

+ WISSENSCHAFTLER WEIST KRITIK DER "BT GIFT IN MENSCHLICHEM BLUT"-STUDIE ZURÜCK Samstag, 15 Oktober 2011 16:25

Ein Wissenschaftler hat eine Kritik des Biologen Marcel Kuntz zurückgewiesen, der in einer Studie (2011) festgestellt hatte, dass Bt-Gift in dem Blut schwangerer Frauen und in der Blutversorgung ihrer Föten zirkulierte.

http://www.gmwatch.org/index.php?option=com_content&view=article&id=13450

Studie: Aris A, Leblanc S. Maternal and fetal exposure to pesticides associated to genetically modified foods in Eastern Townships of Quebec, Canada. Reproductive Toxicology. 2011; 31(4).

Die Kritik von Kuntz an Aris and Leblanc's Studie wurde auch veröffentlicht durch David Tribe auf der Website von Biofortified: <http://www.biofortified.org/2011/04/nonsense/>

Im folgenden Wortwechsel, werden die Kommentare von Herrn Marcel Kuntz mit den Initialen **MK** und die Kommentare des Wissenschaftlers mit **W** gekennzeichnet.

MK: Dies ist eine Publikation, der es an Glaubwürdigkeit fehlt.

In ihr werden zunächst nur die Behauptungen von Aris und Leblanc diskutiert.

Das Cry1Ab Eiweiß wird von einigen Bt-Baumwoll- und Mais-Sorten (z. B. MON810) hergestellt. Aris und Leblanc behaupten, sie hätten dieses Eiweiß bei 93% der schwangeren Frauen und 69% der nicht-schwangeren Frauen festgestellt, und sie glauben, daß diese Funde mit dem Konsum von Nahrungsmitteln in Zusammenhang stehen, die mit oder aus Bt-Pflanzen-Arten hergestellt wurden, was für Kanada wohl eher Mais als das Baumwoll-Öl bedeutet.

Überraschenderweise betrachten die Autoren nicht die Möglichkeit, daß das gefundene Cry1Ab aus dem Organischen Landbau stammen könnte.(bei dem Sprühmittel mit Cry1Ab oder mit Bakterien, die es produzieren, auf Früchte oder Gemüse gespritzt werden) oder aus seinem Gebrauch im Haus-Garten (Cry1Ab ist Teil von im Handel erhältlichen „Natürlichen Insektiziden“ Formulationen/Sprüh-Lösungen).

W: Das stimmt, es gibt keine Garantie, daß das Bt-Gift aus GV-Nahrungsmitteln stammt. Jedoch muß es, da es im Serum nachgewiesen wurde, von irgendwoher kommen.

ALLE GV-PFLANZEN, DIE Bt-TOXINE ENTHALTEN, wurden auf der Basis, daß das Bt-Gift schnell im Verdauungskanal zersetzt würde, zugelassen – unabhängig vom Ursprung.

Das wichtigste Ergebnis dieser Studie ist, daß das Bt-Gift-Eiweiß nicht im Verdauungs-Trakt abgebaut wird. Es gelangt in die Zirkulation und wird an alle Organe verteilt. Wenn das Bt-Gift aus einer natürlichen insektiziden Lösung stammt, dann steht nicht nur die Sicherheit von GV-Pflanzen mit Bt-Giften in ihrem Innern in Frage, sondern auch die von Lösungen, die Bt enthalten.

MK: Wenn wir die Möglichkeit untersuchen, daß ein Nahrungsmittel aus Bt-Mais der Ursprung von dem Cry1Ab sein könnte, wird es nötig, den jüngeren Konsum zu berücksichtigen, weil sich diese Eiweiße nicht im lebenden Organismus anreichern.

W: Bt-Gifte sind Lektine. Lektine sind Proteine, die sich an spezifische Zucker-Strukturen binden. Die Oberflächen von Zellen enthalten Zucker-Strukturen, die Lektine binden können. Deshalb, sind Lektine die natürlichen Werkzeuge der Natur für die Kommunikation von Zelle zu Zelle. Die meisten Pflanzen enthalten Lektine. Die bedeutenden Charakteristika von Pflanzen-Lektinen sind ihre Fähigkeit, sich anzubinden und eine biologische Funktion auszuüben, sowie ihre Widerstandskraft gegen einen Abbau im Verdauungstrakt und das obwohl sie in künstlichen Verdauungs-Simulationen leicht zerfielen, so etwa mit phytohämagglutinin. Die Gruppe der Bt-Gifte gehört zu der Familie der Gifte vom Typus AB.

