



Vorlage an den Landrat des Kantons Basel-Landschaft

Titel: Beantwortung Interpellation [2009/308](#) vom 29. Oktober 2009 der FDP-Fraktion (Verfasser Rolf Richterich) betreffend Mikroverunreinigungen: Anpassungen in der Abwasserbehandlung erforderlich?

Datum: 25. Mai 2010

Nummer: 2009-308

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](#)



2009/308

Kanton Basel-Landschaft

Regierungsrat

Vorlage an den Landrat

Beantwortung Interpellation [2009/308](#) vom 29. Oktober 2009 der FDP-Fraktion (Verfasser Rolf Richterich) betreffend Mikroverunreinigungen: Anpassungen in der Abwasserbehandlung erforderlich?

vom 25. Mai 2010

Am 29. Oktober 2009 hat Landrat Rolf Richterich (FDP-Fraktion) die Interpellation [2009/308](#) mit nachfolgendem Wortlaut eingereicht:

Meldung der ap am 1. Oktober 2009 zur Medienmitteilung des Bundesamts für Umwelt (BAFU):

„In den Abwasserreinigungsanlagen (ARA) können Rückstände aus Bioziden, Reinigungsmitteln oder Medikamenten nicht ausreichend eliminiert werden, zu diesem Schluss kommt das Bundesamt für Umwelt (BAFU). Obschon sich der Zustand der Gewässer in den letzten 30 Jahren deutlich verbessert hat, werden im behandelten Abwasser immer noch Spuren von Chemikalien nachgewiesen. Solche Mikroverunreinigungen können sich bereits bei sehr geringen Konzentrationen schädlich auf Pflanzen und Tiere auswirken und belasten zudem die Trinkwasserressourcen, auch wenn die festgestellten Konzentrationen laut den Behörden für die Bevölkerung ungefährlich sind. Nach der Auswertung von über 13'000 in der Schweiz durchgeführten Messungen ist das BAFU zum Schluss gekommen, dass rund 100 von den insgesamt mehr als 700 ARA durch geeignete Systeme aufgerüstet werden müssten. Die Investitionen werden auf 1.2 Milliarden Franken geschätzt, plus zusätzliche Betriebskosten von 130 Millionen Franken pro Jahr. Die technischen Anpassungen könnten im Rahmen der bei vielen ARA bevorstehenden Renovierungen vorgenommen werden.“

Hierzu bitte ich den Regierungsrat um schriftliche Beantwortung der folgenden Fragen:

- 1. Inwiefern teilt der Regierungsrat die Einschätzungen des BAFU?*
- 2. Wie gedenkt der Regierungsrat auf die Ankündigung des BAFU zu reagieren?*
- 3. Welche Anlagen in Baselland wären voraussichtlich betroffen?*
- 4. Wie gross wären der Investitionsbedarf und die jährliche Mehrbelastung in Baselland?*
- 5. Wie stellt sich der Regierungsrat zur Idee, diese Aufwendungen nicht nur nach dem Verursacherprinzip, sondern auch nach dem Nutzniesserprinzip abzugelten?*

1. Ausgangslage

Die Mikroverunreinigungen im Abwasser sind grösstenteils Rückstände aus Anwendungen des täglichen Lebens. Es handelt sich um Medikamente, Kosmetika, Waschmittel, Körperpflegemittel, Duftstoffe, UV-Filter, Pestizide, biozide Wirkstoffe in Fassadenanstrichen und vieles mehr. Diese Stoffe werden in sehr tiefen Konzentrationen (Nano- bis Mikrogramm pro Liter) in Gewässern nachgewiesen und werden daher Mikroverunreinigungen genannt. Als Wirkstoffe können sie auch in sehr geringen Konzentrationen eine Wirkung auf das Ökosystem haben, indem sie den Hormonhaushalt der Tiere beeinflussen oder das Erbgut schädigen. So ist zum Beispiel aus dem Projekt Fischnetz des Bundes die Verweiblichung von männlichen Forellen bekannt, welche eindeutig auf Mikroverunreinigungen zurückzuführen ist. Heute eliminieren Abwasserreinigungsanlagen diese Stoffe nur teilweise oder gar nicht.

