

## BRÜCKEN UND FLÖSSE IM KARAKORUM

Aus dem Material Heidelberger Expeditionen  
(1964, 1968, 1971, 1973, 1975)

Von Karl Jettmar

In einem Vortrag, der 1977 beim Treffen der Südasien-Archäologen in Neapel gehalten wurde, führte ich aus, daß man in den Gebirgen Nordpakistans ganze Galerien von Felsbildern mit Inschriften entdeckt hat, die größtenteils aus dem ersten nachchristlichen Jahrtausend stammen (vgl. hierzu Jettmar 1977 a). Charakteristisch ist die Lage in der Uferzone großer Flüsse.

Die vielleicht interessanteste Ballung findet sich nördlich vom Gilgit-Fluß zwischen der Alam-Brücke und seiner Mündung in den Indus. Hier wurden Peter Snoy (1955) als erstem Europäer Inschriften gezeigt, die sich an Hand der von ihm und mir (1958) gemachten Aufnahmen als Texte in Kharoṣṭhī und Brāhmī herausstellten. Die meisten sind kurz, sie enthalten Namen und Jahreszahlen. Nach Fussman, der den Komplex inzwischen eingehend untersucht hat, dürfte die Kanischka-Ära zugrunde liegen. Auch tibetische Kurztexte ähnlichen Charakters fehlen nicht. Dazu gibt es Zeichnungen, zum Teil buddhistischen Inhalts (vgl. Snoy 1975, Abb. 111 – 119).

Von Anfang an war ich der Auffassung, es handele sich um ein Heiligtum an einem von Pilgern und anderen Reisenden im Laufe vieler Jahrhunderte benutzten Flußübergang. Die Nähe zur heutigen Brücke hatte mich auf diese Idee gebracht. Fussman teilt meine Auffassung. Er glaubt, daß sich die Zeichnungen bis zu der Stelle am Fluß hinunterziehen, wo das Übersetzen erfolgen konnte. Die Inschriften und Darstellungen hätten demnach Votiv-Charakter. Man wollte höheren Mächten für den glücklichen Übergang danken oder aber ihre Unterstützung für die geplante Überquerung herbeirufen. Bereits Francke hat solche Brückenheiligtümer in Westtibet beobachtet und verständnisvoll kommentiert (vgl. Deloche 1973, S. 69).

Ähnlich erkläre ich mir mehrere Gruppen von Felsbildern, die Sir Aurel Stein (1944, S. 16 – 24) bei Chilas sah. Sie liegen alle unweit der Fähre, die noch heute die Verbindung mit dem nördlichen Indusufer herstellt. Der Übergang mag früher wichtiger gewesen sein als heute: er hatte die gleiche Funktion wie die moderne Hängebrücke in der Nähe von Gor, die als „Rakiot-Brücke“ in die Bergsteigerliteratur eingegangen ist. Flußaufwärts treten die vom Nanga Parbat herabziehenden Ketten Doian und Lichar so nahe an das östliche Flußufer heran, daß kaum Platz für einen Fußpfad bleibt. Erst jetzt wird dort mit viel Dynamit eine Direktverbindung Chilas – Bunji geschaffen. Früher war es bequemer und sicherer, vorher auf das Westufer überzuwechseln. Wer dann



nicht nach Gilgit, sondern durch das Hunzatal ins Tarimbecken weiterziehen wollte, dem stand bei der (heutigen) Alam-Brücke die nächste Überfahrt bevor.

Auch eine Felsbildstelle gegenüber der Mündung des Hodar in den Indus dürfte in diesen Zusammenhang gehören. Unweit davon ist auf der Karte eine Fährstelle eingezeichnet. Hier setzte Sir Aurel Stein über. Vom Hodartal führt eine „Abkürzung“ direkt nach Gilgit.

Hinter meiner Vermutung steht jedoch die Einsicht, daß die Pässe in den Vorketten des Hindukusch und Karakorum zwar anstrengend sein mögen, in der Regel aber ungefährlich sind. Als unheimlich und bedrohend bleiben hingegen Schluchten und Flußübergänge in Erinnerung. In dieser Auffassung sah ich mich bestätigt, als ich 1958 an einem nachdenklichen Nachmittag den damals noch in gutem Zustand befindlichen christlichen Friedhof in Gilgit besuchte. Die britischen Offiziere der Gilgit Scouts, der aus Einheimischen rekrutierten Grenztruppe, die hier ruhten, waren meist bei Unfällen ums Leben gekommen. Einige waren abgestürzt, viele jedoch ertrunken.

Das versteht man durchaus, wenn man sich einen Überblick über die technischen Vorrichtungen verschafft, mit deren Hilfe man früher die großen und fast überall reißenden Flüsse dieses Gebietes überquert hat. Zu dem Thema kenne ich keine befriedigende Darstellung. Das Werk von Jean Deloche widmet zwar den Brücken im Himalaya ein eigenes Kapitel — aber der Raum nordwestlich von Kaschmir bleibt unberücksichtigt, das technische Verständnis ist eher begrenzt. Ein Handbuch für den Dienstgebrauch, der „Gazetteer of Kashmir and Ladák“ (1974 nachgedruckt) gibt anschaulichere Beschreibungen. Höchst anregend ist das Studium der Arbeit, die Arved v. Schultz (1910) dem „Turssuk“, dem einst im westlichen Pamir üblichen Schlauchfloß, gewidmet hat.

