

Ungenutztes Potential der Aquakulturen Afrikas



im Herzen Senegals, etwa 350 km östlich von Dakar, am Institut für Forschung und Ausbildung in Fischfang und Aquakultur ¹

* * *

Günther Lanier, Ouagadougou 03.12.2025²

* * *

Am 25. November 2025 berichtete das Online-Magazin Lefaso.net³ von einer bahnbrechenden Innovation: Der burkinische Erfinder Eugène Rouamba habe einen Fischzuchtbehälter mit einem Wasserfilter- und -recyclingsystem mit geschlossenem Kreislauf entwickelt, der nicht nur überaus sparsam mit Wasser umgehe und überall aufgestellt werden könne, sondern auch äußerst produktiv sei. Könne im offenen Gewässer pro Kubikmeter Wasser eine "Ernte" von 3 Fischen erwartet werden, so seien es dank der Erfindung 60 bis 100 geworden. Alles, was es bräuchte, sei die Anfangsinvestition und eine halbwegs kontinuierliche Versorgung mit Strom. Wo letztere nicht garantiert sei, stiegen die Investitionskosten solarstromsystembedingt von 750.000 F Cfa (1.143 Euro) auf 900.000 F Cfa (1.372 Euro).

Eröffnen sich somit ungeahnte Einkommensmöglichkeiten für AfrikanerInnen, welche die nicht unerhebliche Summe von über 1.000 Euro aufbringen können? Wird in der Folge die Versorgung weiter Bevölkerungsschichten mit tierischem Eiweiß verbessert werden können?

Warten wir ab, ob sich die Erfindung bewährt und ob sie sich durchsetzt.

* * *

Für die Fische verspricht die Erfindung ein wenig fischgerechtes Leben. Ich kann Ihnen leider die Fotos nicht zeigen, die den Lefaso.net-Artikel begleiten, sie sind nicht gemeinfrei, doch Sie können sich leicht vorstellen, was da zu sehen ist: ein Fisch in einem Aquarium, dessen Länge er mit dem Zehntel eines Flossenschlags durchmessen kann. Er wird gefüttert. Die Wasserqualität ist gesichert. Und das war's dann. Gibt es so etwas wie Fischrechte?

* * *

Beim althergekommenen Fischen werden wilde Fische "geerntet". Und auch andere im Wasser lebende Geschöpfe (z.B. Muscheln, Garnelen, Algen...) können derart gesammelt oder gejagt werden. Bei der Aquakultur hingegen werden diese Wasser-Lebewesen gezüchtet.

Dass Afrikas Potential an Aquakultur bei weitem nicht ausgeschöpft ist, daran besteht wenig Zweifel. Nur Ägypten kann diesbezüglich Nennenswertes vorzeigen. Und in Nigeria hat es einen zaghafte Beginn gegeben. Kein Wunder also, dass afrikaweit der Fisch- und Wassertier-Konsum deutlich unter dem globalen Schnitt pro Jahr zurückbleibt. Denn der traditionelle Fischfang alleine – in Afrika ist der Anteil der Fische aus Binnengewässern besonders hoch – kann heutzutage eine ausreichende Versorgung nicht mehr sicherstellen.

¹ Institut de Recherche et de Formation en Pêche et Aquaculture (IRFPA). Foto Yvonneberthe 15.3.2025, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Visite_%C3%A0_IRFPA_au_S%C3%A9n%C3%A9gal_32.jpg.

² Petra Radeschnig gilt – wie stets – mein herzlicher Dank fürs Lektorieren!

