

Die Monsanto Papers und Corporate Science

Der US-amerikanische Konzern *Monsanto* verwendet etwa zehn Prozent seines Umsatzes für die Erforschung und Entwicklung neuer Agrartechnologien. Nun ermöglichen interne eMails einen seltenen Einblick in den problematischen Umgang des Konzerns mit Wissenschaft.

Von Martin Pigeon, Mitarbeiter der Nichtregierungsorganisation *Corporate Europe Observatory*. Er beschäftigt sich mit der Agrobusiness-Lobby, Forschungspolitik und der *Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit* EFSA.

Die Pestizidindustrie verschanzt sich gerne hinter der Autorität und dem moralischen Ansehen der Wissenschaft, um ihre Produkte zu verteidigen. Sie spricht von „*sound science*“ (seriöser Wissenschaft), um für ihre Interessen zu werben und diskreditiert widersprechende wissenschaftliche Belege als „*junk science*“ (Müllwissenschaft). Während der Debatte um die Neuzulassung von Glyphosat veröffentlichte Graeme Taylor, Geschäftsführer der EU-Pestizidlobby *ECPA (European Crop Protection Association)*, beispielsweise mehrere Artikel, in denen er aus der Position eines besorgten Wissenschaftsbefürworters argumentierte. Unter Verwendung des Logos des „*March for Science*“ (eine Protestbewegung mit dem Ziel einer gemeinnützigen Wissenschaft) schrieb er, dass öffentliche Interessen auf „Fakten, nicht Angst“ basieren sollten. (1) Im gleichen Stil postulierte er in einer als redaktioneller Inhalt getarnten Anzeige mit der Überschrift „Wann haben wir das Vertrauen in die Wissenschaft verloren?“ im Magazin *Politico*, dass es der Job von Politiker_innen sei, „sich an der Wissenschaft zu orientieren“. (2) Aber wie steht es um die Qualität der von den Pestizidkonzernen betriebenen Wissenschaft? Zweifellos sind einige Vertreter_innen der Pestizidindustrie wirklich davon überzeugt, dass sich ihre Konzerne so verantwortungsvoll verhalten, wie es in einer kapitalistischen Welt möglich ist und dass ihre Wissenschaft gut, wenn nicht sogar besser ist als die von anderen. Und zweifellos betreibt die Industrie sehr viel Forschung, um die Marktzulassung für ihre Produkte zu erhalten. Doch der Inhalt von tausenden als *Monsanto Papers* bezeichneten internen Mon-

santo-eMails, die im Zuge von Gerichtsverfahren veröffentlicht wurden, vermittelt einen gegenteiligen Eindruck. (3)

Marktzulassung vs. Wissenschaft

Wenn man Wissenschaft definiert als freien Wissensgewinn unter der Kontrolle von Peer Review (Fachgutachten), inklusive einer Reproduzierbarkeit von Ergebnissen durch Datentransparenz und präzise Methodik, dann wird deutlich, dass die Wissenschaft der Pestizidkonzerne von gänzlich anderer Art ist. Denn ihre „*Regulatory Science*“, die die Sicherheit ihrer Produkte belegen soll, ist in erster Linie darauf ausgerichtet, die gesetzlichen Regulierungen und Toxikologiestandards zu erfüllen. Um diese Regulierungen und Standards zu beeinflussen, wenden Pestizidkonzerne viel Zeit und Geld auf. Das hat Folgen. Momentan betreffen die gesetzlichen Anforderungen für die bei der Regulierung ausschlaggebenden Tests nur die sogenannte aktive Substanz, nicht die tatsächlich verwendeten Pestizidmischungen (reines Glyphosat ist als Herbizid ineffizient). Für glyphosatbasierte Herbizide wird also nur Glyphosat getestet, nicht die Endprodukte wie *Roundup* - obwohl es Hinweise darauf gibt, dass sie giftiger sind als Glyphosat alleine. Akademiker_innen

untersuchen eher die Auswirkungen der Endprodukte, weil das ja auch die Substanzen sind, mit denen Mensch und Umwelt in Kontakt kommen. Ihre Arbeit wird von Regulierungsbehörden jedoch meist nicht berücksichtigt.

