

Das Kaspische Meer

Der Kaspisee- ein sterbendes Meer

Jeder Binnensee dieser Erde hat seine ganz individuelle Charakteristika, aber der Kaspisee stellt in vielerlei Hinsicht eine Ausnahmeerscheinung dar.

Fast alle Binnenseen der nördlichen Hemisphäre sind durch Geländeausschabungen in einer der letzten glazialen Perioden entstanden, nur der Kaspisee nicht. Dieser See ist nicht ein Relikt der Eiszeit, sondern ist ein Rest des Paratethys-Urmeer, welches vor über 5 Millionen Jahren als mediterranes Urmeer mit einer geschlossenen Wasserfläche vom Atlantik bis tief in das vorderasiatische Tiefland hineinragte. Heute ist von diesem Urmeer nur noch das Mittelmeer, das Schwarze Meer, das Kaspische Meer und das Aralmeer (Aralsee in Usbekistan/Kasachstan) übriggeblieben.

Mit seiner Gesamtfläche von 371 000 Quadratkilometer ist der Kaspisee der größte Binnensee der Erde. Die Bundesrepublik Deutschland hätte bequem in dieser Seefläche Platz.

Schon von daher verdient dieser See die Bezeichnung Meer. Auch das sonst bei Binnenseen übliche Süßwasser fehlt beim Kaspisee, das nur im Einflussbereich seiner Zuflüsse vorhanden ist. Ansonsten weist der Kaspisee zwischen 0,5 bis 19 Prozent Salzgehalt auf. Am Ostufer des Sees gibt es sogar Bereiche, wo ein Salzgehalt bis zu 300 Prozent vorkommt. Auch von daher besitzt dieser See die Bezeichnung Meer zu Recht. Aber streng fachgeologisch betrachtet ist der Kaspisee, wie auch der Aralsee, trotz seiner Erscheinungsform als Binnensee auf Grund seiner Entstehungsweise ein echtes Meer oder doch zumindest ein Rest davon.

Die Debatte darüber, ob der Kaspisee nun ein echtes Meer oder nur ein Binnensee ist, hat auch eine besondere politisch relevante Seite für die Anliegerstaaten. Wenn der Kaspisee ein Meer ist, dann darf von ihm nur eine bestimmte Wirtschaftszone von den Anliegerstaaten ausgebeutet werden, alles andere ist dann internationales Gewässer und darf von allen Schiffseinheiten der Anliegerstaaten befahren werden. Aber gerade Russland bezeichnet den Kaspisee als Meer, verwehrt aber den iranischen Schiffen das Befahren des Mittelteils des Kaspisees.

Mit einer Länge von 1210 Km und einer durchschnittlichen Breite von 430 Km hat dieser See recht imposante Ausmaße. Aber gerade diese Ausmaße sind auch das Verhängnis dieses Sees. Denn je größer eine Wasserfläche ist, desto größer ist auch der Verdunstungswert. Kommen dann noch besonders ungünstige geographische und klimatologische Bedingungen hinzu, wie dies gerade beim Kaspisee der Fall ist, dann ist selbst die Natur mit ihrem stets auf Ausgleich negativer Erscheinungsformen handelnden Geschehen machtlos. Wenn dann zu allem Überfluss auch noch der Mensch „regulierend“ in den Naturablauf eingreift, ist die Katastrophe vorprogrammiert. Alle diese vorgenannten negativen Erscheinungsformen treffen auf den Kaspisee zu.

Zwar befindet sich der Kaspisee in der gemäßigten Klimazone, wo der Verdunstungswert eigentlich keine so wesentliche Rolle spielt, aber gerade beim Kaspisee ist es der äußerst hohe Verdunstungswert, der jedes Jahr über 2000 mm pro Quadratmeter Wasseroberfläche von seiner gesamten Oberfläche in die Atmosphäre verdunstet.

Pro Jahr zwei Meter Pegelstandverlust erträgt selbst der größte See auf Dauer nicht. Zum Glück verfügt der Kaspisee über zum Teil sehr potente Zuflüsse, die fast den gesamten Verdunstungswert auszugleichen in der Lage wären, wenn der Mensch nicht regulierend in das recht diffizile Naturgeschehen rund um den Kaspisee eingreifen würde. Wie kommt es überhaupt zu diesem hohen Verdunstungswert innerhalb der gemäßigten Klimazone?

Die Verursacher dieses enormen Verdunstungsprozesses sind einmal die fast 1000 Km östlich in Usbekistan befindliche Kysylkum-Wüste, die fast die gesamte Landesfläche von Usbekistan einnimmt und noch weit bis in den südlichen Teil Kasachstans reicht, sowie die Karakum-Wüste in Turkmenistan, die bis ans Ostufer des Kaspisees reicht. Beide Wüstengebiete bilden ein nahezu geschlossenes Wüstenareal, über dem sich in den Sommermonaten die Luft auf eine Temperatur bis zu 50 Grad Celsius aufheizt. Die permanent in Ostwest-Richtung verlaufende Luftströmung zieht mit der bis zu 50 Grad heißen und völlig trockenen Luft über den Wasserspiegel des Kaspisees und sättigt sich mit Wasser. Um auch nur annähernd eine Vorstellung davon zu bekommen, welche gewaltige Wassermenge diese heiße Wüstenluft aufnimmt und in die Kaukasusregion transportiert, müssen wir uns erst einmal mit den Zuflüssen des Kaspisees befassen.

Der Hauptlieferant an Wasser ist die Wolga. Mit einer Gesamtlänge von 3534,5 Km (neueste Satellitenmessung) entwässert die Wolga mit ihren zum Teil recht potenten Nebenflüssen und deren Nebenflüsse ein Gebiet von insgesamt 1,36 Millionen Quadratkilometer, was einer Landfläche fast von der Größe Frankreichs und Spaniens entspricht.

Die gesamte Wassermenge, welche von der Wolga in den Kaspisee eingespeist wird, beträgt beachtliche 258 Milliarden Kubikmeter, oder visuell veranschaulicht eine Wassersäule von einem Quadratkilometer Grundfläche und 258 Km Höhe! Dieser Wert kann in Jahren mit viel Niederschlag in Form von Regen und Schnee sogar bis zu 270 Milliarden Kubikmeter ansteigen.

Hinzu kommen noch der 2428 Km lange Uralfluss, die 1515 Km lange Kura sowie der immerhin auch 590 Km lange Terek. Allein diese drei großen Ströme führen dem Kaspisee noch einmal die für den Laien kaum vorstellbare Wassermenge von insgesamt 246 Milliarden Kubikmeter zu, was noch einmal einer Wassersäule von einem Quadratkilometer Grundfläche und 246 Kilometer Höhe entspricht.

