



SCHWEIZER
TIERSCHUTZ STS

Wer
will das
essen?



ADOBE STOCK

STS-RECHERCHE

Pestizidrückstände in Froschschenkeln

Zweck der Studie des Schweizer Tierschutz STS

Eine aktuelle Studie des Schweizer Tierschutz STS belegt Erschreckendes: Einige der untersuchten Froschschenkel enthielten das Pestizid Diethyltoluamid (DEET), welches zur Insektenbekämpfung eingesetzt wird. Zudem stimmte das Produkt nicht immer mit der auf der Verpackung deklarierten Froschart zusammen. Wer also weiterhin auf Froschschenkel als Bestandteil

seines Festtagsmenüs beharrt, muss sich nicht nur des immensen Tierleids bewusst sein, welches mit der Gewinnung (Fang, Haltung und Tötung) der Frösche einhergeht, sondern ist gleichzeitig Treiber des Artenschwundes bei Amphibien und akzeptiert das Risiko, giftige Pestizidrückstände zu essen. Bon appetit.

Einleitung

Mehrere Hundert Millionen Frösche werden alljährlich qualvoll getötet. Gegessen werden meist nur ihre Schenkel, der Rest wird weggeworfen. Noch heute werden den Fröschen, meist bei lebendigem Leib, die Beine abgeschnitten. Die Tiere verbluten danach unter grossen Schmerzen und bei vollem Bewusstsein. Es gibt keine internationalen Standards für eine tiergerechte Gewinnung, Haltung und Tötung von Amphibien. Entsprechend existiert auch keine Zertifizierung, die eine vertretbare Herstellung nachweisen könnte. Zudem sind die Produktionsstätten in den meisten Fällen gar nicht bekannt. Neben der Tierschutzproblematik bestehen aber auch massive Risiken in den Bereichen Arten- und Naturschutz. Die massive Entnahme insektenvertilgender Frösche führt zur unkontrollierten Zunahme von Landwirtschaftsschädlingen, was folglich den Einsatz

giftiger Pestizide nötig macht, mit schädlichen Folgen für Mensch, Tier und Umwelt. Hinsichtlich Artenschutz kommt eine aktuelle Studie (1) zum Schluss, dass gewisse Wasserfroscharten in der Türkei innerhalb der nächsten 10 Jahre auszustreben drohen, wenn die Übernutzung ihrer Bestände ungebremst anhält.

Die Schweiz importiert jährlich rund 65'000 Kilogramm Froschschenkel und lebende Frösche. Sie hat einen nicht unerheblichen Anteil am Weltmarkt (> 1%) und trägt somit auch Mitverantwortung hinsichtlich den oben erwähnten Problemen.

Der Schweizer Tierschutz STS hat in der Schweiz angebotene Froschschenkelprodukte auf ihre Artzugehörigkeit und auf allfällige Pestizidrückstände untersuchen lassen. Dabei sind wir auf interessante Befunde gestossen.

Falsche Deklaration der Froschart

Mittels genetischer Untersuchungen durch AgroSustain S.A. wurden Proben von Froschschenkeln untersucht und einer Art zugeordnet (Tabelle 1). Nicht immer entsprach das Resultat der Artdeklaration auf der Verpackung. Bei Le Dragon wurden zwei eine zusätzliche Froschart nachgewiesen. Es ist anzunehmen, dass in den Ursprungsländern Wildfänge beliebig eingesammelt werden, ohne dass die Fänger Kenntnis haben darüber, welche Arten sie fangen. Was gross genug ist, wird eingesammelt,

allenfalls getötet und exportiert. Die Angaben des Schweizer Lebensimporteurs Fivaz Vallorbe SA sind ebenfalls nicht korrekt, sind aber zumindest teilweise der herausforderungsvollen Nomenklatur dieser Wasserfroschgruppe zuzuschreiben. Falschdeklarationen exportierter Froscharten scheinen aber auch grundsätzlich ein häufiges Problem (2, 3, 4) und erschweren das Controlling und Monitoring der Vollzugsbehörden wesentlich.

Übernutzung

Viele Froscharten sind durch Übernutzung gefährdet. Eine ungebremste Übernutzung kann rasch zu einer kritischen Reduktion der Population führen. So wurde bereits prognostiziert, dass der nur in der Türkei vorkommende Anatolische Frosch (*Pelophylax caralitanus*) in den nächsten 10 Jahren ausgerottet sein könnte, sollte er weiterhin so stark bejagt werden. Studien (5) belegen zudem, dass bei anhaltender Übernutzung die durchschnittliche Körpergrösse der Zielart abnimmt und damit wohl auch deren Fitness.

