüngut)
- Höhere Entschädigungen bei Wertstoffen (z.B. Papier, Glas)
- Reduktion des administrativen Aufwandes im Bereich der Abfallbewirtschaftung
- Gemeinsame Kommunikationskampagnen (z.B. bei Qualitätsproblemen im Sammelgut Grüngut)
- Gemeinsam ein neues Sammelangebot schaffen (Neueinführung einer Sammlung oder einer neuen Sammelinfrastruktur)

Als Risiken bei der Zusammenarbeit können folgende Punkte aufgeführt werden:

- Beschaffung neuer Sammelgebäude, um eine Zusammenarbeit im Bereich Logistik zu ermöglichen (z.B. bei der Sammlung von Glas und Alu-/Stahlblechverpackungen)
- Erhöhte oder reduzierte Sammeltiefe (zum Beispiel Einführung farbgetrennte Glassammlung)
- Schule und/oder Vereine können allenfalls keine Sammlung von Papier und Karton durchführen
- Das ortsansässige oder regionale Entsorgungsunternehmen verliert evtl. einen Auftrag

Die als Risiken aufgeführten Punkte können aber auch als Chance wahrgenommen werden. Zum Beispiel die gemeinsame Beschaffung von neuen Sammelgebinden bietet neben den logistischen Optimierungen die Chance, die alten Sammelgebinde auszumustern. Dies führt zu schöneren Sammelstellen mit einem einheitlichen Erscheinungsbild. Weiter besteht für das ortsansässige oder regionale Entsorgungsunternehmen die Chance, seine Fahrzeuge effizienter einzusetzen, da es eine abgestimmte und optimierte Tourenplanung vornehmen kann.

6 Lösungsansätze

In diesem Kapitel werden Vorgehensweisen aufgezeigt, wie Zusammenarbeitsmodelle erfolgreich angestossen und umgesetzt werden können. In den vorgeschlagenen Abfolgen oder Prozessen werden als fachliche Inhalte die Zusammenarbeitsfelder aus Kapitel 5 behandelt.

6.1 Elemente für die Umsetzung

Das nachfolgende Diagramm 1 zeigt die Elemente, welche in dieser Abfolge, eine erfolgreiche Zusammenarbeit ermöglichen.

Diagramm 1: Elemente



Motivation "Köpfe": Am Anfang jedes Projekts müssen primär ein paar wenige Personen ("Köpfe") stehen, welche eine Idee/Vision verfolgen, diese entwickeln und auch mit einer gewissen Euphorie vermitteln. Diese Personen können aus dem Umfeld einer Gemeinde/Stadt oder eines entsprechenden Verbandes stammen.

Kooperation der Exekutive: Die Gemeinden/Städte sind die wichtigsten Akteure. Sie entscheiden über die Umsetzung generell und die Tiefe sowie das Modell der Zusammenarbeit. Daher kann es sinnvoll sein, für den weiteren Verlauf und Erfolg des Projekts, möglichst in einem sehr frühen Stadium Personen aus der Exekutive im Projekt einzubinden. Die Personen im Element Motivation «Köpfe» können unter Umständen auch dieselben sein.

Freiwilligkeit: Das Projekt soll von Freiwilligkeit und nicht von Zwang bestimmt sein. Erfahrungsgemäss können mit dieser Taktik viele Gemeinden/Städte für einen erfolgreichen Start gewonnen werden, während einige Gemeinden/Städte vorerst abwarten und die Entwicklung des Projekts beobachten. Fällt diese Entwicklung positiv aus, fassen diese Gemeinden/Städte das entsprechende Vertrauen und können sukzessive in das Projekt integriert werden.

Schrittweises Vorgehen: Ein Projekt sollte schrittweise und mit kleinen Modulen vorwärtsgebracht werden. Dies gewährt eine jederzeitige Übersicht. Unter dem Begriff kleines Modul wird zum Beispiel die Zusammenarbeit in einer oder zwei Sammelfraktionen oder das Bündeln von logistischen Einheiten verstanden. Als Modul für den Start kann zum Beispiel die gemeinsame Sammlung von Glas und Alu-/Stahlblechverpackungen gewählt werden (zwei Fraktionen, welche logistisch gekoppelt werden können).

Module zeigen Erfolg: Hat sich ein Modul erfolgreich etabliert, besteht eine ideale Grundlage und Motivation für die Realisierung eines weiteren Moduls. Bei jedem umgesetzten Modul darf jedoch die Sicht auf die gesamte Abfallbewirtschaftung nicht aus den Augen verloren werden.

