

Claudia Resenberger, Barbara Feulner und Norbert Pantel

Usbekistan – wo Tropfen von Tropfen getrennt wird

Die Übernutzung der Ressource Wasser in Zentralasien offenbart sich in aller Deutlichkeit angesichts des schwindenden Aralsees, sie äußert sich aber auch in weiten Teilen des Landes in weniger prominenten Phänomenen wie der schleichenden Degradation der Böden. Damit sich die Lage nicht weiter verschlimmert, müsste neben der Modernisierung von Bewässerungssystemen auf politischer Ebene eine Annäherung aller beteiligten Länder stattfinden.

Der Aralsee war noch 1960 viertgrößter Binnensee der Welt. Seither hat er etwa 90% seiner Wassermenge eingebüßt (Eschment 2011, S. 6), da seine Zuflüsse Amudarja und Syrdarja nicht mehr genug Wasser liefern. Ein großer Teil der Verluste beruht auf Missmanagement und veralteter Infrastruktur.

Baumwolle ist für Zentralasien ein zentraler Wirtschaftsfaktor. Der Baumwollanbau umfasst fast die Hälfte der landwirtschaftlichen Nutzfläche Usbekistans, wobei die Plantagen intensiv bewässert werden müssen, was unter anderem wegen veralteter Bewässerungstechnik zu flächendeckender Bodenversalzung führt. Über marode Leitungen und offene

Kanäle gehen erhebliche Mengen an Wasser ungenutzt verloren.

Aber das Wasserproblem hat auch eine politische Dimension, historisch bedingt durch den Zerfall der Sowjetunion. Tadschikistan und Kirgistan, die Oberlieger der großen Ströme Amudarja und Syrdarja, stauen das Wasser im Sommer auf, um im Winter Strom erzeugen zu können. Geplant bzw. gebaut wurden die Staudämme aber zu Zeiten der UdSSR mit dem Ziel, im Winter das Wasser zu stauen, um es im Sommer für die Bewässerung der flussabwärtsgelegenen Felder zu nutzen. Stattdessen kommt es jetzt bei den Unterliegern im Sommer zu Dürren und im Winter mitunter zu verheerenden Überschwemmungen. Eine politische Einigung ist momentan nicht in Sicht.

LITERATUR

- Conrad, C. und Schierer, A.: Wassernutzung in Zentralasien. Bewässerungsfeldbau im Amu Darja-Delta. Praxis Geographie 38 (2008) H. 11, S. 26-33
- Eschment, B.: Wasserverteilung in Zentralasien: ein unlösbares Problem? Berlin 2011
- Deutsche UNESCO-Kommission e.V.: Wasser- und Landnutzungsforschung in Usbekistan. o. J., online unter: www.unesco.de/wissenschaft/biosphaerenreservate/forschung-landnutzung/khorezm-projekt.html
- Szymkowiak, A.: Bodenkreisläufe und ihre Störungen in der Aralsee-region. Praxis Geographie 43 (2013) H. 9, S. 46-49
- Windisch, E.: Zentralasien – Politische Reisereportagen. Berlin 2010

DAS THEMA IM UNTERRICHT

Planung und Zeitrahmen

- Klassenstufe: 9-11
- Zeitbedarf: 2-4
- Lehrplanbezüge: Umgang mit der Ressource Wasser, Wasser als Lebensgrundlage, Wasserkonflikte in Zentralasien
- Download: Lösungshilfen Aufg. 3 und 6

Mithilfe der Methode „Storytelling“ soll den Schülern ein Zugang zur Wasserproblematik in Zentralasien am Beispiel Usbekistans vermittelt werden. Die Einheit ist so konzipiert, dass ein Überblick über die relevanten Einflussgrößen erworben werden kann, wobei es in erster Linie darum geht, die komplexen Zusammenhänge sichtbar zu machen. Einzelne Aspekte können aufgegriffen und weiter vertieft werden. Es bietet sich an, den Schülern im Einstieg die Aufnahme eines im Sand versunkenen Schiffswracks am Aralsee (M5) zu präsentieren, da dieses Motiv anschaulich die verheerenden Auswirkungen des Wasser-Missmanage-

