



# Gemeinsam zur Energierevolution!

Ein Leitfaden für Akteure  
in Schulen und Kommunen

IEE/07/710/S12.499412

EGS-IEE07-WP06.06-DE[EN]

D6.6: Final project brochure



Gemeinsam zur Energierevolution! Ein Leitfaden für Akteure in Schulen und Kommunen  
Schlussversion, 31.1.2011

### **Autor / verantwortlicher Partner**

Tilman Langner

Umweltbüro Nord e.V. (Environmental Office North, registered association)

Badenstr. 45, 18439 Stralsund, Deutschland

E-Mail: [tilman.langner@umweltschulen.de](mailto:tilman.langner@umweltschulen.de)

### **Projektkoordination**

Prof. Giorgio Pizzolato - Projektkoordinator, E-Mail: [giorgio.pizzolato@tron.vi.it](mailto:giorgio.pizzolato@tron.vi.it)

Dr. Marco Devetta - Projektmanager, E-Mail: [marco.devetta@tron.vi.it](mailto:marco.devetta@tron.vi.it)

Liceo Scientifico Statale "N. Tron", Schio, Vicenza – Italy, Tel.: +39-0445-521715



Die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieser Publikation liegt bei den AutorInnen. Sie gibt nicht unbedingt die Meinung der Europäischen Union wieder. Weder die EACI noch die Europäische Kommission übernehmen Verantwortung für jegliche Verwendung der darin enthaltenen Informationen.

## Inhaltsverzeichnis

Das Projekt ist beendet – die Arbeit beginnt! .....	2
EGS: Idee und Fakten.....	4
EGS: Energie – Bildung – Beteiligung – Schulen .....	4
Das strategische Ziel .....	5
Projektaktivitäten.....	5
EGS Partner.....	6
Machen Sie Ihre Schule fit für die Energierevolution!.....	7
Idee und Fakten .....	7
Messen Sie Ihre Schule am europäischen Niveau!.....	8
Bilden Sie Ihre Lehrer fort! .....	10
Bringen Sie Energie in Ihren Unterricht!.....	12
Überprüfen Sie den Energieverbrauch Ihrer Schule! .....	14
Verbessern Sie die energetische Performance Ihrer Schule! .....	16
Schlussfolgerungen.....	18
Beziehen Sie Ihre Kommune mit ein!.....	19
Idee und Fakten.....	19
Gewinnen Sie mit den Lokalen Foren Partner! .....	20
Entwickeln Sie Energieprojekte und setzen Sie Prioritäten!.....	22
Überprüfen und verbessern Sie Ihre Ideen! .....	24
Kommen Sie vom Planen zum Handeln! .....	26
Schlussfolgerungen.....	28
Gehen Sie in die Öffentlichkeit!.....	29
Idee und Fakten .....	29
Erschließen Sie sich unsere Website! .....	30
Unterzeichnen Sie das Manifest! .....	32
Profitieren Sie von unseren Internationalen Foren! .....	34
Kopieren Sie unsere Disseminations-Strategie!.....	36
Setzen Sie die Netzwerkarbeit fort!.....	38
Schlussfolgerungen.....	40

## Das Projekt ist beendet – die Arbeit beginnt!

30 Monate dauerte das EGS-Projekt – vom September 2008 bis Februar 2011. Wir sind angetreten, um die Rolle von Schulen in der „Energierevolution“ zu stärken. Wir wollten die internen Kapazitäten der Schulen fördern. Wir wollten erreichen, dass Schulen in ihrer Kommune aktiv werden und hier sogar eine Schlüsselrolle einnehmen. Schließlich wollten wir möglichst viele Menschen über Energieeffizienz und über die erneuerbaren Energien informieren und sie für die Energierevolution begeistern.

Unter Leitung durch die wissenschaftliche Oberschule „N. Tron“ aus Schio (IT) haben wir – 23 Projektpartner aus 10 EU-Staaten – diese Ziele energisch umgesetzt.

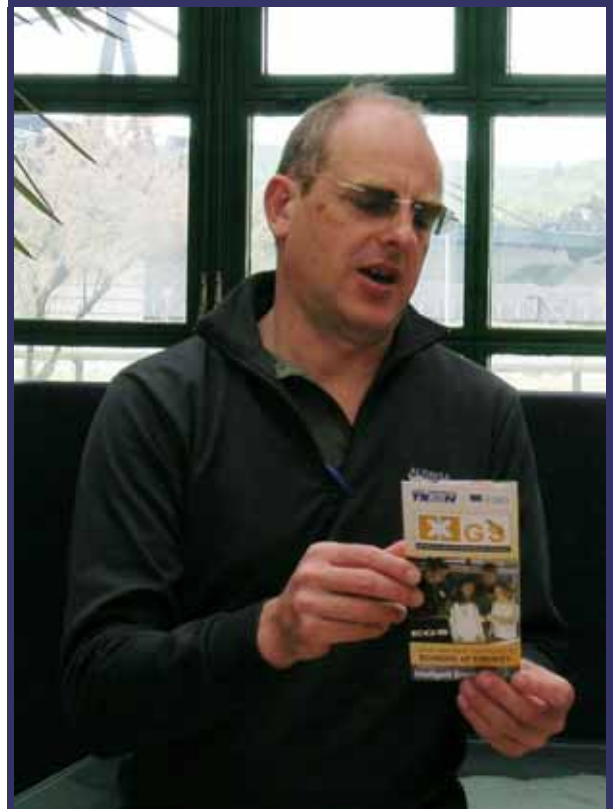
Es ist ein Anliegen dieser Broschüre, über die Arbeit, die wir geleistet haben, zu berichten; detailliertere Informationen finden Sie auf unserer Website.

Das EGS-Projekt ist nun beendet. Und nun? Sollen wir uns zufrieden zurücklehnen, Abschied voneinander nehmen und nachhause gehen?

Nein – so war es von Anfang an nicht gedacht! Die 30-monatige Projektförderung durch die EACI stellt für uns als Projektgemeinschaft – aber auch für jeden einzelnen Partner – nur eine Etappe auf unserem Weg dar.

Wir haben im EGS-Projekt Bildungsmodule, Präsentationen und Tools für das schulische Umweltmanagement entwickelt, die wir auch künftig weiter einsetzen werden.

Unsere Methodik der Lokalen Foren ermöglicht es Schulen, auf kommunaler Ebene an der Energierevolution zu partizipieren. Viele Kommunen in Europa erarbeiten gegenwärtig Klimaschutzkonzepte – auch hier könnte unsere Methodik der Lokalen Foren künftig genutzt werden.



In den bisher durchgeführten Lokalen Foren haben wir viele gute Projektideen erarbeitet, die wir noch realisieren möchten.

Wir haben Erfahrungen und Fähigkeiten erworben, die uns helfen, auch künftige Projekte professionell zu bearbeiten.

Wir haben auf lokaler – aber auch auf nationaler und internationaler – Ebene Partner gewonnen, die den Weg zur Energieeffizienz gemeinsam mit uns gehen.

Das EGS-Projekt ist beendet – die Arbeit beginnt! Dieser Gedanke zieht sich durch diese Broschüre, die jetzt vor Ihnen liegt. Wir möchten hier nur kurz zurückblicken. Vor allem aber möchten wir Ihnen die Tools und Materialien vorstellen, die wir entwickelt haben. Wir möchten Sie ermuntern, sich an der Energierevolution zu beteiligen und dafür unsere Arbeitsergebnisse und unsere Expertise zu nutzen.

### **Das Projekt ist beendet – die Arbeit beginnt! Demnächst gemeinsam mit Ihnen?!**

Folgen Sie uns online:

- auf unserer Website [www.egs-project.eu](http://www.egs-project.eu); unterzeichnen Sie hier unser Manifest zur Energieeffizienz bzw. abonnieren Sie unseren Newsletter
- oder auf facebook unter [www.facebook.com/pages/EnergyEducationGovernanceSchools-EGS/138360922890169](https://www.facebook.com/pages/EnergyEducationGovernanceSchools-EGS/138360922890169).

**Wenden Sie sich gerne an die EGS Koordination oder an die Ansprechpartner in Ihrem Land, die Sie auf unserer Website bzw. auf Seite 6 in dieser Broschüre finden!**



# EGS: Idee und Fakten

## EGS: Energie – Bildung – Beteiligung – Schulen

Wir Menschen brauchen **Energie**, um unsere Gesundheit, unser Wohlbefinden, unseren Lebensstil und die Wirtschaft aufrecht zu erhalten. Unsere Gesellschaft braucht Menschen, die das Wissen, die Fähigkeiten und die Einstellungen besitzen, Energie vernünftig zu nutzen.

Kompetenzen zum Umgang mit Energie sind entscheidend für Europas wirtschaftliche und ökologische Zukunft. Die **Bildung** zum Thema Energie muss integraler Bestandteil der schulischen Lehrpläne werden, um diese Kompetenzen zu entwickeln.

Energie sollte dem Wohl aller dienen. Wir brauchen die **Beteiligung** vielfältiger lokaler Akteure, um die Energieprobleme zu bewältigen und die Energieeffizienz zu verbessern.

**Schulen** sind Hauptakteure bei der Bewusstseinsbildung und der Wissensvermittlung zu einem sinnvollen Umgang mit Energie, und sie erreichen über ihre Schulgemeinschaften die gesamte Gesellschaft.

### EGS Fakten

23 Partner aus 10 europäischen Ländern

Laufzeit: Sept. 2008 – Feb. 2011

Förderung durch die EACI als Projekt Nr. IEE/07/710/S12.499412

Gesamtkosten: 992.791,00 €

Fördersumme: 744.593,25 € (75%)

Projektkoordination:

Liceo Scientifico Statale "N. Tron",  
Schio, Vicenza – Italien



### Das strategische Ziel

Das Projekt EGS will Sekundarschulen eine Schlüsselrolle in der Energiewende geben und sie ermutigen, lokale Akteure – Schüler, Familien, kleine und mittlere Unternehmen, Kommunalbehörden – in einen Prozess einzubeziehen, der die Energieeffizienz erhöht und die Kompetenzen des Gemeinwesens stärkt.

### Projektaktivitäten

23 Partner aus 10 Ländern haben das EGS-Projekt gemeinsam umgesetzt.

Wir haben den aktuellen Stand zur Energieeffizienz in Schulen ermittelt und Beispiele guter Praxis identifiziert.

Unterrichtseinheiten für Schüler sowie Fortbildungen für Lehrkräfte wurden vorbereitet und umgesetzt.

Unsere Partnerschulen haben Energiemanagementsysteme aufgebaut.

Ausgehend von den Partnerschulen, wurden „Lokale Foren“ organisiert, um lokale Akteure in einen Bildungs- und Erneuerungsprozess einzubeziehen. Im Ergebnis dieser vom Ansatz der Lokalen Agenda 21 inspirierten Foren wurden Aktionspläne für die Erhöhung der Energieeffizienz erstellt und Pilotvorhaben gestartet.

