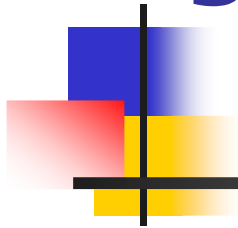


Besondere Risikopotentiale der industriellen Agrarproduktion durch **Agro-Gentechnik und Glyphosat**



Gäa-Wintertagung

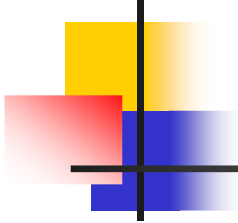
Schönnewitz

31.01. 2013

Dr. Peter Hamel



Bürger und Bauern für einen Gentechnik-freien Vogelsberg



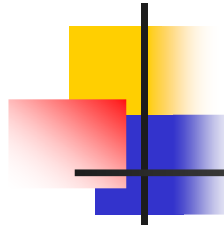
Versprechen der Agro- Industrie: Gentechnik bringt...

- höhere Erträge
- einfaches Ackerbau-Management
- weniger Spritzmittel
- weniger Welthunger



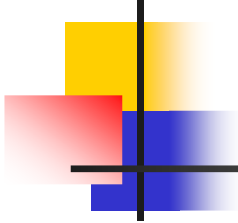
Doch fast 20 Jahre Erfahrung mit der Agrogentechnik zeigen:

- die Erträge steigen nicht, Pflanzen sind kränker!
- Pflanzen können sehr allergen/toxisch sein
- der Pestizideinsatz sinkt nicht - er steigt!
- neue Probleme für Bauern:
resistente Superunkräuter, Böden verlieren
Ertragskraft, in Tierbeständen sinken
Fruchtbarkeit und Immunabwehr
- löst nicht das Welthungerproblem, sondern
verschärft dieses.



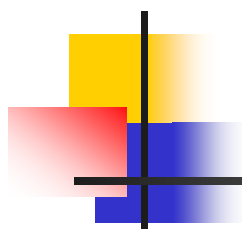
Patentgefahren

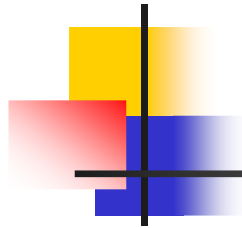
- Ein Weltkonzern hält 90 % aller GMO-Pflanzen in seiner Hand
- Schlüsselkultur ist Soja! Hier bereits gut 50 % weltweit von diesem Konzern gentechnisch verändert.
- Insider vermuten eine baldige Patentkopplung auf Weiterverarbeitung bei Sojaprodukten (in über 20.000 LM)



- wussten Sie, dass...

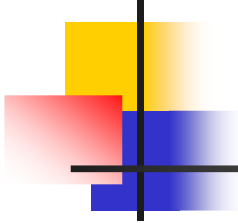
- rund 80 % aller heranwachsenden gentechnisch veränderten Pflanzen gegen das Totalherbizid „Round up“ (Glyphosat) resistent gemacht wurden? Sie bekommen garantiert 1 bis 5 mal ihre Glyphosat-Dusche!





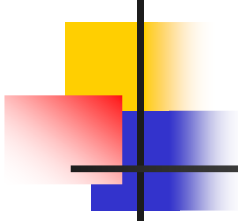
Gefahrenpotential der Gentechnik

- Nährstoffbindung durch Glyphosatanwendung
- Dadurch erheblich schlechtere Erträge
- Auswirkungen auf Tiere
- Auswirkungen auf Menschen
- **Genfutter macht krank!**
Aktuell: Studien aus Österreich, Italien und Frankreich



Bestätigte Gefahren durch die Gentechnik

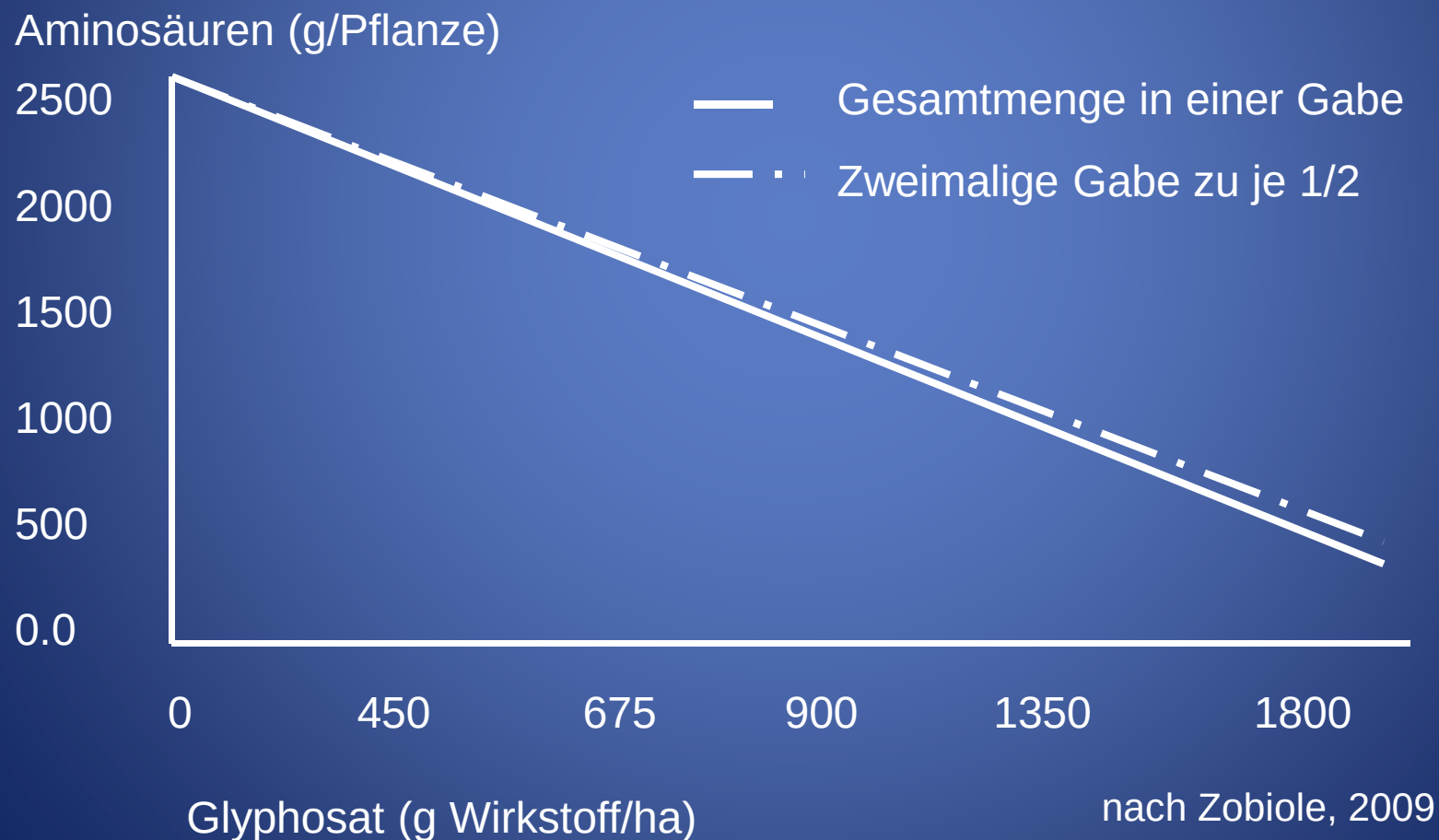
- **Australische Wissenschaftler brechen Versuche ab, weil die Versuchsmäuse Lungenkrankheit bekommen. Die gleichen Symptome sind auch auf den Menschen übertragbar.**
- **Universität Piacenza in Italien hat erstmals nachgewiesen, dass Konstrukte eines Genmaises nicht abgebaut und ins Blut und die Organe übertragen wurden. (wie früher DDT = krebserregend)**
- **Englische Wissenschaftler testen Bt-Mais bei Ratten. Sie stellen fest, dass alle Tiere an Blutveränderung und Krebs leiden. Mit Ratten kann man den menschlichen Organismus nachempfinden.**

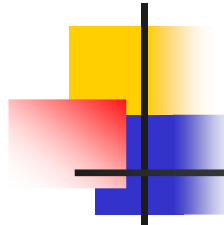


Bestätigte Gefahren durch die Gentechnik

- **In den USA werden Arzneipflanzen angebaut, die u.a. Blutgerinnungsmittel oder Hormone produzieren. Diese Substanzen sind verschreibungspflichtig und wachsen auf freiem Feld.**
- **Universität Catania in Italien hat erstmals nicht abgebaute Genkonstrukte in der Milch gefunden. Jetzt findet man sie, weil man erstmals danach sucht.**
- **Viruserkrankungen und Durchfall breiten sich bei Tieren massiv aus. Wer garantiert uns, dass die Verwendung von z.B. Bt-Toxin belastetem Futter keine Folgeschäden für die Menschen hervorruft? „Es ist alles sicher!“, hat es bei Tiermehl, Antibiotika, Contergan, Atrazin, usw. auch immer geheißen.**

Abnahme der Aminosäuren in RR- Sojabohnen in Abhängigkeit zur Aufwandmenge von Glyphosat





Soja-Verwertbarkeit nach Nehring et al.