Will man das Thema erschöpfend behandeln, dann wird man die Reiseliteratur neuerlich durchforsten müssen. Sie ist ergiebig, die Verfasser waren naturgemäß bestrebt, dramatische Situationen auszumalen, und dazu gehörte häufig das Überwinden der Flüsse (vgl. z. B. Durand 1899/1974, S. 26 f. mit Bild; Herrlich 1938, Abb. 73). Die beobachteten Typen sind in eine Karte einzuzeichnen, die Namen — von den Autoren häufig verballhornt (so sicher O'Brien 1896, S. 113) — muß ein Sprachwissenschaftler analysieren und vergleichen. Darauf kann ich mich hier nicht einlassen, ich möchte vielmehr, auf eigener Anschauung basierend, eine Systematik entwickeln, die dann überprüft, korrigiert und ausgebaut werden kann.

Dort wo man nicht von Stein zu Stein springen kann, ist die einfachste und sicherste Form des Flußübergangs zweifellos das Durchwaten. Die meisten Seitenbäche lassen sich so überwinden. Der Berittene ist im Vorteil, denn die einheimischen Pferde sind daran gewöhnt, ihre Reiter auch durch reißende Gewässer zu tragen. Man ritt grundsätzlich Hengste, da man nur ihnen das „Klettern“ an steilen und gefährvollen Stellen zutraute. Es gab in der traditionellen Kultur keine Räderfahrzeuge, auch Maultiere wurden früher nicht verwendet.

Die Überquerung zu Fuß kann gefährlich werden, wenn heftige Regenfälle im Einzugsgebiet einen Bach plötzlich anschwellen lassen. Große Steine werden mitgerissen. In solchen Fällen hüpfen die Einheimischen durch die Strudel — dazu braucht man aber entsprechend abgehärtete Fußsohlen.

Glücklicherweise gibt es einen Ausweg: An vielen Übergangsstellen ist ein besonders starker und in dieser Hinsicht erfahrener Mann bereit, die Fremden gegen Entgelt über den Fluß zu tragen. Er hält wie weiland Christophorus mit beiden Händen einen dicken



Knüppel, mit dem er sich gegen die Strömung abstützt. Es ist anzunehmen, daß diese Methode sich auch in Europa einst — in den dunklen Jahrhunderten, die auf den Zusammenbruch des antiken Straßennetzes folgten — großer Beliebtheit erfreute. Der realistische Kern der Legende ist mir erstmalig auf dem Rücken eines solchen Trägers aufgegangen.

Wenn der Fluß zu tief und zu reißend ist, kann man ihn oft noch durchschwimmen. In Chitral hörten wir zu unserer Verwunderung, daß Schwimmen früher zu den wichtigsten Künsten des Kriegers gehörte. Wenn man bedenkt, daß bei Invasionsgefahr nicht nur die Brücken, sondern auch die Wegebauten zerstört wurden, die das Passieren der ins Tal vorgeschobenen, „Parri“ genannten Felsbastionen erlauben, wird das verständlich. Reißt man jene Keile aus den Löchern, die die Bretter und das Strauchwerk tragen, auf denen der Pfad verläuft, dann läßt sich das Hindernis nicht bezwingen. Oft gab es zwar einen langen, für Reittiere geeigneten Umgehungspfad, aber der war durch Steinwälle gesichert, hinter denen die Schützen lauerten (Durand 1899/1974, S. 47 f.). Es war also besser, die Flußseite zu wechseln.

Bei Einfall in feindliche Täler mußte deshalb ein Zickzackkurs eingeschlagen werden, kreuz und quer über den Fluß. Roß und Reiter waren das gewöhnt. Als Training dienten Wettschwimmen, bei denen es nicht um die Zeit ging. Als Sieger galt, wer am wenigsten weit abgetrieben wurde. Als Hilfsmittel dienten dabei aufgeblasene Tierhäute, so wie sie bereits von den Soldaten Assurnasirpals II. (884 – 859 v. Chr.) verwendet wurden (Nimrud, Nordwestpalast, Thronsaal; British Museum No. 1245 40). Eine Darstellung dieser Methode wurde bereits von Bellew gegeben, sie ist in den „Gazetteer of Kashmir and Ladák“ (S. 411 f.) eingegangen:

„The *shináz*, which is commonly used on the Indus and other rivers of the Panjáb, is merely an inflated hide either of the ox or goat. Each skin is inflated by blowing through a wooden vent fixed in one of the forelegs of the hide, and closed by a wooden plug of the same material. The little float thus formed is then held on the side of the stream till the rider, striding across it, passes each leg through a loop of strapping hanging like a stirrupleather on each side, and holding each vent plug in either hand, lays his chest upon the hide and plunges out into the current, paddling with arms and legs as in the act of swimming. Much dexterity and skill are required in the proper management of these wonderful little floats to prevent a sudden capsizing.“

Es hat lange gedauert, bis ich herausbekam, daß auch in Gilgit einstmals vor der Herrschaft der Engländer und der mit ihnen verbündeten Dogras Schwimmen ein weitverbreiteter Sport war. In alten Tagen soll ein Schamane vorausgesagt haben, es werde eine Zeit kommen, da werde man so gut eingewickelt herumlaufen wie die Kleinkinder (das nimmt man als Hinweis auf die europäische Kleidung), außerdem werde man dann nicht mehr schwimmen müssen, sondern auf Balken über die Flüsse gehen.