### EGS Ergebnisse

- Manifest zur Energieeffizienz
- Sachstandsbericht zur Energieeffizienz in Schulen
- Fortbildungen für Lehrkräfte und Schulpersonal
- Unterricht und Projekte für Schüler
- Energiemanagementsysteme in Schulen
- lokale Foren zur Förderung der Energieeffizienz, Aktionspläne und Pilotvorhaben
- Sammlung von Aktionsplänen
- Verbesserung der Energienutzung in den beteiligten Schulen
- Vernetzung von Akteuren



## EGS Partner

Folgende Partner aus 10 europäischen Ländern haben sich am EGS-Projekt beteiligt:

- 'N. Tron' scientific high school - Schio - IT - [www.tron.vi.it](http://www.tron.vi.it)
- Sogesca s.r.l. - IT - [www.sogesca.it](http://www.sogesca.it)
- Fondazione 'G. Rumor' - CPV - IT - [www.cpv.vi.it](http://www.cpv.vi.it)
- Eliante coop. sociale onlus - IT - [www.eliante.it](http://www.eliante.it)
- ISIS Gallarate - IT - [www.isisgallarate.it](http://www.isisgallarate.it)
- Mountain Community 'Trasimeno-Medio Tevere' - IT - [www.montitrasimeno.umbria.it](http://www.montitrasimeno.umbria.it)
- Province of MANTOVA - IT - [www.provincia.mantova.it](http://www.provincia.mantova.it)
- IEBA Centre of Entrepreneurial Initiatives Beira Aguieira - PT - [www.ieba.org.pt](http://www.ieba.org.pt)
- ROC Nijmegen - NL - [www.roc-nijmegen.nl](http://www.roc-nijmegen.nl)
- Klub Kon-Tiki - SK - [www.klubkontiki.sk](http://www.klubkontiki.sk)
- IUFM-ROUEN - Post-graduate teacher training institute - F - [www.rouen.iufm.fr](http://www.rouen.iufm.fr)
- AREHN - Regional Agency for Environment of Haute-Normandie - F - [www.arehn.asso.fr](http://www.arehn.asso.fr)
- Eco-One - FI - [www.kolumbus.fi/eco-one](http://www.kolumbus.fi/eco-one)
- First Private Mathematical Gymnasium - Sofia - BG - [www.parvamatematicheska.com](http://www.parvamatematicheska.com)
- ECQ - European Center for Quality Ltd. - BG - [www.ecq-bg.com](http://www.ecq-bg.com)
- Environmental Office North - Umweltbüro Nord e.V. - DE - [www.umweltschulen.de](http://www.umweltschulen.de)
- ZIEL 21 - Zentrum Innovative Energien im Landkreis Fürstfeldbruck - DE - [www.ziel21.de](http://www.ziel21.de)
- Western University 'Vasile Goldis' Arad - RO - [www.uvvg.ro](http://www.uvvg.ro)
- Liceo Economico di Arad - RO - [www.leconomic.home.ro](http://www.leconomic.home.ro)
- Chamber of Commerce, Industry and Agriculture of the Arad County - RO - [www.ccia-arad.ro](http://www.ccia-arad.ro)
- Versuchsreferat Steiermark - AT - [www.versuchsreferat.com](http://www.versuchsreferat.com)
- MERIG - Multidisziplinäres Institut für Europa-Forschung Graz - AT - [www.merig.org](http://www.merig.org)



# Machen Sie Ihre Schule fit für die Energierevolution!

## Idee und Fakten

Die Erhöhung der Energieeffizienz und der Wechsel von fossilen zu erneuerbaren Energiequellen gehören zu den großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Schulen sollten dabei eine Schlüsselrolle übernehmen. Sie können im eigenen Hause energisch Energie sparen. Sie können ihren Schülern das Wissen vermitteln und bei ihnen die Begeisterung wecken bzw. die Kompetenzen fördern, die wir für die Energierevolution brauchen.

Im EGS-Projekt haben wir zunächst untersucht, welchen Stand Schulen in Europa in dieser Hinsicht bislang erreicht haben. In den 13 direkt am Projekt beteiligten Schulen haben wir sodann die beste verfügbare Praxis implementiert bzw. diese noch weiter entwickelt. Wir haben Lehrer fortgebildet und praxisnahe Unterrichtseinheiten umgesetzt. Wir haben am Markt vorhandene Lehrmittel ausgewertet und eigene Materialien entwickelt. Und wir haben uns Gedanken darüber gemacht, wie Schulen einen verantwortungsbewussten Umgang mit Energie im eigenen Hause managen können.

**Profitieren Sie von unseren Erfahrungen, Tools und Materialien, die wir Ihnen auf den nächsten Seiten vorstellen!**

### EGS in Schulen

13 Schulen in 10 Ländern direkt beteiligt

12.023 Schüler direkt beteiligt

32.769 Schüler indirekt erreicht

680 Lehrer direkt beteiligt

3489 Lehrer indirekt erreicht

wenigstens 873.758 kWh Energie eingespart\*

wenigstens 516 t CO<sub>2</sub> eingespart\*

\*abschließende Bilanz steht noch aus



## Messen Sie Ihre Schule am europäischen Niveau!

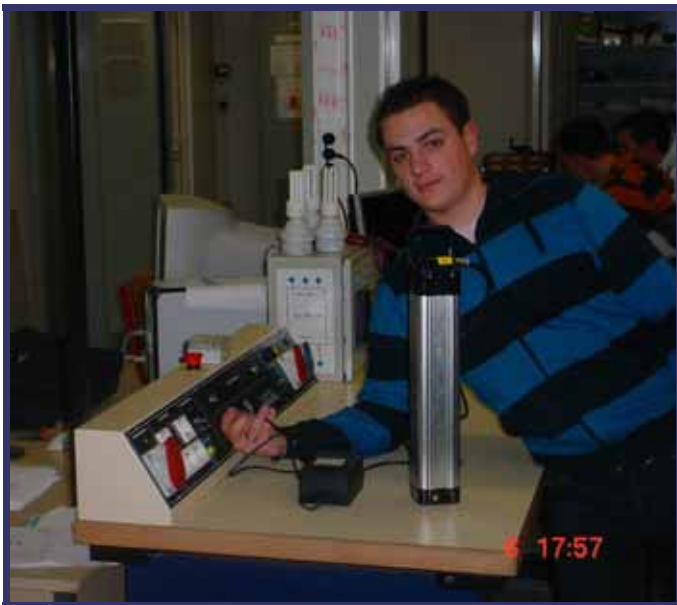
### Sachstandsbericht

Eine der ersten Aktivitäten im EGS-Projekt bestand darin, den Stand der Energieeffizienz und der entsprechenden Bildungsaktivitäten in europäischen Schulen zu untersuchen.

#### Sachstandsbericht zur Energieeffizienz in Schulen

Umfrage in 34 Schulen aus 10 europäischen Ländern

Grund-, Sekundar- und Berufsschulen



Wir konnten z.B. ermitteln, dass

- fast  $\frac{3}{4}$  der Schulgebäude älter als 20 Jahre sind
- ältere Schulgebäude in der Regel mehr Heizenergie verbrauchen
- es viele praktikable Möglichkeiten zur Reduzierung des Energieverbrauchs in Schulen gibt
- über 80% der Schulen das Thema "Energie" ins Curriculum integriert haben – und dies in der Regel in mehr als nur einem Fach
- über 70% der Schulen mit externen Partnern kooperieren, um ihre Energieeffizienz zu erhöhen bzw. um ihren Schülern lebensnahe Lernarrangements zu bieten.

Den „State of the Art Report“ haben wir mit ausführlichen Anhängen und mit den Original-Fragebogen auf unserer Website veröffentlicht.

**Nutzen Sie die Ergebnisse und ermitteln Sie, wo Ihre Schule im europäischen Vergleich steht!**

#### Weitere Informationen:

[www.egs-project.eu](http://www.egs-project.eu) > Make your school fit for the energy revolution!

### Datenbank der guten Beispiele

Im Laufe des EGS-Projekts haben wir Beispiele guter Bildungspraxis gesammelt und in einer Datenbank für Sie zugänglich gemacht. Sie können sich diesen Fundus u.a. nach Ländern und nach Themenbereichen erschließen.

Die Datenbank enthält bereits ca. 100 Beispiele aus 8 europäischen Ländern. Sie umfasst folgende Themenbereiche:

- Energiesparen
- erneuerbare Energien
- Klimaschutz
- Management
- Bildung
- Öffentlichkeitsarbeit
- Netzwerkarbeit

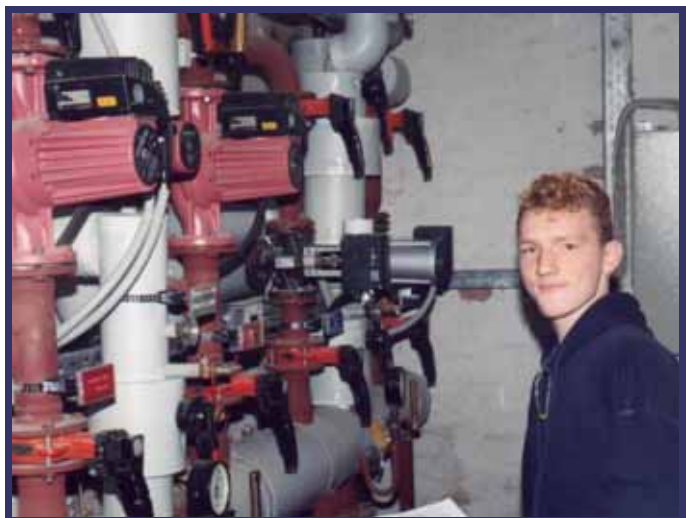
Einige Beispiele:

- Eco-Food
- Klimaballon
- Nationale Energiewochen in Schulen
- virtuelle Umweltschule
- Klimadetektive in der Schule
- Energiespar-Videoclips
- Energie-Chats

Mit einer interaktiven Europakarte, der Suche nach Themenbereichen und Titeln sowie einer Volltextsuche bietet die Datenbank eine komfortable Recherche.

Schließlich haben Sie die Möglichkeit zur Veröffentlichung eigener Beispiele

**Nutzen Sie diese Beispiele für Ihre Bildungspraxis bzw. tragen Sie Ihre guten Beispiele in die Datenbank ein!**



## Bilden Sie Ihre Lehrer fort!

Im Umweltschutz und den damit verwandten Themenbereichen wie z.B. der Energietechnik entwickelt sich das Wissen rasant weiter. Es ist daher unerlässlich, Lehrer und auch die technischen Mitarbeiter der Schulen fortzubilden und sie so zu starken Multiplikatoren für die Energierevolution zu machen.

Im EGS-Projekt wurde der Fortbildungsbedarf ermittelt, ein Trainingsplan wurde aufgestellt, und auf dieser Basis wurden Lehrerfortbildungen konzipiert und durchgeführt. Dabei haben wir uns den gleichen Anforderungen gestellt, die wir auch an den Unterricht haben: Die Fortbildungen waren praxisbezogen und methodisch vielfältig. Wir haben externe Lernorte einbezogen bzw. die Schule – und deren Energieverbrauch – zum Lerngegenstand der Fortbildung gemacht.

### EGS Lehrerfortbildungen in Italien...

Die italienischen Partner Comunità Montana “Associazione dei Comuni Trasimeno -Medio Tevere“ und Liceo Scientifico Statale “Nicolò Tron“ haben mehrtägige Lehrerfortbildungen organisiert und neben den Trainingsplänen (in Englisch) auch die einzelnen Präsentationen (in Italienisch) auf der EGS-Homepage veröffentlicht.

