

# SuisseEnergie pour l'avenir

Votations de septembre 2000 / Informations de l'Office fédéral de l'énergie

Home OFEN • [Aperçu Energie pour l'avenir](#)

Deutsch

## Informations de base concernant les projets relatifs à l'énergie

Was ist PDF? / Qu'est-ce que c'est PDF?

### Projets Energie: leur contenu, leurs retombées

1. Résumé des propositions des Chambres fédérales
2. La redevance sur l'énergie profite à tous
3. Principes, objectifs et retombées d'une redevance écologique
4. Redevance promotionnelle et redevance écologique: effets financiers
5. Conséquences en termes de consommation d'énergie et de pollution
6. Conséquences économiques des redevances sur l'énergie
7. Initiative solaire et redevance promotionnelle comparées
8. Mode de scrutin

manque encore en

11



## Informations de base

### Résumé des propositions des Chambres fédérales

---

**Sommaire:**

1. **Article constitutionnel relatif à une redevance incitative sur l'énergie en faveur de l'environnement (redevance en faveur de l'environnement)**
2. **Article constitutionnel relatif à une redevance pour l'encouragement des énergies renouvelables (redevance promotionnelle)**
3. **Loi sur la redevance promotionnelle**
4. **Pour en savoir plus**

Les Chambres fédérales proposent d'introduire dans la constitution deux articles destinés à renforcer la politique de l'énergie et de l'environnement. Le Conseil fédéral soutient ces propositions.

**1. Article constitutionnel relatif à une redevance incitative sur l'énergie en faveur de l'environnement (redevance en faveur de l'environnement)**

- La Confédération perçoit une redevance sur les énergies non-renouvelables.
- Le produit de cette redevance est affecté à la réduction des contributions des employés et des employeurs aux assurances sociales<sup>1</sup>.
- Le contenu énergétique (kWh) détermine le taux. Celui-ci tient compte des prélèvements déjà effectués par le biais d'autres taxes.
- Les entreprises ayant des besoins énergétiques particulièrement élevés peuvent bénéficier d'allègements. Il s'agit par là d'éviter des distorsions dans la concurrence avec l'étranger.
- L'introduction de la redevance en faveur de l'environnement se fera par étapes, à partir de 2004 au plus tôt. Le taux maximal se monte à 2,0 centimes par kilowattheure, ce qui représenterait en gros 3 milliards de francs sur la base de la consommation énergétique actuelle<sup>1</sup>. A titre de comparaison, les dépenses consacrées à l'énergie se montent aujourd'hui à une vingtaine de milliards de francs par an. La correction des dégâts à l'environnement qui n'est pas intégrée aux prix de l'énergie représente un minimum de 11 à 16 milliards de francs par an, selon les estimations.

---

<sup>1</sup> Le produit exact dépend de divers facteurs, tels que les prix de l'énergie sur le marché mondial, l'évolution de l'économie, l'efficacité promotionnelle de la redevance.



Le Conseil fédéral proposera une loi d'exécution pour régler les détails de l'article constitutionnel.

## **2. Article constitutionnel relatif à une redevance pour l'encouragement des énergies renouvelables (redevance promotionnelle)**

- La Confédération perçoit une redevance d'encouragement de 0,3 centimes par kilowattheure sur le contenu énergétique des vecteurs non-renouvelables; cette redevance est affectée à un usage bien défini.
- Le produit annuel de 450 millions de francs environ est consacré
  1. à la promotion des énergies renouvelables
  2. à l'encouragement de l'utilisation rationnelle de l'énergie
  3. à l'entretien et à la modernisation de centrales hydrauliques indigènes.
- Chacune de ces trois mesures reçoit au minimum un quart du produit de la redevance.
- Les aides financières tiennent compte des intérêts de la protection des paysages, des sites, des eaux et de l'environnement.
- De même qu'avec la redevance en faveur de l'environnement, il est prévu des allègements et des exceptions pour les méthodes de production aux besoins énergétiques particulièrement élevés.
- La redevance promotionnelle est perçue pendant dix ans. Il est possible de la reconduire pendant cinq ans au maximum.

Si la loi d'exécution relative à la redevance en faveur de l'environnement est introduite elle aussi, une part correspondante du produit de la redevance promotionnelle sera affectée à la politique de l'énergie. Il ne sera plus nécessaire alors de percevoir la redevance promotionnelle – les redevances ne sont pas cumulées.

## **3. Loi sur la redevance promotionnelle**

La loi sur la redevance promotionnelle est contenue dans le projet, et le Parlement l'a déjà discutée. Elle règle certains détails relatifs à l'article constitutionnel dont on vient de parler.

- La redevance est perçue de la même façon que l'actuel impôt sur les produits pétroliers. Les fournisseurs de courant électrique y sont assujettis aussi.
- Le courant tiré de la force hydraulique et d'autres énergies renouvelables, ainsi que des installations à couplage chaleur-force est exonéré de la redevance. L'énergie non-renouvelable consommée par les installations CCF y est par contre assujettie.
- Le produit de la redevance est consacré à des investissements incitatifs limités dans le temps, destinés :
  1. à encourager le recours préférentiel à l'énergie solaire, au bois et aux autres formes de la biomasse, à l'énergie géothermique et à la chaleur ambiante (pompes à chaleur)



2. à améliorer le rendement énergétique dans le bâtiment, la production de biens, les transports ainsi que dans le couplage chaleur-force par des pompes à chaleur.

3. à entretenir et à moderniser des centrales hydrauliques existantes.

- Dans des cas exceptionnels, des centrales hydrauliques que l'ouverture du marché de l'électricité met temporairement dans l'impossibilité de procéder aux amortissements nécessaires peuvent bénéficier de prêts remboursables. De telles contributions sont soumises à des obligations strictes.
- Les aides financières ne doivent pas dépasser 60 % des surcoûts par rapport à des installations ou à des ouvrages de référence situés dans la moyenne. Ces surcoûts doivent s'élever à 3'000 francs au moins. Il s'agit d'une part d'exiger un effort de la part des bénéficiaires de l'aide financière, et d'autre part, d'éviter des subventions futiles.
- Dans des limites bien définies, il est également possible de verser à l'étranger des aides financières en faveur des deux premières mesures (rendement énergétique et énergies renouvelables), pour autant que cela contribue à remplir dans ces pays des engagements suisses en faveur de la réduction des rejets de gaz à effet de serre (joint implementation). Dans ce cas, les conditions restrictives (60 % des surcoûts) ne s'appliquent pas – la Suisse est créditée des investissements supplémentaires (par rapport à la moyenne des installations).
- Pour éviter que des investissements ne soient remis à plus tard lors du démarrage du programme d'encouragement, des installations mises en service moins d'un an avant l'entrée en vigueur de la loi peuvent également bénéficier d'aides financières.
- La Confédération et les cantons se mettent d'accord sur un programme d'encouragement. La Confédération peut verser aux cantons des contributions globales affectées à la réalisation du programme; le montant de ces contributions est déterminé par l'efficacité des mesures envisagées.

Après l'acceptation de l'article constitutionnel pour l'encouragement des énergies renouvelables, la loi sur une taxe d'encouragement en matière d'énergie devrait entrer en vigueur rapidement (vraisemblablement en 2001). Les mesures d'encouragement font partie du programme de politique énergétique de l'après 2000. Les expériences faites avec Energie 2000 seront utiles.

#### **4. Pour en savoir plus**

Renato Tami, Office fédéral de l'énergie, Monbijoustrasse 74, 3003 Berne  
Tél. 031/322 56 03



## Informations de base

### Redevance pour l'environnement: Principes, objectifs et retombées

- Aperçu:**
1. **Quote-parts de l'Etat et fiscale**
  2. **Principes**
  3. **Nouveau régime financier avec incitations écologiques**
  4. **Objectifs**
  5. **Retombées**
  6. **Pour en savoir plus**

#### 1. Quote-parts de l'Etat et fiscale

Un élément essentiel de la redevance pour l'environnement est la neutralité des quote-parts de l'État et fiscale. Ces quote-parts sont des indicateurs de l'influence étatique sur l'économie. La quote-part de l'État est le pourcentage des dépenses publiques dans le produit intérieur brut. La quote-part fiscale exprime les rentrées fiscales et les contributions aux assurances sociales de l'État en pour-cent du produit intérieur brut. Une réforme fiscale est neutre en ce qui concerne les quote-parts de l'État et fiscale lorsque les dépenses de l'État et les impôts prélevés ne sont pas plus élevés après la réforme. Globalement, la charge fiscale reste inchangée.

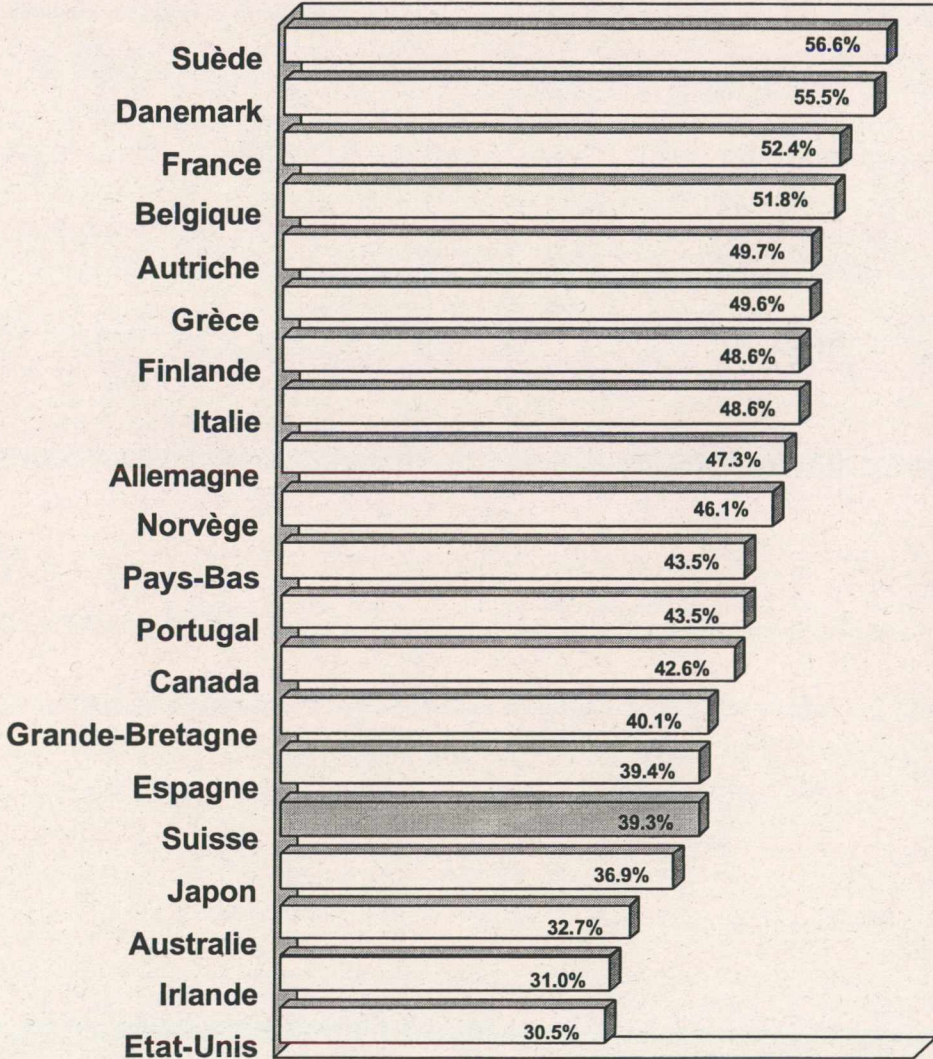
Sur la base de données de l'OCDE pour l'année 1998, il apparaît que la quote-part fiscale de la Suisse, qui se monte à 35,1 %, est inférieure tant à celle de l'ensemble des pays de l'OCDE (37,2 % du PIB) qu'à celle de l'Union Européenne (41,4 % du PIB). Une constatation similaire concerne la quote-part de l'État, qui s'élève en Suisse à 39,3 % du PIB. On peut en conclure que la Suisse offre des conditions globalement favorables du point de vue de la charge fiscale et que, en ce qui concerne sa capacité de concurrence, elle occupe encore une place au sommet parmi les pays de l'OCDE.

Selon le Prof. Gebhard Kirchgässer, de la Haute Ecole de Saint-Gall, il n'existe «aucune relation directe entre la marche de l'économie - telle que la création de nouveaux emplois - et le niveau de la quote-part de l'État» (CASH Nr. 18, 5. Mai 2000, p: 63).

- Cette affirmation se base sur les données de 22 pays de l'OCDE: on ne trouve aucune relation statistique significative entre ces valeurs.
- Un État qui met des services à disposition est plus intéressant pour les entreprises qu'un autre qui n'en offre aucun.
- L'augmentation récente de la quote-part de l'État est due moins à un élargissement des activités étatiques que, bien plus, à une faiblesse de la croissance de l'économie durant les années 1990 et au supplément de dépenses gouvernementales qui en ont découlé pour les assurance sociales.
- Ce n'est pas tellement le niveau de la quote-part de l'État, mais bien plutôt le rapport entre coûts et services de cet État qui est important. A part la charge fiscale, la qualité et la *quantité* des prestations offertes par l'État sont décisives pour la capacité concurrentielle.



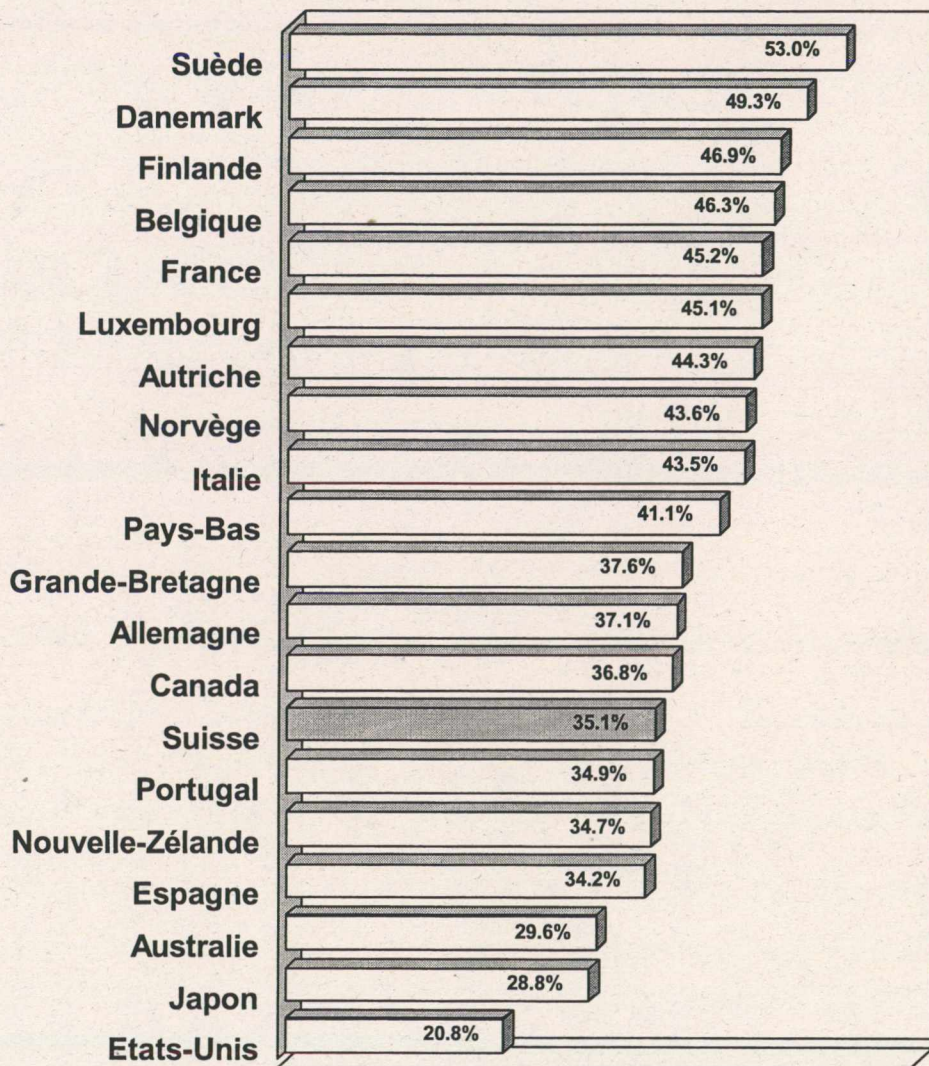
## Quote-part de l'État 1998



Source : OCDE, 1998



## Quote-part fiscale 1998





La redevance pour l'environnement ne modifie ni la quote-part de l'État ni la quote-part fiscale. La redevance incitative provoque un accroissement temporaire de ces indices de politique financière d'environ un pour-mille. L'élévation marginale de ces indices ne met pas en danger la situation favorable de la Suisse. De plus, le produit de la redevance (limitée dans le temps) pour l'environnement n'est pas versé dans la trésorerie générale de la Confédération, réservé spécifiquement à l'innovation dans le secteur de l'énergie et de l'environnement.

## **2. Principes**

La réforme fiscale écologique est la pièce maîtresse d'une économie de marché orientée vers l'écologie. A long terme, le système fiscal doit être aménagé de telle sorte qu'il puisse fournir une contribution substantielle au développement durable par l'imposition progressivement accrue des ressources non-renouvelables, tout en allégeant la charge fiscale et les redevances liées au travail en tant que facteur de production. De cette façon, on compte diminuer l'effet de distorsion de la compétitivité que la fiscalité frappant le travail, facteur mobile de production. Par le réaménagement de l'assiette fiscale, on compte à la fois épargner l'environnement et non seulement assurer les emplois existants, mais en créer d'autres.

D'un point de vue théorique, les redevances incitatives introduites dans la réforme fiscale écologique sont des instruments très efficaces pour atteindre les objectifs des politiques de l'énergie et de la protection de l'environnement. Elles complètent de façon idéale d'autres interventions dans l'économie de marché et les mesures, tant volontaires que réglementaires, relevant des politiques de l'énergie et de la protection de l'environnement. Un mélange équilibré de ces diverses mesures et de la redevance pour l'environnement qui en est la pièce maîtresse constitue par conséquent une stratégie prometteuse.

## **3. Nouveau régime financier comportant des incitations écologiques**

L'imposition renforcée des agents énergétiques non-renouvelables doit être la clé de voûte du nouveau régime financier avec incitations écologiques. Les moyens ainsi dégagés seront utilisés pour abaisser les charges salariales. De plus, il est loisible d'imaginer un certain nombre de modifications et d'aménagements des impôts existants, y compris les allègements fiscaux et les subventions contraires à l'incitation écologique. La réalisation de la réforme fiscale écologique se basera sur les principes suivants:

- ? Les ressources non-renouvelables tels que le pétrole, la gaz, le charbon et l'énergie nucléaire doivent subir une imposition accrue.
- ? L'assujettissement fiscal doit être réglé dans la mesure du possible dans le cadre du système fiscal existant pour les huiles minérales, de façon à ce que le prélèvement du nouvel impôt soit simple et efficace.
- ? Les recettes fiscales qui en découlent seront consacrées intégralement à l'abaissement des charges salariales.