6.2 Vorgehen

Besteht eine konkrete Idee für die Umsetzung eines Zusammenarbeitsmodells, ist die Abfolge von verschiedenen Schritten einzuplanen. Nachfolgend ein Kurzbeschreibung zu den jeweiligen Schritten:

- a. **Auslösephase/Initialphase:** Die Idee soll in einer (kleinen) Gruppe vorgestellt werden. Es sollen Themen wie die Anzahl Fraktionen, welche Gemeinden (Adressaten) und welches Zusammenarbeitsfeld Potenzial für eine Optimierung/Professionalisierung besitzen könnte, vorgestellt werden. Wenn eine Optimierung/Professionalisierung in dieser Phase bejaht wird, soll mit einem Vorschlag zur Zusammensetzung der Arbeitsgruppe abgeschlossen werden.
 - b. **Infoveranstaltungen:** Einladung von Vertretern der definierten Adressaten an eine Infoveranstaltung, an welcher das Projekt und eine mögliche Abfolge vorgestellt wird. Allenfalls Suche nach Partnern, Botschaftern von einem bereits umgesetzten Projekt.
 - c. **Erfassung Grunddaten:** Projektbezogen werden unter Einbezug der Schlüsselpersonen die aktuellen Grunddaten je Gemeinde erhoben. Dabei kann es sich um Kosten, Entschädigungen, Sammelgebinde, Entsorgungspartner, Vertragslage, örtliche spezielle Begebenheiten handeln. Die Erfassung der Grunddaten stellt ein Kernstück für die weiteren Schritte dar und muss entsprechend exakt durchgeführt werden.
 - d. **Auswertung der Grunddaten:** Die Grunddaten werden entsprechend ausgewertet und übersichtlich dargestellt.
 - e. **Evaluation Optimierungen/Potenzial:** Basierend auf Schritt d. werden im Schritt e. mögliche Optimierungen und das Potenzial evaluiert. Es folgt eine Ausarbeitung von Varianten, wie die möglichen Optimierungen und das Potenzial umgesetzt werden können.
 - f. **Entscheid:** Die Optimierungen werden an einer weiteren Veranstaltung vorgestellt. Die Arbeitsgruppe präsentiert die Resultate den Gemeinden. Abschliessend soll das weitere Vorgehen hinsichtlich Umsetzung (Ja/Nein) definiert werden. Die Arbeitsgruppe sollte eine Empfehlung abgeben. Der Entscheid sollte in Form eines Projektauftrages erfolgen.
 - g. **Umsetzung:** Die beschlossene Variante wird umgesetzt. Die Werkzeuge (z.B. Beschaffung neuer Sammelcontainer mit einer Submission) müssen in Abhängigkeit des Projektauftrags gewählt werden und sind stark von den definierten Zusammenarbeitsfeldern (Kapitel 5) abhängig.
 - h. **Pflege des Konstrukts:** Um die Zusammenarbeit nachhaltig zu sichern und zu unterhalten, empfiehlt sich eine langfristige Strategie im Sinne einer jährlichen Standortbestimmung (Erfahrungsaustausch) mit den verantwortlichen Gemeinden. Nebst dem Erfahrungsaustausch sollen auch aktuelle Trends in der Abfallbewirtschaftung, sowie Vorschläge für neue Synergiemöglichkeiten in der langfristigen Ausrichtungsphase enthalten sein. Erkenntnisse aus diesen Standortbestimmungen werden allenfalls den involvierten Entsorgungsunternehmen mitgeteilt.
- Schritte c. bis e. und g. erfordern entsprechendes Fachwissen.

7 Potenzialberechnung

7.1 Beispiel Pilotregionen

Anhand eines Beispiels soll aufgezeigt werden, dass durchaus auch wirtschaftliches Potenzial in den Testregionen liegt, welches mittels Zusammenarbeit genutzt werden könnte. Als Veranschaulichung wird die Fraktion Glas gewählt. Dazu wird das im Kapitel 4.1 erwähnte seeland.biel/bienne Modell herangezogen, in welchem gemeindeübergreifend Glas in Umleerbehältern gesammelt wird.

Die untenstehende Tabelle 3 zeigt die Sammelart, Kosten und Mengen nach Gemeinde auf und vergleicht diese mit dem seeland.biel/bienne Modell, respektive dessen Kosten. Stellvertretend für das seeland.biel/bienne Modell sind die Gemeinden Orpund und Twann-Tüscherz.

Aufgeführt sind alle Gemeinden der Testregionen. Es stehen jedoch nicht von allen Gemeinden Daten zur Verfügung. Wo Pauschalabrechnungen oder Abrechnungen nach Zeit oder Stück im Einsatz sind, wurden diese mittels Sammelmenge auf das Modell CHF/t umgerechnet, damit die Daten einigermaßen miteinander verglichen werden können*. Dabei fällt auf, dass in den Gemeinden unterschiedliche Sammelsysteme bestehen. Dies veranschaulicht, dass ein Wechsel auf ein anderes Sammelsystem durchaus alleiniger Grund für ökonomische Vorteile sein kann. Es gilt also bei einer Zusammenarbeit, das optimale Sammelsystem zu wählen (wirtschaftliche und ökologische Gründe). Gesamthaft besteht ein Einsparpotenzial von rund 110'751 CHF/a für 9 Gemeinden aus den Testregionen.

