

Er taucht seine große, kräftige Hand in das tiefgrüne Wasser. Wie in einer Suppenkelle sammelt sich Flüssigkeit auf seiner inneren Handfläche. Dann öffnet er die Hand, das flüssige Grün gleitet über die Haut und füllt jede einzelne Pore mit Farbe. Ein feiner, seifiger Film bleibt zurück. Er verreibt ihn zwischen Daumen, Zeigefinger und Mittelfinger.

Das Becken, in dem Ulrich Averberg seit gut zwei Jahren seine Spirulina-Algen anbaup, misst nur 15 Zentimeter Höhe. Aber das Wasser ist so dunkel, als würde es mehrere Meter in die Tiefe reichen. Zehn Becken von insgesamt 330 Kubikmetern befinden sich in dem 2500 Quadratmeter großen Gewächshaus in Vornhelm, Westfalen, das zum Hof des Algenfarmers gehört. Die Konstruktion stammt aus den Niederlanden und ist gebraucht. 14 Tage dauerte der Aufbau insgesamt. Würde Averberg das Gewächshaus wieder abbauen lassen, die Punktfundamente aus Beton abtragen und einmal mit dem Pflug den Boden umgraben, könnte er den Acker wieder bewirtschaften.

Rund 15 Algenfarmen gibt es in Deutschland. Die von Ulrich Averberg ist die einzige, auf der Bioalgen produziert werden. Bei der Produktion unterscheidet man zwischen Mikro- und Makroalgen. Erstere kommen vor allem in Süßwasser vor und sind mit dem bloßen Auge nicht sichtbar. Erst wenn zum Beispiel eine Vielzahl von Spirulina-Algen in einem bis zu 35 Grad warmen Becken schwimmen, erkennt man sie als tiefgrünen Film. Makroalgen hingegen sind großgliedrige Meeresorganismen und leben in salzigem Wasser. Dazu zählen Grün-, Braun- und Rotalgen. Makroalgen kennt man getrocknet zum Beispiel als Nori-Blätter zum Rollen von Sushi.

Während man in Japan schon im 8. Jahrhundert Algen anbaute, um sie zu essen, war dieses Nahrungsmittel in Europa bis kurz vor der Jahrtausendwende unbekannt. Seit den Siebziger verdoppelte sich die weltweite Algenproduktion alle zehn Jahre. Die Welt-ernährungsorganisation FAO sprach zuletzt von gut 30 Millionen Tonnen Ernte pro Jahr.

Im Gewächshaus in Vornhelm ist es ruhig, um 9 Uhr morgens zeigt das Thermometer 20,4 Grad, draußen hat es knapp 20. Zur Mittagszeit steigt die Innentemperatur nicht selten auf 40 Grad. Da könne man es hier kaum mehr aushalten, findet Averberg. Deshalb beginnen der Algenfarmer und sein Mitarbeiter meistens morgens um 5 Uhr.

Der Ablauf ist immer derselbe. Eine Pumpe befördert das Algenwasser durch einen Schlauch aus den Becken. 100 Kubikmeter werden pro Erntevorgang abgepumpt, das ergibt dann zehn Kilo Algen. Geerntet wird von April bis September, im Juni und Juli ist der Ertrag am höchsten. Pro Jahr erntet Ulrich Averberg eineinhalb Tonnen Algen.

Bevor das Algenwasser auf ein Filterband gelangt, fließt es durch einen Filter. Dort bleiben zum Beispiel Fliegenlarven und andere Verunreinigungen hängen. Am Rollband verdickt sich die Flüssigkeit und wird zu einem klebrigen Film. Das intensive und im Licht fast giftige Grün sieht aus wie frisch angerührte Wandfarbe. Am Ende des Filterbands tropft die zähe Masse in einen Sammelbehälter, der bis zu 250 Liter auffangen kann. Die Masse riecht modrig, nicht mehr neutral wie das Algenwasser. Sobald der Behälter voll ist, schließt Ulrich Averberg ihn mit einem Schlauch an eine Art Spaghettimaschine an. Am Boden steht ein Pedal wie bei einer Nähmaschine. Sachte, aber bestimmt tippt der Farmer mit dem Fuß darauf. Auf einem Backblech entstehen 16 mehr oder weniger gleiche Reihen mit Algenmasse. „Wir haben verschiedene Pumpen ausprobiert, bis wir die optimalen Streifen hinbekommen haben. Am Anfang war das gar nicht so leicht mit der Pumptech-

nik. Das muss man üben, *learning by doing* sozusagen“, erzählt Ulrich Averberg. Wie ein typischer Bauer sieht er nicht aus. Er trägt Jeans, braune Lederschuhe und ein Hemd mit Floralmuster.

