



[Page d'accueil](#)[Qui sommes-nous?](#)[Projets](#)[Liens](#)[Concours](#)[Login](#)

## Page d'accueil

### Stories of the future

L'Office fédéral de l'énergie organise un concours littéraire pour les jeunes âgés de 16 à 18 ans et domiciliés en Suisse. Les participants devront soumettre une nouvelle présentant une vision passionnante et créative de l'avenir énergétique durable de la Suisse. Le délai d'envoi est fixé au 16 décembre 2005. Le concours [«Stories of the future»](#) est parrainé par Monsieur le conseiller fédéral Moritz Leuenberger. La remise des prix aura lieu le 26 mai 2006, dans le cadre des 28e Journées littéraires de Soleure.



### Documents

- Communiqué de presse: [La jeunesse suisse prend notre avenir énergétique en main](#)
- Catalogue de l'exposition: [Forum des jeunes Perspectives énergétiques](#)
- Programm: [Schlussveranstaltung „Jugendforum Energieperspektiven“](#)
- Teilnehmer: [Diskussionsarena vom 27. Juni 2005](#)
- [Schlussfolgerungen und Forderungen](#)
- Folien: [Schlussfolgerungen und Forderungen](#)
- [Klassen: Wer nimmt am „Jugendforum Energieperspektiven“ teil?](#)
- [Photos](#)

### Perspectives énergétiques 2035/2050

Quels objectifs la Suisse veut-elle définir en matière d'énergie et de CO2 pour l'après 2010? Afin de répondre à cette question, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) élabore des perspectives à long terme concernant l'approvisionnement en énergie ainsi que son utilisation dans le futur. Parallèlement à ces travaux, l'OFEN a créé au début de l'année le «Forum perspectives énergétiques 2035». Ce forum regroupe des représentants de l'économie, des consommateurs, des fournisseurs d'énergie, des syndicats, des associations de protection de l'environnement, mais aussi des cantons ainsi que de la science.

## Forum des jeunes

Dans ce processus, il s'agit de donner la parole aux jeunes: la génération qui se trouvera en pleine vie active et aux postes dirigeants en l'an 2035 doit pouvoir se faire entendre dès aujourd'hui dans le cadre de la prise de décision politiques. C'est pour cette raison que l'OFEN a mis sur pied le projet «Forum des jeunes – Perspectives énergétiques 2035/2050» auquel participent 7 classes de gymnase de Suisse alémanique, romande et italienne, avec des élèves âgés de 16 à 18 ans. La tâche de ces classes resp. groupes de projets consiste à élaborer les perspectives énergétiques à prévoir pour les années 2035 et 2050.

Les résultats obtenus par les différentes classes seront présentés fin juin 2005 pendant une semaine au Musée historique de Berne, dans le cadre de l'exposition «Einstein `05». En prélude à l'exposition, le 27 juin 2005, les jeunes auront en outre l'occasion de discuter leurs résultats avec des représentants du monde politique (la participation de Monsieur le conseiller fédéral Leuenberger est prévue), de l'économie et des fédérations/organisations.

Le but principal du «Forum des jeunes – Perspectives énergétiques» est d'intégrer au projet général Perspectives énergétiques 2035/2050 les idées et les visions des jeunes ainsi que leurs revendications concernant la politique, l'économie et la société, afin de les faire participer en définitive au dialogue sur le futur de l'approvisionnement en énergie ainsi que de son utilisation en Suisse.

Grâce au «Forum des jeunes – Perspectives énergétiques», les jeunes reçoivent une occasion de se faire entendre et de faire part de leurs opinions, leur créativité et leurs motifs aux décideurs.

Le «Forum des jeunes – Perspectives énergétiques» donne un aperçu actuel de la classe d'âges des jeunes de 16 à 18 ans en l'an 2005. Il fournira en outre des renseignements sur les particularités des régions linguistiques et les différences entre les jeunes des régions urbaines et rurales.

## [www.jugendforum.ch](http://www.jugendforum.ch)

Le site Internet [www.jugendforum.ch](http://www.jugendforum.ch) a été créé spécialement pour le Forum des jeunes – Perspectives énergétiques 2035/2050.

Dans la partie non protégée, le public intéressé peut s'informer sur les forums et consulter les projets des sept classes de gymnase participantes.

La partie protégée, accessible exclusivement aux élèves et à leurs enseignants, recèle plusieurs forums de discussion portant sur des sujets relatifs à l'énergie. Les jeunes peuvent y échanger leurs idées et discuter ensemble au-delà des frontières linguistiques. La partie protégée offre également aux classes la possibilité de publier leurs résultats intermédiaires. Dans la rubrique «Questions et réponses», les jeunes peuvent interroger des experts et un agenda les informe sur les activités de toutes les classes participantes.

## Contact

Office fédéral de l'énergie (OFEN)  
Rebecca de Silva  
Worblentalstrasse 32  
CH-3003 Berne  
+41 31 322 58 75  
[rebecca.desilva@bfe.admin.ch](mailto:rebecca.desilva@bfe.admin.ch)

Page d'accueil

Qui sommes-nous?

Projets

Liens

Concours

Login

## Qui sommes-nous?

L'Office fédéral de l'énergie OFEN est l'organe compétent, au sein du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) [www.uvek.admin.ch](http://www.uvek.admin.ch), pour toutes les questions d'approvisionnement en énergie et celles en rapport avec son utilisation.

### L'OFEN ...

- instaure les conditions d'un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié, sûr même en temps de crise, économique et peu polluant, ainsi que d'une utilisation efficiente de l'énergie. Dans la mesure du possible, ces conditions sont harmonisées sur le plan international.
- accorde la plus haute priorité à la sécurité de la population et de l'environnement. Ceci s'applique en particulier pour le recours à l'énergie nucléaire, l'approvisionnement en électricité ainsi que l'exploitation de conduites à haute pression de pétrole et de gaz naturel.
- règle les marchés exploités en réseau en garantissant le service public et la sécurité de l'approvisionnement énergétique à long terme.
- surveille les marchés libéralisés pour empêcher les concentrations de pouvoir et protéger les consommateurs à tous les niveaux, en prenant les mesures nécessaires.
- s'engage en faveur de technologies proches du marché et économes sur le plan de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Il tient compte des potentiels à long terme et des possibilités d'innovation dans tous les domaines de l'énergie, en s'orientant sur la notion de durabilité. Il s'engage en faveur de l'énergie hydraulique.

L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) suit et accompagne les classes d'école pendant toute la durée du «Forum des jeunes - Perspectives énergétiques». En plus du soutien personnel, l'OFEN met également à la disposition des classes de la documentation et du matériel éducatif relatif aux questions d'énergie et intervient pour faciliter la prise de contact (entretiens, excursions) des classes avec les milieux économiques et politiques ainsi que les corporations/organisations.



[www.suisse-energie.ch](http://www.suisse-energie.ch)

### Partenaires

Nous avons réussi à réunir plusieurs partenaires pour le «Forum des jeunes - Perspectives énergétiques». En parrainant le projet, ces entreprises se prêtent à un examen critique de la part des classes participantes. Elles les soutiennent dans leur réflexion sur le thème de l'énergie et s'engagent finalement à examiner les recommandations soumises par les élèves.

Les partenaires du «Forum des jeunes – Perspectives énergétiques» sont:

Association des entreprises électriques suisses AES  
[www.strom.ch](http://www.strom.ch)

Association Suisse de l'Industrie Gazière ASIG  
[www.gaz-naturel.ch](http://www.gaz-naturel.ch)

Union Pétrolière UP  
[www.mazout.ch](http://www.mazout.ch)

Azienda Elettrica Ticinese  
[www.aet.ch](http://www.aet.ch)

Services Industriels de Genève SIG  
[www.sig-ge.ch](http://www.sig-ge.ch)

Swisselectric  
[www.swisselectric.ch](http://www.swisselectric.ch)

Energie Wasser Bern  
[www.ewb.ch](http://www.ewb.ch)

EBM  
[www.ebm.ch](http://www.ebm.ch)

Regionalwerke AG Baden  
[www.regionalwerke.ch](http://www.regionalwerke.ch)

## Contact

Office fédéral de l'énergie (OFEN)  
Rebecca de Silva  
Worblentalstrasse 32  
CH-3003 Berne  
+41 31 322 58 75  
[rebecca.desilva@bfe.admin.ch](mailto:rebecca.desilva@bfe.admin.ch)





Page d'accueil

Qui sommes-nous?

Projets

Lugano

Carouge

Fribourg

Baden

Bern

Glarus

Münchenstein

Liens

Concours

Login

## Projets

### Qui participe au "Forum des jeunes – Perspectives énergétiques 2035/2050"?

Le "Forum des jeunes – Perspectives énergétiques" regroupe 7 classes resp. groupes de projet au sein de gymnases situés dans trois régions linguistiques. Il s'agit de collèges cantonaux dans les villes de Lugano, Carouge, Fribourg, Baden, Berne, Glaris et Münchenstein. Dans la plupart des cas, les travaux des élèves sont suivis par plusieurs enseignants. Vous trouverez ci-dessous une liste des collèges participants ainsi que les noms et les coordonnées des professeurs responsables.

Ecoles	Adresses
Liceo cantonale di Lugano 1	Monsieur Osvaldo Daldini <a href="mailto:daldini@liceolugano.ch">daldini@liceolugano.ch</a>
Collège de Staël à Carouge	Monsieur Marti Ruiz-Altaba <a href="mailto:ruiz@destael.educanet2.ch">ruiz@destael.educanet2.ch</a>
Collège St.-Michel	Monsieur Patrick Minder <a href="mailto:minps@bluewin.ch">minps@bluewin.ch</a>
Aargauische Kantonsschule Baden	Monsieur Hanspeter Tschanz <a href="mailto:tschanzhp@bluewin.ch">tschanzhp@bluewin.ch</a>
Wirtschaftsgymnasium Bern-Kirchenfeld	Monsieur Urs Beutler <a href="mailto:ursbeutler@hotmail.com">ursbeutler@hotmail.com</a>
Kantonsschule Glarus	Madame Petra Gärtner <a href="mailto:pgaertner@bluewin.ch">pgaertner@bluewin.ch</a>
Gymnasium Münchenstein	Monsieur Gabriel Hänggi <a href="mailto:gabriel.haenggi@gymmuennenstein.ch">gabriel.haenggi@gymmuennenstein.ch</a>

### Les projets des classes

Dès fin février, les projets élaborés par les élèves seront présentés ici.

### Contact

Office fédéral de l'énergie (OFEN)  
Rebecca de Silva  
Worbentalstrasse 32  
CH-3003 Berne  
+41 31 322 58 75  
[rebecca.desilva@bfe.admin.ch](mailto:rebecca.desilva@bfe.admin.ch)

Page d'accueil

Qui sommes-nous?

Projets

Lugano

Carouge

Fribourg

Baden

Bern

Glarus

Münchenstein

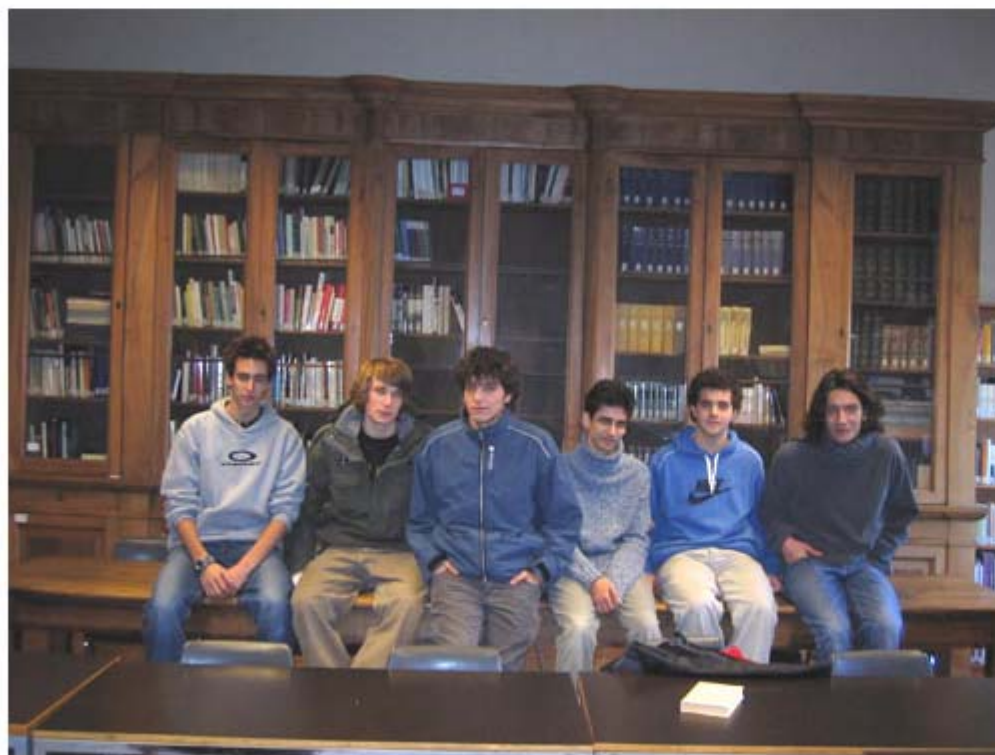
Liens

Concours

Login

## Projet Lugano

Liceo cantonale di Lugano 1: Classe avec branches principales: Géographie, Biologie, Physique et Histoire



[Description du projet](#) (en allemand)

### Elèves:

1. Balmelli Simone
2. De Luigi Mattia
3. Dolfi Michele
4. Jurik Ivan
5. Kilani Marwan
6. Nerini Davide
7. Nerini Daniele
8. Schwarz Giacomo

### Professeurs:

Monsieur Osvaldo Daldini  
Monsieur Paolo Danielli  
Monsieur Alberto Leggeri  
Monsieur Luca Paltenghi  
Monsieur Rosario Talarico  
Madame Nathalie Zamboni

### Contact

Office fédéral de l'énergie (OFEN)  
Rebecca de Silva  
Worblentalstrasse 32  
CH-3003 Berne  
+41 31 322 58 75  
[rebecca.desilva@bfe.admin.ch](mailto:rebecca.desilva@bfe.admin.ch)

Page d'accueil

Qui sommes-nous?