Das Jahresmittel an Wasserzufluss aller in den Kaspisee mündenden Flüsse, auch der im Iran verlaufenden Gorgan, Atrek und Oezel, die alle drei große Gebirgsmassive im Iran entwässern, beträgt knapp 650 Milliarden Kubikmeter!

So verdunstet der Kaspisee jährlich rund 2000 mm von seiner Gesamtoberfläche, wovon allerdings rund 85 Prozent dieses Schwundes durch die Zuflüsse wieder wettgemacht werden. Die restlichen 15 Prozent sind teils natürliches, teils vom Menschen geschaffenes Manko.

Erst bei Beachtung dieses Naturphänomens wird dem Laien bewusst, welche Wassermenge die Gluthitze aus den Wüstenregionen Usbekistans und Turkmeniens aufsaugt.

Aber wie bereits schon erwähnt, die Natur ist stets darauf bedacht, negative natürliche Erscheinungsformen von Zeit zu Zeit immer wieder auszugleichen. In vorliegendem Fall geschieht dies durch Jahre mit besonders viel Niederschlag in Form von Regen und Schnee. So bekommt der Kaspisee in regenreichen Sommern oft so viel Wasser zugeführt, dass sein Pegelstand fast wieder einen normalen Wert bekommt. Nach schneereichen Wintern führt die Schneeschmelze im Frühjahr ebenfalls beachtliche zusätzliche Wassermengen dem Kaspisee zu.

Gerade die mächtige Wolga, die ja ein riesiges Territorium entwässert und dem Kaspisee zuführt, ist zum Schicksalsstrom des Sees geworden. Jede noch so geartete Regulierungsmaßnahme an der Wolga ist grundsätzlich zum Schaden des Kaspisees. Das lässt sich auch leicht an den Pegelwerten des Kaspisees ablesen, die früher nur sporadisch, heutzutage aber alle paar Jahre erhoben werden.

So betrug die Gesamtseefläche 1860, als der See erstmalig genau vermessen wurde, 462 000 Quadratkilometer. Heute sind es 91 000 Quadratkilometer weniger! Das heißt also, der

Kaspisee hat im letzten Jahrhundert insgesamt eine Wasserfläche von der Größe Belgiens, der Niederlande und Luxemburg verloren.

1935 wurde wegen der auffälligen Uferverlandung des Sees noch einmal genau nachgemessen, da waren es nur noch 420 000 Quadratkilometer Seefläche. Zwischenzeitlich wurden immer wieder Messungen durchgeführt, deren Werte allerdings wie die meisten statistischen Werte in der Sowjetunion nicht veröffentlicht wurden.

Erst 1995 fand eine erneute Messung unter Anwendung satellitengestützter Messverfahren statt, da wies der Kaspisee nur noch 371 000 Quadratkilometer Fläche auf.

Allein in den Jahren 1960 bis 1980 verlor der Kaspisee ganze 46 000 Quadratkilometer Wasserfläche. Genau in diesen Zeitraum fielen auch die meisten Regulierungsmaßnahmen an der Wolga.

Die sechs großen Stauanlagen am und im Wolgastrom verzögern die Navigationsperiode der Wolga von früher 28 Tagen auf heute durchschnittlich 42 Tage, was immerhin einen Verdunstungs-Zusatzwert von 0,3 Prozent ausmacht. Mit Navigationsperiode bezeichnet der Fachmann die Fließgeschwindigkeit des Wassers von der Quelle bis zur Flussmündung. Die Oberfläche der sechs zum Teil zu beachtlichen Seen angestauten Stauanlagen mit Schiffsschleusen und Wasserkraftwerken im Wolgastrom gibt immerhin 2,4 Prozent des Wolgawassers durch Verdunstung an die Atmosphäre ab.

Hinzu kommen noch die diversen Bewässerungsanlagen für das nördliche Umland von Wolgograd, um in der Kalmücken-Steppe auf großen Riesefeldern Gemüseanbau für die Bevölkerung der riesigen Industriemetropole Wolgograd praktizieren zu können.

Die Stauanlagen und die Bewässerungsanlagen zeitigen einen Wasserverlust von insgesamt 7,75 Milliarden Kubikmeter Wolgawasser im Jahr.

So hat sich der Pegelstand des Kaspisees im Laufe der Zeit auf einen Wert von 28 Meter unter Normal-Null des Weltmeeresniveaus eingependelt. In diesem Zusammenhang ist es auch nicht ganz unbedeutend, dass sich das Weltmeeresniveau im letzten Jahrhundert um ca. 20 cm angehoben hat.

Nicht ganz irrelevant, weil ebenfalls mit beachtlichem Wasserverlust verbunden, ist der Betrieb des großen Salinen-Kombinats am Golf von Kara-Bogas-Gol am Ostufer des Kaspisees, in der Republik Turkmenistan.

Dieser ca. 13 000 Quadratkilometer große Golf mit Niedrigwasserstand ist mit einem Salzgehalt von über 300 Prozent angereichert. Dieses Salz wird in offenem Tagebaubetrieb gewonnen, indem man den Golf mit einem Damm abgeriegelt hat und das Wasser ganz einfach verdunsten lässt. Danach kommen die Bagger und Dumper, um das Salz abzubergen. Mehrmals im Jahr wird diese Fläche geflutet, nach der Verdunstung des Wassers beginnt die Salzgewinnung. In den Sommermonaten wird das Salz gewonnen und im Winter bearbeitet.

Solange also der Mensch mit seinen Industrialisierungs- und Regulierungsmaßnahmen nicht in das Naturgeschehen bezüglich des Kaspisees eingriff, konnte dieser See innerhalb von 5 Millionen Jahren gerade mal einen Minuspegelwert von 26 Meter unter NN zeitigen. Heute beträgt dieser Wert 28,7 Meter. (neueste Satellitenmessung)

Aber seit der forcierten Industrialisierung und den Regulierungsmaßnahmen an der Wolga im Rahmen der großen 5-Jahrespläne der Sowjetunion, verlor der Kaspisee von 1960 bis 1980 insgesamt 46 000 Quadratkilometer Fläche und in den Jahren 1980 bis 1990 noch einmal fast 45 000 Quadratkilometer Fläche. Dies stellt einen Flächenverlust in der Größenordnung der Benelux-Staaten dar!

Fatalerweise ist der Kaspisee seiner geologischen Struktur entsprechend im nördlichen Drittel sehr flach, wo sich der Flächenschwund dann auch besonders dramatisch auswirkt.

Würde der Kaspisee wie fast alle Gewässer dieser Erde einen Pegelstand von Normal-Null aufweisen, dann wäre die Stadt Astrachan an der Wolgamündung heute total überflutet. Egal ob es nun heißt: Astrachan an der Wolgamündung oder Astrachan am Kaspisee, beides ist heutzutage geographisch unzutreffend.