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) hat im Dezember 2009 eine Änderung der Gewässerschutzverordnung mit Massnahmen zur Verringerung der Mikroverunreinigungen in den Gewässern zum Schutz des Ökosystems und des Trinkwassers in Vernehmlassung unterbreitet. Der Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft hat am 27.04.2010 seine [Stellungnahme](#) zur Vernehmlassung abgegeben.

Der Regierungsrat ist sich der Problematik von Mikroverunreinigungen in Gewässern und den sich daraus ergebenden Gefährdungen für die Gewässerökosysteme und für das Trinkwasser bewusst und nimmt diese sehr ernst. Im Sinne der Vorsorge begrüsst er deshalb grundsätzlich die Bestrebungen des Bundes zur Verminderung des Eintrags von organischen Spurenstoffen (Mikroverunreinigungen) in die Gewässer und ist grundsätzlich gewillt, die erforderlichen Beiträge zu leisten.

Der Regierungsrat geht davon aus, dass auf Grund des bisherigen Kenntnisstandes bezüglich Mikroverunreinigungen in Gewässern und Trinkwasser sowie auf Grund der Diskussionen in den Rheinunterlieger-Staaten die weitergehende Abwasserreinigung auf den ARAs früher oder später realisiert werden muss.

Die Verordnung sieht eine Auswahl der ARAs vor, die mit zusätzlichen Reinigungsstufen ausgebaut werden sollen. Von den Massnahmen sind 100 der insgesamt 700 ARAs in der Schweiz betroffen. Auf diesen 100 ARAs wird das Abwasser von rund 50% der Bevölkerung gereinigt. Im Kanton Basel-Landschaft sind die Anlagen ARA Birsig in Therwil, ARA Birs in Birsfelden, ARA Ergolz 1 in Sissach, ARA Ergolz 2 in Füllinsdorf, ARA Frenke 3 in Bubendorf sowie der kommunale Anlagenteil der ProRheno AG in Basel (mit einem BL-Anteil) betroffen. Ausgenommen sind nach derzeitigem Kenntnisstand die ARA-Zweckverband-Abwasserregion Laufental-Lüsseltal in Zwingen sowie die ARA Rhein AG in Pratteln als Industriekläranlage. Die Aufrüstung der grössten ARAs soll bis 2018, diejenige der mittelgrossen bis 2022 erfolgen.

Die geplanten Massnahmen bewirken eine schweizweite Reduktion des Stoffeintrags in die Gewässer aus den Abwasserreinigungsanlagen um rund 50%.

2. Erkenntnisse

Die kantonsinterne und die kantonsübergreifende externe Diskussion der vorliegenden Änderung der Gewässerschutzverordnung haben jedoch gezeigt, dass der heutige Entwurf in wesentlichen Punkten noch nicht ausgereift ist.

2.1. Stand der Technik

Aus Sicht der Fachleute sind die Erfahrungswerte mit den Pilotanlagen und den getesteten Eliminationsverfahren zu wenig ausgereift. Derzeit stehen als geeignete Verfahren zur Elimination von Spurenstoffen aus dem Abwasser die Ozonierung und die Behandlung mit Pulveraktivkohle (PAK) im Vordergrund. Beide Verfahren sind in der kommunalen Abwasserreinigung noch nicht Stand der Technik. In ganz Europa sind erst vereinzelte kommunale ARAs entsprechend ausgerüstet. In der Schweiz wurden im Rahmen des Projektes MicroPoll des BAFU zwei Pilotversuche mit Ozon und dem Einsatz von Pulveraktivkohle gestartet. Der erste auf der ARA Regensdorf im Kanton Zürich wurde letztes Jahr abgeschlossen; der zweite auf der ARA Vidy (Lausanne) im Kanton Waadt läuft noch. Ein Synthesenbericht zu den beiden Pilotprojekten wird frühestens Ende 2010 vorliegen.

Die Verfahrenstechnik ist für den Dauerbetrieb auf grossen ARAs noch nicht erprobt (Scale-Up Effekt). Zudem sind die heute bekannten Verfahren zur Elimination von Mikroverunreinigungen sehr energieintensiv und haben einen wesentlichen Einfluss auf die Betriebskosten der ARA. Bevor schweizweit mehr als 100 ARAs aufgerüstet werden, ist deshalb eine weitere Erprobung und Optimierung der Verfahren im grosstechnischen Massstab auf ARAs erforderlich.

