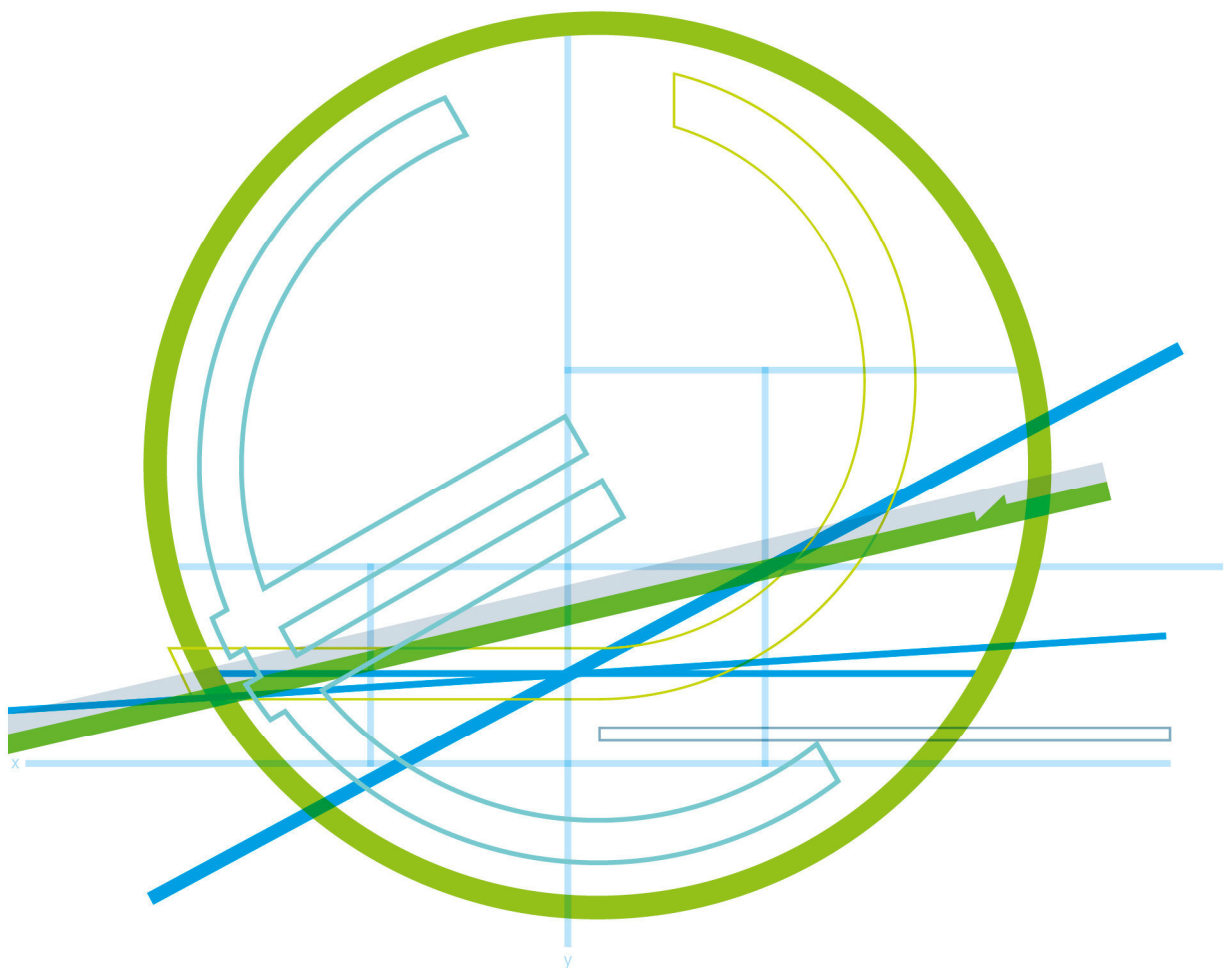


Steigerung der Energieeffizienz durch gemeinwesenorientierte Bildung



VORWORT

Die Publikationsreihe **BLUE GLOBE REPORT** macht die Kompetenz und Vielfalt, mit der die österreichische Industrie und Forschung für die Lösung der zentralen Zukunftsaufgaben arbeiten, sichtbar. Strategie des Klima- und Energiefonds ist, mit langfristig ausgerichteten Förderprogrammen gezielt Impulse zu setzen. Impulse, die heimischen Unternehmen und Institutionen im internationalen Wettbewerb eine ausgezeichnete Ausgangsposition verschaffen.

Jährlich stehen dem Klima- und Energiefonds bis zu 150 Mio. Euro für die Förderung von nachhaltigen Energie- und Verkehrsprojekten im Sinne des Klimaschutzes zur Verfügung. Mit diesem Geld unterstützt der Klima- und Energiefonds Ideen, Konzepte und Projekte in den Bereichen Forschung, Mobilität und Marktdurchdringung.

Mit dem **BLUE GLOBE REPORT** informiert der Klima- und Energiefonds über Projektergebnisse und unterstützt so die Anwendungen von Innovation in der Praxis. Neben technologischen Innovationen im Energie- und Verkehrsbereich werden gesellschaftliche Fragestellung und wissenschaftliche Grundlagen für politische Planungsprozesse präsentiert. Der **BLUE GLOBE REPORT** wird der interessierten Öffentlichkeit über die Homepage www.klimafonds.gv.at zugänglich gemacht und lädt zur kritischen Diskussion ein.

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus dem Forschungs- und Technologieprogramm „Energie der Zukunft“. Mit diesem Programm verfolgt der Klima- und Energiefonds das Ziel, durch Innovationen und technischen Fortschritt den Übergang zu einem nachhaltigen Energiesystem voranzutreiben.

Wer die nachhaltige Zukunft mitgestalten will, ist bei uns richtig: Der Klima- und Energiefonds fördert innovative Lösungen für die Zukunft!

A handwritten signature in black ink, reading 'Theresia Vogel'.

Theresia Vogel
Geschäftsführerin, Klima- und Energiefonds

A handwritten signature in black ink, reading 'Ingmar Höbarth'.

Ingmar Höbarth
Geschäftsführer, Klima- und Energiefonds

Inhalt

1	Kurzfassung	2
2	Einleitung	4
2.1	Aufgabenstellung	4
2.2	Schwerpunkte des Projektes	5
2.3	Einordnung in das Programm	6
2.4	Verwendete Methoden	7
3	Inhaltliche Darstellung	10
3.1	Fragebogenuntersuchungen	10
3.2	Maßnahmen	12
3.2.1	Einzelmaßnahmen	12
3.2.2	Durchgehende Maßnahmen	13
3.3	Broschüre „Energieeffizienz in Gemeinden und Regionen“	15
4	Ergebnisse und Schlussfolgerungen	15
5	Ausblick und Empfehlungen	17
6	Literaturverzeichnis	19
7	Anhang	22
7.1	Fragebogen I und II	22
7.2	Energiesparsammelmappe	22
7.3	Broschüre	22

1 KURZFASSUNG

Titel deutsch: NEK® Bildung Steigerung der Energieeffizienz durch gemeinwesenorientierte Bildung - Möglichkeiten und Grenzen im Rahmen von Energiekonzepten in Gemeinden und Regionen

Titel englisch: NEK® BI

Synopsis deutsch

Ziel des Projektes **NEK® Bildung** war es, eine Steigerung der Energieeffizienz in Haushalten durch gemeinwesenorientierte Bildung zur nachhaltigen Entwicklung zu erreichen. Didaktisch geplante Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung wurden in der Pilotregion Gratkorn, Gratwein und Judendorf-Straßengel (ca. 18.000 EinwohnerInnen) in Zusammenarbeit mit den Gemeinden umgesetzt. Erfolgreiche und geeignete Maßnahmen wurden in Form eines Leitfadens für Gemeinden zusammengefasst und präsentiert.

Synopsis English

The main goal of **NEK® BI** was a rise of energy efficiency in Austrian households as a result of education in sustainable development. Chosen methods were implemented in the pilot region Gratkorn, Gratwein and Judendorf -Straßengel (Population: 18.000) in close collaboration with the local authorities. Finally effective methods were summarized in the form of a guideline and presented to be a future part of energy strategies in communities.

Abstract deutsch

Ziel des Projektes **NEK® Bildung** war es, eine Steigerung der Energieeffizienz in Haushalten durch gemeinwesenorientierte Bildung zur nachhaltigen Entwicklung zu erreichen. Die Möglichkeiten und Grenzen von Bildungsmaßnahmen im Rahmen von Energiekonzepten in Gemeinden und Regionen wurden untersucht.

Zentrale Fragestellungen waren, inwieweit nachhaltige Änderungen im Verhalten im Privatbereich möglich sind und welche Methoden sich eignen die Gestaltungsmöglichkeiten und den Handlungsspielraum einzelner Menschen zu erweitern um zu einem effizienten Umgang mit den Ressourcen zu gelangen.

Überlegungen zur Motivation, Bewusstseinsbildung und Gestaltungsmöglichkeiten für jeden einzelnen Menschen waren in einem ganzheitlichen Umgang mit Energieeffizienz unerlässlich.

Auf der Basis bestehender Energiekonzepte, Konzepte zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung und den Ressourcen in den Gemeinden wurden Maßnahmen und Aktionen geplant.

Didaktisch geplante Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung wurden in der Pilotregion Gratkorn, Gratwein und Judendorf-Straßengel (ca. 18.000 EinwohnerInnen) in Zusammenarbeit mit den Gemeinden umgesetzt.

Die entwickelten Methoden wurden begleitend evaluiert. Dabei sollte in erster Linie festgestellt werden, welche Methoden sich nachhaltig für eine Verhaltensänderung bezogen auf den Energieverbrauch bei den BürgerInnen, eignen.

Das Projekt wurde hinsichtlich der Auswirkungen von Maßnahmen auf kommunaler Ebene wissenschaftlich begleitet. Gesamtenergiedaten der Pilotregion ermöglichten einen Vergleich über den Projektzeitraum. Ein Messinstrument in Form eines Fragebogens ermöglichte Aussagen über Veränderungen nach der Durchführung von Maßnahmen bei der Bevölkerung der Pilotregion. Eine einjährige Familienstromsparberatung vervollständigte das Bild.

Erfolgreiche und geeignete Maßnahmen wurden in Form eines Leitfadens für Gemeinden zusammengefasst und präsentiert. Ziel war es, dass andere Gemeinden dem Beispiel der Pilotregion folgen und ihren Beitrag zur Erhöhung des Umweltbewusstseins leisten können. Durch entsprechende vorgeplante Maßnahmen von Gemeinden und Regionen könnten Einsparungspotenziale mit Hilfe der Bevölkerung leichter erreicht werden. Die Maßnahmen sollten in Zukunft Bestandteile eines Energiekonzeptes sein.

Abstract English

The main goal of **NEK[®] Bi** was a rise of energy efficiency in Austrian households as a result of education in sustainable development. The drawbacks and opportunities of different education methods in communities and rural regions were analysed. The main question was, how far sustainable changes are possible in the human behaviour and which methods reach to an efficient handling of resources.

Based on already existent energy strategies, concepts of education in sustainable development and the resources of the individual communities, different methods and actions were implemented in the pilot region Gratkorn, Gratwein and Judendorf –Straßengel (Population: 18.000) in close collaboration with the local authorities to rise environmental awareness.

The used methods were evaluated attendantly to identify those strategies that reach to a sustainable change in human behaviour in order to reduce their energy consumption.

The effects were monitored scientifically. A questionnaire as well as personal interviews would measure the impact of the methods on the behaviour of the citizens.

Finally effective methods were summarized in the form of a guideline and presented, so that other communities are able to follow the example of the pilot region. Methods planned by the local authorities alongside the participation of the citizens can reach to high energy savings. In the future the founded methods are meant to be a part of an energy strategy for communities.

Projektleiterin: Mag^a Ulli Fejer

Unternehmen: ecowatt erneuerbare energien GmbH

Kontaktadresse: A-8112 Gratwein Bahnhofstraße 22/2

Tel.: +43 3124 54 114 Fax: +43 3124 54 111-10

u.fejer@ecowatt.at www.ecowatt.at

Kooperationspartner: Institut für Sozialpädagogik, Universität Graz

2 EINLEITUNG

2.1 AUFGABENSTELLUNG

Ziel des Projektes NEK[®] Bildung war eine Steigerung der Energieeffizienz in Haushalten durch gemeinwesenorientierte Bildung zur nachhaltigen Entwicklung zu erreichen. Die Möglichkeiten und Grenzen von Bildungsmaßnahmen im Rahmen von Energiekonzepten in Gemeinden und Regionen wurden untersucht. Ziel war es herauszufinden, welche Maßnahmen der Bewusstseinsbildung die BewohnerInnen motivieren Energie zu sparen und effizient zu handeln.

Ergebnis von aktuellen Energiekonzepten für Gemeinden und Regionen ist oftmals der Wunsch nach „Bewusstseinsbildung für die Bevölkerung“. Beispiel für ein solches Ergebnis ist das Regionale Energiekonzept in der Region Gratkorn, Gratwein und Judendorf-Straßengel, das von Jänner bis Dezember 2007 durchgeführt wurde. In der Region wohnen ca. 18.000 EinwohnerInnen. Das Regionale Energiekonzept zielte darauf ab den Ist-Stand der Gemeinde hinsichtlich Energieeffizienz zu erheben und aufgrund der gewonnenen Daten zentrale Maßnahmen für kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen umzusetzen. Im Rahmen dieses Projektes wurde der Wunsch geäußert, das Energieeffizienzthema an die Bevölkerung heranzutragen und auf diesem Wege das Bewusstsein zum Thema zu stärken. Das war die Ausgangsmotivation für NEK[®] Bildung.

- Die Fragebogenuntersuchung lieferte Grunddaten zum Energiebedarf der Haushalte, Umgang mit Energie und Einstellung zum Thema. Die zweite Fragebogenerhebung diente vor allem auch zur Abschätzung des Effektes unserer Aktivitäten. Gleichzeitig dienten die Fragebögen auch der Sensibilisierung der Bevölkerung.
- Didaktisch geplante Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung wurden in der Pilotregion Gratkorn, Gratwein und Judendorf-Straßengel in Zusammenarbeit mit den Gemeinden durchgeführt.
- Die entwickelten Methoden wurden begleitend evaluiert. Dabei sollte in erster Linie festgestellt werden, welche Methoden sich nachhaltig für eine Verhaltensänderung bezogen auf den Energieverbrauch bei den BürgerInnen, eignen.
- Erfolgreiche und geeignete Maßnahmen wurden in Form einer Broschüre für Gemeinden zusammengefasst und präsentiert. Ziel war es, anderen Gemeinden mit gutem Beispiel voranzugehen und konkrete Maßnahmen vorzuschlagen, die in Zukunft im Rahmen regionaler Energiekonzepte umgesetzt werden können.

2.2 SCHWERPUNKTE DES PROJEKTES

Der Fokus des Projektes NEK[®] Bildung lag darauf, Bewusstseinsbildung der Bevölkerung durch gemeinwesenorientierte Bildung zu erreichen. Wir haben versucht, durch beispielhafte Veranstaltungen und Maßnahmen eine Initialzündung sowie den Anstoß für das Weiterlaufen des Themas nach Projektende zu bewirken. Dazu zählte die Information der Bürgerinnen und Bürger über das Thema genauso, wie die Reflexion des persönlichen Umgangs mit Energie. Zahlreiche Veranstaltungen sollten verschiedene Bevölkerungsgruppen ansprechen.

Überlegungen zur Motivation, Bewusstseinsbildung und Gestaltungsmöglichkeiten für jeden einzelnen Menschen sind in einem ganzheitlichen Umgang mit Energie unerlässlich. Grunddaten zum Energieverbrauch und Motivation wurden mit zwei Fragebogenuntersuchungen ausgewertet.

Auf der Grundlage von bestehenden Aktivitäten in Gemeinden und Regionen wurden Maßnahmen geplant und durchgeführt. Die Maßnahmen reichten von einer *Regionalen Energievernetzung* zwischen den GemeindevertreterInnen, den Betrieben und der Bevölkerung über einzelne Fachveranstaltungen bis hin zu durchgehenden Maßnahmen, wie Pressearbeit, Informationsmaterial und der Familienbegleitung.

Ziel dabei war es, eine nachhaltige Änderung im NutzerInnenverhalten im Privatbereich zu erreichen, durch Bewusstseinsbildung und Information Gestaltungsmöglichkeiten und Handlungsspielräume einzelner zu erweitern. Jede der durchgeführten Maßnahmen wurde gleichzeitig auch evaluiert. Damit entstand die Möglichkeit Erfahrungen aus einzelnen Maßnahmen in jede weitere Aktion einfließen zu lassen.

Am Ende des Projektes wurde interessierten Gemeinden eine Broschüre präsentiert. Die Broschüre gibt Informationen zu unterstützenden Programmen und Förderungen und beschreibt den Weg einer Gemeinde auf dem Weg zur Energieeffizienz. In weitere Folge sind alle erfolgreichen Maßnahmen angeführt, die im Rahmen von NEK[®] Bildung und NEK[®] Gemeinde von ecowatt erprobt wurden.

Das Projekt wurde hinsichtlich der Auswirkungen von Maßnahmen auf kommunaler Ebene wissenschaftlich begleitet. Ass. Prof. Mag. Dr. Arno Heimgartner vom Institut für Erziehungs- und Bildungswissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz und Mag. Otto Bodi begleitete die Fragebogenentwicklung und Auswertung. Die zentrale Maßnahme „Familienbegleitung“ wurde durch Frau Mag^a Claudia Gruber extern evaluiert.

