



erneuerbare
energie
VORARLBERG

energie zukunft



Wohin geht`s?

Ist Energieautonomie machbar?

- „Musterknabe Martinshof“ – bis 2016 energieautark!
- Energieautonomie Vorarlberg:
Herausfordernde Aufgaben stehen an...
- Hat der Klimawandel Auswirkungen auf die Gesundheit?
- Bonus für Kunden der Ökostrombörse



TROTZ ALLEM. – ENERGIEAUTONOMIE IST MACHBAR



Immer wieder gibt es Pioniere, die aus Überzeugung einfach tun, was zu tun ist. Sie nutzen die heimische Energie, leisten einen wichtigen Beitrag für die Versorgungssicherheit und die regionale Wertschöpfung. Den geringen Mehraufwand finanzieren sie durch persönliches

Engagement mit gezieltem Marketing. Für das beschlossene Ziel einer Vorarlberger Energieautonomie brauchen wir nicht nur einige, sondern alle Bürger und Bürgerinnen und Unternehmen. Das erfordert Rahmenbedingungen, die bestehende Möglichkeiten zum Energieeinsparen, zum Effizienzsteigern sowie zum Einsetzen der erneuerbaren Energien für den Einzelnen

interessant machen. Soll es zu einer Dynamik sowie zur Innovation im Umsetzen kommen, ist nichts so wirksam wie Kostenwahrheit. Wichtigste Aufgabe der Politik ist es, endlich die bestehenden Förderungen für Atomkraft und Öl, Gas sowie Kohle zu beenden. Diese werden in allgemeinen Steuern versteckt. – Im Gegensatz: Förderungen für Ökoenergie werden gesondert bei den Energiepreisen ausgewiesen. Die „Lasten“ werden vorwiegend auf die „breite Masse“ verumlagt. Die Zivilgesellschaft ist weder gebündelt organisiert, noch hat sie direkten Einfluss auf die Politik. Eine wirksame Antwort: eigenverantwortlich handeln – und Netzwerke stärken, die einen dauerhaften Druck zur politischen Veränderung erzeugen.

GF AEEV DI Johann Punzenberger

„MUSTERKNABE MARTINSHOF“ bis 2016 energieautark!



Bertram und Claudia Martin: „Fossile Rohstoffe verbrennen oder damit den Boden zu düngen sind einfalllos. Unser Ziel: Mit Ressourcen verantwortungsvoll umgehen und eine reine Kreislaufwirtschaft.“

Viel Pioniergeist zeigt der Martinshof in Buch. Er feiert heuer sein 20-jähriges Jubiläum. Geschicktes Netzwerken und die Treue zur ganzheitlichen Ausrichtung, von der Tierhaltung bis zum Energieverbrauch, machen den Martinshof bis heute einzigartig. „Vor 20 Jahren waren ein Großteil der verkauften Eier im Lebensmittelhandel Käfigeier. Wir glaubten schon damals an ein „Umdenken“ der Konsumenten und sahen unsere Chance im Freilandbereich“, sagt Bertram Martin. Zwischenzeitlich sind Käfigeier im Frischmarkt verschwunden. „Wir haben einen ganzheitlichen Ansatz. Wir beschäftigen uns viel mit Themen wie Ernährung, Landwirtschaft, Ressourcen und Umwelt.“

Der Martinshof ist ein erfolgreiches Netzwerk von bäuerlichen Partnern. Insgesamt produzieren 6 Bauernhöfe Freiland Eier nach dem Martinshof-Standard. Das heißt: kleine und überschaubare Hühnerherden mit max. 3000 Freilandhühnern, für Freilandhaltung konzipierte Ställe mit Wintergärten und viel Tageslicht,

kein Soja aus Brasilien im Futter, FSC zertifizierte Kartonverpackungen uvm. Im Martinshof-Dinkelprojekt bauen zwischenzeitlich 44 Bauern zwischen Hörbranz und Ludesch auf 98 ha Dinkel an. Alle mit Vertrag zur Qualitätssicherung, ohne Spritzmittel und ohne Kunstdünger.

