

Ausgewählte Beiträge zur Schweizer Politik

Suchabfrage	23.04.2024
Thema	Keine Einschränkung
Schlagworte	Klimapolitik, Bodenschutz
Akteure	Keine Einschränkung
Prozesstypen	Studien / Statistiken
Datum	01.01.1965 - 01.01.2021

Impressum

Herausgeber

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

Beiträge von

Berclaz, Philippe
Bernath, Magdalena
Bühlmann, Marc
Dupraz, Laure
Eperon, Lionel
Flückiger, Bernadette
Freymond, Nicolas
Gerber, Marlène
Moser, Christian
Mosimann, Andrea
Porcellana, Diane
Rinderknecht, Matthias
Terribilini, Serge

Bevorzugte Zitierweise

Berclaz, Philippe; Bernath, Magdalena; Bühlmann, Marc; Dupraz, Laure; Eperon, Lionel; Flückiger, Bernadette; Freymond, Nicolas; Gerber, Marlène; Moser, Christian; Mosimann, Andrea; Porcellana, Diane; Rinderknecht, Matthias; Terribilini, Serge 2024. *Ausgewählte Beiträge zur Schweizer Politik: Klimapolitik, Bodenschutz, Studien / Statistiken, 1988 - 2020*. Bern: Année Politique Suisse, Institut für Politikwissenschaft, Universität Bern. www.anneepolitique.swiss, abgerufen am 23.04.2024.

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Chronik	1
Grundlagen der Staatsordnung	1
Politische Grundfragen	1
Stimmung in der Bevölkerung	1
Infrastruktur und Lebensraum	1
Verkehr und Kommunikation	1
Verkehrspolitik	1
Post und Telekommunikation	2
Raumplanung und Wohnungswesen	2
Raumplanung	2
Umweltschutz	2
Bodenschutz	3
Allgemeiner Umweltschutz	4
Klimapolitik	6
Abfälle	13

Abkürzungsverzeichnis

BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
BAFU	Bundesamt für Umwelt
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
UREK-NR	Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Nationalrates
BFS	Bundesamt für Statistik
BFE	Bundesamt für Energie
UREK-SR	Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Ständerates
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
EKL	Eidgenössische Kommission für Lufthygiene
EMPA	Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt
Agroscope	Kompetenzzentrum des Bundes für landwirtschaftliche Forschung
SIF	Staatssekretariat für internationale Finanzfragen
WWF	World Wide Fund for Nature
NABO	Nationale Bodenbeobachtung
IP-Suisse	Schweizerische Vereinigung integriert produzierender Bauern und Bäuerinnen
VBBö	Verordnung über Belastungen des Bodens
LRV	Luftreinhalte-Verordnung

OFEFP	Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
OFEV	Office fédéral de l'environnement
EPF	École polytechnique fédérale
CEATE-CN	Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil national
OFS	Office fédéral de la statistique
OFEN	Office fédéral de l'énergie
CEATE-CE	Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil des États
ARE	Office fédéral du développement territorial
CFHA	Commission fédérale de l'hygiène de l'air
EMPA	Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche
Agroscope	Centre de compétence de la Confédération suisse pour la recherche agricole
SFI	Secrétariat d'Etat aux questions financières internationales
WWF	World Wide Fund for Nature
NABO	Observatoire national des sols
IP-Suisse	Association suisse des paysannes et paysans pratiquant la production intégrée
OSol	Ordonnance sur les atteintes portées aux sols
OPair	Ordonnance sur la protection de l'air

Allgemeine Chronik

Grundlagen der Staatsordnung

Politische Grundfragen

Stimmung in der Bevölkerung

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 31.12.2010
MARC BÜHLMANN

Das vom Finanzunternehmen Aduno Gruppe finanzierte und von der GfS-Zürich durchgeführte **Angstbarometer** zeigt, dass sich die Schweizer Bevölkerung insbesondere vor der Klimaveränderung, vor dem Egoismus der Menschen und vor Kriminalität fürchtet. Auffallend sind laut der Studie die zurückgehenden Ängste hinsichtlich Überfremdung, Kriminalität und Sittenzerfall.

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 31.12.2013
MARC BÜHLMANN

Das **Angstbarometer**, eine jährlich bei rund 1000 Personen von gfs.zürich durchgeführte Befragung, zeigte eine deutliche Abnahme der gefühlten Bedrohung. Sowohl ein aggregierter Index als auch die verschiedenen abgefragten konkreten Bedrohungen verzeichneten einen Rückgang. Dieser wurde von den Verfassern der Analyse mit einer im Vergleich zu den bewegenden Vorjahren mit der Umweltkatastrophe in Fukushima, der Wirtschaftskrise 2011 sowie der intensiven Diskussion um die Zuwanderung aus der EU im Jahr 2012 relativen Ereignisarmut im Jahr 2013 erklärt. Ein deutliche Abnahme zeigte sich insbesondere bei der sozio-ökonomischen Bedrohung: Die noch 2011 das Angstempfinden prägende Schuldenkrise stellte in den Augen der Befragten im Berichtsjahr kaum mehr eine Bedrohung dar. Auch die Angst vor Umweltverschmutzung nahm ab, wurde aber nach wie vor als stärkste Bedrohung wahrgenommen – insbesondere in Form von Luftverschmutzung und Klimaveränderung.¹

Infrastruktur und Lebensraum

Verkehr und Kommunikation

Verkehrspolitik

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 18.06.2014
BERNADETTE FLÜCKIGER

Für das Jahr **2010** wurden in einer Studie zu Händen des ARE erstmals anhand einer vollständig aktualisierten Datengrundlage die **externen und volkswirtschaftlichen Umwelt-, Unfall- und Gesundheitseffekte des Verkehrs** in der Schweiz erhoben. Die Kosten wurden für zwölf Bereiche erhoben, darunter etwa Schäden am Wald, Lärm, Klima, Biodiversitätsverluste, Unfälle und luftverschmutzungsbedingte Gesundheitsschäden. Zudem wurden erstmals auch die externen Kosten im Luft- und Schiffsverkehr ermittelt und der Strassenverkehr wurde um den Fuss- und Veloverkehr ergänzt. Zudem wurden die positiven Effekte der körperlichen Betätigung im Langsamverkehr auf die Gesundheit mit einberechnet. **Insgesamt beliefen sich die externen Kosten des Verkehrs auf CHF 9.4 Mrd.**

Für den grössten Kostenanteil war dabei der motorisierte private Personen- und Güterverkehr auf der Strasse mit rund CHF 6.5 Mrd. verantwortlich. Auf den Schienenverkehr entfielen Kosten von CHF 740 Mio., auf den Schiffsverkehr von CHF 57 Mio. Für den Langsamverkehr resultierte ein Netto-Nutzen von rund CHF 400 Mio. In der Studie wurde darauf hingewiesen, dass diese Zahlen auch im Verhältnis zu den Verkehrsleistungen der einzelnen Verkehrsträger betrachtet werden müssen: Im Strassenverkehr werden deutlich mehr Personen und Güter transportiert als mit den anderen Verkehrsträgern.²

Post und Telekommunikation

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 29.10.2020
BERNADETTE FLÜCKIGER

Die Frage nach den **Auswirkungen von 5G auf das Klima** stand im Zentrum einer von der Universität Zürich und der EMPA erarbeiteten und im Oktober 2020 veröffentlichten Studie. Auftraggeber waren Swissecleantech und die Swisscom. Aufgrund des Ausbaus des 5G-Netzes und der benötigten neuen Endgeräte für innovative Anwendungsmöglichkeiten werde es zu gewissen Umweltbelastungen kommen, war der Studie zu entnehmen. Zudem sei mit Rebound-Effekten zu rechnen, wenn es zu einer höheren Nachfrage nach bestimmten Dienstleistungen komme. Die Studie kam aber zum Schluss, dass mit der Einführung von 5G auch viele Treibhausgasemissionen eingespart werden können, weil neue Anwendungen ermöglicht würden und aus der Digitalisierung ein Effizienzgewinn resultiere. Insgesamt sei die entsprechende Klimabilanz positiv. Die Studie projizierte, dass mit 5G pro transportierter Einheit Daten rund 85 Prozent weniger Treibhausgasemissionen entstünden, als dies mit dem heutigen Mobilfunknetz der Fall sei. Hinzu kämen weitere Einsparungen durch neue Nutzungsmöglichkeiten, wie etwa intelligente Stromnetze (smart grid) oder neue Anwendungen in der Landwirtschaft durch einen gezielteren Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln. Auch beim Pendlerverkehr und bei den geschäftlichen Reisen sieht die Studie Einsparungspotential, da durch die raschere und mengenmässig grössere Datenübertragung flexibles Arbeiten gefördert werde.³

