

Umweltprobleme im heutigen Russland

■ Executive Summary

Last year, there was a freight train accident near the Russian town of Tver in the Volga area. 22 tons of oil poured from tankers into the river Vazusa, causing an oil concentration in the soil that was one hundred and forty times higher than the defined limit. The authorities spoke of an 'ecological catastrophe of national dimensions'.

The accident, the helplessness of the authorities, and also the lack of interest in such incidents illustrate the situation in Russia. It is true that the European press and television keep reporting with optimism about the country in the East, its high economic growth and increasing quality of life, but reality is different: The alleged economic growth is underpinned by only a few sectors, and it is almost exclusively confined to large cities. In rural areas, the people still live in abject poverty.

When it comes to supplying the population with drinking water, the situation is particularly depressing. Inadequate sewage-treatment facilities significantly reduce the quality of the water, constituting a serious threat to the people. The main reason for this is the fact that many cities take their drinking water from rivers that already carry untreated waste water from upstream cities. For there are practically no sewage plants anywhere in Russia.

Of course, the authorities know about the problem. They know that only one percent of the tap water meets international standards. Russian water pipes and wells are hopelessly outdated; more than 60 per-

Als im vergangenen Jahr im Wolgagebiet ein Güterzug mit Tankwagen verunglückte und 22 Tonnen Öl in den Fluss Vazusa flossen, sprachen die Behörden von einer „ökologischen Katastrophe nationalen Ausmaßes“. Doch ist der Unfall keine Ausnahme in Russland – in jenem Land, dem die eigenen Medien so gerne ein hohes Wirtschaftswachstum und eine steigende Lebensqualität bescheinigen. Höchst alarmierend ist die Lage bei der Trinkwasserversorgung der Bevölkerung. Fehlende Kläranlagen, veraltete bzw. nie gewartete Leitungssysteme sowie eine chronische Phenol- und Schwermetallüberlastung nahezu aller großen russischen Flüsse sind ursächlich für die massenhafte Erkrankung der Anwohner an Dysenterie, Cholera und anderen Epidemien. Stark verpestet ist auch die Luft. Millionen Russen atmen extrem verschmutzte Luft, erkranken an Krebs, Hautkrankheiten und Tuberkulose. Und auch die Nutzung der Kernkraft mit all ihren Folgen – unsichere Atomanlagen à la Tschernobyl, ausgemusterter Atom-U-Boote oder ungesichert gelagerte Brennstäbe – wäre zu nennen. Nur wenige Russen wissen um die Gefahren, die die derzeitige ökologische Lage ihres Landes mit sich bringt, dessen Regierung die Bevölkerung nicht informiert, in dem Umweltbewusstsein keine Konjunktur hat und in dem wohl auch künftig ungezählte Menschen an den Folgen eines nachlässigen Umgangs mit der Natur erkranken und sterben werden.

cent need to be modernized. Yet no funds are provided for this. And the industry prefers to drain its sewage into surface water. This is the cheapest way, and ecological consequences are of no interest.

During the Communist era, hardly any importance was attached to replacement investments and plant maintenance. Funds were spent on purely quantitative growth and on the country's armament. However, even after the collapse of the Soviet Union, little has changed, so that there are enormous ecological disasters such as the one in St. Petersburg, where 20 percent of the waste water are still disposed of in the Neva, or in the region of Moscow, where the existing sewage-treatment plants are inadequate, and the drinking water ranks among the worst in the whole country.

Large and small rivers are equally affected by poisoning. The Amur, for example, is seriously sick; according to *Nezavisimaya Gazeta*, it suffers from 'chronic contamination mainly with phenol compounds and heavy metals'. Chemical companies, cities, and agricultural enterprises drain their waste water untreated into the tributaries of the Amur. In addition to thirty lakes, there are one hundred rivers that exceed the contamination limit set by the state, among them, next to the Amur, rivers such as the Argun and the Ussuri. The local authorities' appeal to put things right goes unheeded in Moscow. The Volga, the Don, the Kuban, the Lena, the Ob, and the Pechora – practically all the large streams in Russia – rank among the most severely contaminated rivers.

The result of this undesirable development that went on for decades are epidemics of all kinds. In Nizhni Novgorod, more than 1,200 people contracted hepatitis in September 2005. Even more frequently, whole village populations come down with dysentery and cholera due to contaminated tap water.

