

## IM GLOBALEN NETZWERK?

Die Planung der wissenschaftlich-technischen Entwicklung  
der Tschechoslowakei von der Sowjetisierung bis zu den  
ersten Integrationsversuchen in den sozialistischen Block<sup>1</sup>

### *Einleitung*

Die Vorstellung von Wissenschaft als einem „Allheilmittel“ für alle gesellschaftlichen Probleme war für die sozialistischen Diktaturen des 20. Jahrhunderts typisch. Sie baute auf dem teleologischen Fortschrittsglauben der Französischen Revolution auf, den sich die kommunistischen Regime auf eine ganz spezifische Weise zu eigen machten und in die marxistisch-leninistische Basis ihrer Wissenschaftspolitik integrierten.<sup>2</sup> Dieser Glaube führte in der Nachkriegszeit zu fantastischen Vorstellungen von nahezu grenzenlosen Möglichkeiten des wissenschaftlichen Fortschritts<sup>3</sup> und zu dem Bestreben, alles „Rückständige“ an den Rand des gesellschaftlichen Interesses zu verdrängen. So herrschte in den frühen 1950er Jahren Begeisterung für das schier unerschöpflich erscheinende Potential biologischer Wissenschaften, verkörpert etwa durch den „Lyssenkoismus“, während zugleich Fächer wie die Soziologie und Kybernetik als „bürgerlich“ verworfen wurden.<sup>4</sup> Auch wenn sich die Bevorzugung und Marginalisierung einzelner Disziplinen im Laufe der Zeit änderte, befand sich die Wissenschaft im Staatssozialismus in einer besonderen Position. Während der gesamten Zeit von Ende der 1940er bis Ende der 1980er Jahre galten für sie die folgenden Grundsätze: Die Trennung zwischen Grundlagen- und angewandter For-

---

<sup>1</sup> Die Entstehung dieses Textes wurde von der Wissenschaftsagentur der Tschechischen Republik, der Grantová agentura (GA), unterstützt. Er entstand zu 70 % im Kontext des Projekts GA15-04902S, zu 30% im Projekt GA15-03754S.

<sup>2</sup> Vgl. dazu *Loewenstein*, Bedřich: *Víra v pokrok: dějiny jedné evropské ideje* [Der Glaube an den Fortschritt: Die Geschichte einer europäischen Idee]. Praha 2009.

<sup>3</sup> *Adamovič*, Ivan/*Pospiszl*, Tomáš (Hgg.): *Planeta Eden. Svět zítřka v socialistickém Československu 1948-1978* [Planet Eden. Die Welt von morgen in der sozialistischen Tschechoslowakei 1948-1978]. Řevnice 2010.

<sup>4</sup> Ein sowjetisches philosophisches Nachschlagewerk von 1954 definierte die Kybernetik als „reaktionäre Pseudowissenschaft, die nach dem Zweiten Weltkrieg in den USA entstanden ist und sich auch in den anderen kapitalistischen Ländern erheblich ausbreitet“ und als „Form des modernen Mechanizismus“, also Ausdruck eines mechanistischen Weltbildes. Vgl. *Budil*, Ivo (Hg.): *Věda dneška a zítřka* [Wissenschaft heute und morgen]. Praha 1964, 111. – Zur Entwicklung der Kybernetik in der UdSSR vgl. *Arbib*, Michael A.: A Partial Survey of Cybernetics in Eastern Europe and the Soviet Union. In: *Behavioral Science* 11 (1966) 3, 193-216. – Ein zeitgenössischer Überblick findet sich in *Kolman*, Arnošt: *Kybernetika: O strojích vykonávajících některé duševní funkce člověka* [Kybernetik: Über Maschinen zur Durchführung einiger geistiger Funktionen des Menschen]. Praha 1957.

schung, die zentrale Steuerung und Strukturierung der Forschungsthemen sowie das Konzept der Autarkie. Diese Struktureigenheiten entwickelten sich weiter, wobei der ideologische Rahmen durch das Regime gesetzt war.<sup>5</sup>

Für die Aufgaben und Ziele der Forschung war der Plan richtungsweisend, der unter Beteiligung verschiedener wissenschaftlicher Institutionen zentral ausgearbeitet wurde, und das in zwei Richtungen: einerseits für die Grundlagenforschung, deren Ziele in einem staatlichen Plan festgeschrieben waren, andererseits – und ebenfalls gesondert – für den Bereich der technischen Entwicklung. Es gab Einjahrespläne, die den aktuellsten Stand darstellten, daneben existierten Fünfjahrespläne, die an den gesamtwirtschaftlichen Fünfjahresplänen angelehnt waren und den breiteren Rahmen für die Entwicklung der einzelnen Fächer und Disziplinen absteckten. Sogenannte Langzeitprognosen wiesen darüber hinausreichende Perspektiven mit einem Zeithorizont von 15 bis 20 Jahren aus.

Das System der zentralen Lenkung der Wissenschaft mag vergleichsweise starr wirken, auch unterschieden sich die ideologischen Motive, die die Entwicklung der Forschung auf der östlichen Seite des „Eisernen Vorhangs“ antrieben, erheblich von denen, die im Westen wirkten. Doch konnte sich die Wissenschaft in den sozialistischen Systemen eine gewisse Flexibilität bewahren und globale Trends aufnehmen. Das zeigen zum Beispiel zwei der wichtigsten wissenschaftlichen Initiativen der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, an denen die Tschechoslowakei beteiligt war: das Internationale Geophysikalische Jahr 1957/1958 und das Internationale Biologische Programm, das von 1964 bis 1974 lief. Beide helfen zu verdeutlichen, aus welchen Gründen man in sozialistischen Ländern Interesse an einer sich globalisierenden Wissenschaft hatte und welche Auswirkungen dieses Engagement auf die involvierten Fachdisziplinen im sozialistischen Block zeitigte.

Hauptziel dieser Studie ist es, die Entstehung und Gestaltung des institutionellen Systems der Planung der Wissenschaft in der Tschechoslowakei und darüber hinaus im gesamten Ostblock zu analysieren. Ein integriertes System der Wissenschaftsplanung, wie es nach dem Vorbild des globalen UNESCO-Programms auch den sozialistischen Wissenschaftsmanagern vorschwebte, wurde erst Ende der 1970er bzw. Anfang der 1980er Jahre erreicht. Die zentrale Frage lautet daher, welches die wichtigsten Schritte bei der Konstituierung einer einheitlichen Planungsinfrastruktur waren und inwieweit es der UdSSR gelang, eine engere Koordinierung der Planung von Wissenschaft innerhalb des sozialistischen Blocks zu erreichen. Welche Rolle spielte bei wachsendem Druck hin zur Integration des sozialistischen Lagers der infrastrukturelle Globalismus, der sich im Zuge internationaler wissenschaftlicher Projekte durchzusetzen begann? Und wie wurde die Rolle der Wissenschaftsmanager in diesem Prozess wahrgenommen? Wurde die Wissenschaftsdiplomatie im Sowjetblock ebenfalls zu einer Form wissenschaftlichen Managements, oder war hier für diesen spezifischen Diplomatietypp kein Raum? Diesen Fragen soll im Folgenden am Beispiel der Tschechoslowakei nachgegangen werden, und zwar mit Blick darauf, wie das neue Planungssystem im Zuge eines Transfers von Erfahrungen

---

<sup>5</sup> *Provazník*, Stanislav: *Transformace vědy a výzkumu v České republice* [Die Transformation von Wissenschaft und Forschung in der Tschechischen Republik]. Praha 1998, 28-33.

aus der Sowjetunion implementiert wurde. Besondere Berücksichtigung sollen dabei der konkrete Verlauf der Integration und die Frage erfahren, wie flexibel die nationale Planung im Verhältnis zu globalen Initiativen war. Abschließend werden die Erfolge und Misserfolge des angestrebten Wandels von einem bilateralen hin zu einem multilateralen Modus der Kooperation innerhalb des sozialistischen Blocks diskutiert.<sup>6</sup>

### *Die Planung sozialistischer Wissenschaft*

Die Forderung nach Zentralisierung der Wissenschaft ist kein Spezifikum des Staatssozialismus, sondern eines von vielen Konzepten zur Lenkung von Wissenschaft und eng mit der technokratischen Herangehensweise im Wissenschaftsmanagement verbunden.<sup>7</sup> Tendenzen in diese Richtung gab es in der Tschechoslowakei bereits in der Zwischenkriegszeit,<sup>8</sup> doch erst die kommunistische Führung machte sich an den Aufbau eines zentralistischen Wissenschaftssystems nach sowjetischem Vorbild, wobei sie sich auf die Zustimmung und Beteiligung zahlreicher Wissenschaftler stützen konnte.<sup>9</sup>

Schon im April 1946 hatte sich in der Tschechoslowakei der Staatliche Wissenschaftsrat (Státní vědecká rada) als koordinierende Institution etabliert. Sein Ziel war es, den Neuaufbau der Wissenschaftsstrukturen mit optimaler Ausrichtung auf die Erfordernisse des Staates und vor allem dessen wirtschaftliche Bedürfnisse zu organisieren.<sup>10</sup> Nach der Machtübernahme der Kommunisten im Februar 1948 war klar,

<sup>6</sup> Dieser Text widmet sich nicht den faktischen Folgen des Plans, sondern dem Phänomen des Planens in einem sich verändernden politischen Umfeld. Zu Planungen und Planungsmethoden siehe: *Olšáková, Doubravka: Československá věda a výzkum a centrální model plánování v letech 1946-1960* [Die tschechoslowakische Wissenschaft und Forschung und das zentrale Modell des Planens in den Jahren 1946-1960]. In: *Dějiny věd a techniky* 45 (2012) 3, 167-181. – *Hermann, Tomáš/Olšáková, Doubravka* (Hgg.): *Plánování socialistické vědy. Dokumenty z roku 1960 ke stavu a rozvoji přírodních a technických věd v Československu* [Die Planung der sozialistischen Wissenschaft. Dokumente aus dem Jahr 1960 zu Stand und Entwicklung von Natur- und technischen Wissenschaften in der Tschechoslowakei]. Červený Kostelec 2013. – *Olšáková, Doubravka: Věda jde k lidu! Československá společnost pro šíření politických a vědeckých znalostí a popularizace věd v Československu ve 20. století* [Die Wissenschaft geht zum Volk! Die tschechoslowakische Gesellschaft zur Verbreitung politischer und wissenschaftlicher Kenntnisse und zur Popularisierung von Wissenschaft in der Tschechoslowakei im 20. Jahrhundert]. Praha 2014.

<sup>7</sup> *Janko, Jan/Těšínská, Emilie: Technokracie v českých zemích (1900-1950)* [Die Technokratie in den böhmischen Ländern (1900-1950)]. Praha 1999.

<sup>8</sup> *Tvrďá, Jana: Snahy o centralizování technického výzkumu ČSR v letech 1918-1939* [Bemühungen um eine Zentralisierung der technischen Forschung in der Tschechoslowakei in den Jahren 1918-1939]. In: *Dějiny věd a techniky* 5 (1972) 3, 154-164. – Siehe hierzu auch: *Janko/Těšínská: Technokracie v českých zemích* (vgl. Anm. 7). – *Mišková, Alena/Franc, Martin/Kostlán, Antonín* (Hgg.): *Bohemia docta. K historickým kořenům vědy v českých zemích* [Bohemia docta. Zu den historischen Wurzeln der Wissenschaft in den böhmischen Ländern]. Praha 2010, 258-332.

<sup>9</sup> *Frac, Martin/Kunštát, Miroslav: Vývoj plánování vědy v Československu a NDR v letech 1945-1989* [Die Entwicklung der Planung der Wissenschaft in der Tschechoslowakei und der DDR in den Jahren 1945-1989]. In: *Československý časopis pro fyziku* 64 (2014) 5, 302-312, hier 302.

<sup>10</sup> *Mišková, Alena: Vývoj mimouniverzitní vědy v Československu a ČSAV po roce 1945* [Die

dass dieses Konzept noch einmal radikal verändert werden würde. So wurde im Dezember 1949 das Gesetz Nr. 261/1949 Sb. verabschiedet, das den „Aufbau einer einheitlichen Organisation der Forschung und sämtlicher Dokumentationsdienste“ ankündigte. Auf dieser Grundlage entstand die Zentrale für wissenschaftliche Forschung (Ústředí vědeckého výzkumu), die unter anderem die Aufgabe übernahm, „im Rahmen eines einheitlichen Wirtschaftsplans den Planungsentwurf von Forschungsarbeiten vorzubereiten“. Daneben wurden sogenannte zentrale Forschungsinstitute, gewissermaßen strategische Institute für die Grundlagenforschung, eingerichtet. Schließlich entstanden in der Tschechoslowakei sieben Zentralinstitute, die sich der Astronomie, Biologie, Physik, Geologie, Chemie, Mathematik und der Polarforschung widmeten.

Dieses Konzept einer zentralisierten Forschungslandschaft ließ eine gewisse Traditionslinie zur Zwischenkriegszeit erkennen und unterschied sich deutlich vom sowjetischen Vorbild. Davon konnten sich die Kulturschaffenden des Zentralkomitees (ZK) der KSČ mit eigenen Augen überzeugen, als sie 1951 zu einer Studienreise in die Sowjetunion aufbrachen. Die Delegation besuchte eine ganze Reihe von Wissenschafts- und Hochschulstandorten, aber vor allem sprach sie mit dem Leiter der Abteilung für Wissenschaft und Hochschulen des ZK der KPdSU, Jurij A. Ždanov, über das sowjetische System von Forschung und Lehre.<sup>11</sup> Dabei ging es nicht nur um den Aufbau von Strukturen im Hochschulbereich, sondern auch um die Institution der Akademien der Wissenschaften und ihre Arbeitsvorhaben. Das sowjetische Modell mit nationalen Akademien, die einer zentralen Akademie der Wissenschaften unterstanden, wurde in der Tschechoslowakei letztlich nicht realisiert. Zwar unternahm man im Zuge der Föderalisierung von 1969 bis 1970 den Versuch, gleichberechtigte Strukturen jeweils einer tschechischen und einer slowakischen Akademie zu schaffen, die unter dem Dach einer föderalen Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften (Československá akademie věd, ČSAV) arbeiten sollten. De facto existierte in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts neben der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften nur eine eigenständige slowakische, aber keine tschechische Akademie. Indessen wurde das System eines zentralen Standortes für Grundlagenforschung, zu dem sich die ČSAV entwickelte, ebenso vom sowjetischen Vorbild übernommen wie das System der Planung der Forschung; das belegt eine Mitschrift des Treffens mit Ždanov. Dieser antwortete auf die Frage, wie die Tätigkeit der Akademien organisiert werden könnte:

Auf der Grundlage der Aufgabe des Weges zum Kommunismus, wie sie durch Partei und Regierung bestimmt wurde, arbeiten sie Planungsentwürfe einzelner Institute entsprechend der Vorschläge einzelner Wissenschaftler aus. Die Pläne der Institute werden im Plan der Abteilungen der Akademie koordiniert und zusammengefasst. Der Gesamtplan der Akademie aus allen Abteilungen wird vom Präsidium diskutiert und der Regierung vorgelegt. Die Regierung erbittet die Kommentare der Minister. Über den Plan der Chemieabteilung berät beispielsweise

---

Entwicklung der außeruniversitären Wissenschaft in der Tschechoslowakei und die ČSAV nach dem Jahr 1945]. In: *Dies./Franc/Kostlán: Bohemia docta* 420 (vgl. Anm. 8).