Die Forschung der Konzerne zielt rein auf die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen für eine Zulassung ab. Die Monsanto Papers zeigen, dass der Konzern Roundup nie auf Karzinogenität getestet hat. Glyphosat-Produkte wurden auch nicht auf Mittel- und Langzeittoxizität oder Teratogenität (das Potenzial Fehlbildungen bei Embryonen zu erzeugen) getestet. Monsanto waren jedoch unabhängige Studien bekannt, die zeigen, dass die Rezepturen Schäden verursachen. In einer eMail von 2002 heißt es: „Glyphosat ist o.k., aber die Produkte (und damit die Tenside) verursachen die Schädigungen“.

Auch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit *EFSA* und die Europäische Chemikalienagentur *ECHA* haben nur die Toxizität von Glyphosat und nicht die der Glyphosat-Produkte getestet, da EU-Regulierungen dies nicht vorgeben. Nach der Bewertung von Glyphosat durch die *IARC (International Agency for Research on Cancer)* als „wahrscheinlich krebserregend bei Menschen“ stellte sich

Studien von angeblich unabhängigen Wissenschaftler_innen wurden von Konzernangestellten verfasst.

Foto: Kate Holt/Africa Practice/flickr.com (CC BY 2.0)



Die Monsanto Papers zeigen, dass Monsanto systematisch Wissenschaftler_innen angegriffen hat.

die Frage nach der Krebsgefahr für Arbeiter_innen, die glyphosatbasierte Herbizide verwenden. Doch die EU-Regulator_innen konnten diese Frage aufgrund der fehlenden Daten nicht beantworten.

„Richtige“ Fragestellungen, „richtige“ Veröffentlichungen

Dass Ergebnisse von Studien, die von der Industrie finanziert werden, dazu tendieren, deren Interessen zu unterstützen, ist bekannt. Der sogenannte *Funding effect* wird durch zwei Faktoren verursacht. Erstens richten Wissenschaftler_innen ihre Studien nach den Bedürfnissen der Sponsoren aus.⁽⁴⁾ Zweitens weigern sich Firmen, die Forschung fördern oft, Ergebnisse zu publizieren, die ihnen nicht passen. Das führt langfristig dazu, dass die verfügbare wissenschaftliche Literatur zu bestimmten Themen verzerrt wird. Das hat wiederum politische Konsequenzen, weil Literaturauswertungen eine größere Rolle bei öffentlichen Entscheidungen spielen als individuelle Studien.

Auch die Monsanto Papers verdeutlichen diese Konzernstrategie. So wurde die niederländische Beratungsfirma *TNO* von Monsanto davon abgehalten, eine Studie zu wiederholen, die gezeigt hatte, dass ein Glyphosatprodukt viel stärker durch die Haut aufgenommen wurde als gedacht. Eine Bestätigung dieses Ergebnisses hätte, wie es ein Monsanto-Geschäftsführer ausdrückte, das Potenzial gehabt, um „die Roundup-Risikobewertungen zu sprengen“. Ein weiteres Beispiel ist die Arbeit von James Parry, einem britischen Toxikologen, der 2011 in einer Studie für Monsanto zum Schluss kam, dass Glyphosat nach aktuellem Kenntnisstand in der Lage ist „Genotoxizität zu erzeugen“. Er empfahl, weitere Studien durchzuführen und diese Erkenntnisse zu überprüfen. An dieser Stelle lohnt es sich, die Reaktion von Monsanto - hier vertreten durch

den Geschäftsführer William Heydens - einmal in voller Länge zu zitieren: „Wir möchten jemanden aufstellen, der sich mit dem Genotoxizitäts-Profil von Glyphosat/Roundup wohlfühlt und der Einfluss bei Regulatoren und in der Wissenschaftsvermittlung nehmen kann, falls Genotoxizitäts-Aspekte auftreten. Mein Eindruck ist, dass Parry momentan nicht so eine Person ist und viel Zeit und \$\$\$/Studien nötig wären, um ihn so weit zu bekommen. Wir werden die Studie, die Parry vorschlägt, einfach nicht machen.“

