Ausgewählte Beiträge zur Schweizer Politik

Dossier

**Dossier: Überdüngung der Schweizer Gewässer – Phosphatverbots für
Textilwaschmittel**

Impressum

Herausgeber

Année Politique Suisse
Institut für Politikwissenschaft
Universität Bern
Fabrikstrasse 8
CH-3012 Bern
www.anneepolitique.swiss

Beiträge von

Da Pozzo, François
Eperon, Lionel
Frischknecht, Ernst
Hirter, Hans
Holenstein, Katrin
Klöti, Ulrich
Longchamp, Claude
Ory, Gisèle

Bevorzugte Zitierweise

Da Pozzo, François; Eperon, Lionel; Frischknecht, Ernst; Hirter, Hans; Holenstein, Katrin; Klöti, Ulrich; Longchamp, Claude; Ory, Gisèle 2025. *Ausgewählte Beiträge zur Schweizer Politik: Dossier: Überdüngung der Schweizer Gewässer – Phosphatverbots für Textilwaschmittel, 1971 - 1996*. Bern: Année Politique Suisse, Institut für Politikwissenschaft, Universität Bern. www.anneepolitique.swiss, abgerufen am 15.08.2025.

Inhaltsverzeichnis

Überdüngung der Gewässer – Reduktion des Phosphatgehalts bei Waschmitteln	1
Zunahme des Phosphatgehalts (Überdüngung)	1
Verordnung über den erlaubten Phosphatgehalt von Waschmitteln	1
Massnahmen gegen die Zufuhr von Phosphaten in Gewässern (Ip. 78.333)	2
Teneur en phosphate – fonds central de déphosphatisation alimenté par les communes riveraines	2
Phosphatverbot für Textilwaschmittel (Mo. 82.358)	2
Überdüngung der Seen	4
amélioration notable de la santé des lacs	5
interdiction des phosphates	5

Abkürzungsverzeichnis

BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
EDI	Eidgenössisches Departement des Inneren
EAWAG	Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz
ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
ARA	Abwasserreinigungsanlage
BUS	Bundesamt für Umweltschutz

OFEFP	Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage
DFI	Département fédéral de l'intérieur
EAWAG	Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux
EPFZ	École polytechnique fédérale de Zürich
STEP	Station d'épuration des eaux usées
OFPE	Office fédéral de la protection de l'environnement

Überdüngung der Gewässer – Reduktion des Phosphatgehalts bei Waschmitteln

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 01.12.1971
ULRICH KLÖTI

Gewässerschutz

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 Abwassersanierung besser nachzukommen.¹

Zunahme des Phosphatgehalts (Überdüngung)

Gewässerschutz

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.²

Verordnung über den erlaubten Phosphatgehalt von Waschmitteln

Gewässerschutz

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.³

Massnahmen gegen die Zufuhr von Phosphaten in Gewässern (Ip. 78.333)

Gewässerschutz

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.⁴

Teneur en phosphate – fonds central de déphosphatisation alimenté par les communes riveraines

Gewässerschutz

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.⁵

Phosphatverbot für Textilwaschmittel (Mo. 82.358)

Gewässerschutz

BUNDESRATSGESCHÄFT
DATUM: 08.12.1980
FRANÇOIS DA POZZO

On a encore réclamé à plusieurs reprises une **meilleure protection des eaux contre les pollutions dues aux phosphates et à d'autres produits**. A part les interventions parlementaires y relatives ainsi que les directives de l'Office fédéral de la protection de l'environnement (OFPE) et les conventions internationales, en particulier celle qui concerne la protection du lac Léman, une modification de l'ordonnance sur les détergents, décidée par le Conseil fédéral, a montré la nécessité de s'attaquer aux causes de la pollution. Quand on avait mis en vigueur les prescriptions sur la teneur en phosphate en 1977, on avait renoncé à établir des valeurs limites au-delà desquelles il faudrait utiliser des matériaux de remplacement. Les succédanés moins nuisibles, qui ont été développés depuis, ont permis de diminuer de 30 pour cent la quantité de phosphate maximale autorisée dans les détergents. On a pris en considération dans l'ordonnance l'opposition exprimée par certains milieux industriels, lors de la procédure de consultation, en ce sens que l'abaissement n'aura pas lieu, comme prévu, après un an de phase transitoire déjà, mais devra être effectué graduellement jusqu'au début de 1983.⁶

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.⁷

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 Waschmittelverordnung 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 krebsfördernder Wirkung ausräumen. Dagegen machten vor allem grössere Waschmittelfabrikanten negative Erfahrungen im Ausland geltend, wonach NTA Schwermetalle löse und Spurenelemente ins Trinkwasser gelangen könnten.⁸

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.⁹

**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 Nitrioltriessigsäure (NTA) als Ersatzstoffgeführt, 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.¹⁰

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 Schädwirkungen 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.¹¹

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.¹²

Überdüngung der Seen

Gewässerschutz

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.¹³

amélioration notable de la santé des lacs

Gewässerschutz

BERICHT
DATUM: 30.05.1995
LIONEL EPERON

L'OFFEP a publié fin mai un rapport sur l'état de quelque vingt lacs suisses. Procédant à l'évaluation des effets induits par les différentes mesures de protection des eaux que la Confédération, les cantons et les communes ont entreprises pour un montant global d'environ CHF 35 milliards jusqu'en 1993, ce document conclut à une amélioration notable de la **santé des lacs** au cours des quinze dernières années. La construction des stations d'épuration ainsi que l'interdiction du phosphate dans les lessives ont participé dans une large mesure à ce résultat qui, comme le stipule le rapport, pourrait encore être amélioré par la réduction des apports de phosphore d'origine agricole.¹⁴

interdiction des phosphates

Gewässerschutz

ANDERES
DATUM: 11.09.1996
LIONEL EPERON

Les participants à un colloque organisé à l'EPFZ par l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux ont tiré un bilan positif de l'**interdiction des phosphates dans les poudres à lessive** décrétée en 1986. En participant pour une part importante à la réduction d'un tiers des quantités de phosphore mesurées dans les cours d'eau en l'espace de vingt ans, cette prescription a ainsi permis d'améliorer notablement la qualité des eaux d'une dizaine de lacs.¹⁵

1) 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.

2) 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.

3) 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.

4) AB NR, 1978, S. 943 f.; Bund, 9.11.78; LNN, 23.12.78.

5) TLM, 9.10. et 14.11.79; JdG, 8.11.79; Bund, 14.11.79.

6) AS, 1980, S. 1970 f.; BO CE, 1980, p. 206 ss.; BO CE, 1980, p. 52 ss.; BO CN, 1980, p. 1376 ss.; BO CN, 1980, p. 1694 s.; BO CN, 1980, p. 972 s.; BaZ, 28.3.80; JdG, 19.4.80; NZZ, 23.4., 16.7., 23.8., 21.11. et 9.12.80; Suisse, 4.6.80; 24 Heures, 16.7., 21.11. et 9.12.80; Ldb, 18.7.80; TA, 20.8.80.; Bussmann (1980). Die 'Zentralisierung' im schweizerischen Gewässerschutz.; Délib. Ass. féd., 1980, I, p. 41; SGU-Bulletin, sept. 1980, p. 8 s.

7) 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.

8) Arbeitskreis ökologisch Waschen (1983). Wir steigen um auf Seifenflocken.; BUS (1983). Wärmemittelphosphate.; 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.

9) 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.

10) 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

11) 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.

12) 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.

13) 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.

14) Presse du 30.5.95

15) NZZ, 23.9.96; Presse du 11.9.96