



Vorlage an den Landrat des Kantons Basel-Landschaft

Titel: Beantwortung Interpellation [2012/052](#) vom 09. Februar 2012 von Christoph Buser betreffend "Konkurrenzieren die Kantonalen Kläranlagen private Biogasanlagen bei der Bio- und Speiseabfallverwertung?"

Datum: 3. April 2012

Nummer: 2012-052

Bemerkungen: [Verlauf dieses Geschäfts](#)

Links:

- [Übersicht Geschäfte des Landrats](#)
- [Hinweise und Erklärungen zu den Geschäften des Landrats](#)
- [Landrat / Parlament des Kantons Basel-Landschaft](#)
- [Homepage des Kantons Basel-Landschaft](#)



2012/052

Kanton Basel-Landschaft

Regierungsrat

Vorlage an den Landrat

Beantwortung Interpellation [2012/052](#) vom 09. Februar 2012 von Christoph Buser betreffend "Konkurrenzieren die Kantonalen Kläranlagen private Biogasanlagen bei der Bio- und Speiseabfallverwertung?"

vom 3. April 2012

Am 09. Februar 2012 hat Landrat Christoph Buser die Interpellation 2012/052 "Konkurrenzieren die Kantonalen Kläranlagen private Biogasanlagen bei der Bio- und Speiseabfallverwertung?" mit nachfolgendem Wortlaut eingereicht:

Im Jahr 2003 stoppte das Amt für Industrielle Betriebe (AIB) das kantonale Projekt „Vergärungsanlage“ und verkaufte die bis dahin geleisteten Vorarbeiten an die Elektra Baselland (EBL). In der Folge entwickelte die Biopower Nordwestschweiz AG, ein Gemeinschaftsunternehmen der regionalen Stromversorger, die Konzepte weiter und realisierte zwei Anlagenprojekte in Pratteln und Ormalingen. Die EBL rechnete stets damit, dass neben den Grün- und Bioabfällen auch die Speiseöle und -fette, welche noch in den Abwasserreinigungsanlagen (ARA's) des AIB zur Verarbeitung angenommen wurden, in den neuen Biogasanlagen verwertet werden können. Die ARA's nehmen jedoch heute noch Speiseöle und -fette zur Verwertung an. Zudem werden anscheinend auch Speisereste angenommen. Problematisch ist, dass die ARA's des Kantons diese Bioabfälle zu tieferen Preisen annehmen, als es den privatwirtschaftlichen Biogasanlagen möglich ist. Da der Kanton die Privatwirtschaft nicht konkurrenzieren darf, stellen sich deshalb verschiedene Fragen.

Ich bitte den Regierungsrat, folgende Fragen zu beantworten:

- 1. Welche Abfälle und in welchen Mengen werden heute in den Kläranlagen des AIB verwertet?*
- 2. Sollten die kantonalen Abwasserreinigungsanlagen sich nicht in erster Linie auf die Abwasserreinigung beschränken und Speiseöle, -fette und -abfälle nur dann annehmen, wenn es in der Privatwirtschaft zu Engpässen kommt?*
- 3. Weshalb können die kantonalen Abwasserreinigungsanlagen tiefere Preise für Bio- und Speiseabfälle verlangen, als dies einem privatwirtschaftlichen Unternehmen möglich ist?*
- 4. Decken die Annahmepreise der kantonseigenen Kläranlagen die Vollkosten?*
- 5. Was gedenkt der Regierungsrat zu unternehmen, damit der Kanton die Privatwirtschaft im Bereich der Bio- und Speiseabfallverwertung nicht mehr konkurrenziert?*

1. Vergärung von Biomasse in Abwasserreinigungsanlagen

Als Produkt der Abwasserreinigung fällt neben dem gereinigten Abwasser Klärschlamm an. In grösseren Abwasserreinigungsanlagen (ARA) wird der Klärschlamm unter anaeroben Bedingungen (ohne Sauerstoff) in Faulanlagen vergärt. Dabei entsteht Klärgas (=Biogas), das in der Regel in Blockheizkraftwerken (BHKW) zu Strom und Wärme umgewandelt wird.