Wissenschaftsbetrug durch Ghostwriting

Für einen gewinnorientierten Konzern ist Forschung an einem Produkt, das bereits Marktzulassung besitzt, nur dazu da, um Profite vor unabhängiger Wissenschaft zu schützen - nicht, um Wissen zu vergrößern. Dieses Motiv taucht immer wieder in den Monsanto Papers auf - wenig überraschend für die Korrespondenz einer privaten Firma. Die Konsequenz ist Wissenschaftsbetrug, wie zum Beispiel das Ghostwriting von Forschungsstudien. Studien, deren offizielle Autor_innen angeblich unabhängige Wissenschaftler_innen sind, wurden von Konzernangestellten verfasst. Diese Praxis konnte bei vielen einflussreichen Studien über Glyphosat, die als wissenschaftliche Literatur publiziert wurden, nachgewiesen werden.⁽⁵⁾ Sogar Presseartikel wie Kommentare im Wirtschaftsmagazin *Forbes* wurden unter anderem von Monsanto-Mitarbeiter_innen geschrieben. Wie William Heydens 2015 in einer internen Monsanto-eMail erklärte:

„Ein weniger aufwändiger Ansatz wäre es, Expert_innen für diesen Bereich zu involvieren (...) und wir schreiben die Expositions-Toxizität & Genotoxizitäts-Abschnitte (...) [W]ir würden die Kosten niedrig halten, indem wir das Schreiben übernehmen und sie würden nur editieren und unterschreiben, um es mal so zu sagen.“

Monsanto widerspricht den Ghostwriting-Vorwürfen, ebenso einige involvierte Wissenschaftler_innen wie David Kirkland. Dieser sagte, er hätte kein Interesse an solchen Deals, weil sie seinen Ruf zerstören würden.⁽⁶⁾ Aber die Monsanto Papers belegen, dass David Saltmiras, ein für Monsanto tätiger Wissenschaftler, den Manuskriptentwurf für die Studie geschrieben hat, bei der Kirkland Autor war. Eine Diskussion zwischen Kirkland, Kier und Saltmiras zeigt sogar, dass Kirkland Saltmiras die offizielle Mitautorschaft verweigerte, denn „die Autoren wären nicht mehr ‚unabhängig‘“. Saltmiras beschwerte sich daraufhin, dass sein ständiges Ghostwriting ihm die Anerkennung als Wissenschaftler nehmen würde: „Ich denke, dass mein Beitrag zu diesem inzwischen 2-Jahres-Projekt die Anerkennung als Ko-Autor verdient hat. Ich hatte mich bereits darauf eingestellt, es hinzunehmen, aber in einer weiteren offenen Diskussion mit jemandem aus dem Monsanto-Management (mehrere Stufen über mir), wurde ich ‚stark ermutigt‘, einige Publikationen mit Peer Review zu schreiben, denn das ist das fünfte, Glyphosat betreffende Manuskript ohne Ko-Autorenschaft, in das ich in den letzten Jahren involviert war.“

Kirkland antwortete damit, dass der Editor der Fachzeitschrift *Critical Reviews of Toxicology*, bei der die Arbeit publiziert werden sollte, Roger MacLellan, dies wahrscheinlich ablehnen würde: „Angesichts seiner Reaktion auf die Sachverständigen-Kommentare bezüglich einer Distanzierung von mir und Larry von der Industrie wäre ich überrascht, wenn er damit einverstanden wäre, einen Industrie-Namen zu den Autoren hinzuzufügen.“

Saltmiras gab auf: „Dann ist es nicht nötig, den Editor zu behelligen. Die Veröffentlichung ist von Kier und Kirkland. Danke für Ihre Geduld.“

