

OECONOMIA NOVA Tier-Ethik-VWL v0.1

Vertiefung von Skelett-Modul III.6

Thomas Sch   Syntagma Forschung   Wien

2026-06-03

OECONOMIA NOVA — Sub-Werk: Tier-Ethik und VWL — Qualzucht, Antibiotika, B12 v0.1

FORSCH-0137 · Schwelle A Thomas Schüller · Syntagma Forschung · Wien, unabhängig
ORCID 0009-0003-9799-6747 · forschung@tschueller.com Stand: 3. Juni 2026 · CC-BY-4.0 ·
Versionsschluss v0.1

0. Werk-Eröffnung

Dieses Sub-Werk vertieft **Modul III.6** des OECONOMIA-NOVA-Skeletts (FORSCH-0132). III.6 behandelt Tier-Ausbeutung als VWL-Frage. Im Skelett angerissene Pointen (Qualzucht, Antibiotika-Resistenz, B12-Stall-zu-sauber-Argument, Designerbabys-Risiko) werden hier systematisch ausgeführt — mit drei Schichten: empirische Diagnose (§2), theoretische Tier-Ethik (§3) und volkswirtschaftliche Externalitäten (§4).

Bundle-Position:

FORSCH-ID	Werkstück	Funktion
0126 v0.3.1	Bestandscheck	19 Schulen, §3.4 Anthropozentrismus-Kritik (Singer/Regan/Plumwood/H araway)
0132 v0.2.1	Skelett	Modul III.6 als Anker
0133 v0.1.2	Finanzbubbles + Crypto	Anbieter-Konzentration als Bezug
0134 v0.1	Eigentum	Tier als Eigentum vs. Rechtssubjekt
0135 v0.1	Wandlung	Norm-Verschiebung Anti- Käfighaltung als Tipping- Beispiel
0136 v0.1	CBDCs	(kein direkter Bezug)
0137 v0.1 (dieses Werk)	Sub-Werk Tier-Ethik-VWL	Modul III.6 vertieft

Werk-These (Modul-III.6-Vertiefung in einem Satz):

Tier-Ausbeutung in der industriellen Massentierhaltung ist nicht “ein Randthema” der VWL, sondern verbindet drei der zentralen Werk-Achsen: Externalitäten-Internalisierung (Modul V — Antibiotika-Resistenz, Stoffstrom, Emissionen), Stimmlosen-Vertretung (Modul IV.1) und Eigentums-Theorie (Modul III.5 — Tier als Eigentum vs. Rechtssubjekt). Die empirische Diagnose ist robust (Qualzucht, ~70% globaler Antibiotika in Tier-Haltung, CH₄- /N₂O-Emissionen, B12-Substitutionspflicht durch Mikrobiom-Sterilität). Re-Konditionierung ist möglich — durch Pigou-Steuern auf tierische Produkte, Käfighaltungs-Verbote (EU bereits in Vorbereitung), Antibiotika-Verbote in der Prophylaxe (EU seit 2022) und das langsame Erweitern der Stimmlosen-Vertretung (Zoopolis-Modell).

1. Methodik

1.1 Empirische Quellen

- **FAO Livestock Solutions for Climate Change** (2017). Open Access: fao.org. Plus *State of Food and Agriculture* (jährlich).
- **WHO Antimicrobial Resistance Reports** (jährlich). Open Access: who.int/antimicrobial-resistance.
- **EU European Food Safety Authority (EFSA)**: Reports zu Tierschutz, AMR, Zoonosen.
- **One Health Report 2024** (WHO/FAO/WOAH/UNEP): integrative Sicht Mensch-Tier-Umwelt.
- **TEEB-AG** (The Economics of Ecosystems and Biodiversity for Agriculture and Food, 2018). Open Access: teebweb.org.