Eigentlich ist Ulrich Averberg konventioneller Schweinebauer und bewirtschaftet ein paar Ackerflächen. Von Algenanbau hatte er bis vor vier Jahren keine Ahnung. Er wusste nicht einmal, dass man so etwas in Deutschland machen kann. Heute ist er im Vorstand der Deutschen Algen Genossenschaft, kurz DAG. Als er vor gut vier Jahren auf

das Thema aufmerksam wurde, war er so begeistert, dass er direkt seiner Frau davon berichtete. Zwei Wochen später stieg das Paar in die Detailplanung ein und bat um einen Kredit bei der Bank, weil es ein Gewächshaus bauen wollte, Kosten: 500 000 Euro. „Bis dato hatten wir keine Ahnung, was wir da tun. Das mit den Schweinen und auch den Ackerbau, das kenne ich, seit ich klein war. Die Algen, das war vollkommenes Neuland“, erzählt Averberg.

Zur DAG kam der Bauer durch einen Vortrag. Die Vermarktungsgenossen-

schaft wurde am 27. Juli 2020 gegründet. Mittlerweile zählt sie 28 Mitglieder und zwölf Produktionsstätten. „Wir sind sozusagen ein Start-up. Die Genossenschaft gibt uns die Möglichkeit, dass wir gemeinsam große Mengen anbieten können. Bei Edeka braucht man nicht mit ein paar Kilos ankommen. Wer verkaufen will, braucht Tonnen. Ansonsten kann man in der Lebensmittelindustrie nicht punkten“, sagt Averberg. Ihre Produkte vermarkten Bauern wie er vor allem als Nahrungsergänzungsmittel. „Die Algen sind schon super. Meine Frau und ich

Köchen oft wie eine Erweiterung der Produktpalette genutzt werden und nicht so sehr, um japanische Geschmacksbilder zu reproduzieren.

Beim „Bayerischen Huchen – Tatar kurz mariniert, Pomelo, Bitter-Orange, Baiser, Passepierre“ geht es milder zu, um dem Fisch mehr Platz zur Entfaltung seines Aromas zu lassen. Auch hier sorgt wieder etwas Säure in Form von Fruchtsäure für eine Verstärkung des Frischecharakters. Mit der Cuvée „Mash Pitt“ vom Weingut Pittnauer im Burgenland nimmt der Sommelier die Orangennote von der Bitter-Orange auf und schafft mit diesem spontan vergorenen Wein eine sehr schöne Ergänzung.

Und dann ist es so weit. Mitten in die zarten, kreativen, vielfältigen Kompositionen platzen die „Geschmälzten, hausgemachten Maultaschen – mit Kalbsbrät und Spinat gefüllt im Kräuterfond auf Butter-Kartoffelstampf mit Buchenpilzen und Röstzwiebeln“ (kleine Portion 17,50, große 21,50 Euro) und ... wirken wunderbar, wie ein eher herzhafter Ausflug in geschmacklich vertraute Gefilde. Es wird sozusagen etwas gemüthlicher,

durften eine Zeit lang nicht Blut spenden, weil wir zu wenig rote Blutkörperchen hatten. Seit wir Algen essen, ist wieder alles okay“, erzählt Averberg und steckt sich getrocknete Spirulina in den Mund. „Die schmecken mir, aber Gummibärchen mag ich lieber.“

Tatsächlich gelten Algen als wichtige Proteinquelle. Sie bestehen zu 60 Prozent aus Eiweiß, enthalten alle wichtigen Aminosäuren und viel Eisen. Spirulina-Tabletten sollen laut Werbeversprechen bei Asthma, Diabetes oder gar Gewichtsreduktion helfen. Laut Verbraucherzentrale gibt es dazu allerdings keine Studien. Auch das in der Chlorella-Alge enthaltene Vitamin B12 sei bei der geringen Einnahmehöhe kaum der Rede wert. Mehr als acht Gramm Algen sollte man pro Tag ohnehin nicht essen.