Der Kaspisee beginnt ja bei Astrachan mit einem Pegelwert von minus 28 unter NN, oder wie der Fachmann sagt, mit einem Depressionswert von 28 Metern.

Bei Normal-Null wäre nicht nur das 128 Km von der heutigen Küstenlinie entfernte Astrachan, sondern auch das gesamte Hinterland bis zu einer Entfernung von 250 Km von der heutigen Küste entfernt überflutet.

Das riesige Wolgadelta, bestehend aus den Hauptströmen Wolga und Achtuba und deren Nebenflüsse Bolda, Busan und Gagutsch stellt zwar einerseits ein äußerst wichtiges Biotop gerade für die Tierwelt des Kaspisees dar, aber auch dieses knapp 6000 Quadratkilometer große Delta ist ein Ergebnis des permanenten Wasserverlustes des Kaspisees.

Auch die „Doppelstadt“ Gurjew und Balykschi am Uralfluss, heute 30 Km und 25 Km von der Mündung des Ural in den Kaspisee entfernt liegend, würde völlig überflutet werden, wenn der Kaspisee wieder einen Normal-Null-Pegel erreichen würde. Gurjew war zur Zarenzeit genau so wie Astrachan einmal eine aufstrebende Hafenstadt. Mit der Gründung der heute 35 000 Einwohner zählenden Trabantenstadt Balykschi wollte man wenigstens die schlimmsten Auswirkungen des vom Kaspisee abhängigen Gewerbes abmildern. Heute liegt diese Trabantenstadt der ca. 90 000 Einwohner zählenden Stadt Gurjew bereits auch schon wieder 25 Km von der Seeküste entfernt. (1990 wurde die Doppelstadt Gurjew-Balykschi in Atyrau umbenannt)

Wie bereits erwähnt, sind diese besonders markanten Auswirkungen der Verdunstung des Kaspisees darauf zurückzuführen, dass der Kaspisee im nördlichen Drittel auf Grund seiner geologischen Struktur schon immer sehr flach war und jeder noch so geringe Wasserverlust sich sofort bemerkbar macht.

So ist heute vom Nordsegment des Sees fast ein Drittel der gesamten Seefläche in einer Größenordnung der Gebietsfläche der drei Baltischen Staaten Litauen, Lettland und Estland, also insgesamt 176 000 Quadratkilometer Fläche trockengefallen. Dieses Gebiet wird beschönigend als: Prikaspijskaja nizmennost' (Kaspische Niederung) bezeichnet.

In der trockengefallenen Kaspischen Niederung und dem verbliebenen Wasser im Nordsegment des Kaspisees betrug und beträgt noch heute die mittlere Wassertiefe 18 Meter! Damit ist innerhalb der nächsten 50 Jahre das Schicksal des gesamten heutigen nördlichen Teils des Sees ebenfalls besiegelt. Das heißt, in diesem Zeitraum verliert der Kaspisee noch einmal rund 150 000 Quadratkilometer an Seefläche, denn mit jedem Meter weniger Pegelstand wird der Verdunstungseffekt beschleunigt.

Als meine Frau Ljudmila und ich im Mai 1976 einem Erdöl-Suchtrupp in der Kaspischen Niederung zugeordnet wurden, wunderten wir uns über die vielen Schiffswracks unterschiedlicher Größe weitab von jeglichem Gewässer.

Mit dem Zug fuhren wir von Moskau nach Astrachan und von dort weiter nach Gurjew. Während des Krieges wurde ein Behelfsstrang der Eisenbahn zur Versorgung des Stalingrader Frontabschnittes von Gurjew in Kasachstan nach Astrachan an der Wolga verlegt, um diesen Frontabschnitt versorgen zu können. Vorher gab es keine Bahnverbindung von Astrachan nach Gurjew, weil kurz vor dem Krieg dieses Gebiet noch vom Kaspisee überflutet war. Auf diesem Behelfsgleis fuhren wir im Frühjahr 1976 zu unserem Einsatz ins Arbeitsgebiet. Auf der Fahrt von Astrachan nach Gurjew sahen wir entlang der Bahnlinie einige Schiffswracks mitten in der Landschaft und wussten zuerst nicht, was wir davon halten sollten. Erst einige Zeit später bekamen wir von einem Einheimischen erklärt, dass der Kaspisee „weggewandert“ sei. Die ganze Wahrheit über diese Abwanderung erfuhr ich erst

im Laufe meiner Tätigkeit als Staatsökonom zur Bestimmung der Mächtigkeit der georteten Ölfelder im Gebiet der Kaspischen Niederung.

Für die sowjetische Administration in Moskau waren nicht nur die riesigen Vorkommen an Erdöl, die in den Jahren 1976 bis 1978 in der Kaspischen Niederung von uns entdeckt wurden ein Glücksfall, sondern gerade der Umstand, dass der Kaspische Meeresspiegel durch sein zurückweichen die Ausbeutung dieser großen Ölfelder besonders begünstigte.

Unser Kollektiv, bestehend aus 240 Fachleuten unterschiedlicher geologischer Fachdisziplinen, aufgeteilt in 20 Brigaden zu einem Dutzend Fachkader, schwärmte damals in der gesamten Kaspischen Küste aus, um nach dem begehrten „schwarzen Gold“ zu suchen. Jede der Brigaden konnte mit positiven Ortungswerten glänzen und am Ende der ganzen Aktion stellte sich heraus, dass in diesem Gebiet ungeheure Erdölvorräte auszubeuten waren.

Vorher hatte die Armee im Rahmen einer „Übung“ die an sich fast menschenleere Küstenregion durchgekämmt und alle verfügbaren Arbeitskräfte aus dem Gebiet rekrutiert.

Es war wie jedes Mal nach einem unserer Einsätze Immer wenn wir entsprechend fündig wurden auf unserer Suche nach den begehrten Bodenschätzen, folgte bald darauf ein Heer von Arbeitskräften, von denen nur die allerwenigsten freiwillig vor Ort waren.

In der Regel wurden die Lagerstätten in menschenleeren und entlegenen Gegenden aufgefunden, sodass zum Ausbeuten der Lagerstätten zuerst einmal eine recht umfangreiche Infrastruktur geschaffen werden musste.

Zufahrtswege, Schienenstränge, Materiallager, Unterkünfte und auch Gefangenenlager wurden förmlich aus dem Boden gestampft. Wenn man nur wenige Monate später noch einmal an die Lagerstätte zurückkehrte, fand man stets einen voll funktionierenden Betrieb vor.

Die dienstverpflichteten freien Zivilisten und Wachmannschaften hatten schon große Probleme sich im neuen Lebensraum einzuleben, aber die bedauernden Strafgefangenen und Zwangsarbeiter hatten am schwersten unter den Bedingungen zu leiden die ein neuerschlossenes Arbeitslager mit sich brachte.