#### EGS Lehrerfortbildungen

Ein einheitlicher Trainingsplan wurde entwickelt.

In 10 europäischen Ländern wurden Fortbildungen durchgeführt.

Damit wurden ca. 680 Teilnehmer erreicht.

Trainingspläne, Übersichten und Präsentationen wurden in mehreren europäischen Sprachen auf der EGS-Website veröffentlicht.



### ...in Rumänien...

Das Colegiul Economic Arad hat Lehrkräfte und Mitarbeiter u.a. zu folgenden Themen fortgebildet:

- nachhaltige Entwicklung
- Energieeffizienz
- Umweltprobleme der Energiewirtschaft
- Recycling
- Europäische Umweltstandards.



### ... in Österreich ...

Im Rahmen des akkreditierten Programms „Lehrer/innen-Bildung in den Ferien“ wurde ein eintägiges Seminar zum Themenbereich Energie und Schule bzw. Energie im Unterricht abgehalten. Unterschiedliche Aspekte und Zugangsweisen sowie praktische Anwendungsbeispiele wurden diskutiert.

### ... und in Deutschland

Der EGS-Partner ZIEL 21 hat einen Workshop „Energiebezogene Bildung in Sekundarschulen“ für Lehrer durchgeführt und im Rahmen der Berufsbildungstage des Viscardi-Gymnasiums Fürstenfeldbruck eine Präsentation „Zukunftsfähige Jobs in der Energierevolution“ gehalten, welche sowohl für Lehrer als auch für Schüler sehr interessant war.

**Nutzen Sie die von uns entwickelten Materialien für Ihre Fortbildungen! Sprechen Sie uns an, wenn Sie Partner bzw. Referenten für Ihre Fortbildungen brauchen!**



### Weitere Informationen:

[www.egs-project.eu](http://www.egs-project.eu) > Make your school fit for the energy revolution!

## Bringen Sie Energie in Ihren Unterricht!

Energie ist nicht nur ein physikalisches Phänomen, sondern auch eine Voraussetzung für jedes pflanzliche, tierische und menschliche Leben. Energie ist Kosten- und Wirtschaftsfaktor. Eine umweltverträgliche Energieerzeugung und ein gerechter Zugriff auf die Energieeressourcen gehören zu den großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts.

So vielfältig wie die Rolle der Energie ist, sollte auch Unterricht zu diesem Thema sein.

### EGS Unterricht in Bulgarien...

Das 1. Mathematische Gymnasium Sofia hat eine Unterrichtsreihe „Umweltfreunde“ (ecofriends) entwickelt. Auf einem dem jeweiligen Alter angepassten Niveau lernen die



Schüler hier u.a. die 3-R-Strategie für den Umweltschutz kennen: „Reduce – Reuse – Recycle“, also den Ressourcenverbrauch verringern, Gegenstände nach Gebrauch wieder verwenden oder sie einer Verwertung zuführen. Sie wenden den Energiebegriff auf Alltagssituationen an und lernen umweltgerechte Energiequellen sowie das europäische Kennzeichen für Energieeffizienz kennen.

### ...in Deutschland...

Das Umweltbüro Nord e.V. hat im Hansa-Gymnasium Stralsund die Simulation „triCO<sub>2</sub>lor“ durchgeführt; die Schüler wurden so auf spielerische Weise angeregt, über Strategien für eine umweltgerechte und profitable Energiewirtschaft nachzudenken.

Da das Umweltbüro Nord e.V. in Stralsund auch eine Umweltbibliothek betreut, konnte es zudem



Empfehlungen für gute pädagogische Materialien zu den Themenbereichen Energie und Klimaschutz in das EGS-Projekt einbringen.

### ...in der Slowakei...

Gemeinsam mit dem EGS-Partner Klub Kon-TiKi aus Bratislava haben Schüler ein Modell eines Passiv-Hauses gebaut.

### ...und in Österreich

Das Versuchsreferat Steiermark bildet Landwirte aus und vermittelt ihnen einen effizienten Umgang mit Energie in ihrem Berufsfeld. Der spritsparende Betrieb landwirtschaftlicher Maschinen steht dabei im Vordergrund. Unter dem Titel „Eco-Driving“ wurde ein jugendgerechtes Lernarrangement entwickelt, das den sportlichen Ehrgeiz der Auszubildenden herausfordert.

### Energie & Klimaschutz in allen Fächern

Das Umweltbüro Nord e.V. hat Rahmenpläne des deutschen Bildungssystems für die Klassenstufen 5-10 analysiert. Es konnte nachweisen, dass nahezu alle Fächer zur „Energiebildung“ beitragen können.

[www.umweltschulen.de/klima/fachunterricht.html](http://www.umweltschulen.de/klima/fachunterricht.html)

**Nutzen Sie die Unterrichtspläne sowie die Materialempfehlungen von unserer Website!**

Auch von Gebäudeenergieberatern, vom Schornsteinfeger oder in einer Autowerkstatt können Ihre Schüler lernen, wie Energie im Alltag effizient eingesetzt werden kann und wie wir alle von Effizienz profitieren.

**Lassen Sie sich durch unsere Beispiele ermutigen und binden auch Sie Praxispartner in Ihren Unterricht ein!**



### Weitere Informationen:

[www.egs-project.eu](http://www.egs-project.eu) > Make your school fit for the energy revolution!

## Überprüfen Sie den Energieverbrauch Ihrer Schule!

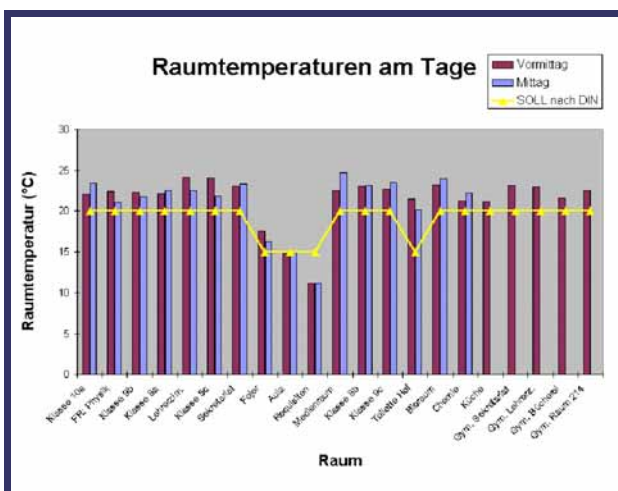
Wenn Sie Energie einsparen wollen, sollte Sie sich zunächst dafür interessieren, wie viel Energie Ihre Schule in welchen Bereichen des Schulbetriebs verbraucht. Denken Sie hier vielleicht an den Kopierer im Sekretariat oder an die Kaffeemaschine im Lehrerzimmer, die von früh bis nachmittags in Betrieb sind? Aber nicht immer sind die Geräte, die wir täglich vor Augen haben, auch die wichtigsten Energieverbraucher!

Erst mit einem gründlichen Energiecheck können Sie die Lage realistisch einschätzen und sich dann den wirklich problematischen Energieverbrauchern zuwenden.



**Überprüfen Sie die Raumtemperaturen! Überprüfen Sie Ihre Energierechnungen! Untersuchen Sie von den elektrischen Geräten vor allem diejenigen, die in großer Anzahl vorhanden sind, die lange Betriebszeiten aufweisen bzw. eine hohe elektrische Leistung haben! Auch den Verkehr – die täglichen Schulwege der Schüler und Lehrer – können Sie einbeziehen.**

Wenn Sie passende Arbeitsmaterialien verwenden und die Aufgaben altersgerecht verteilen, können Ihre Schüler diesen Energiecheck durchführen und so ihr in Fächern wie Physik, Mathematik oder Technik erworbenes Wissen in einem praktisch relevanten Kontext anwenden und vertiefen. **Nutzen Sie dafür unsere „Students exercises!“**





## Energie und Klimaschutz

Schulen gehören zu den wichtigsten Energieverbrauchern der öffentlichen Hand. Energiesparen in Schulen ist daher auch ein wichtiger Beitrag zum kommunalen Klimaschutz.

Mit der Broschüre „Klimadetektive in der Schule“ hat der deutsche Partner Umweltbüro Nord e.V. Ende 2009 ein Arbeitsmaterial veröffentlicht, das Schüler und Lehrer der Klassen 5-10 bei einem Energie- und Klimacheck in ihrer Schule unterstützt.

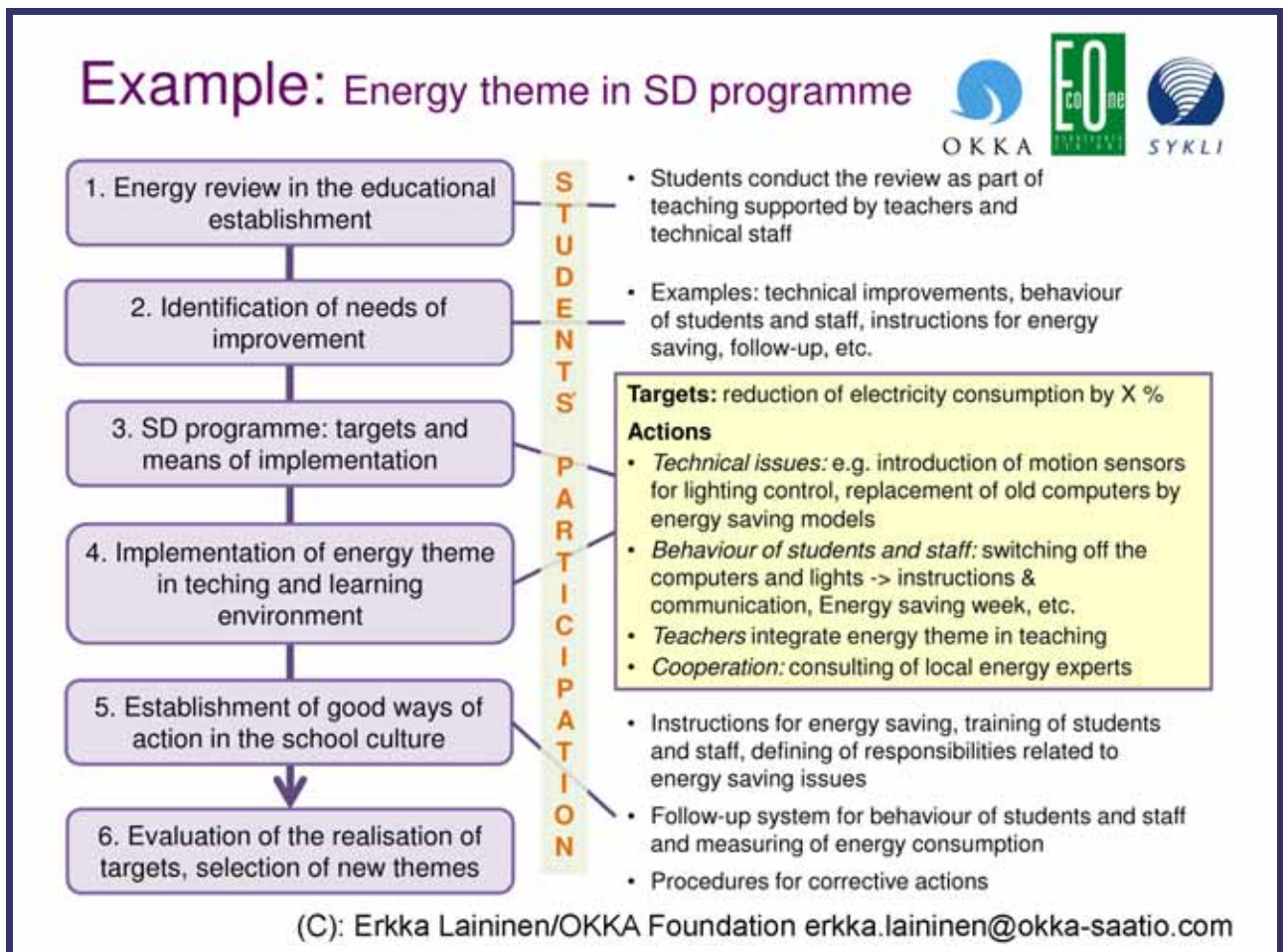
[www.umweltschulen.de/klima](http://www.umweltschulen.de/klima)



## Energie und Bildung für nachhaltige Entwicklung

In Finnland sind alle Schulen dazu aufgerufen, Programme zur nachhaltigen Entwicklung aufzustellen. Anschließend können sie ein entsprechendes Zertifikat erlangen.