*Städte, welche die Sammlung von Glas mit eigenen Fahrzeugen organisieren, haben teilweise Vorgaben, Gemeinkosten (Overhead) über alle Dienstleistungen (somit auch für die Glassammlung) einzurechnen. Daher sind diese Kosten nur bedingt vergleichbar mit Kosten von einem privaten Entsorgungsdienstleister.

Tab. 3: Übersicht Datenanalyse Potenzialberechnung Glassammlung

Gemeinde	Umleerbehälter	Kosten Sammlung	Farbgetrennt	Farbgemischt	Materialerlös CHF/Tonne	Mengen 2018	Einsparungspotenzial bei EOS-Modell	Umrechnung auf CHF/t notwendig?
		CHF/t	1 = ja	1 = ja	CHF/t	t/a	CHF/a	0 = nein 1 = ja
G1*	UB	62.75	1		0			0
G2	UB	94.44	1		30	457	772	1
G3	WB	77.46	1		0	114	1'677	1
G4	WB	104.20	1		0	127	5'264	1
G5	UB	82.00	1		0	458	8'817	0
G6	WB	54.06	1		0	90	-782	1
G7	UB	nb.	1		0	32		
G8	UB	84.00	1		0	22	468	0

Gemeinde	Umleerbehälter	Kosten Sammlung	Farbgetrennt	Farbgemischt	Materialerlös CHF/Tonne	Mengen 2018	Einsparungspoten- zial bei EOS-Modell	Umrechnung auf CHF/t notwendig?
		CHF/t	1 = ja	1 = ja	CHF/t	t/a	CHF/a	0 = nein 1 = ja
G9	HH	109.46		1	3	2'000	87'420	1
G10	UB	122.41		1	0	117	6'980	0
G11	HH	nb.		1	0	15		
G12	KS	nb.	1		nb.			
G13	HH	nb.		1	nb.	80		
G14	UB	74.00	1		0	9	101	0
G15*	UB	62.75	1		0			0
G16	WB	65.00	1		0	15	34	1

*EOS-Modell Gemeinde

UB Umleerbehälter

WB Wechselbehälter

HH Haushaltnahe Holsammlung

KS Kein eigenes Sammelangebot

7.2 Rolle der Potenzialberechnung

Dem wirtschaftlichen Aspekt bei der Potenzialberechnung kommt eine entscheidende Rolle zu. In den meisten Fällen sind es die monetären Vor- oder Nachteile einer allfälligen Zusammenarbeit, welche darüber entscheiden, ob partizipiert wird oder nicht. Vorteile im Bereich der Ökologie werden oft nur als Zusatznutzen mitgenommen. Fast immer entscheidet jedoch die Wirtschaftlichkeit. Daher sollte die Potenzialberechnung möglichst exakt erfolgen. Das ist nicht immer ganz einfach und erfordert ein gewisses Fachwissen und Systemverständnis.

Die Herausforderungen dabei sind unterschiedlicher Natur: Bei einer Glassammlung, wie oben beschrieben, müssen unterschiedliche Sammelsysteme und Kostenmodelle auf einen Nenner gebracht werden. Dies ist meist mit einer Umrechnung von Einheiten verbunden. Bei einer Potenzialberechnung für Papier kommt neben der Logistik eine bedeutende Materialentschädigung hinzu, welche nicht selten an einen Index gekoppelt ist (teilweise sogar mit zeitlichen Verschiebungen von bis zu einem Jahr).

Auch die zeitliche Achse sollte berücksichtigt werden. Bei einer Potenzialberechnung sollte daher die Entwicklung der Sammelmengen der letzten Jahre und falls möglich, die zu erwartende Entwicklung (Einwohnerprognose, zukünftiges regionales Entsorgungsangebot) mit einbezogen werden.

Eine detaillierte Potenzialberechnung kann auch für eine mögliche folgende Submission von grossem Vorteil sein. Ein gutes Systemverständnis und somit eine exakte Beschreibung des Auftrags und der Rahmenbedingungen, helfen den Unternehmern, ihre Angebote ebenfalls präzise zu offerieren. Zudem hat, wer die eigenen Verhältnisse versteht, bessere Verhandlungsmöglichkeiten. Es lohnt sich also in

der Potenzialberechnung Zeit zu investieren oder Fachwissen beizuziehen und mit anderen Gemeinden zu vergleichen (Benchmark).

Swiss Recycling empfiehlt die Analyse der IST-Situation in der eigenen Gemeinde und diese dann mit den Gemeinden in der Region zu vergleichen. So lässt sich relativ schnell feststellen, welche ähnlichen Anliegen und Handlungsfelder bestehen.