Projets

Lugano

Carouge

Fribourg

Baden

Bern

Glarus

Münchenstein

Liens

Concours

Login

## Projet Carouge

Collège de Staël à Carouge: Classe de 3ème année (avant l'année de la maturité) avec branche principale: Physique



### Description du projet

#### **Elèves:**

1. Belahbib Julien
2. Colella Giuseppina
3. Descheneaux Eloise
4. Dumais Yohan
5. Francescate Maruschka
6. Glauser Amandine
7. Guenat Lou
8. Henrichsen Soren
9. Laurencet Maire-Eva
10. Lemopoulos Haralambos
11. Solca Marco
12. Uysal Husnu
13. Wirth Melanie
14. Xu Aiwen

#### **Professeur:**

Monsieur Marti Ruiz-Altava

### **Contact**

Office fédéral de l'énergie (OFEN)  
Rebecca de Silva  
Worblentalstrasse 32  
CH-3003 Berne  
+41 31 322 58 75  
[rebecca.desilva@bfe.admin.ch](mailto:rebecca.desilva@bfe.admin.ch)



[Page d'accueil](#)

[Qui sommes-nous?](#)

[Projets](#)

[Lugano](#)

[Carouge](#)

[Fribourg](#)

[Baden](#)

[Bern](#)

[Glarus](#)

[Münchenstein](#)

[Liens](#)

[Concours](#)

[Login](#)

## Projet Fribourg

Collège St. Michel: Classe 2B3BI, Géographie



### Description du projet

#### **Elèves:**

1. Berset Caroline
2. Bugnon Aurore
3. Cambridge Hanni
4. Christen Gaël
5. Collaud Agnès
6. De Brito Bonnie
7. Ducry Daniel
8. Ducry Steven
9. Etienne Pierrette
10. Gasser Nicolas
11. Gauderon Caroline
12. Hervieux Natalie
13. Loetscher Camille
14. Luginbuehl Jérémie
15. Mory Luc
16. Passaplan Nicolas
17. Philipona Noémie
18. Udahemuka Flora
19. Vonlanthen Amélie

#### **Professeurs:**

Monsieur Patrick Minder  
Monsieur Lukas Unternäher

### **Contact**

Office fédéral de l'énergie (OFEN)  
Rebecca de Silva  
Worblentalstrasse 32  
CH-3003 Berne  
+41 31 322 58 75  
[rebecca.desilva@bfe.admin.ch](mailto:rebecca.desilva@bfe.admin.ch)

Page d'accueil

Qui sommes-nous?

Projets

Lugano

Carouge

Fribourg

**Baden**

Bern

Glarus

Münchenstein

Liens

Concours

Login

## Projet Baden

Aargauische Kantonsschule Baden, classes de 3ème année avec branches principales: Physique et Mathématique appliqués



### [Description du projet](#) (en allemand)

#### Elèves:

1. Hunziker Lukas 3B
2. Kopelent Rene 3F
3. Ott Ruben 3F
4. Reichert Micha 3D
5. Sander Stefan 3D
6. Sozzi Christoph 3F
7. Voboril Lukas 3F

#### Professeurs:

Monsieur Dr. Hans-Peter Tschanz  
Monsieur Armin P. Barth

#### Contact

Office fédéral de l'énergie (OFEN)  
Rebecca de Silva  
Worblentalstrasse 32  
CH-3003 Berne  
+41 31 322 58 75  
[rebecca.desilva@bfe.admin.ch](mailto:rebecca.desilva@bfe.admin.ch)

[Page d'accueil](#)

[Qui sommes-nous?](#)

[Projets](#)

[Lugano](#)

[Carouge](#)

[Fribourg](#)

[Baden](#)

[Bern](#)

[Glarus](#)

[Münchenstein](#)

[Liens](#)

[Concours](#)

[Login](#)

## Projet Bern

Wirtschaftsgymnasium Bern-Kirchenfeld: Classe 2a, branches principales: Economie et Droit



[Description du projet](#) (en allemand)

### Elèves:

1. Allemann Noemi
2. Buntschu Olivier
3. Eichenberger Janine
4. Feldmann Marc
5. Gottret Pascal
6. Komor Philipp
7. Lergier Magdalena
8. Loderer Gaspard
9. Meier Silas
10. Moya Amir
11. Nuspliger Isabelle
12. Roth Gabriel
13. Santana Fabio
14. Schifferli Michael
15. Schleier Jonas
16. Schmid Riccarda
17. Schmid Stefanie
18. Zobrist Evelyne

### Contact

Office fédéral de l'énergie (OFEN)  
Rebecca de Silva  
Worblentalstrasse 32  
CH-3003 Berne  
+41 31 322 58 75  
[rebecca.desilva@bfe.admin.ch](mailto:rebecca.desilva@bfe.admin.ch)

### Professeurs:

Monsieur Urs Beutler  
Monsieur Beat Schneeberger



[Page d'accueil](#)

[Qui sommes-nous?](#)

[Projets](#)

[Lugano](#)

[Carouge](#)

[Fribourg](#)

[Baden](#)

[Bern](#)

[Glarus](#)

[Münchenstein](#)

[Liens](#)

[Concours](#)

[Login](#)

## Projet Glarus

Kantonsschule Glarus: Classes 5e et 5f, branches principales: Physique, Economie et Droit



[Description du projet](#) (en allemand)

**Elèves (branche principale Physique):**

1. Baumgartner Daniel
2. Bisig Samuel
3. Eberhard Florian
4. Hartmann Michael
5. Kistler Benjamin
6. Kubli Vera
7. Schindler Roman
8. Schmid Mathias
9. Züger Andreas





### **Elèves (branche principale Economie et Droit):**

1. Brunschweiler Nadine 5f
2. Cuipers Charlotte 5f
3. Dharshing Samdruk 5e
4. Fischli Marc 5f
5. Grossenbacher Lukas 5f
6. Grünenfelder Nina 5e
7. Meier Xenia 5e
8. Müller David 5f
9. Müller Samuel 5f
10. Pfeiffer Roger 5e
11. Salvadori Karin 5f
12. Schudel Elia 5e
13. Stähli Sereina 5e
14. Zweifel Sharon 5f

### **Professeurs:**

Madame Petra Gärtner  
Monsieur Andreas Kreis  
Monsieur Toni Schriber

### **Contact**

Office fédéral de l'énergie (OFEN)  
Rebecca de Silva  
Worblentalstrasse 32  
CH-3003 Berne  
+41 31 322 58 75  
[rebecca.desilva@bfe.admin.ch](mailto:rebecca.desilva@bfe.admin.ch)

[Page d'accueil](#)

[Qui sommes-nous?](#)

[Projets](#)

[Lugano](#)

[Carouge](#)

[Fribourg](#)

[Baden](#)

[Bern](#)

[Glarus](#)

[Münchenstein](#)

[Liens](#)

[Concours](#)

[Login](#)

## Projet Münchenstein

Gymnasium Münchenstein: Classe 2A (11ème année), branches principales: Physique et Mathématiques appliqués



### [Description du projet](#) (en allemand)

#### Elèves:

1. Aeschlimann Andreas
2. Blindenbacher Fabian
3. Christen Anita
4. Egger Manuel
5. Fäs Michael
6. Gonzales Gabriel
7. Haller Conradin
8. Lin Weyde
9. Miserez Jérémie
10. Schaller Matthieu
11. Seebacher Raphael
12. Stadler Benjamin
13. Stuker Kevin
14. Wenger Stefanie

#### Professeur:

Monsieur Gabriel Hänggi

#### Contact

Office fédéral de l'énergie (OFEN)  
Rebecca de Silva  
Worblentalstrasse 32  
CH-3003 Berne  
+41 31 322 58 75  
[rebecca.desilva@bfe.admin.ch](mailto:rebecca.desilva@bfe.admin.ch)

- Page d'accueil
- Qui sommes-nous?
- Projets
- Liens
- Concours

Login

## Liens

### Calculateur énergétique:

[www.energieverbraucher.de](http://www.energieverbraucher.de)

[www.footprint.ch](http://www.footprint.ch)

[www.novatlantis.ch](http://www.novatlantis.ch)

### Jeunesse et énergie:

[Energienstadt](#)

[Energienstadt Fallstudie](#)

[www.unendliche-energie.de](http://www.unendliche-energie.de)

### Thèmes énergétiques:

[Agence de l'énergie \(AEnEC\)](#)

[Agence des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique](#)

[Association suisse des véhicules routiers électriques et efficaces](#)

[Association suisse pour l'aménagement des eaux \(SWV\)](#)

[Agence Suisse pour l'efficacité énergétique S.A.F.E.](#)

[Bernischer Elektrizitätsverband](#)

[bien-construire](#)

[Biomasse](#)

[Economiesuisse](#)

[Energho](#)

[energie-bois suisse](#)

[Energiekrise](#)

[energyBrain](#)

[Fondation Suisse de l'énergie \(SE-S\)](#)

[Forum Medizin und Energie \(FME\)](#)

[Forum Suisse de l'énergie](#)

[Geothermie](#)

[German Council for Sustainable Development](#)

[Greenpeace](#)

[Groupement promotionell suisse pour les pompes à chaleur \(GSP\)](#)

[Inspection fédérale des installations à courant fort \(ESTI\)](#)

[intelligentes Wohnen](#)

[Juvent SA](#)

[l' Association pour la promotion de l'énergie éolienne \(suisse eole\)](#)

[Le réseau solaire pour la chaleur et l'électricité \(Swissolar\)](#)

[Nationale Genossenschaft Lagerung radioaktiver Abfälle \(Nagra\)](#)

[Nuklearforum Schweiz](#)

[Paul Scherrer Institut \(PSI\)](#)

[stiftung revita](#)

[Swiss Association of Energie Economics \(SAEE\)](#)

[Swisselectric](#)

[Verein Minergie \(AMI\)](#)

[Visions for Europe's Energy Future](#)

[WWF](#)

**Documents: - Dokumente:**

<http://www.quarks.de/energie/energie.pdf>

## Contact

Office fédéral de l'énergie (OFEN)  
Rebecca de Silva  
Worblentalstrasse 32  
CH-3003 Berne  
+41 31 322 58 75  
[rebecca.desilva@bfe.admin.ch](mailto:rebecca.desilva@bfe.admin.ch)



[Page d'accueil](#)

[Qui sommes-nous?](#)

[Projets](#)

[Liens](#)

[Concours](#)

[Login](#)

## Concours

### Stories of the future

L'Office fédéral de l'énergie organise un concours littéraire pour les jeunes âgés de 16 à 18 ans et domiciliés en Suisse. Les participants devront soumettre une nouvelle présentant une vision

passionnante et créative de l'avenir énergétique durable de la Suisse. Le délai d'envoi est fixé au 16 décembre 2005. Le concours [«Stories of the future»](#) est parrainé par Monsieur le conseiller fédéral Moritz Leuenberger. La remise des prix aura lieu le 26 mai 2006, dans le cadre des 28e Journées littéraires de Soleure.



### Contact

Office fédéral de l'énergie (OFEN)  
Rebecca de Silva  
Worblentalstrasse 32  
CH-3003 Berne  
+41 31 322 58 75  
[rebecca.desilva@bfe.admin.ch](mailto:rebecca.desilva@bfe.admin.ch)

- Page d'accueil
- Qui sommes-nous?
- Projets
- Liens
- Concours
- Login

## Photos

















**EMBARGO jusqu'au 27 JUIN 2005, 15h30**

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

## **La jeunesse suisse prend notre avenir énergétique en main**

**Le conseiller fédéral Moritz Leuenberger a recueilli à Berne les réflexions en matière de politique énergétique, élaborées par six classes du Tessin, de Suisse alémanique et de Suisse romande. Les jeunes invitent les représentants de la politique et de l'économie à s'impliquer plus rapidement et de manière plus conséquente dans la politique énergétique et climatique, à intensifier la collaboration internationale et à investir davantage dans les énergies renouvelables et la recherche. Ils ont élaboré leurs projets dans le cadre du «Forum des jeunes – Perspectives énergétiques» de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN).**

Durant les six derniers mois, quelque 100 jeunes de Baden, Berne, Carouge, Fribourg, Glaris, Lugano et Münchenstein ont évalué les différentes options susceptibles d'assurer l'approvisionnement énergétique de la Suisse durant les années à venir. Partant de la combinaison énergétique et de la consommation d'énergie actuelles, ils ont exposé leur vision sur notre avenir énergétique et sur les technologies dont nous devrions disposer en 2035 et en 2050. Les élèves ont également examiné comment nous pourrions réduire notre consommation d'énergie et bâtir la Société à 2000 Watt.

A l'occasion de la manifestation de clôture, qui se déroulera ce soir dans un cadre festif au Musée Historique de Berne, les jeunes pourront discuter de leurs projets avec d'éminents représentants de la politique, de l'économie et de la société (voir dossier de presse). Cet événement débutera par une allocution du conseiller fédéral Moritz Leuenberger.

Les résultats des jeunes seront présentés du 27 juin au 3 juillet 2005 au Musée Historique de Berne, dans le cadre de l'exposition «Einstein '05». Les visiteurs pourront ainsi découvrir les idées créatives de la jeunesse d'aujourd'hui, illustrées sous forme de posters, de journaux du futur, de maquettes et de montages vidéo, et même regarder un journal télévisé de l'année 2035.

