

### 3. Interpellation von Toni Kappeler vom 25. Oktober 2017 "Phosphor-Rückgewinnung" (16/IN 23/156)

#### Beantwortung

**Präsident:** Die Antwort des Regierungsrates liegt schriftlich vor. Der Interpellant hat das Wort zu einer kurzen Erklärung, ob er mit der Beantwortung zufrieden ist.

**Kappeler, GP:** Das Problem der fehlenden Phosphor-Rückgewinnung ist dringlich. Es geht um den Erhalt der Fruchtbarkeit unserer landwirtschaftlichen Böden. Weiter geht es um Antworten auf die weltweit zunehmende Phosphor-Knappheit und um die Minimierung von Phosphor-Importen. Die Antwort des Regierungsrates ist wie gewohnt sehr gut und sehr gründlich recherchiert. Dennoch **beantrage** ich im Namen der GP-Fraktion Diskussion. Sie soll und könnte sowohl zur Konkretisierung, als auch zum Fahrplan der notwendigen Schritte auf dem Weg zum Phosphor-Recycling etwas beitragen. Zudem ist zu hoffen, dass die Diskussion dabei helfen kann, das Problem auch in der Öffentlichkeit ankommen zu lassen.

**Abstimmung:** Diskussion wird mit 63:40 Stimmen beschlossen.

**Kappeler, GP:** Die Beantwortung der Interpellation ist umfassend und zeigt, dass der Regierungsrat und die Verwaltung das Problem erkannt haben. Phosphor wird weltweit knapp und lässt sich durch nichts ersetzen. Wir, beziehungsweise unsere Landwirtschaft, ist auf Phosphor-Importe angewiesen, wobei sich die Vorkommen nicht nur erschöpfen, auch die Qualität nimmt laufend ab. Verunreinigende Schwermetalle wie Cadmium oder Uran in den Phosphorimporten haben in unseren Böden und in unseren Lebensmitteln nichts zu suchen. Vor diesem Hintergrund ist es nicht klug, beziehungsweise inakzeptabel, dass jährlich Klärschlamm mit 9000 Tonnen Phosphorinhalt verbrannt und deponiert werden. Dieser Phosphor ist für den Kreislauf des Lebens verloren. Dabei existieren heute Verfahren, mit welchen der Phosphor-Kreislauf geschlossen werden kann. An diesem Punkt setzt meine Kritik an der Beantwortung an. So fundiert sie auch ist, bezüglich der Massnahmen und des Blicks in die Zukunft bleibt sie doch recht vage. So ist in der Beantwortung beispielsweise zu lesen, dass die Planung des Kantons mit den anderen Ostschweizer Kantonen abgestimmt sei. Eine Trägerschaft sei aber nicht festgelegt, angestrebt werde eine breite Zusammenarbeit. Weiter seien keine finanziellen Beiträge des Kantons und des Bundes vorgesehen und der Regierungsrat favorisiere kein technisches Verfahren. Diesbezüglich würde ich mir konkretere Aussagen wünschen. Beispielsweise könnte eine Arbeitsgruppe mit Vertretern der Kantone, der Betreiber von Abwasserreinigungsanlagen (ARA) und von Kehrrechtverbrennungsanlagen (KVA), des Zweckverbands Abfallentsorgung Bazenhaid (ZAB) und der Düngerproduzenten konstituiert werden. Weiter sollte geklärt werden, wer federführend sein soll. Auch

eine Roadmap mit Meilensteinen und einer Termentabelle, wie wir es von anderen Planungen des Kantons kennen, wäre hilfreich. Gemäss der sechsten Antwort geht der Regierungsrat davon aus, dass die Frist für die Phosphor-Rückgewinnung, welche auf das Jahr 2026 angesetzt ist, eingehalten werden kann. Das ist ja beruhigend. Aber wie sieht der nächste konkrete Schritt aus?