Diese Gruppe Gifte enthalten Moleküle, die aus der Verbindung von zwei Eiweiß-Untereinheiten geformt werden: eine Unterstruktur ist verantwortlich für die Bindungsfähigkeit (das ist das Lektin), die andere ist der Giftstoff.

Daher ist es sehr nachvollziehbar, daß diese Moleküle in der Lage sind, sich an die Darm-Wand zu heften und anschließend an Eiweiße im Serum und daß sie sich dort anreichern, weil sie im lebenden Organismus ziemlich widerstandsfähig gegen eine Zersetzung sind.

Deshalb lautet die Antwort auf die zwei sehr naiv gestellten Fragen unten definitiv: Ja!

MK: Erste Frage: Konsumieren in Kanada tatsächlich 93% der schwangeren Frauen fast täglich Mais?
Zweite Frage: Sind die von Aris und Leblanc berichteten Werte im Blut konsistent mit den Mengen Bt, die in Mais-Körnern enthalten sind?

Die Antwort ist Nein. Und hier folgt der Grund:

Die Autoren der Studie berichten von durchschnittlich 0,19 Nanogramm Bt-Toxin pro Milli-Liter (ng/ml) Blut einer schwangeren Frau. Wenn man weiß, daß z. B. im Gen-Mais MON810 die Menge an Cry1Ab in den Körnern zwischen 190 und 390 ng/g frischer Ware schwankt, und wenn man davon ausgeht, daß 1 % die Schranke zur Blut-Bahn überwinden (wobei diese Überlegung von dem höchst denkbaren ausgeht und weder die Verluste im Gift-Gehalt einbezieht z. B. durch die Lagerung, den Kochvorgang, die Verdauungssäfte und die Darm-Wand-Barriere), so würde dies bedeuten, daß eine Frau mit 60 kg Körpergewicht 120g Mais verzehren müsste (für einen mittleren Wert im Blut in Höhe von 0,19 ng/ml bei einem angenommenen Plasma-Volumen von 2,5 Litern) und ungefähr 1,5 kg (für die maximal ermittelten Blut-Werte in Höhe von 2,28ng/ml), was eher unwahrscheinlich ist.... Und noch mehr wäre nötig, wenn man bei der Berechnung die gesamte Flüssigkeit außerhalb der Zellen mit einbezöge (10 Liter, die einen Konsum von 490 g bis zu 5,8 kg Mais voraussetzten, um die höchsten Blut-Wert zu erreichen).

Dritte Frage (die sich logischerweise aus den eben erwähnten Befunden ergibt): Ist die Meß-Methode, die Aris und Leblanc benutzten, hieb- und stichfest?

Zuerst einmal ist zu erwähnen, daß der von ihnen verwendete Test, der von [der Firma] Agdia vermarktet wird, laut Beschreibung das Eiweiß Cry1Ab ab einer Menge von 1ng/ml an aufwärts nachweisen soll. Dagegen behaupten Aris und Leblanc durchschnittliche Konzentrationen kleiner als die Nachweisgrenze, das ist 0,04 ng/ml in Nabelschnur-Blut!

W: In ihrem Papier zeigen die Autoren eine Kalibrierungskurve von 0,1 - 10 ng/ml. Gönnen Sie ihnen den Vorteil, daß sie das wirklich getan haben. Deshalb sollten die Werte NICHT NACHWEISBAR bis 1,5 ng/ml (Mittel hier: 0,19 +/- 0,30ng/ml, ein kalkulierter Wert) und von NICHT NACHWEISBAR bis zu 0,14 ng/ml (Mittel: 0,04+/0,04ng/ml, ein kalkulierter Wert) leicht von der Kalibrierungs-Kurve und mit begründeter Sicherheit ablesbar sind.