ments in Zentralasien charakterisiert und aufgrund seiner Bekanntheit Vorwissen aktivieren kann. Anschließend sollte die „Story“ (M1-M6) gelesen oder von einem begabten Vorleser vorgetragen werden. Aus der Perspektive von Martin und dessen usbekischer Freundin Malika, die eine mehrwöchige Reise durch Usbekistan unternehmen, lernen die Schüler das Land kennen, wobei die Wassersituation stets im Vordergrund steht. Der narrative Zugang bietet Identifikationspotenzial, erreicht die Schüler auf einer affektiven Ebene und erhöht dadurch die Motivation, sich mit den Inhalten auseinanderzusetzen. Der narrative Kontext hat zudem einen positiven Einfluss auf die Behaltensleistung. Insgesamt ist das Material so gestaltet, das es flexibel eingesetzt werden kann. Es ist sinnvoll, die erste Aufgabe von allen lösen zu lassen, da hier mithilfe der Karte (M9) ein Überblick über den Raum erworben wird. Dann können die übrigen Aufgaben in Gruppenarbeit gelöst und die Ergebnisse im Plenum präsentiert werden. Die Arbeitsaufträge zeichnen sich durch ein breites Anforderungsspektrum aus (reproduktiv, analytisch, kreativ etc.), sodass eine Berücksichtigung unterschiedlicher Lerntypen vorgenommen werden kann. Zur Lösung der Aufgaben sollte der Diercke Weltatlas (2015) S. 173 hinzugezogen werden.

M | 1 Die Reise nach Usbekistan beginnt

Martin ist nervös. Zusammen mit seiner Freundin Malika wird er die nächsten Wochen in Usbekistan verbringen, wo sie aufgewachsen ist. Der Flug von Frankfurt nach Taschkent, der Hauptstadt Usbekistans, dauert gute sechs Stunden. Martin nutzt die Zeit, um im Reiseführer zu lesen:

Usbekistan im Profil

Zusammen mit den Ländern Kasachstan, Kirgisistan, Tadschikistan und Turkmenistan zählt die Republik Usbekistan zur Großregion Zentralasien. Bis zur Unabhängigkeit im Jahr 1991 waren diese Länder Teil der Sowjetunion (UdSSR) und wurden von Moskau aus regiert. Heute sind sie autonom und besitzen eigene Regierungen.

Der islamisch-sunnitisch geprägte Binnenstaat Usbekistan ist das bevölkerungsreichste Land in Zentralasien. Die Hauptstadt Taschkent hat etwa 2,5 Millionen Einwohner und ist die größte und vermutlich älteste Stadt der gesamten Region. Die meisten Usbeken leben im dicht besiedelten Osten des Landes, z. B. im fruchtbaren Ferganatal.

Das Klima in Usbekistan ist kontinental geprägt. Etwa drei Viertel der Landesfläche bestehen aus sehr trockenen Wüsten und Steppen, weshalb die zwei großen Flüsse Syrdarja und Amudarja eine besondere Bedeutung besitzen. Deren Quellen und wichtigste Zuflüsse liegen in den Gebirgen in Tadschikistan und Kirgisistan. Im Hinblick auf die Nutzungsrechte kommt es immer wieder zu politischen Spannungen zwischen Usbekistan und seinen Nachbarländern.

Wirtschaftlich bedeutend für Usbekistan ist vor allem der Export von Erdgas, Gold und Baumwolle, dem „Weißen Gold“ des Landes. Die Baumwolle wurde aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für die usbekische Wirtschaft sogar in das Staatswappen aufgenommen. Touristisch ist das Land bisher wenig erschlossen.



