



26.03.2013

---

# Evaluation der Effizienz und Effektivität der Umweltmassnahmen in den übrigen Umweltbereichen<sup>1</sup>

---

## 1. Einleitung

Das Parlament beauftragte den Bundesrat in der Motion 08.3003 (Kommission für Rechtsfragen NR, Forderung nach Wirkungseffizienz), „*Massnahmen zu prüfen und zu treffen, die geeignet sind, sicherzustellen, dass die Massnahmen zum Schutz der Umwelt im Sinne der Verhältnismässigkeit:*

- a. *sachlich und räumlich nach den Kriterien der Wirksamkeit und nach einem angemessenen Kosten-Nutzen-Verhältnis eingesetzt werden, und*
- b. *bei neuen Erkenntnissen über die Wirksamkeit oder das Kosten-Nutzen-Verhältnis nötigenfalls angepasst werden.*“

[http://www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaefte.aspx?gesch\\_id=20083003](http://www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaefte.aspx?gesch_id=20083003)

Im Vordergrund standen dabei Massnahmen bei verkehrsintensiven Einrichtungen („VE“: Einkaufszentren, Fachmärkte etc.). Für diesen Bereich hatte das BAFU zusammen mit dem ARE eine Evaluation der Massnahmen bei VE in Bezug auf Effektivität und Effizienz durchgeführt<sup>1</sup>.

Der Wortlaut der Motion "Wirkungseffizienz" bezog sich aber nicht nur auf verkehrsbeschränkende Massnahmen bei VE, sondern generell auf alle "Massnahmen zum Schutz der Umwelt". Deshalb haben wir alle Evaluationen, die in den übrigen Umweltgebieten durchgeführt worden sind, mittels einer internen Umfrage systematisch erhoben.

Der folgende Bericht bietet eine Übersicht über die bisherigen Studien in den übrigen Umweltbereichen. Diese lassen sich in drei Gruppen einteilen:

- Evaluationen, die gemacht werden, bevor gesetzgeberische Massnahmen ergriffen werden, beziehungsweise in Kraft treten. Sie sollen sicherstellen, dass die getroffenen gesetzgeberischen Lösungen bereits möglichst effektiv und effizient ausgestaltet werden. Solche Evaluationen sind im BAFU als „**Volkswirtschaftliche Beurteilungen von Umweltzielen und -massnahmen (VOBU)**“ etabliert, vgl. nachstehend Ziffer 2.1.
- Evaluationen, mit denen **konkrete getroffene gesetzgeberische Massnahmen überprüft** wurden, vgl. nachstehend Ziffer 2.2.

---

<sup>1</sup> Für den Bereich der verkehrsintensiven Einrichtungen vgl. Bericht vom 25.09.2012 sowie weitere Dokumente im Rundschreiben BAFU/ARE vom 9.4.2013 ([www.bafu.admin.ch/recht](http://www.bafu.admin.ch/recht) > Umweltschutz und Raumplanung).

- **Generellere Studien, die sich auf ganze Politikbereiche beziehen** sowie weitere Studien. Auch solche Arbeiten lassen Rückschlüsse auf einzelne Massnahmen zu, vgl. nachstehend Ziffer 2.3.

Zudem ist es gängige Praxis des BAFU, **Instrumente, die sich als nicht mehr nötig oder zielführend erweisen, abzulösen oder zu vereinfachen**, vgl. dazu nachstehend Ziffer 3.

Abschliessend gilt es auf die neuen Richtlinien betr. Prüfung auf Ressourcenverträglichkeit und –effizienz von Erlassentwürfen der gesamten Verwaltung hinzuweisen, vgl. dazu nachstehend Ziffer 4.

## **2. Überblick über die wichtigsten Wirksamkeitsuntersuchungen in den verschiedenen Umweltbereichen**

### **2.1. Evaluationen von vorgesehenen Rechtssetzungsprojekten im Rahmen von volkswirtschaftlichen Beurteilungen (VOBU)**

Für die systematische Analyse der Auswirkungen von Umweltmassnahmen auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft ist im BAFU das Instrument der volkswirtschaftlichen Beurteilung (VOBU) etabliert. Für alle neuen Bestimmungen auf Verordnungs-, Gesetzes- oder Verfassungsstufe ist eine VOBU obligatorisch.