Raumplanung und Wohnungswesen

Raumplanung

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 03.05.1988
CHRISTIAN MOSER

Eine Studie im Rahmen des vom Bundesamt für Raumplanung entwickelten Programms «Raumbeobachtung Schweiz» untersuchte systematisch die Landschaftsveränderungen zwischen 1973 und 1982 und kam zum Schluss, dass diese wegen ihres schleichenden Charakters vielfach gar nicht wahrgenommen würden. Die Bilanz sei jedoch für die naturnahen Landschaften überall negativ; auffallend sei insbesondere der Rückgang der landschaftlichen Vielfalt im Mittelland. In den Agglomerationsräumen, im Mittelland und im Berggebiet wurden im untersuchten Zeitraum zum Beispiel 1'355 Hektaren überbaut, 732 Hektaren Obstbaumflächen gerodet, 80 km. Bäche eingedolt, 557 km. überörtliche und 2524 km. örtliche Erschliessungsstrassen sowie 496 Brücken gebaut und 2879 neue Gebäude ausserhalb des Siedlungsgebietes bewilligt. Die Resultate der Studie unterstützten den Einbezug ökologischer Zielsetzungen in die Leitsätze für eine künftige Raumordnungspolitik.⁴

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 06.07.1988
CHRISTIAN MOSER

Die notwendige Zahl von 450'000 Hektaren an Fruchtfolgeflächen, welche eine ausreichende Versorgungsbasis in Zeiten gestörter Einfuhr gewährleisten sollen, sind nach der Prüfung der kantonalen Erhebungen **noch knapp vorhanden**. Längerfristig dürfte der vorgesehene Richtwert kaum zu halten sein, weil ungefähr 20'000 Hektaren in unerschlossenen Bauzonen liegen. Für 16 Kantone lagen die Inventare definitiv und für die 10 übrigen provisorisch vor. Dabei erreichten 15 Kantone die zugewiesenen Richtwerte des Bundes oder übertrafen sie, 11 lagen darunter (Aargau, Appenzell Ausserrhoden, Baselland, Bern, Freiburg, Genf, Graubünden, Obwalden, St.Gallen, Tessin, Wallis). Ein erster Entwurf des Sachplanes Fruchtfolgeflächen soll 1989 den Kantonen vorgelegt werden.⁵

Umweltschutz

Umweltschutz

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 07.07.2020
BERNADETTE FLÜCKIGER

Die vom BAUF im Juli 2020 publizierte **CO2-Statistik für das Jahr 2019** zeigte, dass im Berichtsjahr kein Rückgang bei den CO2-Emissionen aus Treibstoffen (Benzin und Diesel) verzeichnet werden konnte. Aufgrund der weiter wachsenden Verkehrsleistung (mehr gefahrene Kilometer) und der Zunahme an emissionsintensiven Personewagen stagnierte der CO2-Ausstoss aus den Treibstoffen auf dem Vorjahreswert; er lag damit sogar 2.9 Prozent über dem Ausstoss von 1990. Im Bereich der Brennstoffe – Heizöl und Gas – gab es jedoch einen witterungsbereinigten Rückgang um 2.5 Prozent im Vergleich zu 2018. Gegenüber 1990 sind diese Emissionen bereits um 29.9 Prozent zurückgegangen.⁶

Bodenschutz

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 31.12.1990
SERGE TERRIBILINI

L'analyse des résultats de l'étude menée par le Réseau national de mesures pour l'**observation de la charge du sol en polluants** (NABO) a été entamée. Un rapport partiel, effectué à partir d'échantillons provenant de 41 emplacements, a révélé que la teneur des sols agricoles et forestiers en cadmium, cuivre, nickel, plomb et zinc est généralement inférieure aux valeurs indicatives fixées dans l'ordonnance sur les polluants du sol.⁷

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 20.11.1992
SERGE TERRIBILINI

Genève, premier canton à avoir créé un **réseau d'observation** des sols couvrant tout son territoire, a rendu public le résultat des mesures effectuées. Des concentrations élevées, mais pas alarmantes, de certains métaux lourds ont pu être décelées. Cependant, la généralisation de l'essence sans plomb et de l'agriculture intégrée devrait permettre d'y remédier au moins partiellement. Globalement, la situation a été considérée comme satisfaisante.⁸

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 18.03.1993
MATTHIAS RINDERKNECHT

Von den ca. 40'000 in der Schweiz festgestellten **Altlastverdachtsflächen** gelten gemäss einer Schätzung des BUWAL etwa 80% als unbedenklich. Allerdings müssten einzig für die Sanierung der 500 schlimmsten Giftgruben über CHF 2 Mia aufgewendet werden, um keine Trinkwasserverseuchung und keine Schadstoffübertragung in die Nahrungskette zu riskieren.⁹

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 23.06.1993
MATTHIAS RINDERKNECHT

Die ersten **Ergebnisse des nationalen Bodenbeobachtungsnetzes** (Nabo) der Periode 1985-1991 ergaben, dass auch in sehr abgelegenen Gebieten der Schweiz, durch die Luftschadstoffverfrachtung bedingt, keine völlig unbelasteten Böden mehr existieren. Freilich konnten gesamtschweizerisch nur wenige Standorte mit gefährlich hohem Schadstoffgehalt auffindig gemacht werden. Von den 102 untersuchten Standorten wiesen vier überhöhte Werte an Blei und Cadmium auf, sechs an Kupfer, fünf an Nickel sowie je einer an Kobalt und Chrom. An den betroffenen Standorten wird die Bodenfruchtbarkeit längerfristig beeinträchtigt und die Schadstoffe könnten in die Nahrungskette gelangen. Das Nabo erfasste jedoch nicht die besonders verschmutzten Böden; diese werden von den Kantonen aufgespürt und saniert. Die vielerorts festgestellten hohen Werte an Fluor standen jedoch mit höchster Wahrscheinlichkeit nicht in Zusammenhang mit menschlicher Einwirkung, sondern haben ihren Ursprung im Muttergestein.¹⁰

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 30.12.1993
MATTHIAS RINDERKNECHT

Die im Auftrag des BUWAL durchgeführte Studie über den **Dünger- und Pflanzenbehandlungsmittelseinsatz in Hobbygärten** zeigte auf, dass in Familiengärten bis zu dreimal mehr Dünger und bis zu zehnmal mehr Pflanzenschutzmittel als nötig eingesetzt werden. Durch bessere Information bezüglich Einsatzmenge und biologische Hilfsmittel soll in Zukunft diese Bodenbelastung gesenkt werden.¹¹

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 03.04.1995
LIONEL EPERON

Les chercheurs de la Station fédérale de recherches en chimie agricole et sur l'hygiène de l'environnement de Liebefeld (BE) se sont penchés sur le problème de la pollution des sols et des cours d'eau liée à l'**utilisation intense d'engrais minéraux** dans l'agriculture. Parmi les chiffres les plus marquants de leur étude, celle-ci révèle que plus des trois quarts (77%) des quelque 180'000 tonnes d'azote qui sont annuellement utilisées dans le domaine agricole se dispersent dans la nature et vont ainsi polluer l'environnement. Les pertes de phosphore ne sont guère moins élevées puisqu'elles sont chiffrées à 72% de l'apport annuel global de cette substance fertilisante. Au vu de ces résultats, l'étude conclut à la nécessité impérieuse de réduire l'usage des engrais minéraux et d'encourager les productions intégrée et biologique.¹²

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 26.09.1996
LIONEL EPERON

A l'occasion du lancement d'une campagne de sensibilisation, le WWF a présenté fin août une **carte** rendant compte **des différentes agressions polluantes** que subissent les sols en Suisse. Premier document du genre à couvrir l'ensemble d'un pays, cette carte – réalisée par l'Institut de géographie physique et d'écologie du paysage de Hannover (D) – nous informe que 38% des sols naturels (soit 12'000 km² sur les 33'000 km² que couvre la Suisse) seraient touchés: 8 à 10% seraient complètement détruits, 25% pollués chimiquement ou endommagés par des activités mécaniques, alors que les 3% restants seraient menacés par l'érosion ou par la disparition de zones marécageuses. Devant pareil constat, le WWF a demandé notamment la mise hors zone de 48'000 hectares de surfaces constructibles.¹³

