

# KURZFASSUNG DER REFERATE IN SEKTIONEN

## SEKTION I

*Cold War Science and Technology in Small Countries from a Transnational Perspective*

/ Moderation: Olaf Breidbach, Jena

In 2006, John Krige published his comprehensive book on American hegemony and the reconstruction of science in postwar Europe. He showed how science and science policy was used during the Cold War by the US government to establish and secure a US hegemony in Europe. Nevertheless his big picture focuses on the American point of view. Therefore, this session aims to reconstruct the perspective of the European national states and evaluate their influence on American science policy and its construction of hegemony in their countries. We focus on small and political neutral countries, namely the Scandinavian states Sweden, Denmark and Finland as well as the political neutral Austria. These states show in their history and scientific tradition many similarities but nevertheless they also differ in many aspects in their course of action during the Cold War. In contrast to the political neutral Austria the Scandinavian States, including the NATO member Denmark, acted self-confident in a transnational environment and were able to acquire room for maneuver within this environment. This will be shown on the examples of US-American science funding as well as science and technology transfer in Sweden and Denmark, and the Austrian nuclear energy project. While the first three talks deal with the Western Bloc, the fourth talk discusses the completely different Finnish experience concerning technology transfer forward and backward through the iron curtain.

/ Mikael Nilsson, Stockholm

*Science as Propaganda: Swedish Scientists and the Co-Production of American Hegemony in Sweden during the Cold War, 1953–68*

This talk relates how the United States used the funding of scientific research in Sweden as a hegemonic and propaganda tool in the 1950s and 1960s. It argues that non-aligned Sweden functioned just as much as a node in the international science network set up by the Americans after the Second World War as did the North Atlantic Treaty Organization (NATO) countries. These funds were awarded mainly to an elite network of prominent Swedish scientists. The talk sheds interesting light on the controversies of such funding in Sweden during the Cold War and adds im-

portant knowledge about Swedish–American relations during the Cold War. The case serves as a good illustration of just how interconnected Sweden and the United States had become at this point in time, both scientifically and militarily. The talk argues that this Swedish scientific elite co-produced US hegemony in Sweden by actively seeking out American military funding and by making good use of it. It also argues that US funding was intended to portray the United States as an altruistic patron of science in the world and thus serve American propagandistic purposes as well.

/ Henrik Knudsen, Aarhus

*Denmark and the USA, Science and the Cold War: American Hegemony, with a Caveat*

“The chairman of the Danish Research Council has recently been on a visit to the United States. He said that the United States had had a great impact on the Danish scientific effort. This had been a much more important factor in stimulating recent activity than the Russian example. The assistance given [to] Danish science by the United States after the war and the interchange of scientific personnel have led to the country being very receptive to American ideas.” This quote from Dana Wilgress’ report *Co-Operation in the field of scientific and technical research to the OEEC in 1959* sums up some principal mechanisms by which American hegemony shaped the scientific communities in Denmark in the early Cold War. Influx of American money and grants was significant and came via multiple channels such as the Rockefeller Foundations support for biomedical research and the European Recovery Program (Marshall aid), of which 2.7 % (45.6 Million DKK) was allocated for upgrading the scientific infrastructure in Denmark. By the early 1960s NATO had become the largest single source for travel grants for Danish scientists and engineers. Many post war institutional innovations were modeled on American institutions. In many ways the Statens Almindelige Videnskabsfond (1952) resembled the NSF. It was created after years of intense political campaigning from elite scientists, in which Vannevar Bush’s report *Science – the Endless Frontier* played a pivotal role. Research on nuclear energy was launched in Denmark only after Eisenhower’s *Atoms for Peace* address in late 1953 had given the “go ahead”. The Danish Atomic Energy Commission was formed in 1955 in order to facilitate the purchase of two research reactors from the USA aided by reactor grants. As these examples show, American aid dramatically reconfigured the landscape of Danish science in the post war years. It also won the hearts and minds of elite scientists, most notably perhaps in the case of the physiologist Poul Brandt Rehberg, whose dramatic and paradoxical career offers direct insight into the socio-mechanics of American hegemony. So what’s the caveat? What really tied Denmark and USA together after 1945 was the Arctic colony of Greenland. Located squarely between the USA and the USSR,

Greenland became one of the cornerstones in US continental defense strategy. Given that Denmark and the USA cooperated closely on defense issues one might also expect Cold War Greenland to be the scene of an equally tight cooperation in the geosciences. While true in some cases like ionospheric research, Danish researchers generally tended to pursue independent lines of research with only limited cooperation with American scientists. The Danish administration attempted to control the presence of other countries' scientists on the island and find its own national path of research in Greenland.

/ Christian Forstner, Jena

*Nuclear Fission and Integration with the West: Cold War and Austria's Nuclear Energy Programs in an European Perspective*

The entanglement of physical research with government, politics and industry as well as the public negotiation of science, reached a qualitative new dimension during the Cold War. To draw a "big picture", which includes all aspects of this process in its entirety without reducing its complexity, is only possible with a clearly defined analytical item. Therefore an exemplary investigation of nuclear research in Austria during the second half of the 20th century will be conducted in form of an analysis, which equally traces the historic development of the discipline as well as its social, cultural and political background.

As a small politically neutral state in the Cold War, the characteristics of this process are significantly more pronounced in Austria than other countries. First, the interdependence of national research programs with transnational organizations as the International Atomic Energy Agency, which is based in Vienna, second, new research concepts beyond academic laboratory science, which lead to new interaction examples between government, science, industry and society and third, major technologies that have been subject to new social evaluation criteria up to now. These emerging structures can be traced in the defined framework of Austria in a detailed manner, ranging up to the establishment of a national nuclear energy program.

As John Krige pointed out, a transnational network with the United States as a hegemonic junction was dominant at the beginning of the Cold War, but the smaller inner European networks experienced an upward revaluation in comparison to the transatlantic networks within the scope of the construction of Austria's first nuclear plant at the end of the 1960s. The completed nuclear plant in Zwentendorf however, never became operational due to a public vote in 1978. All further nuclear energy projects were frozen. Today, Zwentendorf is still a central place of remembrance of the Austrian ecology movement.

/ Karl-Erik Michelsen, Lappeenranta

*Saving VVER-Reactors: Nuclear Drama in Eastern Europe at the End of the Cold War*

Soviet Union designed and constructed two types of nuclear reactors. The graphic moderated RBMK-reactors used natural uranium and generated in average between 1000 to 1500 MW of electricity. The other nuclear reactor type was a pressurized water reactor called VVER (water-water-reactor). This model evolved from the nuclear reactors designed for submarines and ice-breakers. Two smaller versions of the VVER-reactors produced approximately 400 MW while the output of the bigger VVER 320 was 1000MW. VVER-reactors became the “work horse” for the Soviet nuclear power production. Several reactors were installed in the Soviet Union and in the Eastern European countries during the 1960’s, 70’s and 80’s. The only reactor located on the other side of the Iron Curtain was two VVER-units in Loviisa Finland.

The nuclear disaster in Chernobyl took place only few years before the Soviet Union collapsed and the end of the Cold War. Transition in the world politics had direct impact on nuclear power programs in Europe. When the Iron Curtain disappeared, western nuclear authorities were allowed to visit nuclear facilities in former Soviet satellite states in the Eastern Europe. The findings were dramatic. Soviet designed VVER- reactors in GDR, Czechoslovakia, Hungary, Poland, Bulgaria and Armenia were in poor condition and they were operated without adequate safety procedures.

European Union demanded immediate shut-down of all Soviet reactors in the Eastern Europe. Closing down nuclear power plants in Eastern Europe created a complex set of problems. Most Eastern European countries depended heavily on nuclear power and if this source of power was lost, the integration of Europe would be seriously delayed. Western European countries were unable to compensate the loss of electricity, because the transmission system on the other side of the Iron Curtain was incompatible. To build new power stations and transmission lines would have required massive financial investment and several years of hard work.

Hence, in order to maintain the supply of electricity and to keep the political momentum of integration going, the only option was to reform the VVER-reactors in the Eastern Europe. How to do this was another problem. Most Eastern European nuclear power stations were “turnkey” projects and the blueprints and technical details of the VVER-reactors were kept in the closed storage cabins in the Soviet Union.

There was, however, one nuclear power station that could be used as a model. Loviisa NPP in Finland had two VVER-213 reactors which had undergone major technological reforms already in the 1970’s and 1980’s. Loviisa reactors were covered by gas tight containment and the emergency cooling system was supported by Westinghouse. The power plant had also advanced safety culture and instrumentation that was supplied by Siemens and NOKIA.

In this paper I will investigate the rescue effort of the VVER-reactors during the late 1980's and early 1990's. It was a part of larger process that moved national nuclear power programs into transnational phase. During the end of the Cold War era, national nuclear power programs, which were put in place after the Geneva meeting in 1955, were "dismantled" and the decision making power was handed over to the transnational organizations. One of the key institutions was the VVER-club that was established to investigate and coordinate VVER-reactor reforms in the Eastern Europe. VVER-club worked in close collaboration with IAEA and ENA (European Nuclear Authority) as well as with WANO (World Association of Nuclear Operators).

This paper is based on original documents of the VVER-club and WANO's Moscow office. The data is backed up by interviews of key personnel who participated in the reform of the VVER-reactors in the Eastern Europe during the transition period.

## SEKTION II

*Militärisch relevante Forschung im Spannungsfeld von Forschungsverbieten, Rüstungskonversion, Wiederbewaffnung und Wiederaufbau in der BRD und der DDR*

/ Moderation: Helmut Trischler, München

Am Ende des Zweiten Weltkrieges diente die naturwissenschaftliche, mathematische, medizinische und ingenieurtechnische Forschung des NS-Regimes überwiegend militärischen Erkenntniszielen. Dies belegen zahlreiche Studien der Forschungsprogramme der Präsidentenkommission der Max-Planck-Gesellschaft zur „Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus“ und der Deutschen Forschungsgemeinschaft zu ihrer Geschichte von 1920-1970. Welchen Strukturwandel vollzog die naturwissenschaftlich-technische Forschung nach 1945 in den alliierten Besatzungszonen und den beiden deutschen Staaten bei der Konversion des nunmehr in verschiedene und zudem konkurrierende Gesellschaftssysteme eingebundenen Wissenschaftssystems auf die Bedürfnisse einer Friedensökonomie? Anhand exemplarischer Forschungsgebiete und Institutionen soll in den Sektionsvorträgen die Frage diskutiert werden, wie und mit welchen mittel- und langfristigen Folgen diese Konversionsprozesse abliefen und ihrerseits den Verlauf des Kalten Krieges beeinflussten.

Dazu werden die Aktivitäten der Alliierten Besatzungsbehörden zur systematischen Evaluierung der deutschen Kriegsforschung durch militäргеheimdienstliche Expertenteams und die gesetzlichen Forschungsverbote für militärisch relevante Gebiete thematisiert. Inwiefern bereitete der von den Alliierten organisierte Wissenstransfer eine gezielte Rekrutierung deutscher Wissenschaftler vor, die in militärischen und industriellen Forschungseinrichtungen der Alliierten ihre Arbeit fortsetzten? Wie implementierten die Alliierten ihre sicherheitspolitisch motivier-

te Demilitarisierung der Wissenschaften? Wurde die Rüstungsforschung im Kontext des „Kalten Krieges“ lediglich antragsrhetorisch einem semantischen Umbau unterzogen oder lassen sich strukturelle Brüche aufzeigen? Wie änderte sich diese Forschungskontrolle im Zuge des beginnenden Kalten Krieges und der 1955 erfolgten Blockintegrationen und Wiederbewaffnung beider Staaten in Deutschland nach der formellen Bestätigung ihrer Souveränität durch die Westmächte bzw. die Sowjetunion? Wie wurden wissenschaftliche, politische und militärische Interessen bei der Institutionalisierung neuer oder wieder erlaubter Forschungsbereiche zur Geltung gebracht? Welchen Einfluss nahmen die beiden Supermächte auf die Neuformierung der west- und ostdeutschen Forschungslandschaft? In zwei Studien zur westdeutschen Entwicklung und einer Studie, die west- und ostdeutsche Prozesse parallel betrachtet, wird untersucht, wie sich im Übergang vom heißen in den kalten Krieg ausgewählte Forschungsbereiche neu oder erneut formierten und dabei Einfluss auf den Verlauf der Systemauseinandersetzung erlangten.

/ Ulf Hashagen, München

*„Mirror-Image Twins“: Deutsche und alliierte Rechner-Experten zwischen Forschungskontrolle, Geheimhaltung, Forschungskooperation und Technologietransfer 1945-1955*

Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges standen die im militärisch-industriell-wissenschaftlichen Komplex des NS-Staates relativ weit vorangetriebenen Projekte zum Bau von Analogrechner (Integrieranlagen zur Lösung von Differentialgleichungen) und von programmgesteuerten Digitalrechnern mit im Fokus des Interesses der amerikanischen und britischen Experten, in deren Ländern vor allem die Entwicklung von elektronischen programmgesteuerten Digitalrechnern im und kurz nach dem Krieg entscheidend vorangetrieben wurde. Der Vortrag analysiert das Zusammentreffen der britischen und amerikanischen Expertengruppen in den ersten Jahren nach Kriegsende, das zunächst von einem fundamental unterschiedlichen Wissensstand über die Entwicklungen der Gegenseite und von einer fundamental anderen Verhandlungsposition geprägt war. Die deutschen Rechnerexperten waren zum Teil überzeugt, die viel weitergehenden konzeptionellen Entwicklungen vollzogen zu haben und versuchten einerseits das Interesse der alliierten Wissenschaftler für ihre Entwicklungen zu wecken ohne andererseits zu viel Preis zu geben. Die alliierten Experten befanden sich dagegen nach dem Krieg mitten in einer rasanten Entwicklung in der elektronischen Digitalrechner-technologie, über deren Fortgang sie die deutschen Experten zunächst im Unklaren ließen. Innerhalb weniger Jahre kam es zunächst zu einem deutsch-britischen Technologietransfer in der Analogrechnerentwicklung und dann bald umgekehrt zu einem angloamerikanisch-deutschen Technologie- und Wissenstransfer in der Digital-

rechnerentwicklung, die es dem deutschen Wissenschafts- und Innovationssystem ab Mitte der 1950er Jahre relativ leicht erlaubte, Anschluss an die internationale Computerentwicklung zu gewinnen.