Mit einer VOBU werden die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen neuer Umweltmassnahmen vor der Einführung in Bezug auf Wirksamkeit (Effektivität) und Verhältnismässigkeit, Nutzen und Kosten (Effizienz), Verteilungseffekte sowie Einfachheit im Vollzug überprüft. Dank dieser systematischen Analyse der Wirkungsweise und der Prüfung von Alternativen können die Massnahmen ex ante volkswirtschaftlich optimiert werden.

Durch die Gegenüberstellung von Nutzen von Umweltmassnahmen und deren Kosten für Haushalte, Unternehmen oder die öffentliche Hand ist es beispielsweise möglich, Umweltziele zu geringeren Kosten bzw. bei gleichen Kosten eine stärkere Verbesserung der Umweltqualität zu erreichen. Die Kosten-Nutzen-Abwägung berücksichtigt auch Werte, die sich nur schwierig in Geldeinheiten beziffern lassen, beispielsweise den Erholungswert einer Landschaft.

Ein Leitfaden erlaubt, eine solide volkswirtschaftliche Beurteilung mit vernünftigem Aufwand durchzuführen. Dabei basiert die VOBU auf einem trichterartigen Vorgehen. Mit der Relevanzanalyse wird von Beginn weg transparent dargestellt, welche Bereiche vertieft untersucht werden und wo lediglich generelle Aussagen gemacht werden können. Die anschliessende Wirkungsanalyse ermittelt und beurteilt die verschiedenen Wirkungsketten und mögliche Nebenwirkungen. VOBU sind kompatibel mit den Regulierungsfolgenabschätzungen (RFA) sowie den Nachhaltigkeitsbeurteilungen (NHB) des Bundes, die umweltrelevanten Fragen werden jedoch vertieft behandelt.

VOBUs können je nach Fragestellung qualitativ und übersichtsartig, aber auch sehr detailliert und umfassend vorgenommen werden. Die folgende Liste gibt einen Überblick über die im BAFU durchgeführten Analysen seit 2007. Die meisten VOBUs sind als interne Arbeitsinstrumente konzipiert worden, deren Ergebnisse massgeblich in Botschaften, Vernehmlassungsunterlagen oder Antworten auf Postulate eingeflossen sind.

### Massnahmenanalysen:

- Trockenwiesenverordnung, 2007
- GHS in der Schweiz. Volkswirtschaftliche Beurteilung der Einführung des «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals» (GHS), 2007
- Auswirkungen von «REACH» auf die Schweiz. Handlungsoptionen der Schweiz und Auswirkungen auf Umwelt, Gesundheit und Wirtschaft, 2007
- Réduction des substances organiques présentes en traces dans les eaux usées, 2007
- Verlängerung Befreiung von der VOC-Abgabe (Revision der VOC-Verordnung), 2007
- Ausweitung der Abgabepflicht auf Inertstoffdeponien und exportierte Abfälle (VASA-Revision), 2008
- Gegenvorschlag zur Volksinitiative «Lebendiges Wasser», 2008
- Mikroverunreinigungen Wasser, 2008
- Umweltetikette für Autos, 2008
- Abgasvorschriften für Arbeitsgeräte (VOC; Revision LRV), 2008
- Volkswirtschaftliche Auswirkungen der LSVA mit höherer Gewichtslimite, 2008
- Biomasse und Nährstoffmanagement, 2009
- Finanzierung der Gefahrenprävention (Grundlagenstudie), 2009
- Belastungsgrenzwerte für den Lärm von militärischen Waffen-, Schiess- und Übungsplätzen, Volkswirtschaftliche Beurteilung, 2009
- Synthesebericht zur volkswirtschaftlichen Beurteilung der Schweizer Klimapolitik nach 2012, 2010
- Volkswirtschaftliche Beurteilung der Vorschläge des UVEK für Ziele und Massnahmen einer Biodiversitätsstrategie Schweiz (Juli 2010)
- Revision der Jagdschutzverordnung (Konflikt-Arten, Wildruhegebiet, Schonzeiten), 2010
- Institutionelle Modelle der Schweizer Wasserwirtschaft, 2010
- Änderung Einschliessungsverordnung, 2010
- Änderung Störfallverordnung (Rohrleitungsanlagen) (StFV), 2010
- Waldprogramm «CH plus», 2010
- Finanzierungsvarianten zur Elimination von Mikroverunreinigungen in Gewässern, 2011
- Emissionsminderung bei Motoren, 2011
- «Wirkungsanalyse Luft: Evaluation Vollzug Luftreinhalte-Verordnung», 2011
- Revision VOCV, Befreiungslösung, 2011
- Pärkeverordnung, 2011
- Aarhus-Konvention, 2012
- Abgaben für ökologische und haushälterische Flächennutzung, 2012
- Waldklimafonds (im Rahmen der Umsetzung der Waldpolitik 2020), 2013