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 18.06.1998
LAURE DUPRAZ

Selon l'Office fédéral de l'environnement, les observations effectuées depuis 1985 par le Réseau national d'observation du sol (NABO) ont permis de constater des modifications significatives du taux de **contamination** du sol. Selon le NABO, il n'y a plus en Suisse de sols non pollués. Au total, 100 km² des sols couverts de végétation sont fortement pollués. La teneur en métaux lourds y est cinq fois supérieure à la limite légale. Quelque 3'000 km² sont moyennement pollués, ce qui correspond à la surface totale de 20'000 exploitations agricoles moyennes. En outre, 30'000 km² sont faiblement pollués: il s'agit de forêts de conifères ou de régions d'altitude à fortes précipitations. Les principaux polluants en cause sont le plomb, le cuivre, le cadmium et le zinc.¹⁴

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 11.06.2015
DIANE PORCELLANA

L'Observatoire national des sols (NABO) a publié son rapport d'étude des sols, sur la base des résultats de cinq cycles de prélèvements, sur 103 sites d'observation, qui ont eu lieu entre 1985 et 2009. L'objectif est de relever les changements affectant la qualité des sols et leur fertilité, en plus de transmettre aux générations futures des archives d'échantillons de sols bien documentées et cohérentes. La surveillance a porté sur les substances polluantes, les teneurs en nutriments et en carbone, l'activité biologique, le compactage et l'acidification. Concernant les métaux lourds, aucune variation de teneur n'a été observée pour le cadmium, le nickel, le chrome et le cobalt. La teneur en plomb et en mercure a diminué dans la couche supérieure du sol. Au contraire, les concentrations de zinc et de cuivre sont en constante augmentation dans la couche supérieure des sols d'herbages intensifs. Les valeurs indicatives fixées par l'ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSol) sont dépassées. A long terme, la fertilité des sols est mise à mal. La cause provient en partie de l'exploitation des sols par la viticulture, l'arboriculture, ainsi que les cultures maraîchères. Le NABO a sélectionné 16 sites pour examiner, également, l'évolution des éléments nutritifs pour les plantes, notamment l'azote, le phosphore et le calcium. Après une augmentation de la concentration d'azote et de phosphore jusqu'à la fin des années 1990, leurs concentrations sont devenues stables. Le dépôt d'azote reste à un niveau élevé, entraînant une acidification croissante des sols. A l'avenir, la stratégie adoptée par le NABO sera progressivement optimisée au niveau de l'échantillonnage, du choix des sites et du programme de mesures.¹⁵

Allgemeiner Umweltschutz

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 13.12.1991
SERGE TERRIBILINI

L'OFEP (Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage), par la publication de son **rapport sur «l'état de l'environnement en Suisse 1990»**, a entamé un cycle de comptes rendus périodiques sur l'état et les changements de l'environnement en Suisse. Cet ouvrage, après avoir fait l'historique des modifications environnementales au vu de l'évolution démographique et économique du pays depuis 1950, et montré les buts et principes de sa politique en la matière ainsi que l'état de sa législation, passe en revue les divers domaines de la politique de l'environnement (sol, air, eau, déchets, bruit, etc.), décrivant leur évolution, leur état, les résultats obtenus ou les tâches à effectuer.¹⁶

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 CO₂ 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.¹⁷

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 03.12.2018
BERNADETTE FLÜCKIGER

Ende 2018 genehmigte der Bundesrat den **Bericht «Umwelt Schweiz 2018»**. Der Bericht hielt fest, dass die Umweltbelastung in der Schweiz in den letzten beiden Jahrzehnten gesamthaft gesunken sei. Fortschritte konnten beispielsweise in den Bereichen «Sanierung von Altlasten» oder «Ressourceneffizienz» erzielt werden. Ausserdem sei es gelungen, das Wirtschaftswachstum vom Ausstoss der Treibhausgase zu entkoppeln. Trotz dieser Fortschritte würden die natürlichen Ressourcen nach wie vor stark genutzt. Die grössten **Herausforderungen** beständen im wachsenden Bodenverbrauch, in der Überdüngung von Ökosystemen, in der Belastung der Böden und Gewässer mit Pflanzenschutzmitteln und im damit verbundenen Verlust der Biodiversität sowie auch im voranschreitenden Klimawandel. Der Bundesrat setze nun den Klimaschutz, den effizienten Ressourcenverbrauch und den Erhalt der Biodiversität ins Zentrum seiner Umweltpolitik. Weiter hielt die umfassende Studie fest, dass sich die verschiedenen Umweltbelastungen nicht alleine mit technologischem Fortschritt bewältigen liessen; vielmehr sei ein Wandel in den Konsumations- und Produktionsmustern vonnöten, damit Umwelt und Ressourcen geschont werden könnten.¹⁸

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 24.10.2019
BERNADETTE FLÜCKIGER

Im Herbst 2019 veröffentlichte das BAFU einen Bericht zum Thema **Hitze und Trockenheit im Sommer 2018**. Der Sommer 2018 war gemäss BAFU der drittwärmste Sommer in der Schweiz seit Messbeginn 1864; die Auswirkungen der Hitze und Trockenheit auf die Umwelt waren dementsprechend gravierend. Einige Wälder sahen bereits im Juli herbstlich aus. Manche Schäden an den Bäumen wurden aber erst im Jahr 2019 sichtbar, als unter anderem im Jura geschwächte Nadelbäume von Borkenkäfern befallen wurden. Die Gewässer litten ebenfalls unter der Hitze und der Trockenheit; mancherorts waren die Gewässer so warm, dass es zu einem Fischsterben kam. Auch in der Landwirtschaft hinterliess der Sommer 2018 seine Spuren. Insbesondere beim Futter für die Tiere gab es Probleme, was sich unter anderem in den stark gestiegenen Importmengen an Heu widerspiegelte. Die Obst- und Weinbauern

verzeichneten hingegen sehr gute Ernten.

Der Hitzesommer 2018 blieb auch für die menschliche Gesundheit nicht ohne Folgen. Wegen der hohen Temperaturen gab es ca. 200 Todesfälle mehr als in einem durchschnittlichen Jahr. Dabei waren grosse Unterschiede zwischen den Kantonen zu verzeichnen. In denjenigen Kantonen, in denen Hitzemassnahmenpläne zum Einsatz kamen, blieb die Sterblichkeit gleich hoch wie in anderen Jahren. In den Kantonen ohne hitzespezifische Massnahmen stieg die Zahl der Todesfälle jedoch an. Diese Zahlen gäben einen Hinweis darauf, dass die hitzebedingte Sterblichkeit mit gezielten Massnahmen und koordinierten Hitzeplänen (z.B. Aufrufe zu vermehrter Flüssigkeitsaufnahme) reduziert werden könne, so das BAFU.¹⁹

Klimapolitik

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 05.01.1993
MATTHIAS RINDERKNECHT

Die in den beiden Basler Halbkantonen eingeführten marktwirtschaftlichen Instrumente im Umweltschutz in Form von **handelbaren Emissionsgutscheinen** für die Unterschreitung der Grenzwerte der LRV blieben ohne Erfolg, da die Rahmenbedingungen unangepasst waren. Gemäss einer wissenschaftlichen Studie trugen sowohl die sich verändernden eidgenössischen Grenzwerte in Form von Rechtsunsicherheit als auch der Ausschluss der Kleinemittenten vom Gutscheinhandel zum Misserfolg bei.²⁰

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 29.01.1993
MATTHIAS RINDERKNECHT

Die Diskussion um die Einführung von neuen marktwirtschaftlichen Lenkungsabgaben im Umwelt- und Energiebereich, insbesondere der CO₂-Abgaben, wurde durch die Veröffentlichung der **Studie «Umweltabgaben in Europa»**, welche vom Büro Ecoplan im Auftrag des BUWAL und des BEW erstellt wurde, neu angeheizt. In der ländervergleichenden Studie stellten die Autoren fest, dass in der Schweiz zwar strenge Umweltschutzregelungen in Form von gesetzlichen Vorschriften und Verboten herrschen, die schweizerischen Energiepreise insgesamt (sowohl Elektrizität als auch Heizöl und Benzin) jedoch zusammen mit den luxemburgischen die niedrigsten in Europa sind. Gemäss der Studie wurden Energiesteuern inklusive einer CO₂-Abgabe als Teil des globalen Steuersystems mit Lenkungseffekt bisher erst in den skandinavischen Ländern eingeführt.²¹

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 05.07.2003
PHILIPPE BERCLAZ

