

## Inhaltsverzeichnis

|  |          |
|--|----------|
| Ökologischeres Tierfutter: Ein Ding der (Un-)Möglichkeit?<br>oekonews.at vom 04.11.2021                | Seite 3  |
| MISCHEN POSSIBLE – Das Larvenprojekt   Ökologischeres Tierfutter<br>global2000.at vom 03.11.2021       | Seite 5  |
| Update: Unser Larven-Projekt zeigt, wie die ...<br>Facebook vom 31.10.2021                             | Seite 7  |
| Import-Soja und Fischmehl sind nicht gerade die ...<br>Facebook vom 19.10.2021                         | Seite 8  |
| Fleischkonsum: Das solltest Du wissen!<br>option.news vom 09.07.2020                                   | Seite 9  |
| FLOY: Neues Projekt - Insekten statt Fischmehl<br>YouTube vom 08.06.2020                               | Seite 11 |
| FLOY: Neues Projekt - Insekten statt Fischmehl<br>YouTube vom 21.08.2019                               | Seite 12 |
| Bedenkenloser Fleischkonsum?<br>Option vom 21.06.2019 (Seite 46-48)                                    | Seite 13 |
| Das Insekt kommt ins Fleisch<br>Tiroler Tageszeitung vom 25.04.2019 (Seite 26)                         | Seite 18 |
| Das Insekt kommt ins Fleisch<br>TT Kompakt vom 25.04.2019 (Seite 24)                                   | Seite 21 |
| „FLOY“: Das Insekt kommt ins Fleisch<br>tt.com vom 25.04.2019  | Seite 23 |
| Global 2000<br>Facebook vom 20.04.2019   | Seite 25 |
| Option – Magazin<br>Facebook vom 17.04.2019  | Seite 26 |
| FLOY: nuovo progetto di ricerca - insetti al posto della farina di pesce<br>option.news vom 16.04.2019 | Seite 27 |
| FLOY: Neues Forschungsprojekt - Insekten statt Fischmehl<br>ots.at vom 15.04.2019                      | Seite 28 |
| FLOY: Neues Forschungsprojekt – Insekten statt Fischmehl<br>option.news vom 15.04.2019                 | Seite 29 |
| FLOY: Neues Forschungsprojekt – Insekten statt Fischmehl<br>at.gzip.org vom 15.04.2019                 | Seite 30 |
| FLOY: Neues Forschungsprojekt – Insekten statt Fischmehl<br>prnet.at vom 15.04.2019                    | Seite 31 |
| Mit #FLOY, dem #ökologischen Futtermittlersatz, ...<br>Twitter vom 15.04.2019                          | Seite 32 |
| Ecofly: Ein Start-up für die Fische züchtet Fliegen<br>Kurier vom 06.04.2019 (Seite 12)                | Seite 33 |
| Tierfutter der Zukunft: Insekten statt Import-Soja<br>Option vom 05.04.2019 (Seite 41)                 | Seite 36 |

|   |          |
|---|----------|
| Insekten als Soja-Ersatz<br>Börsen-Kurier vom 21.03.2019 (Seite 31)                                 | Seite 38 |
| Insekten statt Fischmehl und Import-Soja<br>lebensart.at vom 21.03.2019                             | Seite 40 |
| FLOY: Das neue Tierfutter?<br>businessart.at vom 18.03.2019   | Seite 41 |
| FLOY: Der ökologische Tierfutter-Ersatz für Soja und Fischmehl - BILD<br>oekonews.at vom 17.03.2019 | Seite 43 |
| FLOY: Der ökologische Tierfutter-Ersatz für Soja und Fischmehl<br>boerse-express.com vom 13.03.2019 | Seite 45 |
| FLOY: Der ökologische Tierfutter-Ersatz für Soja und Fischmehl<br>derstandard.at vom 13.03.2019     | Seite 47 |
| FLOY: Der ökologische Tierfutter-Ersatz für Soja und Fischmehl<br>finanzen.at vom 13.03.2019        | Seite 49 |
| Forschungsprojekt: Insekten als Futtermittel<br>global2000.at vom 13.03.2019                        | Seite 51 |
| FLOY: Der ökologische Tierfutter-Ersatz für Soja und Fischmehl<br>kurier.at vom 13.03.2019          | Seite 53 |
| FLOY: Der ökologische Tierfutter-Ersatz für Soja und Fischmehl<br>ots.at vom 13.03.2019             | Seite 55 |
| FLOY: Der ökologische Tierfutter-Ersatz für Soja und Fischmehl<br>boerse-social.com vom 13.03.2019  | Seite 57 |
| Instagram-Post: Nicht erschrecken<br>Instagram GLOBAL 2000 vom 20.04.2019                           | Seite 59 |
| Instagram-Post: Import-Soja und Fischmehl...<br>Instagram GLOBAL 2000 vom 19.10.2021                | Seite 60 |
| Instagram-Post: Update: Unser Larvenprojekt<br>Instagram GLOBAL 2000 vom 31.10.2021                 | Seite 61 |
| LinkedIn: Import-Soja und Fischmehl sind nicht gerade...<br>LinkedIn-Post vom Oktober 2021          | Seite 62 |
| Fütterungsversuche mit Larveneweiß an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein<br>ZAG-Journal 3   2019        | Seite 63 |
| Anhang: Kommende Artikel  | Seite 65 |

"oekonews.at" gefunden am 04.11.2021 00:03 Uhr

## Ökologischeres Tierfutter: Ein Ding der (Un-)Möglichkeit?

**MISCHEN POSSIBLE – Das Larvenprojekt - Über drei Jahre wurde intensiv an der Möglichkeit, das Futter für Nutztiere nachhaltiger und ökologischer zu gestalten, gearbeitet. Nun zieht die Projektgruppe positive Bilanz.**



Die Österreicher:innen lieben's traditionell: Schnitzel, Schweinsbraten und Grillhendl - Fleisch darf am Mittagstisch oftmals nicht fehlen. Obgleich im Supermarkt fast nur mehr Fleisch aus österreichischer Aufzucht angeboten wird, sind viele Probleme der Fleischproduktion nicht sofort erkennbar. Eines davon: Der oft lange Weg der verwendeten Futtermittel. Da die in Österreich angebauten Mengen an eiweißhaltigen Futtermitteln nicht ausreichen, wird in der Landwirtschaft oftmals auf Fischmehl oder Soja aus Übersee zurückgegriffen. Das hat schwerwiegende Folgen: Import-Abhängigkeit österreichischer Bauernhöfe, großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Fleischproduktion, Regenwald-Abholzung, Landgrabbing durch Konzerne, Monokulturen und zerstörte Landschaften sowie im Falle des Fischmehls auch die Überfischung der Weltmeere.

Positive Bilanz des Innovationsprojekts: Die Mischung macht's

Das gute Aminosäuren-Muster von Larven und ihre Akzeptanz von vielerlei Futterquellen führte zu einer Idee: Ist es möglich, in der Fütterung von Nutztieren lokal produzierte Eiweißquellen zu verwenden, die noch dazu der natürlichen Ernährung der Tiere entsprechen? Ein Gruppe aus Wissenschaftler:innen und Landwirten schlossen sich infolge mit der österreichischen Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000 zusammen, um gemeinsam das Potential der Verwendung von Larven als Futtermittel für Fisch, Geflügel und Schwein zu erforschen.

Mittelpunkt des Projekts ist die schwarze Soldatenfliege (lat. *Hermetia illucens*). Um eine effektive Kreislaufwirtschaft im Prozess zu gewährleisten, werden Nebenprodukte der Nahrungsmittelproduktion in der Aufzucht der Larven verwendet. Als Endprodukte können das eiweißreiche Larvenmehl und Larvenfett in der Nutztierzucht dem verwendeten Futter beigemischt werden. Auch das „Nebenprodukt“, der Substratrest aus der Mast der Larven, ist wertvoll, da er als organischer Dünger verwendet werden kann.

„Durch das Larvenprojekt wissen wir nun, dass Larvenprotein „made in Austria“, tatsächlich einen ökologischen Vorteil gegenüber Import-Soja aus Südamerika bieten kann und wir sind der Verwendung dieser Eiweißquelle in der Nutztierfütterung einen großen Schritt näher gekommen. Die Projektergebnisse legen dar, dass es für unsere Umwelt und für Österreich als Wirtschaftsstandort sinnvoll wäre, auch den letzten Meter zu gehen – wobei auch klar ist, dass Larven-Eiweiß die Verwendung von Soja-Eiweiß in den Futtermitteln nicht zur Gänze ersetzen kann und nicht die einzige Veränderung in der Nutztierhaltung bleiben kann“ erläutert Dipl.Ing. Ruth Pammer von GLOBAL 2000.

Im Detail: Larven als Futtermittel

Das larvenhaltige Futter wurde nur für Nutztiere entwickelt, die auch in freier Wildbahn Insekten fressen.

Masthähnchen: Im Projekt wurde die (technische) Herstellung eines Mischfutters für Masthähnchen erarbeitet, das sich auch in der Fütterung bewährt hat. Es wurden erfolgreich 15

% des Proteinanteils über Larvenprotein statt Sojaprotein abgedeckt und das Sojaöl zu 100 % mit Larvenfett ausgetauscht.

Fische: Im Projekt gelang die technisch anspruchsvolle Herstellung eines Mischfutters für Fische, das neben der richtigen Nährstoffmischung auch alle anderen Ansprüchen – wie Sinkeigenschaft, Festigkeit etc. – abdeckt. Das Bundesamt für Wasserwirtschaft wird das Futter bereits im kommenden Jahr testen.

Schweine: Der Verdaulichkeitstest im Projekt zeigte auf, dass Schweine nicht nur gut darauf ansprechen, wieder Insekten als Teil ihrer Nahrung zu bekommen, sondern dass der im Larvenmehl enthaltene Phosphorgehalt besser verdaulich ist, als er das in pflanzlichen Quellen für Schwein (ohne Phytasezusatz) ist. Das kann helfen, die endliche Ressource „mineralischer Phosphor“ zu schonen.

Die Projektgruppe

Das Larvenprojekt wurde 2018 in Oberösterreich und Wien gestartet und stellt eine Zusammenarbeit von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly GmbH von Simon Weinberger und Michael Forster, der Bio Forschung Austria, dem Forschungszentrum der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und der Universität für Bodenkultur dar. Das Projekt wird über den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) von EU, Bund und Ländern gefördert.

Artikel Online geschaltet von:

"global2000.at" gefunden am 03.11.2021 13:09 Uhr

## MISCHEN POSSIBLE – Das Larvenprojekt I Ökologischeres Tierfutter: Ein Ding der (Un-)Möglichkeit?

**Über drei Jahre arbeitete eine Gruppe von Expertinnen und Experten intensiv an der Möglichkeit, das Futter für Nutztiere nachhaltiger und ökologischer zu gestalten. Nun zieht die Projektgruppe eine positive Bilanz.**



– Die Österreicher:innen lieben's traditionell: Schnitzel, Schweinsbraten und Grillhendl - Fleisch darf am Mittagstisch oftmals nicht fehlen. Obgleich im Supermarkt fast nur mehr Fleisch aus österreichischer Aufzucht angeboten wird, sind viele Probleme der Fleischproduktion nicht sofort erkennbar. Eines davon: Der oft lange Weg der verwendeten Futtermittel. Da die in Österreich angebauten Mengen an eiweißhaltigen Futtermitteln nicht ausreichen, wird in der Landwirtschaft oftmals auf Fischmehl oder Soja aus Übersee zurückgegriffen. Das hat schwerwiegende Folgen: Import-Abhängigkeit österreichischer Bauernhöfe, großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Fleischproduktion, Regenwald-Abholzung, Landgrabbing durch Konzerne, Monokulturen und zerstörte Landschaften sowie im Falle des Fischmehls auch die Überfischung der Weltmeere.

Positive Bilanz des Innovationsprojekts: Die Mischung macht's

Das gute Aminosäuren-Muster von Larven und ihre Akzeptanz von vielerlei Futterquellen führte zu einer Idee: Ist es möglich, in der Fütterung von Nutztieren lokal produzierte Eiweißquellen zu verwenden, die noch dazu der natürlichen Ernährung der Tiere entsprechen? Ein Gruppe aus Wissenschaftler:innen und Landwirten schlossen sich infolge mit der österreichischen Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000 zusammen, um gemeinsam das Potential der Verwendung von Larven als Futtermittel für Fisch, Geflügel und Schwein zu erforschen.

Mittelpunkt des Projekts ist die schwarze Soldatenfliege (lat. *Hermetia illucens*). Um eine effektive Kreislaufwirtschaft im Prozess zu gewährleisten, werden Nebenprodukte der Nahrungsmittelproduktion in der Aufzucht der Larven verwendet. Als Endprodukte können das eiweißreiche Larvenmehl und Larvenfett in der Nutztierzucht dem verwendeten Futter beigemischt werden. Auch das „Nebenprodukt“, der Substratrest aus der Mast der Larven, ist wertvoll, da er als organischer Dünger verwendet werden kann.

„Durch das Larvenprojekt wissen wir nun, dass Larvenprotein „made in Austria“, tatsächlich einen ökologischen Vorteil gegenüber Import-Soja aus Südamerika bieten kann und wir sind der Verwendung dieser Eiweißquelle in der Nutztierfütterung einen großen Schritt näher gekommen. Die Projektergebnisse legen dar, dass es für unsere Umwelt und für Österreich als Wirtschaftsstandort sinnvoll wäre, auch den letzten Meter zu gehen – wobei auch klar ist, dass Larven-Eiweiß die Verwendung von Soja-Eiweiß in den Futtermitteln nicht zur Gänze ersetzen kann und nicht die einzige Veränderung in der Nutztierhaltung bleiben kann“ erläutert Dipl.Ing. Ruth Pammer von GLOBAL 2000.

Im Detail: Larven als Futtermittel

Das larvenhaltige Futter wurde nur für Nutztiere entwickelt, die auch in freier Wildbahn Insekten fressen.

- Masthähnchen: Im Projekt wurde die (technische) Herstellung eines Mischfutters für Masthähnchen erarbeitet, das sich auch in der Fütterung bewährt hat. Es wurden erfolgreich 15 % des Proteinanteils über Larvenprotein statt Sojaprotein abgedeckt und das Sojaöl zu 100 % mit Larvenfett ausgetauscht.
- Fische: Im Projekt gelang die technisch anspruchsvolle Herstellung eines Mischfutters für Fische, das neben der richtigen Nährstoffmischung auch alle anderen Ansprüchen – wie Sinkeigenschaft, Festigkeit etc. – abdeckt. Das Bundesamt für Wasserwirtschaft wird das Futter bereits im kommenden Jahr testen.
- Schweine: Der Verdaulichkeitstest im Projekt zeigte auf, dass Schweine nicht nur gut darauf ansprechen, wieder Insekten als Teil ihrer Nahrung zu bekommen, sondern dass der im Larvenmehl enthaltene Phosphorgehalt besser verdaulich ist, als er das in pflanzlichen Quellen für Schwein (ohne Phytasezusatz) ist. Das kann helfen, die endliche Ressource „mineralischer Phosphor“ zu schonen.

#### Die Projektgruppe

Das Larvenprojekt wurde 2018 in Oberösterreich und Wien gestartet und stellt eine Zusammenarbeit von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly GmbH von Simon Weinberger und Michael Forster, der Bio Forschung Austria, dem Forschungszentrum der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und der Universität für Bodenkultur dar. Das Projekt wird über den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) von EU, Bund und Ländern gefördert.

*"Facebook" gefunden am 31.10.2021 14:01 Uhr Von: GLOBAL 2000*

## Update: Unser Larven-Projekt zeigt, wie die ...

Update: Unser Larven-Projekt zeigt, wie die richtige Mischung möglich ist. Statt ökologisch bedenklichem Fischmehl und Soja können tatsächlich auch regional gezüchtete Insekten-Larven dem Futter für Hühner und Fische zugesetzt werden. Dadurch kann der Einsatz von (Import-) Soja in den Futtermitteln verringert werden und auch die Nachteile von massenhaftem Fischfang reduzieren sich, wenn weniger davon zum Einsatz kommen muss. Wichtig dabei: Die Mischung macht's. Je nach Tier und Fütterung gibt es Unterschiede in der perfekten Zusatzhöhe von Larven-Protein und -Fett zur Mischration. Für einen tatsächlichen Einsatz in der Nutztierfütterung braucht es aber noch etwas: Den Ausbau der Branche „Larvenmast“ und Kostenwahrheit rund um den ökologischen Fußabdruck (z.B. CO<sub>2</sub>-Preis), damit Import-Soja und Fischmehl nicht billiger bleiben als die ökologischere Larven-Alternative. [www.global2000.at/insekten-als-futtermittel](http://www.global2000.at/insekten-als-futtermittel)

"Facebook" gefunden am 19.10.2021 14:49 Uhr Von: GLOBAL 2000

## Import-Soja und Fischmehl sind nicht gerade die ...



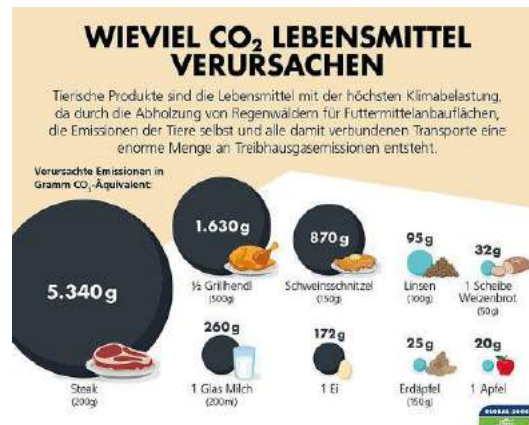
Import-Soja und Fischmehl sind nicht gerade die ökologischsten Futtermittel für Hühner und Fische. ## Deshalb sind wir bei einem ganz besonderen Projekt dabei! Wir wollen herausfinden, ob Larven der schwarzen Soldatenfliege bei dem Problem helfen können! Die Larven können nämlich regional mit Abfällen aus der Landwirtschaft gezüchtet werden und sind damit vielleicht ein nachhaltigeres Eiweiß-Futtermittel. Im Projekt gehen wir spannenden Fragen nach, wie eben der tatsächlichen ## ökologischen Bilanz. Aber auch welche Rest- und Nebenstoffe für die Larven geeignet sind und wie viel Import-Soja und Fischmehl ersetzt werden könnten. Super finden wir übrigens auch, was für eine breite Partnerschaft sich für die Erarbeitung dieses Themas gefunden hat! Erfahrt mehr über unser spannendes Projekt auf: [www.global2000.at/insekten-als-futtermittel](http://www.global2000.at/insekten-als-futtermittel)



"dieoption.at" gefunden am 09.07.2020 11:06 Uhr Von: Karin Bornett

## Fleischkonsum: Das solltest Du wissen!

**Nicht nur Veganer sehen Fleischkonsum kritisch. Auch immer mehr Fleischesser plagen Gewissensbisse. Denn ein schlechter ökologischer Fußabdruck und Tierschutz sprechen gegen den Verzehr.**



### Hauptsponsor

Anfang des 19. Jahrhunderts lag der Fleischkonsum weltweit bei zehn Kilogramm pro Kopf und Jahr. Seitdem steigt er kontinuierlich: In den 1960er-Jahren auf mehr als das Doppelte. Heute sind wir bei 40 Kilo pro Kopf angekommen. Die globale Fleischproduktion hat sich somit in den letzten 60 Jahren vervierfacht, Tendenz weiterhin steigend, so die Zahlen von Global 2000. Damit einher gehen einige problematische Entwicklungen: Fleisch hat einen vergleichsweise schlechten ökologischen Fußabdruck, weil schon für das Futtermittel eine Menge Wasser und Anbauflächen benötigt werden.

### Faktor Futtermittel

„Wenn sich Tiere von Gräsern ernähren, die für den menschlichen Magen nicht verwertbar sind, ist das sinnvoll. Doch nur ein kleiner Teil (etwa 15 – 20 Prozent) der österreichischen Rinder darf auch auf Weiden grasen. Problematisch ist vor allem die Abhängigkeit von Futtermitteln, die in Österreich nicht in der benötigten Menge angebaut werden können. Österreich ist zwar mit rund 44.000 Hektar das fünftgrößte Sojaanbauland der Europäischen Union, doch diese Menge reicht bei Weitem nicht aus, um den Hunger der heimischen Nutztiere zu stillen. So werden jährlich zwischen 550.000 und 600.000 Tonnen gentechnisch verändertes Soja importiert (also rund 70 Kilogramm pro Österreicher\*In), für das zum Großteil südamerikanischer Regenwald abgeholzt werden musste“, bringt es Global 2000 auf den Punkt.

Was Viele nicht wissen: Sogar das AMA Gütesiegel lässt gentechnisch verändertes Futtermittel zu. Die gute Nachricht: An einer Alternative wird bereits geforscht. In einem neuen Forschungsprojekt mit dem Titel „FLOY“ untersucht Global 2000 gemeinsam mit Forschungspartnern, ob sich die Larven der schwarzen Soldatenfliege als regionales Futtermittel für Hühner, Schweine und Fische eignen. Ziel des Projekts sei es, im Sinne der Kreislaufwirtschaft ein nachhaltiges Eiweiß-Futtermittel in Österreich zu produzieren. Noch befindet sich das Projekt in der Testphase, mit dem neuen Futter, könnte der ökologische Fußabdruck von Fleisch aber deutlich verbessert werden.

### Von wegen artgerecht

Ein weiteres Argument gegen den Fleischkonsum ist natürlich der Tierschutz. Denn Massentierhaltung ist nach wie vor eine gängige Haltungform. Zwar versprechen verschiedene

Gütesiegel eine artgerechte Haltung, aber dass selbst darauf nicht immer Verlass ist, zeigt ein Fall der kürzlich in Baden-Württemberg aufgedeckt wurde. Hier hat ein Schweinemäster mit Siegel von der Initiative Tierwohl seine Tiere verwahrlosen lassen und schwer gequält (Option berichtete).

Zwar mag das nicht die Regel sein, doch gerade bei sehr billigen Angeboten ist besonders auf die Herkunft des Fleisches zu achten. „Die Dosis macht das Gift, heißt es, und hinsichtlich ökologischen Fußabdruck gilt das wohl auch hier. Der übermäßige Fleischkonsum bringt Probleme in der Ökologie und in der Gesundheit der Menschen. Beim Tierwohl sieht das anders aus. Auch wenige Tiere können schlecht gehalten werden. Daher braucht es in der Nutztierhaltung eine neue Perspektive bzw. einen anderen Blickwinkel. Nicht der Preis und die Menge an Fleisch dürfen als Maß herangezogen werden, sondern das Wohl der Tiere muss an erster Stelle stehen. Und hier muss das Wohl der Tiere so bemessen werden, dass es den Bedürfnissen der Tiere entspricht. Jene Bedürfnisse, die ein Tier von Natur aus hat – Urbedürfnisse“, sagt Biobauer Norbert Hackl, Inhaber des Biohofs Labonca.

