

# Bienensterben in der USA

Erfasst am : 2. April 2007 00:01 | Erfasst von : Martin

Verknüpfte Kategorie(n): Umwelt

Letzte Woche kamen Informationen über den grossen Teich, dass dort ein unerklärliches Sterben von Bienenvölkern stattfindet. Es sei ungeklärt, wieso plötzlich Bienenvölker, die und deren Umfeld seit Jahren bekannt sind, ohne erkennbare äussere Umweltsänderungen eingehen.

Das Sterben der Bienen ist dramatisch, weil Befruchtungen fast aller Nutzpflanzen von ihnen abhängig sind. Keine Bienen, keine befruchteten Pflanzen, keine Nahrung für den Menschen. Vereinfacht gesagt, aber wohl stimmig.

Die mögliche Begründung lautet: der Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen in der Landwirtschaft, wo die USA bekanntlich viel lockerer und vor allem kapitalistisch umgeht mit den Bedenken der Ökologen.

Sollte dies zutreffen, ist das wohl eine Konsequenz des bekannten Öffnens der Büchse der Pandora. Und es würde wohl weiterhin tief in sie gegriffen, denn natürlich wüsste man nicht, wie man das korrigieren könnte.

Ich erinnere mich, dass ich vor knapp 10 Jahren bereits davor warnte, dass sowas kommen könnte. Amüsant, wie ich damals schrieb. Weil der Artikel nicht mehr online ist, erlaube ich mir, das Machwerk aus dem Frühjahr 1998 zu reposten.

Dass wir eventuell beginnen, den Teufel mit dem Beelzebub austreiben zu wollen, dazu stehe ich nach wie vor. Es kam ja schon aus dem Zauberlehrling, dass "Die Kräfte, die ich rief, werd ich nun nicht mehr los" gilt.

Wohl bekomm's.

## Ja zu Genschutz?

**In der Schweiz wird demnächst über eine Genschutz-Initiative abgestimmt, die unter anderem die 'Entwicklung' transgener Tiere verbietet. Diese ist naturgemäss sehr umstritten, weil gerade in der Schweiz die grössten Chemiegiganten beheimatet sind. Kein Wunder also, ist die Diskussion emotional und durch das finanzielle Ungleichgewicht verfälscht. Hier präsentiere ich dem geneigten Leser daher meine Ansichten zu diesem Thema. Möge er sich eigene Gedanken machen. Zum Schluss dann noch eine sicherlich in diesem Zusammenhang ungewohnte Betrachtung über den Gartenzaun: Haben wir nicht schon ähnliche Konsequenzen in der Computerindustrie?**

Vorweg, damit es klar ist: Ich werde die Genschutz-Initiative bejahen. Und ich erlaube mir, Dir, lieber Leser, dasselbe vorschlagen zu dürfen.

Weshalb? Ich anerkenne, dass eine Art Gentechnik schon lange in der Art der Kreuzung praktiziert wird. Ich würde diese Technik allerdings quasi homöopathisch nennen. Denn dabei werden komplette Genome in Form von mehr oder weniger vollständig entwickelten Lebewesen miteinander gekreuzt. Und es wird den bestehenden Mechanismen zugedacht, dass sie nun aus den beiden Genomen irgendwie einen neuen Gen-Satz erzeugen. Und das klappt auch.

Darwinisten und andere mechanistische Entwicklungstheoretiker werden nun sagen, dass unsere neue Gentechnik dasselbe ist. Ich bezweifle das. Gerade weil wir Menschen bisher viel zu wenig wissen, was unsere Methode genau anrichtet, können wir wohl auch nicht erkennen, welche Mechanismen bei der homöopathischen Methode für den Schutz vor amoklaufenden Genmischungen sorgen. Bei Kreuzungen gibt es halt Pflanzen oder Tiere, die nicht überleben oder sich nicht fortpflanzen können - sogenannte Bastards (interessanterweise kann man aus holländischen Hors-Sol-Tomanten nur noch Tomantenstauden züchten, die *keine* Tomaten mehr tragen).

Ok. Aber wieso? Das Ziel der Kreuzungsversuche wird ja normalerweise irgendwann nach x Versuchen erreicht. Was also sind die Unterschiede, Mechanismen, die einen Versuch scheitern, den andern reüssieren lassen? Ich sage natürlich gerne, dass ich kein Genetik-Experte bin, dennoch ist es klar, dass offenbar diese Mechanismen nicht klar oder beherrschbar sind, denn sonst wäre ja jede Kreuzung *sofort* ein Erfolg. Ich wage halt diesen Umkehrschluss, bis mir jemand das Gegenteil beweist. Abgesehen davon: Wie sieht das denn aus? Wir, die wir nach darwinistischer Sicht gerade durch einen mittels Versuch und Irrtum selektionierenden Natur erst so weit gekommen sind, wollen nun diesen Mechanismus unterbrechen? Nun ja, es gibt ja Leute, die betrachten den Menschen in der jetzigen Form als die Krone der Schöpfung ... da kann man natürlich schon selbstherrlich stagnieren wollen.