? Afin de ne pas entraver la *compétitivité* de l'économie, notamment celle des branches nécessitant de l'énergie en abondance, il faudra impérativement prévoir une réglementation spéciale applicable aux processus de production gourmands d'énergie (voir l'information sur les redevances à motivation écologique *en Europe*).

Le Conseil fédéral approuve l'article constitutionnel relatif à une redevance incitative sur l'énergie en faveur de l'environnement (redevance en faveur de l'environnement) proposé par les Chambres fédérales; il le considère comme un élément essentiel de la politique énergétique et du nouveau régime financier comportant des incitations écologiques.

La préparation de la loi d'exécution relative à la redevance en faveur de l'environnement est en cours dans le cadre du nouveau régime financier qui entrera en vigueur au plus tôt dès 2004. La loi d'exécution concernant l'article constitutionnel pour l'encouragement des énergies renouvelables est déjà prête et doit entrer en vigueur le plus rapidement possible après l'approbation de l'article constitutionnel (probablement en 2001).

#### 4. Objectifs

La réforme fiscale doit prendre en compte des objectifs écologiques et des objectifs politico-économiques.

? L'objectif à long terme de la politique *environnementale* doit être de découpler l'utilisation et la pollution de l'environnement des autres aspects de la croissance économique. La consommation d'énergie y joue un rôle essentiel. Tout d'abord, son accroissement continu pose à long terme le problème des ressources qui ne sont pas illimitées. Ensuite, cet accroissement continu de consommation met en danger les bases climatiques de la vie sur la planète. Même s'il s'agit ici d'un problème global, la Suisse assume une coresponsabilité dans ce domaine, d'autant plus que les problèmes et les risques locaux qui en découlent la concernent directement. De ce point de vue, la Suisse aussi doit agir. Il est donc décisif d'inciter à la mise en œuvre des énergies renouvelables et à l'amélioration des rendements énergétiques, de réduire les émissions polluantes et la production de déchets et, ainsi, de ménager la nature et le paysage.

? Par ailleurs, la globalisation de l'économie place les économies publiques fortement tributaires des échanges internationaux, telles que celle de la Suisse, devant le problème de ne pas détériorer l'attrait de la place économique qu'elle occupe dans le monde et si possible, de l'améliorer. Pour la Suisse, la nécessité d'agir dans ce domaine est évidente. Dans un contexte international fortement changeant, il est particulièrement important de transférer l'assujettissement des redevances du mode direct à un mode indirect et d'obtenir une diminution relative des coûts liés au travail en tant que facteur de production.

Si l'on dégrève le travail des redevances qui le chargent, les propositions présentées ici peuvent améliorer la qualité de l'environnement et, au moins sous forme de tendances, permettre aussi la création d'emplois. Cette double stratégie crée les conditions nécessaires à une large acceptation politique, en ce sens que les intentions issues des politiques environnementale et énergéti-



que peuvent être réalisées avec des effets synergiques. Même si les rentrées fiscales diminuent légèrement en raison de l'effet incitatif, les redevances en faveur de l'environnement vont à long terme apporter leur contribution à la couverture des assurances sociales.

## **5. Retombées**

On a démontré l'efficacité des politiques environnementale et énergétique et la capacité des instruments économiques. Elles incitent à l'initiative individuelle et encouragent par l'aide monétaire les progrès techniques et l'utilisation de nouvelles technologies efficaces. L'effet (positif ou négatif) en termes d'économie publique est minime. Des investigations scientifiques montrent que l'aménagement raisonnable d'une réforme fiscale écologique ne présente pas d'inconvénient majeur pour l'économie prise dans son ensemble<sup>1</sup>. Les avantages du «premier arrivé» («first mover», c'est-à-dire la longueur d'avance sur les concurrents), peuvent se matérialiser lorsque, en raison de réformes fiscales écologiques, des marchés étrangers s'ouvrent à des produits particulièrement favorables en termes de rendement énergétique et de protection de l'environnement et que, simultanément, des innovations suisses permettent de maintenir l'avance ainsi gagnée sur la concurrence. L'abaissement des coûts liés au travail sur la place industrielle suisse peut rendre celle-ci plus attractive par rapport à d'autres systèmes fiscaux. Cela peut contribuer à créer des emplois et en assurer le maintien. L'effet sur l'emploi reste minime, mais se montre cependant positif pour un pays comme la Suisse, car les investissements nécessaires ont lieu à l'intérieur du pays et, parallèlement, la saignée financière pour les produits pétroliers et le gaz naturel diminue.

## **6. Pour en savoir plus**

Michael Egger, Administration fédérale des finances, Bernerhof, 3003 Berne  
Tel. 031/324 86 88

Pascal Previdoli, Office fédéral de l'énergie (OFEN), Monbijoustrasse 74, 3003 Berne  
Tel. 031/322 56 05

---

<sup>1</sup> La redevance promotionnelle (pour l'encouragement des énergies renouvelables) aurait des effets semblables, cependant légèrement positifs pour l'économie publique.



## Quote-part de l'État

| pays selon les rangs occupés en 1998 | 1995        | 1996        | 1997        | 1998        |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Suède                                | 62,7        | 60,9        | 59,0        | 56,6        |
| Danemark                             | 59,0        | 58,6        | 56,8        | 55,5        |
| France                               | 53,7        | 53,9        | 52,6        | 52,4        |
| Belgique                             | 53,1        | 52,7        | 51,4        | 51,8        |
| Autriche                             | 52,6        | 51,8        | 49,8        | 49,7        |
| Grèce                                | 54,6        | 52,4        | 50,4        | 49,6        |
| Finlande                             | 55,1        | 54,4        | 51,8        | 48,6        |
| Italie                               | 51,8        | 51,7        | 50,0        | 48,6        |
| Allemagne                            | 48,1        | 49,1        | 48,1        | 47,3        |
| Norvège                              | 47,6        | 45,4        | 44,1        | 46,1        |
| Pays-Bas                             | 47,7        | 45,6        | 44,6        | 43,5        |
| Portugal                             | 44,5        | 43,4        | 43,5        | 43,5        |
| Canada                               | 46,3        | 44,4        | 42,4        | 42,6        |
| Grande-Bretagne                      | 44,4        | 43,0        | 40,9        | 40,1        |
| Espagne                              | 42,5        | 41,3        | 39,9        | 39,4        |
| <b>Suisse</b>                        | <b>38,4</b> | <b>39,3</b> | <b>39,4</b> | <b>39,3</b> |
| Japon                                | 35,6        | 35,9        | 35,0        | 36,9        |
| Australie                            | 35,7        | 34,7        | 33,2        | 32,7        |
| Irlande                              | 36,4        | 34,5        | 33,2        | 31,0        |
| Etat-Unis                            | 32,9        | 32,4        | 31,4        | 30,5        |

## Quote-part fiscale

| pays selon les rangs occupés en 1998 | 1995        | 1996        | 1997        | 1998        |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Suède                                | 47,9        | 50,0        | 51,9        | 53,0        |
| Danemark                             | 49,4        | 49,7        | 49,5        | 49,3        |
| Finlande                             | 45,2        | 47,1        | 46,5        | 46,9        |
| Belgique                             | 45,4        | 45,8        | 46,0        | 46,3        |
| France                               | 44,0        | 45,0        | 45,1        | 45,2        |
| Luxembourg                           | 44,4        | 46,6        | 46,5        | 45,1        |
| Autriche                             | 42,4        | 44,1        | 44,3        | 44,3        |
| Norvège                              | 41,5        | 41,5        | 42,6        | 43,6        |
| Italie                               | 41,2        | 42,9        | 44,4        | 43,5        |
| Pays-Bas                             | 42,0        | 41,5        | 41,9        | 41,1        |
| Grande-Bretagne                      | 35,2        | 35,1        | 35,4        | 37,6        |
| Allemagne                            | 38,5        | 37,6        | 37,2        | 37,1        |
| Canada                               | 35,4        | 35,7        | 36,8        | k.A.        |
| <b>Suisse</b>                        | <b>33,5</b> | <b>34,2</b> | <b>33,8</b> | <b>35,1</b> |
| Portugal                             | 33,3        | 33,2        | 34,2        | 34,9        |
| Nouvelle-Zélande                     | 37,7        | 35,8        | 36,4        | 34,7        |
| Espagne                              | 32,8        | 32,7        | 33,7        | 34,2        |
| Australie                            | 29,3        | 30,2        | 29,8        | 29,6        |
| Japon                                | 28,4        | 28,2        | 28,8        | 28,8        |
| Etats-Unis                           | 28,8        | 29,2        | 29,7        | 20,8        |

Selon l'OCDE, 1998



## **Informations de base**

### **Redevance promotionnelle et redevance en faveur de l'environnement Conséquences pour les prix et pour les coûts de l'énergie**

---

- Sommaire:**
- 1. Redevance promotionnelle**
  - 2. Redevance en faveur de l'environnement**
  - 3. Evolution globale des prix de l'énergie**
  - 4. Pour en savoir plus**

Le Parlement souhaite introduire une redevance promotionnelle comme contre-proposition à l'initiative solaire. En outre, il propose une redevance en faveur de l'environnement. Ces mesures reposent sur deux nouveaux articles de la Constitution fédérale. Les deux redevances sur les énergies non renouvelables (énergies fossiles et énergie nucléaire) proposées par le Parlement se distinguent par leur montant, leur date d'introduction, leur durée de mise en oeuvre et l'utilisation des fonds récoltés.

#### **1. Redevance promotionnelle**

##### **1.1 Caractéristiques**

La redevance promotionnelle se monte à 0,3 centimes/kWh. Selon la loi sur une taxe d'encouragement en matière d'énergie (LTE) adoptée par le Parlement, elle devrait être perçue pendant 10 ans - voire 15 ans au maximum sur prolongation par le Parlement. Le produit de la redevance sera d'environ 450 millions de francs par année. Il doit servir (à raison de 25 % au minimum par domaine) à encourager l'utilisation économe et rationnelle de l'énergie, à favoriser le recours aux énergies renouvelables, et à maintenir et renouveler les centrales hydrauliques existantes (en cas de problèmes graves liés à la libéralisation du marché de l'électricité, des prêts pourront être accordés pour compenser les investissements non amortissables).

##### **1.2 Augmentation du prix de l'énergie**

L'augmentation des prix moyens de l'énergie pour les ménages découlant de la redevance promotionnelle sera la suivante:



| Source d'énergie      | Prix en décembre 1999 | Redevance en ct./unité | Différence de prix |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|
| Electricité           | 19,6 ct./kWh          | 0,12 ct./kWh           | + 0,6 %            |
| Essence               | 131 ct./l             | 2,7 ct./l              | + 2,1 %            |
| Diesel                | 137 ct./l             | 2,9 ct./l              | + 2,1 %            |
| Huile de chauffage EL | 41,5 ct./l            | 3,0 ct./l              | + 7,2 %            |
| Gaz naturel           | 5,0 ct./kWh           | 0,3 ct./kWh            | + 6,0 %            |

Pour l'électricité, la redevance ne s'applique qu'aux sources d'énergie non renouvelables (énergie nucléaire et fossile). A la suite de l'ouverture du marché, les prix devraient avoir tendance à baisser; en outre, on peut s'attendre à ce que la réduction des charges des centrales hydrauliques soit répercutée sur le consommateur final.

### 1.3 Conséquences pour les ménages (exemples)

#### Coûts du combustible

Un ménage suisse moyen occupe 93 m<sup>2</sup> de surface habitable. En incluant les pièces accessoires chauffées, il consomme 20'000 kWh de gaz naturel ou 2'000 litres de mazout par année. Les coûts annuels de combustible se montent à Fr. 1000.-- pour du gaz à 5 ct./kWh, et à Fr. 830.-- pour du mazout à Fr. 41.50 les 100 litres. Avec la redevance promotionnelle (0,3 ct./kWh), les coûts annuels de chauffage augmenteraient en moyenne de Fr. 60.-- (6 - 7 %).

#### Coût du carburant

Une voiture consommant 8,5 litres d'essence/100 km et parcourant annuellement 13'000 kilomètres utilisera 1'105 litres de carburant par année. Si l'essence coûte Fr. 1,31 par litre, les coûts directs se monteront à Fr. 1'450.--. Avec la redevance promotionnelle, les frais d'essence augmenteraient de Fr. 30.-- par année (soit d'environ 2 %).

#### Coûts de l'électricité

Un ménage consommant 3'000 kWh d'électricité par année (sans compter le chauffage des locaux ni l'eau chaude) à 20 ct./kWh dépense ainsi Fr. 600.--. La redevance promotionnelle (0,3 ct./kWh, uniquement sur l'électricité d'origine nucléaire ou fossile; soit en moyenne 0,2 ct./kWh compte tenu de la composition actuelle du courant) engendrerait des dépenses supplémentaires de Fr. 3,60 (0,6 %) par année. Cependant, on estime que les tarifs pour les ménages pourraient baisser de 3 à 5 ct./kWh à la suite de l'ouverture du marché. Les charges diminueraient ainsi de 90 à 150 Fr. par année.



## Coûts totaux de l'énergie

Les dépenses totales des ménages pour l'énergie augmenteraient de Fr. 93,60 ou 3,3 % par année (Fr. 7,80 par mois) en raison de la redevance promotionnelle. Mais si les tarifs de l'électricité baissent effectivement de 3 à 5 ct./kWh, il n'y aura aucune charge supplémentaire pour les ménages. En outre, ils bénéficieront, ainsi que l'économie, des retombées financières de la redevance promotionnelle, puisque celle-ci encourage les investissements permettant d'économiser l'énergie et donc d'abaisser les coûts. Tout compte fait, la redevance promotionnelle profitera aux ménages.

## **2. Redevance en faveur de l'environnement**

### **2.1 Caractéristiques**

Contrairement à ce qui se passe pour la redevance promotionnelle, le Parlement n'a adopté jusqu'ici que la base constitutionnelle de la redevance en faveur de l'environnement, mais pas la loi d'exécution. Celle-ci est en voie d'élaboration par le Conseil fédéral, et ne pourra entrer en vigueur avant 2004. Le projet prévoit de taxer les énergies non renouvelables et de diminuer les charges sur le travail (par ex. les cotisations AVS). La consommation d'énergies non renouvelables est en grande partie responsable de la pollution de l'environnement. Aussi la redevance sur le contenu énergétique de ces sources d'énergie aura-t-elle un effet positif sur le plan écologique.

Le taux maximal de la redevance sera de 2 ct./kWh; les recettes attendues - jusqu'à 3 milliards de francs par année - permettraient d'abaisser de 1,3 point les charges sociales<sup>1</sup>.

La redevance sera introduite par étapes. L'économie aura donc la possibilité de s'y préparer. Des réglementations spéciales sous forme d'exonérations sont prévues pour les branches gourmandes d'énergie. Elles devraient permettre de supprimer d'éventuels désavantages concurrentiels par rapport à l'étranger.

### **2.2 Augmentations du prix de l'énergie**

Pour les ménages, l'augmentation maximale à long terme des prix de l'énergie en raison de la redevance en faveur de l'environnement (max. 2,0 ct./kWh) sera la suivante:

| Source d'énergie      | Prix en décembre 1999 | Redevance en ct./unité | Différence de prix |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|
| Electricité           | 19,6 ct./kWh          | 0,8 ct./kWh            | + 4,1 %            |
| Essence               | 131 ct./l             | 18,0 ct./l             | + 13,7 %           |
| Diesel                | 137 ct./l             | 20,0 ct./l             | + 14,6 %           |
| Huile de chauffage EL | 41,5 ct./l            | 20,0 ct./l             | + 48,2 %           |
| Gaz naturel           | 5,0 ct./kWh           | 2,0 ct./kWh            | + 40,0 %           |

<sup>1</sup> Sans compter le financement de mesures d'encouragement.



La redevance ne s'applique qu'aux produits pétroliers, au gaz naturel, au charbon et à l'énergie nucléaire. Les énergies renouvelables (principalement l'énergie hydraulique) ne sont pas touchées.

En fixant le montant de la redevance, on tiendra compte des autres taxes auxquelles les énergies sont déjà soumises. L'essence ou le diesel ne seront donc pas forcément taxés au montant maximal.

De même, la redevance promotionnelle ne pourra pas être cumulée avec la redevance en faveur de l'environnement: si cette dernière est introduite, la redevance promotionnelle sera supprimée. Les quelque 450 millions de francs nécessaires pour les mesures d'encouragement seront imputés jusqu'à la fin du programme au produit de la redevance en faveur de l'environnement.

### **2.3 Conséquences pour les ménages (exemples de calculs)**

#### **Coûts du combustible**

Pour des frais annuels de chauffage compris entre Fr. 830.- (mazout) et Fr. 1000.-, la redevance maximale de 2 ct./kWh entraînera une augmentation de Fr. 400.- au maximum, soit de 40 à 50 %. Il est possible de réduire, voire de supprimer ces coûts supplémentaires par des économies d'énergie et le recours aux investissements subventionnés en faveur d'une utilisation rationnelle de l'énergie.

#### **Coûts du carburant**

Une redevance de 2 ct./kWh (soit au max. 18 ct./l) augmenterait d'environ 200 fr. (14 %) les coûts annuels d'essence, estimés à Fr. 1450.--.

Si, en réaction à cette redevance, on achetait une voiture ne consommant plus que 7,5l/100 km (au lieu de 8,5 l/100 km), les coûts de l'essence, à kilométrage égal, resteraient pratiquement inchangés. A l'heure actuelle, plus de cinquante modèles de voitures consommant entre 4,5 et 6,5 l d'essence/100 km sont proposés sur le marché.

Par ailleurs, il est possible d'économiser entre 10 et 15 % de carburant en adoptant simplement une conduite plus économique (Eco-Drive), et cela sans devoir rouler plus lentement. Les coûts supplémentaires induits par la redevance (env. Fr. 200.--) peuvent donc être économisés.

#### **Coûts de l'électricité**

Une redevance de 2 ct./kWh sur les énergies non renouvelables (pas sur l'énergie hydraulique) renchérirait d'environ 0,8 ct./ kWh (4 %) le prix de l'électricité. Les coûts annuels d'électricité pour les ménages augmenteraient ainsi d'environ Fr. 25.--. Ces dépenses supplémentaires peuvent être largement compensées par l'utilisation d'appareils ménagers d'un meilleur rendement énergétique. Les ménages profiteront en outre des baisses de prix liées à la libéralisation du marché de l'électricité (estimation: Fr. 90.-- à 150.-- par année et par ménage).