Echte Tierrechte braucht das Land

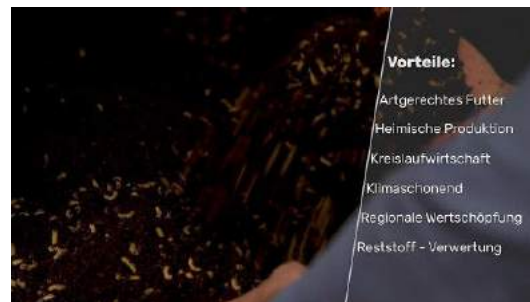
Und obwohl Österreich eines der strengsten Tierschutzgesetze in Österreich hat, sei der Verbesserungsbedarf noch enorm, ist Hackl überzeugt: „Das Tierschutzgesetz und die Nutztierverordnung widersprechen einander stark. Laut Tierschutzgesetz soll jedes Tier „artgerecht“ gehalten werden. Laut Nutztierverordnung sind Standards erlaubt, die mit artgerechter Tierhaltung nichts zu tun haben, sondern rein wirtschaftliche Aspekte beinhalten: Vollspaltenböden statt Freiland, 20 Wochen Einzelkäfighaltung der Zuchtschweine pro Jahr statt Gruppenhaltung und Abferkelung im Freien sind Beispiele.

Entweder schafft es die Gesellschaft sich dem bewusst zu werden, dass unser Fleischkonsum sowie Fleisch aus der österreichischen Massentierhaltung für enormes Tierleid steht und auch für Menschen ungesund ist (Antibiotikaresistenzen usw.) oder der Gesetzgeber reguliert und gibt vor, wie Tiere „tatsächlich artgerecht“ gehalten werden müssen. Dann kostet Fleisch eben deutlich mehr. Deswegen wird niemand verhungern.“ Grundsätzlich ist der Schweinebauer, der 2010 als erster Bauer den Österreichischen Tierschutzpreis gewinnen konnte, überzeugt: „Fleisch muss zur Beilage am Teller werden!“ Oder wir essen künftig nur noch Kunstfleisch.

Welche Folgen unser Fleischkonsum und die Industrie auf die Tiere hat, berichtet der Verein gegen Tierfabriken VGT.

"YouTube" gefunden am 08.06.2020 13:52 Uhr Von: GLOBAL 2000

## FLOY: Neues Projekt - Insekten statt Fischmehl



Die Verfütterung von Fischmehl ist eine ernsthafte Gefahr für unser weltweites Ökosystem. GLOBAL 2000 arbeitet und forscht daher mit LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen wie die Larve der schwarzen Soldatenfliege als Futterersatz eingesetzt werden kann. Dabei ergibt sich ein proteinreiches Futtermittel, das in seiner Struktur Fischmehl und Soja, weitaus überlegen ist. So entstand auch der Name FLOY, ein Kunstwort aus fly und Soja.

Weitere Infos hier: <https://www.global2000.at/floy>

"Youtube" gefunden am 21.08.2019 11:45 Uhr

## FLOY: Neues Projekt - Insekten statt Fischmehl



*Youtube Video*

Die Verfütterung von Fischmehl ist eine ernsthafte Gefahr für unser weltweites Ökosystem. GLOBAL 2000 arbeitet und forscht daher mit LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen wie die Larve der schwarzen Soldatenfliege als Futterersatz eingesetzt werden kann. Dabei ergibt sich ein proteinreiches Futtermittel, das in seiner Struktur Fischmehl und Soja, weitaus überlegen ist. So entstand auch der Name FLOY, ein Kunstwort aus fly und Soja.

Weitere Infos hier: [www.global2000.at/floy](http://www.global2000.at/floy)

"Option" vom 21.06.2019 Seite: 46, 47, 48 Von: Text: Karin Bornett

## Bedenkenloser Fleischkonsum?

**Nicht nur Veganer sehen Fleischkonsum kritisch. Auch immer mehr Fleischesser plagen Gewissensbisse. Denn ein schlechter ökologischer Fußabdruck und Tierschutz sprechen gegen den Verzehr.**

Anfang des 19. Jahrhunderts lag der Fleischkonsum weltweit bei zehn Kilogramm pro Kopf und Jahr. Seitdem steigt er kontinuierlich: In den 1960er-Jahren auf mehr als das Doppelte. Heute sind wir bei 40 Kilo pro Kopf angekommen. Die globale Fleischproduktion hat sich somit in den letzten 60 Jahren vervierfacht, Tendenz weiterhin steigend, so die Zahlen von Global 2000. Damit einher gehen einige problematische Entwicklungen: Fleisch hat einen vergleichsweise schlechten ökologischen Fußabdruck, weil schon für das Futtermittel eine Menge Wasser und Anbauflächen benötigt werden. Faktor Futtermittel "Wenn sich Tiere von Gräsern ernähren, die für den menschlichen Magen nicht verwertbar sind, ist das sinnvoll. Doch nur ein kleiner Teil (etwa 15 -20 Prozent) der österreichischen Rinder darf auch auf Weiden grasen. Problematisch ist vor allem die Abhängigkeit von Futtermitteln, die in Österreich nicht in der benötigten Menge angebaut werden können. Österreich ist zwar mit rund 44.000 Hektar das fünftgrößte Sojaanbauland der Europäischen Union, doch diese Menge reicht bei Weitem nicht aus, um den Hunger der heimischen Nutztiere zu stillen. So werden jährlich zwischen 550.000 und 600.000 Tonnen gentechnisch verändertes Soja importiert (also rund 70 Kilogramm pro Österreicher\*In), für das zum Großteil südamerikanischer Regenwald abgeholzt werden musste", bringt es Global 2000 auf den Punkt. Was Viele nicht wissen: Sogar das AMA Gütesiegel lässt gentechnisch verändertes Futtermittel zu. Die gute Nachricht: An einer Alternative wird bereits geforscht. In einem neuen Forschungsprojekt mit dem Titel "FLOY" untersucht Global 2000 gemeinsam mit Forschungspartnern, ob sich die Larven der schwarzen Soldatenfliege als regionales Futtermittel für Hühner, Schweine und Fische eignen. Ziel des Projekts sei es, im Sinne der Kreislaufwirtschaft ein nachhaltiges Eiweiß-Futtermittel in Österreich zu produzieren. Noch befindet sich das Projekt in der Testphase, mit dem neuen Futter, könnte der ökologische Fußabdruck von Fleisch aber deutlich verbessert werden. Von wegen artgerecht Ein weiteres Argument gegen den Verzehr von Fleisch ist natürlich der Tierschutz. Denn Massentierhaltung ist nach wie vor eine gängige Haltungsform. Zwar versprechen verschiedene Gütesiegel eine artgerechte Haltung, aber dass selbst darauf nicht immer Verlass ist, zeigt ein Fall der kürzlich in Baden-Württemberg aufgedeckt wurde. Hier hat ein Schweinemäster mit Siegel von der Initiative Tierwohl seine Tiere verwaarloosen lassen und schwer gequält (Option berichtete). Zwar mag das nicht die Regel sein, doch gerade bei sehr billigen Angeboten ist besonders auf die Herkunft des Fleisches zu achten. "Die Dosis macht das Gift, heißt es, und hinsichtlich ökologischen Fußabdruck gilt das wohl auch hier. Der übermäßige Fleischkonsum bringt Probleme in der Ökologie und in der Gesundheit der Menschen. Beim Tierwohl sieht das anders aus. Auch wenige Tiere können schlecht gehalten werden. Daher braucht es in der Nutztierhaltung eine neue Perspektive bzw. einen anderen Blickwinkel. Nicht der Preis und die Menge an Fleisch dürfen als Maß herangezogen werden, sondern das Wohl der Tiere muss an erster Stelle stehen. Und hier muss das Wohl der Tiere so bemessen werden, dass es den Bedürfnissen der Tiere entspricht. Jene Bedürfnisse, die ein Tier von Natur aus hat - Urbedürfnisse", sagt Biobauer Norbert Hackl, Inhaber des Biohofs Labonca. Echte Tierrechte braucht das Land Und obwohl Österreich eines der strengsten Tierschutzgesetze in Österreich hat, sei der Verbesserungsbedarf noch enorm, ist Hackl überzeugt: "Das Tierschutzgesetz und die Nutztierverordnung widersprechen einander stark. Laut Tierschutzgesetz soll jedes Tier "artgerecht" gehalten werden. Laut Nutztierverordnung sind Standards erlaubt, die mit artgerechter Tierhaltung nichts zu tun haben, sondern rein wirtschaftliche Aspekte beinhalten: Vollspaltenböden statt Freiland, 20 Wochen Einzelkäftigkeit der Zuchtschweine pro Jahr statt Gruppenhaltung und Abferkelung im Freien sind Beispiele. Entweder schafft es die Gesellschaft sich dem bewusst zu werden, dass Fleisch aus der österreichischen Massentierhaltung für

enormes Tierleid steht und auch für Menschen ungesund ist (Antibiotikaresistenzen usw.) oder der Gesetzgeber reguliert und gibt vor, wie Tiere "tatsächlich artgerecht" gehalten werden müssen. Dann kostet Fleisch eben deutlich mehr. Deswegen wird niemand verhungern." Grundsätzlich ist der Schweinebauer, der 2010 als erster Bauer den Österreichischen Tierschutzpreis gewinnen konnte, überzeugt: "Fleisch muss zur Beilage am Teller werden!"



A close-up photograph of a pig's snout, showing the pinkish-red skin and the two nostrils. The pig is looking through a wooden slat. The text is overlaid on the upper part of the image.

# Bedenkenloser Fleischkonsum?

Nicht nur Veganer sehen Fleischkonsum kritisch. Auch immer mehr Fleischesser plagen Gewissensbisse. Denn ein schlechter ökologischer Fußabdruck und Tierschutz sprechen gegen den Verzehr.

TEXT: KARIN BORNETT





SONNENTOR®

Anfang des 19. Jahrhunderts lag der Fleischkonsum weltweit bei zehn Kilogramm pro Kopf und Jahr. Seitdem steigt er kontinuierlich: In den 1960er-Jahren auf mehr als das Doppelte. Heute sind wir bei 40 Kilo pro Kopf angekommen. Die globale Fleischproduktion hat sich somit in den letzten 60 Jahren vervierfacht, Tendenz weiterhin steigend, so die Zahlen von Global 2000.

Damit einher gehen einige problematische Entwicklungen: Fleisch hat einen vergleichsweise schlechten ökologischen Fußabdruck, weil schon für das Futtermittel eine Menge Wasser und Anbauflächen benötigt werden.

#### Faktor Futtermittel

„Wenn sich Tiere von Gräsern ernähren, die für den menschlichen Magen nicht verwertbar sind, ist das sinnvoll. Doch nur ein kleiner Teil (etwa 15 - 20 Prozent) der österreichischen Rinder darf auch auf Weiden grasen. Problematisch ist vor allem die Abhängigkeit von Futtermitteln, die in Österreich nicht in der benötigten Menge angebaut werden können. Österreich ist zwar mit rund 44.000 Hektar das fünftgrößte Sojaanbauland der Europäischen Union, doch diese Menge reicht bei Weitem nicht aus, um den Hunger der heimischen Nutztiere zu stillen. So werden jährlich zwischen 550.000 und 600.000 Tonnen gentechnisch verändertes Soja importiert (also rund 70 Kilogramm pro Österreicher\*In), für das zum Großteil südamerikanischer Regenwald abgeholzt werden musste“, bringt es Global 2000 auf den Punkt.

Was Viele nicht wissen: Sogar das AMA Gütesiegel lässt gentechnisch verändertes Futtermittel zu. Die gute Nachricht: An einer Alternative wird bereits geforscht. In einem neuen Forschungsprojekt mit dem Titel „FLOY“ untersucht Global 2000 gemeinsam mit Forschungspartnern, ob sich die Larven der schwarzen Soldatenfliege als regionales Futtermittel für Hühner, Schweine und Fische eignen. Ziel des Projekts sei es, im Sinne der Kreislaufwirtschaft ein nachhaltiges Eiweiß-Futtermittel in Österreich zu produzieren. Noch befindet sich



#### ALLES EINE FRAGE DER PERSPEKTIVE

Was im Regal oft nur ein paar Cent mehr kostet, bedeutet weniger Pestizide auf deinem Teller, faire Preise für unsere Bauern, mehr Vielfalt am Feld, regionale Arbeitsplätze, Unabhängigkeit von multinationalen Konzernen und erheblich weniger Klimaschäden. So gesehen gar nicht schlecht für ein paar Cent.

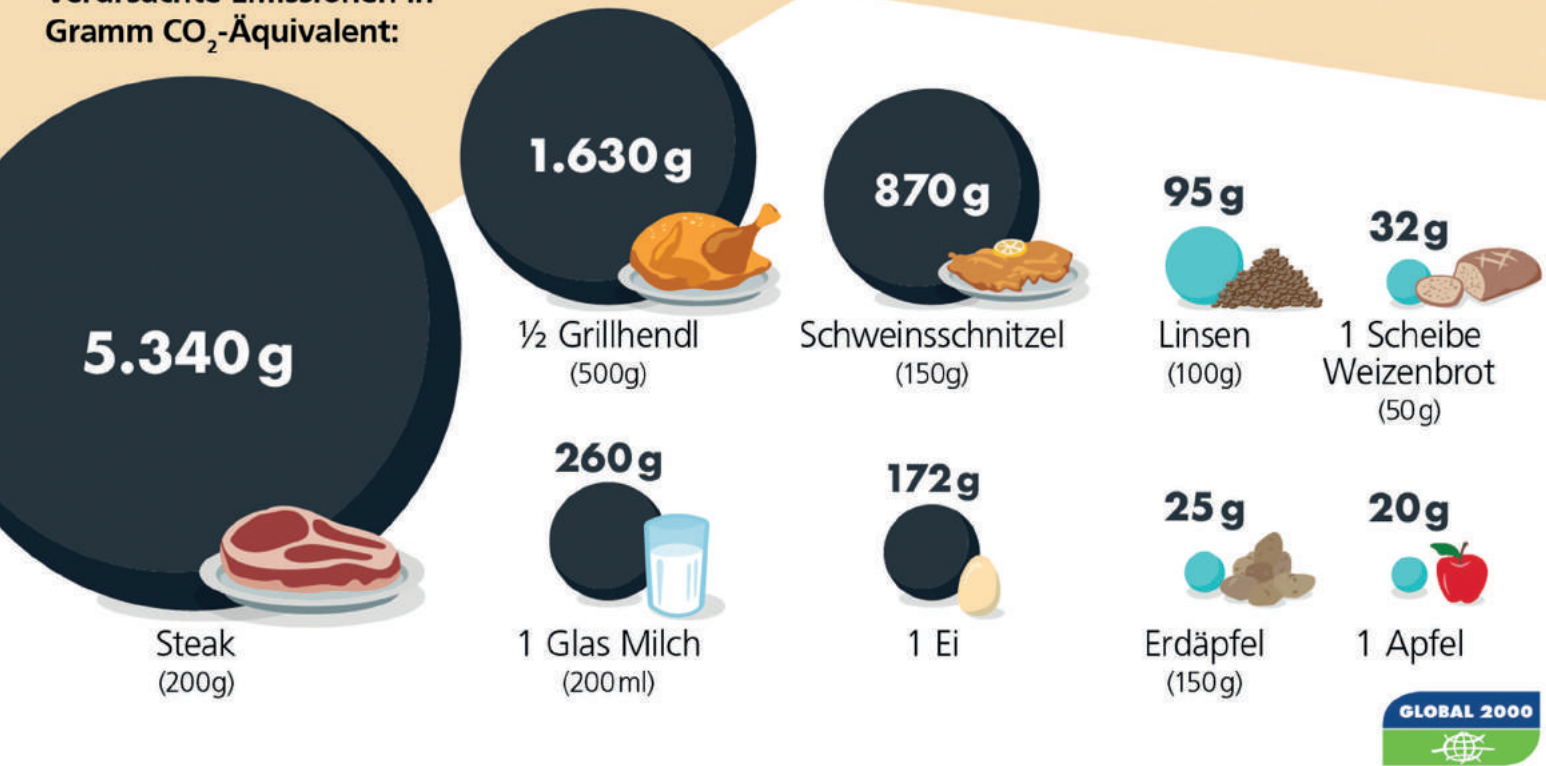
[www.sonnentor.com/esgehtauchanders](http://www.sonnentor.com/esgehtauchanders)

#ESGEHTAUCH  
ANDERS



Tierische Produkte sind die Lebensmittel mit der höchsten Klimabelastung, da durch die Abholzung von Regenwäldern für Futtermittelanbauflächen, die Emissionen der Tiere selbst und alle damit verbundenen Transporte eine enorme Menge an Treibhausgasemissionen entsteht.

**Verursachte Emissionen in Gramm CO<sub>2</sub>-Äquivalent:**



das Projekt in der Testphase, mit dem neuen Futter, könnte der ökologische Fußabdruck von Fleisch aber deutlich verbessert werden.

**Von wegen artgerecht**

Ein weiteres Argument gegen den Verzehr von Fleisch ist natürlich der Tierschutz. Denn Massentierhaltung ist nach wie vor eine gängige Haltungsförm. Zwar versprechen verschiedene Gütesiegel eine artgerechte Haltung, aber dass selbst darauf nicht immer Verlass ist, zeigt ein Fall der kürzlich in Baden-Württemberg aufgedeckt wurde. Hier hat ein Schweinemäster mit Siegel von der Initiative Tierwohl seine Tiere verwarlosen lassen und schwer gequält (Option berichtete). Zwar mag das nicht die Regel sein, doch gerade bei sehr billigen Angeboten ist besonders auf die Herkunft des Fleisches zu achten. „Die Dosis macht das Gift, heißt es, und hinsichtlich ökologischen Fußabdruck gilt das wohl auch hier. Der übermäßige Fleischkon-

sum bringt Probleme in der Ökologie und in der Gesundheit der Menschen. Beim Tierwohl sieht das anders aus. Auch wenige Tiere können schlecht gehalten werden. Daher braucht es in der Nutztierhaltung eine neue Perspektive bzw. einen anderen Blickwinkel. Nicht der Preis und die Menge an Fleisch dürfen als Maß herangezogen werden, sondern das Wohl der Tiere muss an erster Stelle stehen. Und hier muss das Wohl der Tiere so bemessen werden, dass es den Bedürfnissen der Tiere entspricht. Jene Bedürfnisse, die ein Tier von Natur aus hat – Urbedürfnisse“, sagt Biobauer Norbert Hackl, Inhaber des Biohofs Labonca.

**Echte Tierrechte braucht das Land**

Und obwohl Österreich eines der strengsten Tierschutzgesetze in Österreich hat, sei der Verbesserungsbedarf noch enorm, ist Hackl überzeugt: „Das Tierschutzgesetz und die Nutztierverordnung widersprechen einander stark. Laut Tierschutzgesetz

soll jedes Tier „artgerecht“ gehalten werden. Laut Nutztierverordnung sind Standards erlaubt, die mit artgerechter Tierhaltung nichts zu tun haben, sondern rein wirtschaftliche Aspekte beinhalten: Vollspaltenböden statt Freiland, 20 Wochen Einzelkäfighaltung der Zuchtschweine pro Jahr statt Gruppenhaltung und Abferkelung im Freien sind Beispiele. Entweder schafft es die Gesellschaft sich dem bewusst zu werden, dass Fleisch aus der österreichischen Massentierhaltung für enormes Tierleid steht und auch für Menschen ungesund ist (Antibiotikaresistenzen usw.) oder der Gesetzgeber reguliert und gibt vor, wie Tiere „tatsächlich artgerecht“ gehalten werden müssen. Dann kostet Fleisch eben deutlich mehr. Deswegen wird niemand verhungern.“ Grundsätzlich ist der Schweinebauer, der 2010 als erster Bauer den Österreichischen Tierschutzpreis gewinnen konnte, überzeugt: „Fleisch muss zur Beilage am Teller werden!“

*"Tiroler Tageszeitung" vom 25.04.2019 Seite 26 Ressort: Leben Von: Theresa Mair Lokalteil Imst, Lokalteil Innsbruck, Lokalteil Reutte, Lokalteil Kitzbühel, Lokalteil Schwaz, Lokalteil Kufstein, Lokalteil Landeck, Lokalteil Osttirol*

## Das Insekt kommt ins Fleisch

**Tonnenweise Fisch-und Sojamehl müssen für die Viehzucht importiert werden. Das österreichische "FLOY"-Projekt eröffnet mit der schwarzen Soldatenfliege eine Alternative.**

Wien-Seit Jahren rühren Ernährungsexperten wie die Wiener Food-Forscherin Hanni Rützler die Werbetrommel für Insekten als Eiweißlieferanten der Zukunft. Die Betonung liegt auf Zukunft. Denn für Europäer ist die Heuschrecke auf dem Teller nach wie vor mehr Schreck als Schmankerl. Über Umwege landen die Viecherln jedoch ohnehin in unserem Magen. Denn sie stehen fix auf dem natürlichen Speiseplan von Hühnern, Raubfischen wie Forelle und Lachs und auch von Schweinen.

Das wiederum macht sich "FLOY" zunutze. In dem österreichischen Projekt-der Name ist ein Kunstwort aus fly (Fliege) und Soja-wird an einem Insektenmehl geforscht, das die in der Landwirtschaft übliche Verfütterung von Fisch und Sojamehl an Nutztiere zumindest teilweise ersetzen soll. "FLOY" wurde Ende 2018 von der Umweltorganisation Global 2000 und dem oberösterreichischen Start-up Ecofly ins Leben gerufen. Zusammen mit zahlreichen Forschungseinrichtungen und dem Bundesamt für Wasserwirtschaft arbeiten sie seither an der Umsetzung des bis 2021 laufenden Projekts. EU, Bund und Länder fördern das Vorhaben mit etwas mehr als 430.000 Euro.

Der Hauptschauplatz von "FLOY" ist derzeit ein Bauernhof im oberösterreichischen Antiesenhofen. Vor zwei Jahren hat Michael Forster mit Simon Weinberger und Bernhard Protiwensky auf dem Hof seiner Eltern das Start-up Ecofly gegründet. Seit drei Jahren befasst sich das Trio mit Insekten, genauer gesagt mit der Zucht von Larven der schwarzen Soldatenfliege.

Auf Paletten stapeln sich Kunststoffschalen, die mit landwirtschaftlichen Verarbeitungsresten wie Brauereitresten oder Erdäpfelschalen gefüllt sind. Davon ernähren sich die Baby-Larven eine Woche lang und verzweihundertfachen damit ihr Gewicht. Bevor sie sich verpuppen und zur Fliege weiterentwickeln können, sieben die Züchter die Larven dann ab, töten und trocknen sie. "Aus ungefähr 1,2 Kilogramm Reststoffen produzieren wir ein Kilo Larven, die wiederum zu circa einem Viertel aus Protein bestehen", schildert Forster.

