

MAGISTRAT DER LANDESHAUPTSTADT LINZ

Amt für Natur- und Umweltschutz

Bericht Nr. 2/96

Aktivitäten der Stadt Linz auf dem Gebiet des Klimaschutzes

Autor: Gerhard Utri

Einleitung

Linz war eine der ersten Städte, die 1991 dem „*Bündnis der europäischen Städte und der Indianervölker Amazoniens für den Schutz des Regenwaldes, des Klimas und des Lebens der Menschheit*“ beigetreten sind. Damit hat sich Linz gemeinsam mit den Völkern Amazoniens zum Schutz des Weltklimas verpflichtet.

Die Hauptziele bestehen in einer Verringerung der jährlichen Kohlendioxid (CO₂)-Emissionen um 50 % bis zum Jahr 2010 - bezogen auf 1987 - sowie in der Erhaltung des tropischen Regenwaldes.

Durch zahlreiche Maßnahmen auf dem Energiesektor, im Verkehrsbereich, beim kommunalen Beschaffungswesen sowie durch Förderungen von Heizungsumstellungen und Subventionierung von Projekten zum Schutz des tropischen Regenwaldes bemüht sich Linz um die Erreichung der „Klimabündnis“-Ziele.

Wesentliche Vorgaben hinsichtlich der Klimaschutz- und Energiespar-Strategien lieferte der 1989 von der Energieverwertungsagentur erstellte Energienutzplan für Linz.

Beispielhaft für die umgesetzten Maßnahmen seien die Nutzung der industriellen Abwärme, der Ausbau der Versorgung durch leitungsgebundene Energieträger mit einem derzeitigen Anschlußgrad von 84 %, die Schaffung von Tempo-30-Zonen und der Ausbau des Verkehrsverbundes, der PVC-

Verzicht und der weitgehende Verzicht auf die Verwendung halogenerter Kunststoffe und halogenerter Kohlenwasserstoffe im öffentlichen Bereich, der Tropenholzverzicht sowie die finanzielle Unterstützung von Projekten am oberen Rio Negro in Brasilien mit bisher über 750.000 Schilling genannt.

Allein für die Förderung von Heizungsumstellungen auf umweltfreundlichere Energieträger wie Erdgas oder Fernwärme - wofür ein eigener Fonds geschaffen wurde - stellte die Stadt Linz seit 1984 über 86 Mio Schilling zur Verfügung. Die Installierung von Solaranlagen wurde seit 1991 mit insgesamt über 2,2 Mio Schilling gefördert.

Auf der Grundlage derzeitiger Prognosen wird Linz bis zum Jahr 2010 - ohne Berücksichtigung der Großindustrie - eine etwa 40 %ige CO₂-Reduktion erreichen und sich so dem „Klimabündnis“-Ziel einer 50 %igen CO₂-Reduktion sehr gut annähern.

Die „Klimabündnis“-Maßnahmen bilden zugleich einen wesentlichen Beitrag zur Verwirklichung des Konzepts der *Nachhaltigen Stadtentwicklung*, zu der sich Linz auch auf der Grundlage eines einstimmig gefaßten Gemeinderats-Beschlusses bekennt und auf deren Basis die Stadtentwicklung in der Zukunft vor allem unter (Mit-) Berücksichtigung der Lebensbedürfnisse nachfolgender Generationen erfolgen soll.

Im September 1995 war Linz Veranstaltungsort eines diesbezüglichen Symposiums mit Beiträgen von international anerkannten Experten, darunter Prof. Ernst Ulrich von Weizsäcker sowie Prof. Richard S. Levine.

Aktivitäten der Stadt Linz auf dem Gebiet des Klimaschutzes (Stand Mitte 1995):

Die Stadt Linz hat im Zuge des Beitritts zum "*Bündnis der europäischen Städte und der Indianervölker Amazoniens für den Schutz des Regenwaldes, des Klimas und des Lebens der Menschheit*" umfangreiche Maßnahmen auf dem Gebiet des Klimaschutzes ergriffen.

Bei diesem Klimabündnis europäischer Städte mit den Völkern Amazoniens zum Schutz des Weltklimas handelt es sich um eine freiwillige Vereinigung mit dem Hauptziel, bis zum Jahr 2010 den CO₂-Ausstoß in den industrialisierten Staaten um 50 % gegenüber dem Referenzjahr 1987 zu senken.

