

e2050

Entwicklung von Zukunftsbildern

World Café

REPORT

30. November 2006

Millennium Event Center (MEC)



Wien

World Café



**Ein Dialog, um das Wissen und die Intelligenz
vieler Menschen für ein komplexes Thema
zu nutzen!**

Im Auftrag von:



Federal Ministry of Transport Innovation
and Technology
Energy and Environmental Technologies
Renngasse 5, A-1010 Wien

arsenal research
Geschäftsfeld Nachhaltige Energiesysteme
Giefinggasse 2
1210 Vienna

DI Michael Paula

Mag. DI Dr. Brigitte Bach, MSc.

www.theworldcafe.com
© Juanita Brown und Whole System Associates

1 Ziele des Tages

- Gemeinsam Zukunftsbilder entwickeln
- Skizzen von Energievisionen, die viele Menschen entwickelt haben und die viele Menschen teilen.
- Bilder entwickeln, die eine Vielzahl von Perspektiven abdecken und die Mut machen, neue Wege zu gehen.

2 Nicht-Ziel des Tages

- Die „eine“ Energievision entwickeln

3 Ablauf

- 10:00 **World Café:**
Gemeinsame Zukunftsbilder „Energie 2050“ entwickeln.
- 11:30 *Kaffeepause*
- 12:00 **Stabile Pfade zur Energievision – Umsetzungsstrategien**
- 13:00 *Mittagsbuffet*
- 14:00 **Präsentation der Ergebnisse**
- 14:30 **Abschlussdialog**
- 15:00 *Ende*

4 Ein World Café macht Sinn, wenn ...

- Wissen und Intelligenz vieler Menschen für eine komplexe Fragestellung genutzt werden sollen.
- ein neues Bewusstsein entstehen soll, und daher "alle mit allen reden" und "alle zusammen denken" dürfen.
- sich aus vielen individuellen Ideen gemeinsam getragene Leitideen formen sollen.
- der Dialog der Menschen (Paradigma des Seins) genauso wichtig ist, wie am Ende die Ergebnisse (Paradigma des Könnens)

5 Gelingensfaktoren für ein World Café ...

- Konzentrieren Sie sich auf das, was Ihnen wichtig ist
- Stellen Sie Ihre Erfahrungen und Ansichten zur Verfügung
- Hören Sie wirklich zu, um zu verstehen
- Stellen Sie Verbindungen und Zusammenhänge zwischen Ideen her
- Hören Sie gemeinsam auf dahinterliegende Themen, Einsichten und Fragen
- Schreiben, malen und kritzeln Sie auf dem Flipchart!



6 Das World Café Setting

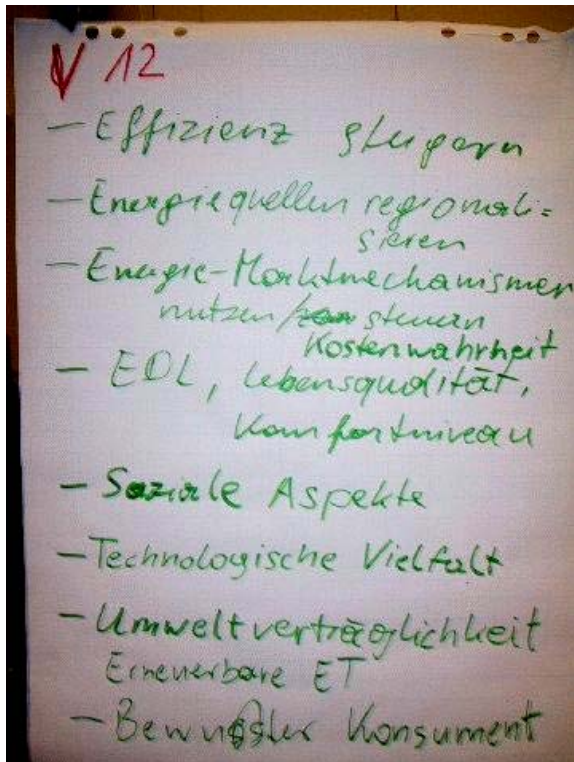
World Café – “morning”



World Café – “evening”