Bei den Froscharten aus Indonesien zeigt sich die Problematik auch anderswo. Werden absichtlich oder unabsichtlich exportierte Froscharten falsch deklariert, so gibt es kaum Möglichkeiten, den Handel in Hinblick auf den Artenschutz anzupassen. Offiziell exportiert Indonesien seit 2017 keine Java Zahnfrösche (*L. macrodon*) mehr (6). Offensichtlich tun sie dies aber doch, und wohl in grossen Mengen. Auch bei dieser Froschart zeigen die Populationstrends steil nach unten. Des star-

ken Bestandesrückgangs wegen hat die EU die Art in der EU Wildlife Trade Regulation im Appendix D gelistet. Dadurch sollen in den Exportländern heimische Arten besser geschützt werden.



Bald ausgestorben? Anatolischer Wasserfrosch.

Tabelle 1:

Die genetische Untersuchung zeigt, dass die Deklaration der Art nicht immer korrekt ist

Anbieter, Produkt	Herkunft und Artbezeichnung gemäss Deklaration	Nachgewiesene Art(en)
Stutzer & Co. AG, Zürich Le Dragon 30/40	Indonesien, <i>Fejervarya cancrivora</i>	<i>Fejervarya cancrivora</i> <i>Limnonectes macrodon</i> <i>Limnonectes kadarsani</i>
Bischofberger AG, Wallisellen Nature & Fresh	Vietnam, <i>Hoplobatrachus rugulosus</i>	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>
Maison Thiriet 1902 Cuisse de grenouille Coupe Yoga et Droite	Indonesien, <i>Fejervarya cancrivora</i>	<i>Fejervarya cancrivora</i>
Amanda Seafood company, Boucherie Nyfeler SA, Moutier Froschschenkel roh 30-45	Vietnam, <i>Hoplobatrachus rugulosus</i>	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>
Fivaz Vallorbe SA Cuisses fraîches et désossées	Türkei, <i>Rana esculenta</i>	<i>Pelophylax bedriagae/caralitanus</i>

Giftige Frösche?

Studien (7, 8) haben gezeigt, dass für den Verzehr importierte Frösche, namentlich aus Indonesien und Vietnam, teilweise beträchtliche Mengen an Pestiziden, Insektiziden und Herbiziden aber auch Quecksilber und Antibiotika enthielten. Diese Mittel werden verbreitet eingesetzt, um die Reisfelder und andere Kulturen zu schützen. In diesen Habitaten leben oft auch Frösche, die für den Froschschenkelexport eingesammelt werden. Frösche sind natürliche Insektenvertilger. Je weniger Frösche es jedoch hat, umso höher wird die Insektenbelastung und desto mehr Giftstoffe werden eingesetzt. Unter dem Gifteinsatz leiden nicht nur die Frösche in diesem System (Fehlentwicklungen, höhere Sterblichkeit, Unfruchtbarkeit etc.) sondern auch die Bauern, die die Gifte oft ohne Schutzbekleidung ausbringen. Und schliesslich werden diese Giftstoffe natürlich

auch durch die Konsumentinnen und Konsumenten der Froschschenkel aufgenommen.

Die durch den STS bei Eurofins Scientific AG in Auftrag gegebene Analyse zeigt, dass zwei in der Schweiz erhältliche Produkte stark mit Pestiziden belastet waren (Tabelle 2). Der Wirkstoff Diethyltoluamid (DEET) ist in der Schweiz nicht geregelt. Es gilt somit ein Rückstandshöchstgehalt von 0,01 mg/kg. Die hier nachgewiesenen Werte liegen weit darüber. DEET gilt zwar nicht als für den Menschen stark giftig, es wird als Insektenabwehrmittel eingesetzt. Jedoch kann das Produkt u. a. die Haut reizen, die Wahrnehmungsfähigkeit beeinträchtigen oder zu Schlaflosigkeit führen. Zudem ist bei der Anwendung bei Kindern und Schwangeren Vorsicht geboten. Wer also, sollte sich dieses Gift wissentlich zuführen wollen?

Wer will noch Froschschenkel essen?

Wer Froschschenkel isst, ist nicht nur mitverantwortlich für zahlloses Tierleid, das beim Einsammeln, beim Transport und der Tötung der Frösche passiert. Durch die unkontrollierte und mehrheitlich unregulierte Übernutzung der Bestände sind Konsumentinnen und Konsumenten auch treibende Kraft im Artensterben.