Der Energieverbrauch ist hierbei ein wichtiges ökologisches Kriterium. Schulen sollen ihren Energieverbrauch optimieren und ihre Schüler in diesen Entwicklungsprozess aktiv einbinden.



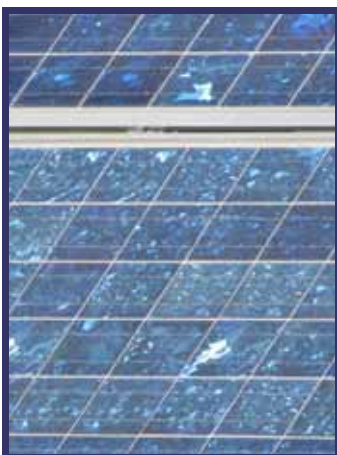
## Verbessern Sie die energetische Performance Ihrer Schule!

Der EGS Energiecheck umfasst vier Bereiche des Schullebens mit insgesamt neun energetischen Aspekten. Für die Untersuchung jedes Aspekts haben wir passende „Students exercises“ entwickelt, damit Sie diese Arbeiten in den Unterricht integrieren und Ihre Schüler als eine treibende Kraft einbinden können.

Energetische Performance der Schule			
Aktivität	Energetischer Aspekt	Aktivität	Energetischer Aspekt
Nutzung des Schulgebäudes	Energieverbrauch der Heizung	Bildung und Unterricht	Energieeffizienz
	Energieverbrauch der Beleuchtung		Erneuerbare Energien
	Energieverbrauch technischer Geräte		Nachhaltiges Transportwesen
	Produktion und Nutzung erneuerbarer Ressourcen	Einkauf von Ausrüstung und Materialien	Energieverbrauch
Tägliche Schulwege	Energieverbrauch für Transporte		

Wir haben zudem fünf Kriterien entwickelt, anhand derer Sie die energetischen Aspekte bewerten können. **Identifizieren Sie so die wichtigsten Aspekte und beginnen Sie dort mit notwendigen Veränderungen!**

Es ist oft nicht einfach, als notwendig erkannte Veränderungen umzusetzen. Gehen Sie auch hier systematisch vor! Sorgen Sie dafür, dass Ihre Schule eine „Energiepolitik“ erlässt, in welcher die Leitvorstellungen zur Energieeffizienz formuliert sind. Sorgen Sie dafür, dass für alle anstehenden Aufgaben Verantwortliche benannt werden, dass die Umsetzung kontrolliert wird und dass Erfolge und Defizite in der Schule kommuniziert werden! **Verankern Sie so die Energieeffizienz fest im Schulbetrieb!**



## Energiemanagement in der KEUDA Berufsschule

Berufsschulen sind oftmals große Einrichtungen, in denen viele Menschen lernen bzw. lehren und dabei viele unterschiedliche Tätigkeiten ausüben. Es ist schon anspruchsvoll, alle Energie verbrauchenden Tätigkeiten zu identifizieren, und noch schwieriger ist es, die vielen betroffenen Menschen für die Verbesserung der Energieeffizienz zu gewinnen.

Die KEUDA Berufsschule in Finnland hat daher einen „Energieführer“ verfasst. Für 13 Bereiche des Energieverbrauchs werden hier Hinweise zur Energieeffizienz gegeben. Spezifische Aspekte einzelner Berufsfelder – so z.B. das Kochen und Waschen – werden angemessen berücksichtigt, so dass der Gedanke der Energieeffizienz in die einzelnen Ausbildungsgänge integriert werden kann und die Absolventen das Gelernte auch im künftigen Berufsleben anwenden können.

KEUDA hat sich an der nationalen Energiesparwoche 2010 mit folgenden Aktivitäten beteiligt:

- Dienstag 5.10: Wohlfühl-Tag: vor Ort erzeugte Lebensmittel, gesundes Frühstück, Arbeit im Garten, Müllsammel-Aktion, Nichtraucher-Informationen, Musik, Kunst.
- Montag 11.10: Autofreier Tag – die beste Gruppe gewinnt einen Preis.
- Donnerstag 14.10: Unterricht zum Thema Energie, Einführung in den Energieführer, Poster, Artikel, Messung des Energieverbrauchs beim Kochen und vieles mehr.

### KEUDA Berufsschule Järvenpää / Finland

Die KEUDA Berufsschule arbeitet in zehn Niederlassungen und deckt ein breites Spektrum an Berufsausbildung ab, z.B.

- Dienstleistungen
- Technologie und Transport
- Gastgewerbe
- Kaufmännische Berufe
- Landwirtschaft, Gartenbau, Floristik
- Soziale Berufe
- Kultur

KEUDA hat 6.000 SchülerInnen und 550 MitarbeiterInnen.

[www.keuda.fi/portal/briefly\\_in\\_english/](http://www.keuda.fi/portal/briefly_in_english/)



### Energiewoche in Finnland

Die Energiewoche ist eine nationale Aktivität, sie wird seit 1996 von Motiva organisiert. Sie findet jedes Jahr in der 41. Woche statt.

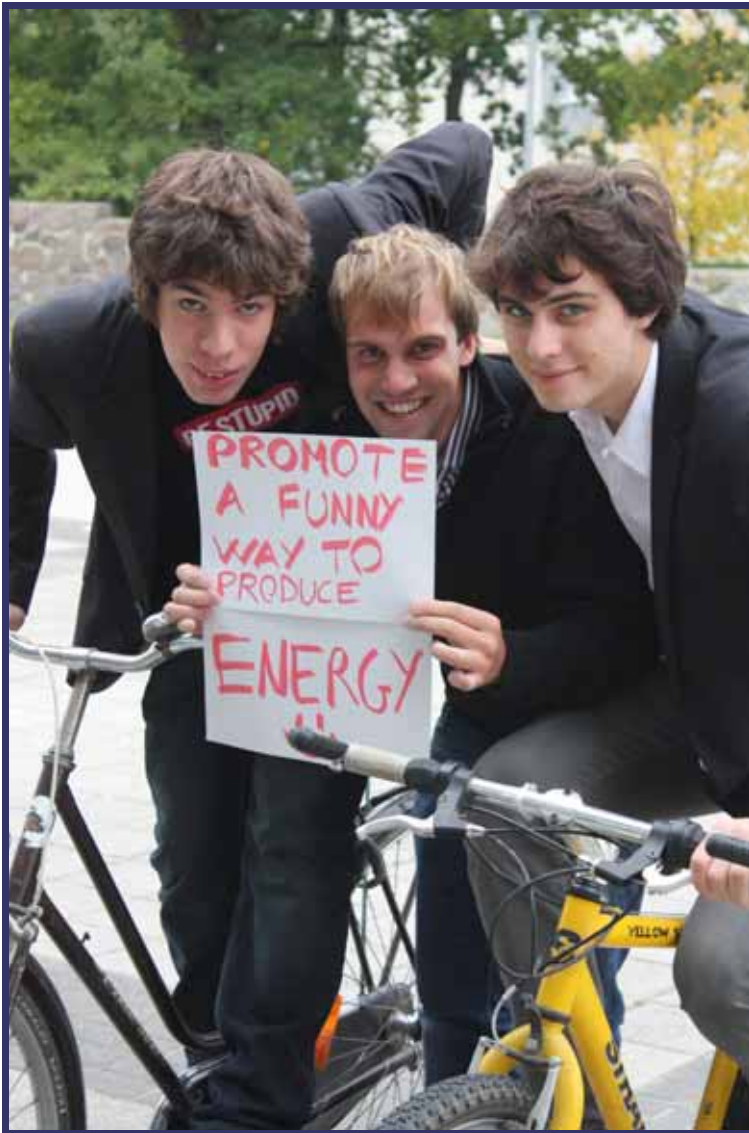
Schulen, Unternehmen, jede Art von Organisationen und auch Familien können sich mit vielfältigen Aktivitäten beteiligen. Im Jahr 2010 haben 500 Organisationen teilgenommen.

[www.motiva.fi](http://www.motiva.fi)

## Schlussfolgerungen

Wenn Schulen ihre Schüler auf das Leben als Erwachsene vorbereiten wollen, müssen sie auch die Zukunftsaufgabe der Energieeffizienz angemessen thematisieren!

Es ist wenig zielführend, dies als eine zusätzliche und lästige Arbeit anzusehen – im Gegenteil: Schulen, die sich dieser Herausforderung auf angemessene Weise stellen, können in vielen Bereichen profitieren: Sie bieten praxisnahe Lernarrangements, in denen



die Schüler Wissen und Kompetenzen aus verschiedenen Fachgebieten zusammenführen, anwenden und so vertiefen können. Sie können Energie einsparen, dabei die Umwelt entlasten und Geld freisetzen, das für andere Aspekte der Schulqualität dringend gebraucht wird. Sie gewinnen das Wissen, die Motivation und die Ideen von Schülern, Lehrern und vielleicht auch Eltern als Triebkräfte für eine nachhaltige Schulentwicklung.

Die Lehrerfortbildung, die Einbeziehung außerschulischer Partner und ein schulisches Umweltmanagement sind wesentliche Erfolgsfaktoren auf diesem Weg.

Im EGS-Projekt haben wir entsprechende Tools entwickelt und gute Erfahrungen gesammelt. **Nutzen Sie diese und sprechen Sie uns an, wenn Sie weitere Unterstützung brauchen!**

# Beziehen Sie Ihre Kommune mit ein!

## Idee und Fakten

Schulen können nicht nur im eigenen Hause energisch Energie sparen. Sie können auch lokale Akteure – z.B. die Familien ihrer Schüler, kleine und mittlere Unternehmen sowie die Kommunalverwaltung – in ihre Entwicklung einbinden und so zu einer Keimzelle der Energierevolution auf lokaler Ebene werden.

Eine solche lokale Zusammenarbeit ist ein Geben und Nehmen. Einerseits können Schulen ihre Räumlichkeiten für Zusammenkünfte zur Verfügung stellen und ihre Kompetenzen bei der Organisation von Lernprozessen einbringen. Andererseits können sie Partner gewinnen, welche ihren Schülern die Berufspraxis nahe bringen oder dabei helfen, gute Lösungen zur Verbesserung der Energieeffizienz zu identifizieren und anzuwenden.