Die grossen Volumenströme an Klärschlamm bedingen entsprechend grosse Faultürme, um die Betriebssicherheit sicher zu stellen. Dank bestehender Reservekapazitäten und durch gezielte Optimierung der Prozesse kann bei vielen Anlagen in der Schweiz zusätzliche Biomasse zur Vergärung angenommen werden. Die Mitvergärung von zugelieferter Biomasse zusammen mit Klärschlamm wird Co-Vergärung genannt. In der Regel sind die Zusatzmengen bescheiden, da entweder das bestehende Volumen des Faulturmes oder die Kapazität der Biogasverwertung Grenzen setzen. Es gibt allerdings durchaus Anlagen (nicht in der Region), die mehr Biogas aus zugelieferter Biomasse als aus dem eigenen Klärschlamm produzieren.

Faultürme sind somit eigentliche Vergärungsanlagen für flüssige Biomasse; dies im Unterschied zu vielen Biogasanlagen, die primär feste und nur beschränkt flüssige Biomasse annehmen können.

Als Produkt der Vergärung fällt neben dem Biogas die ausgefaulte Biomasse an. Da ausgefaulter Klärschlamm verbrannt wird, muss somit auch die aus der Co-Vergärung zusätzlich produzierte Biomasse mitverbrannt werden. Die Verbrennung von ausgefaulter Biomasse ist teuer; dies im Unterschied zu Biogasanlagen, die das anfallende Restmaterial mit Kompostmaterial mischen, aufarbeiten und günstig in die Landwirtschaft abgeben können.

Für die wirtschaftlich sinnvolle Annahme von Biomasse zur Vergärung in ARA's gilt folgende Strategie:

- Prio 1: Vergärung von eigenen und fremden Klärschlämmen
- Prio 2: Biomasse, die aus Industrie und Gewerbe stammt und wegen potenziell möglichen problematischen Inhaltsstoffen letztlich verbrannt und nicht in den landwirtschaftlichen Kreislauf zurückgeführt werden darf
- Prio 3: Struktur- und nährstoffarme Biomasse aus der näheren Umgebung, um geringe Mengen an zu verbrennendem Restmaterial zu erhalten (ansonsten nicht wirtschaftlich)

Umgekehrt sollten Biogasanlagen, die das vergorene Restmaterial aufbereitet in den landwirtschaftlichen Kreislauf austragen, dringend darauf achten, die Qualität des Materials nicht durch mögliche Verunreinigungen zu gefährden. Grundsätzlich problematisch sind alle Ausgangsstoffe mit gewerblich-industrieller Herkunft. Diese sind auch nicht auf der so genannten „Positivliste“ des Verbandes der Kompost- und Vergärungswerke Schweiz (VKS) aufgeführt. Dort sind praktisch ausschliesslich Abfälle aus der Nahrungsmittelindustrie aufgeführt. Ansonsten droht eine ähnliche Situation wie beim Klärschlamm vor einigen Jahren, der vor allem wegen der unbekanntenen Wirkung von Spurenstoffen nicht mehr in der Landwirtschaft verwertet werden darf. Im Falle einer verlangten Verbrennung oder Aufbereitung des Materials ist ein wirtschaftlicher Betrieb von Biogasanlagen kaum mehr möglich. Mit der laufenden Anpassung der Technischen Verordnung Abfall (TVA) wird der Bund die Kriterien für Annahmen von Biomasse zur Vergärung und Rückführung in die Landwirtschaft wesentlich enger fassen.

Die Co-Vergärung von Biomasse in Faultürmen von ARA's ist weit verbreitet und wird auch zur Gewinnung von erneuerbaren Energien strategisch gefördert (Bundesamt für Energie, z.B.

Médaille d'eau). So ist die zusätzliche Gewinnung von Strom und Wärme aus der Co-Vergärung in Abwasserreinigungsanlagen auch eines der strategischen Ziele der Regierung des Kantons Basel-Landschaft.

2. Vergärung von Biomasse in den Anlagen des AIB

Das AIB konzentriert die Klärschlammbehandlung auf aktuell drei Standorte. In erster Linie dienen die bestehenden Faultürme zur Vergärung des produzierten Klärschlammes. So wird exemplarisch der Klärschlamm der ARA Birsig vollständig im Faulturm der ARA Birs vergärt und im Ausbauprojekt der ARA Frenke ist beantragt, den anfallenden Klärschlamm nicht vor Ort, sondern im Faulturm der ARA Ergolz 2 in Füllinsdorf zu vergären und die Energie dort zu nutzen.