8 Anhang

Zusammenarbeitsmodelle Kanton Bern & andere Regionen

In der Schweiz wurden in den 1970-1990er Jahren viele Zweck- oder Abfallverbände gegründet, mit dem primären Ziel, gemeindeübergreifend die Sammlung von Kehricht/Sperrgut zu organisieren und damit eine umweltgerechte und kostengünstige Sammlung zu realisieren. Viele Zweck- und Abfallverbände haben in den letzten Jahrzehnten ihr Aufgabengebiet stark ausgebaut, respektive andere Tätigkeiten in der Abfallbewirtschaftung einer Gemeinde, z.B. das Bewirtschaften von Sammelstellen, übernommen. Einige dieser Zweckverbände haben sich also von der reinen Kehrichtentsorgung hin zu einer Siedlungsabfallbewirtschaftung entwickelt. Es muss aber nicht immer ein Zweck- oder Abfallverband bestehen, um eine Zusammenarbeit in der Abfallbewirtschaftung zu realisieren. Die nachfolgenden Beispiele der KEWU, der AVAG, des Vereins seeland.biel/bienne und der Region Schenkenbergertal (Kanton Aargau) sollen dies verdeutlichen.

8.1 KEWU

Die KEWU AG ist ein gemeinschaftliches Unternehmen von 13 Gemeinden der Agglomeration Bern. Sie entstand im Jahre 1991 aus dem früheren «Gemeindeverband für Kehrichtverwertung Worblental und Umgebung». Daraus leitet sich das Kürzel «KEWU» ab. Die KEWU AG bietet ihren Aktionärgemeinden eine Zusammenarbeit in der Separatsammlung an. Unter anderem bei der Infrastruktur und Sammlung von Glas und Alu-/Stahlblechverpackungen, sowie beim Mengenpooling von Papier und Karton.

Konkret finanziert die KEWU bei den Fraktionen Glas und Alu-/Stahlblechverpackungen die Neuanschaffung von Containern, dessen Unterhalt und Reparaturen, sowie die Sammellogistik. Die Gelder aus den vorgezogenen Gebührensystemen (VetroSwiss und IGORA/FerroRecycling) gehen an die KEWU, ein kleiner Teil an die Gemeinden.

Das Mengenpooling bei Papier und Karton entstand 2013 aus der Situation, als die Ex-Kartonfabrik Deisswil den Gemeinden mitteilte, dass ab 2014 kein Altpapier und Karton mehr angenommen werde. Das anschliessende Mengenpooling erfolgte nicht nur auf der Basis der KEWU-Gemeinden, sondern im Rahmen der ARGE Abfall Region Bern. Die Offertanfrage ging in drei Losen auf den Markt: (1) Biel und Agglomeration, (2) Bern, Köniz und KEWU, (3) AVAG.

Quelle: KEWU

8.2 AVAG

Die AG für Abfallverwertung AVAG wurde 1973 u.a. durch die Gemeinden Belp, Heimberg, Münsingen, Spiez, Steffisburg, Thun und Uetendorf gegründet. Damit ist das Thema der Regionalisierung seit jeher in den Wurzeln der AVAG verankert. Heute erstreckt sich ihr Einzugsgebiet über rund 130 Gemeinden, die sich als Aktionäre und wichtigste Kundengruppe noch immer vertrauensvoll auf die AVAG als Partnerin in den Bereichen Entsorgung, Recycling und Energie verlassen. Das Einzugsgebiet könnte kaum diverser sein, so befinden sich sowohl grössere Städte als auch ländliche Kleinstgemeinden im Verbund der AVAG.

