Die Crevetten und Scampi der nächsten Generationen

In Linthal ist ein Forschungsprojekt mit dem Namen «Food from Wood» gestartet. Das Team entwickelt eine Zucht von essbaren Insekten, die sich von Holzabfällen ernähren.

von Natasha Lanz

Auf dem Linthpark-Areal ist gerade der Rasenmäher zugange. «Ich habe gefragt, ob wir das gemähte Gras haben dürften», sagt Jürg Grunder, Professor für Biologischen Pflanzenschutz an der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW) Wädenswil.

Er und sein Projektpartner Daniel Ambühl, der Pilz- und Insektenzüchter ist, sind unterwegs zu ihrem Forschungsplatz im Linthaler Linthpark. Dort forschen sie an einem Projekt, das sie «Food from Wood» nennen, also Nahrung aus Holz. Gemeint ist damit aber nicht die Herstellung von essbarem Holz, sondern die Zucht von essbaren Insekten, die sich von Holz und holzhaltigen Pflanzenteilen ernähren.

Exotische Proteinproduktion

Das für Aussenstehende kurios wirkende Projekt begann schon 2013, als die FAO, die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der vereinigten Nationen, einen Report über essbare Insekten veröffentlichte. Im Rahmen der Vorstellung trafen sich Daniel Ambühl und Jürg Grunder und begannen zu planen. Die ZHAW Wädenswil lancierte das Projekt, bei dem die Kompostierung von Pflanzenabfällen zur Produktion von Pilzen und essbaren Insekten untersucht wird. Und in Linthal wird der Versuch mit Insekten unternommen.

Zersetztes Holz und verholzte Pflanzenabfälle werden zerkleinert und fermentiert. Das entstehende Holzsubstrat wird in Kisten gefüllt und dann werden Larven von vier Käferarten beigefügt. Diese exotischen Käfer ernähren sich von Holz. Sie ähneln übergrossen Engerlingen, werden gemästet und ihre Ausscheidungen können dann sogar noch als Pflanzenerde genutzt werden.

Käfer noch nicht zugelassen

Sobald die Larve bereit ist, sich zu verpuppen, ist sie essbar. Denn: «Der Darm der Larve ist dann leer», erklärt Ambühl. Essbar seien die Larven kurz vor der Verpuppung und die Puppen selbst. Ambühl hält einen Eierkarton voller Puppen hoch, die sich leicht bewegen. Noch sind diese Insekten, zwei Arten Rosenkäfer und zwei Arten Riesenkäfer, nicht «erlaubt» in der Schweiz. Bisher sind erst drei essbare Arten zugelassen: Grillen, Heuschrecken und Mehlwürmer. Und auch diese wurden erst 2017 erlaubt.

Eines der Ziele vom Forschungsprojekt in Linthal sei auch die Legalisierung der neuen Arten auf dem Markt. «Nur 1,5 Prozent des etwa daumengrossen Käfers in diesem Stadium, also der dünne Chitin-Panzer, ist nicht essbar», erklärt Ambühl. «Bei einer Heuschrecke ist ein viel grösserer Anteil für den Menschen nicht verdaubar.»

Die Riesen- und Rosenkäfer aus dem Projekt würden bereits in vielen Ländern der Welt gegessen, in denen Insektenverzehr normal sei. «Europa ist in dieser Hinsicht noch nicht sehr aufgeschlossen», meint Grunder. Und von heute auf morgen würden sich die europäischen Essgewohnheiten auch nicht ändern. Doch er hat Hoffnung. «Früher dachte man hier ähnlich über Crevetten und Scampi.»

> «Früher dachte man in Europa ähnlich über Crevetten und Scampi. Deshalb habe ich Hoffnung.»
>
> **Jürg Grunder**
> Professor für Biologischen Pflanzenschutz an der ZHAW

Vom Bund unterstützt

Der Linthpark ist in den Augen von Ambühl und Grunder ein perfekter Forschungsplatz. «Es ist ein idealer Ort für innovative Projekte und Firmen», erzählt Grunder. Sie hatten Erstkontakt mit der Standortförderung Glarus, welche ihnen den Linthpark empfahlen. «Wir haben uns viele Standorte angesehen, aber Linthal hat uns überzeugt. Wir erhalten hier viel professionelle Unterstützung.»

Geplant ist die Nutzung des Standorts für vier Jahre. Ziel des Forschungsprojekts ist neben einer Anleitung für die Zucht und Mast auch die Vorbereitung der Zulassung der Insektenarten in der Schweiz. Die Resultate des Forschungsprojekts sollen neue Nischen für die schweizerische Landwirtschaft aufzeigen. Zudem sollen die erforschten Prozesse weltweit Menschen die Möglichkeit zur eigenen Proteinproduktion geben. Eine Produktion, die sehr umweltneutral sei, so Grunder: «Es ist eine stickstoffarme Insektenzucht.» Dies sei weltweit einzigartig.

Die Kosten für das Projekt betragen über 400 000 Franken, von denen 350 000 das Bundesamt für Landwirtschaft übernimmt. Gleichzeitig suchen Grunder und Ambühl weiterhin Stiftungen, die das Projekt unterstützen, und auch der bereits gegründete Verein «Food from Wood» hilft bei der Finanzierung.

