

Kartieren in Eis, Geröll und hohen Bergen

Zwölf TU-Studenten sammelten im Tianschan Daten für eine neue Landkarte



Geographiestudent Sebastian Wolf leitet die Expedition vor Ort. Foto: UJ/Eckold

Es ist der 2. August, früh 6 Uhr. Zwölf Gestalten treffen sich zu einer für Studenten eher untypischen Zeit auf dem Dresdner Hauptbahnhof. Sie alle sind Teilnehmer einer sechswöchigen Kartierungsexpedition des Institutes für Kartographie der TU Dresden, die in den Tianschan im Osten Kirgisistans (Zentralasien) aufbrechen, um Daten für die Herstellung einer neuen Karte aufzunehmen. Der Großteil von ihnen stu-

enschan bringt. Nach 650 Kilometern und 13 Stunden Fahrt erreichen wir das 2600 Meter hoch gelegene Basislager Maida Adyr. Im letzten Licht der Sonne sehen wir die Bergwelt, welche für die nächsten fünf-einhalb Wochen unser »Zuhause« sein wird.

Doch warum fahren Deutsche in den Tianschan, um eine Karte zu erstellen, können das die Kirgisen nicht selbst und gibt es nicht schon genug Karten?

Hochgebirgskartierungen sind ein Schwerpunkt des Institutes für Kartographie, es war nicht das erste Projekt dieser Art. Bei den Vorbereitungen eines Symposiums kam es im letzten Jahr in Kirgisistan zu Gesprächen zwischen Professor Buchroithner, dem Geodetic and Cartographic Service of the Kyrgyz Republic und der größten Alpinismus-Agentur des Landes, Tien Shan Travel. Die Nachfrage nach exakten Karten, vor allem für Bergsteiger und Wanderer, hat in den letzten Jahren enorm zugenommen, immer mehr Leute reisen in den GUS-Staat. Wie überall in der ehemaligen Sowjetunion sind nur die Karten im Maßstab 1: 200 000 offiziell verfügbar, alle anderen unterliegen strengster militärischer Geheimhaltung und sind der Öffentlichkeit nicht zugänglich.

So entstand in Zusammenarbeit mit dem Geodätisch-Kartographischen Dienst und Tien Shan Travel der Plan für dieses internationale Projekt. In dessen Folge waren durch den Projektleiter sehr umfangreiche und heikle Verhandlungen mit Ministerien und Militär in Kirgisistan zu führen, um diese erste westliche Kartierungsexpedition in den ehemaligen Staat der Sowjetunion (seit 1991 unabhängig) genehmigt zu bekommen. Ziel ist die Er-



Versorgung mittels Helikopter im 4100 m hoch gelegenen Gletscherlager.

diert Geographie, aber es sind auch Studenten der Kartographie, Physik und des Wirtschaftsingenieurwesens dabei.

Mit jeweils 40 bis 50 Kilogramm Gepäck beladen (30 kg sind erlaubt) geht es per Zug nach Berlin-Schönefeld. Dort brauchen wir nur dank eines netten Flughafens-Angestellten keinen Cent Übergepäck zu bezahlen. Er eicht die Waage kurzerhand neu und mit einem Mal ist alles 10 bis 20 Kilogramm leichter.

Über Moskau mit seinem bekannten und »erlebnisreichen« Flughafen Scheremetjevo geht es nach Bishkek (ehemals Frunse), der Hauptstadt Kirgisistans. Dort nachts um 3 Uhr angekommen, treffen wir uns mit einem weiteren Teilnehmer, Günther Prasicek aus Wien, – ebenfalls Geographiestudent. Er ist schon einige Tage vorher angekommen und hat mit Projektleiter Professor Manfred Buchroithner (Institut für Kartographie), der gerade von einer 10-tägigen Vorbereitungsfahrt aus dem Tianschan zurückgekommen war, bereits etliche organisatorische Dinge vor Ort geklärt.