Sojaprotein (Versuch an Ratten)			Mikrob. bestimmter Gehalt an AS		
	Verdaulichkeit in %	Absorbierbarkeit in %	Lysin	Methionin	Cystein
Unbehandelt / unzur. erhitzt	61	79	2,1	0,7	0,6
getoastet	74	88	3,6	0,9	1,1
Differenz in %	17,5	10	41	22	45

Von 60 italienischen Milchproben aus dem Handel waren 25 % mit GVO Mais- und 11,7 % mit GVO Soja-DNA Bruchstücken kontaminiert

86

A. Agodi et al. / Int. J. Hyg. Environ.-Health 209 (2006) 81–88

Table 1. Detection of transgenic DNA in milk samples by PCR followed by gel electrophoresis or multicomponent analysis (A to N, different milk brands tested)

Milk samples	Type of milk	No. of sample analyzed	<i>CryIA</i>		<i>CP4EPSPS</i>	
			GE	MA	GE	MA
A ₁	Normal	5	3	1	3	3
A ₂	Normal	3	2	1	0	0
A ₃	Organic	4	2	1	2	2
B ₁	Normal	3	1	0	1	1
B ₂	For children	2	0	0	0	0
C ₁	Normal	3	1	0	1	1
C ₂	Normal	1	0	0	0	0
C ₃	Organic	4	1	1	0	0
D ₁	Normal	5	3	2	0	0
D ₂	Normal	3	2	2	0	0
D ₃	Normal	1	0	0	0	0
E	Normal	2	1	1	0	0
F	Normal	2	0	0	0	0
G ₁	For children	2	0	0	0	0
G ₂	For children	2	0	0	0	0
H	For children	3	1	1	0	0
I	Organic for children	3	1	1	0	0
L	Organic	3	2	1	0	0
M ₁	Organic	3	1	1	0	0
M ₂	Organic for children	3	1	1	0	0
N	For children	2	1	1	0	0
P	Sheep	1	0	0	0	0
Total		60	23	15	7	7
%			38.3	25.0	11.7	11.7

P. Hamel

Übertragung von GVO Soja DNA-Bruchstücken aus dem Futter der Muttertiere in Fleisch und Organe der Nachkommen (Tudisco et al. 2010)

Table 5 Number of dams producing milk at 60 days in lactation in which DNA sequences were detected. Number of kids with organs in which DNA sequences were detected

	Control							Treated						
	Milk		Kids					Milk		Kids				
	Day 60	Blood	Muscle	Kidney	Liver	Spleen	Heart	Day 60	Blood	Muscle	Kidney	Liver	Spleen	Heart
Chlor	8	7**	7**	8**	8**	7**	6**	8	7**	8**	8**	6**	7**	7**
Lectine	7	4*	4*	5**	5**	3	3	7	4*	4*	5**	5**	2	4*
35S	–	–	–	–	–	–	–	6	4**	3	5**	5**	2	3
CP4 EPSPS	–	–	–	–	–	–	–	5	2	4**	3*	3*	2	4**

Milk derived from dams which either (treated, $n = 10$) or not (control, $n = 10$) were fed Roundup Ready soybean meal s.e. Organs derived from their nursing kids. The lectine, 35S and CP4 EPSPS fragments were investigated only in those samples, which were positive for the chloroplast DNA fragment (Chlor).

* $P < 0.05$; ** $P < 0.01$. This P -value indicates a significant proportion of the kids found positive for the same DNA fragments detected in milk.

Langzeiteffekte von Glyphosat

Feld-Beobachtungen in Winterweizen der Jahre 2008 & 2009 zeigen die potentiell negativen Seiten der Langzeitanwendung von Glyphosat.

Short-term glyphosate use (1year)



Long-term glyphosate use (10 years)



nach Roemheld et al., 2009

**% Mineralien Reduktion im Gewebe von
Roundup Ready® Sojabohnen
behandelt mit Glyphosat** (gegenüber GVO freie Soja)

Pflanzenteile	Ca	Mg	Fe	Mn	Zn	Cu
junge Blätter	<u>40</u>	<u>28</u>	7	<u>29</u>	NS	NS
Ältere Blätter	<u>30</u>	<u>34</u>	<u>18</u>	<u>48</u>	30	<u>27</u>
Volles Korn	<u>26</u>	<u>13</u>	<u>49</u>	<u>45</u>		

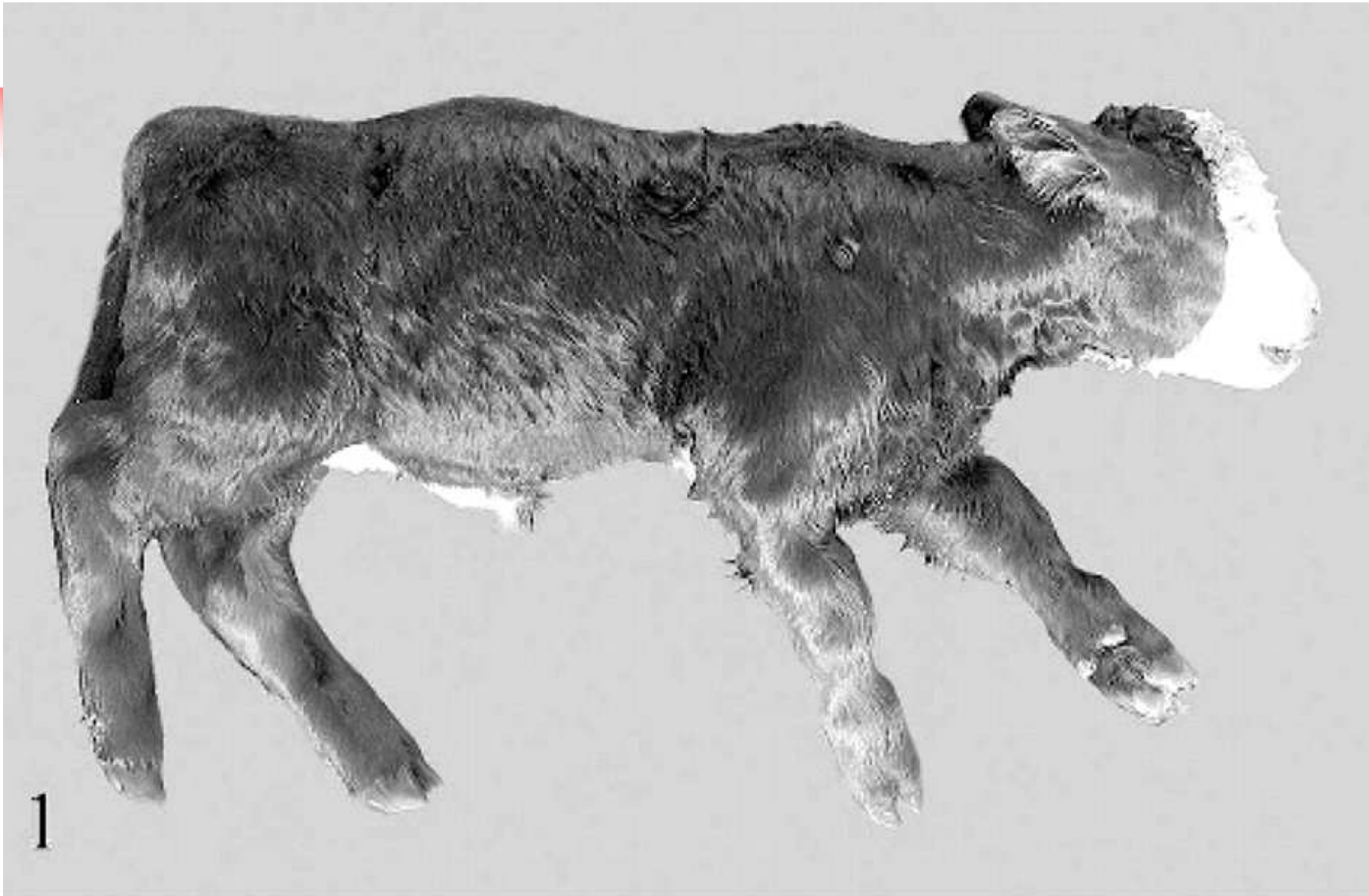
Reduzierung:

Kornertrag 26%

Biomasse 24%

Nach Cakmak et al, 2009

Totgeborenes Kalb durch hochgradigen Mangan-Mangel

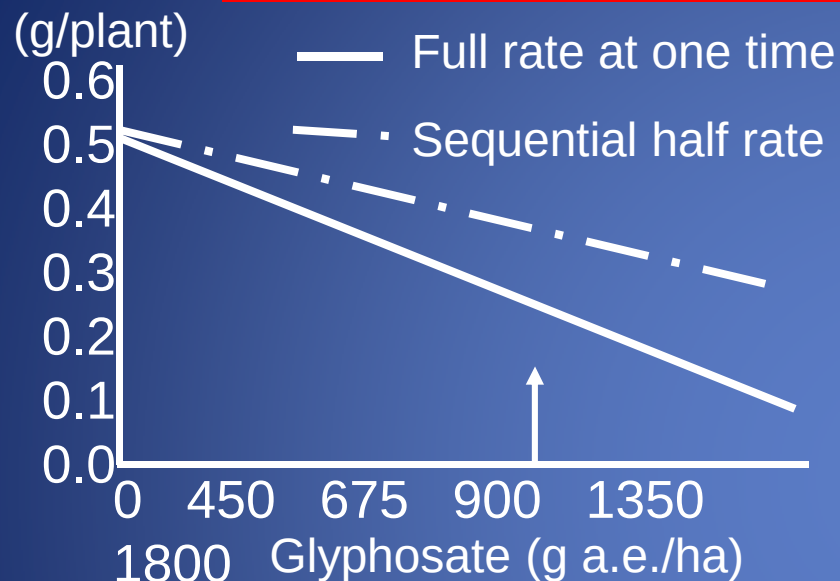


McLaren P J et al. Vet Pathol 2007;44:342-354

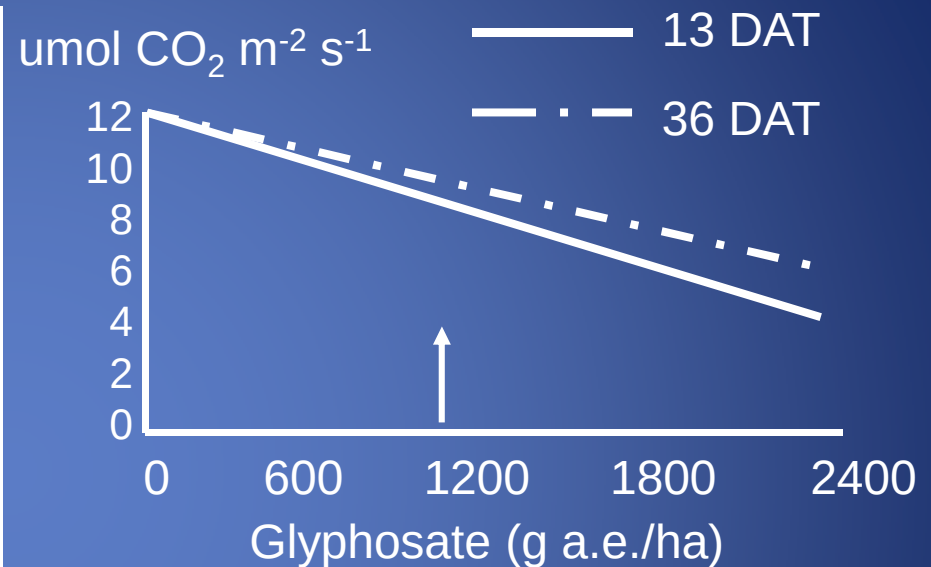
Effect of Glyphosate on Lignin, AA, Water Use Efficiency, and Photosynthesis of 'Glyphosate-Resistant' Soybeans

After Zobiole, 2009

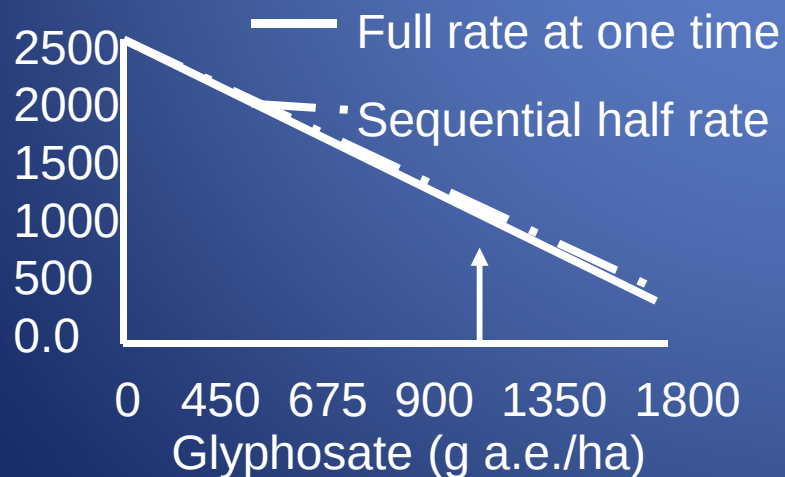
Lignin



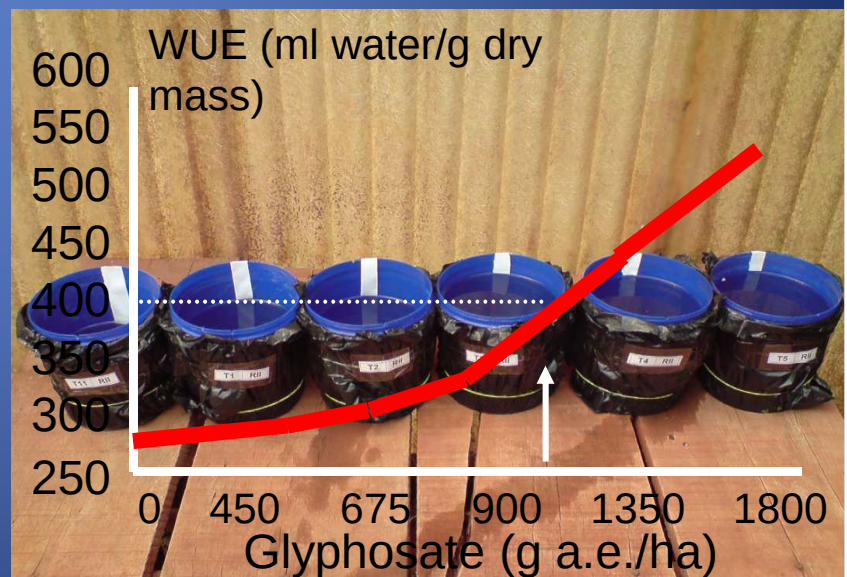
$\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$

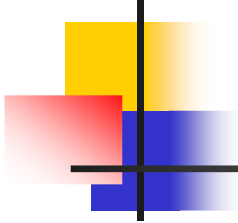


Amino Acids (g/plant)



WUE (ml water/g dry mass)

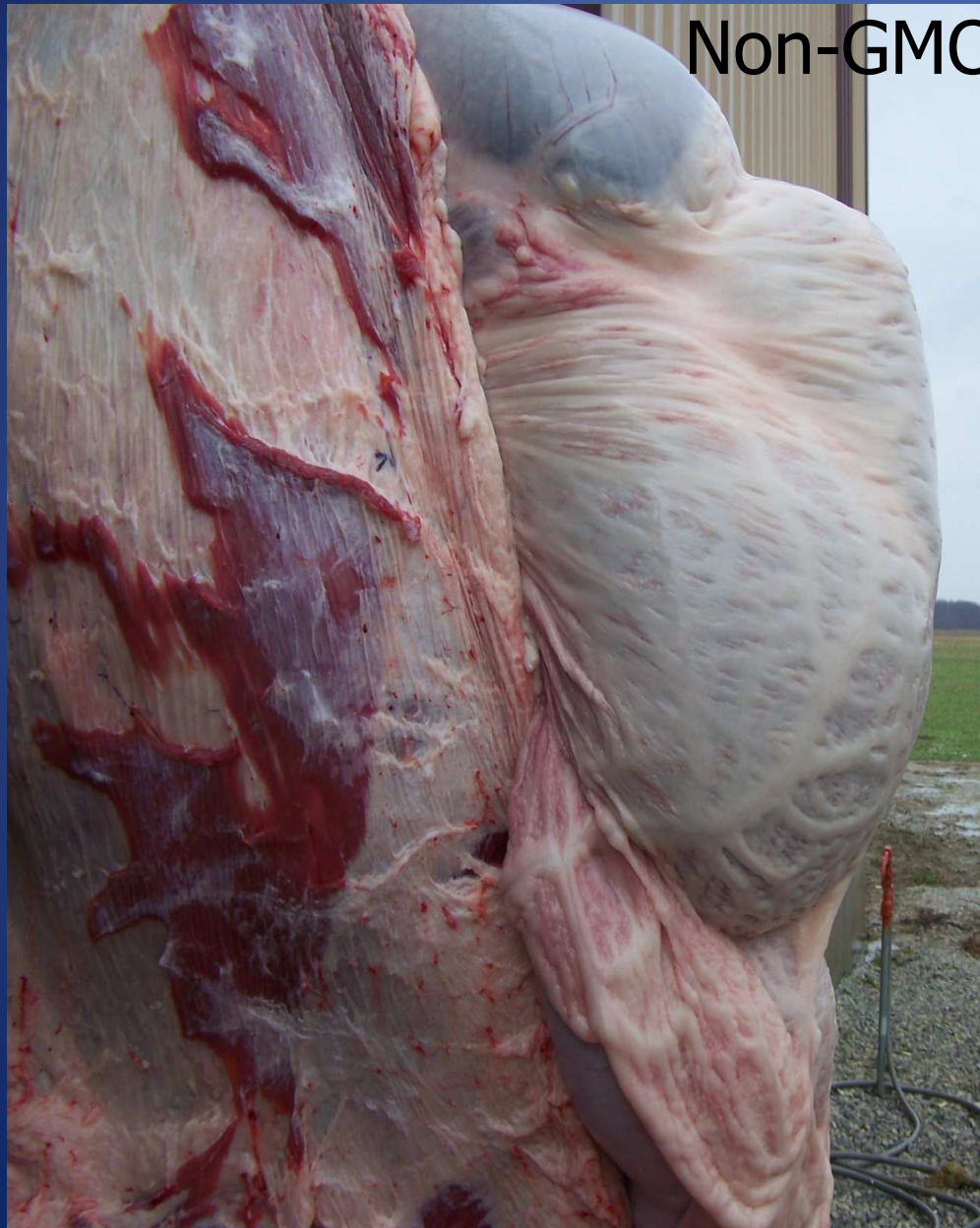




Gefahrenpotential Glyphosat

- Nährstoffbindung (z.B. Mn, Cu u.a.)
- Höherer Wasserbedarf
- Schlechtere Photosynthese-Leistung
- Dadurch erheblich niedrigere Erträge
- Auswirkungen auf Tiere ?
- Auswirkungen auf Menschen ?
- **Verdacht:**
Glyphosatfutter macht krank!

