

# Brasilien: Tage des Feuers

*Markus Lehner, Neue Internationale 240, September 2019*

Seit Beginn der Trockenzeit in der Amazonasregion ist dieses Jahr dort ein wahres Inferno an Waldbränden ausgebrochen. Allein im August handelt es sich jede Woche um Tausende. Diese sind zwar sehr unterschiedlich in der Größe, summieren sich aber zu einem Katastrophenzustand, von dem inzwischen die vier brasilianischen Bundesstaaten Rondônia, Pará, Mato Grosso und Amazonas betroffen sind. Aufnahmen von Satelliten zeigen, dass pro Minute Regenwald in der Größe von etwa 1,5 Fußballfeldern abbrennt.

## Verbrecherische Politik

Die Mitschuld der verbrecherischen Bolsonaro-Regierung an diesem ökologischen Desaster mit globalen Auswirkungen ist unbestreitbar.

Agro-Business und extraktive Industrien (wie der Bergbaukonzern Vale) haben für ihre globalen Geschäfte ein starkes Interesse an der rücksichtslosen Ausbeutung der Amazonasregion. Durch die Vorgängerregierungen und internationalen Druck war das enorme Entwaldungstempo seit 2004 von jährlich über 20.000 Quadratkilometer auf unter 10.000 zurückgegangen. Offensichtlich ist es die

„Entwicklungsstrategie“ der Bolsonaro-Regierung, im Interesse ihrer wesentlichsten GeldgeberInnen diese „Zurückhaltung“ wieder vollständig aufzugeben. Die „Umweltbedenken“ wurden als Behinderung der wirtschaftlichen Interessen Brasiliens verunglimpft, internationale Kritik als „Neokolonialismus“ abgetan und jede nur erdenkliche Hetze gegen UmweltaktivistInnen, Landlosenbewegung und indigene AmazonasbewohnerInnen vom Zaun gebrochen.

Gleich zu Beginn der Präsidentschaft von Bolsonaro wurden IBAMA (Brasilianisches Institut für Umwelt und erneuerbare natürliche Ressourcen; Umweltbundesamt Brasiliens) „gesäubert“, 21 der 27 Regionaldirektoren abgesetzt und ihre Mittel drastisch gekürzt. Mit Tereza Cristina, der Landwirtschaftsministerin, bekam eine direkte Lobbyistin des Agrobusiness die Verantwortung für die Amazonasregion übertragen. Der „Umweltminister“ Ricardo Salles erklärte, dass es die oberste Pflicht seines Ministeriums ist, die „Rechte der LandbesitzerInnen zu schützen“. Daher werden nicht nur die Aktionen gegen illegale Landbesetzungen jetzt rechtzeitig angekündigt, es gibt auch die niedrigsten Strafen für illegale Brandrodungen seit Jahrzehnten. Die 980 Millionen Dollar, die die EU für die Wiederaufforstung im Amazonas zur Verfügung gestellt hat, werden von Salles zur „Entschädigung“ von Agrounternehmen verwendet (die die jetzt freigegebenen

Gebiete sich zumeist illegal angeeignet hatten). Schließlich brachte Flávio Bolsonaro, der Sohn des Präsidenten, der selbst Senator ist, ein Gesetz ein, das die Verpflichtung zum Schutz bestimmter Pflanzenarten, die LandbesitzerInnen bisher einhalten mussten, lockert.

Was auch immer die Regierung bisher an Maßnahmen gesetzt hat: klar ist, dass sich LandbesitzerInnen, Konzerne und ihr gesellschaftliches Umfeld in der Amazonasregion durch Bolsonaro ermutigt fühlten, alle Schranken fallen zu lassen. Seit dem Amtsantritt von Bolsonaro im Januar wurden bis Juni 79.000 neue Brände gezählt, ein Anstieg um 82 % gegenüber dem Vorjahr. Die kriminelle Energie der LandeigentümerInnen wird am Beispiel des Überfalls auf das indigene Volk der Wajapi im Bundesstaat Amapá deutlich: Am 24. Juni drangen Bewaffnete eines Bergbaukonzerns für Rodungsarbeiten in das als „geschützt“ ausgezeichnete Gebiet ein, vertrieben die EinwohnerInnen und töteten dabei mehrere Menschen, darunter deren Sprecher Emyra: ein Mord, der unter den Indigenen-AktivistInnen großes Entsetzen verbreitete. Dies ist Ausdruck des Charakters der Bolsonaro-Bewegung: von GroßgrundbesitzerInnen unterstützt, gibt es in den ländlichen Regionen Mittelschichten und HandlangerInnen, die sich rassistisch aufgeladen mit mörderischer Energie auf die Hindernisse für das „echte Brasilianertum“ stürzen: Indigene, landlose LandarbeiterInnen und

KleinbäuerInnen (meist durch die MST vertreten),  
UmweltaktivistInnen und Linke:  
eine mit Bolsonaro verbundene Bewegung, die durchaus  
Ähnlichkeiten mit den  
italienischen FaschistInnen der 1920er Jahre im Klassenkampf  
um die Latifundien  
der Po-Ebene hat. Daher sind die Waldbrände nicht nur ein  
ökologisches  
Desaster, sie sind auch Teil einer gewalttätigen Bewegung  
gegen alle, die  
Interesse an einem nachhaltigen Umgang mit dem Regenwald  
haben. So stellt es  
auch die Erklärung der MST (die von Bolsonaro als  
„Terrororganisation“ bezeichnet  
wird) zu den jüngsten Bränden fest: Die Abschaffung der  
bisherigen (schwachen)  
Schutzbestimmungen im Amazonasgebiet ist das eine, aber „zur  
selben Zeit wächst  
die Verfolgung und Kriminalisierung der Teile der Bevölkerung,  
die  
traditionellerweise die Biome Brasiliens erhalten: die  
einfache Landbevölkerung  
und die Indigenen“ (Queimar a Amazonia e crime contra  
humanidade, MST, 23.8.).  
[Biom: Großlebensraum der Erde; Makro-Ökosystem]

