

JÖRG STADELBAUER

Die Baikal-Amur-Magistrale (BAM)

Textauszüge zur Behandlung eines sowjetischen
Großprojekts in der S II

Die Baikal-Amur-Magistrale (BAM)

Textauszüge zur Behandlung eines sowjetischen Großprojekts in der S II

Jörg Stadelbauer, Freiburg i. Br.

Der Bau der Baikal-Amur-Magistraleisenbahn (BAM) gehört zu den umfangreichsten, finanziell aufwendigsten und mit höchsten Erwartungen durchgeführten Regionalprojekten in der Sowjetunion. Seit 1974 wird in denkbar kurzer Zeit ein Schienenstrang von der Lena zum Amur gelegt (rd. 3145 km). Räumliche Voraussetzungen, frühere Projekte, Bauentscheidung und -durchführung sowie die ersten raumerschließenden Erfolge sind in jüngeren Arbeiten ausführlich dargestellt und auf ihre Hintergründe befragt worden (vgl. A. Karger 1978, 1979, 1980; C. C. Liebmann 1978; dort jeweils Literaturhinweise). Eine Wiederholung kann nicht Sinn dieses Beitrages sein, vielmehr sollen Textpassagen angeboten werden, die es dem Lehrer ermöglichen, den wissenschaftlichen Text der genannten Arbeiten umzusetzen. Die Auswahl lehnt sich an den Vorschlag an, den J. Barth (1979, S. 56) für eine Unterrichtseinheit gemacht hat.

Eine Behandlung im Unterricht muß die Spannungsfelder verdeutlichen, die zwischen zentralisierter Planung und bürokratischer Organisation, technischen Möglichkeiten und extremen Naturbedingungen, jugendlichem Enthusiasmus und materiellem Anreiz, regionalen und gesamtstaatlichen Entwicklungszielen bestehen. Die Anordnung der Texte versucht dies widerzuspiegeln, ohne daß jeweils alle Nuancen interpretiert werden können.

1 Das Projekt und seine politische Bewertung

Bereits die nüchternen Zahlenangaben, mit denen üblicherweise die Berichterstattung über die BAM eingeleitet wird, lassen die ungewöhnlichen Aufwendungen ahnen, die für diesen Bau erforderlich sind:

Gewaltig ist der Schwung der Arbeiten beim Bau der Baikal-Amur-Magistrale. 3145 km eines neuen Stahlweges werden in dünnbesiedelten Taiga-Regionen mit rauen natürlichen Bedingungen verlegt. Die Magistrale überquert elf wasserreiche Flüsse und sieben Gebirgsketten. Allein an Brücken, die zu der Kategorie „groß“ gehören, werden 136 erbaut, davon 20 mit einer

Länge von mehr als 200 m, und die Gesamtlänge allein der vier größten Tunneln überschreitet 25 km. Insgesamt müssen 3200 Kunstbauten errichtet werden, d. h. im Durchschnitt mehr als einer je Kilometer. Und in der Tat sind viele von ihnen einmalig, zum Beispiel die Tunneln, die einzelne Gebirgsketten regelrecht durchlöchern wie der durch das nördliche Muja-Gebirge mit 15 km und der Baikal-Tunnel mit 6,7 km, oder die Brücke über den Amur bei Komsomolsk am Amur mit einer Länge von 1,5 km und die Brücke über eine Bucht des Seja-Stausees mit einer Spannweite von 134 m und einer Pfeilerhöhe von 60 m (Ju. A. Sobolev 1979, S. 3).

In der politischen Bewertung gilt die BAM als Wegbereiter der Erschließung Sibiriens und gleichzeitig als Kristallisationspunkt für ein sowjetisches Gemeinschaftserlebnis. Von hier ist der Tenor der Reden zu verstehen, die im Zusammenhang mit dem Bahnbau gehalten werden.

Er ist typisch für politische Stellungnahmen: Er beruht wesentlich auf einer emotionalen Basis, verzichtet weitgehend auf konkrete Angaben über den Baufortschritt, über die Zahl der Arbeiter, über technische oder soziale Probleme; aber er stilisiert – sicher nicht ganz zu Unrecht, wenn man den Umfang aller „flankierenden Maßnahmen“ einrechnet – das Bauwerk zum Jahrhundertwerk empor und betont die Verantwortlichkeit der Partei für alle angesprochenen Wirtschafts- und Lebensbereiche.

2 Kompetenzfragen und Startschwierigkeiten

Zu den Hauptproblemen der zentralisierten sowjetischen Wirtschafts- und Regionalplanung gehört die Kompetenzverteilung zwischen einzelnen Behörden. Um die damit verbundenen Schwierigkeiten zu verringern, wurde eine Sonderkommission des Ministerrates der RSFSR als Koordinations- und Kontrollorgan geschaffen.

