

WISSENSCHAFT UND TECHNIK IN DEN BÖHMISCHEN LÄNDERN IN DEN SECHZIGER JAHREN

Zusammen mit der Abteilung Wissenschaftsgeschichte des Prager Instituts für Zeitgeschichte (Ústav pro soudobé dějiny AV ČR) und der Gesellschaft für die Geschichte von Wissenschaft und Technik (Společnost pro dějiny věd a techniky ČR) veranstaltete das Nationale Technische Museum (Národní technické muzeum, NTM) die dieses Jahr bereits zum dritten Mal stattfindende Tagung „Wissenschaft und Technik in den böhmischen Ländern“ (7.-8.12.2010). Nachdem in den vorangegangenen beiden Jahren die Zeit des Zweiten Weltkrieges und die fünfziger Jahre im Mittelpunkt gestanden hatten, ging es dieses Mal um die sechziger Jahre. Diese werden in Tschechien oft als Zeit der Liberalisierung wahrgenommen, die auch im Bereich von Wissenschaft und Technik zu neuen Entwicklungen geführt und den Anschluss an die Moderne ermöglicht habe. Dieses Deutungsmuster für einzelne Disziplinen und Bereiche kritisch zu hinterfragen war das erklärte Ziel der zweitägigen Tagung.

Antonín Kostlán führte in das Tagungsthema ein und skizzierte die Entwicklung von Forschung und Wissenschaft in den sechziger Jahren. In dieser Zeit konnte zum einen ein Boom der Wissenschaften beobachtet werden: Das Budget der Akademie der Wissenschaften stieg signifikant an, eine Vielzahl an Forschungseinrichtungen, insbesondere in Wirtschaftsunternehmen, wurde gegründet und der Einfluss von Forschern auf die Politik nahm zu, etwa durch die Beteiligung von Mitgliedern der Akademie der Wissenschaften an Kabinettsitzungen. Des Weiteren wirkte sich die Liberalisierung der Gesellschaft positiv auf die Arbeit der Wissenschaftler aus, ables-

bar unter anderem an der stetig wachsenden Zahl von Forschungsreisen ins westliche Ausland oder der Zunahme wissenschaftlicher und technischer Innovationen. Andererseits litt die wissenschaftliche Arbeit weiterhin unter ideologischen Beschränkungen, was sich nicht zuletzt in der fortschreitenden Emigration widerspiegelte: In den sechziger Jahren gingen ganze Forschungsabteilungen ins Ausland, der Einmarsch der Warschauer-Pakt-Truppen beschleunigte diese Entwicklung zusätzlich. Neben der Staatsideologie erwies sich auch die Effizienz der wissenschaftlichen Forschung als Problem: Es mangelte an einer entsprechenden Ausbildung. So waren nur 10 Prozent der wissenschaftlichen Angestellten Akademiker, Labors sowie Forschungseinrichtungen blieben oft schlecht ausgestattet.

Vom Eröffnungsvortrag ausgehend wurden die Entwicklungen innerhalb einzelner Disziplinen im Rahmen von sieben Panels diskutiert. Dies erwies sich als ehrgeiziges Programm, sollten doch durchschnittlich acht Personen pro Block ihre Forschungsergebnisse innerhalb von 15 Minuten vorstellen – was aber dank des teilweise beherzten Eingreifens der Moderatoren sowie der Absage einiger Vortragender überraschend gut gelang.

Im ersten Panel zu Museums- und Archivwesen, Kunstgeschichte und Design stellte Ivana Lorencová den „čočkoštroj“ (Linsenautomat) von Otto Wichterle vor. Mit ihrem Vortrag gab sie einen schönen Einblick in die Sammlung des Technischen Museums, konnte anhand des Exponats aber vor allem die Stärken und Schwächen der tschechoslowakischen Wissenschaft diskutieren: Zwar gelang Otto Wichterle mit der Herstellung weicher Kontaktlinsen ein technischer Durchbruch. Doch der entscheidende Schritt wurde nicht im Labor unternommen, sondern in der eigenen Werkstatt mit dem Metallbaukasten seines Sohnes. Den wirtschaftlichen Erfolg hatten schließlich westliche Unternehmen, da sich der Staatssozialismus als nicht fähig erwies, die technische Innovation im Produktionsprozess umzusetzen.