### Einbindung kommunaler Akteure

Lokale Foren wurden in 10 europäischen Ländern modellhaft durchgeführt.

In der Regel geht ein Forum über einige Monate, und es umfasst drei Sitzungen.

Viele Projektideen wurden entwickelt, Aktionspläne wurden aufgestellt. Die ersten Maßnahmen wurden bereits umgesetzt.

Die Methodik, die Aktionspläne und Berichte aus den Lokalen Foren wurden auf der EGS-Website veröffentlicht.

In diesem Sinne haben wir die am EGS-Projekt beteiligten Schulen dazu aufgerufen, „Lokale Foren“ zu organisieren, gemeinsam mit lokalen Partnern Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz zu erarbeiten und die besten Maßnahmen umzusetzen. Wir haben dafür eine Methodik erarbeitet, die sich an der Lokalen Agenda 21 und am Umweltmanagement orientiert.

**Nutzen nun auch Sie die von uns entwickelte Methodik und profitieren Sie von unseren Erfahrungen!** Auf den nächsten Seiten stellen wir Ihnen diese näher vor.



## Gewinnen Sie mit den Lokalen Foren Partner!

Mit den Lokalen Foren sollen Lern- und Entwicklungsprozesse initiiert werden, die zur Erhöhung der Energieeffizienz führen und dabei viele Akteure einbinden.

Ein Lokales Forum ist ein strukturierter Diskussionsprozess, der auf wirksame Veränderungen zielt. Dabei werden

- zunächst die **Probleme** identifiziert
- **Ziele** zu deren Überwindung formuliert
- **Handlungsoptionen** (Prioritäten) aufgestellt
- jeweils die **Zuständigkeiten** festgelegt und
- schließlich die einzelnen **Aktivitäten** geplant.

### EGS Methodik

Unsere Methodik für Lokale Foren beschreibt u.a.:

- Sinn und Anliegen der Lokalen Foren
- einen „Fahrplan“ für den gesamten Prozess und für jedes einzelne Forum
- die Auswahl und die Rolle der Teilnehmer
- Regeln für die Teilnehmer
- die Öffentlichkeitsarbeit.

PROBLEME	ZIELE	OPTIONEN	ZUSTÄNDIGKEIT	AKTIVITÄTEN
1. Ich habe Hunger	1.1 – ...	1.1.A – ...	...	...
	1.2 – Etwas essen	1.2.A – Eine Mahlzeit zubereiten	ich	Ins Geschäft gehen, Lebensmittel kaufen, kochen
		1.2.B – Ins Restaurant gehen	ich	Einen Tisch reservieren, ins Restaurant gehen, bestellen
		1.2.C – Zur Großmutter gehen, dort essen...	ich, Großmutter	Großmutter anrufen, Blumen kaufen, etc.

Da die Akteure ihre Projekte selber entwickeln, können sie ihr ganzes Wissen und ihre ganze Begeisterung einbringen, und sie sind hoch motiviert, die Projekte auch gemeinsam umzusetzen. **Nutzen Sie dieses Vorgehen auch für interne Entwicklungsprozesse in Ihrer Schule, Ihrer Institution oder Ihrem Unternehmen!**

### Weitere Informationen:

[www.egs-project.eu](http://www.egs-project.eu) > Involve your local community!

### Lokale Foren in Frankreich...

In Frankreich wurden die Lokalen Foren vom EGS-Partner Agence Régionale de l'Environnement de Haute-Normandie (AREHN) organisiert. Sie fanden in der Oberschule „Les Fontenelles“ in Louviers statt. Jedes Forum war einem bestimmten Thema gewidmet, um so binnen einer Veranstaltung die jeweiligen Probleme, Ziele und Optionen zu bestimmen.

- 18/12/2009 = Energie und Bildung
- 18/01/2010 = Energie und Kooperation mit lokalen Unternehmen
- 23/02/2010 = Energie und Schulalltag

Verschiedene Ansprechpartner (interessierte Menschen, die Umweltbehörde, die lokale Energiebehörde, Eltern, Schüler, Lehrer, die Schulverwaltung und Amtsträger) haben teilgenommen, und Diskussionen über mögliche Projekte konnten initiiert werden. Dank des großen Engagements der Oberschule „Les Fontenelles“ und der Teilnahme von Mitarbeitern der Schule waren die Foren erfolgreich.

Jedes Forum mobilisierte mehr als 15 Teilnehmer. Viele mit der Thematik befasste Menschen nahmen teil, aber es war schwer, die lokale Verwaltung für eine Mitwirkung zu gewinnen. 10 konkrete Aktionen wurden vorgeschlagen.

### ...und in Portugal

Das Forum „Energieeffizienz und erneuerbare Energien“ wurde vom Centre of Entrepreneurial Initiatives Beira Aigueira (IEBA) organisiert. Das Forum hatte drei Teile: Seminar, Diskussion und Fotoausstellung. Das Seminar wurde in zwei Sitzungen unterteilt:

1. Nationale Energieeffizienzpolitik: Warum spielen die erneuerbaren Energien eine so große Rolle?
2. Mortágua – der Weg der erneuerbaren Energien: Wasserkraft, Biomasse, Windkraft, Geothermie, Solarenergie.

207 Schüler, 25 Lehrer und 10 Techniker sowie andere Interessenten nahmen an dem Forum teil.

**Workshop**  
**Expositão**

**Eficiência energética e as energias renováveis**

25 Fev<sup>2010</sup> (14:00 - 17:30)  
Centro Animação Cultural de Mortágua  
inscrições gratuitas por telefone ou email  
231 927470 | ieba@ieba.org.pt

Políticas nacionais para a Eficiência Energética  
- A eficiência energética nas escolas portuguesas - ADENE (Agência para a Energia)\*  
- Projecto Enerescolas - ISA (Intelligent Sensing Anywhere)

Mortágua na rota das Energias Renováveis  
- Energia Hidroeléctrica – EDP Energias de Portugal S.A.  
- Energia da Biomassa – EDP Produção Bioeléctrica S.A.  
- Energia Eólica – Iberdrola S.A.\*  
- Energia Geotérmica – Chama S.A.  
- Energia Solar - Zantia S.A.

Intelligent Energy Europe IEBA XGB

## Entwickeln Sie Energieprojekte und setzen Sie Prioritäten!



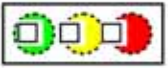
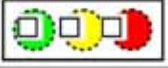
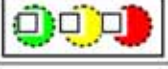


In den Lokalen Foren wird zunächst eine Vielzahl an Handlungsoptionen und Aktivitäten erdacht. Im weiteren Verlauf werden diese weiter ausgearbeitet und auf ihre Machbarkeit hin untersucht, denn schließlich sollen die besten und aussichtsreichsten Maßnahmen umgesetzt werden.

Mit einigen Beispielen möchten wir Ihnen auf der nächsten Seite zeigen, welche vielfältigen Projektideen so entstanden sind. Wir betrachten dies als eine Ermutigung und als einen Beweis dafür, dass die Energiewende gemeinsam mit den Menschen und Organisationen vor Ort geschafft werden kann.

**Lassen Sie sich davon inspirieren!**

### EGS Methodik – Tools für das Projektmanagement

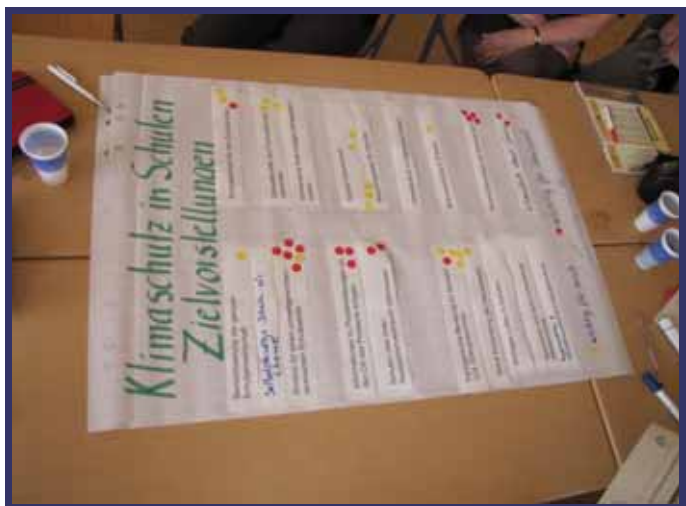
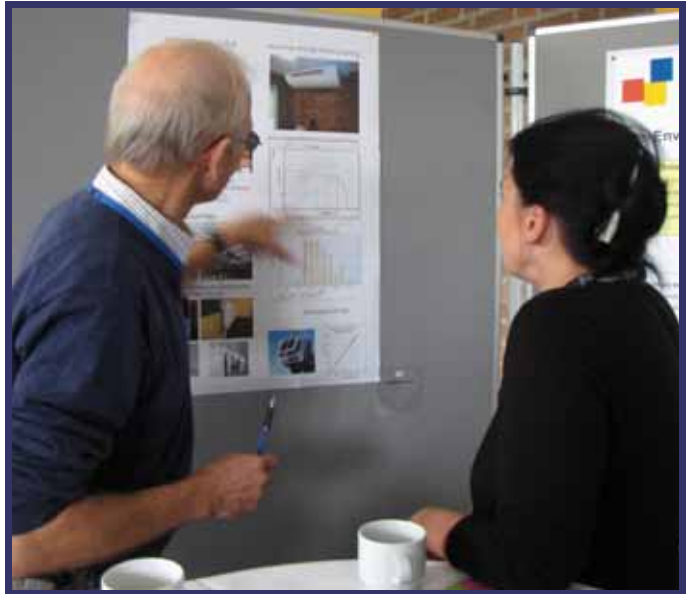
1. Formblatt für die Aufstellung eines Aktionsplanes
2. Formblatt zur Beschreibung von Projekten
3. Prioritäts-Check für die Projekte
4. Checklisten für die Umsetzung von Projekten

	Intelligent Energy  Europe
<b>Priority Check Template</b>	
Done by/Name: <input type="text"/>	Place/Date: <input type="text"/>
Priority title: <input type="text"/>	
Main aims and goals: <span style="float: right;">(max 4 lines)</span>	<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>
Main benefits for the schools or/and other stakeholders: <span style="float: right;">(max 4 lines)</span>	<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>
<b>Indicators</b>	
Potential to initiate change Short note:	2 1 0 
Reproducibility Short note:	
Transferability Short note:	
Efficiency Short note:	
Publicity Short note:	



### Ideen für Energieprojekte

- Der energetisch ideale Klassenraum
- Hausmeister zu „Energiesparmeistern“ ausbilden
- Cooles Papierprojekt – Papierrecycling ist Energieeffizienz
- Energieführer für die Schule verpflichtet Personal und Schüler
- Kapiern statt Kopieren
- Integration der Energieeffizienz in die Curricula, die Bildung und die berufliche Weiterbildung
- Erfassung des Energieverbrauchs in der Lehrküche einer Berufsschule
- Reise verantwortungsbewusst – spare Energie und schütze die Umwelt
- „Über Energie“ in sieben Tagen
- Last uns über Energie reden – jährliche Ausstellung
- Energiesparwoche
- Ökostrom für Schulen und öffentliche Gebäude
- Bürgersolaranlagen auf Schuldächern
- Windenergie für die Schule



### Weitere Informationen:

[www.egs-project.eu](http://www.egs-project.eu) > Involve your local community!