Das Wappen von Usbekistan

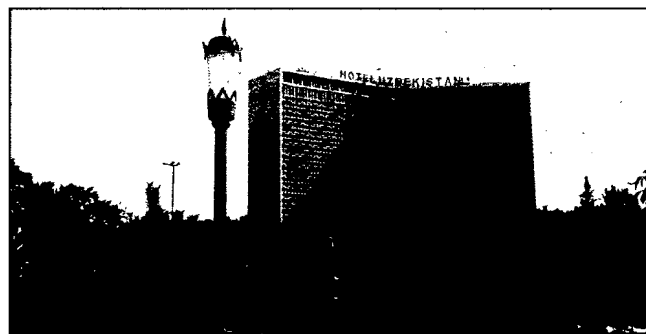


Baumwollblüte

M | 2 Die ersten Tage in Taschkent

Als Martin und Malika in **Taschkent** ankommen, brennt die Sonne auf ihre Köpfe. Trotzdem ist es überall grün. Brunnen und Grünanlagen beleben das Stadtbild. Taschkent befindet sich in einer relativ wasserreichen Region. Die beiden unternehmen einen ersten Ausflug. Martin ist von den Gegensätzen fasziniert. Unter wuchtige Plattenbauten mischen sich alte, orientalische Bauwerke, die einen starken Kontrast zwischen den kunstvoll gestalteten Gebäuden und der modernen Großstadt erzeugen.

Das Klima setzt vor allem Martin zu. Am nächsten Tag beschließen die beiden deshalb, in den Wasserpark „Aqualand“ vor der sengenden Hitze zu fliehen. Als sie an der Rutsche anstehen müssen, kommen sie mit zwei Usbeken ins Gespräch, die einen sehr aufgekratzen Eindruck machen. Es stellt sich heraus, dass sie Brüder sind und zum ersten Mal Taschkent besuchen. Sie kommen aus **Chimboy**. Umed, der ältere von beiden, springt aufgeregt auf der Stelle. „Wir waren noch nie in einem Schwimmbad! Diese Rutschen sind der Wahnsinn! Bei uns zu Hause ist Wasser viel zu wertvoll, um solchen Spaß damit zu machen. Wir können kaum unsere Weizenfelder bewässern. Achtung, die Rutsche ist frei!“ In Chimboy regnet es sehr selten. Für die Landwirtschaft wird über zahllose Kanäle Wasser aus dem Amudarja abgezweigt. Als sie gemeinsam im Schatten liegen, berichtet Umed von seinen Zukunftsängsten. „Unsere Eltern bewirtschaften ein Stück Land. Wir müssen sehr sparsam mit Wasser umgehen, aber es reicht gerade so. Wir haben große Angst, dass es einmal nicht mehr reicht und sich unsere Felder in Wüste verwandeln. Wenn die Tadschiken den Amudarja noch mehr stauen, könnten wir bald auf dem Trockenen sitzen. Ich weiß nicht, was wir dann tun sollen.“ Als Malika vorschlägt, eine Runde zu schwimmen, müssen Umed und sein Bruder passen, denn Schwimmen haben sie nie gelernt.



Martins und Malikas Hotel in Taschkent

Foto: B. Feulner



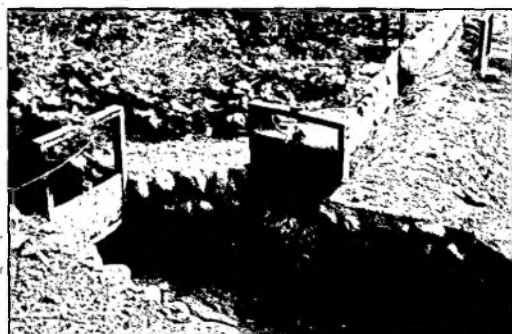
Moschee in Taschkent

Foto: Fotolia/siempreverde22

M | 3 Besuch bei Malikas Onkel im Ferganatal

Malikas Onkel Abraham lebt in einer kleinen Siedlung westlich von **Fergana**. Er hat dort eine fünfzig Hektar große Baumwollplantage gepachtet, die ihm und seiner Familie ein bescheidenes Einkommen sichert. Als die beiden dort ankommen, wird ihnen im Hof K k Tschai – grüner Tee – serviert, wo sie nun zusammen mit Abraham und seiner Frau Nura auf bunten Teppichen sitzen und sich von der strapaziösen Fahrt 5 über staubige Passstra en erholen. „Wo sind eigentlich eure Töchter?“, fragt Malika. Nura lächelt: „Da drüben auf der Plantage bei der Baumwollernte. Gerade müssen alle zusammen helfen. Auch aus der Stadt sind viele Helfer hergebracht worden.“