So ist es auch kein Wunder, dass kürzlich bekannt wurde,  
dass über einen Whatsapp-Verteiler der bolsonaristischen  
LandeigentümerInnen  
für den 10. August zu einem „Tag des Feuers“ aufgerufen wurde  
entlang der  
Bundesstraße 163, die die jetzt besonders betroffenen Regionen  
Mato Grosso und  
Pará (beim Rio Tapajós) verbindet. Nachdem diese  
Whatsappgruppe von 70  
LandeignerInnen durch die Zeitschrift Globorural geleakt

worden war, konnte das lächerliche Ablenkungsmanöver von Bolsonaro, dem zufolge die Umweltorganisationen die Brände selber legen würden, um ihm zu schaden, nicht mehr aufrechterhalten werden. Inzwischen muss selbst der Bolsonaro zutiefst ergebene Justizminister Moro gegen die tatsächlichen BrandstifterInnen ermitteln lassen (Globorural, Grupo usou whatsapp para convocar „dia do fogo“ no Para; 25.8.).

## Entwicklung der letzten Jahre

Natürlich sind Waldbrände am Rand des Amazonasgebiets und in der angrenzenden Savannenlandschaft (Cerrado) speziell in der Trockenzeit nichts Ungewöhnliches, haben sich jedoch durch bestimmte Umstände in den letzten Jahren periodisch verstärkt. Zu beachten ist, dass normalerweise selbst in der „Trockenzeit“ im Amazonasgebiet durchschnittlich mehr Regen fällt als in unseren Breiten in den regenreichsten Monaten. Das Gebiet lebt einerseits vom Abregnen der feuchten Luftmassen der äquatorialen Nord-/Südostpassatwinde, die sich in der zweiten Jahreshälfte entsprechend abschwächen. Andererseits erzeugt der Regenwald selbst ein Mikroklima, das auch in der Trockenzeit noch für ausreichend Regen sorgt. In den Millionen-Jahren, in denen sich der Regenwald gebildet hat, haben speziell die Regenwaldbäume aufgrund der

nährstoffarmen

Böden die Fähigkeit zu enormem Wasserumsatz entwickelt. Zur Aufnahme von Kohlendioxid und Abgabe von Wärme über Wasserdampf haben sie ein Kreislauf-, Wurzel- und Porensystem entwickelt, das sie pro Tag 1000 Liter aus Bodenwasser umsetzen und in die Atmosphäre abgeben lässt (die Bäume unserer Breitengrade schaffen durchschnittlich um die 400 Liter). Dies senkt die Temperatur im Waldgebiet (durch die über das Wasser dem Boden entnommene Wärmeenergie), bewässert große Gebiete und sorgt durch die Sonnenabstrahlung der großen Wolkenbänke (Albedo-Effekt) für einen zusätzlichen Klimaschutz.

Die schon bisher betriebene Abholzung hat messbare langfristige Auswirkungen auf das regionale und globale Klima. Seit 1970 wurden 800.000 Quadratkilometer (von ursprünglich 4 Millionen) abgeholzt, mit einem gemessenen Effekt von 0,6 Grad Erwärmung im Amazonasbecken. Die abgeholzten Gebiete sind noch mal im Durchschnitt um 4,3 Grad wärmer, was bei landwirtschaftlicher Nutzung wiederum gesteigert wird (ohne die Wirkungsweise der Waldflora kann nur ein Bruchteil des Regenwassers im Boden gehalten werden, der Großteil fließt ab). Die nährstoffarmen so gewonnenen Böden sind nach 4-5 Jahren zumeist unbrauchbar. Viele werden aufgegeben und versteppen (was den Hunger nach immer neuen Abholzungen erklärt). Diese immer

größeren Schneisen  
des Cerrado in den Regenwald untergraben das Mikroklima in  
immer mehr Bereichen  
des Waldes – und ab einer bestimmten Gesamttemperatur (beim  
heutigen Tempo wird  
die Erwärmung bis 2050 seit 1970 um 1,5 Grad gestiegen sein)  
funktioniert die  
„Wasserpumpe“ Baum in diesen Bereichen nicht mehr. Dann werden  
selbst  
Regenwaldbäume zu leichter Beute von Funkenflügen und Wind.  
Nach  
unterschiedlichen Modellen wird daher inzwischen von  
bestimmten „Kipppunkten“  
des Waldsterbens im Amazonasbecken gesprochen. Seit langem  
wird davon  
gesprochen, dass mit 40 % Verlust (relativ zur Größe 1970) ein  
Punkt  
erreicht wäre, wo die Selbstregeneration und der  
Mikroklimaschutz  
zusammenbrechen und der Wald als Ganzes bedroht ist (also der  
Region die  
Versteppung drohen könnte). Inzwischen werden Modelle mit  
20–25 %  
diskutiert, die schon nahe an den heute erreichten 17 %  
Waldvernichtung  
sind (<https://advances.sciencemag.org/content/4/2/eaat2340>).

Die Auswirkungen der Erreichung dieses Kipppunktes wären  
nicht nur für das regionale Klima, und damit für die  
natürlichen Grundlagen der  
Landwirtschaft in Südamerika, verheerend. Das Amazonasbecken  
enthält 40 %  
des Weltbestandes an Regenwäldern und 10–15 % der globalen  
Biodiversität.  
Vor allem aber ist der Regenwald auch eine riesige  
Kohlenstoffsенke: In der