Eine eigene Ökostromproduktion mit PV und Wärme aus Biomasse sind das energetische Herz des Hofes. Eine dezentrale und ressourcenschonende Lebensmittelproduktion geht nicht ohne erneuerbare Energiequellen. Der Jahresenergie-Verbrauch des Hofes liegt thermisch bei zirka 200 000 kWh, elektrisch bei zirka 100 000 kWh, und der Anteil an Treibstoff für Auslieferung sowie Landwirtschaft beträgt rund 100 000 kWh. Thermisch ist der Betrieb durch die Holzheizung heute schon energieautark. Elektrisch dürfte es 2016 soweit sein. „Dort gibt’s noch das Problem der Speicherung, weil wir auch in der Nacht produzieren, wenn PV-Anlagen nichts liefern“, meint Martin. „Wir werden für unseren Betrieb demnächst eine CO₂-Bilanz erstellen. Dabei werden unsere CO₂-Bindung durch den gezielten Humusaufbau, das Pflanzen von Bäumen sowie die Plenterbewirtschaftung des Waldes und andere Kompensationsprogramme berücksichtigt.“

Der Martinshof in Buch: „Das Gelbe vom Ei“

- Voll- bzw. Überschuss-Einspeiser
- erste Solarstromanlage 2014 mit 25 kWp
- Volleinspeiser (18,2 Cent Einspeisetarif) – 5 kWp Überschuss wird selbst benötigt
- zweite Anlage: weitere 40 kWp noch 2015 geplant
- seit 2003: Biomasseanlage mit 150 kW Leistung. Knapp 200 000 kWh werden pro Jahr erzeugt. Sie wird ausschließlich mit Hackschnitzel von örtlichen Landwirten betrieben.

ENERGIEAUTONOMIE IN VORARLBERG

„Das Ziel ist herausfordernd – aber es ist möglich!“

Das Wort „Energieautonomie“ ist seitens der Politik in aller Munde und groß auf die Fahnen geheftet. 2011 wurden vom Landtag 101 enkeltaugliche Maßnahmen beschlossen. Es sind nun fast 4 Jahre vergangen. Wo liegen wir in der Zwischenbilanz? Wir fragten im Landhaus beim Fachbereichsleiter für Energie und Klimaschutz, DI Christian Vögel, nach.

Wie liegen die Werte im Bereich Gebäude und Sanierung?

Laut den letzten verfügbaren Monitoringdaten liegt der Energieverbrauch im Gebäudesektor leicht über dem Ziel der Energieautonomie (EA). Die CO₂-Emissionen sind in diesem Sektor dank des stark steigenden Anteils erneuerbarer Energieträger derzeit auf Zielpfad. Die angestrebte Sanierungsquote von 3 % kann derzeit eher nicht eingehalten werden.

Das Errichten von PV-Anlagen – erreichen wir das Ziel von 40.000 m² im Jahr?

2013 war ein Rekordjahr für die Photovoltaik. Der erzeugte Strom wurde verdoppelt und der Zielpfad der Energieautonomie erstmals erreicht. Das Ausbauziel von 40.000 m² wurde deutlich überschritten. Die Daten für 2014 liegen derzeit noch nicht vor.

In der Energieautonomie ist auch ein Ausbau der Solarthermie um 15.000 m² p.a. vorgesehen. Die Gesamtkollektorfläche der thermischen Solaranlagen in Vorarlberg hat sich seit 2005 mehr als verdoppelt und beträgt rund 280.000 m². Der Jahresschnitt von 15.000 m² konnte gehalten werden. Leider ist die Tendenz der letzten 2 Jahre stark fallend. 2013 und 2014 wurde mit 14 000 bzw. 11 000 m² der Zielwert nicht erreicht.

Thema Wärmepumpen: Erreichen wir ein Plus von zirka 50 % des Gesamtbestandes an Wärmepumpen bis 2020?

Der angestrebte Ausbau der Wärmepumpen liegt derzeit über dem Zielpfad. Die Zunahme von 50 % kann nach derzeitiger Tendenz erreicht werden.

Elektroantrieb: Ein Plus von 5 % bis 2020?