Einfluss der Fütterung auf die Schlachtkörper-Farbe, Carmen et al, 2010

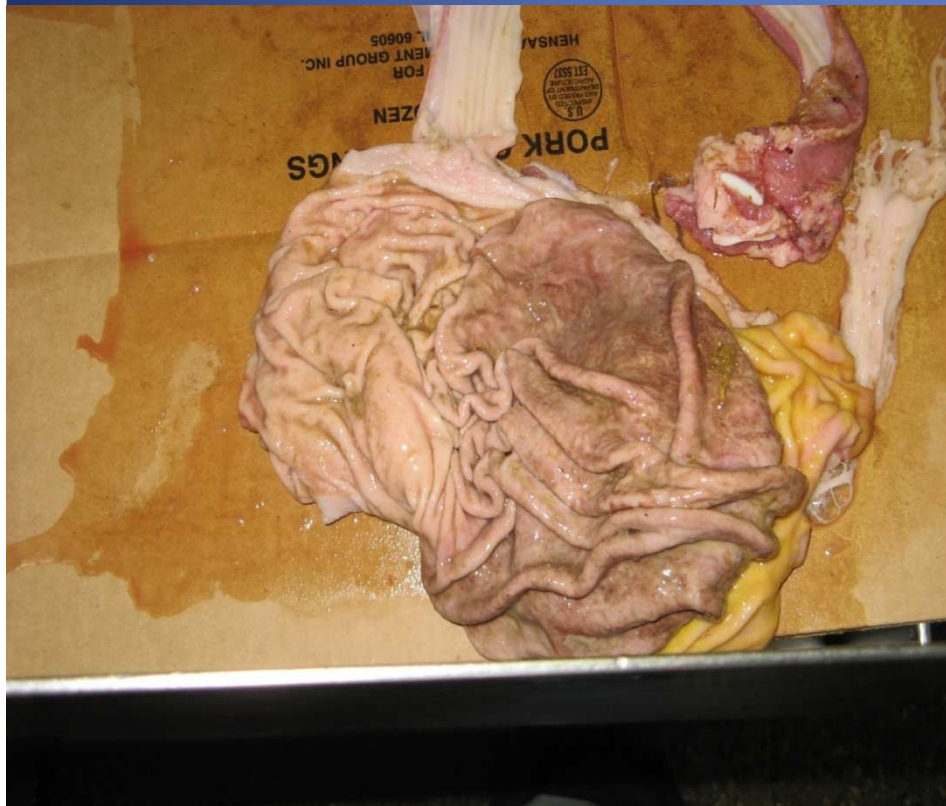


Auswirkung der Futterproteine von Sojaschrot auf Schweinemagen

2011

Non-GMO Feed

GMO Feed



normale Farbe

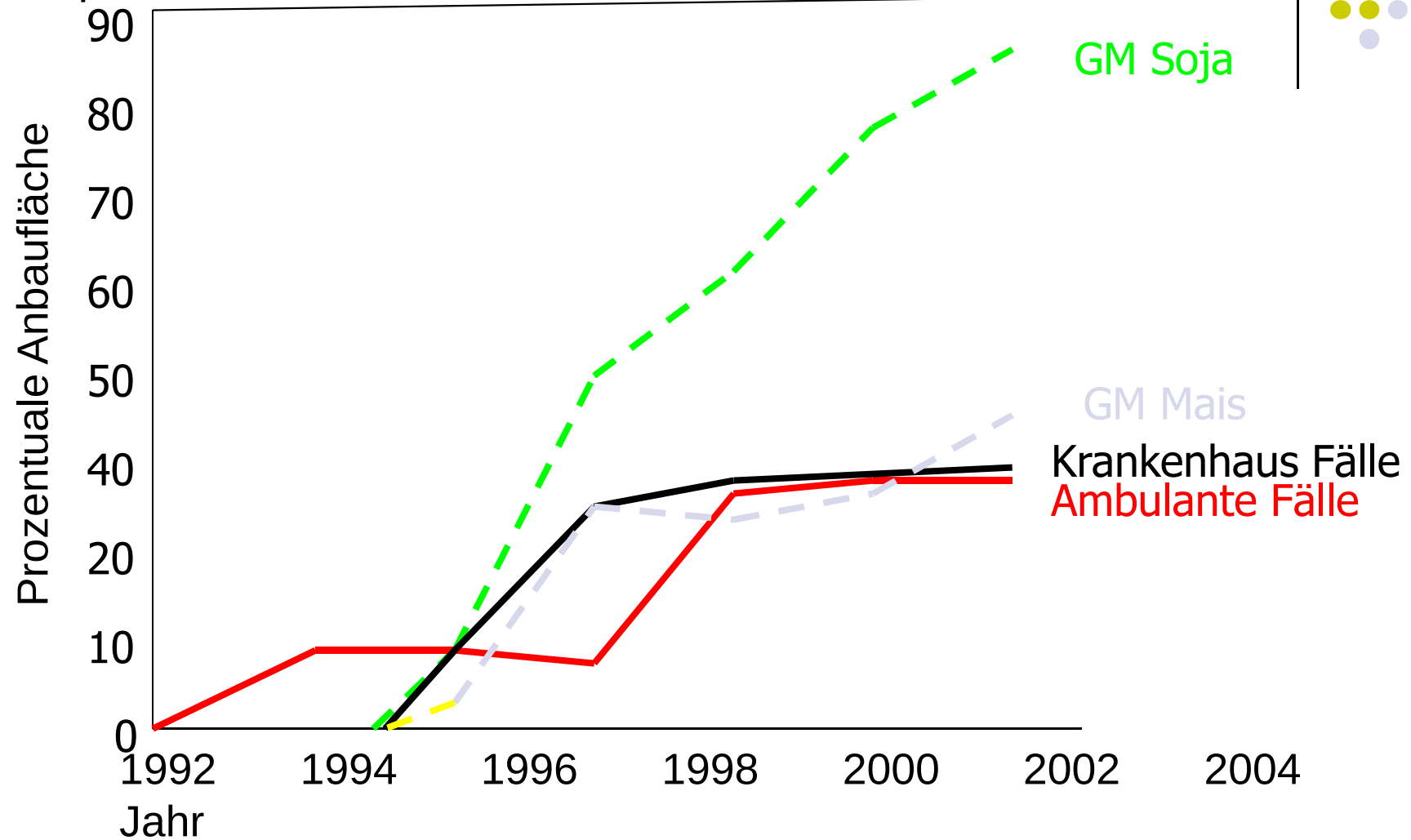


entzündet, irritiert

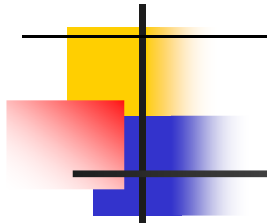
Entzündlicher Reizmagen: Entwicklung der Krankheitsfälle in Beziehung zur Entwicklung der GV- Anbaufläche, USA



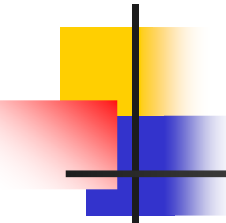
Fälle pro 100.000 Einwohner



Direkte Toxizität von Glyphosat



Konzentration (ppm)	betroffene Systeme	Reference
0.5	Störung des Hormonsystems in menschlichen Zellen	Toxicology 262:184-196, 2009
0.5	Anti-Androgene Wirkung	Gasnier et al, 2009
1.0	Stört Aramatase Enzyme	Gasnier et al, 2009
1-10	Hemmung der Enzyme LDH, AST, ALF	Malatesta et al, 2005
1-10	Schäden der Leber, den Mitochondrien, der Zellkerne	Malatesta et al, 2005
2.0	Anti-Oestroge Wirkung	Gasnier et al, 2009
5.0	Schädigung der DNA	Toxicology 262:184-196, 2009
5.0	Menschliche Plazenta, Nabelschnur, Embryo	Chem.Res.Toxicol. J. 22:2009
10	zytotoxische Wirkung (zellkerntötend)	Toxicology 262:184-196, 2009
10	vielfache Zellschäden	Seralini et al, 2009
10	Totaler Zelltot	Chem.Res.Toxicol. J. 22:2009
All	Systemisch auf den ganzen Körper	Andon et al, 2009
1-10	Unterdrückt die mitochondriale Atmung	Peixoto et al, 2005
	Parkinson's	El Demerdash et al, 2001
	noch giftiger in Kombination mit POEA, AMPA	Seralini et al, 2009



- wussten Sie, dass...