Der Regierungsrat ist der Ansicht, dass es nicht zu verantworten ist, ausserordentlich grosse Investitionen in noch nicht ausgereifte Technologien zu tätigen. Auch wenn die Problematik erkannt ist, soll Zeit für seriöse Abklärungen bleiben.

2.2. Kosten und Finanzierung

Die Verordnungsänderung hat bei den betroffenen Abwasserreinigungsanlagen (ARAs) erhebliche Investitionskosten und eine bedeutende Erhöhung der Betriebskosten zur Folge. Der Bund geht davon aus, dass die Gesamtinvestitionen bei einem durchschnittlichen Kapitalaufwand von CHF 190.-- pro Einwohnerwert (EW) für den Ausbau gemäss Verordnungsentwurf etwa CHF 1.2 Mrd. betragen. Für den Kanton Basel-Landschaft rechnet der Regierungsrat auf dieser Basis mit mindestens CHF 60 Mio. Investitionskosten. Aus verschiedenen Gründen geht der Regierungsrat davon aus, dass die ARA-Betreiber durch die Gewässerschutz-Revision mit deutlich mehr als den vom Bund geschätzten CHF 1.2 Mrd. Gesamtkosten zu rechnen haben. Die Unsicherheit über die Kostenfolgen bedeutet für die Kantone, dass zuerst vertiefte Abklärung über die anfallenden Gesamtkosten der Vorlage erhoben werden müssen.

Ziel der vom Bund angestrebten GSchV-Änderung ist eine Reduktion der Stoffeinträge um 50% in der gesamten Schweiz. Verursacher der Mikroverunreinigungen sind alle Abwasserproduzenten. Entgegen dem Vorschlag, dass nur die rund 100 betroffenen Anlagen respektive die daran angeschlossenen Einwohner (etwa die Hälfte der Bevölkerung)

die Massnahmen zu finanzieren haben, schlägt der Regierungsrat eine Spezialfinanzierung ohne Bundesbeiträge vor. Diese soll durch eine Abgabe aller Abwasserreinigungsanlagen gespiesen und vom Bund verwaltet werden. Bei dieser Lösung würden alle die Kosten für Massnahmen mittragen, die allen dienen.

2.3. Strategie, Koordination und Interessenabwägung

Der Verordnungsentwurf schreibt einseitig Massnahmen bei Kläranlagen vor, obwohl das BAFU in seinem Bericht „Mikroverunreinigungen in den Gewässern“, auch andere Handlungsoptionen (Massnahmen an der Quelle und in der Landwirtschaft) für wirkungsvoll erachtet. Unbestrittenermassen sind Mikroverunreinigungen auch im Ausland - speziell bei den Rheinunterlieger-Staaten - ein Thema, weil mit dem Rhein eine wichtige Trinkwasserressource betroffen ist. Auch im Ausland wird rege geforscht und es gibt einzelne Anlagen mit einer Elimination der Mikroverunreinigungen. Die gewählten Grenzwerte des Verordnungsentwurfs stellen jedoch einen Alleingang gegenüber den anliegenden europäischen Staaten dar. Eine internationale Koordination ist deshalb unabdingbar und ein unüberlegtes Vorseilen der Schweiz ist zu vermeiden. Für den Kanton Basel-Landschaft stellt sich auch die Frage, weshalb Industriekläranlagen grundsätzlich von der Verpflichtung zur Elimination von Mikroverunreinigungen durch eine zusätzliche Reinigungsstufe ausgeschlossen sein sollen.

Der Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft beantragt, dass der Bund vor einer Änderung der GSchV eine umfassende Interessenabwägung vornimmt und eine konkrete Gesamtstrategie ausarbeitet. Zudem soll der Bund die internationale sowie die interkantonale Koordination explizit regeln.

2.4. Umsetzungszeiten

Die vorgeschlagenen Umsetzungsfristen (2018 für ARAs mit mehr als 100'000 Einwohnerwerten und für ARAs an Gewässern, die für die Trinkwassernutzung von Bedeutung sind, resp. 2022 für ARAs an schwachen Vorflutern) sind deutlich zu kurz. Es ist weder wirtschaftlich tragbar noch politisch durchsetzbar, neu sanierte und ausgebaute ARAs (wie die ARA Birs in Birsfelden) bereits nach wenigen Jahren wieder umzubauen. Die Erweiterung einer ARA mit Massnahmen zur Elimination von Mikroverunreinigungen soll daher gegenüber einem üblichen Erneuerungsrhythmus von rund 20 Jahren nicht wesentlich vorgezogen werden müssen. Eine Übergangsfrist von 15-20 Jahren ist vertretbar.

