



Fluß in Sibirien: Für die Steppen Mittelasiens Wasserfluten aus dem Norden

Wenn Sibiriens Flüsse rückwärts fließen

Ein gigantisches Kanalsystem in Sowjet-Asien soll das nördliche Klima ändern

Ein sowjetisches „Jahrhundertprojekt“: Kehrt man den Lauf der Ströme Sibiriens um, läßt sich der Eiskeller der UdSSR trockenlegen und Mittelasien bewässern – und Rußland hätte keine Nahrungssorgen mehr. Premier

Tichonow hat sich jetzt zu dem Projekt bekannt, das aber in der Sowjet-Union umstritten ist. Die Kosten sind zu hoch, der Effekt ist ungewiß. Für Nordeuropa und Nordamerika könnte sich sogar das Klima ändern.

Dort, wo einst beißender Sandsturm über die Steppe heulte, wogen Getreideähren. Im Süden, wo selbst Eidechsen unter Erdkrumen vor der Glutsonne heute noch Schutz suchen, wächst grünes, saftiges Gras, auf dem glückliche Kühe weiden.

In jedem Laden der Sowjet-Union gibt es ausreichend Fleisch, Milch und Obst, vergessen sind die Schlangen vor den Geschäften und die Lebensmittelkarten. Die Staatsbank muß nicht mehr mühsam verdiente Devisen an die bösen Amerikaner für Kornimporte überweisen, vorbei ist es mit den Erntepleiten – die Sowjetmenschen sind zufrieden mit ihrer Partei.

Das ist der Traum, den die Genossen im Kreml seit Jahren träumen. Wie er Wirklichkeit werden könnte, glauben sie zu wissen: Ein Teil des Wassers der sibirischen Ströme Ob und Irtytsch soll künftig in einem Kanal nach Süden fließen.

Über Seitenarme und Bewässerungsanlagen schwappt es dann in die Steppen der mittelasiatischen Sowjet-Republiken Kasachstan, Turkmenistan und Usbekistan und bringt Millionen Hektar trockener Fläche zum Erblühen.

Seit über zehn Jahren arbeiten Tausende von Wissenschaftlern und Technikern an dem Vorhaben, gigantisch nicht nur, was Kosten und Aufwand angeht: Kein Plan war für die Umwelt so gefährlich, kein Plan deshalb in der Geschichte des Kommunistenreiches öffentlich jemals so umstritten.

Nun scheint das „Jahrhundertprojekt“ („Literaturnaja gaseta“) Wirklichkeit zu werden. Auf dem Plenum des Zentralkomitees am 23. Oktober zum Thema „Bewässerung“ verkündete Ministerpräsident Nikolai Tichonow, das Ende der Projektarbeiten stehe „in nächster Zeit“ bevor. Die Termine des Baus, so Tichonow, müßten noch diskutiert werden – die prinzipielle Entscheidung ist gefallen, offen ist nur noch das Wann.

Der wissenschaftliche Leiter des Projekts und Vorsitzende einer entsprechenden Staatskommission, Grigorij Woropajew, verkündete jüngst im Massenblatt „Sowjetskaja Rossija“, die Detailpläne würden 1986 vorliegen. Woropajew optimistisch: „Es ist möglich, daß zum Ende dieses Jahrhunderts das erste Schiff auf der neuen blauen Trasse des Sib-Aral-Kanals fährt.“

Zentralasien könne dann ein mächtiges Zentrum der Industrie- und Nahrungsmittelproduktion werden – „nicht nur zur Befriedigung eigener Bedürfnisse, sondern auch anderer Regionen des Landes, vor allem Sibirien, das sein Wasser mit ihm teilen wird“.

Oberhalb der Mündung des Irtytsch in den Ob, bei der Siedlung Belogor, wollen die Sowjets den Kanal stechen, in dem an Tobolsk vorbei rund acht Prozent der Wassermenge nach Süden fließen. Pumpstationen drücken dann die Wasserfluten durch die über 200 Meter hohe Turgai-Ebene bis zu einem Stausee, der so groß wie West-Berlin (485 Quadratkilometer) sein wird. Von dort aus führt der Kanal in die Flüsse Syrdarja und Amudarja.

Der schiffbare Wasserweg, zehn Meter tief, wird mit 2550 Kilometer Länge und einer Breite bis zu 200 Meter der größte der Welt sein. Erhoffter Effekt: mehr als 20 Millionen Tonnen Getreide im Jahr, rund die Hälfte dessen, was die UdSSR dieses Jahr aus den USA einführt.

Und im europäischen Teil der Sowjet-Union sollen bis Ende 1990 laut Breschnews Proviandprogramm von 1982 Teile

HILTON INTERNATIONAL

Bei uns verlieren Sie keine Zeit.