- bereits die 400-fache Verdünnung einer in der Landwirtschaft üblichen Glyphosat-Spritzbrühe in der Lage ist Embryonalzellen abzutöten? (Quelle Seralini 2009)
Folge: Totgeburten und Missbildungen.

Deformities - Cranial

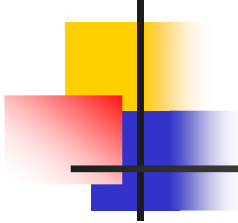


Deformities - Spinal



Deformity – Siamese twin (body)



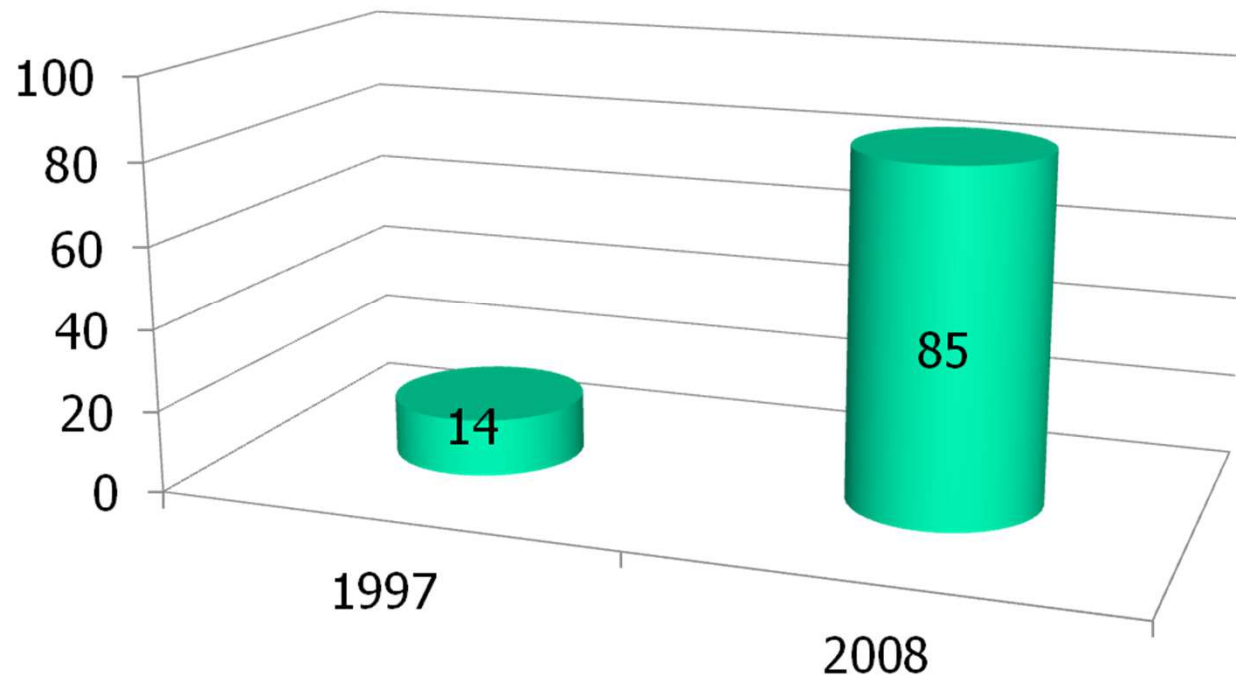


Mütter von Ituzaingo siegen vor Gericht

- Der Ende August in Cordoba beendete Prozess, sieht die Schädlichkeit des Pestizids "Roundup" als erwiesen an. Eine wissenschaftliche Dokumentation zeigte schwere Missbildungen an Säuglingen, die mit sechs Fingern, fehlenden Zehen, Unterkiefern oder fehlendem Darm geboren wurden.
- In dem Prozess wurde nachgewiesen, dass sich die Krebsrate in der Region seit dem Einsatz des Pestizids "Roundup" vervierzigfacht hat.
- Bei über 80% der Kinder in der Region konnten Pestizidrückstände im Blut nachgewiesen werden.

Erschütternde Ergebnisse aus Argentinien (Paganelli et al. 2010)

Geburtsdefekte je 10.000 Geburten



Geburtsdefekt eines Babys in Argentinien

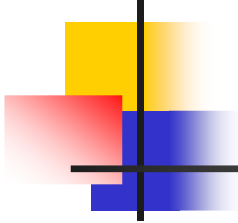
A baby with a neural tube defect; this is a meningo-myelocoele. More extensive defects can occur. Hospital de Posadas, Misiones, Argentina. Photograph by kind permission of Dr Graciela Gomez.



Multiple Abnormalitäten

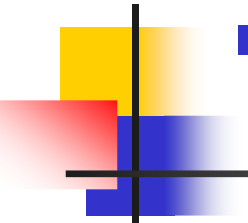
Julieta, who died
aged 7 months
from multiple
abnormalities in 2010
Bandera Santiago del
Estero
Photograph by kind
permission of
Dr Graciela Gomez





Monsanto wurde schon zweimal verurteilt wegen Irreführung

- Monsanto gab 1996 eine Unterlassungserklärung gegenüber dem Generalstaatsanwalt ab. Darin verpflichtete sich Monsanto unter anderem, glyphosathaltige Pestizide nicht mehr als sicher, ungiftig, harmlos, risikofrei, biologisch abbaubar, umweltfreundlich, ökologisch vorteilhaft oder praktisch ungiftig zu bezeichnen. Das wurde damit begründet, dass die Hinweise im Sicherheitsdatenblatt diesen Werbeaussagen widersprechen.
- dto in Frankreich 2007 Amtsgericht Lyon.



- wussten Sie, dass...

- durch den zum Teil hemmungs- und bedenkenlosen Einsatz von Glyphosat auch in Deutschland und durch den Einsatz von gentechnisch verändertem Futter nahezu alle Futter- und Lebensmittel bereits eine deutliche **Grundbelastung mit Glyphosat** aufweisen?

Roundup® in der Vorernte – Beste Leistung für Ihren Ernteerfolg

Vorteile, die Sie nutzen sollten!

Durch den breiten Zulassungsumfang des Roundup®-Produktportfolios werden die bedeutenden Indikationen der Vorernte-Anwendung abgedeckt. Sei es Raps, Getreide oder andere Mähdruschkulturen, Roundup® bietet die passende Lösung. Roundup®UltraMax weist den breitesten Zulassungsumfang auf. Die Genehmigung in Lein und Lupinen rundet den Einsatzbereich ab. In der folgenden Übersicht geben wir Ihnen eine Empfehlung, welches Roundup®-Produkt für die unterschiedlichsten Situationen eingesetzt werden kann.

Zulassungsbereich*					
Kultur	Getreide, stehend oder lagernd	Brassica- und Senf-Arten	Erbsen und Bohnen	Lupinen**	Lein**
	Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer ausgenommen Saat-/Braugetreide	z.B. Winter-, Sommerraps, Senf, ausgenommen zur Saatguterzeugung	zur Futtergewinnung	ausgenommen zur Saatguterzeugung	Öllein
Schaderreger/ Zweckbestimmung	Ein-/zweikeimblättrige Unkräuter, Sikkation im Lagergetreide	Sikkation	Sikkation	Ein-/zweikeimblättrige Unkräuter, Sikkation	Ein-/zweikeimblättrige Unkräuter, Sikkation
Aufwandmenge Roundup®UltraMax*	4 l/ha	3,2 l/ha	3,2 l/ha	4 l/ha	3,2 l/ha
Aufwandmenge Roundup®TURBO*, Roundup®TURBOplus	2,5 kg/ha	–	–	–	–
Aufwandmenge Roundup®SOLiD	5 l/ha	–	–	–	–
Wasseraufwand	200 l/ha	200 l/ha	200 l/ha	200 l/ha	200 l/ha
Anwendungstermin	zur Späthanwendung vor der Ernte, Stadium BBCH 89 der Kultur	zur Späthanwendung vor der Ernte, Stadium BBCH 85 der Kultur	zur Späthanwendung vor der Ernte, Stadium BBCH 85 der Kultur	zur Späthanwendung vor der Ernte, Stadium BBCH 89 der Kultur	zur Späthanwendung vor der Ernte, Stadium BBCH 85 der Kultur
Wartezeit***	7 Tage	7 Tage	7 Tage	7 Tage	14 Tage
Abstandsauflagen zu Gewässern	Keine Anwendung in/unmittelbar an oberirdischen Gewässern (§ 6 Absatz 2 PflSchG). Länderrecht ist einzuhalten (s. a. NW642).				
Anwendungsbestimmung bei Nicht-Zielpflanzen	Die Anwendung muss mind. 20 m zu Feldrinnen, Hecken, Gehölzinseln > 3 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das mind. der Abdriftminderungsklasse 50 % entspricht. Dies gilt nicht in Gebieten, die im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ in der jeweils geltenden Fassung mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden sind (s. a. NT101).				

