Zeitschrift: Schweizer Spiegel

Herausgeber: Guggenbühl und Huber

Band: 46 (1971)

Heft: 1

Artikel: Sibiriens "Stadt der Weisen"

Autor: A.M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1080075

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 23.11.2025

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

der Bundesverfassung nicht zu umgehen sein.

Alle diese Dinge sind heute, wie erwähnt, im Fluss. Nicht nur ist es angesichts der bisherigen Strukturen und Traditionen demnach schwierig, die unerlässlichen Unterlagen für die Beurteilung und Gestaltung der zukünftigen Entwicklung bereitzustellen, sondern diese Strukturen und Traditionen sind auch in einem fundamentalen Umbruch begriffen. Trotzdem sollten heute schon folgenschwere Entscheide gefällt werden können, wie eben zum Beispiel jene, ob in der Innerschweiz eine interkantonale Universität mit vier Fakultäten und im Kanton Aargau dazu eine Hochschule mit einstweilen zwei Abteilungen zu

gründen seien, von andern Neugründungsplänen ganz zu schweigen.

Die zuständigen Organe sind nicht zu beneiden. Verzögern sie angesichts der herrschenden Unsicherheit die-Entscheide, so werfen ihnen die einen Unwirksamkeit, mangelnde Initiative und Unentschlossenheit vor. Versuchen sie dagegen, sich trotz fehlender Unterlagen zur Flucht nach vorn durchzuringen, so beanstanden die andern den Charakter dieser Entscheidungen, die sich vornehmlich auf Intuition und Imagination abstützen. Das vielmissbrauchte Bild von Skylla und Charybdis ist hier für einmal am Platz.

Eines dürfte wohl nicht bestritten werden können: die Entwicklung auf dem Gebiet der Hochschulpolitik ist wie so manches - hierzulande ganz einfach zu spät in Gang gekommen. Wir sind heute micht so gerüstet, wie wir es sein sollten. Da wir aber zugeben dürfen, dass seit 1960 - das heisst seit jenem Moment, da der Stein recht eigentlich ins Rollen kam - mit manchmal ganz unschweizerischer Eile gearbeitet wurde, ist auch wieder einige Zuversicht am Platz. Grundvoraussetzung ist allerdings, dass wir nicht erlahmen und dass die Bevölkerung hinter dem Hochschulausbau steht. Und vor allem müssen wir da, wo wir in alten Kategorien festgefahren sind - und das ist wahrlich vielerorts der Fall - den Mut und die Kraft haben, umzudenken.

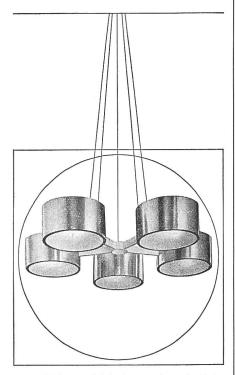
Sibiriens «Stadt der Weisen»

Das «Akademgorodok», die Akademiker-Siedlung ausserhalb der westsibirischen Metropole Nowosibirsk, wird ausländischen Besuchern immer wieder als Prunkstück sowjetischer Planung vorgestellt. Tatsächlich war der entscheidende Beschluss 1956 anlässlich des 20. Parteikongresses gefasst worden, als südlich von Nowosibirsk die Taiga noch ganz an den Stadtrand griff und als niemand auf die Idee gekommen wäre, den viertausend Kilometer langen Weg von Moskau her zu überwinden, um hier wissenschaftlich zu arbeiten. Zwei Jahre später war die «Stadt der Weisen» in ihren Grundzügen bereits Wirklichkeit und heute stehen ihr etwa 50 Vollmitglieder und korrespondierende Mitglieder der Akademie der Wissenschaften vor. Insgesamt leben in dieser Siedlung etwa 30 000 Menschen. Akademiemitglied Professor Michail A. Lawrentjew ist Direktor des Forschungszentrums. Er war schon in den fünfziger Jahren einer der wirkungsvollsten Promotoren dieses Unternehmens, mit dem ein doppeltes Ziel verfolgt werden soll:

- Einerseits ging es darum, auf diesem Weg hinter dem Ural einen wissenschaftlichen Schwerpunkt zu schaffen, um dem riesigen und weitgehend unausgeschöpften Gebiet Sibiriens seinen wahren Wert zu geben.
- Anderseits sollte mit diesem Experiment die Gefahr der Verkalkung des Lehrsystems an sich überwunden werden

Der Vorteil für Sibirien ist unwidersprochen. Die Wissenschaft hat bereits dazu beigetragen, riesige Erdgas-, Erdöl- und Kohlevorkommen zu orten, die zum Teil die bisher bekannten gesamten Weltvorräte übersteigen. Diese Erfolge sind das Resultat der Zielsetzung, denn «Akademgorodok» ist nicht als Forschungsstelle einer bereits bestehenden Industrie, sondern der ganzen Region konzipiert. Die der Akademiker-Siedlung angeschlossene Universität bemüht sich um den Gesamtüberblick, während sich die Spezialinstitute mit Chemie, Physik, Geologie, Geophysik, Mathematik (mit grossem Rechenzentrum), Wirtschaft, Geschichte und angewandter Mechanik beschäftigen.

Die führenden Leute von «Akademgorodok» sind die Frage gewohnt, weshalb man für dieses Experiment ausgerechnet diesen doch eher «abgelegenen» Punkt gewählt habe. Sie antworten zunächst mit einer Gegenfrage: «Von wo sind wir weit entfernt?» Die Frage ist berechtigt, denn wir Westeuropäer haben uns allzu sehr angewöhnt, die Sowjetunion unter dem Aspekt Moskaus zu sehen. Von



Jeder Wohn- und Arbeitsraum braucht Licht, er verlangt gutes zweckbestimmtes, blendungsfreies Licht und je nach Gestaltung braucht er stimmungsvolles oder gar festliches Licht —

All diese Anforderungen müssen bei der Wahl der Leuchten in Erwägung gezogen werden. Unser Fabrikationsprogramm umschliesst alles von der einfachen Zweckleuchte bis zum reichen Kronleuchter. Verlangen Sie im Fachhandel ausdrücklich Produkte der BAG Turgi.



BAG Bronzewarenfabrik AG 5300 Turgi Telefon 056/31111 Ausstellungs- und Verkaufsräume: 8023 Zürich, Konradstrasse 58 Telefon 051/445844 8023 Zürich, Pelikanstrasse 5 Telefon 051/257343 Nowosibirsk aus gibt es ausgezeichnete und regelmässige Flugverbindungen mit den anderen asiatischen Ländern, etwa Indien, Südostasien, Australien und Japan. Im Zeichen von Düsenflugzeugen und Mikrofilmen spielen die 4000 Kilometer nach Moskau wirklich keine allzu grosse Rolle.

Vor allem aber bietet Sibirien einen Vorteil, der in diesem Ausmass wohl nirgends sonst zu finden ist. In der Regel ist der Weg von der wissenschaftlichen Erkenntnis bis zur industriellen Nutzanwendung ein recht beschwerlicher. Ganz anders in Sibirien. dessen Grundstruktur - Elektrizität und Verbindungswege - genug ausgebaut ist, um darauf weiterarbeiten zu können, dessen Bedarf an industrieller Entwicklung aber praktisch unermesslich ist. Das weitgehend noch nicht bevölkerte, aber doch gut erschlossene Gebiet wird so zum Experimentierfeld für die Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die industrielle Praxis. Die Abhängigkeit von Wissenschaft und Industrie wird zu einer befruchtenden Wechselwirkung.

Wissenschafts-Olympiade

Die Heranbildung des geeigneten wissenschaftlichen Kaders ist eine der Hauptaufgaben, die in «Akademgorodok» verfolgt wird. Die sogenannte «physikalisch-mathematische Olympiade» ist eines der Mittel zu diesem Zweck:

- Die anspruchvollste oberste Stufe spielt sich unter jungen Wissenschaftlern ab, denen über Presse und Fachpresse Aufgaben gestellt werden, deren Lösungen dann ebenfalls wieder durch Publikationsorgane bekannt gemacht werden. Auf diese Weise kommt man an Leute heran, mit denen man sonst vielleicht kaum Kontakt hätte.
- Die zweite Stufe greift in die Mittelschule hinein, über deren Lehrer konkrete Fachprobleme gestellt werden. Oft gehen weit über 10 000 Lösungen ein, und die Akademie-Mit-

glieder in «Akademgorodok» wählen die interessantesten aus, so dass diese oft noch unentschlossenen Mittelschüler dem ihnen kongruenten Fachstudium zugeführt werden können.