Aus den getrockneten Fliegenlarven stellen die Jungunternehmer Eiweißmehl und Öl her. Individuell gemischt werden die beiden Komponenten bereits an Tierfutterhersteller verkauft, wo sie z. B. als Bestandteil für Spezial-Hundefutter, Fisch-oder Wildvogelfutter weiterverarbeitet werden. "Es würde auch für Hühner Sinn machen. Allerdings ist die Beimischung zu Futter für die Lebensmittelherstellung bisher nur bei Fischen erlaubt."

Für die wissenschaftliche Forschung im Rahmen von "FLOY" hat Ecofly aber schon Futtermittelmischungen hergestellt. "Wir wollen hauptsächlich ein Vermehrungsbetrieb werden, der Baby-Larven produziert", sagt Forscher. Die Idee hinter "FLOY" ist, dass Ecofly die Baby-Larven an Bauern weitergibt, welche diese eine Woche lang durchfüttern. Die Firma kauft die fetten Larven zurück, verarbeitet diese und verkauft das fertige Produkt an Futtermittelhersteller weiter. Das Konzept mit den Bauern als "Lohnmäster der Larven" soll 2020 angegangen werden. Zunächst beschäftigt sich Ecofly mit Ausbau und Automatisierung der Anlage.

"Das Innovative an dem Projekt ist die Nachhaltigkeit. Versuche mit Insektenlarven gibt es schon seit vielen Jahren. Wir wollen mit FLOY einen Kreislauf schließen, indem wir landwirtschaftliche Reststoffe wie z. B. Kartoffelschalen wieder für die Insektenlarvenzucht verwenden", erklärt Global-2000-Biologe Peter Schweiger das Ziel der Forschung.

Dabei sei es zwar illusorisch zu denken, dass künftig sämtliche Importe von Fisch- und Sojamehl durch regionales Insektenmehl ersetzt werden könnten. Das sei finanziell nicht drin, wobei auch Fischmehl zuletzt im Preis gestiegen sei. Doch zumindest einen Beitrag für die Umwelt würde man damit leisten.

Denn für den Soja-Anbau müssen riesige Flächen Regenwald weichen. Das bringt die Artenvielfalt in Gefahr. "Fischmehl ist eine ökologische Katastrophe, die angesichts der Überfischung der Meere noch immer unterschätzt wird. Ein Viertel der weltweiten Fischfangmenge wird zu Fischmehl verarbeitet", schildert der Umweltexperte. Das Wissen aus dem Projekt wird öffentlich zugänglich gemacht. "FLOY soll den Anstoß dazu geben, dass mehr Larvenzuchten entstehen, hofft GLOBAL 2000.

Zurück auf den Teller. Insekteneiweiß wird nur an Tiere verfüttert, die sowieso Käfer und Co. fressen und wenn es beruhigt: Das Insekt hat noch nie jemand aus dem Hendl herausgeschmeckt.

Im Internet: Ein Video finden Sie dazu auf [www.tt.com](http://www.tt.com)

Fischmehl ist angesichts der Überfischung eine ökologische Katastrophe."

Peter Schweiger (Biologe, Global 2000)

Aus ungefähr 1,2 Kilo Reststoffen produzieren wir ein Kilo Larven."

Michael Forster (Larvenzüchter, Ecofly)

*Fliegenlarven (1) werden in der Ecofly-Anlage (2)-im Bild das Projektteam-zu Insektenmehl (3) verarbeitet, bevor sie sich zur schwarzen Soldatenfliege (4) entwickeln. Fotos: Global 2000/Geiger*



## Nur wenige Schlösser sind sicher

**Berlin** – Wie die Stiftung Warentest am Mittwoch mitteilte, können nur wenige Schlösser das Fahrrad gut vor Dieben schützen. Im Test schnitten nur fünf von 20 Schlössern mit der Note „Gut“ ab. Die anderen Modelle ließen sich nach Angaben der Prüfer viel zu leicht knacken. Einige enthalten außerdem Schadstoffe oder sind korrosionsanfällig.

Im Test zeigte sich auch: Sicherer Diebstahlschutz wiegt viel. Jene Schlösser, die Bolzenschneidern, Zangen und Sägen standhalten können, brachten ein Gewicht zwischen 1,3 und 2,6 Kilogramm auf die Waage. Am besten geschützt ist das Rad laut Stiftung Warentest, wenn es mit zwei verschiedenen Schlössern abgesperrt wird. (dpa)

## Schrittmacher ohne Batterie

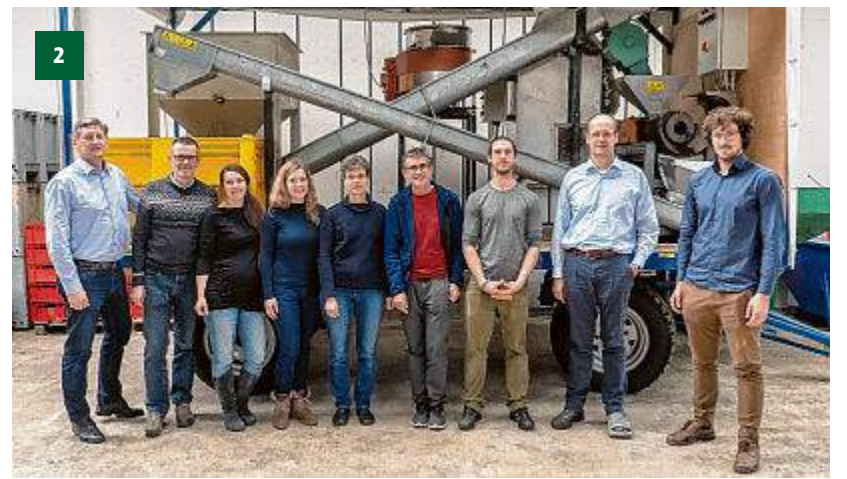
**Paris** – Wissenschaftler aus den USA und China haben Schweinen erstmals einen batterielosen Herzschrittmacher eingesetzt. Das Gerät bezieht seine Energie allein aus dem Herzschlag, berichtete die Fachzeitschrift *Nature Communications*. Da die Physiologie von Schweinen jener von Menschen sehr ähnlich ist, sollten künftig Patienten mit Herzfehlern profitieren können, heißt es. Die Sicherheit und Lebensdauer der Geräte müsse aber noch genau geprüft werden. (APA, ag)

## Am 6. April hat der Mars gebebt

**Los Angeles** – Die NASA-Sonde „InSight“, die sich seit November auf dem Mars befindet, hat offenbar Geräusche eines Bebens aufgezeichnet. Das Tonsignal sei am 6. April 2019, am 128. Tag der Mission des Roboters, aufgezeichnet worden, teilte die US-Raumfahrtbehörde mit. Das seismische Instrument auf der Sonde habe ein Zittern registriert, das aus dem Inneren des Mars stammen könnte. Wissenschaftler sprechen von einem Meilenstein, der nach Jahren die seismische Aktivität des Mars bestätigt. (APA)



Fliegenlarven (1) werden in der Ecofly-Anlage (2) – im Bild das Projektteam – zu Insektenmehl (3) verarbeitet, bevor sie sich zur schwarzen Soldatenfliege (4) entwickeln. Fotos: Global 2000/Geiger



# Das Insekt kommt ins Fleisch

Tonnenweise Fisch- und Sojamehl müssen für die Viehzucht importiert werden. Das österreichische „FLOY“-Projekt eröffnet mit der schwarzen Soldatenfliege eine Alternative.

Von Theresa Mair

**Wien** – Seit Jahren rühren Ernährungsexperten wie die Wiener Food-Forscherin Hani Rützler die Werbetrommel für Insekten als Eiweißlieferanten der Zukunft. Die Betonung liegt auf Zukunft. Denn für Europäer ist die Heuschrecke auf dem Teller nach wie vor mehr Schreck als Schmankerl. Über Umwege landen die Viecherln jedoch ohnehin in unserem Magen. Denn sie stehen fix auf dem natürlichen Speiseplan von Hühnern, Raubfischen wie Forelle und Lachs und auch von Schweinen.

Das wiederum macht sich „FLOY“ zunutze. In dem österreichischen Projekt – der Name ist ein Kunstwort aus fly (Fliege) und Soja – wird an einem Insektenmehl geforscht, das die in der Landwirtschaft übliche Verfütterung von Fisch- und Sojamehl an Nutztiere zumindest teilweise ersetzen soll. „FLOY“ wurde Ende 2018 von der Umweltorganisation Global 2000 und dem oberösterreichischen Start-up Ecofly ins Leben gerufen. Zusammen mit zahlreichen Forschungseinrichtungen und dem Bun-

„ Aus ungefähr 1,2 Kilo Reststoffen produzieren wir ein Kilo Larven.“

Michael Forster  
(Larvenzüchter, Ecofly)

desamt für Wasserwirtschaft arbeiten sie seither an der Umsetzung des bis 2021 laufenden Projekts. EU, Bund und Länder fördern das Vorhaben mit etwas mehr als 430.000 Euro.

Der Hauptschauplatz von „FLOY“ ist derzeit ein Bauernhof im oberösterreichischen Antiesenhofen. Vor zwei Jahren hat Michael Forster mit Simon Weinberger und Bernhard Protiwensky auf dem Hof seiner Eltern das Start-up Ecofly gegründet. Seit drei Jahren befasst sich das Trio mit Insekten, genauer gesagt mit der Zucht von Larven der schwarzen Soldatenfliege.

Auf Paletten stapeln sich Kunststoffschalen, die mit landwirtschaftlichen Verarbeitungsresten wie Brauereirester oder Erdäpfelschalen gefüllt sind. Davon ernähren sich die Baby-Larven eine Woche lang und verzweihundertfachen damit ihr Gewicht. Be-

vor sie sich verpuppen und zur Fliege weiterentwickeln können, sieben die Züchter die Larven dann ab, töten und trocknen sie. „Aus ungefähr 1,2 Kilogramm Reststoffen produzieren wir ein Kilo Larven, die wiederum zu circa einem Viertel aus Protein bestehen“, schildert Forster.

Aus den getrockneten Fliegenlarven stellen die Jungunternehmer Eiweißmehl und Öl her. Individuell gemischt werden die beiden Komponenten bereits an Tierfutterhersteller verkauft, wo sie z. B. als Bestandteil für Spezial-Hundefutter, Fisch- oder Wildvogelfutter weiterverarbeitet werden. „Es würde auch für Hühner Sinn machen. Allerdings ist die Beimischung zu Futter für die Lebensmittelherstellung bisher nur bei Fischen erlaubt.“

Für die wissenschaftliche Forschung im Rahmen von „FLOY“ hat Ecofly aber schon Futtermittelmischungen hergestellt. „Wir wollen hauptsächlich ein Vermehrungsbetrieb werden, der Baby-Larven produziert“, sagt Forscher. Die Idee hinter „FLOY“ ist, dass Ecofly die Baby-Larven an Bauern weitergibt, welche diese

„ Fischmehl ist angesichts der Überfischung eine ökologische Katastrophe.“

Peter Schweiger  
(Biologe, Global 2000)

eine Woche lang durchfüttern. Die Firma kauft die fetten Larven zurück, verarbeitet diese und verkauft das fertige Produkt an Futtermittelhersteller weiter. Das Konzept mit den Bauern als „Lohnmäster der Larven“ soll 2020 angegangen werden. Zunächst beschäftigt sich Ecofly mit Ausbau und Automatisierung der Anlage.

„Das Innovative an dem Projekt ist die Nachhaltigkeit. Versuche mit Insektenlarven gibt es schon seit vielen Jahren. Wir wollen mit FLOY einen Kreislauf schließen, indem wir landwirtschaftliche Reststoffe wie z. B. Kartoffelschalen wieder für die Insektenlarvenzucht verwenden“, erklärt Global-2000-Biologe Peter Schweiger das Ziel der Forschung.

Dabei sei es zwar illusorisch zu denken, dass künftig sämtliche Importe von Fisch- und Sojamehl durch regionales Insektenmehl ersetzt werden

könnten. Das sei finanziell nicht drin, wobei auch Fischmehl zuletzt im Preis gestiegen sei. Doch zumindest einen Beitrag für die Umwelt würde man damit leisten.

Denn für den Soja-Anbau müssen riesige Flächen Regenwald weichen. Das bringt die Artenvielfalt in Gefahr. „Fischmehl ist eine ökologische Katastrophe, die angesichts der Überfischung der Meere noch immer unterschätzt wird. Ein Viertel der weltweiten Fischfangmenge wird zu Fischmehl verarbeitet“, schildert der Umweltexperte. Das Wissen aus dem Projekt wird öffentlich zugänglich gemacht. „FLOY soll den Anstoß dazu geben, dass mehr Larvenzuchten entstehen, hofft GLOBAL 2000.“

Zurück auf den Teller. Insekteneiweiß wird nur an Tiere verfüttert, die sowieso Käfer und Co. fressen – und wenn es beruhigt: Das Insekt hat noch nie jemand aus dem Hendl herausgeschmeckt.



Im Internet:  
Ein Video finden Sie dazu auf [www.tt.com](http://www.tt.com)



## Die Hopfenbuche hat 2019 ihren großen Auftritt

Die Hopfenbuche findet man nur in den wärmeren Gebieten Kärntens und der Südsteiermark. Allerdings könnte sich im Zuge des Klimawandels ihr Verbreitungsgebiet erweitern, ihre Hitzebeständigkeit macht sie zudem interessant als Alternative in der Bepflanzung urbaner Hitze-Inseln. Die Hopfenbuche wurde nun zum Baum des Jahres 2019 gewählt, heute ist nämlich Internationaler Tag des Baumes. Ihr Name ist jedoch trügerisch: Zwar erinnert der Fruchtstand an die weiblichen Blüten des Hopfens – Bier lässt sich damit jedoch nicht brauen. Foto: APA

## Leben mit Tieren

### Der vorlaute Wellensittich

Von Inge Welzig

Inzwischen ist es verboten, Papageien einzeln zu halten. Damit gibt es auch bei den Wellensittichen seit 2005 nur noch Restexemplare von sprechenden Zimmervögeln, da ja das Sprechen nur den fehlenden Partner beweist. Papageien in Gesellschaft sprechen nicht, zumindest nicht für unsere Ohren hörbar. Anders war es noch bei einer Bekannten, die mir kürzlich schmunzelnd von ihrem blauen Wellensittich berichtete: Besucher glaubten vorerst sich zu verhö-

wenn eine Stimme etwas ungewöhnlich, aber trotzdem deutlich, ertönte: „Ich bin Peterle, Franz-Fischer-Straße 25.“ Dazu noch die Telefonnummer. „Innsbruck“ musste der Wellensittich nicht dazu sagen, das lag ja auf der Hand.

Auch wenn Peterle einige Sätze beherrschte, die man nicht wiedergeben sollte, so konnte er sogar äußerst höflich sein. „Küss die Hand, gnädige Frau“ entzückte jede Besucherin. Ich selbst denke noch an einen Vorfall im Tierheim, als ich Mitarbeiter über eine bevorstehende Änderung informierte. Hinter mir stand

ein Käfig, in dem ein Graupapagei als Pensionsgast saß. Bei meiner Aussage, ich würde meinen Einsatz im Tierchutz zurückschrauben, fing der Vogel laut zu lachen an, was zu allgemeinem Gelächter führte. Vermutlich war der Papagei stolz, dass ihn jetzt alle nachahmten.



Inge Welzig hatte 23 Jahre eine Leitfunktion im Tiroler Tierschutz inne.



"TT Kompakt" vom 25.04.2019 Seite 24 Ressort: Leben

## Das Insekt kommt ins Fleisch

### **Tonnenweise Fisch-und Sojamehl müssen für die Viehzucht importiert werden. Das österreichische "FLOY"-Projekt eröffnet eine Alternative.**

Wien - Für Europäer ist die Heuschrecke auf dem Teller nach wie vor mehr Schreck als Schmankerl. Über Umwege landen die ViecherIn jedoch ohnehin in unserem Magen. Denn sie stehen fix auf dem natürlichen Speiseplan von Hühnern, Raubfischen wie Forelle und Lachs und auch von Schweinen.

Das wiederum macht sich "FLOY" zunutze. In dem österreichischen Projekt - der Name ist ein Kunstwort aus fly (Fliege) und Soja -wird an einem Insektenmehl geforscht, das die in der Landwirtschaft übliche Verfütterung von Fisch-und Sojamehl an Nutztiere zumindest teilweise ersetzen soll. "FLOY" wurde Ende 2018 von der Umweltorganisation GLOBAL 2000 und dem oberösterreichischen Start-up Ecofly ins Leben gerufen. Zusammen mit zahlreichen Forschungseinrichtungen und dem Bundesamt für Wasserwirtschaft arbeiten sie seither an der Umsetzung des bis 2021 laufenden Projekts. EU, Bund und Länder fördern das Vorhaben mit etwas mehr als 430.000 Euro. Der Hauptschauplatz von "FLOY" ist derzeit ein Bauernhof in Oberösterreich. Vor zwei Jahren hat Michael Forster mit Simon Weinberger und Bernhard Protiwensky das Start-up Ecofly gegründet. Seit drei Jahren befasst sich das Trio mit der Zucht von Larven der schwarzen Soldatenfliege.

Die BabyLarven ernähren sich eine Woche lang von Brauereitresten oder Erdäpfelschalen. Bevor sie sich verpuppen und zur Fliege weiterentwickeln können, sieben die Züchter die Larven dann ab, töten und trocknen sie. "Aus ungefähr 1,2 Kilogramm Reststoffen produzieren wir ein Kilo Larven, die wiederum zu circa einem Viertel aus Protein bestehen", schildert Forster.

Für die wissenschaftliche Forschung im Rahmen von "FLOY" hat Ecofly aber schon Futtermittelmischungen hergestellt. "Wir wollen hauptsächlich ein Vermehrungsbetrieb werden, der BabyLarven produziert", sagt Forscher. Die Idee hinter "FLOY" ist, dass Ecofly die BabyLarven an Bauern weitergibt, welche diese eine Woche lang durchfüttern. Die Firma kauft die fetten Larven zurück, verarbeitet diese und verkauft das fertige Produkt an Futtermittelhersteller weiter. Das Konzept mit den Bauern als "Lohnmäster der Larven" soll 2020 angegangen werden.

"Das Innovative an dem Projekt ist die Nachhaltigkeit. Versuche mit Insektenlarven gibt es seit vielen Jahren. Wir wollen mit FLOY einen Kreislauf schließen, indem wir landwirtschaftliche Reststoffe für die Insektenlarvenzucht verwenden", erklärt GLOBAL-2000-Biologe Peter Schweiger das Ziel.

Dabei sei es zwar illusorisch zu denken, dass künftig sämtliche Importe von Fisch-und Sojamehl durch regionales Insektenmehl ersetzt werden könnten. Doch zumindest einen Beitrag für die Umwelt würde man damit leisten. Denn für den Soja-Anbau müssen riesige Flächen Regenwald weichen. Das bringt die Artenvielfalt in Gefahr. "Fischmehl ist eine ökologische Katastrophe, die angesichts der Überfischung der Meere noch immer unterbelichtet ist. Ein Viertel der weltweiten Fischfangmenge wird zu Fischmehl verarbeitet", schildert der Umweltexperte. Das Wissen aus dem Projekt wird öffentlich zugänglich gemacht. "FLOY soll den Anstoß dazu geben, dass mehr Larvenzuchten entstehen, hofft GLOBAL 2000. (thm)

*Fliegenlarven werden in der Ecofly-Anlage zu Insektenmehl verarbeitet.*

*Foto: Geiger/Global 2000*

Hommage an junge Klimaaktivisten

## Ein Graffiti von Greta Thunberg in Brüssel

An einer heruntergekommenen Hauswand in der Brüsseler Innenstadt prangt seit kurzem ein riesiges schwarz-weißes Konterfei der Klimaaktivistin Greta Thunberg. Der belgische Künstler Encq sprayte dort das Gesicht der jungen Schwedin inklusive ihrer ty-

pischen langen Zöpfe an die schmutzige Fassade – mehr als drei Stockwerke nimmt das Abbild der 16-Jährigen ein. Das Werk ist eine Hommage des Künstlers an die jungen engagierten Menschen die auf die Straße gehen. Sie beeindruckten ihn, meint der 58-Jährige. (dpa)

Heute in der TT

### Die Ampel schaltet zu schnell um

Sarkopenie heißt: zu langsam, zu schwach, zu unbeweglich. Vor allem ältere Menschen sind betroffen. Mehr – lesen Sie heute in der **Tiroler Tageszeitung!**



Schadenfreude wirkt auch ansteckend

## Aus Schadenfreude kann Mobbing werden

Herrscht hoher Konkurrenzdruck, ist die Schadenfreude nicht weit. Forscher der Uni Zürich haben dieses spezielle Gefühl unter die Lupe genommen und warnen: Schadenfreude kann viral werden. Schadenfreude richtet sich demnach oft gegen Konkurrenten oder

Mitarbeitende, die beneidet werden. Werden diese unfair behandelt, schaffe dies plötzlich ausgeglichene Wettbewerbsbedingungen, erklärte Forscher Jamie Gloor. Zudem sei eine Folge, dass Betroffene von Beobachtenden unfair behandelt werden. (APA, ag)

# Das Insekt kommt ins Fleisch

Tonnenweise Fisch- und Sojamehl müssen für die Viehzucht importiert werden. Das österreichische „FLOY“-Projekt eröffnet eine Alternative.

**Wien** – Für Europäer ist die Heuschrecke auf dem Teller nach wie vor mehr Schreck als Schmankerl. Über Umwege landen die Viecherln jedoch ohnehin in unserem Magen. Denn sie stehen fix auf dem natürlichen Speiseplan von Hühnern, Raubfischen wie Forelle und Lachs und auch von Schweinen.

Das wiederum macht sich „FLOY“ zunutze. In dem österreichischen Projekt – der Name ist ein Kunstwort aus fly (Fliege) und Soja – wird an einem Insektenmehl geforscht, das die in der Landwirtschaft übliche Verfütterung von Fisch- und Sojamehl an Nutztiere zumindest teilweise ersetzen soll. „FLOY“ wurde Ende 2018 von der Umweltorganisation GLOBAL 2000 und dem oberösterreichischen Start-up Ecofly ins Leben gerufen. Zusammen mit zahlreichen Forschungseinrichtungen und dem Bundesamt für Wasserwirtschaft arbeiten sie seither an der Umsetzung des bis 2021 laufenden

Projekts. EU, Bund und Länder fördern das Vorhaben mit etwas mehr als 430.000 Euro. Der Hauptschauplatz von „FLOY“ ist derzeit ein Bauernhof in Oberösterreich. Vor zwei Jahren hat Michael Forster mit Simon Weinberger und Bernhard Protiwensky das Start-up Ecofly gegründet. Seit drei Jahren befasst sich das Trio mit der Zucht von Larven der schwarzen Soldatenfliege.

