

# Ausgewählte Beiträge zur Schweizer Politik

Suchabfrage	<b>17.04.2024</b>
Thema	<b>Keine Einschränkung</b>
Schlagworte	<b>Mikroverunreinigung</b>
Akteure	<b>Keine Einschränkung</b>
Prozesstypen	<b>Keine Einschränkung</b>
Datum	<b>01.01.1965 - 17.04.2024</b>

# Impressum

## Herausgeber

Année Politique Suisse  
Institut für Politikwissenschaft  
Universität Bern  
Fabrikstrasse 8  
CH-3012 Bern  
[www.anneepolitique.swiss](http://www.anneepolitique.swiss)

## Beiträge von

Berclaz, Philippe  
Flückiger, Bernadette  
Freymond, Nicolas  
Frischknecht, Ernst  
Gerber, Marlène  
Gilg, Peter  
Hirter, Hans  
Holenstein, Katrin  
Klöti, Ulrich  
Longchamp, Claude  
Mosimann, Andrea  
Ory, Gisèle  
Porcellana, Diane  
Terribilini, Serge  
Ziehli, Karel

## Bevorzugte Zitierweise

Berclaz, Philippe; Flückiger, Bernadette; Freymond, Nicolas; Frischknecht, Ernst; Gerber, Marlène; Gilg, Peter; Hirter, Hans; Holenstein, Katrin; Klöti, Ulrich; Longchamp, Claude; Mosimann, Andrea; Ory, Gisèle; Porcellana, Diane; Terribilini, Serge; Ziehli, Karel 2024. *Ausgewählte Beiträge zur Schweizer Politik: Mikroverunreinigung, 1966 - 2023*. Bern: Année Politique Suisse, Institut für Politikwissenschaft, Universität Bern. [www.anneepolitique.swiss](http://www.anneepolitique.swiss), abgerufen am 17.04.2024.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Allgemeine Chronik</b>	1
<b>Infrastruktur und Lebensraum</b>	1
Umweltschutz	1
Naturgefahren	1
Gewässerschutz	1
Allgemeiner Umweltschutz	13
Abfälle	15

# Abkürzungsverzeichnis

<b>BUWAL</b>	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
<b>UVEK</b>	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
<b>UNO</b>	Organisation der Vereinten Nationen
<b>BAFU</b>	Bundesamt für Umwelt
<b>UREK-NR</b>	Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Nationalrates
<b>BFS</b>	Bundesamt für Statistik
<b>WAK-SR</b>	Kommission für Wirtschaft und Abgaben des Ständerates
<b>UREK-SR</b>	Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Ständerates
<b>BAG</b>	Bundesamt für Gesundheit
<b>BLW</b>	Bundesamt für Landwirtschaft
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>EDI</b>	Eidgenössisches Departement des Inneren
<b>StoV</b>	Stoffverordnung
<b>USG</b>	Umweltschutzgesetz
<b>SBB</b>	Schweizerische Bundesbahnen
<b>GSchV</b>	Gewässerschutzverordnung
<b>WAK-NR</b>	Kommission für Wirtschaft und Abgaben des Nationalrats
<b>SGCI</b>	Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie
<b>StfV</b>	Verordnung über den Schutz vor Störfällen
<b>EAWAG</b>	Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz
<b>GSchG</b>	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer
<b>ARA</b>	Abwasserreinigungsanlage
<b>BUS</b>	Bundesamt für Umweltschutz
<b>PCB</b>	Polychlorierte Biphenyle
<b>PFAS</b>	Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen

---

<b>OFEFP</b>	Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage
<b>DETEC</b>	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
<b>ONU</b>	Organisation des Nations unies
<b>OFEV</b>	Office fédéral de l'environnement
<b>CEATE-CN</b>	Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil national
<b>OFS</b>	Office fédéral de la statistique
<b>CER-CE</b>	Commission de l'économie et des redevances du Conseil des Etats
<b>CEATE-CE</b>	Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil des Etats
<b>OFSP</b>	Office fédéral de la santé publique
<b>OFAG</b>	Office fédéral de l'agriculture
<b>UE</b>	Union européenne
<b>DFI</b>	Département fédéral de l'intérieur
<b>Osusbst</b>	Ordonnance sur les substances
<b>LPE</b>	Loi sur la protection de l'environnement
<b>CFF</b>	Chemins de fer fédéraux suisses
<b>OEaux</b>	Ordonnance sur la protection des eaux
<b>CER-CN</b>	Commission de l'économie et des redevances du Conseil national
<b>SSIC</b>	Société suisse des industries chimiques
<b>OPAM</b>	Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs
<b>EAWAG</b>	Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux
<b>LEaux</b>	Loi fédérale sur la protection des eaux
<b>STEP</b>	Station d'épuration des eaux usées
<b>OFPE</b>	Office fédéral de la protection de l'environnement
<b>PCB</b>	Polychlorobiphényles
<b>PFAS</b>	Substances per- et polyfluoroalkylées

# Allgemeine Chronik

## Infrastruktur und Lebensraum

### Umweltschutz

#### Naturgefahren

VERORDNUNG / EINFACHER  
BUNDESBESCHLUSS  
DATUM: 25.04.1991  
SERGE TERRIBILINI

Le Conseil fédéral a mis en vigueur, le 1<sup>er</sup> avril, l'**ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs** (OPAM), dont le but est de protéger l'homme et l'environnement contre les accidents pouvant survenir dans des installations ou entreprises manipulant des substances dangereuses (produits chimiques ou micro-organismes), ainsi que dans leur transport. L'exploitant est considéré comme entièrement responsable et doit, à cet effet, prendre toutes les mesures utiles afin de réduire les risques au maximum. Son activité doit se faire en collaboration avec les cantons, auxquels il doit soumettre un rapport sur les mesures prises. L'autorité cantonale a tout pouvoir d'en exiger de supplémentaires si elle les estime indispensables. Avec ce texte, la loi sur la protection de l'environnement voit entrer en vigueur la dernière de ses ordonnances importantes.<sup>1</sup>

#### Gewässerschutz

STUDIEN / STATISTIKEN  
DATUM: 09.11.1966  
PETER GILG

Eine Verstärkung der Bundesintervention wurde auch für den Gewässerschutz verlangt, da die bisherigen Regelungen und Massnahmen das Fortschreiten der Gewässerverschmutzung nicht zu hindern vermochten. Ende 1965 betrug die **Zahl der im Betrieb stehenden Anlagen** 178 und 63 Anlagen waren im Bau; angeschlossen waren 23.9 bzw. 19.0 Prozent der Bevölkerung. Die Berechnung der Bevölkerungsanteile beruht auf der Volkszählung von 1960. Ende 1966 standen in der ganzen Schweiz 208 Abwasserreinigungsanlagen im Betrieb, an die 27.1 Prozent der Gesamtbevölkerung angeschlossen waren; 57 Anlagen für weitere 17.8 Prozent der Bevölkerung befanden sich im Bau. Die Verteilung auf die Kantone war sehr ungleich: im Kanton Zürich wurde das Abwasser von 87.8 Prozent der Einwohner bereits gereinigt, während in den Kantonen Obwalden, Glarus, Freiburg, Baselstadt und Appenzell Innerrhoden überhaupt noch keine Anlage den Betrieb aufgenommen hatte. Trotz der Zunahme der Reinigungsanlagen gingen die Edelfischbestände weiter zurück, nahmen die Schwierigkeiten für die Trinkwasserversorgung zu, mehrte sich die Zahl der Badeverbote an Seen und Flüssen. Die mechanisch-biologischen Kläranlagen erwiesen sich vielfach als ungenügend; es wurde die Einführung einer dritten Reinigungsstufe zur Ausscheidung der Phosphate gefordert, durch die aber die Überdüngung der Gewässer noch nicht völlig zu beheben wäre.<sup>2</sup>

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE  
DATUM: 07.12.1967  
PETER GILG

Der von Bundesrat Tschudi 1966 in Aussicht gestellte Bericht über den Stand des Gewässerschutzes in der Schweiz wurde bis Jahresende noch nicht vorgelegt, und auch die angekündigte **Teilrevision des Gewässerschutzgesetzes von 1955 gedieh nicht über das verwaltungsinterne Stadium hinaus**. Auf eine Kleine Anfrage von Nationalrat Borel (soz., GE) hin sprach sich der Bundesrat für den Erlass einer besonderen Verordnung über die Abbaubarkeit von Reinigungsmitteln aus, betonte aber dabei, dass dies zuvor eine Ergänzung des Gewässerschutzgesetzes erfordere. Gegenüber einer Kritik an der Gerichtspraxis in Fragen des Gewässerschutzes stellte Bundesrat Tschudi immerhin eine gewisse Verschärfung fest. Als besondere Gefahrenquelle für die Reinheit des Wassers erwiesen sich mehr und mehr eingebaute oder fahrende Öltanks; das eindrucklichste Beispiel dafür war der Ausfluss von über 1 Mio. l Öl aus einem Lager in Châteauneuf bei Sitten am 3. November. Einzelne Kantone haben zur Bekämpfung dieser Gefahren bereits besondere Ölwehren geschaffen; in verschiedenen Departementen der Bundesverwaltung wurden entsprechende Vorschriften ausgearbeitet. Am Ende des Jahres standen in der ganzen Schweiz 241 Abwasserreinigungsanlagen im Betrieb, an die 36.3 Prozent der Bevölkerung angeschlossen waren (Ende 1966: 208 Anlagen für 27.1%); 65 Anlagen für weitere 11.5 Prozent der Bevölkerung befanden sich im Bau (1966: 57 Anlagen für 17.8%). Die Spitze unter den Kantonen hielt Genf (mit betriebenen Anlagen für 98.1% der Bevölkerung), in geringem Abstand folgte Zürich (91.0%); in Glarus, Baselstadt und Appenzell Innerrhoden war noch keine Anlage fertiggestellt. Auf kantonaler Ebene wurden neue gesetzliche Regelungen in Zürich und Baselland rechtskräftig.<sup>3</sup>

BUNDESRATSGESCHÄFT  
DATUM: 06.10.1971  
ULRICH KLÖTI

Bedeutsam war die **Verabschiedung der Totalrevision des Gewässerschutzgesetzes** durch das Parlament. Gegenüber den zu wenig wirksamen Bestimmungen des früheren Gesetzes wurde eine wesentliche Verschärfung erzielt. Jedermann ist nun verpflichtet, alle Sorgfalt anzuwenden, um Gewässerverunreinigungen zu vermeiden. Es sind scharfe Strafen vorgesehen. Den Kantonen wird eine zehnjährige Frist auferlegt, um alle Einleitungen und Versickerungen den Erfordernissen des Gewässerschutzes anzupassen. Der Bund beaufsichtigt und koordiniert die Massnahmen. Er kann auf Kosten von säumigen Kantonen, Gemeinden oder anderen Pflichtigen selbst Massnahmen treffen. Dafür werden die Bundessubventionen erhöht. Sie betragen mindestens 15 Prozent und höchstens 50 Prozent für Abwasseranlagen und 40 Prozent für Abfallbeseitigungsanlagen und andere Gewässerschutzmassnahmen (z. B. Algenmähmaschinen). Ein weiterer Zuschlag von 5 Prozent sowie Sonderbeiträge für schwerbelastete Gemeinden sind möglich. Ausserhalb der in generellen Kanalisationsprojekten abgegrenzten Gebiete dürfen nur noch ausnahmsweise Baubewilligungen erteilt werden. Damit soll auch von der Gewässerschutzgesetzgebung her der Zersiedelung ein Riegel geschoben werden. Der Bundesrat kann im weiteren Herstellung, Einfuhr und Inverkehrbringen von Stoffen verbieten, die nachteilige Auswirkungen auf die Gewässer haben. Man denkt dabei an Phosphate und Kunststoffe. Der Bau von Tankanlagen wird bewilligungspflichtig, ihre Überwachung verschärft. Die Kantone haben schliesslich um bestehende Grundwasserfassungen herum Schutzzonen anzulegen und zudem Areale festzulegen, in denen keine Arbeiten ausgeführt werden dürfen, welche künftige Wasseranlagen beeinträchtigen könnten. Alle diese verschärfenden Bestimmungen, die im wesentlichen schon auf einen 1969 vorgelegten Vorentwurf zurückgingen und die häufig technisch komplexe Einzelheiten einschlossen, gaben in den eidgenössischen Räten zu langwierigen Detailberatungen Anlass. In der Kommission des Nationalrates wurden zum Beispiel nicht weniger als 120 Abänderungsanträge gestellt. Am heftigsten umstritten war die Frage der Haftpflicht. Der Bundesrat hatte eine umfassende Kausalhaftung vorgesehen. Der Ständerat schloss sich dieser Lösung in der ersten Lesung im Frühjahr an. Der Nationalrat schränkte im Juni die Kausalhaftung auf Betriebe ein, verschärfte sie aber insofern, als er einem Betrieb, der als Verursacher einer Verschmutzung vermutet wird, die Leistung des Entlastungsbeweises auferlegte. Der Ständerat kehrte schliesslich im Herbst wieder zur ursprünglichen strengen Fassung des für jedermann geltenden Verursacherprinzips zurück, wobei er die Umkehrung der Beweislast beibehielt. Die scharfen Bestimmungen des neuen Gewässerschutzgesetzes erlaubten es, die Ständesinitiative des Kantons Neuenburg abzuschreiben. Die Volksinitiative für den Schutz der Gewässer, die von den Räten zur Ablehnung empfohlen worden war, wurde erst nach einigem Zögern zurückgezogen.<sup>4</sup>