● Die dritte Stufe erfasst sogar die Volksschüler, die in Gruppen zusammengefasst für einen Monat hierher eingeladen werden. Ihre Gespräche mit den Wissenschaftlern erlauben eine Selektion für später und bieten den Fachleuten, die hier in «Akademgorodok» eher abgeschieden leben, willkommene Abwechslung und Anregung zugleich.

Bildungshunger

In diesem Zusammenhang ist ein Blick auf das Bildungsniveau in der Sowjetunion notwendig. Gerade diese «Berufsberatung», die ganz unten beginnt und die oft bis in die spezialisierteste Branche hineingreift, deutet auf ein ausgeprägtes Fachwissen hin, das so müsste man annehmen - einer breiten und umfassenden Grundschulung zuwiderläuft. Die Wirklichkeit sieht anders aus, und wer daran zweifelt, der möge einmal irgendeinen jungen Techniker über russische Kunst reden oder ihn Gorki, Dostojewski oder Majakowski zitieren hören und dann den Vergleich mit westeuropäischen Fachkollegen anstellen. Tatsächlich geht die sowjetische Volksbildung in doppelter Hinsicht in die Breite: im gebotenen Stoff und in den erfassten Bevölkerungsschichten. Einige Zahlen mögen dies veranschaulichen:

Um die Jahrhundertwende waren noch 74 Prozent aller über neun Jahre alten Bürger Russlands Analphabeten, 1939 aber waren bereits 89,1 Prozent der Bevölkerung im Alter zwischen 9 und 49 Jahren des Lesens und Schreibens kundig, 1959 bezeichneten sich sogar nur noch 1,5 Prozent dieser Alterskategorie als Analphabeten. Gegenwärtig sind etwa 72 Millionen Lernende oder Studierende eingeschrieben, von etwa 2,5 Millionen Lehrern unterrichtet. An den sowjetischen

Hochschulen studieren etwa 4 Millionen junge Menschen, fast viermal so viel wie in England, Frankreich, Westdeutschland und Italien zusammengenommen. Es gibt in der Sowjetunion 756 Hochschulen.

Generationenfrage

Gerade diese Vielfalt lässt aber die Frage, weshalb denn ausgerechnet «Akademgorodok» bei Nowosibirsk eine solche Anziehungskraft ausübe, wiederholen. Der junge Hydrodynamiker Andrej Deribas sprach darüber aus seiner ganz persönlichen Erfahrung, aber die Begeisterung, mit der er sich äusserte, mag stellvertretend auch für seine Kollegen gelten: «Ich hatte in Moskau mit Professor Lawrentjew zusammengearbeitet, und als er dann seine Lieblingsidee verwirklichen konnte, schloss ich mich mit Freuden an. Das Prinzip besteht darin, dass pro Abteilung nur ein oder zwei Gelehrte hieherkommen sollten, denen sich junge Wissenschaftler zuzugesellen hatten. Die weitere Fachausbildung der Jungen ist ja das Hauptanliegen von Professor Lawrentjew.»

Deribas' Entschluss hängt also eng mit der Persönlichkeit dieses grossen Gelehrten zusammen, der auf seinem Fachgebiet die kollegiale Zusammenarbeit zwischen Studenten und Lehrern realisieren will. Lawrentjew, im Jahre 1900 als Sohn eines Universitätsprofessors in Kasan geboren, hatte in Moskau Mathematik, Physik und mechanische Wissenschaften studiert, war 1929 selbst Professor am chemisch-technologischen Institut geworden, leitete von 1939 bis 1948 das Institut für Mathematik in Kiew und gründete 1949 in Moskau das Institut für Präzisionsmechanik und Rechentechnik der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, deren ordentliches Mitglied und Vizepräsident er schon 1946 geworden war. Seit 1957 ist er Vorsitzender des Präsidiums des sibirischen Sitzes dieser Akademie und Direktor des Instituts für Hydrodynamik. Gleichzeitig hat er einen Lehrstuhl an der Universität von Nowosibirsk inne.

