**Alleskönner Alge von Karla Maeting (FSJ 2020/21)**

Im Zusammenhang mit meinem FSJ Kultur, welches ich zur Hälfte im Museum Eckernförde und zur anderen Hälfte im Künstlerhaus in der Otte Straße gemacht habe, bin ich dort durch eine Ausstellung auf das Thema Algen aufmerksam geworden. Die Ausstellung war von der Künstlerin Melanie Windl und trug den Titel „BioPolyMeer“. Der Name ist zurückzuführen auf das Material der Installation. Biopolymere sind, ganz einfach gesagt, Kunststoffe auf Pflanzenbasis, die Melanie Windl für ihr Werk in aufwendiger Handarbeit selbst hergestellt und eingefärbt hat. Aufgrund zweier Stipendien, in Norwegen und hier in Eckernförde, hat sie sich intensiv mit dem Thema auseinandergesetzt und ihren Fokus auf Meeresorganismen und ihre biochemische Zusammensetzung gelegt. Die Aufbereitung dieses Themas und der lokale Bezug haben mich auch dazu inspiriert etwas genauer hinzuschauen und nachzuforschen.



Sie stören im Wasser wenn man Baden geht oder liegen stinkend am Strand. Dass Algen mehr können als das, oder ein Bestandteil von Sushi zu sein, stellen Forscher gerade unter Beweis.

**Klimaretter Alge?**

Gerade hier, an Deutschlands Küstenregionen, sollte man den Algen mehr Aufmerksamkeit schenken und Bedeutung beimessen, denn sie könnten echte Klimaretter sein. Algen können CO² speichern, sie liefern Sauerstoff und können sogar zum Beheizen von ganzen Häusern genutzt werden.



In Hamburg gibt es ein Haus, dessen Energie zu 100% aus Algen gewonnen wird. Und zwar befinden sich die Algen in einem mit Wasser befüllten Röhrensystem, die durch die Zufuhr von Nährstoffen und CO² heranwachsen. Aus der Biomasse die entsteht, wird das Biogas gewonnen, welches letztendlich das Gebäude beheizt. So kommt das Haus zu einer grünen Außenfassade und zu dem Status des weltweit ersten Selbstversorgerhauses durch Algen. Und das direkt bei uns um die Ecke. Erstaunlich oder ?

„Je mehr Algen es gibt, desto mehr CO² könnten wir aus der Luft Filtern.“ – klingt ja eigentlich nach einer ganz einfachen Lösungsmöglichkeit nicht wahr? Wir müssen mehr Algen anbauen! Das Problem hierbei ist nur, dass es momentan noch sehr Energie- und Kostenaufwendig ist, Algen künstlich herzustellen.

Die Algenblüte ist ein jährlich auftretendes Phänomen, bei der sich Algen sowohl im Süß- als auch im Meerwasser bei plötzlich auftretender Wärme drastisch vermehren. Die Cyanbakterien der Algenblüte wandeln eine Substanz in einen Klimawirkstoff um, der wiederum die Wolkenbildung anregt. Mehr Wolken, gleich weniger Sonnenstrahlung, gleich besser für das Klima. Um das Problem zu lösen, gehen Wissenschaftler weiter und erwägen, die Ozeane mit Eisen zu düngen, um eine künstliche Algenblüte zu erzeugen. Diese Methode ist zurzeit noch umstritten. Geo-Engineering, die gezielte Beeinflussung des Klimas mit technisch-physikalischen Mitteln, hat viele Anhänger. Kritiker des Geo-Engineering wenden aber ein, dass die Folgen solcher Verfahren zu wenig erforscht seien, um sie im großen Stil zu erproben.

Aber auch wenn das Wort „Algenblüte“ vielleicht ein schönes Bild vermittelt, ist die Realität weit davon entfernt. Mikroalgen produzieren häufig gefährliche Gifte. Während der Algenblüte ist die Konzentration ihrer Toxine am stärksten. Fische sterben, das Gift reichert sich in Muscheln an, das über die Nahrungskette in den Menschen gelangt. Das Toxin kann bei Menschen starke Lebensmittelvergiftungen und Gedächtnisverlust hervorrufen oder gar zum Tod führen, was ja alles nicht besonders wünschenswert ist.

War´s das schon? Nein noch lange nicht, denn Algen können noch viel mehr!

**Algen als Superfood**

Gerade die, die sich für eine vegetarische oder vegane Ernährung entscheiden, sollten dieses Superfood auf dem Schirm haben. Algen enthalten bis zu 70 Prozent hochwertiges Eiweiß mit dem kompletten Spektrum an essentiellen und nicht essentiellen Aminosäuren. Sie übertreffen sogar Fleisch, Milch und Eier im Proteingehalt. Das ist etwas, was kaum eine Pflanze von sich behaupten kann.

Auch wen Algen in Form von Sushi schon länger ein Trend-Essen in Deutschland ist, scheuen viele noch davor Algen in anderer Form zu sich zu nehmen. Dabei wissen die meisten nicht, dass sie in so gut wie jedem aufbereitetem Nahrungsmittel als Bindemittel enthalten sind in Puddings, Eiscreme und Joghurts sorgen sie für die nötige Konsistenz, als Stabilisator in Margarine und Frischkäse verhindern sie, dass sich Flüssigkeit abscheidet. Die bekanntesten sind die Alginate aus Braunalgen sowie Agar und Carrageen aus Rotalgen. Wenn Sie mal einen Blick auf die Inhaltsstoffe werfen, werden sie bestimmt fündig.  

**Algen in Kosmetika**

Auch in der Kosmetikindustrie ist die Alge schon lange ein fester Bestandteil und nicht mehr wegzudenken. In Kiel und Umgebung gibt es zahlreiche Forscher\*innen, die sich mit der Herstellung von Algenbasierter Kosmetik beschäftigen. Algen gelten in der Kosmetikindustrie als der anti-aging Tip schlechthin und werden vielfach für solche Produkte genutzt. Die Preisspanne geht da von einem Serum von NKM für 32 Euro bis zu einer Creme von La Mer für 1000 Euro. Sie werden aber generell gerne für Naturkosmetik Produkte genutzt

Aber ob jetzt als Superfood, in Kosmetikartikeln, als alternativer Energielieferant oder als Rolle in der Bekämpfung des Klimawandels – die Alge ist einfach überall präsent. Ich bin mir sicher, dass wir auch in Zukunft noch viel von der Alge mitbekommen werden und sollte sie auf gar keinen Fall in ihr Können unterschätzen.

**Quellen:**

<https://trendraider.de/alleskoenner-algen-vom-gesunden-superfood-bis-zur-innovativen-energiequelle/>

<https://www.scinexx.de/dossier/alleskoenner-alge/>

<https://www.internationale-bauausstellung-hamburg.de/projekte/bauausstellung-in-der-bauausstellung/smart-material-houses/biq/projekt/biq.html>

<https://enorm-magazin.de/umwelt/umweltschutz/klimaschutz/seegraswiesen-und-algenwalder-als-hoffnungstraeger>

<https://www.quarks.de/umwelt/klimawandel/darum-sollten-wir-algen-lieben/>

<https://www.ugb.de/lebensmittel-im-test/essbare-algen-naehrstoffpower-aus-wasser/>

<https://www.bzfe.de/lebensmittel/trendlebensmittel/algen/>

<https://www.dalton-cosmetics.com/de/dalton-hautnah/wirkstofflexikon/algen>

<https://www.biotherm.de/algen-fuer-die-haut/>