What comes next to water contamination in Russia is the problem of air pollution. Currently, 64 million people live in cities where the air is extremely polluted. According to the ministry of health, 44 percent of all the diseases in the country result from high air-pollution levels. Cancer, skin diseases, and tuberculosis as well as deaths caused by environmental pollution have meanwhile moved to the top of the statistics. What is alarming in this context is that morbidity

and mortality rates in children are increasing. The most evident causes of the high morbidity rates of man and nature in Russia are water and air contamination. Given the Communists' maxim of making nature their subject and stepping up the country's industrialization, this does not come as a surprise. Black smoke rising from factory chimneys and workers striding proudly along were propaganda symbols of socialist success, leaving hardly any space for an ecological conscience to develop.

Particularly the inherited waste of the Soviet regime, whose elimination the current government does not consider an urgent matter at all, will result in long-term effects of a special kind. First and foremost, these include the desolate crude-oil and natural-gas pipeline system that is to blame for many ecological disasters and has ruined both the Tundra soil and large parts of the Caspian Sea permanently. Capital for renewing pipes is theoretically available but is released only sporadically or not at all. According to Russian sources, repairing or replacing defective pipes might cost up to 185 million dollars.

The construction of an infrastructure for the extraction plants also entailed enormous environmental damage with lasting ecological consequences. And it must be expected that the planned exploitation of the east Siberian natural-gas and oil fields will constitute another step in this sad development.

What should also be mentioned is the use of nuclear energy for civilian and military purposes; it meant and still means a special kind of danger to humans. The best example of the unreliability of Russian nuclear plants is Chernobyl. Some of the 31 reactor blocks that are still operated by Russia belong to the first generation and are considered extremely dangerous. Since maintenance is conducted only irregularly, the newer reactors are probably unsafe as well.

In this context, the secret production of plutonium and/or reprocessing of radioactive material in 'closed cities' such as Chelyabinsk, Tomsk, and Krasnoyarsk is worth mentioning as well. The radiation that has so far been released in these cities exceeds the radiation at Chernobyl by far. Even water courses, lakes, and soils are affected; due to improper and sometimes unprotected storage, they show a high degree of radioactive contamination.

The decommissioned nuclear submarines in the region of Murmansk constitute a risk of their own; they present a radioactive threat to the entire Kola Peninsula and the Barents Sea. Next to more than one hundred submarines, there are large numbers of spent fuel rods, nuclear-powered icebreakers, and floating nuclear waste.

Only a small part of the Russian population is aware of the dangers the current ecological situation of their country entails. The government informs the people either incompletely or not at all about the actual state of affairs. Environmental awareness is not a matter the nation talks about; if anything, it is a subject discussed in small intellectual circles. So far, no change in the status quo can be observed. In the future, people in Russia will probably go on suffering from the consequences that arise from carelessly dealing with nature, and meet their death – in increasing numbers.

■ Das Wasserproblem

Im Juni des vergangenen Jahres meldeten einige russische Medien eine Umweltkatastrophe großen Ausmaßes. Im Gebiet der Stadt Tverj an der Wolga war auf Grund des verrotteten Schienenwegs neben dem Fluss Vazusa ein Güterzug mit Tankwagen für die Beförderung von Ölprodukten verunglückt. 200 Tonnen Öl hatten sich in den Fluss ergossen, so dass dort die Konzentration von Erdöl das Hundertvierzigfache des festgelegten Grenzwertes erreichte. Die zuständigen Behörden sprachen von einer „ökologischen Katastrophe von nationalem Ausmaß“, zumal das Öl vom Fluss weiter stromabwärts in die Wolga getragen wurde. Geräte zum Abpumpen oder zum Binden des Öls waren nicht vorhanden. Eine einzige Pumpe wäre verfügbar gewesen, doch diese war defekt und konnte nicht eingesetzt werden. Die Nutzung von Wasser aus dem Fluss wurde eingestellt, was de facto zu einer Einstellung der Wasserversorgung der Bevölkerung in der Region führte.