/ Florian Schmaltz, Berlin/Frankfurt am Main

*Militärische Forschung in der Max-Planck-Gesellschaft? Rüstungskonversion und Dual-Use-Problematik im „Kalten Krieg“*

Am Ende des Zweiten Weltkrieges war die Forschungspraxis der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in weiten Bereichen auf militärische Bedürfnisse ausgerichtet und wurde im Zuge der Demilitarisierungsmaßnahmen der Alliierten durch Forschungsverbote und -kontrollen einer verordneten Rüstungskonversion unterzogen. Wie begegnete die 1949 gegründete Max-Planck-Gesellschaft (MPG) diesen wissenschaftspolitisch auferlegten Kontrollen? Wurden sie beachtet oder gab es Versuche, diese zu unterlaufen? Mit der Wiederbewaffnung der Bundesrepublik fielen 1955 die Forschungskontrollen der Besatzungsbehörden. Unter Federführung von Verteidigungsminister Franz Josef Strauß wurden daraufhin Pläne zur Reorganisation und Förderung der Rüstungsforschung entwickelt. Wie reagierten die institutionellen Akteure MPG, Westdeutsche Rektorenkonferenz und Deutsche Forschungsgemeinschaft hierauf? Wie gingen Wissenschaftler und Institutionen mit der Dual-Use Problematik wissenschaftlicher Forschungsergebnisse um, deren Nutzen sich nicht trennscharf in zivile und militärische Anwendungsfelder unterscheiden ließ? Wie ging die MPG mit der sich allmählich herausbildenden kritischen (Medien-)Öffentlichkeit in der Bundesrepublik um, die Aufgaben und Ziele militärisch relevanter Forschung hinterfragte?

/ Karin Zachmann, München

*Das friedliche Atom für Gulaschkanone und Küche? Isotopen- und Strahlenforschung in der Land- und Ernährungswirtschaft im geteilten Deutschland der 1950er Jahre*

Als in beiden Teilen des gespaltenen Deutschlands Mitte der 1950er Jahre die alliierten Forschungsverbote fielen, erlebten Kernforschung und -technik diesseits und jenseits der Elbe einen Aktivierungsschub. Im Anschluss an die Erste Genfer Atomkonferenz entstanden mit dem Bonner Atomministerium und dem Ostberliner Amt für Kernforschung und Kerntechnik administrative Strukturen zur Koordinierung der Wissenschafts- und Technikentwicklung in einem zentralen Strategiebereich des Kalten Krieges. Die Land- und Ernährungswirtschaft avancierten auf beiden Seiten des Eisernen Vorhangs zu einem wichtigen Anwendungsfeld der Kernphysik. Dabei konnte zum einen an Forschungen der Kaiser-Wilhelm-Institute für Biophysik, für Hirnforschung, für Züchtungsforschung und für Biologie ange-

knüpft werden. Zum anderen beförderte Eisenhowers Atoms-for-Peace Initiative die Kernforschung für die Land- und Ernährungswirtschaft im internationalen Kontext. Die daraus entstehenden transnationalen Institutionen und Projekte stimulierten wiederum nationale Forschungsprogramme im Westen und im Osten. Der Vortrag geht der Frage nach, wie sich auf dem Gebiet der Isotopen- und Strahlenforschung für die Land- und Ernährungswirtschaft die deutsche Forschungslandschaft unter den Bedingungen des Kalten Krieges neu sortierte. Welche Rolle spielten epistemische Traditionen, politische Interessen und militärische Bedürfnisse bei der forcierten Entwicklung eines Wissensbereiches und seiner Anwendung, der für die im globalen Rahmen aufgeführte Systemauseinandersetzung von zentraler Bedeutung war? Es geht also um die Ko-Produktion von Wissenschaft, Technik und Kaltem Krieg, die an einem Fallbeispiel für das geteilte Deutschland in der ersten Phase des Kalten Krieges analysiert wird.

### **(FREIE) SEKTION III**

*Hybride Forschungsfelder, ca. 1940-1980*

/ Moderation: Alexei Kojevnikov, Vancouver

Parallel zu einer tiefgreifenden Ausdifferenzierung vieler Disziplinen nach dem Zweiten Weltkrieg, beispielsweise der Biologie und der Physik, gewinnen im gleichen Zeitraum Bereiche naturwissenschaftlicher Forschung an Bedeutung, die sich an den Grenzflächen zweier oder mehrerer etablierter (Sub-)Disziplinen bewegen. Die Herausbildung solcher „hybrider Forschungsfelder“, wie sie in dieser Sektion genannt werden, folgt einem der disziplinären Differenzierung gegenläufigen Prozess: statt zunehmender Abgrenzung werden neue Querverstrebungen zwischen Disziplinen eingezogen.

„Hybride Forschungsfelder“ bieten Raum für den Transfer und die Amalgamierung von Inhalten, Methoden und Konzepten zwischen bestehenden (Sub-)Disziplinen, ohne dabei selbst disziplinäre Identität zu gewinnen. Komplexe Prozesse des Wissenstransfers und der Wissenstransformation lassen sich beobachten (und werden von den Akteuren auch reflektiert), indem etwa eine experimentelle Methode in das sich neu formierende Forschungsfeld „exportiert“ oder ein theoretisches Werkzeug darauf „angewendet“ wird. Doch sind diese Prozesse oft nur scheinbar unidirektional, denn umgekehrt werden oft Wissens Elemente zu einem späteren Zeitpunkt aus dem hybriden Feld in gewandelter Form wieder in den Kernbestand der beteiligten (Sub-)Disziplinen integriert.

Der besonderen institutionellen und intellektuellen Dynamik „hybrider Forschungsfelder“ soll in der hier vorgeschlagenen Sektion anhand dreier Fallstudien nachgegangen werden: der Photosyntheseforschung, der Membranforschung und



der Vielteilchenphysik. In vergleichender Diskussion ist herauszuarbeiten, welche Faktoren dazu beitragen, dass hybride Forschungsfelder sich formieren, weiterentwickeln, florieren – und möglicherweise nach einer begrenzten Zeit der Existenz auch wieder stagnieren oder gar verschwinden. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf einer Beschreibung und Analyse der Prozesse des Wissenstransfers in ihrer Auswirkung nicht nur auf Wissensinhalte, sondern auch und gerade auf wissenschaftliche Praktiken.

/ Christian Joas, München

„Kollektive Moden“: Wissenstransfer innerhalb der Physik, ca. 1950–1970

Im Zeitraum von ca. 1950–1970 entwickelten vornehmlich US-amerikanische und sowjetische Physiker wichtige Ansätze zur Beschreibung quantenmechanischer Vielteilchensysteme, z.B. des Atomkerns oder der Elektronen und Ionen in Metallen. Im Mittelpunkt stand hierbei die Anwendung neuer quantenfeldtheoretischer Methoden auf Probleme der Kern- und der Festkörperphysik. Der Transfer dieser Methoden, die Ende der 1940er Jahre im Kontext der Elementarteilchen- und Kernphysik entstanden waren, verlief weder direkt, noch einfach, noch schnell: Zentrale Elemente mussten mühsam angepasst, umgedeutet oder gänzlich neu entwickelt werden. Gleichzeitig veränderte sich die Forschungspraxis von Kern- und Festkörperphysikern grundlegend, ja sogar die Forschungsgegenstände wurden neuen Ontologien unterworfen.

An diesem Prozess waren Physiker unterschiedlicher subdisziplinärer Hintergründe und höchst disparater Forschungsgebiete beteiligt. Der Dialog zwischen den Akteuren setzte zu Beginn der 1950er Jahre ein, jedoch eher sporadisch und stark von kontingenten Faktoren wie räumlicher Nähe oder persönlichen Kontakten abhängig. Über die nächsten zehn Jahre verstetigte sich indessen der Austausch (auch zwischen West und Ost), und ein eigenes Forschungsfeld entstand: die Vielteilchenphysik („many-body physics“). Trotz einschlägiger Konferenzen, Lehr- und Fachbücher und vereinzelt konkreter Bemühungen um Institutionalisierung, gerade in den 1960er Jahren, erlangte das Feld jedoch nie einen eigenständigen subdisziplinären Status. Das in ihm erarbeitete Wissen ging ab den späten 1960er Jahren in den Subdisziplinen der Physik auf; beeinflusst wurde davon sogar die Elementarteilchenphysik, die heute teils auf Begriffen gründet, die im Kontext der Vielteilchenphysik ihren Ursprung nahmen.

Im Vortrag wird die Entstehung und Entwicklung dieses „hybriden Forschungsfelds“ anhand der Geschichte des Begriffs „kollektiver Moden“ (energetische Anregungen, an denen viele Teilchen beteiligt sind) rekonstruiert. Im Kontext der Vielteilchenphysik stattfindende Prozesse des Wissenstransfers zwischen Quantenfeldtheorie, Kern- und Festkörperphysik werden analysiert und die Auswirkungen

auf die Forschungspraxis der beteiligten Felder diskutiert. Anders als die zu dieser Zeit noch jungen Subdisziplinen der Kern- und Festkörperphysik war die Vielteilchenphysik vorrangig über gemeinsame Methoden und Heuristiken definiert statt über im Zentrum der Forschung stehende Phänomene. Sie stand also gleichsam transversal zu den oft sowohl von Physikern wie von Historikern als größtenteils unabhängig und in sich geschlossen dargestellten Subdisziplinen, aus denen seine Protagonisten stammten und in denen diese sich heimisch fühlten. Dies mag zum einen erklären, warum sich die Vielteilchenphysik niemals wirklich institutionell konsolidierte, zum anderen hilft es dabei, die Mittlerrolle des Felds zwischen den Subdisziplinen der Physik zu verstehen.

/ Kärin Nickelsen, München

*Konstruktiver Forschungsopportunismus: Die Aufklärung der Photosynthese zwischen Biologie, Chemie und Physik*

Die Erforschung der Photosynthese war nie auf eine bestimmte Disziplin beschränkt: die Pflanzenphysiologie interessierte sich für den Metabolismus im Blatt, die Chemie suchte nach dem biochemischen Pfad einer Zuckersynthese bei Raumtemperatur und die Physik nach Anwendungsbeispielen photochemischer Theorien. Dieses Konglomerat an Einzelinteressen entwickelte sich vielfach zu enger Kooperation, da die Einzelakteure schnell an die Grenzen ihrer disziplinären Kompetenz stießen: den Physiologen fehlte die erforderliche biochemische und biophysikalische Expertise, während andererseits Chemiker wie auch Physiker keinerlei Erfahrung hatten im Umgang mit lebenden Organismen.

In den Dekaden nach ca. 1940 gewann das Forschungsfeld erheblich an Dynamik, hauptsächlich durch die Anwendung neuer Methoden auf molekularer Grundlage (z.B. Radiotracer, verschiedene Formen der Spektroskopie). Die Photosyntheseforschung behielt dabei jedoch ihre Identität als „hybrides Forschungsfeld“ zwischen etablierten naturwissenschaftlichen Disziplinen. Im Vortrag wird insbesondere für den Zeitraum ca. 1940–1960 rekonstruiert, wie diese Stabilität gewährleistet wurde, welche Konventionen und Praktiken unterschiedlicher disziplinärer Herkunft das Feld prägten und auf welche Weise Akteure mit je unterschiedlicher Motivation zur Photosyntheseforschung beitrugen. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf dem Phänomen des „konstruktiven Forschungsopportunismus“: damit wird die verbreitete Strategie bezeichnet, aus der Perspektive der eigenen disziplinären Identität und Methodenkenntnis zu einem anderen Forschungsfeld beizutragen, wann immer es sich ohne größeren Aufwand anbietet; dann aber – nach überschaubarem Einsatz von Ressourcen – zum eigentlichen Interessengebiet wieder zurückzukehren. An Beispielen wird argumentiert, dass gerade ein hybrides Feld wie die Photosyntheseforschung von diesen Beiträgen profitierte.

/ Mathias Grote, Berlin

*Metabolismus und „molekulare Pumpen“: Aufstieg und Niedergang der Bioenergetik*

Die Bioenergetik der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts war im Vergleich zur Molekularbiologie im engeren Sinne bislang nur selten Gegenstand wissenschaftshistorischer Studien. Im Anschluss an die Forschungen des emigrierten deutschen Biochemikers Fritz A. Lipmann, des ungarischen Physiologen Albert Szent-Györgyi und anderer entwickelte die Bioenergetik der Nachkriegsdekaden nicht nur universell gültige Konzepte und Modelle des Energiehaushalts biologischer Zellen, sondern prägte auch einen neuen Stil des Experimentierens am Schnittpunkt von Physiologie, biologischer wie physikalischer Chemie und Biophysik. Obwohl die „Bioenergetik“ sich als Thema zahlreicher Konferenzen und Lehrbücher findet und herausragende Protagonisten wie der Brite Peter Mitchell mit einem Nobelpreis ausgezeichnet wurden, konnte sich dieses Forschungsfeld nicht disziplinär konsolidieren und ging im Laufe der achtziger Jahre in den „molekularen Lebenswissenschaften“ auf.