Folgende Punkte beschreiben die Ziele, die das Projekt zu erreichen versuchte:

Effizienter Energieeinsatz:

- Energieeinsparung
- Bewusstes NutzerInnenverhalten im Privatbereich
- Methoden zur Bewusstseinsbildung auf kommunaler Ebene
- Auswirkungen auf Gemeinwesen
- Zielgruppenspezifische Methoden
- Beschreibung von Möglichkeiten und Grenzen nachhaltigen Verhaltens

2.3 EINORDNUNG IN DAS PROGRAMM

Der bewusste Umgang mit Energie wird zunehmend auch ein gesellschaftliches und volkswirtschaftliches Anliegen, um nicht zu sagen eine Überlebensfrage. Die Beschäftigung mit Energie – sowohl in der Produktion, im Nutzen von erneuerbaren Energieträgern, als auch bezogen auf eine Verringerung des Verbrauchs – wird auf allen Ebenen wichtiger.

Konzepte zur Erhöhung der Effizienz werden in regionalen Räumen erprobt.

Prinzipiell sind Energiekonzepte zwar bereits in großen Mengen vorhanden, unklar ist allerdings noch inwieweit auf Bewusstseinsbildung der Bevölkerung Bedacht genommen wurde und ob konkrete Auswirkungen erkennbar sind.

Die Gemeinden und Kleinregionen sind die Politik- und Verwaltungsebene, die den BürgerInnen am nächsten ist. Dadurch spielen sie eine wichtige Rolle bei der Bewusstseinsbildung ihrer BewohnerInnen für eine nachhaltige, umweltverträgliche Entwicklung. Sie haben eine tragende Rolle als politische Instanz z.B. im Bereich der Verkehrsplanung und sind ein wichtiges Vorbild z.B. beim Energiesparen.

Die Jahre 2005 bis 2014 wurden von den Vereinten Nationen zur Weltdekade der Bildung für Nachhaltige Entwicklung erklärt. Damit soll signalisiert werden, dass Bildung und Lernprozesse die treibende Kraft für Veränderungen und damit die Grundlage für die Annäherung an eine nachhaltige Entwicklung sind.

Private Haushalte verbrauchen in Österreich rund ein Drittel der Gesamtenergie. Allein durch nicht-investive Maßnahmen und damit durch bewusstes NutzerInnenverhalten lassen sich laut Statistik im Durchschnitt ca. 10 % des Energieverbrauchs einsparen. Erreichbar ist das durch Motivation der beteiligten NutzerInnen, Weiterbildung, Beratung. Durch kleine bis mittlere Investitionen (Energiesparlampen, solare Warmwasserbereitung, stromsparende Geräte,...) steigt dieser Wert auf knapp 30 %. (vgl. Global 2000). Einsparungen in Privathaushalten verringern nicht nur die Kosten. Der effiziente Umgang mit Energie im Privathaushalt verringert auch den CO₂ Ausstoß.

Nachhaltiges Energiesystem

- Entwicklung von Dienstleistungen (kommunale, nicht institutionelle Bildungsangebote, orientiert an den Ressourcen und dem Gemeinwesen)
- Durch Einsparungen Verringerung der Importabhängigkeit

Reduktion der Klimawirkungen

- Bewusstsein der individuellen Verantwortung
- CO₂ - Einsparung durch effizienten Umgang mit Energie
- Verbesserung des Wissens zum Thema Klima und Nachhaltigkeit

2.4 VERWENDETE METHODEN

Recherche und Planung

Die Recherche wurde mittels Internet und Literatur durchgeführt. Literatur wurde zu diesem Zweck angekauft, welche dann gleichzeitig in der Bibliothek für Interessierte über den gesamten Projektzeitraum zur Verfügung gestellt wurde. Wissen und Erfahrungen aus dem Internet wurde für die Maßnahmenplanung verwendet.

Fragebogenerhebung

Ziel war es, Grunddaten zum Energiebedarf der Haushalte, Umgang mit Energie und Einstellung zum Thema zu erheben. Auf der Grundlage der Ergebnisse wurden Maßnahmen geplant. Eine zweite Erhebung nach Ablauf der Maßnahmen gibt Aufschluss über deren Wirkung. Die Fragebogenerhebungen sollen Basisdaten bieten, die möglichst breite Information über die Haushalte liefern. Die zweite Fragebogenerhebung diente vor allem auch zur Abschätzung des Effektes unserer Aktivitäten. Gleichzeitig dienten die Fragebögen auch der Sensibilisierung der Bevölkerung.

Kooperationen mit Gemeinden und Betrieben

Über den gesamten Projektzeitraum wurden GemeindevertreterInnen und interessierte ansässige Betriebe in Planung und Ablauf der Maßnahmen eingebunden. Mit der *Regionalen Energievernetzung* verfolgten wir den klassischen Ansatz der gemeinwesenorientierten Bildungsarbeit. Regionale AkteurInnen wurden zur Teilnahme eingeladen und hatten die Möglichkeit, die Veranstaltungen und Themen selbst mit zu gestalten. Im Laufe des Projektes wurden mit den GemeindevertreterInnen auch die Möglichkeiten der finanziellen Förderung von nachhaltigen Investitionen der BewohnerInnen (Solar, PV, Heizungssanierung,...) diskutiert und das Überdenken der aktuellen Förderpolitik angeregt.

Maßnahmen

Didaktisch geplante Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung wurden in der Pilotregion Gratkorn, Gratwein und Judendorf-Straßengel in Zusammenarbeit mit den Gemeinden umgesetzt. Die entwickelten Methoden wurden begleitend evaluiert. Dabei sollte in erster Linie festgestellt werden, welche Methoden sich nachhaltig für eine Verhaltensänderung bezogen auf den Energieverbrauch bei den BürgerInnen, eignen.

Die durchgeführten Arbeiten können in Maßnahmen unterteilt werden, die einmalig stattfanden (z.B. Energiesparabend), sowie Maßnahmen, die über einen längeren Zeitraum (z.B. Skulpturen) oder durchgängig stattfanden (z.B. Stromsparbroschüre).

Einzelmaßnahmen:

Bei den Veranstaltungen wurde darauf geachtet, dass mit unterschiedlichen Designs, verschiedene Bevölkerungsschichten angesprochen wurden. So wurde z.B. eine Fachexkursion zur Firma Sappi (Papierfabrik) mit Besichtigung der Kraft-Wärme Kopplung durchgeführt. Die Exkursion war primär für interessiertes Fachpublikum gedacht. Eine sehr niederschwellige Veranstaltung war der „Sonnenerlebnistag“, zu dem die ganze Familie eingeladen wurde und vor Ort auch Aktivitäten zum Thema mit Kindern durchgeführt wurden.

Dauermaßnahmen:

Durch unsere Dauermaßnahmen (Broschüre, Streuartikel, laufende Zeitungsartikel, Informationsblätter, Bibliothek, Skulptur und Plane) haben wir das Ziel verfolgt, der Öffentlichkeit die Allgegenwärtigkeit des Themas Energieeffizienz zu vermitteln. Rückmeldungen zu diesen Aktivitäten haben wir durch die zweite Fragebogenerhebung erhalten. Hier wurde die Frage gestellt, welche Aktivitäten von der Bevölkerung bemerkt wurden.

Familienberatung

Unser Ziel in NEK[®] Bildung war es, die Bevölkerung zu Nachhaltigkeit im täglichen Umgang mit Energie zu motivieren. Deshalb haben wir im Projekt auch die Familienberatung durchgeführt, deren Ziel es war, zu zeigen, dass durch einfache Verhaltensänderungen ohne Investitionen relativ große Einsparungen erfolgen können. Mit 13 Familien wurde intensiver zum Thema gearbeitet.

Evaluation

Alle Maßnahmen wurden evaluiert. Auch die Evaluationskonzepte reichen von der Zählung der TeilnehmerInnen und der Erfassung des Geschlechtes und der Altersgruppe, über Verteilung von Feedbackbögen bis hin zur externen Vergabe eines Evaluationsauftrages bei der Familienbegleitung.

Broschüre

Die Broschüre am Ende des Projektes verfolgt das Ziel, gemachte Erfahrungen an interessierte Gemeinden weiterzugeben. In der Broschüre sind verschiedenen Aktivitäten, die Gemeinden bzw. Regionen zur Steigerung der Energieeffizienz setzen können so aufbereitet, dass sie teilweise selbständig von den Verantwortlichen durchgeführt werden können.

3 INHALTLICHE DARSTELLUNG

3.1 FRAGEBOGENUNTERSUCHUNGEN

Im Juni und Juli 2008 und 2009 wurden die beiden Fragebogenerhebungen durchgeführt. Ziel der ersten Fragebogenerhebung war es, eine Baseline an Daten über den Umgang mit Energie in den Haushalten zu bekommen. Bei der zweiten Erhebung zielten wir darauf ab, Veränderungen in Hinblick auf energieeffizientes Verhalten bei BewohnerInnen nach einem Jahr Veranstaltungen und Aktivitäten im Rahmen von NEK[®] Bildung festzuhalten. Ziel war es weiters, motivierende und hemmende Faktoren im effizienten Umgang mit Energie zu finden.

Zusätzlich zu den gelieferten Daten hatten die beiden Fragebogenuntersuchungen einen Bildungseffekt. Einerseits kam es öfter zu spontanen Diskussionen bei der Verteilung der Fragebögen und andererseits verursachte der Fragebogen oft (laut mündlichen Mitteilungen) eine Reflexion des eigenen Energieverbrauchs („Jetzt hab ich einmal nachgeschaut, wie viel Strom ich bezahlt“).

Die Ergebnisse der **ersten Fragebogenerhebung** geben einen Einblick in den Umgang mit Energie in den Haushalten der Gemeinden Gratkorn, Gratwein und Judendorf/Straßengel. Grundsätzlich ist in Hinblick auf sozioökonomische Unterschiede zu sagen, dass sich das Geschlecht, das Alter und der Bildungsstand auf die Person beziehen, die den Fragebogen ausfüllt und nur bedingt aussagekräftig ist für den dahinter stehenden Haushalt. In den Fragen, die auf die Erfassung der Einstellung einer Person abzielen ist es jedoch sehr wohl möglich, die Antworten hinsichtlich der soziodemographischen Unterschiede zu interpretieren.

Generell lässt die hohe Beteiligung und die detaillierte Auskunft der teilnehmenden Personen über Strom- und Heizkosten usw. auf die Brisanz des Themas „Energiesparen“ in der Bevölkerung schließen. Die Fragebögen wurden über Schulen, Vereine, öffentliche Stellen verteilt. Bezogen auf die verteilten Bögen ergibt sich eine Rücklaufquote von 23,5 %. In Hinblick auf die Anzahl der Haushalte in den drei Gemeinden (ca. 6600) beträgt die Rücklaufquote immer noch 9,7 %. Die 640 Fragebögen bilden die Basis für die Ergebnisse.

Die Stichprobe, die an der Befragung freiwillig teilgenommen hat, ist eine selektive Auswahl an Personen. Personen, die sich nicht für das Thema interessieren, haben den Fragebogen vermutlich nicht ausgefüllt. Aus diesem Grund ist ein Rückschluss auf die Gesamtbevölkerung auch nicht unbedingt möglich. Hohes Interesse liegt, laut Angaben, am Thema Strom allgemein und an Stromspartipps. Auch die Beschäftigung der Gemeinden mit der Energieeffizienzthematik wird von der Bevölkerung als positiv betrachtet.

Dahingehend sollten nächste Schritte im Projekt gemeinsam mit den GemeindevertreterInnen geplant werden.

Unbestritten ist das Ergebnis, dass sich die ansässige Bevölkerung für das Thema „Energie im Haushalt“ und „Energiesparen“ interessiert. Stellt man jedoch die Frage nach den Hintergründen für dieses Interesse, so lässt sich aus einigen Antworten schließen, dass der Wille zum Energiesparen primär von einem Spargedanken herrührt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass folgende Faktoren einen effizienten Umgang mit Energie fördern:

- steigende Energiekosten – Wunsch nach „Sparen“,
- einfache Handlungen, die nicht viel „kosten“,
- in manchen Fällen: das Bewusstsein über Nachhaltigkeit.

Die **zweite Fragebogenerhebung** diente vor allem auch zur Abschätzung eines Effektes unserer Aktivitäten. Ziel dieser Untersuchung war die Beschreibung der Situation ein Jahr nach der Ersterhebung. In dieser Zeit wurden zahlreiche bewusstseinsbildende Maßnahmen durchgeführt. Wurde in der ersten Erhebung, an der 640 Personen teilnahmen, primär der Ist-Stand auf Gemeindeebene erhoben, wurde in der Zweiterhebung untersucht, ob sich hinsichtlich der Verhaltensweisen, des Energieverbrauchs und der Einstellungen zum Thema Energieeffizienz der BewohnerInnen nach Durchführung der Maßnahmen etwas verändert hat. Weiters wurden Evaluationsfragen gestellt, die sich direkt auf die durchgeführten Maßnahmen bezogen. An der Zweitbefragung nahmen 453 Personen (6,9 % Rücklaufquote gesamt, bezogen auf die ausgeteilten Bögen rund 20 %) aus den Gemeinden Judendorf-Straßengel, Gratkorn und Gratwein teil. Die Ergebnisse zeigen in einigen Bereichen eine leichte Veränderung in Richtung energieeffizientere Einstellungen und Verhaltensweisen gegenüber der Erstbefragung. Dies lässt den Schluss zu, dass sich die gesetzten Maßnahmen positiv auf energieeffiziente Verhaltensweisen und Einstellungen ausgewirkt haben. So achteten beispielsweise mehr Personen auf einen sparsamen Umgang mit Heizenergie als bei der Ersterhebung, der Anteil an Energiesparlampen in Haushalten ist gestiegen und mehr Personen machen sich Gedanken über ihren Stromanbieter. In anderen Bereichen wie etwa dem Achten auf Energieeffizienz bei der Anschaffung von Neugeräten oder dem Vermeiden vom Stand-By Betrieb von Haushaltsgeräten zeigte sich keine messbare Veränderung zur Ersterhebung. Sowohl der Umweltgedanke als auch Geld zu sparen sind wichtige Motive fürs Energiesparen. Es zeigt sich aber, dass das Motiv, Geld zu sparen, von den Befragten im Vergleich als wichtiger eingestuft wird. Dieses Ergebnis spiegelt sich auch in den gewünschten Informationen der Befragten wieder. Die häufigsten gewünschten Informationen (Stromspartipps, Sonnenenergie, Heizen und Lüften) waren eher jene, die Einsparungen bringen, während Informationen zu Ökostrom und Nachhaltigkeit weniger häufig gewünscht wurden. Je

wichtiger die Motive Umweltschutz und Geldsparen angesehen werden, desto umweltgerechter ist das Verhalten von Personen. Zwar wird Geldsparen im Schnitt als wichtiger eingeschätzt als der Umweltschutz, aber Umweltschutz zeigt im Vergleich den stärkeren Einfluss auf das Umweltverhalten. 20% der befragten Personen gaben an, die durchgeführten Veranstaltungen wahrgenommen zu haben. Dass die Reichweite nicht höher war, hängt vermutlich auch damit zusammen, dass sich die Zielgemeinden im Einzugsgebiet von Graz befinden und viele nur dort wohnen, sich aber nicht aktiv am Gemeindeleben beteiligen. Die Erfahrung aus anderen Projekten hat auch gezeigt, dass die Resonanz in der Bevölkerung größer ist, wenn mehr aktives Engagement und Signale in Richtung Umweltbewusstsein von den Gemeinden selbst ausgehen. Von den Personen, die die Veranstaltungen bemerkt haben, haben weitere 20% an den Veranstaltungen teilgenommen. Jene Personen, die teilgenommen haben, unterschieden sich nicht wesentlich von der restlichen Stichprobe hinsichtlich soziodemographischer Merkmale wie Alter, Einkommen oder Bildungsabschluss. Die teilnehmenden Personen zeigten aber signifikant höheres Umweltbewusstsein, signifikant umweltgerechteres Verhalten und fühlen sich signifikant besser über Energieeffizienz informiert als Personen, die an keiner Veranstaltung teilgenommen haben.

3.2 MAßNAHMEN

Von August 2008 bis Juni 2009 wurden in den drei Gemeinden Maßnahmen durchgeführt. Ziel war es, Maßnahmen auszuwählen, die von der gesamten Bevölkerung wahrgenommen werden können. Bewusst wurde darauf geachtet, alle Bevölkerungsgruppen anzusprechen. Zusammenfassend haben wir die Erkenntnis gewonnen, dass eine Vielzahl von Maßnahmen notwendig ist, um von der Bevölkerung überhaupt bemerkt zu werden.

3.2.1 Einzelmaßnahmen

Messung des ökologischen Fußabdrucks

Mittels Programm des Lebensministeriums www.mein-fussabdruck.at wurde mit insgesamt 17 BesucherInnen anlässlich zweier Ortsveranstaltungen der ökologische Fußabdruck erhoben.

Fachvortrag Thermografie

Ein Experte zum Thema Thermografie berichtete über Sinn und Zweck der Thermografiemessung. Zusätzlich wurde über Fördermöglichkeiten durch Land und Gemeinden berichtet. Die Veranstaltung wurde von 30 Personen besucht.

Energiesparabend

Gemeinsam mit einem ortsansässigen Elektrohändler, einem Beleuchtungsexperten, einem Installationsbetrieb und der ortsansässigen Bank wurde ein Abend gestaltet an dem energieeffiziente Geräte der Öffentlichkeit präsentiert wurden. Der Energiesparabend war in mehrfacher Hinsicht ein Erfolg. Zum ersten freuten wir uns über 75 BesucherInnen. Zum anderen haben die ausstellenden Firmen, die großes Engagement zeigten, bei der Bevölkerung ihr Image geprägt, dass Energieeffizienz für sie ein wichtiges Thema ist.

