

Politikfolgenabschätzung zu den Empfehlungen des Kompetenznetzwerks Nutztierhaltung

Claus Deblitz, Josef Efken, Martin Banse, Folkhard Isermeyer,
Christa Rohlmann, Hauke Tergast, Petra Thobe, Mandes Verhaagh

Thünen Working Paper 173

Claus Deblitz
Christa Rohlmann
Hauke Tergast
Petra Thobe
Mandes Verhaagh
Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

Martin Banse
Josef Efken
Thünen-Institut für Marktanalyse

Folkhard Isermeyer
Präsident Thünen-Institut

Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesforschungsinstitut für Ländliche
Räume, Wald und Fischerei
Bundesallee 63
38116 Braunschweig

Tel.: 0531 596 5141
Fax: 0531 596 5199
E-Mail: claus.deblitz@thuenen.de

Thünen Working Paper 173

Braunschweig, 30.04.2021

Danksagung

Die im Folgenden aufgelisteten Expert*innen haben uns bei der nicht immer einfachen Datenbeschaffung und der Diskussion der Annahmen und Ergebnisse unterstützt. Dafür danken wir herzlich! Wir legen Wert auf die Feststellung, dass die Nennung und die Teilnahme der unten genannten Personen nicht bedeutet, dass diese in irgendeiner Form Verantwortung für die gezeigten Annahmen und Ergebnisse unserer Berechnungen haben. Diese liegt ausschließlich bei den Autor*innen dieses Working Papers.

Name	Institution
Brinkmann, Jan	Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Arbeitsgruppe Tierwohl, Trenthorst
Bussemas, Ralf	Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Arbeitsgruppe Huhn und Schwein, Trenthorst
Gaio, Christina	KTBL, KTBL, Team Tierhaltung, Standortentwicklung, Immissionschutz, Darmstadt
Gasteiger, Rudolf	LFL, Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur, Ökonomik der tierischen Produktion, München
Hartmann, Wilfried	KTBL, Team Tierhaltung, Standortentwicklung, Immissionschutz, Darmstadt
Kneip, Christopher	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Team Rind, Coesfeld
Letzner, Kai	Niedersächsische Landgesellschaft mbH, Leiter der Geschäftsstelle Bremerhaven
Schnakenberg, Claus	Arbeitsgemeinschaft für Landberatung e.V., Ringleiter Landberatung, Beratungsring Beverstedt und Umgebung e.V.
March, Solveig	Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Arbeitsgruppe Tierwohl, Trenthorst
Piecha, Martin	Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW), Rinderhaltung Aulendorf
Pieper, Henning	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Team Tierhaltung Geflügel und Schweine, Bezirksstelle Hannover
Pruisken, Heinrich	Agravis Raiffeisen AG Münster, Geflügelspezialberater
Rauch, Petra	LfL, Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft, Grub
Schierhold, Silke	Landwirtschaftskammer Hannover, Team Geflügel, Oldenburg

Ferner haben vom **Thünen-Institut für Marktanalyse** mitgewirkt:

Christoph-Schulz, Inken – Laquai, Verena – von Meyer-Höfer, Marie – Weber, Sascha

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	I
Inhaltsverzeichnis	II
Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	VII
Kurzfassung	K.1
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangssituation	1
1.2 Zielsetzung	2
1.3 Vorgehensweise	3
2 Einzelbetriebliche Kosten	5
2.1 Kalkulationsannahmen	6
2.1.1 Tierartenübergreifende Annahmen	6
2.1.2 Spezifische Annahmen zur Schweinehaltung	12
2.1.3 Spezifische Annahmen zur Rinderhaltung	18
2.1.4 Spezifische Annahmen zur Geflügelhaltung	22
2.1.5 Kostenelemente und Rechengang	23
2.2 Einzelbetriebliche Kosten in der Schweinehaltung	27
2.2.1 Sauen und Aufzuchtferkel	27
2.2.2 Mastschweine	33
2.3 Einzelbetriebliche Kosten in der Rinderhaltung	38
2.3.1 Milchkühe	38
2.3.2 Mastrinder	43
2.4 Einzelbetriebliche Kosten in der Masthühnerhaltung	47
2.5 Vergleich der Mehrkosten zwischen den Tierarten	50
3 Entwicklung des deutschen Nutztiersektors bis 2040: Referenzszenarien, ohne Nutztierstrategie	52
3.1 Schweinehaltung	54
3.2 Rinderhaltung	59
3.3 Geflügelhaltung	66

4	Einfluss der KNW-Vorschläge auf die Struktur der Nutztierhaltung	71
4.1	Zahl der Betriebe und Nutztiere	72
4.1.1	Schweinehaltung	72
4.1.2	Rinderhaltung	75
4.1.3	Geflügelhaltung	80
4.2	Anteil der Nutztiere in den Tierwohlstufen	82
5	Entwicklung des Verbrauchs von Lebensmitteln tierischer Herkunft	86
5.1	Einfluss einer Tierwohlkennzeichnung auf den Verbrauch	86
5.2	Einfluss erhöhter Lebensmittelpreise auf den Verbrauch	90
6	Gesamtbetrachtung und Diskussion	93
6.1	Marktgetriebene vs. politikgetriebene Transformation	93
6.2	Erforderliche Höhe und Ausgestaltung der Förderung	96
6.3	Wirtschaftliche Auswirkungen der Nutztierstrategie	104
6.4	Finanzbedarf in den öffentlichen Haushalten	112
7	Ausblick	123
7.1	Gesellschaftliche Akzeptanz des Transformationspfades	123
7.2	Vertragliche Absicherung der investierenden Unternehmen	127
8	Literatur	132
9	Anhang	A.1

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.1	Schweinebestände in Deutschland in Mio. Stück	56
Abbildung 3.2	Entwicklung der Schweinehaltung in Deutschland ^{*)} seit 1950	57
Abbildung 3.3	Strukturwandel in der Schweinehaltung in Deutschland bis zum Jahr 2040	57
Abbildung 3.4	Strukturwandel in der Zuchtsauenhaltung in Deutschland bis zum Jahr 2040	58
Abbildung 3.5	Verbrauch, Erzeugung und Außenhandelssaldo für Schweinefleisch	59
Abbildung 3.6	Rinderbestände in Deutschland in 1.000 Stück	60
Abbildung 3.7	Entwicklung der Milchviehhaltung in Deutschland ¹⁾ seit 1951 ²⁾	61
Abbildung 3.8	Strukturentwicklung von Milchviehbetrieben und -beständen in Deutschland	62
Abbildung 3.9	Strukturentwicklung in der Rindermast ¹⁾ in Deutschland	63
Abbildung 3.10	Die Rindfleischerzeugung in Deutschland	64
Abbildung 3.11	Verbrauch, Erzeugung und Außenhandelssaldo für Milch und Milchprodukte in Deutschland bis zum Jahr 2040, in 1.000 t Milchäquivalente	65
Abbildung 3.12	Hühnerfleischerzeugung in 1.000 t SG ¹⁾	67
Abbildung 3.13	Strukturentwicklung in der Jungmasthühnerhaltung in Deutschland	69
Abbildung 3.14	Verbrauch, Erzeugung und Außenhandelssaldo von Hühnerfleisch in Deutschland (in 1.000 t SG)	70
Abbildung 4.1	Potenzielle Anpassungsreaktionen: Um 50 % verringerte Betriebsaufgabe von Betrieben mit 400-999 Mastplätze; kontraktives Referenzszenario	75
Abbildung 4.2	Anpassungsreaktionen Beispiel 1: Um 50 % verringerte Betriebsaufgabe der Betriebe mit 50-99 Milchkühe; kontraktives Referenzszenario	77
Abbildung 4.3	Anpassungsreaktionen Beispiel 2: Verdoppelte Betriebsaufgabe von Milchviehbetrieben der Klasse <50 Milchkühe ab 2020 und 50-99 Milchkühe ab 2030; moderates Referenzszenario	78
Abbildung 4.4	Potenzielle Anpassungsreaktionen: Gründung eines neuen Schlachthofes für Jungmasthühner mit ca. 240.000 Schlachtungen Tageskapazität; kontraktives Referenzszenario	81

Abbildung 4.5	Transformation der Nutztierhaltung, schematische Darstellung von Teilnahmebereitschaft und Übernahmeraten der Nutztierstrategie des KNW	83
Abbildung 4.6	Transformation der Nutztierhaltung, kontraktives Referenzszenario und hohe Bereitschaft	84
Abbildung 4.7	Transformation der Nutztierhaltung, kontraktives Referenzszenario und geringe Bereitschaft	85
Abbildung 4.8	Transformation der Nutztierhaltung, kontraktives Referenzszenario und geringe Bereitschaft, keine verbindlichen Standards ab 2030	85
Abbildung 5.1	Zahlungsbereitschaft für Fleisch aus tiergerechter Haltung gegenüber einem Referenzprodukt, in €/kg	87
Abbildung 5.2	Anteile der Eierkäufe privater Haushalte nach Haltungsformen, 2014-2020	88
Abbildung 5.3	Verbraucherpreise für Eier in Deutschland, € je 10 Stück, 2007-2020	88
Abbildung 6.1	Weshalb es trotz der Zahlungsbereitschaft vieler Verbraucher*innen erforderlich ist, 100 % der tierwohlbedingten Mehrkosten durch die Tierwohlprämie auszugleichen	98
Abbildung 6.2	Was die tierwohlbedingten Mehrkosten eines typischen Betriebs zum Umfang der Tierwohlproduktion aussagen können, und was sie nicht aussagen können	100
Abbildung 6.3	Viehichte in der Nutztierhaltung in Deutschland 2016	103
Abbildung 6.4	Entwicklung von Produktion, Verbrauch und Außenhandel mit und ohne KNW-Nutztierstrategie-Effekt (KNW-Effekt) – kontraktive Baseline, hohe Teilnahmebereitschaft	107
Abbildung 6.5a	Mastschweine: jährlicher Finanzbedarf nach Stufen, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)	115
Abbildung 6.5b	Mastschweine: jährlicher Finanzbedarf nach Stufen, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)	116
Abbildung 6.5c	Mastschweine: jährlicher Finanzbedarf nach Stufen, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)	117
Abbildung 6.6a	Jährlicher Finanzbedarf insgesamt nach Tierarten, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)	118
Abbildung 6.6b	Jährlicher Finanzbedarf insgesamt nach Tierarten, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)	119
Abbildung 6.7	Jährliche Finanzbedarf insgesamt und nach Investitionen, laufenden Kosten und Tierarten 2021 bis 2040 (Mio. €)	120

Abbildung A.1	Sauen und Aufzuchtferkel: jährlicher Finanzbedarf nach Stufen, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)	A.26
Abbildung A.2	Milchkühe: jährlicher Finanzbedarf nach Stufen, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)	A.27
Abbildung A.3	Mastrinder: jährlicher Finanzbedarf nach Stufen, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)	A.28
Abbildung A.4	Masthühner: jährlicher Finanzbedarf nach Stufen, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)	A.29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1	Für die Berechnungen gewählte Kriterien zur Buchtenstruktur und ihre Wahlmöglichkeiten für Ferkelaufzucht und Mast	17
Tabelle 2.2	Schematisches Vorgehen bei den Berechnungen	25
Tabelle 2.3	Annahmen zu Haltung, Leistungsdaten und Arbeitszeitbedarf für Sauen und Aufzuchtferkel in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen	31
Tabelle 2.4	Investitionen, Kosten, Erlöse und Mehrkosten für Sauen und Aufzuchtferkel in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen	32
Tabelle 2.5	Annahmen zu Haltung, Leistungsdaten und Arbeitszeitbedarf für Mastschweine in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen	36
Tabelle 2.6	Investitionen, Kosten, Erlöse und Mehrkosten für Mastschweine in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen	37
Tabelle 2.7	Annahmen zu Haltung, Leistungsdaten und Arbeitszeitbedarf für Milchkühe in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen	40
Tabelle 2.8	Investitionen, Kosten, Erlöse und Mehrkosten für Milchkühe in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen	41
Tabelle 2.9	Annahmen zu Haltung, Leistungsdaten und Arbeitszeitbedarf für Mastrinder in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen	45
Tabelle 2.10	Investitionen, Kosten, Erlöse und Mehrkosten für Mastrinder in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen	46
Tabelle 2.11	Annahmen zu Haltung, Leistungsdaten und Arbeitszeitbedarf für Masthühner in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen	48
Tabelle 2.12	Investitionen, Kosten, Erlöse und Mehrkosten für Masthühner in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen	49
Tabelle 2.13	Prozentuale Mehrkosten im Vergleich zu den Vollkosten in Stufe 0 (Mehrkosten je Ferkel, kg ECM Milch bzw. kg Schlachtgewicht)	50
Tabelle 4.1	Zusammenhang zwischen Schlachthofkapazität und erforderlicher Hühnermast	81
Tabelle 6.1	Gesamtinvestitionen, Förderbetrag und tierwohlbedingte Mehrinvestitionen in € je Tier bzw. je 100 Masthühner	113
Tabelle 6.2	Durchschnittlicher jährlicher Finanzbedarf (Zeitraum 2021 bis 2040) für beide Referenzszenarien und verschiedene Szenarien zur Teilnahmebereitschaft	121
Tabelle A.1	Spezifikation der Stufen der Tierwohlmaßnahmen Schwein	A.2
Tabelle A.2	Spezifikation der Stufen der Tierwohlmaßnahmen Rind	A.12
Tabelle A.3	Spezifikation der Stufen der Tierwohlmaßnahmen Geflügel	A.21

Kurzfassung

Das von Bundesministerin Klöckner eingesetzte **Kompetenznetzwerk Nutztierhaltung** (KNW) unter Leitung von Bundesminister a.D. Jochen Borchert hat im Februar 2020 weitreichende Empfehlungen zur Transformation der Nutztierhaltung vorgelegt.

Ziel der KNW-Empfehlungen ist es, schrittweise **alle tierhaltenden Betriebe in Deutschland auf ein hohes Tierwohlniveau** zu bringen, das deutlich oberhalb des bisherigen gesetzlichen Standards liegt. Hierzu werden drei Tierwohlstufen definiert. Ab 2040 sollen alle Nutztiere mindestens in der Stufe 2 gehalten werden. Sie bekommen dann wesentlich mehr Platz, eine strukturierte Haltungsumgebung, intensivere Tierbetreuung und Kontakt zum Außenklima (im Stall oder in einem befestigten Auslauf). Das erfordert in den meisten Betrieben bauliche Änderungen an der Stallhülle oder Stallneubauten, außerdem einen höheren Arbeitseinsatz. Betrieben, die diesen Schritt (noch) nicht gehen können oder wollen, wird die Tierwohlstufe 1 angeboten, die innerhalb der bestehenden Ställe eine gewisse Verbesserung der Situation ermöglicht (vor allem: mehr Platz, Beschäftigungsmaterial).

Die landwirtschaftlichen Betriebe sollen durch **Investitionsförderung, Tierwohlprämien** und eine staatliche **Produktkennzeichnung** wirtschaftlich in die Lage versetzt werden, ihre Tierhaltung auf diese neuen Ziele auszurichten. Außerdem wird angestrebt, die für alle Tierhaltungen verpflichtenden Standards im **Ordnungsrecht** 2030 auf Stufe 1 und 2040 auf Stufe 2 anzuheben.

Die vorliegende Politikfolgenabschätzung hat das **Ziel**, die tierwohlbedingten Mehrkosten, den Fördermittelbedarf und die wirtschaftlichen Folgen einer Umsetzung der KNW-Vorschläge abzuschätzen. Hierzu wird ein **modular aufgebauter Analyserahmen** entwickelt, mit dem in Folgeaufträgen schnell und transparent untersucht werden kann, wie sich eine Veränderung von Einzelkomponenten der KNW-Vorschläge auf das Gesamtergebnis auswirkt.

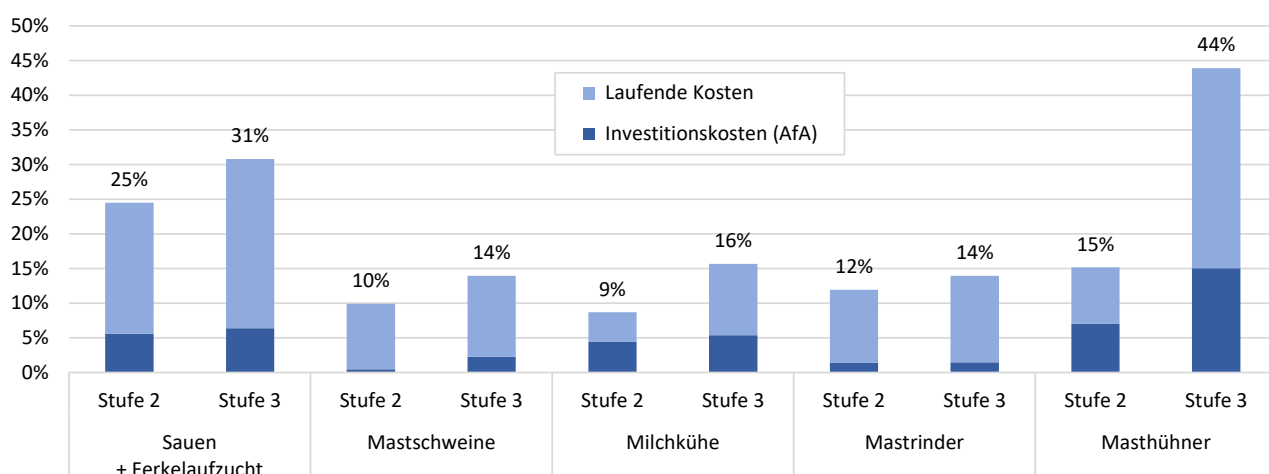
Solche Folgeaufträge sind zu erwarten, denn aktuell sind wichtige Eckwerte der Nutztierstrategie noch nicht abschließend geklärt, sodass die vorliegende Folgenabschätzung nur ein **Zwischenergebnis** liefern kann. Offene Fragen gibt es vor allem zur endgültigen Spezifikation der Kriterien (nach Tierarten und Tierwohlstufen), zu den bau- und umweltrechtlichen Regelungen insbesondere für Offenställe, zur Höhe der Investitionsförderung und zu den Vertragsmodalitäten für die Tierwohlprämie (Fristigkeit, Prämienhöhe mit/ohne Verschärfung des Ordnungsrechts). Legehennen und Puten konnten in der vorliegenden Folgenabschätzung noch nicht einbezogen werden, da für diese Tierarten noch keine Spezifikationen von Kriterien zur Ausgestaltung der Tierwohlstufen vorliegen.

Einzelbetriebliche Wirkungen

Im ersten Hauptteil der Folgenabschätzung wird am **Beispiel typischer Betriebe** für die verschiedenen Tierarten untersucht, (a) welche **Anpassungsmaßnahmen** die Betriebe vornehmen müssen, um in die verschiedenen Tierwohlstufen zu kommen, und (b) welche **Mehrkosten** dadurch entstehen. Die zentralen Annahmen hierzu sind: Neubau mit Beibehaltung der gegenwärtigen Bestandsgröße in den Stufen 2, 3 und Öko, Fortführung der Produktion im bestehenden Gebäude (und somit Bestandsreduzierung) in Stufe 1. Eine Ausnahme bildet die Sauenhaltung. Weil dort auch schon in Stufe 1 erhebliche bauliche Veränderungen erforderlich sind, wurden für die Stufe 1 zwei Varianten (Bestandsreduzierung, konstanter Bestand) untersucht.

Im Ergebnis zeigt sich, dass die **Produktionskosten** für die landwirtschaftliche Nutztierhaltung in den vom KNW angestrebten Tierwohlstufen 2 und 3 gegenüber der derzeitigen Situation um **rund 10 bis 16 % höher** ausfallen, bei den Zuchtsauen um rund 25 bis 30 %. Eine Ausnahme stellt die Stufe 3 der Masthühnerhaltung dar (Mehrkosten 44 %), wobei sich hier besonders der Platzbedarf für den Auslauf kostensteigernd auswirkt. Es sollte hinterfragt werden, ob für einen Bestand von 9.600 Masthühnern aus Tierschutzgründen tatsächlich eine Auslauffläche von fast 4 ha benötigt wird.

