

Welternährung und Ernährungssicherheit — Vertiefung

Zweck. „Aber wie ernähren wir die Welt?“ ist der häufigste Einwand gegen jedes Argument für eine Ernährungsverschiebung — und er verdient eine ernsthafte, quantitative Antwort. Dieser Text arbeitet den Strang durch und zeigt eine oft übersehene Wendung: Richtig verstanden **spricht die Welternährungs-Frage gegen die industrielle Getreide-Tiermast**, weil sie mit der menschlichen Nahrung konkurriert — *nicht* gegen Subsistenz- und Weide-Tierhaltung, die für Menschen unverwertbare Biomasse veredelt. Der Einwand kippt also, genau geprüft, zugunsten der Kernthese des Bündels.

1. Food vs. Feed — die zentrale Zahl

Cassidy et al. 2013 (*Environmental Research Letters* 8(3):034015, doi:10.1088/1748-9326/8/3/034015) rechnen die globale Agrarproduktion nicht in Tonnen, sondern in „ernährten Menschen pro Hektar“ um. Befund: **36 % der Kalorien der Welt-Ernten gehen ins Tierfutter — und nur etwa 12 % dieser Futterkalorien kehren als menschliche Nahrung zurück.** Die Umlenkung von Ackerkalorien (weg von Futter und Agrosprit, hin zur direkten menschlichen Ernährung) könnte rechnerisch **rund 4 Milliarden zusätzliche Menschen** ernähren. Der Grund ist die **trophische Ineffizienz**: Jede Stufe der Nahrungskette verliert Energie; ein Tier als „Zwischenwirt“ zu füttern, kostet den Großteil der eingesetzten Kalorien.

2. Die Konversionsverluste im Detail

Die Kalorien- und Protein-Rückgewinnung variiert stark nach Tierart: Rind ist am ineffizientesten (wenige Prozent der Futterkalorien werden zu essbarem Fleisch), Geflügel und Eier deutlich besser, Milch dazwischen. Der Effekt addiert sich zur Flächen-Ineffizienz (Poore & Nemecek 2018, vgl. 0090-B3 §2): **83 % der Agrarfläche für tierische Produkte, die nur ~18 % der Kalorien liefern.** Feed-Getreide, Soja und Mais, das auf Ackerland *für Menschen anbaubar* wäre, wird durch das Tier geschickt und dabei größtenteils „verbraucht“.

3. Hunger ist (auch) ein Verteilungsproblem

Global sind hunderte Millionen Menschen chronisch unterernährt (FAO *State of Food Security and Nutrition in the World*, jüngste Ausgaben: Größenordnung ~700–800 Mio.). Wichtige Präzisierung: Hunger ist **nicht primär ein Produktions-, sondern ein Verteilungs- und Armutsproblem** — die Welt produziert rechnerisch genug Kalorien. Aber die **Feed-Konkurrenz verschärft** das Verteilungsproblem: Getreide, das Menschen ernähren könnte, wird zu (für Wohlhabende bestimmtem) Fleisch; steigende Fleischnachfrage treibt Futter- und damit Getreidepreise. Der Zusammenhang ist also indirekt, aber real.

4. Affordability und Gerechtigkeit

Eine gesunde, nachhaltige Referenzkost ist für einen großen Teil der Menschheit unbezahlbar: **~1,58 Milliarden Menschen können sich die EAT-Lancet Planetary Health Diet finanziell nicht leisten** (Hirvonen et al. 2020, doi:10.1016/S2214-109X(19)30447-4). Das ist die harte Klassen- und Globalsüd-Grenze jeder Ernährungsempfehlung. Sie schneidet in beide Richtungen: Sie mahnt zur Bescheidenheit gegenüber pauschalen „iss dies“-Botschaften — *und* sie zeigt, dass die Verschwendung von Ackerkalorien im Futtertrog ein Gerechtigkeitsproblem ist.

