

## Kooperation trotz Konfrontation Wissenschaft und Technik im Kalten Krieg

<i>Editorial</i>	Dialektik der Aufrüstung	3
<i>Klaus Gestwa</i> <i>Stefan Rohdewald</i>	Verflechtungsstudien Naturwissenschaft und Technik im Kalten Krieg	5
<i>Boris Belge</i> <i>Klaus Gestwa</i>	Wetterkrieg und Klimawandel Meteorologie im Kalten Krieg	15
<i>Slava Gerovitch</i>	Die Beherrschung der Welt Die Kybernetik im Kalten Krieg	43
<i>Jens Niederhut</i>	Grenzenlose Gemeinschaft? Die <i>scientific community</i> im Kalten Krieg	57
<i>Igor J. Polianski</i>	„Das Lied vom Anderswerden“ Lysenko und die Semantik der Vererbung	69
<i>Simon Donig</i>	Vorbild und Klassenfeind Die USA und die DDR-Informatik	89
<i>Frank Dittmann</i>	Technik versus Konflikt Datennetze durchdringen den Eisernen Vorhang	101

<i>Klaus Gestwa</i>	„Kolumbus des Kosmos“ Der Kult um Jurij Gagarin	121
<i>Andreas Nievergelt</i>	Kunstsach im Kalten Krieg Kontaktzone zwischen Ost und West	153
<i>Luminita Gatejel</i>	Sozialistische Volkswagen <i>Trabant, Lada</i> und <i>Dacia</i> im Kalten Krieg	167
<i>Stefan Rohdewald</i>	Schneller, höher, weiter Biomechanik zwischen West und Ost	185
<b>Abstracts</b>		197

## Dialektik der Aufrüstung

Zwei Lager, eine Welt. Dies war die historische Konstellation des Kalten Kriegs. West und Ost, kapitalistische und kommunistische Ordnung standen einander seit den späten 1940er Jahren in phasenweise erbitterter Systemkonkurrenz gegenüber. Und trieben so die Globalisierung voran. Der Rüstungswettlauf zwischen der USA und der Sowjetunion führte dazu, dass Washington und Moskau sich in den 1960er Jahren die wechselseitige Vernichtung durch einen atomaren Zweitschlag „garantierten“. Gleichzeitig schärfte die Fähigkeit zur umfassenden Vernichtung nach der Kuba-Krise 1962 das Bewusstsein für die globale Verantwortung. Der Wettlauf ins All, bei dem es nicht nur um militärische Vorteile, sondern auch um naturwissenschaftlich-technischen Prestigegewinn und politisches Legitimationskapital ging, veränderte den Blick auf die Welt: Die aus dem All aufgenommenen Bilder der Erde waren ein erster Aufruf zum globalen Denken.

Wie nahe Hybris und Demut, politisch-militärische Konfrontation und das Wissen um die Notwendigkeit von Kooperation beieinander lagen, zeigt das sowjetische Plakat mit dem riesenhaften Jurij Gagarin auf der Titelseite dieses Bands. Die Sowjetunion hat den ersten Menschen ins Weltall geschossen, der neue Weltenherrscher ist der Sowjetmensch. Das Original ziert der Jurij Gagarin zugeschriebene Satz: „Als ich die Erde in meinem Raumschiff umkreiste, sah ich, wie schön unser Planet ist. Lasst uns diese Schönheit erhalten und vermehren, statt sie zu zerstören.“

Raum für Kooperation boten vor allem die anderthalb Jahrzehnte der Entspannung, bis Ende der 1970er Jahre. In diese Zeit fällt die Entdeckung des menschengemachten Klimawandels und die in Ost und West vorgetragene Forderung nach einer globalen Umweltpolitik. Die gemeinsame Forschung zur Bewältigung der ökologischen Probleme, die sich auf beiden Seiten des Eisernen Vorhangs angehäuft hatten, steht auch an den Anfängen jener Technik, die zum Symbol der Globalisierung schlechthin geworden ist: des Internets. Die ersten transnationalen Datennetze von 1977 dienten dem Austausch wissenschaftlicher Erkenntnisse.