Der hier geschilderte Unfall mit seinen Folgen, aber auch die Hilflosigkeit der russischen Behörden ist symptomatisch für das ganze Land. Allgemeines Desinteresse an Umweltfragen, zumal dann, wenn deren Beachtung Kosten und Anstrengungen verursachen könnten, kennzeichnen die Situation. Das be-

trifft nicht nur die Wasserversorgung, ist aber dort wegen der Auswirkungen auf die Gesundheit breiter Bevölkerungskreise von besonderer Bedeutung. In den Nachrichten, die Presse und Fernsehen in Europa über Russland und die dortige Entwicklung verbreiten, herrscht dagegen Optimismus vor: Das Land verzeichnet hohe wirtschaftliche Wachstumsraten und der Lebensstandard steigt. Die Realität, das „wahre Leben“ dagegen, sieht anders aus: Das Wirtschaftswachstum wird nur von bestimmten Sektoren getragen. Es ist abhängig von den Preisen für Erdöl und Erdgas. Sollten sie eines Tages zurückgehen, wird sich die wirtschaftliche Situation im Lande abrupt ändern. Zudem werden von diesem Wachstum und einem zunehmenden Wohlstand fast ausschließlich die größeren Städte erfasst, während die ländliche Bevölkerung in bitterer Armut verharrt. Ökologie spielt nur in intellektuellen Diskussionszirkeln eine Rolle, wenngleich verschiedene Gesetze zum Umweltschutz von der Duma verabschiedet worden sind. Doch Papier ist geduldig, zumal in Russland: Das Land ist groß, so die Meinung der Mehrzahl, und seine Ressourcen sind schier unendlich. Auch feiert Potjomkin fröhliche Urständ: Die Reiseziele westlicher Touristen werden aufpoliert, im Übrigen aber herrscht der alte Schlendrian, wird auf die Umwelt und mit ihr auf die eigene Bevölkerung keine Rücksicht genommen.

Einen besonders bedrückenden Aspekt stellt die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser dar. Hier ergibt sich Jahr für Jahr mit Eintritt des Sommers eine kritische Lage. Das Wasser aus den Leitungen wird immer verschmutzter, wie die Zeitung *Wersija* kürzlich berichtete. Anlässlich einer Sitzung des Föderativen Rats für Naturressourcen und Umweltschutz zu Fragen der Trinkwasserversorgung erklärte dessen Vorsitzender wörtlich: „Fast 68 Prozent der Bevölkerung werden aus Wasservorkommen versorgt, die sich an der Erdoberfläche befinden. Wegen unzureichender Kläranlagen stellt die Trinkwasserqualität eine ernsthafte Bedrohung der Bevölkerung dar. Sie ist die Ursache für die große Zahl von Magen- und Darminfektionen.“¹⁾

Die Hauptursache für diese Situation ist die Tatsache, dass viele Städte das Trinkwasser Flüssen entnehmen, das bereits von oberhalb der Flüsse gelegenen anderen Städten genutzt und als Brauchwasser

1) *Newsru.com*, 3. 6. 2006.

ungeklärt oder unzureichend geklärt zurückgeleitet wurde. So kann sich etwa das Wasser aus dem Klosett der Bürger von Nishnij Nowgorod in der Suppe der Bürger Samaras wieder finden. Samara seinerseits gibt seine Abwässer an die Bürger im unteren Lauf der Wolga weiter. Kläranlagen, wie sie in zivilisierten Ländern der Welt üblich sind, gibt es in Russland in ausreichender Zahl praktisch nirgends.

Es ist nicht so, dass dies den zuständigen Behörden nicht bekannt wäre. Unlängst haben Experten des Wissenschaftlichen Forschungsinstituts für Ökologie (NII) in mehr als 75 russischen Städten Trinkwasserproben entnommen. Sie kamen zu dem erschütternden Ergebnis, dass nur ein Prozent des Trinkwassers aus Wasserleitungen den internationalen Standards entspricht, die restlichen 99 Prozent können nur gereinigt und abgekocht genossen werden. Nach Meinung der Experten des NII trinken das am meisten verschmutzte Wasser die Bürger der nördlichen und nordwestlichen Regionen Russlands. Das hat seine Ursache in der Konzentration von chemischer und Erdöl verarbeitender Industrie in diesen Teilen des Landes. Nicht nur, dass diese ihre Abwässer in die offenen Gewässer leiten, vielmehr sind auch die Anlagen zur Wasserentnahme und die Wasserleitungen wegen mangelnder Ersatzinvestitionen rettungslos veraltet und abgenutzt, so dass auch Abwässer in sie eindringen. Mehr als 60 Prozent von ihnen bedürften der Erneuerung, doch wird das hierfür erforderliche Kapital auch von den neuen Machthabern nicht zur Verfügung gestellt.²⁾ Für die Industrieunternehmen ist die Ableitung der Abwässer in die offenen Gewässer zudem der billigste Weg der Entsorgung. Die ökologischen Folgen werden ignoriert.³⁾