5. Der ehrliche Gegen-Einwand: nicht alles Futter konkurriert

Entscheidend und fair: **Nicht jedes Futter konkurriert mit menschlicher Nahrung.** Wiederkäuer auf **nicht-ackerfähigem Grasland** verwandeln Zellulose (für Menschen unverdaulich) in Protein; Schweine und Hühner in **kleinbäuerlichen Mischsystemen** verwerten Küchen- und Ernteabfälle, Nebenprodukte (Kleie, Trester, Molke) und Speisereste. In solchen Systemen ist das Tier ein **Netto-Kaloriengewinn**, kein -verlust — es erschließt Nahrung, die sonst verloren ginge. Die Food-vs-Feed-Kritik trifft daher mit voller Wucht die **getreidegefütterte industrielle CAFO-Produktion**, nur teilweise die extensive Weide, und **gar nicht** die Subsistenz-Verwertung von Reststoffen. Diese Differenzierung ist keine Konzession, sondern Präzision.

6. Die Wendung des Arguments

Daraus folgt die eigentliche Pointe: Der „Wie ernähren wir die Welt?“-Einwand, gewöhnlich *gegen* die Reduktion von Tierprodukten vorgebracht, spricht bei genauer Prüfung **für** die Reduktion der *industriellen, getreidegefütterten* Tierproduktion — denn genau diese entzieht der menschlichen Ernährung Ackerkalorien. Ernährungssicherheit ist ein **Argument gegen CAFO-Getreidemast**, nicht für sie. Zugleich stützt derselbe Befund die Beibehaltung von Tierhaltung in Subsistenz-, Weide- und Mischsystemen, wo sie Nahrung *hinzufügt* statt sie zu entziehen. Beides zusammen ist exakt die Position des Bündels: Kritik an der *industriellen* Produktion, Vorbehalt für die *subsistente*.

7. Evidenz-Grading

Befund	Beste Quelle	Status
36 % Ackerkalorien → Futter; 12 % Rücklauf	Cassidy et al. 2013	Robust
Umlenkung könnte ~4 Mrd. mehr ernähren (rechnerisch)	Cassidy et al. 2013	Modell-Obergrenze
83 % Agrarfläche für 18 % Kalorien	Poore & Nemecek 2018	Robust
Hunger primär	FAO SOFI	Konsens
Verteilungs-/Armutproblem		
~1,58 Mrd. können	Hirvonen et al. 2020	Robust
Referenzkost nicht leisten		
Nicht alles Futter konkurriert (Gras/Reststoffe)	Agrarökol. Differenzierung	Robust, systemabhängig

8. Synthese

Erstens: Die trophische und flächenmäßige Ineffizienz der Getreide-Tiermast ist quantitativ robust — sie entzieht der menschlichen Ernährung Kalorien in großem Maßstab.

Zweitens: Hunger ist zwar primär ein Verteilungsproblem, aber die Feed-Konkurrenz und die Affordability-Grenze verschärfen es — Ernährungssicherheit ist damit ein Argument *gegen* industrielle Getreidemast.

Drittens — die differenzierte Pointe: Der Einwand „wie ernähren wir die Welt“ kippt bei genauer Prüfung zugunsten der Bündel-These und zugleich zugunsten des Subsistenz-Vorbehalts: **industrielle CAFO-Getreidemast reduzieren** (verbessert die globale Ernährungssicherheit), **Subsistenz- und Weide-Tierhaltung schützen** (fügt Nahrung hinzu). Der primäre Adressat ist erneut die industrielle Struktur, nicht der kleinbäuerliche oder pastorale Halter.

Track: FORSCHUNG · ORCID 0009-0003-9799-6747 · forschung@tschueller.com · CC BY 4.0
Stand: 2026-06-16 · Vertiefung zu Schicht 8/13; Cassidy 2013 und Kernquellen 2026-06 web-verifiziert.