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE  
DATUM: 01.12.1971  
ULRICH KLÖTI

Um die **Überdüngung der Gewässer** zu vermindern, reduzierte zunächst die Migros den **Phosphatgehalt der Waschmittel**. Die in einer Union zusammengeschlossenen Seifen- und Waschmittelfabrikanten der Schweiz kündigten an einer Pressekonferenz einen ähnlichen Schritt an. Sie gingen allerdings weniger weit. Sie hielten fest, dass einem gänzlichen Abbau der Phosphate wegen der Verkalkungsgefahr für die Waschmaschinen Grenzen gesetzt seien. Die einzige Lösung bilde die Einführung der 3. Reinigungsstufe in den Kläranlagen. Das EDI ersuchte seinerseits in einem Rundschreiben die Kantonsregierungen, bei allen Kläranlagen im Einzugsgebiet von Seen die Phosphorelimination einzuführen. Ein energisches Vorgehen gegen die Cellulosefabrik Attisholz (SO) forderte die bernische Regierung in einer Eingabe an den Bundesrat. Der Bundesrat hielt allerdings den Kantonen Solothurn und Bern entgegen, es sei nicht nur die Cellulosefabrik, welche die Aare verschmutze. Er ermahnte die Kantone und die Gemeinden an der Aare, den Pflichten zur Abwasseranierung besser nachzukommen.<sup>5</sup>

BUNDESRATSGESCHÄFT  
DATUM: 01.06.1972  
PETER GILG

Das 1971 von den Räten verabschiedete **neue Gewässerschutzgesetz trat auf den 1. Juli in Kraft**. Ergänzende Verordnungen setzten insbesondere den Kantonen Fristen für die Ausarbeitung von Sanierungsplänen sowie für die Ausscheidung der Schutzzonen und verboten die Verwendung von nicht biologisch abbaubaren Wasch- und Reinigungsmitteln. Als beratendes und koordinierendes Organ bestellte der Bundesrat eine Eidg. Gewässerschutzkommission.<sup>6</sup>

**BUNDESRATSGESCHÄFT**  
DATUM: 31.12.1974  
ERNST FRISCHKNECHT

Neuere Untersuchungen ermittelten eine **konstante Zunahme des Phosphatgehalts (Überdüngung)** und einen Abbau des Sauerstoffs **in einem Grossteil der schweizerischen Seen**. Die Forscher stellten fest, dass die Phosphate den Gewässern nicht nur zugeführt werden, sondern sich in ihnen gewissermassen noch selbst vermehren, so dass es in Zukunft nicht mehr genügen wird, die Zufuhr von solchen Stoffen durch die Abwasserreinigung zu unterbinden. Die Fachleute betonten ferner, dass mit den bisherigen Klärmethoden (mechanische und biologische Stufe) die nicht von Lebewesen stammenden Verschmutzungsstoffe nicht ausgeschieden werden können, was die Einführung neuer Verfahren (physikalisch-chemische Methode) erfordere. Das Eidg. Amt für Umweltschutz unterbreitete den interessierten Kreisen einen Verordnungsentwurf zur Vernehmlassung, der Vorschriften darüber enthielt, wieweit Abwässer bereits vor ihrer Zuleitung in eine öffentliche Kläranlage von gewissen Stoffen befreit werden müssten. Zugleich lud das EDI die Kantone ein, bis zum Erlass verbindlicher Bestimmungen alle Oberflächengewässer einer systematischen qualitativen Überwachung zu unterziehen.<sup>7</sup>

**INTERNATIONALE BEZIEHUNGEN**  
DATUM: 04.12.1976  
HANS HIRTER

Die Bestrebungen, der fortgesetzten Verunreinigung des Wassers Einhalt zu gebieten, waren auf internationaler Ebene in bescheidenem Rahmen erfolgreich. Nach mehreren Konferenzen einigten sich die Rheinanliegerstaaten (Schweiz, Frankreich, BRD, Luxemburg und Niederlande) auf den **schrittweisen Abbau der Zuführung von chemischen Stoffen in den Rhein**. Im weiteren beschlossen sie, die Wasserverschmutzung durch Chloride (Salze) aus den elsässischen Kalibergwerken mit geeigneten Massnahmen zu vermindern. An den Baukosten für diese Schutzanlagen wird sich die Eidgenossenschaft – falls das Parlament die Übereinkunft genehmigen wird – mit rund CHF 4 Mio. (6% der Gesamtsumme) zu beteiligen haben. Eine Beruhigung für die Ostschweiz brachte die Zusicherung der zuständigen Stellen, dass eine vermehrte Wasserentnahme aus dem Bodensee für die Agglomeration Stuttgart in den nächsten Jahren nicht beabsichtigt sei.<sup>8</sup>

**BUNDESRATSGESCHÄFT**  
DATUM: 13.06.1977  
HANS HIRTER

Im Inland konnten weitere Abwasserreinigungsanlagen in Betrieb genommen werden, darunter ein Werk für die Agglomeration Lugano. So erfreulich diese Fortschritte sind, wird man doch in Zukunft nicht darum herumkommen, den Ursachen der Gewässerverschmutzung vermehrt Beachtung zu schenken. Einen Anlauf dazu unternahm der Bundesrat mit dem **Erlass einer Verordnung über den erlaubten Phosphatgehalt der Waschmittel**, welcher allerdings nach Ansicht von Umweltschutzkreisen nur die bisherige Praxis bestätigt. Einschränkendere Massnahmen gegen die Phosphate will die Regierung erst ergreifen, wenn geeignete Ersatzprodukte erprobt sind.<sup>9</sup>

**BUNDESRATSGESCHÄFT**  
DATUM: 19.09.1977  
HANS HIRTER

Die erwähnte internationale Dimension des Umweltschutzes kam unter anderem bei den Bemühungen um die Reinhaltung des Wassers zum Ausdruck. Das im Vorjahr von den sechs Rheinanliegerstaaten **ausgehandelte Abkommen zum Schutz des Rheins** vor der Zuführung chemischer Stoffe und Salze wurde vom Parlament **diskussionslos gutgeheissen**.<sup>10</sup>

**INTERPELLATION / ANFRAGE**  
DATUM: 02.03.1978  
HANS HIRTER

In Anbetracht des sich weiterhin verschlechternden Zustandes vieler stehender Gewässer drängen sich **Massnahmen gegen die Zufuhr von Phosphaten** durch die Haushalte (Waschmittel) und die Landwirtschaft (künstliche Düngemittel) auf. Da die Industrie offenbar noch nicht in der Lage ist, ein qualitativ befriedigendes phosphatfreies Waschmittel herzustellen, sah der Bundesrat von einer Verschärfung der geltenden Grenzwerte ab und empfahl die Verbesserung der bestehenden Abwasserreinigungsanlagen.<sup>11</sup>

**INTERNATIONALE BEZIEHUNGEN**  
DATUM: 01.02.1979  
GISÈLE ORY

Malgré les efforts consentis en faveur de la protection des eaux, l'état de nos rivières et de nos lacs laisse encore beaucoup à désirer. Phosphates et métaux lourds restent les problèmes principaux. On constata la présence de mercure, cadmium, zinc, plomb ou cuivre dans de nombreuses rivières. La multiplication des algues due au phosphore et le déficit en oxygène qui en résulta, fut diagnostiqué dans la plupart de nos lacs et cours-d'eau. Le **Rhin** n'échappa pas à cette règle. Pourtant la quantité de certains acides diminue et quelques sortes de poissons recommencèrent à y vivre. Une

**convention européenne** relative à la protection de ses eaux contre les pollutions chimiques **entra en vigueur en février 1979**. En outre, Bâle, seule agglomération suisse à déverser de l'eau sale dans le fleuve, disposera dès 1982 des stations d'épuration nécessaires, actuellement en construction.<sup>12</sup>

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE  
DATUM: 19.07.1979  
GISÈLE ORY

En revanche, **le lac de Constance s'assainit et la pauvreté en oxygène sembla se résorber**. Ses eaux ne sont pourtant pas encore tirées d'affaire. Les riverains se déclarèrent prêts à collaborer et à terminer jusqu'en 1982 toutes les stations d'épuration du lac ainsi que de ses affluents, et de les compléter par un troisième degré, qui serait une épuration chimique des phosphates. Malgré une situation alarmante; une partie seulement des stations disposent du troisième degré. Ceci ne suffit pourtant même plus et l'on en conçut un quatrième permettant de réduire la teneur à 0.2 mg/l. C'est à Hochdorf (LU) que l'on essaya une telle installation.<sup>13</sup>

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE  
DATUM: 14.11.1979  
GISÈLE ORY

Nos lacs souffrirent d'un fort accroissement de la **teneur en phosphate depuis les années 60**. On parla à diverses reprises de «l'agonie du Léman». Pullulation des algues et déficit en oxygène furent attribués par la presse au manque, ou au fonctionnement insuffisant, de stations d'épuration, ainsi qu'à un respect des normes et recommandations pas toujours scrupuleux. La Commission internationale pour la protection des eaux du Léman proposa la création d'un **fonds central de déphosphatisation alimenté par les communes riveraines** et, parallèlement, une interdiction de la publicité pour les produits phosphatés à la télévision.<sup>14</sup>

BERICHT  
DATUM: 05.09.1981  
HANS HIRTER

Dank dem Gewässerschutz, für den bisher rund CHF 20 Mia. aufgewendet worden sind, ist es gelungen, den Wasserzustand vielerorts zu verbessern. Diese Aussage trifft vor allem bei den Fliessgewässern zu, während bei den Seen die Phosphatzufuhr nach wie vor eine akute Gefährdung darstellt. Die von den herkömmlichen Abwasserreinigungsanlagen nicht ausgefallenen Phosphate fördern das Wachstum der nahe an der Wasseroberfläche schwimmenden Algen, was zu einem Abbau des Sauerstoffgehalts und damit des Lebens in den tieferen Schichten führt. Hauptverursacher dieser **Überdüngung der Seen** sind erstens die Haushalte, welche nach wie vor phosphathaltige Waschmittel verwenden, und zweitens die Betreiber von industriellen Tiermästereien, welche mit der im Übermass anfallenden Jauche die Wiesen düngen. Für die besonders bedrohten Mittellandseen der Kantone Aargau und Luzern (Baldegger-, Hallwiler- und Sempachersee), wo in erster Linie die in den siebziger Jahren aufgekommene Intensivlandwirtschaft für die radikale Verschlechterung der Wasserqualität verantwortlich gemacht wird, legten die Behörden Sanierungspläne vor. Mit der künstlichen Zufuhr von Sauerstoff mittels eines in die Seen verlegten Röhrensystems soll die Rettung versucht werden.<sup>15</sup>

MOTION  
DATUM: 25.06.1982  
HANS HIRTER

Viele stehende **Gewässer sind nach wie vor durch die Zufuhr von Phosphaten gefährdet**. Der Gedanke setzt sich aber nur zögernd durch, dass die Verhinderung dieser Verschmutzung bedeutend wirtschaftlicher ist, als deren nachträgliche Beseitigung mittels zusätzlicher Klärstufen und der künstlichen Sauerstoffzufuhr, wie dies mit einigem Erfolg im Baldeggersee (LU) versucht wird. Der Nationalrat überwies eine Motion Gerwig (sp, BS) für ein Verbot von phosphathaltigen Waschmitteln innert drei Jahren nur in der unverbindlichen Postulatsform. Begründet wurde diese Zurückhaltung mit dem Argument, dass bezüglich der Waschkraft die phosphatfreien Mittel etwas weniger gut abschneiden als die herkömmlichen. Immerhin wird die schrittweise Verschärfung der Grenzwerte fortgesetzt. Auf Beginn des Jahres 1983 tritt eine neue Reduktion des erlaubten Phosphatgehalts in Kraft, welche gegenüber dem Stand vor 1977 eine Verringerung um rund 50 Prozent ergibt. Die zweitwichtigste Quelle der Phosphorzufuhr stellt die Düngung in der Landwirtschaft dar. Bringt der Bauer die Jauche auf übernässte oder gefrorene Böden aus, so wird oft ein Grossteil direkt in die Gewässer abgeschwemmt. Der Bundesrat anerkennt deshalb die Bedeutung des Ausbaus der Lagerkapazität für Hofdünger und erklärte sich bereit, die finanzielle Förderung der Sanierung und Vergrösserung von Jauchegruben in Erwägung zu ziehen.<sup>16</sup>