Über Jahrzehnte hinweg haben zunächst die Kommunisten, später ihre Nachfolger eine „Politik des reduzierten Kapitaleinsatzes“ in allen Bereichen der Infrastruktur verfolgt, d. h. auf Ersatzinvestitionen und Wartung so weit wie möglich verzichtet, um die Mittel für ein rein quantitatives Wachstum, nicht zuletzt aber auch für die Rüstung verfügbar zu haben. Die Folge sind riesige Umweltkatastrophen.⁴⁾ Die vorhandenen Kläranlagen sind ebenso wie die Wasserleitungen nicht nur rettungslos veraltet, sondern auch in erbärmlichem Zustand. Selbst in St. Petersburg werden 20 Prozent der Abwässer ungeklärt in die Newa „ent-

2) www.newsru.com, 24.04.2006.

3) Ebd.

4) Vgl. hierzu auch: Manuela Troschke, „Ursachen und Ausmaß der ökologischen Katastrophe in Russland“, in: Reinhard C. Meier-Walser und Bernd Rill (Hrsg.), *Russland. Kontinuität, Konflikt und Wandel*, München 2002, S. 231 ff.

sorgt“.⁵⁾ Hierbei ist anzumerken, dass die Gewässer des europäischen Landesteils insofern besonders belastet sind, als 80 Prozent der russischen Bevölkerung und des industriellen Potenzials sich diesseits des Urals konzentrieren, aber nur acht Prozent der Flussläufe auf das europäische Russland entfallen.⁶⁾

Selbst im Gebiet um Moskau reichen die vorhandenen Kläranlagen nicht aus. Das von den dortigen Bewohnern genutzte Trinkwasser gehört zum schlechtesten in ganz Russland. Schlechter ist das Trinkwasser nur in Karatschai-Tscherkessien im Kaukasus sowie in den sibirischen Bezirken Omsk, Tomsk und Kemerowo, in Kaluga und in Saratov an der Wolga. Zur Lösung des Problems schlagen Fachleute die Nutzung unterirdischer Wasserquellen, also die Bohrung von Brunnen vor, wie dies in anderen Ländern geschieht. Nur wie lange wird es unter den russischen Verhältnissen dauern, bis diese in entsprechender Zahl geschaffen sind?

Nicht nur die kleinen Flüsse sind weitgehend vergiftet, auch und gerade die großen Ströme sind betroffen. „Hoffnungslos krank ist der Amur“, berichtet die *Nezavisimaja Gazeta*. Eine Untersuchung seines Wassers hat die „chronische Verschmutzung hauptsächlich mit Phenolverbindungen und Schwermetallen“ bestätigt. Diese hat in den letzten Jahren sogar laufend zugenommen, wie das zuständige Bezirksministerium festgestellt hat. Die Verschmutzung hält das ganze Jahr an, ist aber in den Winter- und Frühjahrsmonaten besonders stark. Die entlang den Flüssen Sungara und Ussuri angesiedelten Industrien, insbesondere die Chemieunternehmen, sowie Dutzende von Städten und die Landwirtschaft leiten ihre Abwässer ungereinigt in diese Flüsse, die sie wiederum in den Amur tragen. Die Gesamtzahl der Gewässer, die die staatlich gesetzten Grenzwerte überschreiten, wird mit mehr als 100 angegeben, unter ihnen befinden sich 70 große und mittlere Flüsse (Amur, Argun, Ussuri u. a.) und dreißig Seen. Bitten der örtlichen Behörden, hier Abhilfe zu schaffen, finden in Moskau kein Gehör und bleiben unbeantwortet. Auch das ist typisch für die gegenwärtige Lage, in der den Regionen die wenigen Rechte, die sie auch im Hinblick auf den Finanzhaushalt nach der politischen Wende erhalten hatten, wieder entzogen werden und alles auf eine Rezentralisierung zuläuft.

5) V. A. Vasilenko, „Vodnye resursy dlja ustojcivogo razviti-ja“, in: *Eko Vserossiiskij ekonomiceskij shurnal*, Heft 2 / 2006, S. 135.

6) Ebd., S. 134.

Auf der chinesischen Seite des Stromes fehlen Kläranlagen generell. Auch die dortigen Abwässer werden einfach in den Amur geleitet. „Nicht nur die Menschen sind gefährdet“, heißt es in der *Nezavisimaja Gazeta*, „sondern das gesamte Ökosystem.“ Ein Gespräch mit den chinesischen „Freunden“ wird von der russischen Regierung jedoch nicht gesucht, obwohl Experten die Schuld für die Verschmutzungen vor allem ihnen zuschieben: Auf der chinesischen Seite des Stromes leben, so das Argument, 76 Millionen Einwohner, auf der russischen nur 900 000. „Also ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Chinesen den Fluss verschmutzen, rein rechnerisch 84 Mal so groß.“⁷⁾ Als besonders verschmutzt gelten auch die Wolga, der Don, der Kuban, die Lena, der Ob und die Petschora – also so ziemlich alle großen Flüsse Russlands.