## Überprüfen und verbessern Sie Ihre Ideen!

Oftmals sind mehrere Varianten denkbar, um eine Projektidee umzusetzen. Welche Variante ist die beste? Diese Frage haben auch die Akteure in den Lokalen Foren intensiv diskutiert. Sie konnten sich dabei auf die EGS Methodik stützen.

### Rumänien: Grüne Schule

Die Ökonomische Hochschule Arad hat sich vorgenommen, die Energiekosten um 20% zu reduzieren. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurden dazu drei verschiedene technische Maßnahmen untersucht:

1. Installation von Thermostatventilen an den Heizkörpern
2. Installation von Solarzellen zur Wärmegegewinnung auf den Dächern
3. Installation von Energiesparlampen in den Fluren.

Die dritte Maßnahme erreichte die höchste Punktzahl, sie soll daher ab Ende 2011 vorrangig umgesetzt werden.

Da sich die drei Maßnahmen nicht gegenseitig ausschließen, können die anderen beiden zu einem späteren Zeitpunkt realisiert werden.

#### Bewertung der Machbarkeit von Projekten

Jede vorgesehene Maßnahme wird anhand der folgenden Kriterien überprüft: Veränderungspotenzial, Reproduzierbarkeit, Übertragbarkeit, Effizienz, Auswirkungen auf Zielgruppen, Öffentlichkeit, Erreichbarkeit innerhalb des EGS-Projekts, aktive Beteiligung, Übereinstimmung mit den Leitlinien, Unabhängigkeit von externen Ressourcen.

Pro Kriterium können bis zu 10 Punkte vergeben werden. Anhand von Gewichtungsfaktoren – die Effizienz ist mit Abstand das wichtigste Kriterium! – wird der „Wert“ der Maßnahme ermittelt.

In Verbindung mit einer ökonomischen Bewertung kann somit die beste Maßnahme ermittelt werden.



## Österreich: Clever Driving Wettbewerb

Im Versuchsreferat Steiermark und in der Landwirtschaftlichen Fachschule Schlierbach werden Landwirtschaftsschüler während ihrer Ausbildung u.a. auch im Sprit sparenden Betrieb schwerer landwirtschaftlicher Geräte geschult. Der dazu gehörende Praxisteil sollte als Wettbewerb organisiert werden, um den Leistungswillen der Schüler zu reizen.

In einer gemeinsam mit dem Multidisziplinären Institut für Europa-Forschung Graz durchgeführten Machbarkeitsstudie wurde untersucht, in welcher Dimension ein solcher Wettbewerb am besten stattfinden sollte. Hierfür wurden drei Optionen betrachtet:

1. eine schulinterne Aktion nur in der LFS Grottenhof Hardt
2. ein Wettbewerb auf der Ebene der Region Steiermark
3. ein Wettbewerb für ganz Österreich.

Dabei beinhaltet die zweite bzw. dritte Option jeweils die vorangehenden Optionen, erfordert aber zugleich zusätzliche Aktivitäten. So sollten sich in einem regionalen Wettbewerb die besten Schüler messen – das setzt Vorausscheide auf Schulebene voraus. Im Sinne der Chancengleichheit müssen aber Lehrer aller beteiligten Schulen fortgebildet werden, damit sie ihre Schüler genauso gut ausbilden können, wie es bereits in der LFS Grottenhof Hardt geschieht. Der Aufwand steigt somit erheblich an, zugleich wird aber auch ein deutlich höherer Nutzen erwartet.

Im Ergebnis der Machbarkeitsstudie haben sich die Partner aus Österreich dafür entschieden, die Option 3 umzusetzen – einschließlich der Optionen 1 und 2.

Das Projekt wurde 2009-2010 umgesetzt.



### Weitere Informationen:

[www.egs-project.eu](http://www.egs-project.eu) > Involve your local community!

## Kommen Sie vom Planen zum Handeln!

Das bis hierher beschriebene Vorgehen hat nur ein Ziel: Wirksames Handeln zu ermöglichen. Unser Anliegen ist, die gemeinsam entwickelten Energieprojekte *umzusetzen!*

Allerdings muss man realistisch sein: Im Rahmen des 30monatigen EGS-Projekts haben wir zunächst die Methodik für die Lokalen Foren entwickelt, dann die Lokalen Foren durchgeführt und im Ergebnis einige Projekte bis zur Praxisreife gebracht. Bis zum Ende des EGS-Projekts verbleibt daher nicht mehr viel Zeit für die Umsetzung der Projekte.

Es war daher unser Anliegen, dass bis Februar 2011 in jedem Lokalen Forum wenigstens ein Energieprojekt umgesetzt werden sollte. Zudem sollten die Akteure vor Ort so gestärkt sein, dass sie gemeinsam weiter arbeiten und dann Schritt für Schritt weitere Projekte in Angriff nehmen.

### Lokale Foren – Ergebnisse

Methodik für Lokale Foren

Machbarkeitsstudien für Energieprojekte

Aktionspläne der Lokalen Foren

Sammlung der Aktionspläne

Berichte über umgesetzte Projekte

## EGS Pilotprojekte in den Niederlanden...

Das Pilotprojekt "Lent mark 1" zielt darauf ab, einen 18 m hohen Beobachtungsturm aus Altmaterialien zu bauen. Der Turm wird von mindestens 10 arbeitslosen Jugendlichen errichtet, welche so ihre beruflichen Kompetenzen im Baubereich verbessern können, speziell hinsichtlich der Verarbeitungstechniken für Altmaterialien.

Das Projekt ist angebunden an Pläne der Stadt Nijmegen, welche zwischen 2010 und 2025 etwa 15.000 neue Wohnhäuser bauen will.

## ...in Bulgarien...

Das Projekt „Reise verantwortungsvoll – schütze Energie und Umwelt“ wird vom EGS-Partner FPMG in Sofia umgesetzt.

Sofia ist eine große Stadt mit starkem Verkehr. Nur ein kleiner Teil der Schüler und Angestellten kommt mit öffentlichen Verkehrsmitteln, weil nur eine Buslinie zur Schule führt. Üblicherweise kommen sie daher mit dem Auto.

Das Projekt will den CO<sub>2</sub>-Ausstoß und den Spritverbrauch verringern.

Drei Schulbusse wurden gekauft und fahren nun in verschiedene Richtungen, um die Schüler einzusammeln. Eltern bilden Fahrgemeinschaften, und nun werden drei oder vier Kinder, die in der gleichen Gegend wohnen, von einem Elternteil zur Schule gebracht. Einige andere Schüler haben sich für den öffentlichen Bus entschieden, aber nur wenige ältere Schüler nehmen das Fahrrad.

### ...in Frankreich...

Das Pilotprojekt „Eine Energiesparwoche“ fand am 15.-19. November 2010 in der Oberschule „Les Fontenelles“ in Louviers statt, es wurde durch AREHN und IUFM betreut.

Viele Aktionen wurden in dieser Woche durchgeführt, darunter z.B.:

- eine Ausstellung zur Energie, erstellt von AREHN; über 500 Besucher
- Konferenz „Energie und nachhaltige Entwicklung“, für 60 Schüler und 3 Lehrer
- CO<sub>2</sub>-Bilanz für die Schule, mit 80 Schülern und 4 Lehrern
- thermografische Untersuchungen in Louviers, für 70 Schüler
- Fotoworkshop „Meine Botschaft, unsere Energie“, 60 Freiwillige wurden binnen eines Tages fotografiert. Daraus sollen 20 Poster für eine Ausstellung entstehen.



### ...in Portugal

Das Pilotprojekt „Ein offener Tag für die Energie“ fand am 25.-27. Mai 2010 statt.

Es zielte darauf, Schüler und Lehrer für die Bedeutung der erneuerbaren Energien zu sensibilisieren. Der EGS-Partner IEBA organisierte verschiedene Exkursionen zu Brennpunkten der Energieerzeugung.



Um die Verantwortung der Schüler als künftige Entscheidungsträger zu stärken, wurde eine Kampagne für den Austausch von Glühlampen durch Energiesparlampen entwickelt.

#### Weitere Informationen:

[www.egs-project.eu](http://www.egs-project.eu) > Involve your local community!

## Schlussfolgerungen

Viele Menschen machen sich Gedanken und Sorgen darüber, wie wir in Zukunft Energie gewinnen und nutzen werden. Wenn man mit den betroffenen Menschen spricht, kann man auf viele gute Ideen für eine sichere, umweltfreundliche und gerechte Energiewirtschaft stoßen. Warum kommt dennoch die Energierevolution nur so langsam voran?



Das liegt sicher einerseits daran, dass die überkommene fossile Energiewirtschaft ihre Profiteure hat, welche die ihren Interessen dienlichen Strukturen und Machtverhältnisse mit aller Kraft verteidigen.

Es liegt aber auch daran, dass oftmals mit dem wertvollen Schatz, den die Ideen der Menschen darstellen, nicht sorgsam genug umgegangen wird. Genau hier hat das EGS-Projekt angesetzt. Mit der EGS-Methodik können Menschen und Organisationen vor Ort in die Energierevolution einbezogen und Ideen bis zu praxisreifen Projekten weiterentwickelt werden.



Tatfreudige Menschen mögen den Eindruck gewinnen, dass vor allem die im zweiten Teil dieses Kapitels skizzierten Schritte langwierig und zeitraubend sind. Aber gut gemeinte, jedoch schlecht umgesetzte Projekte rauben noch viel mehr Zeit und Kräfte, und das kann mit der EGS-Methodik vermieden werden.

Wir wünschen uns eine breite Anwendung der EGS-Methodik für Lokale Foren und wir freuen uns darauf, gemeinsam mit Ihnen eine zukunftsfähige Energiewirtschaft zu gestalten!

**Nutzen Sie die Materialien, die wir auf unserer Website veröffentlicht haben oder sprechen Sie uns an, wenn Sie Fragen haben!**

# Gehen Sie in die Öffentlichkeit!

## Idee und Fakten

Mit EGS wollten wir möglichst viele Menschen über Energieeffizienz und erneuerbare Energien informieren und sie für die Energierevolution gewinnen – dazu *mussten* wir uns an die Öffentlichkeit wenden.

Auch jedes andere Projekt kann von einer professionellen Öffentlichkeitsarbeit profitieren.

Und schließlich betrachtet die IEE die Öffentlichkeitsarbeit als „return of invest“: Als Gegenleistung für ihre Förderung erwartet sie, dass sich die Projekte an der Aufklärung der Bevölkerung Europas über eine zukunftsfähige Energiewirtschaft beteiligen.

Daher stellen wir Ihnen hier unsere Öffentlichkeitsarbeit vor und laden Sie ein, gute Ideen für Ihre Arbeit zu übernehmen.

## Zentral vs. dezentral

Die Öffentlichkeitsarbeit erfordert heutzutage Informationsmedien wie Prospekte, eine Website oder einen Newsletter zur Bindung von Interessenten. Solche Medien wurden im EGS-Projekt als **zentralisierte Aktionen** (CA) in Englischer Sprache erstellt.