**BUNDESRATSGESCHÄFT**  
DATUM: 22.10.1983  
CLAUDE LONGCHAMP

Der **Phosphatgehalt in den Waschmitteln** gehört gleichfalls zu den dauernden Problemen beim Gewässerschutz. Eindämmungsmassnahmen gegen die Übersättigung verschiedener Seen werden seit 1977 getroffen. Gestützt auf Empfehlungen der Eidgenössischen Gewässerschutzkommission hatte Bundesrat A. Egli das BUS auch mit der Vorbereitung eines Phosphatverbots durch eine Wachsmittelverordnung beauftragt. In der Öffentlichkeit waren die Reaktionen positiv. Nur gegen die für Phosphat empfohlene Alternative NTA (Natriumtriessigsäure) wurden Zweifel geäussert. Das Bundesamt für Gesundheitswesen konnte immerhin Bedenken wegen angeblich krebserregender Wirkung ausräumen. Dagegen machten vor allem grössere Waschmittelfabrikanten negative Erfahrungen im Ausland geltend, wonach NTA Schwermetalle löse und Spurenelemente ins Trinkwasser gelangen könnten.<sup>17</sup>

**GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE**  
DATUM: 14.11.1984  
CLAUDE LONGCHAMP

Zur **Eindämmung der Überdüngung von Seen und Flüssen** schlug das EDI vor, ab 1986 Phosphatzusätze in Textilwaschmitteln völlig zu verbieten. Damit will es die 1977 eingeführte und seither zweimal verschärfte Einschränkung konsequent zu Ende führen. Weiterhin erlaubt sein sollen Ersatzwirkstoffe wie Zeolith und in begrenztem Masse NTA. Als flankierende Massnahme wurde vorgeschlagen, den landwirtschaftlichen Beratungsdienst zu verbessern, um eine striktere Einhaltung der Empfehlungen bezüglich des Phosphateinsatzes durch die Bauern zu erreichen. Ob die Verordnung im gewünschten Sinne in Kraft gesetzt wird, hängt noch vom laufenden Vernehmlassungsverfahren ab: Vor allem mit dem Hinweis, die Umweltverträglichkeit von NTA sei in der Schweiz noch zu wenig erforscht, lehnten die Hersteller von Waschmittelprodukten das angestrebte Phosphatverbot ab.<sup>18</sup>

**VERORDNUNG / EINFACHER  
BUNDESBESCHLUSS**  
DATUM: 31.12.1985  
KATRIN HOLENSTEIN

Mit einer **Änderung der Waschmittelverordnung setzte der Bundesrat auf den 1. Juli 1986 ein Phosphatverbot für Textilwaschmittel in Kraft**. In der Vernehmlassung war die Notwendigkeit, die Phosphatbelastung der Seen wirksam zu reduzieren, unbestritten gewesen. Zu Kontroversen hatte dagegen die Zulassung von Nitritotriessigsäure (NTA) als Ersatzstoff geführt, da NTA Schwermetalle aus Gewässersedimenten lösen kann. Um eine mögliche Gewässerbelastung durch Phosphatersatzstoffe zu verhindern, wurde der NTA-Gehalt in Waschmitteln auf höchstens fünf Gewichtsprozent beschränkt, und die Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasser und Gewässerschutz (EAWAG) bereitete ein Überwachungsprogramm für Kläranlagen, Gewässer und Trinkwasser vor. Das Phosphatverbot wurde denn auch – ausser von den Waschmittelherstellern – allgemein als wegweisender, mutiger Schritt im qualitativen Gewässerschutz begrüsst. Der Bundesrat erklärte, dass er im Sinne einer weiteren Ursachenbekämpfung auch die Phosphatbelastung durch die Landwirtschaft drastisch einzudämmen beabsichtige: Neben dem konsequenteren Vollzug der seit 1981 geltenden Klärschlammverordnung soll mittels der Verordnung über umweltgefährdende Stoffe die Anwendung von Düngemitteln reglementiert und ihre Abschwemmung in die Gewässer verhindert werden. Damit allerdings die überdüngten Mittellandseen, deren Phosphatkonzentrationen derzeit noch fünf- bis fünfzehnfach über dem kritischen Grenzwert liegen, wirksam saniert werden können, bedarf es zusätzlich zur Reduktion des Phosphor-Eintrags auch seeinterner Massnahmen, welche die Rücklösung von Phosphor aus Seesedimenten massiv reduzieren.<sup>19</sup>

**VERORDNUNG / EINFACHER  
BUNDESBESCHLUSS**  
DATUM: 01.07.1986  
KATRIN HOLENSTEIN

Auch nach dem **Inkrafttreten des Phosphatverbots für Textilwaschmittel** am 1. Juli enthalten die synthetischen Waschmittel noch Substanzen, welche die Gewässer belasten. Mit einem von der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasser und Gewässerschutz (EAWAG) vorbereiteten Überwachungsprogramm werden die möglichen Schadwirkungen des Phosphatersatzstoffes NTA weiter untersucht. Eine Pilotstudie der EAWAG im Kanton Zürich ergab, dass die bisherigen NTA-Mengen im Abwasser zu mehr als 90 Prozent von gut ausgerüsteten Kläranlagen (ARA) und die restlichen knapp 10 Prozent von Mikroorganismen in den Flüssen abgebaut werden. Der Verbrauch von künftig etwa 3'000 Tonnen NTA pro Jahr werde nach bisherigem Forschungsstand die bestehende Gewässerbelastung durch diesen Stoff kaum wesentlich erhöhen. Bei ihren Abklärungen zum NTA stiessen die EAWAG-Forscher jedoch auf die Substanz EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure), die in Textilwaschmitteln als Stabilisator für Bleichmittel dient und die in den Kläranlagen und in den Gewässern überhaupt nicht abgebaut wird. EDTA kann – noch wirksamer als NTA – Schwermetalle aus Klärschlamm und Sedimenten herauslösen. Da die Auswirkungen auf Mensch und Umwelt noch nicht untersucht sind, wurde ein EDTA-Verbot im Rahmen der Stoffverordnung gefordert.<sup>20</sup>

**INTERPELLATION / ANFRAGE**  
DATUM: 09.10.1986  
KATRIN HOLENSTEIN

Die zunehmende **Verunreinigung des Grundwassers durch chemische Fremdstoffe** (Nitrat, Atrazin usw.) wird in den kommenden Jahren erhöhte Aufmerksamkeit beanspruchen und gezielte Vorbeugemassnahmen erfordern. Gesetzliche Bestimmungen dazu finden sich zwar in der Stoffverordnung, doch sind weitere Vorschriften nötig. So forderten die Kantonschemiker – besorgt über die Gefährdung des Trinkwassers durch flüchtige Organchlorverbindungen – **Verbrauchsbeschränkungen sowie eine Konzessionspflicht für chlorierte Kohlenwasserstoffe.**<sup>21</sup>

**VERORDNUNG / EINFACHER BUNDESBEschluss**  
DATUM: 01.07.1987  
KATRIN HOLENSTEIN

Seit dem Verbot der phosphathaltigen Waschmittel hat sich die Situation für die überdüngten Gewässer noch nicht wesentlich verbessert, und die **Phosphatbelastung durch die Landwirtschaft** bleibt weiterhin das Hauptproblem. Als prioritäre Massnahme wird schon seit Jahren die Sanierung von zu klein dimensionierten oder undichten Jauchegruben gefordert, da viele Bauern wegen ungenügender Lagerkapazitäten ihren Hofdünger trotz Verbot während der Vegetationsruhe ausbringen. Als Folge verseucht durchgesickertes Nitrat das Grundwasser, und abgeschwemmter Phosphor überdüngt Seen und Flüsse. Die totalen Sanierungskosten der gut 50'000 unzulänglichen Gruben werden auf knapp CHF 2 Mia. geschätzt, woran sich der Bund nach Vorschlag des BUS mit 30 Prozent beteiligen soll. Das Finanzdepartement lehnte es allerdings ab, die Sanierung von Hofdüngeranlagen im Talgebiet zu subventionieren (gut 30'000 betroffene Betriebe). Hingegen können aufgrund einer Änderung der Bodenverbesserungsverordnung neu nicht nur **Sanierungen im Berggebiet, sondern auch in der voralpinen Hügellzone mit Bundesbeiträgen unterstützt** werden.<sup>22</sup>

**BERICHT**  
DATUM: 31.12.1987  
KATRIN HOLENSTEIN

Das 1986 in Kraft getretene **Phosphatverbot für Textilwaschmittel zeigte erste positive Auswirkungen**, indem die Phosphorfracht im Zulauf der Kläranlagen um 30–40 Prozent sank. Jedoch verdoppelte sich seither der Verbrauch des Phosphatersatzstoffes NTA. Erste Ergebnisse eines umfassenden NTA-Überwachungsprogramms liessen zwar keine nachteiligen Auswirkungen auf die Gewässer erkennen, doch wurde NTA bereits im Trinkwasser nachgewiesen. Anlass zur Sorge bot auch der Einsatz des Zusatzstoffes EDTA, der ebenfalls abgelagerte Schwermetalle regeneriert und im Gegensatz zum NTA nicht abgebaut wird. Da es dadurch zu neuen Belastungen vor allem des Trinkwassers kommen kann, will die Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee und Rhein durch Aufklärungsarbeit und Absprachen mit den Herstellern erreichen, dass der Stoff nicht mehr verwendet wird.<sup>23</sup>

**ANDERES**  
DATUM: 31.12.1987  
KATRIN HOLENSTEIN

Bei der schweizerischen Trinkwasserversorgung stellt sich immer häufiger das Problem des steigenden Nitratgehaltes in den genutzten Grundwasservorkommen. Angesichts der beängstigenden Entwicklung der **Belastung des Trinkwassers durch Schadstoffe** wie Nitrate, chlorierte Kohlenwasserstoffe und Atrazin sowie der Vollzugsprobleme beim Gewässerschutz in der Landwirtschaft sind zusätzliche Massnahmen nötig. Besorgt über die zunehmende gesundheitliche Gefährdung der Bevölkerung durch Nitrate in Nahrungsmitteln und im Trinkwasser forderten die Kantonschemiker der Schweiz einschneidende Massnahmen, in erster Linie eine Änderung der Landwirtschaftspolitik und die Förderung ökologisch sinnvoller Produktionsweisen. Die Berner Regierung beantragte beim Bundesrat ein Verbot des Unkrautvertilgungsmittels Atrazin sowie Vorschriften für die Einschränkung des Verbrauchs anderer Herbizide. Im Sinne einer aktiven Selbstkontrolle der Hersteller lancierte die Schweizerische Gesellschaft für chemische Industrie (SGCI) ein Forschungsprojekt, das in Zusammenarbeit mit Bundes- und Kantonsbehörden die Rückstände von Pflanzenschutzmitteln im Grundwasser untersuchen und deren Verursacher feststellen will. Die Resultate sollen dazu dienen, auftretende Verunreinigungen zu eliminieren und entsprechend verseuchte Trinkwasserversorgungen zu sanieren.<sup>24</sup>

**INTERPELLATION / ANFRAGE**  
DATUM: 14.03.1988  
KATRIN HOLENSTEIN

Ein **generelles Verbot von Atrazin in Gewässerschutzzonen kommt für den Bundesrat vorläufig nicht in Frage**. Er untersagte dem Kanton Bern, eine solche Massnahme im Alleingang einzuführen, und verwies auf die anfangs 1988 wirksam gewordenen Anwendungsbeschränkungen nach StoV, von denen er sich eine Verminderung der Gewässerbelastung erhofft. Zur Entschärfung des Problems der Herbizidanwendung auf Geleiseanlagen – in der Nähe von Bahngeleisen ist die Atrazinbelastung besonders gross – publizierte das BUS entsprechende Richtlinien. Danach soll die für die Fahrsicherheit

unerlässliche Unkrautbekämpfung vermehrt mit mechanischen Mitteln erfolgen und der Einsatz chemischer Mittel auf ein Minimum begrenzt werden.<sup>25</sup>