7) www.ng.ru 29.05.2006 sowie Moskauer Deutsche Zeitung, 27. 04. 2005.

8) *Izvestija*, 21. 06. 2005; 22. 09. 2005; 28. 09.2005.

9) *Izvestija*, 28. 09. 2006.

Das Ergebnis dieser Lage, die sich im Verlauf von Jahrzehnten entwickelt hat, sind Epidemien und andere Erkrankungen. So erkrankten in der an der Wolga gelegenen Stadt Nishnij Novgorod im September 2005 mehr als 1200 Menschen an Hepatitis A als Folge des „erschreckenden Zustands des kommunalen Kanalisationsnetzes und der Wasserleitungen“. Ähnliches ereignete sich in Tverj. Dort erkrankten mehr oder weniger gleichzeitig mehr als 600 Menschen an Hepatitis. Die Reaktion des dortigen Gouverneurs: „Das ist schlecht. Doch es ist auch schon schlechter gekommen.“ Und: „Hepatitis-Epidemien sind in Russland häufig, doch man bemerkt sie nicht, weil die örtlichen Behörden sie vertuschen.“⁸⁾

Noch häufiger sind jene Fälle, in denen die Bewohner ganzer Ortschaften auf Grund des verschmutzten Leitungswassers an Dysenterie und Cholera erkranken. Oftmals steht einfach nicht genügend Chlor zur Verfügung, um das Wasser aufzubereiten,⁹⁾ wobei fraglich ist, ob Chlor allein reicht, um das von Fäkalien vergiftete Nass für den Menschen genießbar zu machen.

■ Die Luftverschmutzung

Ein weiterer Faktor, der die Gesundheit der Menschen extrem belastet, ist die horrenden *Luftverschmutzung*. Laut einem russischen Umweltbericht leben gegenwärtig 64 Millionen Menschen in Städten mit einer extremen Luftverschmutzung, die die auch

in Russland gegebenen Grenzwerte um das Zehn- bis Zwanzigfache überschreitet.¹⁰⁾ Auch der Süden Moskaus gehört zu den besonders belasteten Bereichen. Im Ranking der am meisten verschmutzten russischen Städte steht er an siebenter Stelle. An den Folgen der Luftverschmutzung sterben nach Schätzungen russischer Wissenschaftler jedes Jahr bis zu 60 000 Menschen, soweit hier überhaupt verlässliche Statistiken herangezogen werden können.¹¹⁾ Das Gesundheitsministerium meldet, dass 44 Prozent aller Erkrankungen im Land auf das hohe Maß der Luftverschmutzung zurückzuführen seien, wobei sich der Gesundheitszustand der russischen Bevölkerung in den letzten Jahrzehnten laufend verschlechtert habe. Das höchste Maß von Erkrankungen weist dabei das Wolgagebiet auf.¹²⁾ Im Jahr 2005 sind in Russland fast 32 000 Menschen an Tuberkulose gestorben, 120 000 neue Fälle wurden registriert, wobei die Therapieresistenz der Erkrankung zunimmt.¹³⁾ Diese Zahl relativiert sich allerdings, wenn man ihr die 36 000 Menschen gegenüberstellt, die jährlich an gepanschem Alkohol sterben.¹⁴⁾

Besonders bedrückend und alarmierend sind die hohen Erkrankungs- und Sterberaten bei Kindern. Nur acht Prozent der Schulanfänger können als physisch gesund bezeichnet werden, die Schüler der Mittelschulen sogar nur zu fünf Prozent. „In Hinblick auf die Kindersterblichkeit kann Russland mit unterentwickelten Ländern verglichen werden.“ Dabei ist allerdings nicht allein die Umweltverschmutzung der auslösende Faktor, sondern auch der bereits unter Kindern weit verbreitete Alkoholismus. Beide zusammen führen dazu, dass 17 Prozent der Kinder bereits verschiedene genetische Defekte aufweisen – eine Zahl, die ständig zunimmt.¹⁵⁾