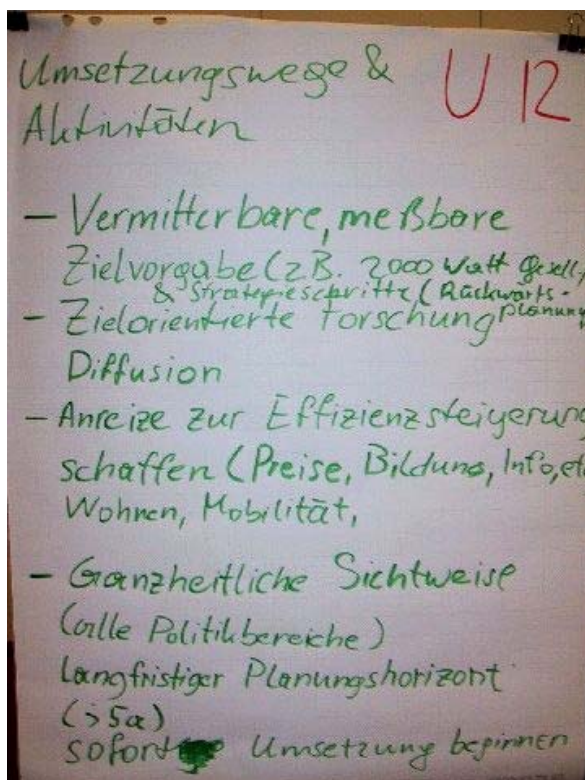


7 Galerie der Zukunftsbilder und Umsetzungspfad



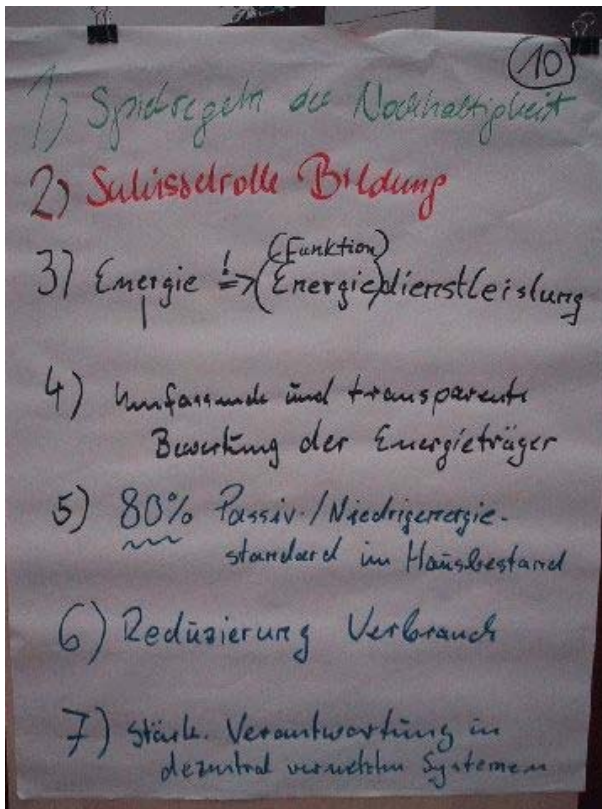
Unsere Visionsbilder für 2050:

- Effizienz gesteigert
- Energiequellen regionalisiert
- Energie-Marktmechanismen genutzt und gesteuert
- Kostenwahrheit erreicht
- EOL, Lebensqualität und Komfortniveau hoch
- Soziale Aspekte berücksichtigt
- Technologische Vielfalt umgesetzt
- Umweltverträglichkeit durch erneuerbare Energieträger erreicht
- Bewusste Konsumenten



Unsere Umsetzungspfade und Aktivitäten ab heute:

- Vermittelbare und messbare Zielvorgaben einführen (z.B. 2000 Watt-Gesellschaft, Strategieschritte mit Rückwärtsplanung)
- Zielorientierte Forschung mit guter Diffusion der Ergebnisse
- Anreize zur Effizienzsteigerung schaffen (Preise, Bildung, Informationen etc., Wohnen, Mobilität, ...)
- Ganzheitliche Sichtweise über alle Politikbereiche fördern (> 5 Jahre) - Sofortige Umsetzung beginnen