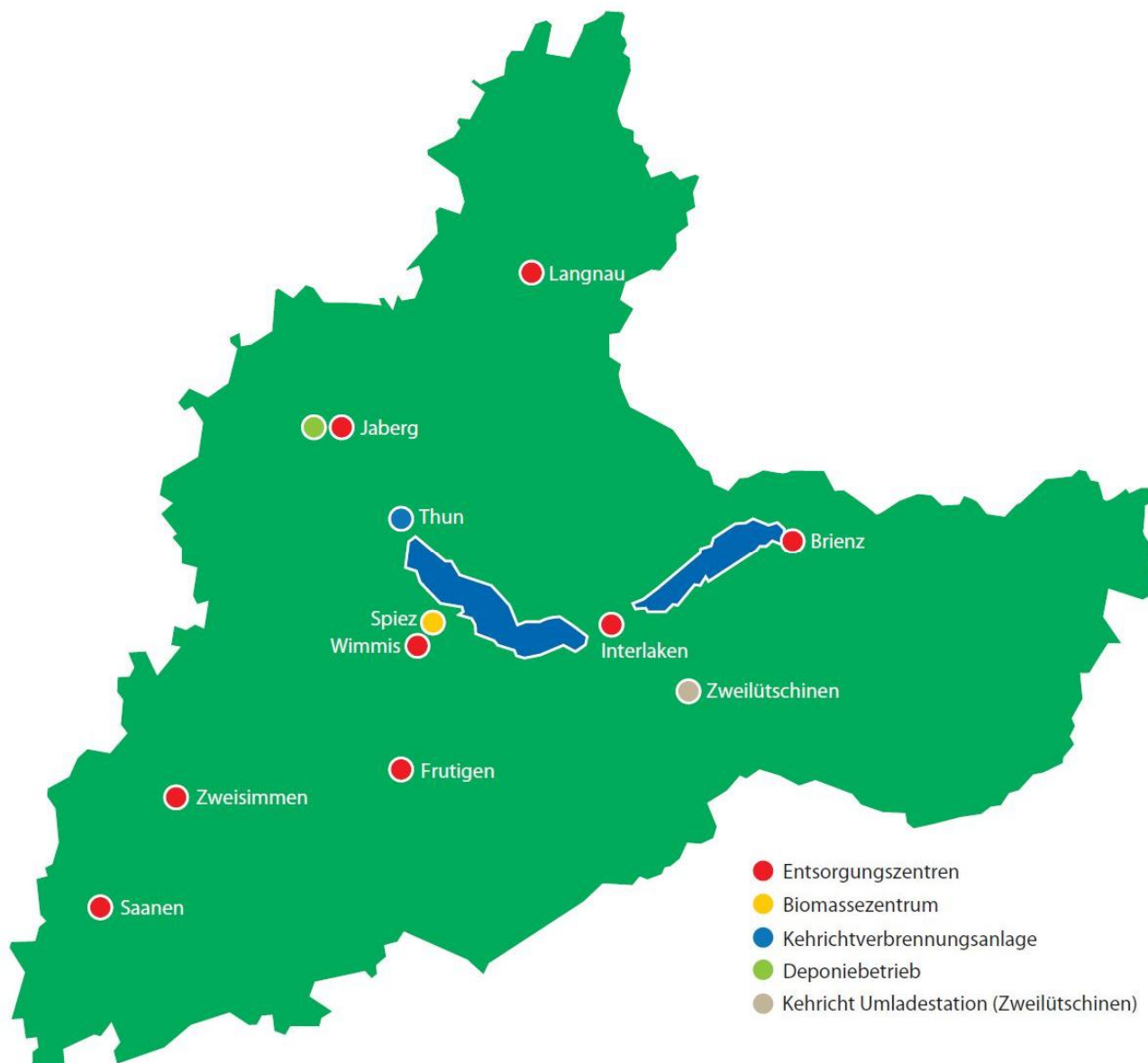


Abb. 4

Das Thema Abfallwirtschaft war auf der politischen Agenda nicht immer so gegenwärtig wie heutzutage. Besonders kleinere Gemeinden haben nur sehr beschränkte Ressourcen, um sich mit dieser Thematik auseinanderzusetzen. Durch den Zusammenschluss ist für jede Gemeinde der Zugang zu professionellem Fachwissen und modernster Infrastruktur entstanden, ohne die Bedürfnisse der Region zu vernachlässigen. So betreibt die AVAG u.a. acht regionale Entsorgungszentren, ein Biomassezentrum mit einer Vergärungs- und Kompostieranlage sowie einer Alt- und Restholzheizung. Ferner werden zwei Depo-

nien und eine Kehrrichtverwertungsanlage zur Produktion von umweltfreundlicher Energie betrieben (Übersicht in Abbildung 4). Aktuell wird zusammen mit Partnern ein weiteres Alt- und Restholzkraftwerk gebaut. Dieses soll schon bald wertvolle Energie für die Schweizer Zuckerproduktion liefern. Neben der gemeinsamen Nutzung von Infrastrukturen und dem Zugang zu Fachwissen ergeben sich durch die Regionalisierung für die angeschlossenen Gemeinden auch andere Synergieeffekte – ganz ohne die Autonomie aufzugeben. Einige Beispiele werden nachfolgend aufgezeigt.

8.2.1 Altkleidersammlung

Altkleider gehören zu den Siedlungsabfällen und damit in das Entsorgungsmonopol der Gemeinde. Die Sammlung durch private Organisationen ist konzessionspflichtig und die Einnahmen daraus gehören in die Abfallkasse der jeweiligen Gemeinde. Die Sammlung durch private Organisationen ist historisch gewachsen und über viele Jahre sind immer mehr Altkleidercontainer wie Pilze aus dem Boden geschossen. Dies meist ohne Konzession und Vergütung an die Gemeinden. Die AVAG hat es sich zur Aufgabe gemacht die Gemeinden über diese entgangenen Einnahmen aufzuklären und als starke Verhandlungspartnerin zugleich eine Lösung anzubieten. So wurden mit den bedeutendsten Sammelorganisationen der Schweiz entsprechende Rahmenvereinbarungen abgeschlossen. Den Gemeinden ist es freigestellt, ob sie einer der Rahmenvereinbarungen beitreten wollen oder nicht. Ein Beitritt verschafft den Gemeinden nicht nur die Sicherung der Einnahmen, sondern auch bessere Konditionen und klare Bedingungen bei der Sammlung der Altkleider. So werden die Sammelstellen bewilligt und die Gemeinde erhält transparente Informationen zu den gesammelten Mengen. Zudem werden die Sammlungen koordiniert und nach einheitlichen Grundsätzen durchgeführt. Das Angebot überzeugt, bis dato wurden rund 100 Beitrittserklärungen durch Gemeinden unterzeichnet.