In der anschließenden Diskussion wurde vor allem der Anfangsvortrag diskutiert und die Frage gestellt, ob die sechziger Jahre wirklich als „goldenes Jahrzehnt“ für die Wissenschaften in der Tschechoslowakei bezeichnet werden können. Die Antwort darauf war ambivalent: So wurden einerseits Liberalisierungstendenzen konstatiert, aber auch darauf hingewiesen, dass etwa die Auslandsreisen dem Regime ein ständiger Dorn im Auge waren. Auch seien mehr Mittel für die Forschung bewilligt worden, welche aber größtenteils in höhere Löhne und nicht in eine bessere Ausstattung flossen. Zu diesem Befund passten auch die Beiträge von Zdeněk Vácha und Petra Váchova, die in ihren Vorträgen zum Archiv des NTM sowie dessen Architektursammlung auf die Unterfinanzierung der wissenschaftlichen Einrichtungen hingewiesen hatten.

Im zweiten Block des Panels ging Hynek Štriteský auf die Ausstellungen des NTM in den sechziger Jahren ein. Das Museum sei auf der Höhe der Zeit sowie international gut vernetzt gewesen. Es hatte den gesellschaftspolitischen Auftrag, der Bevölkerung neue Technologien und Produkte vorzustellen. Dennoch sei ein Großteil der Ausstellungen eine chronologische Aneinanderreihung von Exponaten gewesen.

Bei Marek Krejčís Vortrag über den Denkmalschutz wurde ein weiteres Mal deutlich, wie ein Fachbereich, der Methoden und Theorien benutzte, die auch interna-

tional „State-of-the-Art“ waren, von der Ideologie des Staatssozialismus in seiner Entwicklung eingeschränkt wurde: Denkmäler sollten vor allem ideologisch-erzieherische Aufgaben übernehmen – passten sie nicht ins offizielle Bild, wie etwa Kirchen oder Schlösser, wurde die Restaurierung stiefmütterlich behandelt.

In Adriana Šmejkalová's Präsentation zur tschechoslowakischen Kunst der sechziger Jahre wurden als Haupttendenzen zum einen die Verbindung Technik – Kunst – Design, zum anderen die Nutzung technischer Hilfsmittel wie Computer für neue Ausdrucksweisen deutlich erkennbar. Neben diesen neuen künstlerischen Aspekten sei die Tatsache von Bedeutung gewesen, dass Kunst einen Freiraum in der sozialistischen Gesellschaft dargestellt und kritische Äußerungen gegenüber dem herrschenden Regime ermöglicht habe.

Daran anschließend machte Johanna Pauly mit ihrem Vortrag über Design deutlich, wie westliche Einflüsse rezipiert wurden: Aus dem tschechischen „návrhářství“ (Entwerfen) wurde „Design“, junge Designer übernahmen ausländische Ideen, westliche Kataloge dienten als Inspirationsquelle. Dabei wurden westliche Ideen und Vorstellungen nicht nur übernommen, vielmehr entstand eine spezifisch tschechoslowakische Formsprache, sodass oft von den „Goldenen Jahren“ des Designs die Rede war und ist. Dennoch handelte es sich um kein gesamtgesellschaftliches Phänomen, vielmehr blieb es auf einige Designer und Produkte beschränkt, der Großteil der „návrháři“ (Designer) bewegte sich im Rahmen der staatssozialistischen Vorstellungen. Einer der Gründe für das zögerliche Aufgreifen neuer Trends sei der Mangel in der sozialistischen Staatswirtschaft gewesen.

Die folgende Diskussion machte deutlich, dass trotz innovativer Entwicklungen im Bereich Design oftmals westliche Entwürfe eingekauft wurden, um auf den Weltmärkten konkurrenzfähig zu bleiben. Dabei waren insbesondere die dafür nötigen Dienstreisen nach Italien beliebt, die oft um ein ausgiebiges Tourismusprogramm erweitert wurden.

Das anschließende Panel hatte die Bereiche Architektur und Bauwesen zum Thema. Oldřich Ševčík's Vortrag zeigte dabei eindrucksvoll, dass sich die tschechoslowakische Architektur in den sechziger Jahren weltweit zur Spitze zählen konnte. Die Zeit war geprägt durch die Abkehr vom sozialistischen Realismus sowie den Wiederanschluss an die Architekturmoderne und brachte eindrucksvolle Bauten wie den Expo Pavillon von 1958 oder die Sendeanlage auf dem Ještěd hervor. Ein weiteres Wesensmerkmal des sozialistischen Realismus war die enge Zusammenarbeit von Architekten und Künstlern bei der Gestaltung der Bauwerke. Zugleich war aber ein naiver Optimismus unter den Architekten zu beobachten gewesen, etwa bei der unkritischen Übernahme der Architekturideen der klassischen Moderne der zwanziger Jahre, die in der tschechoslowakischen Ausführung dann oft seelenlose Plattenbausiedlungen zur Folge hatte.