Berne, le 27 juin 2005

**Office fédéral de l'énergie**

Informations:

Marianne Zünd, responsable de la Communication (OFEN),  
tél. 031 322 56 75 / 079 763 86 11

[www.jugendforum.ch/francais](http://www.jugendforum.ch/francais), [www.energie-perspektiven.ch](http://www.energie-perspektiven.ch)

**Office fédéral de l'énergie OFEN**

Worblentalstrasse 32, CH-3063 Ittigen • Adresse postale: CH-3003 Berne  
Tél. 031 322 56 11, fax 031 323 25 00 • Médias/Documentation: tél. 031 323 22 44, fax 031 323 25 10  
office@bfe.admin.ch • www.admin.ch/ofen



# **Forum des jeunes**

# **Perspectives énergétiques**

Catalogue de l'exposition



La classe glaronnaise a traité le thème par une approche sociologique et orientée vers le résultat. D'une part, un questionnaire détaillé a été distribué à tous les jeunes de Glaris, avec pour objectif d'enquêter sur le niveau de leurs connaissances, ainsi que sur l'opinion, les idées préconçues et les désirs de la jeunesse en matière d'énergie. Quelque 500 questionnaires dûment remplis ont été retournés et ont pu ainsi être analysés. Pour illustrer les résultats du sondage, les élèves de Glaris ont produit un film sur le déroulement de la journée d'un adolescent en mettant en évidence les besoins énergétiques de chaque situation quotidienne; ces séquences de la vie de tous les jours sont complétées par des interviews. D'autre part, ils ont élaboré des modèles et étudié différentes idées pour une application pratique. Sur la base du sondage, un groupe de la classe a créé la maquette d'une «maison de rêve» pour la comparer avec une «maison réelle». Un autre groupe a abordé les questions de technique énergétique et propose un approvisionnement énergétique décentralisé grâce à des centrales individuelles, qui permettent à chaque maison individuelle de fonctionner en autarcie sur le plan énergétique. Par ailleurs, les jeunes ont imaginé la consommation électrique d'un ménage du futur équipé d'appareils de jadis. S'agissant des transports publics, l'étude a porté sur les disparités régionales actuelles: à l'avenir, seuls les agents énergétiques les plus respectueux de l'environnement devront être utilisés pour les TP. Sur la base de plans et données statistiques de Zurich et Glaris, les possibilités de loisirs (aspects relatifs à l'aménagement du territoire) de ces deux régions ont fait l'objet d'une étude qui débouche sur la vision futuriste d'un comportement pendant les loisirs avec une consommation minimale d'énergie. Finalement, la classe a inventé un générateur de vagues: un corps flottant transforme l'énergie des vagues en électricité.

### Conclusions des élèves de Glaris

- Les innovations technologiques en matière d'énergie et les sources d'énergies alternatives sont des éléments fondamentaux pour notre avenir énergétique: la politique doit investir davantage en recherche et développement.
- L'Etat doit intervenir plus fréquemment et montrer la voie à suivre pour obtenir une mobilité produisant moins de CO<sub>2</sub>.
- Les questions relatives à l'approvisionnement énergétique et la politique énergétique ne doivent pas s'arrêter aux frontières nationales. Les progrès technologiques des pays en voie de développement et des pays émergents sont aussi dans l'intérêt de la Suisse.

**Quotidien «Berner Allgemeine» de l'année 2035:** en se projetant en 2035, le journal raconte que d'importants gisements de pétrole ont été découverts en 2010 en Sibérie et que, suite à cette découverte, le gaspillage d'énergie et la pollution de l'environnement ont atteint un nouveau pic. Dès lors, seules des mesures coercitives (p. ex. rationnement de l'électricité) peuvent résoudre la crise énergétique aiguë: la «Société 5000 watts» est introduite avec effet immédiat (en 2035, la consommation d'énergie se situe vers 10'000 watts) avec pour objectif de réaliser enfin à moyen terme la «Société 2000 watts». En 2035, on assiste encore à des discussions animées sur la construction d'une nouvelle centrale nucléaire; on propose également des alternatives comme la fusion nucléaire ou une centrale utilisant la lumière solaire comme source d'énergie.

**Quotidien «Der Kommentator» de l'année 2035:** le quotidien relate qu'en 2034, la dernière centrale nucléaire a été mise hors service en Suisse et que les ménages avaient des problèmes d'approvisionnement et souffraient de la hausse des prix. La pénurie d'énergie a aussi modifié le comportement en matière de consommation d'énergie, faisant de la Suisse un exemple pour l'utilisation rationnelle de l'énergie. L'énergie solaire est très répandue en 2035 et la Suisse couvre ses besoins en électricité essentiellement grâce à la force hydraulique, sous l'influence des changements climatiques, et aux importations des parcs éoliens offshore de l'étranger. Depuis la deuxième grande crise du pétrole de 2012, on mise sur l'hydrogène pour la mobilité. En 2035, une initiative populaire est prévue sur de nouveaux investissements dans les infrastructures pour l'approvisionnement en électricité issue d'agents renouvelables.

**«Téléjournal» de l'année 2035:** le téléjournal traite de diverses tendances en matière d'énergie en 2035. L'émission présente une rétrospective de l'année 2005 et se risque à faire une perspective pour 2050. En 2035, la consommation d'énergie s'est stabilisée vers 3'500 watts, cela seulement grâce aux nouvelles lois entrées en vigueur en 2015. Dans les écoles, l'utilisation judicieuse de l'énergie est une matière obligatoire. Des impôts élevés sont prélevés sur les agents énergétiques fossiles, alors que les énergies renouvelables sont subventionnées. Selon les pronostics du téléjournal, la «Société 2000 watts» deviendra une réalité en 2050. Une organisation internationale contrôle et sanctionne le respect de la législation et des engagements internationaux. Deux spots publicitaires humoristiques pour la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et la consommation d'énergies renouvelables couronnent l'émission.

### Conclusions des élèves de Berne

- La Suisse doit respecter les engagements pris dans le cadre du Protocole de Kyoto. La prudence est de rigueur s'agissant de la construction de nouvelles centrales au mazout et au gaz.
- Il faut augmenter les investissements dans la recherche d'énergies renouvelables (sauf dans le solaire et l'éolien qui n'ont aucun avenir en Suisse).
- Pendant une période transitoire, il faut continuer d'utiliser l'énergie nucléaire. Mais des investissements à long terme sont nécessaires pour passer à de nouvelles formes d'énergie.
- Diverses campagnes d'information doivent développer la conscience énergétique de la population. La consommation d'énergie doit diminuer.
- Les ressources énergétiques non renouvelables doivent être remplacées intégralement à long terme.
- Des lois valables au plan international et une collaboration globale sont incontournables.
- Pour toutes les mesures envisagées, il s'agit d'agir rapidement.

La classe de Münchenstein désire, non seulement, orienter son travail vers la production énergétique, mais également présenter des mesures d'économie pour réduire la consommation d'énergie à l'avenir, sans pour autant renoncer à toute forme de luxe. Nous sommes nombreux à ignorer la quantité d'énergie que nous gaspillons chaque jour. C'est pourquoi les élèves de Münchenstein proposent l'introduction, au plan juridique, de normes relatives aux économies d'énergie. Il s'agit par exemple de standards «MINERGIE» indiquant comment construire les maisons à basse consommation d'énergie. Par ailleurs, il est désormais interdit de vendre des appareils inefficaces qui ne respectent pas les standards fixés. Il incombe à la Confédération de prendre les initiatives pour établir des lois et ensuite les faire respecter. S'agissant de la production d'électricité, la classe mise plutôt sur les énergies renouvelables et respectueuses de l'environnement. Il est primordial que la population reçoive une information neutre et objective afin qu'elle puisse se forger sa propre opinion. Une nouvelle prise de conscience de la population est nécessaire en matière d'énergie. Selon la vision de Münchenstein et comme dans le passé, la force hydraulique joue un rôle central avec 52 pour cent de la production. En tant que nouvelles sources d'énergie, l'éolien avec 5 pour cent et la géothermie avec 8 pour cent contribuent au mix de courant 2035. Les responsables sont invités à promouvoir résolument ces énergies alternatives. Dans un proche avenir, la mise hors service des centrales nucléaires actuelles provoquera une importante pénurie d'énergie. Bien que la classe ne considère pas l'énergie nucléaire comme particulièrement respectueuse de l'environnement, elle estime que nous ne pourrions éviter de construire une nouvelle centrale nucléaire à l'avenir. C'est à la Confédération qu'incombe la tâche d'édicter les lois nécessaires et d'informer la population en matière d'économie d'énergie.

### Conclusions des élèves de Münchenstein

- Il faut taxer les énergies non renouvelables (pétrole, gaz naturel, etc.). Cet argent permettra d'augmenter massivement la part d'énergies renouvelables.
- Aux plans financier et organisationnel, la recherche doit être davantage soutenue, notamment dans le domaine de la géothermie et de l'énergie éolienne.
- Les procédures d'autorisation pour les installations éoliennes et géothermiques doivent être simplifiées et accélérées.
- Dans le domaine du chauffage, il faut promouvoir la géothermie et le chauffage à distance. La production d'électricité et la préparation d'eau chaude individuelles doivent également être encouragées.
- La politique doit informer la population de manière complète et objective sur les moyens d'économiser l'énergie, ainsi que sur les avantages et inconvénients des énergies renouvelables.
- Des standards énergétiques fixés par la loi sont indispensables dans le secteur du bâtiment, pour les voitures et pour les appareils.
- Il convient encore de développer les transports publics. Les «douanes intérieures» (road pricing) doivent fournir de l'argent pour subventionner les transports publics.
- C'est maintenant que la politique doit agir.



La classe de l'Ecole cantonale de Baden a étudié les différentes technologies usuelles pour la production d'énergie et a recherché le mix de courant idéal pour l'année 2035. A cet effet, la classe a aussi effectué un sondage d'opinion auprès des habitants de Baden. Les résultats sont résumés dans un court métrage. Les jeunes pensent qu'il n'est guère possible de développer encore l'énergie hydraulique en Suisse et que le charbon n'est pas un agent énergétique pour notre pays. Selon eux, le pétrole est trop précieux pour qu'on l'utilise pour chauffer. S'agissant de la mobilité à plus long terme, il faudra également renoncer aux agents énergétiques fossiles. La classe estime que d'ici 30 ans les énergies renouvelables ne pourront pas couvrir la plupart des besoins en électricité en Suisse. Leur utilisation est toutefois extrêmement judicieuse dans le secteur privé, comme p. ex. pour la préparation d'eau chaude grâce à l'énergie solaire ou pour le chauffage grâce aux pompes à chaleur. Si la fusion nucléaire fonctionne vraiment un jour, elle constituera un fournisseur d'énergie très efficace aux yeux des élèves de Baden. En 2035, la fusion ne fera sans doute pas encore partie du mix énergétique. Il faudra attendre au moins une cinquantaine d'années pour pouvoir disposer de réacteurs de fusion commercialisés. Les élèves argoviens pensent que la construction d'une nouvelle centrale nucléaire est indispensable pour couvrir les besoins en électricité à l'avenir. Ils exigent en même temps une solution au problème du stockage final des déchets. Pour illustrer leurs résultats, les élèves ont réalisé un photomontage de la ville de Baden en 2035 et une présentation électronique sur l'exploitation du potentiel des divers agents énergétiques.

### Conclusions des élèves de Baden

- Le gaz doit se substituer au pétrole en tant que carburant et partiellement aussi pour le chauffage. Cela présuppose l'extension du réseau de gazoducs.
- En Suisse, le charbon en tant qu'agent énergétique doit être remplacé intégralement.
- En particulier dans les nouvelles constructions, il faut utiliser des pompes à chaleur pour le chauffage, conjointement avec des mesures pour l'isolation et la ventilation (MINERGIE).
- Les systèmes de chauffage à distance et les couplages chaleur-force décentralisés peuvent apporter une contribution considérable.
- Il faut utiliser davantage les véhicules électriques et hybrides, en particulier pour le trafic urbain.
- La Suisse aura besoin d'une nouvelle centrale nucléaire en 2020. D'ici 2035/2050, il faudra construire de nouvelles centrales nucléaires de la troisième ou quatrième génération pour couvrir les besoins en électricité sans émissions de CO<sub>2</sub>.
- Dans les plus brefs délais, il faut clarifier le problème du stockage final des déchets radioactifs.
- La recherche intensive doit se poursuivre dans le domaine de la fusion nucléaire.
- Il faut freiner l'augmentation de la consommation électrique. Les mesures préconisées à cet effet sont la promotion de l'efficacité énergétique et d'alternatives intéressantes au plan de la rentabilité (p. ex. préparation d'eau chaude avec l'énergie solaire ou production d'électricité décentralisée). Les économies de courant méritent une récompense.
- Ces mesures ne doivent nullement porter atteinte à la mobilité, au niveau de vie ou à la compétitivité économique.

## **Collège Saint-Michel de Fribourg**

---

La classe du Collège Saint-Michel a envoyé des questionnaires à quatre autres gymnases fribourgeois, afin de connaître les opinions des adolescents sur l'avenir énergétique et d'obtenir des informations sur les habitudes actuelles des jeunes du même âge. 577 questionnaires dûment remplis ont été retournés et ont ainsi pu être analysés. Un élément important révélé par ce sondage est le fait que les jeunes souffrent d'un énorme déficit d'information en matière d'énergie. Les élèves fribourgeois estiment que les campagnes et les méthodes d'information devraient mieux être adaptées à un public jeune. Cependant, 40 pour cent des élèves affirment qu'ils contribuent activement à la réduction de la consommation d'énergie. Même 70 pour cent d'entre eux seraient prêts à faire un sacrifice financier, p. ex. pour des énergies plus onéreuses. La classe de Fribourg préconise qu'à l'avenir, l'autorisation de construire tout nouvel immeuble ne soit accordée que s'il existe une installation intégrée pour les énergies renouvelables (p. ex. énergie solaire pour la préparation d'eau chaude). De l'avis des jeunes, le passage à un approvisionnement énergétique exclusivement avec des agents renouvelables ne pourra être réalisé sans que la Confédération ne prenne des mesures, sous la forme de lois, prescriptions et subventions.