## Réduction des cotisations sociales

Les recettes de la redevance proposée seront récupérées par les ménages privés et les entreprises. Les ménages cotisant à des assurances sociales, notamment l'AVS et l'assurance-chômage, profiteront directement de l'abaissement des primes. Pour les ménages qui disposent d'un revenu brut moyen provenant d'une activité professionnelle, cette baisse atteindra environ 505 francs par année. Pour les ménages avec deux personnes actives et un revenu brut total de 125'000 francs, l'allègement des charges sociales suffira à compenser à lui seul les coûts supplémentaires occasionnés par la redevance en faveur de l'environnement. Ces allègements contribuent par ailleurs à consolider les assurances sociales.

## Bilan global

Selon les estimations ci-dessus, les dépenses totales qu'un ménage consacre à l'énergie augmenteront de Fr. 625.-- par année, soit 22 %. "EcoDrive" (conduite en douceur) et des appareils électriques un peu plus efficaces (mais pas plus chers que d'autres) permettent déjà d'éviter une partie de ces charges (moins Fr. 225.--). De plus, les économies possibles par des investissements dans les installations de chauffage n'ont pas été prises en considération.

L'allègement des charges sociales (- Fr. 505.--) et la diminution du prix de l'électricité à la suite de la libéralisation du marché (Fr. 120.-- selon nos estimations) suffiront à compenser la redevance. Les ménages au comportement écologiste pourront même profiter financièrement de la nouvelle politique énergétique et environnementale. Enfin, il ne faut pas oublier que la baisse de consommation des énergies non renouvelables permettra de soulager l'environnement.

## Bilan d'un ménage moyen

| Francs                               | Coûts annuels avant la redevance | Charges supplémentaires occasionnées par la redevance | Possibilités de réduction des coûts sans les investissements dans des mesures d'économie d'énergie |
|--------------------------------------|----------------------------------|---|--|
| Chauffage                            | 800                              | 400   | 0 <sup>2)</sup>  |
| Carburant                            | 1450                             | 200   | - 200 <sup>3)</sup>  |
| Electricité                          | 600                              | 25  | - 25 <sup>4)</sup>   |
| <b>Total énergie</b>                 | <b>2850</b>                      | <b>625</b>  | <b>- 225</b>   |
| Diminution des primes                |                                  |   | - 505 <sup>5)</sup>  |
| Ouverture du marché de l'électricité |                                  |   | -120   |
| <b>Bilan total</b>                   |                                  | <b>625</b>  | <b>- 850</b>   |

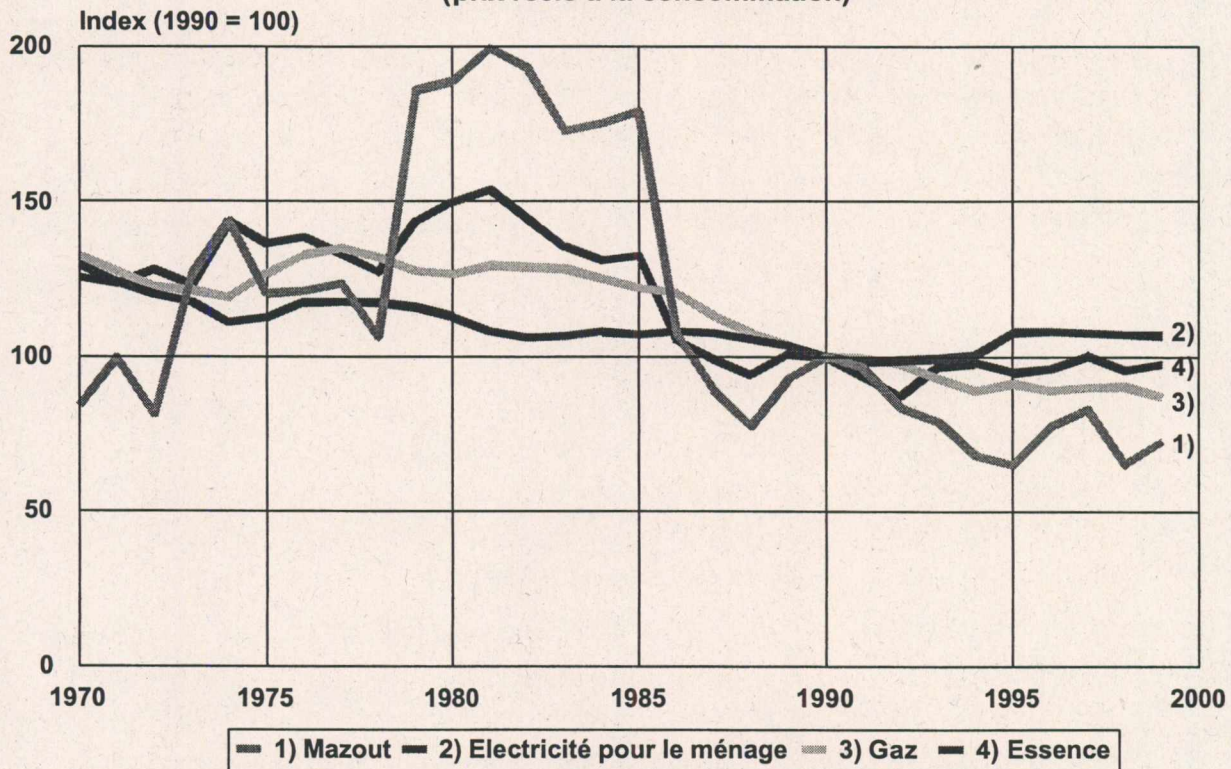
- 1) En Suisse, 80 % des logements sont chauffés par une chaudière combinée, qui produit en même temps l'eau sanitaire. Là où ce n'est pas le cas, l'eau chaude étant préparée à l'électricité, les dépenses de combustible baissent de 20 à 25 % en moyenne. On a alors une plus forte consommation d'électricité (+ 50 kWh/m<sup>2</sup>).
- 2) Pour le chauffage, ces coûts supplémentaires peuvent être partiellement ou entièrement évités par une utilisation économe de l'énergie et à l'aide d'investissements subventionnés.
- 3) EcoDrive seulement
- 4) Seulement économies à l'aide d'appareils ménagers plus efficaces (sans investissements supplémentaires).



5) L'allègement des cotisations est calculé d'après le revenu brut moyen (77'900 francs) des ménages professionnellement actifs (1 à 2 personnes actives par ménage); les ménages de retraités ne sont pas compris. La moitié de

### Evolution des prix au niveau du commerce de détail entre 1970 et 1999

(prix réels à la consommation)



l'allègement des cotisations d'env. 1,3 % profite aux travailleurs (0,65 %, soit un peu plus de Fr. 505.-).

### 3. Evolution globale des prix de l'énergie

Les charges des ménages varient en fonction de l'évolution globale des prix de l'énergie. Entre 1990 et 1999, les prix corrigés en fonction du pouvoir d'achat ont diminué de 2,5 % pour l'essence, de 13 % pour le gaz et de 27 % pour l'huile de chauffage extra-légère. Seul le prix de l'électricité a augmenté (+ 7 %). A l'avenir, il devrait diminuer en raison de la libéralisation du marché de l'électricité. On peut s'attendre à une baisse de 3 à 5 ct./kWh pour les ménages. Le prix de l'huile de chauffage extra-légère a baissé de 61 % par rapport à 1980. Au deuxième semestre de 1999, les prix, notamment de l'huile de chauffage, ont toutefois recommencé à grimper. Les hausses de prix par l'intermédiaire de redevances proposées par le Parlement compensent ainsi en partie les baisses enregistrées ces dernières années.

### 4. Pour en savoir plus

Ladislav Dolecek, Office fédéral de l'énergie (OFEN), Monbijoustrasse 74, 3003 Berne  
Tél. 031/322 56 14



Pascal Previdoli, Office fédéral de l'énergie (OFEN), Monbijoustrasse 74, 3003 Berne  
Tél. 031/322 56 05



## Informations de base

### Initiative solaire et redevance promotionnelle comparées

#### 1. Initiative solaire et redevance promotionnelle comparées

|                  | Initiative solaire   | Article constitutionnel pour l'encouragement des énergies renouvelables   |
|------------------|--|---|
| Redevance        | Redevance affectée sur les énergies non renouvelables passant progressivement de 0,1 ct./kWh à 0,5 ct./kWh   | Redevance affectée de 0,3 ct./kWh sur les énergies non renouvelables  |
| Exceptions       | Allègements et exceptions pour les entreprises fortes consommatrices d'énergie   | Allègements et exceptions pour les méthodes de production tributaires de grandes quantités d'énergies non renouvelables   |
| Produit          | environ 750 millions de francs/an  | environ 450 millions de francs/an   |
| Affectation      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Au moins la moitié du produit doit encourager le recours à l'énergie solaire sur les surfaces bâties</li> <li>• Le solde est destiné à favoriser l'utilisation rationnelle et durable de l'énergie</li> </ul> | <p>Un quart au moins est destiné respectivement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• à encourager le recours aux énergies renouvelables</li> <li>• à encourager une utilisation rationnelle de l'énergie</li> <li>• au maintien et à la rénovation de centrales hydrauliques suisses, y compris des prêts pour financer des investissements non amortissables en raison de l'ouverture du marché</li> </ul> <p>Un quart est gardé en réserve pour l'optimisation des trois mesures susmentionnées</p> |
| Effet rétroactif | s'étendant aux installations solaires existantes mises en service moins d'un an avant l'adoption de l'initiative   | s'étendant aux installations existantes mises en service moins d'un an avant l'adoption de la loi sur une taxe d'encouragement en matière d'énergie   |
| Durée            | 25 ans   | 10 à 15 ans   |
| Début de l'effet | Trois ans au plus tard après acceptation de l'initiative   | Probablement en 2001 en cas d'adoption de la redevance promotionnelle   |



## 2. Arguments contre l'initiative solaire

Sur le fond, l'initiative permet d'atteindre un certain nombre d'objectifs dans le domaine de la politique énergétique et environnementale. Mais les points suivants parlent en faveur du rejet de l'initiative : le montant de la redevance, la longue durée des mesures d'encouragement et l'affectation fixe de la moitié du produit au moins à l'énergie solaire. Autre aspect important, le maintien et la rénovation des centrales hydrauliques indigènes sont exclus des mesures d'encouragement.



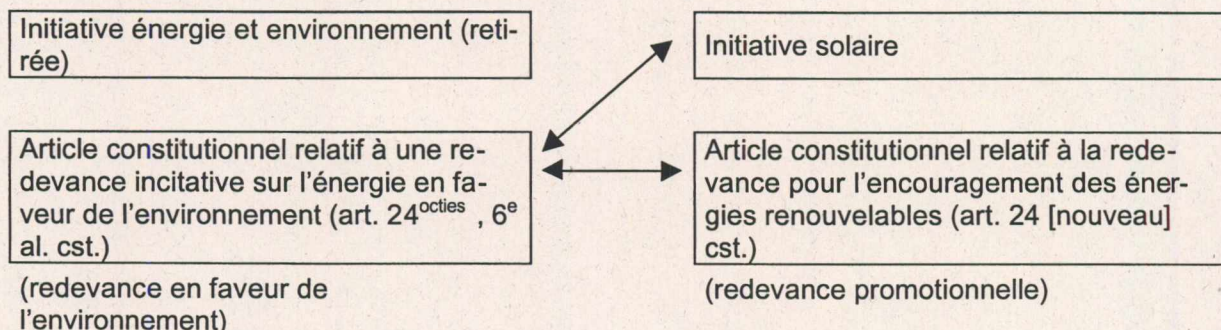
**Informations de base****Mode de scrutin**

---

- Sommaire: 1. **Projets d'articles constitutionnels soumis à votation**  
2. **Loi sur une taxe d'encouragement en matière d'énergie**  
3. **Date de la votation**  
4. **Pour en savoir plus**

**1. Projets d'articles constitutionnels soumis à votation**

Lors de la votation populaire, le peuple et les cantons auront à se prononcer sur trois objets, l'initiative énergie et environnement ayant été retirée :



L'article constitutionnel relatif à une redevance incitative sur l'énergie en faveur de l'environnement (redevance en faveur de l'environnement) est le contre-projet direct à l'initiative énergie et environnement, l'article constitutionnel pour l'encouragement des énergies renouvelables (redevance promotionnelle) étant le contre-projet direct à l'initiative solaire. Dans ce dernier cas, seule l'initiative populaire ou le contre-projet correspondant pourra être adopté. Un cumul de l'initiative et de cet article constitutionnel est par conséquent impossible.

Les scénarios suivants sont envisageables :

Acceptation d'un seul objet

Acceptation uniquement de l'initiative solaire

Acceptation uniquement de la redevance en faveur de l'environnement et de la redevance promotionnelle

Acceptation de l'initiative solaire et de la redevance en faveur de l'environnement



Ce scrutin constitue un référendum obligatoire. Ainsi, un objet est considéré comme adopté seulement s'il est accepté par la majorité du peuple et des cantons.

## **2. Loi sur une taxe d'encouragement en matière d'énergie**

Si l'article constitutionnel pour l'encouragement des énergies renouvelables est accepté en votation populaire, la loi sur une taxe d'encouragement en matière d'énergie sera publiée dans la Feuille fédérale. Le délai référendaire commencera à courir à ce moment-là. Ainsi, une votation finale complémentaire au parlement ne sera pas nécessaire si l'article constitutionnel est accepté.

Si au contraire il n'est pas accepté par le peuple et par les cantons, la loi sur une taxe d'encouragement en matière d'énergie, qui est une loi d'exécution, deviendra sans objet et sera biffée de la liste des objets à traiter.

En cas d'acceptation de l'initiative solaire en lieu et place de l'article constitutionnel, une nouvelle loi d'exécution devra être élaborée. En effet, la loi sur une taxe d'encouragement en matière d'énergie ne sert pas de loi d'exécution à l'initiative solaire. Cela dit, certains points pourraient être repris.

## **3. Date de la votation**

Le Conseil fédéral a fixé la date de la votation populaire au 24 septembre 2000.

## **4. Pour en savoir plus**

Renato Tami, Office fédéral de l'énergie (OFEN), Monbijoustrasse 74, 3003 Berne  
Tél. 031/322 56 03



# EnergieZukunft Schweiz

Energieabstimmungen September 2000 / Informationen des Bundesamtes für Energie

BFE-Home • Übersicht EnergieZukunft

Français

## Basisinformationen zu den Energievorlagen

[Was ist PDF? / Qu'est-ce que c'est PDF?](#)

### Die Energievorlagen: Inhalt und Auswirkungen

1. [Die Vorschläge der Eidgenössischen Räte in Kürze](#) (PDF, 11 KB)
2. [Die Energieabgabe nützt allen](#) (PDF, 9 KB)
3. [Grundsätze, Ziele und Wirkungen der Umweltabgabe](#) (PDF, 32 KB)
4. [Auswirkungen auf Energiepreise und –kosten](#) (PDF, 30 KB)
5. [Auswirkungen auf Energieverbrauch und Umwelt](#) (PDF, 46 KB)
6. [Wirtschaftliche Auswirkungen der Energieabgaben](#) (PDF, 43 KB)
7. [Vergleich Solar-Initiative und Förderabgabe](#) (PDF, 8 KB)
8. [Abstimmungsmodus](#) (PDF, 7 KB)

### Detailfragen zu den Energievorlagen

9. [Bemessungsgrundlage Energiegehalt versus Emissionen](#) (PDF, 9 KB)
10. [Wie werden die Energieabgaben erhoben?](#) (PDF, 07 KB)
11. [Sonderregelungen für energieintensive Produktionsprozesse](#) (PDF, 12 KB)
12. [Klimaschutzinvestitionen im Ausland \(Kyoto-Mechanismen\)](#) (PDF, 10 KB)

### Energieversorgung und Querbezüge der Energievorlagen

13. [Die schweizerische Energieversorgung](#) (PDF, 248 KB)
14. [Wasserkraft: Verhältnis von Strommarktöffnung und Förderabgabe](#) (PDF, 12 KB)
15. [Verhältnis von CO2-Gesetz und Energieabgaben](#) (PDF, 9 KB)
16. [Verhältnis der Energieabgaben zur Kernenergiepolitik](#) (PDF, 05 KB)
17. [Energieverbrauch und Klimaänderung](#) (PDF, 150 KB)
18. [Umweltbelastung von Solar- und Windanlagen](#) (PDF, 12 KB)

### Bisherige und künftige Energieförderung (u.a. Energie 2000)

19. [Investitionsprogramm von Energie 2000: Erfahrungen und Folgerungen](#) (PDF, 15 KB)



20. 50 gute Beispiele (PDF, 28 KB)
21. Förderung der rationellen Energienutzung im Gebäudebereich (PDF, 11 KB)
22. Förderung der erneuerbaren Energien (PDF, 20 KB)
23. Kennziffern und Vergleichsgrössen (PDF, 09 KB)

### **Vergleiche mit dem Ausland**

24. Ökologisch motivierte Energieabgaben in Europa (PDF, 16 KB)
25. Vergleich der Energiepreise in verschiedenen OECD-Ländern (PDF, 34 KB)

---

© 2000 Bundesamt für Energie, Monbijoustrasse 74, CH-3003 Bern. Tel: ++41 (0)31 322 5611, Fax: ++41 (0)31 323 2500. Last modified: 20.06.00 Comments to [webmaster@bfe.admin.ch](mailto:webmaster@bfe.admin.ch)



**Basisinformation:**

(1d)

**Die Vorschläge der Eidgenössischen Räte in Kürze**

---

- Überblick:**
- 1. Verfassungsartikel über eine Energielenkungsabgabe für die Umwelt (Umweltabgabe)**
  - 2. Verfassungsartikel über eine Förderabgabe für erneuerbare Energien (Förderabgabe)**
  - 3. Förderabgabegesetz**
  - 4. Für weitere Informationen**

Zur Verstärkung der Energie- und Umweltpolitik schlagen die Eidgenössischen Räte die Einführung von zwei Artikeln in die Bundesverfassung vor. Der Bundesrat unterstützt diese Vorschläge.

**1. Verfassungsartikel über eine Energielenkungsabgabe für die Umwelt (Umweltabgabe)**

- Der Bund erhebt eine Abgabe auf nicht erneuerbaren Energien.
- Der Ertrag wird zur Senkung der Beiträge der Arbeitnehmer und -geber an die Sozialversicherungen verwendet<sup>1</sup>.
- Der Satz bemisst sich nach dem Energieinhalt (kWh). Dabei wird die bestehende Belastung durch andere Abgaben berücksichtigt.
- Erleichterungen gibt es für Unternehmen mit besonders hohem Energiebedarf. Damit sollen Wettbewerbsverzerrungen gegenüber dem Ausland vermieden werden.
- Bundesrat und Parlament berücksichtigen die bestehenden Abgaben und die Energiepreisentwicklung, wenn sie die Abgabesätze festlegen werden.
- Die Umweltabgabe wird frühestens ab 2004 gestaffelt eingeführt. Der Abgabesatz beträgt höchstens 2,0 Rappen je Kilowattstunde, was beim heutigen Energieverbrauch rund 3 Milliarden Franken entsprechen würde<sup>1</sup>. Zum Vergleich: Die Ausgaben für Energie betragen

---

<sup>1</sup> Der genaue Ertrag hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie Energiepreise auf dem Weltmarkt, Wirtschaftsentwicklung, Lenkungswirkung der Abgabe.



heute jährlich rund 20 Milliarden Franken. Die in den Energiepreisen nicht enthaltenen Kosten der Umweltbelastungen belaufen sich auf schätzungsweise mindestens 11 - 16 Milliarden Franken pro Jahr.

