

II— 1343 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen des Nationalrates  
XIV. Gesetzgebungsperiode

**DER BUNDESMINISTER  
FÜR WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG**

Zl. 10.001/40-Parl/76

Wien, am 31. August 1976

An die  
Parlamentsdirektion

626/AB  
1976-09-06  
zu 591/J

Parlament  
1017          W i e n

Die schriftliche parlamentarische Anfrage  
Nr. 591/J-NR/76, betreffend Forschungsarbeiten zur  
Errichtung von Sonnenhäusern, die die Abgeordneten  
Dr.ERMACORA und Genossen am 6. Juli 1976 an mich rich-  
teten, beehre ich mich wie folgt zu beantworten:

ad 1)

Die für Forschungsarbeiten an einem österrei-  
chischen Sonnenhaus ausgegebenen Beträge sind aus der  
beiliegenden Aufstellung (Beiblatt 1) ersichtlich. Die  
im Rahmen dieser Forschungsaufträge für die Auftrags-  
nehmer angefallenen Reisekosten, bzw. Auswertung von  
wissenschaftlichen Veranstaltungen waren vertraglich  
in den Pauschalabgeltungen enthalten.

ad 2)

Eine Liste der Institutionen, bzw. Personen,  
die diese Forschungsaufträge durchführten, liegt bei  
(Beiblatt 2).

ad 3)

Für das Projekt "Österreichisches Sonnenhaus"  
sind zur Zeit keine weiteren Budgetmittel vorgesehen.  
(siehe Punkt 4 und 5).

- 2 -

ad 4)

Gemäß den Richtlinien des "Österreichischen Energieforschungskonzeptes", das 1974 12 17 von der Bundesregierung beschlossen wurde, und den Empfehlungen des Energieforschungskoordinationskomitees, welches als beratendes Organ des Bundesministers für Wissenschaft und Forschung fungiert, wurde eine Reihe von konkreten Forschungs- und Entwicklungsprojekten in Angriff genommen.

Im Rahmen der Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur Gewinnung nicht konventioneller Energiearten, hat die Nutzung der Sonnenenergie besonderen Vorrang. So wurde in meinem Ressort bei der Sektion Forschung ein Projektteam eingerichtet, daß sich speziell mit diesen Fragen beschäftigt. Aufgrund einer Empfehlung des Projektteams wurde zunächst eine Studie "Sonnenhäuser - internationale Bestandsaufnahme" in Auftrag gegeben. Diese Studie ist eine Bestandsaufnahme der Versuche, die in verschiedenen Ländern unternommen wurden, die Sonnenenergie für Zwecke der Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung zu verwenden. Unter dem Titel "Sonnenhäuser, Nutzung der Sonnenenergie zur Raumheizung", PANZHAUSER und FANTL wurde diese Studie im Februar 1976 von meinem Ressort veröffentlicht.

Aufbauend auf diesem ersten Forschungsauftrag und in konsequenter Weiterführung der Bemühungen, Technologien zu entwickeln, die es ermöglichen, die Sonnenenergie für Raumheizung und Wasserbereitung nutzbar zu machen, wurde vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung einer Gruppe von Fachleuten der Auftrag erteilt, ein generelles Projekt für ein Sonnenhaus zu erstellen. Bei dieser Arbeit wurden Erfahrungen verwertet, die bei ähnlich bereits realisierten Projekten in Europa und den Vereinigten Staaten gewonnen wurden. Im April 1976 konnte die

- 3 -

fertiggestellte Arbeit unter dem Titel "Österreichisches Sonnenhaus" von meinem Ressort veröffentlicht werden.