### **Conclusions des élèves de Fribourg**

- La population et surtout les jeunes doivent être mieux informés sur la consommation et la production d'énergie grâce à de vastes campagnes d'information.
- Afin de réduire la part d'énergies fossiles à plus long terme, celles-ci doivent être taxées. Le produit de ces taxes doit profiter aux personnes qui s'engagent pour des mesures non polluantes en matière d'énergie ou mettent en œuvre ce type de mesures. Il permet par ailleurs d'encourager les mesures d'information.

La classe de Carouge a traité le thème de l'énergie par rapport à la vie de tous les jours. Les élèves estiment que la maison idéale offre plusieurs possibilités d'économie, également au niveau du porte-monnaie. En l'occurrence, les idées phare sont: éviter les déperditions de chaleur grâce à une isolation adéquate, récupération de l'eau, ampoules économiques et appareils à basse consommation d'énergie. Mais le comportement et les habitudes des habitants ont aussi une grande importance. Un sondage d'opinion sur la mobilité a été effectué auprès des gymnasiens et gymnasiennes de 3<sup>e</sup> année. Les élèves sondés pensent que les transports publics de leur région sont trop chers: des cartes de bus et de tram meilleur marché les inciteraient à utiliser ces moyens de transport. Comme les billets d'avion sont trop bon marché, il ne vient à l'idée de personne de remettre en question la nécessité de partir en vacances en avion. La classe carougeoise a aussi réfléchi sur l'industrie et le transport de marchandises qui, sans agents énergétiques fossiles, seraient paralysés. En l'occurrence, elle exige des mesures de la part de la Confédération, p. ex. sous la forme de taxes plus élevées sur l'énergie et les marchandises. Quant à l'industrie, elle doit renoncer de plus en plus aux énergies fossiles, économiser l'énergie et produire moins de déchets. Chaque nouveau produit offert par l'industrie crée un nouveau besoin et favorise la société de gaspillage. La classe accueillerait favorablement une loi visant à réduire la consommation d'énergie dans l'industrie et l'économie.

### **Conclusions des élèves de Carouge**

- Les prix des transports publics doivent baisser. Dans le domaine de la mobilité, une nouvelle prise de conscience de la population est nécessaire: il faut choisir le moyen de transport en fonction de l'utilisation et de la distance.
- Pour le transport des marchandises, la consommation d'énergie doit diminuer: d'une part, en renonçant aux marchandises dont nous n'avons pas vraiment besoin et d'autre part, en réduisant les transports inutiles de marchandises. La promotion du transport des marchandises par le rail («transport combiné») doit se poursuivre.
- La surproduction industrielle et le gaspillage, qui nécessitent des ressources énergétiques inutiles, doivent faire l'objet d'un contrôle plus approfondi.



## **Lycée cantonal de Lugano 1**

---

Les élèves du Lycée cantonal de Lugano essaient d'imaginer les modifications que subira leur environnement immédiat au cours des 45 prochaines années. Ils esquissent leurs idées du futur en prenant pour exemple la rue Riva Albertolli qui, à cause de ses monuments historiques, est le sujet de prédilection des cartes postales de Lugano. Les jeunes ont choisi trois périodes clés pour étudier l'approvisionnement énergétique: l'année 1880 (principalement le charbon), le présent et l'année 2050. Il n'est pas étonnant que la classe luganaise soit la seule à se préoccuper aussi du problème de l'ozone, dont le Tessin souffre tout particulièrement. Les élèves pensent qu'à l'avenir chaque maison disposera d'un approvisionnement autonome en électricité. Toutes les autos privées seront remplacées par un système bien développé de Mobility CarSharing et les autres voitures ne rouleront plus qu'à l'électricité ou à l'hydrogène. Les Luganais prévoient que les centrales nucléaires suisses seront mises hors service entre 2030 et 2050, alors que durant la même période un réacteur à fusion sera mis en service en France et au Japon. Vers 2030, la Russie et la Chine développeront un système performant pour le traitement et l'évacuation des déchets radioactifs. Le méthane et l'hydrogène extraits des déchets et des algues (électrolyse) seront utilisés comme agents énergétiques. Tous les appareils commercialisés consommeront très peu d'énergie: p. ex. les ampoules conventionnelles seront toutes remplacées par des DEL (diodes électro-luminescentes). Pendant la nuit, l'éclairage sera restreint et les vitrines ne s'illumineront qu'à l'approche d'un passant. En 2050, les principales sources énergétiques seront l'eau, le vent (dans le Jura), l'hydrogène et la géothermie.

### **Conclusions des élèves de Lugano**

- La jeunesse suisse est très préoccupée par notre avenir énergétique et écologique.
- Il faut augmenter les investissements dans les énergies renouvelables et les capitaux mis à disposition pour la recherche dans ce domaine.
- Les décideurs politiques doivent se montrer plus courageux et plus clairvoyants et veiller davantage à notre politique énergétique et environnementale: par exemple avec des lois plus restrictives, des systèmes d'incitation et des campagnes de sensibilisation.
- De vastes actions de formation bien ciblées doivent contribuer à changer les comportements des individus et des collectivités.
- Les transports publics doivent devenir plus attractifs.
- La Suisse doit adhérer à tous les accords internationaux visant à protéger notre environnement.

MEDIENROHSTOFF

## Programm

### Schlussveranstaltung „Jugendforum Energieperspektiven“

**Montag, 27. Juni 2005**

**Historisches Museum Bern, Helvetiaplatz 5, 3005 Bern**

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 15:30 – 16:00 Uhr | Medienkonferenz im Orientalischen Saal des Historischen Museums<br>- Walter Steinmann, Direktor Bundesamt für Energie<br>- Dori Schaer-Born, Vorsitzende des „Forums Energieperspektiven 2035/2050“<br>- Schülerinnen und Schüler des „Jugendforum Energieperspektiven“<br>Im Anschluss besteht die Gelegenheit, die Ausstellungsobjekte der Schulklassen zu besichtigen und mit den Jugendlichen zu diskutieren. |
| 16:30 Uhr         | Eintreffen der Gäste,<br>Besichtigung der Ausstellungsobjekte der Jugendlichen  |
| <b>17:15 Uhr</b>  | Begrüssung zur Schlussveranstaltung<br>Grusswort Peter Jetzler, Direktor Historisches Museum Bern<br>Moderation: Franz Fischlin, SF DRS, Redaktion Tagesschau   |
| 17:20 Uhr         | Ansprache durch Bundesrat Moritz Leuenberger  |
| 17:40 Uhr         | Beginn der Diskussions-Arena, Moderation: Franz Fischlin<br><b>Die Sprecherinnen und Sprecher der 7 Schulklassen des „Jugendforums Energieperspektiven“ diskutieren ihre Visionen der Schweizer Energiezukunft mit Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft</b><br><i>(Simultanübersetzung deutsch-französisch-italienisch)</i>  |
| <b>19:00 Uhr</b>  | Ende der Veranstaltung  |
| ab 19:00 Uhr      | Apéro im Garten des Historischen Museums  |

## MEDIENROHSTOFF

### Teilnehmer an der Diskussionsarena vom 27. Juni 2005, 17:15-19:00 Uhr

Herr	Baumgartner	Daniel	Klassensprecher Kantonsschule Glarus
Herr	Bucher	Anton	Direktor des Verbands der Schweizerischen Elektrizitätsunternehmen VSE
Conseiller national	Christen	Yves	FDP, Präsident Swissolar, Mitglied UREK-Nationalrat
Herr	Hartl	Rolf	Geschäftsführer der Erdöl-Vereinigung EV
Herr	Hensch	Jean-Marc	Direktor des Verbands der Schweizerischen Gasindustrie VSG
Signor	Jurkic	Ivan	Klassensprecher Liceo Cantonale Lugano
Nationalrat	Keller	Robert	SVP, Mitglied der UREK-Nationalrat
Monsieur	Lemopoulos	Haralambos	Klassensprecher Collège et Ecole de Commerce Madame de Staël
Monsieur	Passaplan	Nicolas	Klassensprecher Collège St-Michel
Herr	Sander	Stefan	Klassensprecher Aargauische Kantonsschule Baden
Herr	Santona	Fabio	Klassensprecher Wirtschaftsgymnasium Bern-Kirchfeld
Frau	Schaer-Born	Dori	Alt-Regierungsrätin Kanton Bern, Vorsitzende "Forum Energieperspektiven"
Herr	Seebacher	Raphael	Klassensprecher Gymnasium Münchenstein
Herr	Steinmann	Walter	Direktor des Bundesamts für Energie BFE
Herr	Stiefel	Adrian	Leiter Klima und Energie des WWF Schweiz
Nationalrätin	Stump	Doris	SP, Präsidentin Agentur für erneuerbare Energien und Energieeffizienz, Mitglied UREK-Nationalrat
Herr	Zepf	Niklaus	Vertreter swisselectric, Leiter Corporate Development Axpo Holding

#### Bundesamt für Energie BFE

Worbentalstrasse 32, CH-3063 Ittigen • Postadresse: CH-3003 Bern  
 Tel. 031 322 56 11, Fax 031 323 25 00 • Medien/Dokumentation: Tel. 031 323 22 44, Fax 031 323 25 10  
 office@bfe.admin.ch • www.admin.ch/bfe



# Jugendforum Energieperspektiven

## Schlussfolgerungen und Forderungen

16.06.2005

003756515

## Inhaltsverzeichnis

Liceo cantonale di Lugano .....	3
Collège de Staël Carouge .....	5
Collège St. Michel Fribourg.....	7
Aargauische Kantonsschule Baden.....	8
Wirtschaftsgymnasium Kirchenfeld Bern .....	11
Kantonsschule Glarus .....	12
Gymnasium Münchenstein .....	14
Liceo cantonale di Lugano (deutsche Übersetzung) .....	16

## Liceo cantonale di Lugano<sup>1</sup>

### Conclusioni e proposte per il futuro

Giunti alla conclusione della ricerca ci sembra necessario tracciare un bilancio della nostra esperienza e soprattutto formulare alcune proposte e delle raccomandazioni relative al futuro energetico e alla qualità dell'ambiente. Ci rendiamo anche conto che queste proposte non possono limitarsi alla città di Lugano, ma devono essere estese anche a un piano molto più ampio: quello nazionale e internazionale.

Dobbiamo subito premettere che ci sentiamo molto preoccupati per il futuro energetico ed ecologico e siamo sicuri di interpretare anche il sentimento di moltissimi nostri coetanei.

E' per noi quindi assolutamente inderogabile avviare una decisa politica energetica e rispettosa dell'ambiente. Ecco, senza pretesa di completezza, i nostri suggerimenti.

1. Riteniamo che nell'immediato futuro ci si debba prioritariamente impegnare nella produzione di energie rinnovabili e maggiori mezzi finanziari vanno messi al servizio della ricerca in questo campo.
2. Le autorità politiche, a tutti i livelli (comunale, cantonale e federale), devono lanciare segnali più forti nell'ambito della politica energetica e ambientale, sia con leggi più restrittive, sia con incentivi e campagne di sensibilizzazione, dimostrando così di dare prova di coraggio e lungimiranza.
3. Le misure di carattere politico dovranno necessariamente essere accompagnate da una vasta e incisiva azione educativa, che sappia effettivamente influenzare abitudini e comportamenti collettivi e individuali. Occorrerà insistere sul fatto che dovremo essere capaci di ripensare i nostri stili di vita e che dovremo essere più informati e consapevoli su questioni relative all'energia, alla natura, al rispetto dell'ambiente.
4. Cittadini più responsabili sarebbero anche capaci di sviluppare una coscienza ecologica collettiva e di esercitare una pressione pubblica volta a favorire scelte energetiche positive. Si potrebbe rendere così più democratica la nostra politica energetica e ambientale, facendo fronte anche agli interessi di potenti gruppi economici più attenti ai profitti che al benessere comune.
5. Vanno incoraggiati con incentivi e sussidi i cittadini capaci di operare scelte ecologiche: come abitazioni, trasporti privati, uso sistematico di trasporti pubblici, at-

---

<sup>1</sup> Deutsche Übersetzung dieses Texts auf Seite 16

tività di tempo libero ecologiche e responsabili. E si devono invece adottare misure dissuasive nei confronti di comportamenti poco rispettosi dell'ambiente e del risparmio energetico, all'insegna, ad esempio dello slogan "Chi inquina, paga".

6. Anche il mondo economico va assolutamente sensibilizzato e si potrebbero ad esempio favorire quelle aziende, anche in termini di immagine, che pongono tra i loro principi sensibilità ecologiche, anche se ciò può incidere sui loro profitti. Parallelamente occorre dare maggiore forza, anche finanziaria, alle associazioni ecologiche e dei consumatori.
7. Le autorità dovrebbero inoltre fare uno sforzo maggiore per rendere attrattivi i mezzi di trasporto pubblico e per scoraggiare quelli privati.
8. Una città importante e benestante come Lugano, che vive gravi problemi ambientali, potrebbe qualificarsi come modello per altre realtà nell'ambito di una politica cittadina ecologica e potrebbe far valere questa scelta anche a livello di immagine. Auspichiamo quindi che le nostre autorità comunali sappiano sfruttare questa occasione e dimostrare che qui si è in grado di sviluppare un'alta coscienza ecologica.
9. Desideriamo che maggiori mezzi finanziari vadano messi al servizio della ricerca nell'ambito delle energie rinnovabili.
10. Infine auspichiamo che la Svizzera sappia aderire in modo incondizionato a tutti gli accordi internazionali che si pongono obiettivi concreti di salvaguardia dell'ambiente.

Ci rendiamo conto che molte delle nostre proposte possono indurre a scelte impopolari e anche dolorose, ma crediamo fermamente che in una politica ecologica ci voglia molto coraggio e determinazione, anche perché non riusciamo ad intravedere valide alternative. Sottoliniamo infine il fatto che ci sembra necessario che lo Stato giochi in questa azione un ruolo fondamentale. Occorre quindi riconoscerglielo e rafforzare, invece che indebolire le sue competenze e il suo raggio d'azione.