Auch in Linz könnte nach realistischen Prognosen bis zum Jahre 2010 eine etwa 40 %ige CO₂-Minderung erreicht werden, wenn man die Großindustrie ausklammert. Weitere Ziele des Klimabündnisses bestehen darin, durch Vermeidung klimaschädlicher Chemikalien und Verzicht auf Tropenholz, das durch Raubbau gewonnen wird, sowie durch die Förderung einer nachhaltigen Nutzung der tropischen Regenwälder die weltweiten Veränderungen der Atmosphäre mit noch unabsehbaren Folgen zu verlangsamen. Es geht vor allem darum, daß die Städte in den Industrieländern als Hauptverursacher einen besonderen Beitrag zur Eindämmung des Treibhauseffektes zu leisten haben.

Als Stadt, die dem Klimabündnis bereits 1991 beigetreten ist, hat Linz ein Manifest unterzeichnet, in dem die Ziele des Bündnisses festgeschrieben sind. Weiters wird auf nationaler Ebene darauf hingewirkt, daß die gesetzlichen, wirtschaftlichen und technischen Voraussetzungen für die erforderlichen Maßnahmen geschaffen werden. Das Klimabündnis hat sich auch als internationaler Verein deutschen Rechts konstituiert. Die Geschäftsstelle befindet sich bei der Stadtverwaltung Frankfurt am Main.

Ende 1994 gründeten die Nicht-Regierungs-Organisationen **UBÖ** (Umwelt-Beratung Österreich), **ÖIE** (Österreichischer Informationsdienst für Entwicklungspolitik) und **IIZ** (Institut für Internationale Zusammenarbeit) zusammen die gemeinnützige *Klimabündnis Österreich GmbH* mit der Geschäftsstelle in Wien. Diese bildet die Koordinationsstelle für die österreichischen Klimabündnis-Kommunen.

Maßnahmen der Stadt Linz

Energiewesen

Nutzung industrieller Abwärme

Die verfügbaren Abwärmepotentiale der Großindustrie werden genützt, um den Kleinverbrauch an Niedertemperaturwärme teilweise zu ersetzen. Dadurch leistet die Industrie nach weitgehender Ausschöpfung der unmittelbaren CO₂-Vermeidungspotentiale noch einen mittelbaren Beitrag zur CO₂-Einsparung. Gleichzeitig werden bei den Haushalten und sonstigen Kleinverbrauchern CO₂-intensivere Heizungsarten ersetzt. Aus ökologischer Sicht wird dem Ausbau der zu einem erheblichen Teil aus industrieller Abwärme stammenden Fernwärme der Vorzug gegeben. Wo der Anschluß an das Fernwärmenetz nicht mehr rentabel ist, wird die relativ CO₂-arme Erdgasversorgung ausgebaut.

Durch die Abgabe von 55 MW Abwärme der Hütte Linz können mehr als 10.000 Haushalte mit jährlich 250 GWh Fernwärme versorgt werden. Auf Grund der damit verbundenen Einsparung von ca. 23.000 t Kohle oder anderer Brennstoffe erfolgt eine Verminderung des CO₂-Ausstoßes in Höhe von ca. 60.000 t/a.

CO₂-Verminderung in Linz 1985 - 2010

Stand/ Maßnahme	Linz gesamt		ohne Großind.	
	10 ³ t/a	%	10 ³ t/a	%
Emission 1985	7.729	100,0	1.374	100,0
Produktionsbeschränkungen (ÖMV-Chemie, VÖEST)	- 372	- 4,8		
Heizöl- und Teerölverzicht (ÖMV-Chemie, VÖEST)	- 509	- 6,6		
Tiegelgasgewinnung *	- 120	- 1,6		
Heizungsumstellung Erdgas/Fernwärme *	- 334	- 4,3	- 334	- 24,3
Einsparung/Substitution von Heizenergie	- 147	- 1,9	- 147	- 10,7
Verkehrsberuhigung und -vermeidung	- 82	- 1,1	- 82	- 6,0
Verminderung 1985 - 2010	1.564	- 20,2	563	- 41,0
Emission 2010	6.165	79,8	811	59,0

* mit Stromgutschrift

Erreichbarkeit der CO₂-Minderungs-Ziele Internationaler Klima-Konventionen durch die Stadt Linz: „Toronto-Ziel“ und „Klimabündnis-Ziel“

Das „Toronto-Ziel“ ist definiert als die Reduktion der jährlichen CO₂-Emissionen um 20 % bis zum Jahr 2005 bezogen auf das Jahr 1988 und festgelegt auf der UNO-Weltkonferenz von Toronto 1988.