**Salvisberg, SVP:** Ich spreche als Vertreter der grossen Mehrheit der SVP-Fraktion und als Präsident der Thurgauischen Klärschlammverwertungs AG. Wir danken dem Regierungsrat für die sehr präzise Beantwortung, die auf alle gestellten Fragen eingeht. Daher wäre eine Diskussion zu dieser sehr technischen und fachspezifischen Thematik nicht mehr notwendig gewesen. Der Interpellant, Kantonsrat Kappeler, hätte den hier anwesenden Präsidenten des ZAB, Kantonsrat Baumann, oder mich als Präsident der Thurgauischen Klärschlammverwertungs AG auf das Thema ansprechen können. Das wäre ganz im Sinne der berühmten kurzen Wege im Thurgau gewesen. Als Mitbegründer der in der Interpellation erwähnten Klärschlamm-Interessengemeinschaft Ost (KIGO), die eine sichere Klärschlamm Entsorgung und -verwertung für die ARA in den Ostschweizer Kantonen Appenzell Innerrhoden, Appenzell Ausserrhoden, St. Gallen, Schaffhausen und Thurgau gewährleistet, möchte ich einige zusätzliche Aspekte in die Diskussion einbringen: Bereits im Jahr 2006, also vor zwölf Jahren, war ich mit weiteren Verantwortlichen der KIGO in Linz (AUT) unterwegs, um erste Pilotversuche zur Phosphor-Rückgewinnung auf ihre Anwendbarkeit für die Schweiz zu untersuchen. Die Phosphor-Rückgewinnung aus Monoverbrennungssasche (ASH DEC) war damals das favorisierte Verfahren. Inzwischen haben sich in Versuchsanlagen verschiedene Möglichkeiten etabliert. Für die Praxisanwendung bleiben aber noch viele Fragen offen. Nebst der Rückgewinnung aus Monoverbrennungssasche, existieren auch Verfahren zur Rückgewinnung aus Faulschlamm oder direkt aus dem Schlammwasser. Weiter werden nebst alternativen Schlammbehandlungsmethoden Verfahren direkt am Ablauf getestet. Die Rückgewinnungsrate liegt zwischen 50 und 90%. Auch die Verfahrenskosten gestalten sich sehr unterschiedlich. Im vergangenen Mai wurde der 100-seitige Schlussbericht "Verfahrenstechnische Marktanalyse für die Phosphorrückgewinnung aus dem Abwasserpfad" veröffentlicht, der von Dr. Leo Morf (Baudirektion des Kantons Zürich, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft) verfasst wurde. Der Bericht basiert auf der verfahrenstechnischen Marktanalyse (VTMA) und soll als Diskussionsgrundlage für den Dialog zwischen interessierten Kreisen dienen. Die VTMA zeigt jene Verfahren auf, die sich unter den schweizerischen Rahmenbedingungen für die effiziente Phosphor-Rückgewinnung aus dem Abwasserpfad eignen könnten. Als vielversprechende Option wurde eine Kombination der Tripelsuperphosphat-Produktion des ZAB-Verfahrens mit den Verfahren der Anbieter Técnicas Reunidas oder Ecophos erkannt. Schwermetallarme Phosphorsäure aus Klärschlammmasche könnte so im ZAB-Verfahren als ideale Synergie genutzt werden. Somit liesse sich die übergeordnete Strategie des Bundes zur Herstellung schwermetall-

armer Dünger für unsere Böden gemäss Vorsorgeprinzip und Leitbild der Schweizer Abfallwirtschaft konsequent umsetzen. Den Kantonen wird empfohlen, ihr Klärschlamm-entsorgungskonzept mit den für die Abwasserreinigung und Klärschlamm-entsorgung verantwortlichen Akteuren zeitnah so anzupassen, dass damit die Entsorgungssicherheit für Klärschlamm unter den neuen Rahmenbedingungen der Phosphor-Rückgewinnung inklusive der Mineralik-Nutzung ab dem Jahr 2026 gewährleistet werden kann. Den Akteuren, die auf den gleichen Infrastrukturfad zur Entsorgung des Klärschlammes setzen, wird eine enge Zusammenarbeit für die Phosphor-Rückgewinnung empfohlen. Konkret bedeutet das in einem ersten Schritt, dass im Rahmen von Pilotversuchen oder Vorprojekten gemeinsam in die Weiterentwicklung der favorisierten Lösungsansätze investiert werden muss. Das alles wird bereits gemacht. Der Termin kann eingehalten werden, wie es der Regierungsrat in der sechsten Antwort festgehalten hat. Das Anliegen des Interpellanten ist also voll in Fahrt. Kantonsrat Kappeler wird sich zusammen mit uns über eine zukunftsgerichtete Phosphor-Rückgewinnung freuen können.

