

# Woher das Blau der Gummibärchen kommt

**Nahrung** In Neustadt-Glewe steht eine der größten Algenfarmen Europas. Spirulina ist in der Lebensmittelindustrie gefragt. *Von Iris Leithold*

Große Schaufelräder drehen sich langsam in sechs 100 Meter langen Wasserbecken und halten eine tiefgrüne Brühe in steter Bewegung. Das Wasser ist leicht salzig, 25 Grad warm und riecht nach nichts. Hier, im mecklenburgischen Neustadt-Glewe (Ludwigslust-Parchim), versucht die Dr. Eberhard Bioenergie GmbH & Co. KG den Schritt von der Pilotur industriellen Produktion von Algen für Lebensmittel. In kleineren Becken haben der Biologe Jörg Ullmann und seine Kollegen zuvor Erfahrungen gesammelt.

Manche Sportler und Modelschwören auf Algenextrakt als Superfood, Wissenschaftler sehen in proteinreichen Algen einen möglichen Pfeiler der Ernährung ei-

ner wachsenden Weltbevölkerung. „Um die Welt im Jahr 2100 zu ernähren, müssen die globale Landwirtschaft, die gesamte Nahrungskette sowie das Verbraucherverhalten grundlegend geändert werden“, sagt Anja Kuenz vom Thünen-Institut für Agrartechnologie in Braunschweig.

Grundlegende Ressourcen wie Phosphor, Wasser und fossile Brennstoffe, die man zur Intensivierung der Landwirtschaft und zur Nutzung unfruchtbarer Flächen benötigt, würden immer knapper und teurer, sagt die Wissenschaftlerin. Neue Konzepte für die Lebensmittel- und Futterproduktion, die Nährstoffe etwa aus Abwässern recycelt, müssten entwickelt werden. „Die integrierte Nutzung von Mikroalgen

könnte eine Chance für die globale Landwirtschaft sein.“

Viel brauchen Algen nicht zum Wachsen, das zeigen sie seit Jahr-millionen in den Ozeanen: Licht, Kohlendioxid und Nährstoffe wie Stickstoff und Phosphor. Doch

„Es braucht die richtige Alge am passenden Ort.“

Kuenz weiß: „Die Herausforderung wird darin bestehen, die richtige, passende Alge am richtigen Ort und in einer perfekten und dennoch einfachen Kombination aus Abwasserbehandlung, CO<sub>2</sub>-Biomitigation und Nährstoffrecycling zu kultivieren.“

Neustadt-Glewe zählt zu den größten Algenproduzenten in Europa, das in dem Bereich im Vergleich zu Asien aber noch in den Kinderschuhen steckt, wie Ullmann sagt. Der Biologe hat zunächst in Klötze (Sachsen-Anhalt) eine erste Algenzucht aufgebaut. In einem 500 Kilometer langen, wassergefüllten Glasröhrensystem wachsen dort Chlorella-Algen. Der Experte betreut nun auch die davon unabhängige Produktion bei der Firma Dr. Eberhard in Neustadt-Glewe.

„In Asien ist die Tradition, Algen als Lebensmittel zu nutzen, schon alt“, sagt er. Um die Deutschen auf den Geschmack zu bringen, hat Ullmann ein Algen-Kochbuch geschrieben und arbeitet mit Herstellern zusammen,

um zum Beispiel mit Algenextrakt knallig gefärbte Nudeln auf den Markt zu bringen. In der Lebensmittelindustrie nutzen Gummibärchen-Hersteller bereits das tiefe Blau der Spirulina-Alge. Die Nachfrage in der Lebensmittelindustrie sei da und wachse, sagt Ullmann.

Der hohe Energieaufwand zum Heizen der Becken wird in Neustadt-Glewe aus Erdwärme gedeckt, der Strom für die Schaufelräder kommt von eigenen Photovoltaikanlagen. Das Wasser bleibt im Kreislaufsystem. „Gefüttert“ werden die Algen allerdings noch nicht, wie von der Wissenschaft gefordert, mit Recycling-Nährstoffen aus Abwässern. „Wir brauchen hochreine Bedingungen“, sagt Ullmann. Deshalb wer-

de für das Wachstum mineralischer Stickstoffdünger zugesetzt. Die Produktion werde ständig überwacht, damit sich keine Schädlinge ausbreiten können. Der Anbau finde komplett ohne Zugabe von Pestiziden, Antibiotika oder Ähnlichem statt.

Investor Harald Eberhard aus Nürnberg ist Mediziner und suchte nach einer Möglichkeit, Spirulina-Algen in dauerhaft hoher Qualität in Deutschland zu produzieren, wie er sagt. Ihm waren die Produkte aus Asien, die er testen ließ, nicht rein genug. Sein Ziel sei es, Algen auch für die pharmazeutische Industrie herzustellen. „Für die fettarme, eiweißreiche Ernährung von Diabetikern etwa kann Spirulina ein riesiges Thema werden.“ dpa