Die Abschätzung der Gesamt-CO₂-Emissionen für Linz (unter Mitberücksichtigung der Großindustrie) bis zum Jahr 2005 unter Zugrundelegung des Szenarios des Energienutzplanes Linz¹ sowie der Emissionen für 1993 ergibt, daß Linz das „Toronto-Ziel“ aller Voraussicht nach bereits 1998 erreicht bzw. unterschritten haben wird:

Tabelle und Graphik „CO₂-Bilanz für Linz / Linz gesamt - Vergleich mit dem Toronto-Ziel“

Das „Klimabündnis-Ziel“ sieht - bezogen auf 1987 - eine 50 %ige CO₂-Reduktion bis zum Jahr 2010 vor, später eine schrittweise Senkung.

¹ Der Energienutzplan sieht für Linz bis zum Jahr 2010 einen Anschlußgrad hinsichtl. leitungsgebundener Energieträger von 90% vor; dieses Ziel wird voraussichtlich schon bis zum Jahr 2000 erreicht sein

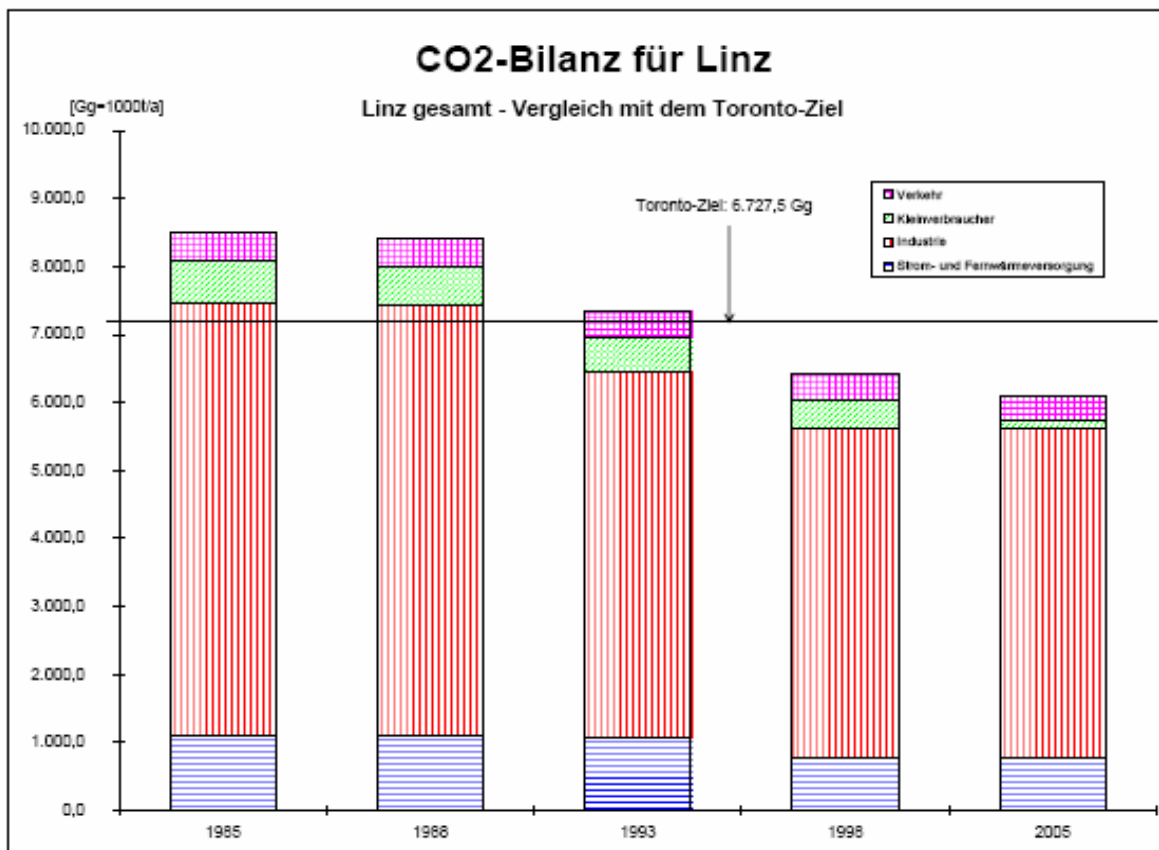
CO₂-Bilanz für Linz

gemäß Beschluss der Klimabündnis-Vollversammlung 1993

Jahresemissionen in Gg (1.000 Tonnen)