Keine Berührungsängste: Jürg Grunder (links) und Daniel Ambühl präsentieren ihre Insekten.

Bereit zur Verpuppung: Die Larven rechts im Karton werden zu den Puppen links, beide sind essbar. Vorher frisst die Larve Holzabfälle und produziert Dünger.

Bilder Natasha Lanz

Leserbriefe

Die schwarze Liste

Wie ein Fallbeil hängt diese Drohung der EU über unserer Wirtschaftswelt. «Entweder ihr passt eure Unternehmenssteuern unseren Forderungen an, oder ihr kommt auf eine schwarze Liste.» Zudem drohen sie uns mit Sanktionen, wenn wir uns nicht ihrem Druck beugen. Als Habenichts lache ich natürlich ob solcher Drohgebärden. Aber: Lachen unsere Wirtschaftskapitäne auch?

Nicht die Drohung an sich ist bedenklich, sondern dass sich die Schweiz damit erpressen lässt. Wo ist unser patriotischer Stolz und unsere Wirtschaftsethik geblieben? Haben wir denn gar kein Ehrgefühl mehr? Lassen wir uns Schweizer tatsächlich auf derart primitive Art unter Druck setzen? Das darf doch nicht sein.

Hat sich unsere «Wirtschafts-Prostitution» so weit entwickelt, dass wir erpressbar geworden sind?

Langsam müsste doch jeder erkennen, dass die EU Krieg gegen uns führt. Nicht unser Wille soll massgebend sein, sondern ihrer. Das zeigt sich auch beim Versuch, uns ein Rahmenabkommen aufzuzwingen. Wir wollen kein solches, die EU will es. Mit einem solchen Abkommen wird unsere direkte Demokratie angetastet. Ich glaube kaum, dass wir das wollen. Brauchen wir im Handel mit anderen Handelspartnern ein Rahmenabkommen, das unsere Souveränität antastet? Das Ziel der EU ist es, die Schweiz ihrer zentralistischen Verwaltungsdiktatur zu unterwerfen.

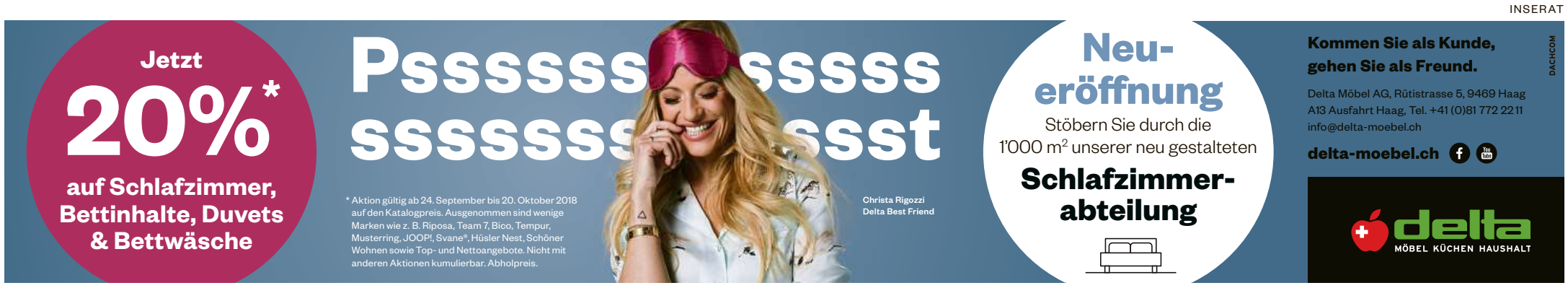
Darum sage ich: Lieber kleinere Brötchen essen, als die direkte Demokratie zu opfern. Unsere schweizerischen Fettreserven sind gross genug, um die vermutlich kurze Lebensdauer der EU schadlos zu überstehen.

Peter Schnyder aus Ennenda

Lesung am Tatort

Zur 11. Erzähl- und Sagennacht gibt es am Freitag, 12. Oktober, im «Nussbüel» in Braunwald einen spannenden Krimi mit Lokalbezug. Isabel Morf, Heimwehglarnerin aus Zürich, liest aus ihrem Werk «Selbsanft», in dem auch das «Nussbüel» eine Rolle spielt.

Isabel Morf wurde in Graubünden geboren und wuchs teilweise im Kanton Glarus auf. Seit 40 Jahren lebt sie in Zürich. Einige Jahre schrieb sie als freie Journalistin über Gesellschaftsthemen, unter anderem – und mit besonderem Interesse – Berichte über Prozesse am Obergericht Zürich. Das erwies sich im Nachhinein als nützliche Weiterbildung. Heute arbeitet sie Teilzeit als Protokollführerin und Online-Redaktorin für das Schweizer Parlament in Bern.

Ab 17 Uhr werden den Gästen im Restaurant «Nussbüel» Menüs der Familie Ries serviert. Die Lesung im Stall – umgeben von Heuballen und Stroh und begleitet von leisem Kuhglocken-Gebimmel – beginnt um 20 Uhr. Schlummertrunk und «Gugelhopf mit Nidel» runden den Anlass ab. Der Eintritt zur Lesung ist frei. Anmeldung bis 11. Oktober unter Telefon 055 653 65 65 oder info@braunwald.ch. *(eing)*

INSERAT