Sicher gehört die Bürokratisierung zu den Hauptmerkmalen nicht nur des BAM-Baus, sondern der gesamten sowjetischen Planung. Auf der anderen Seite ist ein solches Mammutobjekt ohne eine koordinierende Stelle undenkbar; die Einrichtung

der Sonderkommission ist bereits ein Fortschritt gegenüber der Vielfalt konkurrierender Kompetenzen. Dieses Problem wird vor allem in den mittelbar zum Bahnbau zählenden Fragen wie z. B. dem Siedlungsbau deutlich:

Leider beschneiden sowohl das Verkehrsministerium der UdSSR als Hauptauftraggeber für den Bahnbau als auch das Unionsministerium für Verkehrsbauwesen als Hauptbauunternehmer die Mittel für Bauobjekte von sozialer und kultureller Bedeutung. Die Abteilungen des Ministeriums für Verkehrsbauwesen statten die Siedlungen nicht mit typengerechten und speziell angepaßten Räumlichkeiten für private Dienstleistungen, Kultureinrichtungen, Fernmeldewesen aus, und die Verwendung von normalen Standard-Häusern mit Schildern für diese Zwecke lösen nicht nur die Probleme nicht, sondern rufen neue Schwierigkeiten bei der Wohnraumversorgung hervor (BAM – strojka veka. III. 1977, S. 120).

Der Unterschied zwischen den Anfangsjahren und der Folgezeit spiegelt sich auch im Bericht des Vorarbeiters einer Brückenbaueinheit:

Ja, die ersten Monate Arbeit am Ostabschnitt der BAM sind unserer Brückenbauabteilung Nr. 51 nicht leicht gefallen, tja, nicht leicht . . . Viele Ursachen könnte man aufzählen, die uns daran hinderten, den Plan für 1976 zu erfüllen. Ich brauche nicht zu sagen, daß wir alles erdenklich Mögliche getan haben, der Mensch ebenso wie die elektronische Maschine. Aber doch sind die objektiven Ursachen manchmal stärker als wir selbst. (. . .) Aber wozu soll man analysieren, wenn dem ganzen Brückenbautrupp auch so schon alles klar ist. (. . .) Die Hauptgründe für den überhöhten Staatsplan kannten alle. – Erstens: Die Brückenbauabteilung Nr. 51 wurde im August 1976 als selbständige Produktionseinheit gegründet. Bis dahin hatte in Listwenny ein Teil einer anderen Brückenabteilung ihren Standort, deren Hauptteil in Komsomolsk am Amur tätig war. Dort baute sie die einzigartige Brücke über den Amur. Jetzt haben sie diesen Teil zu einer eigenständigen Einheit gemacht, auf deren schwache Schultern sich die tausend Probleme der ersten Monate aufbürdeten. Verzögerungen bei Baumaterial, bei Brenn- und Schmierstoffen und bei anderem Material, bei der Entlohnung, bei neuen Geräten, bei der Dokumentation über das Projekt – das wurde zur Norm während der ersten Arbeitsmonate der neuen Abteilung. Da helfen manchmal weder eine noch so durchsetzungsfreudige Führung

Übersetzung der russischen Originaltexte vom Verfasser.

noch die aktivsten und talentiertesten „Beschafter“¹. Zweitens: Die Bedingungen während der ersten Arbeitsmonate waren – wie auf Bestellung – ungewöhnlich hart. Versuchen Sie doch einmal, die wichtigsten Betonierungsarbeiten durchzuführen, wenn die Lufttemperatur sich ständig weit unter vierzig Grad Frost hält, oft bis minus fünfzig absinkt und manchmal, wie bei dem Projekt an der Bureja, fast auf minus sechzig herunterrutscht. Und das Tag um Tag, Woche um Woche . . . (L. Gorlač, St. Tel'njuk 1978, S. 77 ff.).

Organisatorische Mängel bei den Behörden, die vom Schreibtisch aus Planziele festlegen, und die Unberechenbarkeit der Natur werden stellvertretend als Hauptgründe für viele Bauverzögerungen angeführt. Die Überlagerung beider Faktoren macht den Bahnbau in Sibirien so außerordentlich schwierig. Die Anfangsprobleme und die Bemühungen, sie zu überwinden, wurden auch in der westlichen Berichterstattung aufgegriffen:

Allerdings haben sich hier in letzter Zeit eine Reihe von Schwierigkeiten ergeben . . . Der Bau verläuft – gelinde gesagt – unplanmäßig und chaotisch. Über wichtige Probleme ist überhaupt noch nicht entschieden worden, und die Kosten sind rapide gestiegen, eine Erfahrung, die viele westliche Unternehmungen ebenfalls gemacht haben . . . In einer Atmosphäre der Euphorie wurde der Bau sofort – ohne fertige Projekte und Dokumentation – begonnen. Die Dokumentation ist erst nach drei Jahren bestätigt worden, wobei . . . viele wichtige Probleme, wie der Bau von großen und kleinen Tunnels . . . noch heftig diskutiert werden . . . Absolute Zahlen werden nicht genannt, aber es scheint, daß die ursprünglich bei den Verhandlungen genannten 3,5 Mrd. US-\$ mehrfach überschritten wurden – allein im Projektstadium . . . So werden im Bereich der Eisenbahn viele an sich benötigte Betriebe für Holzverarbeitung, Betonbau usw. nicht gebaut, weil sonst die Gesamtkosten noch höher steigen würden. („Beim Zug nach Sibirien klemmen die Weichen. Die Baikal-Amur-Eisenbahn wird zum Prüfstein für Moskaus Planungsexperten“ In: Handelsblatt Nr. 162 vom 24. 8. 1977, S. 6).