#### POSTULAT

DATUM: 16.12.1988  
KATRIN HOLENSTEIN

Seit einigen Jahren steht die Verunreinigung des Grund- und Trinkwassers durch chemische Substanzen in der öffentlichen Diskussion. Ein Forschungsprojekt über die **Rückstände von Pflanzenschutzmitteln im Grundwasser**, das die Schweizerische Gesellschaft für chemische Industrie (SGCI) in Zusammenarbeit mit Bundes- und Kantonsbehörden durchführte, kam zum Schluss, dass die Rückstände von Atrazin und anderen Substanzen teilweise über den Toleranzwerten liegen. Während die SGCI die Entwicklung einer neuen Generation von wasserunlöslichen Agrochemikalien ankündigte, die in kleineren Mengen eingesetzt und nicht so leicht aus den Böden ausgewaschen werden können, verlangten die Natur- und Umweltschutzorganisationen eine konsequentere Anwendung der Stoffverordnung (StoV) und insbesondere eine schärfere Bewilligungspraxis für neue Substanzen. Der Nationalrat überwies ein Postulat Hubacher (sp, BS), das den Bundesrat ersucht, bis Ende 1989 einen Bericht über den Zustand des Trinkwassers in der Schweiz vorzulegen und die nötigen Massnahmen zu konkretisieren.<sup>26</sup>

#### STUDIEN / STATISTIKEN

DATUM: 14.04.1990  
SERGE TERRIBILINI

Suite à un postulat de H. Hubacher (ps, BS) transmis par le Conseil national en 1988 et demandant au gouvernement l'établissement d'un **rapport sur l'état de l'eau potable en Suisse** et les mesures nécessaires à mettre en oeuvre, l'OFEFP a publié, en début d'année, un document intermédiaire sur l'exploitation des données collectées jusqu'ici. Il en ressort que, même si la qualité de l'eau est globalement satisfaisante, des atteintes dues aux nitrates, provenant en grande partie de l'agriculture, sont à remarquer. Concernant d'autres substances, des examens plus approfondis sont encore nécessaires pour dresser un bilan précis.<sup>27</sup>

#### VERWALTUNGSAKT

DATUM: 28.05.2002  
PHILIPPE BERCLAZ

L'OFEFP et les Offices fédéraux de l'Agriculture et de la Santé publique ont constaté une **surcharge en nitrates de l'eau de consommation** de près de 350 communes, principalement du Plateau. Cette eau dépasse de beaucoup la limite admise de 25 milligrammes par litre. Pour y répondre, la Confédération déboursera 60 millions de francs par an pour remplacer certaines cultures et favoriser celles qui évitent le lessivage des nitrates provenant des engrais. Chaque année, ce sont près de 130 000 tonnes d'azote provenant des engrais agricoles qui finissent dans les eaux souterraines sous forme de nitrates et en amoindrissent les qualités. Les engrais azotés sont indispensables aux plantes, mais ils sont très solubles dans l'eau.

Depuis 1999, la Confédération soutient des projets spéciaux – sous forme de contrats avec des agriculteurs – visant à réduire les teneurs en nitrates des eaux souterraines. Selon les Offices, près de 50 000 hectares de cultures sont concernés par les lessivages excessifs d'azote, tout au long du Plateau. Les contrats passés avec les agriculteurs ne portent toutefois que sur 1900 hectares, soit 5% des surfaces touchées.<sup>28</sup>

#### STUDIEN / STATISTIKEN

DATUM: 04.06.2002  
PHILIPPE BERCLAZ

Après dix ans de lutte pour l'assainissement du **lac Léman**, la Commission internationale pour la protection des eaux du Léman (CIPEL) a annoncé que celui-ci **se portait mieux**. La concentration de phosphore a chuté en 2001 à 34,2 mg/l (microgrammes par litres), soit 35% de moins. Le but à atteindre pour 2010 est de l'ordre de 20 microgrammes, soit un état écologique optimal. Le chlorure (industrie et sel de déneigement) a passé de 2,7 mg/l en 1971 à 7,4 mg/l en 2000. Les poissons nobles (ombles, chevaliers et féras) ont fait un retour remarqué. En 2000, quelque 80 tonnes d'ombles ont été pêchées, contre 48 tonnes en 1991. Le taux de mercure dans la chair des poissons est retourné à des valeurs proches du naturel. En 1974, la chair de la lotte en contenait 500 microgrammes par kilo, contre environ 50 en 2000. Autre aspect réjouissant: l'augmentation constante des capacités des stations d'épuration. Près de 90% de la population était raccordée à des STEP en 2000, contre environ 80% en 1991. Toutefois, la qualité biologique des 10% des cours d'eau restants est considérée comme très mauvaise. Lors de ce bilan, le CIPEL a lancé un cri d'alarme afin d'alerter l'opinion publique sur la disparition des produits sans phosphates pour les lave-vaisselles. La Commission a promis de publier pour l'automne 2003 une étude approfondie pour un phénomène qu'elle jugeait inquiétant.<sup>29</sup>

**KANTONALE POLITIK**  
DATUM: 10.07.2007  
ANDREA MOSIMANN

Im Berichtsjahr wurde im zürcherischen Regensdorf eine **Pilotanlage zur Abwasserreinigung** in Betrieb genommen. In der Schweiz hat sich dank dem guten Ausbaustandard der Kläranlagen der Zustand von Seen, Bächen und Flüssen in den letzten 30 Jahren stark verbessert. Problematisch sind heute aber so genannte Mikroverunreinigungen durch Hormone, Arzneimittelrückstände und Pestizide, die mit den herkömmlichen Reinigungsverfahren nur unzureichend eliminiert werden können. Im Rahmen dieses Pilotversuchs soll nun erprobt werden, ob sich Mikroverunreinigungen besser entfernen lassen, wenn die herkömmlichen Abwasserreinigungsverfahren mit Ozonierung ergänzt werden. Der Versuch dient dazu, die Effizienz des Verfahrens, die technischen und betrieblichen Voraussetzungen sowie die damit verbundenen Kosten abzuklären.<sup>30</sup>

**VERWALTUNGSAKT**  
DATUM: 05.03.2008  
NICOLAS FREYMOND

Suite à des mesures attestant une **contamination par les PCB des eaux et des poissons dans les cantons de Fribourg et du Jura**, l'OFEV et l'Office fédéral de la santé publique ont conjointement institué un groupe de travail afin d'évaluer l'ampleur du problème, d'en identifier les causes et de recommander des solutions réalisables. Cet organe doit principalement remplir une fonction de coordination au niveau supracantonal. Les représentants de tous les cantons ont été invités à y participer et les services cantonaux compétents se sont vu adresser une demande d'informations afin de collecter rapidement toutes les données disponibles sur le sujet.<sup>31</sup>

**VERWALTUNGSAKT**  
DATUM: 15.01.2009  
NICOLAS FREYMOND

Suite à la constatation de **contaminations par les PCB des eaux et des poissons** dans les cantons de Fribourg et du Jura l'année précédente, l'OFEV et l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) ont publié des recommandations à destination des autorités cantonales censées permettre d'évaluer précisément la gravité de la contamination et, le cas échéant, de prendre les mesures adéquates.<sup>32</sup>

**BERICHT**  
DATUM: 01.10.2009  
NICOLAS FREYMOND

Selon un rapport publié par l'OFEV à l'automne, une centaine de stations d'épuration des eaux usées (STEP) devraient être équipées de systèmes d'**élimination des micropolluants**. En effet, les techniques traditionnelles ne permettent pas d'éliminer les résidus de produits biocides (herbicides, fongicides, etc.), de médicaments, de produits de beauté et de nettoyage. Or, même à des concentrations très faibles, cette pollution nuit aux plantes et animaux aquatiques, ainsi qu'à la qualité des réserves d'eau potable. Ainsi, bien que les concentrations mesurées depuis 2006 ne présentent pas de danger immédiat pour les humains, l'OFEV a préconisé une série de mesures à titre préventif, telles que l'installation de procédés d'épuration spécifiques (par ex. l'ozonisation) dans une centaine de STEP (sur les 700 que compte le pays). L'OFEV doit étudier le financement de cet investissement estimé à 1,2 milliard de francs, auquel il convient d'ajouter 120 millions de francs pour les coûts d'exploitation annuels supplémentaires, dans le cadre de la révision de l'ordonnance sur la protection des eaux instituant cette nouvelle tâche.<sup>33</sup>

**STUDIEN / STATISTIKEN**  
DATUM: 22.10.2009  
NICOLAS FREYMOND

L'OFEV, l'OFSP et l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) ont tiré un **bilan positif des projets d'assainissement des eaux souterraines et de l'eau des lacs** réalisés dans le secteur agricole par les cantons et les communes avec le soutien de la Confédération. Les objectifs de réduction des teneurs en nitrates, en phosphore et en produits phytosanitaires ont été largement atteints grâce à des mesures telles qu'un mode d'assolement approprié, une technique de culture respectueuse du sol, l'aménagement de surfaces herbagères, de bordures tampons et de prairies naturelles. Il en résulte que les eaux souterraines et les lacs satisfont aux critères de propreté garantissant la qualité de l'eau potable.<sup>34</sup>

**MOTION**  
DATUM: 28.09.2010  
NICOLAS FREYMOND

Sur préavis favorable du Conseil fédéral, le Conseil des Etats a adopté tacitement une motion de sa CEATE chargeant le gouvernement de présenter un projet de loi réglant le financement de l'**élimination des micropolluants** selon le principe du pollueur-payeur. Cette proposition fait suite à l'étude publiée l'année précédente par l'OFEV dans le cadre de l'élaboration du projet de modification de l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux), qui concluait à la nécessité d'équiper les principales stations d'épuration des eaux (STEP) du pays de tels systèmes d'élimination afin de préserver la faune et la flore aquatiques. Lors de l'audition sur ce projet de modification, au début de l'année

sous revue, plusieurs cantons ont demandé que le financement de cette modernisation des STEP, estimée à 1,2 milliard de francs, se fasse selon le principe du pollueur-payeur par le prélèvement au niveau national d'une taxe sur la vente des produits responsables de cette pollution (les biocides, les médicaments, les produits de beauté et de nettoyage).<sup>35</sup>

#### MOTION

DATUM: 15.03.2011  
MARLÈNE GERBER

Der Nationalrat folgte dem im Vorjahr gefällten Entscheid des Ständerats und stimmte einer Motion der ständerätlichen UREK zu, welche eine gesetzliche Grundlage für die **verursachergerechte Finanzierung den von Spurenstoffen im Abwasser** schaffen will. Offen blieb die genaue Ausgestaltung der Abgabe. Einerseits steht eine Abgabe auf jene Produkte zur Diskussion, welche die Mikroverunreinigung tatsächlich verursachen. Als weitere Möglichkeit wurde eine generelle Abwasserabgabe diskutiert. Eine solche würde weniger dem Verursacherprinzip entsprechen, wäre jedoch, laut Aussagen des Kommissionssprechers Bäumle (glp, ZH), verhältnismässig auszugestalten und würde den Vollzug erleichtern.<sup>36</sup>

#### BUNDESRATSGESCHÄFT

DATUM: 25.04.2012  
MARLÈNE GERBER

Eine im Berichtsjahr in die Vernehmlassung geschickte Änderung zum Gewässerschutzgesetz will die Mikroverunreinigung durch **Massnahmen bei zentralen Abwasserreinigungsanlagen (ARA)** reduzieren. Um die Mikroverunreinigung in gereinigten Gewässern zu halbieren, müssten rund 100 Schweizer ARAs speziell aufgerüstet werden, wozu rund 1,2 Mia. Franken benötigt würden. Zur Finanzierung der Aufrüstung schlägt der Bundesrat eine von den Betreibern der ARA zu entrichtende Abgabe vor, die sich an der Anzahl der an die Reinigungsanlage angeschlossenen Einwohner bemisst. Die Vorlage wurde in Erfüllung einer im Vorjahr überwiesenen UREK-Motion ausgearbeitet. Der Vernehmlassungsbericht lag im Berichtsjahr noch nicht vor.<sup>37</sup>

#### POSTULAT

DATUM: 30.05.2012  
MARLÈNE GERBER

Diskussionslos überwies der Ständerat ein Postulat Hêche (sp, JU), das eine Untersuchung zu bestehenden und zusätzlichen **Massnahmen zur Verminderung von Mikroverunreinigungen** in Schweizer Gewässern fordert. Dabei sollen insbesondere Massnahmen berücksichtigt werden, die direkt bei den Verursachern ansetzen.<sup>38</sup>