Der Bundesrat wird zum Verfassungsartikel über eine Energielenkungsabgabe für die Umwelt ein Ausführungsgesetz vorschlagen, das die Einzelheiten regelt.

## **2. Verfassungsartikel über eine Förderabgabe für erneuerbare Energien (Förderabgabe)**

- Der Bund erhebt auf dem Energieinhalt der nicht erneuerbaren Energieträger eine zweckgebundene Förderabgabe von 0,3 Rappen je Kilowattstunde.
- Ihr Ertrag von rund 450 Millionen Franken pro Jahr wird eingesetzt für
  1. die Förderung erneuerbarer Energien
  2. die Förderung der rationellen Energienutzung
  3. die Erhaltung und Erneuerung einheimischer Wasserkraftwerke
- Für jede dieser drei Massnahmen wird mindestens ein Viertel des Ertrages eingesetzt.
- Die Finanzhilfen berücksichtigen die Anliegen des Landschafts-, Ortsbild-, Gewässer- und Umweltschutzes.
- Wie bei der Umweltabgabe sind Erleichterungen und Ausnahmen für Produktionsprozesse mit besonders hohem Energiebedarf vorgesehen.
- Die Förderabgabe kann während zehn Jahren erhoben werden. Eine Verlängerung ist für höchstens fünf Jahre möglich.

Wird auch das Ausführungsgesetz zur Umweltabgabe eingeführt, wird ein der Förderabgabe entsprechender Teil des Ertrages für die Energiepolitik verwendet. Die Erhebung der Förderabgabe wäre dann nicht mehr nötig - die Abgaben werden nicht kumuliert.

## **3. Förderabgabegesetz**

Das Förderabgabegesetz ist im Entwurf vorhanden und vom Parlament bereits beraten worden. Es regelt Einzelheiten zum Verfassungsartikel.

- Die Abgabe wird wie die schon bestehende Mineralölsteuer erhoben. Abgabepflichtig werden auch Anbieter von elektrischem Strom.
- Von der Abgabe befreit ist Strom aus Wasserkraft und anderen erneuerbaren Energien und solcher aus Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen. Die für WKK-Anlagen eingesetzte nicht erneuerbare Energie wird aber belastet.



- Die Erträge der Abgabe werden als befristete Anschubinvestitionen verwendet:
  1. zur Förderung der Nutzung vor allem von Sonnenenergie, Holz und anderer Biomasse, geothermischer Energie und Umgebungswärme (Wärmepumpen)
  2. für effizientere Energietechnik in Gebäuden, Güterproduktion, Verkehr sowie für Wärme-Kraft-Kopplung in Verbindung mit Wärmepumpen
  3. zur Erhaltung und Erneuerung bestehender Wasserkraftwerke
- In Ausnahmefällen können rückzahlbare Darlehen an Wasserkraftwerke ausgerichtet werden, die wegen der Öffnung des Strommarktes die notwendigen Abschreibungen vorübergehend nicht vornehmen können. Solche Beiträge an die Wasserkraftwerke sind an strenge Auflagen gebunden.
- Finanzhilfen dürfen nicht mehr als 60 Prozent der Mehrkosten gegenüber (durchschnittlichen) Referenzanlagen oder -bauten betragen. Diese Differenzkosten müssen mindestens 3'000 Franken ausmachen. Damit werden einerseits auch Eigenleistungen von den Empfängerinnen der Finanzhilfen verlangt, andererseits werden Bagatellsubventionen vermieden.
- Finanzhilfen für die ersten beiden Massnahmen (Energieeffizienz und erneuerbare Energien) können in begrenztem Mass auch im Ausland ausgerichtet werden, falls sie dort zur Erfüllung schweizerischer Verpflichtungen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen beitragen (Joint Implementation). In diesem Fall gelten die obgenannten einschränkenden Bedingungen (60 Prozent der Mehrkosten) nicht - die Mehrinvestitionen (gegenüber einer durchschnittlichen Anlage) kommen der Schweiz zugute.
- Um am Anfang des Förderprogramms die Verzögerung von Investitionen zu vermeiden, können Finanzhilfen auch für Anlagen ausgerichtet werden, die nicht länger als ein Jahr seit Inkrafttreten des Gesetzes in Betrieb sind.
- Bund und Kantone einigen sich über ein Förderprogramm. Der Bund kann den Kantonen Globalbeiträge für die Realisierung des Programmes ausrichten, wobei sich die Höhe dieser Beiträge nach der Wirksamkeit der Massnahmen richtet.

Das Förderabgabegesetz soll nach der Annahme des Verfassungsartikels über eine Förderabgabe für erneuerbare Energien rasch in Kraft treten (voraussichtlich 2001). Die Fördermassnahmen sind Teil des energiepolitischen Programms nach 2000. Die Erfahrungen mit Energie 2000 können genutzt werden.

#### 4. Für weitere Informationen

Renato Tami, Bundesamt für Energie, Monbijoustrasse 74, 3003 Bern  
Tel. 031/322 56 03



**Basisinformation:  
Die Energieabgabe nützt allen**

---

- Überblick:**
1. **Energie statt Arbeit besteuern**
  2. **Innovationsspritze für Gewerbetreibende und Berggebiete**
  3. **Lohnendes Energiesparen im Verkehr und im Haushalt**
  4. **Besserer Umweltschutz dank weniger Erdölkonsum**
  5. **Für weitere Informationen**

Die Verfassungsartikel über eine Energielenkungsabgabe für die Umwelt (Abgabe für die Umwelt) und über eine Förderabgabe für erneuerbare Energien sehen die Einführung einer Abgabe auf nicht erneuerbaren Energieträgern vor. Dem Nachteil höherer Preise für Erdölprodukte und Strom aus Kernkraftwerken stehen zahlreiche gewichtige Vorteile gegenüber.

**1. Energie statt Arbeit besteuern**

Die Einführung der Abgabe für die Umwelt ist ein wichtiger Schritt hin zu einer neuen Finanzordnung mit ökologischen Anreizen. Mit dem Ertrag der Abgabe werden die Sozialversicherungsprämien (im Durchschnitt 505 Fr./p.a. pro Haushalt) gesenkt. Das bringt Vorteile für alle:

- Tiefere Lohnnebenkosten stärken die Wettbewerbskraft der gesamten Wirtschaft und somit aller Erwerbstätigen.
- Die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen wird erleichtert.
- Die Sozialversicherungen werden gestärkt, die Finanzierung der Renten breiter abgestützt.

**2. Innovationsspritze für Gewerbetreibende und Berggebiete**

Wer seine Liegenschaft saniert oder ein Haus baut, wird durch die Mittel der Förderabgabe für energiesparende Investitionen und den Einsatz erneuerbarer Energien belohnt. Dadurch steigt der Wert der Immobilien. Die Mieter geniessen höheren Komfort und zahlen weniger Heizkosten.

Das Gewerbe erhält zusätzliche Aufträge:

- An der Gebäudesanierung sind zahlreiche Fachleute beteiligt, wie Spengler, Installateure, Elektriker, Klimatechniker, das Ausbaugewerbe und die Forstwirtschaft. Das führt auch zu zusätzlichen Lehrstellen.



- Durch die Förderung erneuerbarer Energien und durch die verstärkte Entwicklung neuer Technologien (z.B. Brennstoffzellen) entstehen Arbeitsplätze in Zukunftsbranchen mit globalem Marktpotenzial. Auch damit öffnen sich Perspektiven für die junge Generation.
- Die Erhaltung und Stärkung der einheimischen Wasserkraft bringt Arbeit in die Berg- und Randregionen. Eine drohende Benachteiligung dieser Regionen zufolge der Elektrizitätsmarktöffnung kann vermieden werden.

### **3. Lohnende Energieeffizienz im Verkehr und im Haushalt**

Dank der Energieabgabe gewinnen der öffentliche Verkehr und das Velofahren an Attraktivität. Wer gleichwohl auf das Auto angewiesen ist, kann die Mehrkosten aufgrund der leicht erhöhten Benzinkosten durch ein sparsameres Fahrzeug oder durch EcoDrive ohne Mobilitätseinbussen mehr als kompensieren. Bundesrat und Parlament berücksichtigen die bestehenden Preise und Abgaben, wenn sie den Abgabesatz der Abgabe für die Umwelt festlegen werden – im Verfassungsartikel für eine Energielenkungsabgabe sind nur die Maximalsätze angegeben.

Energieeffiziente Fahrzeuge und Geräte sind auch technisch auf dem neusten Stand. Ihre Förderung beschleunigt ihre Anwendung.

Durch tieferen Energieverbrauch und weniger hohe AHV-Abzüge kann die Belastung durch die Abgaben kompensiert werden.

### **4. Besserer Umweltschutz dank weniger Erdölkonsum**

Die Abgabe für die Umwelt und die Förderabgabe dämpfen die Nachfrage nach importierten fossilen Energien. Wird weniger Erdöl und Gas verbraucht, geht es uns allen besser:

- Sauberere Luft und weniger Sommersmog heisst mehr Wohlbefinden und Gesundheit.
- Das Risiko von Klima-Katastrophen (Hochwasser, Lawinen, Erdbeben) sinkt im Gleichschritt mit tieferem CO<sub>2</sub>-Ausstoss. Dazu hat sich die Schweiz zusammen mit anderen Industriestaaten im Rahmen der Klimakonvention verpflichtet.
- Die Abhängigkeit von politisch zum Teil unsicheren öl- und gasexportierenden Ländern nimmt ab.

Die Abgabe für die Umwelt und die Förderabgabe belohnen alle, welche die Umwelt schonen; wer sie verschmutzt, muss nach dem Verursacherprinzip mehr bezahlen.

### **5. Für weitere Informationen**

Dr. Pascal Previdoli, Bundesamt für Energie, Monbijoustrasse 74, 3003 Bern,  
Tel. 031 322 56 05



**Basisinformation:**  
**Grundsätze, Ziele und Wirkungen der Umweltabgabe**

(3d)

- Überblick:**
- 1. Staats- und Fiskalquote**
  - 2. Grundsätze**
  - 3. Neue Finanzordnung mit ökologischen Anreizen**
  - 4. Ziele**
  - 5. Wirkungen**
  - 6. Für weitere Informationen**

**1. Staats- und Fiskalquote**

Wesentliches Element der Umweltabgabe ist die Staats- und Fiskalquotenneutralität. Staats- und Fiskalquoten sind Indikatoren für den staatlichen Einfluss auf die Wirtschaft. Die Staatsquote ist der Prozentanteil der öffentlichen Ausgaben am Bruttoinlandprodukt. Die Fiskalquote drückt die Steuereinnahmen und die Beiträge an die staatlichen Sozialversicherungen in Prozent des Bruttoinlandproduktes aus. Staats- und fiskalquotenneutral ist eine Steuerreform dann, wenn nicht mehr Ausgaben getätigt oder Steuern erhoben werden als vor der Reform. Insgesamt bleibt die Steuerlast unverändert.

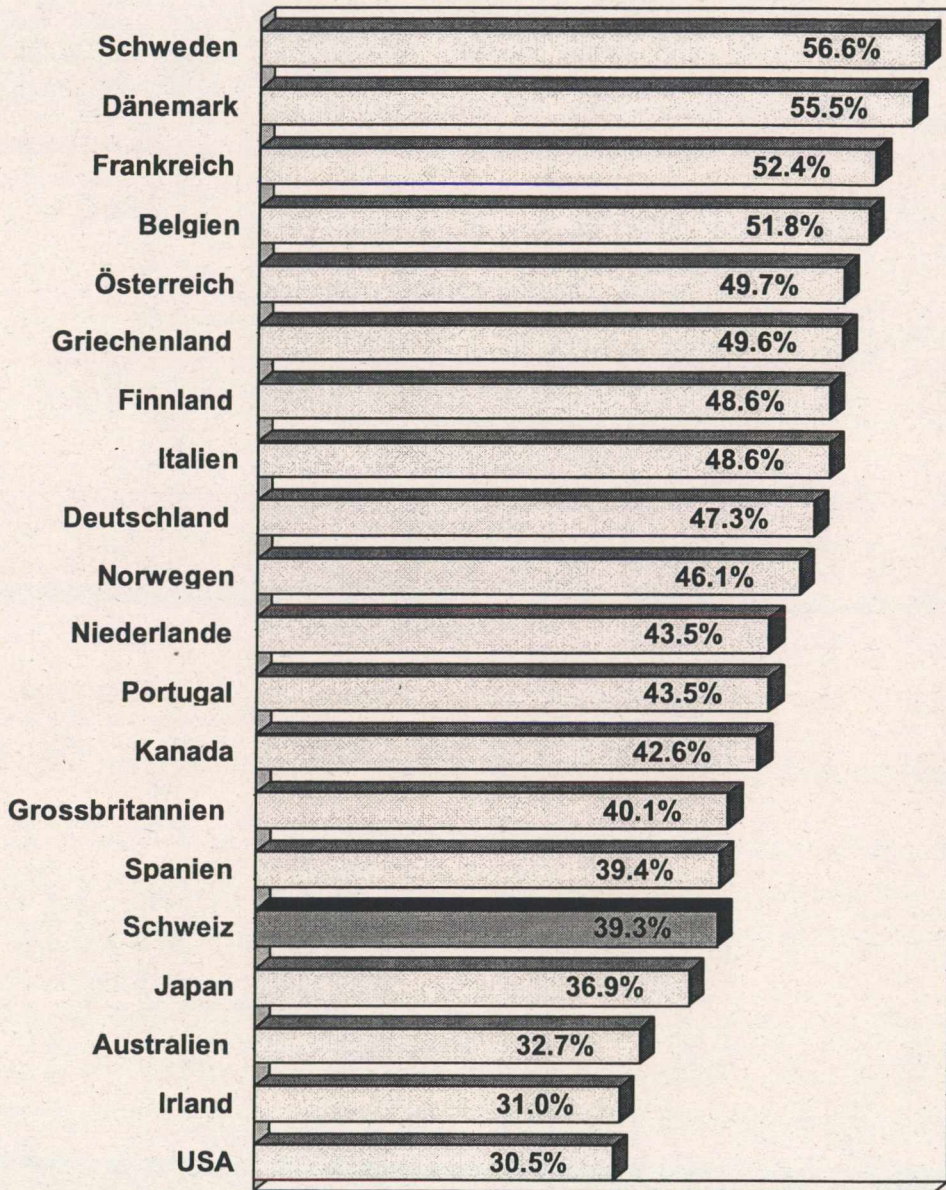
Aufgrund von OECD-Daten für das Jahr 1998 weist die Schweiz mit 35,1 Prozent sowohl im OECD-Raum (37,2 % des BIP) als auch im Vergleich zu den EU-Staaten (41,4 % des BIP) eine unterdurchschnittliche Fiskalquote auf. Gleiches gilt für die schweizerische Staatsquote von 39,3 Prozent des BIP. Daraus kann gefolgert werden, dass die Schweiz in bezug auf die Steuerbelastung insgesamt vorteilhafte Bedingungen aufweist und bezüglich ihrer Wettbewerbsfähigkeit nach wie vor einen Spitzenplatz unter den OECD-Ländern einnimmt.

Gemäss Herrn Prof. Dr. Gebhard Kirchgässer, Universität St. Gallen gibt es "keine direkte Beziehung zwischen dem Gang der Wirtschaft - etwa der Schaffung neuer Arbeitsplätze - und der Höhe der Staatsquote" (CASH Nr. 18, 5. Mai 2000, S: 63).

- Begründet wird dies mit den Daten aus 22 OECD-Staaten: es gibt keinen signifikanten statistischen Zusammenhang zwischen diesen Grössen.
- Ein Staat, der Leistungen zur Verfügung stellt, ist für Unternehmen interessanter als einer ohne Leistungen.
- Der Anstieg der Staatsquote in der letzten Zeit ist weniger auf eine Ausweitung der staatlichen Tätigkeiten als vielmehr auf die Wachstumsschwäche der Wirtschaft in den Neunzigerjahren und auf die Mehrausgaben zurückzuführen, die sich daraus für die Sozialversicherungen ergaben.
- Es kommt nicht so sehr auf die Höhe der Staatsquote an, als vielmehr auf das staatliche Preis-Leistungs-Verhältnis: Wichtig für die Wettbewerbsfähigkeit sind neben der Steuerbelastung die Menge und Qualität der staatlichen Leistungen.