Unsere Hotels liegen außerordentlich verkehrsgünstig, nur wenige Schritte vom Geschäftszentrum.

“Hilton International Basel”, direkt am Schweizer Bahnhof, zentral im Dreiländereck.

“Hilton International Zürich”, wenige Minuten vom Flughafen.

Gratis-Busservice. Spezielles Zimmer-und-Auto-Arrangement inklusive kostenlosem Mietwagen.

Professioneller Business-Service und vollendete Gastlichkeit in eleganter Atmosphäre sind für uns eine Selbstverständlichkeit.

Reservierungen über Ihr Reisebüro oder den Hilton Reservation Service: Telefon (0130) 2345 zum Ortstarif, in Frankfurt Telefon 250102.

Basel, Zürich.



des Flusses Suchona und der drei Seen Wosche, Latscha und Kubenskoje über ein kompliziertes Kanalsystem und einen neuen See in das Staubecken von Rybinsk und von dort aus in die Wolga sprudeln.

Später werden Fluten aus der Kama und der Petschora mit Hilfe zahlreicher Pumpstationen rückwärts fließen – zunächst knapp 20, später bis zu 35 Kubikmeter im Jahr. Das ist soviel, wie die Bundesrepublik Deutschland an Wasser verbraucht.

In aller Heimlichkeit haben die Sowjets mit der ersten Etappe schon begonnen, unbekannt ist freilich wo. Die Akademie der Wissenschaften verweigert westlichen Journalisten Auskünfte, doch Premier Tichonow erklärte schon dem ZK, der Bau solle im Rahmen des neuen Bewässerungsprogramms *vollendet* werden.

Der Erste Stellvertretende Minister für Bewässerung und Wasserwirtschaft, Polad-Sade, ergänzt: „Um einen garantierten Lebensmittel-Fonds im Land zu schaffen, muß man die bewässerten Flächen entscheidend vergrößern“ – in der Kalmücken-Steppe oder im Gebiet zwischen Kaspischem Meer und Aralsee, wo 50 Millionen Hektar wegen mangelnder Feuchtigkeit brachliegen.

Sogar im fruchtbaren Nordkaukasus erhoffen sich die Genossen durch das Umfluten jedes Jahr 500 000 Tonnen mehr Fleisch, Millionen Tonnen Gemüse und Kartoffeln und 400 000 Tonnen Obst.

Das Wasser aus dem Norden könnte nach diesen Vorstellungen auch noch das Kaspische Meer und über einen zweiten



WO DIE WELT SICH ZU HAUSE FÜHLT

©1984 Hilton International Co.

Wolga-Don-Kanal das Asowsche Meer auffüllen.

Beide Gewässer leiden wegen wachsender Städte, Fabriken und Kolchosen an Schwund: Der Wasserspiegel des Kaspischen Meeres ist in den letzten Jahren um einige Meter auf 28,5 Meter gesunken. Folge: Die Fangquoten für den Stör gingen drastisch zurück und damit auch die Produktion des Exportartikels Kaviar.

Schlimmer noch steht es um den Aralsee, der Jahr für Jahr Wasser verliert, weil die mittelasiatischen Ströme Sydarja und Amudarja durch Entnahmen für Bewässerung und Kanäle schmal geworden sind. Ein 50 Kilometer breiter Uferstreifen ist bereits zur Salzwüste verkommen.

Wenn der riesige Binnensee, womöglich schon in 15 Jahren, verdunstet ist, werden Stürme Salz und Sand über die weiten Flächen fegen und Weideland zerstören.

Wasser aus dem Norden könnte den sterbenden Aralsee retten, wenn es nicht vorher abgeleitet wird, wie Agadschan Babajew, Akademiepräsident von Turkmenistan und vormals Direktor des Wüsteninstituts, argwöhnte: „Die Zukunft des Aralsees ist festgelegt“ – eine durch Menschenhand verursachte ökologische Katastrophe.

Wichtiger als die Rettung des Aral-Biotops ist den Moskauer Funktionären, daß die Sowjet-Asiaten mit ihrer rapide wachsenden Geburtenzahl genügend Wasser erhalten.

Zwei Millionen junger Tadschiken, Usbeken, Kirgisen und Kasachen finden schon heute in ihrer Heimat keinen Arbeitsplatz. Umsiedlungsprogramme haben wenig Sinn: Die Asiaten sind an Scholle, Kamel und Moschee gebunden. Will Moskau sie nicht deportieren, muß es endlich Arbeitsplätze vor Ort in Industrie und Landwirtschaft schaffen – und die hängen vom Wasser aus dem Norden ab.

