



Bildnachweis: Dr. Javier Cremades. Universidad de la Coruña. Spanien

Algen I - Erste allgemeine Empfehlung

Januar 2021 - (AAC 2021-02)



Der Beirat für Aquakultur (AAC) ist dankbar für die EU-Fördermittel.

Inhaltsverzeichnis

1.	Definition und Einschränkungen	2
2.	Kurzübersicht	2
3.	Argumente	3
4.	Empfehlung	4
5.	Zukünftige Arbeit	5

1. Definition und Einschränkungen

Definition

Algen, auch Makroalgen genannt, umfassen mehrere Arten von makroskopischen und mehrzelligen Meeresalgen. Dazu gehören einige Makroalgenarten der Rhodophyta (Rotalgen), Phaeophyceae (Braunalgen) und Chlorophyta (Grünalgen). Dem Begriff "Algen" fehlt eine formale wissenschaftliche Definition sowie ein gemeinsamer mehrzelliger Vorfahre, so dass es sich hierbei um ein polyphyletisches Taxon handelt. Algen haben keine Wurzeln und ziehen alle Nährstoffe aus dem Wasser, in dem sie wachsen. Sie können sich an einer Oberfläche festsetzen und trotz Meeresströmungen und Wellen an derselben Stelle bleiben. Algen wachsen in Meeres- und Brackwasser.

Einschränkungen

Dieses Papier konzentriert sich auf den Anbau von Algen und nicht auf die Wildsammlung oder das Sammeln von gestrandeter Biomasse an Stränden.

2. Kurzübersicht

Verbraucher*innen

Das Produktnarrativ von Algen stellt sie als gesundes Nahrungsmittel oder gute Medizin dar. Dieses Narrativ hat die Verbraucher erreicht und die Nachfrage nach Algenprodukten ist gestiegen, was durch ihre Präsenz in Supermärkten belegt wird. Diese Produkte stammen aus Wildsammlung und Anbau. Allerdings werden fast alle kultivierten Algen, die auf den EU-Märkten zu finden sind, importiert.

Industrie

Die Rohstoffe, die die Biomasse der Algen für die Lebensmittel-, Chemie- und Kosmetikindustrie liefern kann, werden seit Jahrzehnten erforscht; Produkte aus Algen sind bereits auf dem Markt. Die Industrie

verlangt nach roher Biomasse in konstanter Menge und Qualität für ihre Verarbeitungsbetriebe. Dies ist etwas, was die derzeitigen Primärproduzent*innen von Meeresalgen in der EU nur schwer liefern können. Daher nutzt die Industrie hauptsächlich Wildsammlungen von verschiedenen Standorten auf der ganzen Welt als Anpassungsvariable.

Primärproduktion

Primärproduzent*innen von Meeresalgen in der EU kämpfen mit einer langen Amortisationszeit für Investitionen. Das liegt daran, dass es ihnen an Erfahrung beim Anbau von Algen fehlt, die Küstenplanung keine ausreichenden Anbauflächen vorsieht und das Wetter, genau wie in der Landwirtschaft, die Ernte beeinflussen kann. Es wird mehrere Jahrzehnte des Anbaus benötigen, um den Ertrag und die an jedem Standort erreichbare konstante Qualität genau abschätzen zu können.

3. Argumente

Der Anbau von Algen entlang der Küstengewässer der EU hat ein hohes Potenzial.

Der verstärkte Anbau von Algen in EU-Gewässern bietet ein erhebliches Potenzial für eine neue Quelle von Biomasse für Lebensmittel, Futtermittel und industrielle Zwecke. Darüber hinaus erbringt der Produktionsprozess relevante Ökosystemleistungen, wie z.B. Nährstoff- und Kohlenstoffsinken sowie Lebensräume für marine Kleinstlebewesen und die Fischreproduktion. Durch eine geschickte Verteilung der Anbauflächen mit Bojen, Seilen und Ketten können auch Natura 2000-Gebiete und empfindliche Küstenlinien vor unerwünschtem Schiffsverkehr geschützt werden. Natura-2000-Gebiete können auch von der benachbarten Algenproduktion profitieren, da die Anwesenheit von professionellen Mitarbeiter*innen sicherstellt, dass die Dinge im Auge behalten und mögliche Verstöße gemeldet werden. Auch Vögel profitieren von den Bojen und der gestiegenen Fischreproduktion, und die erhöhten Wildfischpopulationen kommen den lokalen Berufs- und Freizeitfischer*innen zugute.

Die lizenzierten Produktionsgebiete sollten tief genug im Wasser liegen, um die vorhandenen Ökosysteme am Meeresboden nicht zu beschatten. Die Oberfläche der gezüchteten Algen eröffnet nicht nur neue Bereiche und Verstecke für kleine Meerestiere, sondern schafft durch die Einführung neuer Arten von Produktionsmitteln, die zur Förderung der Artenvielfalt entwickelt wurden (z. B. mit extra großer Oberfläche, wie ein Korallenriff), mehr Platz für zahlreiche Arten in einer ansonsten leeren Wassersäule. Das bedeutet, dass die Algenzucht einen positiven Nettoeffekt auf die Biodiversität haben kann.