Als Martin später einen Spaziergang zur Plantage unternimmt, lässt er seinen Blick über das sanft im warmen Wind wogende Feld streifen. Er pflückt eine Baumwollkapsel und sieht sich die watte hnliche Frucht genau an, als er ganz in der Nähe Frauenstimmen wahrnimmt. Es sind die Erntehelferinnen, die ihre Mittagspause im Schatten eines Maulbeerbaums verbringen. Martin geht auf die Gruppe zu und gr sst in die Runde: „Assalamu alaikum!“ Dann setzt er sich zu einer jungen Frau, die sich auf Englisch nach seiner Herkunft erkundigt hat. Im Gespräch stellt sich heraus, dass sie Saida heißt und Bodenkunde an der Universität in Fergana studiert. „Jedes Jahr werden wir zur Baumwollernte aufs Land geschickt. Baumwolle ist für die usbekische Wirtschaft enorm wichtig. Aber mit dem Baumwollanbau sind auch viele ökologische Probleme verbunden, weil die Pflanze extrem durstig ist. Es steht nicht genug Wasser zur Verfügung. Trotzdem soll die Anbaufläche noch vergr o ert werden! Für die Menschen am Unterlauf der Flüsse bleibt dann nichts mehr übrig. Warst du schon am Aralsee?“ Martin hält noch immer die Baumwollkapsel in der Hand, die er zuvor gepflückt hat. „Noch nicht. Aber ich habe gehört, dass es dort schlimm sein soll.“ „Schlimm ist gar kein Ausdruck! Weißt du“, setzt Saida ihre Rede fort, „es gäbe schon Möglichkeiten das Wasser, das vorhanden ist, besser zu nutzen. Schau dir mal den Bew sserungskanal da drüben an. Der stammt noch original aus Zeiten der Sowjetunion. An vielen Stellen ist er inzwischen marode, sodass Wasser einfach im Boden versickert. Die ganze Infrastruktur ist in einem schlechten Zustand. Die meisten Kanäle sind außerdem offen, sodass ein Teil des Wassers einfach ungenutzt verdunstet! Da könnte man so viel Wasser sparen, wenn man in die Instandsetzung investieren und die Kanäle zudecken würde. Wenn wir so weitermachen, ist bald der gesamte Boden versalzen und nichts kann mehr wachsen.“



Bew sserungskanal in Usbekistan

Foto: N. Pantel

M | 4 Wiedersehen mit einer alten Freundin und Erkenntnisse über Trinkwasser

Aynur lebt mit ihrem Mann Farruk und den beiden Kindern bei seinen Eltern in der Nähe von **Kattakurgan**. Malika und Aynur kennen sich seit ihrer Kindheit. Sie schreiben sich regelmäsig Briefe, seit Malika vor vier Jahren zum Studieren nach Deutschland gezogen ist. Als Aynur die beiden an der Bushaltestelle abholt, fallen sich die zwei Freundinnen in die Arme. Wenig später sitzen alle vor Aynurs Haus im Schatten und Martin und Malika genießen die usbekische Gastfreundschaft. Die Schwiegermutter hat Plov gekocht, das usbekische Nationalgericht aus Reis, Karotten, Zwiebeln und Lamm, gewürzt mit Kümmel und Koriander und zubereitet mit Baumwollöl. Nach dem Essen eilt Aynurs jüngster Sohn zu einer alten Pumpe, mit der das kleine Feld neben dem Haus bewässert wird. Martin beobachtet neugierig, wie der Junge die Pumpe bedient und geht auf ihn zu. Malika ruft: „Bloß nicht trinken, Martin, davon wird man krank! Dieses Wasser ist nur für die Bewässerung und zum Waschen gut.“ „Ich will mir nur die F o e kühlen“, beruhigt er sie.



Wasserstelle für Nutzwasser im Hof

Foto: B. Feulner

Als Martin erfrischt ist, setzen sie ihr Gespräch fort. „Woher bekommt ihr euer Trinkwasser?“, will er wissen. „Das holen wir mit speziellen Kanistern“, erklärt Farruk. „Jeden Tag laufen wir zu einer öffentlichen Stelle, wo wir Trinkwasser bekommen. Früher war das nicht nötig, da gab es hier Wasserleitungen. Die wurden regelmäsig kontrolliert und instandgehalten. Bis sich niemand mehr darum gekümmert hat, dann war das Leitungsnetz irgendwann marode und wurde abgebaut. Inzwischen haben nur noch die Häuser im Stadtzentrum richtige Wasseranschlüsse und wir m hen uns ab.“