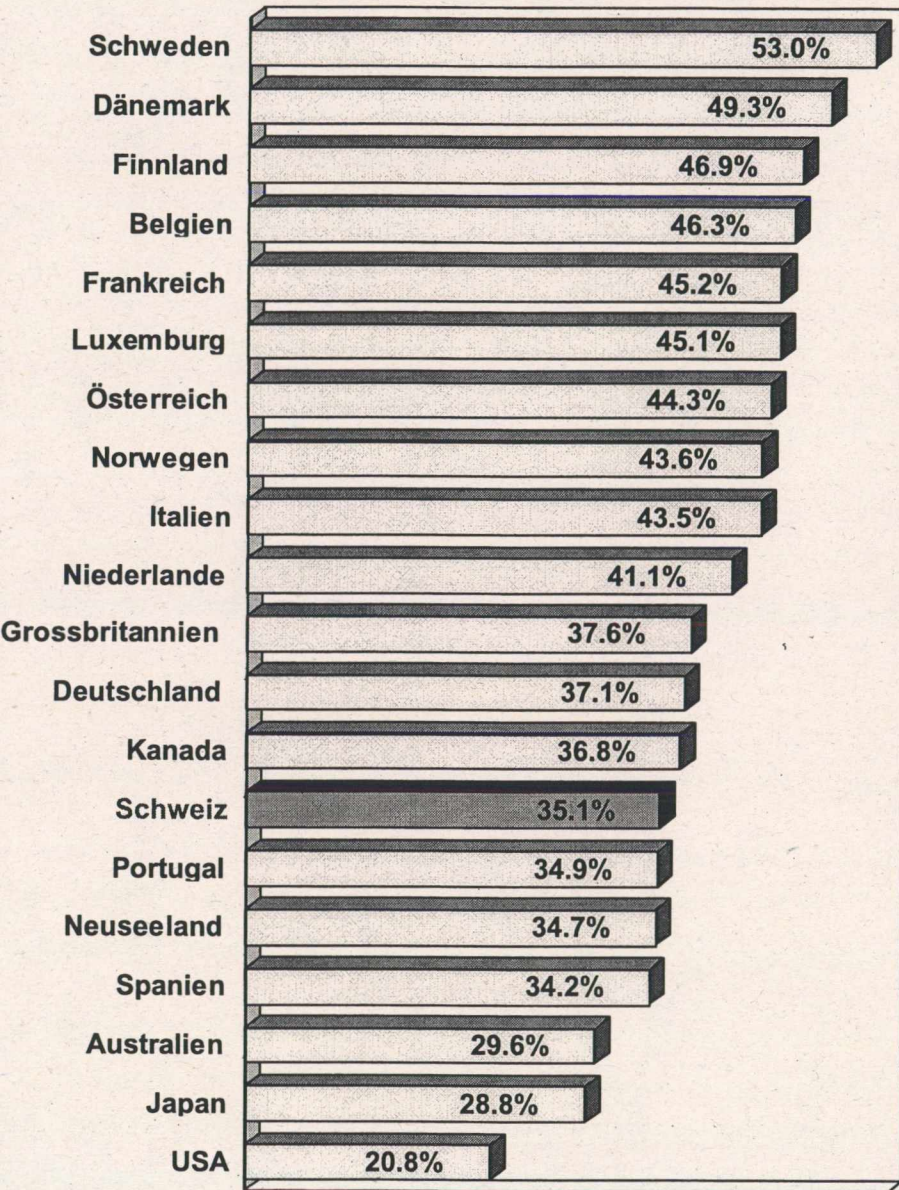
## Staatsquote 1998



Quelle: OECD 1998



## Fiskalquote 1998





Die Umweltabgabe ist vollständig staats- und fiskalquotenneutral. Die Förderabgabe bewirkt einen vorübergehenden Anstieg dieser finanzpolitischen Kennziffern um rund 1 Promille. Die marginale Erhöhung dieser finanzpolitischen Kennziffern vermag die gute Position der Schweiz nicht zu vermindern. Die Einnahmen der zeitlich befristeten Förderabgabe fließen zudem nicht in die allgemeine Bundeskasse, sondern dienen zweckgebunden der Innovation im Energie- und Umweltsektor.

## 2. Grundsätze

Die ökologische Steuerreform ist Kernstück einer marktwirtschaftlichen und ökologisch orientierten Wirtschaft. Sie soll in der Schweiz durch die „Neue Finanzordnung mit ökologischen Anreizen“ umgesetzt werden. Das Steuersystem soll längerfristig so ausgestaltet werden, dass es einen substantiellen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten kann, indem der Verbrauch von nicht-erneuerbaren Ressourcen schrittweise mehr, der Produktionsfaktor Arbeit weniger mit Steuern und Abgaben belastet werden. Dadurch wird die zum Teil wettbewerbsverzerrende Wirkung von Steuern auf dem mobilen Faktor Arbeit reduziert. Durch die Umschichtung der Steuerlast sollen die Umwelt geschont und Arbeitsplätze gesichert und geschaffen werden.

Aus theoretischer Sicht sind Lenkungsabgaben, welche im Rahmen einer ökologischen Steuerreform eingeführt werden, sehr effiziente Instrumente, um energie- und umweltpolitische Ziele zu erreichen. Sie ergänzen andere marktwirtschaftliche Eingriffe sowie ordnungsrechtliche und freiwillige Massnahmen der Umwelt- und Energiepolitik in idealer Art und Weise. Ein ausgewogener Mix von verschiedenen Massnahmen mit der Umweltabgabe als zentrale Massnahme ist deshalb eine erfolversprechende Strategie.

## 3. Neue Finanzordnung mit ökologischen Anreizen

Zentraler Pfeiler der Neuen Finanzordnung mit ökologischen Anreizen soll die stärkere Besteuerung der nicht-erneuerbaren Energieträger sein. Die finanziellen Mittel sollen dabei zur Senkung der Lohnnebenkosten verwendet werden. Zudem sind auch gewisse Änderungen und Anpassungen bei bestehenden Steuern und auch bei Steuererleichterungen und Beihilfen mit falschen ökologischen Anreizen denkbar. Für die Umsetzung der Neuen Finanzordnung mit ökologischen Anreizen sind folgende Grundsätze wegleitend:

- Einer stärkeren Besteuerung sollen die nicht-erneuerbaren Energieträger wie Erdöl, Gas, Kohle und die Kernenergie unterliegen.
- Um die neue Steuer möglichst einfach und effizient erheben zu können, soll die Steuerpflicht soweit als möglich im Rahmen des bestehenden Mineralölsteuersystems geregelt werden.
- Die Einnahmen werden vollumfänglich zur Senkung der obligatorischen Lohnnebenkosten eingesetzt.



- Um die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft, insbesondere der energieintensiven Branchen, nicht zu beeinträchtigen, sind Sonderregelungen für energieintensive Produktionsprozesse zwingend notwendig (s. Basisinformation über ökologisch motivierte Energieabgaben in Europa).

Der Bundesrat begrüsst den vom Parlament vorgeschlagenen Verfassungsartikel über eine Energielenkungsabgabe für die Umwelt (Umweltabgabe) als wichtigen Teil der Energiepolitik und der Neuen Finanzordnung mit ökologischen Anreizen.

Die Ausarbeitung des Ausführungsgesetzes zur Umweltabgabe erfolgt im Rahmen der Neuen Finanzordnung mit der Inkraftsetzung frühestens ab 2004. Das Ausführungsgesetz zum Verfassungsartikel über eine Förderabgabe für erneuerbare Energien liegt bereits vor und soll möglichst rasch nach einer Annahme des Verfassungsartikels in Kraft gesetzt werden (voraussichtlich 2001).

#### 4. Ziele

Bei der ökologischen Steuerreform sind neben den ökologischen insbesondere auch die wirtschaftspolitischen Ziele zu beachten.

- Das langfristige Ziel der Umweltpolitik muss eine Entkoppelung des Umweltverbrauchs und der Umweltbelastung vom weiteren wirtschaftlichen Wachstum sein. In diesem Zusammenhang spielt der Energieverbrauch die Schlüsselrolle. Einerseits wird sich bei stetig steigendem Energiekonsum langfristig das Problem der begrenzten Ressourcen stellen. Zudem sind die klimatischen Grundlagen des Lebens auf unserem Planeten durch den Energieverbrauch gefährdet. Auch wenn es sich hier primär um globale Probleme handelt, so trägt unser Land nicht zuletzt auch im Hinblick auf die lokalen Probleme und Risiken eines steigenden Energieverbrauchs Mitverantwortung. Aus dieser Sicht besteht für die Schweiz Handlungsbedarf. Für die Erreichung der Ziele sind die Schaffung von Anreizen für den Einsatz von erneuerbaren Energien und für die Verbesserung der Energieeffizienz, die Vermeidung von Emissionen und Abfällen sowie die Schonung von Natur und Landschaft entscheidend.
- Die Globalisierung der Wirtschaft stellt andererseits stark auslandsabhängige Volkswirtschaften wie die Schweiz vor das Problem, die Standortattraktivität im weltweiten Wettbewerb mindestens nicht zu verschlechtern und möglichst zu verbessern. Auch in diesem Bereich ist der Handlungsbedarf ausgewiesen. Die Forderung nach einer Verschiebung der Abgabenlasten weg von direkten zu indirekten Abgaben und das Postulat einer relativen Verbilligung des Produktionsfaktors Arbeit erhalten vor dem Hintergrund des veränderten internationalen Umfelds zusehend an Gewicht.

Mit den vorliegenden Vorschlägen sollen die Umweltqualität verbessert und mindestens tendenziell auch Arbeitsplätze durch die Entlastung der Arbeit von Abgaben geschaffen werden. Diese doppelte Strategie schafft die Voraussetzungen für eine breite politische Akzeptanz, indem langjährige umwelt- und wirtschaftspolitische Anliegen mit entsprechenden Synergieeffekten umgesetzt werden können. Obwohl die Steuereinnahmen aufgrund der Lenkungswirkung



leicht sinken, leistet die Umweltabgabe langfristig ihren Beitrag zur Entlastung der Sozialversicherungen.

## **5. Wirkungen**

Die energie- und umweltpolitische Effizienz und Wirksamkeit marktwirtschaftlicher Instrumente kann nachgewiesen werden. Sie veranlassen zur Eigeninitiative und fördern durch den ständigen monetären Anreiz den technischen Fortschritt und die Anwendung neuer effizienter Technologien. Die Wirkung auf die Volkswirtschaft ist in jedem Fall gering (positiv oder negativ). Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass bei sinnvoller Ausgestaltung einer ökologischen Steuerreform keine gravierenden Nachteile für die Gesamtwirtschaft zu erwarten sind<sup>1</sup>. "First-mover"-Vorteile, d.h. Wettbewerbsvorteile, können entstehen, wenn sich aufgrund einer ökologischen Steuerreform Auslandsmärkte für besonders energieeffiziente und umweltschonende Produkte entwickeln und zugleich mit schweizerischen Innovationen ein Vorsprung von einiger Dauer aufrechterhalten werden kann. Im Wettbewerb der Steuersysteme kann der Schweizer Werkplatz durch die Senkung der Lohnprozente und damit die Entlastung der Arbeitskosten attraktiver gemacht werden. Dadurch können Arbeitsplätze geschaffen und gesichert werden. Die Beschäftigungswirkung ist ebenfalls gering, aber für ein Land wie die Schweiz positiv, weil die Investitionen im Inland getätigt werden und gleichzeitig weniger Geld für Öl- und Gasimporte ins Ausland fließt.

## **6. Für weitere Informationen**

Michael Egger, Eidg. Finanzverwaltung (EFV), Bernerhof, 3003 Bern  
Tel. 031/324 86 88

Dr. Pascal Previdoli, Bundesamt für Energie (BFE), Monbijoustrasse 74, 3003 Bern  
Tel. 031/322 56 05

---

<sup>1</sup> Die Förderabgabe hätte ähnliche, allerdings auf die Volkswirtschaft leicht positive Auswirkungen.



## Staatsquote

| Länder nach Rängen 1998 | 1995        | 1996        | 1997        | 1998        |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Schweden                | 62,7        | 60,9        | 59,0        | 56,6        |
| Dänemark                | 59,0        | 58,6        | 56,8        | 55,5        |
| Frankreich              | 53,7        | 53,9        | 52,6        | 52,4        |
| Belgien                 | 53,1        | 52,7        | 51,4        | 51,8        |
| Österreich              | 52,6        | 51,8        | 49,8        | 49,7        |
| Griechenland            | 54,6        | 52,4        | 50,4        | 49,6        |
| Finnland                | 55,1        | 54,4        | 51,8        | 48,6        |
| Italien                 | 51,8        | 51,7        | 50,0        | 48,6        |
| Deutschland             | 48,1        | 49,1        | 48,1        | 47,3        |
| Norwegen                | 47,6        | 45,4        | 44,1        | 46,1        |
| Niederlande             | 47,7        | 45,6        | 44,6        | 43,5        |
| Portugal                | 44,5        | 43,4        | 43,5        | 43,5        |
| Kanada                  | 46,3        | 44,4        | 42,4        | 42,6        |
| Grossbritannien         | 44,4        | 43,0        | 40,9        | 40,1        |
| Spanien                 | 42,5        | 41,3        | 39,9        | 39,4        |
| <b>Schweiz</b>          | <b>38,4</b> | <b>39,3</b> | <b>39,4</b> | <b>39,3</b> |
| Japan                   | 35,6        | 35,9        | 35,0        | 36,9        |
| Australien              | 35,7        | 34,7        | 33,2        | 32,7        |
| Irland                  | 36,4        | 34,5        | 33,2        | 31,0        |
| USA                     | 32,9        | 32,4        | 31,4        | 30,5        |

## Fiskalquote

| Länder nach Rängen 1998 | 1995        | 1996        | 1997        | 1998        |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Schweden                | 47,9        | 50,0        | 51,9        | 53,0        |
| Dänemark                | 49,4        | 49,7        | 49,5        | 49,3        |
| Finnland                | 45,2        | 47,1        | 46,5        | 46,9        |
| Belgien                 | 45,4        | 45,8        | 46,0        | 46,3        |
| Frankreich              | 44,0        | 45,0        | 45,1        | 45,2        |
| Luxemburg               | 44,4        | 46,6        | 46,5        | 45,1        |
| Österreich              | 42,4        | 44,1        | 44,3        | 44,3        |
| Norwegen                | 41,5        | 41,5        | 42,6        | 43,6        |
| Italien                 | 41,2        | 42,9        | 44,4        | 43,5        |
| Niederlande             | 42,0        | 41,5        | 41,9        | 41,1        |
| Grossbritannien         | 35,2        | 35,1        | 35,4        | 37,6        |
| Deutschland             | 38,5        | 37,6        | 37,2        | 37,1        |
| Kanada                  | 35,4        | 35,7        | 36,8        | k.A.        |
| <b>Schweiz</b>          | <b>33,5</b> | <b>34,2</b> | <b>33,8</b> | <b>35,1</b> |
| Portugal                | 33,3        | 33,2        | 34,2        | 34,9        |
| Neuseeland              | 37,7        | 35,8        | 36,4        | 34,7        |
| Spanien                 | 32,8        | 32,7        | 33,7        | 34,2        |
| Australien              | 29,3        | 30,2        | 29,8        | 29,6        |
| Japan                   | 28,4        | 28,2        | 28,8        | 28,8        |
| USA                     | 28,8        | 29,2        | 29,7        | 20,8        |

Gemäss OECD 1998



**Basisinformation:** (5d)  
**Auswirkungen der Energievorlagen auf Energieverbrauch und CO2-Emissionen**

- Übersicht:**
- 1. Berechnung der Auswirkungen**
  - 2. Energieverbrauch**
  - 3. CO2-Emissionen**
  - 4. Für weitere Informationen**

**1. Berechnung der Auswirkungen**

Die Auswirkungen der Umwelt- und Förderabgabe auf Energieverbrauch und CO2-Emissionen wurden anhand von Perspektivmodellen ermittelt und von einer Expertengruppe des BFE intensiv begleitet<sup>1</sup>.

Ausgangspunkt der Berechnungen waren plausible Annahmen über die künftige Entwicklung von Energiepreisen und wirtschaftlichen Rahmendaten. Als Referenzszenario wurden die Wirkungen des Energieprogramms nach 2000 (ohne Förderabgabe) und des Energiegesetzes (EnG) ermittelt.

Darauf aufbauend wurde untersucht, wie sich Energieverbrauch und CO2-Emissionen zusätzlich verringern, wenn die Energieabgaben angenommen würden. Die direkte Lenkungswirkung der Abgaben wurde über Energiepreiselastizitäten abgeschätzt (prozentuale Reduktion der Energienachfrage dividiert durch prozentuale Zunahme der Energiepreise). Die zugrunde gelegten Elastizitäten bewegen sich zwischen den Werten - 0,1 (kurzfristige Reaktion) und - 0,2 und berücksichtigen auch die Kosten der ausgelösten Energieeinsparungen.

Um die Auswirkungen der Fördermassnahmen zu ermitteln, wurden die bisher entwickelten Konzepte und der Entwurf des Förderabgabegesetzes berücksichtigt. Es wurde angenommen, dass die Finanzhilfen 60 Prozent der anrechenbaren Kosten der Förderobjekte betragen. Anrechenbar ist die Kostendifferenz zwischen konventionellen Energieanwendungen (z.B. Ölheizung) und den förderwürdigen Projekten (z.B. Wärmepumpe) abzüglich der dabei erzielten Energieeinsparungen bzw. regenerativen Energieproduktion. Da diese Mehrkosten Streubreiten aufweisen, wurden für die Modellrechnungen für jede Gruppe von Massnahmen fünf Klassen von Mehrkosten gebildet. Gefördert werden mit erster Priorität die Klassen mit den geringsten Mehrkosten (und dem höchsten Energieertrag). Dies ist allerdings nicht das einzige Förderkriterium. Es wird auch berücksichtigt, dass die Einsatzpotenziale der förderwürdigen Techniken begrenzt sind (z.B. das vorhandene Potenzial der Holznutzung). Ferner sollen innovative-

---

<sup>1</sup> Energetische und klimatische Auswirkungen der Förder- und Umweltabgabe, Prognos AG Basel, Juni 2000



re Techniken gefördert werden, wie zum Beispiel Fotovoltaik, mit dem Ziel, den technischen Fortschritt anzukurbeln und die Kostendegression zu verstärken. Die Mehrkosten gegenüber konventionellen Techniken sind im Laufe der Zeit nicht konstant. Sie können sich mit der Ölpreiszunahme, dem technischen Fortschritt und grösseren Stückzahlen verringern. Zu berücksichtigen ist, dass einige der energie- und umweltpolitisch erwünschten Investitionen auch ohne die neuen Energievorlagen realisiert werden.

Insgesamt wurden für die Modellrechnungen vorsichtige Annahmen getroffen, um die Analyse nicht durch Extremwerte zu beeinflussen. Die Perspektiven sollen auf Problembereiche und Handlungsspielräume aufmerksam machen. Sie sind weder Prognosen (so wird es sein) noch politisch festgelegte Ziele (so soll es sein).

## 2. Energieverbrauch

Die Abbildungen 1 und 2 geben einen Überblick über die energetischen Wirkungen, die sich auf der Grundlage der aufgezeigten Annahmen für die Förderabgabe (FA) allein und in Kombination mit der Umweltabgabe gemäss Grundnorm (FA/GN) ergeben. Die Ergebnisse werden der Entwicklung im Referenzszenario mit Energiegesetz (EnG) gegenübergestellt und nach einem höheren (1,8 % p.a. 1998/2025) und einem niedrigeren Wirtschaftswachstum (0,9 % p.a.) unterschieden. In der Abbildung 1 sind die Verbrauchswerte für die fossilen Brenn- und Treibstoffe (eingeschlossen Auslandsflüge) dargestellt, Abbildung 2 zeigt die Verbrauchswirkungen für die Elektrizität.

Bei den fossilen Brenn- und Treibstoffen ergeben sich über den ganzen Betrachtungszeitraum hinweg für den Fall der Förderabgabe durchschnittliche Einsparungen von 5 bis 6 % im Vergleich zur Entwicklung mit Energiegesetz (EnG). Der grösste Teil dieser Wirkungen entfällt auf den Fördereffekt, während die Lenkungswirkung der Abgabe bei einer Höhe von 0,3 Rp./kWh kaum ins Gewicht fällt. Die Fördereffekte bauen sich kumulativ über den Förderzeitraum hinweg langsam auf.