Um in der Fläche Europas präsent zu werden, müssen jedoch noch immer die Nationalsprachen bedient werden. Die wichtigsten Informationsmaterialien wurden daher von den EGS-Partnern in die Sprachen aller 10 beteiligten Länder übersetzt.

Schließlich sind 23 am Projekt beteiligte Partner ein Kapital, das es zu nutzen gilt. Mit **dezentralisierten Aktionen** (DA) – z.B. mit Artikeln in der Lokalpresse oder mit der Beteiligung an regionalen Events – haben daher alle Partner zur Verbreitung unserer Botschaft beigetragen.

### EGS Fakten zur Dissemination

- 1 zentrale Website
- dezentrale Websites in nahezu allen beteiligten Ländern
- 8 Pressemitteilungen (zentralisiert)
- wenigstens 35 Presseartikel (dezentralisiert)
- 1 Flyer (mehrere Sprachversionen)
- 6 Ausgaben des Newsletters
- 2 TV-Auftritte
- 1 Videoclip
- diverse Lokale Foren und weitere öffentliche Aktionen



## Erschließen Sie sich unsere Website!

Das zentrale Element unserer Öffentlichkeitsarbeit ist die Website [www.egs-project.eu](http://www.egs-project.eu). Hier veröffentlichen wir alle Arbeitsergebnisse aus dem Projekt.

Von Anfang an haben wir uns dafür entschieden, die Website aktionsorientiert zu gestalten. Wir wollen nicht langatmig berichten, was wir getan haben – sondern wir möchten Ihnen Informationen und Werkzeuge für Ihre Arbeit vor Ort zur Verfügung stellen!

Auf unserer Website können Sie u.a.

- das Europäische Manifest für Energieeffizienz in Schulen herunterladen bzw. es online unterzeichnen
- Arbeitsmaterialien und gute Praxisbeispiele zur Umweltbildung und zur Energieeffizienz in Schulen entdecken
- Ihre eigenen guten Beispiele veröffentlichen.

### [www.egs-project.eu](http://www.egs-project.eu)

Die Website informiert in 14 Sprachen über Energieeffizienz in Schulen. Die meisten Informationen liegen in englischer Sprache vor.

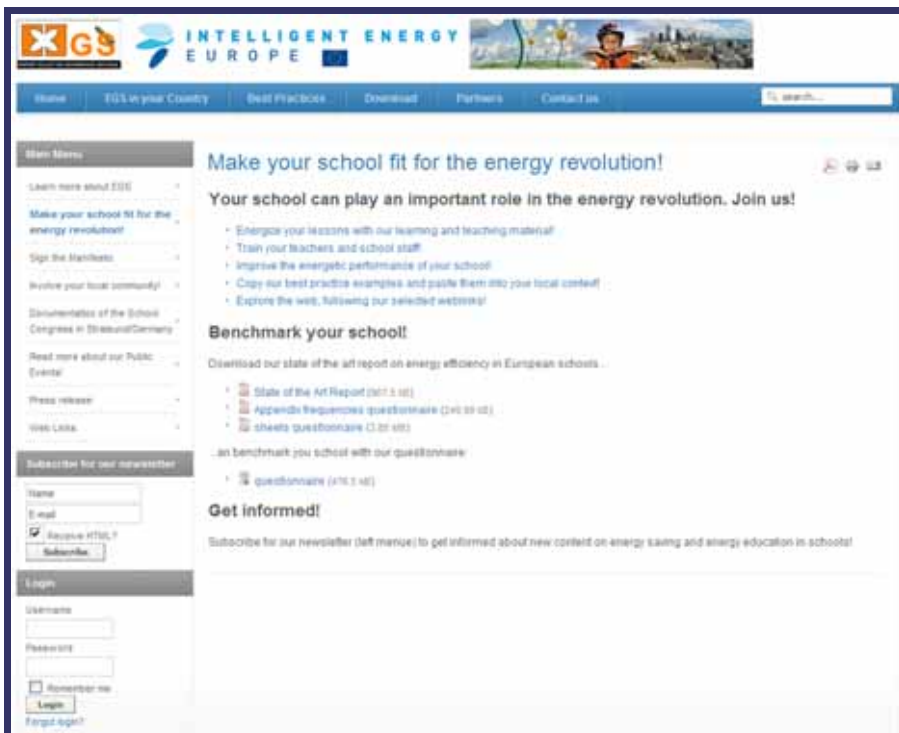
Die Website umfasst ca. 180 Artikel, diese wurden insgesamt ca. 100.000 mal abgerufen.

Knapp 200 Dokumente stehen zum Download bereit.

Das meiste Material ist öffentlich; daneben beinhaltet die Website auch einen internen Bereich für die EGS-Partner.

Zudem finden Sie hier Informationen über die EGS-Partner, unsere Methodik zur Durchführung lokaler Foren für Energieeffizienz und vieles mehr.

Auf unserer Website finden Sie Informationen in folgenden Sprachen:



- Bulgarisch
- Dänisch
- Deutsch
- Englisch
- Finnisch
- Französisch
- Italienisch
- Niederländisch
- Norwegisch
- Polnisch
- Portugiesisch
- Rumänisch
- Schwedisch
- Slowakisch.



## Nationale Websites

Viele Partner haben das EGS-Projekt auch auf ihrer eigenen Website implementiert. Sie zeigen damit ihren Stakeholdern, dass sie an einem attraktiven europäischen Projekt teilnehmen. Gleichzeitig tragen sie dazu bei, das Anliegen von EGS in der Fläche Europas zu verbreiten.



**Besuchen Sie die nationalen Websites und nehmen Sie auch so Kontakt zu uns auf!**

Sie finden uns u.a. auf

- <http://ecq-bg.com/egs.php>
- [www.rouen.iufm.fr/spip.php?article91](http://www.rouen.iufm.fr/spip.php?article91)
- [www.umweltschulen.de/egs/](http://www.umweltschulen.de/egs/)
- [www.grottenhof.com/joomla/index.php?option=com\\_content&view=article&id=75&Itemid=81](http://www.grottenhof.com/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=81)
- [www.egs-progetto.it/](http://www.egs-progetto.it/)
- [www.ieba.org.pt/ieba\\_pt/projectos/ficha\\_projecto.php?Id=14](http://www.ieba.org.pt/ieba_pt/projectos/ficha_projecto.php?Id=14)
- [www.montitrasimeno.umbria.it/it/notizia/progetti\\_europei\\_dedicati\\_alla\\_sostenibilit\\_energetica](http://www.montitrasimeno.umbria.it/it/notizia/progetti_europei_dedicati_alla_sostenibilit_energetica)



## Unterzeichnen Sie das Manifest!

Auf dem Weg zur Energieeffizienz gibt es – wie auf jedem Weg – Höhen und Tiefen. Erfahrungsgemäß ist es immer wieder erforderlich, die Motivation zu erneuern und bei den Akteuren Impulse zu setzen.

Eine öffentlich abgegebene Selbstverpflichtung kann dabei sehr hilfreich sein. Sie gemahnt die Akteure an die gemeinsamen Ziele und die gemeinsame Aufgabe.

Vor diesem Hintergrund haben wir das EGS-Manifest verfasst. Wir rufen alle Schulen in Europa dazu auf, dieses Manifest zu unterzeichnen und sich auf unserer Website als Unterzeichner einzutragen.

Vor der Unterzeichnung sollte das Manifest in der Schulgemeinschaft diskutiert werden, um einen größtmöglichen Konsens zu erzielen und möglichst alle beteiligten Menschen – mit ihrer Tatkraft, aber auch mit Ihren Fragen und Einwänden – auf den Weg mitzunehmen.



### Europäisches Manifest zur Verbesserung der Energieeffizienz in Schulen

In 12 Sprachen verfügbar.

Mehr als 100 Unterzeichner aus insgesamt 14 EU-Staaten.

Unterzeichner sind auf der EGS-Website als Liste bzw. auf einer Karte sichtbar.

Das Manifest richtet sich vor allem an Schulen; es gibt zudem eine eigene Version für andere Organisationen wie z.B. Unternehmen.

Jede Schule kann die Unterzeichnung auch für ihre lokale Öffentlichkeitsarbeit nutzen, indem sie diese zu einem Event macht und Eltern, Lokalpolitiker und die Presse einlädt.

Da die Unterzeichner auf unserer Website öffentlich sind, können Sie hier auch nach potenziellen Partnern recherchieren und Kontakt zu ihnen aufnehmen.

### Weitere Informationen:

[www.egs-project.eu](http://www.egs-project.eu) > Sign the Manifesto!



# manifesto

for improving energy efficiency in schools



By signing this Manifesto, we make a commitment to increasing energy efficiency in our local communities and regions.

**With the present Manifesto we recognize that:**

- improving energy saving and energy efficiency is one of the quickest, greenest, and most cost-effective ways to address energy security, global energy justice and climate protection, and ensure sustainable economic growth in the long run;
- measures to increase energy efficiency and use of renewable energy sources allow a reduction in environmental pollution;
- it is important and valuable to exchange and share information, experience and best practices which are the most effective means for promoting energy efficiency and renewable energy sources;
- schools need to play an important role in accelerating the dissemination and transfer of best practices and efficient technologies, which will contribute to the improvement of energy efficiency locally and worldwide;
- educating and making individuals and stakeholders of local communities more aware about energy efficiency is a priority and must be reinforced.

*The aim of this Manifesto is to facilitate and encourage actions that provide high energy efficiency gains.*

**The scope of the current Manifesto encompasses activities in the following areas:**

- engaging students through curriculum programs so as to explore energy issues and make changes to their own behaviour in the school;
- development of methodologies for energy measurement and other tools to achieve optimal energy efficiency control and performance;
- developing a school-wide energy-efficiency policy;
- promptly exchanging measures, best practices and technologies that could significantly improve energy efficiency in schools and in local communities;
- supporting governments and local authorities to promote energy efficiency and renewable energy sources.

*In conclusion, we acknowledge that energy efficiency and renewable energy sources are important basis for sustainable development because they contribute to environment and climate protection, to local job creation and economic growth, to security of energy supply, to independence from energy price fluctuations as well as social cohesion and innovation.*

**Make your adhesion to the manifesto public! Visit our homepage [www.egs-project.eu](http://www.egs-project.eu) and add your school/business to the list of signatures!**

Supported by

**Intelligent Energy**



Europe

## Profitieren Sie von unseren Internationalen Foren!



Auf drei internationalen Foren haben die EGS-Partner gemeinsam ihre Arbeit der Fachöffentlichkeit zur Diskussion gestellt.

Laden Sie die Präsentationen von unserer Website herunter und gewinnen Sie so interessante Einblicke in die vielfältigen Wege zur Förderung der Energieeffizienz in Europas Schulen! Informieren Sie sich zudem darüber, wie es uns gelungen ist, den Internationalen Schulkongress „Energieeffizienz in Schulen“ weitgehend klimaneutral durchzuführen!

### I. Internationales Forum

Schio / Italien, 9.10.2009

Thema: Schulen und andere lokale Akteure gemeinsam für die Energierevolution

Referenten aus Italien, Österreich, Finnland

Ca. 80 Teilnehmer aus 10 Ländern

Organisation: Liceo Scientifico Statale “Nicolò Tron”



### II. Internationales Forum

Järvenpää / Finnland, 9.3.2010

Thema: Bildung, Schule und Energieeffizienz und Kooperation mit der lokalen Kommune

Referenten aus Italien, Finnland, Deutschland, Österreich und Rumänien

Ca. 50 Teilnehmer aus 10 Ländern

Organisation: Eco-One



#### Weitere Informationen:

[www.egs-project.eu](http://www.egs-project.eu) > Read more about our public events!