Biomasse der Regenwälder steckt so viel Kohlenstoff, wie die Menschheit derzeit in 10 Jahren verbrennt. In „normalen“ Jahren (ohne extreme Dürreereignisse) nimmt der Amazonasregenwald etwa 1,5 Milliarden Tonnen Kohlendioxid aus der Atmosphäre auf und wirkt damit der Erderwärmung durch Treibhausgase entgegen. In den letzten Dürre Jahren mit großen Brandereignissen, die seit den 2000er-Jahren im 5-Jahresrhythmus stattfanden (das letzte war 2015), kehrte sich dies um. Dann bewirkt die Verbrennung der Kohlenstoffreservoirs des Waldes, dass in so einem Jahr mehr Treibhausgase entstehen, als zur selben Zeit von China und den USA zusammen hervorgebracht werden. Dabei sind diese Dürreereignisse selbst ein Produkt des Klimawandels. Es lässt sich ein Zusammenhang mit den El-Ninjo-Phänomenen nachweisen (die Erwärmung im Ostpazifik führt zu einer Umkehr der Konvektionsströme über Südamerika, was zu einer Abschwächung der für den Regenwald lebenswichtigen Passatwinde führt). Entscheidend ist derzeit aber, dass in diesem Jahr dieses Wetterphänomen noch nicht sein Maximum erreicht hat – dieses ist erst im nächsten Jahr wahrscheinlich (die Auswirkungen können wir uns heute noch gar nicht vorstellen!). Gerade dies zeigt deutlich, wie sehr menschengemacht das derzeitige Ausmaß der Brandkatastrophe ist. Sollten die Vorhersagen für die nächsten beiden Jahre stimmen und die brasilianische Politik



sich nicht  
grundlegend ändern, so wären die Auswirkungen auf den  
Regenwald und das  
Weltklima beängstigend!

## Reaktionen

Sehr zum Unmut von Bolsonaro ließ sich die Katastrophe in  
Amazonien vor der Weltpresse und globalen Umweltverbänden  
nicht verbergen –  
auch die Entlassung des Direktors der Satellitenüberwachung  
half nichts mehr,  
nachdem die NASA diesem „Nestbeschmutzer“ auch noch in allen  
Punkten recht  
gegeben hatte. Bolsonaros Politik steht jetzt weltweit am  
Pranger – und dies  
ist angesichts der großen Exportpläne speziell des  
Agrobusiness keine gute Publicity.  
Hatte man sich doch gerade durch das Mercosur/EU-Abkommen  
riesige Geschäfte mit  
Fleisch und Tierfutter nach den zu erwartenden Zollsenkungen  
versprochen.  
Sicherlich hat besonders der französische Präsident sein Herz  
für den Amazonas  
speziell auch aufgrund der Bedenken seiner heimischen  
Agrarlobby entdeckt. Klar  
ist jedoch, dass jetzt auch die brasilianische Agroindustrie  
„Maßnahmen“  
fordert und erkennt, dass Bolsonaro ihrem Geschäft gerade  
schadet. In vielen  
Punkten muss jetzt zurückgerudert werden. Der Einsatz der  
brasilianischen Armee  
zur Brandbekämpfung muss jedoch auch als Element des inneren  
Klassenkampfes

verstanden werden.

Die Armee wirkt dort nicht nur als erweiterte Feuerwehr, sondern als Unterstützung im Kampf gegen die dortigen „TerroristInnen“ (UmweltschützerInnen, Indigene, Landlose,...). Ebenso werden die „Hilfsaktionen“ aus Europa und den USA, besonders die zur „Wiederaufforstung“, sicher wieder als „Entschädigung“ zum Verzicht auf weitere Brandrodungen eingesetzt werden. Aus Deutschland und Co. sind diese PR-Aktionen vor allem als Instrumente zu verstehen, das Mercosur-Abkommen in jedem Fall zu retten.

Trotz der großen Bekenntnisse zum Klimaschutz und der Ermahnungen an den „bösen“ Bolsonaro wollen deutsche Industrie und Politik ihr großes Brasiliengeschäft („ein unheimlich interessanter Zukunftsmarkt“ nach einem Anlagefondsmanager, der der deutschen Bank nahesteht) nicht durch „so etwas Nebensächliches“ in Frage stellen lassen. Hatten doch wichtige VertreterInnen der deutschen Konzerne (von Daimler, VW, Bayer bis zur Deutschen Bank) ihre unverhohlene Unterstützung für Bolsonaro schon vor dessen Wahl zum Ausdruck gebracht. Auch gegenseitige Besuche von WirtschaftsvertreterInnen nach der Wahl zeigen deutlich, dass man gegenseitig große Geschäfte und Investitionen erwartet. Dazu passt dann auch, dass der SPD-Außenminister bei seinem Besuch in Brasilien vor allem von Bolsonaros

Bereitschaft zur  
Zusammenarbeit gegenüber Venezuela sprach – aber kaum die  
semi-faschistische  
Politik dieses Gangsters noch die sich abzeichnende Amazonas-  
Katastrophe  
erwähnte. Da wurde selbst der CSU-Minister für wirtschaftliche  
Zusammenarbeit  
und Entwicklung Müller deutlicher, als er den ökologisch  
bedenklichen Anstieg  
von billigem Soja-Futtermehl aus den Amazonas-Brandregionen  
anprangerte.

## **Ablenkungsmanöver**

Natürlich werden jetzt wieder vor allem „die  
VerbraucherInnen“ in die Verantwortung genommen, die durch  
ihren Fleischkonsum  
und Kauf billiger Agrarimporte die VerursacherInnen des Ganzen  
seien. Abgesehen  
wird davon, dass die Preise auf den internationalen  
Agrarmärkten nur zum Teil  
von den ErzeugerInnen bestimmt werden, sondern durch eine  
Kette von  
MitprofiteurInnen von Lebensmittelkonzernen, Handelsketten bis  
zu  
Warenterminbörsen. Verkannt wird auch die globale Dimension  
der beteiligten Märkte:  
der Handelskrieg zwischen den USA und China führt gerade jetzt  
zu einem enormen  
Anstieg der Nachfrage nach Soja und Fleisch aus Brasilien für  
China.  
„Verhaltensänderungen“ einiger tausend MarktteilnehmerInnen  
aus europäischen  
Mittelklassefamilien werden angesichts dieser Struktur der

globalen Agrar- und Rohstoffmärkte nichts bewirken – schon gar nicht angesichts der Schnelligkeit, mit der auf die dramatische Situation des Regenwaldes reagiert werden muss. Es ist eine billige Masche der eigentlichen VerursacherInnen, die Verantwortung auf „die VerbraucherInnen“ abzuschieben, die dann auch noch durch das Green-Washing von Produkten mittels fragwürdiger Ökolabels zur Kasse gebeten werden.