Als unmittelbare Weiterentwicklung des Schwimmens mit dem aufgeblasenen Ledersack lassen sich Schlauchflöße auffassen, die unter der Betreuung von kundigen Fährleuten eine sichere und halbwegs bequeme Überquerung des Flusses garantieren. Ein solches Schlauchfloß habe ich noch an einer Fährstelle direkt oberhalb der Mündung des Hunza in den Gilgit benutzt. Heute gibt es dort längst eine Hängebrücke, die von Jeeps befahren werden kann.

Schlauchflöße lassen sich auch dazu verwenden, um Reisende und Güter auf ungewöhnlich ruhigen Strecken talabwärts zu bringen. Sir Aurel Stein beschreibt (1928, S. 13) die Fahrt von Chilas bis zur Mündung des Hodartales. Er erwähnt, daß er bis Sazin hätte weiterfahren können. Ich selbst habe eine herrliche Floßreise in Baltistan erlebt, den Shigar hinunter und über den Indus bis nach Skardu.





Abb. 1. Schlauchfloß, das im Hunza-Fluß verwendet wurde. Als Tragkörper dienen vier aufgeblasene Rinderhäute. Aufnahme Jettmar 1955

Eine primitive Form des Schlauchfloßes wird im Gazetteer erwähnt: Man stelle einfach eines der üblichen Betten, ein „charpái“, über zwei aufgeblasene Tierbälge. Am Indus scheint der Tragkörper in den meisten Fällen aus vier aufgeblasenen Rinderhäuten zu bestehen. Ein solches Floß hat Stein (1928, S. 10 – 11, Abb. 2) photographiert. Es entspricht genau dem, das ich an der Mündung des Hunzaflusses sah. Die verbindende Holzkonstruktion, auf der Last, Passagiere und Fährleute Platz finden müssen, besteht aus dünnen Stangen, deren Kreuzungsstellen mit Lederriemen gesichert sind. Das erklärt sich aus der Notwendigkeit, am Ziel das Floß zusammenzuklappen, um es wieder flußaufwärts zu tragen. Man ist also nur durch einen dünnen Rost vom Spiel der Wellen getrennt, nicht nur die Last ist in Gefahr, durchnäßt zu werden.

In Baltistan bestehen die Tragkörper aus einer großen Zahl aufgeblasener Widderhäute — ein kurioser Anblick, da auch die Hodensäcke mitaufgeblasen sind. Ich witterte zunächst ein geheimnisvolles Ritual, mußte mich aber belehren lassen, die Bälge weiblicher Tiere hätten zuviel natürliche Öffnungen.

In allen Fällen bedienten sich die Fährleute vier langer Ruder. Oft sind sie im Nebenberuf Goldwäscher. So läßt sich die Wartezeit zwischen den Fährdiensten sinnvoll nützen.

Plankenboote können bei Skardu eingesetzt werden, wo der Indus fast einen See bildet. Auch eine Fähre bei Harban (zwischen Hodar und Sazin) war ein hölzernes Boot. Nach den Erzählungen der Einheimischen hatte ein hoher englischer Beamter den Ehrgeiz, ein importiertes Schlauchboot mit Außenbordmotor auf dem Gilgitfluß zu erproben. Nach einigem Widerstreben nahm seine Gattin vor den Augen vieler staunender Gilgiti in dem Fahrzeug neben ihm Platz. Sie verschwanden um die Flußbiegung und wurden nie mehr gesehen.





Abb. 2. Schlauchfloß für die Verwendung im Shigar-Fluß Baltistans. Die Mannschaft ist noch dabei, die Bälge aufzublasen und zu befestigen. Aufnahme Jettmar

Nun zu den Seilbrücken: Eine der beiden Typen wird im Gazetteer, offenbar nach Bellew, wie folgt beschrieben (S. 410 – 411):

„The *jbála* bridge consists of three ropes stretched across the stream, at a central height of 8 or 10 feet, between two buttress piers, built up of loose boulders and brushwood faggots, at the ends of the current. Each pier slopes as a causeway on the land side, and drops as a wall towards the water, whilst in its substance are embedded several strong upright posts as supports for the bridge ropes. These ropes are disposed across from side to side in the form of a triangle, so that a cross section would mark the points of a capital V, thus, – two parallel ropes forming the upper plane and a central one the lower plane. This disposition is maintained throughout the stretch by large V-shaped prongs of wood, which, at intervals of 4 or 5 yards, are secured in position above and below by thongs of raw hide, and further strengthened above by a cording which is passed across between the two upper points where they are fixed to those ropes.