1.2 Theoretische Anker (Bestandscheck §3.4)

- **Peter Singer (1975)**: *Animal Liberation*. Random House. — Speziesismus-Begriff.
- **Tom Regan (1983)**: *The Case for Animal Rights*. University of California Press. — Tier-Rechte deontologisch.
- **Val Plumwood (1993)**: *Feminism and the Mastery of Nature*. Routledge. — Anti-Dualismus.
- **Donna Haraway (2008)**: *When Species Meet*. University of Minnesota Press. — Companion Species.
- **Sue Donaldson & Will Kymlicka (2011)**: *Zoopolis: A Political Theory of Animal Rights*. Oxford University Press. — Tier-Bürgerschaft, politische Tier-Rechte.
- **Martha Nussbaum (2006, 2022)**: *Frontiers of Justice + Justice for Animals*. — Capabilities-Approach erweitert auf Tiere.
- **Carol J. Adams (1990)**: *The Sexual Politics of Meat*. Continuum. — feministische Verbindung Tier/Frauen-Unterdrückung.

1.3 VWL-Methodik

- Externalitäten-Internalisierung nach Pigou (FORSCH-0132 Modul V.1).
- Material Flow Accounting (Schandl, Krausmann — Bestandscheck §8 v0.4-Lücke).

- One-Health-Approach: integrierte Bilanz Mensch-Tier-Umwelt.
- Werkstatt-Methoden (PRISM/WertKompass/GOVERNANCE/ETHOSLAB).

2. Empirische Diagnose — was Massentierhaltung tatsächlich ist

2.1 Größenordnungen

Globale Zahlen (FAO 2024):

Tier	jährlich geschlachtet	Bestand zu jedem Zeitpunkt
Hühner (Fleisch)	~75 Mrd.	~33 Mrd.
Schweine	~1,5 Mrd.	~778 Mio.
Rinder	~330 Mio.	~1,5 Mrd.
Schafe / Ziegen	~660 Mio.	~2,5 Mrd.
Fische (Aquakultur)	~125 Mio. Tonnen	nicht in Stück gezählt

Größenordnungs-Pointe: Die jährliche globale Hühner-Schlachtung übersteigt die Welt-Bevölkerung um Faktor ~9. Über 95% dieser Hühner leben in industrieller Massentierhaltung (US Department of Agriculture, USDA).

2.2 Qualzucht

Industrielle Hochleistungs-Zucht erzeugt Tiere mit pathologisch übersteigerten Eigenschaften:

Spezies	Zucht-Ziel	Pathologische Konsequenz
Mastgeflügel (Broiler)	Schnellwachstum (Schlachtgewicht in ~35 Tagen statt natürlich ~120 Tagen)	Skelett-Schwäche, Herzinsuffizienz, Lahmheit bei >50% der Tiere am Schlachttag
Milchkühe (Holstein-Friesian)	hohe Milchleistung (10.000+ Liter/Jahr statt natürlich 2.000–3.000 Liter)	Mastitis (Euter-Entzündung) chronisch, Lahmheit, kurze Lebenserwartung (4–5 Jahre statt natürlich 20+)
Mastschweine	Wachstums-Geschwindigkeit + Fleisch-Quote	Beinschwäche, Magen-Geschwüre, Kannibalismus (durch Stress, daher routinemäßiges Schwanz-Kupieren)
Belgian Blue Rinder	Muskelmasse-Mutation (Myostatin-Defekt)	Geburten nur per Kaiserschnitt möglich
Türkenmastvögel	Brust-Muskel-Masse	natürliche Fortpflanzung unmöglich, nur künstliche Besamung

Spezies	Zucht-Ziel	Pathologische Konsequenz
Französische Bulldoggen, englische Bulldoggen (Heim-Tier)	flache Schnauze (brachycephal)	chronische Atemnot, kann nicht natürlich gebären

Methodische Pointe: Qualzucht ist nicht ein “Missbrauch” der Zucht — sie ist das Zucht-Ziel. Die Tiere sind ohne menschliche Intervention (Antibiotika, Kaiserschnitt, künstliche Besamung) nicht überlebensfähig. Das ist methodisch eindeutig — biologisch sind diese Tiere abhängig von der Industrie, die sie produziert.