Die Mehrkosten entstehen vor allem durch höheren Arbeitsaufwand, höhere Materialkosten (z. B. Stroh als Einstreu und Fütterung, andere Futtermittel und Materialien), eine geringere Besatzdichte in den Tierställen und teilweise geringere Tierleistungen. Die Mehrkosten lassen sich in zwei Komponenten aufteilen, nämlich (a) tierwohlbedingt höhere **Investitionen** und (b) höhere **laufende Kosten** (Arbeit, Verbrauchsmaterial). Bezogen auf die derzeitigen Vollkosten der landwirtschaftlichen Produkte (in €/kg bzw. €/Ferkel) errechnen sich die in der Abbildung dargestellten prozentualen Mehrkosten (investive Kosten + laufende Kosten = gesamte Mehrkosten).



Für Sauen und Mastschweine haben wir zusätzlich eine **Tierwohlstufe Öko** ausgewiesen, weil hier nach derzeitigem Diskussionsstand im KNW die Kriterien für Tierwohlstufe 3 unterhalb der Kriterien des Ökologischen Landbaues liegen sollen. Für die Mastschweine errechnen sich für diese

Stufe Mehrkosten in Höhe von 16 % (investiv knapp 3 %, laufend 13 %), für die Sauen und die Ferkelaufzucht sehr hohe Mehrkosten in Höhe von rund 75 %. Dieser sehr hohe Wert ist im Wesentlichen auf die deutlich geringere Produktivität infolge hoher Ferkelverluste zurückzuführen.

In der **Tierwohlstufe 1**, die vom KNW als Zwischenstation bis zur Investitionsmaßnahme oder bis zur Aufgabe der Tierhaltung konzipiert wurde, errechnen sich teilweise höhere laufende Mehrkosten als in Stufe 2. Diese Mehrkosten entstehen vor allem dadurch, dass die Tierbestände (und damit die Erlöse) innerhalb der bestehenden Ställe um 20 % sinken und die Stückkosten entsprechend ansteigen. Diese Stufe kann jedoch trotzdem für Betriebe attraktiv sein, denn die Vorschläge des KNW sehen eine weitgehende Kompensation der Mehrkosten vor.

Entwicklung des nationalen Nutztiersektors (Referenzszenarien)

Nach den einzelbetrieblichen Analysen wendet sich die Folgenabschätzung im zweiten Hauptteil der Frage zu, wie sich die Empfehlungen des KNW auf der Ebene des nationalen Nutztiersektors auswirken könnten. Hierzu werden zunächst zwei **Referenzszenarien** definiert, mit denen ein Korridor für die künftige Entwicklung des Nutztiersektors **ohne Umsetzung der KNW-Empfehlungen** eingegrenzt wird. Das erscheint erforderlich, weil sich der Sektor aktuell in einer Umbruchsituation befindet, deren Ausgang niemand verlässlich vorhersagen kann.

- In einem **moderaten Referenzszenario** gehen wir davon aus, dass sich die Tierhaltung in Deutschland so weiterentwickelt, wie dies bei der aktuellen Thünen-Baseline projiziert worden ist. Die Tierproduktion wird demnach im Durchschnitt über alle Tierarten eine leicht steigende Tendenz aufweisen, was vor allem durch die weiterhin steigenden Tierleistungen verursacht wird. Die Tierzahlen steigen in diesem Szenario nur noch bei den Masthühnern (+17 % bis 2040), während sie bei den anderen Tierarten leicht sinken (Sauen -4 %, Mastschweine -3 %, Milchkühe -6 %, Mastrinder -2 %).
- In einem **kontraktiven Referenzszenario** gehen wir davon aus, dass die Tierhaltung in Deutschland stärker zurückgehen wird. Hier wird angenommen, dass der rechtliche Rahmen das Produktionspotenzial der Nutztierhaltung zunehmend eingrenzt, die Exportchancen durch die Corona-Pandemie eingetrübt sind und Sondereinflüsse wie die Afrikanische Schweinepest für zusätzliche Unsicherheit in der Branche sorgen. Die Kontraktionstendenzen erfassen die Tierarten in unterschiedlichem Maße. Die Tierzahlen sinken bei Schweinen und Rindern stark (Sauen -30 %, Mastschweine -25 %, Milchkühe -24 %, Mastrinder -24 %), während sie bei Masthühnern noch leicht ansteigen (+6 %).

Für den **Inlandsverbrauch** wird in beiden Referenzszenarien die Projektion der aktuellen Thünen-Baseline zugrunde gelegt. Die Projektion wird über das Zieljahr 2030 hinaus bis 2040 fortgeschrieben, und aus dem Vergleich von Inlandsverbrauch und Inlandserzeugung wird die Entwicklung der **Außenhandelsposition** abgeleitet.

- Bei **Schweinefleisch** wird ein deutlicher Verbrauchsrückgang erwartet. Deshalb würde Deutschland auch im kontraktiven Referenzszenario bis 2040 ein (leicht geschwächter)

Nettoexporteur für Schweinefleisch bleiben. Im moderaten Referenzszenario würde sich der Nettoexport bis 2040 trotz der leicht sinkenden Schweinebestände verdoppeln.

- Bei **Rindfleisch** ist Deutschland in den vergangenen Jahren zu einem Nettoimporteureur geworden. Da der Inlandsverbrauch bis 2040 als leicht rückläufig projiziert wird, würde Deutschland im moderaten Referenzszenario seinen Nettoimport etwas verringern. Im kontraktiven Referenzszenario würde der Nettoimport deutlich ansteigen.
- Bei **Hühnerfleisch** hat der starke Produktionsanstieg bis 2015 dafür gesorgt, dass Deutschland an die Schwelle vom Nettoimporteureur zum Nettoexporteur stand. Seither wächst der Verbrauch wieder stärker als die Produktion. Bis 2040 wird erwartet, dass sich Produktions- und Verbrauchsanstieg ungefähr die Waage halten und Deutschland daher Nettoimporteureur bleibt.
- Bei **Milch und Milchprodukten** hat die Inlandserzeugung in den vergangenen Jahren trotz sinkender Tierbestände zugenommen, da die Milchleistungen je Kuh fortlaufend steigen. Im moderaten Referenzszenario wächst die Produktion stärker als der Verbrauch, sodass Deutschland seine Position als Nettoexporteur weiter ausbaut. Im kontraktiven Referenzszenario geht der Nettoexport schrittweise zurück und Deutschland entwickelt sich bis 2040 zu einem Nettoimporteureur.

Für das Verständnis der künftigen Entwicklungen im deutschen Nutztiersektor ist es hilfreich, sich auch näher mit der **Entwicklung der Bestandsgrößenstrukturen** zu befassen. In der Vergangenheit hat die Anzahl der tierhaltenden Betriebe stark abgenommen. Für die kleineren Bestandsgrößenklassen ist festzustellen, dass hier die meisten Betriebe die Tierhaltung aufgegeben haben und nur ein kleiner Teil der Betriebe durch Investitionen in höhere Bestandsgrößenklassen gewechselt ist. Die nationale Wachstumsschwelle, d. h. jene Bestandsgrößenklasse, in der die Anzahl der Tierhaltungen in Deutschland gerade noch wächst, hat sich stetig nach oben verlagert.

In der vorliegenden Studie wird der Bestandsgrößenstrukturwandel des Zeitraums 2013 bis 2020 für die verschiedenen Tierarten bis 2040 so fortgeschrieben, dass die (in den beiden Referenzszenarien entwickelte) nationale Produktionsmenge gerade erreicht wird. Im Ergebnis zeigt sich ein **weiterhin sehr starker Rückgang der Anzahl der Tierhaltungen**. So ist zum Beispiel für den Zeitraum von 2010 bis 2040 zu erwarten, dass die Anzahl der Betriebe mit Mastschweinen von über 30.000 auf ca. 5.000 zurückgeht, die Anzahl der Betriebe mit Zuchtsauen von über 15.000 auf ca. 2.000 und die Anzahl der Betriebe mit Milchkühen von über 90.000 auf ca. 20.000.

Einschränkend ist hinzuzufügen, dass die in der amtlichen Statistik ausgewiesenen Gesamtzahlen tierhaltender Betriebe oft wenig aussagekräftig sind, weil dort je nach Abschneidegrenze viele Kleinstbetriebe bzw. Hobby-Tierhaltungen einbezogen oder ausgeschlossen sind und es bei einer Veränderung der Erfassungsregeln leicht zu Zeitreihenbrüchen kommen kann. Für die nationale Gesamtproduktion von Fleisch- und Milchprodukten ist dieser Aspekt aber kaum relevant. Hier gilt die Einschätzung, dass bis 2040 eine weitgehend konstante Produktmenge durch eine rasch sinkende Zahl kommerzieller Tierhaltungsbetriebe erzeugt wird.

Wirkung der KNW-Empfehlungen auf Umfang und Struktur der Tierhaltung

Dieser Teil der Folgenabschätzung bleibt **zum gegenwärtigen Zeitpunkt sehr spekulativ**. Das liegt vor allem daran, dass die Entscheidung der landwirtschaftlichen Betriebe, ob sie in Stufe 0 bleiben oder in eine der Tierwohlstufen 1, 2 oder 3 wechseln sollen, zumindest bis 2030 keine (größeren) positiven oder negativen Einkommenswirkungen haben wird. Vorausschauende landwirtschaftliche Betriebe werden sich mit ihren Planungen auf die Tierwohlstufen 2 oder 3 einstellen. Sie wissen, dass sich die Investition sehr schnell lohnen kann, wenn zusätzlich zu den staatlichen Förderungen auch noch positive Signale von den Märkten kommen. Da sie sich mit einer Investition aber auf ein bestimmtes Produktionssystem festlegen, welches in der Folgezeit Jahr für Jahr höhere variable Kosten verursacht als die Stufen 0 oder 1, werden viele Betriebe die konkrete Investition erst dann wagen, wenn das vertragliche, rechtliche und atmosphärische Umfeld „stimmt“.

Hierbei geht es nicht nur um die „harten Faktoren“ (Prämienhöhe, Vertragslaufzeit, Baugenehmigungen, etc.), sondern auch um „weiche Faktoren“, wie z. B. mediales Echo, parteiübergreifender Konsens für die Nutztierstrategie oder das generelle Investitionsklima. Weil derzeit noch vollkommen offen ist, wie sich die gesellschaftliche Debatte zur Nutztierstrategie weiterentwickeln wird, kann sich die vorliegende Folgenabschätzung hier nur mit vorsichtigen „Wenn-Dann-Aussagen“ **an eine Antwort herantasten**.

Hierzu wird zunächst die Frage erörtert, wie sich die **Anzahl der Tierhaltungen** und das **Bestandsgrößenwachstum** bei einer Umsetzung der KNW-Empfehlungen entwickeln könnten. Hierfür stellt die Zeitreihenanalyse der Bestandsgrößenstruktur, die für die Referenzszenarien durchgeführt wurde, einen brauchbaren Ausgangspunkt dar. Auf dieser Grundlage lassen sich Szenarien für mögliche Anpassungsreaktionen einzelner Betriebsgrößenklassen entwickeln, ihre Eintrittswahrscheinlichkeit diskutieren und ihre Wirkung auf den Nutztiersektor quantifizieren.

- So wird für das kontraktive Referenzszenario exemplarisch untersucht, welche Auswirkungen es hätte, wenn sich in der Gruppe der mittelgroßen Mastschweinebetriebe (400 bis 999 Mastplätze je Betrieb) jeder zweite Betrieb, der ansonsten ausgeschieden wäre, aufgrund der nationalen Nutztierstrategie zur Fortführung der Schweinmast entscheidet. Im Jahr 2040 läge dann die Zahl der Betriebe um 1.400 über der Referenz, und die Inlandserzeugung würde im Vergleich zur Referenz um ca. 10 % höher ausfallen.
- Würde sich in der Gruppe der mittelgroßen Milchviehbetriebe (50 bis 99 Kühe je Betrieb) jeder zweite Betrieb, der ansonsten ausgeschieden wäre, aufgrund der nationalen Nutztierstrategie zur Investition und damit zum Sprung in die nächsthöhere Größenklasse entscheiden, läge die Zahl der Betriebe um ca. 4.000 über der Referenz, und die Inlandserzeugung würde im Vergleich zur Referenz um mehr als 20 % höher ausfallen.
- Würde sich ein Unternehmen aufgrund der Nutztierstrategie entschließen, einen mittelgroßen Geflügelschlachthof in einer Ackerbauregion neu zu errichten, so würde die nationale Produktionsmenge um ca. 8 % steigen. Bei der üblichen Anlagengröße von 39.999 Mastplätzen würden dann 239 landwirtschaftliche Betriebe in diesen zusätzlichen Betriebszweig einsteigen. Bei

zwei Ställen pro Betrieb wären es entsprechend weniger Betriebe, bei kleineren Anlagengrößen entsprechend mehr.

Solche **Szenarien lassen sich in beide Richtungen konstruieren**, das heißt, es ist ebenso vorstellbar, dass tierhaltende Betriebe infolge der nationalen Nutztierstrategie ihre Produktion vermehrt einstellen, weil sie die Verschärfung des Ordnungsrechts ablehnen und sich nicht darauf einlassen wollen, langfristig von staatlichen Zahlungen abhängig zu sein. Es ist zu erwarten, dass bei einer solchen **negativen Rezeption der Nutztierstrategie** eher die Betriebe aus den unteren Betriebsgrößenklassen die Produktion einstellen, da hier die Rentabilität der Nutztierhaltung relativ gering ist. Das kann die Gesamtzahl der Betriebe relativ stark schrumpfen lassen, während die Wirkung auf die nationale Produktionsmenge gering ist. Bei einer **positiven Rezeption der Nutztierstrategie** ist es umgekehrt: Da vorrangig die größeren Betriebe investieren, erhöht sich die Zahl der Tierhaltungen nur um einige Hundert oder wenige Tausend, doch die Wirkung auf die nationale Produktionsmenge kann erheblich sein (siehe obige Beispielszenarien).

Im zweiten Schritt wird die Frage erörtert, **wie schnell und wie weitreichend** sich der Nutztiersektor **auf mehr Tierwohl umstellen** wird. In Anbetracht der geschilderten Unsicherheiten wird versucht, die Vielfalt möglicher Entwicklungen mit drei Szenarien abzubilden: Zwei Szenarien gehen davon aus, dass die Verschärfung des Ordnungsrechts 2030 bzw. 2040 erfolgen wird, und unterscheiden dann zwischen hoher und niedriger Teilnahmebereitschaft der landwirtschaftlichen Betriebe. Ein drittes Szenario geht davon aus, dass die Verschärfungen des Ordnungsrechts aufgrund fehlender EU-beihilferechtlicher Voraussetzungen nicht umgesetzt werden kann, und unterstellt hierbei eine niedrige Teilnahmebereitschaft landwirtschaftlicher Betriebe. Eine Quantifizierung dieser Szenarien ist erforderlich, um in der Synopse die voraussichtliche Höhe der staatlichen Förderung quantifizieren zu können. Außerdem wirkt sie sich auf die nationalen Produktionsmengen aus, denn in der Tierwohlstufe 1 muss die Anzahl der Tiere je Bestand um 20 % abgesenkt werden, während sie in den anderen Tierwohlstufen annahmegemäß unverändert bleibt.

Wirkung der KNW-Empfehlungen auf den Verbrauch tierischer Lebensmittel

Um zu untersuchen, ob die vom KNW vorgeschlagene Nutztierstrategie Auswirkungen auf die Verbrauchsmengen hat, sind zwei mögliche Einflussfaktoren näher zu betrachten: Die Wirkung einer **Tierwohlkennzeichnung** und die Wirkung veränderter **Verbraucherpreise**.

Die Auswertung der Literatur lässt keinen Zweifel daran, dass das Tierwohl für die meisten Menschen in Deutschland ein besonders wichtiges Anliegen ist und eine Bevölkerungsmehrheit deutliche Verbesserungen wünscht. In **Befragungen** bekunden die meisten Menschen auch eine **Mehrzahlungsbereitschaft** für Tierwohlprodukte. In **Realexperimenten** zeigt sich jedoch, dass ein großer Teil der Bevölkerung am point of sale vorwiegend **preisorientiert** einkauft. Zusätzlich ist zu bedenken, dass nur der kleinere Teil der Lebensmittel in die Regale des Lebensmitteleinzelhandels gelangt und hier als gekennzeichnete Ware wahrgenommen werden kann.

Für die Tierwohlpolitik ergibt sich hieraus die Schlussfolgerung, dass es mit Hilfe einer Tierwohlkennzeichnung nur gelingen könnte, einen relativ kleinen Teil der nationalen Tierhaltung auf ein höheres Tierwohlniveau zu bringen. Die **wesentliche Funktion der staatlichen Kennzeichnung** liegt somit nicht darin, freiwillige Finanzbeiträge der Verbraucher*innen zur Finanzierung einer Nutztierstrategie zu mobilisieren, sondern darin, Verbraucher*innen über die Herkunft der Produkte und die Haltungsbedingungen der Tiere aufzuklären und ihnen damit die **Möglichkeit zu einem bewussten Konsum** zu geben.

Das kann dazu führen, dass sich mehr Verbraucher*innen umfassender mit der Frage der Tierhaltung auseinandersetzen und **infolgedessen weniger tierische Produkte konsumieren** (im Sinne von „Klasse statt Masse“). Es kann aber auch zu einem Mehrkonsum führen, wenn nämlich ein Teil jener Menschen, die sich gegenwärtig aus Protest gegen die Tierhaltungsbedingungen vegan oder vegetarisch ernähren, **zu einem maßvollen Konsum tierischer Lebensmittel zurückkehrt**. Welcher Effekt letztlich überwiegen wird, lässt sich beim derzeitigen Stand der Forschung nicht seriös abschätzen.

Der **instrumentelle Kern der KNW-Empfehlungen** besteht darin, die tierhaltenden Betriebe mit Hilfe der Investitionsförderung und der Tierwohlprämie in die Lage zu versetzen, Tierwohlprodukte zu den gleichen Kosten zu erzeugen wie herkömmliche Produkte. Von diesem Kern der Nutztierstrategie gehen somit **keine preissteigernden Wirkungen** auf die Märkte für Fleisch- und Milchprodukte aus.

Sofern sich der Lebensmittelhandel entschließt oder per Gesetz dazu verpflichtet wird, die einzelnen Tierwohlstufen zu kennzeichnen, fallen **Markttrennungskosten** an. Es ist davon auszugehen, dass diese auf die Verbraucherpreise überwältigt und überwiegend bei jenen Produkten aufgeschlagen werden, die als hohe Tierwohlstufe gekennzeichnet sind. Für die unteren Tierwohlsegmente ist also auch bei einer **Kennzeichnungspflicht** zu erwarten, dass die **Verbraucherpreise allenfalls geringfügig ansteigen** werden.

Während es also für die Funktionsweise der vom KNW vorgeschlagenen Tierwohlpolitik unerheblich ist, ob die Verbraucherpreise steigen oder nicht, kommen aus anderen Politikbereichen immer mehr Forderungen nach einer **Verteuerung der Verbraucherpreise für Fleisch- und Milchprodukte**. So hat zum Beispiel der Wissenschaftliche Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz beim BMEL in mehreren Gutachten vorgeschlagen, die Umsatzsteuervergünstigung für Lebensmittel tierischen Ursprungs abzuschaffen. Damit würde ein Beitrag zur **Erreichung gesundheits-, ernährungs-, umwelt- und klimapolitischer Ziele** geleistet. Die EU-Kommission hat in ihrer Farm-to-Fork-Strategie ebenfalls angeregt, die Lenkungswirkung einer Besteuerung der Lebensmittel mit dem Ziel einer Verbesserung der Nachhaltigkeit zu nutzen.

Eine ernährungs- oder klimapolitisch motivierte Änderung der Mehrwertsteuerregelung hätte Auswirkungen auf den Verbrauch von Milch- und Fleischprodukten, sodass die Referenzszenarien dieser Folgenabschätzung entsprechend angepasst werden müssten. Sofern der Lebensmittelhandel

die Erhöhung der Steuersätze auf die Verbraucherpreise aufschlägt, würden die Preise für Fleisch- und Milchprodukte um 12 % steigen. Das würde den Inlandsverbrauch dieser Lebensmittel voraussichtlich in einer Größenordnung von -4 % (bei Hähnchenfleisch) bis -6 % (bei Rindfleisch) zurückgehen lassen.