Draußen vor dem Terminal wartet bereits ein Bus der Trekking- und Alpinismus-Agentur Tien Shan Travel (einer unserer Projektpartner in Kirgisistan), der uns abholt und direkt in den Zentralen Ti-

stellung einer hochgenauen Gebirgskarte im Maßstab 1: 100 000 eines etwa 100 x 60 Kilometer großen Gebietes mit Höhen von 2500 bis 7440 Meter. Auch im Zeitalter der Satellitentechnik kommt man nicht um Geländearbeiten umhin, nicht alles ist mit Satellitenbildern erfassbar. Seien es nun alpinistische Routen oder Infrastruktur und ihre Bedeutung – manches muss man einfach vor Ort aufnehmen und gesehen haben.

Die Arbeit erfolgte in drei Teams, wobei zwei davon im meist unvergletscherten Gelände bis 4500 m unterwegs waren und eines im vergletscherten Gelände bis weit über 6000 m kartierte. Mit dem Hubschrauber flog das Höhenteam ins 4100 m hoch gelegene obere Basislager auf dem südlichen Inyltschek-Gletscher, einer kleinen Zeltstadt, die jedes Jahr im Sommer dort aufgebaut wird.

Es ist sehr schwer, die Gletscherlandschaft dort oben in Worte zu fassen, am besten treffen dies wohl die immer noch aktuellen Beschreibungen des berühmten deutschen Geographen, Bergsteigers und Entdeckers Dr. Gottfried Merzbacher, welcher vor genau 100 Jahren den Tianschan bereiste und erforschte: »So liegt z. B. dem Inyltschek-Gletscher ein Chaos von Rieseneblöcken auf, vermischt mit kleineren Ge-



»Himmelsgebirge« nannte Gottfried Merzbacher 1906 die mächtigen Bergketten des Tianschans. Das Foto der bis zu 5000 m hohen Utschat-Gruppe lässt erahnen, warum schon die alten Chinesen diesen Begriff verwendeten. Fotos (3): Sebastian Wolf

birgstrümmern, alles eine Mächtigkeit von mehr als hundert Metern ... Bei aller Anstrengung vermag man auf solchem Terrain an einem Tag kaum mehr als 6 bis 8 km zurückzulegen.« (Dr. Gottfried Merzbacher: Der Tianschan oder das Himmelsgebirge, 1906). Diesen zentralen (hohen) Teil des Tianschan bezeichnete schon er damals als eines der kältesten und höchsten Hochgebirge der Erde, eine Aussage, die auch heutzutage immer wieder aufgegriffen wird. Im Gegensatz zum restlichen Teil Kirgisistans, der sehr trocken ist, fallen hier an den bis über 7000 m hohen Bergen vor allem im Frühjahr und Herbst sehr starke Niederschläge, hauptsächlich als Schnee. Im Winter dagegen wird es bedingt durch starke thermische Kontinentalität (größere Jahrestemperaturschwankungen im Inneren der Kontinente als an den Ozeanen – weil Landmassen sich schneller erwärmen und abkühlen als Wasser) mit -30 bis -35 °C sehr kalt und es fallen kaum Niederschläge. Im Sommer schneit es normalerweise fast jeden Nachmittag bzw. jede Nacht, aber es gibt auch die eher seltenen Schönwetterphasen, welche bis zu zwei Wochen anhalten können.

Wochenlang bewegte sich das »Gletscher-Team« mit schweren Rucksäcken durch dieses teilweise recht schwierige Gelände, immer auf der Suche nach wichtigen Informationen für die neue Karte. Waren es bei den unteren Teams wilde Flussdurchquerungen, so hatte das Höhenteam mit riesigen Gletscherspalten zu kämpfen – das Vorwärtskommen war eigentlich nie wirklich einfach. Immer dabei und in Nutzung waren Sitzgurt und Seil, ohne wäre es viel zu gefährlich gewesen.

Die erfassten Daten wurden gleich im Gelände in vergrößerte Kopien von alten Karten sowie in extra dafür vorbereitete Formulare eingetragen. Eine weitere sehr wichtige Informationsquelle erschloss sich durch die Befragung von Personen (hauptsächlich Bergsteigern) im Gelände. Vor allem Einheimische und das Lagerpersonal wissen viele der Öffentlichkeit nicht bekannte Details und haben auch sehr aktuelle Informationen. Dabei erwiesen sich besonders so genannte »Touristen« (Passwanderer) aus Russland als gute Quelle, sie gehen nämlich genau dorthin, wo sonst niemand unterwegs ist.

