

**Zeitschrift:** Gewerkschaftliche Rundschau : Vierteljahresschrift des Schweizerischen Gewerkschaftsbundes  
**Band:** 84 (1992)  
**Heft:** 2  
  
**Artikel:** Technik-Standortpolitik : ein Anliegen der Gewerkschaften?  
**Autor:** Balthasar, Andreas  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-355385>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 09.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



# Technik-Standort-politik: Ein Anliegen der Gewerkschaften?

**Der Industriestandort Schweiz ist zu erhalten. Wer dies will, muss sich für eine industrieorientierte und industrienahe Forschung(spolitik) einsetzen. Dazu ist soziale Phantasie verlangt, auch von den Gewerkschaften.**

Immer rasanter wandelt sich unser Land vom Industrie- zum Dienstleistungsstandort. Eine Schweiz als «carre-four» Europas zum Geschäfte machen, Einkaufen, Kommunizieren, Lernen, Reisen und Altwerden ist nicht ohne Reiz. Viele wären bereit, die mit dieser Entwicklung verbundenen sozialen Kosten zu akzeptieren. Der Übergang zum Dienstleistungsstandort hätte aber nicht nur soziale Folgen. Die ökonomische Verletzlichkeit eines stark in den Weltmarkt integrierten kleinen Landes ist gross. Innere Vielfalt ist in einer turbulenten Umwelt ein ökologisches Überlebensprinzip. Die De-Industrialisierung würde die heutige Diversität verkleinern und also die Verletzlichkeit erhöhen. Wir würden zwar hochtechnische Produkte benutzen, doch würde uns der Bezug zu ihnen über die Produktion verlorengelassen. Dies bedeutete eine gesellschaftliche Verarmung und eine technische Entmündigung.

Es gibt zudem berechtigte Zweifel am Fortbestand der Konkurrenzfähigkeit einiger schweizerischer Dienstleistungen. Für Banken und Versicherungen haben sich die Standortbedingungen in andern europäischen Ländern verbessert. Finanztransaktionen werden dank moder-

ner Kommunikationstechnik weltweit immer rascher durchgeführt. Dies lässt auch die Besorgnis aufkommen, ob Firmensitze trotz zunehmender Produktionsverlagerung in der Schweiz bleiben werden. Da es weiter noch dauern wird, bis die Schweiz Mitglied der Europäischen Gemeinschaft ist, kann eine gewisse wirtschaftliche Isolierung nicht ausgeschlossen werden. Dienstleistungsexporte können in diesem Fall empfindlicher betroffen sein als Warenexporte.

Der Weg zur reinen Dienstleistungsgesellschaft ist also alles andere als unproblematisch. Wir werden deshalb gut daran tun, die Schweiz auch als Produktionsstandort zu erhalten. Wie könnte ein solcher Standort aussehen?

## Konturen einer schweizerischen Technik- Standort-Politik

Die Schweiz hat nur als Technik-Standort eine industrielle Zukunft. Die Beherrschung und schnelle Anwendung moderner Technologien wird immer mehr eine notwendige Voraussetzung für das Überleben von Industriebetrieben auf dem Weltmarkt. Es muss darum in unserem Land ein Klima geschaffen werden, in welchem sich die Menschen wohl

---

**«Forschung und Industrie haben in der Schweiz unnötige Berührungspunkte.»**

---

fühlen, die in technisch hochstehenden Klein- und Mittelbetrieben – in welcher Funktion auch immer – arbeiten. Dazu braucht es Massnahmen, hinter denen eine Philosophie steht, die derjenigen



Von Andreas Balthasar,  
INTERFACE Institut für  
Politikstudien Luzern\*

entspricht, auf welcher die Einrichtung eines Biotops aufbaut.

Biotope schaffen Raum für bestimmte Pflanzen und Tiere, damit diese sich besser zu einer überlebensfähigen Gemeinschaft entwickeln können. In Biotopen soll nichts Exotisches angesiedelt werden. Vielmehr soll Vorhandenes gestärkt werden. Zugleich sind Biotope offen für neues, das im vorgegebenen Raum heimisch werden kann. Biotope sind tatsächlich Eingriffe von aussen, aber wenn sie einmal

eingerrichtet sind, werden sie den lokalen Witterungsverhältnissen ungeschützt ausgesetzt. Ähnliche Ziele sollte eine Technik-Standort-Politik haben.