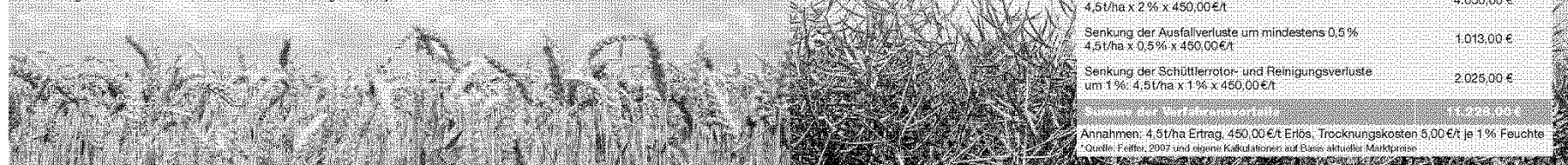
*Hinweis zur Vorernte-Auflage bei Roundup®TURBO und Roundup®UltraMax: V214 Stroh nicht zum Zwecke der Tierhaltung und Tierfütterung verwenden!
Genehmigung nach altem PflSchG (§ 18a Lückengenehmigung) *7-tägige Mähfrist nicht zulässig

Vorernte-Anwendung im Getreide

Seit über 25 Jahren haben sich die Vorzüge der Getreidevorernte-Anwendung bewährt. In diesem Jahr ist aufgrund der Ausnahmesituation eine Anwendung in der Vorernte von

wachsender Bedeutung. Um eine einheitliche Abreife der Bestände zu erreichen und den Unkrautdruck zu reduzieren, ist eine Roundup® Vorernte-Anwendung bereits jetzt fest einzu-

planen. So können Sie Qualität und Ertrag sichern und profitieren zusätzlich durch Kostensenkung und Zeitersparnis!



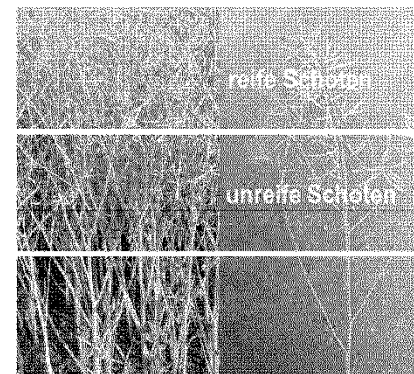
Ernteerleichterung im Raps

Gekanntes Erntemanagement mit Roundup®UltraMax erhöht die Wirtschaftlichkeit und bietet Vorteile, die auch Sie nutzen sollten. Kontrollierte, gleichmäßige Abreife und Trocknung auf dem Stängel, sowie deutliche Verringerung des Schotenplatzens tragen zur gezielten Erntesteuerung enorm bei und sorgen für maximalen Korn- und Ölertrag. Der richtige Moment ist oft entscheidend. Daher geben wir Ihnen eine einfache Hilfestellung zur Ermittlung des optimalen Applikationstermins für die Anwendung zur Sikkation im Raps.

Bestimmung des Anwendungstermins

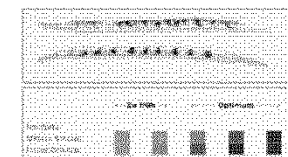
2/3 der Rapsschoten befinden sich auf den Nebentrieben, die langsamer abreifen als der Haupttrieb. Um auch diese grünen Gummischoten der Nebentriebe zur Abreife und

somit zum maximalen Ertrag zu bringen, ist eine Roundup® UltraMax Applikation empfehlenswert. Nachfolgende Bilder visualisieren den optimalen Anwendungszeitpunkt für Raps.



Abreife der Schoten an der Pflanze*

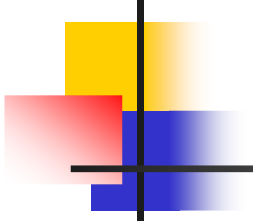
	Schoten	unreif
Haupttrieb	45	8
Nebentrieb 1	30	16
Nebentrieb 2	22	2
Nebentrieb 3	25	2
Nebentrieb 4	9	9
Nebentrieb 5	12	12
Insgesamt	143	49



Fortschreiten der art-/sortentypischen Fruchtausfärbung

Wirtschaftlichkeit der Vorernte-Anwendung im Raps (nur Erntemanagement)*

Verfahrensvorteile	Bsp. 1000 t/ha
Leistungssteigerung im Drusch um 15 % 100 ha x 15 % = 15 ha x 90,00 €/ha Druschkosten	1.350,00 €
Kraftstoffeinsparung 1 t/t 4,5 t/ha Ertrag x 1 t/t x 1,20 €/t	540,00 €
Kornfeuchtesenkung um 1 % 4,5 t/ha x 5,00 €/t	2.250,00 €
Senkung der Ausdruschverluste um mindestens 2 % 4,5 t/ha x 2 % x 450,00 €/t	4.050,00 €
Senkung der Ausfallverluste um mindestens 0,5 % 4,5 t/ha x 0,5 % x 450,00 €/t	1.013,00 €
Senkung der Schüttlerrotor- und Reinigungsverluste um 1 %: 4,5 t/ha x 1 % x 450,00 €/t	2.025,00 €
10.230,00 €	
Annahmen: 4,5 t/ha Ertrag, 450,00 €/t Erlos, Trocknungskosten 5,00 €/t je 1 % Feuchte	
*Quelle: Feifol, 2007 und eigene Kalkulationen auf Basis aktueller Marktpreise	

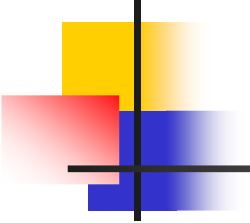


Einsatz von Glyphosat in Ackerbau und Grünland in Deutschland (n = 896 Betriebe, 2009)

Dickeduisberg et. al

Fruchtart	Fläche in D	% Applikation	% am Glyphosat
Grünland (GL)	4.443.900	3,2	4,0
Winterweizen	3.226.000	23,2	15,8
Silomais	1.646.700	25,2	8,3
Winterraps	1.464.400	87,2	27,5
Wintergerste	1.450.900	65,9	20,1
Roggen/Triticale	1.160.500	35,0	8,0
Futterpflanzen	655.200	12,5	1,8
Sommergetreide	589.000	41,7	6,3
Körnermais	464.300	33,6	3,5
Zuckerrüben	383.600	31,0	3,0
Kartoffeln	263.700	10,5	0,6
Körner.-Legum.	60.300	72,1	0,9
Gesamt mit GL	15.808.600	27,5	100
Gesamt ohne GL	11.364.700	39,4	—

Glyphosat verändert Bodenleben erheblich

- 
- -EPSPS das Zielenzym von Glyphosat ist auch bei vielen Mikroorganismen essentiell für die Biosynthese der aromatischen Aminosäuren.
 - - Zerstörung der Vielfalt von Bodenbakterien
 - - deutliche Zunahme von Fusarium sp. (humantoxisch)
 - - Abnahme von nützlichen Mycorrhiza-Pilzen (ab 50 µl/l)
 - - Verringerung der Fixierung von Stickstoff (Rhizobien)

(Andrioli 2008 pers. Mitteilung)

➔ höherer Fungizideinsatz (Faustregel:
1 l Glyphosat zieht 0,5 l Fungizide nach sich)

Some Plant Pathogens Increased by Glyphosate

Pathogen

Increased:

Botryospheara dothidea

Corynespora cassicola

Fusarium spp.

Fusarium avenaceum

F. graminearum

F. oxysporum f. sp cubense

F. oxysporum f.sp (canola)

F. oxysporum f.sp. glycines

F. oxysporum f.sp. vasinfectum

F. solani f.sp. glycines

F. solani f.sp. phaseoli

F. solani f.sp. Pisi

Gaeumannomyces graminis

Magnaporthe grisea

Pathogen

Cercospora spp.

Marasmius spp.

Monosporascus cannonbalus

Myrothecium verucaria

Phaeomoniella chlamydospora

Phytophthora spp.

Pythium spp.

