

ZUM ARTIKEL

„MASSENHAFTER SCHWUND?“ VON KARIN HOLLRICHER
(LJ 12/2017: 16-17)

„Manche Dinge sind selbstevident“

Wer braucht heute noch Insektenschwamm und Insektenentferner für's Auto?

Fotografiert im Haus der Geschichte von Ullrich Wüllner



Sehr geehrte Redaktion,

auch ich habe die Diskussion um das *PLoS-ONE*-Paper mit großem Interesse verfolgt. Sie haben im letzten *Laborjournal* (12/2017) mit der gebotenen Sorgfalt und der uns Wissenschaftlern eigenen Kritikfreudigkeit viele Mängel an dieser Studie aufgezeigt.

Vermutlich sind die den sonst üblichen Kriterien genügenden Untersuchungen der Biomassen technisch und methodisch derzeit nicht oder nicht in dem erforderlichen Umfang machbar, manche Dinge sind aber „self evident“ (eine tote Maus ist eine tote Maus!) und im Fall der Fluginsekten scheint es ebenso zu sein. Im Anhang finden Sie ein Foto, das ich der aktuellen Ausstellung im Haus der Geschichte in Bonn entnommen habe: ein Insekten-(Glas)-Reinigungsmittel und einen Insektenschwamm für PKWs.

Wieso Haus der Geschichte? – Jeder, der in den sechziger oder siebziger Jahren geboren wurde und als Auto- oder Motorradfahrer unterwegs war, weiß noch, wie intensiv man die Scheiben reinigen musste.

Aber wann haben Sie das letzte Mal einen Insektenschwamm benutzt, um Ihre Wind-

schutzscheibe zu reinigen? Wie lange ist es her – Jahre oder Jahrzehnte? Eine Frage, die ich jetzt in den letzten Wochen und Monaten im Bekanntenkreis öfter gestellt habe und die Antwort war unisono dieselbe. Erstaunen malte sich auf den Gesichtern der Betroffenen und nein, es ist vielleicht zehn Jahre her, dass man zuletzt die Windschutzscheibe eines Fahrzeuges oder das Visier eines Motorradhelms von Insektenresten reinigen musste – sie gibt es nämlich nicht mehr!

Tatsächlich bin ich der Überzeugung, dass wir einen Punkt erreicht haben, der über die Notwendigkeit von Studien hinaus eine koordinierte Handlungsaktivität der bewussten Wissenschaftler in Deutschland erforderlich macht: Wir alle wissen, wie flexibel, belastbar und multinodal biologische Systeme sind. Wie sie wirklich funktionieren, verstehen wir zwar nur in Ansätzen, aber alle wissen wir, wenn wir die Belastbarkeit eines biologischen Systems austesten, erreichen wir einen Punkt ohne Umkehrmöglichkeit. Wenn der Kopf der Maus abgetrennt ist, gibt es keine Macht der Welt, kein Mittel für Geld und Zauberei, welche dieses Tier wieder zum Leben erwecken. Das komplexe System, in dem wir uns in un-

serer Umwelt bewegen, unterliegt natürlich den gleichen Bedingungen.

Wenn wir die Lebensgrundlage der Insektenvielfalt endgültig zerstört haben, wird der Mensch sterben. Die diffuse Diskussion über mögliche Krebsauslöser in Glyphosat *et cetera* geht im Kern natürlich auch an diesem Problem vorbei und reflektiert in erster Linie die Hybris der Menschen.

Es ist meine tiefe Überzeugung, dass es eine Pflicht der deutschen WissenschaftlerInnen ist, diese komplizierte Situation der Öffentlichkeit deutlich zu machen. Und dies auf eine Art und Weise, die jenseits schnippischer Kommentare, wie sie Grünen-Politikerinnen für ihr etwas fragwürdiges Bekenntnis für alle Bienen Deutschlands geerntet haben, deutlich macht, dass der Verlust der Biodiversität unumkehrbar in den Abgrund führt – eben auch für den Menschen.

Dazu leistet Ihr im Grundsatz berechtigter Artikel leider keinen Beitrag.