Fachexkursion Gasturbine Firma Sappi

Ziel der Exkursion war es, die Gasturbine zu besichtigen und eine Diskussion über die Möglichkeit einer Wärmeauskoppelung zu führen. An der Veranstaltung nahmen 10 Personen teil.

Tag der Sonne

Im Rahmen der Aktion „Tag der Sonne“ führten wir einen Sonnenerlebnistag durch. Zielpublikum waren Familien mit Kindern. Die Bandbreite der Ausstellung reichte über Ständen mit Spielzeug zum Thema Energie über Elektroräder zum Ausprobieren, PV-Panelen und Solarpanelen. Am Abend gab es zwei Vorträge zum Thema Solar und Photovoltaik.

Lagerhaustag

Wir engagierten einen Energieberater, der im Rahmen der Lagerhausmesse kostenlose Energieberatung anbot. Wir informierten über das Projekt und die Möglichkeiten des Energiesparens im Haushalt.

3.2.2 Durchgehende Maßnahmen

Regionale Energievernetzung

Mit der *Regionalen Energievernetzung* verfolgten wir den klassischen Ansatz der gemeinwesenorientierten Bildungsarbeit. Wichtige regionale AkteurInnen aus den Bereichen Wirtschaft und Politik wurden zur Teilnahme eingeladen und hatten Möglichkeit, die Veranstaltungen und Themen selbst mit zu gestalten.

Bibliothek

Es wurde 2008 eine kleine Bibliothek in den Räumen der Firma ecowatt angelegt. 66 Bücher und 18 Filme zum Thema Energie und Nachhaltigkeit stehen seit Sommer 2008 dem interessierten Publikum zur Verfügung.

Familienbegleitung

Unser Ziel in NEK® Bildung ist es, die Bevölkerung zu Nachhaltigkeit im täglichen Umgang mit Energie zu motivieren. Deshalb haben wir im Projekt auch die Familienberatung durchgeführt, deren Ziel es war, zu zeigen, dass durch einfache Verhaltensänderungen ohne Investitionen relativ große Einsparungen erfolgen können. Das Angebot wurde so gut angenommen, dass wir letztendlich 13 Familien beraten haben.

Darunter ein Singlehaushalt, ein Pensionistenehepaar und 11 Familien mit 1 bis 4 Kindern in unterschiedlichen Lebensverhältnissen. Auf eine Verteilung auf alle drei Gemeinden wurde ebenfalls geachtet

Der große Nutzen dieser Maßnahme besteht neben der hohen Übernahme von Vorschlägen zur Senkung des Energiebedarfs ins Verhalten vor allem in der Breitenwirkung, die durch die informelle Weitergabe der Informationen an Freunde und Verwandte passiert ist. Durch die Beratung haben die teilnehmenden Haushalte rund 10.000 kWh – das sind 15,4 % - an Strom eingespart, dies ist ebenfalls als Erfolg zu werten. Bei der Abschlussveranstaltung wurde folgende Hochrechnung angestellt, die die anwesenden 60 Personen in Staunen versetzte: der Bezirk Graz Umgebung mit seinen ca. 40.000 Haushalten würde, rechnet man die Einsparung der 12 Familien hoch, ein jährliches Einsparpotenzial von 33 Mio kWh Strom in sich bergen. Vergleiche dieser Art fördern den Stellenwert der Aktivität.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Familienstromsparberatung bei allen Familien, welche daran teilgenommen haben, gut angekommen ist und als sinnvoll gesehen wird. Die Familienstromsparberatung erreicht einen sehr hohen Grad an Effektivität, da in allen Haushalten, welche daran teilgenommen haben, Maßnahmen hinsichtlich eines bewussteren Umganges mit Energie gesetzt worden sind. Die erzielten Effekte reichen von der Umstellung auf Energiesparlampen, die Benutzung von zentral ausschaltbaren Steckdosenleisten bis hin zum Austausch alter, energieineffizienter Elektrogeräte, zur Installation von solaren Warmwasseraufbereitungsanlagen oder zu Veränderungen des Einkaufsverhaltens. Als einen der Haupteffekte geben die Befragten eine verstärkte Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung hinsichtlich des Umganges mit Energie an. Damit kann von einer nachhaltigen Wirkung der Familienstromsparberatung ausgegangen werden. 10 von 13 Haushalten haben die Informationen, welche sie in der Familienstromsparberatung erhalten haben, an andere Personen in ihrem engeren oder weiteren persönlichen Umfeld weitergegeben.

Stromsparbroschüre

Eine Stromsparbroschüre mit Tipps für den Haushalt wurde erstellt. Aufgeteilt auf verschiedene Lebensbereiche (Kühlen und Gefrieren, Waschen, Heizen und Lüften, Duschen und Baden, Lampen und Leuchten, Fernsehen, PC und Co) wurden Tipps zusammengestellt, wie durch Änderung des Verhaltens Energie gespart werden kann. Diese Sammelmappe wurde einerseits bei der Familienbegleitung als Anleitung verwendet und andererseits bei jeder Veranstaltung verteilt.

Skulpturen

Eine Sonneskulptur und eine Windskulptur sollten im öffentlichen Raum die Menschen auf die Möglichkeiten der Energieproduktion durch erneuerbare Quellen aufmerksam machen.

Plane

Eine Plane mit der Aufschrift „...eine Familien braucht im Jahr durchschnittlich 4300 kWh Strom ... und wie viel brauchen Sie?“ in der Größe 200 x 80 cm wurde im öffentlichen Raum und bei verschiedene

Veranstaltungen präsentiert. Diese Aufschrift führte immer wieder zu Diskussionen und regte Menschen an, ihren Stromverbrauch zu kontrollieren.

Informationsmaterial und Streuartikel

Informationen zu Beratungsmöglichkeiten hinsichtlich Energie und Bauen und Förderungen von Bund, Land und Gemeinden wurden übersichtlich zusammengestellt. Kontaktpersonen in den Ämtern wurden genannt. Diese Informationsblätter wurden bei Veranstaltungen verteilt.

Pressearbeit

Wir waren durch unsere Maßnahmen sowohl in allen drei Gemeinden, als auch in allen regionalen Medien vertreten. Im Projektzeitraum waren wir in allen Gemeindezeitungen mit einem Artikel über NEK® Bildung vertreten. Wie oben beschrieben lässt sich auch hier – durch Diskussionen im öffentlichen Raum – ein Bildungseffekt erahnen.

3.3 BROSCHÜRE „ENERGIEEFFIZIENZ IN GEMEINDEN UND REGIONEN“

Alle erprobten und geeigneten Maßnahmen wurden in einem Leitfaden so zusammengefasst, dass sie von Gemeinden und Regionen durchgeführt werden können. In dieser Broschüre wurden auch Maßnahmen mitberücksichtigt, die zusätzlich zu Bildungsmaßnahmen für die Gemeinden sinnvoll sind, da eine Entwicklung zur Energieeffizienz nur gelingen kann, wenn auf allen Ebenen gearbeitet wird.

Die Broschüre wurde am 19.11.2009 der Öffentlichkeit präsentiert. Zu Gast waren zahlreiche BürgermeisterInnen aus der Region. Rückmeldungen zufolge, ist die Broschüre sehr praxisnah und für die konkrete Anwendung in einer Gemeinde gut zu gebrauchen.

Die Broschüre steht auch weiterhin im Download unter www.ecowatt.at zu Verfügung. Interessierten Gemeinden wird sie laufend zugesandt.

4 ERGEBNISSE UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Broschüre

Die Broschüre „Energieeffizienz in Gemeinden und Regionen“ kann wohl als großes Ergebnis des Projektes bezeichnet werden. Sie wurde bei der Abschlussveranstaltung allen anwesenden steirischen Ge-

meindevertreterInnen ausgehändigt, bei öffentlichen Stellen wie Landesenergieverein Steiermark und der Klimaschutzkoordinatorin des Landes Steiermark wurden Exemplare aufgelegt und interessierten Gemeinden wird die Broschüren laufend zugesandt. Zusätzlich steht die Broschüre allen InteressentInnen auf der Homepage www.ecowatt.at zum Download bereit. Erste persönliche Rückmeldungen bezeichneten die Broschüre als sehr brauchbar für die praktische Anwendung.

Die Inhalte der Broschüre gehen weit über das Projekt NEK[®] Bildung hinaus. Sämtliche Ideen und Erfahrung, die in der Firma *ecowatt* bis dato zum Thema Energieeffizienz in Gemeinden gemacht wurden (z.B. Projekt NEK[®] Gemeinde) sind in die Broschüre mit eingeflossen.

Ortsansässige AkteurlInnen

Der Prozess hin zu einer nachhaltigen Entwicklung einer Gemeinschaft ist ein weiter Weg. Voraussetzungen dafür sind, dass einerseits schon Ansätze da sind und andererseits die handelnden Personen ortsansässig sind. Im Sinne der Gemeinwesenorientierung sollten die zu behandelnden Themen und Maßnahmen von der Bevölkerung bzw. engagierten GemeindevertreterInnen ausgehen.

Als zentrale Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung eines derartigen Projektes wird das Interesse der Gemeindeöffentlichkeit betrachtet. Wie bereits erwähnt, kann dies in optimaler Weise nur dann erfolgen, wenn die/der BürgermeisterIn mit an einem Strang zieht. Dies war in unserem Projekt leider nicht der Fall.

Die Arbeit auf Gemeindeebene gelingt nicht, wenn sich die Mitwirkenden aufgrund eines Amtes verpflichtet fühlen mitzumachen. In diesem Sinne wäre bereits vor Projektbeginn Bewusstseinsarbeit notwendig, die der Bevölkerung den Nutzen einer Energieeffizienzsteigerung im persönlichen Umfeld deutlich macht.

Handlungskompetenz der Einzelnen

Wie die Fragebogenuntersuchungen gezeigt haben, weisen Personen, die an Veranstaltungen teilgenommen haben, signifikant höheres Umweltbewusstsein, signifikant umweltgerechteres Verhalten auf und fühlen sich signifikant besser über Energieeffizienz informiert als Personen, die nicht teilgenommen haben. Hohe Relevanz kann das Thema erlangen, wenn es gelingt, die Ist-Situation sowie drohende Zukunftsszenarien bei Nichthandeln deutlich zu machen ohne die Bevölkerung durch Horrorszenarien zu lähmen. Vielmehr sollte die Vielfalt an Möglichkeiten aufgezeigt werden, die die Bürgerinnen und Bürger selbst haben, die Situation ins Positive zu verändern. Aufgabe des Projektteams ist es, auf die große Handlungskompetenz der GemeindebürgerInnen hinzuweisen.

Engagement der Gemeinde bzw. Region

Eine weitere zentrale Voraussetzung für das Gelingen eines regionalen Energieeffizienzprojektes ist die Überzeugung des Bürgermeisters bzw. der Bürgermeisterin, dass das Thema gesellschaftliche Relevanz hat. Erfolgreiche Beispiele der Umsetzung regionaler Energiekonzepte, wie z.B. „Ökoregion Kaindorf“

zeigen, welche Breitenwirkung das Thema haben kann, wenn die/der BürgermeisterIn die treibende Kraft ist.

Vielfalt des Themenbereichs

Das Thema Nachhaltigkeit beinhaltet alle Lebensbereiche. Informationen auf dieser breiten Basis bleiben oberflächlich. Wichtig erscheint sich jeweils auf einzelne Bereiche zu konzentrieren um nicht zu überfordern. Aufgrund unserer Grundkompetenzen zur Energie haben wir uns auf dieses Thema konzentriert, um den Menschen hier Handlungsspielräume zu ermöglichen. Wobei es immer – und das gilt für jeden Bereich der Nachhaltigkeit – zum Einen um harte Faktoren geht – um technische Details, um Kosten Nutzen Rechnungen,...- und auch um weiche Faktoren. Immer wieder stoßen wir auf emotionale Widerstände, wenn es um Verhaltensänderung geht, auf Ängste vor „Verzicht“. Es ist schwer möglich, dieses Verzichtsdenken, dass derzeit Menschen hindert z.B. ihren Energieverbrauch zu senken, mit einem Bewusstsein des Gewinns an Lebensqualität zu begegnen.

Für eine Entwicklung zur Nachhaltigkeit braucht es an allen Ecken und Enden zu allen möglichen Themen viele kleine Initiativen.

5 AUSBLICK UND EMPFEHLUNGEN

Die Endlichkeit von Ressourcen und die Bedrohungen durch die Klimaveränderungen sind mittlerweile weltweit präsent. Die breite Öffentlichkeit zu diesem Thema hat die Auswirkungen unserer Aktivitäten unterstützt. Dadurch sind viel der Ergebnisse allerdings nicht mehr alleine auf unser Maßnahmen hin zu interpretieren. Auch in Zukunft wird eine nachhaltige Entwicklung nur durch das **Zusammenwirken verschiedenster Angebote** und Informationen möglich. Wichtig ist dabei eine große Vielfalt an Angeboten zu haben, um so viele Bevölkerungsschichten wie möglich zu erreichen.

Auf **Gemeindeebene** bedeutet das auch, nur wenn sich auf allen Ebenen - BürgermeisterInnen, politische VertreterInnen, ansässige Betriebe, Vereine und Bevölkerung – Engagement zeigt, kann in Gemeinden und Regionen sich was bewegen. Die Fragen dazu lauten: Was muss und kann eine Gemeinde und Region tun, um auch die BewohnerInnen zu interessieren bzw. zum Handeln zu bewegen? Wie kann die Gemeinde und Region möglichst viel Energie einsparen und gleichzeitig möglichst viel Energie selbst produzieren?

Als zentrale Voraussetzung für die erfolgreiche Etablierung des Themas Energieeffizienz in einer Gemeinde oder Region wird das Interesse der Gemeindeöffentlichkeit betrachtet. Wie bereits erwähnt, kann

dies in optimaler Weise nur dann erfolgen, wenn man alle Kräfte bündelt und alle an einem Strang ziehen. Voraussetzung ist es, dass die/der BürgermeisterIn sich aktiv für das Thema engagiert. Hohe Relevanz kann das Thema erlangen wenn es gelingt, die Ist-Situation sowie drohende Zukunftsszenarien bei Nichthandeln deutlich zu machen ohne die Bevölkerung durch Horrorszenarien zu lähmen. Vielmehr sollte die Vielfalt an Möglichkeiten aufgezeigt werden, die die Bürgerinnen und Bürger selbst haben, die Situation ins Positive zu verändern. Aufgabe des Projektteams ist es, auf die große Handlungskompetenz der GemeindebürgerInnen hinzuweisen.

Die Arbeit auf Gemeindeebene gelingt nicht, wenn sich die Mitwirkenden aufgrund eines Amtes verpflichtet fühlen mitzumachen. In diesem Sinne wäre bereits vor Projektbeginn Bewusstseinsarbeit notwendig, die der Bevölkerung den Nutzen einer Energieeffizienzsteigerung im persönlichen Umfeld deutlich macht.

Die Hauptmotivation mit **Energie nachhaltig umzugehen** ist Geld zu sparen. Vor allem für bildungsferne Gruppen ist damit ein monetäres Anreizsystem zielführend. Überlegungen wie Energiepreise sozial gerecht und der Kostenwahrheit entsprechend umgesetzt werden können sind wichtig. Beispielsweise könnten Strompreise zweigeteilt werden: die Grundmenge an Strom mit der ein Haushalt auskommt, wird günstig gekauft, alles was an Stromverbrauch darüber ist, ist Luxus und damit teuer. Eine andere Möglichkeit bezieht sich auf das Konsumverhalten: wenn bei den Preisen für Konsumgüter alle externen Kosten (z.B. CO² Ausstoß und Klimagefahren durch Transport) berücksichtigt werden, verursachen die höheren Preise vielleicht mehr reflektiertes Handeln.

Da unsere relevante Größe bei der **Fragebogenuntersuchung** Haushalte und nicht Einzelpersonen waren, können kaum Rückschlüsse auf Personen mit ihren Eigenschaften und dem Zusammenhang zu energieeffizientem Verhalten getroffen werden. In dieser Hinsicht wäre es sinnvoll, sozioökonomische Daten von Personen mit ihrer Motivation Energie zu sparen in Beziehung zu setzen.

Auf psychologischer Ebene ist ein Schritt weg von einem Denken des Verzichtes notwendig. **Energieeinsparen** kann **als Gewinn** an Lebensqualität herausgearbeitet werden. Energie zu sparen hat immer auch wirtschaftliche Vorteile. Und vor allem: Weniger Energie zu verbrauchen muss modern werden. Ein kleiner Schritt dahin ist schon in der Automobilindustrie sichtbar: kleinere Autos werden wieder „in“.

Konkrete und praktisch umsetzbare Beispiele und Angebote nachhaltiger zu handeln und zu denken helfen mir neu zu konsumieren, bewusster mit Energie umzugehen ... Es braucht über lange Zeiträume eine Vielzahl an verschiedenen Initiativen und Maßnahmen um möglichst viele Menschen zu erreichen.

