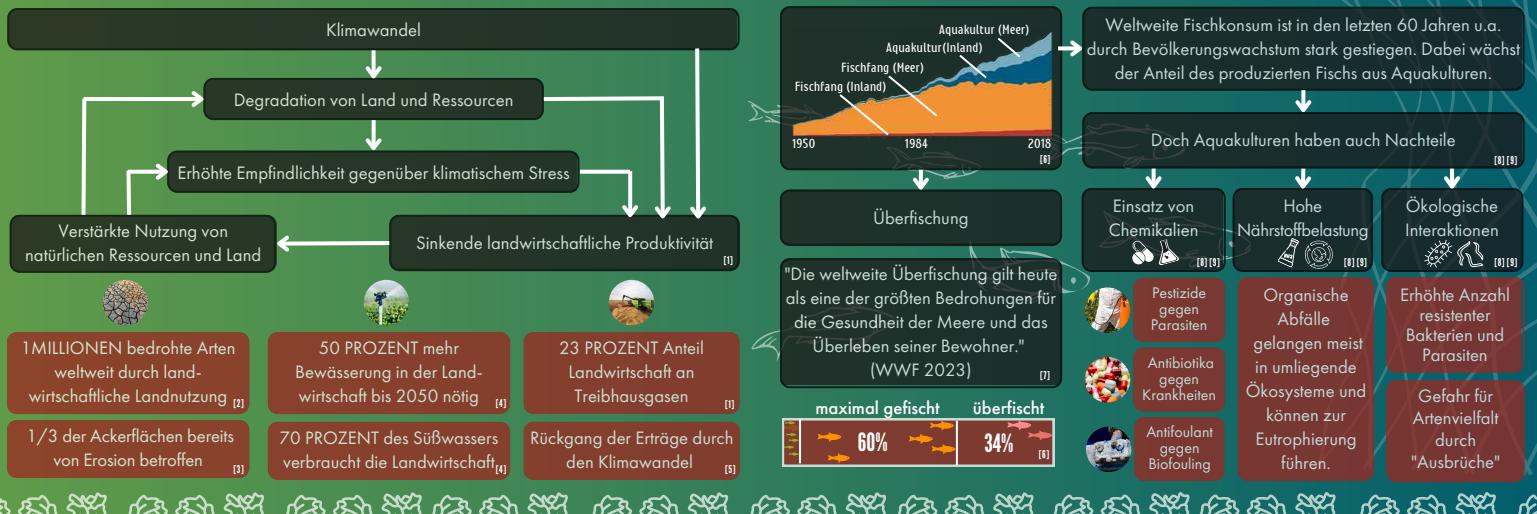


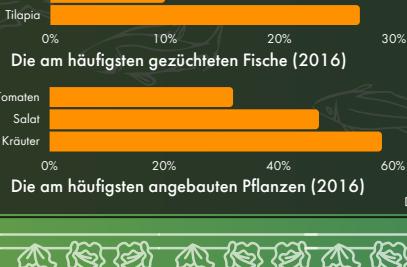
LANDWIRTSCHAFT ← HERAUSFORDERUNGEN → FISCHFANG UND ZUCHT



WAS IST AQUAPONIK?

Aquaponik ist eine Untergruppe des Gebiets der integrierten Agrar-Aquakultur-Systeme (IAAS). Es kombiniert zwei bestehende und bekannte Technologien, die Fische und Pflanzen effizient produzieren (RAS-Fischzucht und hydroponische bzw. Substrat-Kultur-Pflanzenproduktion). Fische, die in Becken gezüchtet werden, liefern Nährstoffe für den hydroponischen Anbau von Pflanzen, welche das Wasser für die Fischzucht wieder aufbereiten. [II]

AQUAPONIK IN EUROPA



MÖGLICHE VORTEILE



HOHE ERTRÄGE PRO QUADRATMETER
durch kontrollierte Nährstoffversorgung und Möglichkeit des Vertikal Farmings. [III]



WENIGER DÜNGER UND PESTIZIDE
im Vergleich zu konventionellen Systemen durch Nutzung der anfallenden Abfallstoffe. [IV]

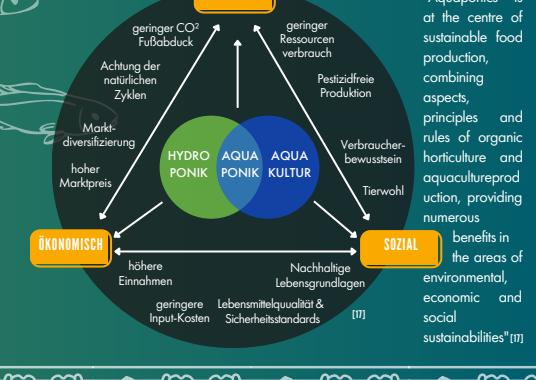
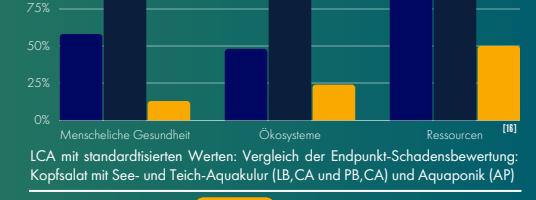


HÖHERE WASSERNUTZUNGSFIZIENZ
im Vergleich zu RAS und Boden-basierender Landwirtschaft da Wasser "recycelt" wird. [V]



GERINGERE UMWELTBELASTUNG
da Abfallstoffe nicht einfach in die umliegenden Ökosysteme abgegeben werden. [VI]

REGIONALITÄT UND BILDUNG
Aquaponik kann kurze Transportwege und ein "Bildungstool" für Verbraucher bieten. [VII]



HERAUSFORDERUNGEN DER AQUAPONIK

RENTABILITÄT



Die Rentabilität von Aquaponik ist nur unter gewissen umständen gegeben. Neben hohen Investitionskosten stehen vor allem Kosten für Arbeit, Energie und Fischfutter. [IX]



Das System muss aufeinander abgestimmt sein und nicht alles kann angebaut werden. Es braucht einen Kompromiss zwischen der Fisch- und der Pflanzenkomponente. [X]

ENERGIEEFFIZIENZ



Aquaponik ist energie- und materialintensiv. Auch wenn Photovoltaik eingesetzt wird, bleiben die Kosten hoch und die Beheizung der Gewächshäuser aufwendig. [XI]

EINSCHRÄNKUNGEN

Der Anbau setzt ein breites Wissen über die Fischzucht und Hydroponik voraus. Zudem braucht es technische Kenntnisse und weitere Forschung zur Aquaponik. [XII]

FAZIT

Die Nachfrage nach einer höheren Nahrungsmittelproduktion steigt. Ressourcen wie Land und Wasser werden immer intensiver genutzt. Die derzeitigen Strategien zur Bereitstellung von Nahrungsmitteln sind insgesamt weder ökologisch vertretbar noch werden sie den Anforderungen der Kreislaufwirtschaft gerecht. Aquaponik bietet als nachhaltiges und ressourcensparendes System einen Teil der Lösung für eine Reihe von Umweltproblemen der konventionellen Landwirtschaft. Obwohl sich die Aquaponik in den letzten Jahren erheblich weiterentwickelt hat, sind dennoch eine Reihe von Schlüsselfragen nicht vollständig geklärt. Es ist offen, ob Aquaponik ein Hype bleibt oder die Art unserer Nahrungsmittelproduktion in Zukunft verändert wird. [XIII]