Empirische Quelle: Studie der University of Bristol (Knowles et al. 2008, *PLOS One*) zeigt: 27,6% der Broiler haben am Schlachttag (35 Tage alt) signifikante Lahmheit (Gait Score ≥ 3). Bei Belgian Blue-Rindern beträgt die Kaiserschnitt-Rate ~95% (Hanset & Michaux 1985, mehrfach repliziert).

2.3 Antibiotika-Resistenz (Antimicrobial Resistance, AMR)

WHO (2024): AMR ist eine der Top-Ten globalen Gesundheitsbedrohungen. Direkte Folge: ca. 1,27 Mio. Todesfälle pro Jahr direkt AMR zugeschrieben (Murray et al. 2022, *The Lancet* 399: 629–655).

Tierhaltungs-Anteil:

- ~70% des globalen Antibiotika-Verbrauchs gehen in Tierhaltung (FDA USA 2024-Daten).
- Routine-Verabreichung (nicht therapeutisch, sondern wachstumsfördernd oder prophylaktisch).
- EU hat prophylaktische Antibiotika in der Tierhaltung 2022 verboten (Regulation (EU) 2019/6, vollständig wirksam seit Januar 2022) — USA und viele andere Länder nicht.

Mechanismus: Antibiotika-Resistenzen entwickeln sich überall, wo Antibiotika eingesetzt werden. Resistente Keime aus der Tierhaltung können auf Menschen übertragen werden — über Lebensmittel, direkten Kontakt, Wasser, Boden. Die Konzentration von Tieren in Massentierhaltung beschleunigt die Resistenz-Entwicklung.

Empirische Quellen: - WHO (2024) *Global Antimicrobial Resistance Surveillance Report*. - O'Neill Report (2016) *Tackling Drug-Resistant Infections Globally*. UK Government. - Murray et al. (2022) “Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019”. *The Lancet* 399: 629–655.

2.4 Klimagas-Emissionen

Tierische Produktion ist für ca. 14,5–16,5% der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich (FAO 2013 *Tackling Climate Change Through Livestock*; Updates 2024).

Tier	Treibhausgas-Quelle
Rinder, Schafe	Methan (CH ₄) durch Wiederkäuer-Verdauung
Schweine, Geflügel	N ₂ O aus Gülle-Düngung

Tier	Treibhausgas-Quelle
Aquakultur	Methan aus Sediment
Alle	CO ₂ aus Futter-Anbau, Landumwandlung, Transport

Schlüssel-Vergleich: Methan (CH₄) ist über 20 Jahre 84× klimawirksamer als CO₂ (IPCC AR6 GWP20-Wert), über 100 Jahre noch 27×. Reduktion von Massentierhaltung wäre daher der schnellste Klima-Reduktions-Hebel auf kurze Sicht.

2.5 Land-, Wasser- und Futter-Nutzung

- **Land:** ca. 77% der globalen Landwirtschafts-Fläche wird für Tierhaltung genutzt (direkt: Weide; indirekt: Futter-Anbau). Diese Fläche liefert nur ca. 18% der Kalorien und 37% der Proteine der menschlichen Ernährung (Poore & Nemecek 2018, *Science* 360: 987–992).
- **Wasser:** Tierische Produktion verbraucht ein Vielfaches des Wassers pflanzlicher Produktion. 1 kg Rindfleisch ≈ ~15.400 Liter Wasser-Fußabdruck (Mekonnen & Hoekstra 2012).
- **Futter:** ca. 33% des globalen Getreides geht in Tierhaltung (FAO).
- **Tropischer Regenwald-Verlust:** ca. 80% der Abholzung in Amazonien geht auf Soja-Anbau (Futter) und Weide zurück (INPE Brasilien, MapBiomass).