Dabei zeigte Eva Novotná, dass solche Ideen durchaus positiv umgesetzt werden konnten – und das auch unter vergleichsweise bescheidenen Voraussetzungen. So beinhaltete das 1959 initiierte und 1,2 Millionen Wohneinheiten umfassende Wohnungsbauprogramm vielversprechende Experimente: Auf über 1000 vielbesuchten Diskussionsrunden wurden öffentlich Probleme und Anregungen kommuniziert, bei der Zusammenarbeit von Ärzten, Soziologen und Wirtschaftswissenschaftlern mit

Architekten neue Wohnformen projiziert und entworfen. Ziel war es, neue Materialien und Ideen des Leichtbaus zu nutzen, ökonomisch effizient vorzugehen, den Wohnkomfort zu steigern und dabei moderne Technologien wie Präfabrikation und Stahlbeton zu verwenden. Laut Eva Novotná seien jedoch von innovativen Ideen wie offenen Wohnküchen lediglich Vorlieben für vorgefertigte Bauelemente übrig geblieben. Auch Tomáš Pavlíček zeigte in seiner Präsentation anhand der Planungen von 1961 zur Plattenbausiedlung Severní Terasa in Ústí nad Labem (Aussig), wie aus einem progressiven und experimentellen Entwurf aufgrund der Mangelwirtschaft in den Siebzigern ein uniformes Stadtviertel gebaut wurde, dessen Leitmotto „Hauptsache billig“ lautete.

In der Diskussion stimmte man diesen Befunden größtenteils zu, sprach aber auch (vereinzelte) hervorhebenswerte Ausnahmen wie den Campus der Hochschule für Landwirtschaft in Prag an, der von Jana Kleinová vorgestellt wurde. Im zweiten Block ging es mit der Diskussion von Großprojekten weiter. Am Beispiel des Donau-Oder-Kanals zeigte Jiří Janáč, wie eine seit den Anfängen des 20. Jahrhunderts kursierende Idee nach 1948 entsprechend den in der Sowjetunion vorherrschenden Vorstellungen von Elektrifizierung, Bewässerung und Beherrschung der Natur weitergeplant wurde. Parallel mit dem Nachlassen der sowjetischen Begeisterung für Wasserbauprojekte nahm auch das Interesse am Kanal ab, so dass die Planungen in den siebziger Jahren aufgegeben wurden.

Im letzten Panel des Tages zur Entwicklung der Wissenschaften und der einzelnen Wirtschaftszweige bezeichnete Ivan Jakubec die Entwicklung der Technik in der ČSSR als vor allem durch die Emigration und eine fehlende lenkende Gesamtkonzeption geprägt. Vacláv Křivanec und Petra Mertová zeigten in ihren Präsentationen Bereiche, in denen sich die tschechoslowakische Technik durchaus mit der Weltspitze messen konnte, etwa bei Bergbau- und Energietechnologien sowie der „Art Protis“, einer speziellen Textilgestaltungstechnik.

In der Fortsetzung des Panels am folgenden Tag berichtete Michael Plavec über den Export von Flugzeugen nach Großbritannien und ins Commonwealth. Der Ausfuhrerfolg basierte neben der soliden Technik vor allem auf der Kameradschaft tschechoslowakischer und britischer Offiziere bei der Royal Air Force im Zweiten Weltkrieg. Hynek Strítěský konnte den auch in der Diskussion angesprochenen Punkt, dass die sowjetischen Ingenieure „immer Recht hatten“, eindrucksvoll untermauern: Beim Streit, ob in Prag eine unterirdische Trambahn oder eine Metro gebaut werden sollte, konnte sich das technisch weitaus sinnvollere Projekt der Metro erst nach der Intervention sowjetischer Ingenieure gegenüber der von der tschechoslowakischen Regierung favorisierten unterirdischen Trambahn durchsetzen.