Die Baby-Larven ernähren sich eine Woche lang von Brauereitresten oder Erdäpfelschalen. Bevor sie sich verpuppen und zur Fliege weiterentwickeln können, sieben die Züchter die Larven dann ab, töten und trocknen sie. „Aus ungefähr 1,2 Kilogramm Reststoffen produzieren wir ein Kilo Larven, die wiederum zu circa einem Viertel aus Protein bestehen“, schildert Forster.

Für die wissenschaftliche Forschung im Rahmen von „FLOY“ hat Ecofly aber schon Futtermittelmischungen hergestellt. „Wir wollen hauptsächlich ein Vermehrungsbetrieb werden, der Baby-Larven produziert“, sagt Forscher. Die Idee hinter „FLOY“ ist, dass Ecofly die Baby-Larven an Bauern weitergibt, welche diese eine Woche lang durchfüttern. Die Firma kauft die fetten Larven zurück, verarbeitet diese und verkauft das fertige Produkt an Futtermittelhersteller weiter. Das Konzept mit den Bauern als „Lohnmäster der Larven“ soll

2020 angegangen werden.

„Das Innovative an dem Projekt ist die Nachhaltigkeit. Versuche mit Insektenlarven gibt es seit vielen Jahren. Wir wollen mit FLOY einen Kreislauf schließen, indem wir landwirtschaftliche Reststoffe für die Insektenlarvenzucht verwenden“, erklärt GLOBAL-2000-Biologe Peter Schweiger das Ziel.

Dabei sei es zwar illusorisch zu denken, dass künftig sämtliche Importe von Fisch- und Sojamehl durch regionales Insektenmehl ersetzt werden könnten. Doch zumindest einen Beitrag für die Umwelt würde man damit leisten. Denn für den Soja-Anbau müssen riesige Flächen Regenwald weichen. Das bringt die Artenvielfalt in Gefahr. „Fischmehl ist eine ökologische Katastrophe, die angesichts der Überfischung der Meere noch immer unterbelichtet ist. Ein Viertel der weltweiten Fischfangmenge wird zu Fischmehl verarbeitet“, schildert der Umweltextperte. Das Wissen aus dem Projekt wird öffentlich zugänglich gemacht. „FLOY soll den Anstoß dazu geben, dass mehr Larvenzuchten entstehen, hofft GLOBAL 2000. (thm)



Fliegenlarven werden in der Ecofly-Anlage zu Insektenmehl verarbeitet.

Foto: Geiger/Global 2000

"tt.com" gefunden am 25.04.2019 07:06 Uhr

## „FLOY“: Das Insekt kommt ins Fleisch

**Tonnenweise Fisch- und Sojamehl müssen für die Viehzucht importiert werden. Das österreichische „FLOY“-Projekt eröffnet mit der schwarzen Soldatenfliege eine Alternative.**



© Thomas Geiger/Global 2000 Fliegenlarven... (Fortsetzung beim nächsten Bild).

Von Theresa Mair

Wien – Seit Jahren rühren Ernährungsexperten wie die Wiener Food-Forscherin Hanni Rützler die Werbetrommel für Insekten als Eiweißlieferanten der Zukunft. Die Betonung liegt auf Zukunft. Denn für Europäer ist die Heuschrecke auf dem Teller nach wie vor mehr Schreck als Schmankerl. Über Umwege landen die Viecherln jedoch ohnehin in unserem Magen. Denn sie stehen fix auf dem natürlichen Speiseplan von Hühnern, Raubfischen wie Forelle und Lachs und auch von Schweinen.

Video von YouTube

Sobald Sie den Inhalt laden, werden Daten zwischen Ihrem Browser und YouTube ausgetauscht. Nähere Infos dazu finden Sie in den Datenschutzbestimmungen von YouTube.

Zustimmen und Abspielen

Inhalte von Drittanbietern generell laden

Das wiederum macht sich „FLOY“ zunutze. In dem österreichischen Projekt – der Name ist ein Kunstwort aus fly (Fliege) und Soja – wird an einem Insektenmehl geforscht, das die in der Landwirtschaft übliche Verfütterung von Fisch- und Sojamehl an Nutztiere zumindest teilweise ersetzen soll. „FLOY“ wurde Ende 2018 von der Umweltorganisation Global 2000 und dem oberösterreichischen Start-up Ecofly ins Leben gerufen. Zusammen mit zahlreichen Forschungseinrichtungen und dem Bundesamt für Wasserwirtschaft arbeiten sie seither an der Umsetzung des bis 2021 laufenden Projekts. EU, Bund und Länder fördern das Vorhaben mit etwas mehr als 430.000 Euro.

Der Hauptschauplatz von „FLOY“ ist derzeit ein Bauernhof im oberösterreichischen Antiesenhofen. Vor zwei Jahren hat Michael Forster mit Simon Weinberger und Bernhard Protiwensky auf dem Hof seiner Eltern das Start-up Ecofly gegründet. Seit drei Jahren befasst sich das Trio mit Insekten, genauer gesagt mit der Zucht von Larven der schwarzen Soldatenfliege.

...werden in der Ecofly-Anlage (im Bild das Projektteam)...

...werden in der Ecofly-Anlage (im Bild das Projektteam)...

- Thomas Geiger/Global 2000

Auf Paletten stapeln sich Kunststoffschalen, die mit landwirtschaftlichen Verarbeitungsresten wie Brauereitresten oder Erdäpfelschalen gefüllt sind. Davon ernähren sich die Bablylarven eine Woche lang und verzweihundertfachen damit ihr Gewicht. Bevor sie sich verpuppen und zur Fliege weiterentwickeln können, sieben die Züchter die Larven dann ab, töten und trocknen sie. „Aus ungefähr 1,2 Kilogramm Reststoffen produzieren wir ein Kilo Larven, die wiederum zu circa einem Viertel aus Protein bestehen“, schildert Forster.

Aus den getrockneten Fliegenlarven stellen die Jungunternehmer Eiweißmehl und Öl her. Individuell gemischt werden die beiden Komponenten bereits an Tierfutterhersteller verkauft, wo sie z. B. als Bestandteil für Spezial-Hundefutter, Fisch- oder Wildvogelfutter weiterverarbeitet werden. „Es würde auch für Hühner Sinn machen. Allerdings ist die Beimischung zu Futter für die Lebensmittelherstellung bisher nur bei Fischen erlaubt.“

...zu Insektenmehl verarbeitet...

...zu Insektenmehl verarbeitet...

- Thomas Geiger/Global 2000

Für die wissenschaftliche Forschung im Rahmen von „FLOY“ hat Ecofly aber schon Futtermittelmischungen hergestellt. „Wir wollen hauptsächlich ein Vermehrungsbetrieb werden, der Bablylarven produziert“, sagt Forscher. Die Idee hinter „FLOY“ ist, dass Ecofly die Bablylarven an Bauern weitergibt, welche diese eine Woche lang durchfüttern. Die Firma kauft die fetten Larven zurück, verarbeitet diese und verkauft das fertige Produkt an Futtermittelhersteller weiter. Das Konzept mit den Bauern als „Lohnmäster der Larven“ soll 2020 angegangen werden. Zunächst beschäftigt sich Ecofly mit Ausbau und Automatisierung der Anlage.

„Das Innovative an dem Projekt ist die Nachhaltigkeit. Versuche mit Insektenlarven gibt es schon seit vielen Jahren. Wir wollen mit FLOY einen Kreislauf schließen, indem wir landwirtschaftliche Reststoffe wie z. B. Kartoffelschalen wieder für die Insektenlarvenzucht verwenden“, erklärt Global- 2000-Biologe Peter Schweiger das Ziel der Forschung.

Dabei sei es zwar illusorisch zu denken, dass künftig sämtliche Importe von Fisch- und Sojamehl durch regionales Insektenmehl ersetzt werden könnten. Das sei finanziell nicht drin, wobei auch Fischmehl zuletzt im Preis gestiegen sei. Doch zumindest einen Beitrag für die Umwelt würde man damit leisten.

...bevor sie sich zur schwarzen Soldatenfliege entwickeln.

...bevor sie sich zur schwarzen Soldatenfliege entwickeln.

- Thomas Geiger/Global 2000

Denn für den Soja-Anbau müssen riesige Flächen Regenwald weichen. Das bringt die Artenvielfalt in Gefahr. „Fischmehl ist eine ökologische Katastrophe, die angesichts der Überfischung der Meere noch immer unterschätzt wird. Ein Viertel der weltweiten Fischfangmenge wird zu Fischmehl verarbeitet“, schildert der Umweltexperte. Das Wissen aus dem Projekt wird öffentlich zugänglich gemacht. „FLOY soll den Anstoß dazu geben, dass mehr Larvenzuchten entstehen, hofft GLOBAL 2000.“

Zurück auf den Teller. Insekteneiweiß wird nur an Tiere verfüttert, die sowieso Käfer und Co. fressen – und wenn es beruhigt: Das Insekt hat noch nie jemand aus dem Hendl herausgeschmeckt.



*"Facebook" gefunden am 20.04.2019 14:37 Uhr Von: Global 2000*

## Global 2000

Kennt ihr schon unser FLOY-Projekt? Als Alternative zu Fischmehl und Gen-Soja werden dabei Insekten mit Landwirtschaftsabfällen gefüttert und anschließend als Futtermittel verwertet. Dadurch wird CO<sub>2</sub> gespart, das Klima geschont und vor allem die regionale Wertschöpfung gefördert. Das Forschungsprojekt zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass die Futterinsekten direkt mit Reststoffen wie Karotten- und Erdäpfelschälreste, Safttrester und Getreidereste gefüttert werden können. Die Larven der Insekten verwandeln "Abfälle" somit in hochwertiges und eiweißreiches Futtermittel. Mehr Infos findet ihr auf unserer Website unter [www.global2000.at/floy](http://www.global2000.at/floy)

*"Facebook" gefunden am 17.04.2019 11:45 Uhr Von: Option - Magazin*

## Option - Magazin

Die Verfütterung von Fischmehl ist eine ernsthafte Gefahr für unser weltweites Ökosystem. GLOBAL 2000 arbeitet und forscht daher mit LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen wie die Larve der schwarzen Soldatenfliege als Futterersatz eingesetzt werden kann. Im Video wirds gezeigt...

*"dieoption.at" gefunden am 16.04.2019 15:16 Uhr*

## FLOY: nuovo progetto di ricerca - insetti al posto della farina di pesce

**Die Verfütterung von Fischmehl ist eine ernsthafte Gefahr für unser weltweites Ökosystem. GLOBAL 2000 arbeitet und forscht daher mit LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen wie die Larve der schwarzen Soldatenfliege als Futterersatz eingesetzt werden kann. Dabei ergibt sich ein proteinreiches Futtermittel, das in seiner Struktur Fischmehl und Soja, weitaus überlegen ist. So entstand auch der Name FLOY, ein Kunstwort aus fly und Soja.**

L'opzione è disponibile come rivista di stampa e online. L'opzione è un mezzo idealistico, completamente indipendente. L'opzione mette in luce alternative in tutti i settori e supporta l'innovazione e idee lungimiranti - costruttive-critiche, ottimistiche, radicate nella realtà. L'opzione è dedicata esclusivamente alle notizie rilevanti e documenta i progressi significativi della nostra società.

"ots.at" gefunden am 15.04.2019 13:42 Uhr

# FLOY: Neues Forschungsprojekt - Insekten statt Fischmehl

## Ökologischer Tierfutter-Ersatz für Fischmehl und Soja - Bewegtbildmaterial

Wien (OTS) - Die Verfütterung von Fischmehl ist eine ernsthafte Gefahr für unser weltweites Ökosystem. GLOBAL 2000, die österreichische Umweltschutzorganisation, arbeitet und forscht daher mit LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen wie die Larve der schwarzen Soldatenfliege als Futterersatz eingesetzt werden kann. Dabei ergibt sich ein proteinreiches Futtermittel das Fischmehl und Soja weitaus überlegen ist. So entstand auch der Name FLOY, ein Kunstwort aus fly und Soja.

Das Projekt FLOY wurde 2018 in Wien und Oberösterreich gestartet und stellt eine Zusammenarbeit von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly von Simon Weinberger und Michael Forster, der Bioforschung Austria, dem Forschungszentrum der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und der Universität für Bodenkultur dar. Im Laufe der weiteren Projektjahre 2019 bis 2021 werden Projektergebnisse präsentiert und mit Abschluss des Projekts soll Larvenprotein als einsetzbares Futtermittel-Produkt für die Landwirtschaft verfügbar sein.

„Mit Floy werden natürliche Kreisläufe geschlossen, gerade da auch das verwertet werden kann, was sonst nur Abfall ist“, erklärt Dr. Peter Schweiger, Biologe und Experte bei GLOBAL 2000. Schweiger weist dabei darauf hin, dass die Verfütterung von Larven an Tiere, die sowieso Insekten fressen, wie zBsp. Fische, Broiler und Schweine, viel natürlicher ist als Fischmehl und Soja. Es zeichnet sich ab, dass Floy, gerade als Fischmehlersatz, preislich konkurrenzfähig werden könnte.

Die Zahlen sind eine eindeutige Warnung: In den letzten 40 Jahren sind 40 Prozent der Meeresarten zurückgegangen, ein knappes Drittel der Fischbestände gelten laut FAO als überfischt. Auch die Verfütterung von Soja bringt immense Probleme mit sich wie Importabhängigkeit, massive Zerstörung von Lebensräumen wie Urwäldern, Landnahme durch Großkonzerne und Einsatz von genmodifiziertem Saatgut und Pestiziden.

Download und Einbindungsdetails VIDEO

Rückfragen & Kontakt:

Mag. Thomas Geiger, GLOBAL 2000 Pressesprecher, 0699 14 2000 20, thomas.geiger @ global2000.at

*"dieoption.at" gefunden am 15.04.2019 22:33 Uhr*

## FLOY: Neues Forschungsprojekt – Insekten statt Fischmehl

**Die Verfütterung von Fischmehl ist eine ernsthafte Gefahr für unser weltweites Ökosystem. GLOBAL 2000 arbeitet und forscht daher mit LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen wie die Larve der schwarzen Soldatenfliege als Futterersatz eingesetzt werden kann. Dabei ergibt sich ein proteinreiches Futtermittel, das in seiner Struktur Fischmehl und Soja, weitaus überlegen ist. So entstand auch der Name FLOY, ein Kunstwort aus fly und Soja.**

Option gibt es als Printmagazin und online. Option ist ein idealistisches, vollkommen unabhängiges Medium. Option zeigt Alternativen in allen Bereichen auf und unterstützt Innovationen und zukunftsweisende Ideen – konstruktiv-kritisch, optimistisch, am Boden der Realität. Option widmet sich dabei ausschließlich relevanten Nachrichten und dokumentiert die wesentlichen Fortschritte unserer Gesellschaft.

*"at.gzip.org" gefunden am 15.04.2019 14:03 Uhr*

## FLOY: Neues Forschungsprojekt – Insekten statt Fischmehl

Ökologischer Tierfutter-Ersatz für Fischmehl und Soja – Bewegtbildmaterial Wien (OTS) – Die Verfütterung von Fischmehl ist eine ernsthafte Gefahr für unser weltweites Ökosystem. GLOBAL 2000, die österreichische Umweltschutzorganisation, arbeitet und forscht daher mit LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen wie die Larve der schwarzen Soldatenfliege als Futterersatz eingesetzt werden kann. Dabei ergibt sich ein proteinreiches Futtermittel das Fischmehl und Soja weitaus überlegen ist. So entstand auch der Name FLOY, ein Kunstwort aus fly und Soja. Das Projekt FLOY wurde 2018 in Wien und Oberösterreich gestartet und stellt eine Zusammenarbeit von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly von Simon Weinberger und Michael...

"prnet.at" gefunden am 15.04.2019 13:57 Uhr

# FLOY: Neues Forschungsprojekt – Insekten statt Fischmehl

## Ökologischer Tierfutter-Ersatz für Fischmehl und Soja – Bewegtbildmaterial

Wien (OTS) – Die Verfütterung von Fischmehl ist eine ernsthafte Gefahr für unser weltweites Ökosystem. GLOBAL 2000, die österreichische Umweltschutzorganisation, arbeitet und forscht daher mit LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen wie die Larve der schwarzen Soldatenfliege als Futterersatz eingesetzt werden kann. Dabei ergibt sich ein proteinreiches Futtermittel das Fischmehl und Soja weitaus überlegen ist. So entstand auch der Name FLOY, ein Kunstwort aus fly und Soja.

Das Projekt FLOY wurde 2018 in Wien und Oberösterreich gestartet und stellt eine Zusammenarbeit von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly von Simon Weinberger und Michael Forster, der Bioforschung Austria, dem Forschungszentrum der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und der Universität für Bodenkultur dar. Im Laufe der weiteren Projektjahre 2019 bis 2021 werden Projektergebnisse präsentiert und mit Abschluss des Projekts soll Larvenprotein als einsetzbares Futtermittel-Produkt für die Landwirtschaft verfügbar sein.

„Mit Floy werden natürliche Kreisläufe geschlossen, gerade da auch das verwertet werden kann, was sonst nur Abfall ist“, erklärt Dr. Peter Schweiger, Biologe und Experte bei GLOBAL 2000. Schweiger weist dabei darauf hin, dass die Verfütterung von Larven an Tiere, die sowieso Insekten fressen, wie zBsp. Fische, Broiler und Schweine, viel natürlicher ist als Fischmehl und Soja. Es zeichnet sich ab, dass Floy, gerade als Fischmehlersatz, preislich konkurrenzfähig werden könnte.

Die Zahlen sind eine eindeutige Warnung: In den letzten 40 Jahren sind 40 Prozent der Meeresarten zurückgegangen, ein knappes Drittel der Fischbestände gelten laut FAO als überfischt. Auch die Verfütterung von Soja bringt immense Probleme mit sich wie Importabhängigkeit, massive Zerstörung von Lebensräumen wie Urwäldern, Landnahme durch Großkonzerne und Einsatz von genmodifiziertem Saatgut und Pestiziden.

Download und Einbindungsdetails VIDEO

Rückfragen & Kontakt:

Mag. Thomas Geiger, GLOBAL 2000 Pressesprecher, 0699 14 2000 20, thomas.geiger @ global2000.at

Quelle

OTS-ORIGINALTEXT PRESSEAUSSENDUNG UNTER AUSSCHLISSLICHER  
INHALTLICHER VERANTWORTUNG DES AUSENDERS. [www.ots.at](http://www.ots.at)

(C) Copyright APA-OTS Originaltext-Service GmbH und der jeweilige Aussender.

Gelesen: 1

*"Twitter" gefunden am 15.04.2019 15:05 Uhr Von: GLOBAL 2000*

## Mit #FLOY, dem #ökologischen Futtermittlersatz, ...

Mit #FLOY, dem #ökologischen Futtermittlersatz, versuchen wir Lösungen anzubieten. Larven statt Fischmehl und Soja. Weils #natürlicher ist. <https://t.co/UNV29qywSH> <https://t.co/Bn0MI2slUO> <https://t.co/6cdLNg7OXm>



"Kurier" vom 06.04.2019 Seite: 12 Ressort: Karriere

## Ecofly: Ein Start-up für die Fische züchtet Fliegen

**Die Nachfrage nach gentechnikfreiem Tierfutter mit hohem Eiweißgehalt steigt. Das Ziel von Unternehmen wie Ecofly ist es, eine Produktion in Österreich aufzubauen und so die hohe Abhängigkeit von Importen aus Amerika schrittweise zu verringern. Es gibt eine Vorgabe: Der Preis für das Eiweiß muss stimmen. Andreas Anzenberger**

Die Maden werden immer fetter und fetter und fetter. Das sorgt bei Simon Weinberger für anhaltende Zufriedenheit. Denn die Larven der Schwarzen Soldatenfliege haben getrocknet einen Eiweißgehalt von 60 Prozent und können daher als hochwertiges Tierfutter verkauft werden. "Uns geht es um einen Beitrag zur artgerechten Fütterung von Tieren ohne den Einsatz von importierten, gentechnischverändertem Soja", erklärt Weinberger das Geschäftsmodell des Start-ups Ecofly.

Damit liegt er voll im Trend. In den meisten EU-Staaten ist zwar der Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen verboten, aber über 90 Prozent des importierten Tierfutters in der EU ist gentechnisch verändertes Soja aus Nord- und Südamerika.

Als ersten Schritt will Ecofly das hochwertige Eiweiß als Fischfutter anbieten. Da die Eltern von Weinberger eine Fischzucht betreiben, lag der Gedanke nahe. Weitere mögliche Einsatzmöglichkeiten sind die Fütterung von Hühnern oder anderen Tieren die bisher mit importierten Soja versorgt wurden.

Daher auch die Unterstützung von Global 2000 für das Projekt. "Wir kritisieren nicht nur, sondern arbeiten auch aktiv an Lösungen", heißt es in der Presseaussendung. "Probleme, die mit Fischmehl einhergehen, werden vermieden. Außerdem ist das Produkt preislich konkurrenzfähig".

Das ist auch eines der Hauptprobleme bei der Suche nach Alternativen. Trotz der langen Transportwege über den Atlantik ist gentechnisch verändertes Soja sehr billig. In Österreich und den Nachbarländern versucht das Unternehmen Donau-Soja eine gentechnikfreie Produktion aufzubauen. Brasilien ist durch den großflächigen Soja-Anbau zu einem der größten Lebensmittelexporteure der Welt geworden.

Die Ecofly-Gründer geben es deutlich kleiner: "Wir zielen nicht darauf ab, die Soja-Importe aus Südamerika zu ersetzen." Das wäre angesichts der Importmenge für die EU von jährlich 33 Millionen Tonnen Soja auch nicht möglich. Zumal die Futtergrundlage für die Larven nur begrenzt verfügbar ist. Aber Ecofly ist immerhin ein Einsteiger in den Ausstieg.

Derzeit wird erprobt, wie eine Anlage im Detail aufgebaut werden muss, damit sie problemlos funktioniert. In der Nähe von Schärding (Oberösterreich) wurde auf einem ehemaligen Betriebsgelände der Saatgut Linz eine Pilotanlage aufgebaut. Das alles müsse in einen Hühnerstall passen, lautet die Vorgabe von Weinberger. Er bezweifelt, dass es Sinn macht, Tiere, die eigentlich Allesfresser sind, auf rein vegetarische Ernährung umzustellen. "Es steigen die Verdauungserkrankungen der Tiere in den in großen Ställen."

Der studierte Chemiker hat gemeinsam mit einem Elektrotechniker und einem weiteren Partner, der bereits in der Tierfütterung aktiv ist, Ecofly gegründet. Die Pilotanlage zur Fliegenzucht und das Geschäftsmodell des Start-ups wirken gut durchdacht. Doch die Erzeugung von hochwertigem Eiweiß aus Insekten ist eine hochkomplexe Veranstaltung.