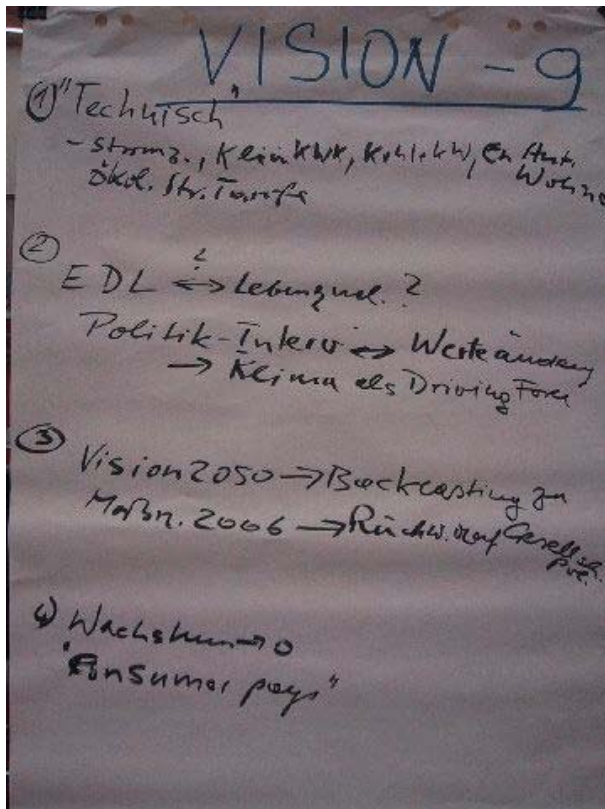
Unsere Visionsbilder für 2050:

- Spielregeln der Nachhaltigkeit
- Schlüsselrolle Bildung
- Energie \Rightarrow Funktion, Energiedienstleistung
- Umfassende und transparente Bewertung der Energieträger
- 80% Passiv / Niedrigenergiestandard im Hausbestand
- Reduzierung Verbrauch
- Stärkere Verantwortung in dezentral vernetzten Systemen



Unsere Umsetzungspfade und Aktivitäten ab heute:

- Persönliche Spielräume sofort nutzen im Sinne der Nachhaltigkeitsspielregel
- Langfristige politische Verantwortlichkeit - Energiecharta
- Hemmnisse beseitigen - Raumordnung überdenken
- Fördernde Faktoren:
 - Kostenwahrheit
 - Bildung
 - ...



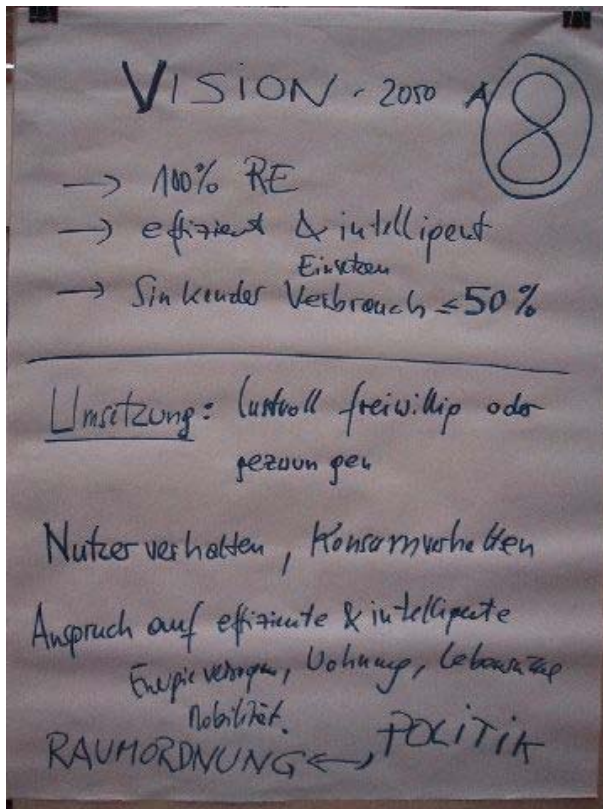
Unsere Visionsbilder für 2050:

- „Technisch“:
Stromzähler, KleinKWK, KohleKW, energie-automatisiertes Wohnen, ökologische Stromtarife
- EDL \leftrightarrow ? Lebensqualität ?
Politik-Intervention \leftrightarrow Werteänderung
 \Rightarrow Klima als Driving Force
- Vision 2050 \Rightarrow Backcasting zu Maßnahmen 2006 \Rightarrow Rückwärts auf Gesellschaft/Politik
- Wachstum \Rightarrow 0
"Consumer pays"



Unsere Umsetzungspfade und Aktivitäten ab heute:

- Bildungsmaßnahmen, Sensibilisierung für ein Energiebewusstsein.
- F&E (\Rightarrow e2050) top-down und bottom-up
- mutige Pilot/Demo/Leitprojekte
- CO₂ Steuer (zweckgebunden für diese mutigen Projekte) – EU Ebene
- F&E Klima: Vermeidung von Treibhauseffekten, Anpassung an Treibhauseffekten.
- Motivation und Bewusstseinsbildung bei Bevölkerung ... z.B. „Entschleunigung“, 0-Wachstum
- „Ich bin Vorbild“

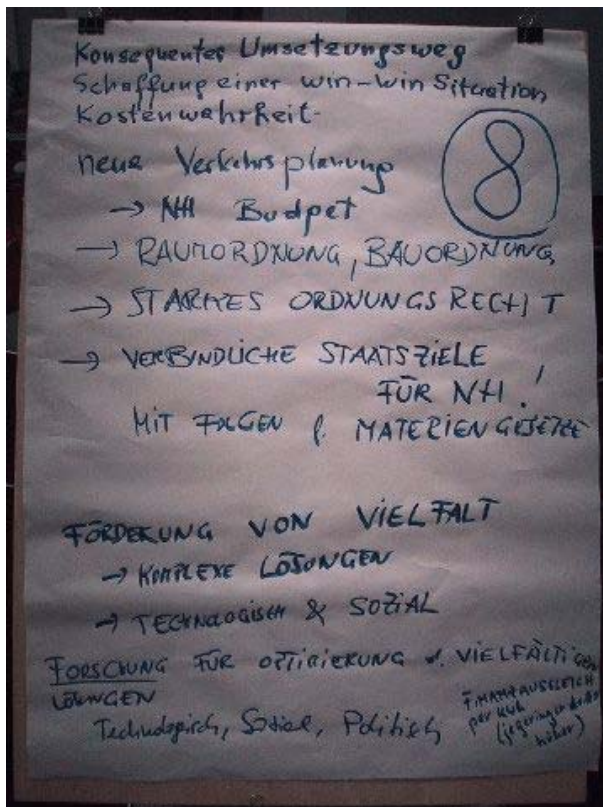


Unsere Visionsbilder für 2050:

- 100% RE
- effizient & intelligent einsetzen
- Sinkender Verbrauch unter 50%

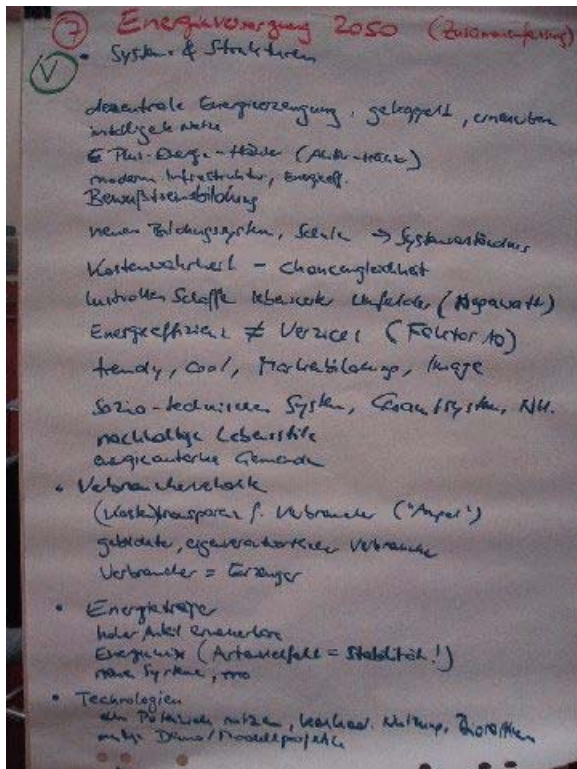
Unsere Umsetzungspfade und Aktivitäten ab heute:

- Lustvoll freiwillig oder gezwungen
- Nutzerverhalten, Konsumverhalten
- Anspruch auf effiziente & intelligente Energieversorgung, Wohnung, Lebensmittel, Mobilität.
- RAUMORDNUNG \leftrightarrow POLITIK