Gesamtbetrachtung und Diskussion

Werden die bisherigen Entwicklungslinien des deutschen Nutztiersektors in die Zukunft fortgeschrieben (**ohne Umsetzung der KNW-Empfehlungen**), werden sich **drei Tierwohlstufen nebeneinander** etablieren: Ein relativ kleiner Teil der Nutztiere wird auf einem Tierwohlniveau gehalten, welches den Tierwohlstufen 2 oder 3 des KNW-Vorschlages entspricht, ein relativ großer Teil der Nutztiere wird zu den Bedingungen der Initiative Tierwohl gehalten (oberhalb des gesetzlichen Mindeststandards, aber unterhalb der Stufe 1 des KNW-Vorschlages), und ein ebenfalls relativ großer Teil der Nutztiere wird zu Bedingungen gehalten, die nur dem gesetzlichen Mindeststandard entsprechen.

Die Politik steht nun vor der Grundsatzentscheidung, entweder den **gesamten Nutztiersektor oder nur einen Teil des Sektors** auf ein hohes Tierwohlniveau zu führen. Die Empfehlungen des KNW sind auf die Transformation des gesamten Nutztiersektors ausgerichtet. Da dieses Ziel mit einer staatlichen Produktkennzeichnung nicht erreicht werden kann, sind weitergehende staatliche Lenkungsmaßnahmen erforderlich. Hierfür schlägt das KNW eine Kombination aus Ordnungsrecht und Anreizmaßnahmen (Investitionsförderung, Tierwohlprämien) vor. Das ist wirtschaftlich sinnvoll: Wenn die Politik nur mit dem Ordnungsrecht agiert, löst sie eine Verlagerung der Tierhaltung ins Ausland aus, und wenn sie nur mit Anreizmaßnahmen agiert, sind sehr hohe Prämien erforderlich, um auch den „letzten“ Betrieb zu einer freiwilligen Teilnahme zu bewegen. In allen anderen Betrieben gibt es derweil bereits große Mitnahmeeffekte.

Bei der Konkretisierung der Maßnahmen stellt sich insbesondere die Frage, ob die Tierwohlprämien eine **vollständige Kompensation oder nur eine Teilkompensation der Mehrkosten** vorsehen sollen. Eine ökonomisch-theoretische Analyse zeigt, dass prinzipiell eine vollständige Kompensation erforderlich ist. Das gilt insbesondere für die Tierwohlstufe 2. Die durchschnittlichen Mehrkosten eines typischen Betriebes liefern einen wichtigen Anhaltspunkt für die erforderliche Prämienhöhe. Da letztlich aber die (unbekannte) Grenzkostenkurve des gesamten Nutztiersektors darüber entscheidet, bei welcher Prämienhöhe wie viele Betriebe investieren, erweist sich die Festlegung der Tierwohlprämie als eine doppelt riskante Angelegenheit: Wird sie zu hoch festgelegt, kann die Prämie zu einer Expansion der nationalen Nutztierhaltung führen und schwierige politische Debatten auslösen. Wird sie zu niedrig festgelegt, wird die angestrebte vollständige Umstellung des nationalen Nutztiersektors nicht erreicht, denn es werden zu wenige Betriebe auf höhere Tierwohlstufen umsteigen. Will der Staat sie durch das Ordnungsrecht dazu zwingen, führt eine zu niedrig festgelegte Tierwohlprämie letztlich dazu, dass ein (unter Umständen erheblicher) Teil der Nutztierhaltung schrittweise an ausländische Standorte verlagert wird.

In dieser Unsicherheit spricht viel dafür, bei der Ausgestaltung der Nutztierstrategie die Möglichkeit vorzusehen, dass die Politik die **Tierwohlprämie im Laufe der Zeit nachjustieren** kann. Je nach Umstellungsverlauf müsste die Prämie dann im Laufe der Zeit entweder herauf- oder herabgesetzt werden. Eine ausreichend hohe Planungssicherheit für die landwirtschaftlichen Betriebe kann trotzdem gewährleistet werden. Hierfür ist es erforderlich, dass der Staat mit jedem einzelnen investierenden Unternehmen einen **Vertrag** schließt, der für die jeweilige Investitionsmaßnahme die **Tierwohlprämie längerfristig festschreibt**. Sollten sich dann die Bedingungen später ändern, würden die gegebenenfalls niedrigeren Prämienätze nur für jene Betriebe gelten, die erst zu diesem späteren Zeitpunkt in die Tierwohlstufe einsteigen.

Durch die Höhe der Tierwohlprämie und die sonstigen Vertragsmodalitäten (z. B. Vertragslaufzeit) hat es die Politik somit in der Hand, innerhalb gewisser Grenzen den künftigen Umfang der Nutztierhaltung zu beeinflussen. So kann sie den Sektor zum Beispiel stärker in Richtung des kontraktiven oder in Richtung des moderaten Referenzszenarios lenken. Es ist zu erwarten, dass bei der Politikdebatte darüber, wie hier verfahren werden soll, auch **strukturpolitische Erwägungen** eingebracht werden. Hierzu ist jedoch anzuraten, die räumliche Verteilung der Nutztierhaltung oder die Bestandsgrößenentwicklung nicht mit Hilfe der Tierwohlprämie zu beeinflussen, sondern - sofern eine politische Einflussnahme hier überhaupt gewünscht ist - das Instrument der **Investitionsförderung** zu nutzen.

Die **landwirtschaftlichen Einkommen** werden sich durch die Nutztierstrategie leicht positiv entwickeln, sofern die Tierwohlprämie so festgesetzt wird, dass sie die tierwohlbedingten Mehrkosten im Durchschnitt der Betriebe ausgleicht. Betriebe werden nur in Tierwohlställe investieren, wenn sie sich davon einen Vorteil versprechen. Wo das nicht der Fall ist, können sie bis 2040 in ihren alten Ställen ohne Umbaumaßnahmen weiter wirtschaften (Ausnahme: Sauenhaltung). Die Einkommenseinbußen, die ab 2030 durch die ordnungsrechtlich erzwungene Reduzierung der Tierzahlen entstehen, werden in diesem Szenario durch die Tierwohlprämie weitgehend ausgeglichen. Sollte die Tierwohlprämie deutlich niedriger festgelegt werden, könnte es nach 2030 zu Einkommenseinbußen kommen.

Der **Betriebsgrößenstrukturwandel** wird sich durch die Umsetzung der KNW-Empfehlungen voraussichtlich nur geringfügig ändern, denn die Kriterien der Tierwohlstufen 2 und 3 können auch von größeren Betrieben erreicht werden und die wirtschaftlichen Treiber des Betriebsgrößenstrukturwandels wirken weiterhin. Die im Haupterwerb betriebene, kommerzielle Nutztierhaltung wird somit in Deutschland bis 2040 auf voraussichtlich weniger als 20.000 Tierhaltungen sinken. Daneben wird es eine Vielzahl von Klein- und Kleinsttierhaltungen geben, die im Nebenerwerb oder als Hobby-Tierhaltung betrieben werden.

Finanzbedarf in den öffentlichen Haushalten

Um die Nutztierstrategie umsetzen zu können, werden für die Investitionsförderung und für die Tierwohlprämie umfangreiche zusätzliche Finanzmittel benötigt. Für die Berechnung des Finanzvolumens gehen wir in Anlehnung an die Empfehlungen des KNW zunächst davon aus, dass die Investitionsförderung 40 % des Anschaffungswerts beträgt und dass eine Tierwohlprämie in Höhe von 85 % der laufenden Mehrkosten gezahlt wird.

Unter diesen Bedingungen liegt der **durchschnittliche jährliche Finanzbedarf** der Nutztierstrategie im Zeitraum von 2020 bis 2040 zwischen **2,5 und 3,5 Mrd. €**. Erwartungsgemäß liegt er im kontraktiven Referenzszenario und bei niedriger Teilnahmebereitschaft am unteren Rand, im moderaten Referenzszenario und bei hoher Teilnahmebereitschaft am oberen Rand. Ein deutlich geringerer Finanzbedarf errechnet sich mit durchschnittlich 2 Mrd. € p. a. für das Szenario „niedrige Teilnahmebereitschaft, keine Anhebung der gesetzlichen Standards“. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass das Kernziel der KNW-Empfehlungen in diesem Szenario verfehlt wird, d. h., es kommt nicht zu einer Umstellung des gesamten Nutztiersektors auf ein deutlich höheres Tierwohlniveau.

Im Durchschnitt der Jahre entfällt der **größere Teil des Finanzbedarfs** auf die **Tierwohlprämie**, der kleinere auf die Investitionsförderung. Allerdings verändern sich diese Anteile im Zeitablauf: In den ersten Jahren kann die Investitionsförderung überwiegen, im weiteren Verlauf wird dann die Tierwohlprämie immer bedeutsamer. Die Aufteilung des Finanzbedarfs nach Tierarten wird durch zwei Einflussfaktoren bestimmt, zum einen die wirtschaftliche Bedeutung der jeweiligen Tierart und zum anderen die Höhe der tierwohlbedingten Mehrkosten. Die jährlichen Finanzbedarfe liegen für die Milchviehhaltung bei 1 Mrd. €, für die Schweinemast und die Ferkelerzeugung bei jeweils etwa 0,7 Mrd. € und für Mastrinder und Masthühner jeweils bei rund 0,2 Mrd. €.

Eine Förderquote von 40 % bei der **Investitionsförderung** reicht nur bei der Bullenmast aus, um die tierwohlbedingten Mehrkosten sowohl in der Tierwohlstufe 2 als auch in der Tierwohlstufe 3 zu decken. Das liegt daran, dass der Bau der Tretmistställe im Vergleich zu den herkömmlichen Ställen mit Spaltenboden relativ kostengünstig ist. Bei den anderen Tierarten liegen die tierwohlbedingten Mehrkosten teilweise deutlich höher. Um diese Mehrkosten bei allen Tierarten vollständig zu kompensieren, müsste die **Förderquote von 40 % auf bis zu 60 %** angehoben werden.

Sofern wir die Investitionsförderung auf 60 % des Anschaffungswertes und die Tierwohlprämie auf 100 % der tierwohlbedingten Mehrkosten setzen, die in dieser Studie berechnet wurden, erhöht sich der durchschnittliche jährliche Finanzbedarf der Nutztierstrategie im Szenario „kontraktive Referenz, hohe Teilnahmebereitschaft“ um 0,9 auf 3,8 Mrd. € pro Jahr. Die Einbeziehung der Legehennen- und Putenhaltung würde nach einer ersten Schätzung einen zusätzlichen Finanzbedarf von ca. 0,3 Mrd. € auslösen, sodass der **gesamte jährliche Finanzbedarf 4,1 Mrd. €** erreichen könnte.

Diskussionspunkte für den weiteren politischen Prozess

Bei der Abfassung der vorliegenden Politikfolgenabschätzung sind einige Punkte deutlich geworden, die für den **Erfolg der Nutztierstrategie** besonders wichtig sind. Diese werden in einem Ausblick am Ende dieser Studie unter zwei Leitfragen zusammengefasst und diskutiert:

- Wird es gelingen, im Sinne eines „Gesellschaftsvertrags“ eine **breite gesellschaftliche Akzeptanz** für einen Transformationspfad zu mobilisieren und langfristig beizubehalten?
- Wird es gelingen, eine ausreichende **vertragliche Absicherung für jene Unternehmen** zu erreichen, die mit ihren Investitionen die Transformation umsetzen wollen und sollen?

Voraussetzungen für eine breite gesellschaftliche Akzeptanz

Für das Ziel einer breiten gesellschaftlichen Akzeptanz der Nutztierstrategie würde es sich positiv auswirken, vor der finalen Entscheidung über die Spezifikation der Zielbilder (a) **unterschiedlich anspruchsvolle Zielbilder** hinsichtlich ihrer Kosten durchzurechnen, (b) darauf aufbauend eine **Abwägung** zwischen zusätzlichem Tierwohl und zusätzlichen Kosten vorzunehmen und (c) hierzu auch den **Dialog mit der Bevölkerung** zu suchen. Jedenfalls entspricht es der Grundidee eines „Gesellschaftsvertrages“, dass man mit jenen, die letztlich die finanzielle Last der Transformationsstrategie zu tragen haben, zunächst ergebnisoffen darüber spricht, welche Leistung zu welchem Preis geliefert werden soll.

Bei solchen Gesprächen wird wahrscheinlich auch die Frage aufgeworfen werden, ob es jetzt ausreicht, **ausschließlich tierwohlbezogene Zielbilder** festzulegen. In der gesellschaftlichen Debatte über die Nutztierhaltung gibt es auch zu anderen Aspekten kontroverse Diskussionen, z. B. zur räumlichen Verteilung der Tierhaltung, zu den Emissionen aus der Tierhaltung oder zur Entwicklung der Bestandsgrößen. Werden diese Aspekte nun ausgeklammert, um schnell eine (partielle) Nutztierstrategie verabschieden zu können, wird schon bald danach wieder neuer Streit entbrennen. Das erzeugt neue Planungsunsicherheit in der Landwirtschaft, perpetuiert den öffentlich ausgetragenen Dauerkonflikt um die Zukunft der Nutztierhaltung und kann auch den gesellschaftlichen Konsens, die Transformation der Tierhaltungssysteme mit Milliardenbeträgen zu finanzieren, wieder in Frage stellen.

Andererseits sollte vermieden werden, dass sich durch das Aufreißen weiterer Baustellen (jenseits des Tierwohls) die Umsetzung der Nutztierstrategie noch einmal **um Jahre verzögert**. Daher sollte angestrebt werden, die Konsensfindung zu allen Aspekten jenseits des Tierwohls zunächst auf die **Formulierung von Eckwerten** zur Zukunft des nationalen Nutztiersektors einzugrenzen.

Bei der Entwicklung eines Transformationspfades, der eine nachhaltige gesellschaftliche Unterstützung finden soll, könnte die **Wissenschaft** noch stärker als bisher eingebunden werden. Das betrifft vor allem (a) die Entwicklung von Konzepten für strukturpolitische Lenkungsmaßnahmen (und ihre Folgenabschätzung), (b) den Aufbau von Pilotbetriebe-Netzwerken für die Tierwohlstufen 2 und 3

sowie (c) den schnellen Aufbau eines umfassenden nationalen Tierwohlmonitorings. Bei allen Punkten ist eine enge Zusammenarbeit mit der landwirtschaftlichen Praxis unabdingbar.

Erfolgskritisch ist nicht zuletzt die Frage, wie gut es gelingt, die **Wirtschaft** in die Umsetzung der Maßnahmen einzubeziehen. Die Wirtschaft hat in verschiedenen Labelprogrammen, in der Ökologischen Lebensmittelwirtschaft und in der Initiative Tierwohl bereits stufenübergreifend Strukturen zur Verbesserung des Tierwohls etabliert. Eine besondere Breitenwirkung, auch in der Kommunikation des Themas Tierwohl auf der „letzten Meile“ zu den Verbraucher*innen, hat die Initiative Tierwohl erreicht. Vor diesem Hintergrund ist anzustreben, bei der Umsetzung einer staatlichen Nutztierstrategie **keine Parallelstrukturen** zu schaffen, sondern den Transformationsprozess in enger Abstimmung mit der Initiative Tierwohl zu konzipieren.

Die Bedeutung einer vertraglich abgesicherten Tierwohlprämie

Im Laufe der Jahre wird sich die gesellschaftliche Sicht auf die Tierhaltung weiterentwickeln, und es ist davon auszugehen, dass dies auch zu veränderten Zielen für die Nutztierstrategie führen wird. Außerdem werden neue wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Erfahrungen heranreifen, die dann ebenfalls nahelegen, die Nutztierstrategie zu modifizieren. Eine gute Nutztierstrategie sollte daher eine **fortlaufende Anpassung der Ziele und Maßnahmen** ermöglichen. Zugleich muss die Strategie aber jenen Unternehmen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt im Vertrauen auf die staatliche Nutztierstrategie investieren, ausreichende **Sicherheit geben**, dass ihre Investitionen nicht durch künftige Anpassungen der Nutztierstrategie entwertet werden.

Die investierenden Unternehmen sollen Tierwohlställe bauen, die viele Jahre lang erhöhte Produktionskosten verursachen werden. Hierzu benötigen sie eine finanzielle Unterstützung durch den Staat. Die Investitionsförderung wird als einmaliger Zuschuss sofort ausgezahlt. Die Tierwohlprämie muss hingegen durch **langfristige Verträge** abgesichert werden. Für solche langfristigen Verträge müssen in den Rechtstexten der EU-Agrarpolitik die erforderlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Das ist derzeit noch nicht gegeben, erscheint aber prinzipiell möglich. Hier liegt somit ein wichtiger **Verhandlungspunkt** für die Gespräche, die gegenwärtig auf EU-Ebene zur künftigen Ausgestaltung der Gemeinsamen Agrarpolitik laufen.

Sollte es in diesen Verhandlungen nicht gelingen, die Voraussetzung für den Abschluss langfristiger Verträge zu schaffen, könnte alternativ darüber nachgedacht werden, die finanzielle Unterstützung der Betriebe zu modifizieren und einen **Teil der insgesamt benötigten Fördersumme zeitlich vorzuziehen**. Dem sind jedoch enge Grenzen gesetzt, und außerdem könnte sich das zeitliche Vorziehen der Zahlungen auch nachteilig für den Erfolg der Nutztierstrategie auswirken. Die andere Alternativoption besteht darin, dass die Politik die **Rahmenbedingungen in allen anderen Bereichen** der Nutztierstrategie möglichst stimulierend gestaltet und sie – zusammen mit der Wirtschaft – auch medial kraftvoll inszeniert. Das würde einen **Nachfrageschub** nach Produkten der Tierwohlstufen 2 und 3 auslösen, dem zunächst noch kein adäquates Angebot gegenübersteht. Die daraus resultierenden Preissteigerungen könnten viele Betriebe veranlassen, auch ohne lange Vertragslaufzeiten Stallbauinvestitionen auf den Weg zu bringen. Zwar lässt sich mit diesem

marktwirtschaftlichen Hebel **nur ein kleiner Teil** des Nutztiersektors auf Tierwohlstufe 2 bringen, doch wäre dies zumindest ein Einstieg in eine Nutztierstrategie, welche dann später vertraglich nachgebessert werden müsste.

Eine zweite Herausforderung für die vertragliche Absicherung der Tierwohlprämie wird spätestens Ende der 2020er Jahre virulent werden. Nach den Empfehlungen des KNW soll 2030 das **Ordnungsrecht** verschärft und der nationale Mindeststandard auf Tierwohlstufe 1 angehoben werden. Diese Verschärfung könnte dazu führen, dass Deutschland seine Tierwohlprämie absenken muss. Das wäre ungünstig (teilweise auch für die Tierwohlziele), denn im weiteren Verlauf käme es zu einer allmählichen Verlagerung der Tierhaltung an EU-Standorte, an denen weiterhin zu niedrigen Standards produziert wird. Der Grund für eine eventuell erforderliche Absenkung der Prämien liegt in der Auslegung des EU-Beihilferechts: Deutschland darf bisher mit der Tierwohlprämie nur die Kostendifferenz zwischen angestrebtem Tierwohlniveau und nationalem Mindeststandard ausgleichen. Anzustreben wäre, dass die Kostendifferenz zwischen angestrebtem Tierwohlniveau und EU-Mindeststandard ausgeglichen werden darf. Hier entsteht somit ein **zweiter wichtiger Verhandlungspunkt** für politische Gespräche mit der EU-Kommission.

Zur Klärung dieser zweiten Frage bleiben noch einige Jahre Zeit. Sollte sich jedoch in der zweiten Hälfte der 2020er Jahre herausstellen, dass hier keine Lösung zu erwarten ist, kann dies noch einmal einen fundamentalen **Streit über die Fortsetzung der Nutztierstrategie** auslösen. Der Vorschlag des Kompetenznetzwerks, bei fehlenden EU-seitigen Voraussetzungen auf die geplante Verschärfung des Ordnungsrechts im Jahr 2030 zu verzichten, läuft darauf hinaus, dass das Kernziel des KNW-Vorschlags nicht erreicht wird. Nur ein Teil der Nutztierhaltung Deutschlands wird dann 2040 auf Tierwohlstufe 2 oder höher betrieben, und in einem Teil des Nutztiersektors werden die Tiere immer noch auf Tierwohlstufe 0 gehalten. Eine solche Perspektive würde Ende der 2020er Jahre zu neuem Streit über die Zukunft der Tierhaltung führen und unter Umständen auch die Finanzierungsbasis der Nutztierstrategie ins Wanken bringen.