Das Know-how dafür fällt in die Kategorie Geschäftsgeheimnis des Start-ups. Die Fliegen, die indoor gezüchtet werden, sind bei uns nicht heimisch, weil sie aus tropischen und subtropischen Regionen stammen und es ihnen im Winter in Österreich zu kalt ist.

Sie werden auch nur wenige Wochen alt und müssen durch exakte Modifikation der Umweltbedingungen zur Paarung und Eiablage motiviert werden. Die geschlüpften Baby-Larven kommen auf ein Wachstumssubstrat damit sie rasch an Gewicht zulegen und echt fett werden.

Alles nicht so einfach, wie es klingt. Aber es scheint recht gut zu funktionieren. Bei Ecofly werden die Maden fetter und fetter und fetter.

# Ecofly: Ein Start-up für die Fische züchtet Fliegen

Die Nachfrage nach gentechnikfreiem Tierfutter mit hohem Eiweißgehalt steigt. Das Ziel von Unternehmen wie Ecofly ist es, eine Produktion in Österreich aufzubauen und so die hohe Abhängigkeit von Importen aus Amerika schrittweise zu verringern. Es gibt eine Vorgabe: Der Preis für das Eiweiß muss stimmen.

VON ANDREAS ANZENBERGER

» Die Maden werden immer fetter und fetter und fetter. Das sorgt bei Simon Weinberger für anhaltende Zufriedenheit. Denn die Larven der Schwarzen Soldatenfliege haben getrocknet einen Eiweißgehalt von 60 Prozent und können daher als hochwertiges Tierfutter verkauft werden. „Uns geht es um einen Beitrag zur artgerechten Fütterung von Tieren ohne den Einsatz von importierten, gentechnischverändertem Soja“, erklärt Weinberger das Geschäftsmodell des Start-ups Ecofly.

Damit liegt er voll im Trend. In den meisten EU-Staaten ist zwar der Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen verboten, aber über 90 Prozent des importierten Tierfutters in der EU ist gentechnisch verändertes Soja aus Nord- und Südamerika.

**Als ersten Schritt** will Ecofly das hochwertige Eiweiß als Fischfutter anbieten. Da die Eltern von Weinberger eine Fischzucht betreiben, lag der Gedanke nahe. Weitere mögliche Einsatzmöglichkeiten sind die Fütterung von Hühnern oder anderen Tieren die bisher mit importierten Soja versorgt wurden.

Daher auch die Unterstützung von Global 2000 für das Projekt. „Wir kritisieren nicht nur, sondern arbeiten auch aktiv an Lösungen“, heißt es in der Presseaussendung. „Probleme, die mit Fischmehl einhergehen, werden vermieden. Außerdem ist das Produkt preislich konkurrenzfähig“.

Das ist auch eines der Hauptprobleme bei der Suche nach Alternativen. Trotz der langen Transportwege über den Atlantik ist gentechnisch verändertes Soja sehr billig. In Österreich und den Nachbarländern versucht das Unternehmen Donau-Soja eine gentechnikfreie Produktion aufzubauen. Brasilien ist durch den großflächigen Soja-Anbau zu einem der größten Lebensmittelexporteure der Welt geworden.

Die Ecofly-Gründer geben es deutlich kleiner:



Soldatenfliege  
aus Amerika

## Futter ohne Gentechnik

### Hohe Nachfrage nach Eiweiß in Europa

Nur 22 Prozent des Getreides in Österreich werden direkt für die Nahrungsmittelproduktion verwendet.

Getreide mit einem niedrigeren Eiweißgehalt wird an Tiere verfüttert oder industriell verarbeitet. Auch wenn die Anbauflächen für Soja in Österreich gestiegen sind, werden jährlich rund 500.000 Tonnen Gentechnik-Soja für die Tierfütterung importiert. Daher das

Interesse an der Produktion von gentechnikfreiem Eiweiß in Österreich. Dieses Futter kann nicht nur für Fische, sondern auch für Geflügel, Rinder sowie Schweine verwendet werden.

**„Uns geht es um einen Beitrag zur artgerechten Tierfütterung ohne den Einsatz von gentechnisch verändertem Soja“**

Simon Weinberger, Mitbegründer von Ecofly

„Wir zielen nicht darauf ab, die Soja-Importe aus Südamerika zu ersetzen.“ Das wäre angesichts der Importmenge für die EU von jährlich 33 Millionen Tonnen Soja auch nicht möglich. Zumal die Futtergrundlage für die Larven nur begrenzt verfügbar ist. Aber Ecofly ist immerhin ein Einsteiger in den Ausstieg.

Derzeit wird erprobt, wie eine Anlage im Detail aufgebaut werden muss, damit sie problemlos funktioniert. In der Nähe von Schärding (Oberösterreich) wurde auf einem ehemaligen Betriebsgelände der Saatgut Linz eine Pilotanlage aufgebaut. Das alles müsse in einen Hühnerstall passen, lautet die Vorgabe von Weinberger. Er bezweifelt, dass es Sinn macht, Tiere, die eigentlich Allesfresser sind, auf rein vegetarische Ernährung umzustellen. „Es steigen die Verdauungskrankungen der Tiere in den in großen Ställen.“

Der studierte Chemiker hat gemeinsam mit einem Elektrotechniker und einem weiteren Partner, der bereits in der Tierfütterung aktiv ist, Ecofly gegründet. Die Pilotanlage zur Fliegenzucht und das Geschäftsmodell des Start-ups wirken gut durchdacht. Doch die Erzeugung von hochwertigem Eiweiß aus Insekten ist eine hochkomplexe Veranstaltung.

**Das Know-how** dafür fällt in die Kategorie Geschäftsgeheimnis des Start-ups. Die Fliegen, die indoor gezüchtet werden, sind bei uns nicht heimisch, weil sie aus tropischen und subtropischen Regionen stammen und es ihnen im Winter in Österreich zu kalt ist.

Sie werden auch nur wenige Wochen alt und müssen durch exakte Modifikation der Umweltbedingungen zur Paarung und Eiablage motiviert werden. Die geschlüpften Baby-Larven kommen auf ein Wachstumssubstrat damit sie rasch an Gewicht zulegen und echt fett werden. Alles nicht so einfach, wie es klingt. Aber es scheint recht gut zu funktionieren. Bei Ecofly werden die Maden fetter und fetter und fetter.

"Option" vom 05.04.2019 Seite: 41

## Tierfutter der Zukunft: Insekten statt Import-Soja

Soja ist in der Nutztier-Haltung eine wichtige Nahrungsergänzung und eine günstige Proteinquelle. Importiertes Soja aus Übersee bedeutet aber auch: Import-Abhängigkeit, großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Regenwald-Abholzung und Landgrabbing durch Konzerne, Monokulturen und zerstörte Landschaft, unklare Folgen von Gen-Soja und vieles mehr. Eine kleine Gruppe von Landwirt\*Innen und Wissenschaftler\*Innen in Zusammenarbeit u.a. mit GLOBAL 2000 hat nun einen Lösungsansatz entwickelt, der aller Voraussicht nach nachhaltiger und umweltfreundlicher ist -und sogar wirtschaftlich kompetitiv sein wird: FLOY, ein Kunstwort aus Fly und Soy, ist ein Futtermittel für Nutztiere, das schnell und einfach in heimischer Produktion hergestellt werden kann, den Nutztieren besser bekommt und obendrein noch in eine effektive Kreislaufwirtschaft integrierbar ist. Die Lösung ist die Larve der schwarzen Soldatenfliege, auch "Hermetia Illucens" genannt. Eine Fliegenkolonie produziert immer wieder Larven und ernährt sich dabei von Abfällen aus der Nahrungsmittelproduktion. Aus den proteinreichen Larven wird proteinreiches Mehl hergestellt, das Soja und Fischmehl im Tierfutter nicht nur einfach ersetzen können sollte, sondern für einige Tierarten eine erhebliche Verbesserung darstellt.



## Tierfutter der Zukunft: Insekten statt Import-Soja

Soja ist in der Nutztier-Haltung eine wichtige Nahrungsergänzung und eine günstige Proteinquelle. Importiertes Soja aus Übersee bedeutet aber auch: Import-Abhängigkeit, großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Regenwald-Abholzung und Landgrabbing durch Konzerne, Monokulturen und zerstörte Landschaft, unklare Folgen von Gen-Soja und vieles mehr.

Eine kleine Gruppe von Landwirt\*Innen und Wissenschaftler\*Innen in Zusammenarbeit u.a. mit GLOBAL 2000 hat nun einen Lösungsansatz entwickelt, der aller Voraussicht nach nachhaltiger und umweltfreundlicher ist - und sogar wirtschaftlich kompetitiv sein wird: FLOY, ein Kunstwort aus Fly und Soy, ist ein Futtermittel für Nutztiere, das schnell und einfach in heimischer Produktion hergestellt werden kann, den Nutztieren besser bekommt und obendrein noch in eine effektive Kreislaufwirtschaft integrierbar ist. Die Lösung ist die Larve der schwarzen Soldatenfliege, auch „Hermetia Illucens“ genannt. Eine Fliegenkolonie produziert immer wieder Larven und ernährt sich dabei von Abfällen aus der Nahrungsmittelproduktion. Aus den proteinreichen Larven wird proteinreiches Mehl hergestellt, das Soja und Fischmehl im Tierfutter nicht nur einfach ersetzen können sollte, sondern für einige Tierarten eine erhebliche Verbesserung darstellt.



FOTO: PAOLOBRUSCHI

## Tierquälerei aus Profitgier: Drei Jahre Haft für Schweinemäster mit „Qualitätssiegel“

Eine Haftstrafe von drei Jahren ohne Bewährung wegen hunderter Fälle von Tierquälerei, besonderer Grausamkeit und Misshandlung der Tiere aus Profitgier: Das ist das Urteil, das kürzlich über einen Massentierhalter aus Merklingen Baden-Württemberg verhängt wurde. Das Urteil ist das erste seiner Art in der deutschen Justizgeschichte. Der Stall war 2016 von der SOKO Tierschutz aufgedeckt worden und offenbarte ein Bild des Schreckens. Die von SOKO-Chef

Mülln bei Nacht und mit versteckter Kamera geheim aufgenommenen Videos zeigen sterbende, verwarloste Tiere, hunderte, schwer verletzte Schweine und das brutale Töten der Tiere mit einem Vorschlaghammer. „In dem Stall herrschte das pure Grauen, selbst in 26 Jahren als Tierschutzermittler, habe ich weltweit nichts Vergleichbares gesehen“, berichtete SOKO-Ermittler Friedrich Mülln. Der Stall, dessen Fleisch EU weit im Handel war, schmückte sich mit

Siegeln wie Qualität aus Baden-Württemberg, QS und der Initiative Tierwohl. Der Fall legte auch das massive Versagen der Behörden offen: In der Urteilsbegründung übte der Richter massive Kritik an der Verquickung der Behörden mit der Massentierhaltungsindustrie, dem institutionalisierten Rechtsbruch in der Branche und sprach von einem rechtsfreien Raum, der von juristischer Verantwortung beraubt, Tierquälerei aus Profitstreben verursacht.

"Börsen-Kurier" Nr. 12/2019 vom 21.03.2019 Seite 31 Ressort: Rohstoffe

IM BLICKPUNKT

## Insekten als Soja-Ersatz

Cornelius M. Pirch. In der Nutztierhaltung ist Soja Haltung eine wichtige Nahrungsergänzung und eine günstige Proteinquelle. Das meiste Soja wird aber importiert und ist oft von zweifelhafter Herkunft. Auch das oft verwendete Fischmehl ist nicht unproblematisch - Stichwort Überfischung!

Das Projekt FLOY (ein Kunstwort aus "Fly" und "Soy", Anm.), 2018 in Wien und Oberösterreich gestartet, möchte das jetzt ändern, indem Import-Soja und Fischmehl durch Insektenmehl ersetzt wird. Die Lösung soll die Larve der schwarzen Soldatenfliege sein, auch "Hermetia Illucens" genannt. Eine Fliegenkolonie produziert immer wieder Larven und ernährt sich dabei von Abfällen aus der Nahrungsmittelproduktion. Aus den Larven wird proteinreiches Mehl hergestellt, das Soja und Fischmehl im Tierfutter nicht nur einfach ersetzen können sollte, sondern für einige Tierarten eine erhebliche Verbesserung darstellt.

Das Projekt FLOY ist eine Kooperation von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly von Simon Weinberger und Michael Forster, der Bioforschung Austria, dem Forschungszentrum der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und der Universität für Bodenkultur.

Das Projekt wird noch bis 2021 weitergeführt werden, geplant ist, zu erforschen, wie effizient die Larvenmast mit welchen Reststoffen genau ist und wie das Larvenprotein technisch am besten zu geeigneten Futtermitteln gemacht wird. Als Ergebnis soll FLOY als ein einsetzbares Futtermittel-Produkt verfügbar sein.



# Öl auf 4-Monats-Hoch Verharren vor dem Fed-Meeting

Wieder stiegen die Rohölpreise an.

**Cornelius M. Pirch.** Der Hauptgrund für das anhaltende Ansteigen des Ölpreises sind der Angebotsengpass aufgrund der Produktionskürzungen der OPEC und die Ausfälle in Venezuela, wo neben den US-Sanktionen auch massive Stromausfälle die Förderung beeinträchtigen.

Dazu kommt eine weiterhin starke Nachfrage aus China, wo laut der Nationalen Statistikbehörde im Jänner und Feber insgesamt 102,49 Mio Tonnen Rohöl verarbeitet wurden. Das ist ein Plus von 6,1 % zum Vorjahr und bedeutet mit 12,68 Mio t verarbeitetem Öl pro Tag einen neuen Rekord.

Ebenfalls preisstützend wirkten erneute Drohungen der USA gegen den Iran, was für ein weiter fallendes Ölangebot von dort spricht. Gerüchten zufolge wollen die USA die iranischen Ölexporte ab Mai auf weniger als 1 Mio Barrel pro

Tag drücken. Das wäre ein Rückgang um gut 20 %.

Außerdem sind die US-Rohölbestände in der vergangenen Woche um 3,9 Mio Barrel und damit deutlicher als erwartet gesunken, wie das US-Energieministerium berichtete. Darüber hinaus senkte das Ministerium seine Prognose für die Rohölproduktion im Jahr 2019 auf 12,3 Mio Barrel pro Tag. Das entspricht einem Rückgang um 100.000 Barrel pro Tag gegenüber der vorherigen Prognose. Auch für 2020 wurde die Prognose leicht reduziert.

Analysten sehen die hohen Ölpreise derzeit als künstlich durch die Verknappung von Seiten der OPEC an. Sollte sich die Lage in Venezuela wieder normalisieren, oder der Iran wider Erwarten doch wieder mehr Rohöl exportieren, sehen die Experten ein massives Korrekturpotenzial.

## IM BLICKPUNKT

### Insekten als Soja-Ersatz

**Cornelius M. Pirch.** In der Nutztierhaltung ist Soja Haltung eine wichtige Nahrungsergänzung und eine günstige Proteinquelle. Das meiste Soja wird aber importiert und ist oft von zweifelhafter Herkunft. Auch das oft verwendete Fischmehl ist nicht unproblematisch - Stichwort Überfischung!

Das Projekt FLOY (ein Kunstwort aus „Fly“ und „Soy“, Anm.), 2018 in Wien und Oberösterreich gestartet, möchte das jetzt ändern, indem Import-Soja und Fischmehl durch Insektenmehl ersetzt wird. Die Lösung soll die Larve der schwarzen Soldatenfliege sein, auch „Hermetia Illucens“ genannt. Eine Fliegenkolonie produziert immer wieder Larven und ernährt sich dabei von Abfällen aus der Nahrungsmittelproduktion. Aus den Larven wird proteinreiches Mehl hergestellt, das Soja und

Fischmehl im Tierfutter nicht nur einfach ersetzen können sollte, sondern für einige Tierarten eine erhebliche Verbesserung darstellt.

Das Projekt FLOY ist eine Kooperation von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly von **Simon Weinberger** und **Michael Forster**, der Bioforschung Austria, dem Forschungszentrum der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und der Universität für Bodenkultur.

Das Projekt wird noch bis 2021 weitergeführt werden, geplant ist, zu erforschen, wie effizient die Larvenmast mit welchen Reststoffen genau ist und wie das Larvenprotein technisch am besten zu geeigneten Futtermitteln gemacht wird. Als Ergebnis soll FLOY als ein einsetzbares Futtermittel-Produkt verfügbar sein.

Der Goldpreis pendelt um die Marke von 1.300.



Das Krisenmetall Gold war vergangene Woche wenig gefragt

**Andreas Fastl, Commodity Trader.** Es ist erstaunlich, dass nach vielen Jahren gesteuerter Geldpolitik ein Fed-Meeting die Märkte immer noch in Spannung versetzen kann.

Seit Mitte 2018 hatte man angenommen, der Weg sei klar: kontinuierliche Zinsanhebungen verteilt über 2018 und 2019. Die Turbulenzen zum Jahreswechsel machten jedoch zum Start 2019 ein verbales Eingreifen von **Jerome Powell** nötig und seitdem hängt man wieder - obwohl zinstechisch nichts passiert ist - an seinen Lippen. Am 19.3. findet die Bekanntgabe der Zinsentscheidung statt (Null-Schritt wird erwart-

et), begleitet von einer Konjunkturprognose und einer Strategieerklärung - und die Vorwegnahme der letzteren trieb vergangene Woche die Kurse.

Man hatte das Gefühl, der Fed-Vorsitzende werde die richtigen Methoden (und Worte) finden und kaufte sich wieder in Aktien ein (was den S&P 500 über die Marke von 2.800 trieb) und verlor dadurch das Interesse an Krisenmetallen.

So stieg der Aktienindex von 2.740 auf 2.840 und fiel der Goldpreis von 1.311 auf 1.292. Eigentlich war es im S&P 500 ein zielgerichteter Anstieg, während sich

der Goldkurs zwischen 1.290 und 1.310 auf die Linie von 1.300 einpendelte.

Fast kann man daran die Gedanken der Investoren ablesen: Sie erwarten von der Fed eine Rücknahme der Wachstumsprognosen aber keine radikalen Niedrigzinsbetreibungen, wie sie neulich von der EZB kamen. Dieses Aussteuern auf eine Wohlfühlzone hin, führt zu folgendem Verhalten: Aktien werden wieder zugekauft, da sich die Anleger von ihren Währungshütern behütet glauben, Gold & Co. dagegen finden weniger Freunde, da die Krise fern und weil der nächste Schritt der Fed eine Zinsanhebung sein könnte.

Das gleiche im Silberchart: Er schwankte zwischen 15,10 und 15,60 auf ein Mittel von 15,30 zu, ebenso **Platin** mit 810 - 850 und einem Wochenschluss bei 830. Nur **Palladium** stieg und erreichte kurzfristig sogar sein Allzeithoch von 1.525.

Selbst Goldfreunde geben zu bedenken, dass für Gewinne im gelben Edelmetall schlechtere Konjunkturzahlen und niedrige Zinsen nötig sind.

### Auch Buntmetalle pendeln

Zinkbestände sanken auf tiefsten Stand seit Oktober 2007.

**Andreas Fastl, Commodity Trader.** Was im Gold die Linie von 1.300 ist, war im **Kupfer** vergangene Woche die Marke von 290 US\$/lb (COMEX) bzw. 6.450 USD/t (LME).

Obwohl dem Buntmetall wieder einmal eine glänzende Zukunft attestiert wird (auf der PDAC Minenkonferenz in Kanada empfehlen viele Kupfer statt Gold), oszillierte es vor der Fed-Sitzung genauso auf einen Wartepunkt zu.

Im Unterschied zu den Edelmetallen kamen die Industriemetalle jedoch auch unter fundamentalen Druck: Konjunkturdaten aus China zeigten, dass der Industrieaus-

stoß des Top-Verbrauchers im Jänner und Feber auf das Niveau eines 17-Jahres-Tiefs zurückgefallen war. Es besteht nun die Gefahr, dass die in China beobachtete Schwäche auch auf benachbarte Märkte übergreift.

Wie eine Bestätigung dessen stiegen die Metallbestände in den LME-Lagerhäusern wieder beträchtlich an: Die freien Mengen (welche nicht zur Ablieferung gekennzeichnet sind) sprangen um 34.900 t auf 66.325 t und drückten Prämie für sofort lieferbares Material (Backwardation) von 70 auf 20 USD/t.

Außerdem wurde ein bald erwartetes Treffen zwischen Peking und Washington zur Klärung im Handelstreit nun auf April verschoben.

Im **Zink** soll ein ähnliches Spiel noch lange nicht vorüber sein. Obwohl die Dreimonatsware von 2.880 auf 2.780 USD/t zurückkam, erwartet man hier eine weiter steigende Backwardation.

In Namibia schloss die Hütte Vedanta's Skorpion wegen fehlendem Rohmaterial für fünf Wochen, und an der LME gingen die Bestände weiter auf 58.700 t zurück, dem tiefsten Stand seit Oktober 2007.

## ROHSTOFFANALYSE



Widerstand 2 (W2): 1.306,98 -0,436 fallend pro Tag  
Widerstand 1 (W1): 1.289,50 -1,250 fallend pro Tag

Unterstützung 1 (U1): 1.291,72 +3,220 steigend pro Tag  
Unterstützung 2 (U2): 1.232,60 +0,460 steigend pro Tag

W2 und W1 werden unverändert weitergeführt. U1 wird auf das Low vom 14.3. parallel verschoben. U2 wird unverändert weitergeführt.

### RESÜMEE:

Gold notierte setwärts. Der RSI fällt konvergent im neutralen Bereich, der SX0 steigt geringfügig im negativen Bereich.

Ein Kaufsignal (Long) wird nicht postuliert, da Indikatoren fehlen.

Ein Verkaufsignal (Short) wird nicht postuliert, da Indikatoren fehlen.

