

Das Biosphärenterritorium Issyk-Köl - das Kronjuwel Kirgistans

von *Stephan Dömpke*

Mit dem Biosphärenterritorium Issyk-Köl hat die kirgisische Regierung die gesamte Kulturlandschaft des Zentralen Tien-Schan zu einer Modellregion für nachhaltige Entwicklung und Naturschutz auf der Basis traditioneller Kultur gemacht. Wichtigste Aufgabe ist es, das nach der Sowjetzeit wiedererstandene System der seminomadischen Viehwirtschaft (Transhumanz) ökologisch und ökonomisch lebensfähig zu gestalten. Über die Vermarktung der traditionellen Filzteppiche wird das Biosphärenterritorium zugleich unterstützt und bekannt gemacht. Mehrere staatliche und nichtstaatliche deutsche Organisationen unterstützen es in den Bereichen Naturschutz, Wirtschaft, Kultur und Verwaltung.

Im Herbst 2001 bestätigte die UNESCO formal die Aufnahme des Biosphärenreservats Issyk-Köl in Kirgistan (Karte 1) in ihr seit 1974 bestehendes Programm "Der Mensch und die Biosphäre" (MAB). Damit fanden Bemühungen ihr vorläufiges Ende, die vor fast genau acht Jahren begonnen hatten und die weltweit eine der ermutigendsten - und anhaltenden - Erfolgsgeschichten von Naturschutz und nachhaltiger Entwicklung darstellen, und das in einer Region, aus der man Erfolgsgeschichten nicht gerade erwartet.

Das Biosphärenreservat* Issyk-Köl umfasst mit 43.100 km² eine Fläche von nahezu der Größe der Schweiz. Damit wurde fast ein Viertel des kirgisischen Territoriums für Naturschutz und nachhaltige Landnutzung reserviert. Das Reservat erstreckt sich über das zentrale Tien-Schan-Gebirge und das gewaltige Becken des Issyk-Köl-Sees, der auf beiden Seiten von fast 5000m hohen Gebirgsketten eingerahmt wird (Abb. 1), sowie auf drei Städte und eine Bevöl-

kerung von über 400.000 Menschen. Der Issyk-Köl ("Warmer See") ist der zweitgrößte Hochgebirgssee der Erde, der aufgrund unterirdischer heißer Quellen niemals zufriert (Abb. 2).

Die Region ist durch eine große Landschaftsvielfalt gekennzeichnet, mit (in Höhenabfolge) Landwirtschafts- und Gartenbaugebieten, Trockensteppen und Halbwüsten um den See herum, endemischen Tien-Schan-Fichtenwäldern (Abb. 4) an den nördlichen Hängen der Berge, unterbrochen von Wiesen- und Kräutersteppen, endlosen Bergsteppen (Abb. 3) mit einmaligen Dauerfrostsümpfen (*Syrten*) oberhalb der Baumgrenze (Abb. 5), Bergtundren und Halbwüsten, Hunderten von Hochgebirgsgipfeln und zwei der größten Gletscher außerhalb der Polarregion (*Nördlicher und Südlicher Ingylytschek*), die die zentralasiatischen Oasen mit Wasser versorgen. Die Region ist auch die Heimat einiger bedrohter Tierarten, unter ihnen besonders erwähnenswert der Schneeleopard (*Panthera uncia*), das Argali Bergschaf (*Ovis ammon*), der Ibisschnabel (*Ibidorhyncha struthersii*) und eine Menge anderer Vögel ebenso

*) Das Weltnetz der derzeit 411 Biosphärenreservate des MAB-Programmes der UNESCO erstreckt sich auf 94 Länder und beinhaltet Modellgebiete für nachhaltige regionale Entwicklung. Zentrales Element von MAB ist die Errichtung von Biosphärenreservaten.



Karte 1: Kirgistan und politische Karte Zentralasiens.

wie wilde Tulpen (*Tulipa spec.*) (Abb. 6) und Fuchschwanzlilien (*Eremurus spec.*) (Abb. 7), (Abb. 8).