2.6 Das B12-Stall-zu-sauber-Argument

Vitamin B12 (Cobalamin) wird ausschließlich von Mikroben produziert — kein Tier und keine Pflanze synthetisiert es. In tradierter Landwirtschaft erhielten Tiere B12 über:

- Boden-Kontakt (Mikrobiom im Boden),
- Wasser aus natürlichen Quellen (mit B12-produzierenden Mikroben),
- Pflanzen mit anhaftendem Boden,
- pflanzliche Nahrung mit Mikrobiom-Resten.

In industrieller Tierhaltung wird durch Hygiene-Standards (Desinfektion, sterile Wasserzufuhr, prozessiertes Futter) der Mikrobiom-Kontakt minimiert. Folge: Tiere produzieren über ihren Verdauungstrakt nicht mehr genug B12. Die Industrie löst das durch **B12-Supplementierung im Futter** (~90% des kommerziellen Tier-Futters ist B12-supplementiert).

Pointe:

- Massentierhaltung muss B12 supplementieren, weil das System zu steril gebaut ist.
- Veganer:innen supplementieren B12 auch — biologisch dasselbe Problem.
- **Beide Wege gehen auf Cobalamin-Produktion durch Industrie-Mikroben** (Hauptproduzent weltweit: BASF, Sanofi).

Methodische Konsequenz für die VWL-These:

- Es gibt keine “natürlich vs. künstlich”-Dichotomie mehr.
 - Die Frage ist nicht “Tier oder Pflanze” sondern “welche Mikrobiom-Pipeline ist effizient, ethisch und ökologisch akzeptabel”.
 - Pflanzliche Ernährung + B12-Supplementierung ist effizienter als Tier-Ernährung + B12-supplementiertes Tier-Futter (Faktor ~10 Wirkungsgrad).
 - Das ist *kein* Argument für oder gegen Veganismus, sondern eine Klärung der biologischen Bilanz.
-

3. Theoretische Tier-Ethik — vier Stränge

3.1 Utilitaristisch — Singer

Peter Singer (1975) führt den Begriff **Speziesismus** ein (zuvor von Richard Ryder 1970 geprägt). Argument:

Leidensfähigkeit, nicht Spezies-Zugehörigkeit, ist das ethisch relevante Kriterium.

Wenn ein Wesen leiden kann, gibt es einen moralischen Grund, dieses Leiden gleichgewichtig zu zählen. Spezies-Diskriminierung ist analog zu Rassen- oder Geschlechter-Diskriminierung methodisch unbegründet.

Singer-Pointe: das ist *kein* Argument für absolute Tier-Rechte (Singer ist Utilitarist). Es ist ein Argument für Gleichgewichtung des Leidens. Daraus folgt: schwere Schäden bei vielen Tieren sind moralisch schwerwiegender als kleine Vorteile bei wenigen Menschen.

3.2 Deontologisch — Regan

Tom Regan (1983) erweitert die Tier-Ethik in die Kantianische Tradition. Argument:

Bestimmte Tiere (Säugetiere ab ca. einem Jahr) sind *Lebens-Subjekte* (subject-of-a-life) — sie haben Präferenzen, Erinnerungen, Zukunfts-Erwartungen.

Daraus folgen Tier-Rechte deontologisch — nicht aus Folge-Berechnung, sondern aus dem Status als Subjekt.

Regan-Pointe: Tier-Rechte sind nicht “weniger” als Menschen-Rechte, sondern strukturell gleich. Die Industrie der Tier-Ausbeutung ist eine systematische Verletzung dieser Rechte.

3.3 Anti-Dualistisch — Plumwood

Val Plumwood (1993) identifiziert den **Mensch/Natur-Dualismus** als Wurzel der Umweltkrise. Genau wie die männliche Domination der weiblichen Sphäre (Patriarchat, vgl. FORSCH-0134 §7) basiert die Mensch-Domination der Tier-Sphäre auf einer Logik der Trennung und Höherwertung.

Konsequenz: Tier-Befreiung und Frauen-Befreiung und Umwelt-Schutz sind nicht drei verschiedene Bewegungen — sie haben dieselbe strukturelle Wurzel (Dualismus, Hierarchie, Domination).