8.2.2 Mobile Sammlung von Sonderabfällen

Seit 2018 organisiert die AVAG zusammen mit der Altola AG – einer Spezialistin für Sonderabfälle, die fachgerechte Entsorgung von Haushaltssonderabfällen direkt in der Gemeinde (Abbildung 5). Die mobile Sammlung hat gegenüber einer stationären Sammlung den Vorteil, dass die Erstellung einer kostenintensiven Infrastruktur inklusive der Schulung des Personals entfällt. Das Sonderabfallmobil kann von den Gemeinden über eine frei wählbare Zeitdauer und Anzahl Standorte gebucht werden. So ist allen Einwohnerinnen und Einwohnern der Zugang zur fachgerechten Entsorgung von potenziell gefährlichen Abfällen gewährleistet. Gesammelt werden unter anderem Chemikalien, Lösungsmittel, Farben, Spraydosen, Alt- und Speiseöl, Medikamente und Batterien. Das Material wird durch Fachpersonal entgegen genommen und entsorgt. Das Sonderabfallmobil kann auch von mehreren Gemeinden gemeinsam gebucht werden, womit sich die Kosten bei der Durchführung von regionalen Sammeltagen noch weiter reduzieren lassen. Ferner stellt die AVAG den interessierten Gemeinden entsprechendes Kommunikationsmaterial zur Verfügung.



Abb.5

8.2.3 Mengenpooling und Logistik

Das grosse Einzugsgebiet der AVAG umfasst auch dezentral gelegene Kleinstgemeinden. Dies ist eine Herausforderung für eine ökonomisch und ökologisch effiziente Logistik, der die AVAG mit regionalen Entsorgungszentren begegnet. Dadurch müssen die Gemeinden die gesammelten Siedlungsabfälle lediglich zum jeweiligen Entsorgungszentrum in ihrer Nähe transportieren. Dort werden die Mengen gepoolt und soweit sinnvoll zur Volumenreduktion gepresst, bevor sie weitertransportiert werden. Damit ermöglicht die AVAG den Gemeinden eine effiziente und damit kostengünstigere Logistik. Zugleich werden damit den Einwohnerinnen und Einwohnern sowie dem Gewerbe der Region entsprechend professionalisierte Entsorgungsstellen. Letztendlich können durch das konsequente Mengenpooling (Abbildung 6) auch bessere Preise am Absatzmarkt erzielt werden.



8.2.4 Sammelsystem für Altglas

Glas ist ein unbegrenzt wiederverwertbarer Rohstoff, dessen Qualität und Reinheit es möglichst zu erhalten gilt. Deshalb setzt sich die AVAG für eine konsequente Separatsammlung der Farben Weiss, Grün und Braun ein. Ziel der AVAG ist es ein ökonomisch und ökologisch optimiertes Sammelsystem mit weniger Transportkilometern und kürzeren Sammelzeiten bereitzustellen. Dies gelingt, indem die AVAG den angeschlossenen Gemeinden ein «Rundum-Sorglospaket» anbietet. Die AVAG kümmert sich dabei um die regelmässige Leerung und Reinigung der Sammelcontainer, versichert diese gegen Vandalismus und ersetzt Container sofern nötig. Auch eine (Teil-) Finanzierung von neuen Sammelcontainern wird durch die AVAG übernommen. Dabei werden soweit sinnvoll einheitliche Containersysteme eingesetzt. Dieses regionalisierte und professionalisierte Sammelsystem ermöglicht es den administrativen Aufwand deutlich zu reduzieren, die Logistik zu optimieren und durch das Mengenpooling bessere Preise am Absatzmarkt zu erzielen. Zudem kann damit den Einwohnerinnen und Einwohnern der angeschlossenen Gemeinden eine verbesserte Servicequalität angeboten werden. Durch die grossflächige Bewirtschaftung des Sammelsystems lohnen sich auch Investitionen in neue Technologien. Die AVAG hat beispielsweise in einem Pilotprojekt 100 Container im Emmental mit Sensoren zur automatischen Füllstandsmessung ausgestattet. Damit sollen die Logistik und die Servicedienstleistung noch weiter optimiert werden.

8.2.5 Kehrriechtsack - «Sackgebührenmodell AVAG»

Im Jahr 2000 hat die AVAG das Sackgebührenmodell als Angebot für alle Gemeinden eingeführt. Heute sind 115 Gemeinden Teil des Modells und benützen ein einheitliches Kehrriechtsacksystem. Die Gebührensäcke sind bei über 500 Verkaufsstellen erhältlich und haben in allen angeschlossenen Gemeinden Gültigkeit, unabhängig davon wo sie gekauft wurden. Dies ist ein positiver Nebeneffekt für die BürgerInnen und erhöht deren Flexibilität. Die Hauptvorteile liegen jedoch in der Kosteneffizienz. Dies betrifft sowohl die Produktions- und Logistikkosten als auch den administrativen Aufwand. Vertrieb und Logistik an den Handel übernimmt der Produzent, während sich die AVAG u.a. um die Administration der Gebührenaufteilung kümmert. Die Einnahmen aus den Gebührensäcken werden zentral gesammelt und vollumfänglich an die Gemeinden vergütet. Somit ist das «Sackgebührenmodell AVAG» effizientes Finanzierungsinstrument der Gemeinden für ihre Kehrriechtsentsorgung. Ferner ist das Sackgebührenmodell ein Beweis der gelebten Regionalisierung im Einzugsgebiet. Sämtliche Gemeinden bezahlen den gleichen Entsorgungspreis pro Tonne, unabhängig von ihrem Standort. Damit unterstützen zentralgelegene Gemeinden die Randgemeinden solidarisch. Die AVAG lanciert anfangs 2020 zudem einen Kehrriechtsack der zu über 80 % aus rezyklierten Materialien besteht. So kann bei geringem Aufwand auf einen Schlag ein ökologischer Mehrwert für alle Gemeinden erzielt werden.