Das Biosphärenreservat Issyk-Köl ist entsprechend seiner Nutzung in verschiedene Zonen unterteilt (Karte 2). Die Kernzonen (141.022 ha) stehen unter strengem Naturschutz und dürfen nicht angetastet werden. Pufferzonen (3.501.516 ha), zu denen auch alle Sommerweiden gehören, dürfen nur saisonal bedingt genutzt und nicht dauerhaft besiedelt werden. Die Übergangs- oder Entwicklungszonen (688.540 ha) umfassen die landwirtschaftlichen Gebiete um

den Issyk-Köl und in den Flusstälern, einschließlich der Städte und Dörfer. Innerhalb der Entwicklungszonen ist jede Art menschlicher Aktivität gestattet, die die Natur nicht dauerhaft schädigt oder eine Bedrohung für die anderen beiden Zonen darstellt.

Grundlage des Projektes waren eine 1993 geschlossene Vereinbarung zwischen dem Naturschutzbund Deutschland (NABU) und dem Kirgisischen Staatskomitee für Umweltschutz und eine wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen den Universitäten Greifswald und Bischkek. Als das Projekt in Kirgistan an Dynamik gewann, überzeugte der NABU 1995 das Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ), den Planungsprozess zu finanzieren, und das Projekt wurde Teil der offiziellen bilateralen Zusammenarbeit. Der weltberühmte kirgisische Schriftsteller Tschingis Aitmatow, der



Karte 2: "Issyk-Köl" (Zonierungskarte) / Kirgistan.

Quelle: Umweltministerium Republik Kirgistan / Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) / Deutschland. Bischkek 2000.

früher als Berater von Gorbatschow am Issyk-Köl die ersten Konferenzen zur Perestroika organisiert hatte, sprach sich öffentlich gegen weiteren Goldbergbau aus und wurde Mitglied des Steuerungskomitees für das Projekt. Nach Abschluss der Planungen erließ Staatspräsident Askar Akayev im Sept. 1998 ein Dekret zur Einrichtung des Biosphärenterritoriums. (Dieser Begriff wurde von kirgisischer Seite dem Begriff "Reservat" vorgezogen.) 1999 verabschiedete das Parlament ein eigens formuliertes Gesetz über Biosphärenreservate, und 2000 wurden eine Durchführungsverordnung erlassen und die Verwaltung des Biosphärenterritoriums geschaffen.

Kein anderes Land in der Welt hat einen Schritt unternommen, der auch nur entfernt mit dem Kirgistans vergleichbar wäre. Eines der ärmsten Länder der Erde war weitsichtig genug, um seine Entwicklungsstrategie auf Naturschutz, Nachhaltigkeit und Kultur zu gründen und Bergbau wie auch Staudämme zu vermeiden. Erstmals überhaupt wurde nicht nur ein Teil einer Landschaft, sondern eine gesamte Bio-Region als eine in ökologischer, ökonomischer und kultureller Hinsicht funktionierende Einheit unter Schutz gestellt.

Das BMZ unterstützt das Biosphärenterritorium weiter durch Ausbildung der Verwaltung; das Auswärtige Amt fördert die Restaurierung archäologischer Stätten. Die Schweizer Entwicklungsorganisation "Intercooperation" entwickelt eine nachhaltige Forstwirtschaft, und "helvetas" führt ein umfassendes landwirtschaftliches Beratungsprogramm durch. Der NABU hat im Rahmen eines Projekts zum Schutz des Schneeleoparden eine Anti-Wilderer-Brigade der Kirgisischen Regierung initiiert. (Kirgistan hat nach China die zweitgrößte Population dieses mysteriösen Tieres.) "People and Nature" (PAN) vermarktet die traditionellen Filzteppiche (Abb. 9) und anderes Kunsthandwerk der Nomadenfrauen und unterstützt so den Nomadismus als eine ökologisch angepasste und tief in der Kultur verwurzelte Lebensweise (Abb. 11-12). PAN bemüht sich auch um die Sicherung archäologischer und heiliger Stätten (Abb. 10) und hat durch seine Lobbyarbeit zum Entschluss des BMZ beigetragen, weitere 0,75 Mio. Euro für Umsetzungsprojekte in den nächsten drei Jahren bereitzustellen.