Demgegenüber liegen die Spareffekte im Fall der Kombination der Förderabgabe mit der Umweltabgabe (FA/GN) im Durchschnitt bei 11 % und damit etwa doppelt so hoch wie bei der Förderabgabe allein. Das hat vor allem zwei Gründe: Zum einen sind mit der Umweltabgabe in der Höhe von 2 Rp./kWh wesentlich stärkere preisliche Lenkungswirkungen verbunden, zum anderen vermindern sich aufgrund der abgabebedingten höheren Preise die nicht amortisierbaren Mehrkosten. Somit steigt die Effizienz der eingesetzten Fördermittel.

Im Falle des niedrigeren Wirtschaftswachstums (tiefes BIP) verändern sich die relativen Förder- und Lenkungswirkungen der Abgaben nicht, jedoch liegt das generelle Verbrauchsniveau bei den fossilen Energieträgern um durchschnittlich 5 % niedriger als die vergleichbaren Verläufe bei einem höheren Wirtschaftswachstum.

In der Abbildung 2 sind die Auswirkungen auf den Stromverbrauch dargestellt, wiederum differenziert zwischen hohem und niedrigem Wirtschaftswachstum. Die Einsparungen fallen beim Strom deutlich geringer aus als bei den fossilen Energieträgern. Dies ist zurückzuführen v.a. auf die relativ geringe Belastung des Stroms (Befreiung der Wasserkraft), die geringere Reagi-



bilität des Stromverbrauchs auf Preisänderungen sowie auf die unterstellte Konzentration der Fördermittel auf wärmeseitige Einsparmassnahmen. Massgeblich ist hier vor allem die Annahme bezüglich Wirtschaftswachstum: Eine Stabilisierung ist nur bei tiefem BIP-Wachstum zu erwarten.

### 3. CO2-Emissionen

Eine wichtige Annahme für die Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist, dass die bestehenden Kernkraftwerke am Ende ihrer Betriebsdauer durch CO<sub>2</sub>-freie Energiequellen ersetzt werden. Bis etwa 2015 hat die Kernenergiepolitik keinen Einfluss auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen. Später müssten jedoch erhebliche, hier nicht berücksichtigte Massnahmen und Investitionen wirksam werden, damit die CO<sub>2</sub>-Emissionen tatsächlich wie aufgezeigt sinken. Eine Untersuchung über alternative Strategien von Elektrizitätsangebot und -verwendung folgt in einem späteren Bericht zu den hängigen Atominitiativen (unter Berücksichtigung der Volksabstimmung vom September 2000 über die Energieabgaben).

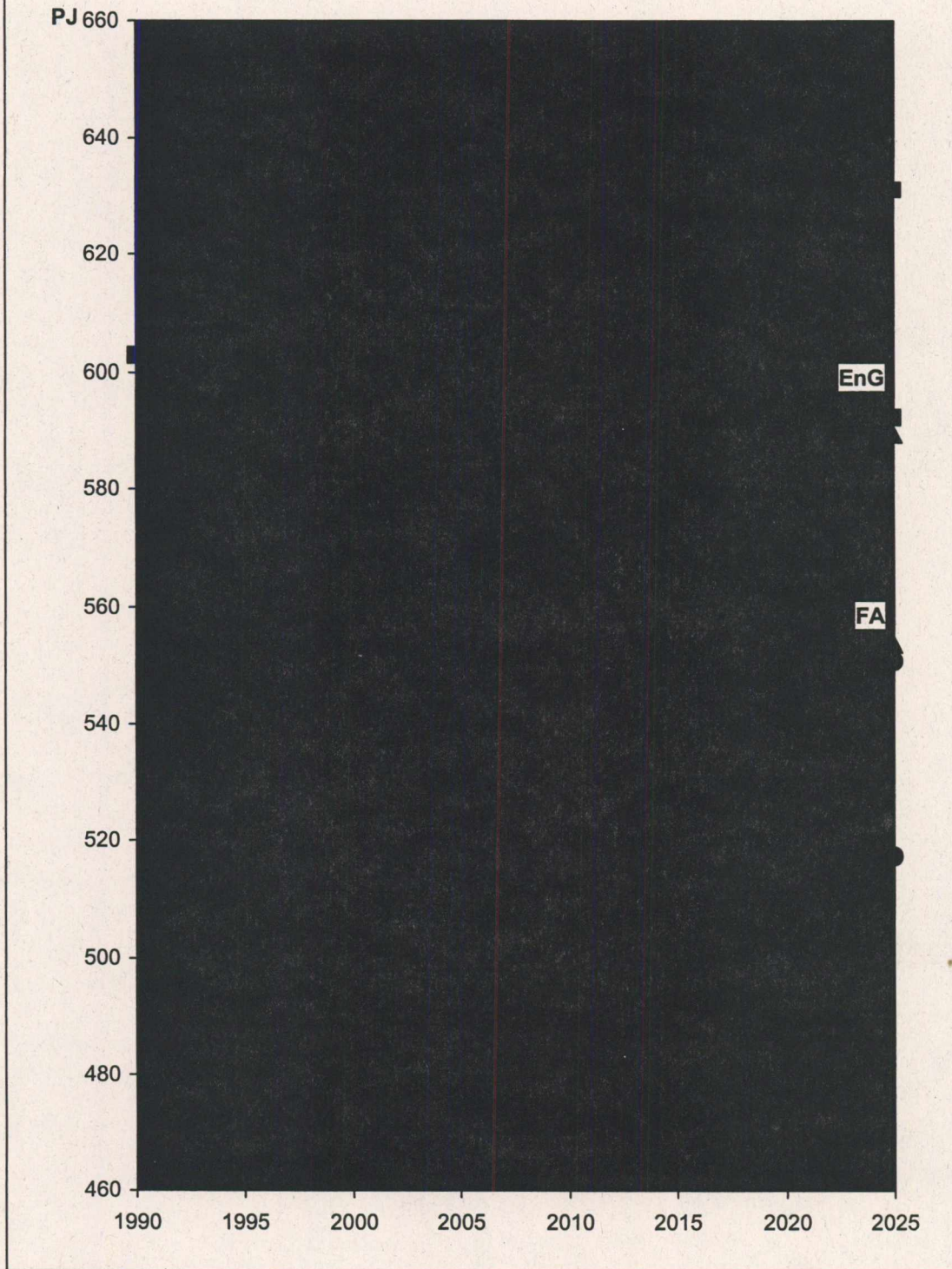
Abbildung 3 zeigt die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen der verschiedenen Varianten für den Fall eines hohen BIP, Abbildung 4 für den Fall eines tiefen BIP. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen sind sowohl in der konventionellen Form, bezogen auf den Gesamtenergieverbrauch (eingeschlossen Auslandsflüge), als auch nach dem CO<sub>2</sub>-Gesetz (ohne Auslandsflüge) dargestellt. Bezogen auf den Gesamtverbrauch führen die erzielten Einsparungen bei den fossilen Energieträgern zu einer teilweise beachtlichen Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zur Referenzentwicklung. Nach 2010 liegen die Minderungen im Fall der kombinierten Abgabe zwischen 5 und 6 Mio t, bei der Förderabgabe allein zwischen 2 und 3 Mio t.

Die im CO<sub>2</sub>-Gesetz formulierten CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele klammern die Auslandsflüge aus. Das CO<sub>2</sub>-Gesetz gibt vor, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Verbrauch der fossilen Energieträger bis zum Jahr 2010 gegenüber 1990 um insgesamt 10 % zu vermindern sind. Für die Brenn- und Treibstoffe gibt es eigene Reduktionsziele: Reduktion der Emissionen für die Nutzung fossiler Brennstoffe um 15 % und Reduktion der Emissionen für die Treibstoffe (ohne Flugtreibstoffe für internationale Flüge) um 8 %. Das Gesamtziel von -10 % wird im Falle der kombinierten Abgabe erreicht. Zurückzuführen ist dies im Wesentlichen auf die deutlichen Verbrauchsminderungen bei den fossilen Brennstoffen. Das auf sie bezogene Minderungsziel von -15 % wird deutlich unterschritten und selbst bei der Förderabgabe allein knapp erreicht. Anders bei den Treibstoffen: bei ihnen wird die Zielvorgabe in allen Varianten, selbst bei niedrigem Wirtschaftswachstum verfehlt.

Auch auf die CO<sub>2</sub>-Entwicklung hat die Annahme über das Wirtschaftswachstum einen beträchtlichen Einfluss. Beim hohen BIP-Wachstum braucht es zur Erreichung des Gesamt-CO<sub>2</sub>-Ziels im Jahre 2010 die Förderabgabe. Beim tiefen Wachstum ist mit den bestehenden Rechtsgrundlagen (EnG) die Erreichung des Gesamtziels in Sichtweite.

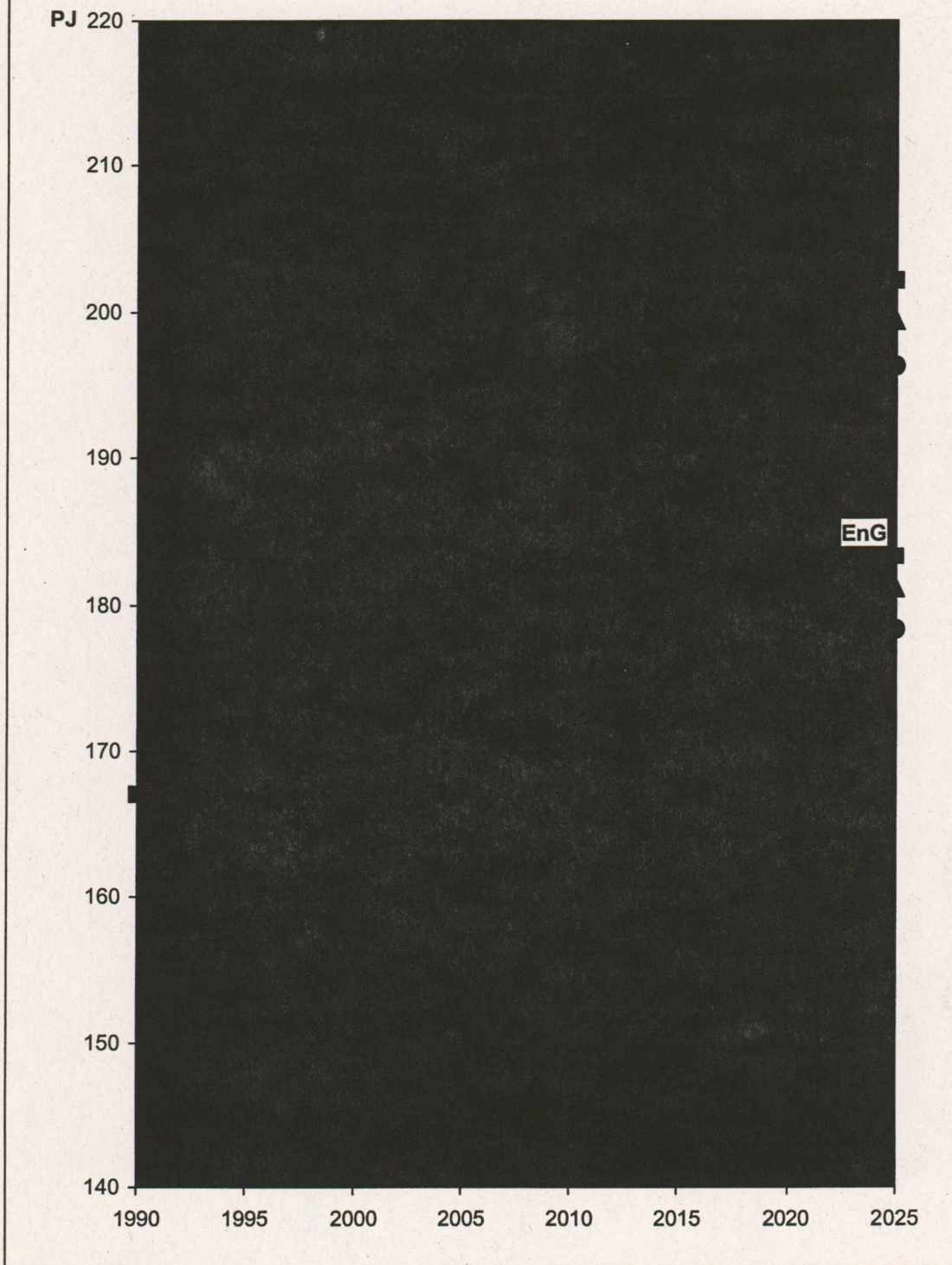


**Abbildung 1: Energieverbrauch fossile Brenn- und Treibstoffe  
(mit Auslandsflügen)**



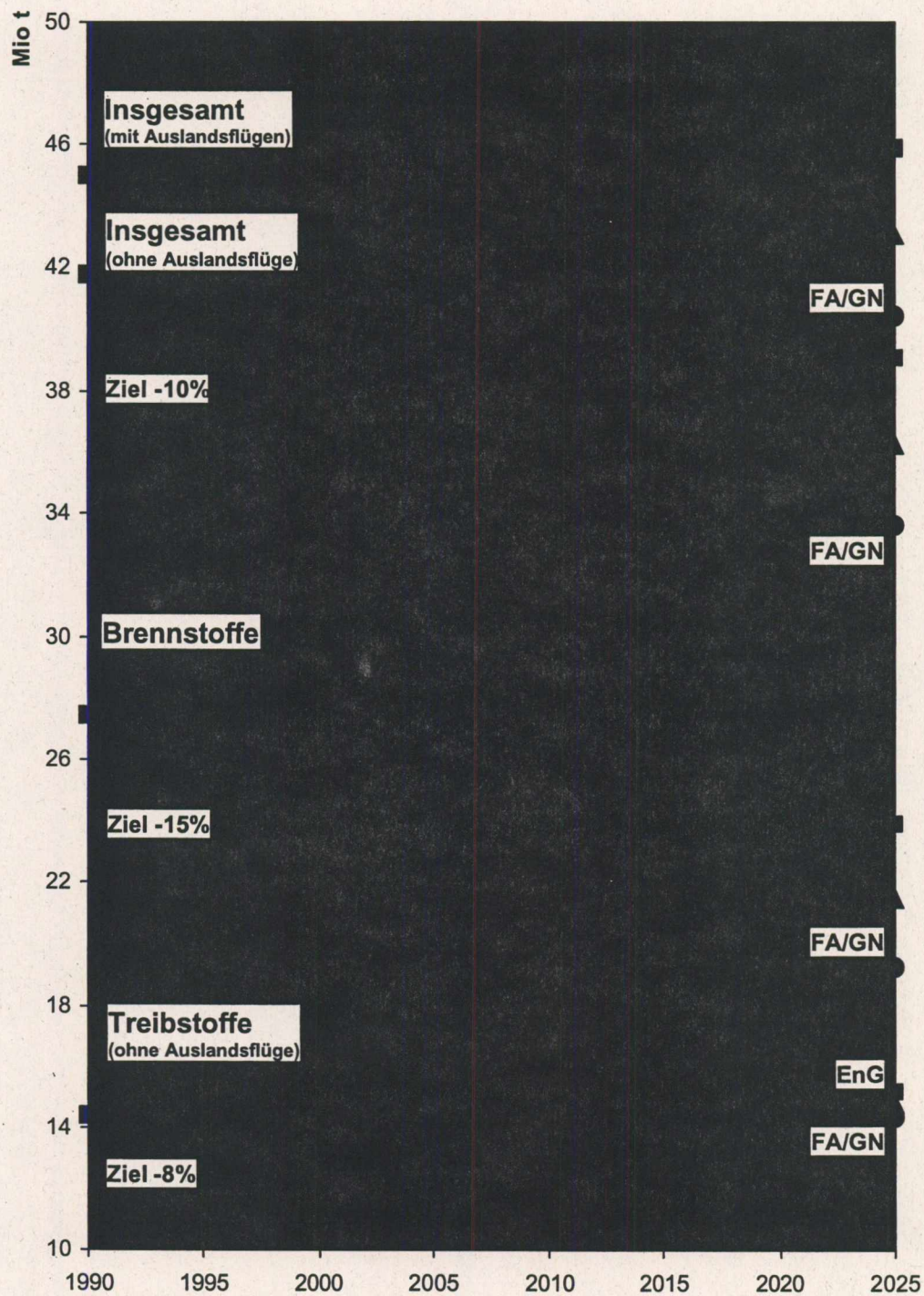


**Abbildung 2:    Elektrizitätsverbrauch**





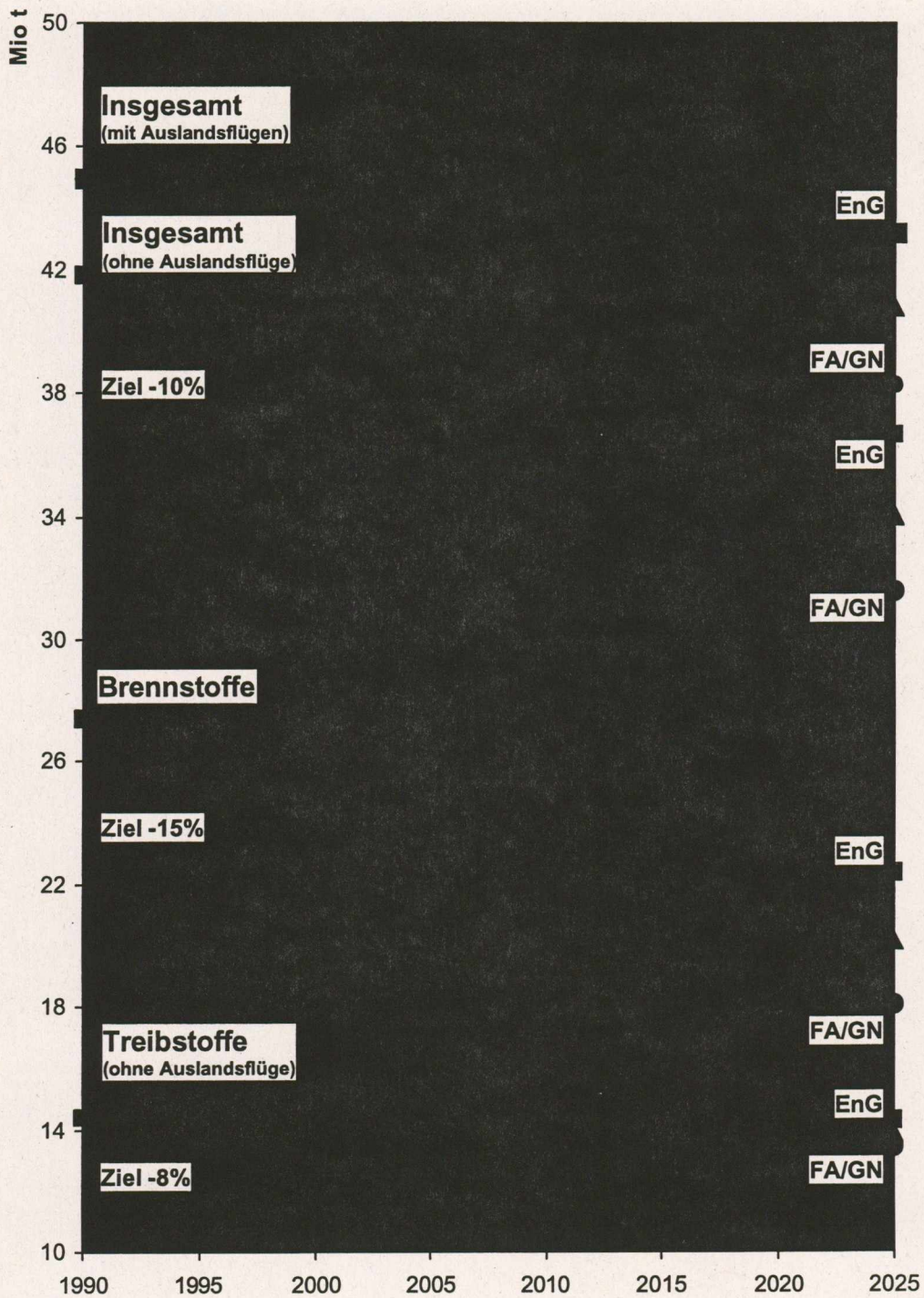
**Abbildung 3: CO<sub>2</sub>-Emissionen insgesamt, Brennstoffe und Treibstoffe, hohes BIP<sup>1)</sup>**