Dazu bedarf es aber eines dynamischen Zusammenwirkens von Staat, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft. Mit einem klaren politischen Konzept, eindeutiger Schwerpunktsetzung und funktionierender Koordination der politischen Förderinstanzen könnte einiges erreicht werden. Doch klare Konzepte, Schwerpunktbildungen und Koordination sind in der industrieorientierten Forschungspolitik heute noch Mangelware. Woran mag das liegen?

## Probleme der heutigen industrieorientierten Forschungspolitik

Drei Probleme stehen im Zentrum: Einmal gibt es in der Schweiz eine grosse Zahl von Förderinstitutionen, die ihre Anstrengungen nur schwach koordinieren. Es ist beispielsweise nur schwer auszumachen, welches Amt in erster Linie für die europäischen Programme zuständig ist. Ist dies das Bundesamt für Konjunkturforschung, dessen Kommission zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung über einen Grossteil der Gesuche entscheidet? Ist es die Koordination EG-Programme, EUREKA, COST des Bundesamtes für Bildung und Wissenschaft? Oder das Integrationsbüro, das

\* Der Autor hat – zusammen mit Dieter Freiburghaus, Willi Zimmermann und Carlo Knöpfel – ein Forschungsprojekt zur schweizerischen Technologiepolitik bearbeitet. Das Projekt wurde vom schweizerischen Nationalfonds mitfinanziert. Die Gesamtstudie ist unter dem Titel «Technik-Standort Schweiz, von der Forschungs- zur Technologiepolitik» 1991 im Verlag Paul Haupt Bern publiziert worden. Das Buch klärt zuerst theoretische Grundlagen für eine Technik-Politik. In sechs Fallstudien werden die wichtigsten Institutionen und Massnahmen zur Förderung industrienahe Forschung in der Schweiz untersucht. Am Schluss des Buches wird die Technik-Standort-Politik skizziert.

## Der Industriestandort Schweiz ist zu erhalten.

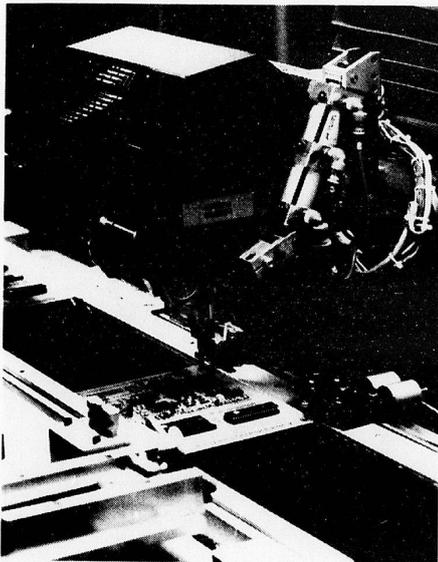


Foto: Ch. Petri

die Beziehungen zu Brüssel koordiniert? Klar ist einzig, dass die Schweiz bei den europäischen Forschungsprogrammen fast überall dabei ist, ohne dass politisch klare Prioritäten gesetzt würden. Zweitens findet sich in der Schweiz eine relativ geringe Zahl von Institutionen, die industrierelevante Forschung selbst durchführen. Leider haben sich diese Stellen – aus welchen Gründen auch immer – einer wenig fruchtbaren «Mehrzweckhallenpolitik» verschrieben. Dies bedeutet, dass fast jede Institution nicht nur in der Ausbildung, sondern auch in der wissenschaftlich und in der wirtschaftlich motivierten Forschung mitmacht. Nun unterscheiden sich aber die Ziele und die Qualitätskriterien aller dieser Bereiche fundamental – allen gemeinsam kann niemand dienen. Drittens haben Forschung und Industrie in der Schweiz unnötige Berührungspunkte. Obwohl in der Schweiz weit mehr Geld für Forschung und Entwicklung ausgegeben wird als in den EG-Ländern, kommen Kooperationen zwischen staatlichen und privaten Stellen seltener vor als anderswo. 1986 flossen nur 6 Prozent der Bundesmittel für Forschung und Entwicklung direkt in Projekte der Wirtschaft und nur 2 Prozent der entsprechenden Mittel der Wirtschaft an die Hochschulen oder an an-

dere öffentliche Forschungsinstitutionen.

