Die Wasserkrise im Staat Israel lässt sich nicht vom Völkermord in Gaza trennen

Islam Elhabil, electronicintifada.net, 22. 10.26

Ende August 2026 sah sich der Staat Israel mit einer ungewöhnlichen Krise konfrontiert, die eine der wichtigsten Säulen seiner Wasserversorgungssicherheit betraf. Eine dichte Algenblüte und eine außergewöhnlich hohe Trübung im Mittelmeer erzwang die Stilllegung oder den eingeschränkten Betrieb von fünf der sechs großen Entsalzungsanlagen des Landes. 1

Das Grundwasser unter dem Gazastreifen ist Teil des regionalen Küstengrundwasserleiters, der sich entlang des südöstlichen Mittelmeers erstreckt. Der Staat Israel kann seine eigene Umweltsicherheit nicht von den in Gaza verursachten Zerstörungen trennen.

Israelische Umweltexperten haben ausdrücklich davor gewarnt, dass eine anhaltende Verschmutzung der Küstengebiete die Risiken für die israelische Wasserversorgungsinfrastruktur erhöhen kann.

Während der Krise erhöhten die israelischen Behörden die Fördermengen aus dem Grundwasser und dem See Genezareth, um die verringerte Produktion von entsalztem Wasser auszugleichen und die Versorgung aufrechtzuerhalten. 2

Die Tragweite der Krise ist umso größer, als der Staat Israel in hohem Maße von der Meerwasserentsalzung abhängig ist, die bis zu 80 % seines Trinkwassers liefert. Die Betriebsstörungen in diesen Anlagen betrafen daher eine der strategischen Säulen des israelischen Wasserversorgungssystems. 3

Diese Krise stand in engem Zusammenhang mit den Umweltveränderungen, die sich in den vergangenen drei Jahren entlang der östlichen Mittelmeerküste vollzogen haben. Während israelische Entsalzungsanlagen mit beispiellosem Algenwachstum und Trübungen zu kämpfen hatten, hatte das Abwassersystem im Gazastreifen bereits den Großteil seiner Kapazität zur Sammlung und Aufbereitung von Abwasser verloren. 4

Ein Bericht von „Ärzte ohne Grenzen“ vom April 2026, der sich auf Daten der Vereinten Nationen, der Europäischen Union und der Weltbank stützte, ergab, dass fast 90 Prozent der Wasser- und Sanitärinfrastruktur im Gazastreifen durch das israelische Militär beschädigt oder zerstört worden waren, darunter Entsalzungsanlagen, Brunnen, Wasserversorgungsnetze und Abwassersysteme. 5

Die neuesten UN-Daten verdeutlichen das Ausmaß des Zusammenbruchs. In einem Bericht vom September 2026 führte das Büro der Vereinten Nationen für die Koordinierung humanitärer Angelegenheiten (OCHA) aus, dass alle sechs Kläranlagen im Gazastreifen außer Betrieb waren und

rund 70 Prozent der Abwasserpumpwerke nicht mehr funktionierten. Infolgedessen wurden täglich mehr als 150.000 Kubikmeter unbehandeltes Abwasser in die Umwelt eingeleitet, was die Risiken für die Wasserqualität und die öffentliche Gesundheit erhöhte. 6 Dieses Abwasser sammelt sich in den betroffenen Gebieten an, sickert in die Umgebung ein und gelangt zum Teil bis ins Mittelmeer.

Wohin fließt das Abwasser, wenn Kläranlagen nicht mehr funktionieren?

Wenn eine Küstenstadt ihre Fähigkeit zur Abwasserbehandlung verliert, verschwindet das Abwasser nicht, sondern das Problem verlagert sich nur von der Kläranlage in die umgebende Umwelt. In Gaza fließt ein Teil des Abwassers nicht nur ins Meer, ein weiterer Teil sickert in den Boden und das Grundwasser ein, während sich in zerstörten Gebieten und den Lagern der Vertriebenen offenes Abwasser ansammelt.