Knapp drei Jahre später scheint es gelungen zu sein, wenigstens das Zeitproblem der Planerfüllung zu lösen. Unter der Überschrift „Flottes Bautempo“ berichtet der im Juli 1980 verstorbene Korrespondent *Heinz Lathe*:

Das Aufbautempo bei der Anlage der Baikal-Amur-Bahn wird ständig erhöht. Im laufenden Jahr soll der Umfang der Bau- und Montagearbeiten im Vergleich zu 1979 um 21,1 % wachsen. . . Ein Jahr vor der Planzeit wurde die Strecke von der Station Urgal nach Komsomolsk am Amur in Betrieb genommen, die 500 Kilometer umfaßt. Den Schienenverleger-Gruppen folgen die Transportzüge mit Baumaterial auf dem Fuß. Sie fahren dann mit Holz und Kohle zurück. Eine Strecke von mehr als 1100 Kilometer wird schon in dieser Form genutzt. Die Bauleitung freut sich über intensive Arbeitsleistungen. Angeblich

haben schon 3000 Arbeiter, 160 Baubrigaden und mehr als 20 Kollektive der Bauorganisation ihre Fünfjahresplan-Ziele erfüllt (Handelsblatt Nr. 107 vom 6./7. 6. 1980, S. 9).

Die beiden Abschnitte deuten einige Charakteristika des sowjetischen Plansystems an. Der Erfüllung des Planansatzes in quantitativer Hinsicht wird offensichtlich der Vorrang vor einer sparsamen Mittelbewirtschaftung gegeben. Die Kompetenzverteilung in der Volkswirtschaft macht es möglich, allein durch eine veränderte Zuordnung von Einzelaufgaben zu bestimmten Behörden die Kosten scheinbar niedrig zu halten. Dabei wird zuerst auf begleitende Erschließungs- und Baumaßnahmen verzichtet, um das oberste Planziel (Fertigstellung einer bestimmten Streckenlänge) einzuhalten. Eine öffentliche Belobigung von erfolgreichen Arbeitern und Kollektiven soll die anderen zu ähnlichen Leistungen anspornen; hier wird eine Art sozialen Druckes ausgeübt, was in Anbetracht der gesamtgesellschaftlichen Zielsetzung verständlich erscheint.

3 Natürliche Rahmenbedingungen und Anforderungen an die Technik

Die klimatischen Verhältnisse variieren zwar in den einzelnen Abschnitten der BAM, doch vermittelt die folgende Darstellung einen ersten Eindruck:

Das Klima in den Gebieten, die zur BAM-Zone gehören, ist ausgeprägt kontinental mit einem vergleichsweise warmen Sommer und einem frostigen, schneearmen Winter. Im Winter herrscht bei windstillem Wetter eine Antizyklone mit sehr niedrigen Temperaturen vor. In den Gebirgsbecken sinken die Temperaturen bisweilen auf -55 bis -57 °C. Die mittlere Julitemperatur liegt bei $+15$ bis $+18$ °C. Aber es gibt nur wenige warme Tage. Die Mächtigkeit der Schneedecke schwankt zwischen 10–15 und 50 bis 80 cm. Viel Schnee gibt es nur in den Gebirgen . . . In den Tälern sind Schneestürme selten, in Tschara im Durchschnitt nur an fünf Tagen im Jahr. Aber mit der Höhe nimmt die Zahl der Schneestürme zu. Auf den Pässen und an den Hängen des Udokan-Gebirges sind Schneestürme und Schneeverwehungen eine alltägliche Erscheinung. Der erste Schneesturm kann Ende September auftreten, der letzte Mitte Mai (BAM: Problemy, perspektivy . . . 1976, S. 140 f.)

Unter solchen extremen Bedingungen werden an alles Material erhöhte Anforderungen gestellt, wie z. B. für das westsibirische Erdölgebiet geschildert wird:

Biegsames Metall wird spröde, elastischer Gummi bricht wie Glas, Stahlröhren zerreißen, Baggerzähne zerbrechen an steinhart gefrorenen Boden, Batterien verlieren an Spannung,

Motoren versagen, Sägeblätter zerreißen im Holz. Pipelines schmelzen in den Dauerfrostboden hinein. Eine sowjetische Zeitung verglich den Transport von Massengütern unter diesen Bedingungen mit den Kosten des Transports zum Mond (A. Karger 1978, S. 41).

Die Trasse des östlichen BAM-Abschnittes legen Armee-Eisenbahner an. Ihre Arbeit ist alles andere als leicht. Der Untergrund ist dort tückisch – es ist ein labiler Dauerfrostboden; man verletzt ihn an einer Stelle, und nach allen Seiten läuft beim Auftauen ein morastiger Schlamm aus, in dem hunderte und tausende Kubikmeter Steine und Steinschutt ertrinken. Und man muß schütten und schütten, allein bis – nach drei bis vier Jahren – der gestörte Dauerfrost sich beruhigt hat. Diese Erscheinung nennt man Thermokarst. Der Untergrund an der Trasse ist weich, während des Frostes beginnen die Häuser und Stützpfiler plötzlich sich in die Höhe zu bewegen und nach der Seite zu neigen. Das geschieht, wenn ohne Rücksicht auf die Bedingungen des ewigen Frostbodens gebaut wird (L. Gorlač, St. Tel'njuk 1978, S. 55).