6 LITERATURVERZEICHNIS

- AG Informelles Lernen: Grundlagenpapier II: Die Bedeutung von informellem Lernen für verschiedenen Arbeitsfelder., November 2006. www.bne-portal.de:
- Arbeitsgemeinschaft Netzwerk21Kongress (Hg.): Dokumentation der Tagung: „Bundesweiter Fortbildungs- und Netzwerkkongress für lokale Nachhaltigkeitsinitiativen“. Berlin 2007.
- Becker, Egon / Jahn, Thomas: Soziale Ökologie. Campus Verlag; Auflage: 1, Juni 2006
- BM für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hg.): Mit Bildung unsere Zukunft nachhaltig gestalten. Wien Juni 2005.
- BMVIT (Hg.): ‚EnergieRegionen‘: Wirksame Leitbildprozesse und Netzwerke zur regionalen Gestaltung sozio-technischen Wandels. Schriftenreihe 29/2007 Philipp Späth, IFZ. Graz Juli 2007.
- BMVIT (Hg.): Regenerative Energieversorgung einer Industrieregion. Chancen – Potentiale – Grenzen. Berichte aus Energie- und Umweltforschung 52/2007, Wien 2007.
- Bornmann, Inka / de Haan, Gerhard (Hg.): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2008.
- Brandenburgische Energiespar-Agentur GmbH: Leitfaden zur Erstellung eines Energiekonzeptes. Potsdam 1994
- Buchholz, Kathrin: Voraussetzungen und Hemmnisse für die Integration von Gender-Aspekten in Lokale Agenda 21-Prozesse. 2004
- Ecowatt GmbH (2008): to sustain, Energiespartipps Sammelmappe. Broschüre im Rahmen des, vom Klima- und Energiefonds finanzierten Projektes NEK® Bildung, ecowatt, Gratwein.
- Dieckmann, A & Preisendörfer, P. (1992): Persönliches Umweltverhalten: Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 44, 226-251.
- Dieckmann, A., Preisendörfer, P. (1998): Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Low und High Cost-Situationen. Eine empirische Überprüfung der Low Cost-Hypothese. Zeitschrift für Soziologie, 27 (6), 438-453
- Gillich, Stefan: Gemeinwesenarbeit: Die Saat geht auf. Verlag Triga 2004

- Global 2000 Steiermark: Minus 25 % Strom mit maximal S 10.000,-- Investition demonstriert anhand von 10 Musterhaushalten. HG: BMUJF, Wien 1997
- Hines, J., Hungerford, H., Tomera, A. (1986): Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *Journal of Environmental Education*, 16, 1-8
- Hinte, Wolfgang: Von der Gemeinwesenarbeit über die Stadtteilarbeit zur Initiierung bürgerschaftlichen Engagements. In: Thole Werner (Hg): *Grundriss sozialer Arbeit*. S. 535 – 548, Vs Verlag 2002
- Kessl, Fabian / Reutlinger, Christian / Maurer, Susanne / Frey, Oliver: *Handbuch Sozialraum*. Vs Verlag 2005
- Kowalski, Katharina / Madlener, Reinhard / Stagl, Sigird (2006): Neue Wege der integrierten Bewertung von nationalen Energieszenarien für Österreich. Beitrag zum 9. Symposium Energieinnovation, 15.-17.2.2006, Graz, www.project-artemis.net, August 2008
- Kuckartz, U.; Rheingans-Heintze, A.; Rädiker, S. (2007): Informationsverhalten im Umweltschutz und Bereitschaft zu bürgerschaftlichem Engagement. Vertiefungsstudie im Rahmen des Forschungsprojektes „Repräsentativumfrage zu Umweltbewusstsein und Umweltverhalten im Jahr 2006“ im Auftrag des Umweltbundesamtes, Marburg, (zur Veröffentlichung vorgesehen).
- Kuckartz, U. Rädiker, S., & Rheingans-Heintze, A. (2006): Umweltbewusstsein in Deutschland 2006 – Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage.
- Mack, B. (2007): *Energiesparen fördern durch psychologische Interventionen*. Münster: Waxmann.
- Mert, Wilma / Seebacher, Ulrike: Was ist Nachhaltigkeit? In: IFZ (Hg.): *Soziale Technik. Zeitschrift für sozial- und umweltverträgliche Technikgestaltung*. Nr. 3/08, Graz 2008, S. 20 – 22.
- Prose, F. (1994): Ansätze zur Veränderung von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten aus sozialpsychologischer Perspektive. In: *Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz: Berlin (Hrsg.). Neue Wege im Energiesparmarketing, Materialien zur Energiepolitik in Berlin, Heft-16*.
- Prose, Friedemann / Kupfer, Dirk / Hübner, Gundula (Universität Kiel): Social Marketing und Klimaschutz. In: Fischer, W. / Schütz, H. (Hg.): *Gesellschaftliche Aspekte von Klimaänderungen*, KFA – Jülich 1994, S. 132 – 144.

Regionnext: www.regionnext.steiermark.at, Graz 2007

Reisz, T. (2006): Erhebung: Singles verbrauchen Strom anders. Energieagentur Nordrheinwestfalen unter www.uba.de, Themenbereich „Umweltbewusstsein und nachhaltiger Konsum“).

Rieß, Werner / Apel, Heino (Hg.): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2006.

Umweltdachverband (Hg.): Pilotstudie zu Indikatoren einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Schriften zur Bildung für nachhaltige Entwicklung 02, Wien 2006.

Steiermärkische Landesregierung: Energieplan 2005 – 2015 des Landes Steiermark, Amt der Steierm. Landesregierung, FA 13B, Graz 2005

Tischer, Martin / Stöhr, Michael et al: Auf dem Weg zur 100 % Region. Handbuch für eine Nachhaltige Energieversorgung von Regionen; B.A.U.M, München 2006

Umweltdachverband (Hg.): umwelt & bildung, Ist Nachhaltigkeit messbar? Nr. 3/2007, Wien September 2007.

Umweltdachverband (Hg.): umwelt & bildung, Lernraum Region. Nr. 2/2007, Wien Juni 2007.

Wallner & Schauer GmbH (Hg.): Energieregionen der Zukunft. Erfolgreich vernetzen & entwickeln. Linz 2007

<http://www.klima-sucht-schutz.de/energiesparen.0.html>, 2009-01-21

<http://www.generation-europe.eu.com/> 2009-01-21

www.oekostrompool.org/externalinks.html, 2009-01-21

<http://www.myblueplanet.ch/community/?section=actions>, 2009-01-21

<http://help.orf.at/?story=5488>, 2009-01-21

[www.tuwien.ac.at/fileadmin/t/tuwien/fotos/pa/download/pg_energiepolitik/061124 TU Wien Energieeffizienz Brauner.ppt](http://www.tuwien.ac.at/fileadmin/t/tuwien/fotos/pa/download/pg_energiepolitik/061124_TU_Wien_Energieeffizienz_Brauner.ppt)

http://www.umweltbewusstsein.de/deutsch/2006/download/umwelt_gerechtigkeit.pdf

Wikipedia

7 ANHANG

7.1 FRAGEBOGEN I UND II

7.2 ENERGIESPARSAMMELMAPPE

7.3 BROSCHÜRE

Fragebogen

Energiesparen in Privathaushalten

Sehr geehrte Bürgerin, sehr geehrter Bürger!

Die Energiepreise steigen unaufhaltsam, ein Ende ist nicht in Sicht. Neben der Industrie sind die Privathaushalte die größten Energieverbraucher in Österreich. Gerade hier gibt es sehr viele Möglichkeiten Energie einzusparen ohne auf Komfort verzichten zu müssen. Die Gemeinden Gratkorn, Gratwein, Judendorf-Straßengel und die ecowatt gmbh haben sich im Projekt **NEK® BI** das Ziel gesetzt, einen bewussten Umgang mit Energie-ressourcen in den Gemeinden zu fördern.

Der vorliegende Fragebogen umfasst die Bereiche Heizen und Lüften, Strom und Warmwasser. Wir bitten Sie, sich ca. **10 min** Zeit zu nehmen und die Fragen für Ihren Haushalt zu beantworten.

Ihre Angaben sind anonym. Wenn Sie eine Rückmeldung über Ihre Ergebnisse haben möchten, so setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Tel: **03124/54-111-0**.

Hinweis: Sie können den Fragebogen auch auf unserer Homepage www.ecowatt.at ausfüllen und ganz einfach per Mausklick an uns senden.

Sollten Sie auf verschiedenen Wegen mehrere Fragebögen bekommen haben, so bitten wir Sie, **pro Haushalt nur einen Fragebogen auszufüllen!**
Wir hoffen auf Ihr Interesse und Ihre Kooperation!

**Das Team von NEK® BI, ecowatt erneuerbare energien GmbH
in Kooperation mit der Abteilung Sozialpädagogik der Universität Graz**

Wir bitten Sie die für Sie passenden Kästchen anzukreuzen bzw. Antworten zu geben.
Bei manchen Fragen sind mehrere Antworten möglich.

1. HEIZEN UND LÜFTEN

1.1. ART DER PRIMÄREN HEIZANLAGE IN IHREM HAUSHALT:

- | | |
|--|---|
| ☐ Heizöl | ☐ Elektrischer Strom |
| ☐ Gas | ☐ Holz/Pellets/Hackschnitzel |
| ☐ Kohle | ☐ Wärmepumpe (Erdwärme) |
| ☐ Fernwärme | ☐ alternative Heizquelle (teilsolare Raumheizung etc.) |
| ☐ Sonstiges _____ | |

1.2. HEIZ- und LÜFTUNGSGEWOHNHEITEN: Wie wird bei Ihnen in der Regel gelüftet?

- | |
|---|
| ☐ durch Stoßlüften (Heizung zurückdrehen, Fenster für 5-10min öffnen) |
| ☐ durch Kipplüften (Heizung bleibt an, Fenster wird gekippt) |

1.3. Wie hoch sind Ihre jährlichen HEIZKOSTEN ca.(lt. letzter Abrechnung bzw. Lieferung)? _____ €

- ☐ weiß ich nicht

1.4. Die durchschnittliche RAUMTEMPERATUR beträgt bei Ihnen in folgenden Räumen...:	... bis 20°C ... mehr als 20°C	
Wohn- und Kinderzimmer	☐	☐
Küche	☐	☐
Schlafräume	☐	☐
Nebenräume (Toilette, Vorzimmer, Abstellkammer)	☐	☐
Badezimmer	☐	☐

1.5. Haben sich Ihre HEIZGEWOHNHEITEN in den letzten 3 Jahren geändert? Bitte kreuzen Sie die passende Antwort an und begründen Sie Ihr Verhalten.
☐ ich heize heute weniger als vor 3 Jahren, weil _____ ☐ kein Unterschied ☐ ich heize heute mehr als vor 3 Jahren, weil _____

1.6. UMGANG MIT HEIZENERGIE: Wie sehr achten Sie in Ihrem Haushalt auf einen sparsamen Umgang mit Heizenergie?
☐ achte sehr ☐ achte gelegentlich ☐ achte kaum ☐ achte nicht darauf

2. STROM

2.1. Welche STROMSPARMASSNAHMEN haben Sie bereits in Ihrem Haushalt gesetzt?
☐ keine ☐ ja, welche _____

2.2. EINSATZ VON ENERGIESPARLAMPEN: Wieviel Prozent der Beleuchtungskörper in Ihrem Haushalt sind Energiesparlampen?
☐ 0% ☐ 1 bis 25% ☐ 26 bis 50% ☐ 51 bis 75% ☐ 76 bis 100%

2.3. KAUF VON NEUGERÄTEN: Wie häufig achten Sie beim Kauf eines neuen Gerätes auf die Energieklasse (A – sehr sparsam bis D – wenig sparsam)?
☐ nie ☐ manchmal ☐ meistens ☐ immer

2.4. STAND-BY-BETRIEB: Wie häufig laufen Geräte wie Fernseher und HiFi-Geräte bei Ihnen im Standby-Betrieb?
☐ nie ☐ manchmal ☐ meistens ☐ immer

2.5. WÄSCHE: Wieviel Prozent Ihrer Wäsche waschen Sie mit welcher Temperatur?
_____ % kalt bis 30°C _____ % 40°C _____ % 60 °C _____ % 95°C

2.6. KOSTEN: Wie hoch ist Ihre <u>monatliche</u> Stromrechnung derzeit ca.? _____ €
☐ weiß ich nicht

2.7. ANBIETER: Nach welchen Kriterien haben Sie Ihren derzeitigen Stromanbieter gewählt? Bitte kreuzen Sie die passende Antwort an.
☐ günstigster Anbieter ☐ Ökostrom ☐ habe noch nicht darüber nachgedacht, den Anbieter zu wechseln.

2.8. VERBRAUCH: Wie hoch war Ihr jährlicher Stromverbrauch lt. der letzten Stromabrechnung ca.? _____ kWh?

☐ weiß ich nicht

2.9. ÄNDERUNGEN IM VERBRAUCH: Ist Ihr Stromverbrauch im Vergleich zu den zwei Jahren davor gestiegen?

☐ ja

☐ nein

☐ weiß ich nicht

3. WARMWASSER

3.1. WARMWASSERAUFBEREITUNG: Mit welchem Energieträger erwärmen Sie Ihr Wasser:

☐ Strom

☐ Öl

☐ Gas

☐ Holz

☐ Solar

3.2. ÄNDERUNGEN IM VERBRAUCH: Ist Ihr Warmwasserverbrauch im Vergleich zu den drei Jahren davor gestiegen?

Bitte kreuzen Sie die passende Antwort an und geben Sie eine Begründung an:

☐ gestiegen, weil _____

☐ gleich geblieben

☐ gesunken, weil _____

3.3. UMGANG MIT WASSER: Wie sparsam gehen Sie in Ihrem Haushalt mit Wasser um?

☐ sehr sparsam

☐ eher sparsam

☐ nicht sparsam

3.4. Welche WARMWASSERSPARMASSNAHMEN wurden von Ihnen bereits gesetzt?

☐ keine

☐ ja, welche _____

4. Engagement Ihrer Gemeinde zum Thema Energie

GEMEINDEN UND ENERGIEEFFIZIENZ

4.1. Die Gemeinden Gratkorn, Gratwein und Judendorf-Straßengel haben sich dazu entschieden, sich aktiv dem Thema Energieeffizienz zu widmen

Wie bewerten Sie dieses Vorhaben:

☐ sehr gut

☐ eher gut

☐ eher nicht gut

☐ gar nicht gut

Kommentar:

4.2. THEMEN: Welche Informationen brauchen Sie, um sparsamer mit Energie umgehen zu können (und damit Geld zu sparen)? Informationen zu....

☐ Heizen und Lüften

☐ Strom (Stromspartipps)

☐ Sonnenenergie

☐ Ökostrom

☐ Nachhaltigkeit

Andere Informationen:

4.3. Wie wichtig ist für Sie der sparsame Umgang mit Energie im Haushalt?

☐ sehr wichtig

☐ wichtig

☐ eher nicht wichtig

☐ unwichtig

5. Allgemeine Fragen zu den Personen in Ihrem Haushalt

5.1. GEMEINDE: Bitte geben Sie die Postleitzahl Ihrer Gemeinde an: _____

Bitte geben Sie IHRE DATEN an (AusfüllerIn):

5.2. GESCHLECHT: ☐ weiblich ☐ männlich

5.3. ALTER in Jahren: _____

5.4. Über welchen höchsten SCHULABSCHLUSS verfügen Sie:

☐ Pflichtschule

☐ Lehre, Fachschule

☐ Matura

☐ Fachhochschule/Universität

5.5. ANZAHL DER PERSONEN IM HAUSHALT: _____

davon sind _____ Kind/er (unter 16 Jahren).

5.6. In welchem HAUS wohnen Sie?

ART: ☐ Einfamilienhaus

☐ Parteienwohnung

☐ Reihenhaushaus

BAUWEISE (z.B. Ziegel, Holz, Mischmauerwerk etc.): _____

BAUJAHR: _____

SANIERUNG: Welche Sanierungen wurden an Ihrem Haus in den letzten 10 Jahren durchgeführt? _____

5.7. WOHNFLÄCHE: Die Wohnfläche beträgt _____ m².

Im Sommer 2009 wird eine zweite Fragebogenuntersuchung durchgeführt. **Wir bitten Sie, sich wieder zu beteiligen! Um Ihre Daten vergleichen zu können, geben Sie bitte die Vornamen Ihrer Großeltern im Kästchen an.** (z.B. Ute/Theo)

10 Familien in den 3 Gemeinden werden von uns aktiv über ein Jahr lang beim Energiesparen unterstützt und begleitet. Der Verbrauch einzelner Geräte kann festgestellt werden und Energiefresser in Ihrem Haushalt können identifiziert werden. Wenn Sie eine der 10 Familien sein möchten, bitten wir Sie ebenfalls, sich mit uns in Verbindung zu setzen. **Tel: 03124/54-111-0**

Wir danken Ihnen für Ihre Mitarbeit!



Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „ENERGIE DER ZUKUNFT“ durchgeführt

Fragebogen zum Energiesparen im Haushalt

Sie erinnern sich noch an den Fragebogen im Vorjahr? Nach einem Jahr Arbeit in den Gemeinden möchten wir gerne wissen, was sich bei Ihnen im Haushalt verändert hat. Für alle, die den Fragebogen zum ersten Mal sehen, **BITTE** auch **AUSFÜLLEN**! Sie benötigen ca. **10 min** Zeit. Selbstverständlich sind Ihre Angaben anonym! Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne unter: **03124/51 11 14** zur Verfügung!

Hinweis: Sie können den Fragebogen auch auf unserer Homepage www.ecowatt.at ausfüllen und per Mausklick an uns senden. Wir bitten Sie, pro Haushalt nur einen Fragebogen auszufüllen! Vielen Dank für Ihre Kooperation!

Das Team von NEK® Bildung, ecowatt erneuerbare energien GmbH

Wir bitten Sie die für Sie passenden Kästchen anzukreuzen bzw. Antworten zu geben. Bei manchen Fragen sind mehrere Antworten möglich. Alle Fragen beziehen sich auf **IHREN HAUSHALT**.

HEIZEN UND LÜFTEN

HEIZART: Womit wird bei Ihnen vorwiegend geheizt?

(Mehrfachantworten möglich)

- | | |
|--|---|
| ☐ Heizöl | ☐ Elektrischer Strom |
| ☐ Gas | ☐ Holz/Pellets/Hackschnitzel |
| ☐ Kohle | ☐ Wärmepumpe (Erdwärme) |
| ☐ Fernwärme | ☐ alternative Heizquelle (teilsolare Raumheizung etc.) |
| ☐ Sonstiges _____ | |

Wie hoch sind Ihre jährlichen HEIZKOSTEN ca. (lt. letzter Abrechnung /Lieferung)?