When, with a bridge of large span, there is a high wind, traffic is sometimes stopped. Drew says the greatest span of a bridge of this sort that he knew is about 300 feet. Four-footed beasts cannot cross these bridges. Such a bridge as this is renewed every three years.“ (Vgl. Drew 1875/1976).

Nach meinen eigenen Beobachtungen sind die Zweige der ohnedies am Flußufer wachsenden Weiden das beliebteste Material, aber auch Birkenreisern können verwendet werden. Es gehörte zu den Aufgaben benachbarter Dörfer, im Rahmen eines bargeldlos funktionierenden Steuersystems für die Erneuerung der Brücke zu sorgen. Wie systematisch und fachgerecht man dabei vorgeht, habe ich noch 1958 beobachten können. Inzwischen ist aber das erwähnte Steuersystem formell oder informell außer Gebrauch gekommen, ja man hat es als Überbleibsel kolonialer Repression verteufelt (obwohl es eine jahrhundertlange lokale Vorgeschichte hat). Folglich blieben die Brücken solange hängen, bis eine größere Party beim Überquerungsversuch geschlossen in den Fluß stürzte.



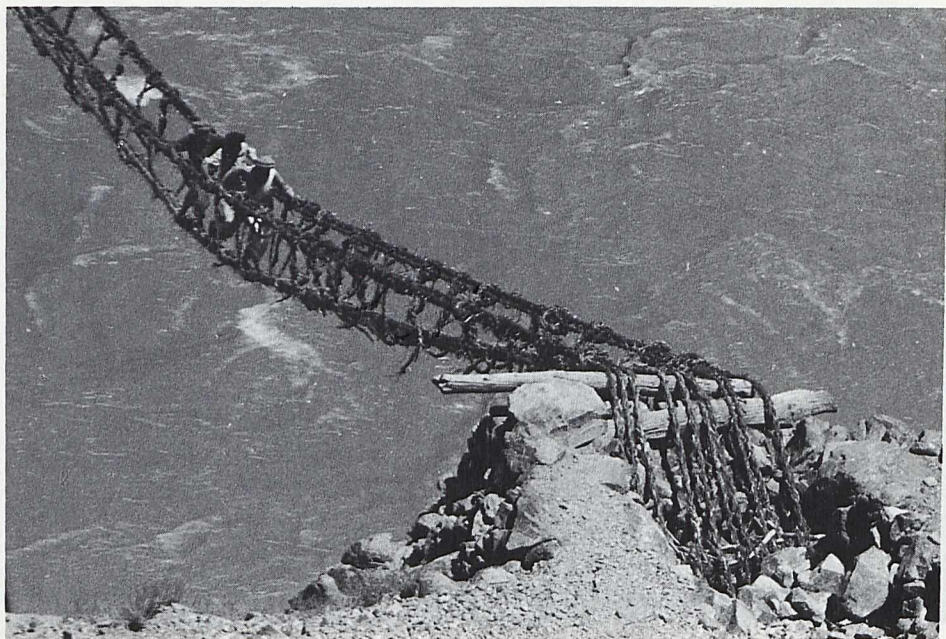


Abb. 3. Verankerung der Seilbrücke von Cher Kila mit überquerender Gruppe. Aufnahme Jettmar 1958

Das brachte solche Seilbrücken in Mißkredit. Den Behörden kam dies nicht ungelegen, denn es hatte sich herausgestellt, daß Polizeibeamte, die aus den Ebenen stammten, nicht zum Betreten solcher Anlagen zu bewegen waren, auch dann nicht, wenn der von ihnen verfolgte Gesetzesbrecher sich eben auf diesem Wege dem Zugriff der Staatsgewalt entzogen hatte. Man erzählte mir, es sei ein grundsätzliches Verbot erlassen worden, derartige, nur für Einheimische passierbare Konstruktionen zu errichten.

Zu den Seilbrücken gehört auch die heute unter dem Namen „cradle bridge“ bekannte Form, bei der der Reisende in einer Art Gondel über den Fluß gezogen wird (Deloche 1973 kennt sie als „chĩnkā“). Hier genügen ein einziges Trage-seil sowie zwei Zugseile zu den beiden Ufern hinüber. Eine einfache Anlage dieser Art hat bereits Drew beschrieben (1875/1976, S. 123 Anm.). Sehr viel genauer ist der Text im Gazetteer (S. 410):

„*Nara* — a kind of rope-bridge. A single cord stretched across from bank to bank, and secured on either side to some projecting rock or firmly-set tree. The cord is furnished with a loop cradle, which is slung on to it by a forked piece of wood. This last forms the upper part of the cradle, which, when once adjusted, is irremovable from the cord, though it slides freely backwards and forwards on it by shaking the cord. Dr. Bellew describes the passage of a man by one of these bridges: —

‘He cautiously stepped down to the edge of the rock, pulled the cradle to him, seated himself in the loop, the sides of its single cord passing between his flank and arm on each side, and pushing off from the bank, at once shot half-way across; and now commenced the exciting part of the passage. In the outset the cradle with its freight slid down the slope of the cord with rapidity and ease; but midway was brought to a stand-still in the sag produced by its weight. The man rested a moment to allow the vibration of the cord to cease, and then commenced to finish his transit. This he did by seizing the cord with both hands, and propelling himself forward by a sudden jerk of the legs, grabbing it a foot or two in advance; and so on by a repetition of this process he worked his way up the slope to the other bank. The cord is nothing but a close, thick, and strong twist of a long climbing plant mixed with the straight twigs of a species of indigofera; but the cradle and shore fastenings are of raw hide in addition.’