Doch man mache sich keine falschen Vorstellungen: Im Jahrzehnt der Entspannung ging der Systemwettbewerb weiter. Und er wurde ungeachtet des geteilten Bewusstseins für die Grenzen des Wachstums auf dem Feld des Massenkonsums ausgetragen. Die Individualmotorisierung etwa, die in den meisten osteuropäischen Staaten in diesen Jahren mit Hilfe westlicher Lizenzproduktionen begann, ahmte das kapitalistische Modell nach. Konsumistische und kommunistische Heilsversprechungen lagen nicht mehr weit auseinander. Dass sich die Konvergenz der Lebensstile nicht Bahn brechen konnte, lag vor allem an der ökonomischen Schwäche des Ostens.

Die ideologischen Widersprüche des Ost-West-Konflikts sind mit dem Zusammenbruch des Kommunismus obsolet geworden. Die Techniqueuphorie hat ihren Zenit überschritten, die Naturwissenschaft ist weitgehend aus dem Korsett der politischen Instrumentalisierung befreit worden. Die Folgen des wachstumssüchtigen Gesellschaftsmodells sind jedoch in Ost und West, lokal und global zu spüren. Eine verantwortungsvolle ökologische Weltpolitik steht noch aus.

*Manfred Sapper, Volker Weichsel*

## A b s t r a c t s

Boris Belge, Klaus Gestwa

Wetterkrieg und Klimawandel

Meteorologie im Kalten Krieg

Die Meteorologie war im Kalten Krieg ein Ersatzschlachtfeld der Supermächte. Wissenschaftler und Militärs träumten davon, das widerspenstige Klima zu verändern und die Naturgewalten zur Kriegsführung zu nutzen. Gleichzeitig kommunizierten und kooperierten die Meteorologen aufgrund ihres globalen Forschungsgegenstandes über den „Eisernen Vorhang“ hinweg. Die damals geschaffenen internationalen Strukturen haben maßgeblich zum Aufstieg der Meteorologie zur „Megascience“ des Klimawandels beigetragen.

Slava Gerovitch

Die Beherrschung der Welt

Die Kybernetik im Kalten Krieg

Die Geschichte der Kybernetik ist eine Geschichte der Missverständnisse im Kalten Krieg. Weil die USA in den 1950er Jahren von der Kybernetik fasziniert waren, lehnte die Sowjetunion sie ab. Als sowjetische Wissenschaftler die neuen Steuerungsmöglichkeiten anpriesen, witterte die CIA Gefahr. In den USA wurde die Kybernetik nun rhetorisch abgelehnt, real aber in eng umrissenen Forschungsprojekten weiterentwickelt. In der Sowjetunion geschah das Gegenteil: Kybernetische Gesellschaftsvisionen flossen in die offizielle Doktrin ein, konkrete technische Projekte hingegen scheiterten am hierarchischen Machtapparat.

Jens Niederhut

Grenzenlose Gemeinschaft?

Die scientific community im Kalten Krieg

Im Kalten Krieg gab es in Ost und West zahlreiche Ein- und Ausreisebeschränkungen für Wissenschaftler. Die Internationalen Wissenschaftsverbände reagierten mit Sanktionen, denn dies widersprach ihrer Vorstellung von einer autonomen scientific community. Diese Vorstellung war wesentlich durch das instrumentelle Wissenschaftsverständnis der kommunistischen Staaten und den ideologischen Gegensatz des Kalten Krieges bestimmt.

Igor J. Polianski

„Das Lied vom Anderswerden“

Lysenko und die politische Semantik der Vererbung

Der Kalte Krieg machte vor der Biologie nicht halt. Die Sowjetunion behauptete, die westliche Genetik sei eine Fortsetzung der nationalsozialistischen Eugenik. Dem Westen galt die als Lysenkoismus bekannt gewordene Lehre von der Vererbbarkeit erworbener Eigenschaften mit ihrer Vision des Neuen Menschen als ebenso totalitäres kommunistisches Pendant zur nationalsozialistischen Rassenselektion. Dies verstellte den Blick für die Ursachen der Übernahme des Lysenkoismus in der DDR. Er muss in Zusammenhang mit der historischen Antithese von emanzipatorisch-linkem und konservativ-völkischem Biologismus gestellt werden. Die Entdeckung der DNA entzog beiden Biologismen den Boden. In der DDR verlor die Genetik jedoch ihren Mehrwert als weltanschauliches Faszinosum erst in den 1970er Jahren.