Nomadismus und Filzhandwerk

Nach dem Zusammenbruch des Sowjetsystems und der Auflösung der Kolchosen und Sowchosen wurde die traditionelle, halbnomadische Lebensform von den Menschen wieder aufgenommen - Kultur und Natur begannen, wieder eins zu werden. Eine der Hauptaufgaben des Biosphärenreservates Issyk-Köl besteht darin, einen Raum für die Neuentfaltung dieser Kulturlandschaft bereitzustellen.

Schafe und Ziegen waren schon immer die wichtigsten Herdentiere der kirgisischen Nomaden. Die Weidewirtschaft ist bis heute das ökonomische und soziokulturelle Rückgrat der Region. Die Wolle dieser Tiere ist der Grundstoff für den Filz, aus dem bis heute wichtige Gebrauchstextilien hergestellt werden, die den harten Bedingungen des Lebens im Hochgebirge standhalten müssen: die Jurten (ihre zeltähnlichen Behausungen), die Wetterumhänge für die Hirten, wärmende Innenstiefel, Taschen, Kissenbezüge und insbesondere die Teppiche, mit denen sie die Jurten auslegen. Auf diese Weise ist das Filzhandwerk sehr eng an die traditionelle Kultur geknüpft und verkörpert die reiche Erfahrung und mühsame Arbeit vieler Generationen. Dieses Erbe, die Winterkälte und die extreme Trockenheit des Tien-Schan machen Filz aus Kirgistan zum besten der Welt.

Mit Stalins Kollektivierungsprogramm während der 1930er Jahre wurden die Hirten gezwungen, sich in Kolchosen zu organisieren. Im Rahmen der sowjetischen Arbeitsteilung wurde Kirgistan die Aufgabe der industriellen Wollproduktion zugewiesen. Ethnische Traditionen reduzierte man auf das Gebiet der Folklore und ersetzte ihre identitätsbildende Funktion durch die sowjetische Ideologie. Das Ende der UdSSR brachte die Auflösung der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften mit sich, und damit einher ging ein kleines Wunder: Gezwungen von der Notwendigkeit und dem Zusammenbruch staatlicher Strukturen, begannen die auf dem Lande lebenden Kirgisen, zu ihrer alten, familienorientierten, nomadischen Lebensweise zurückzufinden. Jahr für Jahr konnten auf den Sommerweiden wieder mehr Jurten gesichtet werden; die alte Kultur war zurückgekehrt.

Diese Nomaden sind nun gezwungen, als kleine Familienunternehmen ihre Produkte selbst zu vermarkten. Während Wolle, Fleisch und Milch nur für den regionalen Markt von Interesse sind, können Filzprodukte in viel entfernteren Gebieten angeboten werden. Diese ökologischen und atemberaubend schönen Produkte sind in der Welt einmalig und stellen eine Möglichkeit dar, Zugang zum Weltmarkt zu finden und ein dauerhaftes Überleben zu sichern. Die internationalen Erfordernisse einerseits und die Weitsichtigkeit und das kulturelle Bewusstsein der Kirgisen andererseits führten dazu, dass das kirgisische Filzhandwerk wieder eine lebendige und wachsende Tradition geworden ist.

Das macht die kirgisischen Filzprodukte zu einem klassischen Beispiel für eine nachhaltige Entwicklung. Sie sind verwurzelt in einer uralten kulturellen Tradition, hergestellt in einer ökologisch und sozial geeigneten Weise von nomadischen Familien, die ihre Produkte direkt in die globalen Zentren vermarktet.

Schyrdaks - kirgisische Filzteppiche

Kirgisische Filzteppiche (Abb. 9) werden mittels zweier verschiedener Methoden hergestellt: der Mosaiktechnik (*shyrdak*) und der Einwalktechnik (*ala-kiyiz*), die zu verschiedenartigem Aussehen führen. Schyrdakmuster haben klare Konturen, und ihre Farben sind streng getrennt; im Gegensatz dazu verwischen die Ornamente der *ala-kiyiz*-Technik wie in Aquarellen.