Da es zur vertraglichen Absicherung der Tierwohlprämie noch offene Fragen gibt und auch die „Gegenfinanzierung“ der Tierwohlprämie (z. B. im Rahmen einer ökologischen Steuerreform) noch eine erhebliche politische Kraftanstrengung voraussetzt, wird immer mal wieder die Frage in den Raum gestellt, ob sich eine erfolgreiche Nutztierstrategie nicht auch ohne Tierwohlprämie konstruieren ließe. Die Antwort hängt von der politischen Zielsetzung ab. Wenn unsere Gesellschaft **den gesamten Nutztiersektor** (und nicht nur einen Teil dieses Sektors) auf ein höheres Tierwohlniveau bringen und zugleich eine Verlagerung der Nutztierhaltung an ausländische Standorte verhindern möchte, ist eine vertraglich abgesicherte **Tierwohlprämie zwingend erforderlich**. Ob dieses Ziel verfolgt werden soll oder nicht, ist eine politische Grundsatzfrage, die nur im Parlament entschieden werden kann. Die Politik sollte die Entscheidung bald treffen und die zu erwartenden Politikfolgen klar kommunizieren.

JEL: Q12, Q13, Q17, Q18

Schlüsselwörter: Tierwohl, Nutztierstrategie, Produktionssysteme, Politikfolgen

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation

Im Rahmen der nationalen Nutztierstrategie hat das von Bundesministerin Klöckner eingesetzte Kompetenznetzwerk Nutztierhaltung (KNW, oft auch als „Borchert-Kommission“ bezeichnet) im Februar 2020 weitreichende Empfehlungen zur Transformation der deutschen Nutztierhaltung vorgelegt.

Ziel dieser Empfehlungen ist es, die gesamte deutsche Nutztierhaltung innerhalb von 20 Jahren auf ein deutlich höheres Tierwohlniveau zu bringen. Um dieses Ziel zu erreichen, werden für die verschiedenen Tierarten jeweils drei Tierwohlstufen anhand von Indikatoren definiert:

- In der **unteren** Stufe (Stufe 1) wird den Tieren mehr Platz und Beschäftigung angeboten. Dabei ist diese Stufe so konzipiert, dass sie in bereits bestehenden Ställen mit einer Verringerung der Besatzdichte und einfachen Anreicherungen der Tierumgebung umgesetzt werden kann.
- In der **mittleren** Stufe (Stufe 2) erhalten die Tiere zusätzlichen Platz, ihre Haltungsumgebung wird stärker strukturiert, und sie haben Kontakt zum Außenklima im Stall oder in einem befestigten Auslauf. Diese Stufe erfordert zumeist bauliche Änderungen an der Stallhülle oder Stallneubauten, d. h., zusätzliche Investitionen. Außerdem sind durch Mehrarbeit und zusätzliche Beschäftigungsmaterialien deutlich höhere laufende Kosten zu erwarten.
- In der **höchsten** Stufe (Stufe 3) haben die Tiere zusätzlich Auslauf ins Freie, überwiegend mit Zugang zu Grünflächen. Diese Stufe soll sich weitgehend an den Anforderungen an die ökologische Tierhaltung orientieren, und es wird angestrebt, mit dieser Stufe zusätzliche Innovationen (z. B. mobile Haltungssysteme, Management von Ausläufen) erproben und erreichen zu können.

Zusätzlich zu den Vorgaben für das Haltungssystem enthalten alle Stufen weitere Anforderungen, die einen hohen Tierwohlstatus sicherstellen sollen: Verzicht auf schmerzhaft Eingriffe (Amputationen), sachkundige Tierbetreuung, Monitoring des Tierwohls im Rahmen betrieblicher Eigenkontrolle, Einsatz geeigneter genetischer Herkünfte und Rassen. Diese Anforderungen fallen für die Tierwohlstufen 1 bis 3 gleich aus, mit Ausnahme einer längeren Übergangszeit für die Beendigung des Schwänzekürzens in der Schweinehaltung in Stufe 1.

Die Empfehlungen des KNW zielen darauf ab, dass nach 2030 in ganz Deutschland nur noch Tiere gemäß Stufe 1 oder höher gehalten werden und nach 2040 nur noch Tiere gemäß Stufe 2 oder höher.

Die landwirtschaftlichen Betriebe sollen durch Investitionsförderung, Tierwohlprämien und eine staatliche Produktkennzeichnung wirtschaftlich in die Lage versetzt werden, ihre Haltungssysteme auf die höheren Tierwohlziele auszurichten. Außerdem wird angestrebt, die verpflichtenden Standards im Ordnungsrecht 2030 auf Stufe 1 und 2040 auf Stufe 2 anzuheben. Diese Anhebung soll

allerdings nur erfolgen, sofern sichergestellt werden kann, dass die Tierwohlprämien in voller Höhe weitergezahlt werden können und die Anhebung der nationalen Standards somit nicht zu einer Verschlechterung der Wettbewerbsposition der deutschen Betriebe führt.

Das Thünen-Institut ist vom BMEL im Januar 2021 beauftragt worden, bis April 2021 eine Politikfolgenabschätzung zu den Vorschlägen des KNW durchzuführen.

Einerseits soll die vorliegende Folgenabschätzung ein abgeschlossenes Werk darstellen, andererseits ist es jedoch unvermeidlich, dass sie zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur ein Zwischenergebnis liefern kann, denn wichtige Eckwerte der Nutztierstrategie sind noch nicht abschließend geklärt:

- Die **Kriterien der drei Tierwohlstufen** liegen bisher nur für die Schweinemast weitgehend fest, während bezüglich anderer Tierarten noch intensive Diskussionen geführt werden. Aktuell werden hier sukzessive Entwürfe fertiggestellt; eine umfassende Diskussion dieser Entwürfe in der Borchert-Kommission steht allerdings noch aus.
- Die Möglichkeiten der Landwirtschaft, ihre Tierhaltungssysteme auf die Stufen 2 oder 3 umzustellen, werden in starkem Maße durch die **bau- und umweltrechtlichen Rahmenbedingungen** bestimmt. Diese befinden sich derzeit in Überarbeitung, und es besteht eine erhebliche Unsicherheit darüber, wie viele Tierhaltungen unter Beibehaltung ihres Standorts auf die erwünschten Haltungssysteme umgestellt werden können.
- Zur **Ausgestaltung der Tierwohlprämie** gibt es ebenfalls noch offene Fragen, deren Klärung für die Teilnahmebereitschaft der Landwirte sehr wichtig ist: Mit wem werden die Landwirte die Verträge schließen? Wie langfristig können die Verträge geschlossen werden? Wie verlässlich sind die vertraglich festgelegten Prämienhöhen? Gilt diese Verlässlichkeit auch dann noch, wenn der nationale Gesetzgeber die Haltungsstandards im Ordnungsrecht verschärft?

Neben diesen Unsicherheiten wird die Folgenabschätzung auch durch den kurzen Bearbeitungszeitraum beeinträchtigt. Insbesondere für die Frage, welche Landwirte ihre Tierhaltung zu welchem Zeitpunkt auf welches Tierwohlniveau bringen werden, wären intensive einzelbetriebliche Berechnungen und Fokusgruppengespräche wünschenswert. Diese waren im verfügbaren Zeitraum nicht zu leisten, muss daher gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt werden.

1.2 Zielsetzung

Vor dem Hintergrund dieser Ausgangssituation verfolgt die vorliegende Studie drei Ziele:

- Erstens sollen, soweit das angesichts der genannten Unsicherheit gegenwärtig überhaupt möglich ist, die **tierwohlbedingten Mehrkosten** und die erforderliche **Förderhöhe je Tierart und Tierwohlstufe** abgeschätzt werden.
- Zweitens sollen die voraussichtlichen **wirtschaftlichen Folgen einer Umsetzung des KNW-Vorschlags** abgeschätzt werden.

- Drittens soll aus Förderhöhe je Tierart und Tierwohlstufe sowie der abgeleiteten Entwicklung der Tierbestände der **gesamte Finanzbedarf** der Umsetzung der KNW-Vorschläge ermittelt werden.

Diese Folgenabschätzung soll in einem **modular aufgebauten Analyserahmen** erfolgen. Dieser soll so konstruiert sein, dass im Rahmen von Folgeaufträgen schnell und transparent untersucht werden kann, wie sich eine Veränderung von Einzelkomponenten des KNW-Vorschlags auf das Gesamtergebnis auswirken würde.

1.3 Vorgehensweise

Im **Kapitel 2** wird für die wichtigsten Tierarten untersucht, wie die landwirtschaftlichen Betriebe ihre **Tierhaltungssysteme** verändern müssen, damit sie die Anforderungen der Tierwohlstufen 1, 2 oder 3 erfüllen. Dies geschieht jeweils anhand eines ausgewählten typischen Haltungssystems. Darauf aufbauend wird für diese typischen Betriebe untersucht, wie sich die Tierwohlmaßnahmen der drei Stufen auf die **Produktionskosten** auswirken.

Es ist offenkundig, dass die **Beschränkung auf jeweils einen typischen Betrieb** der vorherrschenden Vielfalt in der landwirtschaftlichen Praxis Deutschlands nicht gerecht wird. Selbstverständlich wäre es wünschenswert, vergleichbare Analysen für eine Vielzahl von Betrieben durchzuführen, und bei einem entsprechend vergrößerten Zeitbudget wäre dies auch prinzipiell möglich. In der vorliegenden Analyse wurden die Prioritäten jedoch bewusst anders gesetzt: Es ging nicht darum, für viele Betriebe viele Ausgangszustände zu erfassen, sondern (zunächst) für wenige Betriebe intensiv zu analysieren, wie das typische Haltungssystem angepasst werden muss und wie sich diese Anpassungen auf die Produktionskosten auswirken.

Im **Kapitel 3** verlassen wir die Ebene des Einzelbetriebs und begeben uns auf die Ebene des nationalen Agrarsektors. Hier ist es zunächst erforderlich, die voraussichtliche **Entwicklung des Nutztiersektors ohne Umsetzung der KNW-Vorschläge** abzuschätzen. Diese ist dann das Referenzsystem, mit dem anschließend die Situation mit Umsetzung der KNW-Vorschläge verglichen werden soll. Die Entwicklung dieses Referenzsystems ist - für sich genommen - bereits eine große Herausforderung. Der Betriebsgrößen-Strukturwandel in der Nutztierhaltung wird sich wahrscheinlich ähnlich dynamisch fortsetzen wie in der Vergangenheit. Bezüglich der Entwicklung des gesamten Tierbestandes gibt es jedoch zwei divergierende Erwartungshaltungen: Einige erwarten, dass der deutsche Nutztiersektor nach zwei Jahrzehnten, die eher durch Expansion gekennzeichnet waren, die Tierbestände auf hohem Niveau halten kann. Andere erwarten, dass die mittlerweile veränderten Rahmenbedingungen zu einer deutlichen Reduzierung der Tierzahlen führen werden. Zur Frage, wie hoch die Eintrittswahrscheinlichkeit dieser beiden Szenarien ist, kann man derzeit nur spekulieren. Deshalb entwickeln wir **zwei verschiedene Referenzszenarien** für den Sektor (moderate vs. kontraktive Entwicklung), projektieren hierfür die Tierzahlen bis 2040 und stellen die Auswirkungen auf tierische Erzeugung, Verbrauch und Handelsbilanz dar.

Im **Kapitel 4** wird für diese beiden Referenzszenarien analysiert, wie sich eine **Umsetzung der KNW-Empfehlungen** auf die Entwicklung der Tierhaltung in Deutschland auswirken würde. Die staatliche Tierwohlförderung soll nach den KNW-Empfehlungen so gestaltet werden, dass sie für Landwirte, die in die Stufe 1, 2 oder 3 wechseln, im Großen und Ganzen einkommensneutral ist. Unter diesen Voraussetzungen wird die Teilnahmebereitschaft maßgeblich davon abhängen, wie der begleitende Rechtsrahmen ausgestaltet wird und wie sich das Investitionsklima in der Landwirtschaft durch die Nutztierstrategie entwickelt. Da sich diese Frage zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht wissenschaftlich seriös klären lässt, bleibt nur der Weg, mögliche Entwicklungslinien in Form von Szenarien darzustellen und ihre Wirkung quantifizieren. Hierbei geht es zunächst um die Frage, wie sich die Anzahl der Tierhaltungen und das Bestandsgrößenwachstum bei einer Umsetzung der KNW-Empfehlungen entwickeln könnten, und in einem zweiten Schritt um die Frage, wie schnell die Betriebe ihre Haltungssysteme auf die verschiedenen Tierwohlstufen umstellen.

Das **Kapitel 5** wendet sich der Frage zu, wie sich der **Verbrauch tierischer Lebensmittel** künftig verändern könnte. Hier geht es zum einen um die Empfehlung des KNW, mit Hilfe eines **staatlichen Tierwohlkennzeichens** zusätzliche kaufkräftige Nachfrage nach Tierwohlprodukten zu schaffen. Hier gilt es zu analysieren, wie sich dieses auf Verbrauchsmengen, Verbraucherpreise und Erzeugerpreise auswirken könnte. Zum anderen gehen wir auf die Frage ein, wie sich der Verbrauch tierischer Lebensmittel verändern könnte, wenn die Bundesregierung z. B. aus klimapolitischen Gründen (Green Deal) oder mit Blick auf andere Ziele (gesunde Ernährung, globaler Ressourcenschutz) eine **Anpassung der Umsatzsteuer** vornehmen würde (Verzicht auf den ermäßigten Steuersatz für tierische Lebensmittel).

Das **Kapitel 6** führt die Ergebnisse aus den vorherigen Kapiteln zusammen, um zu einer **Gesamtbewertung der wirtschaftlichen Auswirkungen** der KNW-Empfehlungen zu kommen. Aus den genannten Gründen kann dies nicht im Stil einer quantitativen Prognose erfolgen. Es können lediglich (a) **mögliche Entwicklungskorridore** ausgeleuchtet und (b) **erfolgskritische Faktoren** für die Umsetzung der Nutztierstrategie identifiziert werden. Von besonderer Bedeutung sind die Gestaltungsoptionen des Förderinstrumentariums (Investitionsförderung, Tierwohlprämie). Hierfür werden auf der Grundlage der ökonomischen Theorie Gestaltungsoptionen entwickelt und diskutiert. Außerdem wird auf der Grundlage der entwickelten Szenarien kalkuliert, wie hoch der Bedarf an Fördermitteln für den Zeitraum zwischen 2020 und 2040 ausfallen wird.

2 Einzelbetriebliche Kosten

Innerhalb der geschilderten Rahmenbedingungen wird die Transformation des Nutztiersektors nur gelingen, wenn die Betriebe mit staatlichen Zahlungen unterstützt werden. Hierfür ist sowohl eine einmalige Investitionsförderung als auch eine jährlich wiederkehrende Tierwohlprämie vorgesehen. Wenn es um die Ermittlung der „tierwohlbedingten Mehrkosten“ geht, sind diese beiden Maßnahmen unterschiedlich zu beurteilen:

- Die jährlichen **Tierwohlprämien** dienen dazu, die Mehrkosten im laufenden Betrieb (Arbeit, Einstreu, Beschäftigungsmaterial etc.) zu kompensieren. Der Zweck ist eindeutig „Tierwohl“, d. h., die Gesamtsumme der hier erforderlichen Finanzmittel ist ausschließlich dem Tierwohlziel gewidmet.
- Im Unterschied dazu ist die **Investitionsförderung** eine Politikmaßnahme, die im Grundsatz vollkommen unabhängig von der Tierwohlpolitik etabliert wurde und bereits eine lange Tradition aufweist. Hauptzweck dieser Politikmaßnahme ist es, die Landwirtschaft strukturell auf die kommenden Herausforderungen auszurichten. Verschiedene politische Teilziele (z. B. Klimaschutz, Gewässerschutz, Wettbewerbsfähigkeit, ländliche Entwicklung, Tierwohl) werden bei der Spezifizierung der Förderkonditionen berücksichtigt. Da es plausibel ist, dass sich bei der Umsetzung der Nutztierstrategie die Zahl der Betriebe erhöht, die nach Tierwohlkriterien produzieren, sollte der hierdurch ausgelöste Mittelbedarf selbstverständlich kalkuliert werden. Diese Summe darf aber nicht als „Kosten der Tierwohlpolitik“ gedeutet werden, denn jede geförderte Baumaßnahme dient nicht nur einem Ziel, sondern einem umfangreichen politischen Zielbündel.

Um die Höhe der Tierwohlprämie für die Tierwohlstufen 1, 2, 3 und Öko zu ermitteln, wird jeweils berechnet, welche Mehrkosten bei der Umsetzung der Stufen gegenüber der Tierwohlstufe 0 (Ausgangssituation) entstehen. Die Kosten für Gebäude und Anlagen werden bei dieser Berechnung dabei ausgeklammert, da diese durch die Investitionsförderung abgedeckt werden und nicht der Tierwohlprämie zuzuordnen sind. Sie werden jedoch ausgewiesen und später im Rahmen der Investitionsförderung berücksichtigt.

Die für die Berechnungen verwendeten Kriterien für die einzelnen Tierwohlstufen sind im Anhang aufgeführt (Tabelle A.1-A.3). Diese Kriterienlisten befinden sich derzeit noch in der Diskussion und sind daher nicht endgültig. Zudem stellen sie auch nicht die letzten verfügbaren und derzeit im Umlauf befindlichen Versionen dar, sondern die derzeit offiziellen und veröffentlichten Dokumente. Mit zukünftiger Änderung der Kriterienkataloge werden daher auch die Kalkulationen der Mehrkosten angepasst werden müssen.

2.1 Kalkulationsannahmen

Um die Kalkulationen transparent und nachvollziehbar zu machen, müssen sie dort ansetzen, wo die Tierwohlmaßnahmen umgesetzt werden: **im landwirtschaftlichen Betrieb**. Die betrieblichen Konstellationen müssen für die gegenwärtige Situation und für die Zielsituation beschrieben werden, und anschließend müssen diesen Beschreibungen in vergleichende Kostenberechnungen (mit / ohne Tierwohl) überführt werden.

Bei begrenzter Zeit und begrenzten Ressourcen lässt sich das allerdings nur umsetzen, wenn die Berechnungen sich auf wenige **typische** Standard-Konstellationen beschränken. Es ist unvermeidbar, dass sich hieran Kritik entzündet. In der landwirtschaftlichen Praxis ist jeder Betrieb individuell aufgestellt, was z. B. die innere und äußere Verkehrslage, den Zustand der Gebäude oder die Fähigkeiten und Arbeitskapazitäten der Unternehmerfamilie anbelangt. Das bedeutet auch, dass diese Besonderheiten bei der Analyse typischer Standardkonstellationen unberücksichtigt bleiben müssen.

2.1.1 Tierartenübergreifende Annahmen

In diesem Abschnitt werden die Annahmen für die einzelbetrieblichen Kalkulationen erläutert, die für alle Tierarten gleichermaßen gelten.

Annahmen zu den Stufen

Um einen konsistenten Bewertungsrahmen innerhalb und zwischen den Tierarten zu gewährleisten, ist es sinnvoll, ein einheitliches Vorgehen für die voraussichtlichen Anpassungen der Produzent*innen an die Anforderungen der einzelnen Stufen zu definieren und anzuwenden.

Stufe 1: Bestandsreduzierung im bestehenden Stall, ggf. mit geringen Investitionen zur Erfüllung der Kriterien

Wenn Betriebe ohne Baumaßnahmen auf ein höheres Tierwohlniveau kommen wollen, wird das zumeist nur mit einer Verringerung der Anzahl der Tiere möglich sein, denn die Tierwohlstufen schreiben eine Verringerung der Besatzdichte vor.