³ Hamed Nanéma, *Système de pisciculture hors sol et à circuit fermé : L'innovation burkinabè qui bouscule les codes de l'élevage du poisson*, Lefaso.net 25.11.2025, <https://lefaso.net/spip.php?article142601>. Wie bahnbrechend die Erfindung ist, sei dahingestellt – Kreislaufsysteme für die Aquakultur, die oft unter dem englischen Akronym RAS für *Recirculating aquaculture systems* laufen, sind inzwischen weit verbreitet. S. den englischen Wikipedia-Eintrag (https://en.wikipedia.org/wiki/Recirculating_aquaculture_system) oder <https://fnb.tech/de/recirculating-aquaculture-systems/> (trotz des englischen links deutsch).



am Nordostrand des Nildeltas ist der Damietta-Arm des Nils auf dieser Satellitenkarte zu sehen – rechts/östlich davon befindet sich der Manzala-See (die große dunkelgrüne Fläche); die Aquakultur-Einrichtungen dieser Lagune sind deutlich sichtbar⁴

2022 hat die Aquakultur weltweit erstmals mehr produziert als die Fischerei. Fischfang plus Aquakultur erreichten im Jahr 2022 gemeinsam 223,2 Millionen Tonnen, davon 185,4 Millionen Tonnen Tiere und 37,8 Millionen Tonnen Algen. Afrikas Beitrag war mit 13,1 Millionen Tonnen bescheiden: 6%. Noch kleiner war Afrikas Anteil an der Aquakultur-Produktion: nur 1,9% oder 2,5 Millionen Tonnen⁵.

Dabei sind die Erträge der afrikanischen Aquakultur seit dem Jahr 2000 um 455% gewachsen, schneller als überall sonst⁶. Fast zwei Drittel (62%) der afrikanischen Produktion kamen aus Ägypten, Nigeria war mit 10% deutlich abgeschlagen⁷.



Aquakultur in Uganda⁸

2021 wurden in Afrika an Wassertieren (aus Fischfang plus Aquakultur) 9,4 kg pro Person konsumiert, während es weltweit 20,7 kg pro Person waren. Diese 9,4 kg pro Person sorgten für 18% der in Afrika konsumierten tierischen Proteine, mehr als der weltweite Durchschnitt – überraschend, wo doch die Aquakultur nur wenig entwickelt ist.

⁴ Foto Europäische Union/Copernicus Sentinel-2 imagery 1.10.2025,

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Coastal_ecosystems_in_northern_Egypt_\(Copernicus_2025-11-06\).png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Coastal_ecosystems_in_northern_Egypt_(Copernicus_2025-11-06).png).

⁵ FAO Regional Office for Africa, *FAO Report: Global fisheries and aquaculture production reaches a new record high, untapped potential remains in Africa*, 5.6.2024, <https://www.fao.org/africa/news-stories/news-detail/fao-report--global-fisheries-and-aquaculture-production-reaches-a-new-record-high--untapped-potential-remains-in-africa/en>.

⁶ Global dominierte Asien (91,4%) und insbesondere China, gefolgt von Indonesien, Indien, Vietnam, Bangladesch, Philippinen, Südkorea. Lateinamerika und die Karibik trugen 3,3% bei, Europa 2,7%. Ebd.

⁷ Ebd.

⁸ Ich nehme an, es handelt sich um den Victoria-See. Foto Mohsen87taha 5.3.2021, farblich stark überarbeitet GL, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aquaculture_6.jpg.

Was ist für die Zukunft zu erwarten?

Angesichts des Bevölkerungswachstums werden große Anstrengungen nötig sein, um das gegenwärtige Niveau zu halten: Bis 2050 müsste zu diesem Zweck das Angebot an Wassertieren um 74% wachsen. Um den Prokopfkonsum dem weltweiten Durchschnitt anzugleichen, wäre in Afrika gar ein Angebotswachstum von 285% erforderlich⁹.



Frauenkooperative in Machacos, 60 km südöstlich von Nairobi, Kenia¹⁰

Fischfleisch ist gesund, es gilt, seinen Konsum zu fördern. Afrikas zukünftigen Bedarf zu decken, erfordert von seiner Aquakultur erhebliche Anstrengungen. Innovative Herangehensweisen können dabei helfen. Zu Artikelbeginn habe ich von der burkinischen Erfindung eines Kreislaufsystems für Aquakultur berichtet. Andere in Betracht zu ziehende Methoden sind Aquaponik – das gemeinsame Züchten von Fischen und Pflanzen zum gegenseitigen Nutzen¹¹ – oder Soldatenfliegen als billiges alternatives Fischfutter¹². Der Weg von der Ernte zu den KundInnen bedarf neuer Methoden. Denn Fisch ist verderblich und um die 30% der afrikanischen Fischernten gehen verloren. Außerdem gilt es, auf die Umwelt zu achten, denn Aquakultur kann überaus schädliche Nebenwirkungen haben.