## KURSE UND PREISE

PRÄSENTIERT VON **philoro** EDELMETALLE  
Finden Sie immer die aktuellen Preise auf [www.philoro.at](http://www.philoro.at)

| Edelmetall-Fixing €/oz | 8.3.2019 | 15.3.2019 |
|------------------------|----------|-----------|
| Gold                   | 1.154,37 | 1.150,08  |
| Silber                 | 13,48    | 13,56     |
| Platin                 | 728,73   | 733,45    |
| Palladium              | 1.344,32 | 1.372,46  |

| Feingoldbarren     |           |           |
|--------------------|-----------|-----------|
| €/Stück            | Verkauf   | Ankauf    |
| 1000 g             | 37.181,00 | 36.805,00 |
| 500 g              | 18.598,00 | 18.418,00 |
| 250 g              | 9.312,00  | 9.209,00  |
| 100 g              | 3.741,00  | 3.683,00  |
| CombiBar 100 x 1 g | 3.865,00  | 3.700,00  |
| 50 g               | 1.881,30  | 1.839,80  |
| 1 oz               | 1.176,50  | 1.146,40  |
| 10 g               | 387,70    | 369,60    |
| 1 g                | 48,00     | 37,00     |

| Münzen   |          |          |
|--|----------|----------|
| €/Stück (Goldmünzen steuerfrei, Silber inkl. 20 % USt) | Verkauf  | Ankauf   |
| Philharmoniker Gold 1/1 oz.                            | 1.182,90 | 1.160,30 |
| 1/2 oz.  | 603,80   | 583,00   |
| 1/4 oz.  | 307,60   | 293,80   |
| 1/10 oz.   | 127,70   | 119,50   |
| Golddukat  | 544,80   | 511,40   |
| einfach  | 137,40   | 127,80   |
| Philharmoniker Silber 1/1 oz.                          | 18,43    | 13,50    |

## Buntmetalle

| Metall         | Whg. | letzter Preis | 52 W Hoch | 52 W Tief |
|----------------|------|---------------|-----------|-----------|
| Aluminium      | USD  | 1.897,00      | 2.537,00  | 1.795,00  |
| Aluminium Leg. | USD  | 1.500,00      | 1.890,00  | 1.370,00  |
| Kupfer         | USD  | 6.432,00      | 7.332,00  | 5.736,00  |
| Blei           | USD  | 2.062,00      | 2.534,00  | 1.908,00  |
| Nickel         | USD  | 12.920,00     | 15.750,00 | 10.710,00 |
| Zinn           | USD  | 21.075,00     | 21.740,00 | 18.240,00 |
| Zink           | USD  | 2.791,00      | 3.285,00  | 2.300,00  |

## Weichwaren

| Commodity                   | Whrg. | letzter Preis | Preis Vortag | Änd. in % |
|-----------------------------|-------|---------------|--------------|-----------|
| Crude Oil, Light Sweet IET  | USD   | 59,15         | 59,03        | 0,20      |
| Brent Crude Oil IET         | USD   | 67,15         | 66,90        | 0,37      |
| Natural Gas IET             | GBX   | 37,40         | 37,45        | -0,13     |
| Heating Oil/Crude Light IET | USD   | 1,96          | 1,96         | -0,10     |
| Cocoa ICE                   | USD   | 2.259,00      | 2.264,00     | -0,22     |
| Coffee C ICE                | USX   | 106,85        | 106,20       | 0,61      |
| Sugar, World No 11 ICE      | USX   | 12,57         | 12,41        | 1,29      |
| Wheat CBOT                  | USD   | 464,75        | 466,50       | -0,38     |
| Cotton No. 2 IUS            | USX   | 75,54         | 74,34        | 1,61      |
| Soy Beans CBOT              | USD   | 906,25        | 909,25       | -0,33     |
| Soy Bean Oil CBOT           | USD   | 29,39         | 29,47        | -0,27     |
| Cattle Feeder CME           | USD   | 146,98        | 144,78       | 1,52      |
| Cattle, Live CME            | USX   | 122,00        | 120,40       | 1,33      |
| Hogs, Lean CME              | USD   | 77,90         | 74,78        | 4,18      |
| Frozen Orange Juice IUS     | USX   | 125,75        | 125,00       | 0,60      |

"lebensart.at" gefunden am 21.03.2019 10:54 Uhr

## Insekten statt Fischmehl und Import-Soja

### **Floy - ein neues Tierfutter aus Insekten soll umweltfreundlicher und wirtschaftlicher sein, als Soja und Fischmehl.**

Soja ist in der Nutztier-Haltung eine wichtige Nahrungsergänzung und eine günstige Proteinquelle. Importiertes Soja aus Übersee bedeutet aber auch: Import-Abhängigkeit, großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Regenwald-Abholzung und Landgrabbing durch Konzerne, Monokulturen und zerstörte Landschaft, unklare Folgen von Gen-Soja und vieles mehr. Aber auch andere gängige Eiweißstoffe wie Fischmehl sind nicht ohne Folgen: die Überfischung der Weltmeere ist eine ernsthafte Bedrohung für das Ökosystem Erde.

Eine kleine Gruppe von LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen hat nun gemeinsam einen Lösungsansatz entwickelt, der aller Voraussicht nach nachhaltiger und umweltfreundlicher ist - und sogar wirtschaftlich kompetitiv sein wird: FLOY, ein Kunstwort aus Fly und Soy, ist ein Futtermittel für Nutztiere, das schnell und einfach in heimischer Produktion hergestellt werden kann, den Nutztieren besser bekommt und obendrein noch in eine effektive Kreislaufwirtschaft integrierbar ist. Die Lösung ist die Larve der schwarzen Soldatenfliege, auch „Hermetia Illucens“ genannt. Eine Fliegenkolonie produziert immer wieder Larven und ernährt sich dabei von Abfällen aus der Nahrungsmittelproduktion. Aus den proteinreichen Larven wird proteinreiches Mehl hergestellt, das Soja und Fischmehl im Tierfutter nicht nur einfach ersetzen können sollte, sondern für einige Tierarten eine erhebliche Verbesserung darstellt. Denn wenn der Mensch schon nicht so einfach an die Idee der Entomophagie heranzuführen ist, um den Planeten zu schonen – Hühner und Fische tun es gerne, denn es entspricht ihrem natürlichen Speiseplan.

Das Projekt FLOY wurde 2018 gestartet, unter Zusammenarbeit von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly, der Bioforschung Austria, dem Forschungszentrum der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und der Universität für Bodenkultur. Bis 2021 werden Projektergebnisse präsentiert, danach soll Larvenprotein als einsetzbares Futtermittel-Produkt für die Landwirtschaft verfügbar sein.

Das Projekt könnte dazu beitragen, den stofflichen Kreislauf regional zu schließen und die ländlichen Regionen wirtschaftlich zu stärken. Die regionale Verwertung von Reststoffen über Insekten, und weiter über deren Verfütterung an Tiere, die sowieso Insekten fressen, könnte der Umwelt wie auch den Tieren und den Betrieben nützen. Floy wird die importierten Eiweißfuttermittel mengenmäßig nicht komplett ersetzen können, aber eine Alternative für ökologischere Nutztierhaltung sein.



"businessart.at" gefunden am 18.03.2019 17:27 Uhr

## FLOY: Das neue Tierfutter?

**Insekten statt Fischmehl und Import-Soja. LandwirtInnen, Forschung und GLOBAL 2000 entwickeln neues Tierfutter.**



Soja ist in der Nutztier-Haltung eine wichtige Nahrungsergänzung und eine günstige Proteinquelle. Importiertes Soja aus Übersee bedeutet aber auch: Import-Abhängigkeit, großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Regenwald-Abholzung und Landgrabbing durch Konzerne, Monokulturen und zerstörte Landschaft, unklare Folgen von Gen-Soja und vieles mehr.

Aber auch andere gängige Eiweißstoffe wie Fischmehl sind nicht ohne Folgen: die Überfischung der Weltmeere ist eine ernsthafte Bedrohung für das Ökosystem Erde.

Eine kleine Gruppe von LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen hat nun gemeinsam einen Lösungsansatz entwickelt, der aller Voraussicht nach nachhaltiger und umweltfreundlicher ist - und sogar wirtschaftlich kompetitiv sein wird: FLOY, ein Kunstwort aus Fly und Soy, ist ein Futtermittel für Nutztiere, das schnell und einfach in heimischer Produktion hergestellt werden kann, den Nutztieren besser bekommt und obendrein noch in eine effektive Kreislaufwirtschaft integrierbar ist.

Die Lösung ist die Larve der schwarzen Soldatenfliege, auch „Hermetia Illucens“ genannt. Eine Fliegenkolonie produziert immer wieder Larven und ernährt sich dabei von Abfällen aus der Nahrungsmittelproduktion. Aus den proteinreichen Larven wird proteinreiches Mehl hergestellt, das Soja und Fischmehl im Tierfutter nicht nur einfach ersetzen können sollte, sondern für einige Tierarten eine erhebliche Verbesserung darstellt. Denn wenn der Mensch schon nicht so einfach an die Idee der Entomophagie heranzuführen ist, um den Planeten zu schonen – Hühner und Fische tun es gerne, denn es entspricht ihrem natürlichen Speiseplan.

Das Projekt FLOY wurde 2018 in Wien und Oberösterreich gestartet und stellt eine Zusammenarbeit von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly von Simon Weinberger und Michael Forster, der Bioforschung Austria, dem Forschungszentrum der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und der Universität für

Bodenkultur dar. Im Laufe der weiteren Projektjahre 2019 bis 2021 werden Projektergebnisse präsentiert und mit Abschluss des Projekts soll Larvenprotein als einsetzbares Futtermittel-Produkt für die Landwirtschaft verfügbar sein.

„Wir versuchen immer, nicht nur Probleme aufzuzeigen, sondern auch an den Lösungen zu arbeiten“, erläutert Dipl.Ing. Ruth Pammer von GLOBAL 2000. „Wir freuen uns sehr, dass durch uns die Einreichung dieses tollen Projekts möglich wurde. Das Projekt kann einen echten Beitrag dazu leisten, den stofflichen Kreislauf regional zu schließen und die ländlichen Regionen und die Kreislaufwirtschaft damit auch wirtschaftlich zu stärken. Die regionale Verwertung von Reststoffen über Insekten, und weiter über deren Verfütterung an Tiere die sowieso Insekten fressen, könnte der Umwelt wie auch den Tieren und den Betrieben gleichermaßen nützen. Das ist ein vielversprechendes Projekt für eine gute Zukunft für uns alle! Floy wird die importierten Eiweißfuttermittel mengenmäßig nicht komplett ersetzen können, aber eine Alternative für ökologischere Nutztierhaltung sein. Wir schauen uns jetzt in den nächsten drei Jahren noch genauer an, wie effizient die Larvenmast mit welchen Reststoffen genau ist, wie das Larvenprotein technisch am besten zu geeigneten Futtermitteln gemacht wird, messen die Treibhausgasausstöße der Larven an sich, und führen Fütterungsversuche mit Fischen, Broilern und Schweinen durch. Neben diesen praktischen Aspekten schauen wir uns auch alles Nötige an, um am Ende eine wirtschaftliche und ökologische Rechnung machen zu können – damit wir am Ende nicht mehr „glauben“ müssen, sondern „wissen“. Und startklar sind für einen Einsatz des Larvenfuttermittels!“

Das Projekt wird über den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums von EU, Bund und Ländern gefördert.

"oekonews.at" gefunden am 17.03.2019 02:03 Uhr

## FLOY: Der ökologische Tierfutter-Ersatz für Soja und Fischmehl - BILD

**Insekten statt Fischmehl und Import-Soja. Ein neues Projekt von LandwirtInnen und Forschungseinrichtungen unter der Leitung von GLOBAL 2000**



Soja ist in der Nutztier-Haltung eine wichtige Nahrungsergänzung und eine günstige Proteinquelle. Importiertes Soja aus Übersee bedeutet aber auch: Import-Abhängigkeit, großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Regenwald-Abholzung und Landgrabbing durch Konzerne, Monokulturen und zerstörte Landschaft, unklare Folgen von Gen-Soja und vieles mehr.

Aber auch andere gängige Eiweißstoffe wie Fischmehl sind nicht ohne Folgen: die Überfischung der Weltmeere ist eine ernsthafte Bedrohung für das Ökosystem Erde.

Eine kleine Gruppe von LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen hat nun gemeinsam einen Lösungsansatz entwickelt, der aller Voraussicht nach nachhaltiger und umweltfreundlicher ist - und sogar wirtschaftlich kompetitiv sein wird: FLOY, ein Kunstwort aus Fly und Soy, ist ein Futtermittel für Nutztiere, das schnell und einfach in heimischer Produktion hergestellt werden kann, den Nutztieren besser bekommt und obendrein noch in eine effektive Kreislaufwirtschaft integrierbar ist. Die Lösung ist die Larve der schwarzen Soldatenfliege, auch "Hermetia Illucens" genannt. Eine Fliegenkolonie produziert immer wieder Larven und ernährt sich dabei von Abfällen aus der Nahrungsmittelproduktion. Aus den proteinreichen Larven wird proteinreiches Mehl hergestellt, das Soja und Fischmehl im Tierfutter nicht nur einfach ersetzen können sollte, sondern für einige Tierarten eine erhebliche Verbesserung darstellt. Denn wenn der Mensch schon nicht so einfach an die Idee der Entomophagie heranzuführen ist, um den Planeten zu schonen - Hühner und Fische tun es gerne, denn es entspricht ihrem natürlichen Speiseplan.

Das Projekt FLOY wurde 2018 in Wien und Oberösterreich gestartet und stellt eine Zusammenarbeit von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly von Simon Weinberger und Michael Forster, der Bioforschung Austria, dem Forschungszentrum der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und der Universität für Bodenkultur dar. Im Laufe der weiteren Projektjahre 2019 bis 2021 werden Projektergebnisse präsentiert und mit Abschluss des Projekts soll Larvenprotein als einsetzbares Futtermittel-Produkt für die Landwirtschaft verfügbar sein.

"Wir versuchen immer, nicht nur Probleme aufzuzeigen, sondern auch an den Lösungen zu arbeiten", erläutert Dipl.Ing. Ruth Pammer von GLOBAL 2000. "Wir freuen uns sehr, dass durch uns die Einreichung dieses tollen Projekts möglich wurde. Das Projekt kann einen echten Beitrag dazu leisten, den stofflichen Kreislauf regional zu schließen und die ländlichen Regionen und die Kreislaufwirtschaft damit auch wirtschaftlich zu stärken. Die regionale Verwertung von Reststoffen über Insekten, und weiter über deren Verfütterung an Tiere die sowieso Insekten fressen, könnte der Umwelt wie auch den Tieren und den Betrieben gleichermaßen nützen. Das ist ein vielversprechendes Projekt für eine gute Zukunft für uns alle! Floy wird die importierten Eiweißfuttermittel mengenmäßig nicht komplett ersetzen können, aber eine Alternative für ökologischere Nutztierhaltung sein. Wir schauen uns jetzt in den nächsten drei Jahren noch genauer an, wie effizient die Larvenmast mit welchen Reststoffen genau ist, wie

das Larvenprotein technisch am besten zu geeigneten Futtermitteln gemacht wird, messen die Treibhausgasausstöße der Larven an sich, und führen Fütterungsversuche mit Fischen, Broilern und Schweinen durch. Neben diesen praktischen Aspekten schauen wir uns auch alles Nötige an, um am Ende eine wirtschaftliche und ökologische Rechnung machen zu können - damit wir am Ende nicht mehr "glauben" müssen, sondern "wissen". Und starkklar sind für einen Einsatz des Larvenfuttermittels!"

Das Projekt wird über den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums von EU, Bund und Ländern gefördert.

Alle Infos über FLOY, den neuen ökologisch nachhaltigen Ersatz für Import-Soja und Fischmehl im Tierfutter finden Sie

"boerse-express.com" gefunden am 13.03.2019 11:24 Uhr

# FLOY: Der ökologische Tierfutter-Ersatz für Soja und Fischmehl

**Insekten statt Fischmehl und Import-Soja. Ein neues Projekt von LandwirtInnen und Forschungseinrichtungen unter der Leitung von GLOBAL 2000**



**UNSER FINANZVERGLEICH  
IST ONLINE.**

VERGLEICHEN SIE JETZT ALLE ANGEBOTE!

**UNSER FINANZVERGLEICH  
IST ONLINE.**

VERGLEICHEN SIE JETZT ALLE ANGEBOTE!

Wien (OTS) - Soja ist in der Nutztier-Haltung eine wichtige Nahrungsergänzung und eine günstige Proteinquelle. Importiertes Soja aus Übersee bedeutet aber auch: Import-Abhängigkeit, großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Regenwald-Abholzung und Landgrabbing durch Konzerne, Monokulturen und zerstörte Landschaft, unklare Folgen von Gen-Soja und vieles mehr.

Aber auch andere gängige Eiweißstoffe wie Fischmehl sind nicht ohne Folgen: die Überfischung der Weltmeere ist eine ernsthafte Bedrohung für das Ökosystem Erde.

Eine kleine Gruppe von LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen hat nun gemeinsam einen Lösungsansatz entwickelt, der aller Voraussicht nach nachhaltiger und umweltfreundlicher ist - und sogar wirtschaftlich kompetitiv sein wird: FLOY, ein Kunstwort aus Fly und Soy, ist ein Futtermittel für Nutztiere, das schnell und einfach in heimischer Produktion hergestellt werden kann, den Nutztieren besser bekommt und obendrein noch in eine effektive Kreislaufwirtschaft integrierbar ist. Die Lösung ist die Larve der schwarzen Soldatenfliege, auch „Hermetia Illucens“ genannt. Eine Fliegenkolonie produziert immer wieder Larven und ernährt sich dabei von Abfällen aus der Nahrungsmittelproduktion. Aus den proteinreichen Larven wird proteinreiches Mehl hergestellt, das Soja und Fischmehl im Tierfutter nicht nur einfach ersetzen können sollte, sondern für einige Tierarten eine erhebliche Verbesserung darstellt. Denn wenn der Mensch schon nicht so einfach an die Idee der Entomophagie heranzuführen ist, um den Planeten zu schonen – Hühner und Fische tun es gerne, denn es entspricht ihrem natürlichen Speiseplan.

Das Projekt FLOY wurde 2018 in Wien und Oberösterreich gestartet und stellt eine Zusammenarbeit von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly von

Simon Weinberger und Michael Forster, der Bioforschung Austria, dem Forschungszentrum der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und der Universität für Bodenkultur dar. Im Laufe der weiteren Projektjahre 2019 bis 2021 werden Projektergebnisse präsentiert und mit Abschluss des Projekts soll Larvenprotein als einsetzbares Futtermittel-Produkt für die Landwirtschaft verfügbar sein.

„Wir versuchen immer, nicht nur Probleme aufzuzeigen, sondern auch an den Lösungen zu arbeiten“, erläutert Dipl.Ing. Ruth Pammer von GLOBAL 2000. „Wir freuen uns sehr, dass durch uns die Einreichung dieses tollen Projekts möglich wurde. Das Projekt kann einen echten Beitrag dazu leisten, den stofflichen Kreislauf regional zu schließen und die ländlichen Regionen und die Kreislaufwirtschaft damit auch wirtschaftlich zu stärken. Die regionale Verwertung von Reststoffen über Insekten, und weiter über deren Verfütterung an Tiere die sowieso Insekten fressen, könnte der Umwelt wie auch den Tieren und den Betrieben gleichermaßen nützen. Das ist ein vielversprechendes Projekt für eine gute Zukunft für uns alle! Floy wird die importierten Eiweißfuttermittel mengenmäßig nicht komplett ersetzen können, aber eine Alternative für ökologischere Nutztierhaltung sein. Wir schauen uns jetzt in den nächsten drei Jahren noch genauer an, wie effizient die Larvenmast mit welchen Reststoffen genau ist, wie das Larvenprotein technisch am besten zu geeigneten Futtermitteln gemacht wird, messen die Treibhausgasausstöße der Larven an sich, und führen Fütterungsversuche mit Fischen, Broilern und Schweinen durch. Neben diesen praktischen Aspekten schauen wir uns auch alles Nötige an, um am Ende eine wirtschaftliche und ökologische Rechnung machen zu können – damit wir am Ende nicht mehr „glauben“ müssen, sondern „wissen“. Und startklar sind für einen Einsatz des Larvenfuttermittels!“

Das Projekt wird über den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums von EU, Bund und Ländern gefördert.

Alle Infos über FLOY, den neuen ökologisch nachhaltigen Ersatz für Import-Soja und Fischmehl im Tierfutter finden Sie hier:

[ [www.global2000.at/floy](http://www.global2000.at/floy) ] ( <http://www.global2000.at/floy> )

Eine Infografik zu FLOY, den neuen ökologisch nachhaltigen Ersatz für Import-Soja und Fischmehl im Tierfutter finden Sie hier:

<https://www.flickr.com/photos/global2000/47314214962/>

"derstandard.at" gefunden am 13.03.2019 14:45 Uhr

# FLOY: Der ökologische Tierfutter-Ersatz für Soja und Fischmehl

**Insekten statt Fischmehl und Import-Soja. Ein neues Projekt von LandwirtInnen und Forschungseinrichtungen unter der Leitung von GLOBAL 2000**



Soja ist in der Nutztier-Haltung eine wichtige Nahrungsergänzung und eine günstige Proteinquelle. Importiertes Soja aus Übersee bedeutet aber auch: Import-Abhängigkeit, großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Regenwald-Abholzung und Landgrabbing durch Konzerne, Monokulturen und zerstörte Landschaft, unklare Folgen von Gen-Soja und vieles mehr.

Aber auch andere gängige Eiweißstoffe wie Fischmehl sind nicht ohne Folgen: die Überfischung der Weltmeere ist eine ernsthafte Bedrohung für das Ökosystem Erde.

Eine kleine Gruppe von LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen hat nun gemeinsam einen Lösungsansatz entwickelt, der aller Voraussicht nach nachhaltiger und umweltfreundlicher ist - und sogar wirtschaftlich kompetitiv sein wird: FLOY, ein Kunstwort aus Fly und Soy, ist ein Futtermittel für Nutztiere, das schnell und einfach in heimischer Produktion hergestellt werden kann, den Nutztieren besser bekommt und obendrein noch in eine effektive Kreislaufwirtschaft integrierbar ist. Die Lösung ist die Larve der schwarzen Soldatenfliege, auch „Hermetia Illucens“ genannt. Eine Fliegenkolonie produziert immer wieder Larven und ernährt sich dabei von Abfällen aus der Nahrungsmittelproduktion. Aus den proteinreichen Larven wird proteinreiches Mehl hergestellt, das Soja und Fischmehl im Tierfutter nicht nur einfach ersetzen können sollte, sondern für einige Tierarten eine erhebliche Verbesserung darstellt. Denn wenn der Mensch schon nicht so einfach an die Idee der Entomophagie heranzuführen ist, um den Planeten zu schonen – Hühner und Fische tun es gerne, denn es entspricht ihrem natürlichen Speiseplan.

Das Projekt FLOY wurde 2018 in Wien und Oberösterreich gestartet und stellt eine Zusammenarbeit von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly von Simon Weinberger und Michael Forster, der Bioforschung Austria, dem Forschungszentrum der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und der Universität für Bodenkultur dar. Im Laufe der weiteren Projektjahre 2019 bis 2021 werden Projektergebnisse präsentiert und mit Abschluss des Projekts soll Larvenprotein als einsetzbares Futtermittel-Produkt für die Landwirtschaft verfügbar sein.