Im Zusammenhang mit den beiden veröffentlichten Studien wurden eine Reihe weiterer Detailprojekte zur Nutzung der Sonnenenergie durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung koordiniert und finanziell unterstützt. Die vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung dafür ausgegebenen Mitteln sind der Beantwortung zur Anfrage 1 zu entnehmen.

ad 5)

Aus den Ergebnissen der bisher durchgeführten Forschungsaufträge konnten wesentliche Fragen der Nutzbarmachung von Sonnenenergie in Österreich abgeklärt werden. Als Ergebnis dieser Arbeiten kann auch die Produktionsaufnahme von Sonnenenergiekollektoren in drei österreichischen Industriefirmen betrachtet werden. Die von den Studien ausgehenden Impulse führten also bereits zu Initiativen der Industrie als auch privater Verbraucher. Wie auch aus den durchgeführten Forschungsprojekten hervorgeht, wird der künftige Schwerpunkt von der Forschungsseite der Sonnenenergie auf die thermische Qualität der Bauwerke und die damit zusammenhängenden Probleme zu verlagern sein. Die Realisierung eines "Österreichischen Sonnenhauses" wird daher wesentlich von der befriedigenden Lösung der nichtsolartechnischen Probleme abhängen.

Aufbauend auf einer Projektstudie werden aber auf dem Institut für Molekularbiologie in Salzburg 140 m<sup>2</sup> Sonnenenergiekollektoren - hergestellt von drei österreichischen Firmen - aufgestellt. Die hiemit gewonnene Wärme wird in das Heizungssystem des Instituts und in die Warmwasserversorgungsanlage integriert. Dieses Projekt ist einerseits durch die sehr rasche Realisierbarkeit, bedingt durch den fortgeschrittenen Bauzustand des Instituts,

- 4 -

interessant und andererseits durch die selbstregulierende Wärmeversorgung des Gebäudes, die mit Hilfe von Wärmepumpen durchgeführt wird. Eine Berechnung des Wärmegewinns und des ökonomischen Nutzens der Anlage ergab, daß wesentliche Betriebskosten für das Heiz- und Wärmeversorgungssystem des Instituts eingespart werden können und die Anlage in rund 16 Jahren voll amortisiert sein wird.

ad 6)

Für andere Arbeiten auf dem Gebiet der Erforschung der Sonnenenergienutzung wurden vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung Beträge laut beiliegender Aufstellung (Beiblatt 3) ausgegeben.

Diese Forschungsaufträge beziehen sich vor allem auf die Untersuchung der Leistungsfähigkeit von zum Teil bestehenden Sonnenenergieanlagen in Österreich. Um weiten Kreisen der Bevölkerung entsprechende Daten für die Möglichkeiten der Nutzung von Sonnenenergie zur Verfügung stellen zu können, wird derzeit von meinem Ressort ein österreichisches Meßnetz zur Erfassung der quantitativen Möglichkeiten der Nutzung der Sonnenenergie für die Beheizung und Kühlung von Wohnhäusern aufgebaut. Zur Auswertung der anfallenden Meßdaten wird von einer Arbeitsgruppe ein entsprechendes Meßprogramm mit detaillierten Angaben über Meßgeräte und erforderlichen Meßwerte ausgearbeitet. Die Ergebnisse werden als Grundlage zur Erfassung vergleichbarer Daten in ganz Österreich dienen.

Österreich wurde im Rahmen der Internationalen Energieagentur zum Führungsland auf dem Gebiet der kleinen Solarkraftwerke ernannt. Vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung wird derzeit die Entwicklung eines kleinen Solarkraftwerkes als österreichischer Beitrag zur Entwicklungshilfe betrieben. Gleichzeitig arbeitet Öster-