In dieser Stufe wird daher eine **Reduzierung** des Tierbestandes unterstellt. Davon ist deshalb auszugehen, weil dies a) eine kurzfristig umsetzbare Maßnahme ist und b) damit keine Investitionen verbunden sind, die umfangreich in Gebäude- und Einrichtungsinfrastruktur und -design eingreifen. Es muss also nicht der „Betonmischer“ aktiviert werden und insbesondere kein Bauantrag gestellt werden. Wäre dies in Stufe 1 erforderlich, ist davon auszugehen, dass die Produzent*innen diese Stufe gleich überspringen und zumindest Stufe 2 wählen, um nicht in absehbarer Zeit eine weitere Investition tätigen zu müssen, von der sie beim jetzigen Stand 40 % über das AFP vergütet bekommen und 60 % selber finanzieren müssen.

Stufen 2, 3 und Öko: Neubau mit Beibehaltung des Bestandes

Bei einer Neubaumaßnahme ist eine Bestandreduzierung nicht erforderlich, weil die Betriebe den neuen Stall mit einer größeren Grundfläche planen und auf diese Weise ihren Tierbestand beibehalten oder sogar ausweiten können. Im Hinblick auf die Kostenkalkulationen ist somit zu klären, wie mit diesem „Bestandsgrößenproblem“ umgegangen werden soll.

Hierbei ist zunächst zu berücksichtigen, dass sich die Produktionskosten je Tierplatz mit zunehmender Bestandsgröße tendenziell verringern. Es ist insofern wenig realistisch anzunehmen, dass die Betriebe in einem Referenz-Szenario „weiter auf bisherigem Tierwohlniveau“ ihre nächste Stallbauinvestition mit unveränderter Bestandsgröße planen. Aber auch im Szenario „Umstellung auf Tierwohlstufe 2“ werden sie eine **Vergrößerung des Tierbestands** erwägen. Zwar steigt durch die Tierwohlanforderungen der Arbeitsbedarf pro Tier (z. B. durch intensivere Tierbetreuung, Einstreu, Entmistung), sodass die vorhandene Arbeitskraft oft nicht ausreicht, um den bisherigen Tierbestand ausreichend zu versorgen. In der Praxis werden aber viele Tierhalter*innen erwägen, eine ganze Arbeitskraft zusätzlich einzustellen. Es ist davon auszugehen, dass die Betriebsleiter*innen den Neubau gleich auf einen erheblich größeren Tierbestand ausrichten, um ihre Mitarbeitenden auszulasten und weitere Kostendegressionen erreichen. Der Vergleich „deutlich größerer“ Tierwohlbetriebe mit „kleineren“ herkömmlichen Betrieben wäre aber unzulässig, da – wie erläutert – auch die herkömmlichen Betriebe ihre Bestandsgröße sukzessive auszuweiten versuchen.

Wachstumssprünge können allerdings an vielen Standorten daran scheitern, dass die erforderlichen **Genehmigungen** nicht erteilt werden. Bei der Frage, ob dies eher für Betriebe mit niedrigem oder hohem Tierwohl zu erwarten wäre, kommen wir in einen sehr spekulativen Bereich. Die Bestimmungen des im Rahmen des Konjunkturprogramms 2020 aufgelegten „Förderprogramm für Stallumbau“ zur Umsetzung der Tierschutznutzierungverordnung vom 03.07.2020¹ weisen allerdings in eine Richtung: Gefördert wird nur, wenn der Tierbestand nicht aufgestockt wird. Daher wird auch in den folgenden Berechnungen davon ausgegangen, dass die Bestände im Einzelbetrieb **nicht erhöht** werden.

Um die Aufgabe in einem überschaubaren Rahmen zu halten und ein möglichst hohes Maß an Objektivierbarkeit zu erreichen, wird daher für die Kalkulationen der verschiedenen Tierwohlstufen für alle Tierarten für die Fälle, in denen Stallinvestitionen erforderlich sind (Stufe 2 und höher), ausschließlich als **Neubau-Neubau-Vergleich** durchzuführen. Das erscheint angesichts des langfristigen Zeithorizonts der Transformationsstrategie (20 Jahre) vertretbar. Die meisten Ställe werden irgendwann in diesem Zeitraum vollständig abgeschlossen sein und im Laufe der hier betrachteten 20 Jahre ist davon auszugehen, dass Betriebe sich nach und nach für die Teilnahme an den Tierwohlmaßnahmen entscheiden.

¹ <https://www.bmel.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2020/117-sauenhaltung.html>

In der Praxis kann es allerdings häufig vorkommen, dass es für Betriebsleiter*innen rentabler ist, ihren Stall nach Ende der Abschreibungszeit entsprechend zu modernisieren, weiter zu nutzen und die dann erforderlichen Investitionen als Umbaumaßnahme durchzuführen. Das gilt sowohl für das Referenz-Szenario „weiter auf bisherigem Tierwohlniveau“ als auch für das Szenario „Umstellung auf Tierwohlstufe 2“. Ob diese Modifikation (Umbau statt Neubau) dann eher bei dem einen oder bei dem anderen Szenario zu Kostensenkungen führt und wie sich das auf Arbeits- und Baukosten verteilt, hängt stark von den einzelbetrieblichen Voraussetzungen ab und lässt sich daher schwer verallgemeinern. Aus diesem Grund werden diese Anpassungsmaßnahmen im Rahmen dieser Analyse nicht weiter betrachtet.

Angesichts der höchst unterschiedlichen baulichen Voraussetzungen in einzelnen Betrieben und der geringen Bearbeitungszeit unterstellen wir für die Berechnungen **Stallneubauten**. Hierfür werden KTBL-Stalltypen oder Praxisställe auf der Basis von Angeboten einer Stallbaufirma (Schwein) bzw. aus der Bauberatung und von Praktikern verwendet.

Es sei darauf hingewiesen, dass hier nicht überprüft wurde, inwieweit eine Investition in Stufe 2 als Einstieg in Stufe 3 verwertbar sein kann. Es ist jedoch davon auszugehen, dass dieser Übergang als Umbau und Anbau und nicht als Neubau erfolgen würde.

Sonderfall Öko

In den Bereichen Rind und Geflügel entspricht die Stufe 3 **weitgehend** den derzeitigen Anforderungen des ökologischen Landbaus. Im Bereich Milchvieh ist eine eindeutige Zuordnung nicht möglich (s. Kapitel 2.1.3). Daher wird hier keine gesonderte Berechnung für Öko durchgeführt. Im Bereich **Schwein** weichen die Kriterien für Stufe 3 und Öko weiter voneinander ab, sodass hier der ökologische Landbau **gesondert** berechnet wird. Hier wird lediglich die Veränderung aufgrund der Änderung des Haltungsverfahrens berechnet. Derzeit wird ein mögliches Top-Up für Ökobetriebe bei der Teilnahme an den KNW-Maßnahmen diskutiert. Aus diesem Grund werden die im Ökolandbau typischerweise höheren Kosten und Preise für selbsterzeugtes und zugekauftes Futter sowie für Ferkel nicht berücksichtigt.

Einzelbetriebliche Datengrundlage

Die einzelbetrieblichen Kalkulationsdaten für die Stufe 0 stammen aus **eigenen Erhebungen**. Für die **Sauen, Mastschweine** und **Mastrinder** greifen wir auf Daten typischer Betriebe zurück, die im Rahmen der vom Thünen-Institut für Betriebswirtschaft betriebenen Netzwerke *agri benchmark* Beef and Sheep sowie *agri benchmark* Pig vorliegen. Für **Milchkühe** werden Daten verwendet, die im Rahmen einer Dissertation in Fokusgruppendifkussionen erhoben wurden (Tergast, in Bearbeitung). Die Daten für **Masthühner** stammen aus bestehenden Analysen (Thobe und Isermeyer, 2018) und wurden – wo erforderlich – an die Fragestellung angepasst.

Gemeinsam ist allen Datensätzen, dass sie gemeinsam mit landwirtschaftlichen **Betrieben** und **Beratungen** erhoben und **validiert** wurden und sich dadurch durch eine hohe Praxishöhe auszeichnen. Sie weisen außerdem die für die Analysen erforderliche **Datentiefe** hinsichtlich der Produktionsverfahren auf (Mengen- und Preisgerüst). Die Datensätze umfassen neben den Produktionsverfahren auch sämtliche gesamtbetriebliche Aktivitäten und erlauben daher eine **Vollkostenrechnung**. Unsere Daten und Informationen zu den Gebäuden und Einrichtungen enthalten in der Regel kein für die Aufgabenstellung hinreichend detailliertes Mengengerüst zu Maßen, Volumina, einzelnen Bau- und Funktionselementen sowie deren Einzelpreise. Daher haben wir diesen Bereich um Daten aus dem KTBL-Baukostrechner (neue Version für Ferkelaufzucht und Schweinemast, alte Version für Mastrind und ökologische Sauenhaltung), regionalen Datensätzen zu Baukosten (z. B. ALB, 2019) und Experteneinschätzungen ergänzt.

Damit haben die verwendeten Daten zwar eine große **Abbildungstiefe**, sind jedoch nicht repräsentativ. Die Definition „typischer Betriebe“ ist jedoch ein Ansatz, einen Kompromiss zwischen Datentiefe und Repräsentativität herzustellen (s. hierzu Chibanda et al., 2020). Betriebsdaten mit überwiegend repräsentativem Charakter befinden sich beispielsweise im **Testbetriebsnetz**, auf das das Thünen-Institut Zugriff hat. Diese Daten weisen allerdings insbesondere für die Betriebszweige Schwein, Mastrind und Geflügel ebenfalls Lücken hinsichtlich der räumlichen und betriebsorganisatorischen Abdeckung auf. Zudem liegen in diesen Datensätzen die für diese Studie erforderliche Datentiefe in den Produktionssystemen nicht vor. Ohnehin würde eine Durchschnittsbildung aus mehreren Betrieben mit (nicht offensichtlich sichtbaren) unterschiedlichen Produktionsverfahren zu teilweise unsinnigen und praxisfernen Ergebnissen und Kennzahlen führen. Schließlich wäre die Durchführung repräsentativer Betriebserhebungen in der hier erforderlichen Datentiefe angesichts des enorm hohen finanziellen und zeitlichen Aufwandes unverhältnismäßig.

Der Ansatz **typische Betriebe** fand in verschiedenen Analysen in den Bereichen **Nachhaltigkeit** und **Tierwohl** Anwendung, beispielsweise Analyse des Verbots der betäubungslosen Ferkelkastration (Verhaagh und Deblitz, 2019) zur Analyse der Wirtschaftlichkeit und Managementempfehlungen zur Kleingruppenhaltung von Legehennen im Vergleich zur Volierenhaltung (Thobe und Haxsen, 2013), Betriebswirtschaftliche Bewertung geringerer Besatzdichten in der Schweine- und Geflügelmast (Haxsen und Thobe, 2012). Im Bereich Rind erfolgte die Anwendung insbesondere für die Analyse von nachhaltigen Rinderhaltungssystemen im Kontext von Treibhausgasminderungsstrategien (Chárá et al., 2019).

Parallel zu dieser Politikfolgenabschätzung haben wir außerdem einen weiteren Weg zur Ergänzung der hier vorgestellten Berechnungen gewählt: mit Praktiker*innen und der landwirtschaftlichen Beratung analysieren wir in **Fallstudien** die einzelnen Schritte für den Übergang von Stufe 0 zu den anderen Stufen.

Annahmen zum Rechtsrahmen

Folgende rechtlichen Aspekte sind für die Berechnungen von besonderer Bedeutung:

- Die **Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung** (TierSchNutzTV) wurde in den Berechnungen der Sauenhaltung insbesondere wegen der langen Übergangsfristen nicht in vollem Umfang in der Stufe 0 berücksichtigt. Nähere Begründungen befinden sich in Kapitel 2.1.2.
- Die „Durchführungsverordnung der Kommission (EU) 808/2014 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EU) Nr. 1305/2013, Abl L227/18“ legt in Artikel 10.2.e) fest, dass die Berechnungen für zusätzliche Kosten und Einkommensverluste „**keine mit Investitionskosten in Verbindung stehenden Elemente**“ enthalten dürfen. Dies bedeutet, dass die im Zusammenhang mit den Stallinvestitionen stehenden Abschreibungen nicht in die laufenden Kosten einbezogen werden können.
- Baurechtliche Aspekte, die TA-Luft und die Düngeverordnung sind im Zusammenhang mit dem Umbau der Tierhaltung weitere wichtige rechtliche Rahmenbedingungen. Wir gehen davon aus, dass diese Regelungen mit der Umsetzung der Tierwohlstufen beachtet werden.

Weitere Annahmen für die Berechnungen

Folgende weitere Kalkulationsannahmen wurden getroffen:

- Jeweils 1 **typischer Betrieb** für jede Tierart und Erzeugungsstufe. Datengrundlage sind eigene Erhebungen aus Projekten (Milchvieh und Geflügel) bzw. dem *agri benchmark* Netzwerk (Rindermast, Schwein).
- Alle Werte werden **ohne MwSt.** gerechnet.
- Basisjahr ist das Jahr **2019** (Kalenderjahr).
- Der **Strohpreis** wird mit 80 € je t angenommen.
- Wegen des langfristigen Charakters der Maßnahmen rechnen wir **Vollkosten** (abzüglich Abschreibungen) für die typischen Betriebe / Betriebszweige und stellen diese für die unterschiedlichen Tierwohlstufen gegenüber.
- Da es sich bei den Beispielsbetrieben hauptsächlich um Familienbetriebe handelt, wird ein **Lohnansatz** von 21 € je Stunde angesetzt (KTBL, 2021), um die Managementkomponente zu berücksichtigen.
- Kapital wird folgendermaßen bewertet: Zinssatz für Fremdkapital 2,5 %, Unterhaltung / Reparaturen 1,5 % der Investitionssumme
- Ein Vergleich der Mehrkosten findet auf **Vollkostenbasis** statt.
- In Stufe 1 wird angenommen, dass es als Reaktion auf den erhöhten Platzbedarf je Tier zu einer Bestandsreduzierung kommt (s. o.). Für die nicht mehr gehaltenen Tiere entsteht einerseits ein Ertragsausfall, andererseits fallen für diese Tiere auch keine Direktkosten an. Allerdings steigen aufgrund der Bestandsreduzierung die Festkosten je Tier. Der Rückgang der Erlöse und die

zusätzlichen Aufwendungen für Arbeit, Beschäftigungsmaterial etc. werden als Mehrkosten summiert.

- Für die spätere Hochrechnung werden die Kosten je Platz bzw. je Betrieb über die Tier- und Leistungszahlen der typischen Betriebe in **Kosten je Tier** umgerechnet.
- Kosten für die **Genehmigung** und **Planung** der Bauten sowie für die Erschließung der Grundstücke wurden hier pauschal mit 10 % der Investitionssumme angesetzt.

Auf die Berechnung weiterer möglicher und in der Diskussion befindlicher Kosten wird zunächst verzichtet. Diese können jedoch zu einem späteren Zeitpunkt aufgenommen werden. Hierzu gehören:

- **Beratungskosten:** Für die Umstellung der Produktion auf die Stufen der Tierwohlmaßnahmen kann ein zusätzlicher Beratungsbedarf entstehen.
- **Zertifizierungskosten:** Für die Kennzeichnung der Produkte aus den verschiedenen Stufen entstehen Zertifizierungs- und Kennzeichnungskosten.
- **Umstellungskosten:** In der Bauphase für die Umstellung des Systems auf Stufe 2 oder 3 kann es zu Produktionsausfällen kommen. Diese müssen mit der Erlös-Kostendifferenz bewertet werden.

In Anlehnung an das geschilderte Vorgehen in Kapitel 1.3 ergibt sich für die betriebliche Basis folgende Schrittfolge:

- **Schritt 1:** Erläuterung der tierartenübergreifenden und tierartspezifischen Annahmen (sowie des Vorgehens bei den Berechnungen (Kapitel 2.1.1 – 2.1.5))
- **Schritt 2:** Auswahl eines typischen Betriebs mit einem typischen Tierhaltungsverfahren
- **Schritt 3:** Beschreibung und Berechnung der Ausgangssituation (Stufe 0) hinsichtlich des Tierhaltungsverfahrens (z. B. Platz/Tier, Tierverluste, Arbeitsbedarf) und
- **Schritt 4:** Berechnung der Erlöse und Aufwendungen für das Tierhaltungsverfahren in den Stufen 0, 1, 2, 3 und ggf. Öko (in €/Betriebszweig), Berechnung der Produktionskosten und der Kostenkomponenten je Tier und je Einheit Output (z. B. kg Milch, Lebend-, Schlachtgewicht).

Die Ergebnisse aus den Schritten 3 und 4 werden gemeinsam in Kapitel 2.2 erläutert.

Der derzeitige Stand der Kriterien für die einzelnen Tierarten erlaubt die Berechnung der Mehrkosten für folgende Tierarten:

- Sauen (Ferkelerzeugung inklusive Aufzucht), Mastschweine
- Milchkühe, Mastrinder (Kälber zu einem späteren Zeitpunkt)
- Masthühner (Legehennen und Puten, wenn die Kriterien vorliegen)

2.1.2 Spezifische Annahmen zur Schweinehaltung

Die Spezifizierung der Stufen orientiert sich an dem uns vorliegenden Diskussionsstand, wobei sich die Vorgaben zu den verschiedenen Stufen in allgemeine Anforderungen sowie spezifische Anforderungen an die einzelnen Stufen unterteilen lassen.

Die in der Schweinehaltung verwendeten typischen Betriebe gehören mit ihren Bestandsgrößen von 800 produktiven Sauen und 2.000 Mastplätzen zu den Betrieben, bei denen die vom Bundeskabinett Ende 2020 abgestimmten Fassung der „Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft“ (**TA Luft**) zur Ammoniakemissionsminderung eine Abluftreinigungsanlage vorschreibt. Durch eine allgemeine Abwägungsklausel, die allen baulichen und betrieblichen Anforderungen vorangestellt ist, sowie in den einzelnen baulichen und betrieblichen Anforderungen sind Erleichterungen für qualitätsgesicherte Haltungsverfahren, die nachweisliche dem Tierwohl dienen, und der ökologischen Tierhaltung, vorgesehen (TA Luft, 2020). Da noch nicht bekannt ist, welche Vorgaben qualitätsgesicherte Haltungsverfahren erfüllen müssen, und derzeit zahlreiche Änderungsanträge der Länder diskutiert werden, ist die Novelle der TA Luft in den Kalkulationen **nicht berücksichtigt**.

Sauenhaltung

Die Sauenhaltung dient der Ferkelerzeugung und umfasst den Zeitraum der Trächtigkeit, die Säugezeit bis zum Absetzen und den Leerstand der Sauen. In der Sauenhaltung mit angeschlossener Ferkelaufzucht gliedert sich der Produktionsbereich in folgende vier Phasen: 1) Deckzentrum, 2) Wartestall, 3) Abferkelstall und 4) Aufzuchtstall für Ferkel. Im Deckzentrum werden die Sauen besamt und bis zur 4. Trächtigkeitswoche im Kastenstand gehalten. Danach werden die Sauen in den Wartestall eingestallt, wo sie in Gruppen gehalten werden. Eine Woche vor der Geburt erfolgt der Umtrieb in den Abferkelstall. In dieser Zeit und während der Säugezeit werden die Sauen mit ihren Ferkeln in Abferkelbuchten mit Ferkelschutzkorb gehalten. Nach dem Absetzen werden die Ferkel in einen separaten Stall zur Aufzucht eingestallt und die Sauen ins Deckzentrum eingestallt, wo der Produktionsablauf von vorne beginnt.

Sämtliche Ferkel werden auch bis zu einem Gewicht von 30 kg aufgezogen. In der Sauenhaltung sowie in der Ferkelaufzucht handelt es sich um einen **geschlossenen, wärme gedämmten** Stall mit Vollspaltenboden. Im Deckzentrum und im Abferkelstall werden die Sauen im Kastenstand bzw. im Ferkelschutzkorb gehalten. Die Ferkel werden nach einer durchschnittlichen Säugedauer von 24 Tagen mit ca. 7 kg abgesetzt und in einen separaten Stall zur Aufzucht eingestallt, in dem der Platzbedarf 0,35 m² je Ferkel beträgt. Die Aufzuchtdauer beträgt ca. 8 Wochen. Mit einem Endgewicht von rund 30 kg werden sie an einen Schweinemastbetrieb verkauft.