**Guhl, BDP/GLP:** Die Wichtigkeit des Phosphors hat der Interpellant bereits erwähnt. Daher möchte ich diesen Punkt nicht wiederholen, sondern einfach bestätigen. Mit dem Recycling von Phosphor aus Klärschlamm und tierischen Abfällen könnte praktisch die gesamte Phosphormenge, die aktuell importiert wird, ersetzt werden. Die GLP/BDP-Fraktion begrüsst die Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm und anderen Abfällen ausdrücklich. Weiter befürworten wir eine fristgerechte Umsetzung der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA). Es existieren verschiedene Verfahren zur Rückgewinnung von Phosphor. Eine Projektgruppe, bestehend aus verschiedenen Akteuren wie beispielsweise Vertretern der Baudirektion des Kantons Zürich, der ARA Bern oder des ZAB, hat eine verfahrenstechnische Marktanalyse für die Phosphor-Rückgewinnung aus dem Abwasserpfad in Auftrag gegeben. Kantonsrat Salvisberg hat die Studie bereits ausführlich erwähnt, weshalb ich auf weitere Zitate aus dem Schlussbericht verzichte. Ich weise lediglich noch darauf hin, dass unter Punkt 10.1 die Empfehlungen der Experten nachgelesen werden können. Ich komme zur Schlussfolgerung: Aktuell drängt sich keine voreilige Umsetzung des Phosphorrecyclings aus Klärschlamm auf. Der Kanton Thurgau soll die Entwicklung dieser Verfahren weiterverfolgen und sich zusammen mit anderen Kantonen und Zweckverbänden für die beste Lösung einsetzen. Die GLP/BDP-Fraktion will keine Schnellschüsse und kantonalen Alleingänge.

**Gemperle, CVP/EVP:** Ich spreche im Namen der CVP/EVP-Fraktion. Wir danken dem Regierungsrat für die überzeugende Antwort. Eine gute Versorgung der Böden mit Phosphor ist sehr bedeutungsvoll. Im Jahr 2006 wurde die Ausbringung von Klärschlamm aufgrund der möglichen Belastung mit Schwermetallen, Medikamenten und anderen umweltschädigenden Reststoffen aus den Kläranlagen verboten, was grosse

Diskussionen auslöste. Schon damals hatten wir darauf hingewiesen, dass die Phosphorvorräte weltweit schwinden. Mit dem Verbrennen des getrockneten Klärschlammes und der anschliessenden Ablagerung der Asche in Deponien oder bei ihrem Einsatz in der Zementproduktion wird der Phosphor dem Kreislauf entzogen. Dabei handelt es sich um eine unverantwortliche Verschwendung des wichtigen und endlichen Pflanzennährstoffes, der insbesondere für die Pflanzenproduktion sehr wichtig ist. Bei Tierhaltungsbetrieben ist der Phosphorkreislauf in der Regel gewährleistet. Rückblickend müssen wir eingestehen, dass der damalige Entscheid richtig war. Die Risiken der Reststoffe im Klärschlamm beim Einsatz in der Nahrungsmittelproduktion sind zu hoch. Es ist dem grossen Einsatz der verantwortlichen Personen der KVA, insbesondere des ZAB zu verdanken, dass die Rückgewinnung und der erneute Einsatz des Phosphors als Pflanzennährstoff in den nächsten Jahren möglich scheinen. Ab 2026 schreibt die VVEA diese Rückgewinnung definitiv vor. Gemäss den Aussagen des Regierungsrates sollte dies technisch bis zum Ablauf der Übergangsfrist im Jahr 2025 möglich sein. Erfreulich ist zudem, dass die Rückgewinnung auch wirtschaftlich werden könnte. Das wäre der beste Treiber für die Umsetzung. Zu Kantonsrat Salvisberg: Die CVP/EVP-Fraktion vertritt eine andere Meinung bezüglich der Diskussion dieser Interpellation im Grossen Rat. Die Tatsache, dass die Beantwortung des Regierungsrates genügt, stellt für uns keinen Grund dar, die Diskussion im Parlament abzulehnen. Die Bevölkerung achtet auf den Grossen Rat und wenn eine Diskussion abgelehnt wird, kann der Eindruck entstehen, dass wir das jeweilige Thema als unwichtig einordnen würden. Unsere Fraktion schätzt das Engagement der Kantonsräte Salvisberg und Baumann. Insbesondere der ZAB hat grossartige Arbeit geleistet, was auch zum Verdienst des Geschäftsführers gezählt werden darf. Die CVP/EVP-Fraktion hat keine weiteren Bemerkungen zu den Fragen. Wir sind mit den entsprechenden Antworten des Regierungsrates einverstanden. Allerdings vertreten wir dezidiert die Ansicht, dass die Rückgewinnung von Phosphor und seine Rückführung in den Kreislauf nun wirklich angegangen werden müssen.