These bridges are only used where the banks are very steep and the stretch across not very wide. They require repair every year, but are very strong and capable of crossing horses and sheep, which are, for the purpose, slung in the cradle as usual, and let gently down one slope by paying out a rope attached to it, and hauled up the other by a similar arrangement."

Als Vorstufe der „cradle bridge“ kann man das einfache, über den Fluß gespannte Seil betrachten, an dem man sich mit Händen und Füßen hinüberhangelt, als Übergangsform die Sicherung des Überwechselnden durch einen Gleitbügel mit Schlaufe (Deloche 1973, Fig. 11 a, b).

Einfachste Behelfsbrücken dieser Art werden heute noch hergestellt. Sie sind bei der lebensgefährlichen und daher hochbezahlten Arbeit der Holzfäller notwendig. 1958 war man gerade dabei, die für die Gegend ungewöhnlich ausgedehnten Zedernwälder im oberen Bereich der Täler Tangir und Darel zu schlagen, die seit der Ermordung Pakhtun Wali Khans im Jahre 1917 geschont worden waren. Dieser Usurpator hatte sich das Silber, das er zum Aufbau seiner Macht brauchte, durch den Verkauf der Schlägerungsrechte an paschtunische Kontraktoren beschafft (Schomberg 1935, S. 240). Die Bäume werden in relativ kurze, nur etwa 4 m lange Segmente zerlegt, die man die Flußläufe hinuntertreiben läßt. Der Indus trägt sie dann weiter, bis in die Ebene. In den Seitentälern bleibt jedoch ein großer Teil des Holzes an Felsblöcken hängen, oft mitten im Fluß. Holzfäller und Flößer erreichen die Klippen durch Hangeln an einem über den Fluß gespannten Seil. Mit Stangen werden die verspießten Stämme in die Strömung gestoßen. Wer dabei auf den nassen Felsen ausrutscht, ist verloren.

Solche Brücken lassen sich rasch improvisieren, wenn auf beiden Ufern Helfer bereitstehen. Wie das im einzelnen vor sich geht, hat Frau Visser-Hooft, die den wildesten Karakorum nordöstlich von Hunza durchzog (1926, S. 98 – 99), anschaulich geschildert. Man hatte soeben festgestellt, daß es zu dem Dorf Shingshal, dem man sich aus einer ungewöhnlichen Richtung näherte, über den gleichnamigen Fluß seit langem keine Brücke mehr gab:

"Our happy frame of mind possessed us no longer, and gloomy thoughts arose as we sat among the boulders of the sandy river-bed watching the swiftly-rushing Shingshal carrying great pieces of ice in its drab-coloured water. It had a furious, sullen look: it was very broad and deep, and neither man nor beast could hope to cross it in safety; even my Gujirab yak would have found it too much for him. All the same something would have to be done: on this point we all agreed.

The only possible solution of the problem was to establish some sort of connection with the other side. Slowly but surely this dawned upon the staring groups on either bank. Gravely they debated, and then rousing themselves, burst into terrific activity. After much shouting and gesticulating they seemed to agree upon a definite course of action and all busily concentrated upon the task of making an enormous heap of stones opposite each other on either bank to hold the upright wooden beams which were to form the foundation of the „bridge“. After two hours of hard work the piles of stones had attained a height of about seven feet and the next move on the part of the bridge-builders was to connect them both by means of a rope weighted by a stone which an inhabitant of Shingshal, advancing into the river as far as he dared to go, hurled across to our side where it was deftly caught by one of our coolies who had also waded into the icy water so as to shorten the distance as much as possible. The rope was fastened to the wooden beams standing erect in the heap of stones, and was then drawn taut.

As soon as this stage of construction had been reached the rest was comparatively easy. Another rope made of five strands of roughly woven wool, each about an inch wide and consisting of a quantity of small bits knotted together, was also fastened to the pillars, and a wooden ring, provided with two smaller ropes enabling it to be pulled across from one side to the other, completed the bridge. A Shingshali youth brought the ring across, propelling himself along the rope in a horizontal position. He reminded me of a big monkey as he jerked his body along with his hands and feet. It was a marvellous performance, fearful to behold. We pictured ourselves dangling above the seething mass of water and, turning away, inwardly shuddered."



Es sei noch erwähnt, daß der Gatte der Verfasserin die lokale, „aktive“ Methode zu übernehmen versuchte. Ihm ging jedoch die Luft aus, als er kopfüber am Seil hing, so daß er dankbar war, als ihn die Einheimischen hinüberzogen.