_____ €

☐ Weiß ich nicht

LÜFTEN: Wie wird bei Ihnen in der Heizperiode üblicherweise gelüftet?

- ☐ **durch Stoßlüften**
(Heizung zurückdrehen, Fenster für 5-10min öffnen)
- ☐ **durch Kipplüften**
(Heizung bleibt an, Fenster wird gekippt)

Wie sehr achten Sie in Ihrem Haushalt auf einen effizienten UMGANG MIT HEIZENERGIE?

- ☐ achte sehr
- ☐ achte gelegentlich
- ☐ achte kaum
- ☐ achte nicht darauf

Wie hoch ist bei Ihnen in der Heizperiode die durchschnittliche RAUMTEMPERATUR?

- ☐ bis 20° C
- ☐ mehr als 20°C
- ☐ gezielte Beheizung einzelner Räume

STROM und WARMWASSER

Wie häufig achten Sie beim KAUF EINES NEUEN GERÄTES auf die Energieklasse? (A – sehr sparsam bis D – wenig sparsam)?

- ☐ nie
- ☐ manchmal
- ☐ meistens
- ☐ immer

Wie hoch ist Ihre MONATLICHE STROMRECHNUNG derzeit?

_____ €

☐ weiß ich nicht

Welche STROMSPARMASSNAHMEN haben Sie bereits in Ihrem Haushalt gesetzt?

- ☐ keine
☐ ja, welche _____

Nach welchen Kriterien haben Sie Ihren derzeitigen STROMANBIETER gewählt?

- ☐ günstigster Anbieter
☐ Öko-Strom
☐ Ich habe nicht darüber nachgedacht, den Anbieter zu wechseln

Wie hoch war Ihr JÄHRLICHER STROMVERBRAUCH lt. der letzten Abrechnung?

- _____ kWh
☐ weiß ich nicht

Wie viel PROZENT der Beleuchtungskörper in Ihrem Haushalt sind ENERGIESPARLAMPEN?

- ☐ 0%
☐ 1 bis 25%
☐ 26 bis 50%
☐ 51 bis 75%
☐ 76 bis 100%

Wie häufig laufen Geräte, wie Fernseher und HiFi-Geräte bei Ihnen im STAND-BY BETRIEB?

- ☐ nie
☐ manchmal
☐ meistens
☐ immer

WARMWASSERPRODUKTION: Mit welchem Energieträger erwärmen Sie Ihr Wasser?(Mehrfachantworten möglich)

- ☐ Strom
☐ Öl
☐ Gas
☐ Holz
☐ Solar

UMGANG MIT WASSER: Wie sparsam gehen Sie in Ihrem Haushalt mit Wasser um?

- ☐ sehr sparsam
☐ eher sparsam
☐ nicht sparsam

Welche WARMWASSERSPARMASSNAHMEN wurden von Ihnen bereits gesetzt?

- ☐ keine
☐ ja, welche _____

Energieeffizienz

INFORMATION ENERGIEEFFIZIENZ: Wie gut fühlen Sie sich im Bereich Energieeffizienz informiert?

- ☐ sehr gut
☐ eher gut
☐ eher nicht gut
☐ gar nicht gut

OFFENE FRAGEN: Gibt es Themen im Bereich der Energieeffizienz über die Sie gerne genauer informiert werden möchten?

Wie WICHTIG ist für Sie, der SPARSAME UMGANG MIT ENERGIE im Haushalt?

- ☐ sehr wichtig
☐ wichtig
☐ eher nicht wichtig
☐ unwichtig

Worauf kommt es Ihnen beim ENERGIESPAREN besonders an?

Ich möchte vor allem einen Beitrag zum Umweltschutz leisten.

- ☐ trifft voll zu ☐ trifft eher zu
☐ trifft eher nicht zu ☐ trifft gar nicht zu

Ich möchte vor allem Geld sparen.

- ☐ trifft voll zu ☐ trifft eher zu

	☐ trifft eher nicht zu ☐ trifft gar nicht zu
--	--

Gemeinden und Energieeffizienz

In den Gemeinden Gratkorn, Gratwein und Judendorf-Straßengel wurden im letzten Jahr **VERANSTALTUNGEN ZUM THEMA ENERGIEEFFIZIENZ** gesetzt.

Haben Sie eine oder mehrere dieser Veranstaltungen **BEMERKT**?

☐ nein

☐ ja, welche _____

Haben Sie an einer oder mehreren dieser Veranstaltungen **TEILGENOMMEN**?

☐ **nein**, ich habe nicht daran teilgenommen, weil ...

- ☐ ich mich nicht für das Thema interessiere
- ☐ ich über die Veranstaltung nicht oder zu spät erfahren habe
- ☐ ich keine Zeit hatte, obwohl es mich interessiert hätte
- ☐ ich mich ohnehin bereits energieeffizient verhalte
- ☐ andere Gründe, nämlich: _____

☐ **ja**, an welcher/welchen Veranstaltung/en haben Sie teilgenommen? _____

... **WIE GUT** hat Ihnen die Veranstaltung **GEFALLEN**?

☐ sehr gut

☐ eher gut

☐ eher nicht gut

☐ gar nicht gut

Kommentar:

IHRE MEINUNG ZUM THEMA ENERGIEEFFIZIENZ

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie den Aussagen zustimmen!

	stimme voll und ganz zu	stimme eher zu	stimme eher nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
Im Vergleich zur Industrie können wir Bürger nur wenig zur Energieeinsparung beitragen.	☐	☐	☐	☐
Es ärgert mich, dass viele Leute Energie verschwenden, indem sie ihre Wohnung überheizen.	☐	☐	☐	☐
Es ist mir ziemlich egal, ob Leute ihre Wohnung mit Kohle, Öl, Gas oder mit solarer Wärme heizen.	☐	☐	☐	☐
Beim Energiesparen kommt es auch auf uns Verbraucher an! Daher sind wir Bürgerinnen und Bürger in unserem Alltagsverhalten gefordert.	☐	☐	☐	☐
Ich bin dazu entschlossen, in Zukunft den Energieverbrauch in meinem Haushalt (noch weiter) zu senken.	☐	☐	☐	☐

IHRE MEINUNG ZU ZUKÜNFTIGEN ENERGIELÖSUNGEN

Wie können Ihrer Meinung nach die Energieprobleme in der Zukunft gelöst werden? Bitte geben Sie an, wie sehr Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

	stimme voll und ganz zu	stimme eher zu	stimme eher nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
Wissenschaft und Technik werden viele Energieprobleme lösen, ohne dass wir unsere Lebensweise ändern müssen.	☐	☐	☐	☐
Wir müssen darauf achten, die vorhandenen	☐	☐	☐	☐

Ressourcen möglichst effizient zu nutzen, um unseren Lebensstandard aufrecht zu erhalten.				
Nur wenn wir uns in unserem Energieverbrauch insgesamt einschränken, können wir die Energieprobleme der Zukunft lösen.	☐	☐	☐	☐

Welche Informationen zum Thema Energie sind für Sie wichtig?

- ☐ Heizen und Lüften ☐ Strom (Stromspartipps) ☐ Sonnenenergie
☐ Ökostrom ☐ Nachhaltigkeit ☐ Sonstiges: _____

Allgemeine Fragen zu den Personen in Ihrem Haushalt

Bitte geben Sie die POSTLEITZAHL Ihrer Gemeinde an: _____	GESCHLECHT: ☐ weiblich ☐ männlich
Über welchen höchsten SCHULABSCHLUSS verfügen Sie? ☐ Pflichtschule ☐ Lehre, Fachschule ☐ Matura ☐ Fachhochschule/Universität	HAUSHALTSGRÖSSE: Wie viele Personen leben in ihrem Haushalt? _____ Personen Davon sind _____ Kinder (unter 16 Jahren) WOHNFLÄCHE: Die Wohnfläche beträgt _____ m ²
Wie hoch ist in etwa ihr durchschnittliches MONATLICHES HAUSHALTSEINKOMMEN? ☐ bis 1000 € ☐ zwischen 1000 und 2000 € ☐ zwischen 2000 und 3000 € ☐ zwischen 3000 und 4000 € ☐ über 4000 €	ART DES HAUSES ☐ Einfamilienhaus ☐ Parteienwohnung ☐ Reihnhaus In welcher WOHNFORM wohnen Sie? ☐ Mietwohnung/haus ☐ Eigenheim

Um die Daten mit der ersten Befragung vergleichen zu können und dabei die Anonymität der Teilnehmenden sicherzustellen, bitten wir Sie die Vornamen Ihrer Großeltern in das Kästchen zu schreiben. (zB. Rosmarie/Franz)

Wir danken Ihnen für Ihre Mitarbeit!

to sustain

Energiespartipps Sammelmappe

Energie ist wertvoll! Nicht verbrauchte Energie schützt unsere Natur und Ihre Geldtasche. In jedem Haushalt gibt es Möglichkeiten, Energie auch ohne Investitionen einzusparen. Diese Infokarten enthalten nützliche Informationen rund um das Stromsparen im Haushalt. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Ausprobieren der Tipps!

Vorerst einige Hinweise, wie Sie die Infokarten am besten nutzen können:
Nehmen Sie sich gemeinsam mit Ihrer Familie eine halbe Stunde Zeit, denn alle Familienmitglieder, auch Ihre Kinder, sind am Stromverbrauch beteiligt.

Die Stromverbräuche sind in Haushaltsbereiche gegliedert. Überprüfen Sie, welche energiesparenden Verhaltensweisen Sie bereits in Ihrem Haushalt umsetzen und welche nicht. Kreuzen Sie sie in der entsprechenden Spalte an.

Entscheiden Sie nun, welche neuen energiesparenden Verhaltensweisen Sie ausprobieren möchten und markieren Sie diese.

Die ausgewählten Verhaltensweisen können Sie anschließend auf das beigefügte Blatt übertragen und z.B. in der Küche zur Erinnerung aufhängen.

Energiespartipps Sammelmappe

Inhalt: ecowatt erneuerbare energien GmbH
Bahnhofstraße 22, A-8112 Gratwein
Fotos: Ditz Fejer; Layout: TIGA-design
Gratwein, 2008



Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „ENERGIE DER ZUKUNFT“ durchgeführt.

ecowatt erneuerbare energien gmbh

Energiesparen zuhause!

Das nehmen wir uns vor!



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

to sustain

Energiespartipps Sammelmappe

Energie ist wertvoll! Nicht verbrauchte Energie schützt unsere Natur und Ihre Geldtasche. In jedem Haushalt gibt es Möglichkeiten, Energie auch ohne Investitionen einzusparen. Diese Infokarten enthalten nützliche Informationen rund um das Stromsparen im Haushalt. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Ausprobieren der Tipps!

Vorerst einige Hinweise, wie Sie die Infokarten am besten nutzen können:
Nehmen Sie sich gemeinsam mit Ihrer Familie eine halbe Stunde Zeit, denn alle Familienmitglieder, auch Ihre Kinder, sind am Stromverbrauch beteiligt.

Die Stromverbräuche sind in Haushaltsbereiche gegliedert. Überprüfen Sie, welche energiesparenden Verhaltensweisen Sie bereits in Ihrem Haushalt umsetzen und welche nicht. Kreuzen Sie sie in der entsprechenden Spalte an.

Entscheiden Sie nun, welche neuen energiesparenden Verhaltensweisen Sie ausprobieren möchten und markieren Sie diese.

Die ausgewählten Verhaltensweisen können Sie anschließend auf das beigefügte Blatt übertragen und z.B. in der Küche zur Erinnerung aufhängen.

Energiespartipps Sammelmappe

Inhalt: ecowatt erneuerbare energien GmbH
Bahnhofstraße 22, A-8112 Gratwein
Fotos: Ditz Fejer; Layout: TIGA-design
Gratwein, 2008



Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „ENERGIE DER ZUKUNFT“ durchgeführt.

ecowatt erneuerbare energien gmbh

Energiesparen zuhause!

Das nehmen wir uns vor!



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

kühlen und gefrier- en

Moderne Kühl- und Gefriergeräte verbrauchen um bis zu 40 % weniger Energie als alte.



Energiesparen beim Kühlen und Gefrieren



Wählen Sie für den Kühlschrank einen kühlen Standort!

Keinesfalls sollte der Kühlschrank neben dem Herd, der Geschirrspülmaschine oder in der Sonne stehen. Hinter dem Kühlschrank sollte für die Luftzirkulation ca. 10 cm Abstand sein. Jedes Grad weniger Umgebungstemperatur bedeutet ca. 5 % weniger Verbrauch.



Tauen Sie Ihren Kühlschrank regelmäßig ab!

Eine dick vereiste Schicht auf den Kühlrippen verursacht einen höheren Stromverbrauch.



Die optimale Kühlschranktemperatur liegt bei 5 bis 7°C und im Gefrierbereich bei -18°C!

Legen Sie ein Thermometer in den Kühlschrank um die Temperatur zu kontrollieren! Steigert man die Innentemperatur von 5°C auf 7°C, sinkt der Stromverbrauch um 15%.



Stellen Sie nur abgekühlte Speisen und Getränke in den Kühlschrank!

So werden Erwärmung und Reifbildung vermieden, die den Kühleffekt vermindern und den Stromverbrauch erhöhen.



Schalten Sie Ihren Kühlschrank im Urlaub ab!



Öffnen Sie Kühl- und Gefrierschranktüren nur kurz, um die Kälte zu halten!



Die Türdichtung muss in perfektem Zustand sein!

Test: Taschenlampe reinlegen, Tür schließen. Wenn es durchleuchtet, muss die Dichtung erneuert werden.

*

tun wir bereits häufig

tun wir eher nicht

probieren wir aus

kochen und back- en

Moderne Herde verbrauchen um ca. 10 % weniger Strom als alte Geräte, moderne Geschirrspülmaschinen brauchen um ca. 30 % weniger Strom als alte.



Energiesparen beim Kochen und Backen



Benutzen Sie einen Schnellkochtopf!

Sie sparen damit bis zu 50% Energie.



Der Deckel darf auf dem Topf nicht fehlen!

Beim Kochen von z.B. 1 l Suppe ohne Deckel wird etwa 3 mal soviel Energie wie mit Deckel benötigt.



Für das Erwärmen oder Garen von kleinen Mengen (bis etwa 400 g) Mikrowelle verwenden!

Sie arbeitet in diesen Fällen schneller und energiesparender. Mikrowellengerichte sollten im Serviergeschirr gegart werden, so verlieren Sie keine Wärme durch Umfüllen. Die Speisen gleichmäßig und flach verteilen, da die Mikrowellen nur ca. 5 cm eindringen.



Tauen Sie Gefrorenes rechtzeitig im Kühlschrank auf!

Gefrorenes gibt Kälte an den Kühlschrank ab, damit sparen Sie Energie beim Kühlen und beim Auftauen.



Legen Sie Semmeln zum Aufbacken auf den Toaster und nicht ins Backrohr!

Stromersparnis bis zu 70 %.



Geschirrspülmaschine immer voll beladen!

Die Energie, die bei einem Waschgang gebraucht wird, egal ob voll beladen oder halb leer, ist immer gleich groß.



Geschirrspül - Intensivprogramme vermeiden!

Waschen Sie stattdessen stark verschmutztes Geschirr von Hand vor. Je geringer die Spültemperatur desto geringer der Stromverbrauch. Der Trockengang sollte ausgeschaltet und stattdessen die Tür des Geschirrspülers nach dem Waschen einen Spalt geöffnet werden. Das Geschirr trocknet durch die Eigenwärme von selbst.

*

tun wir bereits häufig

tun wir eher nicht

probieren wir aus

waschen und trock- nen

Mehr als 80% des Energieverbrauchs der Waschmaschine werden für das Aufwärmen des Waschwassers benötigt. Neue Waschmaschinen verbrauchen um fast 75% weniger Wasser und um fast 20% weniger Strom als Geräte aus den 80ern.



Energiesparen beim Wäsche waschen



Waschen Sie Buntwäsche mit 30 bis 40°C. Weißes höchstens mit 60°C!

Sie sparen damit 40 % Strom. Die modernen Waschmittel gewährleisten, dass die Wäsche genauso sauber wird wie bei Kochtemperaturen.



Beladen Sie Ihre Waschmaschine immer voll!

Die Energiespartaste für kleine Wäschefüllungen bringt weniger Einsparung als waschen mit voller Trommel. 3/4 befüllte Trommeln verschwenden Strom, Wasser und Waschmittel.



Verzichten Sie auf den Vorwaschgang!

Sie sparen damit rund 15 % Energie und Waschmittel. Starke Flecken können z.B. mit Gallseife vorbehandelt werden.



Schleudern Sie die Wäsche vor dem Trocknen mit zumindest 1200 Umdrehungen/Min!

Jedes Gramm Wasser in der Wäsche muss im Wäschetrockner mit teurem Strom mittels heißer Luft verdampft werden.



Benutzen Sie den Wäschetrockner so selten wie möglich!

Wäschetrocknen in der Wohnung erhöht die Luftfeuchtigkeit und verbessert dadurch meist das Raumklima.



Achten Sie auf kurze Trockenzeiten, wenn Sie Ihren Trockner benutzen!

Geben Sie nur gleich „dicke“ Wäsche in den Trockner.

*

tun wir bereits häufig

tun wir eher nicht

probieren wir aus

heizen und lüf- ten

Die Regelung der Raumtemperatur beeinflusst den Heizenergiebedarf wesentlich. Wird die Raumtemperatur um ein Grad gesenkt, verringern sich die Heizkosten um ca. 6%.