Eines ist klar: Soll die Schweiz als Produktionsstandort überleben, muss an der Situation etwas geändert werden. Wirtschaft, Wissenschaft und Politik müssen zusammenarbeiten auf das Ziel hin, die Schweiz als Technik-Standort attraktiv zu gestalten. In einem Klima des Vertrauens sollte sich ein Grossteil der gesellschaftlichen Kräfte auf das gemeinsame Ziel hin orientieren. Welche politischen Rahmenbedingungen müssten dafür konkret geschaffen werden?

### Änderungen in der Forschungspolitik

Ausgangspunkt bildet die Forschungspolitik: Notwendig ist eine klare Aufgabenteilung zwischen den Institutionen der wissenschaftlich und der wirtschaftlich motivierten Forschung. In der wissenschaftlich motivierten Forschung erfolgt – allerdings nie gänzlich abgelöst von gesellschaftlichen Interessen – die Weiterentwicklung nach Kriterien der wissenschaftlichen Relevanz und Reputation und nach den Bedürfnissen der Lehre. Diese Forschung ist in der Schweiz weiterhin vor allem Angelegenheit der Universitäten und der ETH.

**«Da es weiter dauern wird, bis die Schweiz EG-Mitglied ist, kann eine gewisse wirtschaftliche Isolierung nicht ausgeschlossen werden.»**

Die ETH Zürich und Lausanne bleiben die beiden grossen schweizerischen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Zentren mit – hoffentlich – internationaler Ausstrahlungskraft. Die ETH sind keine Dienstleistungszentren, weder für den Staat noch für die Wirtschaft. Die Kooperation mit Staat und Wirtschaft ist für die ETH-Institute im Bereich der For-

schung und Weiterbildung auch in Zukunft keineswegs ausgeschlossen. Bei der Zusammenarbeit mit der Industrie muss es aber immer um wissenschaftlich oder für die Ausbildung interessante Projekte gehen. Das heisst, es wird vor allem – wie auch schon heute – mit Forschungslabors grosser Betriebe oder mit spezialisierten Technikerfirmen zusammengearbeitet.

**«In der industrieorientierten Forschungspolitik gibt es viele Förderinstitutionen, die ihre Anordnungen nur schwach koordinieren.»**

Die Motive für die staatliche Förderung der wissenschaftlichen Forschung liegen im Beitrag unseres wohlhabenden Landes zur weltweiten wissenschaftlichen Entwicklung, in der Ermöglichung von Lehre auf hohem Niveau und in der Ausbildung des Nachwuchses in wissenschaftlichen Methoden. Von den ETH strahlt die wissenschaftliche und ausbildungsmässige Dynamik auf die Fach- und Berufsschulen aus. In der Ausbildung liegt ein wichtiger Beitrag der Forschung zum Technik-Standort. Ein anderer Beitrag ist indirekter Art: Durch anerkannt wissenschaftliche Leistungen wird das Land für innovative Technikerinnen und Techniker attraktiver.

### Neue «Laboratoires suisses» für die industrieorientierte Forschung

Technikpolitisch interessanter wird es nun bei der wirtschaftlich motivierten Forschung, die wir spezifischer als industrieorientierte Forschung und Entwicklung bezeichnen. Ihre gezielte Förderung wird zum Kernstück der Technik-Standort-Politik. Hier liegt auch die entscheidende konzeptuelle Neuerung gegen-

über der bisherigen Praxis. Der Staat wird kleinen und mittleren Unternehmen bei der Lösung von Forschungs- und vor allem auch Entwicklungsaufgaben vermehrt helfen müssen, auch wenn es sich um sehr marktnahe Probleme handelt. Die heute gültige und ordnungspolitisch motivierte Trennung in staatlich finanzierte Grundlagenforschung und wirtschaftlich finanzierte industrielle Forschung ist logisch nämlich nicht haltbar, weil sie die Grossbetriebe bevorzugt. Während Grosskonzerne selbst die Ergebnisse der Grundlagenforschung direkt zu nutzen vermögen – und sie darum vielfach auch selbst betreiben – können Kleinbetriebe schon von einer relativ einfachen Entwicklungsaufgabe überfordert sein. Finanziert der Staat nur die Grundlagenforschung, fällt er einen Entscheid zugunsten der Grossbetriebe. Der Technik-Standort Schweiz muss jedoch stark auf technikorientierten Klein- und Mittelbetrieben aufbauen. Es ist unumgänglich, dass ihre F+E-Bedürfnisse mindestens die gleiche staatliche Förderung erfahren wie diejenigen der Grossbetriebe.