#### BUNDESRATSGESCHÄFT

DATUM: 10.12.2013  
MARLÈNE GERBER

Um gegen die durch Medikamente, Hormone und Biozide verursachte und für Fische und andere Wasserlebewesen äusserst schädliche Mikroverunreinigung der Gewässer vorzugehen, präsentierte der Bundesrat im Juni eine Botschaft zur Änderung des Gewässerschutzgesetzes. Der auf eine im Jahr 2011 überwiesene Motion der UREK-SR zurückgehende Gesetzesentwurf war im Vorjahr in die Vernehmlassung geschickt worden. Um den Anteil von Mikroverunreinigungen im gesäuberten Abwasser zu vermindern, sollen 100 Abwasserreinigungsanlagen (ARA) insbesondere in dichtbesiedelten Regionen der Schweiz entsprechend aufgerüstet werden. Zur Deckung von 75% der bei der **Aufrüstung der Abwasserreinigungsanlagen** anfallenden Kosten soll mit der Gesetzesänderung eine zweckgebundene Spezialfinanzierung geschaffen werden, mit welcher die Grundlage für eine von der gesamten Wohnbevölkerung der Schweiz zu entrichtende Abwasserabgabe geschaffen wird. Diese soll der Bund bei den ARA voraussichtlich bis zur Deckung der Aufrüstungskosten von ca. CHF 1,2 Mia. im Jahr 2040 erheben. Die Höhe der Abgabe, die sich an der Anzahl der an die ARA angeschlossenen Personen orientiert, soll den Betrag von CHF 9 pro Jahr und Einwohner nicht übersteigen. Die Ergebnisse der im Vorjahr durchgeführten Vernehmlassung zeigten, dass 130 der insgesamt 147 eingegangenen Stellungnahmen die Einführung einer gesamtschweizerischen Abwasserabgabe grundsätzlich begrüßten. Unter den ablehnenden Stellungnehmenden befanden sich der Kanton Jura, die SVP und die Industrieverbände. Verschiedene Vernehmlasser hatten zudem verlangt, die um eine zusätzliche Klärstufe ausgebauten Abwasserreinigungsanlagen von der Einziehung einer solchen Abgabe zu befreien, da diese durch den erfolgten Ausbau bereits höhere Gesamtkosten tragen müssten. Diese Bestimmung wurde vom Bundesrat nach der Vernehmlassung in die Botschaft aufgenommen. Dem Ständerat, der die Vorlage in der Wintersession als Erstrat behandelte, lag ein Minderheitsantrag Imoberdorf (csp, VS) vor, der zusätzlich zu Massnahmen zur Elimination von organischen Spurenstoffen auch Massnahmen zur Nitrifikation subventionieren wollte. Damit sollte eine Benachteiligung von 30 ARA in der Romandie verhindert werden, die während der in den 90er Jahren durch den Bund erfolgte Subventionierung der Stickstoffbehandlung nicht

berücksichtigt wurden, weil sie gemäss dem damaligem Gewässerschutzgesetz gar nicht zur Nitrifikation verpflichtet gewesen waren. Bundesrätin Leuthard stellte sich gegen diesen Antrag. Experten wie der Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) und das Wasserforschungsinstitut EAWAG seien der Ansicht, dass Nitrifikation zur Eliminierung von Spurenstoffen nicht notwendig sei. Weiter seien die während den 90er Jahren eingesetzten Subventionsgelder in einigen Westschweizer Kantonen sogar überdurchschnittlich hoch ausgefallen und darüber hinaus würden mit diesem Zusatz diejenigen ARA benachteiligt, welche sich damals freiwillig und ohne Bundessubventionen zur Aufrüstung entschieden hätten. Der Minderheitsantrag fand mit 15 zu 22 Stimmen keine Mehrheit und der Ständerat überwies die unveränderte Botschaft an den Nationalrat, welcher im Berichtsjahr noch keine Stellung dazu nahm.<sup>39</sup>

**BUNDESRATSGESCHÄFT**  
DATUM: 03.03.2014  
MARLENE GERBER

Im Berichtsjahr beschloss das Parlament mit einer Änderung des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) die **Aufrüstung von 100 Abwasserreinigungsanlagen (ARA)** zur Reduzierung der Mikroverunreinigung. Während sich der Ständerat bereits 2013 positiv zum Vorhaben geäußert hatte, stimmte der Nationalrat dem Anliegen im Berichtsjahr zu – dies jedoch nicht ganz ohne Opposition. Eine aus SVP-Repräsentanten bestehende Kommissionsminderheit verlangte Nichteintreten. Sie sah weder den Handlungsbedarf für eine Aufrüstung gegeben – die Schweiz verfüge bereits über hervorragendes Trinkwasser –, noch das Verursacherprinzip berücksichtigt, da die anfallenden Kosten zur Sanierung eines Siebtels aller ARA über eine gesamtschweizerische Abwasserabgabe finanziert werden solle. Mit Ausnahme der SVP fand die Vorlage jedoch bei allen anderen Fraktionen Unterstützung. Die Höhe der Abgabe (max. CHF 9 pro Einwohner und Jahr) sei vertretbar, lautete eines der Hauptargumente der Befürworterseite, und der Bedarf für eine Nachrüstung sei gegeben: Organische Mikroverunreinigungen, wie sie heute etwa durch Inhalte von Medikamenten, Pflanzenschutzmitteln oder Körperpflegeprodukten entstehen, könnten von den Anlagen nur ungenügend herausgefiltert werden, weswegen eine Aufrüstung der zentralen ARA angebracht sei. Wie bereits im Ständerat fand sich auch im Nationalrat eine weitere Kommissionsminderheit, welche auch die Elimination von Stickstoff und die dazu benötigten Einrichtungen zur Nitrifikation finanziell unterstützen wollte – ein Anliegen, welches alle grossen Fraktionen im Rat spaltete. Mit 111 zu 70 Stimmen folgte der Rat schliesslich der Kommissionsmehrheit. Somit gelangte die Botschaft ohne Differenzbereinigung in die Schlussabstimmungen der beiden Räte, wo sie in der Kantonskammer mit 39 zu 1 Stimmen bei zwei Enthaltungen und im Nationalrat mit 137 zu 55 Stimmen bei drei Enthaltungen verabschiedet wurde.<sup>40</sup>

**VERORDNUNG / EINFACHER  
BUNDESBESCHLUSS**  
DATUM: 04.11.2015  
DIANE PORCELLANA

**Le Conseil fédéral a approuvé la révision de l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux)**, dont l'entrée en vigueur est prévue au 1er janvier 2016. La version modifiée définit de nouvelles exigences relatives au déversement d'eaux usées et réglemente la taxe sur les eaux usées. Elle apporte quelques précisions sur la gestion de l'espace réservé aux eaux, notamment quant au maintien des cultures pérennes et l'établissement de chemins de dessertes dans cet espace. Les mesures d'organisation du territoire ont été adaptées afin de protéger les eaux dans les aquifères karstiques et fissurés fortement hétérogènes. Des valeurs écotoxicologiques pour les composés traces organiques seront progressivement inscrites dans l'ordonnance, afin que les cantons puissent contrôler la qualité des eaux de surface et leur charge de micropolluants. Une centaine de stations d'épuration seront équipées d'un procédé éliminant les micropolluants, financé par une redevance sur les eaux usées de 9 francs par habitant et par an.<sup>41</sup>

**BERICHT**  
DATUM: 14.07.2016  
MARLENE GERBER

Aus dem von Bund und Kantonen gemeinsam getragenen und im Jahr 2011 ins Leben gerufenen Monitoringprogramm «Nationale Beobachtung Oberflächengewässerqualität» (NAWA) resultierte im Jahr 2016 ein Bericht, der erstmals einen **Gesamtüberblick über den Zustand der Schweizer Fließgewässer** lieferte. Und dieses Bild fiel nicht sehr positiv aus. «Mit den Flüssen geht es bachab», titelte etwa die NZZ. Der ökologische Zustand der Gewässer, gemessen durch rund 100 Messstationen in mittelgrossen und grossen Fließgewässern, wird von der Studie sehr unterschiedlich beurteilt. Zum einen habe die Belastung durch Nährstoffe deutlich abgenommen, was dem Ausbau der Abwasserreinigungsanlagen zu verdanken sei. An einigen Stellen, so auch in Gewässern, die an intensiv genutzte Landwirtschaftsgebiete angrenzen, sei die Belastung aufgrund diffuser Einträge, respektive Einträge, die nicht



über die Abwasserreinigungsanlagen in die Gewässer gelangen, jedoch nach wie vor hoch.

Ferner gewannen Mikroverunreinigungen generell an Bedeutung. Das bestätigte auch ein weiterer, nur wenige Monate später vom BAFU herausgegebener Bericht, der ebenfalls auf problematische Umstände bezüglich der Mikroverunreinigung in Fliessgewässern verwies. Die NAWA berichtete zudem, dass die Qualität der Fliessgewässer im Mittelland aufgrund der intensiven anthropogenen Beeinflussung schweizweit am schlechtesten sei und dass insbesondere die Fische sensibel auf die Wasserqualität reagierten, was die Artenvielfalt beeinflussen könne. Gemäss Bericht bieten nur 27 Prozent der Gewässer an den berücksichtigten Messstationen gute oder sehr gute Lebensbedingungen für Fische. Aufgrund ihrer Erkenntnisse erachteten die Studienautoren die Reduktion von Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen in Gewässern als vordringliches Ziel und forderten parallel auch verstärkte Bestrebungen zur Renaturierung der Gewässer.<sup>42</sup>

**BERICHT**  
DATUM: 08.09.2016  
MARLÈNE GERBER

Im September 2016 veröffentlichte das BAFU eine in Auftrag gegebene **Situationsanalyse zu Mikroverunreinigungen in Fliessgewässern aus diffusen Einträgen**, respektive aus Einträgen, die nicht über die Abwasserreinigungsanlagen (ARA), sondern auf anderem Weg in die Gewässer gelangen. Diese diffuse Verschmutzung tritt vor allem bei starken Regenfällen und insbesondere in Gebieten mit intensiver Landnutzung auf. Verursacht wird sie an erster Stelle durch die Landwirtschaft, ist in geringerem Umfang aber auch der Besiedlung geschuldet. Die bedeutendsten Stoffe, die zu dieser Mikroverunreinigung beitragen, sind Pestizide, Biozide und Schwermetalle. Beunruhigende Befunde zeigte der Bericht insbesondere für kleine Fliessgewässer auf; dort sei die Verschmutzung teilweise so stark, dass sie für gewisse Lebewesen toxisch sei und die Mikroverunreinigung so zur Reduktion der Artenvielfalt beitrage. Während mit einer Änderung des Gewässerschutzgesetzes im Jahr 2014 die Aufrüstung der ARA mit dem Zweck beschlossen worden war, die so verursachte Mikroverunreinigung zu reduzieren, forderten die Studienautoren nun auch Massnahmen zur Reduktion der Mikroverunreinigung aus diffusen Einträgen. Als Grundlage bedürfe es einer verbesserten Überwachung der Wasserqualität in kleinen Fliessgewässern – eine Forderung, die nur wenige Monate zuvor ebenfalls in einem Bericht der Nationalen Beobachtung für Oberflächengewässerqualität (NAWA) gestellt worden war. Ferner seien Massnahmen an der Quelle ins Auge zu fassen, wozu beispielsweise Stoffverbote, aber auch sanfte Massnahmen wie Informationsvermittlung zur Änderung von Verhaltensmustern zählen. Ein sich in Arbeit befindender Bericht in Erfüllung eines Postulats Hêche soll zudem aufzeigen, wie Massnahmen an der Quelle verstärkt werden könnten. Zur gegebenen Zeit ebenfalls erstellt wurde, in Erfüllung einer Motion Moser, ein Aktionsplan zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.<sup>43</sup>

**STUDIEN / STATISTIKEN**  
DATUM: 01.06.2017  
DIANE PORCELLANA

**Le projet de recherche lancé par l'EAWAG relatif aux nouveaux traitements visant à réduire la pollution des micropolluants** révèle la perturbation des fonctions de l'écosystème aquatique outre l'atteinte aux espèces dans les stations d'épurations. Les scientifiques ont été mandatés pour accompagner l'extension des stations d'épuration qui profiteront de nouveaux traitements pour éliminer les micropolluants dans les eaux usées.