Wegen der anfangs noch recht mangelhaften Infrastruktur und den damit verbundenen Versorgungsschwierigkeiten litten die Menschen über einen großen Zeitraum bittere Not. Zuerst wurde bevorzugt Material aller Art geliefert, denn kaum waren die ersten Menschen im neuen Arbeitsgebiet eingetroffen, da kamen auch schon die ersten Arbeitsnormen auf.

Den Funktionären vom Arbeitsnorm-Ausschuss interessierte es nicht im geringsten, ob die Lebensbedingungen vor Ort überhaupt ein Arbeiten zulassen und ob genügend Material zur Erfüllung der Arbeitsnorm vorhanden ist.

Kaum ist die Kunde von der neugeorteten Lagerstätte in Moskau eingetroffen, schon macht sich ein Heer von Sachbearbeitern daran, die Lagerstätte zu „verplanen“. Noch bevor überhaupt die ersten Arbeitskräfte an die neue Lagerstätte zugeführt sind, steht ein bis ins kleinste Detail ausgearbeiteter Plan auf dem Papier.

Die geplanten Zufahrtsstraßen sind dann erst mal nur primitive Knüppeldämme, die geplante Bahntrasse besteht ebenfalls nur aus einem sehr reparaturanfälligen Behelfsgleis und die Unterkünfte für die Arbeitskräfte sind vorerst auch nur primitive Erdlöcher mit Knüppelholz abgedeckt.

Der großzügig geplante Maschinenpark trifft in der Regel erst mit monatelanger Verspätung ein, sodass die anfallenden Arbeiten zunächst eine arge Knochenarbeit darstellt.

Die Funktionäre vor Ort werden angestachelt, die Plan-Normen ohne Rücksicht auf die schwierigen Lebensbedingungen der Menschen durchzudrücken und jedes noch so geringfügige Vergehen gegen die „sozialistische Arbeitsmoral“ mit drakonischen Strafen zu ahnden.

Kein Wunder, dass die Sowjetbürger sich mit Händen und Füßen dagegen wehrten, „der Ehre teilhaftig zu werden, auf einer der Großbaustellen des Kommunismus zu arbeiten“, wie es allzu oft in den Propagandapamphleten hieß.

Unter Stalin wurde erst gar nicht eine Freiwilligenmeldung eingeplant. Zu den Großbaustellen des Kommunismus wurden die Arbeitskräfte nach Bedarf rekrutiert. Die Gefängnisse und Straflager waren ja voller Arbeitssklaven.

Unter Chruschtschow wurde zum ersten Mal in der Sowjetunion das Prinzip der Freiwilligkeit mittels großzügiger Versprechungen an Geld und Wohnraum praktiziert. Oft genug erwiesen sich diese Versprechungen des großmäuligen Chruschtschow als hohle Propaganda.

Erst unter Breschnjew wurden sogenannte Härteausgleiche in Form von Geld, Wohnraum und besserer Versorgung vor Ort tatsächlich geleistet. Zumindest ein Minimum an Infrastruktur war bereits schon vorher geschaffen worden, um ein Großbauprojekt in Angriff zu nehmen. Mit dieser kurzen Abschweifung vom eigentlichen Thema wollte ich nur darauf aufmerksam machen, welche Folgen unsere Arbeit mitunter zeitigten.

Ein Regime, das in derart menschenverachtender Weise gegenüber seinen Bürgern handelt, ist erst recht gegenüber der Natur in keiner Weise zur Rücksichtnahme bereit. Was zählt ist einzig und allein die Ausbeutung der Staatsressourcen unter geringstem Aufwand.

Während des Krieges wurden beispielsweise die an sich schon sehr hohen Fangquoten der Fischer auf dem Kaspisee noch einmal stark erhöht und diese hohen Fangquoten, die man eigentlich nur noch als Raubfischerei bezeichnen kann, sind auch bis weit nach dem Kriege beibehalten worden.

Da das Fangsoll nach Gewicht festgesetzt wurde, fingen die Fischer mit engmaschigen Netzen was der See hergab. Bald wussten die Fischkombinate in Astrachan, Gurjew und Aktau nicht mehr wohin mit den gefangenen Kleinfischen, zu deren Verarbeitung die Kombinate nicht eingerichtet waren.

Was nicht zu Fischmehl verarbeitet wurde um später als Tierfutter Verwendung zu finden, landete als „organischer Dünger“ auf den Feldern der Kolchosen.

Kein Wunder, dass diese Raubfischerei bald Folgen zeitigte, die vorher niemand bedacht hatte.

Der Kaspisee ist nicht nur wegen seiner enormen Größe sehr fischreich, sondern nicht zuletzt wegen seines über weite Teile flachen und warmen Wassers ein idealer Lebensraum für viele Fischarten. Durch den Binnensee-Charakter konnte sich über die Jahrtausende hinweg eine Seefauna herausbilden, die bestens aufeinander abgestimmt ist und bei der große gefräßige Raubfische fehlen.

Der größte und schwerste Fisch im Kaspisee ist der Stör. Der Stör wird um die 60 Jahre alt, vier bis sechs Meter lang und kann bis zu 1,25 t schwer werden. Ein Weibchen in dieser Größenordnung produziert bis zu 250 Kg Fischeier, die entsprechend bearbeitet als Kaviar in alle Welt exportiert werden.

Ich selbst habe in meinem ganzen Leben erst einen halben Teelöffel Kaviar im Mund gehabt und lasse noch heute am kalten Büfett den Kaviar unbeachtet.

Ausgewachsene Störe werden heute nur noch in den allerseltensten Fällen gefangen. Der Stör kam früher in allen europäischen Meeren vor und zog zur Laichzeit in die großen Ströme hinauf. Nicht selten wurden in der Elbe, Oder und Weser bei uns in Deutschland wahre Prachtexemplare von Störe gefangen. Aber das war vor der Industrialisierung und der Nutzung der großen Flüsse als Abwasserleitungssystem.

Der Stör als typischer Indikationsfisch bevorzugt sauberes und sauerstoffreiches Wasser. Deshalb fehlt heute der Stör in den Flüssen typischer Industriestaaten und gerade mal im Donaudelta gibt es zur Laichzeit eine kurze Zeit wo der Fang von Stören möglich ist.

So sind die Exportmengen an Kaviar, die früher aus dem frühbolschewistischen Russland in alle Welt gingen, erheblich zurückgegangen. Inzwischen versucht man an die dringend benötigten Devisen aus der Kaviarproduktion durch das Anlegen von Zuchtfarmen für Störe zu kommen. Aber Störe werden erst mit 16 bis 18 Jahren geschlechtsreif und produzieren erst dann den begehrten Kaviar.

So hat es zwar in neuerer Zeit ein Programm zum Schutz der Störe gegeben, das von den staatlichen Kontrollorganen scharf überwacht, aber oft genug auch umgangen wird.