Energiesparen beim Heizen und Lüften



Richtig lüften hilft Energie sparen!

In der Heizperiode 3 bis 4 mal am Tag für 3 bis 5 Minuten bei weit geöffneten Fenstern und Türen lüften. So kann die Frischluft zirkulieren, ohne dass die Wände auskühlen und Wärme entweicht. Stoßlüften verhindert, dass ständig kalte Luft mit geringer Luftfeuchtigkeit in das Gebäude eindringt.



Je höher die Luftfeuchtigkeit umso angenehmer das Raumklima!

Auch gibt es einen Zusammenhang zwischen Luftfeuchtigkeit und Raumtemperatur. Sinkt die Luftfeuchtigkeit (z.B. durch trockene Heizungsluft), wird die Temperatur als kühler empfunden. Aus diesem Grund trägt schon das Vermeiden von zu trockener Luft zum Heizenergiesparen bei.



Rollläden, Jalousien und Vorhänge nachts schließen und tagsüber öffnen!

Durch geschlossene Vorhänge wird ein Entweichen der Wärme verhindert. Offene Vorhänge und Store am Tag lassen Sonnenwärme herein. Vorhänge vor und über Heizkörpern vermindern die Heizleistung.



Die Regelung der Raumtemperatur beeinflusst den Heizenergiebedarf wesentlich!

Wird die Raumtemperatur um ein Grad gesenkt, verringern sich die Heizkosten um ca. 6%.



Drosseln Sie die Raumtemperatur!

Während im Bad, Wohn- und Kinderzimmer ca. 20–22 °C angebracht sind, sind im Schlafzimmer und in wenig genutzten Räumen 16°C ausreichend. Halten Sie die Türen zu weniger geheizten Räumen geschlossen.



Nachtabenkung spart!

Eine Nachtabenkung der Raumtemperatur um 5-8°C spart 5-10 % Energie gegenüber kontinuierlichem Heizen.

*

tun wir bereits häufig

tun wir eher nicht

probieren wir aus

baden und du- schen

Für die Warmwassererzeugung werden rund 11% des gesamten Energieverbrauches im Haushalt benötigt. Die richtige Handhabung von Durchlauferhitzern und Warmwasserspeichern hilft Energie zu sparen.



Energiesparen beim Duschen und Baden



Temperatur bei Durchlauferhitzern drosseln!

Es sollte kein kaltes Wasser mehr beigemischt werden. Je niedriger die Temperatur im Durchlauferhitzer, desto energiesparender die Erwärmung. Zwischendurch ganz abschalten.



Warmwasserspeicher auf max. 60°C einstellen!

Die Verkalkung der Heizstäbe wird dadurch minimiert und der Wärmeverlust nach außen verringert.



Im Urlaub den Warmwasserspeicher ausschalten!

Bei Abwesenheit im Sommer Warmwasserspeicher ganz ausschalten, im Winter auf Frostschutzeinstellung zurückdrehen.



Warmwasser nicht laufen lassen!

Beim Einseifen, Zähneputzen, Rasieren oder Händewaschen das Wasser abdrehen.



Tropfende Wasserhähne sofort reparieren!

Bei nur zehn Tropfen pro Minute fließen monatlich 170 l Wasser ungenutzt in den Abfluss.



Wassersparende Armaturen – Einsparung ohne Komfortverlust!

Wassersparende Armaturen können den Energieverbrauch um mehr als 50 % reduzieren, indem sie Luftbläschen mit Wasser umhüllen und dadurch die Wassermenge verringern.



Duschen statt Baden!

Ein Vollbad verbraucht fast dreimal soviel Energie wie eine Dusche.

*

tun wir bereits häufig

tun wir eher nicht

probieren wir aus

fernseher, pc und co

Eine Familie gibt pro Jahr ca. 14 % der gesamten Stromkosten für den Stand-by Betrieb aus. Für die Erzeugung der gesamten österreichischen Stand-by Leistung ist aktuell ein Kraftwerk mit einer Leistung von rund 150 MW (das entspricht ca. 10 Murkraftwerken) notwendig.



Energiesparen bei Fernseher, Stand-by & Co.



Unternehmen Sie etwas gegen Ihren Stand-by Verbrauch!

Sie erkennen einen versteckten Stand-by Modus an Kontrolllämpchen, Zeitanzeigen oder durch Wärme die das Gerät abgibt. (Handwarm entspricht ca. 5 Watt). Trennen Sie möglichst alle Geräte bei Nichtgebrauch vom Netz.



Beim Neukauf auf Stand-by Verbrauch achten!

Kaufen Sie ausschaltbare Geräte. Bei Geräten, bei denen Stand-by für den Speicher notwendig ist, achten Sie bitte beim Neukauf auf einen möglichst niedrigen Stand-by Verbrauch (1 Watt).



Bei Kleingeräten mit Trafo oder Ladegerät den Stecker ziehen!

Auch Ladegeräte die am Stromnetz angeschlossen sind, verbrauchen ständig Strom. (Handy, Rasierapparat, Barttrimmer, elektrische Zahnbürste, Handstaubsauger, Akkuladegerät ...)



Hifi, TV, PC – Zumindest über Nacht den Stecker ziehen!

Geräte über Nacht oder wenn sie länger nicht genutzt werden vom Stromkreis trennen. Für mehrere Geräte eignen sich Steckerleisten.



Schalten Sie Ihren PC aus, wenn Sie ihn länger als eine halbe Stunde nicht benötigen!

Nur rund 30 % des Stromverbrauchs bei Druckern sind auf den tatsächlichen Betrieb zurückzuführen, der restliche Verbrauch passiert durch den Stand-by Betrieb.



Auf elektrische Kleingeräte verzichten!?

Kleingeräte machen rund 25 % des Stromverbrauchs aus. Überlegen Sie auf welche Kleingeräte Sie ohne Komfortverlust verzichten können. (Elektrische Zahnbürsten, Mundduschen, Küchenkleingeräte, ...)

*

tun wir bereits häufig

tun wir eher nicht

probieren wir aus

lampen und leu- chten

Herkömmliche Glühlampen produzieren bis zu 95 % Wärme und nur sehr wenig Licht. Energiesparlampen brauchen bei gleicher Helligkeit rund 80 % weniger Energie als Glühbirnen.



Energiesparen bei Lampen und Leuchten



Vermeiden Sie „Festbeleuchtung“!

Halten Sie das Beleuchtungsniveau allgemein niedrig. Am Arbeitsplatz und beim Lesen hingegen hoch. Das ist nicht nur augenfreundlicher sondern auch atmosphärisch angenehmer.



Verwenden Sie Energiesparlampen!

Sie sind zwar in der Anschaffung teurer, mittelfristig betrachtet (nach etwa 8000 Betriebsstunden) sparen Sie damit Geld und Energie. Sie benötigen nur 20 % der Energie, um die gleiche Helligkeit zu erreichen. Ihre Lebensdauer ist zudem 10 mal höher als die der Glühlampen.



Machen Sie das Licht aus, wenn es nicht gebraucht wird!

Strahlender Empfang bei der Rückkehr ist zwar schön, vergeudet aber Energie. Zur Einbruchsabwehr verwenden Sie am besten eine Zeitschaltuhr und einen Bewegungsmelder.



Lassen Sie die Sonne rein!

Nutzen Sie das Tageslicht. Vorhänge schlucken bis zu 50 % des Tageslichts. Zusätzlich bringt die Sonne Wärmeenergie ins Haus.



Verzichten Sie auf Deckenfluter!

Sie verbrauchen das Fünffache einer normalen Glühlampe (300 Watt / 60 Watt).

*

tun wir bereits häufig

tun wir eher nicht

probieren wir aus

Energieeffizienz in Gemeinden und Regionen

Energieeffizienz in Gemeinden und Regionen

*Maßnahmen zur Energieeinsparung
und zur regionalen Energieproduktion*

Diese Broschüre basiert auf unserer mehrjährigen Erfahrung in der Entwicklung regionaler nachhaltiger Energiekonzepte. Unsere Erfahrungen und unser Werkzeug geben wir an alle engagierten österreichischen Gemeinden weiter.

INHALT

3	Alle Kräfte bündeln Vorwort
4	Unterstützende Programme und Förderungen das Umfeld
5	Voraussetzung für einen Start in die Nachhaltigkeit der Weg
6	Handlungsfelder auf dem Weg zur Energieeffizienz das Konzept



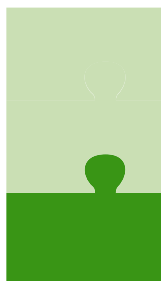
GEMEINDE

8	Energiepolitisches Leitbild
9	NEK® Gemeinde
10	Potenzialanalyse



VERNETZUNG

11	Fragebogenerhebung
12	Vernetzungsaktivitäten
14	Energiesparabend



BEVÖLKERUNG

15	Fachinformationsabende
16	Längerfristige Angebote
18	Haushaltsenergieberatung
19	Das Projekt NEK® Bildung 2008 und 2009 die Geschichte
20	Impressum

ALLE KRÄFTE BÜNDELN

Der Energieverbrauch und ebenso die Energiekosten steigen, gleichzeitig wird über Versorgungssicherheit und Import-Abhängigkeit diskutiert. Diese Themen machen uns betroffen und fordern uns auf, rasch zu reagieren. Energieeffizienz ist neben dem Einsatz erneuerbarer Energien ein zentrales Thema der Zukunft.

Lokale Beiträge zu Klimaschutz und zur Energieeffizienz sind notwendig. Gemeinden, Unternehmen und Privatpersonen sind aufgefordert, Beiträge zur Verringerung der Klimaveränderungen zu leisten, nicht zuletzt geht es dabei auch um die Sicherung und Finanzierbarkeit der zukünftigen Quellen für elektrische Energie, Heizenergie und Mobilitätsenergie.

Nachhaltiges Verhalten hat viele Dimensionen und kann auf vielfältige Art und Weise weiterentwickelt werden. Im Zusammenspiel aller regionalen AkteurInnen ist es möglich, eine Veränderung einzuleiten.

Mit der vorliegenden Broschüre versuchen wir, einige zielführende Aktivitäten zum Thema Energie in Gemeinden und Regionen praxisnah anzuregen.

Sie – sehr geehrte BürgermeisterInnen, sehr geehrte UnternehmerInnen – legen mit Ihren Anregungen und Aktivitäten in Ihrer Region, gemeinsam mit der ansässigen Bevölkerung den Grundstein für eine nachhaltige Entwicklung!

Nur wenn sich alle Kräfte bündeln, das heißt, wenn die Gemeinden die Kompetenzen der ortsansässigen Betriebe und der BewohnerInnen nützen, wird eine nachhaltige Entwicklung möglich!

Autorinnen:
Maga Ulli Fejer
Din Anita Reinbacher

ecowatt GmbH
Gratwein, Oktober 2009

UNTERSTÜTZENDE PROGRAMME UND FÖRDERUNGEN

Energieeffizienz hat sich als wichtiges Thema der regionalen Zusammenarbeit herauskristallisiert. Netzwerke werden gebildet um Biomasse regional zu verwerten, Gemeinden setzen auf Solarenergie. Einige verfolgen auch das Ziel der Energieautarkie.

Beschließt eine Gemeinde oder Region, sich im Bereich der Energieeffizienz zu vernetzen und zu engagieren, so hat das vielfachen Nutzen. Durch Investition in eigene Energieproduktionsanlagen wird die Energieversorgung unabhängiger und zukünftig gesichert. Die Kosten werden gesenkt, regionale Arbeitsplätze werden geschaffen.

Für die Umsetzung von Visionen und Eigeninitiativen in Gemeinden und Regionen gibt es zahlreiche Programme und Förderungen. Besondere Leistungen können im Rahmen verschiedener „Awards“ (z.B. Energy Globe) ausgezeichnet werden.

Erfahrungsgemäß nehmen Gemeinden und Regionen an verschiedenen Programmen der Länder oder übergeordneter Institutionen teil. Im Folgenden sind Beispiele für Programme und Förderungen angeführt.

Programme:

- **e5 Landesprogramm** für energieeffiziente Gemeinden:
e5 ist ein Programm zur Qualifizierung und Auszeichnung von Gemeinden, die durch den effizienten Umgang mit Energie und die verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energieträgern einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten.
Aufbauend auf ein nachhaltiges Energiekonzept kann die Gemeinde am e5 Programm teilnehmen, wobei die Möglichkeit besteht, direkt in den Zertifizierungsprozess einzusteigen.
- **Regionext** – Kleinregionales Entwicklungskonzept (KEK):
Neben allen anderen Bereichen dieses Programms wird ein sog. „Quick Check“ zur Erfassung der energetischen Situation der Gemeinde durchgeführt.
- **Lokale Agenda 21 / Regionale Agenda 21:**
Auch hier wird in einem der Teilbereiche auf die energetische Situation der Region Bedacht genommen.

Förderungen:

Zur Finanzierung kleinerer und größerer Aktivitäten im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung gibt es u.a. folgende Förderprogramme auf verschiedenen Ebenen: Förderungen der Europäischen Union (z.B. Leader), der Bundesregierung (z.B. KliEn – Klima- und Energiefonds) sowie verschiedene Programme auf Landesebene. An dieser Stelle verweisen wir auf die Förderleitfäden der jeweiligen Länder.

ExpertInnen:

ExpertInnen für die Umsetzung von Maßnahmen sind bei den Energieberatungsstellen der Länder, den Energieagenturen bzw. bei einschlägigen Unternehmen anzufragen.

VORAUSSETZUNG FÜR EINEN START IN DIE NACHHALTIGKEIT

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für den Start in eine energieeffiziente Entwicklung ist es, dass SIE selbst als Bürgermeisterin oder Bürgermeister von der Sache überzeugt sind und Energieeffizienz als vorrangiges Thema in der Gemeindeöffentlichkeit etablieren!

Bei der Erarbeitung eines nachhaltigen Energiekonzeptes geht es darum, das Thema zunächst in den Fokus der Aufmerksamkeit zu rücken. Viele BürgerInnen und Bürger stehen dem Thema Energieeffizienz und Energiesparen skeptisch gegenüber. „Sparen“ hat in unserer Überflussgesellschaft oft einen negativen Beigeschmack, der an Mangel und Defizit erinnert.

Deshalb ist es vorrangig wichtig, den GemeindebürgerInnen zu verdeutlichen, dass es bei Energieeffizienz keineswegs um Verzicht geht. Vielmehr können wir alle Energie einsparen ohne Komfort einzubüßen. Beispielsweise können in einem Haushalt durch reine Verhaltensänderung der BewohnerInnen bis zu 30% Energiekosten eingespart werden.

Auch für die Potenziale regionaler Energieproduktion und die daraus resultierenden Vorteile für die Bevölkerung ist es notwendig, ein Bewusstsein zu schaffen.

Der Gemeindebevölkerung soll verstärkt das Gefühl vermittelt werden, dass sie Teil einer Gemeinschaft ist, die energiepolitische Themen wichtig nimmt und in der Fragen gemeinsam behandelt werden. Als besonders sinnvoll hat sich die Bereitstellung einer Ansprechperson auf Gemeindeebene zum Thema Energieeffizienz erwiesen. Zu ihren Aufgaben zählen Koordination von Arbeitsgruppen, Organisation von Veranstaltungen, Sammlung und Weitergabe von wichtigen Informationen (z.B. im Rahmen von Gemeinde- bzw. Regionalzeitungen) an alle relevanten AkteureInnen.

Bei einem regionalen Energiekonzept steht das „WIR“ im Mittelpunkt. „WIR“, das sind engagierte und kompetente Menschen auf Gemeindeebene; der Gemeinderat ebenso, wie ortsansässige Betriebe und die BürgerInnen. Ist sich dieses „WIR“ einig, dass es einen Beitrag zum Klimaschutz leisten will, dann ist der erste Schritt getan.



„Wir haben die Erde von unseren Kindern nur geliehen!“

Die Marktgemeinde Gratwein ist sich ihrer Verantwortung und Vorbildfunktion im Bereich Umweltschutz sehr wohl bewusst. Innovative, nachhaltige dezentrale Energiepolitik, umweltverträgliche Mobilität, effiziente Nutzung der Ressourcen sind die definierten Ziele. Diese versuchen wir mit Zuschüssen für den Einsatz erneuerbarer Energien und Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauches, engagierter Öffentlichkeitsarbeit und Kooperationen mit innovativen PartnerInnen, die unsere Vorstellungen teilen, zu verwirklichen. Aber unsere Vision kann nur Realität werden, wenn sie sich im Alltag und den Gedanken der BürgerInnen manifestiert. Neben der Umsetzung von Maßnahmen hat für mich daher Bildungs- und Informationsarbeit einen gleichwertigen Stellenwert.

Gerald Murlasits
Bürgermeister der Marktgemeinde Gratwein, Steiermark

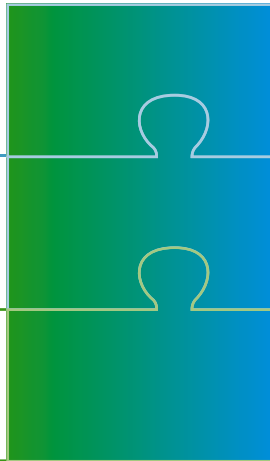
HANDLUNGSFELDER AUF DEM WEG ZUR ENERGIEEFFIZIENZ

Für die erfolgreiche Entwicklung einer energieeffizienten Gemeinde/Region sind Aktivitäten auf den drei Ebenen Gemeinde, Vernetzung und Bevölkerung wichtig. Wirken diese drei Kräfte zusammen, so braucht es nur noch einen „Fahrplan“ der die Richtung weist. Diese Aufgabe erfüllt ein Leitbild.