### «Kernstück der Technik-Standort-Politik ist die gezielte Förderung der wirtschaftlich motivierten Forschung»

Dazu sind in der Schweiz neu von der ETH unabhängige, mittelgrosse Zentren der industrienahen Forschung und Entwicklung aufzubauen. Die deutschen Fraunhofer-Institute können hier als Vorbilder dienen. Wir nennen die neuen Institute «Laboratoires suisses de . . .» mit der inhaltlichen Bezeichnung ihres Schwerpunktes. Diese «Laboratoires» sind in einer Gesellschaft zusammengeschlossen, die vom Staat, der Wirtschaft und der Wissenschaft gemeinsam getragen wird. Ihre Aufgabe ist angewandte Forschung und industrielle Entwicklung. Jedes «Laboratoire» hat einen thematischen Schwerpunkt. Dabei geht es nicht um eine enge oder gar traditio-

### Deshalb müssen Forschung...



nell disziplinäre Ausrichtung, sondern um ein gewisses Spektrum von Techniken, die sich um eine wichtige, meist neue Kerntechnik gruppieren. Die langfristigen Interessen des Technik-Standortes Schweiz spielen bei der Festlegung dieser Schwerpunkte eine wichtige Rolle.

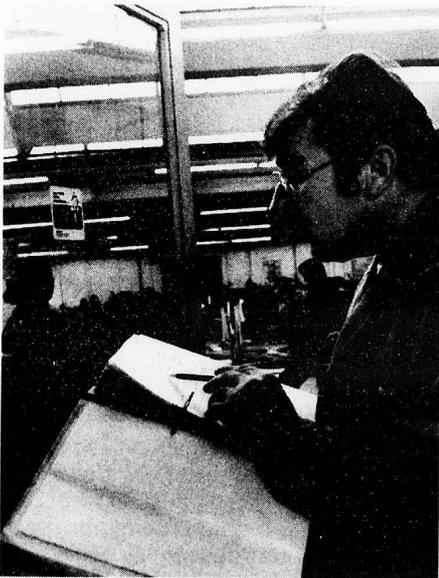
Die «Laboratoires» arbeiten – in der Regel auf der Grundlage von Aufträgen – eng mit der Praxis zusammen. Kunden sind Unternehmen jeglicher Grösse, die selbst Entwicklung betreiben, jedoch für die Lösung bestimmter Probleme nicht die nötigen Voraussetzungen haben. Die Finanzierung der Institute erfolgt zur Hälfte durch den Bund und zur Hälfte durch Aufträge. Nach einer Anlaufphase gilt das Prinzip, dass der Bund für jeden durch Auftrag eingeworbenen Franken einen Franken zuschiesst. Damit ist sichergestellt, dass die «Laboratoires» einerseits aus eigenen Mitteln am technischen Fortschritt teilnehmen können und dass sie andererseits die Interessen ihrer Kunden berücksichtigen. Die «Laboratoires» werden grundsätzlich auf Zeit installiert. Wie lange sie bestehen, hängt vor allem von ihrem Markterfolg ab.

### Begleitpolitiken

Eine neue wesentlich ausgeprägtere Politik der Förderung von industrienaher Forschung und Entwicklung speziell für kleinere und mittlere Betriebe ist also das Kernstück der Technik-Standort-Politik. Neben der Forschungspolitik sind im Bereich der Europa-, der Regional- und der Bildungspolitik Modifikationen notwendig. Die HTL zum Beispiel bleiben zwar in erster Linie Ausbildungsstätten, werden aber stark aufgewertet. Das Studium muss zu einem Diplom führen, das dem von Fachhochschulen in den EG-Ländern entspricht. Die Weiterbildung von Praktikern wird ein ähnliches Gewicht annehmen wie die bisherige Grundausbildung. Neu kommt dazu, dass die HTL in bedeutendem Masse technische Labors unterhalten, in denen sie zusammen mit den kleineren und mittleren Betrieben der Region spezifische Entwicklungsprobleme bearbeiten. Wir nennen sie Kompetenzzentren. Die gegenwärtig entstehenden CIM-Zentren können als Beispiele dienen.