Die Raubfischerei der sowjetischen und späteren russischen Fangflotte auf dem Kaspisee hat für Jahrzehnte den Fischbestand auf das empfindlichste dezimiert. Da der Kaspisee durch seinen Binnensee-Charakter keinen Fischzuwachs aus anderen Meeresräumen erhalten kann, ist das Gleichgewicht an Biomasse des Gewässers auf lange Zeit gestört.

Der Kaviar hat übrigens seinen Namen von einem persischen Volksstamm der am Kaspisee wohnte, den Khediven. Dieser alte Volksstamm von Fischern hatte sehr viel Cahv-Jar gegessen und sie angeblich besonders stark werden lassen. Cahv-Jar bedeutet im altpersischen „Kuchen der Freude“.

Mit großer und nachhaltiger Umweltverschmutzung hat die Ausbeutung anderer natürlicher Ressourcen im Kaspisee zu tun. Die Rede ist hier von den enormen Erdöl- und Erdgasvorkommen am und im Kaspisee.

Gerade das Bakuer Ölfeld ist eines der am längsten ausgebeuteten Ölvorkommen der Erde. Beim Besuch des Naturkunde-Museum in Baku konnte ich mich davon überzeugen.

Schon im 5. Jahrhundert war das Bakuer Öl der Grund für den Reichtum der Menschen auf der Halbinsel Apscheron im Kaspisee. Wer nicht vom Fischfang lebte, handelte mit Öl.

Der karge steinige Boden ließ nur etwas extensive Weidewirtschaft für Schafe und Ziegen zu, so dass der Fischfang und der Ölhandel die Haupteinnahmequelle der Menschen von Aserbaidschan war.

Das Öl wurde damals schon in Aserbaidschan zum Beleuchten und Beheizen der Häuser genutzt. Als Handelsgut in Weinschläuchen auf dem Kamelrücken transportiert war Öl im gesamten Kaukasus und auch in Persien eine begehrte Ware für reiche Händler.

Das Öl wurde damals mittels 30 – 80 Meter tiefer „Ölbrunnen“ zutage gefördert. Mit Ledereimern an langen Lederriemen befestigt wurde das Öl aus dem tiefen Brunnenschacht gezogen.

Grundbesitzer die mehrere Ölbrunnen besaßen mussten einen bestimmten Anteil an Öl an den Staat abliefern, damit auch arme Leute sich Öl für die Öllampen leisten konnten. Zudem wurden für Kriegszeiten städtische Ölspeicher in Felsrinnen und mit Pech dichtgemachten Erdgruben gespeichert.

Vom 15. bis 17. Jahrhundert war das Öl oft genug Grund für Okkupationen durch Perser, Araber und Türken, bis dann im frühen 19. Jahrhundert die westlichen Industriestaaten auf den Plan traten. Die wechselvolle Geschichte von Baku lässt sich auch an vielen alten Gebäuden der Stadt ablesen.

Im 15. Jahrhundert war Baku persisch, im 16. Jahrhundert türkisch und im 17. Jahrhundert wieder persisch. 1723 wurde Baku von Peter dem Großen erobert und zehn Jahre später wieder von den Persern. Erst ab 1806 war Baku wieder russisch und blieb es bis 1917. Nach der Oktoberrevolution 1917 wurde Baku von britischen und türkischen Truppen besetzt. 1920 konnte dann die Rote Armee Baku wieder zurückerobern.

So hat der Ölreichtum den Bürgern von Baku nicht nur Wohlstand, sondern auch viel Leid und Not durch Kriege gebracht.

Das Stadtwappen von Baku weist drei gelbe Flammen auf schwarzem Grund auf und soll wohl das schwarze Öl und die Gasabfackelung auf den Bohrtürmen symbolisieren. Doch die

Bakuer sehen in diesem Wappen ein unheil drohendes Symbol. Den schwarzen Wappengrund sehen sie als den Tod an und die drei gelben Flammen stehen für den See, die Fische und die ganze Umwelt der Halbinsel Apscheron.

Wer schon einmal mit ansehen musste, dass selbst die Milizpferde eine Staubschutzmaske im Hochsommer tragen müssen, der kann diese düstere Prognose durchaus nachvollziehen. Da täuschen auch die weißen Sommeruniformen der Miliz nicht darüber hinweg.

Allerdings, mit der Ölförderung hat der Staub in Baku nichts zu tun. Der Staub kommt aus der Karakum-Wüste vom Ostufer des Kaspisees und ist so fein, dass er oft nicht mal mit dem bloßen Auge zu sehen ist. Aber dauernd hat man den Staub in den Augen und Nasenlöchern sitzen. Mehrmals am Tag muss die Stadtreinigung mit Sprengelwagen in den Hauptstraßen das Pflaster mit Wasser besprengen, sonst wäre ein Atmen fast unmöglich.

Der Name Baku bedeutete im altpersischen Sprachgebrauch: Bah-ku, windische Stadt.

In der Tat kommt es um das der Stadt Baku vorgelagerte Kap Zyrya, dem südöstlichsten Zipfel der Halbinsel Apscheron, mindestens einmal im Monat zu heftigen Sturm, der die Seebrecher bis zu zwanzig Meter hochpeitscht. Da ist der Kaspisee selbst für große Fischkutter gefährlich.

Wie bereits schon erwähnt, wird in Baku und Umgebung schon von alters her Öl gefördert, aber eine industrielle Förderung gibt es erst seit 1872. Die damalige zaristische Regierung hat ausländischen Ölfirmen die Ölförderung zu großzügigen Konditionen überlassen.

Oft genug kam es zum Streit unter den internationalen Konzessionären, weil man die Bohrtürme ganz nah an die Grenze seines Konzessionsbereiches errichtete und den Bohrvortrieb schräg in das Konzessionsbereich des Nachbarn trieb.

Nach dem Zweiten Weltkrieg war man dann auch technisch dazu in der Lage, Bohrinselfn im See zu errichten. So wuchs das Gewirr von unzähligen Bohrtürmen um Baku herum ab 1947 sogar in den See hinein. In unmittelbarer Nähe von Baku entstand im Kaspisee 1947 die größte künstliche Bohrinselfn der Welt, NEFT Dashlarin, ein Teilprojekt des gigantischen Ölkombinats GOSNEFTPROM.

1976 entdeckte man weitere große Lagerstätten in der Kaspisenke, deren Mächtigkeit sich durchaus mit denen der saudi-arabischen Vorkommen messen kann.

Die Fördertechnik ist je nach Fördergebiet unterschiedlich, aber in der Regel haben sich drei Fördertechniken im Bakuer Ölgebiet herausgebildet.

Da ist vornehmlich auf festem Grund die sogenannte „Pferdekopfpumpe“ in Betrieb. Diese Gestängepumpe fördert das Öl aus einer Lagerstätten-tiefe bis zu 1300 Meter unter Tage.