In diesem Beitrag soll die Entwicklung der Bioenergetik am Beispiel des Konzeptes der „molekularen Pumpe“, eines physiologisch aktiven Makromoleküls, untersucht werden. Solche „molekularen Pumpen“ oder „Transporter“ wurden erstmals in der Membran- und Neurophysiologie der Nachkriegsjahre postuliert. Nach 1970 avancierten sie zu einem zentralen Bestandteil heute noch akzeptierter Erklärungen von Prozessen wie der neuronalen Erregung oder der biologischen Energiegewinnung oder von pharmakologischen Wirkmechanismen. Ein prominentes Beispiel ist die „Protonenpumpe“ Bakteriorhodopsin, ein dem Sehpigment der Retina verwandtes Protein, welches sich in den siebziger Jahren zu einem Modellobjekt der Membranforschung entwickelte. Anhand der Konkretisierung und „Materialisierung“ des zunächst analogisch verwandten Konzepts der Pumpe lassen sich die Wechselwirkungen zwischen Bioenergetik und Feldern wie Physiologie, Enzymologie, Membran- sowie Strukturforschung darstellen. Dabei steht die deflationäre Entwicklung der Bioenergetik im Kontrast zur Proliferation des Konzepts „molekularer Maschinen“ in den Biowissenschaften nach 1990.

## 1. FACHSITZUNG

/ Moderation: Hans-Georg Hofer, Bonn

/ Walter Bruchhausen, Aachen/Bonn

*„Wer die Mauer lobt, erhält zur Belohnung eine Klinik“: Internationale Gesundheitsarbeit in deutsch-deutscher Konkurrenz*

Die entstehende „Dritte Welt“ war im Kalten Krieg nicht nur Schauplatz für Stellvertreterkriege, sondern auch für die Unterstützung beim Aufbau jeweiliger Gesellschaftsmodelle. Das lässt sich besonders aussagekräftig beim Vergleich und an der eher indirekten Interaktion zwischen West- und Ostdeutschland studieren.

Während der Versuch wirtschaftlicher „Entwicklungshilfe“ aus sozialistischer Sicht abgelehnt wurde, war der Sozialsektor für die DDR ein selbstverständlicher und daher zeitweise bevorzugter Bereich für Solidarität mit antikononialen Unabhängigkeitsbewegungen und „jungen Nationen“. Bewährte Gesundheitsprogramme wie Hygieneausstellungen oder Maßnahmen des Öffentlichen Gesundheitswesens, aber auch selbst produzierte Krankenhausausrüstung wurden den sozialistischen oder blockfreien Partnerländern angeboten.

In der Bundesrepublik hatten v.a. die beiden großen Kirchen mit ihren Hilfswerken „Misereor“ und „Brot für die Welt“ den Weg für staatliches Engagement auch im Sozialbereich geebnet. Die von den Westmächten angemahnte Weitergabe von Mitteln des Marshall-Plans und Devisen-Überschüssen führte über die Gründung des eigenen Ministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit auch zu ersten Gesundheitsprojekten, die – mangels jüngerer kolonialer Erfahrung – stark am bundesdeutschen Gesundheitswesen orientiert waren. Die Aktivitäten der DDR wurden – wie das Zitat aus einer Artikelüberschrift der „Zeit“ 1965 belegt – mit Argwohn beäugt.

Aufbauend auf ersten Ergebnissen des neuen DFG-Projekts „Von medizinischer Entwicklungshilfe zu Global Health: Deutsche Ansätze internationaler Gesundheitsarbeit, 1950-2010“ sollen die konzeptionellen und institutionellen Anknüpfungspunkte, Argumentationsfiguren und Wechselwirkungen der verschiedenen Gesundheitsvorhaben in West und Ost dargestellt und analysiert werden. Dabei wird besonderes Augenmerk auf die Frage gerichtet, welche Ansätze der Verwissenschaftlichung die auf beiden Seiten der Mauer zunehmend in ehrgeizigen Planungen verfolgte Gesundheitsversorgung in ärmeren Ländern aufwies. So ist insbesondere die bekannte Spannung zwischen „Entwicklungshelfern“ (ohne Erwerbsabsicht) und (hoch bezahlten) „Experten“ im Westen auf eventuelle Parallelen im Osten zu befragen, um das jeweilige Verhältnis von (Mit-)Arbeit und Beratung in eventueller Ost-West-Differenz herauszuarbeiten.

/ Sigrid Stöckel, Hannover

*Heißes Atom und Kalter Krieg: Die Wahrnehmung atomarer Gefahr in ärztlichen Diskursen der jungen Bundesrepublik*

In der britischen medizinischen Presse war die Atombombe auf Hiroshima deutlich kommentiert worden - als technisches Meisterwerk, dessen Zerstörungspotential ohne persönlichen Heroismus eingesetzt werden konnte und die Moral jeden Krie-

ges verändern musste. In den Westzonen des besetzten Deutschlands erschienen im August 1945 unter alliierter Besatzung keine medizinischen Zeitschriften, die sich mit derartigen Ereignissen hätten auseinandersetzen können. Die Environmental History der Bundesrepublik verortet kritische Äußerungen von Ärzten zu Atomwaffen erst in den 1970er Jahren und assoziiert sie mit der Gründung der IPPNW 1980. Bereits in den 1950er Jahren warnten jedoch einige Stimmen innerhalb der Ärzteschaft vor Gefahren der Atomwaffen. Nachdem in den medizinischen Wochenschriften zunächst hauptsächlich aus der amerikanischen und kanadischen Literatur über die Schäden berichtet worden war, erschienen nach dem 1954 erfolgten Abwurf von Wasserstoffbomben auf das Bikini-Atoll ausführlichere und kritische Artikel über die Gefahren von Atomwaffen. Das britische Journal The Lancet druckte 1955 das Manifest des Friedensaktivisten Bertrand Russel und des Physikers Albert Einstein ab, in dem beide dazu aufriefen, die Tests einzustellen und internationale Wissenschaftler-Konferenzen über die atomare Bedrohung abzuhalten (Pugwash 1957). In der Bundesrepublik verfassten 1957 achtzehn führende Atomphysiker (unter ihnen Born, Hahn, Heisenberg und von Weizsäcker) eine „Göttinger Erklärung“ gegen die atomare Bewaffnung der Bundeswehr und forderten die Beschränkung auf eine „friedliche Nutzung der Kernkraft“ und ihre Erforschung. Innerhalb der Ärzteschaft kam es nicht zu einer gemeinsamen Aktion, aber einzelne Mediziner engagierten sich öffentlich gegen Atomwaffen und beriefen sich dabei auf Albert Schweitzer. Während die beiden britischen ärztlichen Wochenschriften The Lancet und das British Medical Journal in der Debatte um Zivilschutz unterschiedliche Positionen zur ärztlichen Verantwortung angesichts von Nuklearwaffen formulierten und damit kanalisieren, enthielt sich das Deutsche Ärzteblatt einer Stellungnahme und beschränkte sich 1959 auf Berichte über die Atomdebatte im Bundestag. Erst als unübersehbar wurde, dass auch der zivile Nutzen der Kernenergie nicht unbedenklich war - insbesondere der Gebrauch von Radionukliden und Röntgenstrahlen zur Diagnose und Therapie - fand das Thema Eingang in die medizinische Praxis.

In der Bundesrepublik standen damit innerhalb der Ärzteschaft die Positionen von friedensbewegten Atomwaffengegnern und den ärztlichen Gutachtern in der 1951 eingerichteten Schutzkommission beim Bundesministerium des Innern ebenso unverbunden nebeneinander wie die von Genetikern, die das Mutationsrisiko radioaktiver Strahlung als Argument für die Relevanz genetischer Diagnostik nutzten, und Radiologen, die davon überzeugt werden mussten, dass auch die radiologische Strahlung beim Röntgen gefährlich war. Die Diskurse werden anhand der medizinischen Publizistik, den Archivalien der Schutzkommission beim BMI und der Bundesärztekammer analysiert.

/ Matthis Krischel, Aachen und Thorsten Halling, Ulm

*Rekonstruktion und Fortbestehen einer medizinischen Fachgesellschaft in zwei deutschen Staaten: Die deutsche Gesellschaft für Urologie in der Nachkriegszeit*

Die Deutsche Gesellschaft für Urologie (DGU) war eine seit 1906 bestehende medizinische Fachgesellschaft. Mit der nationalsozialistischen Machtübernahme 1933 zerfiel die deutsch-österreichische Gesellschaft in die Gesellschaft Reichsdeutscher Urologen und die Österreichische Urologische Gesellschaft. 1948 tagten die Urologen der Fachgesellschaft wieder als DGU, die Vorkriegsgesellschaft wurde 1955 offiziell aufgelöst und durch eine neu gegründete Gesellschaft gleichen Namens ersetzt. Bis 1961 fungierte diese als „gesamtdeutsche“ Fachgesellschaft, auch danach waren Urologen aus der DDR Mitglieder der DGU, sogar des Vorstands.

In diesem Beitrag wollen wir die Rekonstruktion und das Fortbestehen der Deutschen Gesellschaft für Urologie in den beiden deutschen Staaten BRD und DDR auf der Basis von Zeitschriftenpublikationen, Vereinsakten und Zeitzeugeninterviews in den Blick nehmen. Dabei werden drei Fragenkomplexe im Mittelpunkt stehen:

1. Wie gelang die Rekonstruktion der Fachgesellschaft nach der Zäsur im Nationalsozialismus? Welche institutionellen und personellen Kontinuitäten und Brüche lassen sich zur Vorkriegs- und zur nationalsozialistischen Fachgesellschaft ausmachen? Wie ging die Fachgesellschaft mit ihrer institutionellen Geschichte um?

2. Welche Auswirkungen hatten die Gründungen zweier deutscher Staaten, zweier Währungen und Wirtschaftssysteme und schließlich der Mauerbau 1961 auf die Fachgesellschaft und ihre Mitglieder? Welche professionellen und persönlichen Kontakte bestanden zwischen ost- und westdeutschen Urologen?

3. In welchem Umfang und wie gut funktionierte die wissenschaftliche Kommunikation „über den Eisernen Vorhang hinweg“, d.h. inwiefern wurden in der DDR Forschungsergebnisse aus dem Westen bzw. in der BRD aus Osteuropa und der UdSSR wahrgenommen? Am Beispiel der Nierentransplantation soll auf die Hochleistungsmedizin in beiden Staaten eingegangen werden, die lange Zeit auf vergleichbarem Niveau betrieben wurde.

Anhand dieser Perspektiven auf ein kleines medizinisches Fachgebiet, seine Akteure und Fachgesellschaften wollen wir – im Kontext zweier Forschungsprojekte zur Geschichte der Urologie während des NS und zwischen 1945 und 1990 – exemplarisch nach Austausch und Verständigung über den „Eisernen Vorhang“ hinweg in der Medizin und den Wissenschaften insgesamt fragen.

/ Eva Maria Stolberg, Duisburg-Essen

*Aids: eine westlich-kapitalistische Seuche? Der sowjetische Diskurs in Wissenschaft, Politik und offiziellen Medien der Perestrojka-Ära*

In der Regierungszeit Michail Gorbatschow, die unter dem Zeichen einer Öffnung zum Westen (perestrojka und glasnost') stand, wurde Aids als Erkrankung des menschlichen Immunsystems in einem breiten Diskurs der sowjetischen Gesellschaft zu der „westlich-kapitalistischen Seuche“ stilisiert. Der vorliegende Vortrag soll die Ambivalenzen zwischen „Öffnung“ und „Abgrenzung“ offenlegen.

Diese traten umso deutlicher hervor, als die sowjetische Gesellschaft in den späten 1980er Jahren Krisen- und Auflösungserscheinungen zeigte. Historisch gesehen, gewinnen gerade in Krisen und sozialen Umbruchzeiten Diskurse um Epidemien und die Rolle ausländischer Mächte an Popularität. Entscheidend war hierbei, dass es nicht allein um Abwehr um eine bedrohliche und mysteriöse Krankheit aus dem Lager des Gegners (Westen, vor allem USA) ging. Vielmehr wurden Subkulturen der sowjetischen Gesellschaft wie Homosexuelle stigmatisiert.

Offiziell leugnete die sowjetische Gesundheitsbürokratie, dass es ein Aids-Problem in der Sowjetunion gebe. Tatsächlich verbreitete sich die Krankheit in den späten 1980er Jahren rasant, 1987 waren allein in vier südrussischen Städten 300 Kinder an Aids erkrankt. Schon zwei Jahre später wurde ein nationales Zentrum zur Aids-Prävention eingerichtet. Charakteristisch für die offizielle Gesundheitsfürsorge war aber auch die Ausgrenzung von Sowjetbürgern „zweifelhaften gesellschaftlichen Lebenswandels“, d.h. es wurden vor allem Menschen mit dem „Hang zur Homosexualität und Promiskuität“ zu einem HIV-Test zwangsverpflichtet. Zu den anderen „fragwürdigen“ Personengruppen gehörten Strafgefangene und Ausländer. Der Vortrag zeigt die Strukturen und Mechanismen einer vorgeblichen Gesundheitsfürsorge, die tatsächlich soziale Randgruppen und Außenseiter stigmatisierte. Damit zeigt sich zugleich, wie sehr die Immunerkrankung ein relevantes Thema für die sowjetische Sozialpolitik war.

Schließlich wird deutlich, dass sich der sowjetische Diskurs nicht wesentlich von dem in westlichen Ländern unterschied.