Dans une étude commandée par l'Association suisse de l'industrie gazière, l'EPFZ a conclu que si la Suisse ne met pas rapidement en œuvre la loi sur le CO₂, **les émissions de ce gaz à effet de serre** ne reculeraient que de 1,3% d'ici à 2010, au lieu des 10% visés. Ainsi, à la place d'une réduction annuelle de 4 millions de tonnes, celles-ci **ne diminueraient que de 0,5 tonnes**. Selon l'étude, l'idéal serait que l'économie et les ménages fournissent des efforts considérables. Reprenant les quatre variantes qu'avait évoqué le DETEC, l'EPFZ a estimé que le scénario qui atteindrait ce but serait celui d'une taxe sur le CO₂ de 50 francs par tonne de CO₂ émise pour les combustibles fossiles, et de 100 francs par tonne pour l'essence.²²

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 19.10.2004
PHILIPPE BERCLAZ

Mandaté par l'OFEFP, l'entreprise Prognos a mis à jour la **prévision des émissions de CO₂ pour 2010**. Adaptant les perspectives calculées en 2002 (Les perspectives constituent un instantané. Elles sont calculées à partir des émissions actuelles, en fonction de l'évolution possible des données générales (croissance économique, croissance démographique, évolution du trafic, etc.), de l'efficacité des mesures librement consenties et des autres mesures.), le rapport indique que les émissions de CO₂ dues aux carburants augmenteront de 8,8% au lieu de diminuer de 8%. Cet écart correspond à 2,6 millions de tonnes. En revanche, les émissions dues aux combustibles seront considérablement réduites (-11,4%), mais il demeure un écart de 0,9 million de tonnes par rapport à l'objectif de réduction qui est de 15%.²³

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 20.10.2006
MAGDALENA BERNATH

Im Februar legte die **Stiftung „Klimarappen“** dar, wie sie ihr Ziel, eine CO₂-Reduktion von insgesamt 9 Mio Tonnen bis 2012, erreichen will. Seit Oktober 2005 bezahlt jeder Autofahrer einen Aufpreis von 1,5 Rappen pro Liter Benzin oder Diesel (Klimarappen), was gemäss der Stiftung einen Ertrag von insgesamt 740 Mio Fr. ergeben soll. Rund zwei Drittel der Summe, 520 Mio CHF, will sie für emissions-senkende Projekte im Inland einsetzen, davon 180 Mio CHF für die energetische Sanierung von Häusern und 190 Mio CHF für die Förderung erneuerbarer Energien und für Projekte, die der effizienteren Nutzung des Treibstoffs dienen (z.B. Kurse für Berufsschauffeure). 204 Mio Fr. sind für Projekte im Ausland bestimmt. Im Herbst gab die Stiftung den Abschluss von Verträgen mit einem Reduktionsvolumen von insgesamt 3,6 Mio Tonnen CO₂ bekannt. Eine erste Bilanz bestätigte, dass CO₂-Reduktionen im Ausland wesentlich billiger seien als im Inland, dass aber auch die Qualität der Projekte variere. Die Stiftung setze mehr als zwei Drittel der Mittel im Inland ein, erwarte daraus jedoch nur einen Betrag von einem Neuntel bis einem Fünftel des angestrebten Reduktionsvolumens.²⁴

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 23.05.2007
ANDREA MOSIMANN

Eine Untersuchung der Forschungsanstalt EMPA zur **Ökobilanz von Biotreibstoffen** zeigte, dass diese nicht immer umweltfreundlicher sind als fossile Treibstoffe. Zwar kann gemäss der Studie mit praktisch allen Biotreibstoffen der Ausstoss von Treibhausgasen deutlich gesenkt werden. Der Anbau und die Verarbeitung der Rohstoffe können aber gravierende andere Umweltbelastungen bewirken, z.B. indem durch die Brandrodung von Regenwald grosse Mengen CO₂ freigesetzt werden. Beim Anbau in gemässigten Zonen sind vor allem der grosse Düngereinsatz und die mechanische Bearbeitung des Bodens problematisch. Die ökologische Gesamtbilanz wurde nur bei Biotreibstoffen aus Abfällen, wie Jauche, Altspeiseöl und Grünabfälle besser bewertet als diejenige fossiler Treibstoffe.²⁵

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 30.06.2007
ANDREA MOSIMANN

Die **Stiftung Klimarappen** teilte dem UVEK im Juni verbindlich mit, dass sie ihre CO₂-Reduktions-Ziele erreichen werde. Sie hatte sich zu einer Senkung um 9 Mio Tonnen CO₂ im Zeitraum von 2008 bis 2012 verpflichtet und kann nun mit Programmen im Inland und mit dem Kauf von so genannten Kyoto-Zertifikaten sogar 12,8 Mio Tonnen einsparen. Davon entfallen 2,6 Mio Tonnen auf die Schweiz und 10,2 Mio Tonnen aufs Ausland. Dieser definitive Massnahmenplan löste gemischte Reaktionen aus. Die Wirtschaftsverbände, der Verband des Strassenverkehrs und die Erdölindustrie bezeichneten den Klimarappen als hervorragendes Beispiel für einen effizienten Klimaschutz. SP, Grüne und Umweltverbände hielten dagegen, dass der Klimarappen die steigenden Verkehrsemissionen nicht reduzieren könne und forderten die Einführung einer CO₂-Abgabe auf Treibstoffen.²⁶

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 17.01.2008
NICOLAS FREYMOND

En début d'année, le WWF a publié une **étude** selon laquelle la Suisse ne parviendrait pas à respecter les engagements pris en matière de réduction des émissions CO₂ dans le cadre du **Protocole de Kyoto** (48,6 millions de tonnes), ni ceux inscrits dans la loi sur le CO₂ (36,8 millions de tonnes). Selon l'organisation, en 2010, les émissions dues aux combustibles s'établiront entre 22,2 et 23,7 millions de tonnes au lieu des 21,58 millions tonnes fixées dans la loi, soit un écart oscillant entre 0,65 et 2,15 millions de tonnes. Quant aux émissions dues aux carburants, le WWF a estimé qu'elles atteindraient 15,7 millions de tonnes, c'est-à-dire 1,4 millions de tonnes de plus que la prescription légale (14,3). Par conséquent, en lieu et place des 8% du Protocole de Kyoto et des 10% de la loi sur le CO₂, la réduction ne serait que de 5%. Ces écarts s'expliquent par la forte croissance économique et le boom immobilier des années 2004-2006. L'organisation a également souligné l'efficacité insuffisante de la taxe sur le CO₂ sur les combustibles et déploré l'absence de taxe sur les carburants. L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a répliqué en faisant valoir que la consommation devrait décroître d'ici 2012, de telle sorte que l'excédent d'émissions s'élèverait à seulement 0,5 million de tonnes. Ce dépassement des exigences de Kyoto vaudrait à la Suisse une pénalité de l'ordre de 100 millions de francs, selon l'OFEV.²⁷

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 08.01.2009
NICOLAS FREYMOND

Selon une étude de la société de conseil McKinsey publiée en début d'année, **la Suisse pourrait réduire de moitié ses émissions de CO2 d'ici 2030 sans aucune perte de confort** grâce à des mesures favorisant les appareils, les véhicules et les bâtiments les plus efficaces énergétiquement. Les émissions dues aux transports pourraient ainsi diminuer d'un tiers sans restriction de la mobilité, générant même des économies pour les particuliers. Les résultats de cette étude ont réjoui tant le conseiller fédéral Moritz Leuenberger et que les organisations de protection de l'environnement qui y ont vu la confirmation de la justesse d'une stratégie « indigène », reposant essentiellement sur des mesures réalisées sur le territoire national, au détriment de la stratégie « exogène » prônée notamment par les associations économiques et la conseillère fédérale Doris Leuthard et privilégiant des actions à l'étranger et l'échange de certificats d'émission.²⁸

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 10.07.2010
NICOLAS FREYMOND