Nach den Angaben von Ingenieur Omar Shatat, dem stellvertretenden Geschäftsführer des Wasserversorgungsunternehmens der Küstenkommunen von Gaza, der im September 2026 von *The Guardian* zitiert wurde, gelangen täglich rund 45.000 Kubikmeter unbehandeltes Abwasser ins Mittelmeer, während weitere 15.000 Kubikmeter über Sickergruben ins Grundwasser fließen, insbesondere in Gebieten, die dicht besiedelt sind mit Vertriebenen. 7

Unbehandeltes Abwasser enthält hohe Konzentrationen an Stickstoff und Phosphor, zwei der wichtigsten Nährstoffe, die das Algenwachstum in Küstengewässern fördern. Die israelische Umweltorganisation Zalul hat gemeinsam mit Experten für Meerwasserentsalzung davor gewarnt, dass aus dem Gazastreifen eingeleitetes Abwasser die Nährstoffbelastung im Meer erhöhen und zu stärkeren Algenblüten entlang der Küste beitragen kann.

Satellitenbeobachtungen und mehrere israelische Gutachten deuten darauf hin, dass sich die Blüte weiter südlich, im ägyptischen Nildelta und im nördlichen Sinai, entwickelte, bevor sie sich mit den Meeresströmungen entlang der Küste nach Norden ausbreitete.

Wegen der begrenzten Umweltüberwachung in Gaza lässt sich dessen genauer Beitrag nur schwer quantifizieren. Die Nähe Gazas zu dieser Küstenroute sowie die großen Mengen an unbehandeltem Abwasser, die nach der Zerstörung der Abwasserinfrastruktur eingeleitet wurden, lassen jedoch die Möglichkeit plausibel erscheinen, dass die Nährstoffbelastung aus Gaza die Blüte auf ihrem Weg nach Norden verstärkt hat. 8

Einige Wissenschaftler vertreten die Ansicht, dass unbehandeltes Abwasser aus dem Gazastreifen möglicherweise Stickstoff und Phosphor beigesteuert hat, wodurch die Algenblüte verstärkt wurde. Die Professorin und Meeresökologin Tamar Guy-Haim hält es jedoch für unwahrscheinlich, dass das Abwasser aus dem Gazastreifen die Hauptursache war, und weist darauf hin, dass auch Entsalzungsanlagen in der Nähe von El Arish im nördlichen Sinai, südlich des Gazastreifens, durch ungewöhnlich trübes Meerwasser beeinträchtigt wurden. 9

Die Beweislage deutet daher auf ein durch mehrere Faktoren bedingtes Ereignis hin: Die Algenblüte entwickelte sich wahrscheinlich weiter südlich, während die Verschmutzung aus dem Gazastreifen möglicherweise deren Ausmaß verstärkt hat.

Internationale wissenschaftliche Leitlinien zeigen ebenfalls, dass Algenblüten durch mehrere miteinander wechselwirkende Faktoren verursacht werden, darunter die Verfügbarkeit von Nährstoffen, insbesondere Stickstoff und Phosphor, sowie Wassertemperatur, Sonneneinstrahlung, Strömungen und Durchmischungsverhältnisse. 10

Der Bericht des *Guardian* legt nahe, dass unbehandeltes Abwasser aus Gaza möglicherweise zusätzliche Nährstoffe geliefert hat, die die Blüte verstärkt haben. Wegen der Algen im nördlichen Sinai gibt es keine Hinweise darauf, dass die Küste von Gaza die ursprüngliche Ursache war.

Dies steht im Einklang mit der bekannten Rolle von unbehandeltem Abwasser als nährstoffreiche Quelle, die das Wachstum von Mikroalgen fördern kann. Die Unterscheidung ist wichtig: Der Zusammenbruch des Abwassersystems im Gazastreifen könnte eine erhebliche Nährstoffbelastung für die damit verbundene Meeresumwelt verursacht haben, wo sich die Blüte bereits ausbreitete.