- 5 -

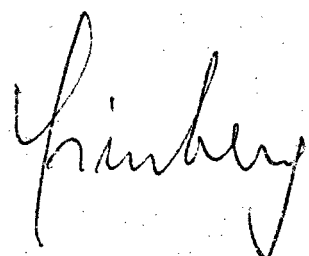
reich an der Ausarbeitung eines Projektvorschlages für ein 500kW Sonnenkraftwerk mit, welches mit 10 anderen Mitgliedsstaaten der Internationalen Energieagentur voraussichtlich in Spanien errichtet werden soll. Diese Aufgabe wird von der Österreichischen Gesellschaft für Sonnenenergie- und Weltraumfragen wahrgenommen werden, die 1976 05 31 gegründet wurde. Aufgabe dieser Gesellschaft, deren Anteil im mehrheitlichen Besitz der Republik Österreich liegt, ist insbesondere die Koordination von Forschungs- und Entwicklungsprojekten auf dem Gebiete der Sonnenenergie im In- und Ausland, sowie im Rahmen von internationalen Vereinbarungen und Organisationen. Weitere Aufgabenbereiche dieser Gesellschaft sind die Aufbereitung und Vermittlung von industriell verwertbaren Informationen und Daten der Sonnenenergieforschung an die Gesellschafter und die österreichische Wissenschaft und Wirtschaft, sowie die Ausbildung von österreichischen Fachleuten auf dem Gebiet der Erforschung und Nutzung der Sonnenenergie im Zusammenwirken mit in- und ausländischen Hochschul- und Forschungsinstitutionen. Die Öffentlichkeitsarbeit soll durch Organisation und Durchführung zweckdienlicher Fachveranstaltungen - Seminare und Vorträge auf dem Gebiet der Sonnenenergieforschung - intensiviert werden.

ad 7)

Eine Liste der Stellen, bzw. Personen an die dieses Mittel vergeben wurden, liegt als Beiblatt 4 bei.

ad 8)

Bundesministerium für Bauten und Technik  
Abteilung V/3, Wohnbauforschung

Beilage

**BUNDESMINISTERIUM  
FÜR WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG**

Beiblatt 1

**ZUSAMMENSTELLUNG ZUR ANFRAGE 1**

=====

PANZHAUSER,	Erstellung der Projektgrundlagen für das "Sonnenhaus Seibersdorf"	S	42.000,--
PANZHAUSER,	Vervielfältigung "Sonnenhaus Seibersdorf"	S	12.366,--
PANZHAUSER,	"Österr. Sonnenhaus" Koordination und Zeitplanung der Teilaspekte	S	59.400,--
PANZHAUSER	"Studie Österr. Sonnenhaus" (internat. Bestandsaufnahme veröffentlicht)	S	265.000,--
ARGE Sonnenenergie,	Österr. Sonnenhaus, Teilprojekt Wärmeversorgungssysteme	S	262.000,--
Institut für Umweltforschung,	"Österr. Sonnenhaus, Teilprojekt Bautechn. Systeme"	S	140.000,--
ELTSCHKA,	"Österr. Sonnenhaus, Teilprojekt elektrotechnische Systeme"	S	78.840,--
VIEHBÖCK,	"Österr. Sonnenhaus", Teilprojekt Kollektorsysteme	S	69.120,--
Institut für Bauforschung,	"Österr. Sonnenhaus", Koordination der Teilprojekte, Teil B	S	64.800,--
			<hr/>
			S 993.526,--
			=====

**BUNDESMINISTERIUM  
FÜR WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG**

Beiblatt 2

**ZUSAMMENSTELLUNG ZUR ANFRAGE 2**  
=====

ao.Univ.Prof.Dipl.Ing.Dr.techn.Erich PANZHAUSER,  
Institut für Hochbau und Entwerfen  
Technische Universität Wien  
Karlsplatz 13  
1040 Wien

ARGE Sonnenenergie,  
o.Univ.Prof.Dipl.Ing.Dr.techn.Paul Viktor GILLI  
Obere Teichstraße 21  
8010 Graz

Institut für Umweltforschung,  
Hilmteichstraße 75 A  
8010 Graz

Dipl.Ing.Dr.techn.Richard ELTSCHKA  
Institut für elektrische Anlagen  
T.U.Wien  
Gußhausstraße 25 - 29  
1040 Wien

o.Univ.Prof.Dr.phil.Franz VIEHBÖCK  
Institut für Experimentalphysik  
T.U.Wien  
Karlsplatz 13  
1040 Wien