Vogliamo ancora ringraziare l'Ufficio federale dell'energia per averci offerto l'opportunità di partecipare a questa ricerca, assieme a molti altri nostri coetanei confederati. Osiamo anche sperare che i risultati del nostro modesto lavoro possano essere apprezzati e che le proposte sopra formulate possano trovare accoglienza tra le autorità del nostro paese.



## Collège de Staël Carouge

### Perspective Energie Suisse : Vu par les élèves du Collège Madame de Staël

Le projet vise à ce que la population suisse diminue sa consommation de 6 kWh à 2 kWh. Mais est-ce réellement possible ?

Nous ne pensons pas qu'un tel projet est réalisable. En effet, diminuer notre consommation de deux tiers est bien plus difficile que l'on veut bien le croire. Après quelques sondages parmi nos camarades, les solutions qui sont le plus souvent évoquées sont : éteindre la lumière lorsqu'on n'en a plus besoin, prendre des douches plutôt que des bains, faire au maximum des déplacements à vélo, etc... Mais est-ce que cela suffit ? Certes la diminution est souhaitable vu la consommation d'énergie excessive qui est faite dans notre société.

Alors que faire ? Rester ainsi sans rien faire, considérant que notre monde est parfait ? Non, il nous faut bien faire quelque chose. Nous, nous considérons que le point le plus important est que notre consommation ne doit pas avoir de répercussion sur notre environnement et son utilisation ne doit pas être limitée dans le temps.

Ainsi, nous préconisons le remplacement progressif des énergies polluantes par des énergies propres. Ce processus devra être également accompagné par une diminution de la consommation. Néanmoins, une loi devrait être éditée afin que l'effort soit national et non particulier.

De plus, nous savons que les ressources de notre planète sont limitées mais nous n'en faisons rien. Le pétrole que nous utilisons tant n'est pas illimité. Dans cinquante, peut-être soixante ans, nous n'y aurons plus accès ni pour nos véhicules, ni même pour certains médicaments issus de la pétrochimie. Vient par la suite l'énergie nucléaire. Il ne s'agira pas ici, de faire une argumentation pour ou contre l'énergie nucléaire. Ce qu'il nous faut voir et comprendre c'est que cette énergie provient de l'uranium. Or, cet uranium n'est lui aussi pas illimité. Selon les estimations, en continuant à ce rythme la consommation d'énergie issu du nucléaire, la réserve nous suffirait pour quelques quarante à cinquante ans.

A partir de là, deux solutions nous paraissent évidentes, en ne prenant en compte que les statistiques et en mettant de côté nos idéaux et convictions. Paradoxalement, ces deux solutions sont complètement contraires. La première serait de créer des centrales à super générateur comme il y en avait à Creys-Malville, qui pourrait sans trop de difficulté alimenter nos besoins énergétiques. La seconde solution est l'utilisation d'énergie renouvelable telle que le solaire, l'hydraulique, la géothermie ou l'éolienne.

Quant au choix de l'une ou l'autre des solutions, nous avantagerons la seconde, mais ce sera bien au peuple suisse de choisir son avenir...

Nous profitons de ces quelques lignes, afin de vous faire part de nos quelques idées :

- Les transports publics doivent être très bon marché (0,20 CHF environ) voire gratuit. De plus, ils devraient être plus attractif.
- Il faut forcer l'industrie à utiliser de l'énergie renouvelable, au moyen d'une taxation féroce, mais progressive.
- Il sera intéressant d'obliger, lors de restauration de bâtiment, que l'on applique les lois concernant l'isolation. On pourrait tout à fait imaginer parallèlement, un système de subvention.
- Il serait vital de médiatiser à plus grande échelle le problème actuel clairement.
- Nous avons subventionné le nucléaire par des sommes colossales, pourquoi ne faisons-nous pas de même avec le solaire ? Certains diront que le solaire est moins rentable que le nucléaire, mais c'est parce qu'on a donné au nucléaire la possibilité d'être rentable.
- Pourquoi nous y prendre maintenant ? Nous pourrions attendre encore 20 ou 30 ans... Mais quoiqu'il en soit, il y aura un changement dans notre quotidien. Alors autant développer ces nouvelles technologies maintenant (malgré leur prix) pour que nous puissions également en tirer un bénéfice plus tard, lorsque certains Etats n'auront pas réagi à temps. De plus, la mise en place plus tôt de ces technologies permettra une utilisation du pétrole plus longtemps.

Les élèves de l'OC PHYSIQUE

3<sup>ème</sup> année du Collège Madame de Staël (Genève)

## **Collège St. Michel Fribourg**

### **Conclusion générale**

Le gouvernement a encore beaucoup de progrès à faire en matière d'information sur les énergies renouvelables. En effet, il devrait adopter diverses méthodes car, comme nous avons pu le constater à travers nos questionnaires, les jeunes sont prêts à faire des efforts.

### **Conclusion pour la classe**

Nous avons pris conscience des problèmes liés à l'énergie. Cependant nos habitudes majeures (système de chauffage, ...) n'ont pas pour autant changé. Mais nous faisons plus attention aux gestes simples, comme éteindre nos stand-by, qui peuvent déjà améliorer la situation.

Et, qui sait, lorsque nous construirons notre propre maison, aurons-nous une petite pensée pour les énergies renouvelables...

### **Propositions concrètes**

La consommation d'énergie est un problème qu'il faut tourner dans le bon sens : commencer par informer les jeunes avant de solliciter des efforts de leurs parts, serait déjà un bon départ. Le gouvernement a donc tout avantage à investir dans de vastes campagnes de publicité.

Afin de diminuer progressivement la consommation d'énergie fossile, nous proposons aussi d'instaurer un système de taxe, dont l'argent récolté servirait à récompenser les gens respectueux de l'environnement ou à financer divers moyens d'information.

## Aargauische Kantonsschule Baden

### Energieperspektiven 2035/2050

Bis ins Jahr 2035 wird der Stromanteil am Energiemix stark ansteigen, da durch energiesparende Prozesse der Gesamtenergieverbrauch nur gering zunehmen soll. Den Erdölverbrauch wollen wir aus umweltschonenden Gründen massiv verringern und dafür die Option von Erdgas verbreiten und fördern. Übrige Quellen (Holz, Biogas etc.) werden, wie heute, einige wenige Prozente ausmachen, sind aber trotzdem weiterhin zu fördern. Dies resultiert aus folgenden Überlegungen:

→ *Gas* löst Öl teilweise ab. Beispielsweise als Treibstoff (v.a. für öffentliche Verkehrsmittel) hat es noch grosses Potenzial, welches jedoch auch durch entsprechende technische Entwicklungen genutzt werden muss. Auch beim Heizen bringt es viele Vorteile mit sich, der Umweltfaktor (CO<sub>2</sub>-Ausstoss) spielt dabei wohl die wichtigste Rolle. Über Umbaumöglichkeiten zu Erdgasheizungen sollte so gut als möglich informiert werden. Voraussetzung für die vermehrte Nutzung von Gas ist natürlich der Ausbau des Leitungsnetzes.

→ Da man nun aber weder sämtliche Fahrzeuge/Gebäude von heute auf morgen umrüsten kann, noch die (Privat-)Verbraucher darauf vorbereitet sind, nimmt *Erdöl* nach wie vor eine dominante Rolle ein. Wir erhoffen uns ein völliges Wegkommen vom Öl, gehen aber von einem langfristigen Umstieg aus (der 2035 kaum abgeschlossen ist). Die Abhängigkeit von einem international bestimmten Preis bleibt somit.

→ *Kohle* als Energieträger fällt gänzlich weg, die 0.7% sind ersetzbar. Die durch Kohle entstehende Umweltbelastung ist nicht vertretbar.

Unserer Meinung nach sollte v.a. bei Neubauten auf Wärmepumpen gesetzt werden. Diese stellen zwar eine hohe Investition dar, ihr Einsatz ist aber je länger je wirtschaftlicher. Der bis zu 65% geringere Energieverbrauch im Vergleich zu anderen Heizsystemen macht die Tatsache, dass die Wärmepumpe Strom benötigt, locker wett. In Kombination mit Sparmassnahmen wie Isolation und kontrollierter Wohnungslüftung liegt hier (bzw. mit Gasheizung) also eine optimale Lösung für Gebäude vor.

→ Einen namhaften Beitrag können Fernheizsysteme und dezentrale Blockheizkraftwerke leisten.

→ Erwähnenswert sind zusätzlich Elektro- und Hybridfahrzeuge. Diese sind viel umweltfreundlicher als die heutigen Benzin- und Dieselfahrzeuge. Wir stellen uns eine breite Anwendung vor allem im städtischen Verkehr vor.

Generell gilt, dass die Auslandsabhängigkeit im Energiebereich sehr hoch ist und vermutlich weiterhin sehr hoch bleiben wird. Für die Schweiz wird es vor allem darum ge-



hen, den sinnvollen Energieeinsatz durch Lenkungsmassnahmen (CO<sub>2</sub>-Steuer, etc.) zu steuern.

### **Stromperspektiven 2035/2050**

Spätestens 2020, wenn wichtige Verträge mit der EDF abgelaufen sind und die Kernkraftwerke Beznau 1 und 2 und Mühleberg abgeschaltet werden, wird der Strom in der Schweiz knapp.

Doch Handlungsbedarf besteht schon heute. Deshalb fordern wir um 2020 ein neues Kernkraftwerk mit einem Reaktortyp der 3. Generation. Dieses soll die drei im Jahr 2020 vom Netz gehenden Kernkraftwerke ersetzen und möglichst auch die Stromverbrauchszunahme abdecken.

Die Stromverbrauchszunahme soll durch folgende Massnahmen auf ein Minimum beschränkt werden:

- Stromsparen belohnen
- Förderung von Energieeffizienz
- Förderung von volkswirtschaftlich attraktiven Alternativen (Solarwarmwasseraufbereitung, dezentrale Stromerzeugung, etc.)

Dabei sollen aber Mobilität, Lebensstandard und Konkurrenzfähigkeit unserer Wirtschaft nicht eingeschränkt und ein sinnvoller Umstieg von anderen Energieprozessen auf Stromprozesse nicht ausgeschlossen werden (z.B. Wärmepumpen – statt Ölheizung).

Für den Zeitraum 2020 bis 2035/50 sehen wir den Bau weiterer Kernkraftwerke der dritten oder gar vierten Generation als einzige wirksame, CO<sub>2</sub> freie Produktion, um die Stromlücke massgeblich zu schliessen. Selbstverständlich soll der Weiterbestand der Wasserkraft und deren Ausbaupotenzial sinnvoll genutzt werden. Auf CO<sub>2</sub>-produzierende Gaskraftwerke möchten wir aber vollumfänglich verzichten, da die CO<sub>2</sub>-Problematik sehr weitreichend ist und die dadurch entstehenden Kosten höher sein werden, als heutige Investitionen in die Klimaschutzpolitik.

In unseren Augen ist es sehr unwahrscheinlich, dass die Stromlücke nur durch erneuerbare Energien beseitigt werden kann. Das heisst jedoch nicht, dass nicht mehr auf neue erneuerbare Energieträger gesetzt werden soll. Ihre Umweltfreundlichkeit und das unerschöpfliche Vorkommen lassen uns hoffen. Neue Kernkraftwerke sollen deshalb nur als Übergangslösung gelten, da die neuen erneuerbaren Energien in 20 Jahren nicht genügend leistungsfähig sein werden und auch für den Umstieg noch zeitraubende Entwicklungen bevorstehen.

Die Kernenergie hat die folgenden Vorteile: Der Strompreis ist sehr tief und nur schwach abhängig vom Uranpreis. Die Unabhängigkeit der schweizerischen Landesver-

sorgung ist sehr wichtig. Ihre Bedeutung wird in den nächsten Jahren weiter zunehmen, da auch in den Nachbarländern unter den sich abzeichnenden Rahmenbedingungen (Ökologie, Stromnetzausbau) nicht mehr übermässig Strom produziert werden wird. Weiter ist die Kernenergie CO<sub>2</sub> frei und im Gegensatz zu Erdgas keine leitungsgebundene Energie. Man kann ein Uranlager anlegen, welches die Produktion für weitere 10-15 Jahre sichert.

Aber auch uns bereitet die Endlagerungsproblematik grosse Sorgen. Wobei das Problem eher politischer und nicht technischer Herkunft ist, da die Lagerung technisch bereits anwendbar wäre. Deshalb fordern wir möglichst baldige Klarheit über die Endlagerung.

Zusätzlich fordern wir, dass die intensiven Forschungen im Bereich der Kernfusion weiterverfolgt werden, da die kontrollierte Kernfusion unsere Stromknappheit für die weitere Zukunft lösen würde.

## **Wirtschaftsgymnasium Kirchenfeld Bern**

### **Erkenntnisse und Forderungen der Klasse 2a des Wirtschaftsgymnasiums Bern-Kirchenfeld**

#### **Erkenntnisse der Gruppe „AKW und Alternativen“**

- „Herkömmliche“ Alternativenenergien (Solar und Wind) haben in der Schweiz keine Zukunft
- Übergangsfrist für AKW's (billig und erprobt)
- langfristige Investitionen und Übergang zu neuen Energieformen

#### **Forderungen der Gruppe „AKW und Alternativen“**

- Kyoto-Protokoll unbedingt einhalten, d.h. Vorsicht mit Öl- und Gaskraftwerken
- Investitionen in Forschung neuer Energien, nicht Solar- und Windenergie
- Kampagne zur Förderung des Energiebewusstseins in der Bevölkerung
- Das Jugendforum 2035 soll angemessene Beachtung finden!

#### **Erkenntnisse der Gruppe „Alternative Energieformen“**

Der Anteil der Windenergie an der gesamten Energiemenge nimmt zu. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Importe von Offshore-Plätzen. Auch die inländische Produktion von Wasserenergie nimmt zu. Auf dem Gebiet der Energiegewinnung mittels Wasserstoff ändert sich sozusagen nichts.