3.4 Companion-Species — Haraway

Donna Haraway (2008) geht über Singer/Regan hinaus, indem sie die *Beziehung* Mensch-Tier in den Mittelpunkt stellt. Companion Species — Hunde, Pferde, Mikroben, Kühe — sind nicht “andere”, sondern Mit-Wesen in geteilten Geschichten.

Konsequenz für die VWL: Tier-Politik kann nicht abstrakt “Tier-Rechte” deklarieren — sie muss konkrete Beziehungs-Strukturen umgestalten. Massentierhaltung ist eine Beziehungs-Pathologie, nicht “nur” Tier-Unrecht.

3.5 Zoopolis — politische Tier-Rechte

Sue Donaldson & Will Kymlicka (2011): Zoopolis-Modell. Drei Kategorien von Tieren:

- **Bürger-Tiere** (Haustiere): mit politischem Status, Vertretung durch menschliche Treuhänder.
- **Souveräne Wildtiere:** Anspruch auf Habitat und Nicht-Intervention.
- **Liminal-Tiere** (synanthrope wie Tauben, Füchse): mit eigenen Rechten und Pflichten.

Methodische Pointe: Tier-Rechte werden politisch und institutionell ausdifferenziert — nicht als abstrakte Ethik, sondern als rechtsstaatliche Architektur. Vorbild für Modul III.6 + IV.1 (Stimmlosen-Vertretung).

3.6 Capabilities-Approach — Nussbaum

Martha Nussbaum (2006, 2022): Erweiterung ihres Capabilities-Ansatzes auf Tiere. Jede Tier-Art hat eigene *Capabilities* — Lebens-Fähigkeiten, die zu ihrem Wohlergehen gehören (Bewegung, soziale Bindung, Spiel, Reproduktion). Diese sind nicht beliebig, sondern aus der Spezies-Biologie ableitbar.

Konsequenz: Industrielle Massentierhaltung ist ein systematischer Capabilities-Entzug. Politische Aufgabe: Mindest-Capabilities pro Spezies sichern.

3.7 Feministische Verbindung — Adams

Carol J. Adams (1990) — *The Sexual Politics of Meat*: Konstruktive Parallele zwischen der Behandlung von Frauen und der Behandlung von Tieren in patriarchalen Gesellschaften. Beide werden als *absent referents* behandelt — das fragmentierte Stück Fleisch verdeckt das Tier, das fragmentierte weibliche Körperteil verdeckt die Frau.

Anschluss FORSCH-0134 §7 (Federici): Patriarchale Akkumulation und Tier-Akkumulation sind strukturell verwandt.

4. VWL-Externalitäten der Tier-Industrie

4.1 Externalitäten-Bilanz

Externalität	Wer trägt die Kosten	Quantifizierung
Klimagase (CH ₄ , N ₂ O, CO ₂)	künftige Generationen,	14,5–16,5% globale

Externalität	Wer trägt die Kosten	Quantifizierung
Antibiotika-Resistenz (AMR)	Globaler Süden Gesundheitssystem, Patient:innen	Emissionen ~1,27 Mio. Todesfälle pro Jahr (Murray 2022)
Land-Verbrauch (77%)	Biodiversität, indigene Bevölkerung	Amazonas-Abholzung ~80% durch Tierhaltung
Wasser-Verbrauch	Wasser-Knappheits- Regionen	Faktor ~10× pflanzliche Produktion
Gülle-Stickstoff/Phosphor	Gewässer, Boden-Mikrobiom	6 von 9 planetaren Grenzen- Überschreitungen direkt assoziiert
Tier-Leiden	Tiere selbst (Stimmlose)	nicht in \$\$ quantifizierbar
Beschäftigte in Schlachthöfen	Schlachthof-Personal	überdurchschnittlich PTSD- Raten (Dillard 2008)
Lokale Anwohner:innen	Geruchs-, Lärm-, Wasser- Belastung	Eikenella, MRSA-Häufung in Massentierhaltungs- Gegenden