Institut für Bauforschung  
Dr. Karl Lueger-Ring 10  
1010 Wien

# **BUNDESMINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG**

Beiblatt 3

## **ZUSAMMENSTELLUNG ZUR ANFRAGE 6**

=====

Österr. Gesellschaft für Weltraumfragen, Erstellung eines Gutachtens für die Errichtung einer österr. Forschungsgesellschaft für Sonnenenergie	S	30.500,--
Österr. Gesellschaft für Weltraumfragen, Projektstudie "Solare Energiesysteme"	S	680.000,--
Österr. Gesellschaft für Weltraumfragen, Durchführbarkeitsstudie "Kleine Sonnenkraft- werke als österr. Beitrag zur Entwicklungshilfe	S	296.000,--
Österr. Akademie der Wissenschaften, Sonnenheizung für das Institut für Molekular- biologie in Salzburg	S	3,840.000,--
PESCHEK, Photochemische Nutzbarmachung der Sonnenener- gie (veröffentlicht)	S	20.000,--
VIEHBÖCK, Nutzung der Sonnenenergie, Teilprojekt Ent- wicklung von Sonnenenergiekollektoren	S	328.000,--
VIEHBÖCK, Projektstudie "Sonnenheizung für das Institut für Molekularbiologie der Österr. Akademie der Wissenschaften in Salzburg	S	120.000,--
WEYSS, Gewinnungsmöglichkeiten von Solarstrom in Österreich	S	98.000,--
Institut für Umweltforschung, Nutzung der Sonnenenergie, Teilprojekt: "Be- stimmung der Wärme und betriebstechn. Parameter bei Nutzung der Sonnenenergie für Heizzwecke	S	246.600,--



- 2 -

STICKLER,

Studie über die Erstellung eines Regel- und  
Meßprogrammes zur Erfassung wesentlicher Kenn-  
größen bei der praktischen Nutzung der Sonnen-  
energie

S 288.000,--

BRANDSTÄETTER,

Forschungsprogramm zur Untersuchung der  
Leistungsfähigkeit einer Sonnenenergiean-  
lage an einem bestehenden Objekt

S 400.000,--

BRODA,

wiss. Auswertung des intern. College of Applied  
Physics mit dem Thema Solar Energy Conversion S

15.000,--

GERSTL,

Meßwerte für Sonnenenergie, Meßstelle Velden,  
Sol Village

S 95.000,--

JÄGER,

Entwicklung und Bau eines Prototyps eines  
Sonnensolarkollektors mit variabler Sonnen-  
einstrahlung

S 150.000,--

---

S6,607.100,--  
=====

**BUNDESMINISTERIUM  
FÜR WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG**

Beiblatt 4

**ZUSAMMENSTELLUNG ZUR ANFRAGE 7**  
=====

Österr. Gesellschaft für Weltraumfragen  
Garnisongasse 7  
1090 Wien

Österr. Akademie der Wissenschaften  
Dr. Ignaz Seipel-Platz 2  
1010 Wien

G.A.PESCHEK  
Institut für Physikalische Chemie  
Universität Wien  
Währingerstraße 42  
1090 Wien

o.Univ.Prof.Dr.phil.Franz VIEHBÖCK  
Institut für Experimentalphysik  
T.U.Wien  
Karlsplatz 13  
1040 Wien

Dipl.Ing.Norbert WEYSS  
Neugasse 23  
2340 Mödling

Institut für Umweltforschung  
Hilmteichstraße 75 A  
8010 Graz

- 2 -

o.Univ.Prof.Dr.Roland STICKLER  
Institut für Materialwissenschaften  
Universität Wien  
Währingerstraße 38  
1090 Wien

o.Univ.Prof.Dipl.Ing.Dr.techn.Friedrich BRANDSTÄETTER  
Institut für Physik, Fakultät für Bauingenieurwesen und Architektur  
Universität Innsbruck  
Technikerstraße 13  
6020 Innsbruck

o.Univ.Prof.Dr.Engelbert BRODA,  
Institut für Physikalische Chemie  
Universität Wien  
Währingerstraße 42  
1090 Wien

Honorarkonsul Komm.Rat Adolf GERSTL  
Göriach  
9220 Velden

Ing. Walter JÄGER  
Villacherstraße 32  
9300 St.Veit/Glan