„Wir versuchen immer, nicht nur Probleme aufzuzeigen, sondern auch an den Lösungen zu arbeiten“, erläutert Dipl.Ing. Ruth Pammer von GLOBAL 2000. „Wir freuen uns sehr, dass durch uns die Einreichung dieses tollen Projekts möglich wurde. Das Projekt kann einen echten Beitrag dazu leisten, den stofflichen Kreislauf regional zu schließen und die ländlichen Regionen und die Kreislaufwirtschaft damit auch wirtschaftlich zu stärken. Die regionale Verwertung von Reststoffen über Insekten, und weiter über deren Verfütterung an Tiere die sowieso

Insekten fressen, könnte der Umwelt wie auch den Tieren und den Betrieben gleichermaßen nützen. Das ist ein vielversprechendes Projekt für eine gute Zukunft für uns alle! Floy wird die importierten Eiweißfuttermittel mengenmäßig nicht komplett ersetzen können, aber eine Alternative für ökologischere Nutztierhaltung sein. Wir schauen uns jetzt in den nächsten drei Jahren noch genauer an, wie effizient die Larvenmast mit welchen Reststoffen genau ist, wie das Larvenprotein technisch am besten zu geeigneten Futtermitteln gemacht wird, messen die Treibhausgasausstöße der Larven an sich, und führen Fütterungsversuche mit Fischen, Broilern und Schweinen durch. Neben diesen praktischen Aspekten schauen wir uns auch alles Nötige an, um am Ende eine wirtschaftliche und ökologische Rechnung machen zu können – damit wir am Ende nicht mehr „glauben“ müssen, sondern „wissen“. Und startklar sind für einen Einsatz des Larvenfuttermittels!“

Das Projekt wird über den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums von EU, Bund und Ländern gefördert.

Alle Infos über FLOY, den neuen ökologisch nachhaltigen Ersatz für Import-Soja und Fischmehl im Tierfutter finden Sie hier: [www.global2000.at/floy](http://www.global2000.at/floy)

Eine Infografik zu FLOY, den neuen ökologisch nachhaltigen Ersatz für Import-Soja und Fischmehl im Tierfutter finden Sie hier:

<https://www.flickr.com/photos/global2000/47314214962/>



"finanzen.at" gefunden am 13.03.2019 13:33 Uhr

## FLOY: Der ökologische Tierfutter-Ersatz für Soja und Fischmehl

### **Wien (ots) - Insekten statt Fischmehl und Import-Soja. Ein neues Projekt von LandwirtInnen und Forschungseinrichtungen unter der Leitung von GLOBAL 2000**

Soja ist in der Nutztier-Haltung eine wichtige Nahrungsergänzung und eine günstige Proteinquelle. Importiertes Soja aus Übersee bedeutet aber auch: Import-Abhängigkeit, großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Regenwald-Abholzung und Landgrabbing durch Konzerne, Monokulturen und zerstörte Landschaft, unklare Folgen von Gen-Soja und vieles mehr.

Aber auch andere gängige Eiweißstoffe wie Fischmehl sind nicht ohne Folgen: die Überfischung der Weltmeere ist eine ernsthafte Bedrohung für das Ökosystem Erde.

Eine kleine Gruppe von LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen hat nun gemeinsam einen Lösungsansatz entwickelt, der aller Voraussicht nach nachhaltiger und umweltfreundlicher ist - und sogar wirtschaftlich kompetitiv sein wird: FLOY, ein Kunstwort aus Fly und Soy, ist ein Futtermittel für Nutztiere, das schnell und einfach in heimischer Produktion hergestellt werden kann, den Nutztieren besser bekommt und obendrein noch in eine effektive Kreislaufwirtschaft integrierbar ist. Die Lösung ist die Larve der schwarzen Soldatenfliege, auch "Hermetia Illucens" genannt. Eine Fliegenkolonie produziert immer wieder Larven und ernährt sich dabei von Abfällen aus der Nahrungsmittelproduktion. Aus den proteinreichen Larven wird proteinreiches Mehl hergestellt, das Soja und Fischmehl im Tierfutter nicht nur einfach ersetzen können sollte, sondern für einige Tierarten eine erhebliche Verbesserung darstellt. Denn wenn der Mensch schon nicht so einfach an die Idee der Entomophagie heranzuführen ist, um den Planeten zu schonen - Hühner und Fische tun es gerne, denn es entspricht ihrem natürlichen Speiseplan.

Das Projekt FLOY wurde 2018 in Wien und Oberösterreich gestartet und stellt eine Zusammenarbeit von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly von Simon Weinberger und Michael Forster, der Bioforschung Austria, dem Forschungszentrum der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und der Universität für Bodenkultur dar. Im Laufe der weiteren Projektjahre 2019 bis 2021 werden Projektergebnisse präsentiert und mit Abschluss des Projekts soll Larvenprotein als einsetzbares Futtermittel-Produkt für die Landwirtschaft verfügbar sein.

"Wir versuchen immer, nicht nur Probleme aufzuzeigen, sondern auch an den Lösungen zu arbeiten", erläutert Dipl.Ing. Ruth Pammer von GLOBAL 2000. "Wir freuen uns sehr, dass durch uns die Einreichung dieses tollen Projekts möglich wurde. Das Projekt kann einen echten Beitrag dazu leisten, den stofflichen Kreislauf regional zu schließen und die ländlichen Regionen und die Kreislaufwirtschaft damit auch wirtschaftlich zu stärken. Die regionale Verwertung von Reststoffen über Insekten, und weiter über deren Verfütterung an Tiere die sowieso Insekten fressen, könnte der Umwelt wie auch den Tieren und den Betrieben gleichermaßen nützen. Das ist ein vielversprechendes Projekt für eine gute Zukunft für uns alle! Floy wird die importierten Eiweißfuttermittel mengenmäßig nicht komplett ersetzen können, aber eine Alternative für ökologischere Nutztierhaltung sein. Wir schauen uns jetzt in den nächsten drei Jahren noch genauer an, wie effizient die Larvenmast mit welchen Reststoffen genau ist, wie das Larvenprotein technisch am besten zu geeigneten Futtermitteln gemacht wird, messen die Treibhausgasausstöße der Larven an sich, und führen Fütterungsversuche mit Fischen, Broilern und Schweinen durch. Neben diesen praktischen Aspekten schauen wir uns auch alles Nötige an, um am Ende eine wirtschaftliche und ökologische Rechnung machen zu können - damit wir am Ende nicht mehr "glauben" müssen, sondern "wissen". Und startklar sind für einen Einsatz des Larvenfuttermittels!"

Das Projekt wird über den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums von EU, Bund und Ländern gefördert.

Alle Infos über FLOY, den neuen ökologisch nachhaltigen Ersatz für Import-Soja und Fischmehl im Tierfutter finden Sie hier: [www.global2000.at/floy](http://www.global2000.at/floy)

Eine Infografik zu FLOY, den neuen ökologisch nachhaltigen Ersatz für Import-Soja und Fischmehl im Tierfutter finden Sie hier:

<https://www.flickr.com/photos/global2000/47314214962/>

Kontakt: Mag. Martin Aschauer, GLOBAL 2000 Pressesprecher, 0676 350 1889, [presse@global2000.at](mailto:presse@global2000.at)

DI Ruth Pammer, GLOBAL 2000 Projektleitung "FLOY/Larvenzucht zur Futtermittelherstellung", 0650 707 4149, [ruth.pammer@global2000.at](mailto:ruth.pammer@global2000.at)

"global2000.at" gefunden am 13.03.2019 15:51 Uhr

## Forschungsprojekt: Insekten als Futtermittel

**Wir untersuchen wie gut sich Larven, die mit Abfällen aus der Landwirtschaft gezüchtet werden, als Futtermittel für Hühner, Schweine und Fische eignen.**



### Abfälle der Landwirtschaft sinnvoll verwerten

In unserem neuen Forschungsprojekt „FLOY“ untersuchen wir ob sich die Larven der schwarzen Soldatenfliege als regionales Futtermittel für Hühner, Schweine und Fische eignen. Ziel des Projekts ist es, im Sinne der Kreislaufwirtschaft ein nachhaltiges Eiweiß-Futtermittel in Österreich zu produzieren.

Rest- und Nebenstoffe aus der landwirtschaftlichen Produktionskette, so wie industrielle Karotten- und Erdäpfelschälreste, Saftrester und Triticale-Ausputz (Getreidereste), können von Nutztieren wie Kühen, Schweinen oder Hühnern nur sehr schlecht verwertet werden. Für Insektenlarven passen diese „Abfälle“ als Nahrung hingegen sehr gut. Die damit gefütterten Larven eignen sich wiederum sehr gut als Futtermittel für Nutztiere, die auch in freier Wildbahn Insekten fressen, nämlich Hühner, räuberische Fische und Schweine.

Die Larve „veredelt“ sozusagen Rest- und Nebenstoffe und trägt damit zur Kreislaufwirtschaft und zur wirtschaftlichen Wertschöpfung in der Region bei. Voraussetzung dafür ist allerdings eine dezentrale und regionale Larvenmast anstatt zentraler Mastfabriken. Und die durchgehende Fütterung mit Reststoffen, auch wenn deren Verfügbarkeit während dem Jahr und je nach Region schwankt. Dadurch kommt es über Jahr auch zu unterschiedlichen Futterzusammensetzungen für die Larven.

## Insekten als Futtermittel - Herausforderungen und Vorgangsweise

Bei fortlaufenden Fütterungsversuchen wird die Prozesstechnik verfeinert und wir prüfen mit welchen unterschiedlichen Zusammensetzungen sich eine ausreichende Qualität und genügend Zuwachs der Larven erzielen lässt.

Wir untersuchen, wie die Insekten verarbeitet werden müssen, damit sie auch als haltbargemachtes Futtermittel ihre guten Inhaltsstoffe behalten.

Das Futtermittel muss außerdem den Ansprüchen der jeweiligen Nutztiere entsprechen. Zum Beispiel muss das fertig gepresste Fischfuttermittel gewisse Sink-Eigenschaften aufweisen, damit die Fische darauf ansprechen. Dazu gibt es Versuche in der Futtermittelherstellung.

Und natürlich führen wir sowohl bei Fischen als auch bei Hühnern Fütterungsversuche durch.

Fütterungsversuche anderer Art führen wir auch mit Schweinen durch. Eine unserer Annahmen ist, dass die Ausscheidungen der Larven mit gewissen Enzymen angereichert sind, die gemischt mit den übrigen Reststoffen des Larvenfutters als Zusatz im Schweinefutter bei der Nährstoffaufspaltung helfen können. Das Schweinefutter kann somit „effizienter“ genutzt werden.

Und damit wir nachweisen können, ob dieses neue Futtermittel ökologischer ist als einige der gängigen Eiweiß-Futtermittel wie zB. Import-Soja und Fischmehl ), wird am Ende eine Lebenszyklusanalyse gemacht. Dafür werden sowohl die Inhaltsstoffe des Ausgangssubstrats, der Larven und der Restsubstrate analysiert, als auch Treibhausgas-Messungen bei der Larvenzucht und bei den mit Larven gefütterten Hühnern durchgeführt. Eine ökonomische Analyse rundet das Ganze ab, denn schließlich ist auch wichtig ob Larven ein wirtschaftliches rentables Futtermittel sind.

### Erste Ergebnisse

In der Anfangsphase des Projekts haben wir bereits untersucht, welche Rest- und Nebenstoffe in Österreich aus ökologischer, ökonomischer und kalorischer Sicht besonders vielversprechend sind und wann diese im Jahr anfallen. Die erste Versuchsrunde der Larvenfütterung lief mit Weizenkleie, Trockenschlempe und Altbrot gemischt mit Sortierkartoffeln, Rapsextraktionsschrot, Maisschrot und Malzkeimen.

Weitere Ergebnisse darüber wie gut sich mit Abfällen gezüchtete Insekten als Futtermittel eignen werden halbjährlich hier veröffentlicht.

### Details zum Forschungsprojekt

Das Projekt läuft seit Mai 2018 für drei Jahre und wird im April 2021 abgeschlossen. Folgende Partner sind an dem Projekt beteiligt und arbeiten auch an Folgeschritten bis die Larven als Eiweiß-Futtermittel ‚made in Austria‘ eingesetzt werden können: GLOBAL 2000, Landwirt Michael Forster und Mit-Initiator Simon Weinberger, Bioforschung Austria, das landwirtschaftliche Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein, die Teichwirtschaft Hartl, die Bundesanstalt für Wasserwirtschaft und die

"kurier.at" gefunden am 13.03.2019 22:03 Uhr

# FLOY: Der ökologische Tierfutter-Ersatz für Soja und Fischmehl

**Insekten statt Fischmehl und Import-Soja. Ein neues Projekt von LandwirtInnen und Forschungseinrichtungen unter der Leitung von GLOBAL 2000**



*FLOY (Fliegelarvenmehl) ist ein Eiweiß-Futtermittel in Entwicklung für Nutztiere, die Insekten als Speiseplan haben. Als umweltfr... © Bild: FLOY (Fliegelarvenmehl) ist ein Eiweiß-Futtermittel in Entwicklung für Nutztiere, die Insekten als Speiseplan haben. Als umweltfreundliche Alternative soll es den Futtermittel-Import verringern. Credit: GLOBAL 2000.*

Soja ist in der Nutztier-Haltung eine wichtige Nahrungsergänzung und eine günstige Proteinquelle. Importiertes Soja aus Übersee bedeutet aber auch: Import-Abhängigkeit, großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Regenwald-Abholzung und Landgrabbing durch Konzerne, Monokulturen und zerstörte Landschaft, unklare Folgen von Gen-Soja und vieles mehr.

Aber auch andere gängige Eiweißstoffe wie Fischmehl sind nicht ohne Folgen: die Überfischung der Weltmeere ist eine ernsthafte Bedrohung für das Ökosystem Erde.

Eine kleine Gruppe von LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen hat nun gemeinsam einen Lösungsansatz entwickelt, der aller Voraussicht nach nachhaltiger und umweltfreundlicher ist - und sogar wirtschaftlich kompetitiv sein wird: FLOY, ein Kunstwort aus Fly und Soy, ist ein Futtermittel für Nutztiere, das schnell und einfach in heimischer Produktion hergestellt werden kann, den Nutztieren besser bekommt und obendrein noch in eine effektive Kreislaufwirtschaft integrierbar ist. Die Lösung ist die Larve der schwarzen Soldatenfliege, auch „Hermetia Illucens“ genannt. Eine Fliegenkolonie produziert immer wieder Larven und ernährt sich dabei von Abfällen aus der Nahrungsmittelproduktion. Aus den proteinreichen Larven wird proteinreiches Mehl hergestellt, das Soja und Fischmehl im Tierfutter nicht nur einfach ersetzen können sollte, sondern für einige Tierarten eine erhebliche Verbesserung darstellt. Denn wenn der Mensch schon nicht so einfach an die Idee der Entomophagie heranzuführen ist, um den Planeten zu schonen – Hühner und Fische tun es gerne, denn es entspricht ihrem natürlichen Speiseplan.

Das Projekt FLOY wurde 2018 in Wien und Oberösterreich gestartet und stellt eine Zusammenarbeit von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly von Simon Weinberger und Michael Forster, der Bioforschung Austria, dem Forschungszentrum der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und der Universität für Bodenkultur dar. Im Laufe der weiteren Projektjahre 2019 bis 2021 werden Projektergebnisse präsentiert und mit Abschluss des Projekts soll Larvenprotein als einsetzbares Futtermittel-Produkt für die Landwirtschaft verfügbar sein.

„Wir versuchen immer, nicht nur Probleme aufzuzeigen, sondern auch an den Lösungen zu arbeiten“, erläutert Dipl.Ing. Ruth Pammer von GLOBAL 2000. „Wir freuen uns sehr, dass durch uns die Einreichung dieses tollen Projekts möglich wurde. Das Projekt kann einen echten

Beitrag dazu leisten, den stofflichen Kreislauf regional zu schließen und die ländlichen Regionen und die Kreislaufwirtschaft damit auch wirtschaftlich zu stärken. Die regionale Verwertung von Reststoffen über Insekten, und weiter über deren Verfütterung an Tiere die sowieso Insekten fressen, könnte der Umwelt wie auch den Tieren und den Betrieben gleichermaßen nützen. Das ist ein vielversprechendes Projekt für eine gute Zukunft für uns alle! Floy wird die importierten Eiweißfuttermittel mengenmäßig nicht komplett ersetzen können, aber eine Alternative für ökologischere Nutztierhaltung sein. Wir schauen uns jetzt in den nächsten drei Jahren noch genauer an, wie effizient die Larvenmast mit welchen Reststoffen genau ist, wie das Larvenprotein technisch am besten zu geeigneten Futtermitteln gemacht wird, messen die Treibhausgasausstöße der Larven an sich, und führen Fütterungsversuche mit Fischen, Broilern und Schweinen durch. Neben diesen praktischen Aspekten schauen wir uns auch alles Nötige an, um am Ende eine wirtschaftliche und ökologische Rechnung machen zu können – damit wir am Ende nicht mehr „glauben“ müssen, sondern „wissen“. Und starkklar sind für einen Einsatz des Larvenfuttermittels!“

Das Projekt wird über den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums von EU, Bund und Ländern gefördert.

Alle Infos über FLOY, den neuen ökologisch nachhaltigen Ersatz für Import-Soja und Fischmehl im Tierfutter finden Sie hier: [www.global2000.at/floy](http://www.global2000.at/floy)

Eine Infografik zu FLOY, den neuen ökologisch nachhaltigen Ersatz für Import-Soja und Fischmehl im Tierfutter finden Sie hier:

<https://www.flickr.com/photos/global2000/47314214962/>



"ots.at" gefunden am 13.03.2019 11:21 Uhr

## FLOY: Der ökologische Tierfutter-Ersatz für Soja und Fischmehl

### **Insekten statt Fischmehl und Import-Soja. Ein neues Projekt von LandwirtInnen und Forschungseinrichtungen unter der Leitung von GLOBAL 2000**

Wien (OTS) - Soja ist in der Nutztier-Haltung eine wichtige Nahrungsergänzung und eine günstige Proteinquelle. Importiertes Soja aus Übersee bedeutet aber auch: Import-Abhängigkeit, großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Regenwald-Abholzung und Landgrabbing durch Konzerne, Monokulturen und zerstörte Landschaft, unklare Folgen von Gen-Soja und vieles mehr.

Aber auch andere gängige Eiweißstoffe wie Fischmehl sind nicht ohne Folgen: die Überfischung der Weltmeere ist eine ernsthafte Bedrohung für das Ökosystem Erde.

Eine kleine Gruppe von LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen hat nun gemeinsam einen Lösungsansatz entwickelt, der aller Voraussicht nach nachhaltiger und umweltfreundlicher ist - und sogar wirtschaftlich kompetitiv sein wird: FLOY, ein Kunstwort aus Fly und Soy, ist ein Futtermittel für Nutztiere, das schnell und einfach in heimischer Produktion hergestellt werden kann, den Nutztieren besser bekommt und obendrein noch in eine effektive Kreislaufwirtschaft integrierbar ist. Die Lösung ist die Larve der schwarzen Soldatenfliege, auch „Hermetia Illucens“ genannt. Eine Fliegenkolonie produziert immer wieder Larven und ernährt sich dabei von Abfällen aus der Nahrungsmittelproduktion. Aus den proteinreichen Larven wird proteinreiches Mehl hergestellt, das Soja und Fischmehl im Tierfutter nicht nur einfach ersetzen können sollte, sondern für einige Tierarten eine erhebliche Verbesserung darstellt. Denn wenn der Mensch schon nicht so einfach an die Idee der Entomophagie heranzuführen ist, um den Planeten zu schonen – Hühner und Fische tun es gerne, denn es entspricht ihrem natürlichen Speiseplan.

Das Projekt FLOY wurde 2018 in Wien und Oberösterreich gestartet und stellt eine Zusammenarbeit von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly von Simon Weinberger und Michael Forster, der Bioforschung Austria, dem Forschungszentrum der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und der Universität für Bodenkultur dar. Im Laufe der weiteren Projektjahre 2019 bis 2021 werden Projektergebnisse präsentiert und mit Abschluss des Projekts soll Larvenprotein als einsetzbares Futtermittel-Produkt für die Landwirtschaft verfügbar sein.

„Wir versuchen immer, nicht nur Probleme aufzuzeigen, sondern auch an den Lösungen zu arbeiten“, erläutert Dipl.Ing. Ruth Pammer von GLOBAL 2000. „Wir freuen uns sehr, dass durch uns die Einreichung dieses tollen Projekts möglich wurde. Das Projekt kann einen echten Beitrag dazu leisten, den stofflichen Kreislauf regional zu schließen und die ländlichen Regionen und die Kreislaufwirtschaft damit auch wirtschaftlich zu stärken. Die regionale Verwertung von Reststoffen über Insekten, und weiter über deren Verfütterung an Tiere die sowieso Insekten fressen, könnte der Umwelt wie auch den Tieren und den Betrieben gleichermaßen nützen. Das ist ein vielversprechendes Projekt für eine gute Zukunft für uns alle! Floy wird die importierten Eiweißfuttermittel mengenmäßig nicht komplett ersetzen können, aber eine Alternative für ökologischere Nutztierhaltung sein. Wir schauen uns jetzt in den nächsten drei Jahren noch genauer an, wie effizient die Larvenmast mit welchen Reststoffen genau ist, wie das Larvenprotein technisch am besten zu geeigneten Futtermitteln gemacht wird, messen die Treibhausgasausstöße der Larven an sich, und führen Fütterungsversuche mit Fischen, Broilern und Schweinen durch. Neben diesen praktischen Aspekten schauen wir uns auch alles Nötige an, um am Ende eine wirtschaftliche und ökologische Rechnung machen zu können – damit wir am Ende nicht mehr „glauben“ müssen, sondern „wissen“. Und startklar sind für einen Einsatz des Larvenfuttermittels!“

Das Projekt wird über den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums von EU, Bund und Ländern gefördert.

Alle Infos über FLOY, den neuen ökologisch nachhaltigen Ersatz für Import-Soja und Fischmehl im Tierfutter finden Sie hier: [www.global2000.at/floy](http://www.global2000.at/floy)

Eine Infografik zu FLOY, dem neuen ökologisch nachhaltigen Ersatz für Import-Soja und Fischmehl im Tierfutter finden Sie hier:

<https://www.flickr.com/photos/global2000/47314214962/>

Rückfragen & Kontakt:

Mag. Martin Aschauer, GLOBAL 2000 Pressesprecher, 0676 350 1889, [presse@global2000.at](mailto:presse@global2000.at)

DI Ruth Pammer, GLOBAL 2000 Projektleitung „FLOY/Larvenzucht zur Futtermittelherstellung“, 0650 707 4149, [ruth.pammer@global2000.at](mailto:ruth.pammer@global2000.at)

*"boerse-social.com" gefunden am 13.03.2019 11:57 Uhr*

## 13.03. 11:16 FLOY: Der ökologische Tierfutter-Ersatz für Soja und Fischmehl

**13.03.2019**

Wien (OTS) - Soja ist in der Nutztier-Haltung eine wichtige Nahrungsergänzung und eine günstige Proteinquelle. Importiertes Soja aus Übersee bedeutet aber auch: Import-Abhängigkeit, großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Regenwald-Abholzung und Landgrabbing durch Konzerne, Monokulturen und zerstörte Landschaft, unklare Folgen von Gen-Soja und vieles mehr.