Also, ich gehe daher davon aus, dass weder Gentechnik-Befürworter noch Gegner genug wissen, um zweifelsfrei beweisen zu können, was denn nun wirklich alles passiert, wenn man in der DNS so punktuell herumbastelt, wie es die aktuelle Gentechnik nun eben erlaubt - denn in dieser Gezieltheit sehe ich den Unterschied zum traditionellen Züchten. Wir befinden uns meiner Meinung nach also auf symptomatischen Argumentationsebene. Ich und jedermann sonst ist daher mit Recht berufen, Symptome zu beobachten und zur Meinungsbildung heranzuziehen und den gesunden Menschenverstand zu aktivieren. Symptome, die in einigen Studien belegt sind, die dank des üblichen, amerikanischen Vorsprunges in der Gentechnik bereits gemacht sind.

Also, ich anerkenne, dass die möglichen Erfolge von Gentechnik zum Nutzen einzelner Menschen sein könnten. Alle genetisch bedingten Krankheiten, Defekte, Mängel etc. liessen sich dabei eventuell beheben, zumindest vielleicht in der Schwere oder dem Umfang verringern. Ich lasse es für diesen Text dabei bewenden, dass ich nicht glaube, dass körperliche Gebrechen zufällig erscheinen. Ich halte nichts von Zufall und weiss für mich, dass alle körperlichen Krankheiten ihre Ursache in geistigen Ebenen haben. Als kleines Indiz: Viele der Spontanheilungen, gerade auch bei sogenannten hoffnungslosen Fällen, zeugen davon, dass es keine mechanistische Erklärung für die Heilung gibt. Was sich jedoch immer beobachten lässt, ist eine Änderung in der Art

des Menschen, der unter der Krankheit litt. Ok, wenn nun also auch die Gentechnik unter vorgeblich humanistischen Gesichtspunkten einigen wenigen helfen kann, ist die Frage dennoch erlaubt: Was geschieht mit den anerkannt noch nicht abwägbaren Nebeneffekten, die garantiert alle anderen Menschen über Nahrungsketten und Atmosphäre auch treffen?

Nun denn: Ein paar Punkte, die untermauern könnten, dass Gentechnik sich nicht isolieren lässt. In der Schweiz gibt es Untersuchungen, ob gentechnisch veränderter Mais oder Soja in Produkten der gängigen Lebensmittellädenketten auftaucht, obwohl gentechnisch verändertes Material deklariert werden muss, also der undeclared Verkauf in der Schweiz verboten ist. Pikanterweise gibt es das zuhauf. Und die Sache daran ist, dass, selbst wenn man den Unschuldsbeteuerungen der Unternehmensleitungen glaubt, erst recht die Frage auftaucht, wie kann man den gentechnisch-veränderte Lebensmittel noch auseinander halten? Und wer soll das tun? Welche Motivation hätte er dazu? Er ist ja nur Verkäufer? Und wird es in kapitalistischen Systemen wie der gesamten westlichen Welt überhaupt jemand tun? Wohl kaum.

Nun, man kann ja sagen, dass die Verringerung der giftigen Pestizideinsätze zum Schutze des Getreide-Jungwuchses ein Vorteil sei und die Natur schone. Fadenscheinig. Naturschonende und dennoch sehr effektive Optimierungsmethoden gibt es in der Agronomie ... nur hört man davon natürlich nicht viel, denn die Medien verbreiten chemielose Erfolgskonzepte nicht gross. Und dennoch gibt es sie, gerade in Vietnam zum Beispiel, wo die Chemiegiganten noch nicht alles unterwandert hat. Und Schweizer sind es, die diese Konzepte ebenfalls dort den Bauern nahebringen. Gerade weil die Auswirkungen nicht klar sind, ist diese Behauptung durch nichts zu belegen, bzw. sie beleuchtet eben nur eine Seite der Medaille. Abgesehen, wer definiert, was Schäden sind? Würden Schäden auch mitgezählt, die erst dem 5. Mitesser in der Nahrungskette den Garaus machen? Während Pestizide vielleicht direkt schon das 1. und 2. Kettenglied beeinträchtigen und zwar relativ schnell, hat die Gentechnik den 'Vorzug', eventuell erst im siebten Glied sich zu rächen ... wie stand es noch in der Bibel?