Solche Brücken haben eine neue Blütezeit erlebt, seit es Stahlseile gibt. In der Schlucht von Rondu hat man alle früher bestehenden Seilbrücken über den Indus in dieser Art renoviert. Der hölzerne Ring, der über das Tragseil glitt, ist nunmehr durch eine Rolle ersetzt, daran hängt an einer Konstruktion aus Eisenstangen eine Holzkiste. In dieser Gondel schwebte ich von der Nordseite des Indus nach Rondu hinüber, angeblich als erster Europäer nach der Umstellung. Nur die Zugschnüre waren verdächtig: Sie waren an zahllosen Stellen verknotet. Man hatte mir erklärt, wenn sie gerade wieder reißen sollten, müsse man in der Kiste aufstehen und sich ans andere Ufer hinüberarbeiten, so wie seinerzeit von Bellew beschrieben. Diese Prüfung blieb mir erspart. Zuerst rollte ich munter bergab, pendelte eine Weile über der schäumenden Tiefe, dann setzte allmählich der Zug von der Gegenseite ein und dauerte bis zur Landung an — die Knoten hatten gehalten. Später hörte ich, daß man in zwei hintereinander geschalteten Gondeln das Pferd des (längst abgesetzten) Rajas von Rondu überholt, wenn er an einem Polo-Match auf der anderen Talseite teilnehmen will. Pferde verhalten sich in dieser Situation absolut ruhig — was mich nicht weiter wundert.

In anderen Fällen werden solche Drahtseile zum Transport von Kleinvieh zu den Weiden auf der gegenüberliegenden Talseite benutzt. Da braucht man keine Rolle sondern nur eine Drahtschlinge, an die man das jeweilige Tier mit den Füßen festbindet. Die Teilnehmer der Herrlikofer-Expedition 1975 fanden die gewohnte Anmarschroute versperrt, weil Chinesen am Ausbau der Industalstraße beschäftigt waren und nicht fotografiert werden wollten. Die Deutschen mußten einen Haken um die Baustelle



Abb. 4. Die Tragseile sind aus Weidenzweigen geflochten. Aufnahme Jettmar 1958





Abb. 5. Improvisierte Behelfsbrücke aus zwei Pappelstämmen über einen Seitenbach des Kunar zwischen Buni und Mastuj. Aufnahme Jettmar 1975



Abb. 6. Behelfsbrücke „neuer Art“ über einen Seitenbach des Kunar in Buni/Chitral. Hier müssen Schulkinder hinübergeführt werden. Aufnahme Jettmar 1975

schlagen. Sie setzten daher bei Sassi auf einer „Viehbrücke“ dieses Typs über den Indus. Dabei stellte sich heraus, daß das Drahtseil in der Mitte geflickt war. Die Überwindung des Buckels soll selbst für Hochbergsteiger eine neue Erfahrung gewesen sein.

Die letzte, uns am ehesten vertraute Form ist die Balkenbrücke. Auf den Bau von Pfeilern im Fluß (im Gazetteer anschaulich beschrieben, S. 411) verzichtet man in den Berggebieten. So ist die Weite, die überspannt werden kann, wesentlich geringer als bei Hängebrücken und hauptsächlich durch die Maße der Mittelbalken bestimmt. Zedern- oder Pappelstämmen werden verwendet. Außerdem baut man auf beiden Seiten überkragende Lager mit entsprechender Verankerung und Gegengewichten — daher spricht man auch von „Kragbrücken“. Über die Baumstämmen, die den Brückenkörper bilden, legt man oft flache Steine (die gerne kippen, wenn man nicht auf die Mitte steigt) oder Strauchwerk und Erdschollen. Über solche Brücken kann man dann reiten. Auf Einzelheiten der Konstruktion braucht hier nicht eingegangen zu werden. Man vergleiche den Kommentar zu dem wissenschaftlichen Film E 716 (cf. Kußmaul und Fischer 1971). Als Vorstufe solcher Balkenbrücken kann man den Baumstamm auffassen, der an geeigneter Stelle über das Wildwasser gelegt wird. Zwei Baumstämmen sind schon besser, drei nebeneinander fast ein Luxus. Geländer gibt es bei einheimischen Brücken ohnedies nie.

Auch solche Übergänge lassen sich improvisieren. 1975 erwies sich ein Bach, der mir vier Jahre zuvor überhaupt nicht aufgefallen war, infolge Hochwassers als unpassierbar. Rasch und für relativ wenig Geld wurden an einer geeigneten Stelle zwischen Felsen zwei Pappelstämmen über den Hauptarm des Wildwassers geworfen, die Nebenarme mußte man überspringen.





Abb. 7. Reguläre Balkenbrücke im Lotkuh-Tal/Chitral. Aufnahme Jettmar 1975

Die Wahl des Brückensystems richtet sich nach dem Aufgabenbereich („cradle bridges“ eignen sich für das Übersetzen von Vieh, andere Hängebrücken nicht) und nach der Materialsituation (Nuristan hat z. B. eine Holzkultur, daher auch Balkenbrücken), vor allem aber paßt man sich der Uferformation an. Hängebrücken baut man womöglich an Engstellen zwischen Steiufern, hoch über dem Fluß, damit sie nicht vom Hochwasser weggerissen werden. Die Rampen, von denen Frau Visser-Hooft erzählt, sind höchst empfindlich.