Während Ulrich Averberg das letzte Backblech unter der Spaghettimaschine füllt, bröseln sein Mitarbeiter die getrockneten Algenstreifen in eine Plastikwanne. 5000 Liter Propangas verbraucht der Trockner pro Jahr. Pro Kilo Algen kostet das bei den aktuellen Preisen 1,50 Euro. Bis die Algen trocken sind, dauert es zwischen einem und einhalb Tagen. Getrocknet ist das Superfood schier endlos haltbar.

Der Wasserverbrauch ist bei der Algenproduktion relativ gering. Laut Water Footprint Network braucht man für die Herstellung von 100 Gramm Rindfleisch 1541 Liter Wasser. Für 100 Gramm Tofu sind es 175 Liter, bei 100 Gramm Algen gerade mal zwei. Bisher hat Ulrich Averberg das Wasser in den Becken noch nie getauscht. Ein bisschen verdunstet durch die Sonne, aber selbst an besonders heißen Tagen sind das höchstens zehn Kubikmeter. Ein Aqualvel – ein schwimmendes Spezialventil – misst den Wasserstand und füllt bei Bedarf Frischwasser nach.

Um die Algen zu düngen, verwendet der Bauer selbst hergestellten Biodünger. Er ist der Einzige, der das in Deutschland so macht, denn im Handel gibt es für Algen keinen speziellen Biodünger. Averberg wandelt normalen Biodünger in Algendünger um. Wie das System genau funktioniert, will er nicht verraten, aber die spezielle Maschine, die er dafür nutzt, arbeitet mit Solarstrom: „Unsere Anlage braucht 15 000 Kilowatt Solarstrom pro Jahr, um den Dünger herzustellen. Im Winter, wenn keine Sonne scheint, können wir auch keine Wärmepumpe damit betreiben. Der Wachstumszyklus der Algen ist also ideal für die Nutzung des Solarstroms.“ Trotzdem ist der Bauer kein Überzeugungstäter. Sein Netzwerk könnte man die Energie auch anderweitig nutzen und einfach konventionellen Dünger verwenden; der Rest des Hofes sei ja auch konventionell. Bio macht Averberg vor allem, weil es sich besser verkauft. Allerdings: „Ich muss zugeben, die Algen schmecken mit dem Biodünger auch besser, ein bisschen nussiger vielleicht. Außerdem war es interessant, die Anlage mitzuentwickeln.“

Mit nur 30 Litern Algenmasse – bestellt wie Saatgut – fing Ulrich Averberg mit seiner Farm an. Schon nach zwei Tagen war das Becken tiefgrün und voller Algen, sodass er die Hälfte in ein neues Becken pumpt. Innerhalb von zwei Wochen waren alle Becken voll. Weitere zwei Wochen später begann die Ernte. Algen wachsen sehr schnell. Leben sie unter perfekten Bedingungen, verdoppelt sich die Menge täglich.

Die Algenfarm, die Schweine, der Acker, man könnte meinen, Ulrich Averberg arbeite Tag und Nacht. Doch die Technik am Hof vereinfacht vieles. Die einzelnen Betriebszweige sind relativ klein, Schweine und Algen werden vom gleichen System gesteuert: Der Alltag des Bauern wird von Farben auf seinem Smartphone bestimmt.

Eine App zeigt an, wie viel die Schweine über die Tage verteilt gefressen haben. Bei Hellgrün ausreichend, bei Dunkelgrün etwas zu wenig. Ulrich Averberg zeigt auf zwei orangefarbene Felder auf

dem Display: „Bei den beiden war der Futtertroger dreckig, die hatten dort hineingekotet.“ Sobald so eine Störung auftritt, bekommt er eine Push-Mitteilung. Die App zeigt ihm auch die Luftregulation im Stall an. „Wir waren mal auf einer Hochzeit. Auf dem Rückweg fiel die Futteranlage aus, und ich konnte sie binnen fünf Minuten via Handy reparieren.“ Auch wenn, wie kürzlich, über Nacht die Preise für die Schweine um 15 Cent sinken, vibriert das Smartphone. Push-Nachricht. Noch ein Blick aufs Handy: „Unsere Algen gehen jetzt in die Emirate“, sagt der Bauer, nickt zufrieden und steckt das Gerät zurück in die Hosentasche.