### Zielgruppen- und Zielanalysen:

- KMU-Verträglichkeit von Umweltauflagen, Baubranche (Zielgruppenanalyse), 2007
- KMU-Verträglichkeit von Umweltauflagen, Textilbranche (Zielgruppenanalyse), 2007
- Zielgruppenanalyse Fischer, 2009
- Zielgruppenanalyse Elektrizitätswirtschaft, 2009
- Auswirkungen Klimaänderungen (Zielanalyse), 2007
- Mehrwert naturnaher Fliessgewässer (Zielanalyse), 2007/2009
- Zahlungsbereitschaft für Umweltqualität am Wohnort (Zielanalyse), 2007
- Biodiversität, «Cost of policy inaction» (Analogieschätzung aufgrund internationaler Studie im Rahmen von TEEB, Zielanalyse), 2010

## **2.2 Evaluationen getroffener gesetzgeberischer Massnahmen im Umweltbereich**

Das BAFU untersucht auch regelmässig die Wirkung der bestehenden Umweltpolitik, wie die folgende Auflistung zeigt.

### **Abfall/Altlasten**

- Evaluation der Abfallpolitik des Bundes, 2006
- Abfallentsorgung mit vorgezogenen Abgaben: Evaluation des Kontrollsystems durch die Eidg. Finanzkontrolle, 2006
- Prüfung der Eidg. Finanzkontrolle im Bereich «Sanierung von Altlasten», 2008

### **Lärm**

- Sanierung Strassenlärm, Stand und Perspektiven, 2006
- Sanierung Strassenlärm - Umfrage nach Art. 20 LSV, jährliche Evaluation zum Vollzug der Artikel 22 und 24 Umweltschutzgesetz (USG), respektive Artikel 29, 30 und 31 Lärmschutz-Verordnung (LSV). (Evaluation der Anforderungen der Lärmschutz-Verordnung an Bauzonen und Baubewilligungen in lärmbelasteten Gebieten)

### **NIS**

- Stichprobenkontrolle von Mobilfunksendeanlagen, 2012

### **Luftreinhaltung**

- Konzept betreffend lufthygienische Massnahmen des Bundes (Luftreinhaltekonzept/LRK), 2009
- Nachrüstung von Baumaschinen mit Partikelfiltern, Kosten/Nutzen-Betrachtung, BAFU, Umweltmaterialien Nr. 148, Bern 2003
- Auswirkungen des Umweltschutzes auf BIP, Beschäftigung und Unternehmen, BAFU, Umweltmaterialien Nr. 197, Bern 2005 (LR speziell ab S. 159)
- Externe Kosten des Verkehrs in der Schweiz, Aktualisierung für das Jahr 2005 mit Bandbreiten, ARE, Bern 2008
- Lutte contre la pollution de l'air – Evaluation de la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (COV), EFK, 2008
- Wirkungsanalyse Luftreinhaltung, Evaluation Vollzug der Luftreinhalte-Verordnung in den Bereichen Feuerungen und Anlagen in Industrie und Gewerbe, INTERFACE 2011

### **Moorschutz/Landschaftspolitische Instrumente**

- Etat et évolution des marais, OFEV, 2007
- Wirksamkeitsanalyse der landschaftspolitischen Instrumente der Abt. AÖL, 2009
- Evaluation des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN), Bericht der GPK-N an den Bundesrat vom 3.9.2003
- Landschaftskonzept Schweiz (LKS, Bunderat, 19.12.1997)
- Leitbild Landschaft 2020 – eine Strategie des BUWAL (2003)
- Amtsstrategie Landschaft (2011)