## SEKTION IV

*Eisschilde, Luftschichten und Meeresböden: Zur Konstitution und Kontrolle globaler Wissensräume im Kalten Krieg*

/ Moderation: Matthias Heymann, Aarhus

Die Polarregionen waren neben dem Weltraum, der Atmosphäre und der Tiefsee eines der zentralen Konfliktfelder und Laboratorien des Kalten Krieges. Wissen um Eis, Schnee, Wind, Wetter und Ozeane intensivierte sich in dieser Zeit. Gründe hierfür waren neue technische Möglichkeiten vor allem im Bereich der Expeditionslogistik, aber auch handfeste militärische und geopolitische Motive, die das gestiegene Interesse an diesen extremen Klimazonen erklären. Es ging um Fragen der

technischen Kontrolle der Natur, der Konstitution und Überwachung globaler Räume, des Überlebens unter extremen klimatischen Bedingungen und der Sicherung zukünftiger Ressourcen und Rohstoffe. Dass die Erde als globaler Wissensraum im Kalten Krieg eine große Aufmerksamkeit erfuhr, zeigt sich am massiven Anwachsen der sogenannten Earth Sciences: „How was it that, for all the earth science disciplines, the postwar decades were probably the most productive periods in their histories?“ Die Antwort, weshalb insbesondere die geophysikalischen Wissenszweige enorm expandierten, liegt zumindest aus amerikanischer und sowjetischer Sicht auf der Hand: geophysikalisches Wissen war notwendig für eine globale Kriegführung, insbesondere mit Interkontinentalraketen und U-Booten. Dennoch stellt sich die Frage, ob dieser Befund für europäische und deutsche Forschungsansätze ebenso zutrifft oder zumindest eine andere Akzentuierung des zumeist amerikazentrierten Forschungsstandes notwendig ist.

Die Sektion stellt die Konstitution, Wahrnehmung und Kontrolle globaler Wissensräume im Kalten Krieg ins Zentrum und fragt nach den Interessen und Strategien, die der Staat mit der Förderung der kostspieligen Polar-, Atmosphären- und Meeresforschung in diesen an sich staatsfreien Räumen verfolgte. Wie sind wissenschaftliche Kooperationen und transnationale Wissensnetze vor dem Hintergrund des Kalten Krieges zu beurteilen? Stellen diese globalen Infrastruktursysteme und artifiziellen Lebensumwelten zur langfristigen und globalen Datenerhebung eine Zäsur dar oder lassen sich Kontinuitäten und Forschungstraditionen über den Kalten Krieg hinaus feststellen? Ferner soll zur Debatte gestellt werden, welche epistemischen Besonderheiten die Atmosphären-, Polar- und Meeresforschung auszeichnen. Ist die Metapher eines „Labors des Kalten Krieges“, die zunehmend Verwendung in der Forschung findet, für diese feldwissenschaftlichen, im Modus der Expedition agierenden und nur schwer reproduzierbaren Forschungsansätze wirklich gerechtfertigt?

/ Christian Kehrt, Hamburg

*Die Antarktis: ein Wissensraum des Kalten Krieges?*

Das grönländische Inlandeis war eines der zentralen Konfliktfelder und Laboratorien des Kalten Krieges. Wissen um Eis und Schnee war entscheidend für die Errichtung militärischer Infrastrukturen in Grönland. Hierbei ging es um technische Fragen des Materials und die Schaffung artifizieller Lebensumwelten in extremen Klimazonen, die ich als technische Signatur des Kalten Krieges verstehe. Aber auch grundlagenwissenschaftliches Wissen um Klimazyklen, Wasserstände und Eisvolumen hatten eine nicht zu unterschätzende geostrategische Bedeutung, wenn es um mögliche Schifffahrtsrouten durch die eisbedeckte Arktis und längerfristige Wettertrends ging. Die gleichzeitig in der Antarktis während des Internationalen



Geophysikalischen Jahres 1957/58 durchgeführten Eistraversen und Vermessungen der Eisschilde hingegen gelten als Beleg für eine nichtmilitärische, friedliche internationale Kooperation und „Triumph der Wissenschaften“ (Fae Korsmo) über die Geheimniskrämerei des Kalten Krieges. Der Beitrag möchte erstmals systematisch die beiden meist getrennt voneinander betrachteten Wissensräume der Arktis und Antarktis vergleichen und nach ihren Gemeinsamkeiten und Unterschieden fragen. Entgegen dem in der Historiographie vorherrschenden „idealistischen“ Erklärungsmuster (Rodger Launius) gehe ich in einer stärker geopolitischen Lesart (Klaus Dodds) davon aus, dass sich keine Trennung zwischen dem Kalten Krieg in der Arktis einerseits und der friedlichen Kooperation in der Antarktis andererseits aufrechterhalten lässt. Vielmehr kam es zur Konstitution eines globalen Wissensraumes und transnationalen Zirkulationen von technischem Know How, Wissen und auch Akteuren zwischen beiden Polen, die letztlich zur Stabilisierung des amerikanischen, bzw. sowjetischen Herrschaftssystems im Kalten Krieg dienten.

/ Sven Mesinovic, Berlin

*Das Leben im Labor: Wie der Kalte Krieg neue Raumkonzepte gebär*

Der Zweite Weltkrieg und der Kalte Krieg führten zu einem erhöhten Interesse des Militärs an einer wissenschaftlichen Erforschung der Umwelt. Im Hinblick auf eine möglichst totale strategische Erfassung des Raumes im Kalten Krieg wurden Feldwissenschaften wie die Ozeanographie militärisch relevant. Deren Ergebnisse dienten zur besseren Anwendung von Waffentechnologien. Seit einigen Jahren interessieren sich Historiker vermehrt auch für die Verknüpfungen zwischen Wissenschaften und Kaltem Krieg. Besonders die Frage wird debattiert, wie die spezifische Situation des Kalten Krieges die Wissenschaften selbst formte. Konkret heißt dies: Die quantitative Erfassung von Umwelträumen im Kalten Krieg wurde erst möglich durch die Sammlung von Daten, so z.B. im Fall der Ozeanographie durch die Sammlung von Meeresdaten. Dies führte zu einer neuen Raumkonzeption. Der Vortrag knüpft mit einer vergleichenden Untersuchung des US-amerikanischen Unterwasserlaboratoriums „Tektite“ und des deutschen Unterwasserlaboratoriums „Helgoland“ an diese Debatte an. Am Beispiel der Entstehung beider Unterwasserlaboratorien zeigt sich wie der Kalte Krieg die Wissenschaften aber auch die Kulturen «verräumlichte» und Lebenskonzepte und Raum miteinander verschränkte.

/ Dania Achermann, München/Aarhus

*Die Atmosphäre als Machtraum im Kalten Krieg*

Mit Beginn des Kalten Krieges verstärkte sich der Glaube, mithilfe der Naturwissenschaften nicht nur naturwissenschaftliche Probleme, sondern auch grenzüber-

schreitende politische Konflikte wie den Kalten Krieg selber lösen zu können. Die unberechenbare Umwelt sollte kontrollier- und beeinflussbar werden, um nationale Stabilität zu gewährleisten. Dazu gehörte auch die Atmosphäre, insbesondere das Wettergeschehen. Amerikanische Politiker und Militärs waren überzeugt: wer das Wetter beeinflussen könne, würde nicht nur diesen Krieg gewinnen, sondern schließlich die ganze Welt beherrschen. Entsprechende Forschung war in den USA daher stark militarisiert. Auch in der jungen Bundesrepublik Deutschland avancierte die Wetterbeeinflussung schnell zu einem Heilsversprechen, allerdings nicht im direkten Zusammenhang mit kriegerischen Auseinandersetzungen. Der Wunsch, das Wetter zu kontrollieren, gründete in der BRD vielmehr auf (land-)wirtschaftliche und wissenschaftliche Interessen. Die tatsächlichen physikalischen Effekte waren dabei nicht immer entscheidend. Dies legt die Hypothese nahe, dass das Bemühen um die Wetterbeeinflussung nicht nur den Zweck erfüllte, tatsächlich Regen auszulösen oder Hagel zu verhindern, sondern dass es auch darum ging, Macht und Kontrolle zu suggerieren. Diese Annahme führt mein Beitrag am Beispiel der Wetterbeeinflussung in Süddeutschland aus. Die Atmosphäre wird dabei nicht nur als globales Versuchsfeld begriffen, sondern in Anlehnung an Philip E. Steinberg auch als einen Raum, in den Macht hinein projiziert und soziale Konflikte ausgetragen wurden.

## SEKTION V

*India's Science and Technology Policies in the Era of the Cold War*

/ Moderation: Sonja Brentjes, Berlin

The panel aims at complementing the main focal points of the 96th Annual Meeting "Iron Curtains Blocking the Flow of Knowledge? Transfer and Intertwinements of Science, Technology and Medicine in the Era of the Cold War" by a perspective taken from India, one of the leading members of Nonalignment Movement and one of the first new multinational states of the postcolonial period. The three speakers will focus on institutional aspects of India's policies because they dominated the country's first period of finding its own identity and determining its place in the divided world and its conflicts. They will ask who the actors were who made the creation of major research centers possible, which narratives were constructed in order to achieve a long-term sustainability of scientific, medical and technological modernization and how these institutions served the overarching political agenda of Congress in at least four areas: inter-Indian development policies, coping with and cementing partition on the Subcontinent, navigating the East-West conflict and shaping the Non-Alignment Movement as a major counterweight to Cold War policies.

/ Dhruv Raina, New Delhi

*Founding the Indian Institutes of Technology: Technology Transfer and Education in the Cold War Years*

The „long 1950s“ or the first decade of Indian decolonisation was marked by a series of experiments many of which had been thought through as part of policies and plans to be implemented after the formal end of British colonialism in India. One of these was the creation of what would become the first five Indian Institutes of Technology that from the 1950s onwards were established through bilateral agreements with countries on both sides of the Iron Curtain - the erstwhile USSR, USA, Great Britain and Germany. Interestingly enough, it will be argued that „technological education“ was a neutral ground of exchange and technology transfer during a decade when India ostensibly subscribed and campaigned for a policy of non-alignment. As a student of physics at Indian Institute of Technology in Mumbai in the late 1970s I recollect that the recommended reading included American textbooks (Jackson’s Electrodynamics; Goldstein’s Classical Mechanics etc.) while working with Soviet instrumentation in the laboratory.

/ Jahnvi Phalkey, London

*Towards Fusion: Atoms for Peace and Physics in India, 1953-1959*

This paper will discuss the beginnings of fusion research at the Tata Institute of Fundamental Research (TIFR), Bombay, in the aftermath of the first Atoms for Peace meeting in Geneva. On August 4, 1955, in his presidential address to the Atoms for Peace meeting in Geneva, Homi J. Bhabha made, what appeared to many, a marginal, but nonetheless sensational statement: “I venture to predict that a method will be found for liberating fusion energy in a controlled manner within the next two decades.” Fusion was not on the Conference agenda, and Project Sherwood in the United States was still a secret, even if a civilian project. The Americans found themselves unable to comment, but the British did speak out about fusion research being carried out in the United Kingdom. After the second Atoms for Peace meeting in 1958, Bhabha insisted on sending one member of the instrumentation group, engaged with building particle accelerators, to Imperial College London. His task was to familiarise himself with the settings and agenda of a university based fusion research laboratory in order to establish the same in Bombay. The decision was met with resistance from the group as well as the physicist, K. A. George who was sent to London. It is my goal to map the transformation of scientific and political agenda of the global Cold War, as seen through the history of a specific laboratory and its research agenda. I will argue that Cold War politics – especially after 1955 - was crucial not only for delineating the international dimensions of fission and fusion research,

but also for the global status of its practitioners, and how important that became for those from a new country like India to shape their place in the new global order.

/ Bob Anderson, Vancouver

*Nucleus and Nation: Scientists, International Networks, and Power in India*

In 1974 India joined the elite roster of nuclear world powers when it exploded its first nuclear bomb. But the technological progress that facilitated that feat was set in motion many decades before, as India sought both independence from the British and respect from the larger world. Over the course of the twentieth century, India metamorphosed from a marginal place to a serious hub of technological and scientific innovation. In my talk, I will discuss how the careers of India's renowned scientists—Meghnad Saha, Shanti Bhatnagar, Homi Bhabha, were intertwined with that of one of India's most influential politicians, Jawaharlal Nehru. I will highlight the implications that this combination of science, technology, anti-colonial struggle and the search for national identity had on the evolution of the large and complex scientific community in the Cold War Era.

## SEKTION VI

*Verlust und Bewältigung: Kriegsoffer in der frühen Bundesrepublik*

/ Moderation: Sabine Schleiermacher, Berlin

Nach der Befreiung von 1945 sah sich die deutsche Gesellschaft nochmals, wie schon nach dem Ersten Weltkrieg nicht einmal dreißig Jahre zuvor, mit einer großen Zahl Menschen konfrontiert, die durch den Krieg geschädigt waren. Als Kriegsoffer wurden jene Personen verstanden, die in Zusammenhang mit Kriegshandlungen dauerhafte physische oder psychische Schädigungen erlitten hatten. In erster Linie waren damit jene Personen gemeint, die den militärischen Formationen des „Dritten Reiches“ angehört hatten und von dieser Perspektive aus auch deren direkte Angehörige. An Geschädigte in der Zivilbevölkerung war vorerst nicht gedacht, auch wenn in der Gesetzgebung zivile und militärische Kriegsoffer gemeinsam berücksichtigt wurden.

Neben der allgemeinen beruflichen und gesellschaftlichen Wiedereingliederung ehemaliger Soldaten war die finanzielle Versorgung und gesundheitliche Rehabilitation der Kriegsoffer eines der Probleme von großer politischer Tragweite. Auch die Alliierten sahen sich hiermit nach Ende des Krieges konfrontiert, wollten sie doch zur Demokratisierung der deutschen Gesellschaft beitragen und ein Wiederaufleben des Militarismus verhindern. Um die Deutungshoheit des Militärs zu brechen, setzten sie die diesbezüglichen seit Ende des Ersten Weltkrieges entwickelten

und im Nationalsozialismus modifizierten Gesetze außer Kraft. Die Kriegsoferversorgung wurde nun den Wohlfahrtsämtern übertragen, so dass die Kriegsoffer zu Sozial- und Fürsorgeempfängern wurden, wodurch sich diese als sozial degradiert verstanden, zumal in der deutschen Öffentlichkeit die Meinung bestand, dass den Kriegsopfern eine privilegierte Versorgung zustünde.