Linz ohne Industrie - Vergleich mit dem Klimabündnis-Ziel

	1985	1987	(Wert von 1988)		1993	1998	2010	Ziel	Zieljahr
			1989	1990					
Strom- und Fernwärmeversorgung	1.112	1.102	1.100	1.100	1.080	786	786		
Sonst. Arbeitsstätten + Private	604	560	560	509	510	428	138		
Verkehr	426	426	426	384	384	374	358		
Summe	2.142	2.088	2.086	1.993	1.974	1.588	1.281	1.044	
% Reduktion gegenüber 1985	-	3	3	7	8	26	40	51	
% Reduktion gegenüber 1987	-	-		5	5	24	39	50	
% Reduktion gegenüber 1990 (beschlossen in der Mitgliederversammlung 2009)	-	-		-	1	20	36	50	2030



Vom gegenwärtigen Standpunkt (Mitte der 90er Jahre) aus betrachtet, scheint dieses Ziel durch die Stadt Linz nicht zur Gänze erreicht werden zu können. Aktuelle Berechnungen prognostizieren für das Jahr 2010 eine ca. 40 %ige Reduktion der CO₂-Emissionen bezogen auf 1987.

Den gegenwärtigen Prognosen haften allerdings Unsicherheiten bezüglich der Verkehrsentwicklung (Anteil des öffentlichen Verkehrs am Gesamt-Verkehrsaufkommen) sowie bezüglich des Ausmaßes der zu ergreifenden wärmedämmenden Maßnahmen bei öffentlichen Bauten und Wohngebäuden an.

Darüber hinaus ist das Linzer Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen ESG bestrebt, auf der Basis von Kraft-Wärme-Kopplungs-Kraftwerken der Elektrizitäts-Alleinversorger für Linz zu werden, sodaß die sogenannte „Stromgutschrift“ für Linz aller Voraussicht nach günstiger zu errechnen sein wird als bisher angenommen und somit ein Erreichen des „Klimabündnis“-Zieles durchaus im Bereich des Möglichen liegt.

Grundsätzlich war der Linzer „Klimabündnis“-Beitritt von dem Gedanken getragen, durch diese Maßnahme möglichst viele Initiativen zur CO₂-Emissionsminderung und Energieeinsparung auf politischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Ebene zu fördern und einen generellen diesbezüglichen Umdenkprozeß einzuleiten, um dem „Klimabündnis“-Ziel einer 50 %igen CO₂-Reduktion mit Bezug auf 1987 so nahe wie möglich zu kommen.

Dieser Prozeß ist in Linz jedenfalls in Gang gesetzt worden und war mitverantwortlich dafür, daß Linz mit großer Wahrscheinlichkeit das „Toronto-Ziel“ erreichen wird - eine Tatsache, die bei vielen anderen „Klimabündnis-Kommunen“ derzeit noch unsicher oder wenig wahrscheinlich zu sein scheint.

Der Energienutzplan Linz

1990 wurde von der Energieverwertungsagentur der Energienutzplan Linz fertiggestellt. Die ursprüngliche Motivation bestand in verstärkten Anstrengungen zur Luftreinhaltung in Linz. Einige wesentliche Inhalte:

- Der Gesamtenergieverbrauch von Linz beträgt ca. 70 Petajoule pro Jahr, davon entfallen aber etwa 77 % auf den Bereich Großindustrie. Der Energienutzplan bezieht sich in erster Linie auf die verbleibenden 23 % außerhalb der Großindustrie.
- Zur Energieeinsparung und Minderung der Umweltbelastung werden z. B. folgende technische Maßnahmen umgesetzt:
 - Erhöhung der Wärmedämmung von Wohngebäuden
 - heizungstechnische Sanierung, vor allem bei Zentral- und Etagenheizungen
 - alternative Energieaufbringung (Solarenergie, Wärmepumpen, Windenergie, Nutzung der Biomasse): städtische Förderungen für Solaranlagen
 - Ausbau der Fernwärme- und Gasversorgung: Ausbau der leitungsgebundenen Energieträger (sh. oben) .

Ein Projekt, das derzeit in Angriff genommen wird, ist die Minimierung des Bedarfes an Fremdenergie für ein zukünftiges Wohngebiet mit 10.000-20.000 Wohneinheiten. Unter dem Begriff "*Solar City*" sollen Häuser und Wohnungen gebaut werden, bei denen sowohl auf besonders hohe Wärmedämmung als auch auf die Ausnutzung (aktiver wie passiver) Sonnenenergie Bedacht genommen wird.

Ausbau leitungsgebundener Energieträger bei Kleinverbrauchern

Die Steigerung des Anschlußgrades an Fernwärme oder Erdgas von bisher etwa 60 % (Niedertemperaturbereich) auf 90 % (im Haushaltssektor) bzw. auf 80 % (im Nicht-Haushaltssektor) wird insgesamt bei den Verbrauchern eine CO₂-Abnahme von etwa 200.000 t/a bringen.