<sup>11</sup> Národní archiv ČR v Praze (Tschechisches Nationalarchiv Prag, weiter NA), fond ÚV KSČ [Fonds, f. ZK KSČ], Ideologické oddělení [Ideologische Abteilung], sv. 49, aj. 414, f. 66-73. Zkušenosti [Erfahrungen] VKS(b).

das Kollegium des Ministeriums für chemische Industrie usw. Nach den Kommentaren der Minister und im Einvernehmen mit dem Präsidium der Akademie genehmigt die Regierung den Plan. Der genehmigte Plan wird immer für ein Jahr durch den Etat abgedeckt.<sup>12</sup>

Neben den auf Grundlagenforschung ausgerichteten Akademien gab es Institute, die den einzelnen Ministerien unterstanden und sich mit angewandter Forschung befassen. Diese in der Tschechoslowakei bis dahin unbekannte Trennung in Grundlagen- und angewandte Forschung wurde ebenfalls nach sowjetischem Vorbild adaptiert. Ždanov wies darauf hin, wie wichtig es war, die damit verbundene Aufgabenteilung strikt einzuhalten. So gelte es beim Einholen von Stellungnahmen zu vermeiden, dass die jeweiligen Ministerien Aufgaben der Akademie übernahmen, die eigentlich von den Ressortabteilungen zu bearbeiten seien.

Die Einführung dieser Strukturen führte unter anderem zum Regierungsbeschluss vom 7. November 1951, mit dem das Zentrum für Forschung und technische Entwicklung aufgelöst und seine Tätigkeit an das Staatliche Planungsamt (Státní Úřad plánovací) übertragen wurde.<sup>13</sup> Am 29. Oktober 1952 erfolgte nach sowjetischem Vorbild per Gesetz Nr. 52/1952 Sb. die Gründung der ČSAV. Diese wurde mit einer „leitenden und höchsten Koordinationstätigkeit auf dem Gebiet der Grundlagenforschung sowie bei wissenschaftlichen Aufgaben substantieller Bedeutung“ betraut und zudem zu einer „beratenden Instanz der Regierung in allen grundlegenden wissenschaftlichen Fragen“ erklärt.<sup>14</sup> Damit erhielt die Akademie den Auftrag, ein Langzeitprogramm für die Entwicklung der Wissenschaft zu erarbeiten sowie Entwürfe für die gesamtstaatlichen Forschungspläne zusammenzustellen, die dann der Regierung zur Bewilligung vorzulegen waren. Zudem sollte sie die Erfüllung dieser Pläne koordinieren und überwachen. Die Forschungsplanung begab sich also genau auf den Weg, den Ždanov der tschechoslowakischen Parteidelegation gewiesen hatte.

Der erste Plan der ČSAV, an dessen Entwicklung auch das Staatliche Planungsamt beteiligt war,<sup>15</sup> enthielt 126 allgemeine Forschungsprobleme und 400 sogenannte ergänzende Aufgaben. Offenkundig resultierte die Betonung quantitativer Indikatoren aus der mechanischen Übernahme zeitgenössischer sowjetischer Planungen. So listete beispielsweise die Tschechoslowakische Akademie für Agrarwissenschaften (Československá akademie zemědělských věd, ČSAZV) in den Planungen, die in Kooperation mit dem Landwirtschaftsministerium ausgearbeitet worden waren,

<sup>12</sup> NA ČR, fond ÚV KSČ, Ideologické oddělení [Ideologische Abteilung], sv. 49, aj. 414, f. 66-73. Zkušenosti VKS(b) – Organizace a řízení vědeckého života [Erfahrungen der Kommunistischen Allunionspartei (Bolschewiki) – Organisation und Lenkung des wissenschaftlichen Lebens], 2 f. (f. 67-68).

<sup>13</sup> Schwippel, Jindřich/Balnerová, Ruth: Ústav plánování vědy ČSAV [Das Institut für die Planung der Wissenschaft der ČSAV] (1956-1967). In: Archivní zprávy ČSAV (1977) 9, 79-111, hier 81.

<sup>14</sup> Zákon č. 52 ze dne 29. října 1952 o Československé akademii věd [Gesetz Nr. 52 vom 29. 10. 1952 über die Tschechoslowakische Akademie der Wissenschaften]. In: Sbíрка zákonů republiky Československé [Gesetzessammlung der Tschechoslowakischen Republik]. Teil 31, 1952, 249-251.

<sup>15</sup> Dokument č. 5: ŘAS ČSAV I., i. č. 76 abgedruckt in: Schwippel, Jindřich: Dokumenty o rozhodování v oblasti vědy a techniky [Dokumente über die Entwicklung in den Bereichen Wissenschaft und Technik]. In: Dějiny věd a techniky 24 (1991) 1, 46-60, hier 52.

1952 und 1953 mehr als 3 000 Aufgaben auf, 1957 belief sich diese Zahl bereits „nur“ noch auf 615 Aufgaben sowie 1 265 Unteraufgaben.<sup>16</sup>

Auf dem Gebiet der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit schlug sich der hegemoniale Charakter der Sowjetunion in der ersten Hälfte der 1950er Jahre in einem starken Sowjetisierungsdruck nieder. Doch schon vor dem 20. Parteitag der KPdSU konnten sich erste Ansätze eines Internationalismus entwickeln, der stimulierende Effekte für die internationale Zusammenarbeit mit sich brachte. Hier sind an erster Stelle die Genfer Konferenzen von 1955 zu nennen, die für die sozialistische Wissenschaft einen Impuls zur Öffnung für den wissenschaftlichen Austausch zwischen Ost und West bedeuteten und deren Ergebnisse verstärkte politische Unterstützung nach sich zogen, wie dies auch Chruščëv selbst hervorhob.<sup>17</sup>

Der Beginn der wissenschaftlich-technischen Kooperation über den „Eisernen Vorhang“ hinweg<sup>18</sup> führte auch zum Aufbau gemeinsamer Initiativen unter dem Dach der UNESCO bzw. des International Council for Science (ICSU). Die Einbindung des sozialistischen Blocks in die ersten großen globalen Projekte vom Typ des Internationalen Geophysikalischen Jahres (IGY, 1957-1958) brachte neben frühen Elementen eines infrastrukturellen Globalismus, der sich etwa in der Einrichtung von Forschungs- und Messstellen im Rahmen eines internationalen Netzwerks niederschlug, auch neue Anforderungen an das System der Wissenschaftsplanung mit sich. So trug etwa das tschechoslowakische Beobachtungszentrum der Welttage und Weltintervalle (Ústředí světových dní a světových intervalů), das in Průhonice bei Prag entstand, den offiziellen Titel „Verbindungs- und Alarmzentrale des Geophysikalischen Jahres für die Tschechoslowakei“ (Spojovací a poplachové středisko MGR pro ČSR). Es arbeitete nicht allein mit ähnlichen Einrichtungen in sozialistischen Staaten zusammen, sondern kooperierte weltweit, wodurch es zu einem Teil der globalen Infrastruktur avancierte.<sup>19</sup> Harlow Shapley, der Vorsitzende der I. Fachgebiete des Geophysikalischen Jahres, bezeichnete es bei einer Konferenz in Moskau im August 1958 als das zuverlässigste Zentrum für diese Art von Messungen.<sup>20</sup>

<sup>16</sup> NA, fond Československá akademie zemědělských věd [Fonds Tschechoslowakische Akademie für Agrarwissenschaften], kart. 129, inv. č. c 216, sign. B1. Referát akademika Klečky na poradě o vědecko-výzkumném plánu na rok 1957 dne 6. 8. 1956 [Das Referat des Akademikers Klečka, in der Besprechung über den wissenschaftlich-technischen Plan für das Jahr 1957 vom 6. 8. 1956], 1 u. 23. – Zur Illustration: Bulgarien hatte im Jahr 1956 231 Probleme aufgelistet, insgesamt 5 325 Themen beinhalteten sogenannte konkrete Aufgaben. Vgl. O plánování ve vědě [Über die Planung in der Wissenschaft]. Praha 1960, 86.

<sup>17</sup> Krige, John: American Hegemony and the Postwar Reconstruction of Science in Europe. Cambridge/Mass. 2006, 192, 196. – Ders.: Atoms for Peace. Scientific Internationalism and Scientific Intelligence. In: Ders./Barth, Kai-Henrik (Hgg.): Global Power Knowledge: Science and Technology in International Affairs. Chicago 2006 (Osiris, 2<sup>nd</sup> Series 21) 161-181.

<sup>18</sup> Zur Zusammenarbeit zwischen USA und UdSSR vgl. Schweitzer, Glenn E.: Scientists, Engineers, and Track-Two Diplomacy: A Half-Century of U.S.-Russian Interacademy Cooperation. Washington/D.C. 2004.

<sup>19</sup> Es handelte sich hierbei um ein Netzwerk, das unter anderem Amsterdam, Darmstadt, Paris, Tokio, Fort Belvoir (USA), Rom, Athen, Stockholm, Delhi, Potsdam und Brüssel umfasste. Vgl. International Geophysical Year and Cooperation in Czechoslovakia 1957-1959. Praha 1960, 38.

<sup>20</sup> *Ebenda*.

Die Erfahrung des Geophysikalischen Jahres führte der durch den „Eisernen Vorhang“ geteilten Welt vor Augen, dass sich die Forschung nicht länger an den Interessen einzelner nationaler Institute und Wissenschaftler orientieren würde. Künftig sollte internationales Engagement nötig sein, was Verpflichtungen für die beteiligten Staaten und ihre wissenschaftlichen Communities mit sich bringen würde. Unter anderem hatten die globalen Projekte direkte Auswirkungen auf die Höhe der Investitionen in Wissenschaft und Technik. Wie es Roger Revelle, ein Ozeanologe und wissenschaftlicher Berater des US-Innenministers Stewart Udall, humorvoll formulierte, lief das oft nach dem Prinzip „keeping up with the Joneses“ ab, also sinngemäß übersetzt, forderten die einen das, was sie bei den anderen sahen.<sup>21</sup>

Die Jahre zwischen 1955 und 1957 sind für die Veränderungen im Wissenschaftsbereich des sozialistischen Blocks entscheidend. In dieser Zeit begannen Ost und West, über wissenschaftlichen Austausch zu verhandeln, die Entstalinisierung nahm ihren Anfang und das erste globale Projekt unter Beteiligung der Sowjetunion und anderer sozialistischer Staaten kam zustande. Von all dem gingen Entwicklungsimpulse aus, die auch nicht durch das Phänomen des „intelligence gathering“<sup>22</sup> in Frage gestellt werden konnten, um das es Chruščëv im selben Maße ging wie Eisenhower.

Die neue internationale Lage, die Destalinisierung sowie die Öffnung zum Westen trugen Mitte der 1950er Jahre maßgeblich zu einem Wandel des Verständnisses des wissenschaftlich-technischen Fortschritts bei. Dieser wurde nun nicht mehr ausschließlich als linear, plan- und vorhersehbar wahrgenommen, wofür zu Beginn der 1950er Jahre Trofim Denisovič Lysenko und sein stalinistischer Plan der Transformation der Natur gestanden hatte, sondern als weitverzweigter dynamischer Prozess, den John Desmond Bernal auf einer Konferenz in Helsinki im August 1957 mit einem kybernetischen Netzwerk verglich.<sup>23</sup> Der Unterschied zwischen der Ausgangssituation des Jahres 1957, die vom hierarchisch aufgebauten, zentralistischen sowjetischen Konzept bestimmt war, und dem kybernetischen Bild Bernals von Wissenschaft als Netz war also gewaltig.

Um Fragen zur Planung von Wissenschaft in einem neuen, globalisierten System, von dem im Ostblock nicht eindeutig gesagt werden konnte, ob es sich noch um eine Pyramide oder schon um ein Netz handelte, entwickelten sich die wichtigsten wissenschaftlichen Debatten. Im Anschluss an Bernals Beitrag von Helsinki nahmen sich immer mehr Autoren dieses Themas an. So erschien in der ersten Ausgabe des Jahrgangs 1958 von „Vesmír“ (Der Kosmos) Petr L. Kapicas Aufsatz „Die Organisation wissenschaftlicher Arbeit am Institut für physikalische Probleme der

<sup>21</sup> Revelle, Roger: Some Recent Lessons of Scientific Co-operation. In: *Scientific World* (1962) 3, 12-16, hier 16. (Reprinted from the *Bulletin of the Atomic Scientists* 20 (1962) 18, 1, 20-24).

<sup>22</sup> Krige: *American Hegemony* 70 f. (vgl. Anm. 17).

<sup>23</sup> Bernal, John. D.: Věda a plánování (Ze zahajovací řeči na 5. valném shromáždění Světové federace vědeckých pracovníků, Helsinky, srpen 1957) [Wissenschaft und Planung (Aus der Eröffnungsrede der 5. Generalversammlung der Weltföderation der Wissenschaftler in Helsinki im August 1957)]. In: *Vesmír* 37 (1958) 3, 75-76, hier 75 f.

UdSSR“,<sup>24</sup> der der Redaktion der Zeitschrift zufolge einen so großen Anklang bei den Lesern fand, dass sich der Autor wenig später zur Veröffentlichung eines weiteren Beitrags förmlich genötigt sah. Dieser erschien im sechsten Heft von „Vesmír“ unter dem Titel „Einige Fragen zur Organisation der Forschung“.<sup>25</sup>

Die Diskussion erreichte 1959 ihren Höhepunkt, als in Prag eine internationale Konferenz zur Planung von Wissenschaft stattfand, die erste dieser Art in Mitteleuropa und in den sozialistischen Ländern. Vom 19. bis 22. September 1959 trugen insgesamt 80 Referenten vor, unter ihnen auch Bernal und Kapica.<sup>26</sup> In der Diskussion wurde herausgestellt, dass sich die im Westen problematische Wissenschaftsplanung in den sozialistischen Ländern viel besser realisieren lasse, wo die Wirtschaft und Industrie zentral geplant und gesteuert und zudem dicht vernetzt seien.<sup>27</sup> Es scheint allerdings, dass sich die Planung ohnehin nicht als das größte Problem erwies, sondern vielmehr, wie unter anderem Bernal ausführte, die Auswertung und Kontrolle der geplanten Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung.<sup>28</sup> Diese Bemerkung war im spezifischen ideologischen Umfeld des sozialistischen Blocks umso pikanter, als die Forschungsergebnisse nicht nur mit Blick auf die Planerfüllung, sondern auch aus politischer bzw. ideologischer Sicht kontrolliert wurden.