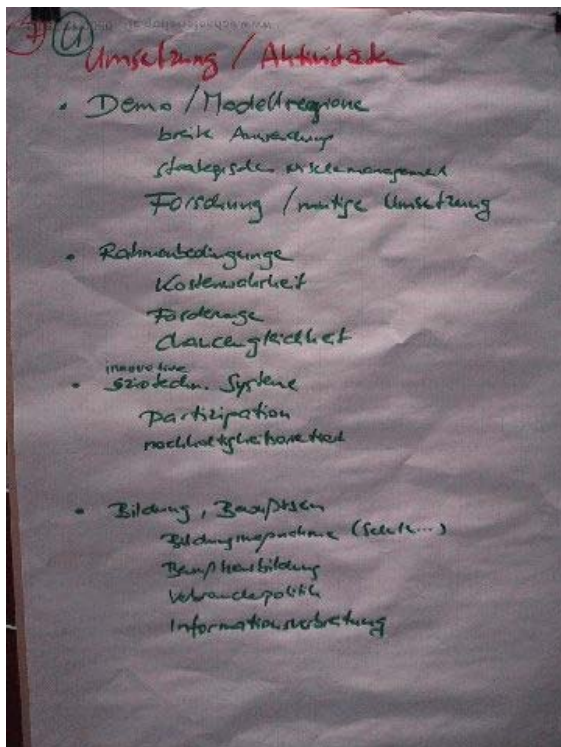
Unsere Umsetzungspfade und Aktivitäten ab heute:

- Schaffung einer WIN-WIN Situation
- Kostenwahrheit
- neue Verkehrsplanung
 - Nachhaltigkeits-Budget
 - Raumordnung, Bauordnung
 - Starkes Ordnungsrecht
 - verbindliche Staatsziele für NH!
- mit Folgen für Materiegesetze.
- Förderung von Vielfalt
 - komplexe Lösungen
 - technologisch und sozial
- Forschung für Optimierung der vielfältigen Lösungen – technologisch, sozial, Politik
- Finanzausgleich per kWh (je geringer, desto höher)



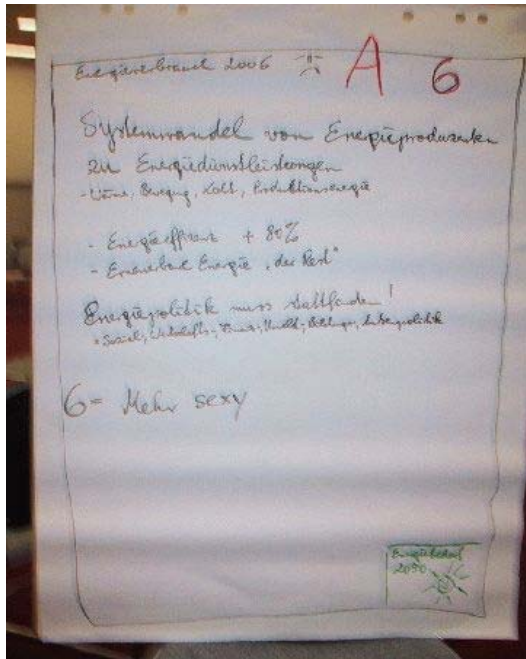
Unsere Visionsbilder für 2050:

- System und Strukturen:
 - dezentrale Energieerzeugung, gekoppelt, erneuerbar, intelligente Netze
 - Plus-Energie-Häuser (Aktiv-Häuser)
 - moderne Infrastruktur, Energieeffizienz.
 - Bewusstseinsbildung
 - neues Bildungssystem, Schulen => Systemverständnis
 - Kostenwahrheit – Chancengleichheit
 - Lustvolles Schaffen lebenswerter Umfelder (Negawatt)
 - Energieeffizienz ungleich Verzicht (Faktor 10)
 - trendy, cool, Markenbildung, Image
 - sozio-technische Systeme, Gesamtsystem, NH, nachhaltige Lebensstile
 - energieautarke Gemeinden
- Verbraucherkarte
 - (Kosten)transparenz für Verbraucher („Ampel“)
 - gebildeter, eigenverantwortliche Verbraucher
 - Verbraucher = Erzeuger
- Energieträger:
 - hoher Anteil erneuerbare Energie (Artenvielfalt = Stabilität!)
 - neue Systeme
- Technologien:
 - Potenziale nutzen, kaskaden- Nutzung, Bioraffinerien, mutige Demo-Modellprojekte