Innovative Designs für Algenfarmen können Tourist*innen anlocken und sie zum Besuch und "Eintauchen" einladen, wovon wiederum der lokale Tourismussektor profitieren kann. Im Gegensatz zu Wassertierfarmen gibt es hier keine Probleme mit dem Tierschutz. Fisch- und Schalentierzüchter*innen können sogar davon profitieren, wenn sie Tourist*innen zu benachbarten Algenfarmen schicken.

Im letzten Jahrhundert hat die landwirtschaftliche Produktion in der EU künstliche Nährstoffe in Düngemitteln, im Vergleich zu Nährstoffen im Erntegut, im Überschuss verwendet und verwendet sie weiterhin. Dieser Überschuss landet zweifelsohne in unseren Gewässern. Die EU-Bürger*innen sorgen sich um die Umwelt und sind bereit, Fehler der Vergangenheit zu korrigieren. Je mehr nachgewiesen werden kann, dass der Anbau von Algen den Nährstoffstatus in den EU-Gewässern korrigieren kann, desto mehr Bürger*innen unterstützen dies. Dies steht auch im Einklang mit der EU-Wasserrahmenrichtlinie, die darauf abzielt, den Nährstoffstatus in den Wassereinzugsgebieten wieder auf das Niveau vor dem Einsatz von Kunstdünger zu bringen. Die Algenzucht könnte für die EU-Mitgliedsstaaten als der beste Weg angesehen werden, eine gute Wasserqualität und einen guten Umweltzustand zu erreichen.

Da die Verbraucher*innen positiv auf das Produktnarrativ von Algen reagiert haben und die Industrie bereits Produkte aus Wildalgen herstellt, muss der Fokus auf die Primärproduktion im Algenanbau gelegt werden.

Damit Primärproduzent*innen eine ausreichende Menge an Algen ernten und Umsatzraten vorhersagen können, die ihr Geschäft unterstützen, brauchen sie Produktionsflächen von relevanter Größe und Pachtverträge, die ihnen genügend Zeit geben, ihre Investitionen zurückzuzahlen. Im Weizenanbau benötigen die Landwirt*innen zum Beispiel mehrere hundert Hektar, um Mitarbeiter*innen zu beschäftigen. Außerdem gibt es jede Menge Informationen über den Weizenanbau, weil er eine lange Geschichte hat. In ähnlicher Weise benötigen Lizenzen für die Algenproduktion mehrere Quadratkilometer, um den Produzent*innen die Möglichkeit zu geben, ihr Geschäft aufzubauen. Die Lizenzdauer sollte lang genug sein, um zu einer Investition in diese aufstrebende Industrie zu bewegen und den Schwierigkeiten bei der Wettervorhersage Rechnung zu tragen.

Die EU-Forschungsgemeinschaft sollte zur Unterstützung der Algenproduzent*innen mobilisiert werden.

4. Empfehlung

4.1. Betriebsgenehmigung

Um die Algenproduktion auszuweiten, ist der rechtliche Rahmen die wichtigste Frage, die es zu klären gilt. Die EU-Kommission könnte Richtlinien, wie ein rechtlicher Rahmen für die Vergabe von Lizenzen zur Errichtung neuer und Erweiterung bestehender Algenfarmen geschaffen werden kann, für die Mitgliedsstaaten entwickeln. Dies würde auch die Vergabe von Flächen und die Sicherstellung der gesellschaftlichen Akzeptanz beinhalten.

4.2. Produktion

Um eine vorhersehbare Menge und Qualität zu planbaren Kosten zu gewährleisten, brauchen wir einen soliden und fortlaufenden F&E-Plan, damit Protokolle für die Identifizierung optimaler Standorte, die Optimierung der Anbautechnologien und des Farmmanagements entwickelt werden können.

4.3. Inverkehrbringen

Die EU-Kommission muss die aktuelle Gesetzgebung (z. B. Lebensmittelsicherheit) analysieren, um sicherzustellen, dass Fragen im Zusammenhang mit Algen (z. B. Kennzeichnung) angemessen behandelt werden. Ein EU-Zertifizierungsstandard könnte die Marktentwicklung angemessen beschleunigen, Vertrauen in das neuartige Lebensmittel bzw. die neuartige Zutat schaffen und gleiche Wettbewerbsbedingungen mit importierten Produkten unterstützen. Möglicherweise muss die Kommission neue Codes der Kombinierten Nomenklatur einführen, um den Überblick über EU- und importierte Produkte zu behalten.

5. Zukünftige Arbeit

Die Möglichkeit zur Erstellung einer zweiten Empfehlung für Algen, die eine Liste von Arten, die für den Anbau in Europa von Interesse sein können, einer Liste von Marktchancen für diese Art der Produktion und der Identifizierung der erbrachten Ökosystemleistungen enthält, wird vom Beirat für Aquakultur (AAC) begleitet.



Beirat für Aquakultur (AAC)

Rue de l'Industrie 11, 1000 Brüssel, Belgien

Tel.: +32 (0) 2 720 00 73

E-Mail: secretariat@aac-europe.org

Twitter: @aac_europe

www.aac-europe.org