Für den Beginn einer offeneren Diskussion war die sogenannte Rozsypal-Reform der Wirtschaft entscheidend,<sup>29</sup> die zwar fehlschlug und zum Scheitern des dritten Fünfjahresplans (1961-1965) führte, jedoch ein wachsendes Interesse der Wissenschaft an Planungsfragen auslöste. Aus den publizierten Konferenz-Beiträgen geht einerseits ein starker Glaube an die Möglichkeiten von Forschungsplanung hervor, was der damaligen Atmosphäre entsprach. Andererseits äußerten die Wissenschaftler erhebliche Vorbehalte gegenüber Bemühungen, die auf eine Kontrolle der Effektivität von Forschung zielten. Im Zuge des von Chruščëv initiierten Tauwetters, auf das sich mit Kapica ein renommierter Teilnehmer in seinen Ausführungen über das Prinzip der internationalen Zusammenarbeit explizit bezog, trat also das Problem politischer Kontrolle von Forschungsergebnissen erstmals offen zutage.<sup>30</sup> Die Wis-

<sup>24</sup> Kapica, Petr L.: Organizace vědecké práce v Ústavu fyzikálních problémů AV SSSR [Die Organisation wissenschaftlicher Arbeit im Institut für physikalische Probleme der Akademie der Wissenschaften der UdSSR]. In: *Vesmír* 37 (1958) 1, 3-6, hier 3-6.

<sup>25</sup> Ders.: Někteří otázky organizace výzkumu [Einige Fragen zur Organisation der Forschung]. In: *Vesmír* 37 (1958) 6, 179, hier 179.

<sup>26</sup> O plánování ve vědě (vgl. Anm. 16). – Auf dem Kongress sprachen insgesamt 42 ausländische und 38 Redner aus der Tschechoslowakei.

<sup>27</sup> Smetana, Miroslava: Plánování ve vědě [Planung in der Wissenschaft]. In: *Vesmír* 38 (1959) 10, 324-327, hier 324.

<sup>28</sup> *Ebenda*. Für heutige Leser wirkt es sicherlich amüsant, dass sich die Argumentation der Wissenschaftler über die Bewertung von Wissenschaft nicht substantiell von der heutigen unterscheidet.

<sup>29</sup> Kurt Rozsypal (1916-2013) war als Volkswirtschaftler in den 1950er Jahren im Staatlichen Planungsamt tätig. Die nach ihm benannte Reform, die sich am sowjetischen Modell orientierte, lief von 1958 bis 1960, dann war ihr Scheitern offensichtlich.

<sup>30</sup> Petr L. Kapica schrieb allgemein zu den Problemen der Wissenschaftsplaner: „Einige Leute, Bürokraten in leitenden Positionen, denken allerdings, dass man Wissenschaft ebenso planen kann, wie man Industrie plant; man solle deshalb eine bestimmte Zahl an Kennziffern vorgeben und die Wissenschaft werde sie erfüllen. Es ist notwendig, derartige Tendenzen zu

senschaft wurde in den sozialistischen Ländern als Bereich verstanden, der zwar den üblichen Prinzipien der sozialistischen Entwicklung folgte, dessen Kontrolle sich allerdings – wie der Abschluss der Konferenz nahelegt – schwierig gestaltete, wenn nicht gar unmöglich war. So entstand im Schatten der Diskussion um die Planung, die durchaus im Sinne des zentralistischen Staatssozialismus abliefen, das Phänomen der „Expertenkultur“. Die Experten akzeptierten die sozialistischen Prinzipien, versuchten aber erstmalig, einen Bereich abzustecken, in dem Wissenschaft von den politischen Verhältnissen unabhängig sein sollte.

Die institutionelle Entwicklung der Wissenschaftsplanung verdeutlicht noch einmal die Faszination, die in dieser spannungsvollen Zeit von der Idee, Wissenschaft zu planen, ausging. Was die Beurteilung des Planungsprozesses in der Wissenschaft betrifft, brachte die Vorbereitung des Beschlusses des ZK der KSČ zu den „Aufgaben der Wissenschaft bei der Gewährleistung der Entwicklung und der Verbesserung der technischen Leistungsfähigkeit der tschechoslowakischen Industrie“ vom 22. Februar 1956 eine markante Veränderung. Das interne Material eines Dossiers über die „These zur Entwicklung von Wissenschaft und Forschung“ war für seine Zeit sehr kühn. Offen kritisierte es das niedrige Niveau der Finanzierung der Grundlagenforschung und thematisierte ebenso unverhohlen die negativen Auswirkungen des Kalten Kriegs auf die tschechoslowakische Wissenschaft.<sup>31</sup> Zugleich zeigte sich hier zum ersten Mal der Anspruch langfristigen wissenschaftlichen Planens, und zwar optimalerweise für einen Zeitraum von zehn bis 15 Jahren.<sup>32</sup>

Das erste Institut für die Planung der Wissenschaft war bis zu einem gewissen Grad von den Gesprächen inspiriert, die die Parteidelegation 1951 mit Ždanov geführt hatte; der weitere Gang der Dinge wurde dann von Impulsen der relativ offenen Diskussion über die Wissenschafts- und Zukunftsplanung der 1960er Jahre angetrieben. Aus dem Präsidium der ČSAV heraus entstand im Juni 1956 das Sekretariat für staatliche Forschungsplanung, das eine spezifische Stellung hatte: Es handelte sich um eine selbstständige und auch finanziell unabhängig agierende Organisationseinheit innerhalb der ČSAV, die gesamtstaatliche Aktivitäten entfaltete.<sup>33</sup> Ihr Aufgabenspektrum reichte von der Koordination (Sicherstellung von Beratung und von Unterlagen zur Ausarbeitung von Plänen etc.), über die Überwachung (Sammlung von Informationen zum Thema der Entwicklung der Wissenschaft und einzelner Disziplinen) bis hin zur Kontrolle (u.a. Sicherstellung der Überwachung der Planerfüllung). In der Beschreibung der Aktivitäten dieses Sekretariats steht zudem, dass dieses „Entwürfe für die Organisation der Forschung, Empfehlungen zur Realisierung von Forschungsergebnissen und Vorschläge zur Koordinierung unserer Forschung mit der Forschung anderer volksdemokratischer Staaten“ vorbereiten sollte, „insbesondere mit der Forschung der UdSSR“.<sup>34</sup> Die sowjetische Dominanz blieb also unangefochten.

---

bekämpfen, weil Wissenschaft auf einem kreativen Prinzip basiert und sich lediglich ihre Ausrichtung planen lässt.“ *Budil: Věda dneška a zítřka* 73 (vgl. Anm. 4).

<sup>31</sup> *Hermann/Olšáková: Plánování socialistické vědy* 37, Anm. 60 und 61 (vgl. Anm. 6).

<sup>32</sup> Vgl. *Schwippel/Ballnerová: Ústav plánování vědy ČSAV* 82 (vgl. Anm. 13).

<sup>33</sup> *Ebenda* 83.

<sup>34</sup> *Ebenda*.

Das Sekretariat für staatliche Forschungsplanung stimmte seine Tätigkeiten vor allem mit der Staatlichen Planungskommission, dem Staatlichen Ausschuss für technische Entwicklung und mit verschiedenen Ministerien ab. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang zudem, dass die Staatliche Planungskommission und der Staatliche Ausschuss für technische Entwicklung im selben Jahr entstanden.<sup>35</sup> Nach einer Phase der Stagnation wurde 1959 der Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW) reaktiviert und das Interesse Moskaus an der Forschungsplanung auf dieser Ebene nahm spürbar zu.<sup>36</sup>

Das Sekretariat wurde 1962 reorganisiert, in der Folge entstand zum 1. April desselben Jahres das Institut für die Planung der Wissenschaft (Institut plánování vědy, am 1. Oktober 1962 umbenannt in Ústav plánování vědy). Dieses löste das Präsidium der ČSAV dann am 7. September 1967 mit der Begründung auf, seine Tätigkeit habe „sich in übertriebener Breite auf Kosten tiefgehender Problemanalysen entwickelt“, zudem tue sich das Institut oft schwer, Termine einzuhalten, die es zuvor fest zugesagt hätte.<sup>37</sup>

Die Gründung des Instituts erfolgte in der Zeit, in der auch die Staatliche Kommission für die Entwicklung und Koordinierung von Wissenschaft und Technik geschaffen wurde. Dafür gab es einen einfachen Grund: Seit Ende der 1950er Jahre war immer offensichtlicher geworden, dass die ČSAV mit der Koordination der Forschungsplanung und Verantwortung für die Erstellung staatlicher Forschungsplanungen überfordert war.<sup>38</sup> An ihrer Stelle übernahm eine Staatliche Kommission diese Aufgaben, die über ausreichende Befugnisse verfügte und zum übernationalen Netzwerk staatlicher Kommissionen dieser Art im Ostblock gehörte.

Die nächste Etappe der Diskussion über die wissenschaftlich-technische Entwicklung spielte sich im Osten Europas auf zwei Ebenen ab: Ihre theoretische Dimension wurde im Machtzentrum des Zentralkomitees verhandelt, das sich an Fachleute wandte, für die spezielle Institute und Einrichtungen geschaffen wurden. Von diesen erwartete die Politik profunde Analysen zukünftiger Trends und Entwicklungen. Was die Praxis betraf, erfolgte schließlich eine politische Entscheidung, die die Wissenschaftskoordination auf dem höchsten übernationalen Niveau innerhalb des Blocks betraf – im Kreis des RGW, unter dessen Zuständigkeit auch die wissenschaftlich-technische Entwicklung fiel.

Die erste Ebene, die Bestimmung der ideologischen Agenda für die zukünftige Planung der Wissenschaft in der Tschechoslowakei, illustriert der Aufbau des interdisziplinären Teams um Radovan Richta. Es entstand 1965 beim Philosophischen Institut der ČSAV und befasste sich mit der Entwicklung und den Folgen der wissenschaftlich-technischen Revolution.<sup>39</sup> Die in ihrer Zeit bahnbrechende Publikation

<sup>35</sup> Die Staatliche Planungskommission entstand auf der Grundlage der Verordnung Nr. 41/1959 Sb., der Staatliche Ausschuss für technische Entwicklung auf der Grundlage der Regierungsverordnung Nr. 3/1959.

<sup>36</sup> Kaser, Michael: *Comecon: Integration Problems of the Planned Economies*. London 1965, 40.

<sup>37</sup> Schwippel/Ballnerová: *Ústav plánování vědy ČSAV* 91 u. 101 (vgl. Anm. 13).

<sup>38</sup> *Ebenda* 92 f.

<sup>39</sup> Der Beitrag von Vítězslav Sommer in diesem Heft befasst sich ausführlich mit Richta und

„Zivilisation am Scheideweg. Gesellschaftliche und menschliche Zusammenhänge der wissenschaftlich-technischen Revolution“ enthält auch das Kapitel „Strategie der Wissenschaft“. Dieses gibt, wenn auch in verknappter und vereinfachter Form, die Diskussionen der späten 1950er Jahre und insbesondere auf dem Symposium zur Planung der Wissenschaft von 1959 wieder. Vor allem aber bekräftigte es die Forderung der Wissenschaftler, sie müssten aufgrund ihrer Expertise gewissermaßen zu den Planern der künftigen Entwicklung werden.<sup>40</sup> Doch die „Zivilisation am Scheideweg“ sollte uns nicht zu dem Eindruck verleiten, dass die wissenschaftliche Elite zu unabhängigen Entscheidern und Akteuren erhoben worden sei. Im Gegenteil: Bei dem Projekt handelte es sich um die Aufgabe Nr. 21 der Ideologischen Kommission des ZK der KSČ, die die Aufstellung des Richta-Teams initiiert hatte und dieses dann kontinuierlich überwachte, alle seine Schlussfolgerungen und Visionen kommentierte.<sup>41</sup>

Das Ende der theoretischen Diskussionen über die Möglichkeit, Wissenschaft in einem gesamtgesellschaftlichen Kontext zu planen, die ein Phänomen der 1960er Jahre waren, kündigte die Auflösung des Instituts für die Planung der Wissenschaft der ČSAV und seine Unterstellung unter das Präsidium der Akademie im Jahr 1967 an.<sup>42</sup> Damit war die Wissenschaftsplanung unter der Perspektive aktuell, wie sie sich in die Agenda des RGW bzw. des gesamten sozialistischen Lagers integrieren ließ.

#### *Staatlicher Plan und internationale Impulse*

Die frühen 1960er Jahre können als Phase charakterisiert werden, in der die Sowjetisierung an ihr Ende kam und sich erste Versuche abzeichneten, Wissenschaft und Forschung der sozialistischen Staaten in einer gemeinsamen Agenda zusammenzuführen. Der beginnenden Zusammenarbeit zwischen Ost und West war es zudem

---

der wissenschaftlich-technischen Revolution. – Vgl. auch *Hoppe*, Jiří u. a.: „O nový československý model socialismu“. Čtyři interdisciplinární vědecké týmy při ČSAV a UK v 60. letech [„Über das neue tschechoslowakische Modell des Sozialismus“. Vier interdisziplinäre Forschungsteams an der ČSAV und an der Karls-Universität in den 1960er Jahren]. Praha 2015.

<sup>40</sup> *Richta*, Radovan u. a.: *Civilizace na rozcestí. Společenské a lidské souvislosti vědeckotechnické revoluce* [Zivilisation am Scheideweg. Gesellschaftliche und menschliche Zusammenhänge der wissenschaftstechnischen Revolution]. Praha 1969. 3. erweiterte Auflage 297-302.

<sup>41</sup> NA ČR, Ideologická komise ÚV KSČ [Ideologische Kommission des ZK der KSČ] 1958-1968, sv. 6, aj. 24, bod 1. Společenské a lidské souvislosti vědeckotechnické revoluce [Gesellschaftliche und menschliche Zusammenhänge der wissenschaftlich-technischen Revolution] (F. Šorm, 18.02.1966), Anlage III., 4. – Vgl. zudem NA ČR, Ideologická komise ÚV KSČ 1958-1968, sv. 6, aj. 24, bod 1. Vědecko-technický rozvoj – rozhodující činitel rozvoje výrobních sil a uspokojování potřeb společnosti [Die wissenschaftstechnische Entwicklung – ein entscheidender Faktor für die Entwicklung der Produktivkräfte und die Befriedigung der gesellschaftlichen Bedarfs]. – Weiterhin NA ČR, Ideologická komise ÚV KSČ 1958-1968, sv. 6, aj. 24, bod 1. Program všestranného rozvoje společenské aktivity naší inteligence [Programm für die allseitige Entwicklung gesellschaftlicher Aktivitäten unserer Intelligenz].