Mit herzlichen Grüßen,
Ullrich Wüllner (DZNE und Uniklinik Bonn)

Sehr geehrte Redaktion,

ich war etwas erstaunt, dass Sie statt eigener Recherche [zur *Insektenstudie*] nur das Unstatistiker-Statement und einen Kommentar zum kritisierten Paper zu Rate zogen. Frau Hollrichers Kritik scheint mir zudem eine dem *Laborjournal* untypische Ansicht zu zeigen, dass irgendeine Art von publiziertem Ergebnis für immer der Weisheit letzter Schluss sei. Ich sende Ihnen daher hiermit die folgende Glosse als Leserzuschrift zu ...

Sanierung der Staatskasse durch Verhinderung nicht-existierender Insektenrückgangs

Ein Fünf-Stufen-Plan würde den nach Frau Hollricher sowieso zweifelhaften Rückgang der Insektenbiomasse („wenn sich der Insek-

tenschwund insgesamt bestätigen sollte“) (LJ 12/2017) beseitigen und die Staatskasse der Bundesrepublik Deutschland sanieren. Frau Hollricher müsste nach den Stufen 1,3 und 4 nur noch Stufen 2 und 5 unterstützen.

1. Stufe: Ablehnung der Ergebnisse von Hallmann *et al.* 2017

Begründung: Hallmann *et al.* haben vor 29 Jahren kurzsichtigerweise nicht daran gedacht, ein flächendeckendes Erfassungssystem der Insektenbiomasse aufzubauen, sondern nur punktuell gefangen. Trotzdem, und obwohl in einem Jahr besonders oft gefangen wurde, haben sie alle Fangjahre berücksichtigt, nicht nur die Gebiete, in denen mehrfach gefangen wurde. Statt Arten- und Individuenzahl haben die Autoren nur die Biomasse von Insekten ermittelt. Zwar schreiben sie selbst ausdrücklich nur von Biomasse, nicht von Artenzahl, zwar ist Biomasse kein komplett ungewöhnliches Maß der Charakterisierung

von Ökosystemen und auch können zwar Arten- und Individuenzahlen in der Studie immer noch ermittelt werden (auch wenn dies noch Jahre dauern dürfte) – doch dies darf keine Entschuldigung der Kurzsichtigkeit von Hallmann *et al.* sein.

2. Ablehnung der Forschungsergebnisse von Darwin und Humboldt

Begründung: Beide Forscher haben nicht flächendeckend geforscht, sondern lediglich punktuell einige Teile der Erde bereist. Trotzdem, und obwohl in bestimmten Jahren besonders viel gesammelt wurde, haben sie ihre Ergebnisse publiziert. Außerdem haben sie seinerzeit kurzsichtigerweise nur Belegstücke gesammelt, statt daran zu denken, DNA-Proben zu konservieren. Zwar sind die Art- und eventuell DNA-Bestimmung der gesammelten Stücke immer noch möglich, doch dies darf keine Entschuldigung der Kurzsichtigkeit von Darwin und Humboldt sein.

2a. Einschub: Es ist im Übrigen gesondert zu diskutieren, ob alle gegenwärtigen Veröffentlichungen der Molekularbiologie und Krebsforschung abzulehnen sind, weil deren Autoren „kurzsichtigerweise“ nicht die quantenmechanische Basis ihrer Befunde herausarbeiten. Zwar wissen wir nicht, ob Quantenmechanik hier wichtig sein wird, doch dies darf keine Entschuldigung der Kurzsichtigkeit sein.

3. Konsultation öffentlichkeitswirksamer Laien statt eigener Recherche oder gar Berücksichtigung tatsächlicher Werte

Begründung: *Peer-reviewed* Kritik und eigene Recherche sollten minimiert werden, wenn drei Statistiker konsultiert werden können, die zwar fachliche Laien sind, dafür aber das Ohr der Öffentlichkeit haben. Zwar ist der Einwand der drei Statistiker, dass lediglich eine dreißig prozentige Abnahme zu verzeichnen sein könnte, komplett falsch (<https://tinyurl.com/y7g8etbz> für Details; auch Abbildung 4 in Hallmann *et al.*), aber das sollte unsere Kritik nicht weiter kümmern. Zwar ist auch der Einwand falsch, dass der Startwert eines Trends wichtig sei, wenn die Nullhypothese lautet, dass die Biomasse nicht abnimmt, aber auch das darf uns nicht weiter kümmern. Zwar sind bei al-

len exponentiellen Abnahmekurven die späten Abnahmeraten sehr klein oder nicht vorhanden, doch das sollte uns nicht stören – wir sollten uns wie Frau Hollricher trotz jahrelangem, massivem Einbruch der Biomasse an einer winzigen, vermutlich nicht einmal signifikanten Anstiegsrate der Biomasse in späten Jahren klammern.