In diesem Bereich sind noch große Anstrengungen erforderlich. Aktuell gibt es in Vorarlberg rund 450 E-Autos. Im Moment liegen wir damit deutlich unter den angestrebten Zulassungszahlen. Derzeit wird seitens des Landes eine Strategie erarbeitet, die die E-Mobilität in sinnvollen Anwendungsbereichen forcieren soll. Eine Hemmschwelle ist derzeit noch der Anschaffungspreis. Bei einer Vollkostenbetrachtung können E-Autos bereits jetzt bei geeigneten Anwendungsfällen wirtschaftlich mithalten. Kaufentscheidend ist jedoch meist der Anschaffungspreis. Erfolgreich entwickeln sich die Elektrofahrräder.

Ziel: Den Schienen-Güter- und Quellverkehr von 22 % auf rund 30 % anheben

Diese Daten werden derzeit im Monitoring erhoben.



Christian Vögel

„Der überlegte Einsatz von Technik und Materialien sowie die Sensibilisierung zukünftiger Generationen sind zwei wesentliche Säulen der Energieautonomie.“

Was läuft gut, was weniger?

Trotz aller (berechtigter) Kritik am Fördersystem der Photovoltaik sowie ständig sinkender Einspeisetarife liegt der Ausbau der Photovoltaik derzeit auf Zielpfad. Dasselbe gilt für Wärmepumpen und Biomasse (Holz). Der Landtagsbeschluss Wasserkraft ist in Umsetzung. Auch der verstärkte Einsatz erneuerbarer Energieträger im Gebäudebereich ist positiv. Der CO₂-Ausstoß des Sektors Gebäude ist insgesamt rückläufig aber liegt derzeit unter dem Zielpfad. Der Ausbau von Biogas stagniert bzw. ist sogar leicht rückläufig. Eventuell kann hier die Netzeinspeisung ins Erdgasnetz eine Trendwende herbeiführen.

Unsere größte und wichtigste Herausforderung: Die Reduktion des Energieverbrauchs

Beim Gesamtenergieverbrauch konnte seit 2005 in etwa eine Stabilisierung erreicht werden. Die angestrebte Trendwende und auch der Zielpfad der Energieautonomie sind bis jetzt noch nicht erreicht.

Ist eine Positionierung Vorarlbergs als „Energiezukunft-Region“ real? Erreichen wir diese „Strahlkraft“?

In allen Bereichen (Erneuerbare Energie, Gebäude, Industrie und Gewerbe, Mobilität und Raumplanung) sind im Prozess Energieautonomie konkrete Zielpfade formuliert, die auch verfolgt (gemonitort) werden, um entsprechend reagieren zu können. Wenn wir diese Ziele erreichen, dann „strahlen“ wir! Dazu sind große Anstrengungen erforderlich. Am Ziel sind wir noch nirgends. Aber es ist möglich, auch wenn es nicht einfach ist. Viele Beispiele im Kleinen zeigen das.

Der Wunsch an die „gute Fee“, damit alles (noch) besser läuft?

Die Chancen liegen in der Kostenwahrheit!

Interview: Renate Fischer mit DI Christian Vögel, Fachbereichsleiter Energie und Klimaschutz, Land Vorarlberg



HAT DER KLIMAWANDEL AUSWIRKUNGEN AUF DIE GESUNDHEIT?

Die Klimaerwärmung bedroht bereits heute die Gesundheit hunderter Millionen Menschen.

Durch den steigenden Meeresspiegel sind alleine in China 120 Mio. Menschen bedroht, ebenso durch Dürre und Missernten. Die Flucht der Menschen und die daraus resultierenden Konflikte und Kriege führen zu extremen körperlichen und psychischen Schäden.

Der Ersatz der fossilen Brennstoffe durch Erneuerbare Energien, Wiederaufforstung und die Erhöhung der Albedo (Rückstrahlung in den Weltraum) werden Schlüssel zum Eindämmen der Erwärmung auf ein beherrschbares Maß sein.



Dr. Heinz Fuchsig | Umweltreferent der Österreichischen Ärztekammer

Die Share-Economy – die neue Bescheidenheit und regionales Bewusstsein sind gesund und ressourcenschonend. Da die Zeit drängt, brauchen wir in allen Bereichen entschlossenes Handeln!