Den hohen Anforderungen müssen auch Geräte aus dem Ausland genügen. Aus der Bundesrepublik Deutschland lieferte die Magirus-Deutz AG in den Jahren 1975/76 fast 10 000 Lastkraftwagen:

Die Kipper mit dem Firmenzeichen „Magirus-Deutz“ haben sich in Sibirien gut bewährt, selbst unter extremer Kälte, wenn die Motoren durch Feuer vorgewärmt werden müssen, damit sie anspringen. Obwohl die Fahrzeuge hauptsächlich für den Einsatz auf festem Belag konzipiert wurden, haben sie doch unter den spezifischen Bedingungen, wie sie an der BAM-Trasse herrschen, ein gutes Fahrverhalten im Gelände gezeigt. Sowohl die Motoren als auch die übrigen Systeme zeigen keine wesentlichen Mängel, so daß auch der Nutzungskoeffizient deutlich über den erwarteten Ziffern liegt. Die Kipper sind robust genug, um 16 bis 17 Tonnen auch unter den extremen Bedingungen Ostsibiriens transportieren zu können (A. Blinow 1979; S. 42).

4 Einige Erschließungs- und Nutzungsziele

Ein Bahnbau von der Dimension des BAM-Projekts verfolgt verschiedene Transport- und Erschließungsziele; eine knappe Zusammenstellung findet sich bei A. Karger 1979, S. 47 und 1980. Auf Jahrzehnte kann nicht an eine umfassende Nutzung sämtlicher Ressourcen gedacht werden, wie es die Raumordnung zunächst vorgesehen hatte. Der wichtigste nichtmineralische Rohstoff ist das Holz, das die Basis für einige Industriestandorte sein soll:

Man plant, an der BAM einige Dutzend Forstbetriebe einzurichten. (. . .) Dann wird es die Möglichkeit geben, erstens wertvolles Holz einzuschlagen und auszuführen; zweitens, alle Abfälle von wertvollem und weniger wertvollem Holz in Form von Spänen für die Herstellung von Zellulose, Holzfaserplatten und Kombifutter für

¹ Betriebsangehörige, die auf halblegalem Wege dringend benötigte Materialien beschaffen.

das Vieh aufzubereiten; drittens, eine planmäßige, systematische Wiederaufforstung auf den abgeholzten Flächen vorzunehmen; viertens, Nebenprodukte zu nutzen, die uns der Wald außer dem Holz schenkt: Früchte, Pilze, Heilpflanzen. Wenn unter der Leitung eines solchen Forstbetriebes große Flächen – hunderttausende und Millionen Hektar – stehen, dann wird der Wald vernünftig genutzt, dann wird der Einschlag nie größer als der Zuwachs sein. (*L. Gorlač, St. Tel'njuk 1978, S. 217 f.*)

Als raumordnerische Struktur der regionalen Wirtschaftsplanung sollen territoriale Produktionskomplexe (TPK) entstehen. Einer der wichtigsten ist im Hinblick auf Kohle- und Eisenerzvorkommen der Südjakutische TPK. Über ihn äußert sich *G. Tarasow*, Leiter der Abteilung für Wirtschaftsregionen und -komplexe des Rates zur Erforschung der Produktivkräfte bei der Staatlichen Plankommission der UdSSR, d. h. bei der wichtigsten Regionalplanungsbehörde:

Der größte TPK in der BAM-Zone wird in Südjakutien auf der Basis gewaltiger Vorkommen an verkokbarer Kohle und reicher Eisenerzvorkommen entstehen, die weniger als 100 km voneinander entfernt liegen! Eine solche einmalige Kombination von Kohle und Eisen bietet günstige Voraussetzungen für die Anlage eines großen Hüttenwerks (BAM – strojka veka. III. 1977, S. 256 f.).

G. Tarasow geht in seiner Bewertung des Bahnbaus auch auf die fernöstlichen Transportverflechtungen ein:

Die Baikal-Amur-Magistrale vermag noch eine weitere wichtige Transportaufgabe zu lösen, die mit Exportlieferungen von Gütern aus den Ostregionen des Landes in die Staaten des pazifischen Raumes verbunden ist. Vor allem bezieht sich dies auf das westsibirische Erdöl, dessen Export über unsere Häfen am Pazifik am effektivsten durchzuführen ist. Die Importländer im pazifischen Raum sind noch an anderen Gütern interessiert: an Holz und Holzprodukten, Kohle, Eisenerz, reichen mineralischen Rohstoffen, Bunt- und Schwarzmetallen, Produkten der Erdölaufbereitung und der Erdölchemie, des Maschinenbaus und der Metallverarbeitung. Der Bau der BAM erleichtert die Lösung dieser Exportaufgaben. Mit Japan wurde bereits ein Vertrag geschlossen, der insbesondere vorsieht, der Sowjetunion einen Kredit zu gewähren, von dem ein Teil für die Entwicklung des südjakutischen Kohlebeckens verwendet wird. Die Rückzahlung dieses Teils des Kredits soll mit Kohlelieferungen an Japan erfolgen. Der Vertrag ist im beiderseitigen Interesse, weil er es Japan ermöglicht, Kohle zu erhalten, die das Land dringend benötigt, und weil er uns zusätzliche Mittel zur Erschließung der Naturressourcen verschafft (BAM – strojka veka. III. 1977, S. 246 f.).