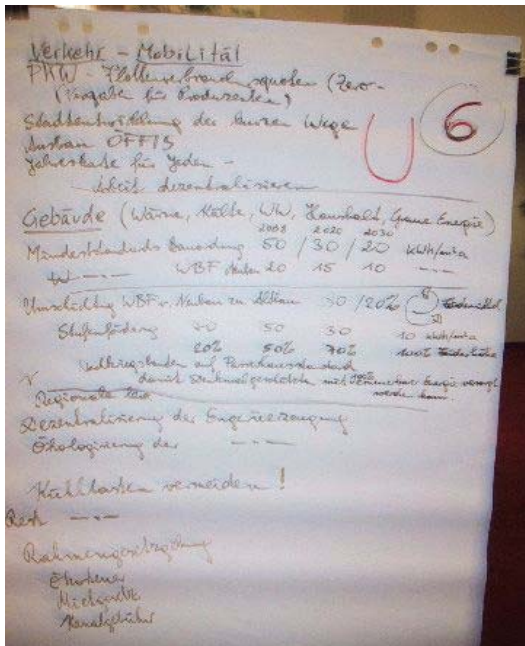
Unsere Umsetzungspfade und Aktivitäten ab heute:

- Demo / Modellprojekte
 - breite Anwendung
 - strategisches Nischenmanagement
 - Forschung / mutige Umsetzung
- Rahmenbedingungen
 - Kostenwahrheit
 - Förderungen
 - Chancengleichheit
- innovative sozio-technische Systeme
 - Partizipation
 - nachhaltigkeitsorientiert
- Bildung, Bewusstsein
 - Bildungsmaßnahmen (Schulen...)
 - Bewusstseinsbildung
 - Verbraucherpolitik
 - Informationsverbreitung



Unsere Visionsbilder für 2050:

- Energieverbrauch 2006 :-)
- Systemwandel von Energieproduzenten zu Energiedienstleistungen
- Wärme, Bewegung, Licht, Produktionsenergie
- Energieeffizienz + 80%
- Erneuerbare Energie „der Rest“
- Energiepolitik muss stattfinden!
- Sozial, Wirtschaft, Finanz, Umwelt, Bildung, Außenpolitik
- Mehr sexy
- Energieverbrauch 2050 ;-))



Unsere Umsetzungspfade und Aktivitäten ab heute:

- Verkehr – Mobilität
PKW – Flottenverbrauchsquoten (Zero-Vorgabe für Produzenten)
- Stadtentwicklung der kurzen Wege
Ausbau ÖFFS
Jahreskarte für Jeden
Arbeit dezentralisieren
- Gebäude (Wärme, Kälte, WW, Haushalt, Graue Energie)

Mindeststandards:

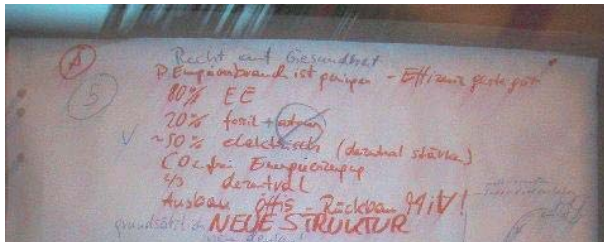
	2008	2025	2030	
Bauordnung	50	30	20	kWh/m ² a
WF Neubau	20	15	10	kWh/m ² a

- Nachkriegsbauten auf Passivhausstandard, damit mit 100% erneuerbarer Energie versorgt werden kann.
- Regionale Orientierung
Dezentralisierung der Energieversorgung
Ökologisierung der Energieversorgung
- Kühltasten vermeiden!
- Rest: Rahmenbedingungen
- Ökosteuer, Mietgesetz, Kanalgebühr

- Umschichtung WBF von Neubau zu Altbau 50/20% Förderung

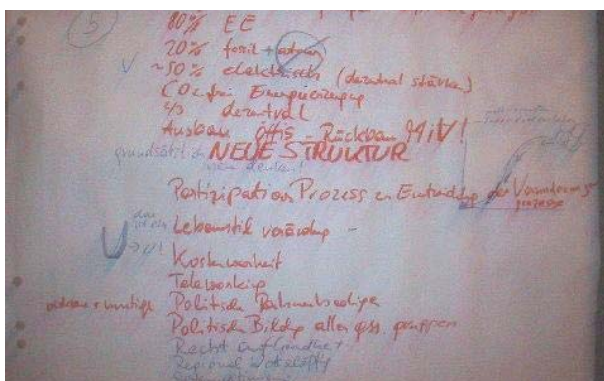
Stufenförderung (Verbrauch - % der Förderung):