<sup>42</sup> Diesem Thema widmet sich Vítězslav Sommer in diesem Heft der „Bohemia“, daher wird auf die interdisziplinäre Forschung an dieser Stelle nicht weiter eingegangen.

geschuldet, dass sich die wissenschaftlichen Programme annäherten, wofür internationale wissenschaftliche Projekte unter Federführung der UNESCO eine wichtige Rolle spielten. Unter dem Einfluss des infrastrukturellen Globalismus fing auch die sozialistische Wissenschaft an, sich vorsichtig zu globalisieren. Daneben wurden in den 1960er Jahren aber auch die ersten negativen Folgen der Langzeitplanung sichtbar. Auf das Scheitern des dritten Fünfjahresplanes ist bereits hingewiesen worden. Doch wurden schon 1961 systemische Fehler etwa bei den Absolventen der Hochschulen offensichtlich, deren Zahlen in den 1950er Jahren nach den damals herrschenden Vorstellungen festgesetzt worden waren, sich nun aber als nicht bedarfsgerecht erwiesen.

Die sozialen Experimente der ersten Jahre nach dem Umbruch von 1948 wirkten sich längerfristig auf das zentral geplante System des Staatssozialismus aus, das bei dem Versuch scheiterte, das Ganze effektiv zu kontrollieren. Die zentrale Planwirtschaft steuerte nämlich nicht allein die Produktion, sondern versuchte über „Richtzahlen“, die Zahl der Abschlüsse an den verschiedenen Schulstufen, der Absolventen der einzelnen Studienfächer und sogar die „Spezialisierungen“ der Studierenden vorauszubestimmen.<sup>43</sup> Eine Zusammenarbeit oder Koordinierung zwischen den einzelnen Segmenten der Planung existierte allerdings de facto nicht. So studierten 1963 beispielsweise 1700 Studenten Biologie, Landwirtschaft, Gesundheitswesen und Ernährungswissenschaft, dies allerdings mit Spezialisierungen, die für die jeweilige Forschung von wesentlicher Bedeutung waren, wie Physiologie, Genetik, Mikrobiologie und Biochemie, während für den Bedarf der Landwirtschaft in den Richtplänen lediglich 26 Studienplätze vorgesehen worden waren.<sup>44</sup>

Daher entwickelte sich die strenge Kaderpolitik der frühen Jahre in den 1960er Jahren zu einem wichtigen Kritikpunkt unter Wissenschaftlern, die mit den drastischen Auswirkungen dieser Weichenstellungen konfrontiert waren. Sie sprachen diese auch öffentlich an, etwa bei Vorlesungen, die vom Rundfunk ausgestrahlt wurden, und forderten, die Auswahlkriterien für Studienbewerber zu überdenken und weniger stark an politischen Kriterien auszurichten.<sup>45</sup> Als nach der erfolglosen Rozsypal-Reform erneut eine umfassende Konzeption in Angriff genommen wurde, bildeten die Wissenschaftsplanung und die wissenschaftlich-technische Revolution wie selbstverständlich zentrale Punkte. Mit der Regierungsverordnung Nr. 90 vom 21. Januar 1960 setzte sich die langfristige Planung in der Wissenschaft definitiv durch. Diese Verordnung machte es allen Regierungsressorts zur Auflage, Planungen für die folgenden 15 Jahre vorzulegen, die wiederum in einen nationalen Wirtschaftsplan eingearbeitet werden sollten. Im Oktober desselben Jahres erließ die Regierung dann eine weitere Verordnung, die den zunächst vorgesehenen Zeithorizont korrigierte und zu Perspektivplänen für die nächsten 20 Jahre erweiterte.<sup>46</sup>

---

<sup>43</sup> Machonin, Pavel/Tuček, Milan: Česká společnost v transformaci. K proměnám sociální struktury [Die tschechische Gesellschaft in der Transformation. Zum Wandel der sozialen Struktur]. Praha 1996, 44.

<sup>44</sup> Budil: Věda dneška a zítřka 87 (vgl. Anm. 4).

<sup>45</sup> Ebenda 83.

<sup>46</sup> Vgl. hierzu z.B. die Entwicklungspläne der ČSAV, die nach dieser Verordnung ausgearbei-

Bereits Ende der 1950er Jahre wurden damit Prognosen zur Entwicklung der Wissenschaft für den Zeitraum von 1960 bis 1980 erstellt.<sup>47</sup>

Zu übereilten Veränderungen kam es in den Jahren 1959 und 1960, was zumindest teilweise auf die Debatten unter den Wissenschaftlern zurückzuführen war. Der Hauptgrund ist allerdings im Machtwechsel in Moskau zu sehen und in den mit diesem verbundenen Versuchen der UdSSR, die Prinzipien der Zusammenarbeit im Rahmen des RGW neu zu bestimmen.<sup>48</sup> Ohne Zweifel spielte für die Durchsetzung langfristiger Planungen auch die Tatsache eine Rolle, dass Ende 1959 der Vorsitzende der Staatlichen Planungskommission (Gosplan) an die Spitze der Staatlichen Kommission für wissenschaftlich-technische Angelegenheiten des Ministerrats der Sowjetunion rückte.<sup>49</sup> Die enge Verbindung zwischen beiden Kommissionen und ihr guter Draht zum Machtzentrum führten bei der 13. RGW-Sitzung im Juli 1960 in Budapest auch zu einer Diskussion über die Art der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit.<sup>50</sup> Im selben Geiste verliefen die beiden folgenden Sitzungen, die im März, Anfang April und Dezember 1961 stattfanden. Diese Diskussionen und das politische Interesse an der Wissenschaft, von der manche Politiker Hilfe gegen die Ausfälle der staatssozialistischen Wirtschaft erhofften, führten zu weiteren Gesprächen zwischen den Vertretern des Gosekonom-Sowjets (des Staatlichen Wirtschaftsrats beim Ministerrat der UdSSR), an dessen Spitze Alexander F. Zasyadko stand, und Vertretern der Mitgliedsstaaten des RGW. In diesem Kontext hatte auch der Vorschlag, die Reichweite der Planung von ursprünglich 15 auf 20 Jahre zu erweitern, seinen Ursprung.<sup>51</sup>

Bei der Implementierung des neuen Planungssystems im Jahr 1961 wiederholte sich dann das Szenario von 1951: Aus den sozialistischen Staaten wurden Parteidelegationen in die Sowjetunion entsandt, die sich nicht nur mit der Funktionsweise der Institutionen vertraut machen sollten, sondern generell mit dem neuen Konzept der Planung der wissenschaftlich-technischen Entwicklung sowie mit den Grund-

---

tet wurden. Archiv AV ČR, f. II. sekce ČSAV 1953-1961, sign. ČSAV všeobecně [ČSAV allgemein], karton (Karton, kart.) 7. Koncept – I. varianta dlouhodobého perspektivního plánu rozvoje ČSAV do r. 1980 ze dne 6. dubna 1961 [Konzept – I. Variante des langfristigen Perspektivplans zur Entwicklung der ČSAV bis 1980 vom 6. April 1961]. – Vgl. außerdem Archiv AV ČR, f. ŘAS 1952-1961, kart. 53, sign. 220 sowie *ebenda*, kart. 52, sign. 213 und kart. 94, sign. 322. Hier finden sich Einsichten aus den Verhandlungen über diese Themen und Pläne für die Entwicklung der ČSAV bis zum Jahr 1980.

<sup>47</sup> Zum polnischen Fall vgl. *Skobelski*, Robert: Polityka PRL wobec państw socjalistycznych w latach 1956-1970 [Die Politik der PRL gegenüber sozialistischen Ländern in den Jahren 1956-1970]. Poznań 2010, 216.

<sup>48</sup> Wie unter anderem Kaser zeigt, agierte der RGW trotz seiner offiziellen Gründung am 5. Januar 1949 bis zum Jahr 1959 in einem rechtsfreien Raum. Vgl. *Kaser*: Comecon 40 f. (vgl. Anm. 36).

<sup>49</sup> Vgl. auch *Hermann/Olšáková*: Plánování socialistické vědy 29 f. (vgl. Anm. 6).

<sup>50</sup> *Kaplan*, Karel: Rada vzájemné hospodářské pomoci a Československo 1957-1967 [Der Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe und die Tschechoslowakei 1957-1967]. Praha 2002, 56 f.

<sup>51</sup> Archiwum Akt Nowych [Zentrales Staatsarchiv Neuer Akten], Komitet Centralny PZPR, Biuro Polityczne [ZK der PZPR, Politbüro], mikrofilm 2836, sygn. 1705, f. 200-211. Informacja o konsultacji przeprowadzonej w Związku Radzieckim, dotyczącej planu perspektywicznego do r. 1980 [Information über die in der Sowjetunion durchgeführten Konsultationen einen langfristigen Plan bis zum Jahr 1980 betreffend].

prinzipien langfristigen, sogenannten perspektivischen Planens und der Organisation der Wissenschaft. Die Parteivertreter besuchten bei dieser Gelegenheit eine ganze Reihe wichtiger Institutionen: den Gosplan, den Gosekonom-Sowjet, die Haushaltstechnische Kommission (Gavkomplet), den Staatlichen Ausschuss für die Koordination wissenschaftlicher Forschungsarbeiten beim Ministerrat der Sowjetunion sowie die Akademie der Wissenschaften der UdSSR.<sup>52</sup>

Im April 1961 reiste eine tschechoslowakische Parteidelegation unter Führung von Alexander Dubček in die Sowjetunion. Vorab waren dem ZK der KPdSU Fragen zur Funktionsweise des sowjetischen Systems geschickt worden, um vor Ort beantwortet zu werden. Auf dem Programm der 14-tägigen Reise standen nicht nur Visiten von Planungsbehörden wie Gosplan und Gosekonom-Sowjet, sondern auch bei der Abteilung des ZK der KPdSU für Wissenschaft und Technik unter Vladimir A. Kirilin und der sowjetischen Akademie der Wissenschaften; dieser Punkt hatte gewissermaßen schon Tradition.<sup>53</sup> Weitere Institutionen, die die Delegation empfingen, waren der Staatliche Ausschuss für die Koordinierung wissenschaftlicher Forschungsarbeiten, der vom stellvertretenden Vorsitzenden des Ministerrats der UdSSR, Michail V. Chrunchičev, geleitet und am 3. April 1961 neu eingerichtet worden war. Nach der Reise wurde eine Grundlagenstudie erstellt, die die Ergebnisse für eine eventuelle Anwendung in der Tschechoslowakei festhielt.<sup>54</sup>

Einen weiteren Entwicklungsschritt stellte die Einrichtung der Ständigen Kommission des RGW für die Koordination der wissenschaftlichen und technischen Forschung im Jahr darauf dar, mit der die gesamte Struktur wissenschaftlicher Planung innerhalb des RGW vereinheitlicht wurde.<sup>55</sup> In allen beteiligten Ländern entstanden nationale Koordinierungskommissionen, die durch ein dicht geknüpftes Netzwerk verbunden sein sollten, was in der Praxis allerdings nicht funktionierte. In der Tschechoslowakei wurde aufgrund der Verordnung Nr. 17/1962 die Staatliche Kommission für Entwicklung und Koordination von Wissenschaft und Technik ins Leben gerufen, die neben ihren planenden Tätigkeiten auch für die Verwaltung des Fonds für Wissenschaft und Technik verantwortlich zeichnete.<sup>56</sup> Ein eigenständiger

<sup>52</sup> Vgl. NA ČR, ÚV KSČ, Politbyro 1954-62, sv. 309, aj. 393, bod 8. Zpráva studijní stranické delegace o některých poznacích při zajišťování technického rozvoje získaných v SSSR [Bericht der Studien-Parteidelegation über einige Erkenntnisse zur Sicherung des technischen Fortschritts, die in der UdSSR gewonnen wurden] (A. Dubček, 30. 5. 1961).

<sup>53</sup> *Ebenda* f. 7.

<sup>54</sup> *Ebenda*. Es handelte sich u. a. um die Berichte „Principy organizace plánování a řízení technického rozvoje v Sovětském svazu“ [Prinzipien der Planungsorganisation und die Lenkung des technischen Fortschritts in der UdSSR] (f. 9-34), „Nejdůležitější rozdíly ve způsobu plánování organizace plánování a řízení technického rozvoje v SSSR a v ČSSR“ [Die wichtigsten Unterschiede in der Art der Planung der Planungsorganisation und Lenkung des technischen Fortschritts in der UdSSR und der ČSSR] (f. 35-37) und „Nejdůležitější návrhy k posouzení v oblasti organizace řízení a plánování technického rozvoje v ČSSR vyplývající z konzultace v SSSR“ [Die wichtigsten Entwürfe zur Beurteilung im Bereich der Organisation der Lenkung und Planung des technischen Fortschritts in der ČSSR, die aus der Konsultation in der UdSSR hervorgehen] (f. 37-38).

<sup>55</sup> Vgl. Butler, William Elliott (Hg.): *A Source Book on Socialist International Organizations*. Alphen aan den Rijn 1978, 177-186.

Plan zur Grundlagenforschung wurde schließlich von 1963 an regelmäßig ausgearbeitet.<sup>57</sup>

Zu dieser Zeit begannen auch die regelmäßigen Treffen der Akademien der Wissenschaften des sozialistischen Blocks, die der Diskussion der gemeinsamen Forschungsagenda dienten.<sup>58</sup> Beim ersten Treffen im Jahr 1962 wurden die folgenden Probleme und ihre „Koordinationsgaranten“, also die Institutionen, die sie bearbeiten sollten, vorgeschlagen: Planetarisch-geophysikalische Untersuchungen (Akademie der Wissenschaften der UdSSR), Halbleiterforschung (Polnische Akademie der Wissenschaften, PAN), hochmolekulare Verbindungen (Akademie der Wissenschaften der DDR), Chemie und Biochemie der Nukleinsäuren (ČSAV), die Geschichte der „Großen sozialistischen Oktoberrevolution“ (Akademie der Wissenschaften der UdSSR) sowie Fragen des ideologischen Kampfes im Kontext der Koexistenz zweier Weltsysteme (ČSAV).<sup>59</sup> Das Jahr 1962 kann als tatsächlicher Beginn einer Zeit engerer Integration der wissenschaftlich-technischen Forschung betrachtet werden,<sup>60</sup> und das, obwohl die Auswahl der zentralen gesellschaftswissenschaftlichen Themen keinen Zweifel am nach wie vor bestehenden spezifischen ideologischen Rahmen ließ. Der Weg, auf dem diese Zusammenarbeit aufgebaut und die Garanten der einzelnen Fächer festgesetzt wurden, entspricht in diesem Punkt weitgehend der Vorstellung von wissenschaftlicher Zusammenarbeit im sozialistischen Block, die Kapica bei dem internationalen Symposium zur Planung der Wissenschaft präsentiert hatte. Zugleich nahm er mit den Garanten das Konzept vorweg, das im RGW Ende der 1970er bzw. Anfang der 1980er Jahre in den Vordergrund rückte.