Tatsächlich ist die Klimakatastrophe wie auch die Gefährdung grundlegender Biotope ein klarer Fall von Marktversagen, von der Unmöglichkeit in diesem System, solche Probleme über „den Markt“ (etwa durch Zertifikatehandel, indirekte Steuern oder Produktbewertungen) zu lösen. Denn der Markt ist nur die Vermittlung der eigentlich problematischen Kapitalverwertungsinteressen, die – wie auch das brasilianische Beispiel zeigt – die drohende ökologische Katastrophe wesentlich mit hervorbringen. Daher kann dieser Katastrophe nur entgegengewirkt werden, wenn man radikal die Eigentumsfrage stellt. Die genannten Probleme erfordern einen globalen Plan von Wiederaufforstung bis zur systematischen Umstellung auf klimaneutrale Produktion auch im Agrarsektor.

# Perspektive

Natürlich ist auch die Durchsetzung eines solchen globalen Planes angesichts des Zeithorizonts der Probleme und der erwiesenen Langsamkeit globaler Klimapolitik keine Soforthilfe. Daher müssen heute die weltweiten Umweltbewegungen im Zusammenkämpfen mit den sozialen Bewegungen vor Ort die jeweiligen Staaten zu radikalen Maßnahmen zwingen. Im Fall von Brasilien heißt dies: Enteignung der Agro- und Bergbaukonzerne, Agrarreform zur Umverteilung des Großgrundbesitzes an die Bevölkerung auf dem Land und Entwicklung eines Planes zur Wiederaufforstung des Regenwaldes sowie zu seiner ökologischen Bewirtschaftung – alles unter Kontrolle der sozialen und ökologischen Bewegungen, vor allem der LandarbeiterInnen und KleinbäuerInnen. Nein zu den aus Massensteuern finanzierten „Geldfonds“ von G7, EU & Co., die nur wieder in die Kassen der GroßgrundbesitzerInnen fließen werden. Stattdessen sollen die imperialistischen Konzerne Steuern aus ihren Gewinnen für die Regenwaldprojekte unter Kontrolle der armen Landbevölkerung zahlen! Nein zu jeder Unterstützung von Bundesregierung und deutschen Konzernen für das Bolsonaro-Regime – es wird keine Rettung des Regenwaldes ohne den Sturz dieses rechts und marktliberalen Regimes geben! Daher: vor allem Unterstützung für die Bewegung zum Sturz von

Bolsonaro, die im Kampf gegen dessen sozialen und gesellschaftlichen Amoklauf schon mehrere Generalstreiks durchgeführt hat! Sofortiger Abbruch der Ratifizierung des Mercosur/EU-Abkommens, das den Interessen der deutschen Konzerne in Brasilien wie auch dem der brasilianischen Agrarkonzerne in die Hände spielt – und nie ein Mittel zur Bewahrung des Amazonasgebietes sein kann (wie uns das die Bundesregierung verkaufen will)!

Alle diese Forderungen müssen von einer ernsthaften Bewegung gegen den Klimawandel, wie es FFF beansprucht zu sein, aufgegriffen werden und anstelle der verfehlten Strategie von Verbraucher-Kritik gestellt werden!

Machen wir Amazonastag am 5. September und Klimastreik am 20. September zum Beginn einer globalen Bewegung zur Enteignung des Kapitals, das als Ganzes diesen Planeten zerstört!

---

**Verlängerung der EU-Zulassung  
für Glyphosat – Der  
Alleingang des**

# Bundeslandwirtschaftsminister S

*Jürgen Roth, Infomail 980, 8. Januar 2018*

Die aktuelle EU-Zulassung wurde 2002 erteilt und sollte ursprünglich zum 31. Dezember 2015 auslaufen. Am 20. Oktober wurde sie durch die EU-Kommission bis 30. Juni 2016 verlängert, da sich die Neubewertung aus Gründen verzögerte, auf die die Hersteller keinen Einfluss hätten. Diese Frist wurde um weitere 18 Monate bis Ende 2017 ausgedehnt, da keine qualifizierte Mehrheit unter den EU-Mitgliedsländern für oder gegen eine Neuzulassung zustande kam. Am 27. November 2017 hat eine qualifizierte Mehrheit aus 18 Ländern, darunter auch Deutschland, einer Verlängerung um weitere 5 Jahre zugestimmt.

Gemäß der Geschäftsordnung der Bundesregierung hätte sich die BRD enthalten müssen, denn Umwelt- und Landwirtschaftsministerium der geschäftsführenden Bundesregierung waren sich uneins. Umweltministerin Barbara Hendricks (SPD) hatte eine Zulassung abgelehnt, doch CSU-Landwirtschaftsminister Christian Schmidt setzte sich ohne Rücksprache mit der Bundeskanzlerin über die Geschäftsordnung hinweg.

Die EU-Kommission muss bis zum 8. Januar 2018 auf die Unterschriftensammlung (1,1 Millionen gültige Unterzeichnungen) einer von Nichtregierungsorganisationen (NGOs) wie Greenpeace und Campact unterstützten Europäischen Bürgerinitiative (EBI) antworten, die den Mitgliedsstaaten den Vorschlag einer Überarbeitung der Genehmigungsverfahren für Pflanzenschutzmittel sowie eines Glyphosatverbots unterbreitete.

Der Alleingang Minister Schmidts bildet nur die Spitze des Eisbergs. Der Skandal innerhalb der geschäftsführenden

Koalition wird durch den im alltäglichen Umgang mit Unkrautvernichtungsmitteln (Herbiziden) wie Glyphosat bei Weitem in den Schatten gestellt, die verharmlosend als Pflanzenschutzmittel bezeichnet werden.