#### **Erkenntnisse der Gruppe „Tagesschau im Jahre 2035“**

- Wir müssen unseren Energieverbrauch einschränken
- Verzicht auf unerneuerbare Energien
- Globale Zusammenarbeit

#### **Forderungen der Gruppe „Tagesschau im Jahre 2035“**

- internationale Gesetze und Zusammenarbeit
- Respekt vor der Natur verstärken
- Schneller handeln

## Kantonsschule Glarus

### Zusammenfassende Ergebnisse / Forderungen

Die Arbeiten unserer Projektklasse wurden auf zwei grundsätzlich unterschiedlichen Schienen abgewickelt. Zum einen wurde eher eine gesellschaftswissenschaftliche Richtung beschritten; dabei wurden knapp 500 Glarner Jugendliche zu ihrer künftigen Bedürfnislage rund um das Thema Energie befragt. Zum anderen wurden verschiedene ergebnisorientierte Arbeiten verrichtet, bei welchen weniger die Theorie als vielmehr die praktische Umsetzung verschiedenster Ideen im Vordergrund stand.

#### I. Familie / Wohnen / Energie

Es ist davon auszugehen, dass die Familiengrösse auch künftig durchschnittlich 4-5 Personen (d.h. 2-3 Kinder) beträgt. Diese Grösse bildete auch die Ausgangslage für die Dimensionierung des Traumhauses der Zukunft (siehe Architektur unten).

Die Nähe zur Wirtschaftsmetropole Zürich und die im Glarnerland zu findende Ruhe werden als guter Mix empfunden. Entsprechend ist man bereit, für die tägliche Arbeit auch grössere Distanzen zurückzulegen. Zu rechnen ist deshalb tendenziell mit einer Zunahme des Pendlerverkehrs. Damit verbunden ist aber der Anspruch, dass dem Umwelt- und Energieaspekt sowohl bei privaten als auch beim öffentlichen Verkehr Beachtung geschenkt wird.

Die Glarner Jugendlichen denken, sie seien ungenügend über die heutige Energiesituation informiert; zudem ist nur eine Minderheit bereit, ihr Konsumverhalten zu ändern. Verlangt wird einerseits eine bessere Sensibilisierung, andererseits müssten Energiesparmassnahmen deutlich attraktiver ausgestaltet werden. Hierfür müsste von Seiten der Politik mehr Geld zur Verfügung gestellt werden. Erneuerbare Energieträger (Wasserkraft, Wind, Solar, Geothermie) erfreuen sich einer hohen Beliebtheit, während Atomenergie hingegen kaum Zuspruch findet. Entsprechend wird verlangt, dass der Akzent künftig auf die erneuerbaren Energieträger gelegt wird.

#### II. Verkehr

Der CO<sub>2</sub>-arme Verkehr dürfte schwierig zu realisieren sein. Der Trend in Richtung leistungsstarke und schwere Automobile hält an, so dass energiesparende Leichtfahrzeuge vorerst noch einen schweren Stand haben. Ohne entschiedenes staatliches Gegensteuern werden sich alternative Antriebskonzepte erst nach Ablauf des Erdölzeitalters durchsetzen können.



### III. Architektur / autarkes Haus

Das Haus der Zukunft ist noch stark von den heutigen Vorstellungen geprägt. Weder das Raumkonzept noch die äusserliche Erscheinungsform wirken revolutionär, wie das anfertigte Modell deutlich macht. Auffallend ist, dass energietechnische Überlegungen kaum eine Rolle spielen; entscheidend sind meist ästhetische Ansprüche (Materialwahl, Ausstattung, Dachformen, Fensterzahl und -grösse). Eine zusätzliche Sensibilisierung im energietechnischen Bereich (Minergiestandard, Passivhaus etc.) drängt sich deshalb auf.

Dies umso mehr, als aufgezeigt werden konnte, dass ein Durchschnittshaus durchaus auf dem Prinzip der energetischen Selbstversorgung basieren könnte. Ausgehend davon, dass eine Kombination von Geothermie und Sonnenenergie die Grundversorgung des Hauses tagsüber ohne weiteres sicherzustellen vermag, wird die überschüssige Energie in Form von Wasserstoff gespeichert. Mittels Brennstoffzellen lässt sich daraus für sonnenarme Tage (sowie die Nächte) Energie rückgewinnen. Da die entsprechenden Technologien (verbrauchsarme Haushaltsgeräte; effizienzverbesserte photovoltaische Anlagen, Brennstoffzellen, Wechselrichter etc.) aber nur ansatzweise zur Verfügung stehen, müssten vermehrt Gelder in die Forschung und Entwicklung fliessen. Zudem würde erst die Massenfertigung solche Selbstversorgungstechnologien bezahlbar machen.

### IV. Freizeit

Freizeit- und Siedlungsaktivitäten sollten räumlich enger verknüpft werden; eine gute Erreichbarkeit muss – vor allem bei grösseren Siedlungsräumen – gewährleistet sein. Überdies sollen die entsprechenden Infrastrukturanlagen breite Nutzungsmöglichkeiten bieten.

### V. Echte Innovation bei alternativen Energiequellen

Ausgehend von der Idee, dass die Auf- und Abwärtsbewegung der Meereswellen von einem Schwimmkörper in elektrische Energie umgewandelt werden könnte, wurde festgestellt, dass noch weitere alternative Energiequellen denkbar sind. Solche Denksätze sollen vermehrt auch den Umstand berücksichtigen, dass die Energieversorgung letztlich nicht nur für uns in Mitteleuropa ein zentrales Problem darstellt; vielmehr müssen neue Technologien auch für Entwicklungs- und Schwellenländer beherrschbar werden. Entsprechende Forschungsprojekte sollten ins Leben gerufen und grosszügig finanziell unterstützt werden.

## Gymnasium Münchenstein

### Zukunftsvision 2050 der Klasse 2A, Gymnasium Münchenstein

Im Jahr 2050 werden alle heutigen Atomkraftwerke abgestellt sein. Damit die Schweizer Bevölkerung dann keine Probleme mit der Energieversorgung hat, müssen folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Einerseits muss die Energieversorgung gesichert und
- andererseits muss der Stromverbrauch minimiert werden.

Um dies zu erreichen, stellen wir, die Klasse 2A, folgende Forderungen an Bevölkerung, Politik und Wirtschaft:

Da gemäss unseren Vorstellungen die erneuerbaren Energien einen beachtlichen Anteil an der Stromproduktion haben sollen, fordern wir die Besteuerung der nicht erneuerbaren Energien (Öl, Erdgas...). Somit können erstere nicht nur staatlich, sondern auch mit Hilfe der Bevölkerung subventioniert werden.

Die heutige Forschung soll, speziell im Bereich der Windenergie und Geothermie, finanziell und organisatorisch unterstützt werden, sodass die vorhandenen Potenziale effizient und optimal genützt werden können.

Zudem dauern heutzutage die Bewilligungsverfahren für Windenergie- und Geothermieranlagen viel zu lange. Deshalb fordern wir, dass die Bewilligungen vereinfacht und schneller erteilt werden. Im Bereich Haushalt soll einerseits Geothermie resp. Fernwärme als Heizung vermehrt zum Einsatz kommen und andererseits ist die private Stromerzeugung und Warmwasseraufbereitung zu fördern. Damit die Alternativenenergien auch von der Bevölkerung unterstützt und akzeptiert werden, wäre es von Vorteil, diese über die Vorteile und Nachteile zu informieren und aufzuklären.

Ein weiterer sehr wichtiger Aspekt ist das Energiesparen. Jeder Mensch sollte schauen, dass er so wenig Energie wie möglich verbraucht. Da dies aber nicht immer so einfach ist, weil die Menschen eher wirtschaftlich als ökologisch denken, hat die Politik die Aufgabe, beim Sparen zu helfen. Die Politik sollte die Bevölkerung gut und sachlich über verschiedene Stromsparmassnahmen und erneuerbare Energien informieren. Damit die Sparmassnahmen aber auch umgesetzt werden, müssen verschiedene Richtlinien geschaffen werden: zum Beispiel sollen beim Hausbau, beim Kauf eines neuen elektrischen Gerätes und bei der Anschaffung eines Autos Standards entstehen. Das Haus müsste dann den Vorstellungen eines Minergiehauses entsprechen, das heisst eine sehr gute Isolation haben. Nur noch elektrische Geräte mit einem minimalen Stromverbrauch dürfen verkauft werden. Die Autos sollten einen Motor mit einem sehr hohen Wirkungsgrad und geringen Emissionen haben.

Beim Strassenverkehr müssen die öffentlichen Verkehrsmittel weiter ausgebaut und subventioniert werden, um den Erdölverbrauch und die Emissionen in Grenzen zu halten. Zudem sollen Binnenzölle errichtet werden. Diese Zölle können elektronisch erfasst werden: Ein Computer registriert das Fahrzeug beim Vorbeifahren und der Fahrer bekommt am Ende des Monats eine Rechnung für die Benutzung der Strassen. Mit dem aus den Binnenzöllen gewonnenen Geld kann man die Subventionen der öffentlichen Verkehrsmittel bezahlen. So wird deren Benutzung attraktiver und das Fahren mit dem Auto immer weniger attraktiv.

Wir fordern, dass die Politik jetzt handelt. Denn nur so können in Zukunft sauberer Strom und Wärme erzeugt werden. Des weitern soll der Energieverbrauch so gut wie möglich gesenkt werden.

## **Liceo cantonale di Lugano (deutsche Übersetzung\*)**

### **Schlussfolgerungen und Vorschläge für die Zukunft**

Zum Abschluss unserer Arbeit scheint es uns wichtig, die Schlussfolgerungen aus den gewonnenen Erkenntnissen zu ziehen und vor allem einige Vorschläge und Forderungen bezüglich unserer Energiezukunft und der Qualität unserer Umwelt zu machen. Diese Vorschläge sind nicht nur auf die Stadt Lugano beschränkt, sondern sind auch auf nationaler und internationaler Ebene anwendbar.

Wir schicken voraus, dass wir um unsere energetische und ökologische Zukunft sehr besorgt sind. Wir sind sicher, dass wir dies auch im Namen aller Jugendlichen in unserem Alter sagen können. Eine dezidierte, umweltfreundliche Energiepolitik scheint uns unumgänglich. Hier unsere Vorschläge, ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

1. Wir sind der Meinung, dass in der nahen Zukunft in erneuerbare Energien investiert werden muss und grössere finanzielle Mittel für die Forschung auf diesem Gebiet zur Verfügung gestellt werden müssen.
2. Die politischen Entscheidungsträger auf allen Ebenen (Gemeinde, Kantone, Bund) müssen stärkere Zeichen in der Energie- und Umweltpolitik setzen und so Mut und Weitsicht beweisen, sei es mit restriktiveren Gesetzen, sei es mit Anreizsystemen oder Sensibilisierungskampagnen.
3. Die politischen Massnahmen müssen zwingend von breiten und prägnanten Bildungsaktionen begleitet werden, welche die Gewohnheiten und Verhaltensmuster von Einzelnen und Kollektiven effektiv verändern können.
4. Verantwortungsbewusste Bürger sind in der Lage ein kollektives ökologisches Gewissen zu entwickeln und so öffentlichen Druck zugunsten einer positiven Auswahl der Energieträger auszuüben. Unsere Energie- und Umweltpolitik kann so auf demokratische Weise gegen die mächtigen wirtschaftlichen Gruppen angehen, für die Profite wichtiger als das Wohlergehen sind.
5. Bürger sollen mit Anreizen und Subventionen motiviert werden, eine ökologisch gute Wahl zu treffen: beim Wohnen, beim Privatverkehr, der systematischen Nutzung des öffentlichen Verkehrs, bei ökologisch verantwortungsvollen Freizeitaktivitäten. Und es braucht auch abschreckende Massnahmen gegen unverantwortliches Verhalten in Bezug auf Umwelt und Energieverbrauch nach dem Motto „Wer Dreck macht, bezahlt“.
6. Auch die Wirtschaftswelt muss sensibilisiert werden. Unternehmen, die Wert auf ökologische Prinzipien legen, sogar wenn sich dies negativ auf ihre Profite aus-



wirkt, sollen bevorzugt behandelt werden. Parallel dazu müssen Umwelt- und Konsumentenorganisationen auch finanziell besser unterstützt werden.

7. Die Behörden sollten ausserdem grössere Anstrengungen unternehmen, um den öffentlichen Verkehr attraktiver zu machen und den privaten Verkehr zu verringern.
8. Eine wichtige und wohlhabende Stadt wie Lugano, die mit schweren Umweltproblemen konfrontiert ist und eine städtische ökologische Politik verfolgt, könnte zum Vorbild für andere werden. Wir hoffen dass unsere kommunalen Entscheidungsträger diese Gelegenheit zu nutzen wissen.
9. Wir wollen, dass grössere finanzielle Mittel in die Forschung im Bereich der erneuerbaren Energien fliessen.
10. Schliesslich wünschen wir uns, dass sich die Schweiz bedingungslos allen internationalen Abkommen anschliesst, die den Schutz unserer Umwelt zum Ziel haben.

Wir sind uns bewusst, dass viele unserer Vorschläge unpopulär und sogar schmerzhaft sein können. Wir sehen aber keine Alternativen dazu und sind der festen Überzeugung, dass eine ökologische Politik immer viel Mut und Entschlossenheit verlangt. Es erscheint uns wichtig, dass der Bund dabei eine zentrale Rolle spielt. Es ist wichtig, dies anzuerkennen und ihn zu stärken anstatt seine Kompetenzen und Handlungsmöglichkeiten einzuschränken.

Wir möchten dem Bundesamt für Energie noch einmal dafür danken, dass wir bei diesem Projekt mit anderen gleichaltrigen Jugendlichen aus der ganzen Schweiz mitwirken konnten. Wir hoffen, dass unsere Resultate Anerkennung finden und die von uns gemachten Vorschläge bei den Entscheidungsträgern unseres Landes auf Zustimmung stossen werden.

(\*Aus Zeitgründen konnte dieser Text nicht professionell übersetzt werden: es handelt sich hierbei also um eine provisorische Übersetzung. Danke für Ihr Verständnis.)