Mit Gemeinderats-Beschluß vom 29. 06. 1995 wurde auf der Basis des § 22 des O.ö. Bautechnikgesetzes (BauTG, LGBl. Nr. 67/1994) für das gesamte Linzer Stadtgebiet beim Neubau von Gebäuden, die Wohn- und Aufenthaltsräume enthalten, die Anschlußpflicht an die Linzer Fernwärme-Versorgungsanlage festgesetzt. Diese Anschlußpflicht besteht nur dann nicht, wenn die Heizung mittels Gas aus einer leitungsgebundenen Anlage oder mittels erneuerbarer Energieträger betrieben wird.

Allerdings steigt dadurch der Fernwärmeleistungsbedarf von Jahr zu Jahr um 10 bis 15 MW. Da die Erschließung weiterer Abwärmepotentiale der Großindustrie z. T. an der fehlenden Kostenvahrheit auf dem Energiesektor scheitert, hätte das städtische Versorgungsunternehmen ESG ab 1993 keine Fernwärmereserven mehr anbieten können.

Die umweltschutztechnische Beurteilung verschiedener *Aufbringungsvarianten* ließ die Errichtung eines Gas- und Dampfturbinenheizkraftwerkes mit einer Brennstoffwärmeleistung von ca. 150 MW als günstigste Maßnahme zur mittelfristigen Sicherung der Fernwärmeversorgung von Linz erscheinen. Damit erhöht sich die CO₂-Emission aus der Fernwärmeerzeugung um 84.000 t/a. Als Gutschrift für die zusätzliche Stromproduktion sind aber 277.000 t/a an CO₂-Minderemissionen abzubuchen.

Verkehrswesen

1991 wurde für Linz ein Verkehrskonzept beschlossen, wonach Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung (Tempo-30-Zonen in Wohngebieten, Parkraumbewirtschaftung, Fußgängerzonen) ergriffen wurden und eine Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs und des nichtmotorisierten Individualverkehrs vorgesehen ist. Neben dem Ausbau des Linzer Verkehrsverbundes ist das Beschleunigungsprogramm der ESG eine wichtige Maßnahme, um den öffentlichen Verkehr attraktiver zu machen. Darüber hinaus ist die Förderung zur verstärkten Nutzung alternativer Antriebssysteme (verbrauchsarme Motoren, Wasserstoff-, Elektro- und Solarautos) zum Teil verwirklicht, zum Teil ist sie in Planung.

Kommunales Beschaffungswesen

Mit dem Gemeinderatsbeschuß vom 16. 11. 1989 wurde die Stadtverwaltung verpflichtet, weitgehend auf die Verwendung von PVC, anderer halogenhaltiger Kunststoffe und halogenierter Kohlenwasserstoffe zu verzichten. Vor allem letztere verursachen eine Zerstörung der Ozonschicht der Erde und bewirken daher eine besondere Gefährdung des Weltklimas. Da alternative Produkte jedoch oftmals auch mit höheren Preisen verbunden sind, wurde im Rahmen der Vergabeordnung der Stadt Linz das Prinzip des "Bestbieters" neu definiert. Bei der Beschaffung von Sachgütern wird nicht mehr ausschließlich vom Billigstbieterprinzip ausgegangen, sondern es sind bei der Auswahl der anzukaufenden Produkte auch Umweltschutzüberlegungen maßgeblich.

Schutz der Regenwälder und ihrer Bewohner

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung vom 6. 7. 1989 einen Tropenholzverzicht beschlossen. Durch den Verzicht auf Tropenholz soll der Zerstörung der tropischen Regenwälder Einhalt geboten werden, weil diese eine zusätzliche Gefahr für das Weltklima bedeutet. Einerseits binden die Tropenwälder CO₂, andererseits bieten sie den optimalen Lebensraum für die indigenen Amazonasvölker. Die Stadt Linz stellte bisher Budgetmittel in der Höhe von öS 750.000,-- zur Unterstützung von Projekten am oberen Rio Negro bereit. Ab 1996 wird die jährliche Förderung für diese Projekte seitens der Stadt Linz öS 125.000,-- betragen. Eine Delegation der Indianerorganisation FOIRN hielt sich vom 7. bis zum 11. November 1993 in Linz auf.