Die für die Berechnung der Mehrkosten in der Sauenhaltung verwendete Kriterienliste befindet sich in Tabelle A.1 im Anhang. Zu den allgemeinen Anforderungen in der Sauenhaltung, die über alle Stufen gleich sind, gehören

- das Angebot von **Nestbaumaterial** in der Abferkelbucht,
- die Ferkelkastration mit wirksamer **Schmerzausschaltung** sowie
- die betriebliche Eigenkontrolle mit jährlichem Stallklima- und Tränkewasserüberprüfung, Fortbildungen der Landwirt*innen im Bereich des Tierschutzes sowie Vorgaben zum Transport.

Da die **betäubungslose Ferkelkastration** seit 01. Januar 2021 verboten ist und somit ab diesem Datum ohne weitere Übergangsfristen den gesetzlichen Standard darstellt, werden die damit verbundenen Kosten bereits in Stufe 0 **in Ansatz** gebracht und nicht als Mehrkosten der Tierwohlstufenausgewiesen. Die Vorgaben zum Transport sind bei den Kalkulationen nicht bewertet worden. Die spezifischen Anforderungen an die einzelnen Stufen umfassen bisher die Säugedauer und Vorgaben zum Kupieren des Ringelschwanzes des Ferkels.

Ein wichtiger Einschnitt für die Sauenhaltung stellt die im Jahr 2020 in Kraft getretene **Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung** (TierSchNutzTV) dar. Diese sieht unter anderem die Abschaffung der Kastenstandhaltung vor. Allerdings bestimmt sie für das Deckzentrum eine Übergangsfrist von acht Jahren und für den Abferkelbereich eine Übergangsfrist von 15 Jahren (Bundesrat, 2020). Dies macht die konsistente Abbildung im Zeitablauf in der hier analysierten Analyseperiode 2021-2040 schwierig.

Es ist absehbar, dass a) erhebliche **Mehrinvestitionen** auf die Sauenhalter zukommen b) die Umstellung der Sauenhaltung ohne Förderung aber **nicht wirtschaftlich** dargestellt werden kann, weil der Markt die Mehrkosten nicht kompensiert und c) es infolgedessen ohne Förderung zu einem deutlichen **Abbau der Sauenbestände** in Deutschland kommen wird. Die für die Jahre 2021 und 2022 im Rahmen des Konjunkturprogramms verfügbaren Fördermittel – unter anderem für die Sauenhaltung – in Höhe von 300 Millionen € reichen für diese Anpassung jedoch bei weitem nicht aus. Daher ist davon auszugehen, dass die Umstellung der Sauenhaltung in irgendeiner Form auch weiterhin gefördert werden wird, wenn auch nicht mit direktem Bezug zu Tierwohlmaßnahmen, die im Rahmen der TierSchNutzTV gesetzlicher Standard sind.

Unter Berücksichtigung dieser Punkte (Übergangsfristen und Förderbedarf) gehen wir in unseren Berechnungen vereinfachend davon aus, dass die im Zusammenhang mit der Anpassung an die TierSchNutzTV entstehenden Mehrkosten im Rahmen der Tierwohlstufen entstehen und **kompensiert** werden können (s. hierzu auch Kapitel 6 zum Verhandlungsmandat des BMEL mit der EU).

Die Anforderungen für die Schweinehaltung stammen aus dem Entwurf des **Tierwohlkennzeichens** und lagen zum Winter 2020 für die Ferkelaufzucht und Schweinemast weitgehend fest, während für die Sauenhaltung nur wenige Kriterien formuliert waren. Deshalb sind zusätzlich die Vorgaben zum Platzbedarf im Deckzentrum und im Abferkelreich der TierSchNutzTV angenommen worden. In Stufe 1 der Sauenhaltung werden **zwei Varianten** kalkuliert: zum einen eine **Bestandsreduzierung** (Variante 1) und zum anderen der **Bestandserhalt** (Variante 2). Dies deshalb, weil die Bestandsreduzierung weit über dem Umfang der anderen Tierarten liegt. Die Investitionskosten für

den Um- und Neubau in den Stufen 1 bis 3 sind mit Hilfe eines Stallbauunternehmens erstellt worden. Die Kosten für den Umbau sind spezifisch für den verwendeten Beispielbetrieb.

- In der **Stufe 0** wird eine typische Betriebskonstellation mit 800 produzierenden Sauen in einem zwangsbelüfteten Stall mit Vollspaltenboden sowie Kastenständen im Deckzentrum und Abferkelbuchten mit Ferkelschutzkorb analysiert.
- In **Stufe 1** werden folgenden Kriterien gefordert:
 - Die Säugedauer muss durchschnittlich mindestens 25 Tage dauern.
 - Das Kupieren des Ringelschwanzes ist unter bestimmten Voraussetzungen wie eine halbjährliche Risikoanalyse für höchstens 3 Jahre zulässig. Aufgrund des langfristigen Charakters unserer Berechnungen wurde diese Option jedoch nicht berücksichtigt und der Aufwand für die Haltung von Tieren mit intaktem Ringelschwanz ist in den Kalkulationen in allen Stufen mit 18 € je Ferkelaufzuchtplatz bewertet.
- In **Stufe 2** beinhalten die spezifischen Anforderungen eine Säugedauer von durchschnittlich 28 Tagen und das Kupieren des Ringelschwanzes ist nicht mehr erlaubt.
- In **Stufe 3** soll die Säugedauer durchschnittlich 35 Tage betragen. Das Kupieren des Ringelschwanzes ist auch in dieser Stufe nicht mehr zulässig.

Da die Anforderungen der dritten Stufe zum Teil hinter den Anforderungen des **ökologischen** Landbaus liegen, werden diese gesondert betrachtet. Hierfür wurde der KTBL Stalltyp ZS 16203 genutzt.

- Die ökologischen Vorgaben verlangen ein Platzangebot im Deckzentrum von insgesamt 4,4 m² je Sau (2,5 m² im Stall + 1,9 m² als Auslauf; Vgl. Stufe 3: 5 m² im Stall + 0 m² als Auslauf), im Wartestall ebenfalls 4,4 m² je Sau (2,5 + 1,9; Vgl. Stufe 3: 2,05 + 0) und im Abferkelstall 10 m² (7,5 + 2,5; Vgl. Stufe 3: 6,5 + 0). In der Ferkelaufzucht beträgt der Platzbedarf 0,6 m² im Stall und 0,4 m² im Auslauf, während dieser in Stufe 3 0,55 m² im Stall beträgt. Statt einem Auslauf haben die Ferkel Zugang zum Außenklima. Außerdem wird in der ökologischen Sauenhaltung gefordert, dass in allen Phasen der Liegebereich eingestreut wird. Dies ist in der dritten Stufe nur in der Ferkelaufzucht gefordert. Anders als in Stufe 3 wird aber keine konkrete Größe der Liegefläche verlangt, sondern nur beschrieben, dass sie ausreichend groß sein muss.
- Die Preise für Tiere und Futter sind wie in Stufe 0 auf konventionellem Niveau angenommen worden, weil diese nicht über die Tierwohlprämie finanziert werden. Derzeit wird diskutiert, diese Mehrkosten durch ein Öko-Top-Up zu decken.

Aufzuchtferkel

Die Ferkelaufzucht umfasst den Zeitraum vom Absetzen (s. o.) bis zum Beginn der Mast. Diese Periode umfasst typischerweise 50 bis 60 Tage und endet mit einem Lebendgewicht von etwa 29 bis 30 kg. In der Ferkelaufzucht beinhalten die allgemeinen Anforderungen, die über alle Stufen identisch sind (s. Tabelle A.1 im Anhang):

- das Angebot von organisch-langfaserigem Beschäftigungsmaterial
- Tränken mit offener Wasserfläche
- die betriebliche Eigenkontrolle mit jährlichem Stallklima- und Tränkewassercheck, Fortbildungen im Bereich des Tierschutzes sowie Vorgaben zum Transport

Die Vorgaben zum Transport sind bei den Kalkulationen nicht berücksichtigt worden. Zu den spezifischen Anforderungen gehören die Vorgaben zur **Buchtenstruktur**, zum **Platzbedarf** und zum Kupieren des **Ringelschwanzes**. Bei der niedersächsischen Ringelschwanzprämie erhält der Landwirt 5 € bzw. 16,50 € für jedes nicht kupierte Ferkel bzw. Mastschwein. Der Landwirt muss dabei aus einem Maßnahmenkatalog verbindliche Kriterien wie ein höheres Platzangebot oder das Angebot von organischem Beschäftigungsmaterial umsetzen. Der Aufwand für das Halten von Schweinen mit intaktem Ringelschwanz wird hier in allen Stufen mit 18 € je Ferkelaufzuchtplatz berücksichtigt, da ein erhöhtes Platzangebot und das Angebot von Raufutter bereits durch andere Kriterien erfüllt wird.

- In der **Stufe 0** wird eine typische Betriebskonstellation in der Ferkelaufzucht mit etwa 4.500 Tierplätzen in einem zwangsbelüfteten Stall mit Vollspaltenboden und einem Platzbedarf von 0,35 m² je Tier analysiert.
- In **Stufe 1** (KTBL Stalltyp FA06002), wobei der Platzbedarf 0,42 m² je Tier beträgt.
 - Das Halten von Tieren mit kupiertem Ringelschwanz ist unter bestimmten Voraussetzungen wie eine halbjährliche Risikoanalyse für höchstens 3 Jahre erlaubt. Wie bei den Sauen ist diese Übergangsfrist in den Kalkulationen jedoch nicht berücksichtigt, sondern sofort auf das Kupieren des Ringelschwanzes verzichtet worden.
 - Um die Vielfalt der Haltungssysteme zu berücksichtigen, müssen Tierhalter aus acht Strukturierungselementen **drei auswählen**. Als Strukturierungselemente sind „Kontaktgitter“, „Scheuereinrichtungen“ und „Liegefläche“ gewählt. Bei einem ausreichend eingestreuten und sauberem Liegebereich muss keine zusätzliche Einrichtung zur Erfüllung der Anforderung „Beschäftigungsmaterial“ verwendet werden. Bei dieser Auswahl wird neben einem Strohlager auch eine Mistplatte benötigt. Die beiden Strukturierungselemente „Kontaktgitter“ und „Scheuereinrichtung“ lassen sich relativ einfach umsetzen, während die „eingestreute Liegefläche“ nicht nur mit einer höheren Investition einhergeht, sondern auch mit einem steigenden Arbeitsaufwand. Diese Kombination der Elemente stellt somit eine teure Variante dar (vgl. Kalkulationen Mastschweine Stufe 1).
- In **Stufe 2** (KTBL Stalltyp FA07001) wird erstmals ein **Außenklimareiz** gefordert, wenn mindestens eine Seite des Stalles offen ist, eine natürliche Belüftung vorliegt und jedes Schwein jederzeit die Möglichkeit hat, äußere Witterungseinflüsse und Umwelteindrücke wahrzunehmen. Neben der eingestreuten Liegefläche ist als weiteres Strukturierungselement „Scheuereinrichtung“ ausgewählt worden. Ab der zweiten Stufe ist das Halten von Ferkeln mit kupiertem Ringelschwanz nicht mehr erlaubt.

- In **Stufe 3** (KTBL Stalltyp FA07001) wird neben einer **eingestreuten** Liegefläche gefordert, dass der überwiegende Teil der Bodenfläche unperforiert bzw. geschlossen ist. Der Platzbedarf beträgt 0,55 m² je Tier. Als weiteres Strukturierungselement ist, wie in Stufe 2, die Scheuereinrichtung ausgewählt worden.
- Da die Anforderungen des **ökologischen** Landbaus zum Teil über den Anforderungen der dritten Stufe hinausgehen, ist die ökologische Ferkelaufzucht gesondert betrachtet worden. Die Preise für Tiere und Futter sind wie in Stufe 0 auf konventionellem Niveau angenommen worden. Für die Kalkulationen ist der KTBL Stalltyp 8003 verwendet worden.

Mastschweine

Die Schweinemast umfasst typischerweise die Periode von ca. 30 kg bis zum Endgewicht von ca. 120 kg Lebendgewicht. Die allgemeinen sowie die spezifischen Anforderungen an die einzelnen Stufen in der Schweinemast beinhalten Vorgaben zu denselben Bereichen wie in der Ferkelaufzucht (s. Tabelle A.1 im Anhang).

- In der **Stufe 0** (KTBL Stalltyp MS002) wird eine typische Betriebskonstellation in der Schweinemast mit 2.000 Tierplätzen in einem zwangsbelüfteten Stall mit Vollspaltenboden und einem Platzbedarf von 0,75 m² je Tier analysiert.
- In **Stufe 1** handelt es sich um denselben Stalltyp wie in der Ausgangssituation, wobei es aufgrund des erhöhten Platzbedarfs von 0,9 m² je Tier zu einer Bestandsreduzierung kommt.
 - Auch hier wird der Aufwand im Zusammenhang mit dem Halten von Ferkeln mit unkupiertem Ringelschwanz in allen Stufen mit 15 € je Mastplatz berücksichtigt.
 - Um die Vielfalt der Haltungssysteme zu berücksichtigen, müssen Tierhalter wie in der Ferkelaufzucht aus acht Strukturierungselementen **drei** auswählen. Da nicht klar ist, welche Kombinationen die Produzent*innen wählen werden, haben wir in unseren Kalkulationen zwei Varianten berechnet, wobei Variante 1 die „teure“ und Variante 2 die „günstige“ Alternative darstellt. Damit lässt sich die zu erwartende Spannbreite der Mehrkosten einfangen.
 - **Variante 1 (V1):** Hier sind als Strukturierungselemente „Kontaktgitter“, „Scheuereinrichtungen“ und „Liegefläche“ gewählt worden. Bei einem ausreichend eingestreuten und sauberem Liegebereich muss keine zusätzliche Einrichtung zur Erfüllung der Anforderung „Beschäftigungsmaterial“ verwendet werden. Bei dieser Auswahl wird neben einem Strohlager auch eine Mistplatte benötigt.
 - **Variante 2 (V2):** In dieser Variante ist anstelle des Strukturierungselementes „Liegefläche“ das Element „Abkühleinrichtung“ gewählt worden, welches durch eine Mikrosuhle umgesetzt wird. Da in dieser Variante die Liegefläche nicht ausgewählt wurde und somit auch nicht eingestreut ist, wird eine Strohraufe zur Umsetzung der Vorgabe „Beschäftigungsmaterial“ genutzt.
 - Eine Übersicht über die auszuwählenden Strukturierungselemente zeigt Tabelle 2.1.

- In **Stufe 2** (KTBL Stalltyp MS014) wird ein **Außenklimareiz** gefordert. Dieser ist erfüllt, wenn mindestens eine Seite des Stalles offen ist, eine natürliche Belüftung vorliegt und jedes Schwein jederzeit die Möglichkeit hat, äußere Witterungseinflüsse und Umwelteindrücke wahrzunehmen. Der Kontakt zum Außenklima kann aber auch über einen Auslauf gewährt werden. Da die Typenställe des KTBL einen Außenklimastall nur in Kombination mit einem Tiefstreuverfahren vorsehen, haben wir in unseren Kalkulationen den Zugang zum Außenklima über einen Auslauf umgesetzt. Dazu ist der erforderliche **Platzbedarf** von 1,1 m² je Tier in 0,8 m² im Stall und 0,3 m² im Auslauf aufgeteilt worden. Neben der eingestreuten Liegefläche ist als weiteres Strukturierungselement „Scheuereinrichtungen“ ausgewählt worden.
- In **Stufe 3** (KTBL Stalltyp MS020) wird anstatt eines Außenklimareizes ein **Auslauf** sowie eine eingestreute Liegefläche gefordert. Daneben muss überwiegende Teil der Bodenfläche unperforiert bzw. geschlossen sein. Im Stall wird ein Platzbedarf von 1 m² und im Auslauf von 0,5 m² je Tier vorgeschrieben. Als weiteres Strukturierungselement ist wie in Stufe 2 die Scheuereinrichtung ausgewählt worden.
- Da die Anforderungen für den ökologischen Landbau z. T. über den Vorgaben der dritten Stufe liegen, sind diese gesondert betrachtet worden. Während in Stufe 3 für ein Mastschwein (85 bis 110 kg LG) ein Platzbedarf von 1 m² im Stall und 0,5 m² im Auslauf gefordert wird, beträgt dieser im ökologischen Landbau 1,3 m² im Stall und 1 m² im Auslauf. Für die Kalkulationen der **ökologischen** Schweinemast ist der KTBL Stalltyp MS023 verwendet worden, der einer Bewirtschaftung nach EG-Öko-Verordnung entspricht. Derzeit wird ein mögliches **Top-Up** für Ökobetriebe bei der Teilnahme an den KNW-Maßnahmen diskutiert. Aus diesem Grund werden die im Ökolandbau typischerweise höheren Kosten und Preise für selbsterzeugtes und zugekauftes Futter sowie für Ferkel nicht berücksichtigt.

Tabelle 2.1 Für die Berechnungen gewählte Kriterien zur Buchtenstruktur und ihre Wahlmöglichkeiten für Ferkelaufzucht und Mast

	Stufe 1, V1	Stufe 1, V2	Stufe 2	Stufe 3
Buchtenstruktur	- mind. 3 Strukturierungselemente aus der unten aufgeführten Liste	- Liegefläche	- ein weiteres Strukturierungselement	- Liegefläche
Gilt nicht für Haltungseinrichtungen außerhalb von Ställen		- Außenklimakontakt	- ein weiteres Strukturierungselement	- Auslauf
			- überwiegende Teil unperforierte, geschlossene Bodenfläche	
Strukturierungselemente				
- Kontaktgitter	X	X		
- Trennwände				
- erhöhte Ebene				
- Mikroklimabereiche				
- Liegefläche	X		vorgeschrieben	vorgeschrieben
- Licht				
- Scheuereinrichtungen	X	X	X	X
- Abkühlvorrichtungen		X		

Quelle: Eigene Darstellung nach Kriterien für Schweine.

2.1.3 Spezifische Annahmen zur Rinderhaltung

Milchkühe

Zurzeit herrschen zwei Haltungssysteme in der deutschen Milchviehhaltung vor: zum einen die **Anbindehaltung** und zum anderen die **Laufstallhaltung**. In Deutschland befinden sich 11 % der Haltungsplätze für Milchkühe in der Anbindehaltung (Destatis 2021). Das bedeutet, dass die große Mehrheit der Tiere in der Laufstallhaltung oder anderen fixierungsfreien Haltungssystemen steht. Daher wird als typischer Betrieb ein Betrieb gewählt, der seine Milchkühe in einem Laufstallsystem hält. Mit abnehmender Tendenz ist die Anbindehaltung, vor allem in kleinen Betriebsgrößen, in einigen **süddeutschen Regionen** jedoch nach wie vor die vorherrschende Haltungsform. In einzelnen bayrischen Landkreisen lag der Anteil der Betriebe mit Anbindehaltung 2016 bei über 75 % (Dorfner und Zenger, 2017).

Unterschieden werden muss zwischen der **teilweisen** Anbindehaltung und der **ganzjährigen** Anbindehaltung. Während die teilweise Anbindehaltung so modifiziert werden kann, dass sie den Vorgaben der TWS 1 entspricht, ist dies in der ganzjährigen Anbindehaltung nicht möglich. Diese Betriebe mussten daher in die teilweise Anbindehaltung wechseln, was grundsätzlich für viele Betriebe möglich sein sollte (vgl. Bergschmidt et al., 2018). Da ab der TWS 2 ein permanent fixierungsfreies Haltungssystem erforderlich ist, ist davon auszugehen, dass Betriebe, die derzeit Anbindehaltung betrieben, in einen **neuen Laufstall** investieren müssen, um den Vorgaben der TWS 2 und TWS 3 zu entsprechen. Die nachfolgenden Annahmen beziehen sich auf den typischen Betrieb mit Laufstallhaltung. In der anschließenden Hochrechnung werden die Betriebe mit Anbindehaltung kongruent zu den Betrieben mit Laufstallhaltung behandelt, d. h., es werden **identische** Mehrkosten je Milchkuh wie im typischen Betrieb unterstellt. Im Kapitel 2.3.1 wird auf die gesonderten Folgen für Betriebe mit Anbindehaltung hingewiesen.