Abschliessend stellt sich die Frage, ob man wirklich Lust hat, pestizidverseuchte Produkte zu essen. Aus Tierschutz-, Artenschutz-, Umweltschutz- und Eigenschutzperspektive betrachtet ist die Antwort eindeutig. Wie entscheiden Sie?

Tabelle 2:

In zwei verschiedenen Packungen wurde DEET* nachgewiesen

Firma	Produkt	Wirkstoff	Methode (Eurofins, Schönenwerd)
Maison Thiriet 1902	Cuisse de grenouille, Coupe Yoga, Fejervarya cancrivora, sauvage Lotnummer: 222598W/213	Diethyltoluamid 0,024 mg/kg Messunsicherheit 0,012 mg/kg	§64 LFGB ¹ L 13.04-5: 2013-08, mod. Interne Methode Spezifikation: RHG 0,01 mg/kg
Maison Thiriet 1902	Cuisse de grenouille, Coupe Droite, Fejervarya cancrivora, sauvage Lotnummer: 223706W/299	Diethyltoluamid 0,013 mg/kg Messunsicherheit 0,007 mg/kg	§64 LFGB L 13.04-5: 2013-08, mod. Interne Methode Spezifikation: RHG 0,01 mg/kg

* Diethyltoluamid ist ein chemisches Insektenabwehrmittel. Es hat ein breites Wirkungsspektrum auf verschiedene Insekten, kann jedoch Allergien hervorrufen und sollte von schwangeren Frauen, in der Stillzeit und bei Kindern unter zwei Jahren nicht angewendet werden.

1 Gesetzbuch über Lebensmittel, Konsumgüter und Futtermittel

Referenzen

- (1): Cicek K, Ayaz D, Afsar M, Bayrakci Y, Pekşen CA, Cumhuriyet O, İmail İB, Yenmiş M, Ustundağ E, Tok CV, Bilgin CC, Akcakaya HR (2021). Unsustainable harvest of water frogs in southern Turkey for the European market. *Oryx* 55(3): 364–372. <https://doi.org/10.1017/S0030605319000176>
- (2): Veith M, Kosuch J, Feldmann R, Martens H, Seitz A (2000). A test for correct species declaration of frog legs imports from Indonesia into the European Union. *Biodiversity and Conservation* 9(3): 333–341. <https://doi.org/10.1023/A:1008906918236>
- (3): Dittrich C, Struck U, Rodel MO (2017). Stable isotope analyses – A method to distinguish intensively farmed from wild frogs. *Ecology and Evolution* 7(8): 2525–2534. <https://doi.org/10.1002/ece3.2878>
- (4): Ohler A, Nicolas V (2017). Which frog's legs do froggies eat? The use of DNA barcoding for identification of deep-frozen frog legs (Dicroglossidae, Amphibia) commercialized in France. *European Journal of Taxonomy* 271(271): 1–19. <https://doi.org/10.5852/ejt.2017.271>
- (5): Şereflişan H, Alkaya A (2016). The biology, economy, hunting and legislation of edible Frogs (Ranidae) Intended for Export in Turkey. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology (Campinas)* 4: 600–604. <https://doi.org/10.24925/turjaf.v4i7.600-604.654>
- (6): Auliya M, Altherr S, Nithart C, Hughes A, Bickford D (2023). Numerous uncertainties in the multifaceted global trade in frogs' legs with the EU as the major consumer. *Nature Conservation* 51: 71–135. <https://doi.org/10.3897/natureconservation.51.93868>
- (7): Ardiwinata AN, Ginoga LN, Sulaeman E, Harsanti ES (2018). Pesticide residue monitoring on agriculture in Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan* 12: 133-144. <https://doi.org/10.21082/jsdl.v12n2.2018.133-144>
- (8): Nguyen QT, Tran MP (2021). Drugs and chemicals use in frog farming in Dong Thap province. *Can Tho University Journal of Science* 13: 73–78. <https://doi.org/10.22144/ctu.jen.2021.019>

Herausgeber:
Schweizer Tierschutz STS

Autor:
Samuel Furrer
Geschäftsführer Fachbereich, Schweizer Tierschutz STS



**SCHWEIZER
TIERSCHUTZ STS**

Dornacherstrasse 101, Postfach, CH-4018 Basel
Tel. 061 365 99 99, sts@tierschutz.com
www.tierschutz.com, Postkonto 40-33680-3
IBAN CH16 0900 0000 4003 3680 3