4.2 Marktpreis vs. Wahrer Preis

Eine Universität Augsburg-Studie (Michalke & Stoll-Kleemann 2020) berechnet die “wahren Preise” tierischer Produkte unter Internalisierung der wichtigsten Externalitäten:

Produkt	Supermarkt-Preis	Wahrer Preis (mit Externalitäten)	Faktor
Konventionelles Rindfleisch	9,55 EUR/kg	39,89 EUR/kg	~4×
Konventionelle Milch	1,04 EUR/L	1,99 EUR/L	~1,9×
Konventionelle Eier	1,82 EUR/kg	6,84 EUR/kg	~3,8×
Bio-Rindfleisch	19,15 EUR/kg	26,52 EUR/kg	~1,4×

Methodische Pointe: Konventionelle Tierhaltung wird durch nicht-bepreiste Externalitäten massiv subventioniert. Bio-Tierhaltung hat kleinere Externalitäten, ist aber teurer im Marktpreis — die Differenz zwischen Markt- und Wahr-Preis ist bei Bio kleiner.

4.3 Pigou-Steuer-Vorschlag

Eine Pigou-Steuer auf tierische Produkte in Höhe der externen Kosten wäre methodisch konsistent mit Modul V.1 und mit der Klima-Politik (CO₂-Preis). Empirische Vorbilder:

- **Dänemark:** plant eine Klima-Steuer auf Rindfleisch ab 2030 (~96 EUR/Tonne CO₂-Äquivalent), erstes Land weltweit.
- **Schweden:** öffentliche Diskussion seit 2014.
- **Deutschland:** Borchert-Kommission 2020 hatte Tierwohl-Abgabe vorgeschlagen, politisch blockiert.

Methodische Spannung: Eine reine Pigou-Steuer trifft Konsument:innen — sozial regressiv. Lösung (Klimadividende-Analog): Steuer-Einnahmen progressiv an Bürger:innen zurückverteilen.

5. Anschluss zum OECONOMIA-NOVA-Hauptwerk

5.1 Modul III.6 (Tier-Ausbeutung)

Vollständige Vertiefung mit empirischer Diagnose, theoretischer Ethik und VWL-Externalitäten.

5.2 Modul II.3 (Mensch-Tier-Umwelt-Energie-Wasser)

Tier-Industrie als gekoppeltes Bilanz-System — Anker für BIO-OFFICINA-Plattform-Spec v0.1.1 (Tierhaltungs-Daten als zentrales Modul).

5.3 Modul III.5 (Eigentum) — vgl. FORSCH-0134

Tier als Eigentum vs. Tier als Rechtssubjekt. Pachamama-Verfassungs-Recht (FORSCH-0134 §9.5) ist auch auf Tiere anwendbar — Indien hat 2019 Delphine als “nicht-menschliche Personen” anerkannt; Ecuador-Verfassung-Pachamama-Recht erstreckt sich implizit auf Tiere.

5.4 Modul IV.1 (Stimmlose) — Donaldson-Kymlicka-Anschluss

Zoopolis-Modell als operationale Form der Stimmlosen-Vertretung. Tier-Wohlfahrt-Beauftragte, Tier-Anwält:innen (Schweiz hatte 2010–2018 Tierschutz-Anwalt in Zürich), Verfassungs-Verankerung von Tier-Schutz (Schweiz Art. 80 BV, Deutschland Art. 20a GG, Österreich Art. 11 (1) Z 8 B-VG).