Als die Gäste Farruk am nächsten Tag zur Trinkwasserstelle begleiten, wundert sich Martin, dass der Wasserfluss nicht reguliert wird. Das wertvolle Wasser flieo t permanent aus dem Hahn und geht in groo en Mengen ungenutzt verloren. Als sie später alleine sind, sagt Martin zu Malika: „Ich verstehe das nicht! Hier ist es staubtrocken. Trotzdem werden Wassermelonen angebaut, die intensiv bewässert werden müssen! Die Leitungen lassen sie verkommen, sodass völlig unnötig Wasser verloren geht, das doch eigentlich knapp ist. Und dann diese Trinkwasserstelle! Ich konnte gar nicht hinsehen! Das läuft und läuft und läuft einfach davon, ohne dass sich jemand darum schert. Nein, das kann ich wirklich nicht nachvollziehen.“ Malika sieht betrübt aus: „Martin, du kannst die Situation hier nicht mit Deutschland vergleichen. Und du bist mit einem ganz anderen Bewusstsein aufgewachsen. In Deutschland ist Wassersparen ja schon fast ein Volkssport. Ich finde das manchmal ziemlich übertrieben!“

M | 5 Es war einmal ein See...

Als Martin und Malika in **Muinak** ankommen, ist es schon spät am Abend. Die gesamte Tragweite der Katastrophe, welche die ehemals blühende Hafenstadt heimgesucht hat, erahnen sie erst am nächsten Morgen. Wo einst zahlreiche Fischer ihr Auskommen fanden, spazieren sie heute durch eine verlassene Hafenanlage. Als der Aralsee verschwunden ist, war es auch mit dem Wohlstand vorbei. Hinterlassen hat er eine anthrazitfarbene Mondlandschaft mit Salzkuste, verfallene Schiffsrümpfe sind als gespenstische Zeugen der Vergangenheit im Sand versunken.

Die beiden lernen Abdi kennen, der in der Nähe des ehemaligen Hafens einen Kiosk betreibt. Abdi ist 76 Jahre alt und hat den Verfall der Region miterlebt. Aus einer Schublade holt er eine vergilbte Schwarz-Weiß-Fotografie von Muinak hervor. Der See reicht hier noch bis zum Horizont, im Hafen herrscht geschäftiges Treiben. Schiffe werden mit Baumwolle und anderen Gütern beladen, bevor sie nach Aralsk in Kasachstan ablegen. Mit wehmütigem Blick reicht er den beiden die Aufnahme. „Damals konnte man hier noch leben. Heute ist das kein Leben mehr. Der Regen fehlt! Aber wo soll der auch herkommen, wenn kein Wasser da ist, das verdunsten kann! Diese verdammte Baumwolle! Aber was erzähle ich euch. Ah, Herr Doktor, eine Cola wie immer?“ Jussuf ist einer der wenigen Ärzte, die nicht weggezogen sind, und arbeitet im Krankenhaus von Muinak. „Ja, danke Abdi.“ Neugierig mustert er Martin und Malika. „Und was verschlägt euch beide ausgerechnet hierher?“ „Meine Mutter ist in Muinak aufgewachsen. Ich war selber noch nie hier“, erklärt Malika. „Sei froh, dass deine Mutter von hier weggegangen ist“, sagt Jussuf resigniert. „Sehr viele Menschen sind krank geworden. Die Trinkwasserqualität ist miserabel und die Luft darf man eigentlich gar nicht atmen, die schmeckt nicht ohne Grund so bitter.“ Die Feinstaubbelastung in Muinak ist extrem hoch, seit der Aral ausgetrocknet ist. Der Wind trägt Sand, Staub und Salz, aber auch hochgiftige Ablagerungen der Düngemittel, die über die Flüsse von den Feldern in den See gelangten, in die Atemwege. Zudem wurden zu Sowjetzeiten in dieser abgelegenen Region Experimente mit hochgradig ansteckenden Viren und Bakterien durchgeführt, deren Folgen noch immer nicht absehbar sind. Die Krebsrate ist hoch. Herzkreislaufprobleme sind weit verbreitet. Hinzu kommen einige Fälle von Lepra und offener Tuberkulose. Abdi unterbricht den Arzt: „Wir kommen schon zurecht und wer weiß, irgendwann passiert doch ein Wunder und der Aral kommt zurück.“ Martin und Malika wünschen ihnen alles Gute. „Ob ich meiner Mutter erzählen soll, wie schlimm es hier inzwischen ist?“, fragt Malika.