Gleich nach der Gründung der Bundesrepublik Deutschland im Frühjahr 1950 änderte sich der sozialpolitische Stellenwert, der der Kriegsoferversorgung beige-messen wurde. Vor dem Hintergrund des Koreakrieges, besonders aber im Zusammen-hang mit den Vorbereitungen zur „Wiederbewaffnung“ der Bundesrepublik wurde die finanzielle Versorgung von Kriegsopfern neu geregelt. „Die Bemühungen um die Wiederbewaffnung mussten zu einer Aufwertung der früheren Wehrmacht führen, welche auch die Regelungen der Kriegsoferversorgung günstig beeinflusste. Zur Gleichbehandlung der Kriegsoffer und der Wehrdienstbeschädigten aus der neuen Bundeswehr und damit zu einer angemessenen Versorgung der Kriegsoffer gab es politisch keine Alternative.“

Vor diesem Hintergrund soll am Beispiel der Versorgung von amputierten und hirngeschädigten „Veteranen“ das Spannungsfeld zwischen Medizin, gesundheitlicher Versorgung und gesellschaftlichen Erwartungen, die Ausdruck in Sozialpolitik und Rehabilitation fanden, aufgezeigt werden. Welche sozialpolitischen, medizinischen und technologischen Maßnahmen wurden zur Integration von Kriegsopfern in die Nachkriegsgesellschaft ergriffen? Inwieweit wurden für die mit den Kriegsopfern verbundenen Problemfelder neue Lösungsansätze gefundenen und evozierten diese innovative Entwicklungen in den jeweiligen Bereichen? Welche Rückwirkungen gab es aus dem Umgang mit Kriegsopfern auf einen gesellschaftlichen Konsens zur Haltung gegenüber Krieg in der bundesrepublikanischen Gesellschaft?

/ Christine Wolters, Hannover

*Die Integration der kriegsversehrten Veteranen des Zweiten Weltkriegs in der frühen Bundesrepublik: Mechanismen von Inklusion und Exklusion*

Die Integration der kriegsversehrten Veteranen des Zweiten Weltkriegs war eine der größten Herausforderungen für die westdeutsche Nachkriegsgesellschaft bis in die 1960er Jahre.

1950 lebten in der Bundesrepublik etwa 1,5 Millionen „Kriegsbeschädigte“, Menschen mit erworbenen körperlichen Behinderungen als Folge von Verletzungen oder Erkrankungen im Krieg. Sie erhielten seit 1950 mit dem Inkrafttreten des Bundesversorgungsgesetzes umfangreiche Leistungen und gehörten damit zu den Ersten, die für individuelle Kriegsfolgen entschädigt wurden. Die Kriegsbeschädigten, die sich später in Abgrenzung zu anderen und positiv konnotiert auch als Kriegsversehrte bezeichneten, waren in der Weimarer Republik und im Nationalso-

zialismus sozialisiert worden. In dieser Zeit erfolgte die bewusste Differenzierung zwischen Menschen mit angeborenen Behinderungen, psychischen Erkrankungen und geistigen Behinderungen einerseits und Menschen mit durch Unfall oder Krieg verursachten körperlichen Behinderungen andererseits. Während psychisch Kranke und geistig Behinderte stigmatisiert und ausgegrenzt wurden, sollten Körperbehinderte durch Rehabilitationsmaßnahmen und, im Falle von Amputationen, durch Prothetik integriert werden. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden körperbehinderte Männer, insbesondere Gliedmaßenamputierte zum Massenphänomen. Sie prägten das Bild von Behinderung in der Öffentlichkeit. Die Betroffenen waren fast ausschließlich jung, männlich und vor dem traumatischen Ereignis körperlich überdurchschnittlich belastbar. Sie strebten meist nach einer Restitutio ad integrum in körperlicher und sozialer Sicht und wollten sich weder selbst als behindert wahrnehmen, noch als behindert gelten. Zur Durchsetzung ihrer Interessen organisierten sie sich politisch. Mit über 2 Millionen Mitgliedern gehörten die fünf größten Kriegsopferverbände zu den wichtigsten politischen Organisationen der ersten Nachkriegsjahrzehnte.

Anhand verschiedener Quellen soll dargestellt werden, wie die Betroffenen in der frühen Bundesrepublik als Akteure und Experten eine zentrale Rolle bei ihrer eigenen Integration als Gruppe gespielt haben. Insbesondere in der Sozialgesetzgebung, der Sozialgerichtsbarkeit und der Versorgungsverwaltung haben sie aktiv Einfluss auf die Berücksichtigung ihrer Belange genommen. Gleichzeitig distanzieren sie sich von Menschen mit angeborenen Behinderungen und psychischen Erkrankungen und förderten damit deren Ausgrenzung.

/ Noyan Dinçkal, Paderborn/Darmstadt

*Kriegsversehrung, Prothetik und Nachkriegsgesellschaft in der frühen Bundesrepublik*

Kriegsversehrte eignen sich in besonderer Weise, um den Charakter der frühen Bundesrepublik als eine Nachkriegsgesellschaft herauszuarbeiten. Neben den Kriegsheimkehrern und den Vertriebenen repräsentieren sie jene Gruppe der ehemaligen „Volksgemeinschaft“, die am stärksten von Krieg und Niederlage betroffen war. Und mehr noch, Kriegsversehrte symbolisierten zum einen unmittelbar Gewalterfahrung, Niederlage und Zusammenbruch. Zum anderen ließen sie sich vergangenheitspolitisch relativ reibungslos in die „Rhetorik der Selbstviktimsierung“ einreihen. In diesem Sinne wird in diesem Vortrag der Begriff der „Integration“ jenseits klassischer Erfolgsgeschichten vom wohlthätigen Erfindungsreichtum der Medizin und Technik analytisch in zweifacher Weise verwendet werden. Einerseits geht es um die gesellschaftliche Integration der Kriegsversehrten in die bundesrepublikanische Nachkriegsordnung, wobei gesellschaftliche Integration vor allem die Ein-

gliederung in den Arbeits- und Produktionsprozess bedeutete. Andererseits ging von den Kriegsversehrten selbst eine integrierende Wirkung aus, da sie die gängige bundesrepublikanische Selbstwahrnehmung, die eigentlichen Kriegssopfer zu sein, zu bestätigten schienen. In diesem Kontext spielte die Prothetik eine wichtige Rolle, denn sie offerierte den Kriegsversehrten auch immer „Verbesserungsangebote“ an das persönliche Selbst, die wiederum mit den krisenhaften Veränderungen in den Lebensverhältnissen in der frühen Bundesrepublik verwoben waren. Parallel zum Wiederaufbau des Landes sollte – mit den Worten des Arztes Jenny-Luzern 1952 – der „Wiederaufbau und die Vervollkommnung“ der Kriegsversehrten durch Prothesen erfolgen. Prothesen fungierten als sichtbare Zeichen eines zwar zerstörten, aber im Wiederaufbau befindlichen und seine Versorgungspflichten gegenüber den Veteranen erfüllenden Staatswesens. Von diesen Überlegungen ausgehend, sollen in diesem Vortrag die Wechselbeziehungen zwischen Kriegsversehrung, Prothetik und früher bundesrepublikanischer Nachkriegsgesellschaft thematisiert werden. Zwei miteinander verknüpfte Fragen stehen dabei im Zentrum: Erstens wird der Stellenwert der Prothetik für die Integration von Kriegsversehrten erörtert. Dabei wird auch immer zu fragen sein, welche Funktionen Expertengruppen den Prothesen (etwa im Alltag und während der Arbeit) zuwiesen. Daran schließt sich zweitens die Frage an, welche gesellschaftlichen Erwartungen an Kriegsversehrte und Ordnungsvorstellungen sich an der Prothetik ablesen lassen.

/ Peter Steinkamp, Ulm  
*Hirnverletzte in Westdeutschland*

Unter den verschiedenen Gruppen Kriegsversehrter nach dem Zweiten Weltkrieg nahmen die Hirnverletzten, und zwar bereits in ihrer zeitgenössischen Selbstwahrnehmung, eine Sonderstellung entsprechend ihren gesundheitlichen Beeinträchtigungen ein. „Der Hirnverletzte [...] leidet mehr oder minder ständig unter einer großen Reihe von subjektiven Beschwerden, die organisch bedingt sind [,] und unter einer Anzahl von psychischen Störungen, die ihn im Lebenskampf erheblich beeinträchtigen. Er ist ohne Zweifel der Schwerstbetroffene von allen Körperbeschädigten.“ Diese, durchaus selbstbewusst gegenüber anderen Gruppen von Kriegsbeschädigten vertretene Sonderstellung als am allerschlimmsten kriegsbeschädigt, führte nicht selten zu einer Abgrenzung gegen andere Versehrtegruppen, etwa in den gemeinsamen Versehrtenverbänden, aber auch zu einer letztlich erfolgreich durchgesetzten Sonderstellung im Versorgungsrecht, vor allem bei Fragen der Begutachtungspraxis.

Als gewissermaßen Leitmotto des geplanten Sektionsbeitrages über hirnverletzte Kriegsversehrte und deren Schicksal in Westdeutschland nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges steht somit: Der Hirnverletzte als „organisch geschädigte Per-

sönlichkeit“. Während man nämlich bei anderen Kriegsversehrten, wie etwa Gliedmaßenamputierten, von einem einmaligen Beschädigungsprozess sprach, der mit entsprechenden Maßnahmen, wenn schon nicht rückgängig zu machen, so doch durch Anpassen einer geeigneten Prothese wenigstens zu beheben war, zog die organisch geschädigte Persönlichkeit einen dauerhaften Beschädigungsprozess nach sich, auf den dann auch lebenslang jeweils situationsbedingt individuell reagiert werden musste.

Zum anderen ergeben sich aus diesem Leitmotto der organisch geschädigten Persönlichkeit auch die, ebenfalls zeitgenössisch bereits so wahrgenommenen, verschiedenen Spannungsfelder, innerhalb derer und zwischen denen sich die mannigfaltigen Probleme der Hirnverletzten abspielten. Diese sind wie folgt zu benennen:

1. Umgang mit behandelnden Ärzten, Gutachtern sowie mit Versorgungsämtern und etwaigen Sozialbetreuern der Versorgungsämter.
2. Probleme bei der Stellensuche und Berufsausübung.
3. Probleme im familiären Umfeld.
4. Probleme im erweiterten sozialen Umfeld sowie in der Öffentlichkeit.
5. Konflikte mit dem Strafrecht.
6. Abgrenzung gegenüber anderen Kriegsversehrten sowie gegebenenfalls Sonderstellung innerhalb der Versehrtenverbände und Sonderstellung der Hirnverletzten im Versorgungsrecht.

Diese Spannungsfelder sollen im geplanten Sektionsvortrag ausführlicher ausgeleuchtet werden.

## **2. FACHSITZUNG**

/ Moderation: Heike Weber, Wuppertal

/ Frank Dittmann, München

*Die erste Datenübertragung zwischen Ost und West 1977*

1977 schalteten Computerwissenschaftler aus Ost und West erstmals eine experimentelle Datenverbindung durch den Eisernen Vorhang. Drei Wochen lang konnten Wissenschaftler aus Österreich, Polen, der UdSSR und den USA elektronisch miteinander kommunizieren. Diesem Experiment lag die Idee zu Grunde, dass Experten in internationalen Teams – unabhängig von politischen und ideologischen Differenzen bzw. finanziellen und administrativen Schwierigkeiten – gemeinsam an globalen Problemen arbeiten können.

Eine entscheidende Rolle spielte dabei das International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) in Laxenburg nahe Wien. Diese Institution war 1972 von



den beiden Supermächten UdSSR und USA gegründet worden, um Wissenschaftlern die gemeinsame Arbeit an „Menschheitsproblemen“ zu ermöglichen. Um die vielfältigen Restriktionen, die einer internationalen Zusammenarbeit im Kalten Krieg entgegenstanden, zu minimieren, wurde am IIASA die Vorstellung eines „Information Networks for International Team Research“ entwickelt. Zeitgleich kam sowohl in der Sowjetunion als auch in den USA die Idee eines landesweiten Computernetzwerkes auf – hier um das System der zentralen Planung und Wirtschaftsleitung effizienter zu gestalten, dort um den allgemeinen „information overload“ zu meistern.

Wenn heute das Internet gleichsam Synonym für weltweite Vernetzung und Globalisierung ist, ist das – zumindest in der Frühzeit – nicht einfach das Ergebnis der Bemühungen von technikeuphorischen Computerenthusiasten, die die Technik an ihre Grenzen bringen wollten. Im Gegenteil: Die Idee einer globalen elektronischen Vernetzung wurde mit Blick auf die Notwendigkeit des Wissensmanagements entwickelt. Der Vortrag zeigt daneben auch, dass fast alle wichtigen Pioniere der Computernetzwerktechnologie aus Ost und West Kontakt zum IIASA hatten und bei Konferenzen Gelegenheit zur Diskussion fanden. So gesehen ist plausibel, dass die Idee grenzüberschreitender Computernetzwerke, wie sie heute im Internet realisiert ist, auch und nicht zuletzt unter aktiver Beteiligung von Wissenschaftlern aus den sozialistischen Ländern entwickelt worden war.