Wird eine neue Lagerstätte angebohrt, dann reicht in der Regel der Lagerstätten-Innendruck aus, um etwa bis zu 15 Prozent der Lagerstätte durch Eigendruck an die Oberfläche zu drücken. Der Fachmann spricht dann von einer sogenannten primären Eruptivförderung. Danach muss mittels Pumpen das Öl gefördert werden. Dazu benutzt man Hochdruck-Kreiselpumpen, die in das Bohrloch eingelassen werden. Diesen Fördergang nennt der Fachmann primäre Pumpenförderung.

Wenn die Lagerstätte bis zu 30 Prozent ausgebeutet ist, beginnt der Förderprozess, den der Fachmann Sekundärförderung nennt.

Bei der Sekundärförderung wird das Steigrohr zum Hochfördern des Öls etwas unterhalb der Lagerstätten-Oberfläche geführt und ein zweites Fallrohr wird bis unterhalb der Lagerstätte geführt. Durch das Fallrohr wird dann Wasser unterhalb der Lagerstätte einfließen lassen, so dass das leichtere Öl mittels des Wasserdrucks hochgedrückt und abgepumpt werden kann.

Mittels der Sekundärförderung kann man eine Lagerstätte bis zu weiteren 15 Prozent, das heißt also, insgesamt bis zu 45 Prozent ausbeuten, oder wie der Fachmann sagt, entölen.

Statt Wasser kann auch Gas in das Fallrohr gepresst werden, um das Öl hoch zu drücken. In diesem Fall spricht der Fachmann vom sekundären Gasliftverfahren.

Danach ist dann nur noch die technisch aufwendige und auch ziemlich kostspielige Tertiärförderung möglich, wo mittels heißem Wasserdampf der zähflüssige Ölsud auf dem Grund der Lagerstätte bis zu einem gewissen Viskosegrad bearbeitet wird. Dieses sehr kostspielige thermo-tertiäre Förderverfahren wird aber nur dann angewendet, wenn eine wirtschaftlich vertretbare Restmenge an Industrieschweröl in der Lagerstätten-Kaverne vorhanden ist.

Ein weiteres Förderverfahren ist die sogenannte Offshoretechnik, auch als sogenannte Unterwasserbohrförderung bezeichnet. Dieses Förderverfahren findet auf den Bohrinseln im Meer Anwendung. Im Prinzip ist die Fördertechnik dieselbe wie auf dem festen Land, nur dass viel längere Bohrgestänge und Steigleitungen benötigt werden, weil ja eine gewisse Wassertiefe überwunden werden muss. Bei der Wassertiefe über den Lagerstätten im Kaspisee ist allerdings die Länge des benötigten Bohrgestänges und der Leitungsrohre kaum relevant. Aber wo Meerestiefen von mehreren hundert Metern überwunden werden müssen, ist der Aufwand an Bohrgestänge enorm.

Aber alle Fördertechniken haben eines gemeinsam, sie stellen hohe Anforderungen an Mensch und Material. Die Arbeit auf der Förderplattform ist harte Knochenarbeit. Bei fast 40 Grad im Schatten arbeiten die Männer im Akkord und nicht ein einziger Quadratzentimeter an der Arbeitshose oder auf der nackten Haut bleibt sauber. Verschwitzt und ölverschmiert hantieren die Männer auf der Förderplattform. Wenn die saubere Schichtablösung kommt, dann dauert es keine halbe Stunde und die neue Schicht sieht genauso ölverschmiert aus wie die gerade erst abgelöste. Die gesamte Plattform ist ölverschmiert und wenn einer der Männer gerade mal nicht zupacken muss, dann nimmt er den Hochdruckschlauch zur Hand und schwemmt das Öl von der Plattform. Mit ihren Gummistiefeln rutschen die Arbeiter auf der ölverschmierten eisernen Plattform sehr leicht aus. Mit schwerem Gestänge in der Hand ist das höchst gefährlich.

Das von der Plattform geschwemmte Öl fließt in einer langen Rinne zu einem Sammelbehälter, der von Zeit zu Zeit leergepumpt wird. Aber ein Teil des Öls versickert ganz einfach im Boden, weil es gar nicht erst den Weg bis zur Abflussrinne findet. Draußen auf See gibt es zwar unterhalb der Plattform auch solch einen Sammelbehälter, aber auch hier läuft so mancher Liter einfach über den Plattformrand ins Seewasser. Ganz abgesehen davon, dass das Öl sowieso einfach über den Rand des Sammelbehälters fließt, wenn dieser voll ist.

Ungefähr 25 Prozent der Förderkosten werden von Arbeits- und Umweltschutz gezehrt. In kaum einer anderen Branche sind die Kosten für den Arbeits- und Umweltschutz so hoch wie in der Ölförderbranche.

Das Staatskombinat GOSNEFT Baku rühmt sich, durch Rationalisierungsmaßnahmen diese Kosten gesenkt zu haben. Die Funktionäre von der Kombinatleitung lassen allerdings rätseln wo nun eingespart wurde, am Arbeitsschutz oder Umweltschutz.

Aber die Umweltbeeinträchtigung im gesamten Fördergebiet von Baku bis Heftetschala ist unübersehbar. Die Küste von Baku bis ins 130 Km südlich gelegene Neftetschala wird immer wieder von großen Ölteppichen heimgesucht. Nicht viel anders sieht es mit der Küste von Baku ins 860 Km nördlich gelegene Astrachan aus. Auch hier kommt es immer wieder je nach Windrichtung zu großflächigen Ölteppichkontakten.

Der Grund dafür ist, der ablandige Wind treibt das Öl auf der Seeoberfläche Richtung Seemitte, dort wird das Öl zu großen Teppichformationen zusammengetrieben und später bei auflandigen Wind an die Westküste des Kaspisees zurück getrieben.

Nicht nur im Fördergebiet rund um Baku gelangt viel Öl in den See, auch die Ölleichter, die das Öl vom Fördergebiet in die einzelnen Häfen mit den Ölzisternen transportieren, waschen viel Öl aus ihren Transporttanks.

Jede noch so geartete Tätigkeit unterliegt in der Sowjetunion einer Leistungsnorm. Diese Norm muss unter allen Umständen erfüllt werden. So befinden sich die Kapitäne der Ölleichter stets unter enormen Zeitdruck zur Erfüllung der Transportnorm.