Wieweit schlechte Erfahrungen in seiner eigenen Karriere diesen fortschrittlichen Gelehrten veranlasst haben, neue Wege zu beschreiten, ist nicht klar. Auf jeden Fall geht er von der Sorge aus, jungen Leuten so früh wie möglich das Tor zu aktiver und positiver wissenschaftlicher Arbeit zu öffnen. Er stemmt sich gegen das alte starre System, das je nach dem Pensionierungsalter der führenden Leute den nachdrängenden Kräften Chancen oder Hoffnungslosigkeit vorbehielt.

Die jungen Mathematiker und Techniker von «Akademgorodok» geben offen zu, dass die Idee, von der das sibirische Experiment getragen ist,

Wissenschaft östlich des Ural

Von den 10 000 bis 12 000 Schülern, die sich jedes Jahr zur Prüfung stellen, gelingt es gewöhnlich 1500 bis 2000, die erste Hürde zu nehmen, worauf sie sich neuen, strengeren Examen zu unterziehen haben. Die neue Auslese reduziert die Zahl der Auserwählten auf 700 bis 900, denen dann das Recht zusteht, einen Sommer in Akademgorodok zu verbringen. Es handelt sich um eine etwa dreimonatige Entspannung bei Sport und Diskussionen und Aussprachen mit den Professoren und vor allem auch mit Besichtigungen der Laboratorien und Forschungszentren. Dieses wissenschaftliche Sommerlager ermöglicht eine Auswahl auch nach charakterlichen Massstäben, SO dass schliesslich etwa 200 junge Leute jährlich definitiv zugelassen werden.

sich sehr dem amerikanischen Hochschulsystem nähert und also im scharfen Gegensatz zum Autoritätsdenken steht, das vor allem die deutschen, aber auch andere westeuropäische Universitäten erfüllt. Gerade weil der Student nicht mehr nur der ergebene Bewunderer seines Lehrers ist, sondern zum selbständig Denkenden erzogen werden soll, ist eine breite Bildungsbasis unbedingt erforderlich.

Idealismus

Die Frage liegt nahe, warum Professor Lawrentjew diese seine Idee nicht einfach zum Beispiel in Moskau, wo er zuletzt lehrte, durchzusetzen versucht habe. Professor Lawrentjew nimmt dazu nur ausweichend Stellung, aber man könnte fast annehmen, dass er den Versuch einmal tatsächlich unternommen habe, dass ihm aber in der sowjetischen Hauptstadt der Erfolg versagt blieb. Hier im «Goldenen Tal» von Nowosibirsk, das die Akademikersiedlung beherbergt, konnte Professor Lawrentjew jedoch etwas Neues aufbauen und dieser seiner Schöpfung den Geist einhauchen, der ihm eigen ist.

Mit anderen Worten, und darin liegt der Grund für eine immer noch vorhandene Skepsis: Auch dieser Fortschritt steht und fällt mit der Person. Michail Lawrentjew verkörpert den progressiven Geist, aber wer garantiert, dass die jetzt noch jungen Wissenschaftler, wenn sie einmal selbst das höchste Katheder erklommen haben, zu einem ebenso kollegialen Gedankenaustausch und eventuell, wenn andere nachdrängen, sogar zu einem vorzeitigen Rücktritt bereit sind?

Wer mit diesen jetzt noch jungen Leuten spricht, glaubt ihnen aber die guten Vorsätze, mit denen sie an die Zukunft herangehen. «Und wenn mir einmal wirklich jemand im Weg stehen sollte, werde ich ganz einfach», so sagte ein zukunftsgläubiger Techniker, «genau wie Professor Lawrentjew ausziehen und anderswo die Ideale hintragen, die ich von ihm übernommen habe.»

A. M.