/ Mario Daniels, Hannover

*„In Wirklichkeit handelt es sich um eine ausgesprochene Spionage“. Die Lobbyarbeit der deutschen Chemieindustrie gegen Wissenstransfers in die USA in den 50er und 60er Jahren*

Der Wirtschaftsboom der 50er Jahre verursachte auf den westlichen Arbeitsmärkten einen Mangel an technischen und wissenschaftlichen Fachkräften. Die USA reagierten auf die personellen Engpässe in ihren militärischen und zivilen Forschungseinrichtungen mit aggressiven Abwerbungskampagnen in Westeuropa. Mein Vortrag zeigt die ausgeprägt negativen Reaktionen auf diese amerikanischen Initiativen in Westdeutschland und diskutiert, warum der Austausch von Wissen über nationale Grenzen hinweg als Gefahr interpretiert wurde. Ich mache die vielfältigen Spannungen und Ambivalenzen sichtbar, die sich daraus ergaben, dass die Bundesrepublik militärisch, ökonomisch und technologisch vom Partner USA profitierte, zugleich aber mit ihm auf den Weltmärkten konkurrierte.

Die gesamten 50er und die frühen 60er Jahre hindurch versuchten US-Militär und US-Unternehmen, Spitzenforscher und Jungakademiker mit großzügigen Gehaltsangeboten über den Atlantik zu locken. Daneben wurden Aufträge an deutsche Forschungseinrichtungen vergeben und neue Institutionen geplant, in denen

deutsche Wissenschaftler nach amerikanischen Vorgaben arbeiten sollten. Das US-Militär warb für diese Initiativen als eine Form des Wissensaustausches mit dem Ziel der Stärkung der westlichen Allianz für den Kalten Krieg und stellte sie damit in den Kontext der umfangreichen Technologietransfers nach Europa im Rahmen des Marshall-Plans und der Aufrüstungsprogramme.

Diese US-Aktivitäten auf dem deutschen Arbeitsmarkt stießen in Deutschland auf zum Teil harsche Kritik. Wortführer war die westdeutsche Chemieindustrie mit den Nachfolgeunternehmen der I.G. Farben an der Spitze. In dezidiert nationaler Argumentation sah sie in den Abwerbungen einen groß angelegten Versuch der Amerikaner, sich deutsches Know-how anzueignen mit dem Ziel, deutsche Unternehmen von den Weltmärkten zu verdrängen. Von Industriespionage war die Rede und von „geistiger Demontage“, die an die „Operation Paperclip“ der Nachkriegsjahre anknüpfe. Mein Vortrag analysiert anhand von Quellen aus dem Bayer-Archiv die mehr als zehnjährige Lobbyarbeit der Chemieindustrie bei Staat, Wirtschaft und Hochschulen für eine Beschränkung und Regulierung der Transferprozesse und diskutiert die Frage, wie sehr in den westlichen Nationalökonomien auch unter den Bedingungen der akuten Bedrohungslage des Kalten Krieges Wissen und Technologie national gerahmt blieben.

/ Susanne Schregel, Weimar

*„Intelligenz“ im Kalten Krieg (BRD, DDR und Großbritannien, 1945-1990)*

Praktiken und Diskurse um und über Intelligenz bildeten einen wesentlichen Teil des Kalten Krieges. Wie im Vergleich der Bundesrepublik, der DDR und Großbritannien zwischen 1945 und 1990 gezeigt werden soll, rechtfertigten oder hinterfragten Debatten um Intelligenz die jeweils dominanten Modelle sozialer Schichtung und politischer Ordnung, wie sie zugleich durch diese geprägt wurden. Der Vortrag verdeutlicht am Beispiel der Intelligenzforschung und der zahlreichen populären und politisierten Diskurse um Intelligenz im Untersuchungszeitraum, wie Wissen und Wissenschaft sich in das Blocksystem des Kalten Krieges eingliederten und auf welche Weise die Systemkonkurrenz so auch mit Hilfe divergierender Intelligenzkonzeptionen ausgetragen wurde.

Intelligenz in den Kontext einer Erforschung des Kalten Krieges zu stellen, ist aus mehreren Gründen besonders interessant. So waren erstens Annahmen über Intelligenz und die generelle Bildbarkeit des Menschen wichtig für das Nachdenken darüber, wie politisches Handeln überhaupt möglich sei und wie weit es gehen könne. Über den Intelligenzdiskurs wurden zweitens Debatten um soziale und politische (Un-)Gleichheit sowie die Legitimität individueller Hierarchisierungen geführt. Drittens wurden in der Auseinandersetzung um „Intelligenz“ auch Blockbindungen und Fragen der internationalen Beziehungen verhandelt. So war es die öffentliche

Ablehnung von Intelligenztests durch die KPdSU im Jahr 1936, welche die Verwerfung der Intelligenzdiagnostik durch sozialistische und kommunistische Stimmen (in der DDR wie in Großbritannien) in den 1950er und 1960er Jahren wesentlich beförderte. In der Bundesrepublik diente dagegen vor allem die Intelligenzdiagnostik in den USA und Großbritannien als Orientierungspunkt. Viertens schließlich war Intelligenz zu Zeiten des Kalten Krieges auch ein Gegenstand von Aussagen über ganze Gesellschaften, genauer: „Intelligenz“ fungierte als ein Instrument des Systemvergleichs. DDR-Schriften betonten so die Überlegenheit des sozialistischen Systems, indem sie kapitalistischen Staaten zuschrieben, über Intelligenzdiagnostik eine nur den Oberschichten dienliche Auslesepolitik zu rechtfertigen. Akteure der Studentenbewegung bemängelten unter dem Vorzeichen der Intelligenz(test)kritik nicht allein Gleichheitsdefizite westlicher Staaten, sondern hinterfragten damit zugleich die Glaubwürdigkeit westlicher Demokratien mit ihrem Versprechen des Aufstiegs durch „Leistung“.

/ Maximilian Schochow, Florian Steger, beide Halle  
*Die Konstruktion der ersten Herz-Lungen-Maschine in der DDR*

Herz-Lungen-Maschinen wurden seit den 1950er Jahren weltweit bei Operationen am offenen Herzen eingesetzt. Das Universitätsklinikum Halle (Saale) blieb von dieser medizintechnischen Entwicklung vorerst ausgeschlossen. Die staatlichen Behörden der DDR lehnten die Anschaffung einer solchen Maschine ab, da sie nur im westlichen Ausland erhältlich und äußerst devisenintensiv war. Mit dieser Entscheidung war die Thorax- und Herzchirurgie in Halle von den internationalen Weiterentwicklungen abgeschnitten. Vor diesem Hintergrund stellte Prof. Dr. Karl Ludwig Schober (1912–1999) im Jahr 1959 ein interdisziplinäres Team aus Ärzten, Chemikern, Ingenieuren und Pflegepersonal zusammen, um eine eigene Herz-Lungen-Maschine zu konstruieren. Bereits im April 1962 erfolgte der erste Einsatz der hallischen Maschine bei einer Operation am menschlichen Herz.

Für eine schnelle und gute Umsetzung des Vorhabens waren Hospitationen in anderen Krankenhäusern unerlässlich, in denen eine Herz-Lungen-Maschine bereits verwendet wurde. Die Ingenieure erhielten wichtige Daten für die Konstruktion und den Bau. Die Ärzte konnten ihre Operationsmethoden verfeinern und sich im Umgang mit der neuen Maschine üben. Das Team um Schober erhielt unter anderem Unterstützung von Prof. Dr. Fritz Linder (1912–1994), der am Stadtkrankenhaus in Berlin-Westend tätig war und seit 1958 mit Hilfe einer Herz-Lungen-Maschine operierte. Weitere Reisen führten Schober nach München, nach Stockholm und nach Budapest, wo eine selbst gebaute Herz-Lungen-Maschine bereits im Einsatz war. Neben dem Austausch von Wissen, Techniken und Operationsmethoden konnten über diese Kontakte auch Materialprobleme gelöst werden – beispielsweise

se erhielt das Team aus Halle sterilisierbare Plastikschläuche aus München, die in der DDR nicht verfügbar waren.

Die Geschichte der Konstruktion der ersten Herz-Lungen-Maschine der DDR ist ein geeignetes Beispiel, um (1) den Wissenstransfer zwischen Ost- und Westdeutschland (Halle-München) zur Zeit des „Kalten Krieges“ zu rekonstruieren. (2) Das Beispiel zeigt aber auch, dass ein Wissenstransfer im europäischen Maßstab (Halle-Stockholm) möglich war. Darüber hinaus lassen sich (3) an dem gewählten Beispiel unterschiedliche Wissensformen bestimmen, die in Europa zirkulierten – beispielsweise medizinisches oder technisches Wissen. Diese drei Punkte zusammengefasst zeigen, welche „globalen Verflechtungen“ (CfP) existierten und wie sie wirkten. Sie zeigen aber auch, dass die Formel „Wettlauf der Systeme (Abschottung und Geheimhaltung des Wissens)“ (CfP) für den Bereich der Medizin nur bedingt Gültigkeit besitzt bzw. wie sich ein kontrollierter Wissenstransfer innerhalb der Machtblöcke etablierte.

## SEKTION VII

*Technologietransfer innerhalb des Ostblocks und über dessen Grenzen hinweg*

/ Moderation: Dieter Hoffmann, Berlin

Ziel der Sektion ist es, Technologie- und Wissenstransfer innerhalb des Ostblocks und über dessen Grenzen hinaus zu untersuchen. War in der unmittelbaren Nachkriegszeit der direkte Transfer von deutschen Spezialisten und Technologie in die Sowjetunion wesentlich, wie Renate Tobies am Beispiel von Karl Steimel aufzeigt, so wandelte sich dies seit Mitte der 1950er Jahre als US-amerikanische Forschungszentren zur neuen Maßgabe für die sowjetische Forschung wurden. Die getroffenen sowjetischen Maßnahmen, um nicht erneut in einen technologischen Rückstand zu fallen, zeigt Matthias Uhl am Beispiel der Rüstungsspionage der UdSSR auf. Mit der produktionsreifen Entwicklung der Ultrazentrifuge zur Isotopentrennung von Uran durch die deutschen Spezialisten Max Steenbeck und Gernot Zippe, konnte sich die Sowjetunion eine Führungsrolle in diesem Bereich sichern. Durch die Heimkehr von Zippe nach Westdeutschland und Steenbeck nach Ostdeutschland, stellte sich der spannende Fall ein, dass diese Technologie nun auf beiden Seiten des Eisernen Vorhangs zur Verfügung stand. Zugleich gab es innovative technologische Entwicklungen und deren Zirkulation innerhalb des Ostblocks. Tobias Fräbel diskutiert in diesem Kontext den Technologietransfer im Bereich der Biomedizin. Ausgangspunkt ist hier das hochgradig innovative Jenaer Institut für Mikrobiologie und experimentelle Therapie und das dort entwickelte automatische Screeningsystem Autoselect, das in der Sowjetunion und der Tschechoslowakei intensiv genutzt wurde.

/ Renate Tobies, Jena

*Elektronenröhrenforschung für die sowjetische Besatzungsmacht: Erzwungen oder freiwillig? Der Fall Karl Steimel*

Im Kontext des Kalten Krieges stilisierten sich Forscher im Nachhinein als zum Reparationsdienst Gezwungene, auch wenn sie freiwillig gingen und selbst Arbeitsgruppen zusammenstellten, um Forschungslaboratorien im Besatzungsland neu aufzubauen. Der Fall des promovierten Mathematikers Karl Steimel (1905-1990), der bei Telefunken die Elektronenröhren-Forschung seit Anfang der 1930er Jahre leitete, im Zweiten Weltkrieg zum Koordinator dieses Forschungszweiges deutschlandweit erkoren wurde, ab 1946 in der Nähe von Moskau ein neues Werk aufbaute und seit 1952 wieder eine forschungsleitende Position bei Telefunken/AEG einnahm, deutet auf einen freiwilligen Wissenschaftstransfer im Zeitraum des Kalten Krieges.

/ Bernd Helmbold, Jena

*Technologie transfer unter dem Eisernen Vorhang? - Die Entwicklung der Isotopentrennzentrifugen unter den Bedingungen des Kalten Krieges*

Der heute weltweit führenden Methode zur Anreicherung von Uran war ein schwieriger Start beschieden. Zwar wurde schon in den 1930er Jahren im Zuge des gewachsenen Interesses an Isotopen an deren Trennmöglichkeiten auch durch Zentrifugalkräfte gearbeitet (J.W. Beams u.a.), aber sowohl die materiellen Voraussetzungen als auch der Stand der Technik ließen einen frühen Erfolg nicht zu. Es ist wohl der Atombombenentwicklung und dem daraus folgenden weltweiten Rüstungsdruck zuzuschreiben, dass Isotopentrennverfahren verstärkt in den Fokus der Physik gerieten. Im Rahmen der Atomeuphorie und Atomenergieentwicklung wurde diese „Vorstufe“ im Energiegewinnungsprozess nochmals interessanter und so wurde auf allen Blockseiten verstärkt an kostengünstigen und effizienten Trennmethode gearbeitet.

Der Vortrag will eingangs die Parallelentwicklung der Gasultrazentrifugen in den USA (J. W. Beams u.a.) und der UdSSR (Max Steenbeck und Gernot Zippe; deutsche Physiker im russischen Atomprojekt) betrachten. Die im Rahmen des „Manhattan Project“ entschiedene Bevorzugung der Diffusionstechnologie auf Seiten der USA verschaffte der Sowjetunion einen beträchtlichen Entwicklungsvorsprung im Sektor der Uranzentrifugation, welcher sich jedoch durch die Heimkehr der Spezialisten verlor. Diese gingen nämlich in der Person von Steenbeck in den Osten, die DDR, und aber in der Person von Zippe in den Westen. Besonders delikat an dieser Situation: Beide hatten die Verwertungsrechte in einem privatrechtlichen Vertrag nach den Seiten des Eisernen Vorhanges aufgeteilt. Dieser Verteilung des Wissens und technischen Könnens geht der Vortrag im Wesentlichen nach.

