

Der Anteil der Tierhaltung am Klimawandel - Detaillierte Übersicht über verschiedene Analysen

Analysen Kategorien		FAO 2013		FAO 2006		Oxford 2018		LWJ 2021		WWI 2009		CLH 2019	
		14,5%		18%		28%		31%		51%		87%	
		CO2eq / Jr (Gt)	Beschreibung	CO2eq / Jr (Gt)	Beschreibung	CO2eq / Jr (Gt)	Beschreibung	CO2eq / Jr (Gt)	Beschreibung	CO2eq / Jr (Gt)	Beschreibung	CO2eq / Jr (Gt)	Beschreibung
Direkte THG-Emissionen (TH)	Kohlenstoffdioxid	2,0	Brandrodungen: 0,7 Gt + Emissionen aus fossilen Brennstoffen für die Düngemittelproduktion sowie den Transport und die Verarbeitung von Tieren	2,7	Brandrodungen: 2,4 Gt + Emissionen aus fossilen Brennstoffen für die Düngemittelproduktion sowie den Transport und die Verarbeitung von Tieren	6,6	Brandrodungen: 1,8 Gt + Emissionen aus fossilen Brennstoffen für die Düngemittelproduktion sowie den Transport und die Verarbeitung von Tieren	2,8	Brandrodungen: 2,8 Gt	11,3	Brandrodungen: > 2,4 Gt + Emissionen aus fossilen Brennstoffen für die Düngemittelproduktion sowie den Transport und die Verarbeitung von Tieren + Kochen/Braten von tierischen Produkten + Herstellung, Vertrieb und Entsorgung von tierischen Nebenprodukten und Verpackungen + Kohlenstoffemissionen durch medizinische Behandlung von Zoonosen, koronaren Herzkrankheiten, Krebs, Diabetes, Bluthochdruck und Schlaganfällen	11,5	Brandrodungen: > 2,5 Gt + Emissionen aus fossilen Brennstoffen für die Düngemittelproduktion sowie den Transport und die Verarbeitung von Tieren + Kochen/Braten von tierischen Produkten + Herstellung, Vertrieb und Entsorgung von tierischen Nebenprodukten und Verpackungen + Kohlenstoffemissionen durch medizinische Behandlung von Zoonosen, koronaren Herzkrankheiten, Krebs, Diabetes, Bluthochdruck und Schlaganfällen
	Methan	3,1	Verdauung + Mist/Gülle GWP100 ohne ccfb : 25	2,2	Verdauung + Mist/Gülle GWP100 ohne ccfb : 23 37% aller CH4 Emissionen		Verdauung + Mist/Gülle GWP100 mit ccfb : 34	17,4	Verdauung + Mist/Gülle GWP0 mit Sulfat-fb, ohne ccfb : 146 33% aller CH4 Emissionen	7,3	Verdauung + Mist/Gülle + Tierische Abfälle in Deponien GWP20 ohne ccfb : 72 37% aller CH4 Emissionen	7,7	Verdauung + Mist/Gülle + Tierische Abfälle in Deponien GWP20 ohne ccfb : 72 37% aller CH4 Emissionen
	Distickstoffmonoxid	2,0	Zersetzung von Mist/Gülle und Kunstdünger GWP100 ohne ccfb : 298	2,2	Zersetzung von Mist/Gülle und Kunstdünger GWP100 ohne ccfb : 296		Zersetzung von Mist/Gülle und Kunstdünger GWP100 mit ccfb : 298	1,4	Zersetzung von Mist/Gülle und Kunstdünger GWP0 ohne ccfb : 196	2,2	Zersetzung von Mist/Gülle und Kunstdünger GWP100 ohne ccfb : 298	1,8	Zersetzung von Mist/Gülle und Kunstdünger GWP100 ohne ccfb : 298
Carbon-Opportunitätskosten	Kohlenstoffdioxid	0	nicht einberechnet	0	nicht einberechnet	8,1	Ungenutztes Sequestrierungspotential: 8,1	11,4	Ungenutztes Sequestrierungspotential: 11,4	11,5	Atmung der Landtiere: 8.8 + Landnutzungsänderungen: 2.7	34,5	5 Tonnen CO2 pro Person und Jahr bei 6,9 Millionen Menschen im Jahr 2010
Direktemissionen plus Carbon-Opportunitätskosten (Tierhaltung)		7,1	Anteil der Tierhaltung: (7,1 Gt CO2eq/Jr)/(49 Gt CO2eq/Jr) = 14,5%	7,1	Anteil der Tierhaltung: (7,1 Gt CO2eq/Jr)/(40 Gt CO2eq/Jr) = 18%	14,7	Anteil der Tierhaltung: (14,7 Gt CO2eq/Jr)/(52,3 Gt CO2eq/Jr) = 28%	33,0	Anteil der Tierhaltung: (33 Gt CO2eq/Jr)/(106 Gt CO2eq/Jr) = 31%	32,3	Anteil der Tierhaltung: (32,3 Gt CO2eq/Jr)/(63,8 Gt CO2eq/Jr) = 51%	55,5	Anteil der Tierhaltung: (55,5 Gt CO2eq/Jr)/(63,8 Gt CO2eq/Jr) = 87%
Direktemissionen plus Carbon-Opportunitätskosten (alle Industrien)		49,0		40,0		52,3		106,0		63,8		63,8	