Hinsichtlich der **rechtlichen Rahmenbedingungen** in Stufe 0 sowie den Regelungen in den Stufen 1 bis 3 wird folgendermaßen vorgegangen:

- Der ökologische Landbau lässt sich in der Milchkuhhaltung nicht pauschal innerhalb oder oberhalb der Stufe 3 einordnen. Die Haltungsvorgaben des ökologischen Landbaus hinsichtlich der Haltung von Milchkühen platzieren sich vielmehr **innerhalb** aller Stufen. So würden beispielsweise Betriebe, die im ökologischen Landbau innerhalb der Ausnahmeregelungen für die Anbindehaltung wirtschaften, nach aktuellem Stand in Stufe 1 eingruppiert werden. Die Öko Durchführungsverordnung 889/2008 stellt zudem nur wenige ausformulierte Anforderungen an die Ausgestaltung von Milchviehställen. Daher wird auf eine gesonderte Betrachtung des ökologischen Anbaus **verzichtet**.
- Für Milchkühe werden in der TierSchNutzTV keine über die allgemeinen – für alle Nutztiere geltenden Anforderungen – hinausgehenden Vorgaben gemacht. Es kann daher **kein** gesetzlicher Mindeststandard für die Haltung von Milchkühen in Stufe 0 herangezogen werden. Lediglich Kälber bis zum sechsten Lebensmonat werden in der TierSchNutzTV aufgeführt.

- Es wird davon ausgegangen, dass der Betrieb in allen Stufen über ausreichend dimensionierten Lagerraum für **Wirtschaftsdünger** verfügt, um die Vorgaben der aktuellen Düngeverordnung zu erfüllen. Erhöht sich der Lagerbedarf durch auf einem Laufhof verunreinigtes Niederschlagswasser, so werden diese Mehrkosten berücksichtigt.

Da in der Milchviehhaltung in der Regel hohe Interdependenzen zwischen den einzelnen Betriebszweigen (Milchproduktion, Jungviehaufzucht, Futterbau) vorliegen, wird in der vorliegenden Betrachtung der **Gesamtbetrieb** analysiert. Die Anwendung der Haltungsstufen erfolgt in diesem ersten Analyseschritt jedoch nur für die Milchkühe. Haltungsänderungen für das Jungvieh und die Kälberhaltung bleiben unberücksichtigt. Bei Bestandsreduzierung wird das Jungvieh anteilig mitreduziert. Ebenso werden Anpassungen im **Futterbau** aufgrund einer Bestandsreduzierung oder Weidehaltung berücksichtigt. Dazu wird dem Betrieb keine Fläche entzogen, sondern es wird von Anpassungen in der Bewirtschaftung ausgegangen.

In der Milchviehhaltung spielen die Vorschriften zum Tier-Liegeplatz und zum Tier-Fressplatzverhältnis vor dem Hintergrund der praxisüblichen Situation eine besonders wichtige Rolle. Hierzu werden folgende Annahmen getroffen (s. Tabelle A.2 im Anhang):

- In der **Stufe 0** wird ein Boxenlaufstall mit Baujahr 2011 und ein Bestand von 140 Milchkühen unterstellt. Der Stall ist als Außenklimastall konzipiert und erfüllt mit seinen Boxenabmessungen bereits die Vorgaben der TWS 1. Die Entmistung erfolgt mittels Spaltenboden und der Stall ist in dreireihiger Bauweise errichtet. Es wird keine Überbelegung praktiziert, sodass das Tier-Liegeplatzverhältnis bei 1:1 und das **Tier-Fressplatzverhältnis** bei 1,5:1 liegt. Für abkalbende und kranke Tiere sind separate Strohboxen vorhanden. Die Datengrundlage hierfür bilden eigene Erhebungen (Tergast, in Bearbeitung).
- In der **Stufe 1** ist das Tier-Fressplatzverhältnis im Boxenlaufstall der limitierende Faktor. Um das vorgesehene Tier-Fressplatzverhältnis von 1,2:1 zu erlangen, ist eine **Reduzierung** des Milchkuhbestandes um 29 Tiere auf 111 Milchkühe nötig oder eine Erweiterung der Fressplätze. Da davon ausgegangen wird, dass die TWS 1 ohne Baumaßnahme implementiert wird, wird von einer Bestandsreduzierung ausgegangen.
- In der **Stufe 2** wird ein **Neubau** veranschlagt. Hierfür wird der KTBL-Milchkuhstall MV009 herangezogen, der im geringen Umfang modifiziert wird. Der Stallaufbau ist vierreihig mit innenliegendem Futtergang und außenliegenden Laufhöfen. Da in den Haltungsstufen breitere Fressgänge benötigt werden als im KTBL-Stall, werden die Lauf- und Fressgänge zulasten des Laufhofes um insgesamt einen Meter auf beiden Seiten verbreitert. Die hierdurch entstehenden Mehrkosten für eine Vergrößerung der Bedachung werden berücksichtigt. Die Stallgrundfläche bleibt jedoch unverändert.
- Der Stallaufbau in **Stufe 3** entspricht im Wesentlichen der Stufe 2.
 - Zusätzlich wird den laktierenden Milchkühen **Weidegang** entsprechend der deutschen Weidecharta (120 Tage mit 6 Stunden je Tag) gewährt. Es wird davon ausgegangen, dass die Weidefläche insgesamt 16 ha beträgt und in vier Einzelflächen á 4 ha unterteilt ist. Für die

hieraus resultierenden Produktionskostenänderungen wurden Experteneinschätzungen, KTBL-Kalkulationsdaten und die Berechnungen von Elsässer et al. 2014 herangezogen.

- Bedingt durch die Weidehaltung kommt es zu Anpassungen im Produktionssystem. So wird von einer Verringerung der **Futtermittelnutzung** und einem Rückgang des Kraftfuttermittelnutzeinsatzes ausgegangen. Hieraus resultiert eine Verringerung der **Milchleistung** um 1.000 kg ECM je Kuh und Jahr (vgl. hierzu Schulte et al., 2018; Tergast, in Bearbeitung).
- Investitionskosten in die **Weideausstattung** werden nicht einzeln aufgeführt, sondern den Investitionskosten in die Stalleinrichtung hinzuaddiert.

Mastrinder

Die Details zu den Kriterien für Mastrinder befinden sich in Tabelle A.2 im Anhang. Wie vom KNW vorgesehen, entspricht die Stufe 3 im Wesentlichen den Kriterien des ökologischen Landbaus zur Tierhaltung.

Bei der Spezifizierung der Stufen trat das Problem auf, dass sich bei Berücksichtigung praxisüblicher Verfahren die **Stufe 3** entweder a) **nicht konsistent** zur Stufe 0 darstellen lässt oder b) die Vorgaben der Stufe in den Berechnungen nicht voll **umgesetzt** werden können. Der Grund hierfür liegt in den Anforderungen an die Weidehaltung, die in Stufe 3 mindestens 80 % der Gesamtmastdauer betragen soll. Stallhaltung ist also nur für 20 % der Zeit und maximal für 3 Monate erlaubt.

Fall a): Stufe 3 lässt sich nicht konsistent zur Stufe 0 darstellen

- In der **Stufe 0** analysieren wir einen typischen Betrieb mit **Jungbullenmast** auf der Basis von Fleckviehfressern, Vollspaltenboden und Maissilage als Futtergrundlage. Dies ist das vorherrschende System der Rindermast in Deutschland.
- In den **Stufen 1 und 2** bleiben wir daher beim System Jungbullenmast, um die Vergleichbarkeit zu Stufe 0 zu wahren.
- In **Stufe 3** ist angesichts der umfangreichen Anforderungen an den Weidegang eine Jungbullenmast aus praktischer Sicht unrealistisch und derzeit auch praktisch nicht anzutreffen. Dies ist im Wesentlichen auf die **Managementprobleme** zurückzuführen, die die Haltung von Bullen auf der Weide mit sich bringt. Aber auch die innere Verkehrslage und der Standort lassen die Option ‚Weide‘ in vielen Fällen nicht bzw. nur zu unverhältnismäßig hohen Kosten und Aufwendungen zu.
- Die Analyse einer Rindermast mit Weidehaltung würde daher einen **Wechsel** von der Jungbullenmast zur **Ochsen-** bzw. **Färsenmast** erfordern. Das wiederum würde einen Systemwechsel darstellen. Die dann entstehenden Veränderungen wären dann nicht mehr nur auf die Einführung höherer Tierwohlstandards zurückzuführen, sondern auch auf den Wechsel in der Tierkategorie und den damit verbundenen Leistungsdaten, Kosten und Preisen.

- Außerdem würde dieses Vorgehen den Rahmen dieses Papiers sprengen. Eine Umstellung des Systems von Bullen- auf Ochsen- oder Färsenmast ließe sich allerdings grundsätzlich zu einem späteren Zeitpunkt anhand von Praxis-Fallstudien analysieren.

Fall b): die Vorgaben der Stufe 3 lassen sich nicht vollständig umsetzen

- Die **Alternative** zum Wechsel von Jungbullenmast zu Ochsenmast ist die **Weiterführung** der Jungbullenmast ohne Weidegang, auch wenn dies im Widerspruch zu den Anforderungen der Stufe 3 steht, die hier hinsichtlich der Anforderungen an die Haltung mit Ökolandbau gleichgesetzt werden kann. So sind die Anforderungen im ökologischen Landbau bezüglich des Weidegangs identisch mit den in Stufe 3 formulierten Kriterien. Vermutlich aufgrund der oben geschilderten Situation ist aber in der derzeitigen Praxis im Ökolandbau die Haltung von Jungbullen **ohne Weidegang** üblich. Die EU-Ökoverordnung und die Verordnung des größten deutschen Ökoverbandes Bioland erlauben zumindest derzeit diese **Ausnahmen**.
- In der Öko Durchführungsverordnung 889/2008 steht in Artikel 14 zum Thema „Freigelände“ in Absatz (2) „Gemäß Artikel 14 Absatz 1 Buchstabe b Ziffer iii der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 müssen Pflanzenfresser Zugang zu Weideland haben, wann immer die Umstände dies gestatten.“ und in Artikel (4) „Unbeschadet der Bestimmung gemäß Absatz 2 müssen über zwölf Monate alte Bullen Zugang zu Weideland oder Freigelände haben.“ Der Passus „[...] Weideland **oder** Freigelände [...]“ kann so interpretiert werden, dass den Mastbullen anstelle von Weide ein permanenter **Zugang zu einem Auslauf** angeboten werden kann.
- In den Bioland-Richtlinien (Artikel 4.2.2.2 Zucht- und Mastrinderhaltung) findet sich Ähnliches: „Für Bullen kann **alternativ** ein ganzjährig nutzbarer **Auslauf** im Freien entsprechend 10.6 der Richtlinien angeboten werden.“ In Artikel 10.6 stehen die Flächenanforderungen im Stall und für den Außenbereich in Abhängigkeit vom Gewicht der Tiere, die im Wesentlichen mit den Anforderungen der Stufe 3 übereinstimmen.
- Auf der Basis der derzeitigen Praxis im Ökolandbau und der weitgehenden Identität der Stufe 3 mit den Ökovorgaben wird in den Berechnungen zur Rindermast in der Stufe 3 unterstellt, dass die Jungbullenmast **beibehalten** wird, diese aber **ganzjährig** im Stall mit **Auslauf**, aber ohne Weidegang durchgeführt wird.

Anforderungen an das Tier-Fressplatz-Verhältnis

In den Kriterienlisten im Anhang wird ein Tier-Fressplatz-Verhältnis (TFV) von 1:1 zugrunde gelegt. Dies ist eine kritische Größe für die Gestaltung von Buchten- und Stallformen und letztlich auch der Stallbaukosten. Die Forderung nach einem TFV von 1:1 findet sich beispielsweise auch in der *Tierschutzleitlinie für Mastrinder* des Landes Niedersachsen (2018, S. 86) sowie im *Erlass zur Mastrinderhaltung in Altbauten* des Landes Schleswig-Holstein (2019). In beiden Fällen wird dieses TFV gefordert, wenn die Fütterung **rationiert** erfolgt. Bei **kontinuierlicher** Futtervorlage ist allerdings in beiden Fällen ein weiteres TFV möglich. Im Fall von Schleswig-Holstein wird festgelegt, dass dann „nur“ **mindestens ein Drittel** der Tiere Zugang zu Futter haben muss.

Weil eine Anpassung der verfügbaren Stalldaten an ein TFV von 1:1 eine Vielzahl zusätzliche Daten und Informationen erforderte und eine kontinuierliche Futtervorlage in der Mastbullenhaltung auch nicht unüblich ist, wurde letzteres als Annahme getroffen. Die verwendeten Stallmodelle reichen bei dieser Annahme aus und bieten ein TFV von unter 1:1,5.

Weitere Annahmen zu den Gebäuden

Die für die Berechnungen verwendeten KTBL-Stallgebäude hatten nicht in jeder Stufe dieselbe Platzzahl, die eine Voraussetzung für die Beibehaltung der Tierzahlen in den Stufen 2, 3 und Öko ist. So hatte das Gebäude MB09002 in der Stufe 0 (Ausgangssituation) lediglich 256 Plätze, während die für die Stufen 2 und 3 zur Verfügung stehenden Gebäudetypen jeweils 288 Plätze ausweisen. Daher wurde das Gebäude in Stufe 0 um 4 Abteile **ergänzt**, um die Tierzahl auf ebenfalls 288 Mastbullen erhöhen zu können. Für die Stufen 2 und 3 wurde jeweils der KTBL-Stall MB12004 verwendet, um den identischen Platzvorgaben Rechnung zu tragen. Der Tretmiststall MB12003 hätte hierfür nicht ausgereicht.

Teil des Stalls MB12004 ist ein **Laufhof** mit insgesamt 500 m². Dieser ist für Stufe 2 nicht weiter spezifiziert, weswegen diese Größe für Stufe 2 als ausreichend angesehen wird. Für Stufe 3 liegt der Platzbedarf für den Laufhof bei rund 630 m², weswegen die fehlende Fläche **hinzugebaut** / kalkuliert wurde (50 € je m²). Es wird außerdem angenommen, dass für diese Fläche zusätzlicher **Güllelagerraum** gebaut werden muss (50 € je m³) und Ausbringungskosten von 3,5 € je m³ anfallen. Bei an dem Standort in NRW üblichen 800 mm Niederschlag je Jahr ergibt das bei 130 m² zusätzlicher Fläche rund 204 m³ Raumbedarf für den Güllebehälter. Dies entspricht aufgerundet einem Investitionsvolumen von rechnerisch rund 5.700 €. Der Laufhof schlägt mit 6.500 € zu Buche. Die **Ausbringungskosten** für die Gülle belaufen sich auf 365 €.

2.1.4 Spezifische Annahmen zur Geflügelhaltung

Wie in Kapitel 2.1 erwähnt, entspricht die Stufe 3 ganz überwiegend den derzeitigen Anforderungen des ökologischen Landbaus. Daher wird auch hier **keine gesonderte Berechnung für Öko** durchgeführt.

- Die Spezifizierung der Stufen erfolgt unter Verwendung der uns vorliegenden offiziellen Kriterienliste (s. Tabelle A.3 im Anhang). Eine alternative Variante zu den tierspezifischen Annahmen, über die noch nicht final entschieden ist, beinhaltet einen zusätzlichen Pickblock in Stufe 1 und ein Beschäftigungsmaterial weniger in Stufe 2. Diese Variante würde zu einer geringfügigen Erhöhung der Mehrkosten in Stufe 1 und zu einer leichten Reduzierung der Mehrkosten in Stufe 2 führen.
- In der **Stufe 0** analysieren wir eine typische Betriebskonstellation mit Masthühnerhaltung im geschlossenen, zwangsbelüfteten Stall mit **Bodenhaltung und Splittingverfahren** (Vorfang) bei einer Besatzdichte bis 39 kg/m² (Leistungsniveau des Ausgangsverfahrens:

Ausstellungsgewichte 25 % mit 1,95 kg, 75 % mit 2,57 kg, Tierverluste 3 %, tgl. Zunahmen 60,7 g). Die Dauer eines Durchgangs beträgt 49 Tage einschließlich Serviceperiode bei 7,50 Durchgängen je Jahr. In Anlehnung an die Praxis wird mit **29.999 Tierplätzen** (Genehmigung nach Baurecht ohne UVP) kalkuliert.

- Wie in Kapitel 2.1 erwähnt, wird auch hier für **Stufe 1** angenommen, dass es als Reaktion auf den erhöhten Platzbedarf je Tier zu einer **Bestandsreduzierung** auf **23.999** Tiere kommt. Es handelt sich um denselben Stall wie in der Ausgangssituation, der nun mit weniger Tieren belegt ist.
- In **Stufe 2 und 3** kalkulieren wir einen Neubau mit Beibehaltung des Bestandes der Stufe 0, aber unter Verwendung von KTBL-Stalltypen (MH003 und MH004, unveröffentlicht) und Elementen von Praxisställen (29.999 Tierplätze). Diese Ställe enthalten einen **Kaltscharrraum / Wintergarten** (Außenklimabereich).
- Die Stufen 2 und 3 werden gemäß Kriterien-Spezifikation angepasst. Das Platzangebot in Stufe 3 ist höher als in Stufe 2. Bei der Berechnung des Tierbesatzes wurden der Kaltscharrraum / Wintergarten und die erhöhten Ebenen nicht als nutzbare Stallfläche mit angerechnet.
- In Stufe 3 ist außerdem ein **Auslauf** vorgeschrieben. Dieser muss je Tier und Platz 4 m² umfassen. Bei einer Stallkapazität von 29.999 Tieren ergibt sich daraus rechnerisch ein Flächenbedarf von **12 ha**. Es ist allerdings fragwürdig, ob aufgrund der hohen Entfernung zum Gebäude diese Fläche überhaupt von den Tieren genutzt werden würde. Zudem besteht Klärungsbedarf hinsichtlich der **Doppelnutzung** (KUP bislang nicht erlaubt). Verschiedene Faktoren beeinflussen die Nutzung und die gleichmäßige Verteilung der Tiere im Auslauf, beispielsweise die Auslaufgestaltung (Unterstände, Hecken, Büsche), der Genotyp und die Witterung (Gaio, Lüssing-Griese, 2019; Deerberg, 2017; Heß et al, 2017, KTBL, 2018, Griese, 2017).
- Auch in den Stufen 2 und 3 wird mit dem o. g. Splittingverfahren gerechnet.

2.1.5 Kostenelemente und Rechengang

In den Berechnungen zu den bei der Umsetzung der KNW-Empfehlungen entstehenden Mehrkosten wird zwischen **Investitionen** und **laufenden Kosten** unterschieden:

- **Investitionen** fallen einmalig beim „Beitritt“ in eine Stufe an und werden in „Investitionen in den Stall“ und „Sonstige Investitionen“ unterschieden. Zu letzteren gehören beispielsweise Lüftungsanlagen, Kuhbürsten, Abdeckung von Spaltenböden, Raufutterraufen, Sprungtische, aber auch Lagerräume für Stroh. Die Förderung der Investitionen erfolgt ebenfalls einmalig und orientiert sich an dem Vorgehen bei der Einzelbetrieblichen Investitionsförderung (AFP). Der hierfür verwendete Förderanteil beträgt 40 % der Gesamtinvestitionen und bezieht sich dementsprechend nicht auf die zusätzlichen Investitionen infolge der Umsetzung der Maßnahmen.
- Die **laufenden Kosten** stellen die Grundlage für die Tierwohlprämie dar, die kontinuierlich jedes Jahr bezahlt wird. Hierzu gehören beispielsweise Kosten für Mehrarbeit, Einstreumaterial, Dokumentationsunterlagen und -software, erhöhter Futter- und ggf. Medikamentenaufwand. Im

Falle von Bestandsreduzierung (Stufe 1) und verringerten Tierleistungen wird auch der Erlösentgang abzüglich eingesparter Direktkosten hinzuaddiert.

Die Definition und die Berechnung der **laufenden Kosten** werden im Folgenden erläutert, da sie zum Teil von dem Vorgehen anderer Autor*innen abweichen.