## **Eigenschaften von Glyphosat**

Glyphosat [N-(Phosphonomethyl)glycin] ist eine chemische Verbindung aus der Gruppe der Phosphonate und aufgrund der Bindung des Phosphoratoms an Kohlenstoff erheblich stabiler als die Ester der dreiwertigen phosphorigen Säure. Es ist die biologisch wirksame Hauptkomponente einiger Breitband- bzw. Totalherbizide und wurde seit der zweiten Hälfte der 1970er Jahre von Monsanto unter dem Handelsnamen Roundup auf den Markt gebracht. Weltweit ist Glyphosat seit Jahren der mengenmäßig bedeutendste Inhaltsstoff von Herbiziden und wird mittlerweile von mehr als 40 Herstellern vertrieben. Im Vergleich zu anderen Herbiziden weist Glyphosat meist eine geringere Mobilität, kürzere Lebensdauer (bessere Abbaubarkeit im Boden) und eine niedrigere Toxizität gegenüber Tieren auf. Da der reine Wirkstoff aufgrund seiner Polarität an der Außenhaut (Cuticula) der aufnehmenden Pflanze abperlt, wird er als wasserlösliches Salz in Verbindung mit Netzmitteln (Tensiden, Surfactants) zu sog. Formulierungen verarbeitet, um die gewünschte Wirkung zu erzielen. Bei der Prüfung auf Toxizität ist das zu berücksichtigen, da sie durch die Begleitstoffe zunehmen kann. Das Kaliumsalz kann eine Hypokaliämie auslösen, die hohe Giftigkeit des Netzmittels Talgfettaminooxethylat (POEA) für Amphibien (Lurche) ist bekannt und verdarb schon so manchem potenziellen Froschkönig das Quaken.

Die Internationale Agentur für Krebsforschung bewertet den Wirkstoff und seine Formulierungen als „wahrscheinlich krebserregend“ für den Menschen. Dieser Bewertung widersprechen andere Behörden wie die EFSA (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit/European Food Safety



Authority), die sich dabei auf das Urteil des BfR (Bundesamt für Risikobewertung) stützt.

Das erstmals 1950 vom Schweizer Chemiker Henri Martin von der Firma Cilag synthetisierte Glyphosat sollte ursprünglich als eine von etwa 100 Varianten der Aminomethylphosphonsäure zu Wasserenthärtungszwecken getestet werden. Nach Entdeckung seiner herbiziden „Neben“wirkung in geeigneter Formulierung meldete es Monsanto 1974 zum Patent an.

Sein Wirkmechanismus beruht auf der Blockade des Enzyms 5-Enolpyruvylshikimat-3-phosphat-Synthase (EPSPS), das von Pflanzen und den meisten Mikroorganismen zur Synthese der aromatischen Aminosäuren benötigt wird. Glyphosat verdrängt das eigentliche Enzymsubstrat Phosphoenolpyruvat (PEP), verhindert somit die Synthese und bewirkt das Absterben des Organismus.

## **Einsatz in der Landwirtschaft**

Die geringe Verdampfung des Unkrautvertilgers und seine nahezu ausbleibende Auswaschung ins Grundwasser liegen an der hohen Adsorption an Bodenmineralien aufgrund seiner Ähnlichkeit mit dem Phosphation. Im Boden wird es verhältnismäßig rasch abgebaut. Dies erklärt seine Beliebtheit bei LandwirtInnen im Vergleich zu anderen Unkrautvernichtungsmitteln.

Glyphosat wird über alle grünen Pflanzenteile aufgenommen, auch von den Nutzsorten. Um diese zu schonen, wird es im konventionellen Pflanzenbau vor der Aussaat der Feldfrüchte auf den Acker gebracht, wo schon viele Unkräuter zu sprießen begonnen haben. Üblich ist auch ein Auftragen unmittelbar nach der Saat, wodurch schnell und oberflächlich keimendes Unkraut getroffen werden soll, während die tiefer eingesäten Kulturpflanzen verschont bleiben. In Deutschland wird Glyphosat zu 3 verschiedenen Zeitpunkten verwendet: um die Aussaat (s. o.) herum, zwischen Ernte der Winter- und Ausbringung der Sommerfrucht und – stark eingeschränkt – vor der Ernte (Sikkation). Letzteres ist z. B. in der Schweiz

verboten.

Außerhalb der konventionellen Landwirtschaft, also beim (zusätzlichen) Einsatz glyphosatresistenter gentechnisch veränderter Nutzpflanzen (Baumwolle, Mais, Raps, Soja), wird der Einsatz des Totalherbizids zu weiteren Zeitpunkten möglich. Der Aufwand zur mechanischen Bodenbearbeitung verringert sich dabei, der Einsatz von Roundup & Co. erhöht sich umgekehrt drastisch.

## **Vorzeigeherbizid als Zauberlehrling**

Die Entwicklung herbizidresistenten Unkrauts lässt sich bereits dokumentieren (z. B. *Amaranthus palmeri*), der Befall mit dem parasitären Spaltpilz *Fusarium* erhöht sich v. a. bei Getreide und Mais, die Bildung der Knöllchenbakterien wird behindert. Pflanzen, die auf symbiotische Mykorrhizapilze zum Gedeihen angewiesen sind wie Rosengewächse nehmen weniger Nährstoffe auf.

Diese zunehmenden Probleme durch resistente Unkräuter werden durch vermehrten Einsatz von Glyphosat und anderer Herbizide „bekämpft“. Die Glyphosatlobby schätzt dagegen trotzdem das Umweltprofil des Anbaus resistenter genetisch modifizierten Saatgutes positiver als den nicht resistenter Kulturpflanzen ein. Es soll nicht bestritten werden, dass Glyphosat im Durchschnitt umweltfreundlicher sein mag als das von ihm verdrängte andere Unkraut-Ex. Es bindet schneller an den Boden, was das Auswaschungsrisiko ins Grundwasser mindert, und wird dort durch Bodenbakterien biologisch abgebaut. Seine Giftigkeit für Säugetiere, Vögel und Fische ist geringer. Es ist im Unterschied zur „Konkurrenz“ nur kurze Zeit im Boden nachweisbar.