70	50	30	10	kWh/m ² a
20%	50%	70%	100%	% Anteil der Förderung



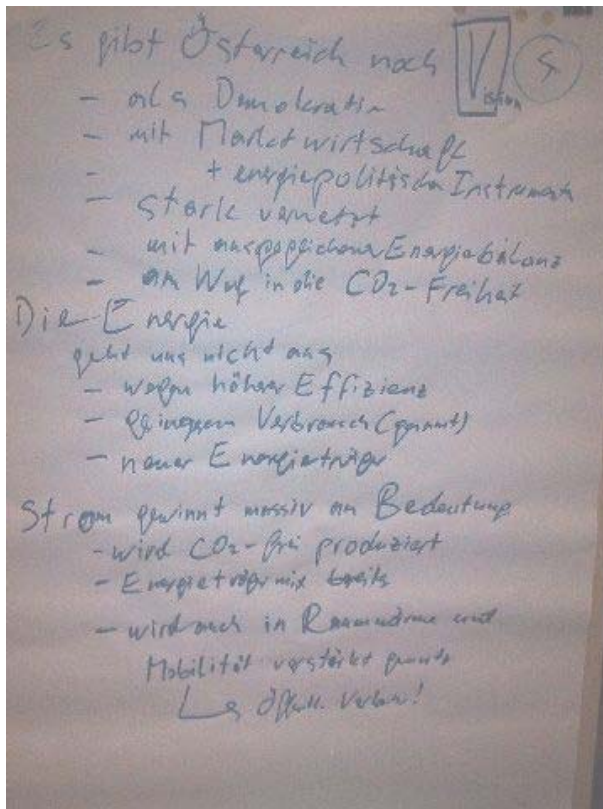
Unsere Visionsbilder für 2050:

- Recht auf Gesundheit
- Primärenergieverbrauch ist geringer – Effizienz gesteigert
- 80% Erneuerbare Energie
- 20% Fossil + atomar
- 50% elektrisch (dezentral stärken)
- CO₂ freie Energieerzeugung
- 2/3 dezentral
- Ausbau Öffis – Rückbau Individualverkehr
- NEUE STRUKTUR



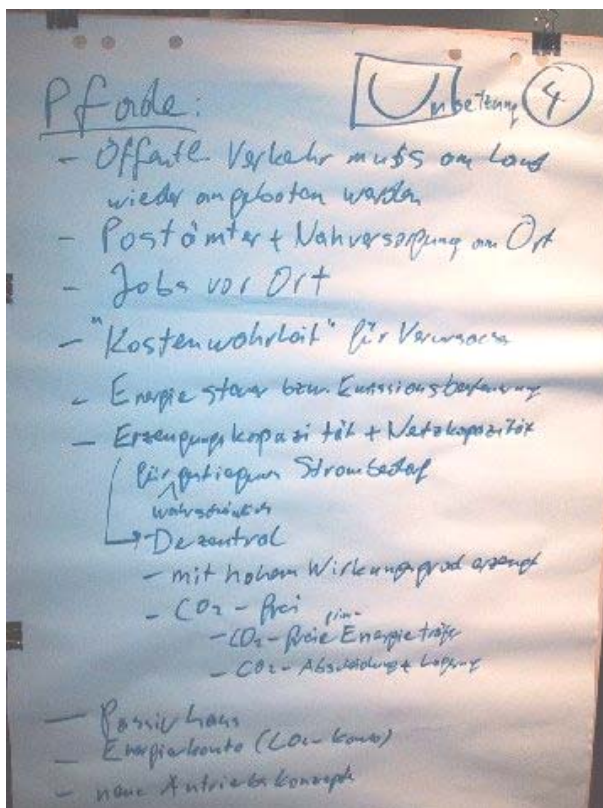
Unsere Umsetzungspfade und Aktivitäten ab heute:

- Partizipativer Prozess zur Entwicklung der Veränderungsprozesse
- Lebensstil verändern
- Kostenwahrheit
- Teleworking
- Politische Rahmenbedingungen
- Politische Bildung aller gesellschaftlichen Gruppen
- Recht auf Gesundheit
- Regionale Wertschöpfung
- Systemoptimierung