Neben den Kartierungsarbeiten gehörte auch die Mitarbeit in den Lagern zu unseren Aufgaben. Den einen oder anderen langen Abend verbrachte jeder mal in der Küche und schulte dabei seine Russischkenntnisse bzw. lernte mühsam wieder einige Wörter hinzu. Ohne unseren Physikstudenten Paul Saß und seine

»Dolmetscherkünste« wären wir jedoch manchmal ganz schön aufgeschmissen gewesen, er ist in Moskau aufgewachsen und spricht fließend Russisch.

Erst nach fünf, teils sehr abenteuerlichen Wochen im Gelände trafen wir uns alle gesund im Basislager Maida Adyr wieder. In zwei Tagen ging es dann, teils auf der Ladefläche eines großen LKWs, zurück nach Bishkek. Am größten See Kirgisistans, dem Issykkul (sozusagen der »Ostsee Kirgisistans«) haben wir noch einen kurzen Zwischenstopp eingelegt und den von hohen Bergen begrenzten See mit seinem einmaligen Panorama und den angenehmen Temperaturen genossen. Nach einem Tag in der Hauptstadt mit ihrem berühmten Osh-Basar ging es dann am Freitag, dem 13. September zurück in die Heimat – trotz des unglücklichen Datums kamen wir alle wieder heil zu Hause an.

Ein Großteil der Geländedaten-Erfassung ist mit der Rückkehr nach Dresden nun abgeschlossen, aber jetzt beginnt die aufwändige Auswertung und Verarbeitung der Daten. Diese dauert allerdings wesentlich länger, mit einer Fertigstellung der Karte ist frühestens in zwei Jahren zu rechnen.

Insgesamt betrachtet war die Expedition ein voller Erfolg, sowohl was den Verlauf als auch das Ergebnis betrifft. Auf Grund des untypisch stabilen Wetters im Zentralen Tianschan im August dieses Jahres konnten ein größeres Gebiet kartiert und mehr Daten erfasst werden als vorher geplant war.

Auch was die Arbeit miteinander angeht, verlief die Expedition reibungslos und erfolgreich. Obwohl die meisten sich vorher noch nicht kannten, herrschte meist gute Stimmung, und es war eine angenehme Zusammenarbeit. Alle Teilnehmer waren sehr engagiert und haben voll mitgezogen. Natürlich gab es die einen oder anderen »Motivationslöcher«, aber wem geht das bei sechs Wochen Kartieren und Rucksack-schleppen im extremen Hochgebirge nicht so? Was jedoch das Wichtigste überhaupt ist: Alle Teilnehmer sind, abgesehen von einigen Blasen und kleineren Schürfwunden, wohl auf und gesund nach Hause zurückgekehrt. Schade ist nur, dass wir von Kirgisistan eigentlich nichts weiter gesehen haben als Berge. Bei dem großen Gebiet, welches zu kartieren war, ist einfach keine Zeit mehr für »Sightseeing« gewesen. Aber schließlich waren wir ja nicht zum Vergnügen dort, sondern vor allem für anstrengende Arbeit.

Bedanken möchten wir uns bei der GPS GmbH (Gräfelfing bei München), welche uns drei GPS-Geräte zur Verfügung stellte, sowie bei der DREWAG Dresden für die geliehenen Handfunkgeräte. Ferner natürlich besonders bei der Agentur Tien Shan Travel, die sämtliche Transport- und Lagerverpflegungskosten in Kirgisistan übernommen und uns auch logistisch sehr gut unterstützt hat. Ohne sie wäre diese Kartierungsexpedition nicht möglich gewesen.

Sebastian Wolf
Leiter der Geländeteams



Alltag im Basislager: Rucksäcke packen vor dem 6050 m hohen Pik »Maxim Gorki«.