1) Ersatz Kernkraftwerke durch neue Kernkraftwerke, Ersatz Bezugsrechte durch neue Bezugsrechte



**Abbildung 4: CO<sub>2</sub>-Emissionen insgesamt, Brennstoffe und Treibstoffe, tiefes BIP<sup>1)</sup>**



1) Ersatz Kernkraftwerke durch neue Kernkraftwerke, Ersatz Bezugsrechte durch neue Bezugsrechte



**Basisinformation:**  
**Wirtschaftliche Auswirkungen der Energieabgaben**

(6d)

- Übersicht:**
1. Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen
  2. Auswirkungen auf Wirtschaftsbranchen
  3. Auswirkungen auf das Einkommen
  4. Räumliche Auswirkungen
  5. Innovationen in Wachstumsmärkten
  6. Erfahrungen aus dem Investitionsprogramm von Energie 2000
  7. Tanktourismus und Belastung des Transportgewerbes
  8. Fazit
  9. Für weitere Informationen

**1. Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen**

Die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der diskutierten Abgaben sind sehr gering. Die Ergebnisse mit einem berechenbaren Gleichgewichtsmodell<sup>1</sup> für die Schweiz sind in Tabelle 1 zusammengefasst<sup>2</sup>. **Den zitierten Berechnungen liegen folgende Annahmen zugrunde, die nicht genau den Beschlüssen des Parlaments entsprechen:** In der Variante „Umweltabgabe“ wird der Abgabesatz (ohne Berücksichtigung der Auswirkungen auf Klima und Umwelt) so festgelegt, dass mit den Mitteln die Lohnnebenkosten um ein Lohnprozent gesenkt werden können (erfordert eine Abgabe von 1,7 Rp./kWh). In Variante „Förderabgabe“ wird eine Abgabe von 0,2 Rp./kWh (Beschluss Parlament 0,3 Rp./kWh) unterstellt, deren Ertrag gemäss FAG zweckgebunden verwendet wird. Die Variante „Umwelt- und Förderabgabe“ basiert auf einem Abgabesatz von 1,97 Rp./kWh. Mit den Mitteln werden einerseits die Sozialversicherungsbeiträge um 1 Lohnprozent gesenkt und andererseits die Förderprogramme gemäss FAG finanziert. Bei allen Varianten werden Sonderregelungen für energiereintensive Prozesse gemäss FAG Art. 6 unterstellt.

<sup>1</sup> Gleichgewichtsmodelle erlauben die Simulation grösserer Eingriffe ins Wirtschaftsleben, da in ihnen die Grund-Reaktionsmuster der Wirtschaftssubjekte auf Preis- und Mengenänderungen samt der damit einher gehenden Strukturveränderungen enthalten sind. Zur empirischen Abstützung benutzen Gleichgewichtsmodelle eine Datenbasis für ein bestimmtes Jahr und Schätzungen aus Zeitreihen für die wichtigsten exogenen Parameter.

<sup>2</sup> ECOPLAN 1999: Ökologische und wirtschaftliche Auswirkungen der neuen Finanzordnung mit ökologischen Anreizen, im Auftrag der Eidg. Finanzverwaltung und des BUWAL, September 1999.



Die Ergebnisse stimmen weitgehend überein mit Berechnungen<sup>3</sup>, die z.T. mit anderen Modellen u.a. im Rahmen der Energieperspektiven des BFE durchgeführt wurden. Die volkswirtschaftlichen Wirkungen sind generell kleiner als 1 Prozent im Vergleich zu einem Referenzszenario ohne Abgaben. Dies gilt auch für den Fall, dass für die Umwelt- und Förderabgabe höhere Abgabesätze eingesetzt werden (siehe Botschaft zur Energie-Umwelt- und Solarinitiative, 17.3.1997, S. 47 ff).

Die Variante „Umweltabgabe“ führt zu leicht negativen gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen. Die „Förderabgabe“ weist bezüglich den meisten gesamtwirtschaftlichen Kenngrößen positive Effekte aus vor allem aufgrund der inländischen Produktion, der inländischen Wertschöpfung, den tendenziell steigenden Konsumausgaben und den sinkenden Ausgaben für Erdölimporte. Die Variante „Umwelt- und Förderabgabe“ kann die negativen Effekte der Umweltabgabe durch die positiven Effekte der Förderabgabe leicht mindern.

Tabelle 1: Auswirkungen auf die wichtigsten makroökonomischen Grössen für das Jahr 2010 (prozentuale Abweichungen vom Referenzszenario)

|   | Umweltabgabe<br>(Grundnorm)<br>1,7 Rp./kWh | Förderabgabe*<br>0,2 Rp./kWh | Umwelt- und<br>Förderabgabe*<br>1,97 Rp./kWh |
|---|--|------------------------------|--|
| BIP                                       | -0.57%                                     | +0.08%                       | -0.52%                                       |
| Wertschöpfung                             | -0.21%                                     | -0.03%                       | -0.29%                                       |
| Konsumausgaben                            | -0.54%                                     | +0.03%                       | -0.54%                                       |
| Inländische Produktion                    | -0.99%                                     | -0.01%                       | -1.03%                                       |
| Inländische Produktion ohne Energie       | -0.84%                                     | +0.06%                       | -0.81%                                       |
| Exporte                                   | -0.70%                                     | +0.02%                       | -0.70%                                       |
| Exporte ohne Energie                      | -0.67%                                     | +0.08%                       | -0.61%                                       |
| Importe                                   | -0.97%                                     | -0.18%                       | -1.15%                                       |
| Importe ohne Energie                      | -0.61%                                     | -0.05%                       | -0.69%                                       |
| Beschäftigung                             | ~ +4'000                                   | ~ +2'000                     | ~ +5'000                                     |
| Kapitaleinsatz                            | -0.31%                                     | -0.19%                       | -0.49%                                       |
| Investitionen (exkl. Förderung)           | -0.66%                                     | -0.73%                       | -1.44%                                       |
| Vermiedene externe Kosten (Mrd. Fr./p.a.) | 0.7 – 1.2                                  | 0.2 – 0.4                    | 0.9 – 1.5                                    |
| Reallohn                                  | -0.36%                                     | +0.05%                       | -0.34%                                       |
| Kapitalzins                               | +0.21%                                     | +0.03%                       | +0.23%                                       |
| Konsumentenpreisindex                     | +0.58%                                     | -0.02%                       | +0.58%                                       |

\* inkl. Wirkung der Förderung

<sup>3</sup> - INFRAS / ECOPLAN 1999: Soziale und räumliche Verteilungswirkungen von Umweltabgaben, im Auftrag des Bundesamtes für Energie.  
 - ECOPLAN 1996: Wirtschaftliche Auswirkungen der Energie-Umwelt-Initiative: Komparativ statische Gleichgewichtsanalyse, im Auftrag des Bundesamtes für Energie.  
 - Previdoli; Stephan 1996: Die volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Energie-Umwelt-Initiative: Eine empirische, dynamische Gleichgewichtsanalyse, im Auftrag des Bundesamtes für Energie.



Die Beschäftigung erfährt im Szenario „Umweltabgabe“ durch die Senkung der Lohnnebenkosten einen leichten Anstieg (rund 4'000 Arbeitsplätze). Die Förderabgabe führt ebenfalls zu einem leichten Anstieg der Beschäftigung (rund 2'000 Arbeitsplätze). Das Szenario „Umwelt- und Förderabgabe“ weist den grössten positiven Beschäftigungseffekt auf (rund 5'000 Arbeitsplätze). Bei den Berechnungen wurde Vollbeschäftigung unterstellt. Die Umweltabgaben schaffen somit einige Tausend Arbeitsplätze.

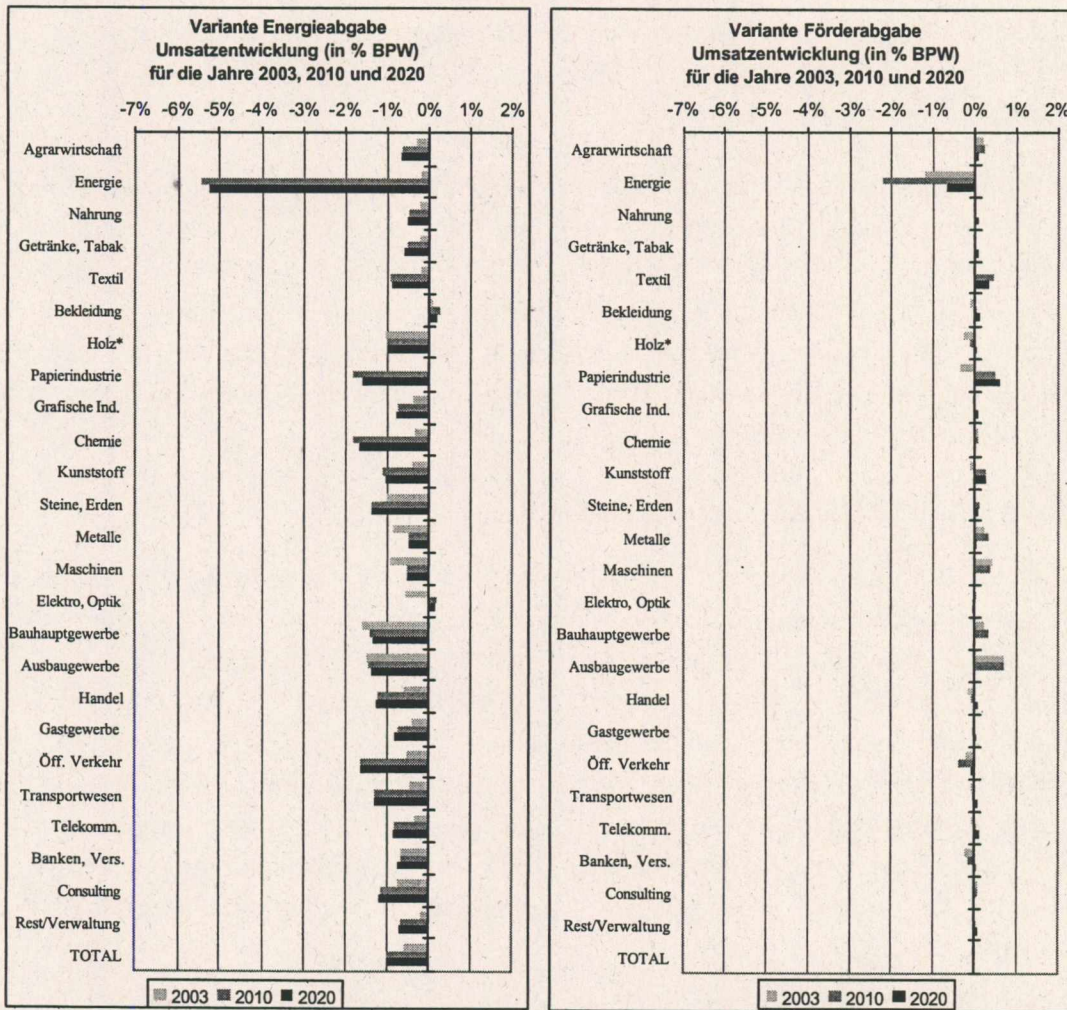
Deutlicher als die volkswirtschaftlichen Wirkungen sind die positiven Umwelteffekte, die durch die Energieverbrauchsreduktion erzielt werden. Dadurch können im Szenario „Umweltabgabe und Förderabgabe“ externe Kosten von 900 – 1'500 Millionen Franken vermieden werden. Volkswirtschaftlich leicht negative Effekte einer reinen Lenkungsabgabe („Umweltabgabe“) werden dadurch tendenziell kompensiert. Dieser Effekt ist bei einer höheren Förderabgabe noch ausgeprägter (verstärkte Substitution von Energie durch Kapital gemäss Berechnungen zur Solarinitiative).

## **2. Auswirkungen auf Wirtschaftsbranchen**

Obwohl die gesamtwirtschaftlichen Effekte gering sind, führen die verschiedenen Varianten zu einem gewissen Strukturwandel. Da sich die verschiedenen Varianten in der Tendenz ähnlich auf die Struktur der Wirtschaft auswirken, wird hier vorwiegend die Variante „Umweltabgabe“ dargelegt (vgl. Figur 1). Die Energiesektoren (Energieimporteure, Strom- und Gaswirtschaft, Raffinerien) müssen infolge des Rückgangs der Energienachfrage Absatzverluste hinnehmen (bis -5%). Eine weitere Verliererbranche ist der Strassentransport, da dieser trotz der hohen Energieintensität nicht in den Genuss von Sonderregelungen kommen soll. Bei den übrigen energieintensiven Branchen, wie Textil, Papier, Metalle, Steine und Erden und Chemie, können negative Wirkungen der Abgabe durch die Sonderregelungen weitgehend gemindert werden (Fig. 1 und 2).



**Figur 1:** Umsatzentwicklung der Gewinner- und Verliererbranchen in Variante "Umweltabgabe" (1,7 Rp./kWh) und "Förderabgabe" (0,2 Rp./kWh)

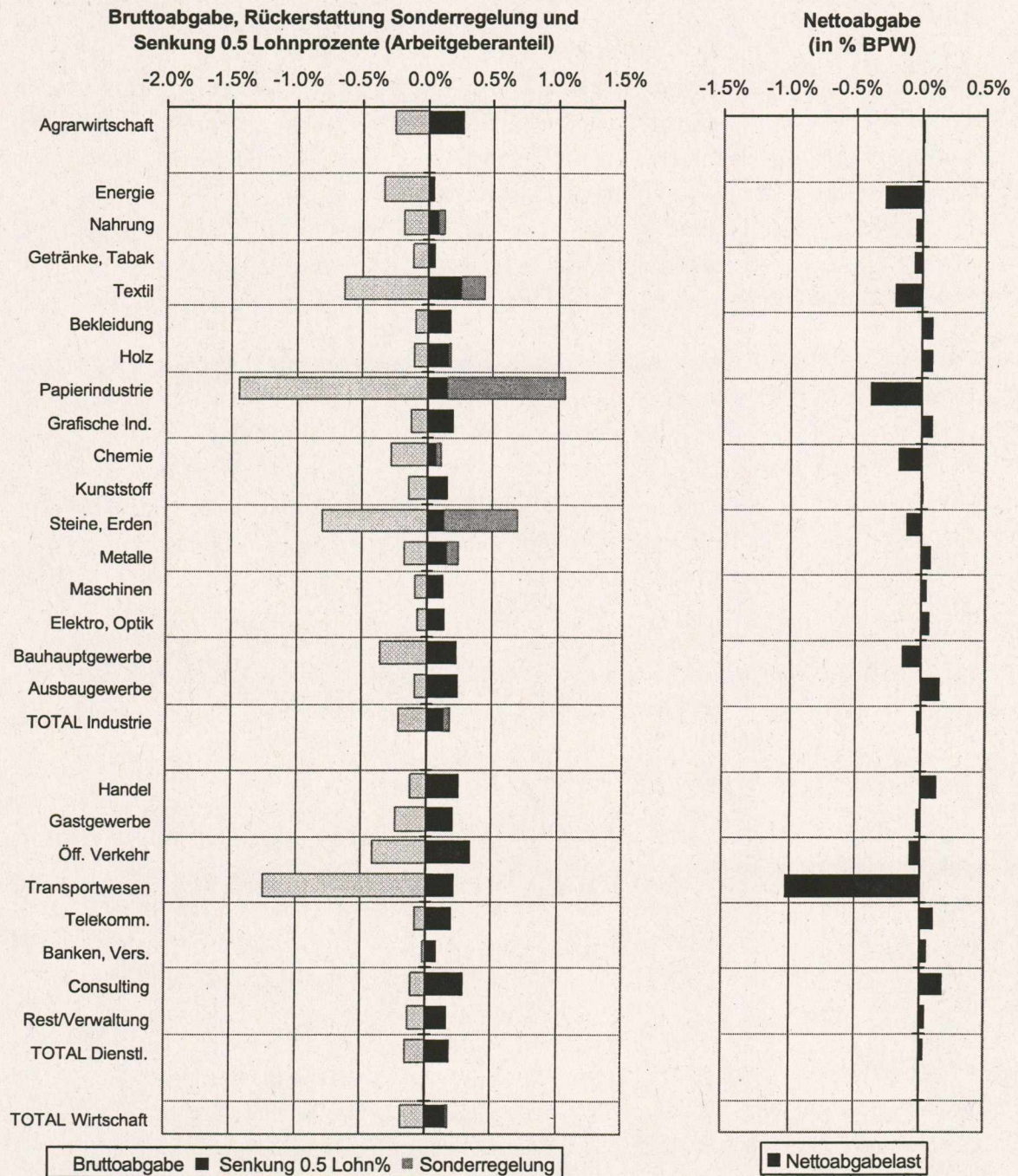


\* gesamte Holznachfrage (inkl. Energieholz)

Als Folge der geringeren Energieintensität sind die Wirkungen vor allem für die Maschinen- und Fahrzeugindustrie (höherer Absatz energieeffizienter Anlagen und Fahrzeuge), das Ausbaugewerbe sowie die „Zukunftsbranchen“ Telekommunikation und Elektrotechnik gering. Weiter werden auch arbeitsintensive Dienstleistungsunternehmen wie Handel, Banken und Versicherungen, Consulting und Bildung (inkl. Forschung) von der Abgabe wenig beeinflusst.