Die Bedeutung dieses Vorfalls im Mittelmeer liegt in der starken Abhängigkeit des Staates Israel von der Meerwasserentsalzung. Unter normalen Bedingungen deckt die Entsalzung etwa 80 Prozent des israelischen Trinkwasserbedarfs, wodurch die Qualität des Rohmeerwassers zu einem direkten Faktor für die Stabilität des Wasserversorgungssystems wird. 11

Hier wird der zentrale ökologische Widerspruch deutlich. Die Zerstörung der Abwasseraufbereitungsinfrastruktur in Gaza bedeutet nicht, dass die Folgen auf Gaza beschränkt bleiben.

Das Mittelmeer vor Gaza und der weiteren Küste ist ein zusammenhängendes Meeresökosystem, in dem sich Wasser, Algen, organische Stoffe und Nährstoffe entsprechend den Strömungen, Winden und saisonalen Bedingungen bewegen – und nicht entlang politischer Grenzen. Die fortgesetzte Einleitung von unbehandeltem Abwasser aus Gaza stellt daher nicht nur eine Gefahr für die öffentliche Gesundheit und die Umwelt der Palästinenser dar, sondern übt auch zusätzlichen Druck auf das Küstensystem aus, von dem die israelischen Entsalzungsanlagen abhängig sind.

Israelische Umweltexperten haben ausdrücklich davor gewarnt, dass eine anhaltende Verschmutzung der Küstengebiete die Risiken für die israelische Wasserversorgungsinfrastruktur erhöhen kann. 12

Die offensichtliche Gleichgültigkeit ist möglicherweise weniger auf Unwissenheit zurückzuführen als vielmehr auf politische Prioritäten und die Tatsache, dass Umweltschäden oft erst nach und nach sichtbar werden. Militärische Aktionen führen zu unmittelbaren Ergebnissen, während die Verschmutzung von Boden, Grundwasser und Luft erst nach einiger Zeit sichtbar wird und schwerer zu messen ist. Verschärft wird dies durch Einschränkungen bei der Umweltüberwachung.

Forschern, die den Gazastreifen verlassen, wurde von israelischen Behörden untersagt, auch nur kleine Bodenproben zur weiteren Untersuchung mitzunehmen. Einige der entnommenen Proben wurden beschlagnahmt. 13

Infolgedessen lässt sich ein Großteil der Verschmutzung nur durch Fernerkundung und Modellierung und nicht durch Laboruntersuchungen erfassen. In diesem Sinne wird Umweltschäden nicht nur eine geringere Priorität eingeräumt, sondern auch die Bemühungen, ihr Ausmaß vollständig zu erfassen, sind eingeschränkt.

Unterirdisch: ein geografisch verbundener Grundwasserleiter

Die grenzüberschreitende Verbindung beschränkt sich nicht auf das Meer. Das Grundwasser unter dem Gazastreifen ist Teil des regionalen Küstengrundwasserleiters, der sich entlang des südöstlichen Mittelmeers erstreckt.

In Dokumenten der Weltbank wird das Grundwassersystem des Gazastreifens als Erweiterung des unter dem Staat Israel liegenden Küstenaquifers beschrieben, der größtenteils aus Sand, Sandstein und Kies besteht, während sich das gesamte System vom Gebiet des Berges Karmel im Norden über den Gazastreifen bis in den nördlichen Sinai erstreckt. 14

Schon vor dem aktuellen Krieg litt der Abschnitt des Aquifers im Gazastreifen unter Überentnahme, Meerwasserintrusion und sinkender Wasserqualität. Auch unbehandeltes Abwasser galt als anerkannte Quelle der Verschmutzung. 15

Untersuchungen der Weltbank haben dokumentiert, wie eine unzureichende Abwasserbewirtschaftung in der Vergangenheit zum Eindringen von Schadstoffen in den Grundwasserleiter beigetragen hat, während die Grundwasserentnahme über die natürlichen Neubildungsraten hinaus den Wasserstand senkte und die Meerwasserintrusion verstärkte. Der Krieg hat durch die tägliche Einleitung von unbehandeltem Abwasser auf das Land und ins Meer zusätzlichen Druck verursacht, wodurch sich die Risiken für Boden und Grundwasser neben der Verschmutzung durch Trümmer, Gefahrstoffe und Munition erhöht haben.