Insbesondere Zippe wurde zum Verfechter der Ultrazentrifugaltechnologie, denn er stellte 1957 auf einer Konferenz in Amsterdam das Zurückliegen des Westens fest. Daraufhin sicherte Zippe sich und den Miterfindern umfangliche Patente und half den Amerikanern, insbesondere ihrem Zentrifugenspezialisten Beams. Späterhin war Zippe am Aufbau der europäischen industriellen Fertigung von angereicherterem Uran durch Zentrifugentechnik ebenso beteiligt wie an der bundeseigenen Gesellschaft für Kernverfahrenstechnik Jülich. Währenddessen übernahm Steenbeck in der DDR wichtige organisatorische und später auch wissenschaftspolitische Aufgaben und wurde entsprechend der hegemonialen Machtverteilung kaum noch vom Isotopenanreicherungsproblem berührt. Dennoch führte diese Konstellation zu blockinternen und blockübergreifenden auch öffentlichen Auseinandersetzungen, zum Beispiel, als beide Wissenschaftler 1977 neben anderen mit dem Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Preis für Energieforschung ausgezeichnet wurden.

/ Matthias Uhl, Moskau

*„Westliches Know-how“ für die Sowjetarmee: Zur Rüstungsspionage der UdSSR im Kalten Krieg 1945-1965*

Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges lag die Sowjetunion in zahlreichen Rüstungsbereichen technologisch weit hinter den westlichen Alliierten und dem Deutschen Reich zurück. Ein erster Versuch, diesen Rückstand aufzuholen, war die Verwendung deutscher Wissenschaftler für Technologieprojekte Stalins im Bereich des Raketen-, Flugzeug- und Triebwerkbbaus sowie in der Atomforschung. Da die UdSSR jedoch nicht die Integration der Wissenschaftler in die sowjetischen Strukturen anstrebte, konnte der deutsche Einfluss auf die jeweiligen Entwicklungen nur zeitweilig sein. Bereits Mitte der 1950er Jahre vergrößerte sich deshalb auf wichtigen Gebieten erneut der bis dahin aufgeholt Rückstand. Als Referenzsysteme galten für die Entwicklungszentren der sowjetischen Rüstungsindustrie jetzt allerdings amerikanische Arbeiten. Gezielt wurde nach verwertbarer Technologie im Westen gefahndet und diese über den Eisernen Vorhang hinweg für die Zwecke der Sowjetunion nutzbar gemacht. Beispielsweise erhielten KGB und GRU vom militärisch-industriell-akademischen Komplex Listen von westlichen Mustern, die im Ausland für die Verwendung in der eigenen Forschung und Entwicklung zu beschaffen waren. Aufgrund von sowjetischen Akten will der Beitrag im Rahmen der Tagung wichtige Entwicklungslinien skizzieren und an einzelnen Beispielen erläutern, wie der Technologietransfer im Rüstungsbereich über den Eisernen Vorhang hinweg verlief.

/ Tobias Fräbel, Jena

*Das Autoselect-System als Beispiel für Technologietransfer aus der DDR in die UdSSR*

1953 entstand das Institut für Mikrobiologie und experimentelle Therapie in Jena aus dem bereits 1938 gegründeten Bakteriologischen Laboratorium der Firma Schott & Genossen. Es wurde bis 1970 schrittweise in die Deutsche Akademie der Wissenschaften eingegliedert und entwickelte sich bis 1989 zu einem der größten biowissenschaftlichen Forschungszentren der DDR, dem sogenannten Zentralinstitut für Mikrobiologie und experimentelle Therapie Jena (ZIMET). Dabei ist diese Entwicklung durch vielschichtige Interaktionen zwischen industriellen, universitären und staatlichen Einrichtungen auf nationalem wie internationalem Gebiet gekennzeichnet. So befasste sich Hans Knöll, bis 1976 Leiter des ZIMET, seit den 1960er Jahren damit, ein automatisches Screeningsystem zur Serienreife zu bringen, mit dem die zeit- und arbeitsaufwendigen Selektionsarbeiten an Penicillinbildnern stark beschleunigt werden konnten. Gerade für die Mikrobiologie nahm die Geräteentwicklung eine sehr bedeutende Rolle beim Aufspüren und Optimieren neuer Wirkstoffe ein, weshalb Knöll mit dieser Arbeit auch international Aufmerksamkeit erlangte. Die Bestrebungen zur Automatisierung von mikrobiologischen Selektionsmethoden waren zudem im internationalen Vergleich nicht weit vorangeschritten. So stand zu dieser Zeit, bis auf ein US-amerikanisches Fabrikat zur Selektion und Charakterisierung von Mutanten in einer Art Fließbandverarbeitung, weltweit kein anderes Großautomaten-Screeningsystem zur Verfügung. Bis 1985 konnte das Jenaer Automaten-System mit der Bezeichnung Autoselect in geringen Stückzahlen an einige Stellen ausgeliefert werden. Es wurde nicht nur in der SSR, sondern auch in der UdSSR intensiv für Selektionsarbeiten an Antibiotikastämmen genutzt. An der Entwicklung und Anwendung des Autoselect-Systems kann beispielhaft gezeigt werden, wie sich der Technologietransfer auf dem Gebiet der Biomedizin zwischen den entsprechenden Akteuren gestaltete und welche Rolle die Geräteentwicklungen für die Forschungsvorhaben spielten.

## SEKTION VIII

*Kalter Krieg und heiße Dinge: Wissenschaftliche Objekte im Systemwettstreit*  
/ Moderation: Ina Heumann, Berlin

Materialität, Zirkulation und Authentizität sind die Schlagworte einer sich bereits seit einigen Jahren abzeichnenden kulturwissenschaftlichen Hinwendung zum Objekt. Kultur- und Geisteswissenschaften – so die Botschaft dieser wissenschaftlichen Dingkonzentration – haben es mit (be-)greifbaren Phänomenen zu tun, Diskurse haben ihre Entsprechung in materiellen Archiven, die unser Wissen repräsentieren und gestalten. Aus geschichtswissenschaftlicher Perspektive können wissenschaftliche Dinge über vergangene Praktiken und diskursive Zusammenhänge erzählen. Sie können Aufschluss über ehemalige Gewissheiten geben und

beleuchten die historischen Verbindungen von Wissenschaft, Wirtschaft, Politik, Gesellschaft und Kultur. Die Vorträge loten anhand dreier exemplarischer Dingeschichten das historiographische Potential dieser Hinwendung zum Objekt aus. Sie zeigen, wie sich in wissenschaftlichen Objekten politische, kulturelle und gesellschaftliche Entwicklungen bündeln und fragen danach, inwiefern die Materialität und Stofflichkeit von Wissensdingen Auskunft über historische Entwicklungen und politische Kontexte geben können.

Anhand von sehr unterschiedlichen Wissensdingen – den fossilen Dinosauriern des Ost-Berliner Naturkundemuseums, den Karten Sven Hedins und den „Gläsernen Figuren“ aus Dresden und Köln – wird deutlich, dass Dinge nicht nur zwischen unterschiedlichen Zeiten vermitteln, sondern räumliche und politische Grenzen sowohl repräsentieren als auch überwinden können.

Die analysierten Wissensdinge sind dabei durch je spezifische Kontinuitätslinien charakterisiert, die die politischen Brüche des 20. Jahrhunderts umspannen. Dennoch kann an ihnen gezeigt werden, dass und inwiefern der Kalte Krieg als eine zeithistorische Epoche analysiert werden muss, die zu einer Rekonfiguration von wissenschaftlichen Objekten beitrug. Die Vorträge zeichnen nach, wie Wissensdinge während des Kalten Krieges ihre politischen und kulturellen Kontexte wechselten und fragen, ob und inwiefern sich durch diese Bewegungen zwischen politischen Systemen auch ihr epistemischer Gehalt und ihre wissenschaftlichen Bedeutungen verschoben.

/ Ina Heumann, Berlin

*Knochen: Der Berliner Brachiosaurus brancai als politisches Ding*

Die politischen Annäherungen zwischen der DDR und Japan gestalteten sich von Anfang an schleppend. Nicht nur die japanisch-sowjetischen Differenzen, auch Japans Rolle im Zweiten Weltkrieg sowie die politisch-kulturellen Nachwirkungen der Atombomben auf Hiroshima und Nagasaki standen einem gegenseitigen politischen Verständnis beider Nationen entgegen.

Nichtsdestotrotz machte die dynamische Wirtschaftsentwicklung Japans das Land spätestens ab den 1970er Jahren zu einem wichtigen Adressaten der westpolitischen Neuorientierung der DDR. Nach dem Austausch diplomatischer Beziehungen beider Länder 1973 sollte es jedoch noch ein knappes Jahrzehnt dauern, bis der Staatsratsvorsitzende Erich Honecker 1981 Japan besuchen konnte.

Die Bemühungen um politische Anerkennung und wirtschaftliche Zusammenarbeit wurden seit Ende der 1960er Jahre durch eine forcierte kulturelle Imagepflege unterstützt. Höhepunkt dieser Kulturpolitik war „175 Jahre Humboldt-Universität, Hauptstadt der DDR“, eine Ausstellung, die 1984 in Tokio stattfand und als bedeutendste Ausstellung der DDR in Japan gewertet wurde. Im Zentrum ihrem



standen die einzigartigen Dinosaurier aus dem Berliner Museum für Naturkunde, die als „spektakuläre Botschafter“ das „wissenschaftliche Erbe und humanistische Traditionen der DDR“ verkünden sollten.

Der Vortrag fragt, welche Rolle die fossilen Dinosaurierknochen in diesem politischen Kontext spielten und welche historischen Umdeutungen des *Brachiosaurus brancai* die Japanreise nach sich zog. Wie wurde der koloniale Rahmen der Dinosaurierausgrabung in Japan repräsentiert und kommentiert? Wie wurde die Dinosaurierreise in westdeutschen Medien wahrgenommen? Was bedeutete die Fernreise seines prominentesten Ausstellungsstückes für das Museum für Naturkunde? Und inwiefern lassen sich an diesem Wissensobjekt die Verflechtungen von Wissenschaft, Medien und Politik diskutieren?

/ Nils Güttler, Erfurt

*Karten: Sven Hedins Asienkartographie zwischen Gotha und Afghanistan*

Die asiatischen Entdeckungsreisen des schwedischen Naturforschers Sven Hedin (1865-1952) verliefen quer zu den großen politischen Umbrüchen des 20. Jahrhunderts. Über Jahrzehnte hinweg sammelte Hedin auf seinen Expeditionen, die anfangs noch stark den Charakter der klassischen Forschungs Expeditionen des 19. Jahrhunderts hatten, sich aber immer mehr zu wissenschaftlich-industriellen Großprojekten ausweiteten, umfangreiche geographische, geologische und biologische Daten über weite Teile des asiatischen Kontinents. Die kartographische Auswertung seiner Beobachtungen überließ er dabei stets einem bevorzugten Kooperationspartner: dem Gothaer Kartenverlag „Justus Perthes“. Vom späten 19. Jahrhundert bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges visualisierte der Verlag Hedins Forschungen für eine breite wissenschaftliche und politische Öffentlichkeit.

Hedins Arbeiten und seine internationale Prominenz weckten von Anfang an hohe politische Begehrlichkeiten, besonders im Nationalsozialismus, in dessen Zeit auch die geplante Veröffentlichung eines großen Asienatlas' bei Perthes fiel. Wegen des Krieges kamen jedoch nur wenige Karten zustande. Im Wissen um seine geopolitische Brisanz beschlagnahmte die U.S. Army 1945 offenbar gezielt das Hedinsche Kartenmaterial. Mit Hilfe des U.S. Army Map Service wurde der „Central Asia Atlas“ schließlich 1966 publiziert und blieb in den Jahrzehnten des Kalten Kriegs einer der genauesten kartographischen Zugänge des Westens zu großen Teilen des sozialistischen Asiens. Noch im Afghanistankrieg 2001 soll die U.S. Army Satellitenaufnahmen mithilfe der Hedinschen Karten interpretiert haben.

In meinem Vortrag zeichne ich die Entstehungsgeschichte und die komplexen Zirkulations- und Rezeptionswege der Hedinschen Asienkarten nach. Eng verknüpft mit dieser Dinggeschichte war auf beiden Seiten des Eisernen Vorhangs auch eine spezifische Erinnerungskultur an die Person Sven Hedins. Im Zentrum

meines Vortrages steht jedoch die Frage, wie Hedins kartographisches Wissen von seinen unterschiedlichen Nutzern vor, im und nach dem Kalten Krieg modifiziert wurde. Welche Milieus und welche Umstände machten die Karten zu ihrem jeweils ‚heißen Ding‘?

/ Christian Sammer, Bielefeld

*Kunststoff. Die „Gläsernen Figuren“ aus Dresden und Köln im Systemwettstreit*

Die Tradition, ins Innere des Körpers zu blicken, reicht von den anatomischen Zeichnungen der Renaissance bis zu den animierten Fahrten durch die Arterien des Körpers. Sie formte unsere Bilder- und Vorstellungswelten des Körpers; die moderne Medizin entwickelte sich durch den heilkundigen Blick in den Körper. Teil dieser Tradition ist der „Gläserne Mensch“, der Ende der 1920er-Jahre in Dresden produziert wurde: ein lebensgroßes Objekt aus Kupfer, Aluminium und Plastik. Durch eine transparente Haut aus Kunststoff gab es dem Betrachter den Blick auf das Innerste des bis in die Organe ausgeleuchteten menschlichen Körpers frei. Dieses Objekt, zunächst als Mann, bald aber auch als Frauenkörper geformt, avancierte rasch zu einem Prestigeobjekt des Deutschen Hygiene-Museums in Dresden.