Aber auch andere gängige Eiweißstoffe wie Fischmehl sind nicht ohne Folgen: die Überfischung der Weltmeere ist eine ernsthafte Bedrohung für das Ökosystem Erde.

Eine kleine Gruppe von LandwirtInnen und WissenschaftlerInnen hat nun gemeinsam einen Lösungsansatz entwickelt, der aller Voraussicht nach nachhaltiger und umweltfreundlicher ist - und sogar wirtschaftlich kompetitiv sein wird: FLOY, ein Kunstwort aus Fly und Soy, ist ein Futtermittel für Nutztiere, das schnell und einfach in heimischer Produktion hergestellt werden kann, den Nutztieren besser bekommt und obendrein noch in eine effektive Kreislaufwirtschaft integrierbar ist. Die Lösung ist die Larve der schwarzen Soldatenfliege, auch „*Hermetia Illucens*“ genannt. Eine Fliegenkolonie produziert immer wieder Larven und ernährt sich dabei von Abfällen aus der Nahrungsmittelproduktion. Aus den proteinreichen Larven wird proteinreiches Mehl hergestellt, das Soja und Fischmehl im Tierfutter nicht nur einfach ersetzen können sollte, sondern für einige Tierarten eine erhebliche Verbesserung darstellt. Denn wenn der Mensch schon nicht so einfach an die Idee der Entomophagie heranzuführen ist, um den Planeten zu schonen – Hühner und Fische tun es gerne, denn es entspricht ihrem natürlichen Speiseplan.

Das Projekt FLOY wurde 2018 in Wien und Oberösterreich gestartet und stellt eine Zusammenarbeit von GLOBAL 2000, der Landwirtschaft Forster, dem Start-Up Ecofly von Simon Weinberger und Michael Forster, der Bioforschung Austria, dem Forschungszentrum der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und der Universität für Bodenkultur dar. Im Laufe der weiteren Projektjahre 2019 bis 2021 werden Projektergebnisse präsentiert und mit Abschluss des Projekts soll Larvenprotein als einsetzbares Futtermittel-Produkt für die Landwirtschaft verfügbar sein.

„Wir versuchen immer, nicht nur Probleme aufzuzeigen, sondern auch an den Lösungen zu arbeiten“, erläutert Dipl.Ing. Ruth Pammer von GLOBAL 2000. „Wir freuen uns sehr, dass durch uns die Einreichung dieses tollen Projekts möglich wurde. Das Projekt kann einen echten Beitrag dazu leisten, den stofflichen Kreislauf regional zu schließen und die ländlichen Regionen und die Kreislaufwirtschaft damit auch wirtschaftlich zu stärken. Die regionale Verwertung von Reststoffen über Insekten, und weiter über deren Verfütterung an Tiere die sowieso Insekten fressen, könnte der Umwelt wie auch den Tieren und den Betrieben gleichermaßen nützen. Das ist ein vielversprechendes Projekt für eine gute Zukunft für uns alle! Floy wird die importierten Eiweißfuttermittel mengenmäßig nicht komplett ersetzen können, aber eine Alternative für ökologischere Nutztierhaltung sein. Wir schauen uns jetzt in den nächsten drei Jahren noch genauer an, wie effizient die Larvenmast mit welchen Reststoffen genau ist, wie das Larvenprotein technisch am besten zu geeigneten Futtermitteln gemacht wird, messen die Treibhausgasausstöße der Larven an sich, und führen Fütterungsversuche mit Fischen, Broilern und Schweinen durch. Neben diesen praktischen Aspekten schauen wir uns auch alles Nötige an, um am Ende eine wirtschaftliche und ökologische Rechnung machen zu können – damit wir am Ende nicht mehr „glauben“ müssen, sondern „wissen“. Und startklar sind für einen Einsatz des Larvenfuttermittels!“

Das Projekt wird über den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums von EU, Bund und Ländern gefördert.

Alle Infos über FLOY, den neuen ökologisch nachhaltigen Ersatz für Import-Soja und Fischmehl im Tierfutter finden Sie hier: [[www.global2000.at/floy](http://www.global2000.at/floy)] (

Eine Infografik zu FLOY, den neuen ökologisch nachhaltigen Ersatz für Import-Soja und Fischmehl im Tierfutter finden Sie hier:

Mehr aktuelle OTS-Meldungen



global2000.at • Abonniert



global2000.at Nicht erschrecken! 🐛

Was ihr hier seht sind Prototypen für unser FLOY-Projekt. Dabei werden Insekten mit Landwirtschaftsabfällen gefüttert um dann wieder als eiweishaltiges Futtermittel für die Hoftiere eingesetzt werden zu können. Als Alternative zu Fischmehl und Gen-Soja ist FLOY Klimaschonend, CO2-sparend und fördert die regionale Wertschöpfung.

Habt ihr schon unser Video dazu auf unser Website gesehen?  
[www.global2000.at/floy](http://www.global2000.at/floy)

#Global2000 #FLOY #Kreislaufwirtschaft #Futtermittel

134 Wo.



ursulahapp |



134 Wo. Antworten



Gefällt mariellenv und 57 weitere Personen

20. APRIL 2019



Kommentieren ...

Posten

# GÄNGIGE FUTTERMITTEL

Die Eiweiß-Futtermittel Import-Soja und Fischmehl bringen viele Probleme mit sich.

## IMPORT-SOJA

- ⊖ Importabhängigkeit
- ⊖ Monokulturen
- ⊖ Landgrabbing
- ⊖ Regenwaldzerstörung
- ⊖ Gentechnik-Soja
- ⊖ Großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck
- ⊖ Lange Transportwege

## FISCHMEHL

- ⊖ Überfischung der Weltmeere
- ⊖ Unerwünschter Beifang
- ⊖ Umweltgifte
- ⊖ Bedenkliche Konservierungsmittel
- ⊖ Großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck
- ⊖ Lange Transportwege

# EINE ALTERNATIVE

Larvenprotein ist ein Eiweiß-Futtermittel in Entwicklung für Nutztiere, die Insekten am Speiseplan haben. Als umweltfreundliche Alternative soll es den Futtermittel-Import verringern.

## LARVENPROTEIN

- ⊕ Artgerechtes Futter
- ⊕ Heimische Produktion
- ⊕ Kreislaufwirtschaft

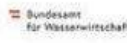
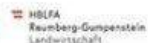
- ⊕ Klimaschonend
- ⊕ Regionale Wertschöpfung
- ⊕ Reststoff-Verwertung



Mit Unterstützung von Bund und Europäischer Union



Projektpartner



global2000.at • Abonniert



global2000.at Import-Soja und Fischmehl sind nicht gerade die ökologischsten Futtermittel für Hühner und Fische. 🙌 Deshalb sind wir bei einem ganz besonderen Projekt dabei!

Wir wollen herausfinden, ob Larven der schwarzen Soldatenfliege bei dem Problem helfen können! Die Larven können nämlich regional mit Abfällen aus der Landwirtschaft gezüchtet werden und sind damit vielleicht ein nachhaltigeres Eiweiß-Futtermittel.

Im Projekt gehen wir spannenden Fragen nach, wie eben der tatsächlichen 🌱 ökologischen Bilanz. Aber auch welche Rest- und Nebenstoffe für die Larven geeignet sind und wie viel Import-Soja und Fischmehl ersetzt werden könnten.

Super finden wir übrigens auch, was für eine breite Partnerschaft sich für die Erarbeitung dieses Themas gefunden hat!

4 Wo.



Gefällt 69 Mal

19. OKTOBER

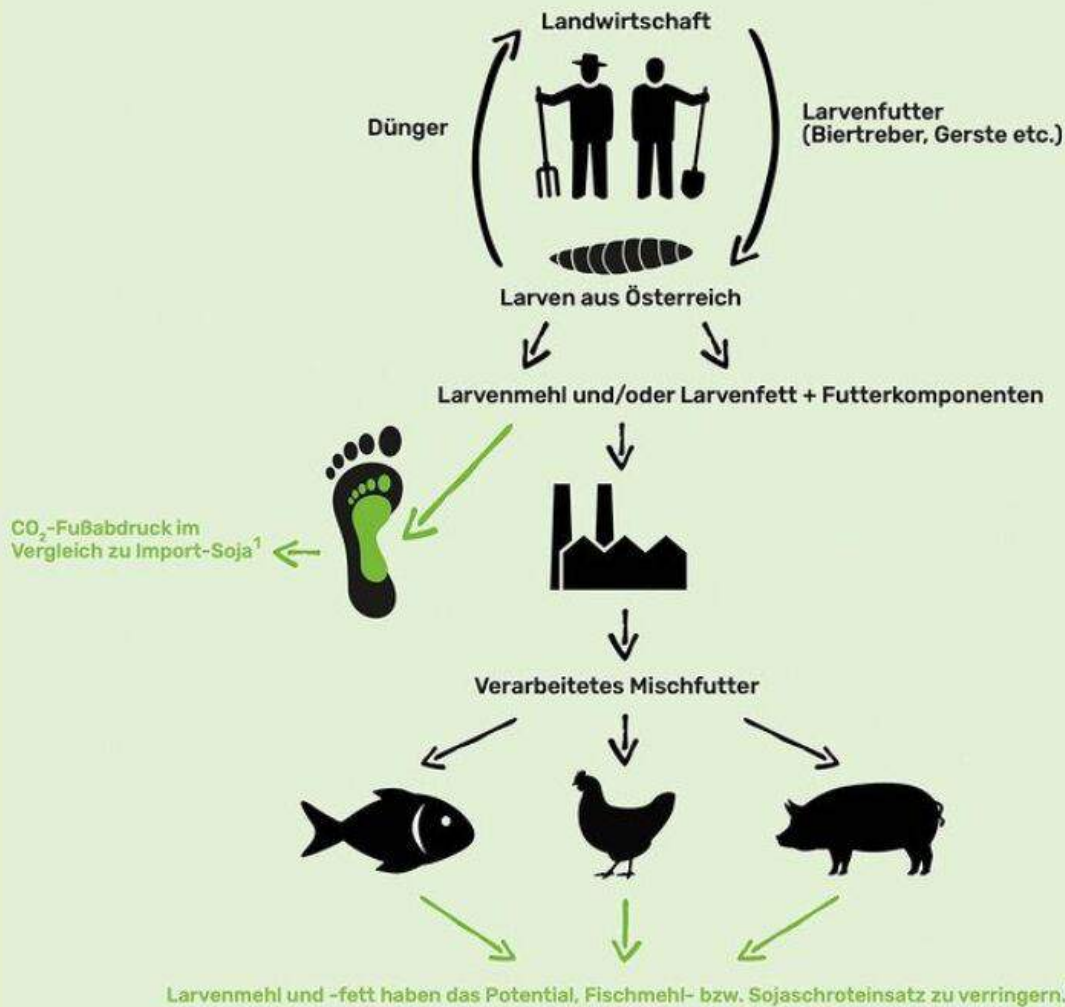


Komentieren ...

Posten



# LARVEN ALS FUTTERMITTEL



global2000.at • Abonniert



global2000.at Update: Unser Larven-Projekt zeigt, wie die richtige Mischung möglich ist

Statt ökologisch bedenklichem Fischmehl und Soja können tatsächlich auch regional gezüchtete Insekten-Larven dem Futter für Hühner und Fische zugesetzt werden.

Dadurch kann der Einsatz von (Import-) Soja in den Futterrationen verringert werden und auch die Nachteile von massenhaftem Fischfang reduzieren sich, wenn weniger davon zum Einsatz kommen muss.

Wichtig dabei: Die Mischung macht's. Je nach Tier und Fütterung gibt es Unterschiede in der perfekten Zusatzhöhe von Larven-Protein und -Fett zur Mischration.

Für einen tatsächlichen Einsatz in der Nutztierfütterung braucht es aber noch etwas: Den Ausbau der Branche „Larvenmast“ und Kostenwahrheit rund um den ökologischen Fußabdruck (z.B. CO<sub>2</sub>-Preis), damit Import-Soja und Fischmehl nicht billiger bleiben als die ökologischere Larven-Alternative.

0 ...



Gefällt patrick\_peelzebub und 55 weitere Personen

31. OKTOBER



Kommentieren ...

Posten



GLOBAL 2000

825 Follower:innen

1 Monat



Import-Soja und Fischmehl sind nicht gerade die ökologischsten Futtermittel für Hühner und Fische. Deshalb sind wir bei einem ganz besonderen Projekt dabei!

Wir wollen herausfinden, ob Larven der schwarzen Soldatenfliege bei dem Problem helfen können. Die Larven können nämlich regional mit Abfällen aus der Landwirtschaft gezüchtet werden und sind damit vielleicht ein nachhaltigeres Eiweiß-Futtermittel.

Im Projekt gehen wir spannenden Fragen nach, wie eben der tatsächlichen ökologischen Bilanz. Aber auch welche Rest- und Nebenstoffe für die Larven geeignet sind und wie viel Import-Soja und Fischmehl ersetzt werden könnten.

Super finden wir übrigens auch, was für eine breite Partnerschaft sich für die Erarbeitung dieses Themas gefunden hat!

Erfahrt mehr über unser spannendes Projekt auf: <https://lnkd.in/e3RutAm3>

## GÄNGIGE FUTTERMittel

Die Eiweiß-Futtermittel Import-Soja und Fischmehl bringen viele Probleme mit sich.

### IMPORT-SOJA

- Importabhängigkeit
- Monokulturen
- Landgrabung
- Regenwaldzerstörung
- Genetisch-Soja
- Hohes CO<sub>2</sub>-Fußabdruck
- Lange Transportwege

### FISCHMEHL

- Überfischung der Meere
- Unerwarteter Befang
- Umweltgifte
- Bedenkliche Konservierungsmittel
- Großer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck
- Lange Transportwege



## EINE ALTERNATIVE

Larvenprotein ist ein Eiweiß-Futtermittel in Entwicklung für Nutztiere, die Insekten am Speiseplan haben. Als umweltfreundliche Alternative soll es den Futtermittel-Import verringern.

### LARVENPROTEIN

- Artgerechtes Futter
- Heimische Produktion
- Kreislaufwirtschaft

- Klimaschonend
- Regionale Wertschöpfung
- Plastikstoff-Verwertung



Alle Lieferant:innen von Bio und Regionaler Ware



Ministerium für Ernährung und Landwirtschaft

LE 4.20



European Union

CO<sub>2</sub>LY

bioforschung

Lebensmittel

LE 4.20

Nachhaltige Ernährung

Einigkeit der Wissenschaft



Ministerium für Ernährung und Landwirtschaft

LE 4.20

European Union

GLOBAL 2000

9 - 3 Kommentare



# Fütterungsversuche mit Larveneiweiß an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Ein wesentlichen Einfluss auf Ammoniak- und Geruchsemissionen aus der Nutztierhaltung haben Proteinbestandteile der Futtermittel – die daraus resultierenden Immissionen im Bereich der Nachbarschaft führen in der Praxis regelmäßig zu Problemen. Mittlerweile sind nicht nur jahrelange Verzögerungen bei landwirtschaftlichen Bauverfahren zum Teil Realität – in Oberösterreich

und in der Steiermark besteht zudem die baurechtliche Möglichkeit aufseiten der Behörden, nachträglich in bestehende und genehmigte Stallungen einzugreifen.

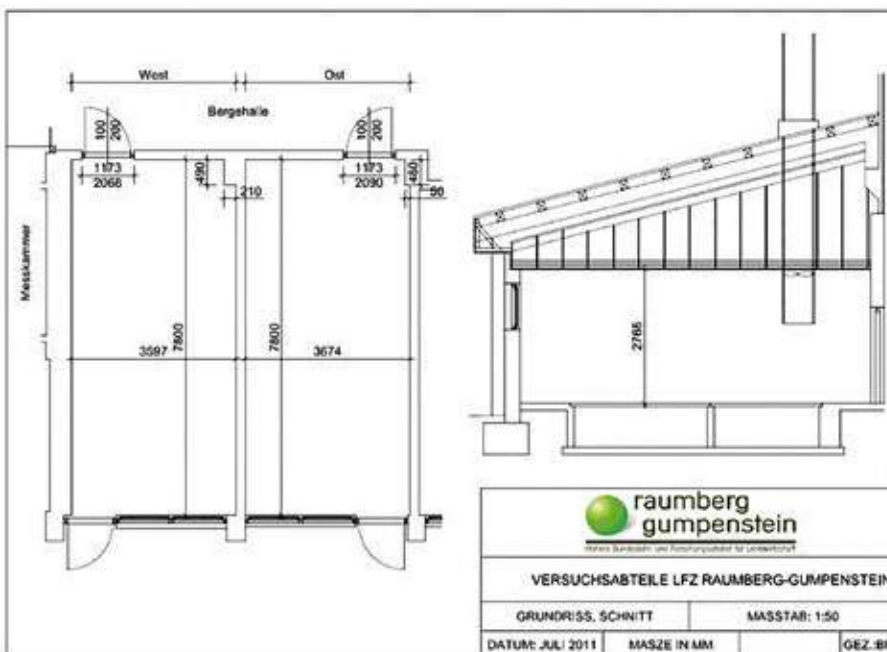
Verschiedene Möglichkeiten bieten sich in der Praxis, Einfluss auf Ammoniak- und Geruchsemissionen von Mastgeflügel zu nehmen – sei es durch eine Reduktion des Proteins, durch die Beimengung von Futter-

mittelzusatzstoffen oder durch die Verwendung alternativer Eiweißquellen. Im aktuellen EIP-AGRI-Forschungsprojekt *Larvenzucht* wird, neben Untersuchungen an der Universität für Bodenkultur in Wien, an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein der Frage nachgegangen, welche Auswirkungen der Einsatz von Larveneiweiß als Sojaersatz hat.

Im Vorfeld eines breitflächigen Einsatzes von alternativen Eiweißquellen in der Praxis benötigt die heimische Geflügelwirtschaft gesicherte Erkenntnisse über potenzielle Auswirkungen der eingesetzten Komponenten. In den aktuellen Versuchsreihen mit Eiweiß aus Larven der Schwarzen Soldatenfliege werden mögliche Einflüsse auf die Mastleistung (tägliche Zunahme, Mastendgewicht, Futterverwertung) und im Besonderen auf die Freisetzung von Schadgasen (Ammoniak und Kohlendioxid) sowie auf die Geruchsfreisetzung in der Geflügelmast untersucht.

## Versuchsstallungen

Der Mehrzweckversuchsstall der HBLFA Raumberg-Gumpenstein verfügt, neben Abteilen für die Haltung von Rindern, über zwei idente Stallabteile für Versuche mit Mastgeflügel. In den gegenständlichen Versuchen werden jeweils in einem Abteil Futtermittel mit der Beimengung des Larvenei-



Plandarstellung, Geflügelstallungen an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein



weißes (Versuchsgruppen), im zweiten solche mit einer „herkömmlichen“ Praxisrezeptur (Kontrollgruppe) an die Tiere verfüttert. Um eine Beeinflussung durch die Stallungen auszuschließen, werden Versuchs- und Kontrollgruppen (bzw. die Abteile) nach jedem Mastdurchgang getauscht.

### Messtechnik

Während der Versuchsdurchgänge werden in beiden Abteilen jeweils die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit, der Ammoniak- und der Kohlendioxidgehalt kontinuierlich erfasst. Im Außenbereich (Hintergrund) erfolgt zusätzlich die Messung der Ammoniak- und Kohlendioxidgehalte. Die Wiegung der Tiere zur Erfassung der Mastleistung erfolgt manuell zu Beginn jedes Durchgangs am Tag der Einstallung und in der Folge durch kontinuierlich aufzeichnende, automatische Wiegesysteme. In der Regel werden die Gewichte um den 10., 17., 24. und 31. Masttag sowie zu Versuchsende zusätzlich manuell protokolliert. An den genannten Tagen (außer am Tag der Ausstallung) erfolgt auch jeweils in den Abluftkaminen die Probenziehung zur geruchstechnischen Untersuchung am Olfaktometer. Nach Beendigung der Durchgänge werden pro Abteil eine Mistprobe sowie eine Probe der eingesetzten Futtermittel zur Analyse an das anstaltseigene Laboratorium übermittelt. In den Versuchsstallungen gelangt folgende Messtechnik zum Einsatz: Temperatur- und Feuchtemessung mittels *testo-Saveris™ Funkfühler plus*, die Messung der Ammoniak- und der Kohlendioxidkonzentrationen anhand eines *INNOVA 1412 Multi Gas Monitoring Instrument*, die Ermittlung der Geruchs-

stoffkonzentration durch ein *Olfaktometer TO 8* und die erforderliche Bestimmung des Luftvolumenstroms via *ZAsen* und RLT-Messungen der Abluftgeschwindigkeiten mittels *testo 480*.

### Ergebnisse

Aufgrund der derzeit noch laufenden Untersuchungen mit Larveneiweiß als Sojaersatz liegen zum gegenständlichen Zeitpunkt noch keine Ergebnisse vor. Nach Beendigung der Versuchsreihen an der Universität für Bodenkultur in Wien und der HBLFA Raumberg-Gumpenstein ist geplant, die Ergebnisse in einem weiteren ZAG-Journal-Beitrag vorzustellen. ■

MICHAEL KROPSCH, EDUARD ZENTNER



## INNOVATIVE LÖSUNGEN FÜR IHRE STALL-AUTOMATION

Die Firma STEINER ist seit über 30 Jahren ein verlässlicher Partner im Bereich der kompletten Stallausrüstung.

- Elterntier- & Legehennen Ställe
- Intelligenter „TOUCH“ - Stallcomputer
- Automatisierung & Futtermischtechnik
- Mobile Ställe für Legehennen
- Soja-Toastanlagen
- Beratung, Planung und Projektbetreuung

Vertriebspartner von  **Fienhage.**  
Poultry-Solutions

[www.steiner-automation.at](http://www.steiner-automation.at)



**Steiner Automation GmbH & Co KG**

A-5122 Hochburg/Ach, Grund 6 | Tel. +43 7727 4001-0  
office@steiner-automation.at

## **Kommende Artikel**

Bericht über Ergebnisse des Larvenprojekts im ZAG-Journal (Zentrale  
Arbeitsgemeinschaft der österreichischen Geflügelwirtschaft)

Ausgabe 04 / 2021

„Mischen Possible – Das Larvenprojekt“ in GLOBAL NEWS – das Umweltmagazin  
von GLOBAL 2000

Ausgabe 01 / 2022