**Wüst, EDU:** Ich verlese das Votum von Kantonsrat Schenk, der heute aufgrund einer beruflichen Weiterbildung abwesend ist: Die EDU-Fraktion dankt dem Interpellanten für die Fragestellung und dem Regierungsrat für die Beantwortung der Interpellation. Die Rückgewinnung von Phosphor ist eine gute und wichtige Angelegenheit. Die Schweiz verfügt diesbezüglich über ein grosses Wissen. Die Rückgewinnung ist verordnet, sie muss gemäss VVEA bis zum Jahr 2026 umgesetzt werden. Meine Recherchen haben ergeben, dass sich die Phosphor-Rückgewinnung komplex und aufwändig gestaltet, aber durchaus möglich ist. Auf nationaler Ebene scheinen diesbezüglich noch viele Aspekte unklar zu sein. Die Verfahren sind in den Köpfen und daher auch in technischer Hinsicht noch nicht reif für die Praxis. So wird beispielsweise die Qualitätsdefinition des Phosphors von wenigen Bundesbeamten vorgenommen. Dabei werden marktwirtschaftliche Überlegungen ausgeklammert. Das lähmt und würgt ab. Die Entwicklung von neuen und verfeiner-

ten Wegen für die Phosphor-Rückgewinnung gestaltet sich sehr steinig auf der Verwaltungsebene. Daher ist es nicht verwunderlich, dass die Phosphor-Rückgewinnung zurzeit nicht wirtschaftlich sein kann. Weiter ist es somit auch nicht verwunderlich, dass sich bei den treibenden Kräften der Phosphor-Rückgewinnung Frust und Enttäuschung breitmachen. Einige Fachleute bezweifeln, dass die Umsetzung bis zum Jahr 2026 möglich sein wird. Es müsste mehr Unterstützung in Form von Wegbereitung geleistet werden. Die Beamten in Bern müssen dazu angehalten werden, dem Volk, dem Land, der Natur und der Wirtschaft zu dienen. Gute Ansinnen sollten aktiv unterstützt werden. Stattdessen legt man den Protagonisten oft Hindernisse in den Weg. Offenbar hat der Thurgauer Regierungsrat keinen grossen Einfluss auf diesen Sachverhalt. Damit erklärt sich die eher wenig griffige Formulierung der sonst aber guten Beantwortung.

**Oswald, FDP:** Die FDP-Fraktion dankt dem Regierungsrat für die Beantwortung der gestellten Fragen zur Phosphor-Rückgewinnung. Phosphor ist neben Stickstoff der wichtigste Pflanzennährstoff. Die heutigen landwirtschaftlichen Erträge sind nur mit ausreichender Phosphordüngung möglich. Dazu werden einerseits Hofdünger und andererseits Mineraldünger eingesetzt. Die Phosphorvorkommen sind endlich und die Abbaustandards in Marokko, China oder den USA entsprechen nicht in allen Belangen unseren sozialen und ökologischen Anforderungen. Eine Marktstudie des Bundesamtes für Landwirtschaft zeigt auf, dass bei rund der Hälfte der Mineraldünger die Schadstoffgrenzwerte von Uran und Cadmium überschritten werden. Trotzdem muss Phosphor importiert werden, weil dieser Stoff in der Schweiz nicht vorkommt. Phosphor gelangt vorwiegend über die Nahrung und anschliessend über die Ausscheidung ins Abwasser. Um die Gewässer vor Überdüngung zu schützen, wird Phosphor in den Abwasserreinigungsanlagen entfernt. Das geschieht in der Regel biologisch oder durch chemische Fällung, beziehungsweise mit der Zugabe von Eisen- und Aluminiumsalzen. Der Phosphor landet schliesslich im Klärschlamm. Seit dem Ausbringverbot von Klärschlamm auf die landwirtschaftlich genutzten Böden ist der natürliche Kreislauf zur Rückführung des Phosphors unterbrochen. Die heutige Klärschlammmentsorgung in der Schweiz nutzt den Energiegehalt des Schlammes weitgehend. Die benötigten Infrastrukturanlagen und die notwendige Logistik funktionieren einwandfrei. Klärschlamm besteht zu etwa 75% aus organischem Material, das noch viel Energie enthält. Diese Energie wird in den Faultürmen als Klärgas gewonnen. Klärgas wird über Blockheizkraftwerke verstromt, wobei die Abwärme entweder zu 100% für die Aufheizung der Faulräume verwendet, oder als Biogas über die Gasaufbereitungsanlagen der Gasversorgung zugeführt wird. Der ausgefaulte und entwässerte Klärschlamm wird aktuell zu zwei Dritteln in Schlammverbrennungsanlagen verbrannt. Somit wird nochmals Wärme und Strom aus dem Produkt gewonnen. Der mineralische Anteil inklusive des Phosphors wird in die Asche überführt und deponiert. Ein Drittel des Klärschlammes wird in der Zementindustrie als Ersatzbrennstoff für fossile Energieträger verwertet. Der mineralische Anteil inklusive des