Abgesehen davon: Eine Betrachtung aus kapitalistischer Sicht lässt klar erscheinen: Es wird so oder so einen Gewinner geben: Wenn die Gentechnik den Pestizideinsatz verringert, müssten doch eigentlich die Chemiegiganten dagegen sein. Ganz sicher sind sie das auch, können jedoch damit zum Glück kein Publikum mehr gewinnen, weil viel zu viel Übles bekannt ist über Pestizide. Nun denn, so ist auch klar, dass natürlich gerade die Chemiegiganten Gentechnik unter dem Stichwort "ökologisch sinnvoll" fördern, damit sie per Saldo gewinnen. Wir Konsumenten haben ja schliesslich schon längst vergessen, dass die Landwirtschaft und ihre Produkte (Anabolika-belastetes Hormonfleisch, gespritztes Gemüse und Obst) gerade *wegen* der Chemie so belastet ist. Zudem ist es so, dass genetisch veränderte Pflanzen zu Fossilien werden: In der USA gebe es schon Pflanzen, die lebend ausgestorben sind, weil die sie befruchtenden Insekten dank Chemie ausgerottet sind. Sobald die noch lebenden Exemplare sterben, ist diese Pflanzenart ausgestorben.

Wenn schon zurück zur Ökologie, dann bitte *ohne* Chemie - dafür mit natürlichen Mitteln wie Nützlinge, die die Schädlinge unter Kontrolle halten - oder andere Methoden wie Bananenstauden mit 50-gradigem Wasser zu behandeln,

Getreideschädlingen rund um das Getreidefeld eine Art Gras anzubieten, das sie eh lieber mögen und sie deshalb dort ihre Eier ablegen. Es gibt sie, solche billigen Methoden, die natürlich nichts für den Share-Holder-Value sind - ethisch jedoch wohl viel förderlicher, denn sie bringen einigen Millionen Armen und Ärmsten die einzigen Möglichkeiten, ihre Nahrungsproduktion für absehbare Zeit zu sichern.

Nur, sowas ist nun garantiert das schlimmste Szenario aus Sicht der Chemiefirmen. Die werden ihre Pfründe nicht aus der Hand geben. Da können sie dann leicht eigenlöglich mit der einen Hand auf die Verringerung der Pestizideinsätze und der Naturschonung zeigen ... wenn man in der anderen Hand den Goldesel der Gentechnik auf die Weide führt.

Im TV sah ich letzthin die Dokumentation über Bienen, die genetisch veränderten Raps als Nahrung verabreicht kriegten. Es hat sich daraufhin gezeigt, dass dies den Bienen eine 25%ige Reduktion der Lebensspanne einbrachte. Zudem erkannten sie die für sie wichtigen Nahrungsblüten nicht mehr richtig und waren auch sonst konfus und desorientiert. Was kann uns diese belegte Studie zeigen?

Meiner Meinung genau das, dass wir überhaupt noch keine Ahnung haben, was das derart gezielte Verändern des Genoms überhaupt bewirkt ... nicht nur im Zielobjekt, sondern in damit interagierenden Objekten ... eben wie halt den Bienen. Weiter im Text: Bienen haben die Eigenschaft, herumzufliegen, überall mal hinzuhocken, ihre Königin ab und an in einen neuen Stock zu verfrachten, ergo also ihre geographische Heimat zu ändern. Selbst wenn wir mal davon ausgehen, dass die Einflüsse der Gentechnik in den Bienen endeten, so würden sie doch das Material der gentechnisch-veränderten Blüten weiterverbreiten. Und es deshalb in weitere Nahrungsketten von anderen Tieren oder auch nur Bienen bringen.

Wer hat gerne Honig? Wer isst gerne gebratene Vögel, die eventuell eben solche Bienen gefressen haben? Wo endet das denn, wenn es schon so relativ gut überschaubare Organismen beeinflusst? Vor allem, wenn sich mit jedem Glied in der Nahrungskette die Auswirkung potenzieren kann? Wer meint "Na und, trifft es halt die Bienen", dem sei Franz Hohlers Lied über den Weltuntergang empfohlen, das beim längeren Hinhören immer eingängiger und unlustiger wird.

Es ist sicher zu überlegen, ob die Gentechnik, die zur Gesundung oder ethisch zweifelhafter Ausmerzungen oder Perfektionierung einiger Weniger entwickelt werden soll - denn teuer wird sie ja sein -, eventuell die Gefährdung von vielen in Kauf nehmen darf. Hinterhältig wie ich manchmal bin, könnte ich jetzt sagen, die Kluft zwischen Reich und Arm weitet sich ja eh schon ... und sicher nicht deshalb, weil sich die Reichen allzu solidarisch verhielten.