8.2.6 Regionale Informationsanlässe

Bereits seit 2013 führt die AVAG jährlich die Informationsanlässe «AVAG besucht die Gemeinden» durch. Dabei reist die AVAG in sieben verschiedene Regionen und informiert die anwesenden Gemeindevertreterinnen und Vertreter über aktuelle Themen und Projekte. Auch das Amt für Wasser und Abfall (AWA) des Kantons ist an den Anlässen präsent und informiert ihrerseits über wichtige Themen. Diese Plattform ermöglicht den Gemeinden sich innert kürzester Zeit über Aktualitäten informieren zu lassen, fördert aber insbesondere auch den regionalen Austausch, das Verständnis füreinander und die Zusammenarbeit. So werden an diesen Anlässen regelmässig neue Bedürfnisse zur Zusammenarbeit aufgedeckt, welche der Nährboden für die Weiterentwicklung der Regionalisierung und Professionalisierung sind.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass die AVAG die Möglichkeiten der Regionalisierung breit nutzt. Dies führt für die Gemeinden zu einem professionellen Gesamtangebot, Zugang zu Fachwissen und einer ökonomisch und ökologisch effizienten Abwicklung des Abfallwesens mit vorteilhaften Konditionen. Ebenfalls lässt sich am Beispiel der AVAG gut aufzeigen, dass auch in sehr diversen Gebieten deutliche Vorteile durch die Regionalisierung und Professionalisierung erreicht werden können und die Autonomie trotzdem gewahrt werden kann. Dennoch besteht auch im Einzugsgebiet der AVAG noch weiteres Optimierungspotential beispielsweise in der Logistik bei der Einsammlung von Haushaltskehrricht in den einzelnen Gemeinden oder in der Bürgerkommunikation. Die AVAG zeigt sich dabei sehr offen, um weitere Dienstleistungen im Sinne der Regionalisierung und Professionalisierung anzubieten, wenn seitens der Gemeinden ein Bedürfnis besteht.

Quelle: AVAG

8.3 Seeland.biel/bienne

seeland.biel/bienne wurde 2005 gegründet und vereint 61 Gemeinden im Berner Seeland. Hier leben rund 175 000 Menschen oder ein Sechstel der Kantonsbevölkerung. Die Region bietet 67 000 Arbeitsplätze.

seeland.biel/bienne erfüllt im Auftrag des Kantons und der Gemeinden vielfältige Aufgaben, wovon die Entsorgung ein Teilbereich darstellt. Dieses Beispiel zeigt gut auf, dass Zusammenarbeitsmodelle im Bereich der Abfallbewirtschaftung nicht zwingend separate Verbände gegründet werden müssen, sondern, dass dazu bestehende Konstrukte genutzt werden können, welche primär andere Ziele verfolgten.

Kehrichtabfuhr EOS: Die regional organisierte Kehrichtabfuhr im Gebiet EOS (ehem. Regionalplanungsverband Amt Erlach + östliches Seeland) startete 1973. Sie wurde durch die damalige «Arbeitsgruppe Ver- und Entsorgung» des Regionalplanungsverbands initiiert und organisiert. Organisationsform war ein «Dreiecksvertrag»: Kehrichtabfuhrvertrag EOS – Abfuhrunternehmung (Marti AG, Kallnach) / Vereinbarung Abfuhrunternehmung – Deponie Teuftal bzw. KVA Müra Brugg ab 1992 / Kehrichtbeseitigungsvertrag EOS – Gemeinden. Ab dem Jahr 2000 wurde der Dreiecksvertrag durch den «Einheitsvertrag über die regionale Kehrichtabfuhr EOS» zwischen den Gemeinden und der Abfuhrunternehmung (weiterhin Marti AG Kallnach) ersetzt. Im Einheitsvertrag ist auch die «Anlieferung zur Entsorgung» (Müve Biel-Seeland AG) und die Koordinations- und Aufsichtsfunktion der «Kommission Abfallentsorgung EOS» (wurde ab 1990 als Nachfolge für die Arbeitsgruppe Ver- und Entsorgung eingesetzt) geregelt. Seit Beginn existiert ein Transportkostenausgleich, d.h. die Abfuhrtarife sind in allen Gemeinden gleich, unabhängig von der Distanz zur KVA. Dies bedingte auch eine Optimierung und Harmonisierung der Abfuhrrouen und Sammelstandorte in den Gemeinden (erfolgte u.a. im Zusammenhang mit dem Einheitsvertrag). Die regional organisierte Kehrichtabfuhr EOS umfasst heute 28 Gemeinden mit über 35'000 EinwohnerInnen (Stand 2014).