Schon als kleiner Junge saß Ulrich Averberg auf dem Traktor und half seinem Vater auf dem Acker und mit den Schweinen. Heute ist die Technik moderner, sie hilft bei der Kontrolle. Die eigenen Sinne kann eine App allerdings nicht ersetzen. Die trainierte Averberg von klein auf. Durchfall oder Verletzungen der Schweine im Stall riecht er. Auch der Acker duftet anders, wenn er anfängt zu wachsen. „Bei den Algen war das anders, da musste man erst Proben nehmen und im Labor untersuchen. Mittlerweile habe ich mehr Erfahrung und kann erahnen, wie die Laborprobe ausfällt“, sagt er.

So ein Labor steht bei Ulrich Averberg im Gewächshaus links neben dem Eingang. Sobald man die Metalltür schließt, ist es ganz still. Von hier aus steuert Averberg die Erntemaschine. Die Programme zeigen an, wie viel Ertrag jedes Becken liefert. Rechts neben dem Computer reihen sich Reagenzgläser aneinander, gefüllt mit Nuancen von Grün, nach Tagen geordnet und beschriftet. Je heller, desto mehr Energie fehlt den Algen. Dann ist es Zeit, die Dünganlage anzuschalten und per Computer die Zugabe zu steuern. Mit dem Computer lässt sich auch der „Blubber“ regulieren: eine Art Pflug, der bei Sonne automatisch durch die Becken gleitet. Durch dünne Schläuche wird Luft gepumpt, die die Algen am

Im grünen Bereich

Algen gelten als Superfood aus dem Meer. Dabei kann man sie sogar auf einem deutschen Acker züchten. Wie bitte? Und ist das nachhaltig? Eva Goldschald hat eine Farm besucht.



Getrocknetes und gemahlenes Grün: Spirulina-Alge in Pulverform

Foto Getty



Nasse Algenmasse Foto Picture Alliance

Boden der Becken nach oben befördert. So erhalten die Organismen gleichmäßig Sonne und somit Energie. Bis zu 80 000 Lux Lichtstärke schafft die Sonne im Gewächshaus – so viel, als würde das Licht von 160 Schreibtischlampen gleichzeitig auf eine Stelle scheinen. Ideale Bedingungen für die Algen. Mit künstlicher Beleuchtung würde man das nicht schaffen, sagt Averberg, dann gäbe es ein Wärmeproblem.

Das Algen unsere Nahrung revolutionieren, glaubt Ulrich Averberg nicht. „In Israel hat man kürzlich Lachs imitiert, komplett nur aus Spirulina. Der sieht täuschend echt aus“, erzählt der Bauer. Für ihn sind die Algen eine gute Ergänzung im Speiseplan und eine Abwechslung im Hofalltag. „Ich sitze mal gerne am Traktor, ich wasche mal gerne den Stall aus, und ich stehe mal gerne am Fließband und ernte Algen. Ich könnte mich allerdings nie auf nur eines dieser Dinge fokussieren, das wäre langweilig. Das Schöne am Hofleben ist ja, dass wir mit der Natur gehen und je nach Saison die unterschiedlichsten Arbeiten machen. Das erdet einen“, sagt der Bauer. Dann vibriert erneut sein Handy in der Hosentasche.

Es gibt viele kulinarische Regeln, die den Genuss in bessere Bahnen lenken sollen. Man soll zum Beispiel erst Weiß- und dann Rotwein trinken und keinen Rotwein zum Fisch. Empfohlen wird, ein Menü leicht und wenig würzig zu beginnen, zum Hauptgericht hin kräftiger zu werden, die Portionen klein zu halten und nicht zu früh zu viel Fett zu essen. Vor allem aber heißt es, nie die ganz feine Küche mit bürgerlich-bodenständiger vermischen.