Doch die Kosten sind gigantisch: Experten schätzen sie für den Sib-Aral-Kanal auf rund 50 Milliarden Rubel (165 Milliarden Mark), die „New York Times“ nannte dreimal sovjet.

Schlimmer aber: Die Regierungszeitung „Iswestija“ gab jüngst zu, das Kanalprojekt beunruhige wegen seiner möglichen Auswirkungen auf die Umwelt „Millionen von Menschen“. Westliche Wissenschaftler fürchten Folgen der riesigen Natur-Manipulation für das Klima: Wenn weniger Wasser in das Nördliche Eismeer gelangt, ändern sich Salzgehalt und Temperatur – das Eis der Pole schmilzt, der Wasserspiegel der Weltmeere steigt.

Die Winter in den USA, Kanada und Nordeuropa könnten wärmer werden, die Sommer heißer, manche Regionen feuchter. „Ich sehe“, sagt der englische Klimatologe Hubert Lamb, „vor allem für die Landwirtschaft ein großes Chaos voraus.“ Die Schreckens-Visionen:



Störfang auf der Wolga: Ein Garten Eden

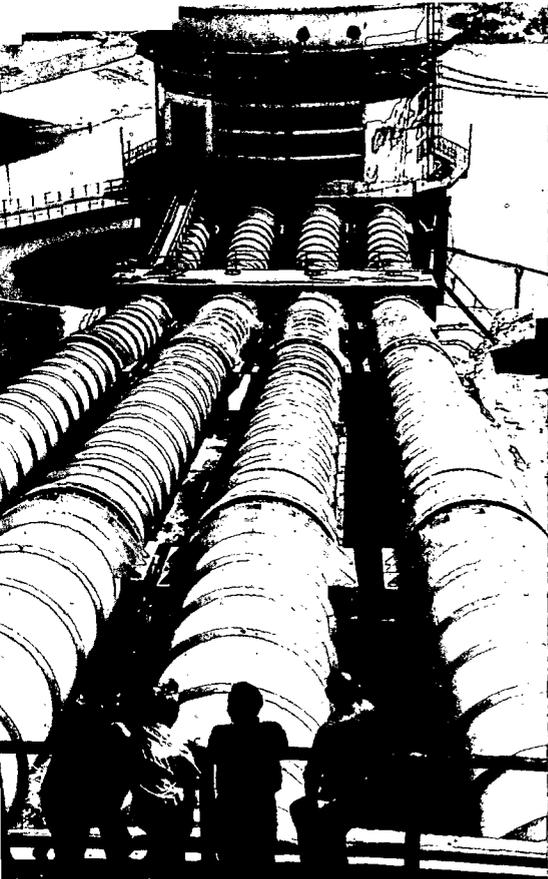
Wenn das Wasser steigt, könnte Hamburg eines Tages am Meer liegen. Skifahren in den Alpen dürfte unmöglich werden, wenn die Winter nur noch kühle Sommer wären. Statt im hitzeglühenden St. Tropez würden sich die Luxus-Gäste an isländischen Stränden sonnen.

Rußland verwandelt sich dafür in einen Garten Eden, Sibirien in die Korn-

kammer: Dort wächst dann üppiger Weizen auf ausgetrockneten Sümpfen. Die Erdgas- und Erdölvorkommen könnten leicht erschlossen werden, die Transporte bleiben nicht mehr im Schlamm stecken.

Auch sowjetische Wissenschaftler sind skeptisch. Nach der Überprüfung von 10 000 möglichen Konsequenzen für die





Pumpwerk am Irtysch
Größter Kanal der Welt

Umwelt kam 1981 Igor Scher vom sibirischen Energieinstitut zu dem Schluß: Lieber Hände weg.

Der Wirtschaftswissenschaftler Wiktor Perewedenzew argumentierte in der „Literaturnaja gaseta“ gegen den Sib-Aral-Kanal so, wie westliche Grüne gegen die Atomwirtschaft: Auf den wissenschaftlichen Konferenzen habe die Kanal-Lobby Kritiker abgekanzelt, sie komplizierten nur die Lage. Auf Bedenken „prinzipieller Wichtigkeit“ habe man nur Antworten „allgemeinster Form“ erhalten.

Perewedenzew fürchtet nicht nur um Flora und Fauna in Sibirien und Zentralasien, sondern glaubt auch, durch die Betonwände des Kanals würden über die 2500 Kilometer lange Strecke enorme Wassermengen versickern.

Für das Geld solle man lieber die vorhandenen Bewässerungssysteme gründlich überholen und die Benutzer mit Hilfe von Gebühren zu sparsamem Verbrauch zwingen. Derzeit erreicht nach offiziellen Angaben die Hälfte des vorhandenen Wassers nicht die Felder – es verdunstet, versickert und versalzt den Boden.