L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a publié la **statistique sur le CO2 pour 2009**, laquelle indique une baisse de 1% des émissions par rapport à 2008 vraisemblablement imputable à la récession économique. Pour la première fois depuis 2002, les émissions dues aux carburants ont diminué, mais elles sont restées de 12,8% supérieures à leur niveau de 1990. Pour atteindre la valeur-cible légale, elles devront baisser de 8% pendant la période 2008-2012. Quant aux combustibles, leurs émissions ont reculé de 1% pour s'établir à 12,1% en dessous de leur niveau de 1990, alors que la loi impose une réduction de 15% d'ici à fin 2012. Globalement et compte tenu de l'achat de certificats d'émission étrangers, en 2009, les émissions de CO2 en Suisse se sont situées 7,6% en dessous du niveau de 1990, alors que la loi prévoit une réduction de 10% d'ici à fin 2012. Concernant la mise en œuvre du Protocole Kyoto, les émissions de gaz à effets de serre (CO2, méthane, etc.) ont baissé de 2,2% en 2009, se situant désormais 6,5% en dessous de leur valeur de 1990, tandis que le Protocole vise une réduction de 8%. S'appuyant sur ces chiffres, l'OFEV a réalisé une étude prospective qui a conclu que **la Suisse ne parviendra pas à tenir les engagements pris dans le cadre du Protocole de Kyoto**. Le ralentissement de l'économie suisse a été moindre que prévu et la reprise s'est avérée particulièrement vigoureuse avec un taux de croissance estimé par le Secrétariat d'Etat à l'économie à 2,7% pour 2010. Il en résulte une croissance de la consommation de carburants et de combustibles et, par conséquent, des émissions de gaz à effet de serre. Selon l'OFEV, après déduction des achats de certificats et des mesures de compensation réalisées sur le territoire national, les émissions dues aux carburants excéderont de 0,8 million de tonnes l'objectif légal (15 millions de tonnes au lieu de 14,2), tandis que celles imputables aux combustibles seront excessives de 0,4 million de tonnes (22 millions de tonnes au lieu de 21,6). La hausse de la taxe sur les combustibles et le programme d'assainissement des bâtiments ne pourront pas à eux seuls combler ces écarts.²⁹

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 18.01.2012
MARLENE GERBER

Zu Jahresbeginn war die Schweiz noch weit davon entfernt, die für die Erfüllung des Kyoto-Protokolls erforderlichen CO2-Einsparungen ausweisen zu können. Mit bestehenden Massnahmen hatten in den Jahren 2008 bis 2011 im Schnitt statt 4,2 Mio. Tonnen nur 3,2 Mio. Tonnen CO2 reduziert werden können. Dies bewegte Bundesrätin Leuthard im Januar des Berichtsjahres zum Abschluss einer **Zusatzvereinbarung mit der Stiftung Klimarappen**, aufgrund welcher sich die Stiftung verpflichtet, die Ziellücke durch den Kauf von ausländischen Klimazertifikaten zu schliessen. Zur Erreichung der Zusatzvereinbarung seien keine zusätzlichen Mittel erforderlich, da ausländische Zertifikate fünf Mal weniger kosten würden als inländische, liess der Präsident der Stiftung, David Syz, verlauten. Die Aussage der Bundesrätin, dass es für das Klima keine Rolle spiele, wo der Ausstoss von CO2 verringert werde, provozierte jedoch sogleich Kritik von den Umweltorganisationen. Der WWF sprach von einer Verletzung des Kyoto-Protokolls und bezog sich dabei auf die Botschaft des Bundesrates zur Ratifikation des Protokolls, worin die Regierung bekräftigt hatte, dass die Industrieländer „einen bedeutenden Teil ihrer Anstrengungen“ zur CO2-Reduktion mit Massnahmen im Inland zu erzielen hätten. Ein Klimaexperte des WWF Schweiz ermahnte, dass Juristen bei der Verabschiedung der Klima-Verträge davon ausgegangen wären, dass ein wesentlicher Bestandteil („a significant element“) 51 Prozent bedeuten würde. Tatsächlich wurde eine minimale inländische Reduktionsquote jedoch nie genau quantifiziert. Die Schweiz nimmt rund drei Viertel der erforderlichen Treibhausgasreduktion im Ausland vor. Gemäss Aussagen des Bundesamtes für Umwelt sei der rechtliche Spielraum in der Schweiz ausgenutzt, jedoch nicht verletzt worden.³⁰

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 18.11.2013
MARLÈNE GERBER

Im November wurde bekannt, dass die **Stiftung Klimarappen** die Vereinbarungen mit dem Bund zur Reduktion von CO₂-Emissionen im Umfang von insgesamt 17 Mio. Tonnen in den Jahren 2008-2012 erfüllt hatte. Die Stiftung Klimarappen wurde im Jahr 2005 als freiwillige Massnahme der Wirtschaft gegründet. Sie erhob bis August 2012 eine Abgabe auf Benzin- und Dieselölimporte in der Höhe von 1,5 Rp. pro Liter. Mit den so erzielten finanziellen Mitteln konnten zwischen 2008 und 2012 durch Investitionen in Projekte zur Treibhausgasreduktion im Umfang von 2,7 Mio. Tonnen CO₂ im Inland sowie 16 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente im Ausland eingespart werden, womit die Stiftung ihre Verpflichtungen gar übertraf (2 Mio. t im Inland, 15 Mio. t im Ausland). Das durch Übererfüllung der Vereinbarung durch ausländische Reduktionsleistungen entstandene Vermögen wird 2014 an den Bund gelangen. Die inländischen Reduktionsleistungen im Umfang von rund CHF 50 Mio. werden an die neue Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation (KliK) verkauft. Der Verkaufserlös sowie weitere verbleibende Mittel der Stiftung werden weiterhin für Massnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen im Ausland eingesetzt. Die neue Stiftung KliK erfüllt als branchenweite Kompensationsgemeinschaft seit Beginn des Berichtsjahres die mit Inkrafttreten des revidierten CO₂-Gesetzes entstandene gesetzliche Kompensationspflicht für die Importeure fossiler Treibstoffe bis 2020. Ob die Schweiz ihren im Rahmen des Kyoto-Protokolls gefassten Verpflichtungen zur Emissionsreduktion zwischen 2008 und 2012 insgesamt nachkommen konnte, war zum Ende des Berichtsjahres noch nicht abschliessend klar.³¹

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 03.02.2014
MARLÈNE GERBER

Im Februar erstattete der Bund der UNO im Rahmen der Klimakonvention zum sechsten Mal **Bericht über die Schweizer Klimapolitik**. Dabei wurde ersichtlich, dass die Schweiz das im Rahmen des Kyoto-Protokolls vereinbarte Treibhausgas-Reduktionsziel von 8% bis 2012 im Vergleich zu 1990 nur unter Berücksichtigung von Massnahmen im Ausland und der zunehmenden Kohlendioxidspeicherung aufgrund der wachsenden Schweizer Wälder erreichen kann. Im Jahr 2011 lagen die Treibhausgasemissionen 5,6% tiefer als im Basisjahr. Dass sich zwischen 2007 und 2011 kein einheitlicher Trend erkennen lasse, liege an den unterschiedlichen Wetterbedingungen im Winter, die den Brennstoffverbrauch steuern. Darüber hinaus verdeutlichte der Bericht, dass die mittlere Jahrestemperatur in der Schweiz zwischen 1864 und 2012 um 1,75 Grad Celsius gestiegen ist, was dem Doppelten der durchschnittlichen weltweiten Zunahme entspricht. Der Bericht informiert die UNO auch über die zu treffenden Massnahmen in der Schweizer Klimapolitik bis 2020.³²

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 10.04.2014
MARLÈNE GERBER

An einer Pressekonferenz im April 2014 gab das BAFU bekannt, dass das **Ziel zur Reduktion der Treibhausgasemissionen**, nämlich den Ausstoss zwischen 2008-2012 im Vergleich zu 1990 um mindestens 8% zu verringern, knapp erreicht werden konnte. Noch ganz anders hatte die Bilanz im Januar 2012 gelaute, worauf sich Bundesrätin Leuthard zum Abschluss einer Zusatzvereinbarung mit der Stiftung Klimarappen entschlossen hatte. Ohne den Erwerb von Emissionszertifikaten im Ausland, die zu einem Drittel der Treibhausgasreduktion beitrugen, hätte die Schweiz das Kyoto-Ziel nicht erreichen können. Dieser Umstand trug den Bundesbehörden denn auch Kritik von Umweltorganisationen und den Grünen ob der so "geschönten" Zahlen ein. Sowohl der WWF wie auch Exponenten der Grünen Partei stiessen sich ferner daran, dass im Ausland entstandene Emissionen zur Herstellung von Elektrizität, die in die Schweiz importiert wurde, nicht in die Berechnungen eingeflossen waren. In einem NZZ-Kommentar wurde der Bundesrat auch von Rolf Hartl, Präsident der Erdölvereinigung und der Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation (KliK), der Schönfärberei beschuldigt. Wenn man die Senkenwirkung des Waldes, resp. die zunehmende Bindung von CO₂ durch Wald, auslasse, die in der Schweiz im betrachteten Zeitraum zu einer beachtlichen Reduktion von 1,6 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente geführt hatte, seien ganze 87% der Treibhausgasreduktionen im Ausland erfolgt. Selbst das BAFU rief nicht zu unverhohlenem Optimismus auf: Dem 2011 geäusserten Willen des Parlaments folgend habe die Schweiz ihre Treibhausgasemissionen bis 2020 im Vergleich zu 1990 um 20% zu reduzieren - und das ausschliesslich durch Massnahmen im Inland. Ferner konnten die Emissionen nicht in allen Sektoren reduziert werden. Während sich die Haushalte und der Dienstleistungssektor mit grösseren Reduktionsleistungen schmücken durften, nahmen die Emissionen im Verkehr im Vergleich zu 1990 gar zu. Mit 32% war der Verkehrssektor im Jahr 2012 für fast einen Drittel aller Treibhausgasemissionen in der Schweiz verantwortlich. Die im Sommer 2014 veröffentlichte CO₂-Statistik für das Jahr 2013 wies zwar einen leichten Rückgang der durch den Brenn- und Treibstoffverbrauch verursachten Emissionen auf, hielt jedoch

auch fest, dass der Brennstoffverbrauch noch deutlich über dem Zwischenziel für 2014 liegen würde, was eine mögliche Erhöhung der CO₂-Lenkungsabgabe per 2016 näher rücken lässt.³³