In den 1960er Jahren erfolgte auch der Bruch mit dem autarkistischen Konzept sozialistischer Wissenschaft. Erste Risse hatten sich schon in der zweiten Hälfte der 1950er Jahre gezeigt, doch zu einer endgültigen Aufhebung der bestehenden Hindernisse kam es zehn Jahre später, als die ersten globalen wissenschaftlichen Projekte Gestalt annahmen. John D. Bernal wies bereits bei der Konferenz in Prag darauf hin, dass sich die Planung von Wissenschaft nicht auf einzelne Institute und Segmente beschränken dürfe, sondern ein Konzept brauche, das Gleichgewicht garantiere und zugleich die Autarkie einzelner Disziplinen und Richtungen erhalte. Ferner sprach

<sup>56</sup> *Kostlán, Antonín: Útěky do emigrace a Československá akademie věd [Flucht in die Emigration und die Tschechoslowakische Akademie der Wissenschaften]. In: Ders./Štrbáňová, Soňa (Hgg.): Sto českých vědců v exilu. Encyklopedie významných vědců z řad pracovníků Československé akademie věd v emigraci [Hundert tschechische Wissenschaftler im Exil. Enzyklopädie bedeutender Wissenschaftler aus den Reihen der Mitarbeiter der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften im Exil]. Praha 2011, 19-207, hier 59 Anm. 23.*

<sup>57</sup> *Krejčí, Jaroslav: K základnímu výzkumu v ČSSR. Některé problémy řízení a plánování zákl. výzkumu v ČSSR [Zur Grundlagenforschung in der ČSSR. Einige Probleme der Lenkung und der Planung von Grundlagenforschung in der ČSSR]. Praha 1977, 71.*

<sup>58</sup> *Budil: Věda dneška a zítřka 79 (vgl. Anm. 4).*

<sup>59</sup> *Krejčí: K základnímu výzkumu v ČSSR 82 (vgl. Anm. 57).*

<sup>60</sup> Zur negativen Haltung sozialistischer Staaten zur Integration vgl. *Kansikas, Suvi: Socialist Countries Face the European Community: Soviet-Bloc Controversies Over East-West Trade. Frankfurt am Main 2014.*

er von einer „globalen Strategie“, die sich auf Einheiten richte, die größer als Staaten seien.<sup>61</sup> Die Teilnehmer aus dem Osten bezogen das sofort auf die sozialistischen Länder, also den RGW. Es besteht allerdings Grund zur Annahme, dass sich diese Aussage als Hinweis auf die allgemeinen Trends zur Globalisierung der Wissenschaft interpretieren lässt. Die globale Strategie bestand für Bernal vor allem darin, eine Infrastruktur zu schaffen, die der weltweiten Vernetzung von Wissenschaft im 20. Jahrhundert entsprach.

Schon früh nahmen die Wissenschaftsplaner Inspirationen aus dem Ausland auf. Die ersten Vorschläge für Langzeitplanungen, die in der Tschechoslowakei ausgearbeitet worden waren, stützten sich in den theoretischen Überlegungen zu Wissenschaft und ihrer gesellschaftlichen Bedeutung auf eine einzige Quelle sowjetischer Provenienz, konkret auf ein statistisches Jahrbuch zur sowjetischen Volkswirtschaft. Daneben finden sich Verweise auf Texte aus den USA, Großbritannien, Frankreich, Schweden, Belgien sowie der Schweiz.<sup>62</sup> Ein analoger Trend der Abwendung von sowjetischen und Hinwendung zu Inspirationsquellen aus dem Westen lässt sich in Richtas „Zivilisation am Scheideweg“ finden, und zwar noch in viel höherem Maße als in vorangegangenen Fällen. Diese Beobachtung bestätigt auch ein Blick auf die Themen, mit denen sich das Institut für die Planung der Wissenschaft der ČSAV in den 1960er Jahren beschäftigte, das unter anderem die Methoden der Zusammenarbeit und Koordinierung von EURATOM sowie anderen westeuropäischen wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen untersuchte.<sup>63</sup>

Es waren die drei größten weltweiten wissenschaftlichen Programme des 20. Jahrhunderts, die die Aufnahme von Impulsen aus dem Ausland dann sprunghaft steigen ließen: das Internationale Geophysikalische Jahr von 1957/58 und mit dem 1964 begonnenen International Biological Programme, das als „Man and Biosphere“ praktisch bis in unsere Gegenwart läuft, und der International Hydrological Decade (1965-1974) zwei echte Langzeitprojekte.

Die historische Forschung hat sich mit der Bedeutung dieser globalen Projekte für die Entwicklung der wissenschaftlichen Zusammenarbeit zwischen den Ländern Ost- und Ostmitteleuropas wenig befasst, und das obwohl es die sozialistischen Staaten hier in recht kurzer Zeit schafften, ihren internationalen Einfluss zu steigern und ihre Position in Organisationen wie der UNESCO enorm zu verbessern.<sup>64</sup> Die Bedeutung dieser Programme bestand zum einen darin, dass sich die Wissenschaft im Osten Europas neuen Trends gegenüber öffnete, zum anderen, und das ist in die-

<sup>61</sup> *Budil*: Věda dneška a zítřka 76 (vgl. Anm. 4).

<sup>62</sup> Archiv AV ČR, Řízení a správa ČSAV [Steuerung und Verwaltung der ČSAV], kart. 94, sign. 322. Analýza stavu a pravděpodobného vývoje vědy a výzkumu v ČSSR do roku 1980 (První předběžná varianta) [Analyse des Standes und der wahrscheinlichen Entwicklung von Wissenschaft und Forschung in der ČSSR bis zum Jahr 1980 (Erste vorläufige Variante)].

<sup>63</sup> Vgl. *Skalová*, Olga: Některé otázky mezinárodní organizované spolupráce ve výzkumu: výzkum v Euratomu [Einige Fragen international organisierter Kooperation in der Forschung: Forschung in der EURATOM]. Praha 1967.

<sup>64</sup> Vgl. u. a. *Greenaway*, Frank: Science International: A History of the International Council of Scientific Unions. Cambridge 1996.

sem Zusammenhang vielleicht wichtiger, in der Implementierung der Hauptprinzipien internationaler Zusammenarbeit. Diese übernahm der sozialistische Block später selbst und versuchte, sie innerhalb des RGW anzuwenden. Nicht zuletzt ging damit die Modifizierung der staatlichen Planung einher, die nicht länger allein den Interessen und Prioritäten folgte, die sich aus der innenpolitischen Situation und den Empfehlungen Moskaus ergaben, sondern auch globale Entwicklungstrends im wissenschaftlichen Denken antizipierte.

Zwei Beispiele sollen diese Entwicklung hier illustrieren: Zuerst wird kurz der Verlauf des Internationalen Geophysikalischen Jahres in der Tschechoslowakei nachvollzogen, das erstmalig zu einer erfolgreichen – wenn auch vorübergehenden – Veränderung des staatlichen Forschungsprogramms führte. Anschließend wird das Internationale Biologische Programm vorgestellt, das in der Tschechoslowakei die Entstehung einer neuen Forschungseinrichtung mit sich brachte und dazu führte, dass die Finanzierung der biologischen Forschung auf Regierungsebene koordiniert wurde.

Das Internationale Geophysikalische Jahr, datiert auf die Zeit vom 1. Juli 1957 bis zum 31. Dezember 1958, gehörte zu den ersten weltweit durchgeführten Forschungsprogrammen während des Kalten Kriegs. Schätzungsweise 60000 Wissenschaftler aus 66 Staaten waren an dem Programm beteiligt, dessen Kosten sich auf bis zu einer Milliarde Dollar beliefen.<sup>65</sup> Zwar lag die Koordination des Gesamtprojekts mit den staatlichen Planungen noch deutlich unter dem Niveau, das später etwa das Internationale Biologische Programm erreichen sollte, doch lässt sich das unter anderem auf die kürzere Laufzeit des Geophysikalischen Jahres zurückführen. Auch löste dieses eine grundlegende Modifizierung und Erhöhung des wissenschaftlichen Etats der beteiligten Staaten aus. Insbesondere für die Forscher der sozialistischen Länder, hinter denen ein Jahrzehnt der Isolation von der internationalen Entwicklung lag, war die Verbesserung der Ausstattung einzelner Institute von großer Bedeutung.<sup>66</sup>

Ein noch anschaulicheres Beispiel stellt das Internationale Biologische Programm dar, an dem sich die Tschechoslowakei auf der Grundlage einer Regierungsverordnung vom 8. Dezember 1965 beteiligte. Die Begründung dieses Regierungsbeschlusses verdeutlicht, wie stark die Entscheidung, sich an dem Programm zu beteiligen, ökonomisch motiviert war. Den sozialistischen Staaten ging es primär um die Sicherung der Produktivität, daher waren sie an den Möglichkeiten einer besseren Ausnutzung von Bodenschätzen und Rohstoffen interessiert, während ihnen die ökologischen Aspekte des Programms eher nachrangig erschienen.<sup>67</sup> Ein weiteres wichtiges Motiv stellte der Aufbau einer engeren Zusammenarbeit mit internationa-

<sup>65</sup> *Revelle*: Some Recent Lessons 15 (vgl. Anm. 21).

<sup>66</sup> *Ebenda* 16.

<sup>67</sup> Vgl. Archiv ČSAV, fond Československý národní komitét pro mezinárodní biologický program při ČSAV [Tschechoslowakisches Nationalkomitee für das Internationale biologische Programm bei der ČSAV], kart. 1. Zápis z 2. schůze Čs. národního komitétu MBP konané 13. května 1964 [Protokoll des 2. Treffens des Tschechoslowakischen Komitees zum Int. Biologischen Programm am 13. Mai 1964] 2. – Bei diesem Bestand konnte der Fonds für Akademischen Austausch nicht eingesehen werden.

len Einrichtungen dar, vor allem mit jenen in Westeuropa und Übersee. Davon und von einer künftigen globalen Infrastruktur erhoffte man sich den Austausch und schnellen Transfer von Daten und Informationen, die die Verantwortlichen auch dazu befähigen sollten, die Lage der tschechoslowakischen Wissenschaft im Vergleich mit der nicht-sozialistischen Welt zu analysieren.<sup>68</sup>

Die Einbindung der Tschechoslowakei in dieses weltweite Programm hatte weitreichende Folgen: Die staatliche Forschungsplanung musste verändert werden und aus dem Programm erwachsen hohe Kosten. Geschätzt wurde für die Jahre von 1966 bis 1971 ein Bedarf von nahezu 28 Millionen Kronen, eine Größenordnung, von der ursprünglich nicht die Rede gewesen war.<sup>69</sup> Schon diese Summe machte es nötig, die Aufgaben des Programms auf höchster staatlicher Ebene mit der Forschungs- und Wirtschaftsplanung zu verbinden. Die internationalen Aufgaben, die der Tschechoslowakei aus der Teilnahme am Internationalen Biologischen Programm entstanden, wurden postwendend in die staatliche Planung aufgenommen. Dass dies so schnell und ohne Konflikte ablief, lag sicher an der offiziellen Bedeutung des Programms. In gewisser Weise kam sein Konzept allerdings auch der zentralen Planwirtschaft entgegen, da es langfristig konzipiert war und mehr oder weniger mit vorab festgelegten Summen operierte. Die Vorbereitungsphase verlief so, wie bei Verhandlungen über staatliche Forschungsplanung üblich: Ivan Málek, der Vorsitzende des Tschechoslowakischen Nationalen Komitees für das Internationale Biologische Programm, traf den stellvertretenden Ministerpräsidenten, Oldřich Černík, und den Vorsitzenden der Staatlichen Planungskommission. Gemeinsam erstellten sie erste Entwürfe, die im Anschluss von den beteiligten Ministerien kommentiert wurden – konkret vom Ministerium für Landwirtschaft, Forst- und Wasserwirtschaft, vom Ministerium für Schulwesen und Kultur sowie vom Gesundheitsministerium.<sup>70</sup> Die endgültige Fassung, die auch die Aufgaben der Tschechoslowakei konkretisierte, bildet ein eindrucksvolles Beispiel für die Synergien eines weltweiten wissenschaftlichen Programms und der staatlichen Forschungsplanung eines sozialistischen Landes.<sup>71</sup> Sie zeugt davon, dass die Tschecho-

<sup>68</sup> Archiv ČSAV, fond Československý národní komitét pro Mezinárodní biologický program při ČSAV, kart. 1. XVII. zasedání presidia ČSAV dne 30. 10. 1964, Zpráva o stavu příprav čs. účasti na MBP, koncept důvodové zprávy [17. Sitzung des Präsidiums der ČSAV vom 30. 10. 1964, Bericht über den Stand der Vorbereitungen der tschechoslowakischen Beteiligung am Internationalen Biologischen Programm, Entwurf des vertraulichen Berichts] 5-7.

<sup>69</sup> *Ebenda* 9.

<sup>70</sup> Archiv ČSAV, Sekretariát místopředsedy ČSAV akademika Ivana Mála [Sekretariat des stellvertretenden Vorsitzenden der ČSAV, des Akademiemitglieds Ivan Málek], kart. 21, sign. 16/1. Zápis z porady vedoucích a sekretářů pracovních skupin Čs. národního komitétu pro Mezinárodní biologický program při ČSAV, konané 31. 5. 1965 [Protokoll der Beratung der Vorsitzenden und Sekretäre der Arbeitsgruppen des Tschechoslowakischen Nationalen Komitees für das Internationale Biologische Programm bei der ČSAV vom 31. 5. 1965.] 1 f.

<sup>71</sup> Archiv ČSAV, f. Sekretariát místopředsedy ČSAV akademika Ivana Mála, kart. 10, sign. 6/2 1964. Zpráva o přípravě čs. účasti na MBP a o výsledcích porady zástupců národních biologických komitétů ZST (IX. zasedání presidia ČSV dne 6. května 1964) [Bericht über die Vorbereitung der tschechoslowakischen Beteiligung am Internationalen Biologischen

slowakei nicht nur symbolisch, sondern als vollwertiger Partner in das Programm eingebunden war.