Schiffswracks
zeugen
von der Ver-
landung des
Aralsees

Foto: picture-
alliance
(Lehtikuva)

M | 6 Abschied in Urgentsch

Noch ziemlich mitgenommen von den Eindrücken aus Muinak kommen Martin und Malika in **Urgentsch** an, der letzten Station ihrer Reise. Urgentsch hat etwas über 150 000 Einwohner und liegt an der turkmenischen Grenze. Östlich von Urgentsch fließt der Amudarja. Mit einem Mietwagen erkunden sie die Gegend. Am Flussufer machen die beiden Halt. Während sie auf das Wasser starren, denken sie an Umed und seine Familie, die ein Stück flussaufwärts lebt und sich große Sorgen macht, dass diese Lebensader bald versiegen könnte.

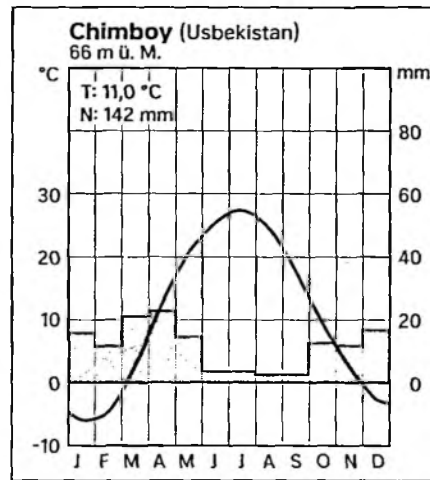
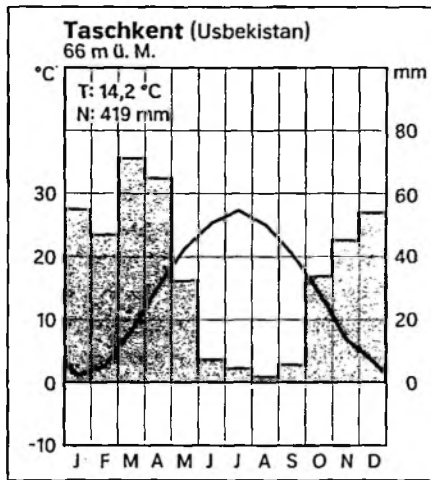
Am Abend vor der Abreise besuchen die beiden ein Restaurant. Ein letztes Mal bestellen sie Plov. „Ist an eurem Tisch noch Platz für mich?“, fragt ein junger Mann und setzt sich dazu. „Ich heiße Paul und komme aus Berlin, bin aber mittlerweile schon seit über einem Jahr in Urgentsch. Und ihr?“ Martin und Malika erzählen ihm von ihrer Reise. Paul arbeitet an der Universität von Urgentsch und leitet dort ein Projekt, das Strategien zur Bewältigung der Wasserproblematik erarbeiten soll. „Die Situation am Aral ist eine Katastrophe, in mehrfacher Hinsicht. Wo Tropfen zu Tropfen kommt, entsteht ein See, wo Tropfen von Tropfen getrennt wird, entsteht eine Wüste. Das ist ein usbekisches Sprichwort. Wir versuchen zu verhindern, dass weiterhin Tropfen von Tropfen getrennt wird. Dazu muss sich einiges ändern! Eigentlich ist genug Wasser da, aber es muss anders damit umgegangen werden! Die Wüste rückt uns auf die Pelle! Desertifikation ist ein großes Problem hier! Um dieses Problem wirklich in den Griff zu bekommen, braucht es aber einen ganzheitlichen Lösungsansatz mit vielen verschiedenen Maßnahmen. Erst mal neue Leitungen und Kanäle – möglichst abgedeckt, um Verdunstungsverluste zu reduzieren. Eine Umstellung auf weniger wasserintensive Anbauprodukte wäre auch sinnvoll. Wegen der zunehmenden Bodenversalzung experimentieren wir mit salzresistenten Weizen- und Maissorten. Außerdem versuchen wir durch die Pflanzung von Saxaul-Wäldern den Boden zu schützen und die Desertifikation einzudämmen. Aber auch die Politik müsste sich verändern. Die Wasserverteilung ist problematisch und die Beziehungen zu Kirgistan und Tadschikistan sind extrem angespannt wegen der großen Staudammprojekte. Tadschikistan will an einem Nebenfluss des Amudarja den Rogundamm bauen und Kirgistan verhandelt gerade mit Russland. Da geht es um eine Anlage am Nary. Irgendwie auch verständlich, dass man davon hierzulande nicht so begeistert ist, wenn der usbekischen Landwirtschaft dann das Wasser fehlt. Andererseits sind Tadschikistan und Kirgistan auf die Wasserenergie angewiesen, weil die ganzen fossilen Energieträger in Usbekistan lagern. Leider sind die Regierungen hier wenig empfänglich für diplomatische Ratschläge, vor allem wenn sie aus dem Ausland kommen. Ich hoffe, die werden sich noch einig, bevor es zu spät ist.“