4. Streichung der Jahre mit unbequemen Daten

Begründung: Nicht ins Weltbild passende Jahre sind zu streichen, um Panikmache zu verhindern.

Zwar würde die Streichung der Anfangsjahre 1989/90 der Studie Wissenschaftsbetrug darstellen, doch darf uns das nicht irritieren. Wichtiger ist, dass die Strategie der Streichung bestimmter Jahre in Zukunft erhalten bleibt, denn wir könnten sie noch brauchen. Zum Beispiel hat das angeblich so wichtige Anfangsjahr die gleiche Wahrscheinlichkeit noch höher zu sein (statt niedriger, wie von den Statistikern und Hollricher favorisiert). Streichen wäre dann nützlich, damit Frau Hollricher keine grundsätzlichen Zweifel an der Abnahme haben und keine „spontan erschreckende[n] (Prozent-)Zahlen“ abwiegeln müsste.

5. Statt 1989 und 1990 Streichung der Jahre 2002 und 2013

Begründung: Das Jahr 1989 aus dem Kalender zu streichen, ist für uns Deutsche nicht tragbar. Ich plädiere daher für eine Streichung zweier anderer Jahre aus dem Kalender, und zwar 2002 und 2013. Die beiden dann nicht existenten Hochwasser der Elbe würden Milliarden zurück in die Staatskasse spülen, denn Hochwasserschäden entfielen ja rückwirkend. Ein dann vielleicht sogar statistisch signifikant werdender Rückgang der Elbhochwasser in den letzten Jahren würde Panikmache vermeiden, wodurch wiederum Milliarden der Staatskasse zufließen würden, denn sie wären gar nicht erst für Hochwasserschutz ausgegeben worden. Diese komfortable Perspektive sollten wir uns erhalten. Sollten trotz unserer Kritik an der Hallmann *et al.* Studie die Insektenzahlen weiter abnehmen, könnten mit diesen Geldern immer noch HandbestäuberInnen von Nutzpflanzen finanziert werden, wodurch dann auch noch die Arbeitslosenquote erheblich gesenkt würde.

Mit freundlichen Grüßen,
Klaus Reinhardt
(Angewandte Zoologie, TU Dresden)

LOWEST DEAD VOLUME RESERVOIR ON THE MARKET!

Save Money On Your Reagents

SureFlo™ anti-sealing array ensures the lowest possible dead volume.

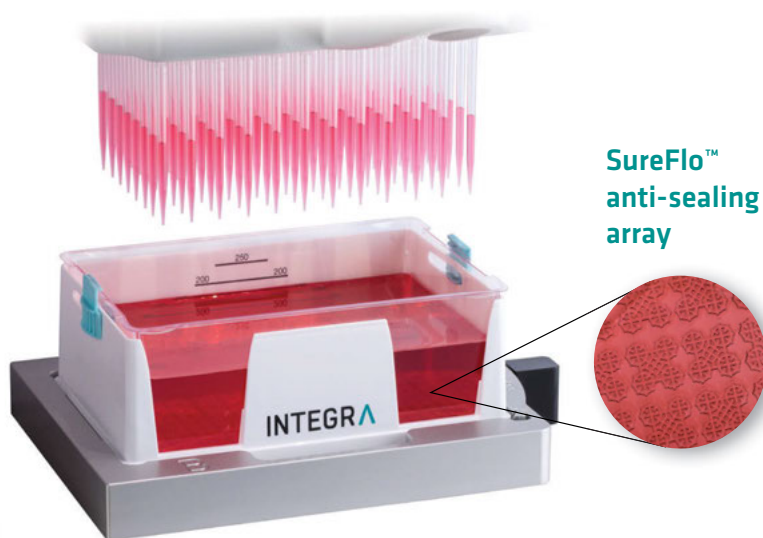
Eliminate Pipette Head Contamination

SureFlo™ array allows pipette tips to sit firmly on the bottom without creating a vacuum. This eliminates the “popping” of fluid into the pipetting head!

Store it

Latching lid prevents spillage and evaporation even when refrigerated!

INTEGRA



300 ml

150 ml

Visit www.Integra-biosciences.com for your free trial pack!