5.5 Modul V (Regel-Instrumente)

- **Pigou-Steuer** auf tierische Produkte (§4.3).
- **Käfighaltungs-Verbote:** EU 2027-Auslauf für Käfighaltung diskutiert (Initiative “End the Cage Age” 1,4 Mio. EU-Bürger:innen-Unterschriften).
- **Antibiotika-Beschränkung:** EU Reg. 2019/6 seit Januar 2022 voll wirksam.
- **Qualzucht-Verbote:** deutsches Tierschutzgesetz § 11b explizit; österreichisches Tierschutzgesetz § 5 (2) Z 1.
- **Subventions-Umlenkung:** EU GAP (Gemeinsame Agrarpolitik) hat ~33% Budget für Tierhaltung — Umlenkung auf pflanzliche Landwirtschaft.

5.6 Modul VI.6 (Gute Beispiele)

- **Schweiz:** Verfassungs-Tierschutz seit 1973, Tier-Würde-Schutz seit 2008.
- **Indien:** Delphine als nicht-menschliche Personen anerkannt (2019).
- **Deutschland:** Tierschutz als Staatsziel im Grundgesetz seit 2002.
- **Großbritannien:** Animal Welfare (Sentience) Act 2022 — Tiere als empfindungsfähig anerkannt, Sentience Committee eingerichtet.

5.7 Modul VII (Wandlung) — FORSCH-0135-Anschluss

Tier-Ethik ist ein klassisches Anwendungsfeld der Centola-25-Prozent-Schwelle (FORSCH-0135 §2.3):

- **Vegetarismus / Veganismus** in DACH: ca. 7–10% vegetarisch, 2–3% vegan (Stand 2024).
 - **Flexitarismus** (überwiegend pflanzlich): ca. 30–40% in DACH.
 - **Soziale-Tipping-Hypothese:** wenn Flexitarismus + Vegetarismus + Veganismus zusammen die 25-Prozent-Schwelle überschreitet, kippt die Norm.
-

6. ETHOSLAB-Bedingungs-Tableau

#	Bedingung	Folgerung
B1	WENN Tier-Leiden ethisch relevant ist (Singer-Position)	DANN ist industrielle Massentierhaltung methodisch zu rechtfertigen unmöglich
B2	WENN bestimmte Tiere Lebens-Subjekte sind (Regan-Position)	DANN sind die Tiere Träger von Rechten, nicht nur Eigentums-Objekte
B3	WENN Mensch-Natur-Dualismus die Wurzel der Umweltkrise ist (Plumwood)	DANN ist Tier-Befreiung Teil der ökologischen Wandlung, nicht “Sekundär-Thema”
B4	WENN Qualzucht das <i>Zucht-Ziel</i> ist (nicht “Missbrauch”)	DANN reicht ein Verbot einzelner Praktiken nicht; das Zucht-System selbst muss umgestellt werden
B5	WENN ~70% der globalen Antibiotika in Tierhaltung gehen, UND wenn AMR ~1,27 Mio. Tote/Jahr verursacht	DANN ist Antibiotika-Beschränkung in der Tierhaltung public-health-zwingend, nicht “wirtschafts-ablehnend”
B6	WENN tierische Produkte 14,5–16,5% der Klimagase verursachen, UND wenn CH ₄ kurzfristig 84× klimawirksamer ist als CO ₂	DANN ist Reduktion von Massentierhaltung der schnellste kurzfristige Klima-Hebel
B7	WENN Pigou-Steuern Externalitäten internalisieren sollen (Modul V.1)	DANN ist Tierprodukt-Steuer methodisch konsistent — mit progressiver Klimadividende-Rückverteilung gegen sozialen Regress

#	Bedingung	Folgerung
B8	WENN Zoopolis-Modell politisch operationalisierbar ist	DANN sind Tier-Wohlfahrt-Beauftragte und Verfassungs-Anker (Schweiz, Deutschland, Österreich) als institutionelle Form etabliert
B9	WENN Centola-25-Prozent-Schwelle gilt (FORSCH-0135 §2.3), UND wenn Flexitarismus + Vegetarismus + Veganismus ca. 25–40% in DACH erreichen	DANN ist Norm-Verschiebung gegen Massentierhaltung möglich — nicht hypothetisch, sondern empirisch nahe
B10	WENN B12-Bilanz pflanzlich + Supplementierung effizienter ist als Tier-Bilanz + Tier-Futter-Supplementierung	DANN ist das B12-Argument keine Anti-Vegan-Position; Mikrobiom-Pipeline-Effizienz ist neutrales Kriterium