Allein schon um den Personalbedarf für das Internationale Biologische Programm zu decken, wurde der staatliche Forschungsplan von 1965 um 50 zusätzliche Stellen, davon zur Hälfte für Wissenschaftler und wissenschaftliches Hilfspersonal, erweitert.<sup>72</sup> In den folgenden Jahren kam es in diesem Zusammenhang zu einem Zuwachs von etwa 70 Mitarbeitern. 1969 initiierte das Schulministerium gemeinsam mit weiteren Ministerien die Einrichtung eines eigenen Lehrstuhls zum Internationalen Biologischen Programm, der an der Hochschule für Landwirtschaft in Brünn (Brno) entstand und mit einem Gehaltsfonds in der damals unvorstellbaren Höhe von einer Million Kronen für 40 Beschäftigte ausgestattet wurde. Zudem war die Anschaffung neuer Geräte vorgesehen.<sup>73</sup>

Der Einfluss von Projekten wie dem Internationalen Biologischen Programm auf die sozialistischen Länder war enorm. Er wird bis heute unterschätzt, was sich unter anderem darauf zurückführen lässt, dass der sozialistische Block selbst an einer statischen und autarken Konzeption festhielt, wenn es um die Einbindung in Projekte transnationaler Institutionen vom Typ der UNESCO ging.<sup>74</sup> In seiner abschließenden Beurteilung des tschechoslowakischen Engagements beim Internationalen Biologischen Programm führte das nationale Komitee allerdings an erster Stelle an, dass die Integration der Forschung der sozialistischen Länder gefördert und der Informationsfluss unter den wissenschaftlichen Communities verbessert worden seien. Zwischen den Zeilen dieses Berichts lässt sich weiter herauslesen, dass die sozialistischen Staaten de facto erst durch das Programm zur Zusammenarbeit im eigenen Block gelangt waren, ja, es wurde sogar betont, dank dieser Kooperation seien „in einigen Bereichen die Grundlagen für den Auftakt einer Zusammenarbeit im Rahmen des RGW gelegt“ worden.<sup>75</sup>

---

Programm und über die Ergebnisse der Beratung der Vertreter der Nationalen Biologischen Komitees ZSTR (9. Sitzung des Präsidiums der ČSAV am 6. Mai 1964)] 3.

<sup>72</sup> Archiv ČSAV, fond Československý národní komitét pro Mezinárodní biologický program při ČSAV, kart. 1. Porada vedoucích skupin Čs. národního komitétu MBP, 14.10.1964 [Beratung der leitenden Gruppen des Tschechoslowakischen Nationalkomitees am Internationalen Biologischen Programm am 14.10.1964] 3.

<sup>73</sup> Das heutige Institut für Ökologie des Waldes an der Mendel-Universität in Brno. Archiv ČSAV, fond Československý národní komitét pro Mezinárodní biologický program při ČSAV, kart. 1. Zápis ze schůze předsednictva Čs. národního komitétu pro MBP při ČSAV, konané 18. prosince 1969 [Protokoll der Sitzung des Präsidiums des Tschechoslowakischen Nationalkomitees für das Internationale Biologische Programm bei der ČSAV am 18. Dezember 1969] 4.

<sup>74</sup> Vgl. *Turchetti, Simone/Roberts, Peder/Veneer, Leucha* (Hgg.): *The Surveillance Imperative. Geosciences during the Cold War and Beyond*. New York 2014. – *Launius, Roger D./Fleming, James Rodger/DeVorkin, David H.* (Hgg.): *Globalizing Polar Science: Reconsidering the International Polar and Geophysical Years*. New York 2010.

<sup>75</sup> Závěrečná zpráva o československé účasti v mezinárodním biologickém programu [Abschlussbericht über die tschechoslowakische Beteiligung am Internationalen Biologischen Programm]. Praha 1975, 5.

*Der Übergang zum RGW und der Versuch einer Integration*

Auf die Idee, die Forschung und mit ihr auch die Wissenschaftsplanung der sozialistischen Ländergemeinschaft mit der internationalen Ebene zu verknüpfen, brachte die Wissenschaftsplaner nicht allein der enorme Erfolg des Internationalen Geophysikalischen Jahres und des Internationalen Biologischen Programms, sondern vor allem die Sackgasse, in die das bestehende System der Planung in den einzelnen Staaten wie blockweit geraten war.<sup>76</sup> Nachdem in der stalinistischen Zeit eine geradezu naive Wissenschaftsbegeisterung geherrscht hatte,<sup>77</sup> begann sich das kommunistische Regime in den 1960er Jahren verstärkt dafür zu interessieren, ob sich die Forschungsförderung auch auszahlte. Eine vom Föderalen Statistischen Amt in Auftrag gegebene Analyse erbrachte überraschende Ergebnisse: 1966/67 wurden 400 Forschungsaufgaben – also etwa 30 Prozent der gesamten Forschungsagenda – und 160 an Forschung beteiligte Industriebetriebe mit dem Ergebnis untersucht, dass „eine Krone an Investitionsmitteln in die Forschung einen Effekt von zwei Kronen bei der Bildung des nationalen Vermögens“ erzielte.<sup>78</sup> Bemerkenswert an dieser Analyse scheint vor allem, dass sie eine Inspiration durch das „amerikanische Modell“ der Strategie der Wissenschaftsplanung erahnen lässt.<sup>79</sup>

Der Rentabilitätsdruck auf die Wissenschaft nahm also zu. Doch während sich die Akteure nur von langfristigen internationalen Kooperationen eine Erweiterung ihres wissenschaftlichen Potentials versprechen konnten, stießen diese an außenpolitische Grenzen. Wie Kaser gezeigt hat, spielte sich die Zusammenarbeit in Wissenschaft und Technik im Ostblock bis Mitte der 1960er Jahre primär auf bilateraler Ebene ab.<sup>80</sup>

Tabelle: Jahr der Einrichtung und Zahl von Sitzungen zwischenstaatlicher Kommissionen im Bereich der ökonomischen, wissenschaftlichen und technischen Zusammenarbeit (bis Juli 1964)

	Bulgarien					
Tschechoslowakei	1958 (5)	Tschechoslowakei				
DDR	1961 (3)	1959 (6)	DDR			
Ungarn	1958 (4)	1961 (3)	1962 (3)	Ungarn		
Polen	1958 (4)	1957 (9)	1960 (4)	1958 (4)	Polen	
Rumänien	1959 (4)	1958 (3)	1963 (1)	1958 (5)	1958 (3)	Rumänien
Sowjetunion	1964 (1)	1963 (2)	1964 (-)	1964 (2)	1964(1)	–

Noch zu Beginn der 1960er Jahre war das multilaterale Konzept in den Ländern des sozialistischen Blocks weitgehend unbekannt. Bei den ersten Versuchen, es einzuführen, lernten die osteuropäischen Staaten die vielfältigen Probleme der multila-

<sup>76</sup> *Skobelski*: Polityka PRL 199 f. (vgl. Anm. 47).

<sup>77</sup> *Bareš*, Gustav: Zrození atomového věku. Obavy a naděje [Der Beginn des Atomzeitalters. Ängste und Hoffnungen]. Praha 1958. – *Lente*, Dick van: The Nuclear Age in Popular Media. A Transnational History. New York 2012.

<sup>78</sup> *Krejčí*: K základnímu výzkumu v ČSSR 58 (vgl. Anm. 57).

<sup>79</sup> *Mikulinskij*, Semen R./ *Richta*, Radovan u. a.: Sozialismus a věda [Sozialismus und Wissenschaft]. Praha 1982, 173.

<sup>80</sup> Zitiert nach *Kaser*: Comecon 106 (vgl. Anm. 36).

teralen Kooperation nach sowjetischem Vorbild kennen. Nach den Erfahrungen mit dem Vereinigten Institut für Kernforschung in Dubna, das im März 1956 gegründet worden war, lehnten die beteiligten Staaten die Idee integrierter internationaler Forschungszentren unter dem Dach des RGW nahezu einhellig ab. Die Gründe waren offensichtlich, handelte es sich doch aus der Sicht der kleineren Partner um finanziell aufwändige Projekte, die lediglich sowjetischen Interessen zugutekamen, während der Gewinn für sie selbst minimal ausfiel.<sup>81</sup>

Der spätere polnische Ministerpräsident Piotr Jaroszewicz beschrieb den Versuch, eine neue, tatsächlich multilaterale Art der Zusammenarbeit zu erreichen, mit der die sowjetische Seite praktisch keine Erfahrungen hatte, in einem geheimen Bericht folgendermaßen:

Die sowjetischen Genossen versuchen, im Prozess der internationalen Koordinierung der Wirtschaftsplanung „interne Gosplan-artige“ Methoden durchzusetzen, ohne auf die Interessen anderer volksdemokratischer Länder Rücksicht zu nehmen.<sup>82</sup>

Mitte der 1960er Jahre entstanden im RGW unter dem Eindruck der Debatte über Wissenschaft und ihre gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung zwei Konzeptionen für die Planung von Wissenschaft und Technik. Die erste wurzelte im bekannten Prinzip der Arbeitsteilung zwischen einzelnen Staaten. Sie baute auf der Idee einer gemeinsamen Koordinierung nationaler staatlicher Planungen auf, die mit der Zuteilung bestimmter wissenschaftlicher Aufgaben an den Staat verbunden war, der die besten Voraussetzungen zu ihrer Lösung mitbrachte. Das zweite Konzept basierte auf dem Gedanken der multilateralen Zusammenarbeit über den RGW. Dieser Entwurf ging von einem einheitlichen Perspektivplan für die Forschung und von dessen gemeinsamer Finanzierung aus, bezog sich allerdings nur auf strategische und Grundlagenforschung.<sup>83</sup>

Der Übergang zum Multilateralismus innerhalb des sozialistischen Blocks war anfangs in hohem Maße von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und der westeuropäischen wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Zusammenarbeit inspiriert.<sup>84</sup> Der Mangel an Erfahrung – die Wissenschaft kam bei globalen Initiativen zum ersten Mal mit solchen Arbeitsweisen in Berührung – führte zu einem rekursiven Verhalten, als die Sowjetunion nach der Einrichtung des RGW wieder zum Bilateralismus zurückkehrte. Erst als sich der wissenschaftstheoretische Rahmen des Denkens veränderte, konnte der Gedanke multinationaler Zusammenarbeit ernsthaft diskutiert und auch umgesetzt werden. Denn nun veränderte sich das Konzept für die Kooperation und es konnte eine Infrastruktur aufgebaut werden, die mit globalen Daten und Zukunftsprognosen operierte.

---

<sup>81</sup> Stone, Randall W.: *Satellites and Commissars: Strategy and Conflict in the Politics of Soviet-Bloc Trade*. Princeton/N.J. 1996, 179.

<sup>82</sup> Skobelski: *Polityka PRL 221 f.* (vgl. Anm. 47). – Vgl. auch Janáč, Jiří: *European Coasts of Bohemia. Negotiating the Danube-Oder-Elbe Canal in a Troubled Twentieth Century*. Amsterdam 2012, 143.

<sup>83</sup> Budil: *Věda dneška a zítřka 78 f.* (vgl. Anm. 4).

<sup>84</sup> Schiavone, Giuseppe: *The Institutions of Comecon*. London 1981, 16 f.

Unter den herrschenden Bedingungen des schwerfälligen bürokratischen Zentralismus vergingen zwischen der ersten Diskussion und der Realisierung dieses Plans allerdings mehr als zehn Jahre. Die Abkommen über die Kooperation in den wichtigsten Bereichen von Wissenschaft und Technik wurden am 28. April 1971 in Moskau unterzeichnet, also zwölf Jahre, nachdem der RGW als hauptsächliche Integrationsplattform bestätigt worden war, während der Bedarf an wissenschaftlich-technischer Integration innerhalb des Bündnisses bereits seit dessen Budapester Sitzung von 1960 offensichtlich war.

Auf der zweiten Versammlung des Ausschusses für wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit des RGW im Mai 1972 wurde beschlossen, im folgenden Jahr ein Symposium zum Thema Wissenschaftsplanung in Moskau abzuhalten.<sup>85</sup> Dieses fand Ende Januar, Anfang Februar 1974 statt, wobei über die Gründe seiner Einberufung keine Zweifel bestehen konnten: Erneut wiederholte sich das Szenario von 1951 und 1961, als Parteidelegationen nach Moskau aufgebrochen waren. Allerdings gab es in den 1970er Jahren in allen beteiligten Ländern dank der inzwischen entstandenen Planungsinstitutionen eine etablierte Gruppe von „Wissenschaftsplanern“, die nun anstelle der Parteileute in die Sowjetunion fuhren. Dort standen dann auch gar nicht inhaltliche Fragen im Vordergrund, vielmehr ging es bei der Konferenz primär um ein Treffen zahlreicher Koordinatoren und Wissenschaftsplaner. Mehr als 750 solcher Funktionäre kamen nach Moskau.<sup>86</sup>

Erste Analysen für eine modern konzipierte, segmentierte multilaterale Zusammenarbeit wurden noch im selben Jahr von Experten des Instituts für ökonomische Probleme des sozialistischen Weltsystems ausgearbeitet.<sup>87</sup> Beim 29. Treffen des RGW 1975 wurde schließlich ein „Plan für vielseitige Integrationsmaßnahmen der RGW-Mitgliedstaaten für die Jahre 1976-1980“ beschlossen.<sup>88</sup> Dem Kapitel über Wissenschaft und Technik zufolge sollte sich die Forschung auf sieben Hauptthemen konzentrieren, die von Energieressourcen, über den Einsatz von Holz bis hin zur Entwicklung von medizinischen Geräten und neuen Pestiziden reichten.

In der Tschechoslowakei standen Anfang der 1970er Jahre die Zeichen ohnehin auf Veränderung. Für die neostalinistisch geprägte Politik der Normalisierung spielte die Wissenschaftsplanung erst einmal keine vorrangige Rolle, sie war damit beschäftigt, nach dem Weggang bzw. der Entlassung der Wissenschaftler, die sich am sogenannten Erneuerungsprozess beteiligt hatten, Stabilität zu schaffen und eine „wissenschaftliche Grundversorgung“ sicherzustellen.<sup>89</sup> Doch 1970 wurden in der

<sup>85</sup> *Kubík, Jaroslav: Vědeckotechnická revoluce a sociální pokrok. Mezin. symposium RVHP (Rada vzájemné hospodářské pomoci) [Wissenschaftlich-technische Revolution und sozialer Fortschritt. Internationales Symposium des RGW (Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe)], Moskau, 29.01.-01.02.1974: Auszüge aus den Referaten. Praha 1974, 3.*

<sup>86</sup> *Ebenda 4.*

<sup>87</sup> Dieses Institut war 1971 an der Akademie der Wissenschaften der UdSSR entstanden, wobei angenommen wurde, es werde sich zur zentralen Arbeitsstätte des RGW entwickeln.