Glas

Die regional organisierte Glassammlung EOS gibt es seit 1987. Sie wurde ebenfalls durch die damalige Arbeitsgruppe initiiert und organisiert. Organisationsform war bis 2010 ein «Dreiecksvertrag» nach dem Muster Kehrichtabfuhr; ab 2011 folgte ebenfalls der «Einheitsvertrag über die regionale Glas-Sammlung EOS». Gleichzeitig erfolgte die Umstellung des Sammelsystems von Wechselmulden (Muldenpool EOS) auf Sammelcontainer der Gemeinden (Umleerbehälter), wobei das System Wechselmulden weiterhin möglich blieb. Auch bei der Glassammlung existiert seit Beginn ein Transportkostenausgleich, d.h. der Transporttarif pro Mulde (System Wechselmulde) bzw. pro Tonne (System Container) ist für alle Gemeinden gleich. Der Grossteil der Altglasmenge wird aktuell über Umleerbehälter gesammelt (88%). Der regionalen Glassammlung EOS sind heute 25 Gemeinden mit über 33'000 EinwohnerInnen angeschlossen.

Zum Einsparungspotenzial gibt es keine Zahlen. In der ersten Phase (bis 2010) war der Transportkostenausgleich ein «Plus» für die vom Güterbahnhof Biel weiter entfernten Gemeinden. Die Anschaffung der Glasmulden konnte seinerzeit zum «Engros-Preis» erfolgen und der Muldenunterhalt konnte im Pool, d.h. in einem wirtschaftlichen Rhythmus erfolgen. Nicht zuletzt war die Transport-Preiskalkulation für ein zusammenhängendes Sammelgebiet mit vielen Gemeinden vorteilhaft gegenüber «zerstreuten Einzelgemeinden». Dies ist insbesondere bei der jetzigen Container-Lösung der Fall – es können optimierte Entleerungstouren gemacht werden.

Alu-/Stahlblechverpackungen

Die Kommission Abfallentsorgung EOS machte ab 1990 Abklärungen zum Bedarf für weitere (regional organisierte) Separatsammlungen in den Gemeinden. Dies im Zusammenhang mit der Revision des Abfallgesetzes und der Einführung Sackgebühr (KVA Müve). Konkret entstand daraus das regionale Angebot für die Weissblech-/Alu-Sammlung: Versuchsbetrieb ab 1.1.1992, Normalbetrieb ab 1.1.1993. Heute machen 21 Gemeinden mit gut 40'000 EinwohnerInnen davon Gebrauch. Einen Vertrag gibt es nicht. Die Kostenvorteile liegen wie beim Glas insbesondere bei der Möglichkeit, die Entleerungstouren zu optimieren.

Quelle: EOS

8.4 Region Schenkenbergertal (Region Brugg AG)

2016 haben sich sieben Gemeinden aus dem Schenkenbergertal (gemeinsam rund 15'000 Einwohner) für eine Zusammenarbeit im Bereich Sammlung Glas und Alu-/Stahlblechverpackungen und für den Vertrieb von Papier und Karton (Mengenpooling), zusammengeschlossen und entsprechende Submissionen durchgeführt.

Für diese Zusammenarbeit wurde kein Verband oder sonstiges Konstrukt gegründet. In regelmässigen Abständen treffen sich die Gemeindevertreter für einen Austausch, damit das Projekt nachhaltig gestützt wird. Auch kann so regelmässig überprüft werden, ob die Zusammenarbeit auf weitere Fraktionen ausgeweitet werden kann.

Die Kosteneinsparungen bei Glas und Alu-/Stahlblechverpackungen betrugen in den jeweiligen Gemeinden zwischen 40% und 50%, der Mehrerlös für Karton und Papier lag zwischen 22% bis 216%.

Dieses Beispiel aus dem Kanton Aargau verdeutlicht, wie mit einem kleinen Aufwand grosse Kosteneinsparungen oder Mehrerlöse generiert werden können.

Quelle: Swiss Recycling

8.5 Fazit Zusammenarbeitsmodelle

Die genannten Beispiele zeigen auf, dass im Kanton Bern für verschiedene Zusammenarbeitsmodelle Beispiele bestehen. Verglichen mit anderen Kantonen oder Regionen, besteht aus Sicht Swiss Recycling noch viel ungenutztes Potenzial. Formen der Zusammenarbeit und wie diese Formen organisiert sind (vom Zweckverband bis zur einfachen Gesellschaft oder über eine regionale Entwicklungsplattform) gibt es viele. Jede Gemeinde dürfte dabei eine geeignete Form finden. Zudem ermöglicht das Siedlungsabfallmonopol den Gemeinden selbst zu entscheiden, in welcher Breite und Tiefe diese Zusammenarbeit stattfinden soll.