Und genau darum geht es meiner Meinung nach. Ich bin beileibe kein Technologie-Hasser. Aber ich weiss, dass wir Menschen leider nur zu kurzichtig sind, unser Gedächtnis schnell nachlässt und unsere Gewohnheiten, einmal eingefangen, uns beherrschen und nicht mehr loslassen. Deshalb: Würden wir in Zukunft gravierende Schäden, verursacht durch die Gentechnik, feststellen, womit wohl würden wir Schlaumeier das wieder korrigieren wollen? Genau ... mit noch mehr Gentechnik ... ein Teufelskreis par excellence.

Und genau aus solchen Überlegungen sage ich ja zum Genschutz. Es mag durchaus mal eine Zeit geben, in der solche Bedenken nicht mehr wichtig sind und keine Substanz mehr haben. Aber bis dahin bin ich doch der Meinung, dass wir eine Technologie, die wohl unkontrollierbar in der Ausbreitung ist, mit dem kleinen Kenntnisstand, den wir hier haben, wohl noch etwas länger nur auf kleiner Flamme entwickeln sollten ... denn dass sie entwickelt wird, daran zweifelt wohl niemand ... ob aus ethisch förderlichen oder höchst egoistischen Machtgründen, das ist egal. Die Frage ist nur, mit welchen Motivationen und Absichten sie dann eingesetzt würde. Und in der heutigen Welt unterstelle ich leider den meisten Grosskonzernen keine förderlichen Absichten ... was sie ja auch schon bewiesen haben. Nestle mit Milchpulver, die Chemie mit den Pestiziden etc.

Zum Thema "Forschungsplatz Schweiz": Ich war auch an einer Hochschule und wusste damals, dass mein Diplom im Ausland nichts wert ist. Und dennoch waren viele ausländische Studenten bei uns. Irgendwo nicht dabei zu sein, ist also sicher ein kleines Hindernis, dennoch war dieses jedenfalls nicht schlimm genug, um den attraktiven Ruf der ETH im Ausland zu schädigen. Wir werden also sicher auch in Zukunft auf dem Gentechnik-Sektor arbeiten und forschen können - einfach unter etwas anderen Rahmenbedingungen und eventuell nicht so skrupellos wie die vermeintliche Konkurrenz.

Ich denke, die Schweiz sollte dafür sorgen, dass ihre Ausbildung eben auch andere Aspekte beinhaltet als die der restlichen Welt. Es ist also wieder die Frage, muss der Kleine dem Grossen alles nachmachen, um schlussendlich doch vor dessen Grösse kapitulieren zu müssen, oder kann er sich eine Nische finden, die derart attraktiv für andere ist, dass der Kleine bequem davon leben kann. Er muss ja auch nicht dasselbe vollbringen wie der Grosse. Es könnte sein, dass die Schweiz mit Annahme der Genschutz-Initiative andere Wege begehen muss - diese bergen jedoch vielleicht auch viele unentdeckte Schätze, die man dann heben kann - und um die uns dann andere wieder beneiden.

Lasst mich noch kurz in den Garten der Computer- und Software-Industrie schauen, um noch einen anderen Blickwinkel auf Gentechnik zu öffnen. Dort gibt es den Wildwuchs der Hard- und Software. Nur noch einige wenige Giganten beliefern den Markt und zwar auch nicht mehr mit förderlichen Produkten und Absichten, sondern mit Brot und Spielen für die tumbe Masse. Könnte es nicht sein, dass uns all der Mühsal mit inkompatibler Hardware, alten Treibern, sich nicht ausstehender Software auch in der Gentechnik auf uns zukommt? Und Mensch betrachte: Wie klein ist der Kenntnisraum, den es braucht, um Computer und Software zu entwickeln und zu verstehen, und wie unendlich gross erscheint er dem Laien schon zu sein. Und wie klein nun ist er wirklich im Vergleich zum Gentechnik-Baukasten? Ich denke, Computer und Software sind nicht mal nur Muckefuck im Vergleich zu Gentechnik. Und da wollen wir eingreifen? Toll ... aber eben, die Weisheiten sind schon lange unter uns und niemand wendet sie an. Auch der Zauberlehrling wusste nicht, was er begann ...

Möge uns der Menschenverstand den richtigen Weg zeigen. Und mögen die Weltlenker diesen auch beschreiten .... ich werde ja (fr)essen müssen, was die mir vorsetzen ... und ich werde scheinbar wählen können, ohne zu wissen, worunter ich

wähle. Denn hinter alledem stehen nur noch immer dieselben grossen Konzerne - Lorenz Kaiser kann das kabarettmässig wunderbar rüberbringen - und zwar dann auch im publikumswirksamen gentechnisch unveränderten Produktemarkt als auch im Gentechnik-Markt ... und da bin ich sicher, wird eine Abteilung leicht mal über den Zaun fressen ... ein Mal ist ja kein Mal ...

In diesem Sinne ... eine schöne Zukunft wünsche ich.

© 3/98