Zusammenarbeit der Stadt Linz mit Nicht-Regierungs-Organisationen auf Klimabündnis-Ebene sowie Bürgerbeteiligung

Folgende Aktivitäten sind in diesem Zusammenhang hervorzuheben:

- Gemeinsame Präsentation von Umweltschutzmaßnahmen der Stadt Linz im Umweltzelt am alljährlich stattfindenden Umwelttag unter der Federführung der Umweltberatung Österreich (UBÖ).
- Auf Initiative des Linzer Umweltstadtrates Haider lädt der ÖIE-OÖ (ÖIE = Österreichischer Informationsdienst für Entwicklungspolitik) im Herbst 1995 zu einer *Klimabündnis-Runde* unter der Mitwirkung von Umwelt- und Verkehrsorganisationen ein.
- Am 8. Oktober 1993 fand in den Räumen der Arbeiterkammer OÖ. in Linz die Tagung „*Vom lokalen zum globalen Umweltschutz - Nachhaltige Wirtschaft oder schleichende Selbstzerstörung*“ statt.

Folgende Experten hielten Einführungsreferate und führten den Vorsitz in den gebildeten Arbeitskreisen:

Prof. Dr. Otto Kreye - Ökonom und Mitarbeiter am Starnberger Institut zur Erforschung globaler Strukturen, Entwicklungen und Krisen. Sein Arbeitsgebiet ist die empirische, historische und systematische Untersuchung der Weltwirtschaft.

Prof. Friedrich Schmidt-Bleek - Abteilungsleiter im Wuppertal-Institut für Klima-Umwelt-Energie, zuvor tätig am Institut für Angewandte Systemanalyse (IIASA) in Laxenburg. Schmidt-Bleek vertritt die Ansicht, daß die wahren Umweltprobleme nicht so sehr durch einzelne Schadstoffe, sondern durch die Gesamtheit der von den Menschen in Bewegung gesetzten Stoffströme hervorgerufen werden.

José Lutzenberger - gilt als Vater der brasilianischen Umweltbewegung. Der Agronom und Ökologe war von 1990 bis 1992 Umweltminister in Brasilien.

Lutzenberger gilt als Fundamentalkritiker der modernen Industriegesellschaft und sieht ökologische Fragen besonders unter dem entwicklungspolitischen Aspekt.

Michael Müller - Mitglied des deutschen Bundestages und umweltpolitischer Sprecher der SPD-Fraktion.

Michael Müller war federführend an der Erstellung eines SPD-Programms zur Überwindung der gegenwärtigen ökonomischen Krise durch die soziale und ökologische Modernisierung der Industriegesellschaft beteiligt.

Die Tagung wurde als gemeinsame Veranstaltung der Stadt Linz, der Arbeiterkammer OÖ., des Renner-Instituts sowie des ÖIE abgehalten.

Festakt „10 Jahre Umweltschutz in Linz“ und Symposium „Nachhaltige Stadtentwicklung“ im Linzer Design Center am 21./22. September 1995.

Im Rahmen dieser Veranstaltungen werden u.a. folgende Experten referieren:

Prof. Ernst Ulrich von Weizsäcker - gilt als einer der führenden Autoritäten auf dem Gebiet der nachhaltigen Entwicklung. Weizsäcker tritt auch für eine moderate aber konsequente Besteuerung nicht erneuerbarer Energieträger ein.

Prof. Richard S. Levine - Levine ist Architektur-Professor und Visionär der nachhaltigen Stadtentwicklung; er wurde bekannt durch seine „Stadhügel“-Projekte.

Doz. Dr. Michael Narodoslawsky - Narodoslawsky lehrt an der TU Graz („Abteilung für Grundlagen der Verfahrenstechnik“). Er gilt als *der* österreichische Vordenker, der die naturwissenschaftlich-technischen Grundlagen der Nachhaltigkeit erforscht und konkret auf den Bezirk Feldbach/Steiermark anzuwenden versucht.

Doz. Dr. Erhard Glötzl - war bis 1992 Leiter des Linzer Amtes für Umweltschutz und ist derzeit technischer Vorstandsdirektor der *Stadtbetriebe Linz* (SBL). Glötzl befaßt sich als Verantwortlicher für ein kommunales Energie-Versorgungsunternehmen mit Fragen der ökologischen Kostenwahrheit, der Geldwirtschaft und weiterer Rahmenbedingungen einer nachhaltigen Entwicklung.

Doz. Dr. Mathias Binswanger jun. - ist Volkswirt und lehrt am „Institut für Wirtschaft und Ökologie“ der Universität St. Gallen. Er ist derzeit Visiting Research Scholar an der University of Tennessee, Knoxville, USA. Binswanger gilt als Experte für gesellschaftliche und (geld-)wirtschaftliche Rahmenbedingungen hinsichtlich einer nachhaltigen (Stadt-)Entwicklung.