Milan Rudík legte in seinem Bericht über den organisierten Automobilismus in der ČS(S)R dar, wie auch dieser Gesellschaftsbereich den ideologischen Launen des Regimes unterworfen war: So wurde nach der erzwungenen Eingliederung in den Svazarm (Bund für die Zusammenarbeit mit der Armee) 1948 der Name von Automobil- in Motorklub geändert – zum sozialistischen Arbeiter passten nach Meinung des Regimes Zweitakt-Motorräder einfach besser als bürgerliche Automobile. Mit dem wirtschaftlichen Aufschwung der sechziger Jahre wurden Autos vermehrt genutzt, worauf sich die Sektion des Motoclubs vom Svazarm abspaltete – ein fast

einmaliger Vorgang in der Geschichte der ČSSR, der vom Regime argwöhnisch beobachtet wurde, da im Motoclub nicht nur technische, sondern auch politische Diskussionen stattfanden.

Den Eröffnungsvortrag im Panel Wissenschaft und Gesellschaft, Naturwissenschaften hielt Martin Franc zu den Vorbereitungen des ZK der KSČ für eine Sitzung zum Thema Wissenschaft im Jahr 1967. Die Wissenschaften hatten, wie im Eingangsvortrag bereits angeklungen war, in den sechziger Jahren an Bedeutung gewonnen, sodass nach Jahren wieder eine eigene Sitzung des ZK zu diesem Thema stattfinden sollte. Grundlage für diesen Aufschwung waren unter anderem die Kommission von Radovan Richta zum Thema „Civilisace na rozcestí“ (Zivilisation am Scheideweg) oder das Team um den Wirtschaftswissenschaftler Ota Šik. Doch waren diese Bemühungen umsonst, da das Thema sehr kurzfristig ersatzlos und völlig willkürlich vom ZK von der Tagesordnung der Sitzung gestrichen worden war.

Im Panel Sozial- und Geisteswissenschaften ging Jaroslav Bouček auf die Stellung der Geschichtswissenschaften an der Akademie der KSČ ein, bei der man in den sechziger Jahren von einer gewissen Professionalisierung sprechen könne. Dennoch blieben für Forscher der Zugang zu Archiven und die freie Meinungsäußerung eingeschränkt. Zaghafte Liberalisierungstendenzen wurde nach 1968 durch Säuberungen der Riegel vorgeschoben. Nunmehr standen ideologisch motivierte Arbeiten zum Slowakischen Nationalaufstand und gegen Beneš und Masaryk gerichtete Untersuchungen oben auf der Tagesordnung.

Im letzten Panel der Konferenz, das der Militärtechnik gewidmet war, rekapitulierte Michal Burian die Entwicklung des Militärtransporters OT-64 SKOT. Neben dem detailreichen Wissen über dessen Entwicklungsprobleme waren vor allem die Informationen über die tschechoslowakisch-polnische (Nicht-)Zusammenarbeit bei Planung und Bau interessant: Intern wurde die Kooperation mit Polen auf tschechoslowakischer Seite ausschließlich als Entwicklungshilfe für das sozialistische Brudervolk angesehen, welches zudem bei der Kalkulation der eigenen eingebrachten Leistungen große Fantasie bewies, um sich einen Vorteil zu verschaffen.

Trotz der fehlenden Abschlussdiskussion bot die Konferenz einen lehrreichen Einblick in die Entwicklung von Wissenschaft und Technik in der Tschechoslowakei der sechziger Jahre. Dabei war zum einen interessant zu hören, wie sich die gesellschaftliche und politische Liberalisierung auf verschiedene Wissenschaftsbereiche auswirkte. Erstaunlich war meines Erachtens auch die Bedeutung von Zufällen und Improvisation für die sozialistische Planwirtschaft: Persönliche Kontakte und nicht die überlegene sozialistische Planung waren verantwortlich für Exporterfolge, private Tüftelei und Improvisation führten oft zu technischem Fortschritt. Sicher handelt es sich bei der Entgegensetzung zwischen dem angeblich klugen, leistungsfähigen Volk auf der einen, der unfähigen Führung auf der anderen Seite um eine populäre tschechische Selbstzuschreibung, die den Sozialismus als fremd und oktroyiert deutet und damit letztlich externalisiert. Wie planlos das System in Wissenschaft und Technik oft agierte, obwohl es gerade diesem Bereich hohe Wertschätzung entgegenbrachte, wie viele gut gemeinte Ideen an den Mängeln der Planwirtschaft scheiterten, war trotzdem ein wichtiger Befund der Tagung. Leider boten nicht alle Vorträge entsprechende Einsichten und verloren sich in Details und faktografischen

Beschreibungen, ohne dabei auf eine Fragestellung oder These zurückzugreifen. Insgesamt fügten die Diskussionen dem Gesagten selten neue Sichtweisen hinzu, aber zumindest die vielen Anekdoten und Erzählungen der Teilnehmer waren erhellend und teilweise recht amüsant.