Normalerweise findet die Reinigung der Transporttanks vom abgelagerten Ölsud unter Beachtung gewisser Umweltschutzmaßnahmen im Hafen statt. Aber wenn an der Pier bereits schon ein Reinigungsvorgang bei einem Ölleichter stattfindet, kann es Stunden dauern, bis dass der nächste Leichter zum Reinigen anlegen kann. So hat es sich ergeben, dass auf der Fahrt vom Fördergebiet in den Hafen die üblichen Wartungsarbeiten am Schiff verrichtet werden und auf der Fahrt vom Hafen zum Fördergebiet die „Wartungsarbeiten“ an den leeren Transporttanks. Diese Wartungsarbeiten bestehen lediglich darin, dass mit einem Hochdruckschlauch der abgelagerte Ölsud aus den Tanks geschwemmt wird. Bei bewegter See verteilt sich der Ölfilm zu einem Teppich auf dem Wasser. Der Kapitän macht mit seinem Schiff einen abrupten Kurswechsel und innerhalb einer halben Stunde ist nicht mehr festzustellen, dass gerade eben noch die Tanks saubergespült wurden. Bei den vielen Schiffsbewegungen entlang der gesamten Westküste des Kaspisees kommen täglich Tonnen von Ölsud zusammen, die aus den Transporttanks geschwemmt werden.

Nicht alles, was aus den Tanks herausgeschwemmt wird, bleibt auf der Wasseroberfläche. Die schweren, durch das kalte Seewasser zu großen glitschigen Ölkumpen zusammengeballten Sudreste verfangen sich später in den Netzen der Fischer. Die müssen dann den Fang von dem Öldreck befreien und das geschieht auf die altbewährte Art mit dem Wasserschlauch. So wird der Kaspisee weit über seine natürliche Selbstreinigung beansprucht und das Leben im See, an sich schon durch Überfischung dezimiert, zusätzlich noch durch die Ölpest erheblich beeinträchtigt.

Unter einem großflächigen Ölteppich findet kein Sauerstoffaustausch statt. Fische die mit dem Öl in Berührung kommen, sterben qualvoll, weil ihnen die Kiemen verkleben. Aber auch das ölverseuchte Plankton, die Nahrung der kleineren Fische, die wiederum als Nahrung für die größeren Fische und Seevögel dienen, verursacht ein langes und qualvolles Fischsterben. Aber auch der angelandete Fisch, der in der nördlichen Hälfte des Kaspisees gefangen wurde, ist hochgradig mit Phenolsubstanzen verseucht. Nicht umsonst besteht ein striktes Verbot der Verarbeitung dieses Fisches für den Export. Die Fischkombinate, die Fischspezialitäten für den Export herstellen, haben ihre eigenen Fischtrawler, die in den Gewässern der Südregion des Sees bis hart an die Grenze des iranischen Hoheitsgebietes fischen. Ansonsten haben die Behörden gegen eine Verwendung des verseuchten Fisches für die eigene Bevölkerung nichts einzuwenden.

Wenn ich abends mit meiner Frau Ljudmila auf der Strandpromenade von Baku spazieren ging, dann zeigte sich Baku von seiner schönsten Seite. Die Luft war angenehm kühl und die Lichter der vielen unterschiedlich großen Bohrtürme rund um Baku zauberten eine phantastische Abendatmosphäre.

Aber nach einem Sturm war die herrliche Strandpromenade oft genug gesperrt. Auf den Sperrschildern hieß es lapidar: Promenade wegen Sturmschäden gesperrt!

Wenn man dann die kleinen Lastwagen mit den klitschigen Ölkumpen von der Promenade fahren sah, dann wusste man um die „Sturmschäden“ Bescheid. Der Sturm hatte mal wieder die Ölteppiche auf dem See zusammengetrieben und ans Ufer geworfen.

Eine Hundertschaft von weiblichen Strafgefangenen aus dem Stadtgefängnis musste die klitschigen Ölkumpen mit bloßen Händen zwischen den Steinen der Uferbefestigung auflesen und in Eimer füllen. Die vollen Eimer wurden auf kleine Transporter entleert, so wurden die „Sturmschäden“ an Land beseitigt. Auf See tuckerte in Ufernähe ein Ölsauger, der das Öl von der Wasseroberfläche saugte. Zum Schluss donnerte der Ölsauger mit einer Wasserkanone einen scharfen Wasserstrahl entlang der Uferbefestigung und die Promenade war wieder sauber. Bis zum nächsten Sturm. Aber ein dauernder Ölgeruch lag immer in der Luft.

Mit den 1976 neu entdeckten Lagerstätten im Mündungsgebiet des Uralflusses bei der Doppelstadt Gurjew-Balykschi (seit 1990 zu einer Stadt vereinigt mit der kasachischen Bezeichnung Atyrau) kommt eine weitere schwere Belastung auf den Kaspisee zu. Wegen der äußerst geringen Seetiefe im Mündungsgebiet des Uralflusses bietet sich der Bau eines Sperrdammes an. Mit diesen ca. 200 Km langen Damm soll der gesamte Nordteil des Kaspisees abgeriegelt werden, um zu verhindern, dass eine weitere Schadstoffbelastung durch Öl im See entsteht. Der Damm soll etwa 100 Km nordöstlich vom Mündungsdelta der Wolga bei Astrachan quer durch den See bis ans kasachische Ostufer verlaufen. Damit will man gleich drei Nutzeffekte erreichen. Einmal soll der Kaspisee nicht noch zusätzlich mit Öl belastet werden, zum anderen kann auf dem Damm eine Pipeline verlegt werden und außerdem bekommt man das lästige Seewasser durch Verdunstung weg, was ein leichteres Arbeiten bei den noch im Nordteil des Kaspisees vermuteten Lagerstätten ermöglicht.

1990 waren von diesem Damm erst 32 Km Länge realisiert. Nach dem Zerfall der Sowjetunion wurde das Projekt wegen „Geldmangels“ eingestellt. Inzwischen hat man auch im Nordteil des Sees riesige Lagerstätten entdeckt. Das Geld für die Vollendung des Dammes wäre durchaus vorhanden, aber die neuen Herren wollen nur die Lagerstätten ausbeuten und nichts in den Schutz des Sees investieren. Zudem ist seit 1990 die gesamte nördliche Küstenregion des Sees ab dem Wolgadelta, der sogenannten Kaspisenke, kasachisches Staatsgebiet.

Fazit:

Der Kaspisee gibt unaufhörlich Wasser in sehr großer Menge an die Atmosphäre ab. Jedes Jahr verliert der Kaspisee durch den natürlichen Verdunstungsprozess knapp 700 Milliarden Kubikmeter von seinem Wasser, was einem Verdunstungswert von 2000 mm pro Quadratmeter im Jahr ausmacht. Oder visuell dargestellt, eine Wassersäule von einem Quadratkilometer Grundfläche und knapp 700 Kilometern Höhe! Aber rund 85 Prozent dieser Verlustmenge werden durch das Wasser seiner Zuflüsse wieder zugeführt. Seit seines ca. 5 Millionen Jahre Bestehens hat der Kaspisee immerhin soviel von seinem Wasser eingebüßt, dass sein Pegelstand inzwischen auf Minus 28 Meter unter Normalnull liegt.