Am nächsten Morgen treten Martin und Malika die Heimreise an. Als sie zu Hause ankommen, springt Malika sofort unter die Dusche. Übermütig ruft sie: „Das Tollste an Deutschland ist, dass man immer warm duschen kann! Echt Luxus!“

INFO: Desertifikation

Anthropogener Landschaftswandel in Trockengebieten, der zur Verwüstung infolge Übernutzung der Landschaftsökosysteme führt.

M | 7 Klimastationen



© westermann

M | 8 Kennzahlen

Zahl der Beschäftigten in der Landwirtschaft	40 %
Anteil der Landwirtschaft am BIP	20 %
Wasserbedarf für die Herstellung von 1 kg Baumwolle	10 000 bis 17 000 Liter
Bewässerte Flächen in Usbekistan	4,22 Millionen ha
Bewässerte Fläche in Zentralasien	8 Millionen ha

nach: Eschment 2011, S. 9

M | 9 Usbekistan



Legende

- 1 Taschkent
- 2 Chimboy
- 3 Fergana
- 4 Kattakurgan
- 5 Muniak
- 6 Urgentsch

© westermann

AUFGABEN

- 1a. Trage in die Karte M 9 die Stationen der Reise bzw. Reisebegegnungen von Martin und Malika mit Nummern ein. Zur Verortung nutze den Diercke Weltatlas (2015, S. 168 und 173).
- 1b. Markiere den Verlauf der beiden großen Flüsse Syrdarja und Amudarja farbig.
- 2a. Vergleiche die Klimadiagramme von Taschkent und Chimboy (M 7).
- 2b. Begründe auf Basis deiner Auswertung die Zukunftsängste von Umed und seiner Familie (M 2) unter Berücksichtigung der geplanten Staudammprojekte in Kirgisistan und Tadschikistan (M 6).
3. Usbekistan zählt weltweit zu den größten Baumwoll-exporteuren. Baumwolle wird als „Weißes Gold“ bezeichnet (M 1). Erläutere, inwiefern dieser Ausdruck im Hinblick auf ökonomische, ökologische und soziale Aspekte angemessen ist.
4. Martin ist entsetzt, wie mit Wasser umgegangen wird (M 4). Verfasse aus seiner Sicht einen Tagebucheintrag, der sich kritisch mit der Situation auseinandersetzt.
5. Diskutiert, inwiefern Malikas Aussage („Martin, du kannst die Situation hier nicht mit Deutschland vergleichen. In Deutschland ist Wassersparen ja schon fast ein Volkssport!“; M 4) berechtigt ist.
6. Erstelle ein Wirkungsgefüge zum Aralsee, das die Einflussfaktoren, die für seinen Schwund verantwortlich sind, ebenso berücksichtigt wie die Folgen (M 1, M 5, Diercke Weltatlas 2015, S. 173 „Aralsee Landschaftswandel 1960, 2015“).
7. Ihr seid Mitarbeiter im Projekt von Paul und sollt die Bewohner von Urgentsch auf einer öffentlichen Infoveranstaltung über die Maßnahmen aufklären, die zur Verbesserung der Wassersituation ergriffen werden (M 6).
- 7a. Sammelt Argumente für das Projekt.
- 7b. Formuliert eine Rede, um die Zuhörer von dem Projekt zu überzeugen.