Forscher Perewedenzew erntete wütende Reaktionen aus Usbekistan: Eine völlige Neuanlage der Bewässerung koste 20 Milliarden Rubel. Düster sieht auch die Prognose des Wirtschaftswissenschaftlers Oldak von der Universität Nowosibirsk aus, die er 1982 in der sowjetischen Fachzeitschrift „Eko“ vorlegte:

Was aus den Sümpfen Westsibiriens wird, ob sie auszutrocknen beginnen oder nicht,



Baumwollernte in Usbekistan*: Millionen Hektar erblühen lassen

was mit allen Elementen des ungeheuren Ökosystems vor sich gehen wird – die Antwort auf diese Fragen gibt der Zeitablauf. Es wird vielleicht Jahrzehnte dauern, wenn der Kanal schon da ist, und es wird nichts anderes übrigbleiben, als ihn zuzuschütten. Das Niveau unserer Kenntnisse über ökologische Systeme ist sehr niedrig. Wir führen uns manchmal wie Barbaren auf, aber zum Ausgleich haben wir einen phantastischen Ehrgeiz.

Durch den Bau eines Staubeckens für den Irtysh-Karaganda-Kanal sei, so enthüllte einer der prominentesten sowjetischen Nationalökonom, Abel Aganbegjan, der Grundwasserspiegel bei Omsk gesunken. Schaden laut Aganbegjan: „Viele Millionen Rubel.“

Der Damm vor der Kara-Bogaz-Bucht, der das Absinken des Wasserspiegels im Kaspischen Meer verhindern sollte, erwies sich sogar laut Parteiorgan „Prawda“ als Umwelt-Desaster. Die Bucht wurde zur Salzwüste, die nun wieder mühsam bewässert wird.

Die Befürworter der großen Umleitung, unterstützt von den zentralasiatischen Genossen, wischen alle Bedenken beiseite. Projektleiter Woropajew: Die Arbeit der 150 Projektgruppen beweise, daß sich das Klima in Sibirien und Mittelasien nicht „entscheidend“ ändere.

Der Professor verschwieg freilich der Öffentlichkeit, daß daran gedacht ist, in einer späteren Etappe jedes Jahr 60 Kubikkilometer nach Süden zu pumpen.

Er operierte schon mit der falschen Angabe, der Sib-Aral-Kanal verliere lediglich sieben bis acht Prozent seines Wassers. In der Fachzeitschrift „Hydrotechnik und Bewässerung“, die nur einem kleinen Expertenkreis zugänglich ist, gab Woropajew zu, der Fluß werde in trockenen Jahren bis zu 20 Prozent

weniger Wasser führen. Denn schon jetzt verbrauchten Industriebetriebe enorme Mengen.

Schaden rufe das Projekt hervor, befand Woropajew, aber keinen großen; negative Folgen könnten rechtzeitig verhindert oder ausgeglichen werden, das Ökosystem werde nicht verletzt.

Fest steht, daß riesige Landstriche überflutet, fruchtbare Weiden in den Niederungen in trockenes Ödland verwandelt werden. Andere Gebiete versumpfen. Die Menschen werden weniger Fische fangen, ihre Dörfer liegen künftig nicht mehr am Wasser.

Nach den Erkenntnissen der Sowjet-Wissenschaftler ist sicher, daß der Ob dann früher zufriert und später auftaut. Die Wassertemperatur in seiner Mündung steigt um rund ein Grad, Nebel legen sich häufiger über das Land.

Und die Wasserqualität der stark verdreckten Flüsse verschlechtert sich erheblich. Damit nicht Trübes nach Süden gelangt und dort den Boden verpestet, fordert sogar Woropajew, müßten vor dem Kanalbau alle anliegenden Betriebe mit Kläranlagen und Filtern ausgestattet werden. Kosten: 15 Milliarden Rubel.

Schon kursieren Flugblätter in der Umgebung von Moskau gegen die Zapfpläne. Maler und Schriftsteller fürchten um Kulturgüter; an der Wolga, so heißt es, habe sich ein junger Mann aus Protest verbrannt.

Es gibt freilich ein Argument für die Genossen, das alle Einwände schlägt. Nach der Fertigstellung der Baikal-Amur-Magistrale (Bam) brauchen sie wieder etwas Gigantisches, um tagtäglich, landauf und landab die Überlegenheit des Systems über den Kapitalismus demonstrieren zu können.

Da bietet sich als Großtat an, daß Wasser rückwärts fließt. ◆

* Schüler beim Landeinsatz.