Für die Produktion der Schyrdaks wird die Wolle gereinigt und zu farbigen Matten gefilzt. Dann legt man zwei verschiedenfarbige solcher Filzmatten übereinander und schneidet mit einem scharfen Messer die typischen Muster durch beide Lagen aus. Diese werden dann entgegengesetzt zusammengelegt und mit einem Doppelzopfstich (*je'ek*) in einer weiteren Farbe wieder zusammengenäht. So entstehen zwei Filzlagen mit identischem Muster, aber umgekehrten Farben; einer sieht "positiv" aus, der andere "negativ". Sie können zu zwei Teppichen oder beide in einem Teppich verarbeitet werden. Das Filzmosaik wird sodann auf ein gleich großes, ungefärbtes Stück aufgesteppt, so dass ein sehr kräftiger, warmer und

weicher Teppich mit einer vielfarbigen Ober- und einer einfarbigen Unterseite entsteht. Traditionell umfasst die Herstellung von Schyrdaks einen ganzen Jahreskreislauf: Während die Schafschur im Frühjahr und das Filzen und Färben im Sommer auf den Hochweiden stattfinden, sind das zeitaufwendige Ausschneiden und Zusammennähen der Muster die Hausarbeit des Winters.

Die Farben sind von großer Bedeutung für die kompositorische Einheit der Schyrdaks. Weit verbreitete Kombinationen sind rot und blau, rot und grün, braun und orange, braun und rot, braun und gelb, braun und weiß. Die Farbe des Zopfstiches ist ebenfalls sehr wichtig für die Gesamterscheinung. Trotz ihrer Brillanz und der leuchtenden Kontraste erscheinen die Schyrdaks - dank des feinen Farbgefühls der Künstlerinnen - nicht zu bunt. Ihre grafische Klarheit und die Balance ihrer Muster und Farbkombinationen verleihen den Schyrdaks einen ausgesprochen modernen, leichten Charakter.

Heutzutage werden wieder immer mehr natürliche Farben verwendet, die eine weichere Harmonie entstehen lassen. Neben traditionellen Mustern und Farben experimentieren die Künstlerinnen auch mit neuen Stilrichtungen. In dieser Hinsicht reagieren sie auch auf Nachfragen aus dem Ausland. Zum Beispiel werden Schyrdaks nur in Naturwollfarben hergestellt, die Ränder verstärkt oder die Teppiche ausgefüllt mit einem einzelnen Verbindungsmuster. Auf die Art entwickelt sich in der Abgeschiedenheit der kirgisischen Berge neben der Tradition ein lebendiger künstlerischer Austausch mit der westlichen städtischen Moderne.

Lebensmuster der Frauen

Der klassische Schyrdak besteht aus einem großen oder mehreren kleinen zentralen Feldern und einem Rand mit zwei oder drei Bändern verschiedener Breite. Diese Bänder, gefüllt mit Ketten kleiner Ringe, Dreiecken und gebrochenen Linien, sind auf der Unterseite separat zusammengenäht. Ein Doppelzopfstich (*je'ek*) und ein schmales Band (*suu*) verbinden das zentrale Feld mit dem Rand und verleihen dem gesamten Schyrdak ein spezifisches, perfektes Aussehen.

Die Muster, deren Wurzeln sich bis in die Bronze-

zeit zurückverfolgen lassen, entlehnen ihre ausdrucksstarken Elemente aus der Tier- und Pflanzenwelt. Die verbreitetsten Motive sind stilisierte Tierhörner wie das *kotchkar muyuz* (Horn des Widders) und das *teke muyuz* (Horn der Bergziege), die häufig kreuzweise angeordnet werden (*tört muyuz*). *Kiyal* (Traum, Fantasie), eine sich windende Linie mit symmetrisch angeordneten Hörnern, wird ebenfalls oft verwendet. Gabelförmige Muster, *karga tyrmak* (Krähnenkrallen), sowie verschiedene Diamantformen und ovale Blumenranken bereichern die Mannigfaltigkeit der Ornamente.