MK: Es lässt sich folgende Publikation von Lutz et al (J. Agric. Food Chem. 2005, 53 (5): 1453-6) anführen, die darlegt, daß der ELISA-Test, der von Aris und Leblanc verwendet wird, nicht hinreichend die Identität des positiven Signales garantiert („um Fehl-Interpretationen zu entgehen, sollten positiv auf Cry1Ab-eiweiß getestete Proben durch eine weitere Technik abgesichert werden.“)

Bedenken Sie, daß Aris und Leblanc weder dieses Thema diskutieren noch die Resultate von Chowdhury et al. (J. Anima Sci., 2002, 81.2546-2551), die darauf hindeuten, daß diese ELISA-Tests bei Schweineblut nicht funktionieren.

W: SIE (diese Autoren) SAGEN, ER HABE IN IHREM FALL NICHT FUNKTIONIERT! AUF JEDEN FALL WAR DAS NICHT BLUT SONDERN SERUM:

MK: Darüber hinaus unterlassen sie es, die Publikation von Paul et al. (Analytica Chimica Acta 2008, 607: 106 – 113) zu zitieren, die die Validität von Testverfahren diskutiert, die auf dem Markt erhältlich sind....

Meine provisorischen Antworten auf die sich hier erhebenden Fragen ist: Solange die Validierung des Nachweises von Cry1Ab fehlt, ist es wahrscheinlich, daß die Autoren unkorrekterweise schlußfolgern, daß jedes Signal ein Hinweis auf das Vorhandensein von Cry1Ab sei. während sie am wahrscheinlichsten auf falsche Positive reagieren.

W: FALSCHES POSITIVES GIBT ES NICHT BEI 69 – 93 % HÄUFIGKEIT!

MK: Eine mögliche Validierung, die überraschenderweise in der Arbeit von Aris und Leblanc fehlt ist, ist die elektrphoretische Trennung von Plasma-Eiweißen und die Immuno-Detektion des Eiweißes Cry1Ab (so genanntes ‚Western Blot‘-Verfahren, eine übliche Labor-Technik)

Daher scheint diese Publikation in ihrem gegenwärtigen Stand von nicht genügender Qualität, um zu überzeugen. Sie hat keinen Begutachtungs-Prozeß, der den Standards eines wissenschaftlichen Fach-Journals genügt, ordnungsgemäß durchlaufen, der die Validierung der Ergebnisse und ihre Diskussion in Bezug zur verfügbaren Literatur erfordert hätte.

W: Kritisch den wissenschaftlichen Prüfungs-Prozeß gemäß den Standards eines wissenschaftlichen Journals einzufordern, ist wirklich überraschend, weil dieses Papier durch diesen Prozeß gegangen ist und von Fachkollegen untersucht wurde und es wurde in einem wissenschaftlichen Fach-Magazin veröffentlicht, nachdem die Autoren Fragen des Editors beantwortet hatten, wie es sich in den genannten Daten andeutet: „Erhalten am 29 Juni 2010. In revidierter Form erhalten am 26. Januar 2011. Akzeptiert am 13 Februar 2011“.

Es gibt mehrere Wege Dinge zu tun, sogar Experimente.
Wie es heißt: es gibt mehr als einen Weg einer Katze das Fell abzuziehen!

Diese Übersetzung wurde angefertigt (im April 2012) durch die GenAG von *attac*-Bielefeld.

Wir verweisen auf

I) den Erst-Artikel zum Fund von > Bt im menschlichen Blut <, bei:

http://www.attac-netzwerk.de/fileadmin/user_upload/Gruppen/Bielefeld/BT_gift_im_menschlichen_blut

II) die Meldung (bereits aus dem aus dem Jahre 2008), daß Bt-Pflanzen für eine Zulassung ein Prüfverfahren durchlaufen sollen, wie dies für Pestizide vorgeschrieben ist.

Meldung bei:
<http://www.gmfreeireland.org/news/2008/dec.php>

Siehe dort bitte den Punkt Nr.3 der entsprechenden Meldung zum Umwelt-Ministertreffen der EU vom 5.12.08 in den Nachrichten des Monats Dezember 2008) –

→ Text-Auszug: <<...Most important, the Ministers said that **pesticide-producing GM crops should be treated (in the assessment and approval process) in the same way as chemical pesticides.** >>>

-