Simon Donig

Vorbild und Klassenfeind

Die USA und die DDR-Informatik in den 1960er Jahren

Sowjetisierung und Amerikanisierung der sozialistischen Staaten gelten als Gegensätze. Als die DDR in den 1960er Jahren eine technische „Auto-Amerikanisierung“ einleitete, lehnte die Sowjetunion diese jedoch keineswegs ab. Sie förderte sie vielmehr im Rahmen eines transnationalen technischen Großprojekts, des „Einheitlichen Systems der Elektronischen Rechentechnik“ (ESER). Die Übernahme westlicher Technik sollte dazu beitragen, den Westen zu „überholen“, ohne ihn zuvor „einholen“ zu müssen. Zugleich fürchtete man in Partei und Staat, dass durch den Technologietransfer auch westliches Gedankengut in die DDR einsickern könnte. Daher wurde dort, wo die Herrschaft der SED gefährdet schien, die Kontrolle schnell wieder verschärft.

Frank Dittmann

Technik versus Konflikt

Wie Datennetze den Eisernen Vorhang durchdrangen

1977 schalteten Computerwissenschaftler aus Ost und West erstmals eine Datenverbindung durch den Eisernen Vorhang. Am IIASA in Laxenburg bei Wien arbeiteten sie gemeinsam an der Entwicklung grenzüberschreitender Computernetze. Verbesserte Kommunikationsmöglichkeiten sollten die internationale Forschung stimulieren und einen Forschungsverbund schaffen, der weit mehr als die am Institut ansässigen Wissenschaftler umfasste. Hinzu kam die Vorstellung, mit Hilfe elektronischer Datennetze die Gesellschaften effektiver steuern zu können. Diese Planungsutopien gehören der Vergangenheit an, die Vision der Computernetze jedoch ist mit dem Internet Realität geworden.

## Klaus Gestwa „Kolumbus des Kosmos“

### Der Kult um Jurij Gagarin

Gagarin gab dem Kommunismus ein strahlendes Gesicht. Als Jetsetter der globalen sowjetischen Charme-Offensive erzielte er große Erfolge. Im Zuge der Entstalinisierung diente der Kosmonautenkult dazu, den institutionalisierten Heroismus und den kulturellen Kosmos der Sowjetmenschen den neuen Zeitumständen anzupassen. Die offizielle Moskauer Geschichtspolitik nutzt den Kosmonautenkult noch heute, um die russländische Gesellschaft zusammenzuhalten.

## Andreas Nievergelt Kunstschach im Kalten Krieg

### Kontaktzone zwischen Ost und West

Anders als das Parteschach blieb das Kunstschach während des Kalten Krieges auf beiden Seiten des Eisernen Vorhangs unpolitisch. Daran änderte auch der Wettstreit in der Entwicklung der Computertechnik nichts. In der Grundlagenforschung war das Schachspiel ein wichtiges Experimentierfeld für die Künstliche Intelligenz. Die Kunstschachszenen integrierte die neue Technologie in ihr Wirken und tauschte sich aus, weil sie die Ziele teilte. Selbst eine so spezifische Szene wie das Kunstschach wurde über den Eisernen Vorhang hinweg vom technischen Wandel erfasst und geprägt.

## Luminita Gatejel Sozialistische Volkswagen

### Trabant, Lada und Dacia im Kalten Krieg

Die Automobilisierung der sozialistischen Staaten ist ein Lehrstück über den Ost-West-Konflikt. In ihr spiegelt sich die Konkurrenz um die leistungsfähigere Gesellschaftsordnung. Sie zeigt, wie die sozialistischen Staaten dem kapitalistischen Konsummodell zu folgen versuchten, um ihre Legitimität zu bewahren. Da nur der Erwerb westlicher Lizenzen die Massenproduktion von PKWs in Rumänien und der Sowjetunion ermöglichte, ist die Automobilisierung auch ein Beispiel für Kooperation über den Eisernen Vorhang hinweg.

## Stefan Rohdewald Schneller, höher, weiter

### Biomechanik zwischen West und Ost

Die Biomechanik entstand in der frühen Sowjetunion als Adaptation westlicher Konzepte zur Rationalisierung der Arbeit. Im Stalinismus wurde sie unterdrückt, in den 1960er Jahren eine Wissenschaftsdisziplin. Zur gleichen Zeit erlebte in den USA die Kinesiologie einen Aufschwung. Westliche Wissenschaftler rezipierten die Ergebnisse sowjetischer Kollegen. Gemeinsam entwickelten sie die Forschung weiter. Die Biomechanik beeinflusste die Trainingsmethoden des Leistungssports, der zum Schauplatz sporttechnischen Wettrüstens wurde.