# Jugendforum Energieperspektiven

## Schlussfolgerungen und Forderungen

## *Liceo Cantonale Lugano 1*

- Nell'immediato futuro si debba prioritariamente impegnare nella produzione di energie rinnovabili e maggiori mezzi finanziari vanno messi al servizio della ricerca in questo campo.
- Le autorità politiche, a tutti i livelli, devono lanciare segnali più forti nell'ambito della politica energetica e ambientale, sia con leggi più restrittive, sia con incentivi e campagne di sensibilizzazione, dimostrando così di dare prova di coraggio e lungimiranza.
- Le misure di carattere politico dovranno necessariamente essere accompagnate da una vasta e incisiva azione educativa, che sappia effettivamente influenzare abitudini e comportamenti collettivi e individuali. Le autorità dovrebbero inoltre fare uno sforzo maggiore per rendere attrattivi i mezzi di trasporto pubblico e per scoraggiare quelli privati.
- Infine auspichiamo che la Svizzera sappia aderire in modo incondizionato a tutti gli accordi internazionali che si pongono obiettivi concreti di salvaguardia dell'ambiente.

## *Collège Madame de Staël Carouge*

- Les transports publics doivent être très bon marché, voire gratuits. De plus, ils devraient être plus attractifs.
- Il faut forcer l'industrie à utiliser de l'énergie renouvelable, au moyen d'une taxation féroce, mais progressive.
- Il sera intéressant d'obliger, lors de la restauration de bâtiments, que l'on applique les lois concernant l'isolation. On pourrait tout à fait imaginer parallèlement, un système de subvention.
- Il serait vital de médiatiser à plus grande échelle le problème actuel clairement.
- Pourquoi nous y prendre maintenant et ne pas attendre encore 20 ou 30 ans... Alors autant développer ces nouvelles technologies maintenant (malgré leur prix) pour que nous puissions également en tirer un bénéfice plus tard, lorsque certains États n'auront pas réagi à temps. De plus, la mise en place plus tôt de ces technologies permettra une utilisation du pétrole plus longtemps.

## *Collège St. Michel Fribourg*

- La consommation d'énergie est un problème qu'il faut tourner dans le bon sens : commencer par informer les jeunes avant de solliciter des efforts de leurs parts, serait déjà un bon départ. Le gouvernement a donc tout avantage à investir dans de vastes campagnes de publicité.
- Afin de diminuer progressivement la consommation d'énergie fossile, nous proposons aussi d'instaurer un système de taxe, dont l'argent récolté servirait à récompenser les gens respectueux de l'environnement ou à financer divers moyens d'information.



## *Aargauische Kantonsschule Baden*

- Wir fordern um 2020 ein neues Kernkraftwerk mit einem Reaktortyp der dritten Generation.
- Die Stromverbrauchszunahme soll auf ein Minimum beschränkt werden durch: Stromsparen belohnen, Förderung von Energieeffizienz, Förderung wirtschaftlich attraktiver Alternativen.
- Mobilität, Lebensstandard und Konkurrenzfähigkeit unserer Wirtschaft sollen nicht eingeschränkt und ein sinnvoller Umstieg von anderen Energieprozessen auf Stromprozesse nicht ausgeschlossen werden (z.B. Wärmepumpen – statt Ölheizung).
- Für den Zeitraum 2020 bis 2035/50 sehen wir den Bau weiterer Kernkraftwerke der dritten oder vierten Generation als einzige wirksame, CO<sub>2</sub> freie Produktion, um die Stromlücke massgeblich zu schliessen. Auch die Wasserkraft und ihr Ausbaupotenzial müssen sinnvoll genutzt werden. Auf CO<sub>2</sub>-produzierende Gaskraftwerke möchten wir völlig verzichten.
- Neue Kernkraftwerke sollen nur eine Übergangslösung sein bis die neuen erneuerbaren Energien genügend leistungsfähig sein werden.
- Uns bereitet die Endlagerungsproblematik grosse Sorgen, wobei das Problem eher politischer und nicht technischer Natur ist. Deshalb fordern wir möglichst bald Klarheit über die Endlagerung.
- Zusätzlich fordern wir, dass die intensiven Forschungen im Bereich der Kernfusion weiterverfolgt werden.

## *Wirtschaftsgymnasium Kirchenfeld Bern*

- Kyoto-Protokoll unbedingt einhalten, d.h. Vorsicht mit Öl- und Gaskraftwerken
- Investitionen in Forschung neuer Energien, nicht Solar- und Windenergie
- Kampagne zur Förderung des Energiebewusstseins in der Bevölkerung
- Wir müssen unseren Energieverbrauch einschränken
- Verzicht auf nicht erneuerbare Energien
- Globale Zusammenarbeit, internationale Gesetze
- Schneller handeln
- Das Jugendforum 2035 soll angemessene Beachtung finden!

## *Kantonsschule Glarus*

- Wir fordern eine bessere Sensibilisierung und eine attraktivere Ausgestaltung von Energiesparmassnahmen. Hierfür muss die Politik mehr Geld zur Verfügung stellen.
- Der Akzent muss künftig auf die erneuerbaren Energieträger gelegt werden.
- Alternative Antriebskonzepte in der Mobilität müssen durch staatliche Interventionen gefördert werden.
- Energietechnische Überlegungen spielen beim Hausbau kaum eine Rolle; eine zusätzliche Sensibilisierung im energietechnischen Bereich (Minergiestandard, Passivhaus etc.) drängt sich deshalb auf. Da die entsprechenden Technologien (verbrauchsarme Haushaltsgeräte; effizienzverbesserte photovoltaische Anlagen, Brennstoffzellen, Wechselrichter etc.) aber nur ansatzweise zur Verfügung stehen, müssen vermehrt Gelder in Forschung und Entwicklung fliessen.
- Freizeit- und Siedlungsaktivitäten sollten räumlich enger verknüpft werden.
- Neue Energietechnologien müssen auch für Entwicklungs- und Schwellenländer nutzbar sein. Entsprechende Forschungsprojekte sollten grosszügig finanziell unterstützt werden.

## *Gymnasium Münchenstein*

- Wir fordern die Besteuerung der nicht erneuerbaren Energien zugunsten der Subventionierung der erneuerbaren Energien.
- Die Forschung soll speziell im Bereich der Windenergie und Geothermie finanziell besser unterstützt werden.
- Bewilligungsverfahren für Windenergie- und Geothermieranlagen müssen vereinfacht und beschleunigt werden.
- Geothermie resp. Fernwärme sollen zum Heizen vermehrt zum Einsatz kommen und die private Stromerzeugung und Warmwasseraufbereitung gefördert werden.
- Die Bevölkerung muss über Vorteile und Nachteile der erneuerbaren Energien besser informiert werden.
- Jeder Mensch sollte so wenig Energie wie möglich verbrauchen. Die Politik hat die Aufgabe, die Bevölkerung sachlich über Stromsparmassnahmen und erneuerbare Energien zu informieren. Damit die Sparmassnahmen wirklich umgesetzt werden, müssen Vorschriften geschaffen werden.
- Die öffentlichen Verkehr muss weiter ausgebaut und subventioniert werden. Zudem sollen Binnenzölle (road pricing) errichtet werden.
- Wir fordern, dass die Politik jetzt handelt.

MEDIENROHSTOFF / DOCUMENTATION POUR LA PRESSE / DOCUMENTAZIONE STAMPA

## Wer nimmt am „Jugendforum Energieperspektiven“ teil?

## Qui participe au „Forum des jeunes – Perspectives énergétiques“?

## Chi partecipa al “Forum giovanile sulle prospettive energetiche”?

Am „Jugendforum Energieperspektiven“ nehmen 7 Schulklassen bzw. Projektgruppen von kantonalen Gymnasien aus drei Sprachregionen teil. Die Kantonsschulen stammen aus den Städten Lugano, Carouge, Fribourg, Baden, Bern, Glarus und Münchenstein. In den meisten Fällen werden die Schüler von mehreren Lehrpersonen betreut. Im Folgenden finden Sie eine Auflistung der Schulen und die Namen und Kontaktadressen der jeweiligen Lehrpersonen, welche die Federführung bei der Projektleitung innehaben.

Le «Forum des jeunes – Perspectives énergétiques» regroupe 7 classes resp. groupes de projet au sein de gymnases situés dans trois régions linguistiques. Il s'agit de collèges cantonaux dans les villes de Lugano, Carouge, Fribourg, Baden, Berne, Glaris et Münchenstein. Dans la plupart des cas, les travaux des élèves sont suivis par plusieurs enseignants. Vous trouverez ci-dessous une liste des collèges participants ainsi que les noms et les coordonnées des professeurs responsables.

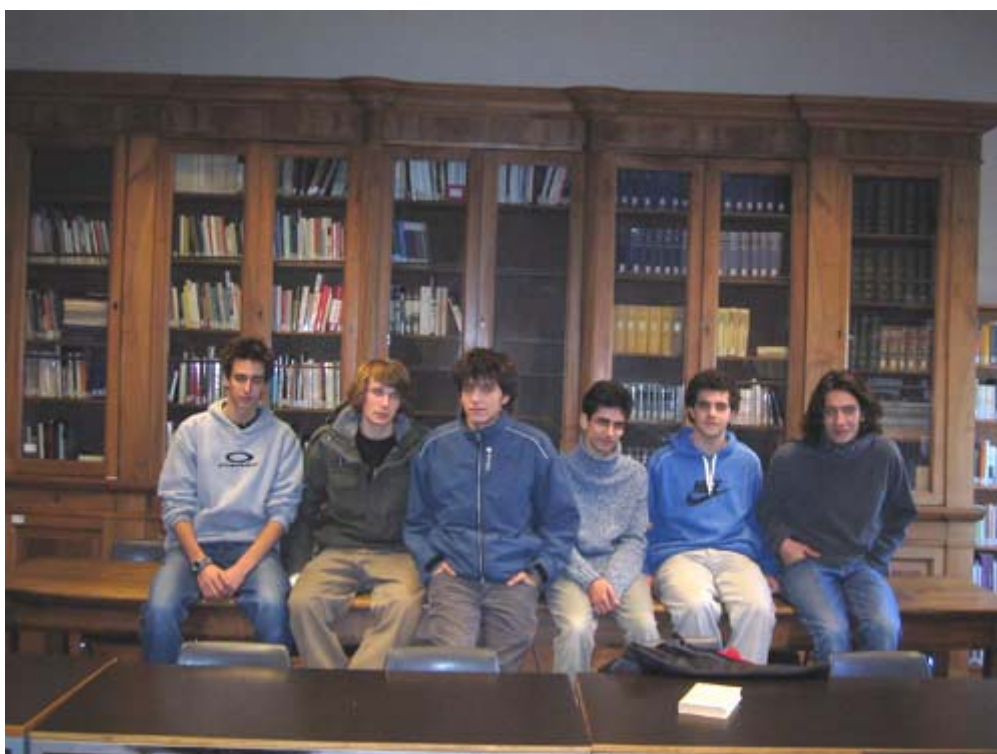
Al progetto “Forum giovanile sulle prospettive energetiche” partecipano sette classi (gruppi di progetto) di licei cantonali di tre regioni linguistiche situati nelle località di Lugano, Carouge, Friburgo, Baden, Berna, Glarus e Münchenstein. Nella maggior parte dei casi gli studenti sono seguiti da più docenti. L'elenco delle scuole partecipanti e il nome e l'indirizzo dei docenti responsabili del progetto all'interno di ogni singolo istituto scolastico risultano dallo schema seguente:

Schule / Ecole / Istituto scolastico	Kontaktadresse / Adresse / Interlocutore
Liceo cantonale di Lugano 1	Signora Nathalie Zamboni <a href="mailto:nathalie.z@bluemail.ch">nathalie.z@bluemail.ch</a>
Collège de Staël à Carouge	Monsieur Marti Ruiz-Altaba <a href="mailto:ruiz@educanet.ch">ruiz@educanet.ch</a>
Collège St.-Michel	Monsieur Patrick Minder <a href="mailto:minps@bluewin.ch">minps@bluewin.ch</a>
Aargauische Kantonsschule Baden	Herr Hanspeter Tschanz <a href="mailto:tschanzhp@bluewin.ch">tschanzhp@bluewin.ch</a>
Wirtschaftsgymnasium Bern-Kirchfeld	Herr Urs Beutler <a href="mailto:ursbeutler@hotmail.com">ursbeutler@hotmail.com</a>
Kantonsschule Glarus	Frau Petra Gärtner <a href="mailto:pgaertner@bluewin.ch">pgaertner@bluewin.ch</a>
Gymnasium Münchenstein	Herr Gabriel Hänggi <a href="mailto:gabriel.haenggi@gymmuennenstein.ch">gabriel.haenggi@gymmuennenstein.ch</a>



## Lugano

Liceo cantonale di Lugano 1: Klasse mit Schwerpunkten Geographie, Biologie, Physik und Geschichte



### SchülerInnen:

Nerini Daniele  
Nerini Davide  
Schwarz Giacomo  
Jurik Ivan  
Balmelli Simone  
Kilani Marwan  
Mattia De Luigi  
Michele Dolfi

### Lehrer:

Prof. Osvaldo Daldini  
Prof. Paolo Danielli  
Prof. Leggeri Alberto  
Prof. Luca Paltenghi  
Prof. Rosario Talarico  
Prof. Nathalie Zamboni

## Carouge

Collège de Stael à Carouge: Klasse des 3. Jahres (Vormaturajahr) mit Schwerpunktfach Physik



### SchülerInnen:

Belahbib Julien  
Colella Giuseppina  
Descheneaux Eloise  
Dumais Yohan  
Francescate Maruschka  
Glauser Amandine  
Guenat Lou  
Henrichsen Soren

Laurencet Maire-Eva  
Lemopoulos Haralambos  
Solca Marco  
Uysal Husnu  
Wirth Melanie  
Xu Aiwen