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 14.07.2014
MARLÈNE GERBER

Bis 2020 wird der durch die Stiftung Klik verwaltete Fonds der Erdölvereinigung durch die seit 2013 bestehende Erhebung einer Abgabe bei allen Brennstoffverkäufern eine Milliarde Schweizer Franken eingenommen haben. Die eingenommenen Mittel dienen zur **Erfüllung der Kompensationspflicht** von Treibstoff-Importeuren und Betreibern fossil-thermischer Kraftwerke und sollen zur Unterstützung von CO₂-Einsparprojekten eingesetzt werden. Problematisch sei nur, dass bis anhin zu wenig Projekte zur CO₂-Kompensation bestehen würden, wie ein Bericht des Tagesanzeigers im März 2014 aufdeckte. Die Stiftung machte für diesen Umstand den Bund verantwortlich, der die Projekte bewilligen muss, wobei die zuständigen Ämter bei der Beurteilung, ob die Reduktion tatsächlich auf die vorgeschlagene Massnahme zurückzuführen sei, einen grossen Ermessensspielraum hätten. Aufgrund von Zweifeln an der Wirksamkeit der vorgeschlagenen Massnahmen hatten die Bundesämter für Energie und Umwelt (BFE, BAFU) bereits zwei Projekte abgelehnt. Die Schwierigkeit, Projekte mit grossem Reduktionspotential zu lancieren, liege unter anderem darin, dass der Bund mit seinen eigenen Massnahmen im Verkehrs- und Gebäudesektor bereits beträchtliche Möglichkeiten zur Reduktion von Treibhausgasemissionen ausschöpfe. Da die Investitionen innert sieben Jahren (bis 2020) amortisiert sein müssten, würden sich die Massnahmen zusätzlich verteuern. Aus all diesen Gründen forderte Klik die erneute Möglichkeit zur Kompensation von CO₂-Emissionen im Ausland. Im Unterschied zur Vorperiode hatte das Parlament mit der 2011 verabschiedeten Revision des CO₂-Gesetzes beschlossen, dass Kompensationsmassnahmen künftig nur noch im Inland möglich sein sollen. Im Oktober des Berichtsjahres verabschiedete der Bundesrat eine Änderung der CO₂-Verordnung, die unter anderem auch eine Erleichterung zur Durchführung von Projekten zwecks Emissionsreduktion im Inland beinhaltet. Einen Beitrag an die Erreichung der Klimaziele leisten künftig auch die Kehrlichtverbrenner: Sie verpflichteten sich 2014 in einer Zielvereinbarung mit dem UVEK, ihre CO₂-Emissionen bis 2020 um 200'000 t im Vergleich zu 2010 zu reduzieren.³⁴

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 12.06.2015
MARLÈNE GERBER

Nicht nur bei den Zahlen zur Erreichung der Zwischenziele zur Reduktion des CO₂-Ausstosses durch fossile Brennstoffe gab man sich uneinig; ähnliche Differenzen zeigten sich auch bei den **Strafzöllen auf Neuwagen**, die als Lenkungsmassnahme zur Reduktion der durch Treibstoffe verursachten Treibhausgasemissionen eingeführt worden waren. Auf der einen Seite hatte die Vereinigung der Autoimporteure, Auto-Schweiz, vor Sanktionen in der Höhe von CHF 80 Mio. pro Jahr gewarnt, während auf der anderen Seite der VCS dies als Panikmache abgetan hatte.

Aufschluss über die aktuellen Zahlen aus dem Jahr **2014** bot das BFE im Juni 2015: Während Fahrzeugimporteure aufgrund der Verfehlung des Reduktionsziels im Jahr 2013 (durchschn. max. 130 g CO₂/km bei 75% der gesamten Neuwagenflotte) noch CHF 5,1 Mio. Sanktionen zahlen mussten, wurde das Zwischenziel 2014 – in diesem Jahr bereits für 80% der Neuwagenflotte geltend – im Schnitt erreicht; lediglich einzelne Importeure überschritten die individuellen Zielvorgaben und mussten Strafzahlungen von insgesamt CHF 1,7 Mio. entrichten. Übermässig von den Sanktionen betroffen sind jedoch Kleinimporteure, bei denen die Überschreitungen der Zielvorgabe bei einzelnen Wagen aufgrund geringerer Kompensationsmöglichkeiten durch Wagen, die darunter liegen, weit stärker ins Gewicht fallen.³⁵

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 03.07.2015
MARLÈNE GERBER

Anfangs Juli 2015 gab das BAFU die Zahlen zur Beurteilung der Zwischenziele für die Reduktion der CO₂-Emissionen im Jahr 2014 bekannt. In Einklang mit den aus dem Protokoll zu Kyoto II erwachsenden Bestimmungen, die bereits Bestandteil des 2011 revidierten CO₂-Gesetzes sind, verpflichtet sich die Schweiz bis 2020 zu einer Reduktion ihrer Treibhausgasemissionen um 20% im Vergleich zu 1990. Wie der Bund bekannt gab, wurde **das zwischenzeitliche Reduktionsziel für das Jahr 2014 verfehlt**. Aus diesem Grund wird die CO₂-Abgabe auf Brennstoffen mit Beginn des Jahres 2016 von 60 auf 84 CHF pro Tonne CO₂ angehoben, was eine Verteuerung des Liters Heizöl extraleicht um 6 Rappen (von 16 auf 22 Rappen) und eines Kubikmeters Erdgas um 5 Rappen (von 12 auf 17 Rappen) bedeutet. Das Reduktionsziel für fossile Brennstoffe wurde jedoch nur knapp verfehlt: Der durch Brennstoffe bedingte CO₂-Ausstoss betrug 78,5% des Wertes von 1990. Zur Erreichung des Zwischenziels hätte dieser Wert bei 76% oder tiefer liegen müssen. Noch immer über dem Wert von 1990 (+11%) liegen die

CO₂-Emissionen aus Treibstoffen; diese sind im Vergleich zum Vorjahr lediglich um 0,7% gesunken. Als lenkende Massnahmen sieht das CO₂-Gesetz hier zum einen die Vorschriften zum CO₂-Ausstoss für neue Personenwagen und zum anderen die Kompensationspflicht für Treibstoffimporteure vor. Letztere müssen bis 2020 10% der Emissionen aus dem Verkehr mit inländischen Klimaschutzprojekten gutmachen. Während der WWF die jüngsten Zahlen des BAFU zum Anlass nahm, eine deutliche Verschärfung der bestehenden Kompensationspflicht zu fordern, empörten sich der Hauseigentümergeverband, die Erdöl-Vereinigung und der Dachverband für Brennstoffhändler ob der angekündigten Massnahmen für die fossilen Brennstoffe aufgrund einer lediglich knappen Verfehlung des Zwischenziels.³⁶

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 04.09.2015
DIANE PORCELLANA

La CFHA a examiné dans quelle mesure la **définition d'une valeur limite d'immission pour l'ammoniac à l'annexe 7 de l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair)** pouvait simplifier la prescription et l'exécution de mesures visant à réduire les concentrations d'ammoniac d'origine agricole. A ce jour, aucune valeur limite d'immission pour l'ammoniac ne figure dans l'annexe de l'OPair. Au niveau international, la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance a défini des critères, notamment les charges critiques pour les dépôts d'azote atmosphérique et les niveaux critiques pour l'évaluation des limites de concentration pour les effets directs de l'ammoniac gazeux sur la végétation. D'après l'analyse du CFHA, les charges critiques offrent une protection plus étendue que les niveaux critiques pour l'ammoniac gazeux. Les charges critiques pour les dépôts d'azote sont dépassées sur un plus grand nombre de surfaces que les niveaux critiques d'ammoniac. La commission recommande donc de ne pas définir de valeur limite d'immission pour l'ammoniac à l'annexe 7 OPair, afin que les niveaux critiques d'ammoniac n'aient pas la primauté sur les charges critiques d'azote. Pour déterminer si des immissions sont excessives, il faut selon elle, recourir en premier lieu aux charges critiques d'azote et dans des cas motivés, aux niveaux critiques d'ammoniac. La CFHA préconise, de plus, une nouvelle analyse dans 5 à 10 ans.