Die geologische Kontinuität des Grundwasserleiters bedeutet nicht, dass Schadstoffe, die an einer Stelle in Gaza austreten, zwangsläufig einen Brunnen des Staates Israel erreichen. Der Transport von Grundwasserschadstoffen hängt von der Fließrichtung, den Fördermengen, den geologischen Eigenschaften und der Laufzeit ab.

Dennoch macht die gemeinsame geologische Beschaffenheit des Küsten-Grundwasserleiters die Grundwasserbewirtschaftung nach wie vor zu einer regionalen Frage, auch wenn die vorherrschende Fließrichtung in Richtung Mittelmeer bedeutet, dass eine direkte Verlagerung von Schadstoffen aus dem Gazastreifen in das israelische Grundwasser wahrscheinlich begrenzt ist.

Weitere Verschmutzungsquellen

Abgesehen vom Wasser hat der Krieg eine enorme Menge an Trümmern hinterlassen, die zu einer langfristigen Umweltgefahr geworden sind. Die Trümmer im Gazastreifen bestehen nicht nur aus Beton und Stein. 16

Die *Rapid Damage and Needs Assessment* für den Gazastreifen aus dem Jahr 2026 schätzt, dass mehr als 68 Millionen Tonnen Trümmer teilweise mit medizinischen und infektiösen Abfällen, unbehandeltem Abwasser, Kraftstoff, Gefahrstoffen und Sprengkörpern vermischt sind. 17

Wenn diese Materialien verrotten oder dem Regen ausgesetzt sind, kann kontaminiertes Sickerwasser in die umliegenden Böden gelangen und möglicherweise ins Grundwasser sickern, was langfristige Risiken über die Trümmer selbst hinaus mit sich bringt. Dies gibt auch Anlass zur Sorge um die zukünftige Landwirtschaft in den betroffenen Gebieten, obwohl noch systematische Bodenuntersuchungen erforderlich sind, um festzustellen, wo die Kontamination ein Ausmaß erreicht hat, das den Anbau unsicher machen könnte. 19

Zeiträume, in denen öffentliche Deponien nicht mehr zugänglich waren, führten zudem zu einer Zunahme von unkontrollierten Ablagerungen und offener Verbrennung an mehr als 200 provisorischen Standorten, von denen einige auch medizinische Abfälle aufnehmen mussten, nachdem die Aufbereitungsanlagen vom Staat Israel zerstört worden waren. Diese Materialien verbleiben nicht unbedingt dort, wo sie abgelagert wurden. 20

Feinstaub, der durch den Einsturz von Gebäuden oder die Beseitigung von Trümmern entsteht, kann in die Luft gelangen, während Regen lösliche Schadstoffe in den Boden und das Grundwasser spülen kann.

Was geschah mit der Luft über dem Gazastreifen?

Eine Studie aus dem Jahr 2025, die auf Sentinel-5P-Satellitendaten sowie statistischen Analysen und Techniken des maschinellen Lernens basierte, stellte nach Kriegsbeginn über dem Gazastreifen einen deutlichen Anstieg von Kohlenmonoxid, des UV-Aerosolindex, Schwefeldioxid und Methan fest. Die Forscher führten diese Veränderungen auf Verbrennungsprozesse, die Zerstörung der Infrastruktur sowie den Zusammenbruch der Abfall- und Abwasserentsorgungssysteme zurück. 21

Obwohl die Studie die Ausbreitung dieser Schadstoffe in den Staat Israel nicht nachverfolgte, zeigte eine frühere Untersuchung zur Verlagerung von Luftverschmutzung im Süden und Zentrum des Staates Israel, dass Luftmassen und Schadstoffe von der Küste ins Landesinnere wandern, und dokumentierte Fälle, in denen das Gebiet um Bir al-Saba von Emissionen aus dem Gazastreifen betroffen war.