Politisch waren die Figuren von Anfang an. Denn der Blick in den Normkörper hinein sollte Ehrfurcht vor dem geordneten „Wunderwerk der Natur“ gebieten. 1949 schließlich, nachdem von ehemaligen Mitarbeitern des Dresdner Museums als dessen Pendant das Deutsche Gesundheits-Museum in Köln gegründet worden war, „rückten“ die „Gläsernen Menschen“ auch in den Kalten Krieg ein. Es entbrannte ein Wettlauf um die besten und ausgefallensten Figuren.

In meinem Vortrag werde ich anhand der „Gläsernen Figuren“ aus Köln und Dresden exemplarisch untersuchen, wie dieser Typus des Wissensobjekts zu einem internationalen Politikum im Kalten Krieg wurde. Anhand von internen Berichten und Schriftwechseln, Publikationen und Pressedarstellungen werde ich im Vergleich darlegen, wie diese Objekte von beiden Seiten in die Konfrontationslogik des Systemwettstreits eingerahmt wurden. Ich zeige, wie die beiden Gesundheitsmuseen die „Gläsernen Figuren“ zu benutzen versuchten, um die bessere soziale und politische Ordnung zu repräsentieren und wie Fortentwicklung, Produktion, Nutzung und Bewertung dieser Objekte mit den Konjunkturen des Kalten Krieges korrespondierten. Mit der Geschichte der „Gläsernen Figuren“ lassen sich auf diese Weise wissenschaftshistorische Fragestellungen mit denen einer Kulturgeschichte des Politischen verbinden und die Verwicklungen, Reichweiten und Grenzen des Kalten Krieges beispielhaft rekonstruieren.

## SEKTION IX

*Vorsorgen im Kalten Krieg: Medizin- und kulturgeschichtliche Perspektiven auf gesundheitspolitische Verflechtungen im Ost-West-Konflikt*

/ Moderation: Matthias Braun, Jena

Ängste sind oft grenzenlos. Die Furcht vor Krankheiten und den damit verbundenen gesellschaftlichen Konflikten überwand im Kalten Krieg auch den „Eisernen Vorhang“. In der Sektion gehen drei Vorträge von Zeithistorikern daher der Frage nach, wie sich nach 1945 Wissen, Interessen und soziale Praxis der Prävention zwischen Ost und West ausformten. Der Schwerpunkt liegt auf der deutsch-deutschen Beziehungsgeschichte, die allerdings in den weiten Kontext des Kalten Krieges eingebettet wird. Um die Vielschichtigkeit des Präventionsgedankens, seine politische Bedeutung und praktische Ausgestaltung im Ost-West-Konflikt zu erfassen, legen die Vorträge drei unterschiedliche Schwerpunkte, an denen die gesellschaftliche Dimension der Verflechtungsgeschichte greifbar wird.

Erstens problematisiert Malte Thießen Kontinuitäten und Zäsuren der Impfpraxis von den 1950er Jahren bis in die 1970er Jahre. Grenzüberschreitende Krankheiten machten es für West- und Ostdeutschland schon aus Eigeninteresse notwendig, gesundheitspolitisch zu kooperieren. Vorstellungen von Risiko, Schutz und Prävention unterschieden sich jedoch deutlich und hatten je eigene politische Funktionen. Zweitens analysiert Claudia Kemper die Rolle der Ärzte-Organisation International Physicians for the Prevention of Nuclear War (IPPNW) und fragt, wie der medizinische Präventionsgedanke für die politische Arbeit nutzbar gemacht wurde. Die blockübergreifende Organisation betonte ihren sachlich-medizinischen Zugang zum politischen Thema Atomrüstung und nutzte den Präventionsgedanken auf unterschiedliche Weise, um sich in Ost und West Gehör zu verschaffen. Drittens geht Henning Tümmers dem Umgang mit der Immunschwächekrankheit Aids in Ost- und Westdeutschland nach. Die Anfang der 1980er Jahre diskutierte globale Bedrohung durch HIV führte auf beiden Seiten zu unterschiedlichen Wegen ihrer Bekämpfung. Die Krankheit forcierte im gesundheitspolitischen Bereich in den letzten Jahren der Zweistaatlichkeit noch einmal die deutsch-deutschen Beziehungsmuster von Abgrenzung, Desinteresse, Beobachtung und Austausch. Der abschließende Kommentar von Holger Nehring führt Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Vorträge zusammen, markiert Phasen der deutschen Verflechtungsgeschichte und diskutiert die präsentierten Präventionskonzepte aus medizin- und kulturgeschichtlicher Perspektive. Mit dieser Schwerpunktsetzung möchte die Sektion zugleich Anregungen geben, sozial- und kulturgeschichtliche Herangehensweisen mit der medizinhistorischen zu verbinden und neue Berührungspunkte zwischen den Disziplinen herauszuarbeiten.

/ Malte Thießen, Oldenburg

*Impfprogramme als Verflechtungs- und Transfergeschichte des Kalten Krieges: Wettkämpfe und Wissenstransfer zwischen BRD und DDR*

Infektionskrankheiten sind ein transnationales Problem. Das galt auch im Kalten Krieg, schützte der „Eiserne Vorhang“ keineswegs vor der Übertragung der Pocken, Polio, Ruhr und Diphtherie von Ost nach West oder umgekehrt. Insofern waren die „Systemgegner“ selbst in besonders frostigen Phasen des Kalten Krieges zur Kooperation geradezu gezwungen, brach ein Austausch über Impfprogramme und Impftechniken schon im Eigeninteresse nie ab. Insbesondere zwischen Gesundheitspolitikern und -beamten, Wissenschaftlern und Wirtschaftsbetrieben der Bundesrepublik und DDR entwickelten sich seit den 1950er Jahren Austauschbeziehungen, mit denen die Immunisierung der eigenen Gesellschaft vorangetrieben werden sollte.

Der Wunsch nach einem verbesserten Impfschutz bot allerdings auch Konfliktstoff. Die Erfüllung von „Impfquoten“ und Erhöhung des „Herdenschutzes“ galten dies- wie jenseits der Mauer als Beweis effektiver Gesundheitssysteme. Im Kalten Krieg eröffneten Impfprogramme daher Arenen der Auseinandersetzung, in denen um das bessere Gesellschaftsmodell gestritten wurde. Während sich die DDR in diesem Wettkampf mit hohen „Impfquoten“ schmücken konnte, versuchte die Bundesrepublik, technologische Fortschritte in der Impftechnik zu demonstrieren und das „präventive Selbst“ als Beweis westlicher Überlegenheit zu propagieren. Diese Wissenstransfer und Wettbewerbe wird der Vortrag für die 1950er bis 1970er Jahre in drei Schwerpunkten in den Blick nehmen. In einem ersten Teil geht es um den Erfahrungsaustausch zwischen west- und ostdeutschen Gesundheitsbehörden und damit um die Frage, inwiefern unterschiedliche Vorstellungen von Risiken und Schutzmaßnahmen auf transnationale Austauschprozesse Einfluss nahmen und umgekehrt: inwiefern der Austausch zu einem Wandel der Vorstellungen führte. Zweitens soll der Ost-West-Gegensatz um die bessere Vorsorge analysiert werden: Wie und warum wurden Impfprogramme gegen den „Systemgegner“ in Stellung gebracht, welche Folgen hatten diese Auseinandersetzungen für die deutsch-deutschen Beziehungen? Drittens geht es um die Rolle globaler Institutionen. Organisationen wie die WHO schufen in den 1950er und 1960er Jahren wichtige Foren, in denen der Austausch und die Auseinandersetzung intensiviert wurden. Kurz gesagt präsentiert der Vortrag also eine Geschichte des Impffens als Verflechtungsgeschichte des Kalten Krieges, an der Voraussetzungen und Formen der Aushandlung von Gesundheit und Gesellschaftsmodellen konkret greifbar werden.

Die Organisation International Physicians for the Prevention of Nuclear War (IPPNW) wurde 1980 in Boston an der Harvard Medical School gegründet. Der renommierte Kardiologe Bernard Lown konnte seine beruflichen Kontakte in die Sowjetunion nutzen und den ranghohen Medizinfunktionär Evgenij Chazov davon überzeugen, eine gemeinsame, dezidiert block-übergreifende Ärzte-Initiative ins Leben zu rufen, die sich gegen die Atomrüstung einsetzte. Um das Funktionieren der Organisation auch während international angespannter Situationen zu ermöglichen, klammerten die Ärzte politische Fragen aus und konzentrierten sich auf eine gemeinsame medizinische Ethik. Da im Falle eines Atomkrieges keine medizinische Hilfe mehr möglich sei, sollten sich Ärzte aus Ost und West für seine Verhinderung einsetzen. In kurzer Zeit gründeten sich zahlreiche nationale Sektionen, die durch ihr Auftreten, durch internationale Kongresse und durch gemeinsame Appelle als Gegenentwurf zur Blockmächtekonstellation wirkten. Innerhalb der Organisation wurde der Präventionsgedanke aber unterschiedlich akzentuiert und für die nationale Arbeit genutzt; deutliche Unterschiede sind zwischen den Sektionen in Ost und West erkennbar.

Der Vortrag wird vor diesem Hintergrund zwei Schwerpunkte bilden. Erstens geht es um die Frage, auf welcher Grundlage und mit welchen Motiven die Ärzte aus Ost und West einen gemeinsamen Präventionsansatz formulieren konnten und wie dieser eingesetzt wurde. Vor allem im Westen wurde die gängige Prävention des atomaren Zivilschutzes kritisiert, der nicht nur als unzulänglich galt, sondern als eine Form einer Sicherheitsutopie, die den Atomkrieg eher noch begünstige. Daneben widmeten sich die Ärzte gegenwärtigen sozialpsychologischen Auswirkungen der atomaren Bedrohung, die als eine Form von Psychopathologie galt, die wiederum durch Vertrauensaufbau und Feindbildabbau zu therapieren sei.

Zweitens wird der Präventionsgedanke der IPPNW im zeitgenössischen medizinischen Kontext verortet. Seit den 1960er Jahren und dem Ausbau der public-health-Strukturen vor allem in den USA setzte sich zunehmend die Annahme durch, dass auch soziale Kontexte berücksichtigt werden müssen, um medizinische Vorsorge zu leisten. Während der 1970er Jahre beeinflusste zusätzlich der psychosomatische und sozialpsychologische Diskurs die Wahrnehmung, wie gesellschaftliche und soziale Umstände auf den individuellen Krankheitszustand einwirkten (Arbeitsmedizin, Gruppentherapien).

Der Vortrag wird insgesamt der Frage nachgehen, wie sich eine wissenschaftliche orientierte Friedensorganisation unter den politischen Bedingungen des Kalten Kriegs verständigen und vernetzen konnte, welches Wissen sich vernetzen konnte und welches eher zu Abgrenzungen untereinander führte.

/ Henning Tümmers, Tübingen

*AIDS-Prävention im geteilten Deutschland: Zweistaatlichkeit und grenzüberschreitende Transferprozesse während des Kalten Krieges*

1981 berichtete die US-Seuchenschutzbehörde erstmals über eine bislang unbekannte Krankheit, die binnen kurzer Zeit zum Tode führte. Schienen anfänglich nur homosexuelle Männer betroffen, infizierten sich schon bald auch Heterosexuelle, Frauen und Kinder. Aus einem „Randgruppenphänomen“ entwickelte sich im letzten Jahrzehnt des Kalten Krieges – neben dem nuklearen Wettrüsten der Supermächte – rasant eine neue, globale Bedrohung namens „AIDS“. Als die Immunschwächekrankheit Europa erreichte, veränderte sie die Wahrnehmung von Raum und Zeit, schürte Angst und versetzte dem medizinischen Fortschrittsoptimismus einen Dämpfer. Die Krankheit rief die Politik auf den Plan, stieß Forschungsvorhaben an und initiierte Präventionskampagnen in bis dahin unbekanntem Ausmaß.

Obwohl sich Bundesrepublik und DDR 1983 gleichzeitig mit AIDS konfrontiert sahen, schlugen beide Staaten zunächst unterschiedliche Wege im Kampf gegen HIV ein: Gesundheitspolitische Innovationen standen traditionellen Maßnahmen des Seuchenschutzes gegenüber, eine Instrumentalisierung des Virus zur Diffamierung der Bundesrepublik begegnete einem weitgehend westdeutschen Desinteresse für die Ereignisse jenseits der Mauer. Mitte der 1980er Jahre änderte sich aufgrund steigender Fallzahlen jedoch die Wahrnehmung des jeweils anderen Staates und mündete in wechselseitige Beobachtungen und Prozesse des Wissenstransfers.

Der Beitrag fokussiert auf diesen, von der Zeitgeschichte vernachlässigten Umgang mit AIDS im geteilten Deutschland, der sich im Spannungsfeld zwischen „Abgrenzung und Verflechtung“ (Kleßmann) vollzog. In seinem Zentrum stehen der Verlauf der Präventionsdebatte – die nicht nur medizinische Diskussionen, sondern auch politische Kämpfe entfachte –, Faktoren, die die Ausgestaltung staatlicher Maßnahmen beeinflussten und Transferprozesse, die sich auf dem Gebiet der HIV-Vorsorge ereigneten. Am Beispiel des Slogans „Gib AIDS keine Chance“, den die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 1987 entwickelte und der sich bereits ein Jahr später in DDR-Materialien wiederfand, sollen erstens deutsch-deutsche Verflechtungen und zweitens dezidiert nationale Ansichten über den gesundheitlichen und gesellschaftspolitischen Nutzen der HIV-Prävention in Ost und West herausgearbeitet werden. Neben den sich in der AIDS-Prävention spiegelnden Einstellungen über Krankheit, Sexualität und staatlicher Disziplinierung diskutiert der Beitrag überdies die Konsequenzen präventiver Maßnahmen hinsichtlich einer Stabilisierung der sozialen und politischen Ordnungen in Deutschland.