Generell sind Krankheiten und Todesfälle, die mit der Umweltverschmutzung in Zusammenhang stehen, an die erste Stelle der Statistiken gerückt. Es handelt sich u.a. um Krebserkrankungen, Hauterkrankungen, Tuberkulose. Dementsprechend sinkt die durchschnittliche Lebenserwartung, die ohnehin unter der in den westlichen Industrieländern liegt. Bei Männern ist sie von 64 Jahren im Jahr 1990 auf nur noch 58,8 Jahre im Jahr 2003 gesunken, bei Frauen von 74,4 auf 72 Jahre. Im Zeitraum von 1992 bis 2003 belief sich der natürliche Abgang der Bevölkerung auf

10) Vgl. hierzu Manuela Troschke, a. a. O., und die dort genannten Quellen.

11) L. K. Kasanzeva / T. O. Tagaeva, „Sovremennaja ekologičeskaja situacija v Rossii“, in: *Ėko*, Nr. 9/2005, S. 41. Ebd., S. 38

12) L. K. Kasanzeva / T. O. Tagaeva, „Sovremennaja ekologičeskaja situacija v Rossii“, in: *Ėko*, Nr. 9/2005, S. 36 f.

13) www.newsru.com, 25. 03. 2006.

14) www.finiz.ru, 11. 7. 2006.

15) L. K. Kasanzeva / T. O. Tagaeva; a. a. O., S. 38.

acht Millionen. In diesem Zusammenhang wird in russischen Publikationen von einem „Prozess der Entvölkerung“ Russlands gesprochen. Demographen haben für die gegenwärtige Situation die Bezeichnung „Russisches Kreuz“ geprägt. Es bezeichnet die Situation, wenn in der graphischen Darstellung die Kurve der Sterblichkeit steil nach oben zeigt, die der Geburten jedoch nach unten und sich beide Kurven schneiden. Dabei ist noch anzumerken, dass die Menschen immer jünger sterben.¹⁶⁾

16) Ebd., S. 42.

Wasser- und Luftverschmutzung sind die beiden am meisten ins Auge fallenden Ursachen des Gesundheitszustands der Bevölkerung und der Belastung der Natur. Dabei ist anzumerken, dass die Industrialisierung Russlands unter den Kommunisten nach dem Motto „Wir müssen uns die Natur untertan machen“ erfolgte, wobei die ökologischen Wirkungen einer extensiven Nutzung der natürlichen Ressourcen entweder nicht erkannt wurden oder aber nicht erkannt werden sollten. Hauptziel war die forcierte Industrialisierung des Landes. Dem einzelnen Menschen kam es in der Planwirtschaft allein darauf an, seine Arbeitsnorm zu erfüllen und möglichst auch überzuerfüllen, um in den Genuss der damit verbundenen Vorteile (höheres Einkommen, Prämien, Urlaubsgutscheine usw.) zu gelangen. Ökologische Rücksichtnahme konnte hier nur schaden. Schwarzer Rauch aus Fabrikschornsteinen wurde, verbunden mit stolz einher schreitenden Arbeitern, in der kommunistischen Propaganda als Zeichen des sozialistischen Fortschritts dargestellt. Inzwischen traten zwar, wie erwähnt, eine relativ große Zahl von Umweltgesetzen in Kraft, doch werden sie nur unzureichend oder gar nicht beachtet, was auch mit den niedrigen Strafen bei Nichtbeachtung zusammenhängt. Bei der großen Masse der Bevölkerung ist das ökologische Denken noch nicht angekommen. Sie ist eifrig dabei, wenn es um die Belastung des Bodens geht. Das für die Überwachung der Einhaltung von Umweltgesetzen geschaffene Staatskomitee für Umweltschutz wurde im Jahr 2000 durch einen Erlass Präsident Putins abgeschafft. Seine Kompetenzen wurden auf das Ministerium für Naturressourcen übertragen. Der Vorsitzende des aufgelösten Komitees äußerte dazu: „Das Ministerium für Naturressourcen mit der Lösung der Umweltprobleme zu beauftragen ist das-