Eine eigentliche Co-Vergärung, also die Vergärung von gelieferter Biomasse zusammen mit Klärschlamm, wird aktuell nur in der ARA Birs in Birsfelden angeboten. Seit vielen Jahren – und lange vor den ersten Biogasanlagen der Biopower AG - wird hier (vorher bis zur Aufhebung in der ARA Birs 1 in Reinach) Biomasse aus Fett- und Ölabscheideranlagen und Fette aus industrieller Produktion angenommen. Anstelle der teuren Verbrennung z.B. in der KVA konnte den betroffenen Gewerbebetrieben so eine äusserst günstige Entsorgung angeboten werden. Ein Grossteil dieser Stoffe wird heute von der Biopower oder von anderen privaten Anbietern verwertet. Dadurch ist die produzierte Klärgasmenge in der ARA Birs entsprechend gesunken.

Schwergewichtig sucht das AIB im Sinne der erwähnten Strategie Kooperationen mit Industrie- und Gewerbepartnern, bei welchen Biomasse als Abfall anfällt, welcher einerseits vergärt werden kann und zudem wegen möglichen problematischen Inhaltsstoffen letztlich verbrannt werden soll.

3. Marktsituation

Das Amt für Industrielle Betriebe (AIB) ist nur einer von verschiedenen ARA-Betreibern in der Region Nordwestschweiz. Auch in den Anlagen im Besitz von Zweckverbänden und in den privatrechtlichen Anlagen wird heute Biomasse zur Co-Vergärung respektive energetischer Nutzung in den Verbrennungsöfen angenommen.

Neben den verschiedenen ARA-Betreibern und der Biopower Nordwestschweiz AG (kurz "Biopower AG") gibt es weitere private landwirtschaftliche Biogasanlagen, die Biomasse annehmen. Vor allem das Verbot der Verfütterung von Speiseresten in der Tierhaltung wird zu weiteren landwirtschaftlichen Biogasanlagen führen.

Wie bereits im Schreiben des Amtes für Umweltschutz und Energie (AUE) vom 13. Januar 2012 auf eine entsprechende Anfrage der Biopower AG beantwortet, hat der Kanton keine Legitimation, um den Markt zugunsten eines Anbieters auszurichten. Im besagten Schreiben weist das AUE auch darauf hin, dass die Annahme von Fetten und Ölen z.B. aus Gewerbe und Industrie aufgrund der landwirtschaftlichen Verwertung nicht in Anlagen der Biopower AG verarbeitet werden dürfen.

4. Die Regierung nimmt wie folgt Stellung zu den Fragen

1. Welche Abfälle und in welchen Mengen werden heute in den Kläranlagen des AIB verwertet?

Da nur in der ARA Birs Biomasse zur Co-Vergärung angenommen wird, beziehen sich die Daten nur auf diese Anlage.

Die Biomassenströme 2011 von total ca. 34'000 m³ pro Jahr zur Vergärung im Faulturm teilen sich auf in:

- a. Eigener Klärschlamm aus der ARA Birs: ca. 27'000 m³/Jahr
- b. Klärschlamm aus anderen Anlagen: ca. 6'000 m³/Jahr
- c. Fette- und Speiseöle: ca. 450 m³/Jahr
(zum Teil aus Gewerbe)
- d. Biomasse aus Restaurationsbetrieben: ca. 100 m³/Jahr
- e. Biomasse aus einem Industriebetrieb: ca. 320 m³/Jahr

Die Lieferungen an Fetten und Speiseölen haben sich innert Jahresfrist um die Hälfte reduziert. Sie sind wegen tieferer Annahmepreise zur Biopower AG abgewandert. Gemäss Angaben der Biopower AG verarbeiten alle drei Biogasanlagen zusammen ca. 35'000 m³/Jahr.

2. Sollten die kantonalen Abwasserreinigungsanlagen sich nicht in erster Linie auf die Abwasserreinigung beschränken und Speiseöle, -fette und -abfälle beschränken nur dann annahmen, wenn es in der Privatwirtschaft zu Engpässen kommt?