Erneuerbare Energien führen regional zu deutlichen Gesundheits-Entlastungen. Allein in Österreich sterben rund 4000 Menschen jährlich an Luftschadstoffen (+ 13.000 am Rauchen). Lärm aus Verbrennungsmotoren führt zu vielerlei Schäden, beispielsweise steigt die Schlaganfallhäufigkeit pro 10dB um 14 Prozent.

Elektromobilität ist Teil der Energiewende: Durch Be- und Entladung ins Netz kann sie Tagesschwankungen sehr gut ausgleichen. E-Zweiräder könnten heute laute und schadstoffreiche Mopeds und Motorräder ersetzen – hier wird noch kaum gehandelt.

49 der 52 deutschen Kohlekraftwerke dürften in den USA nicht laufen, weil sie zu viel Quecksilber emittieren. Windkraft in Kombination mit Wärmepumpen könnte im Winter die Hauptwärmequelle sein. (Anmerkung: Der Autor heizt ein teilsaniertes Althaus mit 12 Wohnungen mit Radiatoren und Grundwasser, WP mit 1:4 pro kWh; beim Strom kommen 3 kWh aus dem Wasser). Holz – Einzelöfen werden nur einen Teil der Wärme liefern können und das vor allem am Land. In Städten ist Kraftwärmekopplung, Filterung und Fernwärme die Lösung. Manuell befeuerte und gesteuerte Holzöfen sind aus gesundheitlicher Sicht abzulehnen.

Die Nutzung der Atomkraft ist keine Perspektive, damit würde nur eine noch schrecklichere Gesundheitsgefährdung erzeugt.

Die Wasserkraftnutzung beeinträchtigt den Menschen wenig. Speicher sollten allerdings so errichtet und betrieben werden, dass zukünftige Hochwässer effizient erfasst werden.

Die Reduktion des Energieverbrauchs ist insgesamt der wichtigste Beitrag. All diese erwähnten Maßnahmen führen zu einer Beeinträchtigung lokaler Interessen, auf deren Ausgleich zu achten ist. – Allerdings hatten wir bereits 1984 in Hainburg auf diesen gesetzt.

Dr. Heinz Fuchsig, Umweltreferent der Österreichischen Ärztekammer

inter
solar
connecting solar business | EUROPE

Gemeinsame Fahrt der AEE V zur Intersolar nach München

Wir organisieren eine Gruppenfahrt zur Intersolar nach München und holen uns die aktuellsten Informationen zu den Themen: PV-Module, Dachintegration, Stromspeicher sowie Elektromobilität!

Termin: 12. Juni 2015

Gemeinsame Fahrt per Bahn: Freitag, 12. Juni Abfahrt in Bregenz 6.49 Uhr / Ankunft München 9.41 Uhr – Rückfahrt: 18.33 Uhr / Ankunft in Bregenz 21.04 Uhr

Kosten: € 30 für Bahnfahrt Lindau – München – Lindau inkl. Eintritt Intersolar (Tageskarte € 30). Wir bitten um Anmeldung per Mail an j.punzenberger@aeev.at.

Mehr Infos unter www.intersolar.de



Attraktive Gutscheine für Neukunden der Ökostrombörse

Der Martinshof und der größte Biomarkt in Dornbirn sind neue Kunden der Ökostrombörse. Beide Unternehmen unterstützen neue Ökostrom-DirektfördererInnen mit einem Einkaufsgutschein von € 7.-. Nutzen Sie diesen Vorteil. www.oekostromboerse.at

Impressum:

Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie Vorarlberg
Hof 19, 6861 Alberschwende, T 0664 / 8866 7424, office@aeev.at, www.aeev.at
Für den Inhalt verantwortlich: GF DI Johann Punzenberger
Redaktion: [fischkom](http://fischkom.at), PR I Kommunikation, www.fischkom.at
Fotos: Martinshof Buch, Intersolar, [fischkom](http://fischkom.at), Heinz Fuchsig, Land Vorarlberg, Fotolia
Grafik: [grafik caldonazzi](http://grafik.caldonazzi.at), Frastanz, www.caldonazzi.at
Druck: Druckhaus Gössler, 6870 Bezaun, Auflage: 3.000 Stück