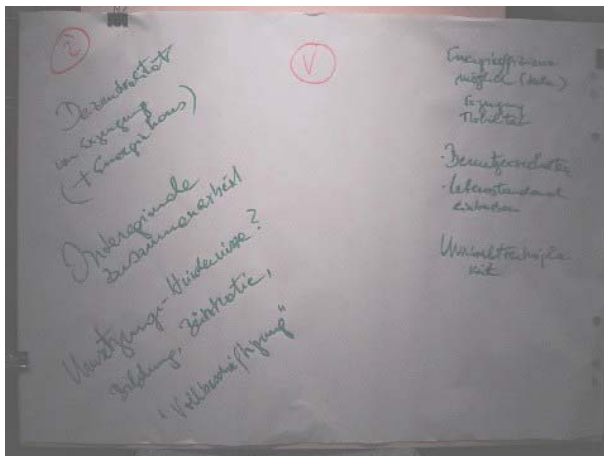
Unsere Visionsbilder für 2050:

- 2050: Es gibt Österreich noch
 - als Demokratie
 - mit Marktwirtschaft + energiepolitischen Instrumenten
 - stark vernetzt
 - mit ausgeglichener Energiebilanz
 - am Weg in die CO₂ Freiheit
- Die Energie geht uns nicht aus
 - wegen höherer Effizienz
 - geringerem Verbrauch (gesamt)
 - neuer Energieträger
- Strom gewinnt massiv an Bedeutung
 - wird CO₂-frei produziert
 - Energieträgermix breiter
 - wird auch in Raumwärme und Mobilität verstärkt genutzt
 - => öffentlicher Verkehr



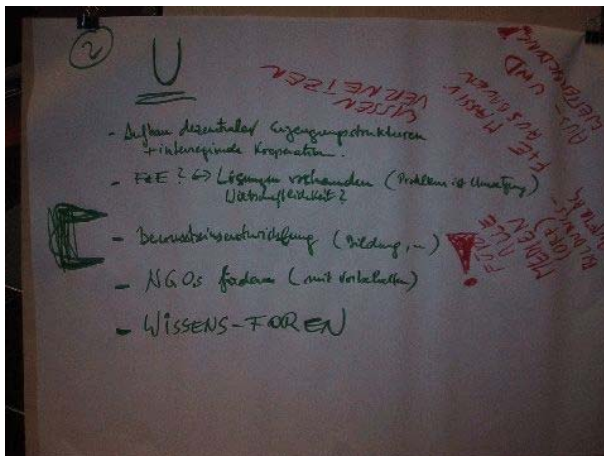
Unsere Umsetzungspfade und Aktivitäten ab heute:

- Öffentlicher Verkehr muss am Land wieder angeboten werden
- Postämter + Nahversorgung am Ort
- Jobs vor Ort
- „Kostenwahrheit“ für Verursacher
- Energiesteuer bzw. Emissionsbesteuerung
- Erzeugerkapazität + Netzkapazität für wahrscheinlich gestiegenen Strombedarf
 - dezentral
 - mit hohem Wirkungsgrad erzeugt
 - CO₂ frei
 - CO₂ freie Primär-Energieträger
 - CO₂ Abscheidung + Lagerung
- Passivhaus
- Energiekonto (CO₂ Konto)
- neue Antriebskonzepte



Unsere Visionsbilder für 2050:

- Dezentralität in der Erzeugung (+ Energiehaus)
- Internationale Zusammenarbeit
- Umsetzungs-Hindernisse? Bildung, Bürokratie, „Vollbeschäftigung“
- Energieeffizienz möglich (technisch) Erneuerenerzeugung, Mobilität
- Benutzerverhalten, Lebensstandard einbußen
- Umweltverträglichkeit



Unsere Umsetzungspfade und Aktivitäten ab heute:

- Aufbau dezentraler Erzeugerstrukturen + integrierender Kooperation
- F&E? <=> Lösungen vorhanden (Probleme in Umsetzung), Wirtschaftlichkeit?
- Bewusstseinsentwicklung (Bildung)
- NGOs fördern (mit Vorbehalten)
- WISSENS-FOREN
- Wissen vernetzen
- F&E massiv ausbauen
- Aus- und Weiterbildung
- Für alle Medien (ORF) Bildungsauftrag