- Die Stadt Linz beabsichtigt im Rahmen von *Umwelt-Qualitätsstudien* die Linzer BürgerInnen in die Planung der Umwelt- und Lebensbedingungen miteinzubeziehen. Schon der Energienutzplan Linz sowie das vermeidungsorientierte Abfallwirtschaftskonzept wurden unter BürgerInnen-Beteiligung erstellt.

Förderung von Umweltschutzmaßnahmen

Die Stadt Linz richtete 1985 einen Umweltfonds ein, dessen Mittel zur Förderung umweltrelevanter Maßnahmen verwendet werden. Ein großer Teil dieser Umweltmaßnahmen ist auch klimawirksam, d. h., es werden Maßnahmen gefördert, welche zu einer Verringerung des Ausstoßes von Treibhausgasen führen. Einen wichtigen Bereich für den Umweltfonds stellt die Umstellung von Feststoff- bzw. Ölfeuerungen auf Erdgas bzw. Fernwärme dar. Dem Ausbau der Fernwärme wird deswegen auch klimawirksame Bedeutung beigemessen, als die steigende Fernwärmennachfrage

- durch die Einbindung der Abwärme aus der Großindustrie
- durch ein neu gebautes, nach dem Stand der Technik besonders umweltfreundliches Gas- und Dampfturbinenheizkraftwerk mit Kraft/Wärme-Kopplung

abgedeckt wird.

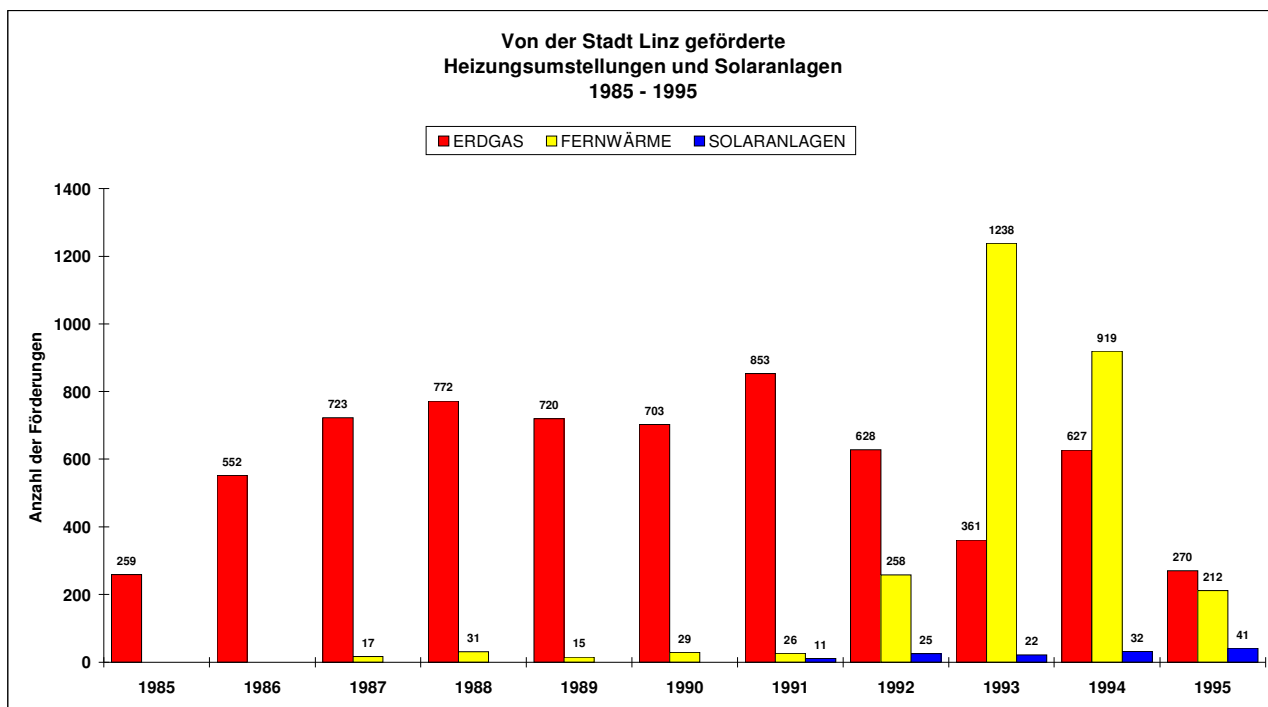
Nachstehende Tabelle gibt über die seit 1985 verwendeten Mittel zur Förderung von Heizungsumstellungen durch die Stadt Linz Auskunft:

Aus städtischen Umweltschutzmitteln geförderte
Heizungsumstellungen (Routinefälle)
(FW = Fernwärme)