Nach der Hochzeit ziehen die Frauen zu den Familien ihrer Ehemänner und bringen ihre Muster, die sie von ihren Müttern gelernt haben, in die neue Familie ein. Heutzutage kennen viele Frauen nur ein oder zwei Muster, aber die Meisterinnen unter den Kunsthandwerkerinnen, die "ein wenig wie Schamanen sind", betonen, dass das ganze Leben in diesen Mustern steckt. Eine von ihnen beschrieb den Kreis in der Mitte als die Sonne, die vier Hörner der Widder als die Himmelsrichtungen und bestimmte Wellen am Rand als das Wasser des Lebens.

Andere Elemente bringen die "Idee" zum Ausdruck, das Ziel des Lebens oder den Lebensweg der Künstlerin. Im Kirgisischen bedeutet *oy* "Gedanke, Ziel, Meditation" und *oyoom* "(ein Muster) ausschneiden". In den Schyrdaks, die die Frauen für ihre Hochzeiten anfertigen, drücken sie ihre Gedanken über die Zukunft aus. Eine Meisterin erklärte, dass der zentrale Rhombus auf ihrem Hochzeits-Schyrdak ihr Haus mit ihrer Familie, ihre Vergangenheit und Zukunft repräsentiert. Ihre Hoffnungen für die Hochzeit und ihre Kinder wurden aus ihrer Kindheit in dieses Zentrum getragen. Das vollständige Muster ist wie eine Bestimmung und enthält auch Ereignisse wie Geburt und Tod.

Eine andere Frau erläutert, dass die Tatsache, dass beim Schyrdak sowohl die Positiv- als auch die Negativseite ein Muster bildet, ihn wie einen endlosen Kreislauf aus Leben und Tod erscheinen lässt. Mit ihren Mustern (*oyoom*) senden die kirgisischen Frauen ihre Ideen (*oy*) und ihren Lebensweg von der Vergangenheit in die Zukunft. Das Leben ist der Anfang des Musters; es muss durch die Familie miteinander

verbunden werden, sonst wird nichts und niemand glücklich: "Das ganze Leben ist ein Muster".

Es wurde vermutet, dass zwischen den Mustern und dem alten Weltbild der Schamanen Zentralasiens, die den Teppich wie auch die Jurte (Abb. 15) als Mikrokosmos ansehen, ein Zusammenhang besteht. Die Weltachse oder der symbolische Baum des Lebens verbindet die Unterwelt mit der Erde und die Oberwelt mit dem Zentrum der Jurte. In der kirgisischen Kultur ist dieser Baum die Goldpappel (*altyn terek*), die ihre Äste bis zum goldenen, festen Punkt (*altyn kazyk*), dem Polarstern, spannt.

Ein Filzteppich ist deshalb nicht nur einfach ein Objekt, die Muster sind nicht nur Symbole. Die Tradition des Filzhandwerks ist darüber hinaus ein Prozess der Reflexion über das eigene Leben oder sich selbst, in dem die Einzigartigkeit des Motivs und die Ideen, die die Frau mit ihm assoziiert, eine Rolle spielen. Eine Veränderung in den Mustern bedeutet deshalb nicht einen Bruch mit der Tradition. Die uralten Muster und Techniken wären nichts, wenn die Vergangenheit von den Frauen nicht immer wieder in die Zukunft überliefert werden würde, verändert durch ihre Gedanken, die mit ihrer Zeit im Einklang sind.

Anschrift des Verfassers:

Stephan Dömpke
Poepke and Nature e.V.
Palais am Festungsgraben
10117 Berlin
pandoempke@t-online.de

www.peopleandnature.de
www.shangri-la-design.de

Anmerkung:

Der Ethnologe Stephan Dömpke hat als Leiter des NABU-Projektbüros Eurasien das Biosphärenterritorium Issyk-Köl mitinitiiert und seitdem aktiv unterstützt.

Hinweis:

In diesem Jahrbuch 2002 des Vereins zum Schutz der Bergwelt ist zur Thematik Kirgistan außerdem der Artikel erschienen: HAUKE, Ulf: Kirgistan – Land der Berge.