Entre 2013 et 2014, les analyses montrent que de nombreux micropolluants sont déversés dans les rivières avec les eaux usées traitées. Des signes de stress ont été observés dans les populations vivant en aval des points de rejet des stations. Des processus de détoxification cellulaire ont été activés, une diffusion de la résistance aux antibiotiques, une perturbation de la reproduction ou une mortalité accrue des juvéniles ont été constatés chez des espèces par les chercheurs. D'après les premiers effets, les nouvelles techniques semblent faire leurs preuves.<sup>44</sup>

**BERICHT**  
DATUM: 16.06.2017  
DIANE PORCELLANA

Le Conseil fédéral a adopté le **rapport «Mesures à la source visant à réduire la charge de micropolluants dans les eaux»**, présentant les progrès réalisés et l'éventail des démarches possibles pour lutter contre les micropolluants. Selon le rapport, il faudrait une mise en œuvre plus stricte des réglementations existantes, avoir une utilisation et une élimination de produits plus respectueuses de l'environnement, et intégrer davantage la protection des eaux dans la formation du personnel spécialisé. Les apports de substances en provenance d'établissements de soins ainsi que d'entreprises industrielles et artisanales devraient être examinés afin d'établir, si nécessaire, des mesures pour réduire la pollution des eaux.<sup>45</sup>

VERORDNUNG / EINFACHER  
BUNDESBESCHLUSS  
DATUM: 09.12.2017  
DIANE PORCELLANA

Dans le cadre de la révision de l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux), le Conseil fédéral prévoit d'**augmenter les concentrations de micropolluants tolérés, dont le glyphosate**. Pour cette substance, une concentration 1'200 fois plus élevée qu'actuellement sera jugée conforme. L'OFEV justifie ce choix, en rappelant que les limites en vigueur ne portent pas sur des données scientifiques. L'adaptation devrait permettre une amélioration de la qualité des eaux, en révélant les problèmes découlant des micropolluants les plus toxiques aux seuils de tolérance les plus bas. Quelques mois auparavant, l'utilisation du glyphosate par les CFF avait provoqué de fortes réactions. L'ancienne régie fédérale avait alors déclaré qu'elle pouvait se débrouiller sans cette substance. L'office fédéral a mis en consultation le projet, dont l'entrée en vigueur est prévue pour le 1er novembre 2018. Des scientifiques ont déjà partagé leurs doutes, notamment sur les méthodes de détermination des valeurs tolérables.<sup>46</sup>

MOTION  
DATUM: 18.06.2019  
DIANE PORCELLANA

La majorité des membres de la CEATE-CN demande au Conseil fédéral de prendre des mesures, en concertation avec les branches concernées, afin de **réduire le recours aux emballages plastiques et aux produits à usage unique pour limiter leurs impacts sur la nature**. La recherche et l'innovation devraient être renforcées pour remplacer cette matière à terme. Une minorité, composée de membres du groupe UDC, juge la motion «superflue». Son acceptation impliquerait davantage de réglementations. Pour le Conseil fédéral, il ne faut pas se cantonner à la question des emballages et des produits ayant un cycle de vie réduit pour résoudre l'atteinte environnementale dues aux matières plastiques. Il faut traiter le problème dans sa globalité, en s'attaquant notamment aux principales sources de pollution. L'OFEV est en train d'examiner différentes solutions. L'applicabilité au contexte suisse, de la Stratégie européenne sur les matières plastiques dans une économie circulaire, sera évaluée. Si la motion est adoptée dans la première Chambre, le Conseil fédéral aimerait la modifier pour permettre une approche plus globale et la prise en compte des sources d'émission. Au Conseil national, la motion a été adoptée par 116 voix contre 58 et 5 abstentions. La proposition de la minorité a été soutenue par le groupe UDC et quelques parlementaires bourgeois. La proposition de la CEATE-CE, d'adopter la motion dans sa version modifiée, a été suivie par le Conseil des Etats.<sup>47</sup>

MOTION  
DATUM: 27.08.2019  
DIANE PORCELLANA

La nouvelle teneur de la motion visant **la réduction de la pollution plastique dans les eaux et les sols** a été approuvée par la CEATE-CN. Elle propose donc, à l'unanimité, d'adopter la motion dans sa version modifiée.<sup>48</sup>

MOTION  
DATUM: 12.09.2019  
DIANE PORCELLANA

Le Conseil national a adopté, sans discussion, la nouvelle formulation de la motion dont l'objectif initial était de **réduire la pollution plastique dans les eaux et les sols**. Ainsi, le Conseil fédéral traitera les atteintes à l'environnement dues aux matières plastiques dans leur globalité et tiendra compte des principales sources d'émissions dans la lutte contre la pollution plastique.<sup>49</sup>

MOTION  
DATUM: 17.12.2020  
BERNADETTE FLÜCKIGER

Zur Verbesserung der Gewässerqualität hatte das Parlament 2014 die Revision des Gewässerschutzgesetzes beschlossen. Dadurch wurden rund 100 ARA verpflichtet, eine zusätzliche Reinigungsstufe einzubauen, um die Belastung der Gewässer mit Mikroverunreinigungen zu reduzieren. Darauf basierend reichte die WAK-NR im Oktober 2020 eine Motion ein, welche diese **Massnahme zur Reduktion des Eintrages von Mikroverunreinigungen** auf alle rund 740 Schweizer ARA ausweiten will. Dies sei notwendig, wenn man die Problematik ganzheitlich angehen wolle, denn für 60 Prozent der Mikroverunreinigungen in den Gewässern (etwa Medikamentenrückstände oder Industriechemikalien) seien die ARA, die Industrie und das Gewerbe verantwortlich, so die Kommission in ihrer Begründung. Der Bundesrat beantragte die Ablehnung der Motion. Er erläuterte, dass die Revision des Gewässerschutzrechts bewusst nur auf diejenigen ARA abgezielt habe, welche entweder in Gewässer einleiten, die für die Trinkwassergewinnung wichtig seien, welche zu einem hohen Abwasseranteil im anliegenden Gewässer führten oder welche grosse Mengen von Mikroverunreinigungen ins entsprechende Gewässer ableiteten. Dies weil ein Ausbau sämtlicher ARAs sehr teuer wäre. Zudem würde ein sehr schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis resultieren, wenn auch diejenigen ARA ausgebaut würden, deren Abwässer aktuell zu keinen Grenzwertüberschreitungen gemäss GSchG führten. Folglich wollte der Bundesrat im Zweitrat einen Abänderungsvorschlag



einbringen, sollte die Motion im Erstrat angenommen werden. Er beantragte dementsprechend, dass nur diejenigen ARA ausgebaut würden, «deren Ausleitungen Grenzwertüberschreitungen zur Folge haben».

In der Wintersession 2020 beugte sich der Nationalrat über den Vorstoss und besprach diesen zusammen mit der Motion für eine «Reduktion der Stickstoffeinträge aus den Abwasserreinigungsanlagen». Kommissionssprecher Dettling (svp, SZ) erläuterte, dass die WAK-NR die Problematik der Gewässerqualität ganzheitlich angehen wolle, weshalb nicht nur bei der Landwirtschaft, sondern auch im Bereich der ARA gehandelt werden müsse. Umweltministerin Sommaruga unterstrich, dass sie das Anliegen der Motion als wichtig einstufte. Dem Bundesrat gehe der geforderte «Vollausbau» jedoch zu weit. Er käme unter anderem die Bevölkerung, die den Ausbau über die Abwasserabgabe mitfinanziere, teuer zu stehen und brächte nur einen geringen Mehrwert. Zudem plädierte Sommaruga dafür, den Gewässerschutz vor allem über Massnahmen im Bereich der Landwirtschaft zu stärken. Die Motion wurde schliesslich vom Nationalrat mit 148 zu 24 Stimmen bei 16 Enthaltungen klar angenommen. Die ablehnenden Stimmen stammten vor allem von SVP-Vertreterinnen und -vertretern sowie von drei Mitgliedern der FDP.Liberalen-Fraktion.<sup>50</sup>

#### MOTION

DATUM: 15.06.2021  
BERNADETTE FLÜCKIGER

Die WAK-NR hatte mittels einer Motion den Ausbau der ARA zur **Reduktion von Mikroverunreinigungen** gefordert. Die vom Nationalrat angenommene Motion wurde in der Sommersession 2021 vom Ständerat behandelt. Kommissionssprecher Schmid (fdp, GR) erläuterte, dass sich die vorberatende WAK-SR von der Argumentation des Bundesrates habe überzeugen lassen, dass der Ausbau aller ARA – wie es in der Motion gefordert wurde – zu keinem guten Kosten-Nutzen-Verhältnis führen würde. Daher beantrage die Kommission, dass Ziffer 2 der Motion dahingehend geändert werde, dass nur diejenigen ARA ausgebaut würden, deren Ausleitungen zu Grenzwertüberschreitungen in den Abflussgewässern führen. Umweltministerin Sommaruga dankte der Kommission, dass diese den Änderungsantrag des Bundesrates aufgenommen habe. Mit dieser angepassten Motion würden nun circa hundert weitere ARA mit einer zusätzlichen Reinigungsstufe ausgerüstet. Nach Sommarugas zustimmendem Votum nahm die kleine Kammer die geänderte Motion stillschweigend an. Als nächstes wird sich noch einmal der Nationalrat zur modifizierten Motion äussern.<sup>51</sup>

#### MOTION

DATUM: 30.11.2021  
BERNADETTE FLÜCKIGER

Auf Empfehlung der WAK-NR nahm der **Nationalrat** in der Wintersession 2021 eine **Motion betreffend die Elimination von Mikroverunreinigungen durch Abwasserreinigungsanlagen** in der zuvor vom Ständerat geänderten Fassung stillschweigend an.<sup>52</sup>

### Allgemeiner Umweltschutz

#### STUDIEN / STATISTIKEN

DATUM: 25.06.2002  
PHILIPPE BERCLAZ

Deux rapports sur l'état de l'environnement en Suisse ont été publiés : celui du Programme prioritaire environnement (PPE) et celui réalisé chaque quatre ans par l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) et l'Office fédéral de la statistique (OFS). Parmi les points positifs, les rapports notent l'amélioration de l'efficacité écologique dans de nombreux domaines. Cela signifie que la pollution provoquée par chaque unité produite est moins élevée. L'efficacité de la récupération et de l'élimination des déchets a aussi été citée par les experts. L'image d'Epinal d'une Suisse soucieuse de sa nature a toutefois été égratignée. Les rapports ont abouti à un **diagnostic noir**. Le sol se fait dévorer : chaque seconde 0.86 mètre carré est bétonné. Cette situation accentuée par voie de conséquence l'érosion, les concentrations de substances polluantes, le compactage et la pollution entraînant une diminution de la fertilité. Le bruit est sous-estimé comme cause de maladie : près d'un quart de la population est exposé de jour comme de nuit, à un niveau de bruit qui dépasse les valeurs limites admises pour les quartiers d'habitation. Les grands axes routiers, les voies de chemins de fer et les aéroports en sont les principaux responsables. Malgré les progrès faits dans le domaine de la protection de l'air, la pollution de l'air est trop importante dans les zones de concentration urbaine et les vallées alpines peuplées. Au chapitre de la diversité, l'agriculture "douce" a permis à certaines espèces comme la huppe et le gypaète barbu de revenir au pays. Néanmoins, le nombre des espèces végétales et animales n'a cessé de régresser. Ainsi, 95% des amphibiens ont disparus ou sont menacés. Au niveau de l'eau, la Suisse a enregistré des progrès avec un recul de consommation d'eau potable. Les eaux des lacs et des rivières ont également pu être

sauvés de l'asphyxie grâce aux stations d'épuration. Ce dernier point est à relativiser, car ces eaux sont tellement contaminées par des substances chimiques qu'elles menacent la vie de la faune. L'effet de serre n'a pas ralenti et, au contraire, se renforce. Les auteurs du rapport PPE assurent qu'il est déjà prévisible que la Suisse ne respectera pas ses engagements pris à Kyoto en matière de réduction des gaz à effet de serre. Des efforts plus importants que ceux prévus par le protocole sont nécessaires à leurs yeux. Le rapport de l'OFEFP et de l'OFS met en garde sur les nouveaux risques pour l'environnement. Il cite les risques inhérents aux champs électromagnétiques, aux biotechnologies (génie génétique) et aux nouvelles substances chimiques, dont les effets sur l'environnement sont encore mal connus. Afin d'inverser la tendance, les deux rapports recommandent d'appliquer systématiquement la loi sur le CO<sub>2</sub> et d'engager une réforme fiscale écologique. L'implication des décideurs, des industriels et des citoyens en faveur de la nature doit aussi être accentuée.<sup>53</sup>