Rohstoffexport und Kompensationsgeschäfte, über die die Landeserschließung finanziert werden soll, aber auch die Abhängigkeit Japans von solchen Rohstoff-

importen sind die wesentlichsten Gesichtspunkte. In dem erwähnten Vertrag vom Juni 1974 hatte Japan einen 450-Millionen-Dollar-Kredit gewährt. Für den Transitverkehr ist die Container-Brücke (heute über die Transsib) eine der wichtigsten Konzeptionen, die den Bau der BAM forciert:

Im Zusammenhang damit, daß der kürzeste Weg zwischen Europa und den Ländern des pazifischen Raums durch das Gebiet der Sowjetunion führt, kann die Baikal-Amur-Magistrale eine große Bedeutung als neuer Teil der transsibirischen Container-Route haben, die 1976 für den Gütertransport in Containern auf der Linie Fernost-Europa in Betrieb genommen wurde. Der Güterstrom kommt von Japan und Hongkong, fließt in Nachodka zusammen, wo er auf die Transsib gelangt, der er bis Leningrad folgt. Von dort werden die Container auf dem Seeweg nach Rotterdam, Antwerpen, Hamburg und in andere Nordseehäfen verschifft. Ein kleinerer Teil der Güter geht von Iljitschewsk und Schdanow nach Varna, Barcelona, Neapel, Genua und Livorno. Der Containerstrom fließt auch über den Landweg nach Afghanistan, Iran, in die Türkei und in andere Länder . . . Mit der Inbetriebnahme der BAM kann das Ausmaß dieses Güterdienstes wesentlich vergrößert werden (*A. A. Nedešev u. a. 1979, S. 21 f.*).

5 Die Arbeitskräfte und die Besiedlung Sibiriens

Angesichts der außerordentlich dünnen Besiedlung der BAM-Zone gehört die Arbeitskräftebeschaffung zu den wichtigsten Aufgaben:

Seit 1970 bemerkt man in Ostsibirien einen ausgeglichenen Wanderungssaldo (Abwanderung gleich Zuwanderung), im Fernostgebiet eine rasche Bevölkerungszuwanderung. Allein zwischen 1970 und 1973 siedelten so viele Bewohner wie in den zwölf vorangegangenen Jahren in den Fernen Osten um. Die Ursachen dafür bestehen in der Verbesserung der Lebensbedingungen, der Entwicklung eines Netzes von Sozialeinrichtungen, von Unterrichts-, medizinischen und anderen Einrichtungen, einer breiten Gewährung von Lohnzulagen und Vergünstigungen und einer Anhebung des Realeinkommens der Bevölkerung. Beispielsweise erhöhten sich im Gau Chabarowsk die Realeinkommen in den Jahren des neuen Fünfjahresplanes (1971 bis 1975) um 22,5 %, im Bezirk Amur um 33 % (*Ju. A. Sobelev 1979, S. 42*).

Über die Entlohnung berichtet eine Reportage, die der Tätigkeit von Aserbaidzschanern beim Bau der BAM gewidmet ist; dieser Bericht soll vor allem übertriebenen Erwartungen vorbeugen, die Tätigkeit an der BAM werde in einem Maß entlohnt, daß man sich ohne Überanstrengung wie im Eldorado fühlen könne:

Vor allem, es gibt dort keine besonderen Bedingungen für die Entlohnung, es herrscht die für das ganze Land einheitliche Norm, die

natürlich einige konkrete Besonderheiten berücksichtigt: . . . Sagen wir, der Tarif spricht einem Monteur im Mittel 130 bis 140 Rubel zu. Dazu kommen Zulagen: der Regionalkoeffizient 70 %, die sogenannte Räderzulage (für Bauarbeiter ohne festen Wohnort beim Bau) 40 %. Schließlich gibt es einen Zuschlag nach dem Dienstalter: Wenn man schon ein Jahr auf der BAM gearbeitet hat 10 %, bei zwei Jahren 20 % und so weiter bis 50 %. Die Jugendlichen, die im vergangenen Jahr hierher kamen, erhalten beispielsweise 250 bis 260 Rubel Lohn. Und die 500–600 Rubel, von denen man spricht? Phantasie? Nun, nicht ganz . . . Im Winter steigt der Lohn bei den erfahrensten Chauffeuren und Bulldozerfahrern auf 500 bis 600 Rubel (*R. Bachamov, D. Gusejnov 1978, S. 47*).