Gemeinde

Vernetzung

Bevölkerung



Als „Fahrplan“ für die Planung von Maßnahmen dient die **Erstellung eines energiepolitischen Leitbildes:**

- Welche Visionen haben die verschiedenen AkteurInnen in der Gemeinde/Region?
- Welche Ziele sollen in der Gemeinde kurzfristig, mittel- und langfristig erreicht werden?
- Welche Ressourcen und Kompetenzen braucht es für die Erreichung dieser Ziele?
- Welche Beiträge sind von Seiten der Gemeinde, der Betriebe und der Bevölkerung notwendig?

Das energiepolitische Leitbild bildet die Basis für das Vorhaben, in dem sich viele Puzzleteile zu einem Ganzen zusammenfügen.

Leitbild

Gemeinde

Die **Gemeinde** etabliert das Thema Energieeffizienz in der Gemeinde-öffentlichkeit. Sie ist politisches Gremium mit Ressourcen, die im Sinne der GemeindebürgerInnen Verwendung finden. Die Kraft liegt in der Initiation des Themas als Querschnittsmaterie und als koordinierende Instanz.

Aktivitäten, die die Gemeinde setzt, wirken sich auf Verhalten und Bewusstsein der Bevölkerung aus. Hier hat die Gemeinde Vorbildfunktion durch energieeffizientes Verhalten, durch Nutzung erneuerbarer Energien im Rahmen der gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen und durch Förder- und Unterstützungsangebote an die Bevölkerung.

Vernetzung

Vernetzung ist der Motor des Prozesses hin zur Nachhaltigkeit. Vernetzung ist notwendig, um sinnvolle und interessante Maßnahmen für alle Beteiligten umzusetzen. Die in einer Gemeinde vorhandenen Kompetenzen (ElektrikerInnen, InstallateurInnen, ArchitektInnen, EnergieberaterInnen, etc.) werden gebündelt.

Alle Beteiligten erkennen, wie sie durch kontinuierlichen Erfahrungsaustausch profitieren. Unternehmen können Schwerpunkte setzen, die Gemeinde lernt die Interessen und Bedürfnisse der Bevölkerung kennen, die Bevölkerung profitiert durch eine attraktive und zukunftssträchtige Gemeinde.

UND: Alle gemeinsam bewegen die Gemeinde in Richtung Energieeffizienz!

Bevölkerung

Neben Maßnahmen auf Gemeindeebene ist es wichtig, die **Bevölkerung** einzubeziehen. Sei es durch Informationen oder auch dadurch, dass engagierte und kompetente Menschen in der Gemeinde aktiv werden können.

Energieeffizienz muss als Querschnittsmaterie immer mit betrachtet werden; egal ob man Feste „nachhaltig“ feiert, einen Nachmittag mit der Familie bei einer „Tag der Sonne“ Veranstaltung verbringt oder einen Fachvortrag besucht. Die Kraft der Bevölkerung liegt in der Masse. Viele Menschen können gemeinsam etwas Großes bewegen, wenn sie sich beteiligen und mitgestalten. Aufgabe der Gemeinde ist es, diese Menschen in ihren Anliegen und Aktivitäten zu unterstützen.

ENERGIEPOLITISCHES LEITBILD

Strategische umweltpolitische Ziele weisen den Weg in die Zukunft!

Ziel: Das energiepolitische Leitbild ist ein wichtiges Planungsinstrument und Mittel zur realistischen Zielsetzung. Endergebnis des Leitbildprozesses ist eine schriftliche Dokumentation des Prozesses als Vorlage für eine öffentlichkeitswirksame Broschüre.

Inhalt: Sinnvollerweise wird mit einer Gruppe von acht bis zwölf freiwilligen Personen aus der Gemeinde ein energiepolitisches Leitbild erarbeitet. Die Dauer wird mit drei Halbtagen anberaunt. Im ersten Workshop wird an der Entwicklung der energiepolitischen Vision gearbeitet. Im zweiten Workshop werden die Ziele und die notwendigen Maßnahmen definiert und konkretisiert. Beim dritten Termin findet das Team eine öffentlichkeitswirksame Formulierung für die Vision und die Ziele. Auch die Schritte der Verbreitung des Leitbildes in der Bevölkerung und die grafische Umsetzung werden geplant.

Aufwand: Gründung eines Energieteams (Motivation zur Teilnahme von VertreterInnen von Unternehmen, Vereinen, Kindergärten und Schulen, PensionistInnen, Gemeinderat, etc.) Organisation eines Raumes für drei halbtägige Workshops mit den Beteiligten, Moderation für drei halbtägige Workshops und Berichterstellung.



Werfenweng ist seit mehr als 10 Jahren österreichischer Modellort für Sanfte Mobilität im Tourismus. So war es für uns eine logische Konsequenz, auch e5-Gemeinde zu werden und uns anzustrengen, auch in anderen Bereichen Energie einzusparen und erneuerbare Energie zu verwenden.

Einen Schwerpunkt haben wir hier auf die Nutzung der Sonnenenergie gelegt. Wir haben in Werfenweng unter anderem eine Solartankstelle für unsere E-Fahrzeuge, ein Sonnenkraftwerk, das den Jahresstrom für 150 Haushalte produziert und auch an mehreren Straßen eine Solarstraßenbeleuchtung.

Werfenweng ist schließlich auch Mitgliedsort der Alpine Pearls, eine Kooperation von Tourismusorten aus dem gesamten Alpenraum, die sich verpflichtet haben, nachhaltigen Tourismus in den Alpen zu fördern. Nur wenn hier zusammengearbeitet wird, kann am Ende viel erreicht werden!

*Dr. Peter Brandauer
Bürgermeister der Gemeinde Werfenweng, Salzburg*

NEK[®] GEMEINDE

Der lokale Beitrag zum globalen Klimaschutz!

Ziel: Ein NEK[®] - Nachhaltiges Energiekonzept für Gemeinden und Regionen ist die Ausgangsbasis für eine Entwicklung in Richtung Energieeffizienz auf kommunaler Ebene. Primäre Ziele sind die Förderung einer effizienten Nutzung der regionalen Ressourcen, der sparsame Umgang mit Energie in der Gemeinde bzw. Region, sowie Überlegungen zur regionalen Energieproduktion. Die Beschäftigung mit den Inhalten eines NEK[®] stellt auch eine Vorbereitung zur Teilnahme am e5 Programm für Gemeinden dar.

Inhalt: Parallel zur **energiepolitischen Leitbildentwicklung** (sh Energiepolitisches Leitbild, Seite 8) werden **Ist-Standsdaten** erhoben. Dabei wird der Energiebedarf öffentlicher Gebäude erfasst. Die Daten dienen als Grundlage für die **Definition** von geeigneten **effizienzsteigernden Maßnahmen** und weiterführend für eine **Potenzialanalyse**. Für die Durchführung eines NEK[®] in einer Gemeinde oder Region wird ein Zeitraum von zwölf Monaten anberaumt.

Aufwand: In der Gemeinde muss eine Ansprechperson (Energiebeauftragte/r) zur Verfügung stehen, die die gemeindeeigenen Verbrauchsdaten zur Verfügung stellt. Medienarbeit und Einladung zur Mitarbeit der Bevölkerung, Einberufung eines Energieteams, in dem verschiedene Bevölkerungsgruppen vertreten sind. Kosten für die externe Beratung (Projektdurchführung) und Moderation der Sitzungen. Arbeitszeit für die/den Energiebeauftragte/n, Arbeitszeit für gemeindeinterne Mehrarbeit.

Tipp: Der Erfolg ist maßgeblich von Ihrem Engagement als BürgermeisterIn und der Einbeziehung möglichst vieler verschiedener Bevölkerungsgruppen abhängig!



Das Projekt NEK[®] hat uns den Anstoß gegeben das Thema Energieeffizienz aufzugreifen und dahingehend gleich mehrere Maßnahmen umzusetzen. Die Marktgemeinde Judendorf-Straßengel hat im letzten Jahr zum Beispiel energiesparende Lampen für Straßenlaternen angeschafft. Weiters wurde die Förderung von Solaranlagen erhöht und von Photovoltaikanlagen eingeführt. Auch in Zukunft wollen wir dem Thema Energieeffizienz einen wichtigen Stellenwert geben. Ich denke, dass wir in dieser Hinsicht weiter gemeindeübergreifend arbeiten sollten.

*Harald Mülle
Bürgermeister der Marktgemeinde Judendorf-Straßengel, Steiermark*

POTENZIALANALYSE

Mit regionalen Ressourcen zur Energieautarkie!

Ziel: Mit dem Ergebnis einer Potenzialanalyse kann die Gemeinde ihre Möglichkeiten der Energieunabhängigkeit einschätzen und erste Schritte zur regionalen Energieproduktion setzen.

Inhalt: Aufbauend auf einer umfassenden Datenerhebung wird das Energieproduktionspotenzial im Bereich erneuerbarer Energien in der Gemeinde bzw. Region analysiert. Geeignete Dach- oder auch Freiflächen in einer Gemeinde werden auf Basis digitaler Daten identifiziert, die für die Erzeugung von Sonnenstrom oder solarer Wärme geeignet sind. Die Möglichkeiten für Energieproduktionsanlagen im Bereich Wind, Sonne, Biomasse und Kraftwärmekopplungen werden erhoben und bewertet. Die Potenzialanalyse kann in einem Zeitraum zwischen einem und drei Monaten, abhängig von der Größe der Gemeinde/Region, durchgeführt werden.

Aufwand: Externe professionelle Beratung beiziehen!

Tipp: Eine Potenzialanalyse kann Ihnen neue Möglichkeiten aufzeigen und in weiterer Folge Geld sparen helfen!



Die Schaffung einer energieautarken Region ist ein in erster Linie auf nachhaltigen Umweltschutz zielendes Vorhaben. Dadurch sollen aber auch neue Arbeitsplätze geschaffen, die Erhaltung unserer einzigartigen Kulturlandschaft für unsere Kinder und die nachfolgende Generationen gesichert und die lokale Wertschöpfung gesteigert werden.

*Reinhold Els nig
Bürgermeister der Gemeinde Glanz an der Weinstra ße, Steiermark*

FRAGEBOGENERHEBUNG

Wie steht es in den Privathaushalten in Ihrer Gemeinde um Energieeffizienz?

Ziel: Eine Fragebogenuntersuchung zum Thema „Energieeffizienz in Privathaushalten“ in der Gemeinde oder Region ist nicht nur ein Bildungsinstrument, sondern bietet eine wichtige Grundlage für die Planung von Maßnahmen im Bereich der Energieeffizienz.

Inhalt: Einerseits erhält man durch die Befragung der Bevölkerung „harte Daten“ über den energetischen Zustand der Haushalte (Heizung, Dämmung, Warmwasseraufbereitung) andererseits erhält man „weiche Daten“ über Einstellungen, Interessenslagen und Anliegen der Bevölkerung.

Der Fragebogen sollte folgende Themenbereiche erfassen:

- Ausstattung der Haushalte (Elektrogeräte, Dämmung, etc.)
- Umgang mit Strom, Warmwasser und Heizenergie
- Motive zum Energiesparen
- Anliegen der Bevölkerung an die Gemeinde

Aufwand: Erstellung eines Fragebogens (sinnvoll ist es, Fragebogenkonstruktion und -auswertung an einen Profi zu übergeben), Druck des Fragebogens für alle Haushalte, Verteilung der Bögen (über die Gemeindezeitung oder persönlich durch MitarbeiterInnen bzw. PraktikantInnen), Auswertung der Ergebnisse, Berichterstellung und Einsammeln. Sichtbar machen der Ergebnisse in der Gemeindezeitung.

Tipp: Teilen Sie die Fragebögen persönlich durch Gemeindebedienstete oder PraktikantInnen aus, dadurch erhöht sich die Rücklaufquote!



... Wir glauben die Gemeindegänger/Staatsbürger/Konsumenten haben weitaus mehr Macht als sie glauben. Wenn sich viele Leute z.B. für Energieeffizienz in all ihren Facetten aktiv interessieren, kann irgendwann keine Regierung oder Verwaltung mehr daran vorbei. Diese Macht bedeutet aber auch Verantwortung ...

Wir würden uns allerdings öfter mal etwas mehr Mut wünschen, längerfristige und vielleicht ungewöhnliche Konzepte umzusetzen bzw. zu unterstützen auch wenn einiges im Moment vielleicht belächelt würde oder nicht innerhalb einer Wahlperiode bares Geld bringt. Die Leute mit den besten Ideen wurden zu Beginn meistens ausgelacht ...

Ing. Axel und Mag^a Ute Berger
Teilnehmende am Projekt NEK[®] Bildung, Gratwein

VERNETZUNGSAKTIVITÄTEN

Mehr erreichen durch Zusammenarbeit in der Gemeinde!

Netzwerk Gemeinde und Betriebe

Ziel: Die Schaffung eines Gremiums, bestehend aus GemeindevertreterInnen, VertreterInnen heimischer Betriebe und BürgerInnen, das die Bereitschaft hat, zum Thema Energieeffizienz in der Gemeinde aktiv zu werden. Hier werden Ideen generiert und Maßnahmen geplant.

Inhalt: Die Gemeinde bzw. Verantwortliche aus dem Umweltausschuss versuchen aus verschiedenen Bevölkerungsgruppen (Betriebe, Vereine, GemeindevertreterInnen, Schule, etc.) Menschen mit Ideen, Kompetenzen und Engagement zu gewinnen. Zwei bis viermal jährlich wird ein Netzwerktreffen einberufen, um Ideen und Wünsche der Teilnehmenden zusammenzutragen und daraus verschiedene Maßnahmen zu entwickeln. Durchgeführte Maßnahmen werden in diesem Gremium reflektiert. Aktuelle Entwicklungen zum Thema Energie und die Aktivitäten der Beteiligten werden präsentiert.

Aufwand: Einladung zur Teilnahme über die Gemeindezeitungen an BürgerInnen und direkte Kontaktaufnahme mit Vereinen, Schulen, Betrieben, etc. Vorbereitung einer Präsentation für die Sitzungen, ev. externe Moderation, laufende Informationsweitergabe an die Beteiligten, Übernahme der Planung und Koordination bei der Umsetzung von Maßnahmen.

Energiestammtisch

Ziel: Ein Energiestammtisch stellt ein kontinuierliches Diskussionsforum dar. Hier bietet sich die Möglichkeit mit BürgerInnen und Betrieben ins Gespräch zu kommen, die Bevölkerung kann sich über bestimmte Themen informieren, Betriebe können ihre Produkte und Dienstleistungen zum Thema präsentieren.

Inhalt: Ein Stammtisch ist eine ungezwungene Form, ein Thema zu diskutieren, Informationen auszutauschen und Kooperationen zu ermöglichen. Es ist sinnvoll, das Thema eines Stammtisches einzugrenzen, jeder Stammtisch kann unter einem speziellen Schwerpunkt stehen (Sanieren, solare Wärme, ökologisch Bauen, etc.). Damit können zu den Stammtischen ExpertInnen zum jeweiligen Schwerpunkt eingeladen werden.

Aufwand: Ein Stammtisch z.B. pro Monat zu einem Thema. Reservierung eines Tisches im örtlichen Gasthaus. Einladung an potenziell Interessierte per E-Mail und über die Gemeindezeitung. Ein/e GemeindevertreterIn übernimmt die Verantwortung für die Organisation des Stammtisches, er/sie organisiert bei Bedarf ExpertInnen und übernimmt die Moderation des Abends.

Fachexkursionen/Besichtigungen

Ziel: Exkursionen haben zum Ziel, Interessierten in regionale Einrichtungen bzw. Betriebe Einblick zu gewähren und Fachinformationen zukommen zu lassen. So wird das Verständnis, das Wissen und die Praxis zum Thema vergrößert.

Inhalt: Zum Thema Energieeffizienz und erneuerbare Energien finden sich in jeder Region Exkursionsziele: Fern- bzw. Nahwärmeheizwerke, Biogasanlagen, Biomassehöfe, ökologische Bauwerke, alternative Heizkonzepte, Sanierungsbeispiele, Passivhäuser, Solar- und Photovoltaikanlagen, Windkraftanlagen, etc. Hier können einerseits Betriebe besichtigt werden andererseits kann eine Gemeinde sichtbar machen, wie viel an Innovation in der eigenen Umgebung vorhanden ist. Wenn sich Privatpersonen bereit erklären ihre privaten alternativen Sanierungs- und Heizkonzepte zu präsentieren, werden die Möglichkeiten für die Teilnehmenden damit begreifbar. „Wenn's beim Nachbarn funktioniert, dann kann's bei mir auch gehen!“

Aufwand: Organisation der Führung, Öffentlichkeitsarbeit, Einladungen, Anmeldelisten, möglicherweise Gesprächsleitung der Diskussion bei der Exkursion.

Hausmessen

Ziel: Veranstaltungen einschlägiger Betriebe (Jubiläumsfeiern, Hausmessen, Flohmärkte, etc.) in der Gemeinde werden genutzt um zusätzliche Fachinformationen weiterzugeben. Die Gemeinde kann hier durch Förder- und Energieberatungen ihr Engagement in Sachen Energie einem großen Publikum näher bringen.

Inhalt: Bei Veranstaltungen von Installationsbetrieben, Baustoffhändlern, etc. in Kooperation mit dem Betrieb z.B. eine Energie- und Förderberatung bereitzustellen. Menschen, die sich für eine Solaranlage, Dämmung, etc. interessieren, können sich gleichzeitig auch über Förderungen informieren.

Aufwand: Koordination mit dem Betrieb, Organisation einer kompetenten Person (gemeindeintern oder extern).