Phosphor wird in den Zement eingebunden. Die neue VVEA schreibt vor, dass der Phosphor ab 2026 aus dem Abwasser und Klärschlamm zurückgewonnen werden muss. Demnach müssen die heutigen Entsorgungsinfrastrukturen ergänzt und in einzelnen Teilen umgebaut werden. Weltweit gibt es aktuell noch kaum grosstechnische Anlagen zur Rückgewinnung von Phosphor aus Abwasser oder Klärschlamm. In der Schweiz und im benachbarten Ausland existieren Pilotanlagen, mit welchen verschiedene Technologien wie die Rückgewinnung aus Faulschlamm, aus getrocknetem Klärschlamm oder aus Klärschlammmasche untersucht und getestet werden. Alle diese Technologien liessen sich grundsätzlich in die heutige Entsorgungsinfrastruktur integrieren. Die Entsorgung des anfallenden Klärschlammes muss aber auch in Zukunft für jede ARA gewährleistet sein, und zwar unabhängig von Qualitätsanforderungen an den Phosphor oder an den Metallgehalt. Dazu ist eine regionale oder nationale Koordination nötig. Bei der Klärschlamm-entsorgung funktioniert das bereits bestens. Für die Rückgewinnung von Phosphor werden grössere ARA und Klärschlamm-entsorgungsbetriebe zuständig sein. Kleine und mittlere ARA bleiben von diesem Prozess nicht betroffen. Gemäss dem heutigen Wissensstand und der aktuellen Marktlage übersteigen die Kosten der Phosphor-Rückgewinnung die möglichen Erlöse. Es sind keine finanziellen Beiträge der Kantone und des Bundes vorgesehen. Die Finanzierung wird somit analog der anderen Aufwendungen in der Schlamm-entsorgung über die Betriebsrechnungen der Abwasserverbände erfolgen. Die Abwasserreinigung und die Schlamm-entsorgung werden, je nach Komplexität der Aufgabe vor Ort, regional oder dezentral durch einen Verbund bewerkstelligt. Die bestehenden Organisationen sind gut aufgestellt, um auch zukünftige Herausforderungen, wie die anstehende Phosphor-Rückgewinnung, meistern zu können. Neue Strukturen sind nicht nötig.

**Barbara Müller, SP:** Ich spreche für die SP-Fraktion. Seit geraumer Zeit wissen wir, dass die primären Phosphorlagerstätten endlich sind. Sekundäre Lagerstätten sind der Geologie bislang nicht bekannt. Phosphor ist biolimitierend und stellt somit ein essenzielles Element für alle Stoffwechselprodukte im menschlichen, tierischen und pflanzlichen Korpus dar. Es kann durch kein anderes Element ersetzt werden. Daher ist die Phosphor-Rückgewinnung, beispielsweise aus Klärschlamm, unerlässlich und zeitlich sehr dringlich. Dieser Prozess muss forciert werden. Auch der Kanton Thurgau sollte das Zeitmanagement für die Rückgewinnung einhalten, damit in der Landwirtschaft keine grösseren Ausfälle aufgrund von fehlendem, phosphathaltigem Dünger entstehen. In diesem Sinne ist die Antwort des Regierungsrates zwar eindrücklich, bezüglich der zeitlichen Dringlichkeit des Problems jedoch unerquicklich. Ich verweise auf die darauf bezogenen Punkte im Votum von Kantonsrat Kappeler. Auf der rein chemischen Ebene ist es nicht ganz richtig, dass Phosphor durch kein anderes Element ersetzt werden könnte. Beim Ersetzelement handelt es sich jedoch um Arsen. Dieses sehr unerwünschte Element wird zu den Halbmetallen gezählt. Meines Erachtens sollte der Kanton neben einer

Höchstkonzentration von Cadmium und Uran auch einen Grenzwert für Arsen in Düngemitteln bestimmen.