Die Entlohnung besteht also aus dem Grundlohn, der jedoch von den Zulagen übertroffen wird. Als Regionalkoeffizienten bezeichnet man die nach Tarifzonen festgelegte Erschwerniszulage für die Nordgebiete. Die Zulage für Dauerarbeiter soll die Arbeitskräfte an die BAM binden und zur Herausbildung einer Stammarbeiterschaft beitragen. Bei mehrjähriger Tätigkeit lassen sich also leicht 350 Rubel im Monat erreichen. Legt man den Durchschnittslohn von 1978 für einen Ingenieurtechniker zugrunde (208,40 R), so würde eine fünfjährige Tätigkeit an der BAM bereits mit rd. 540 R/Monat entlohnt. Gelöst sind die Probleme der Arbeitskräftebeschaffung dennoch nicht:

Anfang 1975 hatten Wissenschaftler berechnet, daß ab Anfang 1978 über 250 000 Arbeitskräfte für Arbeiten im Zusammenhang mit dem BAM-Bau zur Verfügung stehen müßten. Allerdings scheinen die Planungsfachleute für den Arbeitskräfteeinsatz von einer wesentlich geringeren Quote auszugehen . . . Anfang August 1976 wurde die Gesamtzahl auf über 65 000 Arbeitskräfte beziffert, wobei ausdrücklich die Eisenbahnsoldaten einbezogen wurden . . . Eine erhebliche Rolle dürfte der Einsatz von studentischen Baubrigaden in den Sommerferien spielen. Zwar wurde für 1976 die genaue Anzahl der Studenten nicht bekanntgegeben, doch scheint die Planung von etwa 50 000 ausgegangen zu sein (*B. Knabe 1977, S. 75 ff.*).

Wie schon die Anlage von Komsomolsk (1932) sollte auch die BAM unter maßgeblicher Beteiligung des sowjetischen Jugendverbandes (Komsomol) gebaut werden. Es deutet aber vieles darauf hin, daß der Einsatzwille zahlreicher Komsomolzen nicht ausreicht, um die Ausfälle wettzumachen, die andere jugendliche Bauarbeiter unter den ungewohnten Bedingungen verursachen oder die durch eine starke Rückwanderung entstehen. Die Bauleitung mußte daher auf das Militär zurückgreifen, um im Zeitplan zu bleiben.

Zur gesamtstaatlichen Bedeutung gehört auch die Beteiligung aller sowjetischen Nationalitäten am Bahnbau. So erwünscht

die Integration der Völker ist, und so sehr das relativ ungezwungene Leben auf einer solchen Großbaustelle eine katalysatorische Wirkung haben könnte, so wenig bleibt eine Segregation und Gruppenbildung aus.

Mit den Zuwanderern und mit technischen Neuerungen wird im Bereich der BAM eine Akkulturation der Stammesbevölkerung (hauptsächlich Ewenken und Jakuten) beschleunigt, ein auch in der sowjetischen Diskussion umstrittener Prozeß. In der Zusammenfassung einer soziologischen Untersuchung heißt es dazu:

Bei den Ewenken, besonders bei der Jugend, schreitet der Prozeß der Umorientierung auf nichttraditionelle Beschäftigungen voran. Die Hälfte der arbeitenden Ewenken verknüpft damit die Möglichkeit, die Arbeit nach dem Herankommen der BAM zu wechseln. 59 % der Arbeitenden werden unter solchen Bedingungen nicht mehr in der Rentierhaltung tätig sein. Als Ergebnis der intensiven Zuwanderung aus verschiedenen Winkeln des Landes zum Trassenbau an der BAM intensivieren sich die Prozesse einer Angleichung der Lebensführung dieser Völker (BAM i narody Severa. 1979, S. 160 f.).

In dieser Schrift wird der zivilisatorische Effekt der BAM positiv bewertet. Eine Integration der Rentiernomaden in einer Brigadenorganisation und der Übergang zu einer eher stationären Rentierhaltung werden als Hauptziele formuliert.

6 Siedlungsbau, Verkehrserschließung und Landwirtschaft als Folgeaufgaben

Eine Breitenwirkung können die Erschließungsbemühungen nur haben, wenn gut ausgestattete Siedlungen mit ausreichender Infrastruktur angeboten werden. Daher ist der Siedlungsbau eine wesentliche Komponente der Erschließung:

Entlang der Trasse werden 18 neue Siedlungen angelegt, in denen für Wohnraum, Versorgung und Freizeit der Arbeiter und Angestellten 252 000 m² Geschoßfläche in Fertighäusern, Blockhäusern und containerartigen Gebäuden entstanden, und in denen Ladengeschäfte für Nahrungsmittel und Industriegüter, 26 Kantinen, 98 Lager und Gemüselager, Bäckereien, Kühlhäuser eingerichtet wurden. Es wurden 40 Einrichtungen der Gesundheitsfürsorge organisiert, Krankenhäuser, Polikliniken, Gemeinschaftspraxen, Stützpunkte mit Feldscher und Hebamme, Sanitätsstationen, Apotheken. In ihnen arbeiten 413 Spezialisten mit höherer und mittlerer medizinischer Ausbildung. In den Siedlungen für die Bauleute wurden Bäder und Wäschereien sowie Einrichtungen für Vorschulkinder gebaut. In Betrieb genommen wurden 13 Schulen, ferner hat man die Arbeit von Klubs, von Roten Ecken und Bibliotheken organisiert, Wanderkinos haben ihre Arbeit aufgenommen (BAM: problemy . . . 1976, S. 94 f.).