#### STUDIEN / STATISTIKEN

DATUM: 09.07.2013  
MARLÈNE GERBER

Der aktuelle **Umweltbericht 2013**, den das BAFU im Juli 2013 veröffentlichte, zeigte, dass trotz durch bereits bestehende politische Eingriffe herbeigeführte Verbesserungen der Luftqualität die Konzentration gewisser Schadstoffe in der Luft noch immer regelmässig zu hoch sei. Weiter beeinträchtigte die durch Medikamente, Hygieneprodukte und Pflanzenschutzmittel verursachten Mikroverunreinigungen der Gewässer die Ökosysteme. Die Schweizer Bevölkerung verbrauche zudem mehr als doppelt so viele Ressourcen, als ihr bei gerechter Aufteilung unter der gesamten Weltbevölkerung zustehen würde. Ferner kam der Bericht zum Schluss, die Schweiz könnte übermässig vom Klimawandel betroffen sein, was sich insbesondere negativ auf Land- und Forstwirtschaft, den Wintertourismus und die Wasserkraftproduktion auswirken würde. Diesen Herausforderungen soll unter anderem mit den im Berichtsjahr verabschiedeten Massnahmen im Rahmen des Aktionsplan „Grüne Wirtschaft“ sowie mit der im Juli präsentierten Finanzierungslösung für die Aufrüstung von rund 100 Abwasserreinigungsanlagen begegnet werden. Zur Reduktion der Umweltbelastung sei ein Übergang zu einer Grünen Wirtschaft zwingend. Hierbei müssten auch Einschränkungen des Wirtschaftswachstums in Kauf genommen werden, so die Ausführungen des Umweltamt-Direktors.<sup>54</sup>

#### INTERNATIONALE BEZIEHUNGEN

DATUM: 11.03.2019  
DIANE PORCELLANA

La Suisse a participé à la **quatrième Assemblée de l'ONU pour l'environnement**, portant sur l'organisation écologique de la production et de la consommation de biens ainsi que sur la lutte contre la pollution par les plastiques et les produits chimiques. La délégation suisse a plaidé pour la préservation des ressources naturelles et pour des mesures contre la pollution plastique des mers et des océans. Elle a exprimé le souhait d'une réglementation internationale dans le domaine des produits chimiques et des déchets. De plus, elle a soumis une résolution pour éclaircir les risques et les opportunités de la géo-ingénierie.<sup>55</sup>

#### POSTULAT

DATUM: 10.09.2020  
BERNADETTE FLÜCKIGER

Im Sommer 2019 hatte Nationalrätin Schneider Schüttel (sp, FR) ein Postulat zum Thema **«Abrieb von Fahrzeugreifen als Quelle von Mikroplastik»** eingereicht. Dieses forderte eine Berichterstattung zu möglichen Massnahmen, um den Reifenabrieb zu minimieren respektive den Rückhalt des Mikroplastiks am Reifen zu erhöhen. Der Bundesrat erklärte sich bereit, nach Abschluss noch laufender Forschungsarbeiten den geforderten Bericht zu erstellen.

Da das Postulat in der Herbstsession 2019 von Nationalrat Thomas Hurter (svp, SH) bekämpft worden war, wurde es erst in der Herbstsession 2020 behandelt. Hurter argumentierte im Rat, dass der Vorstoss abzulehnen sei, da die Schweiz keine eigenen Reifen produziere und daher quasi die falsche Adressatin sei. Die EU sei sich der Problematik bewusst und es liefen dort Abklärungen dazu. Schliesslich sei vor ein paar Jahren bereits ein Vorstoss zum selben Thema eingereicht worden (abgelehnte Mo. 16.3586 von Balthasar Glättli (gp, ZH)), woraufhin der Bundesrat erläutert habe, dass es diesbezüglich bereits genügend Studien gebe und er das Thema auf dem Radar habe. Umweltministerin Simonetta Sommaruga entgegnete, dass der Bundesrat für diesen neu zu erstellenden Bericht keine weiteren Studien in Auftrag geben werde. Dem Bundesrat gehe es vor allem darum, dem Parlament Massnahmen vorzuschlagen. Die Mehrheit der grossen Kammer folgte den Argumenten der Bundesrätin und nahm das Postulat mit 117 zu 56 Stimmen bei 5 Enthaltungen deutlich an.<sup>56</sup>

Alors que le Conseil fédéral préconisait l'acceptation du postulat Moser (pvl, ZH) sur la présence des **substances chimiques persistantes**, telles que les PFAS et les PCB, celui-ci a été combattu par l'UDC bernois Manfred Bühler. Tiana Angelina Moser souhaite qu'un **plan d'action pour réduire l'exposition des humains et de l'environnement** à ces substances soit mis sur pieds. Celui-ci pourrait être à l'image du Plan d'action produits phytosanitaires qui contient des objectifs de réduction des risques. Comme expliqué par l'élue zurichoise, le problème avec ces substances c'est qu'une fois répandues, elles ne partent plus, d'où le nom en anglais de «forever chemicals». Ces substances ont fait leur apparition dans notre quotidien et dans l'industrie à partir des années 1950, pour la production de cosmétiques, d'habits pour l'extérieur ou encore des mousses d'extinction. L'industrie du papier, du cuir et du textile sont également friandes de PFAS. Ces substances sont présentes partout dans notre environnement et à une concentration plus élevée que dans d'autres pays comparables, comme spécifié par Tiana Angelina Moser. Les êtres humains les ingèrent ensuite principalement en buvant l'eau potable. Puis, celles-ci s'accumulent dans le corps et particulièrement dans les organes très irrigués comme le cerveau et le placenta. C'est un véritable problème de santé publique, car de petites quantités peuvent déjà représenter un danger selon l'élue zurichoise.

Le Conseil fédéral, par la voix d'Albert Rösti, estime également que des actions concrètes doivent être entreprises. A cet égard, le ministre en charge de l'environnement a notamment cité la Mo. 22.3929 de Marianne Maret (centre, VS), acceptée par le Conseil des Etats et qui doit encore être traitée par la chambre basse. Cette motion demande la fixation de valeurs limites pour ces substances, allant ainsi dans le sens du présent texte. Albert Rösti a finalement rappelé que plusieurs substances sont d'ores et déjà interdites. Les autorités analyseraient l'opportunité de mettre en place un plan d'action dans le cadre du rapport demandé par l'élue vert/libérale.

Pour Manfred Bühler, ce texte va trop loin et érige le principe de précaution en religion, alors que les données manquent, selon lui, pour déterminer avec assurance que ces substances sont problématiques pour l'environnement et les êtres humains. Il redoute, de plus, un excès de bureaucratie en cas de plan d'action.

C'est à une large majorité - 131 voix contre 50 et 4 abstentions - unissant l'ensemble des groupes à l'exception de l'UDC que le postulat a été accepté.<sup>57</sup>

## Abfälle

Au cours des dernières décennies, environ 40% du matériel issu de l'épuration des eaux – soit quelque 80 000 tonnes de substance sèche par an – a été utilisé comme engrais. Ces quantités ont toutefois eu tendance à diminuer. En effet, des doutes quant aux qualités écologiques des boues d'épuration ont été émis: elles contiennent des nutriments pour les végétaux (phosphore et azote), mais aussi toute une série de polluants et d'agents pathogènes (Les méthodes d'analyse modernes permettent de déceler des traces de polluants organiques persistants dans les boues, par exemple des biphényles polychlorés (PCB), des dioxines et d'autres substances organiques. Il s'agit notamment de résidus de médicaments, de parfums ou d'hormones synthétiques ou naturelles. C'est la raison pour laquelle l'utilisation des boues d'épuration est interdite dans la production BIO.)provenant de l'industrie, de l'artisanat et des ménages, qui finissent dans les stations d'épuration avec les eaux usées. Ces raisons ont incité les offices fédéraux concernés – Office fédéral de l'agriculture, Office vétérinaire fédéral et OFEFP – à reconsidérer la politique des boues d'épuration. L'OFEFP a donc proposé, en accord avec les deux autres offices, une révision de l'ordonnance sur les substances. Il s'agit **d'interdire la valorisation des boues d'épuration sur les surfaces fourragères et maraîchères** à partir du 1er janvier 2003 et d'étendre cette interdiction à tous les types de sols à partir du 1er octobre 2005. Afin d'ancrer ces changements dans la législation, le DETEC a mis en consultation la modification. Les offices fédéraux ne considèrent toutefois pas l'utilisation des boues d'épuration comme une menace grave pour l'environnement. A l'avenir, elles seront incinérées pour un coût d'environ 40 millions de francs. Ces dépenses seront prises en charge par les associations de gestion des eaux usées. En 2002, il était possible d'incinérer 160 000 tonnes de boues d'épuration sèches par an dans des usines spéciales d'incinération des boues, dans des cimenteries ou dans des usines d'incinération des ordures ménagères. Une capacité de 200 000 tonnes est cependant nécessaire. C'est pourquoi une certaine quantité de boues d'épuration devra provisoirement être incinérée à l'étranger. Grâce aux travaux d'extension des installations, la capacité d'incinération des boues d'épuration sera suffisante au plan national aux alentours de 2005. Dans l'intervalle, l'élimination des boues est coordonnée par un groupe de travail dirigé par l'OFEFP, dont font partie les

représentants des cantons, des usines d'incinération, des cimenteries et des stations d'épuration d'eaux. Contestant le projet d'interdiction des boues d'épuration, l'Association pour l'utilisation durable des ressources écologiques (ASURE) a adressé au Conseil fédéral une pétition signée par 837 communes, demandant un délai de cinq ans. Le temps ainsi gagné devrait permettre un débat scientifique et politique sur le recyclage des boues.<sup>58</sup>

**POSTULAT**  
DATUM: 05.03.2019  
DIANE PORCELLANA

L'intervention déposée par Martina Munz (ps, SH) vise à **établir les sources, les voies de dispersions dans l'environnement, les effets sur l'environnement et la santé des déchets plastiques**. Pour lutter contre cette pollution, elle charge également le Conseil fédéral d'étudier l'opportunité d'instaurer un plan d'action pour réduire la dispersion du plastique dans l'environnement. Des mesures ponctuelles ont déjà été prises par le Parlement, notamment en ce qui concerne les microplastiques ou la lutte contre l'abandon de déchets. Mais à ce jour, aucune étude n'a examiné l'importance des différentes sources de pollutions et leurs impacts. Le Conseil fédéral propose d'accepter le postulat et de répondre, dans le même rapport, aux questions du postulat Thorens Goumaz (18.3196). Le Conseil national accepte le postulat par 128 voix contre 57 et 4 abstentions.<sup>59</sup>

**STUDIEN / STATISTIKEN**  
DATUM: 12.07.2019  
DIANE PORCELLANA

**Plus de 5'000 tonnes de plastique se retrouvent annuellement dans l'environnement**, d'après la première étude sur l'ampleur de la pollution plastique en Suisse. La pollution par le plastique est 40 fois plus conséquente sur et dans les sols que dans les eaux. Pour arriver à ces résultats, les chercheurs mandatés par l'OFEV ont suivi le parcours de sept principales matières plastiques depuis leur production jusqu'à leur élimination en passant par leur utilisation. Ainsi, 0.7 pour cent de la quantité totale de ces plastiques, consommés en Suisse tous les ans, se disperse dans l'environnement. L'OFEV souligne qu'il faudrait intégrer l'abrasion des pneus, source de microplastique, pour avoir un aperçu complet de la charge environnementale du plastique. Toutefois, cette étude permet de cibler les domaines de recherche et d'action pour améliorer la lutte contre cette pollution.<sup>60</sup>

**MOTION**  
DATUM: 20.12.2019  
BERNADETTE FLÜCKIGER

Nationalrätin Isabelle Chevalley (glp, VD) führte in einer Motion aus, dass oxo-abbaubare Kunststoffe einen Oxidationszusatz enthielten, der dazu führe, dass der Kunststoff unter Einfluss von Hitze und UV-Licht abgebaut werde. Das Plastik zerfalle daraufhin in sehr kleine Stücke (sogenanntes Mikroplastik), welches sich schliesslich in der Umwelt wiederfinde, die Gewässer und den Boden belaste und letztlich in die Nahrungskette gelange.

Um diese **Säcke zu verbieten**, forderte Nationalrätin Isabelle Chevalley den Bundesrat auf, gestützt auf das USG eine entsprechende Verordnung zu erlassen.