## Internationaler Schulkongress „Energieeffizienz in Schulen“

Der Kongress war zugleich das Abschlussevent des EGS-Projekts. Er sollte dazu dienen, Schüler und Lehrer für eine zukunftsfähige Energiewirtschaft zu begeistern. Neben wenigen Vorträgen standen dazu vor allem interaktive Veranstaltungen auf dem Programm: Workshops, ein Markt der Möglichkeiten sowie Exkursionen zu energiewirtschaftlichen Großprojekten wie dem Kernfusionsexperiment "Wendelstein 7" in Greifswald.

Besondere Höhepunkte waren die Plenarvorträge von Schülern. In ihrem Eröffnungsvortrag zeigten Louise Willneff und Nico Angerstein auf, wie dramatisch der Klimawandel bereits heute das Leben von Menschen in den Polarregionen verändert. Die beiden Schüler hatten an einer vom British Council organisierten Arktisexpedition teilgenommen; seitdem werben sie als „Climate Champions“ für den Klimaschutz. Matteo Manfron und Davide Stocco von der ISIS Andrea Ponti Gallarate (Italien) berichteten, wie ihre Schule im April 2009 beim Erdbeben in Abruzzen zerstört wurde und nun als Nullenergiehaus neu aufgebaut wird – unter fachlicher Mitwirkung der Schüler.

Auch in einigen Workshops sind Schüler als Referenten aufgetreten.

Ein besonderes Anliegen des Veranstalters war es, den Kongress umweltverträglich auszugestalten. So wurden regional erzeugte, bzw. Bio-Lebensmittel genutzt, Recyclingpapier verwendet und eine CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellt.

### Internationaler Schulkongress „Energieeffizienz in Schulen“

7.-8. 10. 2010 Stralsund / Deutschland

130 Teilnehmer aus 12 europäischen Ländern, darunter ca. 60 Schüler

5 Plenarvorträge, 11 Workshops, 20 Poster, 5 Exkursionen

400m<sup>2</sup> Wald angepflanzt zur Kompensation der reisebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen

Begleitprogramm mit Stadtführungen und Social Event

Organisation: Umweltbüro Nord e.V.

Kooperationspartner: Norddeutsche Stiftung für Umwelt und Entwicklung (NUE), FH Stralsund, British Council, Landeslehrstätte für Naturschutz und nachhaltige Entwicklung Mecklenburg-Vorpommern und ANU M-V e.V.



### Weitere Informationen:

[www.egs-project.eu](http://www.egs-project.eu) > School Congress

<http://vimeo.com/17137544>

## Kopieren Sie unsere Disseminations-Strategie!

30 Monate lang haben wir in einem großen europäischen Projekt Öffentlichkeitsarbeit für die Energiewende geleistet. Einige Kernpunkte unserer Strategie möchten wir hier zusammenfassen – Nachmachen ist ausdrücklich erlaubt!

## Orientieren Sie sich am Nutzen Ihrer Zielgruppen!

Nur ein kleiner Teil der Menschheit interessiert sich für das, was Sie getan haben. Aber viele Menschen haben das berechtigte Interesse an Informationen, Materialien und Werkzeugen, mit denen sie ihre eigenen Probleme lösen und ihre Arbeit professioneller gestalten können.

## Bieten Sie diese Lösungen an, und Sie werden dankbares Publikum finden!

## Organisieren Sie Präsenz in der Fläche!

Einige Materialien wie die Website oder diese Broschüre haben wir als zentrale Aktionen erarbeitet; wenige EGS-Partner haben hier viel Arbeit investiert. Aber EGS konnte nur erfolgreich sein, weil 23 Partner in 10 europäischen Ländern das gemeinsame Anliegen so vertreten haben, wie es vor Ort richtig und notwendig war: in der nationalen Sprache, in den bestehenden Netzwerken und mit den zum jeweiligen Partner passenden Aktionsformaten.

## Das gleiche Prinzip können Sie auch dann nutzen, wenn Sie auf einer kleineren Ebene arbeiten!



Sie arbeiten in einer Region: Installieren Sie einen Ansprechpartner bzw. organisieren Sie einen Aktionstag in jeder wichtigen Stadt!

Sie wollen Ihre Schule „grün“ werden lassen: Gewinnen Sie einen „Umweltsprecher“ und realisieren Sie wenigstens ein kleines Umweltprojekt in jeder Klasse!

### **Bieten Sie den Redaktionen interessanten Stoff!**

Der EGS-Partner Versuchsreferat Steiermark (VRST) bildet Landwirtschaftsschüler aus und vermittelt dabei u.a. auch, wie landwirtschaftliche Maschinen spritsparend gefahren werden können. Das ist sinnvoll – aber wenig spektakulär. Aber als das VRST den „Clever Driving“ Spritsparwettbewerb für die Region Steiermark ausrief und sich acht land- bzw. forstwirtschaftliche Schulen beteiligten, war das Interesse der Medien groß – die Presse und sogar das Fernsehen berichteten.

**Betrachten Sie Ihr Projekt einmal mit den Augen eines Redakteurs, der interessante Nachrichten verkaufen will: Welcher Aspekt wäre Ihnen eine Schlagzeile wert?**

### **Planen Sie die Medienproduktion sorgfältig!**

Schon frühzeitig ist im EGS-Projekt die Idee entstanden, einen Videoclip zu produzieren, der die ganze Vielfalt und Lebendigkeit des Projekts vermittelt und dabei möglichst viele der Akteure einbindet. Damit das Kamera-team nicht durch halb Europa reisen muss, haben wir das Video auf unserem Internationalen Schulkongress (vgl. S. 35) gedreht. Schon bei der Planung dieses Events wurde berücksichtigt, dass für das Video ansprechende Bilder von Menschen in Aktion benötigt werden – dass also entsprechende Aktionen *stattfinden* müssen.

**Übertragen Sie diesen Gedanken auf die Medienformate, die für Sie interessant sind!** Wenn Sie einen Blog veröffentlichen wollen, gewinnen Sie Ihre Mitstreiter als Autoren. Wenn Sie eine Broschüre wie diese hier erstellen möchten, dann beginnen Sie rechtzeitig, Informationen und Bilder zu sammeln. Und wenn Sie feststellen, dass Sie ein bestimmtes Medienformat nicht realisieren können, dann suchen Sie sich rechtzeitig ein anderes, das für Sie besser passt.



## Setzen Sie die Netzwerkarbeit fort!

Im Februar 2011 enden für uns 30 Monate einer intensiven und engen Zusammenarbeit. Wir haben viel erreicht. Wir haben uns kennen und schätzen gelernt.

Die Energierevolution ist damit noch keineswegs abgeschlossen. Auch künftig stehen wir Ihnen daher als Ansprechpartner – oder auch als Kooperationspartner – zur Verfügung!

Das **European Center for Quality** ist Partner in zahlreichen Projekten, die Schulen und öffentliche Verwaltungen stärken und es ihnen erlauben, ihre Kommunen zu einer nachhaltigen Energiewirtschaft und erhöhter Energieeffizienz zu führen. <http://ecq-bg.com/>

Die **Mountain Community 'Trasimeno-Medio Tevere'** ist eine öffentliche Körperschaft, die sich in ihrem Verantwortungsbereich für eine nachhaltige Entwicklung einsetzt und insbesondere in Initiativen und Projekte zum Umwelt- und Klimaschutz sowie zur Energieeffizienz eingebunden ist. [www.montitrasimeno.umbria.it](http://www.montitrasimeno.umbria.it)

**SOGESCA** hat sich der Aufgabe verschrieben, neue Wege und Möglichkeiten für Schulen zu finden, die sich für die Energieeffizienz interessieren; so sollen u.a. das EGS-Netzwerk und das Manifest genutzt werden (z.B. wurde das Projekt "SHEEP - aplusplus" zum Thema energieeffiziente Produkte ins Leben gerufen). [www.sogesca.it/](http://www.sogesca.it/)

Das **Umweltbüro Nord e.V.** setzt sich für den Klimaschutz in Schulen ein; es berät dazu Schulen und entwickelt und veröffentlicht Lehrmaterialien in Deutsch und Englisch: [www.umweltschulen.de/klima](http://www.umweltschulen.de/klima)





**Eco-One** kooperiert mit der OKKA-Stiftung, welche die Nachhaltigkeitszertifizierung in Schulen unterstützt (Energie ist integriert).

[www.koulujaymparisto.fi](http://www.koulujaymparisto.fi)

Eco-One kooperiert mit Motiva, welche die Energie- und Materialeffizienz in Schulen fördern, etwa indem sie Lehr- und Lernmaterialien in Finnisch und Englisch publizieren.

[www.motiva.fi/en/public\\_sector/schools\\_and\\_colleges](http://www.motiva.fi/en/public_sector/schools_and_colleges)

Eco-One kooperiert mit SYKLI Environmental School of Finland, dies ist Finnlands größte Organisation der Lehrerfortbildung im Bereich Nachhaltigkeit und Energiemanagement für Schulen. [www.sykli.fi/](http://www.sykli.fi/)

Kontakt zu den anderen EGS-Partnern finden Sie auf S. 6.



**Lassen Sie uns gemeinsam energisch Energie sparen, Solaranlagen errichten, Bäume für den Klimaschutz pflanzen, und vieles mehr, um die Umwelt zu bewahren!**

### Schlussfolgerungen

Die Öffentlichkeitsarbeit war ein integraler Bestandteil des EGS-Projekts. Wir haben diese Aufgabe engagiert und gut organisiert angepackt und erfolgreich umgesetzt.

Wir haben von Anfang an die Verantwortung für die Öffentlichkeitsarbeit eindeutig festgelegt und die wichtigsten Materialien als zentralisierte Aktionen erstellt.

Wir haben unsere Projektstruktur mit 23 Partnern in 10 EU-Ländern genutzt, um in der Fläche präsent zu sein und unser Anliegen in allen beteiligten Sprachen in vielen regionalen bzw. lokalen Netzwerken zu verbreiten.

Wir haben die Medienformate erstellt, die zu uns und unseren Zielgruppen passen, so z.B. Websites, Pressemeldungen, Präsentationen und einen Videoclip.



Wir haben im gesamten EGS-Projekt Produkte erarbeitet, die sich am Nutzen unserer Zielgruppe orientieren und die wir auch nach Ende des Projekts gerne weiter verwenden bzw. weiter bekannt machen.

Wir haben schließlich mit vielen regionalen Events und mit den drei internationalen Foren Höhepunkte organisiert, die viele Menschen – und nicht zuletzt auch uns selber – motiviert haben.

Im Ergebnis konnten wir unser Anliegen in Europa bekannt machen und für Sie Hinweise für die Öffentlichkeitsarbeit in Ihren Projekten erarbeiten.

**Sprechen Sie uns an, wenn Sie Fragen haben oder wenn Sie künftig gemeinsam mit uns für die Energierevolution werben möchten!**





[www.egs-project.eu](http://www.egs-project.eu)