Der Pioniercharakter dieser Siedlungen ist mit wenigen Worten zu umreißen:

Wladimir Pawlowitsch Lunotschkin . . . berichtet davon, daß auf dem linken Ufer des Taiga-Flusses Soloni, eine neue Station der BAM erbaut wird. Die Station, die vorläufige und die endgültige Siedlung haben tadschikische Spezialisten geplant. (. . .) „Die vorläufige Siedlung“ – so sagt Lunotschkin – „wird ganz aus Holz gebaut: drei Wohnheime für jeweils sechzig Leute, zwei Mehrfamilienhäuser für die Familien, ein Geschäft mit Dienstleistungsabteilung, ein Kesselhaus, ein Bad, ein kleines Dieselmotorkraftwerk. Im Produktionsbereich wird ein Lager für Material und technisches Gerät gebaut, ein Holzbetrieb mit Tischlerei und Zimmerei, eine Anlage zum Betonmischen, eine Wartungshalle für 50 Kfz, ein Lager für Brenn- und Schmierstoffe. Wenn das alles steht, können wir an den Bau der Dauersiedlung gehen . . .“ (L. Gorlač, St. Tel'njuk 1978, S. 12, 40 f.).

Ein großer Teil des Nachschubs, vor allem die winterliche Zulieferung von Versorgungsgütern, muß mit Lastwagen erfolgen:

Die Hauptmenge der Güter, die in die BAM-Zone transportiert werden, wird derzeit über die Winterstraße Mogotscha–Tschara verfrachtet. Ihre Länge beträgt 638 km, (. . .) die Laufzeit 4–5 Tage, und hochqualifizierte Wagenführer streben an, 6–7 Touren im Monat zu fahren. Wenn die Winterstraße in Betrieb ist, sind auf ihr gleichzeitig 280 Fahrzeuge unterwegs. Auf der Winterstraße Mogotscha–Tschara werden Brenn- und Schmierstoffe, technische Güter (Bohrgestänge, Traktoren, Kompressoren, Röhren), Baumaterial (Fertighäuser, Schieferplatten, Ziegel), Lebensmittel transportiert. Im Winter 1975/76 wurden auf der Winterstraße 5500 Tonnen, 1976/77 9400 Tonnen befördert. Im April und Mai sowie im Herbst, vor Beginn der Transportsaison, wird die Winterstraße hergerichtet. Für ihren Unterhalt müssen jährlich etwa 440 000 Rubel aufgebracht werden (A. A. Nedešev u. a. 1979, S. 86 f.).

Hier wird die Abhängigkeit der Bevölkerung und aller ihrer Arbeiten von einer Zulieferung von außen her deutlich. Da die traditionellen Landwege nur saisonal benutzbar sind – in der sommerlichen Auftauperiode können sie nicht befahren werden –, kommt der Eisenbahn als Allwetter-Transportmittel auch eine kleinräumige Zulieferfunktion zu. Sie ordnet sich freilich völlig der Ferntransportbedeutung unter. Die hohen Unterhaltskosten für die Winterstraße belasten die Kostenbilanz zusätzlich zu der geringen Transportgeschwindigkeit und den Tarifen.

Gütertransporte im Lkw sind im Verhältnis zu dem allgemeinen Tarif, der auf dem Gebiet der RSFSR gilt, im südlichen Gürtel der betrachteten Region (d. h. der BAM-Zone) in den Bezirken Irkutsk und Tschita sowie in der Burjatischen ASSR um 20 % teurer; im Amur-Bezirk und im Gau Chabarowsk um 25 %. In den Regionen des Hohen Nordens liegen die Tarife um 100 %, an Orten, die mit ihm gleichzusetzen

sind, um 80 % höher als im Durchschnitt der RSFSR. In der Zeit der Wegverschlammung im Frühjahr und Herbst sowie bei sommerlichen Starkregen sind in vielen Kreisen Tarifizuschläge von 15–20 % üblich (N. P. Kajučkin 1977, S. 104 f.).

Während des Bahnbaus und der Erschließungsarbeiten kommt der Gütertransport auf dem Landweg hauptsächlich für besonders schwere und für Massengüter in Frage. Ein großer Teil der Versorgungsaufgaben muß auf dem teureren Luftweg gelöst werden.

Zu den Folgeaufgaben der Erschließung gehört die Nahrungsmittelversorgung. Diese Aufgabe formuliert W. A. Tichonow, Vizepräsident der Sibirischen Abteilung der sowjetischen Landwirtschaftsakademie:

Der Aufbau einer Nahrungsgüterbasis in der Erschließungszone muß drei Richtungen einschlagen. Die erste ist die Entwicklung der Nahrungsgüterproduktion an den Konsumstandorten. Die zweite ist die Entwicklung landwirtschaftlicher Produktion in den Regionen, die an die BAM-Zone angrenzen. Die dritte ist die Entwicklung landwirtschaftlicher Produktion in anderen Regionen des Landes mit dem Ziel, die BAM-Zone mit sogenannten strategischen Nahrungsmitteln zu versorgen, d. h. mit Getreide, Fleisch und vor allem Kartoffeln (BAM – strojka veka. III. 1977, S. 270).