Die Verhältnisse im Ackerbau ähneln denen in der Medizin. Nicht Herbizide und Antibiotika sind an sich das Problem, sondern ihre unsachgemäße Anwendung ist es, die zu Resistenzen führt und damit vorhandene Waffen entschärft, Gefahren

erzeugt, die immer schwerer zu bekämpfen sind. Ein wissenschaftlicher Umgang mit diesen Mitteln würde gerade nicht zuerst Breitbandwirkstoffe einsetzen, sondern solche, die gegen Unkräuter und Bakterien gezielt vorgehen. Das setzt ihre genaue Identifizierung voraus. Vor dem Antibiotikaeinsatz in der Medizin und vor diesen Diagnosen muss aber die Vorbeugung stehen (Hygiene, Desinfektion), damit erst gar keine Infektionskrankheiten ausbrechen. Selbst das deutsche Umweltbundesamt weist auf die Verbindung der Ausbringung von Glyphosat mit einer Einschränkung der biologischen Vielfalt hin. Eine effektive pfluglose Unkrautbekämpfung ließe sich auch durch vielfältige Fruchtfolgen, Zwischenfruchtanbau und Eggen realisieren. Der Einsatz des „Zauberherbizids“ ließe sich drastisch reduzieren und auf wenige „schwere Fälle“ beschränken.

## **Unzureichende Antworten**

Der Vorsitzende des Bundes für Umwelt und Naturschutz e. V. (BUND) Hubert Weiger fordert eine umfassende Neuordnung des Zulassungsverfahrens für Pestizide, die im Laufe dieses Jahres im Rahmen der Überarbeitung der EU-Pflanzenschutzverordnung ansteht. Er bemängelt, dass EFSA und BfR in ihren Expertisen Monsanto-Studien teilweise wortgleich übernommen haben, während kritische Gutachten als unzuverlässig eingestuft wurden. Die Zulassungsprüfung solle von „unabhängigen“ Instituten durchgeführt werden, die ihre „Konzernferne“ nachprüfbar dokumentieren müssten. Zudem müssten alle zur Bewertung herangezogenen Studien öffentlich gemacht werden. So sei die verheerende Wirkung von Glyphosat auf Artenvielfalt und Ökosysteme erwiesen, seine krebsauslösende Nebenwirkung zumindest nicht widerlegt. Sein Einsatz müsse eingeschränkt werden: privater und Gebrauch auf kommunalen Grundstücken könnten ebenso unterbleiben wie die Sikkation, erweiterte Pufferzonen für geschützte Flächen gelte es festzulegen, unter Berufung auf nationale Schutzklauseln sei ein Ausstieg nach 3 Jahren gemäß dem Beispiel Frankreichs möglich, schließlich

solle ein Lebensmitteletikett für glyphosatfrei angebaute Erzeugnisse erwogen werden.

DIE LINKE forderte im Bundestag einen Gesetzentwurf zum bundesweiten Verbot, Grüne und SPD favorisierten einen Ausstiegsplan im Schulterschluss mit Frankreich. Einig waren sich die 3 Fraktionen in der Forderung nach dem Verbot von Insektenvertilgern aus der Wirkstoffgruppe der Neonikotinoide, die als maßgeblicher Faktor für das dramatische Bienensterben in Europa verdächtigt wird.

## **Gegen ökologische Reformflickschusterei!**

Gegen diese Vorschläge ist nichts einzuwenden, wohl aber gegen die Ausblendung des monopolkapitalistisch geprägten gesellschaftlichen Hintergrundes! Diese (klein)bürgerlichen Reformvorstellungen stellen zwar die Abhängigkeit des Staats von den Konzernen fest, meinen aber, per Bundestagsdekret PuppenspielerInnen und Marionetten austauschen zu können – ohne Eingriff in die Eigentumsverhältnisse.

„Unabhängige“ Studien? Die Monopole verfügen über die Wissenschaft, nicht der Staat und schon gar nicht unabhängige Privatinstitute. Folglich führen auch nur sie die erdrückende Zahl an Gutachten durch, weil in ihnen das gesamte Know-how konzentriert ist. Der Rest zehrt bestenfalls von den Erkenntnisbrosamen, die vom Tisch der Multis herunterfallen.

Selbst ein Verbot von Glyphosat würde doch die Entwicklung von Alternativen gänzlich in Konzernhand belassen, die unter dem Primat des Profits vorangetrieben werden und nicht der Nützlichkeit und Unbedenklichkeit. Monsanto zeigt gerade schlagend, dass das durchaus vorhandene Potenzial der Gentechnik sich in einen Fluch verwandelt. Statt Krankheiten zu bekämpfen, gegen Wachstumsbeeinträchtigungen immunes Saatgut zu züchten, steigert sie nur den Einsatz vom eigenen Hausherbizid, vermindert nicht die Abhängigkeit von chemischen Keulen, sondern steigert sie.

Die erste Forderung wäre also die entschädigungslose Verstaatlichung der Agrarmultis und Gentechnikkonzerne, die Offenlegung ihrer Patente und Studienergebnisse.

Darüber hinaus braucht es zweitens eine Agrarrevolution hin zu sowohl ökologisch nachhaltiger wie wissenschaftlich gestützter Boden-, Wald- und Gewässerbearbeitung. Diese ist drittens ohne staatlichen bzw. genossenschaftlichen Besitz an Grund und Boden unmöglich. Erst auf dieser Grundlage können Bodengüte- und -eignung als Kataster erfasst, eine planmäßige, kollektive Bearbeitung der Felder in Angriff genommen werden, weil nur so der Aspekt vielfältiger Fruchtfolge mit dem gesamtwirtschaftlicher Rentabilität in Einklang gebracht werden kann. Die sozialistische Menschheit wird's danken – der Froschkönig auch.

---

## **Landwirtschaft: Ernährung am Abgrund**

*Janosch Janglo, Neue Internationale 178, April 2013*

☒ Gegenwärtig ärgert den Verbraucher ein Lebensmittelskandal nach dem anderen. Ab und zu muss er dabei auch einen in der Lasagne versteckten Gaul essen. Die Lust am Essen kann einem bei Rindfleisch, das nach Pferd schmeckt, Bio-Eiern, die keine sind, oder Kühen, die verschimmeltes Futter fressen müssen, vergehen – um nur die letzten Skandale zu nennen.