Gäste sehen das üblicherweise sehr viel entspannter, und in „Meyers Keller“ können sie eine heute noch sehr ungewöhnliche Variante probieren. Jockl Kaiser ist ein vielfältig interessierter Sternkoch, der von bodenständiger „Wirtshausküche“ bis zu kreativer Gourmetküche, von Weinproben bis zu einer Veranstaltungsreihe mit kulinarischen Gesprächen eine Menge Aktivitäten entfaltet. Früher betrieb er ein Gourmetrestaurant und ein Wirtshaus. Heute kann man sitzen, wo man will, und eben Gourmet- und Wirtshausküche „durcheinander“ essen – was der Gast natürlich ebenfalls probiert. Und das mitnichten in einem

Keller, sondern in einem äußerlich zurückhaltenden, von innen aber erstaunlich großen Restaurant an einer kleinen Anhöhe am Rand von Nördlingen, das allerdings seit alter Zeit über gleich zwei Kellergeschosse verfügt.

In einem davon produziert Kaiser einen hauseigenen, sehr gut schmeckenden Culatello. Nach einer Degustation dieser ursprünglich aus Italien stammenden Schinken-Spezialität (Culatello di Zibello) beginnt das Essen mit einem feinen kleinteiligen und kreativen Gruß aus der Küche, mit Hamachi und Fjordforelle in einem Pilzsud. Es folgt – in voller Länge zitiert – „Grüner Spargel – roter Shiso-Sud, eingelegte Holunderkapern, Nördlinger Salz-Zitrone, grünes Shiso-Gel, Wasabi-Blüten“, eine erfrischend alternative Fassung von Grünspargel, der hier eher in Richtung Salz und einer eleganten Säure interpretiert wird. Das ragoutähnliche Gericht schmeckt originell, mit jedem Bissen anders und nicht so japanisch, wie es vielleicht klingt. Allergemein kann man sagen, dass die mittlerweile häufiger vorkommenden japanischen Zutaten bei uns von den besten

HIER SPRICHT DER GAST



Auf der Höhe der Zeit

In „Meyers Keller“ gelten eigene Regeln. Von Jürgens Dollase

wobei Jockl Kaiser auch hier dafür sorgt, dass seine Qualität übliche Wirtshausstandards ganz locker überschreitet. Mit einem Riesling „S“ vom Weingut Adelman wird zudem souverän begleitet.

Zurück im Gourmetbereich gibt es ein glänzendes Hauptgericht, das zwar ebenso kleinformig wie die Vorspeisen ist,

Meyers Keller Marienhöhe 8 86720 Nördlingen Tel. 09361 4453 restaurant@meyerskeller.de		EUR	
1 x Gl. Wein weiß	6,00	6,00	
1 x Weinbegleitung 3 Gl.	33,00	33,00	
1 x Doppelter Espresso	4,00	4,00	
2 x 3-Gang Menü	75,00	150,00	
2 x 0,7 l. Rieswasser	5,50	11,00	

aber wegen der verwendeten Produkte und Aromen wie ein Hauptgericht wirkt. Der Titel „Stubenküken – gebratene Brust, Rhabarber, Blutwurst-Brioche, Bittersalat“ wird mit einer grünen Salatsauce und einer dunklen Blutsauce serviert und schmeckt genau fein und differenziert wie etwa der Grünspargel, wobei

die Wirkung der kräftigen und rustikalen Aromen wie immer von der Dosierung und den anderen Zutaten abhängt. Da kann dann eben auch die Blutwurst und eine mit Blutwurst angereicherte Soße hochfein schmecken. Der Gast staunt jedenfalls, wie ausgereift hier auf diesem kreativen, differenzierten Niveau gearbeitet wird und wie präzise die Küche auch scheinbar Gegensätzliches zu nutzen weiß.

Das Dessert zum Abschluss, „Erd-Artischocke – Apfel-Birnen-Confit, Schokoladenerde, Topinambur-Chips“, stammt aus dem vegetarischen Menü und bleibt ganz auf Kurs. Und so kann nur der Eindruck entstehen, dass in „Meyers Keller“ ein altgedienter Kreativer ganz auf der Höhe der Zeit arbeitet – mit seinem kulinarischen wie gastronomischen Verständnis.

Restaurant Meyers Keller, Marienhöhe 8, 86720 Nördlingen. Tel. 0 90 81/44 93, www.jockl-kaiser.de. Geöffnet Mi 18-22 Uhr, Do-Sa 12-14 und 18-22 Uhr. So ab 11:30 Uhr durchgehend, letzte Reservierung 18 Uhr. Menüs 75 Euro (3 Gänge), 99/4, 122/5, 145/6, 168/7. Menü mit Signature-Dishes 79/6. Wirtshaus-Klassiker von 17:50-29:50 Euro.