**Baumann, SVP:** Ich spreche als Präsident des ZAB, der sich seit Jahren aktiv um das Thema der Phosphor-Rückgewinnung kümmert. Schon früh haben wir uns immer wieder mit allen Möglichkeiten auseinandergesetzt und danach gefragt, welche Verfahren auf unsere Anlagen passen könnten. Wir haben uns nun dazu entschieden, ein Verfahren weiterzuverfolgen, das auf der Kombination von verbrannter Klärschlammasche mit Tiermehl basiert. In Bazenheid verfügen wir über die schweizweit einmalige Ausgangslage, dass die Tiermehlfabrik Bazenheid (TMF), welche Tierkadaver behandelt, unsere direkte Nachbarin ist. Die Kombination von Klärschlammasche und Tiermehlasche enthält eine höhere Phosphorkonzentration. Gemeinsam mit der TMF haben wir bereits Veraschungsversuche durchgeführt und mit dem daraus entstandenen Recyclingdünger-Produkt Feldversuche vorgenommen. Wichtig sind aber auch weitere Verfahren, wie beispielsweise die Produktion von reiner Phosphorsäure. Das Düngeprodukt wird nämlich mit dieser Säure angereichert, um es für Pflanzen wirksam zu machen. Der ZAB befindet sich in der Vorbereitungsphase eines Projekts, um am Standort Bazenheid eine derartige Düngerproduktion installieren zu können. Dieses Projekt soll gemeinsam mit verschiedenen Partnern zustande kommen und sobald verlässliche gesetzliche Grundlagen vorhanden sind, möchten wir damit starten. Insbesondere warten wir noch auf verlässliche Angaben zu den Grenzwerten von Reststoffen in der Düngemittelverordnung des Bundes. Die Produktion eines Recyclingdüngers in Bazenheid wird viele Vorteile mit sich bringen. Der wichtigste Vorteil besteht in der Wiederverwertungsmöglichkeit des Phosphors. Weiter werden wir das Deponievolumen schonen können, wenn die Asche nicht mehr deponiert werden muss, sondern für die Düngemittelproduktion verwendet werden kann. Ich bin zuversichtlich, dass wir dieses Geschäftsfeld erfolgreich betreiben werden. Mittelfristig sollte sich das dann auch positiv auf die Entsorgungskosten des Klärschlammes in unseren ostschweizerischen Anlagen auswirken. Die Übergangsfrist bis zum Ende des Jahres 2025 ist meines Erachtens realistisch festgesetzt. Ich wiederhole aber, dass dafür verlässliche Grundlagen in der Gesetzgebung nötig sind. Ich danke Kantonsrat Kappeler für die Interpellation und seine Fragen. Beim ZAB rannte er damit jedoch offene Türen ein.

Regierungsrätin **Haag:** Ich bedanke mich für die freundliche Aufnahme dieser Interpellation. Kantonsrat Kappeler hat ein sehr interessantes, wenn auch etwas technisches Thema aufgegriffen. Vor drei Jahren wurde die VVEA des Bundes angepasst. Seither haben viele Zweckverbände ihre Hausaufgaben gemacht und Initiativen ergriffen. In einigen Voten habe ich den leisen Vorwurf vernommen, dass der Kanton Thurgau diesbezüglich etwas zögerlich unterwegs sei. Ich erinnere daran, dass sowohl Kehricht, als auch Klärschlamm zu den Siedlungsabfällen gehören. Für die Entsorgung der Sied-

lungsabfälle sind die Gemeinden verantwortlich, welche diese Aufgabe an Zweckverbände delegieren. Noch ist offen, welches Verfahren den grössten Erfolg verspricht. Sobald diese Frage geklärt ist, wird der Kanton die entsprechenden Bestrebungen nach Kräften unterstützen. Im Moment mag die Wirtschaftlichkeit noch in Frage gestellt sein. Das dürfte sich ändern, wenn der Rohstoff knapper und die Qualität schlechter werden. Dadurch werden die Preise ansteigen und die neuen Verfahren auf breiteres Interesse stossen. Ich versichere dem Grossen Rat, dass der Kanton alles, was in seiner Macht steht, dazu beitragen wird, um den Kreislauf für diesen Rohstoff schliessen zu können.

Diskussion - **nicht weiter benützt.**

**Präsident:** Das Geschäft ist erledigt.