Rhizoctonia solani

Septoria nodorum

Thielaviopsis bassicola

Xylella fastidiosa

Clavibacter nebraskensis

Xanthomonas sterwartii

(“Emerging” and “reemerging diseases”)

Abiotic: Nutrient deficiency diseases; bark cracking, mouse ear, ‘witches broom’

Höchstmengen für Glyphosat wurden 1999 angehoben von 0,1 mg/kg auf

- 20 mg/kg Gerste, Hafer, Sojabohnen
- 10 mg/kg Leinsamen, Rapssamen
- 5 mg/kg Roggen, Triticale, Weizen
- 0,2 mg/kg Zuckerrüben
- 0,1 mg/kg andere pflanzliche Lebensmittel

Produkt: Hafer
Eingang am: 25.04.2012
Auftrag vom: 23.04.2012
Kennz. Kd.: ID: 13232
Prüfauftrag: Glyphosat
Aluminium und Barium
Kennzeichnung: Hafer
Ernte August 11 "totgespritzt"
Lieferant/Erzeuger:
Menge: 2000 g
Verpackung: Folienbeutel
Probenahme am: 23.04.2012 Kunde
Probenahme erfolgte durch Auftraggeber

Eingangs-/Lagertemp.: Raumtemperatur / Raumtemperatur
Prüfungs-Beginn/Ende: 26.04.2012 / 04.05.2012

Prüfergebnis:

Glyphosat:	Befund	Höchstgehalt VO(EG)Nr. 396/2005
Glyphosat	7,1 mg/kg	20 mg/kg
AMPA	0,09 mg/kg	
Aluminium und Barium**:		
Aluminium	65 mg/kg	
Barium	8 mg/kg	

** Diese Untersuchung wurde im akkreditierten Partnerlabor durchgeführt.

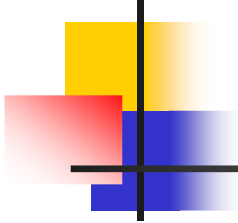
Prüfverfahren:

Glyphosat: Extraktion nach Single Residue Method CRL, Analyse von hochpolaren Pestiziden in pflanzl. Materialien, Bestimmung mittels LC-MS/MS nach FMOC-Derivatisierung
Quantifizierung über isotoopenmarkierten, internen Standard (PAW 078).
Bestimmungsgrenze: 0,01 mg/kg.

Aluminium und Barium: Quantitative Bestimmung gemäß DIN EN ISO 17294-2 "Bestimmung von 62 Elementen durch ICP-MS".
Verwendung von Rhodium und Rhenium als Interne Standards; Kalibrierung des ICP-MS mittels Multielementstandards (simple linear). Bestimmungsgrenzen: Aluminium 0,5 mg/kg; Barium 1 mg/kg.


(staatl. gepr. Lebensmittelchemikerin)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.
Eine auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichts bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung des Prüflaboratoriums.
Dokument unterliegt Geheimnisschutz nach § 2 Nr.2 Buchstabe c) VIG / § 4 Abs. 1 Satz 2 Nr.2 VIG.

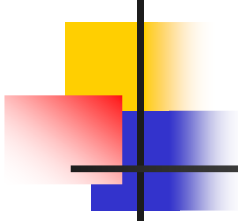


Eigene Untersuchungen: Glyphosat-Analyseergebnisse

Kultur	Erntedatum	Analysedat.	Glyp. mg/kg	AMPA mg/kg
Lupinen sik.	Aug 11	26.04.12	0,47	
Erbsen sik.	Aug 11	26.04.12	0,04	
Hafer sik.	Aug 11	26.04.12	7,10	0,09
Sojabohnen A	Sep 11	29.02.12	0,11	
Roggenmehl*	Aug 11	01.03.12	0,06	
So.Gerste sik.	Aug 12	27.08.12	6,10	0,10

Bestimmungsgrenze 0,01 mg/kg

* = Typ 997



Testergebnisse ÖkoTest

Sept 2012

Glyposat wurde gefunden:

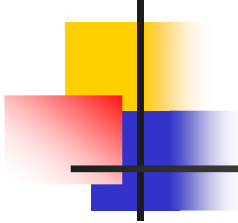
- in vier von fünf Weizenmehlen
- in acht von zehn Körnerbrötchen
- in zwei von fünf Flockenprodukten

Fazit Glyphosat

Die Ergebnisse zeigen:

**Glyphosat baut sich in trockenen
Erntefrüchten während der
Lagerung nicht ab!**

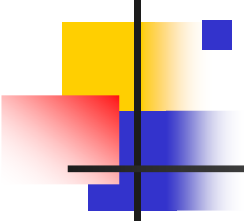
- Dadurch ergibt sich eine Anreicherung in der Nahrungskette.
- Glyphosat übersteht Backprozess
- Gift nicht nur in Vollkorn, sondern auch im Mehl
- Gesundheitsgefahren sind nicht auszuschließen



Unsere Forderung

- Unbedingt Glyphosat in der Nahrungskette reduzieren!!!!
- Keine GVO Futtermittel
- Keine Sikkation (kein Totspritzen vor der Ernte)
- Kein routinemäßiges „Brennen“ (Glyphosat-Spritzen als Standardmaßnahme im pflugreduziertem Ackerbau)

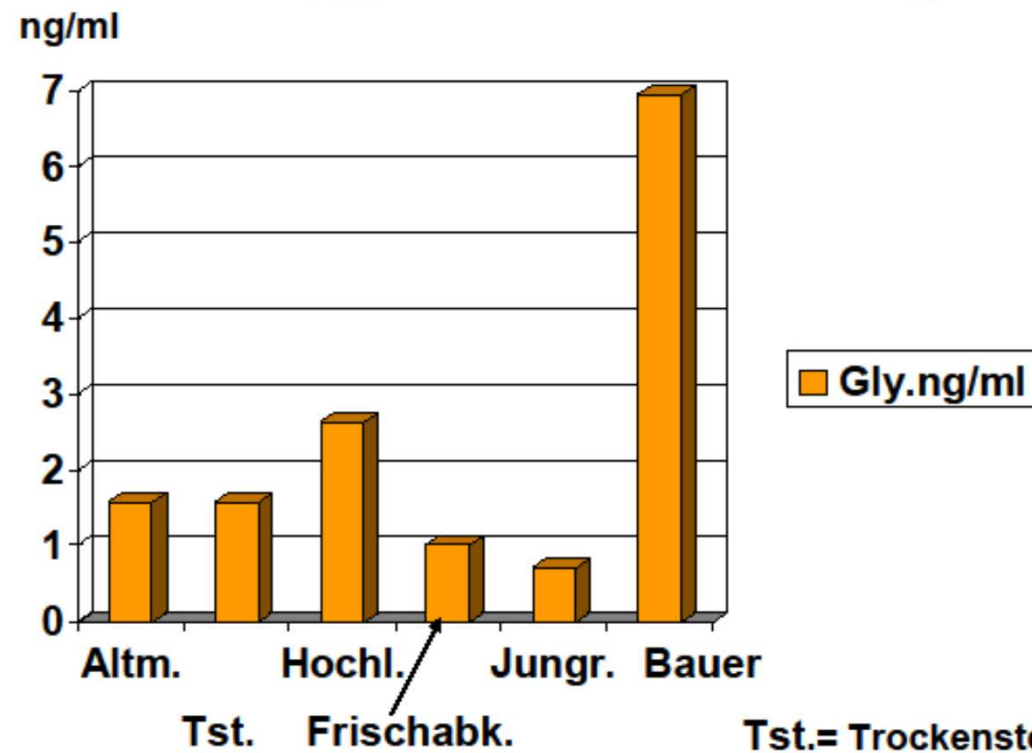




- wussten Sie, dass...

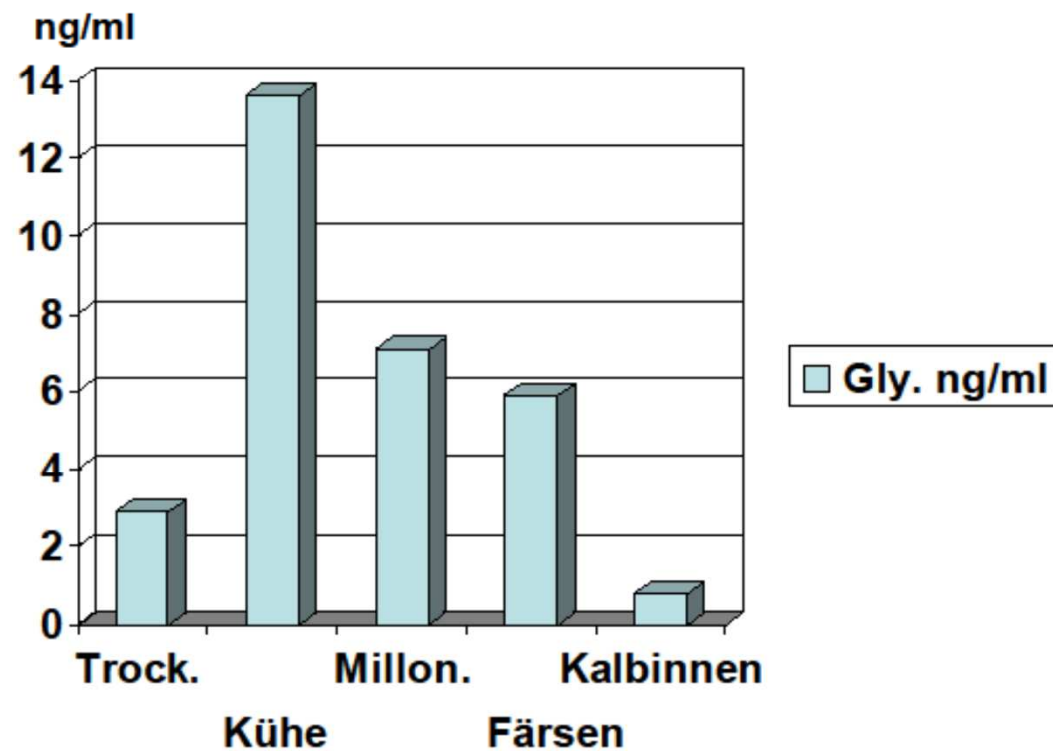
- durch Gentechnik-Futter der Glyphosat-Gehalt im Urin von Milchkühen (13,5 ng/ml bis über 100 ng/ml) 5 bis 50 mal so hoch liegt, wie bei Kühen, die gentechnikfrei gefüttert werden (2,7 ng/ml)?