Quelques mois plus tard, Agroscope a proposé 20 mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans l'agriculture sur lesquelles se fonde un système de points pour la protection climatique. Les agriculteurs sous label IP-Suisse devront sélectionner des mesures à mettre en œuvre sur leurs exploitations, cela dans le but de diminuer leurs émissions de gaz à effet de serre.³⁷

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 16.06.2016
MARLÈNE GERBER

Die **Strafzölle auf Neuwagen im Jahr 2015** fielen um einiges höher als im Vorjahr aus. Das Flottenziel von 130 g CO₂/km, in diesem Jahr zum ersten Mal für die Gesamtflotte geltend (Vorjahr: 80% der gesamten Flotte), wurde im Schnitt um 5 g überschritten. Die aufgrund der Verfehlung der Zielvorgaben insgesamt zu entrichtenden Sanktionen beliefen sich auf einen Betrag von CHF 12,6 Mio (2014: 1,7 Mio.).³⁸

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 12.07.2016
MARLÈNE GERBER

Das von der Schweiz erstellte **Klimainventar zu Händen des UNO-Klimasekretariats** verzeichnete für 2014 mit 48,7 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente insgesamt den tiefsten Wert seit 1990. Dies widerspiegelte auch, inwiefern externe Ereignisse die Statistiken der Treibhausgasemissionen beeinflussen: Der milde Winter 2014 führte zu einem relativ geringen Heizbedarf, der Rindviehbestand als wichtigster Verursacher der landwirtschaftlichen Emissionen ist rückläufig und die Aufhebung des Euro-Mindestkurses bedingte einen Einbruch des Tanktourismus aus dem Ausland. Hingegen wurde auch der im Jahr 2008 eingeführten CO₂-Abgabe eine signifikante Wirkung zugesprochen, wie zwei vom BAFU in Auftrag gegebene Studien mit unterschiedlichen Ansätzen zeigten. Weniger gut schnitt die interne Evaluation des Gebäudeprogramms für 2010-2014 ab. Insbesondere der Teil B des Programms, mit welchem der Bund kantonale Förderprogramme für erneuerbare Energien, die Abwärmenutzung und die Optimierung der Gebäudetechnik unterstützt, führte nur zur Hälfte der erwarteten CO₂-Einsparungen. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Zum einen wurden kantonale Förderbudgets teilweise aus Spargründen gekürzt, zum anderen in gewissen Kantonen jedoch auch nicht ausreichend nachgefragt. Ferner ergab die Auswertung, dass die Wirksamkeit dieser Massnahme überschätzt wurde. Aus diesem Grund beantragte der Bundesrat in seiner Botschaft zum Klima- und Energielenkungsprogramm den schrittweisen Abbau und schliesslich das Auslaufen des Gebäudeprogramms.³⁹

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 11.07.2017
MARLÈNE GERBER

Im Juli 2017 teilte das BAFU mit, dass die **witterungsbereinigten CO₂-Emissionen** aus fossilen Brennstoffen im Jahr **2016** weiterhin gesunken waren, wenn auch nicht ganz ausreichend: Das festgelegte Jahresziel von einer Reduktion von 27 Prozent gegenüber 1990 war verfehlt worden – witterungsbereinigt hatte der Rückgang 24.8 Prozent betragen –, weswegen die CO₂-Abgabe auf fossile Brennstoffe per Januar 2018 von 84 auf 96 CHF pro Tonne CO₂ angehoben wird (+3 Rappen pro Liter Heizöl). Ohne Witterungsbereinigung war im Vergleich zum Jahr 2015, das einen milderen Winter zählte als 2016, gar eine Zunahme an CO₂-Emissionen zu verzeichnen (+0.57 Mio. Tonnen). Während der Dachverband der Brennstoffhändler seine Enttäuschung über den Entscheid des BAFU zum Ausdruck brachte und von einer Wettbewerbsverzerrung zuungunsten des Heizöls sprach, zeigte sich Werner Luginbühl (bdp, BE), Präsident der UREK-SR, überzeugt, dass diese Massnahme einen verstärkten Anreiz biete, die Gebäudesanierung voranzutreiben.

Einen leichten Rückgang verzeichneten die CO₂-Emissionen aus Treibstoffen 2016 im Vergleich zum Vorjahr, lagen dabei aber immer noch um 5.1 Prozentpunkte über dem Wert von 1990. Als Massnahmen zur Reduktion der CO₂-Emissionen in diesem Bereich sieht der Bund zum einen vor, dass die Treibstoffimporteure bis 2020 einen immer höheren Anteil an CO₂-Emissionen kompensieren müssen. In Zusammenhang mit der Energiestrategie 2050 hatte das Parlament zum anderen beschlossen, dass der CO₂-Ausstoss neu zugelassener Personenwagen bis 2020 von 130 auf 95 Gramm pro Kilometer sinken soll. Eine CO₂-Abgabe auf Treibstoffe hatte bis anhin im Parlament keine Mehrheit gefunden (vgl. BRG 09.067; BRG 15.072).⁴⁰

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 06.10.2017
DIANE PORCELLANA

D'après **une étude de l'Université de Fribourg sur la fonte des glaciers en Suisse centrale**, 90% des glaciers auront disparu d'ici 2090. Cette recherche s'appuie sur un inventaire des glaciers remontant à 1850. Le développement futur des glaciers est modélisé, sous l'hypothèse d'un réchauffement climatique de quatre degrés d'ici la fin du siècle. Sans trop s'avancer, les chercheurs prévoient un débit d'eau dans les cours d'eau identique à aujourd'hui, mais il pourrait diminuer de 60% en août et en septembre. Les périodes de sécheresse rendraient difficile l'approvisionnement en eau.⁴¹

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 10.09.2018
DIANE PORCELLANA

L'OFEV a présenté son **étude sur les empreintes environnementales de la Suisse de 1996 à 2015**. L'étude analyse comment l'environnement est affecté par la consommation et la production de biens et de services, en mobilisant huit indicateurs. Malgré une diminution de 19% de l'impact environnemental total de la Suisse par personne sur le plan national, l'impact à l'étranger s'est intensifié par le biais des importations. L'impact écologique du pays est trois fois supérieur à ce que la planète peut supporter à long terme. Plus particulièrement, en Suisse, l'empreinte gaz à effet de serre s'est réduite, mais reste élevée sur la période analysée. L'empreinte biodiversité est nettement supérieure au niveau compatible avec les limites planétaires. Enfin, l'empreinte hydrique a connu un bond de 40% en raison de l'importation de produits agricoles gourmands en eau. La Stratégie énergétique 2050 devrait permettre à la Suisse de réduire son impact environnemental, en accroissant l'efficacité dans le secteur du bâtiment et en recourant aux énergies renouvelables. Toutefois, il faut, selon les auteurs de l'étude, que la population adopte également un comportement réfléchi et orienté vers la durabilité. C'est pourquoi, plusieurs recommandations y sont formulées en termes de mobilité et d'alimentation.⁴²

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 15.04.2020
BERNADETTE FLÜCKIGER

Im April 2020 veröffentlichte das BAFU die Zahlen der **Schweizer Treibhausgasemissionen für das Jahr 2018**. Diese beliefen sich insgesamt auf 46,4 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente. Die Emissionen lagen damit 2018 insgesamt rund 14 Prozent tiefer als im Basisjahr 1990. Im Vergleich zu 2017 nahmen sie um 1,5 Millionen Tonnen ab. Das Treibhausgasinventar für 2018 zeigte, dass zur Erreichung des Reduktionsziels von minus 20 Prozent bis 2020 noch weitere grosse Anstrengungen notwendig sind: Im **Gebäudesektor** lagen die Emissionen 2018 um 34 Prozent unter dem Wert im Basisjahr 1990. Die Reduktion war aber vor allem auf den sehr milden Winter respektive auf den dadurch bedingten verminderten Öl- und Gasverbrauch zurückzuführen. Wenn man den Effekt der Witterung herausrechnet, zeigte sich für diesen Sektor eine Abnahme der Emissionen um nur rund 0,3 Millionen Tonnen pro Jahr. Im **Verkehr** war für 2018 kein Rückgang der Emissionen zu verzeichnen; er betrug 2018 rund 15 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente. Die Emissionen lagen damit 1 Prozent über dem Wert des Basisjahrs 1990. Zwar seien viele sparsamere Autos auf den Strassen

unterwegs; die Zunahme bei den gefahrenen Kilometern machten diesen Effekt aber wieder zunichte. Die **Industrie** stiess im Jahr 2018 11,2 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente aus; dies entsprach einer Reduktion von 14 Prozent gegenüber 1990. Um das Reduktionsziel für 2020 von 15 Prozent zu erreichen, sei eine weitere Verminderung der Emissionen notwendig.