2.5. Eigene Handlungsfelder

Gerade in unserem Kanton mit den sehr dicht bebauten Tälern und dem grossen Anteil gewonnenem Trinkwasser aus Grundwasser ist ein gutes Management der Abwasserbehandlung zur Sicherung einer guten Qualität von Grund- und Trinkwasser wichtig. Die involvierten Fachstellen im Kanton setzen sich seit langem mit der Problematik der Mikroverunreinigungen auseinander. Neben den laufenden Untersuchungen unserer Gewässer auf die Stoffe, beteiligt sich der Kanton seit längerem auch an innovativen Projekten zur Elimination von Mikroverunreinigungen aus dem Abwasser. Im Hinblick auf den anstehenden Ausbau von Anlagen in den nächsten Jahren laufen verschiedene technische Untersuchungen mit Partnern aus den Hochschulen, um effizientere und vor allem kostengünstigere Lösungen mit zu gestalten. So berücksichtigt die laufende

Projektierung des Amts für Industrielle Betriebe zur Erneuerung der ARA Frenke 3 in Bubendorf die Möglichkeit des Einbaus einer zusätzlichen Reinigungsstufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen. Ebenso wird bei den derzeit laufenden Gesprächen zwischen dem Kanton und der Anlagenbetreiberin zur Optimierung der Reinigungsleistung der Industriekläranlage ARA Rhein Wert darauf gelegt, eine allfällige künftige Erweiterung der Anlage zur Elimination von Mikroverunreinigungen zu ermöglichen.

3. Die Regierung nimmt wiefolgt Stellung zu den Fragen

1. Inwiefern teilt der Regierungsrat die Einschätzungen des BAFU?

Der Regierungsrat teilt die Einschätzung des BAFU, dass bei der Elimination von Mikroverunreinigungen Handlungsbedarf besteht und ist gewillt erforderliche Beiträge zu leisten. Jedoch erachtet er die vorgeschlagene Revision der Gewässerschutzverordnung als noch zuwenig ausgereift.

2. Wie gedenkt der Regierungsrat auf die Ankündigung des BAFU zu reagieren?

Der Regierungsrat hat in seiner Vernehmlassungsantwort auf die Schwachstellen des Verordnungsentwurfs hingewiesen und entsprechende Änderungsanträge gestellt.

3. Welche Anlagen in Baselland wären voraussichtlich betroffen?

Nach dem vorliegenden Verordnungsentwurf wären im Kanton Basel-Landschaft die Anlagen ARA Birsig in Therwil, ARA Birs in Birsfelden, ARA Ergolz 1 in Sissach, ARA Ergolz 2 in Füllinsdorf, ARA Frenke 3 in Bubendorf sowie der kommunale Anlagenteil der ProRheno AG in Basel (mit einem BL-Anteil) betroffen. Ausgenommen sind nach derzeitigem Kenntnisstand der ARA-Zweckverband Abwasserregion Laufental-Lüsseltal in Zwingen sowie die ARA Rhein AG in Pratteln als Industriekläranlage.

4. Wie gross wären der Investitionsbedarf und die jährliche Mehrbelastung in Baselland?

Auf der Grundlage der Annahmen des Bundes wäre im Kanton Basel-Landschaft mit einem Investitionsbedarf von CHF 60 Mio. zu rechnen. Der Regierungsrat erwartet aber eher höhere Investitionskosten und vor allem höhere Betriebskosten als die vom Bund angegeben sechs Prozent. Genauere Angaben können auf Grund der noch unklaren technischen Lösungen nicht angegeben werden.

5. Wie stellt sich der Regierungsrat zur Idee, diese Aufwendungen nicht nur nach dem Verursacherprinzip, sondern auch nach dem Nutzniesserprinzip abzugelten?

Nutzniesser der umgesetzten Massnahmen sind die eigenen Gewässer und letztlich über die Sicherstellung einer guten Qualität des Grund- und Trinkwassers die eigene Bevölkerung. Nutzniesser und Verursacher sind weitgehend identisch.

Liestal, 25. Mai 2010

Im Namen des Regierungsrates

der Präsident:

Wüthrich

der 2. Landschreiber:

Achermann