Angesichts der geografischen Nähe gehört israelisches Territorium zu den ersten Gebieten, die von grenzüberschreitender Verschmutzung betroffen sein könnten, wenn meteorologische Bedingungen Schadstoffe nach Osten oder Südosten tragen. Dies sollte den Staat Israel dazu veranlassen, die chemische Zusammensetzung des durch den Krieg verursachten Staubs und der Gase zu untersuchen, da sich die Hinweise verdichten, dass die in Gaza verursachten Umweltschäden nicht auf die Grenzen Gazas beschränkt sind.

Wenn die Verschmutzung zu ihrer Quelle zurückkehrt

Der Krieg zeigt, dass die Umweltzerstörung in Gaza nicht auf die Grenzen des Gazastreifens beschränkt bleiben kann. Das Meer, das Grundwasser und die Atmosphäre sind miteinander verbundene Systeme, und unbehandeltes Abwasser, Schadstoffe, Trümmer und Emissionen, die in diese Systeme gelangen, können über Gaza hinausgelangen und zusätzlichen Druck auf die gesamte Region ausüben – einschließlich israelischer Gebiete wegen deren geografischer Nähe und der ökologischen Verflechtung.

Für die Palästinenser sind diese Folgen jedoch bereits unmittelbar spürbar und weitaus schwerwiegender. Neben den dringenden humanitären Bedürfnissen hat die palästinensische Umweltbehörde einen Plan für Umwelt-Nothilfe und frühzeitigen Wiederaufbau für den Gazastreifen entwickelt, während die palästinensische Wasserbehörde im Zusammenhang mit dem frühzeitigen Wiederaufbau mit den Bemühungen zur Wiederherstellung der Kläranlage in Sheikh Ajleen begonnen hat. 22

Darüber hinaus hat das Umweltprogramm der Vereinten Nationen systematische Bodenuntersuchungen, den Wiederaufbau der Wasser- und Abwasserinfrastruktur, die sichere Beseitigung von Trümmern sowie den Umgang mit Asbest, Schwermetallen und anderen Gefahrstoffen gefordert – Probleme, deren Auswirkungen noch Jahre oder sogar Jahrzehnte andauern könnten. 23, 24

Die ökologische Verflechtung wirft auch Fragen für israelisches Gebiet auf. Der Staat Israel kann seine eigene Umweltsicherheit nicht von den in Gaza verursachten Zerstörungen trennen.

Die Zerstörung von Kläranlagen, die Beschädigung der Küste und die Zerstörung von Abfallentsorgungssystemen führen nicht zu einer isolierten palästinensischen Umweltkrise. Sie schaffen Verschmutzungsquellen, die auch die israelische Umwelt erreichen können.

Politische Grenzen mögen Bevölkerungsgruppen voneinander trennen, doch sie können nicht verhindern, dass Wasser- und Luftschadstoffe die Folgen der Umweltzerstörung über diese Grenzen hinweg transportieren.

Islam Elhabil ist Umweltingenieurin aus Gaza und promovierte in Chemie- und Verfahrenstechnik. Sie lebt in Malaysia und hat sich auf Mikroplastik und Abwasserbehandlung spezialisiert.