Diese Skandale und der gleichzeitig steigende weltweite Hunger zeigen, was der Kapitalismus aus einem grundlegenden Bedürfnis der Menschheit gemacht hat: eine krankmachende Mogelpackung einerseits und ein unerschwingliches Mangelprodukt andererseits. Es zeigt auch in aller Deutlichkeit, dass der

Kapitalismus zwar die technischen Voraussetzungen für die Ernährung der Weltbevölkerung geschaffen hat, aber absolut nicht in der Lage ist, unter den Bedingungen des Marktes diese auch vollständig und gesund zu ernähren.

## Krankmachend

*„In diesen Agrarfabriken, die Nutztiere unter Bedingungen der industriellen Aufzucht zu reinen Fress- und Wachstumsmaschinen machen, werden seit Jahrzehnten Antibiotika als Wachstumsbeschleuniger regelrecht verfüttert.“* Täglich sterben nach Schätzungen der Welthungerhilfe über 57.000 Menschen an Unterernährung. Insgesamt leiden 870 Millionen an Hunger, obwohl die weltweite Agrarwirtschaft nach dem heutigen Stand der Produktivkräfte problemlos zwölf Milliarden Menschen ernähren könnte. In den fortschrittlichen kapitalistischen Ländern wandern weltweit rund 1,3 Milliarden Tonnen völlig genießbare Lebensmittel in den Müll, etwa weil das Haltbarkeitsdatum abgelaufen ist, Lagerkapazitäten erschöpft sind oder Obst und Gemüse nicht den optischen Normen entspricht. Insgesamt ist das etwa ein Drittel der globalen Jahresproduktion. Farmer in den USA pflügen rund 20 Prozent der Melonenernte unter, weil die Früchte „Makel“ an der Oberfläche oder in der Form haben.

Dieser Überfluss ist Folge einer massiven Industrialisierung der Landwirtschaft v.a. nach dem 2. Weltkrieg verbunden mit einer Konzentration und Massenproduktion bei den Agrarproduzenten. Diese Entwicklung wurde nicht durch massives Sterben bäuerlicher Familienbetriebe teuer erkaufte, sondern auch durch eine Lebensmittelproduktion, die inzwischen kaum noch ihrem Namen gerecht wird.

Der gnadenlose Konkurrenzdruck in den landwirtschaftlich hochindustrialisierten Ländern hat zu einer beispiellosen Massenproduktion geführt, deren Perversion bei der Tierhaltung am deutlichsten wird. Mittlerweile sind Mastbetriebe mit mehreren Tausend Tieren keine Seltenheit mehr. In diesen

Agrarfabriken, die Nutztiere unter Bedingungen der industriellen Aufzucht zu reinen Fress- und Wachstumsmaschinen machen, werden seit Jahrzehnten Antibiotika als Wachstumsbeschleuniger regelrecht verfüttert. 2011 wurden in Deutschland rund 1.734 Tonnen Antibiotika in der Tiermast eingesetzt. Tiere, die zu Tausenden im Stall hocken, werden häufig krank – wenn sie krank sind, legen sie kein Gewicht zu. Auch als reine Mastbeschleuniger werden Antibiotika eingesetzt, damit die Tiere schneller das Schlachtgewicht erreichen.

Seit 2006 ist das in der EU eigentlich verboten, aber wie immer sucht sich das Kapital Hintertürchen, um das zu hintergehen. Laut Verordnung dürfen seither nur nach Krankheitsbefund Antibiotika eingesetzt werden, doch ein daran mitverdienender Tierarzt kann bei einem Hähnchenmastbestand von z.B. 40.000 Tieren einen solchen Befund zu jeder Zeit diagnostizieren, da unter solchen Bedingungen laufend Infektionen entstehen. Dann wird der gesamte Bestand behandelt. Folge ist eine immer stärker auftretende Resistenzbildung bei Bakterienstämmen, an denen inzwischen nach Angaben der WHO jedes Jahr in Europa ca. 25.000 Menschen an einer Infektion mit multiresistenten Bakterien sterben. Dabei sind die Gewinne der Mastbetreiber trotz immer kürzerer Aufzuchtzeiten und immer größeren Ställen sehr gering. Hähnchenmastbetreiber kassieren maximal 5 Cent pro Tier. Bei 40.000 Hähnchen sind das 2.000 Euro Gewinn bei einer Aufzuchtzeit von 5 Wochen.

Zugleich führt die massive Konkurrenz und Überproduktion in diesem Sektor dazu, dass der Unternehmer sein Heil nur in noch größeren Betrieben, noch intensiver betriebener Fleischproduktion mit all ihren oben beschriebenen Auswirkungen suchen muss.

# Agrarfabrik contra Subsistenzwirtschaft

*„Über die Verschuldung erpressen Weltbank oder die Europäische Entwicklungsbank die ärmsten Länder, dass sie ihr Ackerland Hedgefonds und Investoren übereignen.“* Damit der Markt nicht noch stärker durch Überproduktion unter Druck gerät, greift die EU mit Hilfe von Exportsubventionen den Betreibern von Mastanlagen unter die Arme, die somit in der Lage sind, billiges Fleisch auch in Länder der „Dritten Welt“ zu verkaufen. So schützen die Länder der Nordhalbkugel mit Subventionen die Konkurrenzfähigkeit heimischer Produzenten gegenüber den Landwirten der halbkolonialen Länder.

Deren Produktion ist extrem ungleich in ihrer eigenen Entwicklung. Einerseits finden wir für den internationale Markt produzierende Großbetriebe, welche die KleinproduzentInnen mit allen Mitteln verdrängen. Andererseits ist der Entwicklungsstand oft über eine vorkapitalistische Bewirtschaftungsweise nicht hinausgekommen. Schließlich finden wir unzählige Mischformen, wo Großgrundbesitz und Produktion für den kapitalistischen Markt einhergeht mit sklavenähnlichen oder halb-feudalen Formen der Ausbeutung von Bauern und LandarbeiterInnen.