**Figur 2:** Be- und Entlastung der Gewinner- und Verliererbranchen in Variante „Umweltabgabe“ (1,7 Rp./kWh).



Von der "Förderabgabe" profitieren vor allem folgende Branchen: Textil, Bekleidung, Papierindustrie, Kunststoffe, Metalle, Maschinen, Bauhaupt- und Ausbaubetriebe. In der Variante "Umweltabgabe und Förderabgabe" werden die leicht negativen Wirkungen der Umweltabgabe auf die Umsatzentwicklung durch die Förderabgabe teilweise gemindert (Förderwirkung), teilweise zusätzlich etwas verstärkt (Lenkungswirkung). Zwischen Industrie und



Dienstleistungssektor findet eine leichte Umverteilung aufgrund der Senkung der Lohnnebenkosten statt.

### 3. Auswirkungen auf das Einkommen<sup>4</sup>

Die Verteilungswirkungen zwischen Haushalten verschiedener Einkommensklassen sind sehr gering. Die Wirkung ist leicht regressiv, d.h. tiefere Einkommen werden prozentual leicht stärker belastet als höhere. Durch die Entlastung der Sozialversicherungsprämien und durch die Strompreissenkung als Folge der Marktöffnung lässt sich die Abgabe kompensieren. Durch einfache Massnahmen im Sinne der beiden Vorlagen z.B. zur Verbesserung der Energieeffizienz (z.B. Betriebsoptimierung) und durch Änderungen des Fahrverhaltens (EcoDrive-Fahrweise) kann ein sich umweltfreundlich verhaltender Haushalt finanziell sogar profitieren (siehe Basisinformation: Auswirkungen auf Energiepreise und -kosten).

Die Senkung der Lohnnebenkosten führt dazu, dass höhere Einkommen in einem grösseren Umfang von der Rückverteilung profitieren als tiefere. Die leichte Begünstigung der einkommensstärkeren Haushalte durch die regressiv wirkende Erhebung der Umweltabgabe und der Rückverteilung wird durch die Förderprogramme leicht verstärkt, da die Haushalte mit höheren Einkommen voraussichtlich die Subventionen stärker in Anspruch nehmen werden. Andererseits profitieren auch Mieterhaushalte von den durch die Finanzhilfen ausgelösten tieferen Energiekosten.

Insgesamt sind die sozialen Wirkungen gering, wobei nicht ausgeschlossen werden kann, dass in Einzelfällen die Umverteilungseffekte beträchtlich sein können, wenn keine Anstrengungen für einen effizienteren Energieverbrauch unternommen werden.

### 4. Räumliche Auswirkungen

Haushalte mit relativ tiefen durchschnittlichen Gesamtausgaben geben prozentual am meisten für Energie und Verkehr aus. Die Ausgaben für Energie und Verkehr sind in Gross- und Mittelzentren durchschnittlich am kleinsten, in touristischen und ländlichen Gebieten sowie in Kleinzentren und Pendlergemeinden dagegen deutlich höher. Die Haushalte in touristischen und ländlichen Gemeinden sowie in Kleinzentren weisen ausserdem die tiefsten Einkommen auf.

Trotz Rückerstattung der Einnahmen durch Senkung der Lohnnebenkosten verbleibt bei den Haushalten eine geringe Nettobelastung. Die Senkung der Lohnnebenkosten hat auch regional eine leicht regressiv wirkende Wirkung (geringere Entlastung der Regionen mit einem durchschnittlich tiefen Einkommen, stärkere Entlastung der Regionen mit einem durchschnittlich hohen Einkommen).

---

<sup>4</sup> Es wird nur die Variante „Umweltabgabe“ betrachtet, da die Verteilungswirkungen bei dieser Variante am ausgeprägtesten sind.



Ein Förderprogramm im Rahmen des FAG würde die wirtschaftliche Situation praktisch in allen Regionen verbessern, wie die Erfahrungen mit dem Investitionsprogramm von Energie 2000 zeigen. Der positive Effekt ist in den (halb-)ländlichen Regionen grösser als in städtischen. Aufgrund der Förderung der Erhaltung und Erneuerung der einheimischen Wasserkraft dürften Wasserkraftkantone wie Graubünden, Tessin, Uri und Wallis profitieren.

## **5. Innovationen in Wachstumsmärkten**

Die Umweltabgaben verändern die Nachfrage der Konsumentinnen und Verbraucher. Diese interessieren sich vermehrt für Mobilitätsformen mit geringerem Energieverbrauch und bevorzugen energieeffiziente Haushaltgeräte. Dadurch werden die Marktchancen von Energiefressern geschmälert und die Hersteller motiviert, ihre Produktpalette technisch weiterzuentwickeln und das beträchtliche Energiesparpotenzial auszuschöpfen. Die dadurch ausgelösten Innovationen kommen erneut allen Benutzern zugute, denn Apparate mit niedrigem Energieverbrauch entlasten das Portemonnaie, sind technisch auf dem neusten Stand und haben oft eine längere Lebensdauer.

Im energetisch wichtigen Gebäudebereich sollen aus Mitteln der Förderabgabe energiesparende Investitionen an Liegenschaften mitfinanziert werden. Solche Sanierungen reduzieren den Heizwärmeverbrauch und senken damit die Wohnnebenkosten. Zusätzlich ist eine aktive Förderung der umweltfreundlichen Holz- und Solarenergie geplant. Impulse für technische Innovationen in diesen und andern zukunftssträchtigen Bereichen stärken die Stellung unserer Wirtschaft auf den Weltmärkten als Anbieter von modernen Energietechnologien. Die Förderung von erneuerbaren Energien und energiesparenden Massnahmen schafft neue Arbeitsplätze – insbesondere bei Anbietern von Solartechnologie, in der Forstwirtschaft, bei der Wasserkraft, bei Ingenieurbüros, Installateuren sowie im Baugewerbe. Diese Arbeitsplätze betreffen vor allem auch Zukunftsmärkte und Randregionen: Das internationale Wirtschaftsforum Regenerative Energien (IWR) erwartet „eine kräftige internationale Marktbelegung auf den neuen Wachstumsmärkten und positive Geschäftsaussichten ... für die Hersteller und Produzenten regenerativer Anlagentechniken. Der weltweite Umsatz mit regenerativen Energien erreicht derzeit rund 12 Mrd. Euro und könnte bis zum Jahr 2010 auf jährlich rund 30 Mrd. Euro anwachsen.“<sup>5</sup>

## **6. Erfahrungen aus dem Investitionsprogramm von Energie 2000**

Beim Investitionsprogramm Energie 2000 für den privaten Sektor standen für beispielhafte Energie 2000-Projekte 64 Millionen zur Verfügung. Mit dem Programm wurden 580 Mio. Franken energetische und 390 Mio. Franken nicht-energetische Investitionen ausgelöst. Insgesamt wurden allein aufgrund der energetischen Investitionen eine Beschäftigungswirkung von 5'600 Personenjahren und aufgrund der nicht-energetischen eine solche von 3'700 Personenjahren erzielt. Rund 20 Prozent der Arbeiten wurden durch gesamtschweizerisch tätige Unternehmen durchgeführt, der Grossteil (80 %) entfiel auf lokal und regional tätige KMU's und Gewerbebetriebe (siehe Basisinformation: Investitionsprogramm von Energie 2000: Erfahrungen und Folgerungen für die Förderabgabe).

<sup>5</sup> IWR-Energie-Letter vom 26. April 2000.



## 7. Tanktourismus und Belastung des Transportgewerbes

Die Erhöhung der schweizerischen Treibstoffpreise kann zu einem Rückgang des ausländischen Tanktourismus führen. Der Umfang des Tanktourismus (heute entfallen darauf ca. 10% des Benzinabsatzes in der Schweiz) hängt von den Abgabesätzen im In- und Ausland sowie von den Wechselkursen ab. Bei einer Satzerhöhung von mehr als 10 bis 13 Rp./l wird das Preisniveau bei den heutigen Preisrelationen nur zwischen der Schweiz und Österreich angeglichen. Bei einem Satz von 17 bis 21 Rp./l wird das Niveau von Deutschland und bei einem solchen von mehr als 25 Rp./l (2,8 Rp./kWh) jenes von Frankreich und Italien erreicht. Bei einer Angleichung des Preisniveaus bleiben die ausländischen Kunden aus, was zu Mindererträgen aus der Umweltabgabe und der Mineralölsteuer führt. Beim Höchstabgabesatz von 2,0 Rp./kWh werden die Mindereinnahmen bei der Umweltabgabe auf rund 35 Mio. Fr. p.a. geschätzt. Bei dieser Schätzung wurde die Veränderung der Nachfrage nach Dieselöl vernachlässigt, da der gegenüber dem Ausland bereits heute hohe Preis keine Verhaltensänderung zur Folge hätte. Ebenso wurden die beabsichtigten Abgabenerhöhungen v.a. in Deutschland und Frankreich nicht berücksichtigt.

Die LSVA, welche die bisherige pauschale Schwerverkehrsabgabe ablösen soll, wird flächendeckend auf dem ganzen Strassennetz erhoben. Schweizerische wie ausländische Strassenfahrzeuge müssen die LSVA nach den gleichen Grundsätzen bezahlen. Die im bilateralen Verkehrsabkommen zwischen der Schweiz und der EU vereinbarte Transitabgabe für 40-Töner von 325 Franken im Durchschnitt entspricht ab ca. 2007 einem LSVA-Satz von durchschnittlich 2,75 Rappen pro Tonne und gefahrenen Kilometer. Der Abgabesatz wird nach Emissionen differenziert<sup>6</sup>. Ein Vergleich der LSVA mit der Umweltabgabe ist nur sehr beschränkt möglich, da erstere u.a. von der Lastwagenkategorie und vom Treibstoffverbrauch abhängt. Bei einem Abgabesatz von 2,75 Rappen pro Tonne und gefahrenen Kilometer beträgt die LSVA für einen 40-Töner (28-Töner) mit einem Treibstoffverbrauch von 35 l/100 km (30 l/100 km) rund 3,10 Fr./l (2,55 Fr./l) Dieselöl. Die Belastung des Schwerverkehrs durch die LSVA ist über 15 mal höher als jene einer Umweltabgabe von maximal 2,0 Rp./kWh.

## 8. Fazit

- Die Wirkungen der Förder- und der Umweltabgabe auf volkswirtschaftliche Grössen und auf die Verteilung (Einkommen der Haushalte, Verteilung Arbeitgeber und -nehmer) sind gering. Innovationswirkungen in Wachstumsmärkten wurden in den Modellrechnungen nicht berücksichtigt.
- Die Wirkung auf die Beschäftigung ist positiv. Die Umweltabgaben schaffen einige tausend Arbeitsplätze. Bei Unterbeschäftigung sind die positiven Arbeitsplatzwirkungen grösser (in den Modellrechnungen wurde Vollbeschäftigung unterstellt).

<sup>6</sup> Der Bundesrat kann die Abgabe ab dem Jahre 2001 schrittweise einführen. Zu Beginn sind je nach Fahrzeugkategorie Abgabesätze zwischen 1,42 und 2,0 Rappen je Tonne Gesamtgewicht und gefahrenen Kilometer vorgesehen.



- Die Wirkung auf die Umwelt ist klar positiv. Sie ist bei Variante „Umwelt- und Förderabgabe“ positiver als bei den Varianten „Umweltabgabe“ oder „Förderabgabe“ allein. Die positiven Umweltwirkungen sind letztlich auch volkswirtschaftlich vorteilhaft.
- Die negativen Auswirkungen auf die energieintensiven Unternehmen werden durch die vorgesehenen Sonderregelungen stark abgefedert. Die grössten Absatzrückgänge müssen die Branchen Energie und Strassentransport hinnehmen. Der Dienstleistungssektor profitiert leicht von der Senkung der Lohnnebenkosten. Bei der Festlegung der Abgabesätze hat der Bundesrat die Belastung mit anderen Abgaben und die Wettbewerbsfähigkeit zu berücksichtigen.
- Touristische und ländliche Gebiete sowie Kleinzentren und Pendlergemeinden werden tendenziell stärker belastet als Gross- und Mittelzentren. Die Auswirkungen sind jedoch sehr gering. Geringe regionale Nachteile werden durch die Förderabgabe z.T. ausgeglichen. Berggebiete können durch die Förderung der Erhaltung und Erneuerung der Wasserkraft profitieren. Auch die Auswirkungen auf die Einkommen der Haushalte sind sehr gering.
- Der Tanktourismus stellt aus heutiger Sicht auch beim Höchstsatz der Umweltabgabe (2,0 Rp./kWh) keine wesentlichen Probleme dar. Zudem sind auch in den Nachbarländern Umweltabgaben geplant (A) bzw. eingeführt worden (D, F, I).

## 9. Für weitere Informationen

Dr. Pascal Previdoli, Bundesamt für Energie (BFE), Monbijoustrasse 74, 3003 Bern,  
Tel. 031 322 56 05



**Basisinformation:  
Vergleich Solar-Initiative und Förderabgabe**

(7d)

**1. Vergleich Solar-Initiative und Förderabgabe**

|                  | <b>Solar-Initiative</b>   | <b>Verfassungsartikel über eine Förderabgabe für erneuerbare Energien</b>  |
|------------------|---|--|
| Abgabe           | Zweckgebundene Abgabe von 0,1 ansteigend auf 0,5 Rp/kWh auf nicht erneuerbaren Energien   | Zweckgebundene Abgabe von 0,3 Rp/kWh auf nicht erneuerbaren Energien   |
| Ausnahmen        | Erleichterungen und Ausnahmen für besonders energieintensive Betriebe   | Erleichterungen und Ausnahmen für Produktionsprozesse mit hohem Verbrauch nicht erneuerbarer Energien  |
| Ertrag           | ca. 750 Mio. Fr./a  | ca. 450 Mio. Fr./a   |
| Förderzwecke     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• mind. ½ des Ertrags für Sonnenenergienutzung auf überbauten Flächen</li> <li>• Rest für effiziente und nachhaltige Energienutzung</li> </ul> | Mind. je ¼ für: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzung erneuerbarer Energien</li> <li>• Rationelle Energienutzung</li> <li>• Erhaltung und Erneuerung einheimischer Wasserkraftwerke inkl. Darlehen zur Überbrückung nicht amortisierbarer Investitionen wegen Marktöffnung</li> </ul> ¼ Reserve für Optimierung obiger 3 Bereiche |
| Rückwirkung      | an bestehende Solaranlagen, die bei Annahme der Initiative nicht länger als 1 Jahr in Betrieb sind  | an bestehende Anlagen, die bei Inkrafttreten des Förderabgabegesetzes nicht länger als 1 Jahr in Betrieb sind  |
| Dauer            | 25 Jahre  | 10 – 15 Jahre  |
| Beginn Förderung | Spätestens 3 Jahre nach Annahme der Initiative  | Voraussichtlich 2001 bei Annahme der Förderabgabe  |

**2. Gründe gegen die Solar-Initiative**

Die Initiative ist grundsätzlich geeignet, eine Reihe von energie- und umweltpolitischen Zielen zu erreichen. Gegen die Initiative sprechen die Höhe der Fördermittel, die lange Dauer der Förderung und die fixe Zweckbindung von mindestens der Hälfte der Fördermittel für die Sonnenenergienutzung. Darlehen für Wasserkraftwerke, die wegen der Marktöffnung in Schwierigkeiten geraten, sind ausgeschlossen.



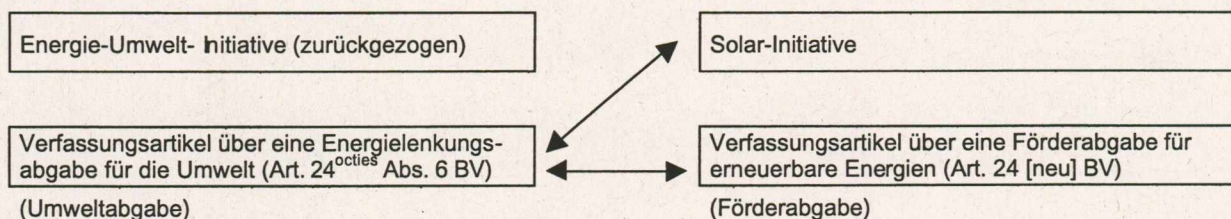
**Basisinformation:  
Abstimmungsmodus**

(8d)

- Übersicht:**
1. **Abstimmungsvorlagen auf Verfassungsstufe**
  2. **Förderabgabegesetz**
  3. **Abstimmungstermin**
  4. **Für weitere Informationen**

**1. Abstimmungsvorlagen auf Verfassungsstufe**

In der Volksabstimmung werden Volk und Ständen drei Vorlagen zur Abstimmung unterbreitet, da die Energie-Umwelt-Initiative zurückgezogen wurde:



Der Verfassungsartikel über eine Energielenkungsabgabe für die Umwelt (Umweltabgabe) ist der direkte Gegenvorschlag zur Energie-Umwelt-Initiative und der Verfassungsartikel über eine Förderabgabe für erneuerbare Energien (Förderabgabe) der direkte Gegenvorschlag zur Solar-Initiative. Bei den letzteren kann in der Volksabstimmung nur die Volksinitiative oder der dazugehörige Gegenvorschlag angenommen werden. Somit ist keine Kumulation der Solar-Initiative und des Verfassungsartikels über eine Förderabgabe für erneuerbare Energien möglich.

Es sind folgende Spielarten denkbar:

Annahme nur einer Vorlage

Annahme nur der Solar-Initiative

Annahme nur der Umweltabgabe und der Förderabgabe

Annahme der Solar-Initiative und der Umweltabgabe

Bei der Abstimmung handelt es sich um ein obligatorisches Referendum. Somit gilt eine Vorlage nur als angenommen, wenn die Mehrheit von Volk und Ständen zustimmt.



## **2. Förderabgabegesetz**

Wird der Verfassungsartikel über eine Förderabgabe für erneuerbare Energien in der Volksabstimmung angenommen, wird das Förderabgabegesetz im Bundesblatt publiziert. Damit beginnt die Referendumsfrist zu laufen. Eine zusätzliche Schlussabstimmung im Parlament ist somit nicht erforderlich, sofern der Verfassungsartikel angenommen wird.

Wird der Verfassungsartikel von Volk und Ständen abgelehnt, wird das Förderabgabegesetz als dazugehöriges Ausführungsgesetz gegenstandslos und von der Geschäftsliste gestrichen.

Falls anstelle des Verfassungsartikels die Solar-Initiative angenommen würde, müsste zu dieser Initiative ein neues Ausführungsgesetz ausgearbeitet werden. Das Förderabgabegesetz wäre nicht gleichzeitig auch ein Ausführungsgesetz zur Solar-Initiative; Verschiedenes könnte aber übernommen werden.

## **3. Abstimmungstermin**

Die Abstimmung wird am 24. September 2000 stattfinden.

## **4. Für weitere Informationen**

Renato Tami, Bundesamt für Energie (BFE), Monbijoustrasse 74, 3003 Bern  
Tel. 031/322 56 03