selbe, wie einen Alkoholiker den Preis des Wodkas bestimmen zu lassen.“¹⁷⁾

■ Altlasten

Die Altlasten des Sowjetsystems werden eine Langzeitwirkung haben. Um ihre Beseitigung bemühen sich die jetzigen Regierenden kaum oder gar nicht. Zu diesen Lasten gehört das desolate Erdöl- und Erdgas-Rohrleitungssystem, das wegen seiner vielen Lecks bereits zu einer Vielzahl von Umweltkatastrophen und zur Zerstörung großer Landstriche geführt hat. Schon bei der Förderung der Kohlenwasserstoffe wird die Umwelt in großem Maße in Mitleidenschaft gezogen. Das betrifft insbesondere die Tundra-Böden im Hohen Norden, deren Regenerierung hundert und mehr Jahre benötigt. Es betrifft aber auch die Verschmutzung der Meere, insbesondere des Kaspischen Meeres. Sowohl bei der Förderung als auch beim Bau der Rohrleitungen wurde und wird, wo nicht westliche Unternehmen beteiligt sind, weiterhin mit großer Fahrlässigkeit gearbeitet. Obwohl auf Grund der hohen Erdöl- und Erdgaspreise und der riesigen Gewinne des russischen Staates durch den Verkauf von Erdöl und Erdgas in das westliche Ausland das erforderliche Kapital vorhanden wäre, findet die Erneuerung des Rohrleitungsnetzes nur sporadisch statt. Allein in den ersten vier Monaten dieses Jahres wurden 15 große Havarien gemeldet. Aus dem Hantymansky-Kreis im Norden werden jährlich etwa 3000 größere und kleinere Havarien gemeldet. Um diese zu vermeiden, müssten jedes Jahr etwa 6000 Kilometer Rohrleitungen erneuert werden. Realisiert werden jedoch nur 1500 bis 2000.¹⁸⁾ Russische Quellen rechnen damit, dass die Reparatur- bzw. Erneuerungskosten für defekte Erdöl- und Erdgasrohrleitungen und solche, die älter als zwanzig Jahre sind, 175 bis 185 Milliarden Dollar erfordern. Doch dieses Kapital wird nicht verfügbar gemacht.

Ebenfalls riesige Schäden entstehen durch den Bau von Verkehrswegen zur Versorgung der Förderwege. Auch hier wird der empfindliche Tundra- oder Taigaboden zerstört, mit nachhaltigen ökologischen Folgen. Der nächste Schritt in diese Richtung wird die Erschließung der ortsibirischen Erdgas- und Erdölfelder sein, die durch die weitgehende Erschöpfung der Vorkommen im europäischen Landesteil bzw.

17) Zit. bei Manuela Troschke, a. a. O., S. 231.

18) V. A. Dolinger, „Ekologičeskaja katastrofa – v upravlenii“, in. *Ekol*, Nr. 4/2005.

Ural als unverzichtbar betrachtet wird. Auch dies wird, ebenso wie die Erschließung der Off-Shore-Vorkommen im Fernen Osten, zu Umweltschäden großen Ausmaßes führen. Die Bürger verschiedener betroffener Gebiete haben sich zusammengeschlossen und in Moskau protestiert und in einem Fall, wo die Rohrleitung entlang dem Baikalsee verlaufen sollte, auch eine Verlagerung um einige Kilometer erreicht. Im Wesentlichen fallen die Entscheidungen jedoch ohne Berücksichtigung von Wünschen der Bevölkerung weiterhin in Moskau.

■ Atomare Belastung

Eine besondere Gefahr ergibt sich für Mensch und Natur durch die Nutzung der Kernkraft für zivile und militärische Zwecke. Die Unzuverlässigkeit russischer Atomkraftwerke ist spätestens seit der Katastrophe von Tschernobyl bekannt. Nur ein Bruchteil der zahlreichen Störfälle gelangt in die Öffentlichkeit. Russland betreibt noch immer 31 Reaktorblöcke, darunter auch solche der ersten Generation, die als besonders gefährlich gelten.¹⁹⁾ Auch die Zuverlässigkeit neuerer Reaktoren wird angezweifelt, da, wie überall, die erforderlichen Kontroll- und Wartungsarbeiten wegen des Fehlens ausreichender Finanzmittel und allgemeiner Nachlässigkeit nicht regelmäßig und zuverlässig durchgeführt werden. Nicht vergessen werden sollten aber auch die in so genannten „geschlossenen Städten“ unter größter Geheimhaltung durchgeführte Herstellung von Plutonium und die Wiederaufbereitung radioaktiven Materials. Allein die drei größten Produktionsstätten in den geschlossenen Städten Tscheljabinsk 65 (heute Ozersk), Tomsk sieben (heute Seversk) und Krasnojarsk 26 (heute Zelesnogorsk) haben seit ihrer Inbetriebnahme radioaktive Strahlung freigesetzt, deren Ausmaß die beim Unglück von Tschernobyl freigesetzte Strahlung um ein Mehrfaches übertrifft. Zusätzlich wurden die Wasserläufe und die Seen und deren Ufergelände sowie der Boden durch die Einleitung flüssiger und die Lagerung fester radioaktiver Abfälle verstrahlt und vergiftet. Teilweise wird der Atommüll in offenen Deponien und Becken gelagert. Da die Lagerung zumeist unsachgemäß erfolgt, dringt Radioaktivität auch in das Grundwasser, verseucht dieses und gelangt von dort in die Wasserleitungen.²⁰⁾ Was nicht

19) www.auswaertiges-amt.de/diplo/de/Aussenpolitik.