Fische füttern in Uganda¹³

⁹ FAO 2024 a.a.O. (Fn.5).

¹⁰ Außer mit Fischen beschäftigen sich die Frauen noch mit Bienen, Ziegen, Hühnern, Obst und Gemüse. Foto McKay Savage 14.10.2010, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Small_scale_aquaculture_in_Kenya.jpg.

¹¹ S. z.B. <https://de.wikipedia.org/wiki/Aquaponik> oder <https://link.springer.com/article/10.1186/s42834-025-00255-z> (englisch).

¹² Auch hier wird gern das englische Akronym BSF für *black soldier fly farming* verwendet. Siehe z.B.

<https://flyfarmsystems.com/de/> (deutsch) oder <https://doi.org/10.3389/frevc.2025.1519767> (englisch).

¹³ Abermals keine Angabe zum Ort (Victoria-See?). Foto Mohsen87taha 4.3.2021, insbesondere farblich stark überarbeitet GL, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aquaculture_8.jpg.

* * *

Zum Abrunden des Artikels zeige ich Ihnen eine Reihe weiterer Fotos zur afrikanischen Aquakultur. Sie stammen aus einem eher kurzen und gemeinfreien Paper zu Fischfang und Aquakultur in Afrika, das vom Afrikanischen Kollektiv zur Transformation der Ernährungssysteme¹⁴ erstellt wurde, ein Netzwerk von ForscherInnen und ExpertInnen in Fragen der Entwicklung von Ernährungssystemen, das sich für den Übergang zu nachhaltigen, gerechten und resilienten Lebensmittelsystemen in ganz Afrika einsetzt¹⁵.

* * *



Biofloc-Technologie (BFT) in Kenia¹⁶

laut https://en.wikipedia.org/wiki/Biofloc_Technology wird bei BFT mikrobielle Biotechnologie eingesetzt, um die Wirksamkeit von Fischfutter zu verbessern



Erdbecken

¹⁴ African Food Systems Transformation Collective

¹⁵ Maureen Cheserek, John Walakira, Kevin Obiero, Inemesit Oyeibanji, *African Food Systems Transformation Brief 18: Transitions to Sustainable, Resilient and Equitable Fisheries and Aquaculture in Africa*, Cape Town (African Food Systems Transformation Collective) 2025, https://africanclimatefoundation.org/wp-content/uploads/2025/08/801023_R-Aquaculture-WEB-1.pdf. Ich bin zwar sehr froh über die gemeinfreien Fotos, das Paper selbst finde ich allerdings wenig gehaltreich – es will wohl auch mehr Werbeschrift sein denn Studie.

¹⁶ Keines der Bilder enthält Angaben zu FotografIn oder Zeitpunkt des Fotografierens, manche machen ungefähre Ortsangaben. Die ersten sechs Fotos entsprechen den Bildern 1A bis 1F auf pp.7f ebd.



erhöhte hölzerne Becken



Käfig aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE)

N.B.: um Hochdichtes Polyethylen (HDPE) zu entsorgen, muss es recycelt werden



ein aquaponisches System; ein solches kombiniert Aquakultur und Hydroponik (Pflanzenzucht in Hydrokultur)



integriertes Fisch-Geflügel-Zucht-System



die Shaldag GmbH verwendet RAS-Technologie (Kreislaufsystem für Aquakultur)
Shaldag (<https://www.ace4all.com/>) ist ein niederländisches, auf RAS spezialisiertes Unternehmen



mechanischer, hygienischer Räucherofen



Räuchern von afrikanischem Raubwels (*Clarias gariepinus*) in Nigeria

* * *

Und hier noch ein Foto, zu dem es in dem Paper keinerlei Erläuterung oder Legende gibt. Wohl eine andere Form von Erdbecken?

Jedenfalls würde ich da, wäre ich ein Fisch, sehr viel lieber gezüchtet werden als in einem geschlossenen Aquakultur-Kreislaufsystem.