44 Prozent des Gesamthaushalts der EU – rund 126,5 Milliarden Euro – wandern aus den Taschen der Steuerzahler zu den Landwirten. Angesichts des gerade einmal 0,8 Prozent-Anteils am BIP in Deutschland bei einem Anteil von 2,2% der Erwerbstätigen, sieht man deutlich, wie stark die Lobby der Landwirte in Deutschland und der EU ist, die solche Umverteilung auf Kosten der Lohnabhängigen möglich machen.

So hochsubventioniert kann man billig landwirtschaftliche Erzeugnisse je nach Saison um die Hälfte oder ein Drittel billiger als gleichwertige einheimische Erzeugnisse auf den Märkten der „Dritten Welt“ anbieten. Den einheimischen Kleinbauern bleibt so nicht die geringste Chance, auch nur das Existenzminimum für ihre Familien oder gar für Investitionen



in die Modernisierung ihrer Produktion zu erwirtschaften.

Nicht nur, dass die Subsistenzbauern, die ihre Äcker zum Teil noch mit dem Hakenpflug beackern, keine Chance gegen die hochmechanisierte profitorientierte Landwirtschaft der reichen Industriestaaten auf demselben kapitalistischen Markt haben, ihnen werden auch beständig die landwirtschaftlichen Flächen weggekauft. Längst sind Agrarflächen der halbkolonialen Länder seit Krisenbeginn als Anlageobjekte gefragt. Über die Verschuldung erpressen Weltbank oder die Europäische Entwicklungsbank die ärmsten Länder, dass sie ihr Ackerland Hedgefonds und Investoren übereignen.

Alleine in Afrika sind im vergangenen Jahr 41 Millionen Hektar überschrieben worden. Diese Investoren verfügen über genug Kapital, um auf dem erworbenen Land Produkte für den Export nach Europa oder Nordamerika anzubauen. Ein Großteil davon wird für Tierfutter und Bio-Treibstoffe produziert. So wandern mittlerweile nur 47 Prozent der weltweiten Erzeugung an Getreide in die Nahrungsmittelproduktion. Schon vor dem Ausbruch der Krise 2008 stiegen Hedgefonds und Großbanken an den Rohstoffbörsen ein, v.a. bei Agrarprodukten. Das blieb nicht ohne Folgen für die Nahrungsmittelpreise. Allein in den vergangenen zwölf Monaten ist der Preis für Mais auf dem Weltmarkt um 63 Prozent gestiegen, der Preis für philippinischen Reis hat sich gar verzehnfacht.

## **Der Bock als Gärtner**

Die kapitalistische Landwirtschaft hat die Natur zum bloßen Mittel für Ausbeutung und Gewinnmaximierung degradiert und damit einen permanenten Feldzug gegen das materielle Fundament der Reproduktion der Gesellschaft gestartet. Die Aneignung der Natur zugunsten der Profiteure Weniger kann auch nicht dadurch verhindert werden, wenn, wie einige Linke oder Alternative, der Abbau der Handelsschranken und Subventionen zugunsten vermehrter Nahrungsmittelimporte aus der „Dritten Welt“ oder die Ökologisierung der Landwirtschaft unter kapitalistischen

Bedingungen gefordert wird.

Diese Forderungen stellen nicht den Kapitalismus als System infrage, sondern implizieren, dass afrikanische und asiatische Landwirte sowie Ökobauern die besseren Kapitalisten wären. „Wachse oder weiche“ – das ist der Leitspruch auch der Landwirtschaft im Kapitalismus. D.h. auch ein Öko-Bauer oder Kleinlandwirt steht unter diesem Existenzdruck. Aufgrund ihrer größeren Kapitalmasse können die kapitalistischen Agrar-Konzerne jedoch fast immer rationeller produzieren und kleinere Produzenten verdrängen.

Die Vernichtung von Millionen Tonnen an Lebensmitteln zeigt, dass der Kapitalismus gar nicht die Produktion von noch mehr Lebensmitteln braucht. Ein Mangel besteht eher an Kaufkraft, der Hunderte von Millionen Menschen trotz voller Lebensmittelregale verhungern lässt.

## **Alternative**

Ein erster Schritt zur Befreiung der Kleinbauern wäre die konsequente entschädigungslose Enteignung der Großgrundbesitzer, der Hedgefonds und Agrarkonzerne. Das bedeutet, je nach sozialer Struktur, die Übergabe des Landes an die Bauern und Ermutigung zur Bildung von genossenschaftlichen Formen oder, wo die am Land Arbeitenden LohnarbeiterInnen sind, Enteignung und Fortführung der Produktion unter Kontrolle der ArbeiterInnen.

Zugleich muss sich die Arbeiterklasse daran machen, die Versorgung mit Lebensmitteln weltweit zu planen. Um die Produktivität in der Landwirtschaft zu steigern und gleichzeitig ökologische Schäden weitestgehend zu vermeiden, müssen auch die Agrar- und Chemiekonzerne enteignet werden. Dazu muss außerdem die Forschung im Bereich Düngemittel- und Gentechnologie unter Arbeiterkontrolle gestellt werden. Ihre Ergebnisse dürfen nicht ohne ausgiebige Überprüfungen angewendet werden.

Ein weiterer nötiger Schritt ist die Abschaffung von IWF und Weltbank, die Instrumente der imperialistischen Staaten zur Unterdrückung und Ausbeutung der Länder der halbkolonialen Länder sind.

Ein solches Programm kann letztlich nur von Arbeiter- und Bauernregierungen durchgesetzt werden, die sich auf Räteorgane und die Bewaffnung der Massen stützen. Solche Regierungen müssen neben den obigen Forderungen auch die Streichung der Schulden und ein Außenhandelsmonopol durchsetzen sowie einen demokratischen Plan zur Steigerung bzw. Umstrukturierung der Agrarproduktion und der Verbesserung der Infrastruktur.

*Bild: <http://www.flickr.com/photos/cosmok/> (CC BY-ND 2.0)*