Ein Blick auf die landwirtschaftlichen Möglichkeiten macht deutlich, daß der dritte Weg (trotz aller Kostenbelastung) der wahrscheinlichste ist:

Auf der gewaltigen Fläche der BAM-Zone, die ungefähr 1,5 Mill. km² umfaßt, gibt es nur 110 000 ha landwirtschaftliche Nutzfläche, darunter 40 000 ha Ackerland. Nicht die gesamte Nutzfläche wird tatsächlich kultiviert, denn bei hohen Produktionskosten wirft sie niedrige Erträge ab. Der fehlende Teil an Lebensmitteln wird aus dem europäischen Landesteil und aus den südlichen Gebieten Westsibiriens auf allen denkbaren Transportwegen herangeschafft. Die Transportkosten betragen für 1 t fehlender Agrargüter 600–800 Rubel. (. . .) All dies verlangt eine rasche Entwicklung der Landwirtschaft in der Nähe der Verbraucherzentren (V. Gabov 1980, S. 51).

Eine Lösung dieser Aufgaben verlangt zunächst nach neuen Erschließungsmaßnahmen mit Landvermessung, innerbetrieblicher Flureinteilung und Festlegung von Fruchtfolgen. Vor allem soll der landwirtschaftlichen Nutzung geeigneter Flächen eine hohe Priorität eingeräumt werden. Die Tatsache, daß aufgegebene Landwirtschaftsbetriebe erneut belebt werden sollen, machen ebenso wie Hinweise auf erhöhten Arbeitsaufwand, hohen Kapitaleinsatz für Düngemittel und unterdurchschnittliche Erträge (Kartoffeln: 70–80 dt/ha) darauf aufmerksam, daß unter Grenz-

ertragsbedingungen gewirtschaftet werden muß. Alternativen zu dieser Marginalwirtschaft wären eine außerordentlich kostenaufwendige Intensivierung in Treibhauskulturen oder die bereits angesprochenen Ferntransporte.

Literatur und Quellennachweise

Bachtamow, R., D. Gusejnov: Azerbajdžan na BAME (Aserbajdschan an der BAM). Baku 1979.

BAM i narody Severa (Die BAM und die Völker des Nordens). Nowosibirsk 1979.

BAM: problemy, perspektivy . . . (Die BAM: Probleme, Perspektiven . . .). Moskau 1976.

BAM – strojka veka (Die BAM – das Jahrhundertbauwerk). III. Moskau 1977. IV. Moskau 1978.

Barth, J.: Das Thema im Unterricht. In: Die Sowjetunion. Informationen zur politischen Bildung, 182. Bonn 1979, S. 53–56.

Blinow, A.: Magirus-Bullen an der BAM. Sowjetunion heute 24 (1979), H. 2, S. 42–43.

Gabov, V.: Sel'skochozjajstvennoe osvoenie zony BAM. Ispol'zovanie zemel'nych resursov (Die landwirtschaftliche Erschließung der BAM-Zone. Die Nutzung der Landreserven). Ekonomika sel'skogo chozjajstva 1980, H. 5, S. 49 bis 52.

Gorlač, L., St. Tel'njuk: Dal'nevostočnoe kol'co (Der fernöstliche Ring). Kiew 1978.

Handelsblatt. Jg. 1977, Nr. 162 von 24. 8. 77; Jg. 1980, Nr. 107 vom 6./7. 6. 80.

Kajučkin, N. P.: K razvitiju territorial'nych transportnych sistem v zone BAMA (Zur Entwicklung räumlicher Transportsysteme in der BAM-Zone). In: Problemy territorial'noj organizacii narodnogo chozjajstva vostočnych rajonov SSSR (Probleme der räumlichen Organisation der Volkswirtschaft in den Ostregionen der UdSSR). Irkutsk 1977, S. 102–111.

Karger, A.: Sowjetunion. Fischer Länderkunde, 9. Frankfurt a. M. 1978.

Ders.: Natur – Gesellschaft – Wirtschaft. In: Die Sowjetunion. Informationen zur politischen Bildung, 182. Bonn 1979, S. 19–53.

Ders.: BAM – Die Bajkal-Amur-Magistrale. Das „Jahrhundertwerk“ im sowjetischen Osten. GR 32 (1980), H. 1, S. 16–31.

Knabe, B.: Aktivitäten im Gebiet der Baikalsee-Amur-Eisenbahn. Teil I–III. Berichte des Bundesinstituts für ostwissenschaftliche und internationale Studien, 17–19/1977. Köln 1977.

Liebmann, C. C.: Die Baikaleisenbahnmagistrale (BAM). Trassenverlauf und wirtschaftliche Erschließung entlang einer sowjetischen Bahnlinie. Die Erde 109 (1978), S. 206 bis 228.

Materialy XXV s-ezda KPSS (Materialien des 25. Parteikongresses der KPdSU). Moskau 1976.

Nedešev, A. A., F. F. Bybin, A. M. Kotel'nikov: BAM i osvoenie Zabajkal'ja (Die BAM und die Erschließung Transbajkaliens). Nowosibirsk 1979.

Sel'skaja žizn' (Landleben; Tageszeitung). 4. 4. 1978.

Sobelev, Ju. A.: Zona Bajkalo-Amurskoj magistrali: puti èkonomičeskogo razvitija (Die Zone der Bajkal-Amur-Magistrale: Wege der Wirtschaftsentwicklung). Moskau 1979. ○