Problempunkte (geordnet nach Auswirkung; Richtung angegeben durch '-' und '+', wobei '-' hohe Auslassungen/Fehlberechnungen bedeutet und '+' hohe Überschätzungen/Fehlberechnungen bedeutet)	(1) Keine Berücksichtigung der Kohlenstoff-Opportunitätskosten der Tierhaltung (- - -) (2) Weglassung großer Teile der Kohlendioxid-Emissionen, die durch Brandrodungen verursacht werden (- -) (3) Verwendung des Global Warming Potentials für Methan über 100 Jahre und ohne Klima-Carbon-Rückkopplungen (ccfb) (- -) (?) Nichtberücksichtigung von THG-Emissionen entlang einiger Teile des Lebenszyklus von tierischen Produkten (-) (?) Keine Integration von THG-Emissionen durch Folgewirkungen von tierischen Produkten (Krankheiten) (-)	(1) Keine Berücksichtigung der Kohlenstoff-Opportunitätskosten der Tierhaltung (- - -) (2) Verwendung des Global Warming Potentials für Methan über 100 Jahre und ohne Klima-Carbon-Rückkopplungen (ccfb) (- -) (?) Nichtberücksichtigung von THG-Emissionen entlang einiger Teile des Lebenszyklus von tierischen Produkten (-) (?) Keine Integration von THG-Emissionen durch Folgewirkungen von tierischen Produkten (Krankheiten) (-)	(1) Verwendung des Global Warming Potentials für Methan über 100 Jahre (- -) (2) Basis (Gesamtemissionen über alle Sektoren) für die Berechnung des Anteils der Tierhaltung enthält keine Kohlenstoff-Opportunitätskosten. (+ +) (?) Nichtberücksichtigung von THG-Emissionen entlang einiger Teile des Lebenszyklus von tierischen Produkten (-) (?) Keine Integration von THG-Emissionen durch Folgewirkungen von tierischen Produkten (Krankheiten) (-)	(1) Keine Berücksichtigung der Emissionen aus fossilen Brennstoffen für die Düngemittelproduktion sowie den Transport und die Verarbeitung von Tieren (-) (?) Verwendung eines instantanen Global Warming Potentials für Methan (+) (?) Nichtberücksichtigung von THG-Emissionen entlang einiger Teile des Lebenszyklus von tierischen Produkten (-) (?) Keine Integration von THG-Emissionen durch Folgewirkungen von tierischen Produkten (Krankheiten) (-)	(1) Höheres GWP20 für Methan wird nicht auf andere Industrien als die Tierhaltungsindustrie angewendet, was zu einer niedrigeren Basis für die Berechnung des Anteils der Tierhaltung führt (+ +) (2) Berücksichtigung von THG-Emissionen entlang des Lebenszyklus von tierischen Produkten, jedoch möglicherweise nicht gleichermaßen für alternative Produkte (+) (3) Verwendung des Global Warming Potentials für Methan über 20 Jahre und ohne Klima-Carbon-Rückkopplungen (ccfb) (-)	(1) Die Kohlenstoff-Opportunitätskosten wurden berechnet, indem ein Wert für die Ernährung eines nordeuropäischen Bürgers mit der Weltbevölkerung multipliziert wurde. (+ + + +) (2) Basis (Gesamtemissionen über alle Sektoren) für die Berechnung des Anteils der Tierhaltung enthält keine Kohlenstoff-Opportunitätskosten. (+ + + +) (3) Der Rest der Berechnung einschließlich der Problempunkte basiert vollständig auf der WWI-Analyse von 2009 (+ +)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(?) Keine Berücksichtigung von Aerosol-Kühlungseffekten von Emissionen durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe (-), (?) Keine Berücksichtigung der Netto-THG-Emissionen der Aquakultur (Stoffwechsel) (-), (?) Keine Berücksichtigung der Netto-THG-Emissionen der Seefischerei (Stoffwechsel) (-)