Schliesslich verlangt das ambivalente Technikklima in der Schweiz und die Notwendigkeit, es durch eine breite und

**... und Betriebe ihre Berührungängste überwinden.**



Fotos: Ch. Petri

kritische Auseinandersetzung mit der Technik zu verbessern, zwei weitere Massnahmen. Die eine ist die gezielte Förderung von Techniken, die sozial- und umweltverträglich sind, weil der

**«Der Technik-Standort Schweiz muss stark auf den technikorientierten Klein- und Mittelbetrieben aufbauen.»**

Technik-Standort Schweiz auf den Rückhalt in der Gesellschaft angewiesen ist. Die zweite ist die Förderung von Forschung, die sich breit mit dem Phänomen der Technik und ihrer Entwicklung befasst, und zwar nicht nur technische, sondern auch sozialwissenschaftliche, historische und ökonomische Forschung. Solche Studien sind notwendig, um das Verhältnis von Technik und Gesellschaft fruchtbar ausgestalten zu kön-

nen. Hier sind auch die Gewerkschaften gefordert. Sie können helfen, die technische Entwicklung aus der gängigen Sachzwanglogik herauszulösen und die Spielräume mit sozialer Phantasie zu füllen. Die Zukunft der Arbeit ist nicht vorgegeben.

### **Technik-Standort-Politik - und die Gewerkschaften?**

Verschiedene Unsicherheiten der internationalen und der europäischen Entwicklung geben Anlass, über den Wirtschaftsstandort Schweiz nachzudenken. Die Konkurrenzfähigkeit des Dienstleistungssektors ist nicht über jeden Zweifel erhaben. Die wirtschaftliche Lage der USA ist zurzeit alles andere als rosig, an Auswirkungen davon leiden wir zum Teil schon heute. Zwar erwartet man von der europäischen Integration allgemein stimulierende Einflüsse. Wie sie genau aussehen und welche Länder, Sektoren und Branchen sie in welcher Weise betreffen werden, ist jedoch noch weitgehend unbekannt. Die Entwicklung in Osteuropa bringt zusätzliche Unsicherheiten. Welche Belastungen kommen auf die OECD-Länder zu, um diesen Raum wirtschaftlich und ökologisch zu sanieren und politisch zu stabilisieren?

Dieses Klima der Unsicherheit und der Veränderung hat schon dazu geführt, dass verschiedene bisherige Selbstverständlichkeiten schweizerischer Politik in Frage gestellt werden. Bisher betrifft dies vor allem verschiedene Traditionen und Institutionen, die unter dem Begriff des Sonderfalls zusammengefasst werden. Doch auch das Verhältnis von Staat und Wirtschaft wird erneut thematisiert werden müssen. Die Frage, ob wir die künftige Entwicklungsrichtung der Wirtschaft weitestgehend den ökonomischen Kräften selbst überlassen oder die «Artenvielfalt» etwa im Sinne des Technik-Standort-Konzepts auch mit politischen Mitteln gesichert werden soll, wird kaum zu umgehen sein.

Für die Gewerkschaften ist die Erhaltung und Schaffung zukunftsgerichteter Arbeitsplätze in der Schweiz in jedem Fall von Interesse. Das Technik-Standort-Konzept macht die industrielle Zukunft

der Schweiz zu einem gesellschaftlichen Thema und fordert insbesondere auch die Gewerkschaften heraus. Die Tradition des sozialen Friedens hat Kommunikationskanäle geschaffen, die Plattform für die notwendigen gemeinsamen Schritte sein könnte.

**«Die Gewerkschaften können helfen, die technische Entwicklung aus der Sachzwanglogik herauszulösen und die Spielräume mit sozialer Phantasie zu füllen.»**

Die Analyse der Interessen- und Machtverhältnisse in der Schweiz lässt es allerdings fraglich erscheinen, ob eine solche Politik eine Chance hat. Das Konzept ist nicht revolutionär neu, erfordert jedoch die Abkehr von liebge gewordenen Traditionen, ordnungspolitischen Dogmas, Privilegien und Kompetenzen. Sie erfordert weiter eine gute und zielgerichtete Zusammenarbeit von Staat, Wirtschaft und Wissenschaft, die Bereitschaft, neue Institutionen zu gründen und andere in ihren Kompetenzen zu beschneiden. Das alles zusammen ist viel in der schweizerischen Politik.

Wir danken der Redaktion der «Technischen Rundschau» für die freundliche Genehmigung des Abdrucks. Ein grösserer Teil der hier vorliegenden Ausführungen von A. Balthasar erscheint dieser Tage auch in der erwähnten Zeitschrift.