Nach heutiger Einschätzung werde die Schweiz ihr nationales Klimaziel für das Jahr 2020 von minus 20 Prozent Treibhausgasausstoss gegenüber 1990 gesamthaft deutlich verfehlen, so das BAFU in seiner Medienmitteilung.⁴³

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 09.11.2020
BERNADETTE FLÜCKIGER

Auf Initiative des BAFU und des SIF liessen sich im Jahr 2020 insgesamt **179 Finanzinstitute freiwillig auf ihre Klimaverträglichkeit hin prüfen**. Während bei einer ersten solchen Studie im Jahr 2017 nur Pensionskassen und Versicherungen partizipiert hatten, konnte das BAFU im Januar 2021 auch Resultate von Banken und Vermögensverwaltungen präsentieren. Die Studie hält fest, dass seit 2017 vieles in Bewegung gekommen ist, aber noch immer zu viele Finanzinstitute in Erdöl- und Kohleförderung investierten. So würden heute immer noch vier mal mehr finanzielle Mittel in Firmen angelegt, die Strom aus fossilen Quellen gewinnen, als in Firmen, die erneuerbaren Strom produzieren. Nachholbedarf sieht die Studie auch im Bereich der Beratung der Kundinnen und Kunden, da die Finanzinstitute noch zu wenig oft von sich aus auf nachhaltige Portfolios aufmerksam machen. Schliesslich weist der Bericht auch darauf hin, dass im Gebäudebereich ein grosses Potential für Emissionsvermindierungen besteht. Bislang hätten jedoch bloss die Pensionskassen in grösserem Ausmass angekündigt, die Heizungssysteme ihrer Immobilien von fossilen auf erneuerbare Quellen umzurüsten.⁴⁴

Abfälle

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.⁴⁵

STUDIEN / STATISTIKEN
DATUM: 14.05.2020
BERNADETTE FLÜCKIGER

In einer vom BAFU in Auftrag gegebenen Metastudie wurde berechnet, dass in der Schweiz jedes Jahr rund **14'000 Tonnen Kunststoffe in die Böden und Gewässer gelangen**. Die meisten Einträge für **Mikroplastik** (Partikel kleiner als 5 mm) stammten dabei vom Abrieb und der Zersetzung von Kunststoffprodukten, beispielsweise von Autoreifen. Mikroplastik, das absichtlich Produkten zugefügt wird (z.B. Reibkörper in Kosmetika) oder durch den Faserabrieb beim Waschen synthetischer Textilien ins Abwasser gerate, belastet vor allem Oberflächengewässer. **Makroplastik** (Partikel grösser als 5 mm) gelange vor allem durch Littering und falsch entsorgte Kunststoffprodukte in die Natur. Zudem sei auch die unsachgemässe Entsorgung von Kunststoffverpackungen und Plastiksäcken im Grüngut für die Verunreinigung der Böden mitverantwortlich. Daneben fänden Kunststoffe mit dem Regenwasser und über die Luft ihren Weg in Böden und Gewässer – oder mit unbehandeltem Abwasser in Flüsse und Bäche. Dank der Abfallentsorgung und der Reinigung des öffentlichen Raums, der Strassenentwässerung und Abwasserbehandlung könnten aber bedeutende Mengen an Kunststoffen zurückgehalten werden, so der Bericht.

Das BAFU kündigte an, zusammen mit den betroffenen Branchen Massnahmen zur besseren Bekämpfung dieser Verschmutzungen vorzuschlagen. Dies unter anderem in Erfüllung einiger parlamentarischer Vorstösse, wie etwa der Motion 18.3712 der UREK-NR.⁴⁶

1) Blick, 28.11.13; Lit. Schaub (2013) Angsbarometer 2013

2) Studie ARE vom 18.6.14

3) Medienmitteilung EMPA vom 29.10.20; Studie EMPA vom 29.10.20

4) Bund, 3.5.88;

- 5) NZZ, 6.7.88;
- 6) Medienmitteilung BAFU vom 7.7.20
- 7) Rapp.gest. 1990, p. 114
- 8) NQ, 20.11.92
- 9) TA, 18.3.93
- 10) Presse vom 23.6.93
- 11) Umweltschutz in der Schweiz (BUWAL), 1993, Nr. 2, S. 1 ff.
- 12) SGT, 21.1.95; 24 Heures, 3.4.95
- 13) Presse des 20.8 et 26.9.96
- 14) 24 Heures, 18.6.98
- 15) OFEV (2015). Observatoire national des sols (NABO) 1985 à 2009; NZZ, 11.6.15
- 16) Presse du 28.9.91
- 17) Presse du 19.3 (rapport PPE) et 25.6.02 (rapport OFEFP et OFS); DETEC, communiqué de presse, 24.6.02.
- 18) Bericht Bundesrat vom 3.12.18; Medienmitteilung Bundesrat vom 3.12.18
- 19) Bericht BAFU vom 24.10.19; Medienmitteilung BAFU vom 24.10.19
- 20) LNN und BZ, 5.1.93
- 21) Bund und LNN, 28.1.93; TA, NZZ und NQ, 29.1.93. BaZ, 19.4.93
- 22) Presse du 5.7.03.
- 23) Presse du 19.10.04; DETEC, communiqué de presse, 16.4.04.
- 24) Presse vom 4.2., 1.6., 30.6. und 20.10.06.
- 25) AZ, BZ und SGT, 23.5.07.
- 26) NZZ, 29.6. und 30.6.07; AZ und TA, 30.6.07.
- 27) LT, 16.1.08; TA, 17.1.08.
- 28) BaZ et TA, 8.1.09.
- 29) Presse du 10.7 (statistique) et du 20.11.10 (prospective). Cf. Lit. OFEV.
- 30) NZZ und TA, 18.1.12.
- 31) Medienmitteilung UVEK, BAFU und BFE vom 18.11.13
- 32) Lit. BAFU; Medienmitteilung BAFU vom 3.2.14; NZZ, 4.2.14
- 33) Medienmitteilung BAFU vom 10.4.14; Medienmitteilung BAFU vom 14.7.14; AZ, LZ, NZZ, TG, 11.4.14; NZZ, 4.6.14
- 34) Medienmitteilung BAFU vom 25.8.14; Medienmitteilung BR, BAFU, UVEK vom 8.10.14; TA, 24.3.14
- 35) Medienmitteilung BFE vom 11.6.15; TA, 14.3., 12.6.15
- 36) Medienmitteilung BAFU vom 3.7.15; NZZ, SGT, 4.7.15
- 37) CFHA (2014). Immissions d'ammoniac et dépôts de composés azotés; Communiqué de presse Agroscope du 3.9.15; Communiqué de presse CFHA du 17.2.15; NZZ, 4.9.15
- 38) Medienmitteilung BFE vom 16.6.16
- 39) Bericht des Bundesrates; Ecoplan, EPFL und FHNW (2015). Wirkungsabschätzung CO₂-Abgabe – Modellrechnungen; Medienmitteilung BAFU vom 15.4.16; Medienmitteilung BR, UVEK, BAFU, BFE vom 23.3.16; TEP Energy GmbH und Ruötter Soceco (2016). Wirkungsabschätzung CO₂-Abgabe – Direktbefragungen; NZZ, 12.7.16
- 40) Medienmitteilung BAFU vom 11.7.17; NZZ, 12.7.17
- 41) LMD, URZ, 6.10.17; LMD, LZ, NZZ, TA, 31.10.17
- 42) Communiqué de presse OFEV du 10.9.18; Etude OFEV du 6.9.18
- 43) Medienmitteilung BAFU vom 15.4.20
- 44) Bericht vom 9.11.20; Medienmitteilung Bundesrat vom 9.11.20; Zusammenfassung Bericht vom 9.11.20
- 45) Communiqué de presse OFEV du 12.7.19
- 46) Medienmitteilung BAFU vom 14.5.20; Studie Ernst Basler und Partner vom 15.5.20