### Lehrer:

Monsieur Marti Ruiz-Altaba  
Monsieur Jean-Charles Cortesey

## Fribourg

Collège St. Michel, Klasse 2B3BI, Geographie



### **SchülerInnen:**

Caroline Berset  
Aurore Bugnon  
Hanni Cambridge  
Gaël Christen  
Agnès Collaud  
Bonnie De Brito  
Daniel Ducry  
Steven Ducry  
Pierrette Etienne  
Nicolas Gasser

Caroline Gauderon  
Natalie Hervieux  
Camille Loetscher  
Jérémy Luginbuehl  
Luc Mory  
Nicolas Passaplan  
Noémie Philipona  
Flora Udahemuka  
Amélie Vonlanthen

### **Lehrer:**

Monsieur Patrick Minder  
Herr Lukas Unternäher

## Baden

**Aargauische Kantonsschule Baden: Schwerpunktfachkurs Physik und Anwendungen der Mathematik der 3. Klassen (bestehend aus Schülerinnen und Schüler aus sechs verschiedenen Klassen)**



**SchülerInnen:**

Hunziker Lukas  
Kopelent Rene  
Ott Ruben  
Reichert Micha  
Sander Stefan  
Sozzi Christoph  
Voboril Lukas

**Lehrer:**

Herr Dr. Hans-Peter Tschanz  
Herr Armin P. Barth



## Bern

### Wirtschaftsgymnasium Bern-Kirchenfeld



#### **SchülerInnen:**

Allemann Noemi  
 Buntschu Olivier  
 Eichenberger Janine  
 Feldmann Marc  
 Gottret Pascal  
 Komor Philipp  
 Lergier Magdalena  
 Loderer Gaspare  
 Meier Silas

Molo Isabelle  
 Moye Amir  
 Nuspliger Isabelle  
 Roth Gabriel  
 Santona Fabio  
 Schleier Jonas  
 Schmid Riccarda  
 Schmid Stefanie  
 Zobrist Evelyne

#### **Lehrer:**

Herr Urs Beutler  
 Herr Beat Schneeberger



## Münchenstein

Gymnasium Münchenstein: Klasse 2A (11. Schuljahr), Schwerpunktfach Anwendungen der Mathematik/Physik



**SchülerInnen:**

Aeschlimann Andreas  
Blindenbacher Fabian  
Christen Anita  
Egger Manuel  
Fäs Michael  
Gonzales Gabriel  
Haller Conradin

Lin Weyde  
Miserez Jérémie  
Schaller Matthieu  
Seebacher Raphael  
Stadler Benjamin  
Stuker Kevin  
Wenger Stefanie

**Lehrer:**

Herr Gabriel Hänggi

## Glarus

Kantonsschule Glarus: Klassen 5e und 5f, Schwerpunktfach Physik und Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht



### SchülerInnen:

Daniel Baumgartner  
Samuel Bisig  
Florian Eberhard  
Michael Hartmann  
Benjamin Kistler  
Vera Kubli  
Roman Schindler  
Mathias Schmid  
Andreas Züger  
Brunschweiler Nadine  
Cuipers Charlotte

Dharshing Samdruk  
Fischli Marc  
Grossenbacher Lukas  
Salvadori Karin  
Schudel Elia  
Stähli Sereina  
Zweifel Sharon  
Grünenfelder Nina  
Meier Xenia  
Müller David  
Müller Samuel  
Pfeiffer Roger

### LehrerInnen:

Frau Petra Gärtner  
Herr Andreas Kreis  
Herr Toni Schriber

# Liceo cantonale di Lugano 1

Leitung: Osvaldo Daldini, Paolo Da nielli, Alberto Leggeri, Luca Paltenghi, Rosario Malarico, Nathalie Zamboni

## Themenbeschreibung

" RIVA ALBERTOLLI 2050 : analisi dei diversi aspetti energetici e prospettive utopiche di una via cittadina alla ricerca di risparmi energetici. "

Die Studenten haben eine Strasse von Lugano ausgewählt (riva Albertolli) und wollen die aktuellen Energieaspekte dieses Stadtteils analysieren (öffentlicher und privater Verkehr, Gebäude, Beleuchtung, Heizung, Isolation,...) und daraus mögliche und unmögliche Veränderungen planen, um die Riva Albertolli 2050 neu zu gestalten.

Die Riva Albertolli ist die Quaistrasse am Luganersee, und darum müssen alle Veränderungen besonders Aspekte wie Geschichte, Kultur, Architektur, Ästhetik, Tourismus usw. mitberücksichtigt werden.

# Collège de Staël à Carouge

Leitung: Marti Ruiz-Altaba

## Themenbeschreibung

### Groupe 1) **Habitation**

Comment imaginez-vous votre logement idéal ?

Produit/Forme: Poster, Pourquoi pas un plan 3D (numérique ou manuscrit), une grande affiche, Suite de posters ( 1. entrée 2. cuisine 3.chambres, etc)

### Groupe 2) **Les Transports**

Ainsi nous essayerons de déterminer quelles solutions sont envisageable dans les diverses secteurs du transport (privé, public, commercial, etc...) Fonctionnerait-elle ?

Produit/Forme: des posters illustrant les problèmes et solutions, une explication écrite

### Groupe 3) **L'Industrie**

Peut-on diminuer la consommation de l'Energie des industries ? Si oui, comment cela serait-il réalisable ? sinon, peut-on réduire l'impact de l'Energie sur l'environnement ?

Produit/Forme: Nous réaliserons ainsi un modèle de l'industrie idéale avec une comparaison avec une industrie actuelle.

# Collège St. Michel

Leitung: Patrick Minder, Lukas Unternäher

## Themenbeschrieb

"Notre projet consiste à essayer de trouver une solution à la dépense d'énergie trop élevée de notre société actuelle. Le but serait de stabiliser la consommation à 2000 W/an/personne en 2035. A cet effet, nous allons mener une étude auprès de nos camarades de l'ensemble du canton afin de connaître leur opinion au sujet de leur habitation et leur mode énergétique futurs, tout en sachant que les énergies fossiles sont condamnées à moyen terme. Notre étude sera donc axée sur l'habitat en 2035."



# Aargauische Kantonsschule Baden

Leitung: Dr. Hans-Peter Tschanz, Armin P. Barth

## Themenbeschreibung

(I) Optimaler Energiemix im Jahre 2035:

Um einen Ueberblick über die möglichen Arten der künftigen Energiebereitstellung zu erhalten, hat sich die Kerngruppe aufgeteilt:

- 1) Erneuerbare Energien ( Wärmepumpen, Wärme-Kraft-Koppelung, Biomasse, Solarenergie, Windenergie, Geothermie)  
2 Schüler
- 2) Fossile Brennstoffe (Erdöl, Kohle, Erdgas), Wärme-Kraft-Koppelung  
2 Schüler
- 3) Wasserkraft  
1 Schüler
- 4) Kernenergie und Brennstoffzellen (Kernspaltung, Kernfusion, Brennstoffzellen)  
2 Schüler

Diese Energie bzw. Energiebereitstellungsarten sollen durch die Schülergruppen untersucht und einander gegenübergestellt werden. Dabei sollen für die Gegenüberstellung und den optimalen Energiemix folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- a) Mögliche Produktionsmenge im Jahre 2035
- b) Kosten (Energiepreis/Investitionen)
- c) Gefahren/Umweltprobleme
- d) Vorteile
- e) Recht/Politik (Einschränkungen/Vorgaben)
- f) Akzeptanz bei der Bevölkerung
- g) Einsatzgebiet der gewonnenen Energie

(II) Szenario zur Optimierung des Gesamtenergieverbrauchs

Im Szenario zur Optimierung des Gesamtenergieverbrauchs soll der Aufbau des optimalen Energiemixes aufgezeigt werden und zugleich "schmerzfreie" Sparpotentiale (wo lässt sich noch Energie einsparen ohne Komfortverluste, ohne Mobilitätseinbusse?) ausgelotet werden.

Produkt/Form: Präsentation: Multimediapräsentation (DVD)  
Ausstellung: Multimediainformationsstand und dazu eventuell Plakate

# **Wirtschaftsgymnasium Bern-Kirchenfeld**

Leitung: Urs Beutler, Beat Schneeberger

## **Themenbeschrieb**

Gruppe 1) Kernkraft und Alternativen dazu; Energiehaushalt (2000W-Gesellschaft)  
Produkt/Form: Zeitung

Gruppe 2) Alternativenenergien Solarenergie, Windenergie, Wasserstoff  
Produkt/Form: Zeitung

Gruppe 3) Lebensstandards und Trends heute und 2035/2050  
Produkt/Form: Film

# Kantonsschule Glarus

Leitung: Petra Gärtner, Andreas Kreis, Toni Schriber

## Themenbeschrieb

Davon ausgehend, dass unser Gesamtenergieverbrauch massgebend von unseren Lebensgewohnheiten geprägt wird, stellt sich die Frage, ob sich mit einer anderen Gestaltung des alltäglichen Lebens nicht eine erhebliche Reduktion des Energiebedarfs realisieren liesse, ohne dass damit zwingend eine Einbusse an Lebensqualität verbunden sein muss. Daher verfolgt die Kantonsschule Glarus die Idee, die wichtigsten Bereiche des alltäglichen Lebens räumlich zu konzentrieren. Der Ansatz, gewisse Aktivitäten räumlich zusammenzulegen, wird schon heute in sog. urbanen Freizeitoasen (kurz: „UFO's“) praktiziert, wo Einkaufen, Wohnen und Freizeitaktivitäten miteinander verknüpft werden. Vorliegend ist diese Idee in einen viel grösseren geografischen Kontext zu setzen, der ganze Regionen erfasst.

Gruppe 1) **Verkehr / Mobilität**

Gruppe 2) **Freizeitangebot und -verhalten**

Gruppe 3) **Innenarchitektur der Wohneinheiten**

Hauptziel: Planen und zeichnen von Plänen eines Hauses im Jahre 2035 und 2050.

Nebenziele: Die Nebenziele setzen sich vor allem aus Abklärungen und Vorstellungen zusammen, wie es 2035 und 2050 sein könnte.

Dazu gehören:

- Baumaterialien?
- Wie gross ist eine Familie?
- Was sind die Anforderungen der Bewohner an ein Haus?
- Wie sieht die Energieversorgung aus?

Ein weiteres optionales Ziel wäre die Planung eines gesamten Häuserblocks. Dies wenn das Hauptziel zu schnell erreicht wird.

Gruppe 4) **Raumplanung**

Gruppe 5) **Sozialpolitische Aspekte**

Aufgliederung in zwei Themenschwerpunkte:

- a) Sozialpolitische Probleme bei der Realisierung eines „UFO's“
- b) Allgemeine Energiesparmöglichkeiten

Gruppe 6) **Haustechnik / Grenzen der autonomen Energieversorgung**

- a) Klärung folgender Fragen:
- Ist es möglich, dass jeder Haushalt seine Energie selber produziert?
  - Was für Möglichkeiten gibt es, um selber Energie zu produzieren?
  - Was ist nicht möglich? Wo sind die Grenzen der Eigenproduktion?
- b) Vorgehensweise:
- Formulieren des zukünftigen Lebens. Wie der Haushalt im Jahr 2035 bzw. 2050 aussieht.
  - Den Energiebedarf unserer Zukunftsvision berechnen.
  - Ausrechnen, wieviel dieses Energiebedarfs man selber decken kann.

# Gymnasium Münchenstein

Leitung: Gabriel Hänggi

## Themenbeschreibung

### Gruppe 1) **Energiesparen**

Anhand von Studien über den Energieverbrauch von Geräten wollen wir bestimmen, wie gross das Energiesparpotenzial ist. Wir möchten Leitideen ausarbeiten, wie sich bis ins Jahr 2035/2050 der Energieverbrauch mit verschiedenen Methoden reduzieren lässt. (z.B. Verkaufsverbot von energieverschwendenden Geräten oder gesetzliche Bestimmungen, welche vorschreiben, wie gut Häuser mindestens isoliert sein müssen.)

### Gruppe 2) **Geothermie**

Besichtigung einer geothermischen Anlage

Gewinnung neuer Einsichten zum Beispiel: Nutzungsmethoden der geothermischen Anlagen

Schlussresultat: Dokumentation über geothermische Anlagen und deren Nutzung, sowie deren Effizienz und Kostenaufwand

### Gruppe 3) **Verkehr**

Aufgrund dieser Vergleiche und Fakten entwickeln wir eine Zukunftsvision für die Jahre 2035 und/oder 2050 bezüglich Erscheinung und Anteile des ÖV und PV.

In ähnlicher Weise wollen wir die Städte und Verkehrsplanung analysieren und auch in diesem Bezug eine Vision formulieren.

Als oberstes Ziel setzen wir uns, mit politischen, gesellschaftlichen und eventuell wissenschaftlichen Aspekten Vorschläge für die Verkehrsreduktion beziehungsweise Energieverbrauchsreduktion im Verkehr effizient und als wichtiger Punkt möglichst ohne Mobilitätseinbusse herauszuarbeiten.

### Gruppe 4) **Windenergie**

Anhand unserer Visionen stellen wir ein Zukunftsmodell auf, welches nach unserem subjektiven Empfinden eine gute Lösung wäre. Wir werden Interviews mit der Bevölkerung über deren Meinung zu Windenergie durchführen. Diese Interviews sollen aufzeigen was die Bevölkerung zum Thema zu sagen hat, resp. was sie darüber denkt.

### Gruppe 5) **Zukunftstechnologien**

Wir haben vor, zu grösseren Themen wie Kernfusion oder verbesserten AKWs Diskussionen und Kommentare zu vermitteln. Auch Direktvergleiche (z.B mittels Graphiken, Diagrammen) sollen helfen, die Technologien zu analysieren.

Wo macht es Sinn, Geld zur Weiterentwicklung zu investieren? Wie kann die Schweiz dazu beitragen und diese Technologien nutzen? Mit konkreten Forderungen hoffen wir, dass jene Technologien mit dem höchsten Potential erforscht und eventuell auch realisiert werden.