Die von den Engländern kontrollierte Verwaltung hat zum Überspannen größerer Distanzen stets Hängebrücken errichtet. Nach dem zweiten Weltkrieg stellte sich heraus, daß diese Brücken und die zu ihnen führenden Maultierwege breit genug waren, um den Einsatz von Jeeps zu ermöglichen. Diese amerikanischen Fahrzeuge, zunächst vom Militär in den Kämpfen von 1947/48 verwendet, haben das Verkehrswesen der Nordgebiete Pakistans revolutioniert. Pferde, die auf die Konkurrenz neuralgisch reagierten, sind heute Luxusobjekte geworden; nur noch reiche Leute leisten sich welche zum Polospiel.

Außerhalb des Bereichs der großen Zufahrtsstraßen, auf denen heute Lastkraftwagen eingesetzt werden können (bis Chitral und über Gilgit hinaus nach China) behielt man die Breite der Straßen und das bisherige Brückensystem bei (Jettmar 1977 b). Viele Übergänge wurden neu geschaffen, ganz nach englischem Muster. Bei der Wahl des Standorts war man weit weniger behutsam als bisher, so daß die „neuen“ Brücken inzwischen vom Hochwasser reihenweise weggefegt wurden. In Punyal verschwand selbst das Häuschen des Brückenwärters mit allen Bewohnern in einer nächtlichen Flut.

Das Resultat der Modernisierung ist, daß man heute häufig zu Fuß laufen muß — immer dann, wenn das wesentlich empfindlicher gewordene System motorisierten Straßenverkehrs versagt.



Man könnte diesen Aufsatz als Versuch auffassen, einem breiteren Leserkreis anzuzeigen, unter welchen Bedingungen nicht eben sportgestählte Angehörige der Universität Heidelberg ihre langjährigen Arbeiten in den Bergen Nordpakistans durchführen mußten. Ich möchte aber abschließend einen anderen Aspekt betonen: nämlich die Bedeutung solcher Untersuchungen für die ältere Geschichte der Kulturverbindungen zwischen Süd- und Zentralasien.

In der durch die Ausbreitung des Buddhismus charakterisierten, verkehrsfreundlichen Periode, die etwa dem 1. Jahrtausend n. Chr. entspricht, gehörten die Gebiete, aus denen ich Beobachtungen vorgelegt habe, zum Reiche Bolor (vgl. Jettmar 1977 a). Dieses Staatswesen, vielleicht von sakischen Stämmen geschaffen, aber jedenfalls mit dem Reich der Kuschana aufs engste liiert, kontrollierte und organisierte die Verkehrswege zwischen den indischen Kernländern des Kuschanareichs und dem Tarimbecken. Möglicherweise haben die Kuschanaherrscher auf dem Höhepunkt ihrer Macht sich im Tarimbecken direkt engagiert und versucht, die Stadtstaaten unter ihre Kontrolle zu bringen (Vasil'ev 1955, S. 120 f.). Aber auch nach dem Scheitern solcher Versuche blieb für sie Zentralasien — ihre alte Heimat — höchst wichtig als Handels- und vielleicht auch als Rekrutierungsgebiet. Das gleiche gilt für ihre Nachfolger einschließlich Kaschmirs, das zeitweilig zur Großmacht aufstieg und zentralasiatische Politik betreiben wollte, wie mein verstorbener Kollege Hermann Goetz meisterhaft dargestellt hat (Goetz 1969). Die dafür nötigen Kurier- und Handelswege wurden von den Missionaren des Buddhismus benutzt. Sie waren daher auch in China bekannt, so daß fromme Pilger, die in Swat an den „Hochschulen“ des Buddhismus die reine Lehre studieren wollten, um das Wissen an ihre Landsleute weiterzugeben, dieselben Pfade gezogen sind. Man darf vermuten, daß die technischen Hilfsmittel, die bis ins 20. Jahrhundert hinein für das Überqueren von Flüssen eingesetzt wurden, bereits damals existierten. Nach Fa-hsiens Bericht (Stein 1928, S. 21) gab es sogar — im 5. Jahrhundert n. Chr. — Kettenbrücken, wie sie Deloche (1973, S. 57 – 60) nur mehr aus dem östlichen Teil der Himalayaketten beschreiben konnte.

Wenn man nun wissen will, welche Völker an der Organisation dieser Verbindungen beteiligt waren, dann wird es notwendig sein, die heute noch erhaltene Terminologie in den verschiedenen Sprachen zu untersuchen und zu vergleichen.

In Rondu wurde ich darauf aufmerksam gemacht, daß in Shina und Burushaski Hängebrücken mit dem gleichen Wort bezeichnet werden. Dies fand ich in Lorimers Burushaski-Werk bestätigt (Lorimer 1938, S. 158: „gΛ1“=rope bridge, Bu.u.Sh., ferner Bu. „qAltur“, Sh. „kAltur“). Wenn sich herausstellen sollte, daß das Wort aus dem Shina bzw. aus dessen indoarischem Erbe nicht ableitbar ist, dann ergäbe sich ein weiteres Argument für die These, daß die Bevölkerung Bolors aus Burushaskisprechern bestand und die shinasprechenden Darden eine spätere Infiltration darstellen. Die dafür wichtige Ortsnamenforschung ist für den Gilgit-Bereich noch nicht einmal begonnen worden.