Der Bundesrat beantragte die Annahme der Motion; der Nationalrat stimmte der Annahme im Winter 2019 diskussionslos zu.<sup>61</sup>

**MOTION**  
DATUM: 03.06.2020  
BERNADETTE FLÜCKIGER

Im Sommer 2020 befasste sich der Ständerat mit einer Motion Chevalley (glp, VD), welche **oxo-abbaubare Kunststoffe in der Schweiz verbieten** will. Martin Schmid (fdp, GR) erläuterte für die UREK-SR, dass diese Kunststoffe nicht nur als Mikroplastik in der Umwelt, sondern auch bei der Abfallverwertung Probleme verursachen könnten, wenn sie fälschlicherweise als biogener Abfall oder in separaten Kunststoffsammlungen entsorgt würden. Ein Verbot stelle für Schweizer Wirtschaft und Handel zudem kein Problem dar, da diese Kunststoffe in der Schweiz kaum verwendet würden, resümierte Schmid. Der Ständerat nahm die Motion in der Folge stillschweigend an.<sup>62</sup>

**MOTION**  
DATUM: 12.06.2023  
KAREL ZIEHLI

Les **matières plastiques oxodégradables sont désormais interdites en Suisse**, comme le souhaitait Isabelle Chevalley (pvl, VD). Le Conseil fédéral a, en effet, procédé à une modification d'ordonnance allant en ce sens. La **motion** a donc été **classée** par le Parlement.<sup>63</sup>

1) NZZ, 27.3.91; SHZ, 25.4.91; Presse du 28.2.91

2) Angaben des Eidg. Amtes für Gewässerschutz; NZZ, 21.1. und 9.11.66.

3) Bund, 9.1. und 7.9.67; NZZ, 26.2., 14.4., 20.6., 13.8., 20.9., 8.11., 10.11. und 11.11.67; NZ, 10.3., 7.11. und 8.11.67; TdG, 7.11.67; Emmenthaler-Blatt, 8.11.67; Lb, 8.11.67; Brückenbauer, 10.11.67; PS, 13.11.67; Tat, 7.12.67; Schweizer Naturschutz, 34/1968, S.

- 12.; Mitteilung des Eidg. Amtes für Gewässerschutz.
- 4) AB NR, 1971, S. 1165 ff.; AB NR, 1971, S. 1395; AB NR, 1971, S. 651 ff.; AB NR, 1971, S. 684 ff.; AB SR, 1971, S. 115 ff.; AB SR, 1971, S. 501 ff.; AB SR, 1971, S. 595; AB SR, 1971, S. 663; BBl, 1971, II, S. 912 ff.; NZZ, 20.10.71, 21.2. und 19.4.72; Lb, 17.3.71 und 23.2.72; BN, 15.6.71.; Vgl. SPJ, 1969, S. 113; 1970, S. 126 f.;
- 5) NZ, 30.3.71; Tat, 5.6., 14.8., 28.8., 8.11. und 4.12.71; TA, 22.7.71; NZZ, 28.7., 18.9. und 5.11.71; Bund, 29.8. und 2.9.71; Lb, 6.11. und 1.12.71.
- 6) AS, 1972, S. 950 ff.; NZZ, 10.8.72.
- 7) AB NR, 1974, S. 194; AS, 1975, S. 88 f.; Ambühl (1973). Heutiger Zustand und zukünftige Entwicklung der Alpenrandseen.; TG, 2.4.74; TA, 12.7.74; NZZ, 4.8. und 7.8.74; LNN, 24.8. und 7.9.74; Ldb, 16.10.74; JdG, 11.11.74; Jahrbuch für Umweltschutz, 1/1973, S. 63 ff.; Verwaltungs-Praxis, 29/1975, Nr. 2, S. 4 ff.
- 8) NZ, 3.4. und 26.5.76; TA, 3.5.76; LNN, 14.5.76; NZZ, 4.12.76.
- 9) AS, 1977, S. 1138 ff.; AS, 1978, S. 73 ff.; NZZ, 5.1., 22.7. und 8.12.77; TA, 10.3. und 14.6.77.
- 10) AB NR, 1977, S. 982 f.; AB SR, 1977, S. 379 ff.; BBl, 1977, I, S. 1017 ff.; M. Schalenkamp (1977). Der Rhein kann wieder sauber werden.
- 11) AB NR, 1978, S. 943 f.; Bund, 9.11.78; LNN, 23.12.78.
- 12) AS, 1979, S. 97 ff.; BaZ, 30.5.79; Bund, 30.5.79; JdG, 6.6. et 29.10.79; TLM, 28.11.79.
- 13) SGT, 28.4. et 11.6.79; TA, 8.5. et 19.7.79; NZZ, 6.7.79.
- 14) TLM, 9.10. et 14.11.79; JdG, 8.11.79; Bund, 14.11.79.
- 15) Ambühl (1981). Die Sanierung der Schweizer Gewässer fordert weitere Anstrengungen.; Bussmann (1981). Gewässerschutz und kooperativer Föderalismus in der Schweiz.; EAWAG (1981). Gewässerschutz in der Schweiz – Sind die Ziele erreichbar.; JdG, 21.1.81; Bund, 21.3., 30.3., 31.3., 8.4. und 27.11.81; LNN-Magazin, 25.5.81; 24 Heures, 2.6.81; Vat., 5.9.81.
- 16) AB NR, 1982, S. 1418 f.; AB NR, 1982, S. 411; AB NR, 1982, S. 959; AS, 1980, S. 1970 f.; AS, 1983, S. 78; BaZ, 15.3.82; Vr, 17.5.82.
- 17) Arbeitskreis ökologisch Waschen (1983). Wir steigen um auf Seifenflocken.; BUS (1983). Warchmittelposphate.; TA, 20.1., 10.5. und 13.5.83; BaZ, 19.2.83; LNN, 14.4.83; TAM, 16.4. und 22.10.83; Vat., 22.4.83; Presse vom 10.5.83; Bund, 10.5.83; NZZ, 10.5. und 25.5.83; Suisse, 7.7.83; Vr, 26.7.83; TLM, 29.8.83; JdG, 6.9. und 16.10.83.
- 18) AB NR, 1984, S. 1416; Presse vom 11.5.84; NZZ, 2.6., 3.7., 26.7., 7.9., 22.9.84 und 14.11.84.
- 19) AB NR, 1985, S. 1269 f.; AB SR, 1985, S. 546 ff.; AT, 30.1.85; NZZ, 15.2., 31.5. und 14.12.85; BaZ, 24.4.85; Bund, 12.6. und 5.8.85; Presse vom 4.7.85.; BUS (1985). Gewässerschutzstatistik.; SGU-Bulletin, 1985, Nr. 1; Umweltschutz in der Schweiz, 1986, Nr. 1; Verhandl. B. vers., 1985, IV, S. 42; Verhandl. B. vers., 1985, IV, S. 66
- 20) AS, 1986, S. 1301 f.; TA, 5.3.86; NZZ, 29.3.86; Vat., 27.5.86; Presse vom 1.7.86.; Umweltschutz in der Schweiz, 1986, Nr. 3, S. 4 ff.
- 21) AB NR, 1986, S. 1490 f.; SGT, 15.3.86; Presse vom 24.7.86; Ww, 9.10.86; AT, 4.12.86. BaZ, 10.12. und 11.12.86. BZ, 23.12.86.; Verhandl. B. vers., 1986, V, S. 38
- 22) AB NR, 1987, S. 1194 f.; AB NR, 1987, S. 1475 f.; AS, 1987, S. 916 f.; BUS (1987). Bericht über die Phosphorbelastung durch die Düngung in der Landwirtschaft.; BUS (1987). Nitrat-Untersuchung bei einer Hofquelle (Nitrat-Naturlabor).; BZ, 24.4.87; Vat., 24.7.87; BaZ, 20.11.87.; Dettwiler (1987). Düngungsverbot an Seeufern.; Schweizer Naturschutz, 1987, Nr. 5, S. 18.
- 23) AB NR, 1987, S. 568 f.; AS, 1988, S. 113; AT, 11.1.87; SGT, 30.3.87; SZ, 25.6., 9.7., 13.7. und 21.7.87; Vat., 29.6.87; TA, 7.7.87; NZZ, 8.7.87.
- 24) AB NR, 1986, S. 2027; AB NR, 1987, S. 1043 f.; AB SR, 1987, S. 101; Gesch.ber. 1987, S. 121 f.; NZZ, 13.1., 28.1., 14.2., 19.5., 4.7. et 13.8.87; SGT, 19.8.87; BZ, 15.4. und 23.12.87; Bund, 2.9.87; TA, 2.10., 6.10.87; 24 Heures, 13.8.87; TW, 3.2.87; SZ, 10.8.87; SHZ, 24.9.87
- 25) AB NR, 1988, S. 261; BZ, 16.1.88; NZZ, 23.7. und 25.7.88.; Schriftenreihe Umweltschutz Nr. 89 (1988). Grundlagen über das Freihalten der Bahnanlagen von störendem Pflanzenbewuchs.
- 26) AB NR, 1988, S. 1927; NZZ, 26.9.88; BaZ, 3.3.88; Bund, 29.8.88; Schweizer Naturschutz, 1988, Nr. 6, S. 43 f.; Presse vom 8.7.88
- 27) NZZ et TW, 14.4.90; Bulletin de l'OFEPF, 1990, n° 1; Rapp.gest. 1990, p. 113
- 28) Presse du 28.5.02.
- 29) Presse du 11.2.02 (bilan des 10 ans); NF, 4.6.02 (bilan CIPEL 2001).
- 30) NZZ, 10.7.07.
- 31) LT, 8.1.08 (Fribourg); 24h, 27.2.08; QJ, 1.3.08 (Jura); NZZ, 5.3.08.
- 32) OFEV, communiqué de presse, 15.1.09.
- 33) BZ et NZZ, 2.10.09; OFEV, communiqué de presse, 1.10.09.
- 34) NZZ, 23.10.09; OFAG, communiqué de presse, 22.10.09.
- 35) BO CE, 2010, p. 910.
- 36) AB NR, 2011, S. 397 ff.
- 37) Mo. 10.3635; Medienmitteilung BAFU vom 25.4.12
- 38) AB SR, 2012, S. 322.
- 39) BBl, 2013, S. 5549 ff. und 5569 f.; AB SR, 2013, S. 1103 ff.
- 40) AB NR, 2014, S. 1 ff., 571; AB SR, 2014, S. 377; BBl, 2014, S. 3327 ff.; NZZ, 4.3.14
- 41) Communiqué de presse OFEV du 4.11.15; ZGZ, 21.3.15
- 42) Kunz et al. (2016). Zustand der Schweizer Fließgewässer; BZ, NZZ, TG, 15.7.16
- 43) Braun et al. (2015). Mikroverunreinigungen in Fließgewässern aus diffusen Einträgen; Medienmitteilung BAFU vom 9.9.15
- 44) Medienmitteilung EAWAG vom 1.6.17
- 45) Medienmitteilung BR, UVEK, BAFU vom 16.6.17
- 46) NZZ, 16.3.17; LMD, 12.6., 15.6.17; TG, 3.11.17; Blick, 17.11.17; So-Bli, 19.11.17; LT, TA, 9.12.17; TA, 12.12.17; WoZ, 21.12.17
- 47) BO CE, 2019, p.468s; BO CN, 2018, p.2096s; Communiqué de presse CEATE-CE du 3.4.19; Communiqué de presse CEATE-CN du 21.8.18
- 48) Rapport de la CEATE-CN du 27.8.19
- 49) BO CN, 2019, p.1513
- 50) AB NR, 2020, S. 2651 ff.
- 51) AB SR, 2021, S. 632 f.
- 52) AB NR, 2021, S. 2204
- 53) Presse du 19.3 (rapport PPE) et 25.6.02 (rapport OFEPF et OFS); DETEC, communiqué de presse, 24.6.02.
- 54) Medienmitteilung BAFU vom 9.7.13; AZ und BaZ, 10.7.13; BAFU (2013). Umwelt Schweiz 2013
- 55) Communiqué de presse OFEV du 14.3.19; Communiqué de presse OFEV du 5.3.19
- 56) AB NR, 2020, S. 1391
- 57) AB NR, 2023, S.808 f.
- 58) DETEC, communiqué de presse, 13.5.02 (projet); LT, 9.8.02 et Lib., 9.12.02 (ASURE).
- 59) BO CN, 2018, p. 1733; BO CN, 2019, p.49s
- 60) Communiqué de presse OFEV du 12.7.19
- 61) AB NR, 2019, S. 2427
- 62) AB SR, 2020, S. 322 f; Medienmitteilung UREK-SR vom 18.2.20
- 63) FF, 2023 870 (p.67)