- Handbuch NFA-Programmvereinbarungen im Umweltbereich (BAFU 2011, Programmpolitiken Landschaft, Ziff.2.2, Naturschutz, Ziff. 2.3 und 2.4, Waldbiodiversität, Ziff.8.2, Wildschutzgebiete, Ziff.10.2)
- Aufsicht mittels Programmvereinbarungen durch das BAFU, Bericht EFK, 2012
- Wirksamkeit von Wildtierpassagen, 2005
- Wirksamkeitskontrolle bei Bahn 2000/Alptransit, 2006

### **Wasser**

- Kosten der Abwasserentsorgung, 2011
- Finanzierung der Elimination von Mikroverunreinigungen im Abwasser Auslegeordnung und Vertiefung einzelner Finanzierungsvarianten, 2011
- Bericht des Bundesrates über die Reduktion von Einwirkungen von Düngerüberschüssen und Pflanzenschutzmitteln auf die Umwelt, 2009
- Evaluation von Projekten nach Art. 62a Gewässerschutzgesetz (Landwirtschaft), 1999 – 2001, 2002, 2010
- Restwassermengen – Was nützen sie dem Fließgewässer?, 2004

### **Gefahrenprävention**

- Ereignisanalyse Hochwasser 2005: Teil 2: Analyse von Prozessen, Massnahmen und Gefahrengrundlagen, 2008.
- Subventionsprüfung von Einzelprojekten, 2009
- Der Lawinenwinter 1999: Ereignisanalyse, SLF 2000
- Zur Wirksamkeit des heutigen Umweltschutzrechts, Knoepfel, Peter, IDHEAP, URP, 1994

### **Umwelttechnologieförderung**

- Bericht des Bundesrates über die Wirkung der Umwelttechnologieförderung 2002 – 2006

### **Klima**

- Treibhausgasentwicklung ab 1990 ohne Massnahmen, 2009

### **Koordination und Verfahren**

- Evaluation der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) mit Empfehlungen zur Optimierung, 2004
- Wie wirkt das Beschwerderecht der Umweltschutzorganisationen?, 2000
- Aktualisierte Statistik über die Verwaltungsgerichtsbeschwerden und die Beschwerden in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten, 2008
- Schwierige Umsetzung der Programmvereinbarungen bei der NFA, EFK, 2009
- Verwesentlichung und Vereinfachung der Vollzugshilfen des BAFU, 2006

## **2.3 Generellere Studien, die sich auf ganze Politikbereiche beziehen sowie weitere allgemeine Studien**

### **Biodiversitätspolitik**

- Analyse der quantitativen Ziele der schweizerischen Biodiversitätspolitik, 2009
- Wandel der Biodiversität, T.Lachat und al., Haupt 2010

- Erfolgsfaktoren in der Naturschutzpolitik , Rügger Verlag, 2008
- Biodiversität in der Schweiz, B. Baur, Haupt 2004

### **Wasserwirtschaft**

- Wasserwirtschaft Schweiz 2007: Eine Auslegeordnung mit Thesen zur Weiterentwicklung, 2008

### **Wald**

- Zwischenbericht 2009 zum Waldprogramm Schweiz (WAP-CH), 2009
- Evaluation «holz 21», 2007
- «Aktionsplan Holz»: Begleitung der Programmevaluation, 2009
- Programmevaluation Aktionsplan Holz 2009 – 2012, 2012
- Evaluation der Fördermassnahmen zur Strukturverbesserung der Forstbetriebe, 2012

### **Koordination von Umweltrecht und Raumplanung**

- Zur Koordination zwischen Umweltschutz und Raumplanung: Vorschläge zur rechtlichen Umsetzung (Rechtsgutachten), 2007

## **3. Getroffene Vereinfachungsmaßnahmen im Umweltbereich**

Es ist gängige Praxis des BAFU, Instrumente, die sich als nicht mehr als nötig oder zielführend erweisen, abzulösen oder zu vereinfachen. Es sei in diesem Zusammenhang insbesondere auf folgende Massnahmen hingewiesen:

- Vollständige Aufhebung der Verordnung über wassergefährdende Flüssigkeiten (VWF) und die darauf gestützten Technischen Tankvorschriften (TTV).
- Aufhebung verschiedener Verbote sowie Erleichterung des Marktzugangs von ausländischen Produkten im Rahmen der Einführung des „Cassis de Dijon“-Prinzipes.
- Aufhebung resp. Vereinfachung verschiedener umweltrechtlicher Meldepflichten und Bewilligungsverfahren im Rahmen eines seco-Projektes zur Entlastung der KMU.
- Vereinfachung im Rahmen der Einschliessungsverordnung (ESV): Neu bedürfen Tätigkeiten mit gentechnisch veränderten Organismen der Klasse 1 einzig noch einer globalen (d.h. stark vereinfachten) Meldung .
- Vereinfachung im Rahmen der Freisetzungsverordnung (FrSV): Neu bedürfen Freisetzen und Inverkehrbringen von gebietsfremden wirbellosen Kleintieren nicht mehr generell einer Bewilligung, sondern nur noch dann, wenn diese Tiere für den direkten Umgang in der Umwelt und nicht als Heimtiere bestimmt sind.
- Abschaffung diverser Kommissionen im Rahmen der jüngsten RVOG-/RVOV-Revision.
- Flexibilisierung der Waldflächenpolitik, insbesondere Verzicht auf Rodungersatz in bestimmten Fällen (im Rahmen der pa.IV 09.474).

#### **4. Prüfung auf Ressourcenverträglichkeit und -effizienz von Erlassentwürfen der gesamten Verwaltung**

Neben den Massnahmen, welche das BAFU erarbeitet, können verschiedenste Erlasse des Bundes erhebliche Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen haben. Deshalb wurde im überarbeiteten Botschaftsleitfaden (2012) sowie im neuen Handbuch der Regulierungsfolgenabschätzung verankert, dass Aussagen zu den Auswirkungen von neuen Massnahmen auf die Umwelt explizit verlangt werden (<http://www.seco.admin.ch/themen/00374/00459/00465/index.html?lang=de>).

#### **5. Schlussfolgerungen**

Das BAFU pflegt seit über einem Jahrzehnt eine auf Effizienz und Effektivität ausgerichtete Entwicklung von rechtlichen Regelungen. Die Evaluation einzelner Massnahmen und ganzer Politikbereiche gehört dabei seit längerem zur grundlegenden Arbeitsweise. In zahlreichen Studien sind in den letzten 10 Jahren die Wirkungen der Umweltpolitik untersucht worden. Sie werden ergänzt durch Berichte der Eidg. Finanzkontrolle, die in ihrer Kontrolltätigkeit teilweise ebenfalls die Wirksamkeit untersucht sowie durch Arbeiten einzelner weiterer externer Akteure. Seit einigen Jahren gehören auch die präventiv ausgerichteten volkswirtschaftlichen Beurteilungen von Umweltzielen und -massnahmen (VOBU) zu den standardisierten Instrumenten zur Optimierung von gesetzgeberischen Lösungen. Gegenwärtig erfolgt im Projekt „Schätzung der Kosten von Regulierungen und Identifizierung von Potenziale für die Vereinfachung und Kostenreduktion“ eine erneute Evaluation regulatorischer Massnahmen hinsichtlich der Kosten für Unternehmen von Regulierungen des Bundes in 15 Bereichen, u.a. auch im Bereich Umweltrecht. Dieses Projekt basiert auf den Postulaten Fournier (10.3429 – Erhebung der Regulierungskosten) und Zuppiger (10.3592 – Messung der Regulierungskosten). Ein Gesamtbericht soll bis Ende 2013 abgeschlossen sein.

Die zahlreichen Evaluationen über die Wirksamkeit der Umweltschutzmassnahmen lassen keine Hinweise erkennen, dass die untersuchten Instrumente nicht wirken oder unverhältnismässig sind. Für den Bereich der verkehrintensiven Anlagen sei auf einen speziellen Bericht verwiesen (vgl. Fussnote 1 auf Seite 1). Vereinfachungsmassnahmen wurden in einer Reihe von Bereichen getroffen (vgl. Ziffer 3). Hinweise, wonach es nötig ist, die Instrumente zu verstärken, um die Umwelt besser zu schützen, bestehen insbesondere im Arten-, Natur- und Landschaftsschutz. In diesen Bereichen bestehen grundsätzliche Probleme bei der Abstimmung mit anderen Politikbereichen und die jeweiligen Massnahmen können – zum Teil auch wegen Mängeln in der Zielformulierung – ihre Wirkung nicht voll entfalten. Diese Mängel wurden erkannt und werden u.a. im Rahmen der Biodiversitätsstrategie Schweiz und der Amtsstrategie Landschaft angegangen.