<sup>88</sup> *Krejčí: K základnímu výzkumu v ČSSR 85 (vgl. Anm. 57).*

<sup>89</sup> *Mišková, Alena/Šmidák, Miroslav/Barvíková, Hana: Československá akademie věd 1969-1972. Restaurace komunistické moci ve vědě [Die Tschechoslowakische Akademie der Wissenschaften 1969-1972. Restauration der kommunistischen Macht in der Wissenschaft]. Praha 1998.*

Akademie der Wissenschaften erneut Arbeitsgruppen eingerichtet, die ein staatliches Programm zur Grundlagenforschung entwickeln sollten. Die Teams bestanden aus „überprüften“ Wissenschaftlern und Vertreter der Ministerien. Ihr Vorgehen, das auf dem Prinzip der „inneren Opponentur“ – also einer wechselseitigen Begutachtung – beruhte, war über die verschiedenen Teilschritte bis zur Formulierung mittel- und langfristiger Ziele im Detail vorgegeben.<sup>90</sup> Zunächst galt es, einen Plan zu erstellen, dessen Hauptaufgaben genehmigt werden mussten. Nachfolgend wurden die Projekte mit Blick auf den Fünfjahresplan und darauf, wie die Beihilfen des staatlichen Plans genutzt werden sollten, kommentiert.

1971 entstand dann der Rat für staatliche Programme zur Grundlagenforschung, dem Kompetenzen in der Planung, Koordination und Kontrolle übertragen wurden. Ähnlich wie in den 1950er und 1960er Jahren zeichnete das Präsidium der Akademie der Wissenschaften verantwortlich. Doch im Unterschied zu vorangegangenen Phasen beriet das Präsidium der ČSAV beispielsweise die Fünfjahrespläne mit der sowjetischen Akademie der Wissenschaften, was sich sicherlich auf Bedingungen der sogenannten Normalisierung zurückführen lässt.<sup>91</sup>

Die auf diese Weise ausgearbeiteten staatlichen Forschungspläne waren weitaus einfacher konzipiert als die der 1950er und 1960er Jahre; der staatliche Plan für Grundlagenforschung von 1976 enthielt zum Beispiel acht Programme und 59 grundlegende Aufgaben. Allerdings behielt die ČSAV ihre tonangebende Rolle, so kamen ihr bei der Ausarbeitung des staatlichen Plans 1973 ganze 55 Prozent zu.<sup>92</sup> Und wie vor 1968 war es auch 1970 die Akademie, die die Entwicklungsprognose für die Wissenschaft mit einem zeitlichen Horizont von 20 Jahren ausarbeitete, damals also bis zum Jahr 1990.

Eine inhaltliche Veränderung ist indessen unübersehbar: Am Archivmaterial lässt sich eine Verlagerung von qualitativen Indikatoren hin zu quantitativen Kennziffern, wie sie für die stalinistische Wissenschaft der 1950er Jahre charakteristisch gewesen war, nachvollziehen. So beriefen sich bei der Analyse der internationalen Zusammenarbeit sämtliche Materialien auf eine enge Zusammenarbeit mit den sozialistischen Ländern. 1972 hieß es, dass 2000 Themen in Zusammenarbeit behandelt worden seien, die Tschechoslowakei habe 18000 Fachleute in sozialistische Staaten entsandt und der Austausch von Unterlagen mit diesen Ländern habe einen Umfang von 2400 Fachtexten erreicht.<sup>93</sup> Doch schon in den 1950er Jahren hatten Wissenschaftler und Politiker die Aussagekraft solcher quantitativer Kennziffern bezweifelt und auf eine stärkere Integration von wissenschaftlichen Einrichtungen gedrängt. Ende der 1970er Jahre vollzog sich erneut eine Transformation des Systems der Wissenschaftsplanung, wie es Ende der 1950er Jahre schon einmal geschehen war. Nun wurden vor allem Versuche unternommen, eine engere multi- und interdisziplinäre Kooperation in den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften durchzusetzen. Mit diesem Ziel wurde von 1976 bis 1980 das sogenannte „einheitliche Forschungs-

---

<sup>90</sup> Krejčí: K základnímu výzkumu v ČSSR 71 (vgl. Anm. 57).

<sup>91</sup> *Ebenda* 72.

<sup>92</sup> *Ebenda* 75.

<sup>93</sup> *Ebenda* 79.

programm“ für diesen Wissenschaftsbereich sowie die „komplexe theoretische Lösung großer, praktisch vordringlicher Fragen“ initiiert.<sup>94</sup> Dieses Forschungsprogramm sei nötig, erklärte Jan Fojtík, Mitglied des ZK der KSČ, bei einer Sitzung der Ideologischen Kommission des ZK lapidar, weil „unsere gesellschaftswissenschaftliche Front kein institutionelles Netz hat“.<sup>95</sup> Die Gesellschaftswissenschaften sollten sich in enger interdisziplinärer Zusammenarbeit und sieben Bereichen entfalten, in denen beispielsweise der „Aufbau einer entwickelten sozialistischen Gesellschaft“, Perspektiven der Produktivkräfte oder theoretische Fragen des Fortschritts und der Funktion der Partei zu behandeln waren.

Diese Veränderungen auf nationaler Ebene wurden vom Abschluss langfristiger transnationaler Programme begleitet. Beim ersten Experiment dieser Art im RGW handelte es sich um das „Langfristige Zielprogramm für Zusammenarbeit“ von 1978/79, das auf der Grundlage von in Moskau zwischen 1971 und 1975 vereinbarten Prinzipien ausgearbeitet worden war. Es endete mit einem Fiasko. In geheimen sowjetischen Berichten wurde es sogar als Paradebeispiel für den Misserfolg dieses Typs von Planung bezeichnet und die Konsequenz nahegelegt, dass eine fragmentierte Spezialisierung nur dann in Frage komme, wenn alle beteiligten Staaten davon profitierten.<sup>96</sup> Da es jedoch nicht möglich war, dies bei der Aufteilung der Zuständigkeiten sicherzustellen, wurde das erste Konzept bereits zu dem Zeitpunkt verworfen, zu dem es hätte realisiert werden sollen – in diesem Fall zu Beginn der 1980er Jahre.

Die Gründe für das Scheitern lassen sich allerdings auch an anderer Stelle verorten. So zeigen statistische Daten aus der ersten Hälfte der 1970er Jahre deutlich, wie wenig die sozialistische Staatengemeinschaft auf eine multilaterale Zusammenarbeit in der Wissenschaft vorbereitet war. Zwar wurden im Rahmen dieses ersten Langzeitprogramms über 70 multilaterale Abkommen unterzeichnet, doch konzentrierten sich die Sowjetunion und die anderen sozialistischen Länder auf die bilaterale Zusammenarbeit; hier war man in den frühen 1970er Jahren also wieder auf dem Stand der 1950er und 1960er Jahre.<sup>97</sup> Vor diesem Hintergrund erscheint das erste Langzeitprogramm als typische technokratische Entscheidung des Zentrums, zu deren Realisierung sowohl die Erfahrung als auch der Wille fehlte. Dass das gesamte Planungssystem in die Krise geriet, lag freilich nicht allein an der Aufgabe der differenzierten Zusammenarbeit als tragendem Element des langfristigen Planens in der Wissenschaft. Vielmehr zerbrach das System daran, dass das Konzept multilateraler Kooperation dem Organisationsprinzip des sozialistischen Blocks mit der Sowjetunion an der Spitze der hierarchischen Pyramide widersprach.

---

<sup>94</sup> Archiv AV ČR, OVP SP ČSAV, kart. 31 (326), Jednotný výzkum program společenských věd 1976-80 [Einheitliches Forschungsprogramm der Sozialwissenschaften 1976-80].

<sup>95</sup> NA, fond ÚV KSČ – Ideologická komise, 1971-1980, sv. 2, aj. 7, bod 0b. Zápis ze zasedání ideologické komise ÚV KSČ ze dne 18. května 1977 [Protokoll der Sitzung der Ideologischen Kommission des ZK der KSČ am 18.05.1977], f. 41.

<sup>96</sup> Stone: Satellites and Commissars 169 (vgl. Anm. 81).

<sup>97</sup> Gromov, Jurij: Vědeckotechnická revoluce a vyspělý socialismus [Die wissenschaftlich-technische Revolution und der entwickelte Sozialismus]. Moskva 1977, 60.

Der Misserfolg des ersten langfristigen Plans hatte weitreichende Folgen: Er zog eine allgemeine Verschlechterung in der Wissenschaftsplanung nach sich, die in den 1980er Jahren darin gipfelte, dass es in der Tschechoslowakei praktisch nicht mehr möglich war, Forschungsplanung in irgendeiner Form zu garantieren. In dieser Zeit galten beispielsweise für die technische Forschung 17 unterschiedliche Formen zentraler Planung, die „mehrfach unzureichend koordiniert, widersprüchlich und generell kaum wirkungsvoll“ waren.<sup>98</sup> Dazu kam, dass Fehleinschätzungen bei der Festlegung der Absolventenzahlen für Gymnasien und Hochschulen die Situation in Forschung und Wissenschaft verschlimmerten, ein Trend, der sich schon in den 1960er Jahren abgezeichnet hatte. Gegen Ende der 1970er und in den 1980er Jahren kamen die sozialistische Modernisierung und Industrialisierung in der Tschechoslowakei an ihr Ende und es zeigte sich, dass das System nicht in Lage war, mehr Arbeitsplätze in der Industrie zu schaffen, während zugleich eine Rekordzahl junger Menschen eine Ausbildung oder ein Hochschulstudium absolvierte. Hatte der Anteil von Qualifizierten zwischen 25 und 29 Jahren 1950 bei knapp 14 Prozent der Gesamtbevölkerung dieser Alterskategorie gelegen, betrug er 1970 bereits 32 Prozent und erreichte 1980 mit 43 Prozent seinen Höhepunkt.<sup>99</sup> Paradoxierte wuchs sich das soziale Experiment, die Bildungsstrukturen zu verändern, das in den 1950er Jahren begonnen worden war, zu einem der großen Hindernisse bei der Planung der Entwicklung von Wissenschaft und Technik aus.

Das zweite multilaterale Projekt im Bereich Planung von Wissenschaft und Forschung im RGW trug die Bezeichnung „Kompleksnaja programma naučno-techničeskovo progresu“ (Komplexprogramm für Fortschritt in Wissenschaft und Technologie) und wurde bei der 41. RGW-Konferenz im Dezember 1985 feierlich verkündet. Auch die Erstellung dieses Plans hatte einen Vorlauf von zehn Jahren gehabt; ihr Abschluss bildete den Höhepunkt der Tätigkeit der Kommission für wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit im RGW, die bei dessen 28. Zusammenkunft 1974 gegründet worden war.<sup>100</sup> Die Umstände, unter denen dieser Plan, den Randall W. Stone detailliert beschreibt, tatsächlich entstand, entsprachen allerdings nicht dem, was man sich gemeinhin unter multilateralen Verhandlungen vorstellt. Aus den Erinnerungen von Boris Čumačenko geht hervor, dass Anfang März 1984 die Beamten des Zentralkomitees mit Georgij E. Čukanov an der Spitze bei einer Sitzung aufgefordert wurden, einen ersten Entwurf für dieses Programm auszuarbeiten, wofür eine Woche anberaumt wurde. Dann allerdings entwickelten sich die Dinge schnell. Im April erfolgte eine interne Stellungnahme, im Mai ein Verfahren auf übernationaler Ebene und bereits im Juni wurde eine erste Arbeitsversion angenommen.<sup>101</sup> Hinter diesem Programm stand allen voran das ZK der KPdSU und keineswegs die Kommission des RGW, was abermals die These stützt, dass die Sowjets nur die Lösungen und Planungen zu unterstützen bereit waren, die ihren eigenen Vorstellungen entsprachen.<sup>102</sup> Dem stellten sich allerdings einzelne Staaten entgegen.

<sup>98</sup> *Provazník*: Transformace vědy 32 (vgl. Anm. 5).

<sup>99</sup> *Machonin / Tuček*: Česká společnost v transformaci 44 (vgl. Anm. 43).

<sup>100</sup> *Stone*: Satellites and Commissars 170 (vgl. Anm. 81).

<sup>101</sup> *Ebenda* 174.

<sup>102</sup> Vgl. hierzu auch *Skobelski*: Polityka PRL 187 (vgl. Anm. 47).

Einige von ihnen verweigerten der ursprünglichen Version ihre Zustimmung und nahmen diese lediglich zur Kenntnis; Rumänien und die DDR lehnten sie sogar direkt ab.<sup>103</sup> Der Plan war also Geschichte, bevor er überhaupt in Gang gesetzt worden war, was niemand wahrnehmen wollte.

Wie in früheren Jahrzehnten erfolgte auch in den 1980er Jahren im Zusammenhang mit der Rahmenplanung ein Anlauf, eine einheitliche Infrastruktur für die Langzeitplanung zu schaffen. Doch anders als zuvor war nun bereits die Rede von der Prognostik.<sup>104</sup> Genau in dem Jahr, in dem in Moskau eine Expertengruppe den Auftrag zur Ausarbeitung eines neuen komplexen Programms erhielt, entstand an der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften die „Abteilung Prognosen“ (Kabinet prognóz); 1986 wurde sie in „Prognostický ústav“ (Prognostisches Institut) umbenannt.

Das abschließende „Komplexprogramm für den wissenschaftlich-technischen Fortschritt der Mitgliedstaaten des RGW bis zum Jahr 2000“ wurde bei dessen 41. außerordentlichem Treffen am 18. Dezember 1985 beschlossen und unterzeichnet. Es legte fünf Hauptrichtungen für die wissenschaftlich-technische Entwicklung fest: die „Elektronisierung“ der Volkswirtschaft, die Automatisierung, die weitere Entwicklung von Kernenergie und Ingenieurwesen, die Arbeit an neuen Materialien und Herstellungstechnologien sowie die Förderung der Biotechnologie.<sup>105</sup> Alle RGW-Staaten sollten dieses Programm in die eigenen Pläne und Vertragsabschlüsse aufnehmen und seine Entscheidungen priorisieren, was de facto eine Korrektur des Fünfjahresplans von 1986 bis 1990 bedeutete. Für die Realisierung des Plans waren Hauptkoordinatoren verantwortlich, ihre Finanzierung, in die man auch die Freistellung bzw. Einbindung von Arbeitskräften einrechnete, sollte die Freigabe von Mitteln aus den staatlichen Haushalten gewährleisten. Vorgesehen war aber auch die Auflage gemeinsamer Fonds durch die International Investment Bank und die International Bank for Economic Cooperation. Die Rolle eines Aufsichtsorgans übernahm der Rat des RGW, der die Umsetzung der Pläne und Erfüllung der Vorgaben in Bezug auf die „Hauptrichtung der Entwicklung“ kontrollierte. Den stärksten Widerspruch rief aber Punkt 7 hervor, dem zufolge ein Land, das sich – aus welchen Gründen auch immer – an einem Forschungsprojekt nicht beteiligt hatte, nach Übereinkunft mit den Ländern, die dieses durchgeführt hatten, Anspruch auf die erreichten Ergebnisse haben sollte.