Angriff auf Wissenschaftler_innen

Die Monsanto Papers zeigen auch, dass Monsanto systematisch Wissenschaftler_innen angegriffen hat. Denn diese können durchaus ihre Profite gefährden, wie es ein Monsanto-Geschäftsführer in einer eMail aus dem Jahr 2001 treffend formuliert: „Daten von Akademiker_innen haben uns schon immer große Schwierigkeiten bei der Verteidigung unserer Produkte gemacht.“ Wie so eine Kampagne aussehen kann ist auf dem Blog *Retraction Watch* anhand des Falles um den Wissenschaftler Gilles Séralini beschrieben. Interne eMails zeigen, was Monsanto alles getan hat, um Séralinis Studie von 2012 zu diskreditieren.⁽⁷⁾ Diese hatte Hinweise darauf geliefert, dass genetisch veränderter Mais und Roundup bei Ratten krebserregend sind. Monsanto arbeitete erfolgreich mit einem Netzwerk von Wissenschaftler_innen und Journalist_innen zusammen, um die Botschaft zu verbreiten, dass die Séralini-Studie schlechte Wissenschaft sei und zurückgezogen werden sollte.

Auch gegen die IARC inszenierte der Konzern eine Kampagne, nachdem diese Glyphosat als „wahrscheinlich

krebserregend“ für Menschen eingestuft hatte. Und das, obwohl Monsanto-Angestellte über das Problem schon Bescheid wussten. So diskutierten Wissenschaftler_innen des Konzerns 2014 über die unmittelbar bevorstehende Bewertung durch die IARC: „Zwar sind wir im Bereich Epidemiologie angreifbar, aber wir haben auch Schwachstellen in anderen Bereichen, die das IARC berücksichtigen wird, und zwar Genotoxizität und Wirkungsmechanismus.“

Fazit

Die Arbeit für Monsanto bringt Wissenschaftler_innen in eine schwierige Position. Sie kennen ihr Produkt wahrscheinlich am besten, können aber ihr Wissen nicht publizieren. Zudem werden sie genötigt, ihre wissenschaftliche Kompetenz nach der Kommerzialisierung der Produkte dazu zu verwenden, relevante Wissenschaft zu bekämpfen, statt zu fördern.

Monsantos Verhältnis zur Wissenschaft zeigt, dass Konzerne ein zu starkes Eigeninteresse haben, als dass ihnen die Durchführung oder Finanzierung der Forschung zur Sicherheit ihrer Produkte für öffentliche Entscheidungsprozesse anvertraut werden sollte. Doch ihre Forschung ist in der EU und andernorts immer noch die Basis für die Bewertung durch staatliche Regulatoren. Dabei wäre es möglich, der Industrie die Kosten für staatliche Begutachtungen zu berechnen und die Forschung durch unabhängige Forscher_innen durchführen zu lassen. Diese könnten Versuchsprotokollen folgen, die berücksichtigen, welchen Substanzen wir Bürger_innen und unsere Umwelt tatsächlich ausgesetzt sind. Doch diese Entscheidung ist von politischem Willen abhängig und nicht von der Wissenschaft.

Übersetzung: Isabelle Bartram

Fußnoten:

- (1) Graeme Taylor: Science, Not Silence, 24.04.17, www.linkedin.com/pulse/science-silence-graeme-taylor.
- (2) When did we lose trust in science? Politico, 14.12.17, www.politico.eu/when-did-we-lose-trust-in-science.
- (3) Alle im Text verwendeten Zitate stammen aus den Monsanto Papers Sammlungen von *U.S. Right to Know*: www.usrtk.org oder www.kurzlink.de/gid244_g und der Anwaltskanzlei Baum, Hedlund, Aristei & Goldman: www.baumhedlundlaw.com oder www.kurzlink.de/gid244_h.
- (4) It's Not the Answers That Are Biased, It's the Questions, Washington Post, 15.07.08, www.washingtonpost.com oder www.kurzlink.de/gid244_i.
- (5) Monsanto Was Its Own Ghostwriter for Some Safety Reviews, Bloomberg Businessweek, 09.08.17, www.bloomberg.com oder www.kurzlink.de/gid244_j.
- (6) Update: After quick review, medical school says no evidence Monsanto ghostwrote professor's paper, Science, 23.03.17, www.science.org oder www.kurzlink.de/gid244_k.
- (7) Unearthed emails: Monsanto connected to campaign to retract GMO paper, Retraction Watch, 10.08.2017, www.retractionwatch.com oder www.kurzlink.de/gid244_l.