In Jahren mit viel Niederschlag in Form von Regen und Schnee verlangsamt sich der Verlust des Seewassers etwas, dafür wird der Verlust in den Jahren mit weniger Niederschlag wieder deutlich spürbarer.

Greift jedoch der Mensch mit Regulierungsmaßnahmen in das Naturgeschehen rund um den Kaspisee ein, dann wird der natürliche Verlustprozess des Sees nur noch beschleunigt. Ein völlige Austrocknung des Kaspisee steht zwar nicht zu befürchten, denn nicht überall ist der See so flach wie in seinem gesamten Nordteil und den Randzonen. Im Mittelteil des Sees befindet sich die 827 tiefe Kulalysenke und im Südteil des See die über 1000 Meter tiefe

Chelekensenke. Selbst wenn der Kaspisee tatsächlich einmal sein Wasser völlig aus seinen Flachzonen verlieren würde, das Wasser in den beiden tiefen Senken würde dann immer noch für einen Doppelsee von der Größenordnung je eines Aralsees reichen.

Die Kaspisee wurde schon des Öfteren in der Westpresse als Kloake bezeichnet. Diese Bezeichnung ist trotz der enormen Verschmutzung an einigen Stellen entlang des Westufers und im nördlichen Küstenbereich völlig übertrieben.

Der Kaspisee verfügt wegen seiner enormen Größe über ein äußerst hervorragendes Selbstreinigungsvermögen. Zudem bindet das Kondenswasser beim Verdunstungsprozess eine große Menge Phenolmoleküle aus den Ölteppichen und befördert sie in die Atmosphäre. In der Kaukasusregion geht dann ein Teil davon als emissionsbelasteter Regen nieder. Auch die großen Zuflüsse des Kaspisees sind nicht mehr mit den Mengen an Schadstoffen belastet, wie zu Zeiten der Sowjetunion. Hier macht sich der Umstand weitverbreiteter Arbeitslosigkeit im Einzugsgebiet der großen Ströme wohltuend auf die Umwelt bemerkbar. So stirbt der Kaspisee flächenmäßig sukzessive bis auf zwei kleinere tiefe Binnengewässer. An dieser Stelle soll kurz ein futuristisches Projekt in Erwähnung gebracht werden, dass zu Sowjets Zeiten, als man sich noch gern als den großen Umgestalter der Natur sah, allen Ernstes in Betracht gezogen wurde.

In den 50-iger Jahren gab es Pläne, die großen sibirischen Ströme umzuleiten und dem Staat nutzbar zu machen. Bekanntlich fließen ja diese gewaltigen Ströme, mit Ausnahme des Amur, in Süd-Nord-Richtung und verlaufen zu zwei Drittel durch menschenleeres Gebiet, um dann kaum genutzt ins Nordmeer zu münden.

Mit Stichgräben südlich der Permafrostzone sollten diese Ströme untereinander verbunden und die gewaltige Wasserkraft zur Stromerzeugung und als Verkehrsweg genutzt werden. Aber dieses Projekt war selbst den Sowjets eine Nummer zu groß.

Außerdem wollte man dem permanenten Wasserverlust des Kaspisees begegnen, indem man von Taganrog am Asowschen Meer entlang der alten Manytschsenke einen Stichgraben bis ans Westufer des Kaspisees trieb und somit eine zuverlässige Wasserauffüllung herstellen. Damit wäre dann der Kaspisee durch diesen Stichkanal mit dem Asowschen Meer und von dort durch die Meerenge von Kertsch mit dem Schwarzen Meer und durch die Meerenge des Bosphorus und den Dardanellen mit dem Mittelmeer und weiter durch die Meerenge von Gibraltar mit dem Atlantik, oder durch den Suezkanal sogar mit dem Indischen Ozean verbunden.

Rein theoretisch betrachtet existiert diese Verbindung bereits durch den 1952 eröffneten Wolga-Don-Kanal. Auf diesem Kanalprojekt können immerhin Schiffeinheiten bis zu 10 000 Tonnen Tragfähigkeit verkehren.

Aber dieser Kanal, der unmittelbar am südlichen Stadtrand von Wolgograd beginnt, muss die knapp 90 Meter hohe Wasserscheide der Wolga und die knapp 45 Meter hohe Wasserscheide des Don überwinden. Dies geschieht mittels 13 Schleusen, die den Höhenunterschied auf der 101 Kilometer langen Kanalstrecke regulieren.

Aber ein ca. 10 Meter tiefer und knapp 750 Kilometer langer Stichgraben durch die alte Manytschsenke würde völlig ausreichen, um das Wasser aus dem mediterranem Gebiet problemlos in den Kaspisee fließen zu lassen.

Doch wegen der angeblich unruhigen Tektonik in dieser Region hat man davon Abstand genommen. Aber bisher hat es noch kein gravierendes Erdbeben in der Manytschsenke gegeben. Außerdem müssten von den rund 750 Kilometern Stichkanal auch nur ungefähr ein Drittel dieser Strecke bewerkstelligt werden, weil die Manytschsenke stellenweise von Flussläufen durchzogen ist, die man gut als Wasserrinne nutzen könnte. Zudem befindet sich der größte Teil der Manytschsenke in einem Gefälle von 5 Prozent Richtung Kaspisee und der

Pegelstand des Kaspisees auf einem Depressionswert von 28 Metern, so dass ein Wasserzulauf dieser Art durchaus realisierbar wäre.

Zu Sowjets Zeiten wäre dieses Projekt wegen der billigen Arbeitssklaven in Form von Strafgefangenen und Zwangsarbeitern noch realisierbar gewesen. Im postkommunistischen Russland mit seinen kapitalistischen Tendenzen artet dieses Projekt zur Utopie aus.

So geht der Kaspisee einem ungewissen Schicksal entgegen und wird irgendwann einmal auf die Größe zusammengeschrumpft sein, die heute sein kleiner Bruder, der Aralsee mit seinen 64 000 Quadratkilometern Fläche aufweist. Von dem einst mächtigen mediterranen Paratethys-Urmeer ist dann nur noch das Mittelmeer und das Schwarze Meer übriggeblieben und irgendwo östlich des Kaukasus gibt es da noch zwei kleine Seen von der Größe des heutigen Aralsee, die als Rest vom Kaspischen Meer übrig sind. Ob es aber den Aralsee dann noch geben wird, ist fraglich. Denn auch der Aralsee unterliegt einem permanenten Verdunstungsprozess, den seine beiden Zuflüsse, der Syrdarja und Amudarja nicht aufhalten können. Zumal diese beiden großen Flüsse ebenfalls über Gebühr wasserwirtschaftlich zur Wasserversorgung von Wüstenoasen und zur Bewässerung riesiger Baumwollfelder genutzt werden.