

Sitzung vom 14. Oktober 1992

3138. Anfrage

Kantonsrat Hartmuth Attenhofer, Zürich, hat am 6. Juli 1992 folgende Anfrage eingereicht:

Der Bund gab im November 1991 den Start frei für ein Aktionsprogramm Mikroelektronik. An die Kosten des sechs Jahre dauernden Programms (245 Millionen Franken) zahlt der Bund 150 Millionen Franken; den Rest steuern Private und die Kantone bei. Zwei Microswiss-Zentren (Brugg-Windisch, Yverdon-les-Bains) nehmen heute den Betrieb auf. Zwei bis vier weitere sind geplant. Zürich ist nur mit seiner ETH am nationalen Dachverband beteiligt.

"Unsere Industrie nimmt in der Anwendung der Mikroelektronik eine Spitzenposition ein; sie wird Weltmeister in der Anwendung", lautet die Vision des Bundesrates.

Fachkreise und Kritiker haben das Programm als schmalbrüstig durchfallen lassen; es sei weder europaadäquat noch impulstauglich.

Nachdem dem Bund ein innovativer Wurf für eine Konjunktur- und Wirtschaftsförderung misslungen ist, stellen sich folgende Fragen:

1. Wie beurteilt der Regierungsrat diese bundesrätliche Vision bezüglich des Kantons Zürich?
2. Was trägt der Kanton Zürich zum Aktionsprogramm bei?
3. Wie beurteilt der Regierungsrat die Zürcher Beteiligung am Aktionsprogramm Mikroelektronik vor dem Hintergrund der bundesrätlichen Vision?
4. Teilt der Regierungsrat die Ansicht, dass der Raum Zürich mit seinem qualitativen Standortvorteil (Technopark, Hochschulen, Fachpersonal u.a.) deutlichere Impulse verdient? Und auslöst?
5. Ein 100-Millionen-Kredit des Kantons Zürich für praxisorientierte, wirtschafts- und umweltverträgliche Forschung und Anwendung auf dem ganzen Gebiet der Mikroelektronik wäre eine angepasste Form, um auf die Herausforderung zu reagieren, der sich unsere Gesellschaft heute stellen muss. Ist der Regierungsrat auch dieser Ansicht? Oder möchte er noch höher gehen?

Auf Antrag der Direktion des Erziehungswesens

b e s c h l i e s s t d e r R e g i e r u n g s r a t :

I. Die Anfrage Hartmuth Attenhofer, Zürich, wird wie folgt beantwortet:

Die Mikroelektronik gehört zu den wichtigsten technischen Errungenschaften der vergangenen Jahrzehnte und hat einen wesentlichen Anteil am gesellschaftlichen Wandel, am Wirtschaftswachstum und am zunehmenden Wohlstand. Die Anwendung der Mikroelektronik liegt in der Schweiz in erster Linie bei den Unternehmen selbst. Dem Staat kommt subsidiäre Bedeutung zu, indem er Vorleistungen in Form von Aus- und Weiterbildung in staatlichen Lehranstalten erbringt, Forschungsvorhaben unterstützt, angemessene technische Normen erlässt und den Aufbau technischer Infrastrukturen fördert.

In Anbetracht der technologisch und volkswirtschaftlich dominierenden Weltmächte ist es der Industrie unseres Landes nicht möglich, in der gesamten Breite der Technologien und Märkte eine führende Position anzustreben. Aufgrund der für eine Halbleiterproduktion erforderlichen ausserordentlich hohen Investitionen fällt deshalb die Herstellung mikroelektronischer Komponenten - mit Ausnahme einiger Nischen - in der Schweiz von vornherein ausser Betracht. Hingegen wird von der Schweizer Industrie zur Behauptung der internationalen Konkurrenzfähigkeit die rasche und kompetente Anwendung neuer Technologien in Produkten und Produktionsverfahren gefordert, d.h., die Anwendungskompetenz im optima-

len Einsatz der Mikroelektronik wird zum Erfolgsfaktor des Technologiemanagements eines Unternehmens.

Das Mikroelektronik-Aktionsprogramm des Bundes zielt deshalb genau in die Richtung einer Vertiefung und Verbreiterung der Anwendungskompetenz der Mikroelektronik. Das Programm ist in erster Linie ein Qualifizierungsprogramm auf der Stufe Ingenieurschulen HTL. Es basiert auf folgenden vier Teilen:

1. Aufbau und Betrieb von Mikroelektronik-Kompetenzzentren
2. Aufbau und Betrieb eines nationalen Verbundes
3. Bildung eines Forschungsschwerpunkts "Mikroelektronik" im Rahmen der Kommission zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (KWF) des Eidgenössischen Wirtschaftsdepartements (EVD)
4. Förderung der Forschung in den Bereichen Prozesstechnologie sowie Prozess- und Produktionsausrüstung

Im Zentrum des Programms steht die Schaffung von voraussichtlich vier Mikroelektronik-Kompetenzzentren, die von Ingenieurschulen getragen werden. Hauptziele dieser Zentren sind:

- Forcierte Aus- und Weiterbildung der Elektroingenieure im Bereich der Schaltungstechnik und Entwicklungsmethodik integrierter elektronischer Schaltungen.
- Technologietransfer durch Aufbau und Betrieb von Walk-In-Arbeitsplätzen, welche vor allem kleinen und mittleren Unternehmen den Einstieg in die Mikroelektronik erleichtern sollen. Beim Walk-In-Service werden den Mitarbeitern dieser Unternehmen in den Mikroelektronikzentren kostenlos Arbeitsplätze mit leistungsfähigen Computerarbeitsstationen und umfangreichen Software-Paketen zur Realisierung von Erstprojekten zur Verfügung gestellt. Zusätzlich werden die Mitarbeiter dieser Betriebe während der Entwicklungsprojekte gegen Bezahlung der Bruttobesoldungskosten durch Assistenten und Dozenten der Ingenieurschulen hinsichtlich Verwendung der Werkzeuge und Methoden beraten.

Unterstützt werden diese Mikroelektronikzentren durch den Verbund, an dem sich die Eidgenössischen Technischen Hochschulen Zürich und Lausanne, das Centre suisse d'électronique et de microtechnique (CSEM) sowie das Institut de Microtechnique der Universität Neuenburg (IMT) beteiligen. Die Unterstützung findet zur Hauptsache ihren Ausdruck bei der Anschaffung und dem Einsatz der Werkzeuge (Tools) zur Entwicklung mikroelektronischer Schaltungen, in der Ausbildung der Auszubildenden (Dozenten) sowie in der Realisierung von Prototypen mikroelektronischer Schaltungen.

Wie beim Bundesprogramm zur Förderung neuer Technologien im Fertigungsbereich (CIM) ist es das Bestreben des Kantons Zürich, sich auch am Aktionsprogramm Mikroelektronik zu beteiligen, weil es auch Innovationen in der Wirtschaft unseres Kantons zu fördern vermag und Impulse geben wird. Unter der Federführung der Ingenieurschule Interkantonalesses Technikum Rapperswil, an welcher der Kanton Zürich als Mitträger beteiligt ist, haben sich mehrere Ingenieurschulen, unter ihnen auch das Technikum Winterthur, zum Mikroelektronik-Verbund Nord-Ostschweiz zusammengeschlossen. Das Eidgenössische Wirtschaftsdepartement hat Ende Juni 1992 entschieden, diese Bewerbung zurückzustellen. Die Bewerbung für das Kompetenzzentrum Nord-Ostschweiz wurde mit sieben Auflagen verbunden. Sechs Auflagen fordern eine Konzentration der Mittel, Aufgaben und Kompetenzen an der federführenden Ingenieurschule Rapperswil. Die siebte Auflage verlangt den Austritt der Ingenieurschule Rapperswil aus dem Teamverbund CIMREZ, um eine gleichzeitige Doppelförderung dieser Schule aus dem CIM-Aktionsprogramm und dem Mikroelektronik-Aktionsprogramm zu vermeiden. Die Bewerbung soll bis spätestens Ende 1992 überarbeitet bzw. neu eingereicht werden. Ein Entscheid des EVD wurde bis Ende Januar 1993 zugesichert. Für den Austritt der Ingenieurschule Rapperswil ist ein Entscheid der am CIMREZ beteiligten Kantone Zürich, Schaffhausen, St. Gallen, Glarus und Schwyz nötig. Die entsprechenden Vorbereitungen sind im Gange.

Der für die einzelnen Mikroelektronikzentren erwartete Bundesbeitrag für die sechsjährige Dauer des Aktionsprogramms bewegt sich in der Grössenordnung von 10 bis 12 Millionen Franken. Aufgrund der prekären Finanzlage der Trägerkantone des Mikroelektronik-Verbundes Nord-Ostschweiz ist es nicht möglich, zusätzliche Beiträge freizustellen. Der In-

vestitions- und Sachaufwand für die Mikroelektronik geht völlig zu Lasten der ordentlichen Budgets der beteiligten Schulen.

In unserem Wirtschaftssystem obliegt es grundsätzlich der Wirtschaft selber, neue Produkte und Produktionsverfahren zu entwickeln, welche auf den Märkten zu bestehen vermögen. Der Staat begnügt sich wie erwähnt mit subsidiären Vorleistungen. Mit der Beteiligung am Mikroelektronik-Kompetenzzentrum Nord-Ostschweiz leistet der Kanton Zürich eine sinnvolle staatliche Beihilfe. Weitere Hilfeleistungen zur Unterstützung der Mikroelektronik, die über das Aktionsprogramm des Bundes hinausgehen, kommen aus grundsätzlichen Überlegungen sowie im Hinblick auf die äusserst prekäre Finanzlage des Kantons Zürich nicht in Frage.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Direktion des Erziehungswesens.

Zürich, den 14. Oktober 1992

Vor dem Regierungsrat

Der Staatsschreiber:
Roggwiller