20) Vgl. Manuela Troschke, a. a. O., S. 234.

direkt entsorgt werden kann, wird auf hoher See verklappt. Zwei russische Journalisten, die diesen Skandal in die westliche Presse brachten, wurden vor Gericht gestellt und wegen „Spionage“ zu mehrjährigen Freiheitsstrafen verurteilt. In Russland hat sich nur wenig geändert.

Starke Besorgnis ruft auch die Lagerung ausgemusterter Atom-U-Boote im Gebiet von Murmansk hervor, die besonders die Kola-Halbinsel und die Barentssee mit radioaktiver Verseuchung bedrohen. Dort befinden sich neben einer größeren Zahl verbrauchter Kernbrennstäbe mehr als hundert ausgemusterte Atom-U-Boote, atombetriebene Eisbrecher und schwimmend gelagerte Atomabfälle. Die Länder der G-8 haben vereinbart, für die Entsorgung der Abfälle und die Errichtung eines Zwischenlagers acht Milliarden Euro zur Verfügung zu stellen, wovon Deutschland, mit dessen Hilfe der erste Bauabschnitt am 18. Juli 2006 abgeschlossen werden konnte, bisher 300 Millionen Euro aufgebracht hat. Ob die Finanzhilfen der westlichen Industriestaaten tatsächlich dem angestrebten Ziel zufließen, wird von russischen Umweltschützern bezweifelt.²¹⁾

Wie an anderer Stelle erwähnt, ist sich nur ein kleiner Teil der Bevölkerung bewusst, welche große Gefahren aus der gegenwärtigen ökologischen Situation resultieren, wobei es auch an Wissen hierüber mangelt, da die Regierung die Menschen bewusst nicht oder nur mangelhaft informiert. Ein Umweltbewusstsein, wie es sich in den zentral- und westeuropäischen Staaten im Verlauf der letzten Jahrzehnte entwickelt hat, ist deswegen in Russland nur in kleinen intellektuellen Zirkeln zu finden, die jedoch ohne Einfluss sind. Es sind vor allem einige Internet-Zeitungen, die das Problem thematisieren, jedoch geschieht dies nur sporadisch. Auch einige wissenschaftliche Zeitschriften veröffentlichen gelegentlich Aufsätze und Analysen zu den ökologischen Zuständen im Land. Doch fehlt ihnen die massenhafte Verbreitung, so wie auch Internetzugang auf dem Land nur vereinzelt vorhanden ist. Nur relativ wenige Menschen außerhalb von Fachkreisen und Umweltgruppen, die sich allerdings vorwiegend mit den Gefahren der Kernkraft auseinandersetzen, sind sich der ganzen Tragweite der Problematik bewusst, nämlich dass die in der Vergangenheit entstandenen und heute

21) www.dw-world.de/dw/article/0,2144,2105430,00.html.

neu entstehenden Schäden irreversibel sind und Mensch und Natur über Generationen hinweg belasten werden, auch wenn bald gegengesteuert werden sollte, was allerdings nicht zu erwarten ist. „Die wirtschaftlichen Probleme, die Korruption, die Kriminalität und die politische Instabilität,“ so schreibt eine russische Wissenschaftlerin, „haben die ökologischen Probleme aus dem Sichtfeld der Gesellschaft verdrängt. Sie sind laut Umfragen in der öffentlichen Meinung auf die Plätze 12 bis 15 der Prioritätenskala zurückgedrängt.“²²⁾ Ein Wandel im Bewusstsein zeichnet sich nicht ab. Das bedeutet, dass auch in Zukunft immer mehr Menschen an den Folgen der Nachlässigkeit im Umgang mit der Natur erkranken und sterben werden. Eine erschreckende, gespenstische Perspektive.

22) Vgl. L. K. Kasanzeva /
T. O. Tagaeva, a. a. O., S. 30.