Eine wesentliche Aufgabe der Gemeinde ist es Beteiligung zu erwirken, die sich im engagierten Mitreden und Handeln niederschlägt. Es gilt möglichst alltagsnah Beratung, Gespräche und Projekte zu ermöglichen, in denen BürgerInnen zur eigenen Lebenswelt und zum Gemeindeleben Ideen einbringen und verwirklichen können. Anstöße dazu können gemeindeeigene Vorbildvorhaben, seriöse Wissensvermittlung und erarbeitete Regeln geben, die von FachexpertInnen, aber vor allem von den Vereinen, Betrieben und Bildungsinstitutionen, vom Kindergarten bis zum betreuten Alterswohnen, eingebracht werden können.

ENERGIESPARABEND

Heimische Betriebe positionieren sich im Bereich Energieeffizienz!

Ziel: Bei einem Energiesparabend wird einerseits die Bevölkerung über konkrete Möglichkeiten zum Senken ihres Energieverbrauches informiert und motiviert und andererseits bietet er eine Plattform für ansässige Betriebe KundInnen zu werben.

Inhalt: Ein Energiesparabend bietet heimischen Betrieben die Möglichkeit, sich als Unternehmen, das auf energieeffiziente Geräte oder Dienstleistungen setzt, zu positionieren. Kleinere Unternehmen in ländlichen Strukturen müssen sich, um dem Druck größerer Betriebe standzuhalten, über Qualität und Beratung definieren. Deshalb bietet es sich an, als heimischer Elektrohändler auf energieeffiziente Geräte zu setzen oder als Installationsbetrieb sich um den Ausbau der regionalen Sonnenenergienutzung zu kümmern und die Beratung dahin gehend auszubauen.

Aufwand: Ansprechen der beteiligten Betriebe (z.B.: Elektrohändler, Installationsbetriebe, Bau, ArchitektInnen, EnergieberaterInnen), Vorbereitung und Planung der Veranstaltung in Absprache mit den Betrieben. Suche nach einem geeigneten Veranstaltungsort, intensive Bewerbung der Veranstaltung, Aufbau vor Ort, ev. Absprache mit Catering, Moderationskonzept oder Einladung einer professionellen Moderation.

Tipp: Tonanlage vor Inbetriebnahme unbedingt vor Ort ausprobieren!



Der verantwortungsvolle Umgang mit Energie betrifft jeden von uns. Schon mit kleinen Maßnahmen lassen sich wichtige Beiträge zum Klimaschutz erzielen. Auch die Marktgemeinde Gratkorn setzt sich seit vielen Jahren schon für eine nachhaltige Energieversorgung bzw. einen sparsamen Umgang mit Energie ein: So sind etwa beinahe alle öffentliche Gebäude an ein eigenes Fernwärmesystem angeschlossen, im Gratkorn Sportstadion wurden zur Warmwasseraufbereitung Solarkollektoren errichtet und das erst kürzlich fertiggestellte Jugendcafé wurde als Niedrigenergiehaus ausgebildet, um nur einige, wenige Beispiele zu nennen. Damit möchte die Marktgemeinde Gratkorn Vorbild sein und durch ständige Information die Bevölkerung zum Mitwirken bewegen.

*Ernest Kupfer
Bürgermeister der Marktgemeinde Gratkorn, Steiermark*

FACHINFORMATIONSSABENDE

Mit Wissen zur Energieeffizienz!

Ziel: Informationen zu speziellen Themen verfolgen das Ziel Wissen zu verbreiten und damit den Menschen mehr Handlungsspielraum zu geben, neues aktuelles Wissen anzuwenden.

Inhalt: Fachvorträge können zu **speziellen Themen** im Bereich der Energieeffizienz, wie z.B. Thermografiemessung, ökologisches Bauen, Dämmen, Solarenergie oder Photovoltaik uvm. veranstaltet werden. Es gibt auch die Möglichkeit **allgemeine Themen** wie Klimawandel, Erderwärmung, nachhaltige Energiequellen oder Rohstoff Öl als Inhalt für einen Fachvortrag zu wählen. Damit wendet man sich an eine breite Bevölkerungsgruppe. Es wäre auch denkbar, einen **Filmabend** zu veranstalten und z.B. örtliche Vereine oder Schulen einzuladen.

Aufwand: Auswahl des Themas, Organisation der Vortragenden Person und des Raumes, Werbung mit Plakaten im Ort, Presseankündigung der Veranstaltung, ev. Postwurfsendung.

Tipp: Orientieren Sie sich bei der Auswahl des Themas an den Bedürfnissen der Bevölkerung. Diese können z.B. mittels Fragebogen oder per Frage in der Gemeindezeitung erhoben werden.



Prinzipiell ist ein Engagement der Gemeinde gut. Durch die Anwesenheit des Bürgermeisters und einiger Gemeinderäte bei verschiedenen Veranstaltungen rückt das Thema Energieeffizienz in die Öffentlichkeit. Jedoch sollte auch an die Eigeninitiative (z.B. zur Informationssuche) der GemeindegliederInnen appelliert werden. Mehr Veranstaltungen zum Thema Energieeffizienz, mehr Informationen in der Gemeindezeitung, eventuell Beratungen im Gemeindeamt. Mein Favorit war der Sonnenerlebnistag. Elektroräder, Vorträge und Exkursion zu PV-Anlagen und mit deren Besitzern zu diskutieren haben mich in meinen Vorhaben bestärkt, auch bald ein eigenes „Kraftwerk“ am Dach zu haben.

*Roland Seepacher
Teilnehmer am Projekt NEK® Bildung, Judendorf-Straßengel*

LÄNGERFRISTIGE ANGEBOTE

Mit laufender Präsenz zum nachhaltigen Erfolg!

Nachhaltigkeitsbibliothek

Ziel: Durch Bereitstellung von Literatur (Fachbücher und -zeitschriften, Belletristik, Dokumentarfilmen, Spielfilmen) und die Bewerbung des Angebotes vergrößert sich der Wissenstand zum Thema.

Inhalt: Bereitstellung von Fachinformationen über Energieeffizienz und Nachhaltigkeit – z.B. im Rahmen einer bestehenden Gemeindebibliothek. Die Bücher und Zeitschriften können auch bei einschlägigen Veranstaltungen als Büchertisch beworben werden.

Aufwand: Ankauf von Büchern, Bild- und Tonträgern, katalogisieren der Werke und Integration in eine bestehende örtliche Bibliothek.

Tipp: Erweitern Sie das Angebot immer wieder um neue Bücher und Filme. Bewerben Sie die Bibliothek bei vielen Gelegenheiten (Gemeindezeitung, Veranstaltungen, etc.)!

Energieberatung in der Gemeinde

Ziel: Durch ein Energieberatungsangebot – möglicherweise gekoppelt an die Bauberatung – wird die Zielgruppe der HäuslbauerInnen und SaniererInnen auf Förderungen und energiesparende und effiziente Methoden aufmerksam.

Inhalt: Ein bis zwei Mal im Monat ist ein/e Experte/in zum Thema Energieeffizienz in der Gemeinde als Ansprechperson (ev. zu verschiedenen Themenschwerpunkten wie Bauen, Energiesparen, Naturstrom, nachhaltige regionale Lebensmittel, Mülltrennung, etc.) anwesend.

Aufwand: ExpertIn engagieren, Raum zur Verfügung stellen, bewerben.

Energieeffizienz auch bei Gemeindeveranstaltungen

Ziel: Gemeindeeigene Veranstaltungen können als Präsentation von nachhaltigem Verhalten und sparsamen Verbrauch von Ressourcen genutzt werden, um das Bewusstsein der Bevölkerung zu stärken.

Inhalt: Auch Feste belasten unsere Umwelt: Müllberge, Transportemissionen aus der Verwendung „weitgereister“ Lebensmittel und das allseits bekannte Verkehrschaos bei der An- und Abreise. Gemeinsam mit den VertreterInnen der steirischen Abfallwirtschaftsverbände, den regionalen ProduzentInnen von Produkten ladet die Fachabteilung 19D Abfall- und Stoffflusswirtschaft Sie ein, Ihr Fest nach den Kriterien von „G'scheit Feiern“ auszurichten.

Aufwand: Kontaktaufnahme mit dem/r Regionalbetreuer/in der Initiative „G'scheit feiern“.

Pressearbeit

Ziel: Die ständige Präsenz des Themas in den gemeindeeigenen und regionalen Medien verstärkt die Verankerung im Bewusstsein der Bevölkerung.

Inhalt: Das Thema Energieeffizienz und erneuerbare Energien soll zum Dauerbrenner werden. Neben der Ankündigung und Reflexion von Angeboten und Veranstaltungen in der Gemeinde oder in der Region, können Neuigkeiten (Umgang mit Ölkrisen, ökologisches Bauen und Sanieren, regionale Produkte, nachhaltiges Einkaufen, Tipps zum Stromsparen, u.v.m.) beschrieben werden. Hier besteht auch die Möglichkeit, Betriebe und kompetente Menschen aus der Gemeinde zu Wort kommen zu lassen.

Aufwand: Selbst geschriebene Artikel oder Kontaktaufnahme mit VerfasserInnen.

Stromsparbroschüre

Ziel: Durch Tipps zur Verhaltensänderung können im Privathaushalt bis zu 30% Energie eingespart werden. Hier sparen die Haushalte direkt Geld und „Energiesparen“ wird zum positiven Gesprächsthema in der Bevölkerung.

Inhalt: Eine ansprechend gestaltete Broschüre mit Informationen und Tipps zu verschiedenen Bereichen, in denen im Haushalt Strom gespart werden kann. Broschüren zu diesem Thema gibt's auch öffentlich zugänglich von verschiedenen HerausgeberInnen (z.B. www.klimaaktiv.at).

Aufwand: Organisation einer öffentlich zugänglichen Broschüre oder Planung, Gestaltung und Druck einer eigenen Broschüre. Präsentation im Rahmen einer Veranstaltung bzw. Verteilung der Broschüre an alle Haushalte.



Zur Verantwortung von einzelnen GemeindebürgerInnen habe ich folgendes festgestellt: Es gibt nicht sehr viele, die sich über energieeffizientes Handeln Gedanken machen, Hauptsache ist, dass die Technik immer funktioniert! Wie und was es kostet, darüber werden nicht sehr viele Gedanken verschwendet. Die Jugend müsste vom Elternhaus aus informiert werden, dass der Strom nicht nur aus der Steckdose kommt. Mein Anlass über Energieeffizienz nachzudenken: Ich habe die vielen Medienberichte über Umweltschutz etc. immer verfolgt und habe mich dann durch den Energieeffizienz-Fragebogen noch intensiver mit Energieeffizienz beschäftigt. Eines steht auch fest, dass man im entsprechenden Alter sich über Kosten etc. sowieso mehr Gedanken macht als in jungen Jahren! Wichtig wäre dafür schon sehr früh bei Kindern ansetzen.

HAUSHALTSENERGIEBERATUNG

Energiesparen durch bewusstes Verhalten im Haushalt!

Ziel: Haushalte können durch reine Verhaltensänderung bis zu 30% ihrer Energiekosten einsparen. Die Haushaltsenergieberatung ist eine Möglichkeit, Familien ihr Einsparpotenzial bewusst zu machen. Zudem hat das Angebot eine hohe Breitenwirkung. Durch persönliche Motivation geben die beteiligten Personen ihr Wissen informell an ihr direktes Umfeld weiter.

Inhalt: Im Rahmen von zwei zweistündigen Beratungen in einem Haushalt wird der Stromverbrauch einer Familie nach Tätigkeitsbereichen (Kochen, Kühlen, Computer & Co, Fernsehen etc.) abgeschätzt. Dadurch wird das Potenzial zur Verringerung des Stromverbrauchs durch Verhaltensänderung erfasst.

In der zweiten Beratung werden die Ergebnisse der Einschätzung rückgemeldet. Es folgen Tipps zur Senkung der Strom- und Heizkosten. Nach der Beratung sollte der Stromverbrauch (und Heizenergiebedarf) über einen Zeitraum von ca. 12 Monaten erfasst werden um den Erfolg für die Familien unmittelbar sichtbar zu machen. Werden zehn oder mehr Haushalte parallel beraten, kann die Rückmeldung der eingesparten Energie im Rahmen einer Veranstaltung erfolgen. Dadurch wird die Breitenwirkung nochmals verstärkt.

Aufwand: Organisation einer/s Experten/in, Qualifizierung einer/s Gemeindebediensteten für die Haushaltsberatung. Die Person sollte über kommunikative Fähigkeiten und technische Grundkenntnisse verfügen. Planung der Haushaltsberatung, Ankündigung des Angebots in der Gemeindezeitung, interessierte Haushalte melden sich, Präsentation der Ergebnisse.



In Feldkirch arbeitet ein engagiertes e5-Team an der Konzeption und fortlaufenden Umsetzung von Maßnahmen für mehr Energieeffizienz. Dabei profitiert Feldkirch von der hervorragenden fachlichen Unterstützung des Vorarlberger Energieinstituts und unseres Betreuers im Rahmen des e5-Programms. Ins Feldkircher e5-Team eingebunden sind von Beginn an aber auch engagierte Bürgerinnen und Bürger. Neben der energieeffizienten und nachhaltigen Nutzung unserer Ressourcen – ein Thema bei dem die Stadtwerke Feldkirch federführend sind – ist uns vor allem Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung und die Beeinflussung von Nutzerverhalten ein großes Anliegen. So hat z.B. ein eigenes „Jahr der Mobilität“ viele Feldkircher nachweislich zum Umstieg auf alternative Verkehrsmittel bewegt.

*Mag. Wilfried Berchtold
Bürgermeister der Stadt Feldkirch, Vorarlberg*

DAS PROJEKT NEK[®] BILDUNG 2008 UND 2009

Die ecowatt GmbH beschäftigt sich seit 1995 mit der Planung und Umsetzung von Windparks und Photovoltaikanlagen. Daneben ist seit 1998 der Bereich der Energieeffizienz stark gewachsen. ecowatt begleitet und berät in diesem Zusammenhang Schulen, Gemeinden, Regionen und Betriebe beim Umstieg in eine nachhaltigere und effizientere Energiezukunft.

Im Rahmen unserer Beschäftigung mit Energiekonzepten für Gemeinden und Regionen wird von Seiten der Gemeinden immer wieder der Wunsch und die Notwendigkeit nach Bewusstseinsbildung bei der Bevölkerung in Richtung Energieeffizienz und Energiesparen geäußert.

Wir haben dies 2007 zum Anlass genommen, beim Energie- und Klimafonds ein Projekt mit dem Titel „NEK[®] Bildung – Steigerung der Energieeffizienz durch gemeinwesenorientierte Bildung – Möglichkeiten und Grenzen im Rahmen von Energiekonzepten in Gemeinden und Regionen“ einzureichen. 2008 und 2009 haben wir einige Maßnahmen in Richtung Bewusstseinsbildung in den Gemeinden Gratkorn, Gratwein und Judendorf-Straßengel angeboten. Eine zweiteilige Fragebogenuntersuchung in der Region bestätigt uns die Sinnhaftigkeit der Angebote.

Wie gelingt es, „Bewusstsein“ bei der Bevölkerung zu „bilden“?

Dies war eine zentrale Fragestellung in NEK[®] Bildung. Die Antwort fällt nicht leicht. Aber bestimmte Voraussetzungen konnten wir ausfindig machen:

- Das Grundinteresse und die Bereitschaft des Gemeindeoberhauptes muss vorhanden sein.
- Die BürgerInnen müssen kontinuierlich und gut informiert werden.
- Die Information und Sensibilisierung muss zielgruppenorientiert sein.
- Möglichst alle Kanäle, die im Ort vorhanden sind, müssen genutzt werden.
(Gemeindezeitung, Ortsfeste, Schulen, Gemeindefernsehen, Plakate, Transparente usw.)
- Die Bevölkerung muss den Nutzen des Vorhabens erkennen bzw. „spüren“.

Aufgrund der Erfahrungen mit dem NEK[®] Gemeinde und dem NEK[®] Bildung wurde klar, nur wenn alle Umwelten einer Gemeinde (Gemeinde, Betriebe, Bevölkerung, Vereine, etc.) aktiv sind, können innerhalb von ein bis zwei Jahren Veränderungen für viele sichtbar werden.

Als Ergebnis unserer Erfahrungen haben wir Maßnahmen auf drei Ebenen hier als Anregung für Sie beschrieben. Die hier angeführten Maßnahmen stammen zum größten Teil aus diesem Projekt und wurden dort erprobt.

Effizienz und erneuerbare Energieproduktion kann nur gelingen, wenn alle Beteiligten im Umfeld einer Gemeinde oder Region ihre jeweiligen Beiträge dazu leisten.

IMPRESSUM

Herausgabe

ecowatt GmbH
Bahnhofstr. 22/2
8112 Gratwein
www.ecowatt.at

Inhalt und Projektleitung

Mag^a Ulli Fejer
ecowatt GmbH

Gestaltung

TIGA-design
Sylvia Kollmann
Goethestraße 8
8010 Graz
www.tiga-design.at

Fördergeber

Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert
und im Rahmen des Programms „ENERGIE DER ZUKUNFT“ durchgeführt.

IMPRESSUM

Verfasser

ecowatt erneuerbare energien GmbH

Ulli Fejer
Anita Reinbacher

Bahnhofstraße 22/2, 8112 Gratwein
Tel.: +43 (0)3124 54 111
Fax: +43 (0)3124 54 111-10
E-Mail: office@ecowatt.at
Homepage: www.ecowatt.at

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber

Klima- und Energiefonds
Gumpendorfer Straße 5/22
1060 Wien
office@klimafonds.gv.at
www.klimafonds.gv.at

Disclaimer

Die Autoren tragen die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieses Berichts. Er spiegelt nicht notwendigerweise die Meinung des Klima- und Energiefonds wider.

Der Klima- und Energiefonds ist nicht für die Weiternutzung der hier enthaltenen Informationen verantwortlich.

Gestaltung des Deckblattes

ZS communication + art GmbH