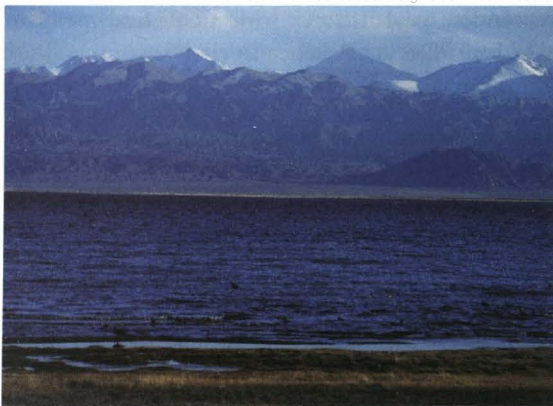


Abb. 1: Im Süden erhebt sich die Gebirgskette des Terskey-Ala-Too mehr als 3.000 m über den Seespiegel des Issyk-Köl (1.606 m). Foto: Stephan Dömpke



Abb. 2: Der Issyk-Köl (1.606 m) mit dem nördl. gelegenen Kyunggöy (Künggöy)-Ala-Too (bis ca. 4.470 m) im Februar. Unter der dünnen Schneedecke finden die Tiere auch im Winter ihre Weide. Foto: Stephan Dömpke

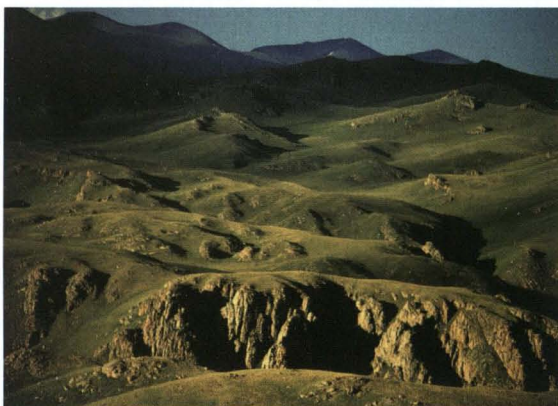


Abb. 3: Der Gebirgszug des Kum-Bel, der sich zwischen dem See Song-Köl (ca. 3.000 m) und dem Dolon-Paß (3.038 m) erstreckt, erscheint wie ein wogender grüner Ozean. Foto: Stephan Dömpke



Abb. 4: Im Winter ist die charakteristische Spindelform der Tien-Schan-Fichten besonders gut erkennbar. Foto: Stephan Dömpke



⇐ Abb. 5: Ein Thufurfeld über Dauerfrostboden (Permafrostboden) in ca. 3.750 m bei Ara-Bel-Suu / südl. Terskey Ala-Too / Issyk-Köl-Region / Kirgistan. (Thufur=isländisch für Rasenhügel; =Hydrolakkolith). Es handelt sich um eine Art der Frostverwitterung, eine typische periglaziale Erscheinungsform über Permafrost in deren oberer Zone, dem Auftauboden, wo im kurzen Sommer der Boden nur oberflächlich auftaut. Die Rasenhügel in der periglazialen Höhenstufe stellen ein durch Frostwechsel entstehendes polygonales Kleinrelief unter einer gleichmäßigen Pflanzendecke mit dickem Wurzelgeflecht dar, wobei der Wurzelfilz die Materialsortierung im Sinne des Frostmusterbodens verhindert, ebenso das Zusammensinken der Hügel beim sommerlichen Auftauen des Frostbodens. Das ursprüngliche Bodenniveau wird infolge der Volumenausdehnung des kapillar nach oben steigenden Wassers erhöht. (Wasser hat bei + 4° C seine höchste Dichte und dehnt sein Volumen beim Gefrieren um etwa 1/9 aus.) Foto: Hagen Gottschling



Abb. 6: Zentralasien ist die Heimat von 63 Arten von Wildtulpen (*Tulipa spec.*). Kirgistan beherbergt davon 38.
Foto: Stephan Dömpke