Die FAO wird von allen globalen Tierindustrien gelenkt und gesponsert:
<http://www.fao.org/partnerships/leap/partners/members-of-steering-committee/en/>
<http://www.fao.org/partnerships/leap/partners/donors/en/>

Links	[1] S.7, S.15	[2] S.113	[3] S.1	[5] S.16, S.17, S.22, S.25	[7] S.11	[8] S.17
			[4] S.44	[6] Ref_Table8		[9] S.251, S.252 (fig.3)

Quellenverzeichnis

[1] United Nations Food and Agricultural Organization (2013): Tackling Climate Change Through Livestock, Rome (Italy): Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) [online]. Retrieved from <http://www.fao.org/3/i3437e/i3437e.pdf>, accessed on 30 December 2020. [2] United Nations Food and Agricultural Organization (2006): Livestock's Long Shadow, Environmental Issues and Options, Rome (Italy): Chief, Electronic Publishing Policy and Support Branch, Communication Division – FAO [Online]. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a0701e/a0701e00.htm>, accessed on 30 August 2020; [3] Poore, J., Nemecek, T. (2018): Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. In: Science, June 2018, Number 360, Issue 6392, Erratum [online]. Retrieved from <https://science.sciencemag.org/content/363/6429/eaaw9908>, accessed on 26 Dezember 2020; [4] Poore, J., Nemecek, T. (2018): Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. In: Science, June 2018, Number 360, Issue 6392, Supplementary Materials, Download Supplement [Online]. Retrieved from www.sciencemag.org/content/360/6392/987/suppl/DC1, Accessed on 26 Dezember 2020 [5] Mueller, M. (2021): The contributions of animal agriculture and major fossil-fuel-based industries to global warming, Supplementary Material [online], Retrieved from <https://bayern.landwirtschaft.jetzt/wp-content/uploads/2021/01/x4.pdf>, accessed on 03 January 2021; [6] Mueller, M. (2021): The contributions of animal agriculture and major fossil-fuel-based industries to global warming, Supplementary Material [online], Retrieved from <https://bayern.landwirtschaft.jetzt/wp-content/uploads/2021/01/x5.xlsx>, accessed on 03 January 2021; [7] Goodland, R., Anhang, J. M. (2009): Livestock and Climate Change: What if the key actors in climate change are pigs, chickens and cows, Washington DC (USA): Worldwatch Institute [online]. Retrieved from https://www.industryfootprint.org/wp-content/uploads/2020/08/Goodland_2009_Livestock_and_Climate_Change.pdf, accessed on 30 August 2020; [8] Rao, S. et al. (2019): Animal Agriculture is the Leading Cause of Climate Change [online], Retrieved from <https://www.climatehealers.org/wp-content/uploads/2020/10/AnimalAgriculturePositionPaper.pdf>, accessed on 30 December 2020; [9] Searchinger, T.D., Wiersma, S., Beringer, T. et al. (2018): Assessing the efficiency of changes in land use for mitigating climate change. In: Nature, December 2018, Number 564, Pp.249–253 [online]. Retrieved from <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0757-z>, accessed on 30 December 2020