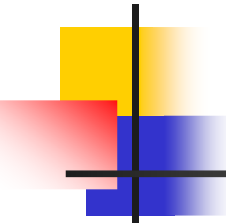
Glyphosatgehalt im Urin, konventioneller Bestand 3, gvo-freie Fütterung



Glyphosatgehalte im Urin

Bestand 1 (3 Tiere/Pool)

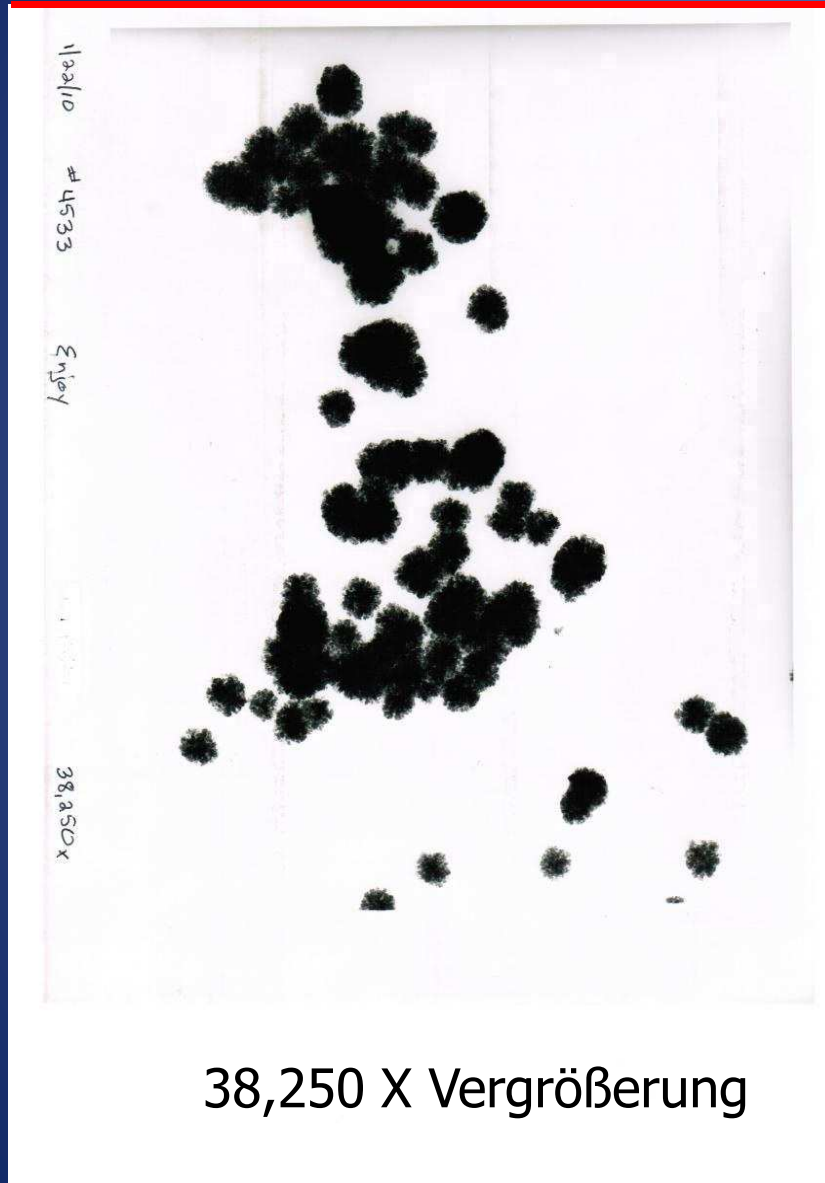




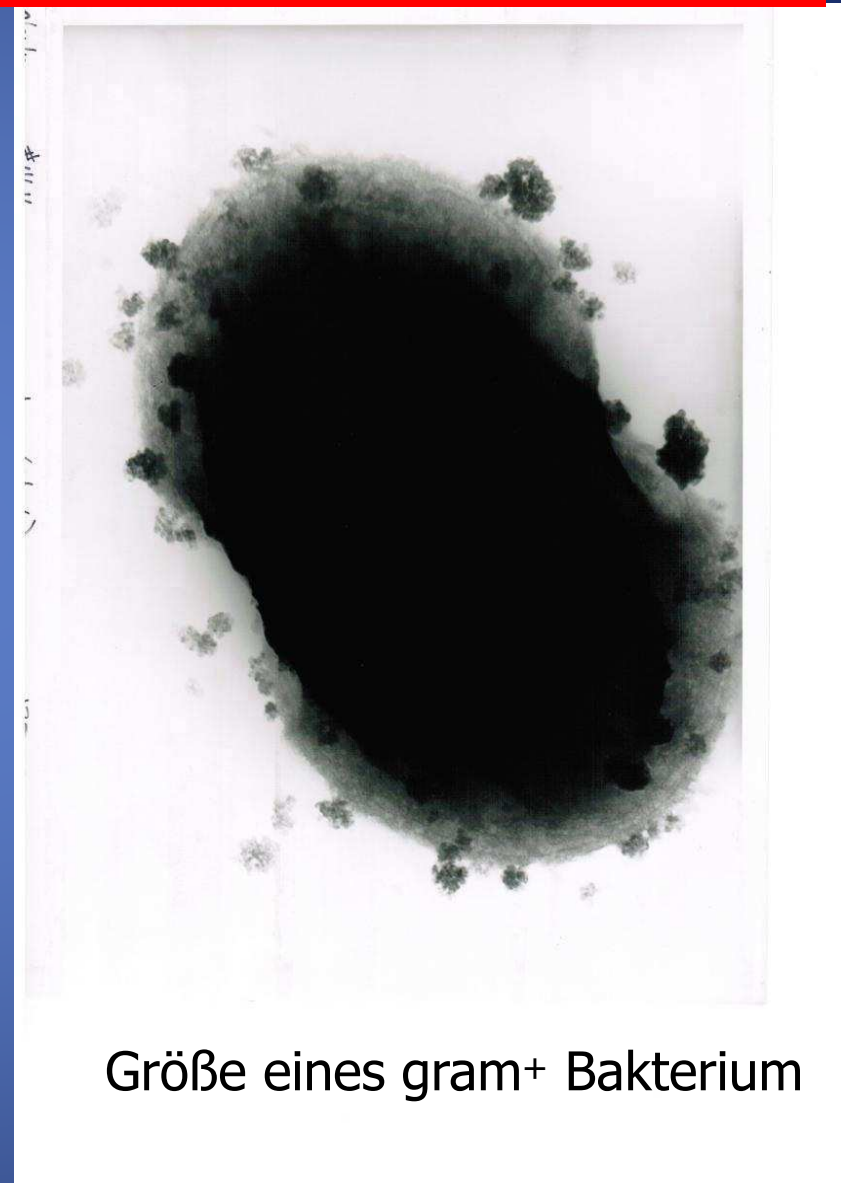
- wussten Sie, dass...

- durch unzureichende Kontrollen auf Glyphosat bei Lebensmittel der Gehalt von Glyphosat sprunghaft ansteigen kann? Der Bauer hatte nach dem Verzehr von belastetem Essen einen Wert von 6,9 ng/ml. Nach 14 Tagen unbelasteter Kost war der Wert wieder auf 0,3 ng/ml zurück.

‘Neuer Erreger gefunden
in RR Soja und RR-Mais

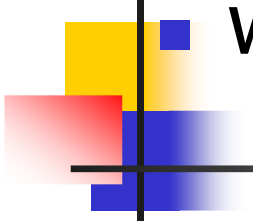


Im Vergleich
zu alfa-*Streptococcus*



'Spontaner
Abort'
bei 40 % der
Tiere, die
Futter mit
neuem
Erreger
gefressen
haben
Vergleichs-
gruppe 0 %
(je 100 Tiere)





- wussten Sie, dass...

- Glyphosat-Anwendungen die Spuren-nährstoffe in Lebens- und Futtermitteln erheblich reduzieren? (Reduktion in %)

Gewebe	Ca	Mg	Fe	Mn	Zn	Cu
Junge Blätter	40	28	7	29	nu	nu
Reife Blätter	30	34	18	48	30	27
Reifes Getreide	26	13	49	45		