Die Vergärung von Klärschlamm ist ein Teil der Abwasserreinigung. Wie erwähnt, werden in den Faultürmen primär Klärschlämme vergärt. Um vorhandene Kapazitäten wirtschaftlich zu nutzen, wird vor allem Biomasse angenommen, welche wegen problematischen Spurenstoffen nicht in Biogasanlagen angenommen werden dürfen. Da es neben den AIB Anlagen weitere regionale Abwasseranlagen und weitere Biogasanlagen gibt, welche die von der Biopower AG gewünschten Materialien annehmen, wird es primär der Preis sein, der den Markt steuert.

Wie bereits seit einigen Jahren zu beobachten, wird sich der Markt um biogene Abfälle verschärfen und was heute als Abfall gilt, wird in Zukunft als Wertstoff betrachtet.

3. Weshalb können die kantonalen Abwasserreinigungsanlagen tiefere Preise für Bio- und Speiseabfälle verlangen, als dies in einem privatrechtlichen Unternehmen möglich ist?

Die mengenmässig beschränkte Co-Vergärung von Biomasse zusammen mit Klärschlamm dient der Ausnutzung von Reserven in bestehenden Anlagen. Eine Biogasanlage, wie sie die Biopower AG betreibt, wird einzig für diesen Zweck erstellt. Das AIB berechnet die Annahmehkosten unter Berücksichtigung aller Kosten (Handling, Kapitalkosten, Entsorgung, Energie etc.) und Ertragsfaktoren (Strom- und Wärmeverkauf). Eine Quersubventionierung mit der Abwasserreinigung findet nicht statt. Ein allfälliger Nettoertrag wird der Abwasserrechnung gutgeschrieben.

4. Decken die Annahmepreise der kantonseigenen Kläranlagen die Vollkosten?

Die Annahmepreise decken alle Kosten der Co-Vergärung. Insbesondere werden die Kapitaldienstkosten für nötige Investitionen und die zusätzlichen Betriebskosten (z.B. Unterhalt BHKW etc.) miteinbezogen. Ebenso werden die zusätzlichen Kosten für die Verbrennung des vergorenen Restmaterials berücksichtigt. Das AIB nimmt nur Material an, deren Annahme effektiv wirtschaftlich ist.

Für Fette und Speiseöle beträgt der Annahmepreis AIB aktuell Fr. 55.00 pro Tonne. In der Schweiz bewegt sich der Annahmepreis für vergleichbares Material zwischen 0 und 50 Franken pro Tonne. Verschiedene Anlagen nehmen heute bereits entsprechende Biomasse gratis an. Die Biopower nimmt gemäss Auskunft bei Transporteuren das Material zu Fr. 40.00 pro Tonne, also unter dem Preis der AIB Anlagen an.

5. Was gedenkt der Regierungsrat zu unternehmen, damit der Kanton die Privatwirtschaft im Bereich der Bio- und Speiseabfallverwertung nicht mehr konkurrenziert?

Wie bereits erwähnt, gibt es neben der AIB Anlagen weitere Anbieter. Der Regierungsrat hat keine Legitimation, um den zunehmenden Markt um die energetische Nutzung von Biomasse zugunsten eines Anbieters zu regeln. Zudem zeigten Nachfragen, dass die Annahmepreise der Biopower AG bei den Speiseölen und -fetten unter den Preisen des AIB liegen, d.h. es findet gar keine Konkurrenzierung durch die ARA's statt.

Für die Regierung gelten folgende Grundsätze:

- Grundsätzliche Förderung der umweltverträglichen energetischen Verwertung von Abfällen in Biogasanlagen.
- Konsequentes Fernhalten von Abfällen gewerblicher-industrieller Herkunft von Biogasanlagen mit landwirtschaftlicher Verwertung des Gärguts; ansonsten gilt grundsätzlich der freie Markt.
- Förderung der Energieautarkie von Abwasserreinigungsanlagen. Dazu zählt neben dem energieeffizienten Betrieb auch die Produktion von zusätzlicher Energie.

Liestal, 3. April 2012

Im Namen des Regierungsrates

der Präsident:

Zwick

der Landschreiber:

Achermann