In der Tschechoslowakei wurde das Programm auf dem 17. Parteitag der KSČ im März 1986 angenommen. Das Land war mit 88 bis 93 Hauptprojekten in das Programm eingebunden.<sup>106</sup> Auf den ersten Blick lassen sich grundsätzliche Unterschiede zwischen dem Komplexprogramm und früheren Planungen kaum ausmachen, handelte es sich doch erneut um ein kompliziertes, hierarchisches System an Aufgaben.

<sup>103</sup> Stone: Satellites and Commissars 176 (vgl. Anm. 82). – Zur Politik der Nationalstaaten im Rahmen der RGW siehe auch die Darstellung bei Kaser: Comecon (vgl. Anm. 36).

<sup>104</sup> Hierzu auch der Beitrag von Vítězslav Sommer in diesem Heft der „Bohemia“.

<sup>105</sup> Obzina, Jaromír: Comprehensive Programme for Scientific and Technological Progress of CMEA Member Countries up to the Year 2000, and Development of Science and Technology in Czechoslovakia. Praha 1988, 47.

<sup>106</sup> Ebenda 23, 45.

Es setzte sich aus staatlichen Planungen und zwölf speziell ausgerichteten Projekten zur Grundlagenforschung, 17 staatlichen wissenschaftlich-technischen Programmen, 14 speziell ausgerichteten staatlichen Programmen und 15 staatlichen Projekten für angewandte Wirtschaftsforschung zusammen.<sup>107</sup> Nahezu verblüffend ist, mit welcher Hartnäckigkeit tschechische Autoren und verantwortliche Politiker wie etwa der stellvertretende Ministerpräsident Jaromír Obzina die quantitativen Perspektiven des Plans wiederholten – anstelle jener qualitativen Vorteile, die Moskau propagierte. So gibt zum Beispiel eine Broschüre Auskunft über 1700 Ergebnisse des Programms, die die gesamtgesellschaftlichen Erwartungen erfüllten, und informiert, dass sich die Tschechoslowakei für die Koordination von 82 der insgesamt 1300 Projekte gemeldet habe.<sup>108</sup>

Doch war das Programm per se in mehrfacher Hinsicht problematisch. Es folgte dem Prinzip der „leading organization“, ohne dass die mit der Führung betraute Institution mit nennenswerten Befugnissen ausgestattet gewesen wäre, ja, sie verfügte noch nicht einmal über ein eigenes Budget. Zudem war die Finanzierung des Gesamtprogramms ebenso unzureichend abgesichert wie die der einzelnen Forschungen. Folglich kam buchstäblich von allen Richtungen Kritik: Ungarische Experten sprachen von einem einseitigen Export fortschrittlicher Technologie in die Sowjetunion, ein Argument, das ein polnischer Bericht aufnahm, in dem ein höheres Maß an Integration und eine Zurücknahme des sowjetischen Einflusses gefordert wurden.<sup>109</sup> Jedes Land bemühte sich darum, sein Gewicht bei den Projekten zu steigern, an denen es beteiligt war, um sich einen möglichst großen Anteil am Ertrag in Form der Forschungsergebnisse zu sichern. Da die Stellung der UdSSR so dominant war, endete das gesamte Programm, wie Randall W. Stone überzeugend nachgewiesen hat, mit einer weiteren Runde bilateraler Abkommen zwischen der Hegemonialmacht und den einzelnen osteuropäischen Staaten.<sup>110</sup>

#### Fazit

Der sozialistische Block verfügte in den 1970er Jahren über eine halbe Million Beschäftigte in der Wissenschaft, was in dieser Zeit rund ein Drittel des wissenschaftlichen Personals weltweit ausmachte.<sup>111</sup> Diese Wissenschaftler arbeiteten an Institutionen, die nach sowjetischem Vorbild eingerichtet und betrieben wurden; die Strukturen der Wissenschaftssysteme wiesen nur minimale Variationen auf.<sup>112</sup> Die Forschung wurde in diesen Staaten nach dem sowjetischen Muster staatlicher Planungen verwaltet und in der Regel mit Moskau abgestimmt. Aus diesem zentral

<sup>107</sup> *Ebenda* 24 f.

<sup>108</sup> *Ebenda* 25, 40.

<sup>109</sup> Stone: *Satellites and Commissars* 184, 186 u. a. (vgl. Anm. 81).

<sup>110</sup> *Ebenda* 190.

<sup>111</sup> Libman, Georgij Izrailevič: *Vědecko-technický pokrok v zemích RVHP (Zkušenosti, problémy, perspektivy)* [Der wissenschaftlich-technische Fortschritt in den Ländern des RGW (Erfahrungen, Probleme, Perspektiven)]. Moskau 1973, 97.

<sup>112</sup> Vgl. z. B. Franc/Kunštát: *Vývoj plánování vědy v Československu a NDR 311* (vgl. Anm. 9).

organisierten System erwuchs jedoch zu keinem Zeitpunkt eine umfassende und effektive wissenschaftlich-technische Kooperation, es zeigten sich noch nicht einmal Ansätze dazu. Versuche in diese Richtung scheiterten immer wieder an Moskau.

Diese Studie hat den Wandel des Modells untersucht, das der Planung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts seit der frühen Nachkriegszeit zugrunde lag. Zusammengefasst lassen sich die 1950er und 1960er Jahre als Phase charakterisieren, in der die Zusammenarbeit im Sowjetblock vorwiegend bilateral ablief. Das reichte von „mehreren Zehntausend Dokumenten technischer Dokumentation“, die die Staaten untereinander austauschten, bis zu mehreren Tausend Gastaufenthalten von Forschern.<sup>113</sup> In diesem System war die UdSSR unangefochten der Hauptkooperationspartner, ihre Interessen wurden klar privilegiert.<sup>114</sup>

Nachdem schon Ende der 1950er Jahre erste theoretische Erwägungen zur Anbahnung und Umsetzung multilateraler Zusammenarbeit erschienen waren, wurde diese in den 1960er Jahren zu einem großen Thema. Damit verband sich zum einen ein wachsendes Interesse an der Planung von Wissenschaft, zum anderen, angestoßen von der Genfer Konferenz von 1955, an der Wissenschaft jenseits des „Eisernen Vorhangs“.

Die 1970er und 1980er Jahre waren schließlich geprägt von der Suche nach einem neuen Modell, das sowohl der sozialistischen Form der Planung von Wissenschaft, als auch ihrer fortschreitenden Globalisierung und dem Aufbau einer weltweiten Infrastruktur entsprach. Mit großem Aufwand wurden zwei umfangreiche Programme zur multilateralen Zusammenarbeit im RGW initiiert. Wie bereits die Versuche zuvor scheiterten auch diese an staatlichem Egoismus. Doch im Gegensatz zu den 1950er Jahren, in denen vor allem die Sowjetunion ihre Interessen stark gemacht hatte, forderten nun auch die unter wirtschaftlichen Schwierigkeiten leidenden anderen sozialistischen Staaten ihre Rechte ein.<sup>115</sup>

Wie deutlich geworden ist, durchlief das Modell dieser Zusammenarbeit mehrere Phasen: In einer gewissen Kontinuität zu technokratischen Konzepten der Zwischenkriegszeit konzentrierte sich die Planung von Wissenschaft und Forschung in den 1950er Jahren auf eine Erfüllung dieser Ambitionen vor allem auf der Ebene einzelner Staaten, während in den 1960er Jahren ein neuer Modus erwogen wurde, der zu einer Integration der zentralen Planung von Wissenschaft auf der Ebene des RGW führen sollte.<sup>116</sup> In theoretischer Hinsicht war dabei das Konzept der wissenschaftlich-technischen Revolution sehr wichtig, das in den 1960er Jahren ausgearbeitet und zehn Jahre später in die Praxis umgesetzt wurde. Zu seinem Inbegriff wurde das 1985 verabschiedete „Komplexprogramm für den wissenschaftlich-tech-

<sup>113</sup> *Budil*: Věda dneška a zítřka 78 (vgl. Anm. 4).

<sup>114</sup> Vgl. z. B. *Janáč*: European Coasts of Bohemia 142 f. (vgl. Anm. 82). – *Kansikas*: Socialist Countries Face the European Community (vgl. Anm. 60).

<sup>115</sup> Ähnliche Gründe konstatiert Valentina Fava für das Scheitern der technischen Integration der Automobilindustrie des RGW. *Fava*, Valentina: Comecon. Integration and the Automobile Industry – The Czechoslovak Case. In: EUI Working Papers 2008, MWP 18 (2008). URL: <http://cadmus.eui.eu/handle/1814/8710> (letzter Zugriff 20.15.2017).

<sup>116</sup> *Libman*: Vědecko-technický pokrok 95 (vgl. Anm. 111).

nischen Fortschritt der Mitgliedstaaten des RGW bis zum Jahr 2000“. Tatsächlich funktionierte dieses zu keinem Zeitpunkt, da die hegemoniale Stellung der Sowjetunion jeden Modus Vivendi verhinderte.<sup>117</sup>

Autoren, die in der Normalisierungszeit das Scheitern sozialistischer Wissenschaftsplanung während der 1950er und 1960er Jahre diskutierten, sahen seine Ursachen darin, dass der Aufbau der sozialistischen Gesellschaft seinerzeit als allzu einfach und in vielem falsch gesehen worden sei. Während man den Klassenfaktor für den „Zugang zur gesellschaftlichen Realität“ unterschätzt habe, sei man von einem übertriebenen „Automatismus in der weiteren Entwicklung“ ausgegangen.<sup>118</sup> Als direkte Folge der 1960er Jahre wurde auch eine „gewisse Hypertrophie der Rolle der Wissenschaft in der gesellschaftlichen Entwicklung“ beobachtet, die aus Wissenschaftlern Politiker gemacht habe.<sup>119</sup> Diese nicht nur in sprachlicher Hinsicht für die Normalisierung typische Interpretation der jüngsten Vergangenheit kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Auffassung von der Stellung der Wissenschaftler dem zeitgenössischen Verständnis der Rolle von Experten durchaus entsprach. Wie zum Beispiel Martin Kohlrausch und Helmut Trischler gezeigt haben, wurden Wissenschaftler auch im Westen als Krisenmanager für soziale Probleme wahrgenommen.<sup>120</sup> Solche Vorstellungen wurden diesseits wie jenseits des „Eisernen Vorhangs“ gepflegt, zumal bereits die Diskussion über die Planung von Wissenschaft von 1959 über diesen hinweg geführt worden war. In der Tschechoslowakei lag allerdings das Problem darin, dass die Vorstellung, Wissenschaftler könnten den Weg aus der Krise weisen, nach 1968 verworfen wurde, was zu ihrer Isolation vom gesellschaftlichen Geschehen führte.

Als Nebeneffekt des starken politischen Drucks auf das Planen entstand ein neues Phänomen: Die wissenschaftlichen Koordinatoren, die mit der Ausarbeitung des Plans beauftragt waren, wurden Tag für Tag mächtiger und ihr Einfluss begann sich auch auf die Politik auszudehnen. Dieses Rollenverständnis der neuen Wissenschaftsplaner erinnerte stark an die frühe Nachkriegszeit, in der Wissenschaft zum „staatlichen Interesse“<sup>121</sup> erklärt worden war und sich die Experten zu „Managern der sozialen Krise“ aufgeschwungen hatten.<sup>122</sup> Während dieses Konzept in der westlichen Wahrnehmung zu einer Expansion von Wissenschaft als Machtmittel führte, und zwar konkret im Bereich der internationalen Politik,<sup>123</sup> lässt es sich für die staatssozialistischen Ländern nicht nachweisen.<sup>124</sup> Damit fehlte in den 1980er Jahren aber auch das Konzept konsensualer Aushandlung, das die Basis für eine erfolgrei-

<sup>117</sup> Der Begriff der Hegemonie wird hier im gleichen Sinne verwendet wie bei *Krige*: American Hegemony 4 (vgl. Anm. 17).

<sup>118</sup> *Krejčí*: K základnímu výzkumu v ČSSR 12 (vgl. Anm. 57).

<sup>119</sup> *Ebenda*.

<sup>120</sup> *Kohlrausch, Martin/Trischler, Helmut*: Building Europe on Expertise. Innovators, Organizers, Networkers. Basingstoke 2014.

<sup>121</sup> *Krige*: American Hegemony 3 f. (vgl. Anm. 17).

<sup>122</sup> Vgl. *Kohlrausch/Trischler*: Building Europe on Expertise (vgl. Anm. 120).

<sup>123</sup> Vgl. *Krige*: American Hegemony (vgl. Anm. 17).

<sup>124</sup> Vgl. beispielsweise *Kremencov, Nikolaj L.*: Stalinist Science. Princeton, N.J. 1997. – *Josephson, Paul R.*: Totalitarian Science and Technology. Amherst 2005. 2<sup>nd</sup> edition.

che Implementierung wissenschaftlich-technischer Integrationspolitik im RGW hätte bilden können.

Ein fundamentaler Unterschied zwischen Ost und West ist darin zu sehen, dass das Konzept von Wissenschaft als diplomatischem Mittel, das für die westeuropäische und transatlantische Entwicklung nach 1945 zentral war, vollkommen fehlte. In der Logik eines zentralen Systems mit einem einzigen Hegemon, in dem – unterbrochen nur kurz in den 1960er Jahren – Wissenschaft als linearer und kontinuierlicher Prozess verstanden wurde, existierte keinerlei Raum für wissenschaftliche Diplomatie, die Nutzen aus Netzwerken und Lobbygruppen hätte ziehen können. Sofern es ein ähnliches Konzept von Wissenschaftlern als Problemmanagern auf beiden Seiten des „Eisernen Vorhangs“ gab, dann implizierte dieses im Westen den machtvollen Akteur vom Typ eines wissenschaftlichen Beraters,<sup>125</sup> im Osten indessen die Vorstellung vom Technokraten, der Befehle von oben befolgt.

Die Beobachtung, dass die ambitionierten Pläne für eine Integration und einen einheitlichen Forschungsplan im RGW scheiterten, während seine Mitgliedstaaten erfolgreich in weltweite wissenschaftliche Projekte wie das Geophysikalische Jahr oder das Internationale Biologische Programm eingebunden wurden, geben einer Publikation von 1965 Recht. Schon damals hatte Michael Kaser bei der Beobachtung der ersten Bemühungen um einen multilateralen Modus für die Zusammenarbeit innerhalb des RGW vorausgesagt, dass diese Art der Kooperation nur in einem größeren Rahmen vom Typ des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens (GATT) oder nach dem Muster der Vereinten Nationen funktionieren könne.<sup>126</sup> Was die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit betraf, erfüllte sich seine Prognose eindeutig.

Aus dem Tschechischen von Volker Mohn

---

<sup>125</sup> Vgl. z.B. *Kistiakowsky*, George B.: A Scientist at the White House. The Private Diary of President Eisenhower's Special Assistant for Science and Technology. Cambridge 1976.

<sup>126</sup> *Kaser*: Comecon 4 (vgl. Anm. 36).