Jahr	Umstell. auf Erdgas	Betrag	Umstell. auf FW	Betrag	Jahressummen
1985	259	574.236,--	-	-	574.236,--
1986	515	3.616.264,--	-	-	3.616.264,--
1987	723	4.885.764,--	17	110.574,--	4.996.338,--
1988	772	5.714.687,--	31	190.895,--	5.905.582,--
1989	720	5.092.139,--	15	100.914,--	5.193.053,--
1990	703	4.824.660,--	29	199.867,--	5.024.527,--
1991	853	9.603.285,--	26	283.033,--	9.886.318,--
1992	628	7.037.705,--	258	3.128.284,--	10.165.989,--
1993	361	3.906.593,--	1.227	14.754.929,--	18.661.522,--
1994	627	6.282.409,--	919	10.642.538,--	16.924.947,--
Summe	6.161	51.537.742,--	2.522	29.411.034,--	80.948.776,--

Da im routinemäßig abzuwickelnden Förderungsverfahren die Heizungsumstellungen auf Erdgasbetrieb aber gleich hoch wie die Umstellung auf Fernwärmebetrieb gefördert werden, ist es notwendig, die volle Förderung von Gasgeräten an die Einhaltung des Standes der Technik zu binden. Die Hersteller von Gasthermen udgl. wurden zur Qualitätsverbesserung ihrer Produkte veranlaßt, indem ihnen angekündigt wurde, daß ab 1.1.1994 die städtische Förderung von der Einhaltung eines Stickoxidgrenzwertes von 100 mg/m³ im Abgas abhängig gemacht wird. Gleichzeitig wurde auch mitgeteilt, daß dieser Grenzwert ein Jahr später auf 80 mg/m³ gesenkt werden wird.

Es ist dies ein schönes Beispiel dafür, wie mit Hilfe öffentlicher Mittel besseren Technologien zum Durchbruch verholfen werden kann, weil sich, wie jetzt bereits erkennbar ist, die Wirtschaft auf diese Situation sehr rasch einzustellen beginnt.



Bei den insgesamt 8.683 Heizungsumstellungen, die von der Stadt bis Ende 1994 immerhin mit S 80.948.776,- unterstützt wurden, wurde bei einem Großteil der Antragsteller auf Grund des Förderungsangebotes zumindest ein Vorzieheffekt für eine irgendwann ins Auge zu fassende Heizungssanierung bewirkt. Auf diese Weise soll das laut Energiekonzept der Stadt Linz angestrebte Ziel, nämlich der Anschluß von 90 % der Linzer Haushalte an leitungsgebundene Energieträger bis zum Jahr 2010, bereits wesentlich vor Ablauf dieses Zeithorizontes erreicht werden. Bisher brachte diese Maßnahme eine errechnete Emissionsminderung bei Schwefeldioxid von rund 200 Tonnen pro Jahr, bei Staub und bei Stickoxiden jeweils im Ausmaß von rund 40 Tonnen pro Jahr.

Unmittelbar zur Reduktion klimawirksamer Emissionen tragen Installationen von Solaranlagen bei bestehenden Gebäuden für die Zwecke der Raumheizung und der Warmwasserbereitung bei. Jede installierte Anlage wird zur Zeit mit einem Grundbetrag von S 5.000,- und einem Steigerungsbetrag von S 1.500,- pro m² Kollektorfläche, maximal jedoch bis zu einem Gesamtbetrag von S 25.000,- gefördert. In den letzten Jahren wurden durch die Stadt Linz folgende Förderungsgelder für Kollektoranlagen ausbezahlt:

Förderung Solaranlagen 1991 - 1994

Jahr	Anzahl	Betrag
1991	11	214.500,-
1992	25	469.500,-
1993	22	426.500,-
1994	25	505.000,-

Die durchschnittliche Förderhöhe beträgt somit S 19.464,- und bezieht sich durchwegs auf Ein- und Zweifamilienhäuser.

Wenn man die Anzahl der geförderten Solaranlagen in Linz betrachtet, so zeigt sich, daß hier noch ein großes Potential für die Installierung dieser besonders umweltfreundlichen Energiegewinnungsform besteht.

Abschließend seien die für Umweltschutzförderungen durch die Stadt Linz im Jahre 1994 verwendeten Mittel zur Kenntnis gebracht:

Übersicht aller im Jahre 1994 ausbezahlten Mittel für Umweltschutzmaßnahmen:

a) Routineförderungen	S 18.494.071,--
b) SVK-Förderungen	S 13.192.371,--
c) Sonderprojekt Franckviertel	S 7.999.807,--
d) Sonstige Umweltschutzförderungen	<u>S 1.313.241,--</u>
	S 40.999.490,--