Abb. 8: Das Federgras (*Stipa*) ist auf den Steppen Kirgistans weit verbreitet.
Foto: Stephan Dömpke



Abb. 7: Ödlandkerze (*Eremurus spec.*), eine der zahlreichen in Kirgistan vorkommenden Fuchschwanzlilienarten.
Foto: Hagen Gottschling



Abb. 9: Das Rautenmuster ist typisch für die Region von At-Baschy (südl. Naryn zwischen Song-Köl und Chatyr-Köl gelegen).
Foto: Stephan Dömpke

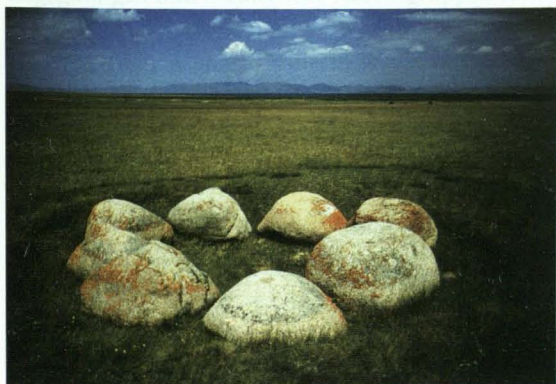


Abb. 10: An dieser Steinsetzung am Ufer des Song-Köl (3.000 m), die wie eine moderne Skulptur wirkt, soll der Überlieferung nach der kirgisische Kulturheros Manas geheiratet haben. Noch heute bringen Brautpaare hier kleine Opfergaben, um Segen für ihre Ehe zu erwirken.
Foto: Stephan Dömpke



Abb. 11: Im frühesten Morgenlicht beginnen die Frauen auf der Sommerweide mit dem Teekochen und der Zubereitung der Mahlzeiten. Foto: Stephan Dömpke



Abb. 12: Der Samowar scheint ursprünglich ein Nomadenutensil zu sein; jedenfalls ist er aus einem Nomadenhaushalt nicht wegzudenken - hier am See Song-Köl (ca. 3.000 m). Foto: Stephan Dömpke



Abb. 13: Im Winter treffen sich die Frauen einer Schyrdak-Kooperative in einem gemeinsam gemieteten Haus, um aus dem im Sommer hergestellten Filz Schyrdaks zu nähen. Foto: Center Kyrgyz Style



Abb. 14: Die berühmten Susani-Stickereien stellen einen usbekischen Einfluss dar und finden sich auf den Tusch-Kiyis, großen Wandbehängen an der dem Eingang der Jurte gegenüberliegenden Ehrenseite. Foto: Stephan Dömpke

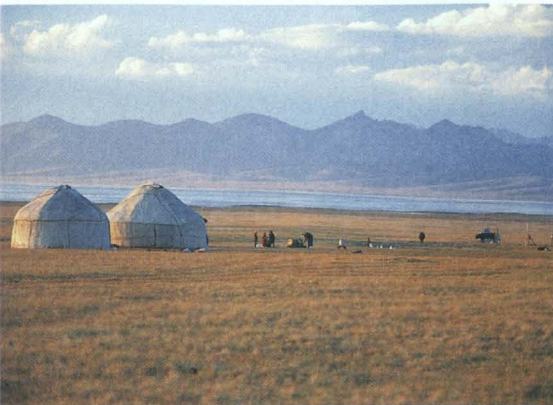


Abb. 15: Auch die Jurten der Nomaden sind aus Filzmaterial gearbeitet – hier am See Song-Köl (ca. 3.000 m). Foto: Stephan Dömpke



Abb. 16: Typischer Friedhof mit der Kette des Kyungöy-Ala-Too (nördl. des Sees Issyk-Köl) im Hintergrund. Die Friedhöfe Kirgistan spiegeln mit Jurte, Stern und Halbmond die religiöse und politische Toleranz des Landes wieder. Foto: Stephan Dömpke

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [67_2002](#)

Autor(en)/Author(s): Dömpke Stephan

Artikel/Article: [Das Biosphärenterritorium Issyk-Köl das Kronjuwel Kirgistans 35-42](#)