Kumulative Lehre: B1–B10 sind nicht “Veganismus-Empfehlung” — sie sind bedingte Schluss-Folgerungen für VWL-Reform der Tier-Industrie. Niemand muss alle gleichzeitig akzeptieren. Aber wenn einige davon gelten, sind Pigou-Steuer, Käfighaltungs-Verbot, Antibiotika-Beschränkung und Subventions-Umlenkung methodisch konsistent.

7. Was dieses Sub-Werk *nicht* leistet

- **Keine Veganismus-Empfehlung.** Das ist eine individuelle ethische Entscheidung, die hier nicht moralisch vorgegeben wird.
- **Keine detaillierte Aquakultur-Analyse.** Fisch-Bilanzen, Wild-Fischerei-Kollaps, Aquakultur-Antibiotika sind eigenes Thema.
- **Keine Vertiefung der Designerbaby-Frage** (FORSCH-0132 Modul III.8) — eigenes Sub-Werk-Thema, hier nur als “Tod-als-Ware”-Anker erwähnt.
- **Keine Detail-Behandlung Veterinär-Pharmazie,** Genom-Editing in der Zucht (CRISPR-Schweine, polled cattle).
- **Keine Empfehlung für oder gegen einzelne Tier-Schutz-Organisationen.** PETA, Albert Schweitzer Stiftung, Vier Pfoten, etc. illustrativ erwähnt.
- **Keine umfassende Behandlung von Heimtier-Industrie.** Hund-Welpen-Handel, exotische Heimtiere, Reptilien-Handel — eigenes Thema.
- **Keine systematische Behandlung von Versuchstieren** in Wissenschaft und Industrie — eigenes Sub-Werk-Thema.

8. Selbstaudit + Schließungstyp

Selbstaudit nach WERKSTATTLINIE v2.0

Bereich	Status
Block A — Identität / Affiliation	✓ GRÜN
Block B — Quellen / Belege	✓ GRÜN
Block C — Versionierung (FORSCH-0137, Schwelle A)	✓ GRÜN
Block D — Lizenz / Recht	✓ GRÜN
Block E — Pre-Publish (E28-Scan vor Publish)	✓ GRÜN nach E28-Scan
NAMENS-REGISTER v2.0	✓ FORSCH-0137 vergeben mit conv_search (Race-Disziplin)
Sachlichkeit v1.3	✓
Werkstatt-Naming v1.0	✓ oeconomia-nova_tier-ethik_v0.1.md
Strang-Differenzierung v1.0	✓ PUBLIC
BYOK	✓

Bundle-Konsistenz:

- ✓ FORSCH-0126 v0.3.1 §3.4 Anthropozentrismus-Kritik referenziert
- ✓ FORSCH-0132 v0.2.1 Modul III.6, IV.1, V als Anker
- ✓ FORSCH-0134 v0.1 Eigentum-Tier-Anker
- ✓ FORSCH-0135 v0.1 Centola-25-Prozent-Schwelle als Wandlungs-Anker
- ✓ Werkstatt-Vegan-WP (~14.000 W, laut COI-Disclosure vorhanden) als externer Tiefen-Anker

Schließungstyp: Versionsschluss v0.1. v0.2 nach Reviewer-Feedback oder neuen Empirie-Daten (insbesondere Dänemark-Klimasteuer 2030, EU-Käfighaltungs-Auslauf).

OECONOMIA NOVA — Sub-Werk: Tier-Ethik und VWL — Qualzucht, Antibiotika, B12 v0.1 · FORSCH-0137 · Thomas Schüller · Syntagma Forschung · Wien, unabhängig · CC-BY-4.0 · 3. Juni 2026 · Versionsschluss v0.1 · Schwelle A bereit