1 Water Authority says 5 out of 6 desalination plants temporarily shut down due to weather conditions

https://www.timesofisrael.com/liveblog_entry/water-authority-says-5-out-of-6-desalination-plants-temporarily-shut-down-due-to-weather-conditions/

2. Amid desalination woes, energy minister paints rosy picture of Israel's water resilience
https://www.timesofisrael.com/amid-desalination-woes-energy-minister-paints-rosy-picture-of-israels-water-resilience/

3 Almost all of Israel's desalination plants shut due to weather; source denies cyberattack
https://www.timesofisrael.com/almost-all-of-israels-desalination-plants-shut-due-to-weather-source-denies-cyberattack/

4 EI zum Thema
https://electronicintifada.net/tags/sewage

5 Water as a weapon: Israel's destruction and deprivation of water and sanitation in Gaza
https://www.msf.org/report-water-weapon-gaza

6 Humanitarian Situation Report | 4 September 2026
https://www.ochaopt.org/content/humanitarian-situation-report-4-september-2026

7 Israel facing water shortages caused by destruction of Gaza's treatment plants
https://www.theguardian.com/world/2026/sep/24/israel-water-shortages-destruction-gaza-treatment-plants-pollution-sanitation-crisis

8 Nile Delta microalgae to blame for desalination shutdown, official tells ToI
https://www.timesofisrael.com/liveblog_entry/nile-delta-microalgae-to-blame-for-desalination-shutdown-official-tells-toi/

9 Did Gaza sewage fuel the algae crisis shutting Israel's desalination plants?
https://www.ynetnews.com/environment/article/bju17h00dzx

10 What Causes HABs- Causes of Harmful Algal Blooms
https://www.epa.gov/habs/what-causes-habs

11 State pays over NIS 50 million to supply private desalination plants with equipment
https://www.timesofisrael.com/state-pays-over-nis-50-million-to-supply-private-desalination-plants-with-equipment/

12 Algae Bloom Disrupts Five Plants in Desalination-Dependent Israel
https://www.enr.com/articles/63627-algae-bloom-disrupts-five-plants-in-desalination-dependent-israel

13 Gaza's Deadly Soil
https://www.nybooks.com/online/2026/07/22/gazas-deadly-soil/

14 From Scarcity to Security – Examing the Water-Energy-Food Nexus within Westbank and Gaza within the Context of Climate Change
https://documents1.worldbank.org/curated/en/099072225130519995/pdf/P167309-f723aa42-f9b5-4efe-b309-a0c70ff7a966.pdf

15 Assessing Ground-Water Vulnerability to Contamination: Providing Scientifically Defensible Information for Decision Makers
https://pubs.usgs.gov/circ/2002/circ1224/html/new.htm

16 Report: Gaza Strip Rapid Damage and Needs Assessment – European Union, United Nations and World Bank
https://www.un.org/unispal/document/report-gaza-strip-rapid-damage-20apr26/

17 UNSCO Report to the Ad Hoc Liaison Committee – September 2026
https://www.un.org/unispal/document/unsco-report-to-the-ad-hoc-liaison-committee-september-2026/

19 Environmental damage in Gaza Strip harming human health, threatening long-term food and water security - new UNEP report
https://www.unep.org/en/news-and-stories/press-release/environmental-damage-gaza-strip-harming-human-health-threatening

20 Gaza Assessment – Rapid Damage and Needs Assessment
https://thedocs.worldbank.org/en/doc/e539cbf23b348c3d4fc69b8a7e9c9d7d-0280062026/original/Gaza-RDNA-2026-Final-April-19.pdf

21 Air pollution in Gaza during the post-october 7 era: a satellite and machine learning assessment
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378025000810

22 Government operations room reviews the Environmental Relief and Early Recovery Plan of the Environment Quality Authority in Gaza
https://english.wafa.ps/Pages/Details/165042

23 Efforts underway to restore Gaza's Sheikh Ajleen treatment plant to curb wastewater risks - Water Authority
https://english.wafa.ps/Pages/Details/174853

24 Environmental Impact of the Escalation of Conflict in the Gaza Strip: Second assessment of environmental damage and recommendations for recovery and reconstruction planning
https://wedocs.unep.org/items/7aa1738b-c460-499b-9227-5818dbac66bc

Quelle: https://electronicintifada.net/content/water-crisis-israel-cant-be-separated-gaza-genocide/51714

Übersetzung: Pako – palaestinakomitee-stuttgart.de