Aber auch das eigenartige Phänomen, das die Schöpfer der „schrecklichen Weltreiche“, die im 2. Jahrtausend n. Chr. fast ganz Asien erobert haben, ausgerechnet diesen Raum höchst selten und mit geringem Erfolg überfielen — wobei es niemals zur Aufrichtung dauernder Herrschaft kam —, läßt sich nicht nur aus der Höhe der Pässe, sondern auch aus den Schwierigkeiten des Übergangs über die Flüsse erklären. Die einzige Ausnahme bilden die Feldzüge des Mirza Haidar, und von denen weiß man durch einheimische Quellen — die leider noch nie wissenschaftlich ausgewertet wurden —,



daß z. B. seine Plünderungskampagnen in Baltistan durch einheimische Kollaborateure ermöglicht wurden. Reitertruppen aus der Ebene hatten nicht jenes Training im Durchschwimmen von Flüssen, das z. B. von den Aufgeboten Chitrals und Yasins gefordert wurde.

Nur die Tibeter haben diesen Raum bis nach Chitral hin erobern können, vermutlich weil sie von vornherein an die Bedingungen eines Gebirgskrieges gewöhnt waren. Im tibetischen Gebiet sind die gleichen Brückenkonstruktionen bekannt. Wie sich solche Zusammenhänge sprachlich belegen lassen, vermag ich nicht zu sagen. Ein Zusammenhang zwischen dem Khowar-Wort „zângoo“, „cradle-bridge“ (O'Brien 1895) und Balti „zamba“ (Reed 1934), tibetisch „lcug-zam“, ausgesprochen: „chuk-zam“ (Deloche 1973, S. 57), ist nach der Auskunft von G. Buddruss zu verneinen.

## LITERATUR

- GAZETTEER OF KASHMĪR and LADĀK. First published Calcutta 1890, Reprint Delhi 1974.
- DELOCHE, JEAN: Les ponts anciens de l'Inde. Publications de l'École Française d'Extrême-Orient, volume XCIII. Paris 1973.
- DREW, FREDERIC: The Jummoo and Kashmir Territories. A Geographical Account. London 1875, reprint N. Delhi 1976.
- DURAND, ALGERNON: The Making of a Frontier. Five years' experiences and adventures in Gilgit, Hunza, Nagar, Chitral, and the Eastern Hindu-Kush. London 1899. Reprint (Introduction by Garry J. Alder) Graz 1974.
- GOETZ, HERMANN: The Beginnings of Mediaeval Art in KashmĪr. Studies in the History and Art of KashmĪr and the Indian Himalaya. Schriftenreihe des Südasien-Instituts, Bd. 4. Wiesbaden 1969.
- HERRLICH, ALBERT: Land des Lichtes. Deutsche Kundfahrt zu unbekanntem Völkern im Hindukusch. München 1938.
- JETTMAR, KARL: Bolor — A Contribution to the Political and Ethnic Geography of North Pakistan. Zentralasiatische Studien, 11, 1977 a, S. 412 – 448.
- Sozialer Wandel am Karakorum Highway. Indo Asia, 19. Jg., H. 1, 1977 b, S. 48 – 55.
- Rock Carvings and Stray Finds in the Mountains of North Pakistan. (Archaeology before Excavation) Ms., 7 pages.
- KUSSMAUL, FRIEDRICH: Tadschiken (Afghanistan, Badakhshan). Bau einer Brücke. Encyclopaedia cinematographica E 716. Göttingen 1971.
- LORIMER, D. L. R.: The Burushaski Language, Voll. III Vocabularies and Index 1938.
- O'BRIEN, D. J. T.: Grammar and Vocabulary of the Khowār Dialect (Chitrāli), with introductory sketch of country and people. Lahore 1895.
- READ, A. F. C.: Balti Grammar. London 1934.
- SCHOMBERG, R. C. F.: Between the Oxus and the Indus. London 1935.
- v. SCHULTZ, ARVED: Der „Turssuk“. Verkehrsgeographische Betrachtungen aus dem westlichen Pamir. Globus, Bd. XCVIII, Nr. 7, S. 105 – 108. Braunschweig 1910.
- SNOY, PETER: Bagrot. Eine dardische Talschaft im Karakorum. Serie: Bergvölker im Hindukusch und Karakorum, Bd. 2. Hrsg. v. K. Jettmar. Graz 1975.
- STEIN, M. AUREL: Innermost Asia. Detailed Report of Explorations in Central Asia, Kan-su and Eastern Iran. Vol. I. Oxford 1928.
- Archaeological Notes from the Hindukush Region. Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland, 1944, pp. 6 – 23.
- VASIL'EV, L. S.: Ban' Čao v Zapadnom krae. Vestnik drevnej istorii. 1, 1955, S. 108 – 125.
- VISSER-HOOFT, JENNY: Among the Kara-Korum Glaciers in 1925. London 1926.