- Die Mehrkosten umfassen einerseits die zusätzlichen **laufenden Kosten**, die aufgrund der Umsetzung der Anforderungen in den verschiedenen Stufen entstehen. Die laufenden Kosten fallen im Gegensatz zu den Investitionskosten jährlich wiederkehrend an. Es muss sich hierbei aber nicht nur um Direktkosten handeln:
 - Bei einer Bestandsreduzierung erhöhen sich in der Regel auch die **Festkosten / Gemeinkosten** je Tier, weil diese auf weniger Tiere „verteilt“ werden müssen. Andererseits sinken die tierzahlabhängigen Direktkosten, wenn auch nicht je Tier, aber in ihrer Summe.
 - Außerdem erhöht sich bei der Umsetzung der Tierwohlstufen 2 und 3 in der Regel auch der **Arbeitszeitbedarf**. Dieser wird in einem Familienbetrieb häufig durch die Ausweitung der Arbeitszeit der Familien der Betriebsleiter*innen geleistet. Diese Kosten stellen Nutzungskosten (**Opportunitätskosten**) dar werden in der Regel nicht den Direktkosten zugeordnet.
 - Auch die **Abschreibungen, Zinskosten** und **Unterhaltung** für Gebäude und Einrichtungen wird als Mehrkosten kalkuliert.
- In Stufe 1 umfassen die Mehrkosten außerdem den **Erlösrückgang** aufgrund der Bestandsreduzierung. In Einzelfällen kommt es auch in den anderen Stufen zu Erlösrückgängen aufgrund der Verringerung von Tierleistungen. Auch hierbei handelt es sich um Opportunitätskosten der Teilnahme an den Tierwohlmaßnahmen.
- Wegen des langfristigen Charakters der Nutztierstrategie, der damit verbundenen Maßnahmen (Stufen) und wegen der Einbeziehung von Festkosten und Opportunitätskosten werden daher die Erlös-**Vollkostendifferenzen** berechnet (langfristige Rentabilität) und nicht „nur“ die direktkostenfreie Leistung berücksichtigt.

Zu den Ergebnissen der einzelbetrieblichen Berechnungen sei vorausgeschickt, dass in einigen Fällen (Milchvieh, Sauen) die Mehrkosten (laufende Kosten) der Stufe 1 **über denen der Stufe 2** liegen. Dies ist auf den Erlösrückgang als Folge der Bestandsreduzierung und der „Schärfe“ der Kriterien und Annahmen zurückzuführen. Dies bedeutet zwar höhere Kosten für die Produzent*innen (und Steuerzahler*innen), aber nicht notwendigerweise, dass die Produzent*innen diese Stufe nicht wählen, denn sie erhalten diese Mehrkosten ja überwiegend **erstattet**. Gleichzeitig sind die Investitionen in dieser Stufe gering. In den anderen Stufen sind die Investitionen erheblich und häufig im siebenstelligen Bereich. Hiervon könnten die Produzent*innen beim jetzigen Kenntnisstand im Rahmen der Einzelbetrieblichen Förderung (AFP) zwar 40 % Investitionszuschuss erhalten, die übrigen 60 % müssten sie allerdings selber finanzieren. Daher ist auch nicht mit einem plötzlichen Ansturm auf die Stufen 2, 3 und Öko zurechnen, denn die Produzent*innen würden höchstwahrscheinlich so lange mit dem Beitritt in diese Stufen warten, bis sie ohnehin reinvestieren müssten oder im Jahr 2040 dazu gezwungen werden, wenn Stufe 2 gesetzlicher Standard wird.

Tabelle 2.2 fasst das Vorgehen für die Berechnungen nochmal schematisch zusammen.

Tabelle 2.2 Schematisches Vorgehen bei den Berechnungen

	Stufe 1	Stufe 2 und höher
Tierbestand	- Reduziert gemäß Anf. an Platzbedarf	- wie Stufe 0
Stalltyp	- wie Stufe 0	- gem. Anforderungen
Investitionen		
Stall	- Keine	- gem. Anforderungen
Sonstige	- gem. Anforderungen	- gem. Anforderungen
Leistungsdaten	- gem. Anforderungen ggf. auch konstant	- wie Stufe 1
Laufende Kosten und AfA	- gem. Anforderungen z.T. auch konstant	- wie Stufe 1
Kosten	- auf BZ-Ebene berechnet und umgerechnet je Tier und kg und umgerechnet je Tier	- wie Stufe 1
Erlöse	- auf BZ-Ebene berechnet und umgerechnet je Tier und kg - in jedem Fall Mindererlöse wg. red. Bestand	- wie Stufe 1 - ggf. Mindererlöse wg. ger. Leistungen
"Mehrkosten"	- Kosten-Erlösdifferenz im Vergl. Zu Stufe 0	- wie Stufe 1

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Berechnungsergebnisse für die analysierten Tierarten werden in den folgenden Abschnitten in jeweils zwei Tabellen dargestellt.

In der **ersten Tabelle** werden jeweils die Annahmen zu Haltung, Leistungsdaten und Arbeitszeitbedarf in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen dargestellt. Hierbei wird – wie in Kapitel 2.1 beschrieben – in Stufe 1 von einer Bestandsreduzierung ausgegangen, um die Anforderungen an den erhöhten Platzbedarf je Tier zu erfüllen. Der Investitionsumfang für Stallgebäude bleibt hierbei unverändert. Hinzu kommen in unterschiedlichem Umfang „Sonstige Investitionen“, um den Anforderungen der jeweiligen Stufen zu genügen. In den Stufen 2, 3 und ggf. Öko wird von einem konstanten Tierbestand mit einem Stallneubau ausgegangen.

In der **zweiten Tabelle** werden jeweils die Berechnungsergebnisse zu den Investitionen, zusätzlichen laufenden Kosten sowie – in Stufe 1 und zum Teil auch in den anderen Stufen – zum Erlösrückgang gezeigt, die auf den Annahmen der ersten Tabelle beruhen. Diese Ergebnisse werden differenziert *je Tier* und in der Summe für den *Betriebszweig* und *je kg Milch bzw. Schlachtgewicht* gezeigt. Am Ende jeder Tabelle werden außerdem die Mehrkosten je Tier aufgeführt und in **laufende Kosten** und **Abschreibungen** (investitionsbezogene Kosten) differenziert. Die laufenden Kosten bilden die Grundlage für die **Tierwohlprämien** und werden auch für die Hochrechnung in den

Sektor verwendet (s. Kapitel 4.1.3). Die im oberen Bereich der Tabellen gezeigten **Investitionskosten** wiederum bilden die Grundlage für die **einzelbetriebliche Förderung** der Investitionen und werden ebenfalls für die Hochrechnung in den Sektor verwendet.

Die Wirtschaftlichkeitsergebnisse zeigen, dass bereits in Stufe 0 mit Ausnahme der Sauenhaltung (besonders hohe Ferkelpreise in 2019) und der Masthühner die Vollkosten (ohne Afa) die Gesamterlöse übersteigen. Das heißt, dass die Betriebe **langfristig Verluste** schreiben. Dieses Phänomen ist allerdings weder neu noch auf Deutschland beschränkt und wird immer wieder durch Vollkostenberechnungen bestätigt. Beispielhaft hierfür seien die Ergebnisse der internationalen Netzwerke IFCN (Hemme, 2020), *agri benchmark* Beef and Sheep (Deblitz et al. 2020a) sowie *agri benchmark* Pig (Deblitz et al., 2020b) genannt. Diese Situation ist einer der Gründe für Strukturwandel, denn spätestens zum Generationswechsel fragt sich die nachfolgende Generation, wie sie die ihr zur Verfügung stehenden Produktionsfaktoren verwendet. Für die Höhe der Mehrkosten spielt diese Situation allerdings eine vernachlässigbare Rolle, denn hier wird lediglich der Unterschied zur Stufe 0 gezeigt.

2.2 Einzelbetriebliche Kosten in der Schweinehaltung

2.2.1 Sauen und Aufzuchtferkel

Die Grundlage der Berechnungen (Stufe 0) bildet ein **typischer Betrieb** aus dem *agri benchmark* Pig Network mit einem Bestand von 800 Sauen im 1-Wochen Rhythmus. Weitere Angaben zum Produktionssystem befinden sich in Kapitel 2.2.2.

Aufgrund fehlender gegenteiliger Information bzw. sehr großen Spannweiten in der Literatur wird in den **Stufen 1 bis 3** von **gleichbleibenden Tierleistungen** sowohl in der Sauenhaltung inkl. Ferkelaufzucht als auch in der Schweinemast ausgegangen. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass ein Wechsel des Haltungsverfahrens zu veränderten Tierleistungen wie bspw. bei der Fruchtbarkeit, Wachstum und Verlusten führt. Für den Parameter Saugferkelverluste lassen sich in der Literatur zu alternativen Abferkelsystemen Ergebnisse finden, die sowohl auf vergleichbarem Niveau zum Ferkelschutzkorb liegen, aber auch höher sein können (vgl. Kamphues (2004), Mousten et al. (2013), Lohmeier et al. (2019)). Eine Änderung zum Arbeitsbedarf in der Sauenhaltung durch die hervorgerufenen Änderungen aus der TierSchNutzV sind bisher nicht vorgenommen worden, da keine gesicherten Erkenntnisse vorliegen. Bei Snell et al (2001) liegt der Gesamtarbeitszeitbedarf im Ferkelschutzkorb bei 1,05 AKh je Sau und Wurf, in einer Bewegungsbucht bei 1,13 AKh und bei freier Abferkelung bei 1,07 AKh je Sau und Wurf, wobei die unterschiedlichen Abferkelbuchten die gleiche Größe hatten. Heidinger et al (2017) stellten im Vergleich zu einer 4 m² großen Abferkelbucht bei Bewegungsbuchten mit 5,5, 6 und 7,4 m² vergleichbare als auch erhöhte Arbeitszeitbedarfe fest. Die weiteren Daten zu Investitionen, Leistungen und Arbeitszeitbedarf sind in Tabelle 2.3 aufgeführt. Einzelheiten zu den spezifischen Annahmen in der Schweinehaltung sind in Kapitel 2.1.2 aufgeführt. Im Folgenden werden kurz die Ergebnisse für die einzelnen Stufen vorgestellt.

Die **Zusammenfassung** von Sauenhaltung und Ferkelaufzucht erfolgt hier aus folgenden Gründen:

- a) Die Ferkelproduktion und -aufzucht werden in der Regel in einem Betrieb durchgeführt.
- b) In den Mehrkosten sind auch die entgangenen Erlöse enthalten. Der Erlös aus der kombinierten Haltung erfolgt über die verkauften Ferkel aus der Ferkelaufzucht und den Verkauf der Alttiere. Es liegen keine Preisinformationen zu Absetzferkeln vor.
- c) Es ist davon auszugehen, dass die Ferkelaufzucht dieselbe oder eine höhere Stufe erfüllen muss, die auch in der Ferkelerzeugung gilt.

Der Ausweis der Mehrkosten erfolgt sowohl je Sau als auch je aufgezogenes Ferkel (Tabelle 2.4).

Stufe 1

Unter der Annahme der Bestandsreduzierung, d. h., dass nur das bestehende Gebäudematerial für die Umsetzung der geforderten Vorgaben genutzt werden darf, ist in der Sauenhaltung ein **deutlicher** – und gegenüber den anderen Tierarten höherer – **Bestandsrückgang** zu erwarten. In einer

Bachelorarbeit, die denselben typischen Betrieb für eine ökonomische Analyse der Sauenhaltung unter vollständigem Verzicht auf Fixierung genutzt hat, stellte sich heraus, dass unter Beibehaltung des Wartestalls in seiner ursprünglichen Form, einem veränderten Platzbedarf von 2,5 m² je Sau im Deckzentrum und Abferkelbuchten mit einer Größe von rund 6 m², der Sauenbestand von 800 auf 600 Tiere reduziert werden musste (Berse, 2017, S. 10-14).

In den hier vorgestellten Kalkulationen wird der Wartestall auch in seiner ursprünglichen Form beibehalten, aber der geforderte Platzbedarf im Deckzentrum von 5 m² je Sau und Abferkelbuchten mit einer Fläche von 6,5 m² sind **nochmals höher** als die Annahmen in der Bachelorarbeit. Daraus folgt eine noch weitergehende Bestandsreduzierung als oben geschildert.

In der **ersten Variante** für **Stufe 1** verbleiben die Sauen in dem Stall aus Stufe 0. Die mit der Umstellung erforderliche Zunahme des Platzbedarfs je Sau im Deckzentrum und Abferkelstall führt zu einer Reduktion der verfügbaren Tierplätze. Damit sinkt die **Herdengröße von 800 auf 480** produzierende Sauen bzw. um 40 %. Um die Stallfläche bei Beibehaltung des einwöchigen Produktionsrhythmus optimal auszunutzen, ist teilweise eine **Neuverteilung der Funktionsbereiche** auf die Betriebsgebäude notwendig. So wird z. B. ein Teil des Wartestalls zum Deckzentrum umgebaut. Zu berücksichtigen ist noch, dass die Zahl der Sauen zu der neuen Anzahl an Ferkelaufzuchtplätzen durch den auch hier erhöhten Platzbedarf passen muss.

Alternativ gäbe es noch zwei weitere Optionen, die hier nicht weiter verfolgt wurden:

Option 1: beim Wochenrhythmus ist es theoretisch auch möglich, nur eine Sauengruppe im Deckzentrum aufzustellen, da die künftige gesetzliche Vorgabe von 5 m² nur für die Zeit vom Absetzen bis zum Besamen gilt. Das bedeutet, dass der Betrieb die Sauen im Deckbereich nach der ersten Woche umstellen müsste. Aus fachlicher Sicht ist jedoch davon abzuraten, den Platz zum Ende der Rausche auf das Mindestmaß von 2,25 m² bei einer Gruppengröße von 6 bis 39 Tieren zu reduzieren. Kompromisslösungen, die ein Platzangebot zwischen 2,25 und 5 m² beinhalten, sind denkbar.

Option 2: Wechsel des Produktionsrhythmus und die damit einhergehende veränderte Anzahl von Tierplätzen in den einzelnen Funktionsbereichen.

Die Bestandsreduzierung in der Sauenhaltung ist **mehr als ausreichend**, um den erforderlichen Platzbedarf von 0,42 m² in der **Ferkelaufzucht** zu gewährleisten. Die Betriebe können aus acht zur Verfügung stehenden Elementen drei Elemente zur Buchtenstruktur auswählen (Details s. (Kapitel 2.1.2)). In dieser Kalkulation sind als Strukturierungselemente „Kontaktgitter“, „Scheuereinrichtung“ und „Liegefläche“ gewählt worden. Bei einem ausreichend eingestreuten und sauberen Liegebereich muss keine zusätzliche Einrichtung zur Erfüllung der Anforderung „Beschäftigungsmaterial“ verwendet werden. Bei dieser Auswahl wird neben einem Strohlager auch eine Mistplatte benötigt. Die beiden Strukturierungselemente „Kontaktgitter“ und „Scheuereinrichtung“ lassen sich relativ einfach umsetzen, während die „eingestreute Liegefläche“ nicht nur mit einer höheren Investition einhergeht, sondern auch mit einem steigenden Arbeitsaufwand. Diese Kombination der Elemente stellt somit eine teure Variante dar (vgl. Kalkulationen Mastschwein). Die mögliche dreijährige Übergangsfrist zum Verzicht auf das Kupieren des Ringelschwanzes ist in den

Kalkulationen nicht berücksichtigt worden, sondern es ist sofort auf das Kupieren verzichtet worden. Dafür sind Kosten in Höhe von 18 € je Aufzuchtplatz angesetzt worden.

Aufgrund der besonders hohen Bestandsreduzierung in Variante 1 wurde eine **zweite Variante** für Stufe 1 berechnet (Stufe 1 V2), in der der **Sauenbestand beibehalten** wird. Das bedeutet, dass das bestehende Deckzentrum sowie der Abferkelstall umgebaut und erweitert werden müssen, da durch das höhere Platzangebot in diesen beiden Phasen nicht mehr dieselbe Anzahl an Sauen im Deckzentrum und im Abferkelstall gehalten werden können.

In der **Ferkelaufzucht** wird ebenfalls der bestehende Stall aus der Ausgangssituation genutzt. Durch die Beibehaltung der Sauenbestandsgröße und dem erhöhten Platzbedarf von 0,42 m² je Ferkel im Gegensatz zu 0,35 m² muss auch hier ein Anbau erfolgen, damit der Landwirt weiterhin alle seine Ferkel aufziehen kann. Weiterhin werden hier dieselben Kriterien, die in der ersten Variante der Stufe 1 beschreiben werden, umgesetzt.

Die **Mehrkosten** belaufen sich in Variante 1 (Bestandsreduzierung) auf 624 € je Sau bzw. rund 19 € je aufgezogenes Ferkel. Das entspricht bezogen auf die Vollkosten in Stufe 0 einer Kostensteigerung von 28 %. In Variante 2 (Stallanbau) liegen die Mehrkosten bei 435 € je Sau bzw. gut 13 € je aufgezogenes Ferkel. Das entspricht einer Kostensteigerung von 19 %.

Stufe 2

Hier und in Stufe 3 wird jeweils von einem **Neubau** des Stalls in der **Sauenhaltung** und Ferkelaufzucht ausgegangen. Da die Vorgaben zum Platzbedarf für die Sauenhaltung in allen Stufen gleich sind und uns bisher keine Informationen zu Anforderungen, die bspw. das Angebot von organisch-langfaserigem Beschäftigungsmaterial oder dem Zugang zum Außenklima wie in der Ferkelaufzucht und Schweinemast betreffen, vorliegen, sind die Ställe in der Sauenhaltung im Gegensatz zu den Ställen in der Ferkelaufzucht von der Gestaltung der einzelnen Bereiche in den drei Stufen gleich.

Dadurch, dass der Betrieb in einem einwöchigen Rhythmus geführt wird und die Säugedauer auf durchschnittlich 28 Tage verlängert werden muss, wird jedoch eine **weitere Abferkeleinheit** benötigt. Auch bei Betrieben, die in einem anderen Produktionsrhythmus geführt werden, bedeutet eine verlängerte Säugezeit, dass mehr Plätze im Abferkelstall benötigt werden. Da der Abferkelplatz der teuerste Platz in der Sauenhaltung ist, wird versucht, diesen möglichst optimal auszunutzen. Um die durch den höheren Platzbedarf und die verlängerte Säugedauer hervorgerufenen baulichen Veränderungen und damit einhergehenden Investitionen bestmöglich umzusetzen, kommt auch hier ggf. auch ein Wechsel in einen mehr als einwöchigen Produktionsrhythmus in Frage. Dabei muss aber auch im Blick behalten werden, dass am Ende der Ferkelaufzucht die Ferkel vermarktet werden müssen und die Ferkelpartien nicht zu klein werden.

Für die Erfüllung der Vorgaben in der **Ferkelaufzucht** ist ein geschlossener, wärmegeprägter Stall mit Vollspaltenboden nicht mehr geeignet, weil ab der zweiten Stufe ein **Außenklimaerz** gefordert wird. Daneben erhöht sich der Platzbedarf auf 0,45 m² je Ferkel. Im Gegensatz zu Stufe 1 ist bei den Vorgaben zur Strukturierung der Bucht eine Liegefläche vorgeschrieben. Als weiteres Element ist die Scheuereinrichtung ausgewählt worden. Ebenso wie in Stufe 1 werden die Kosten vom Kupierverzicht des Ringelschwanzes mit 18 € je Ferkelaufzuchtplatz angesetzt.

Die **Mehrkosten** beziffern sich auf 541 € je Sau bzw. 16,62 € je aufgezogenes Ferkel. Das entspricht bezogen auf die Stufe 1 einer Kostensteigerung von ca. 25 %

Stufe 3

Der wesentliche Unterschied in der **Sauenhaltung** ist wieder bedingt durch den einwöchigen Produktionsrhythmus und einer Säugezeit von durchschnittlich 35 Tagen, sodass zwei weitere Abferkeleinheiten benötigt werden. In der **Ferkelaufzucht** liegt der Platzbedarf bei 0,55 m² je Ferkel. Daneben wird eine eingestreute Liegefläche verlangt und mindestens die Hälfte der Stallfläche darf keine Perforation aufweisen. Ebenso wie in den niedrigeren Stufen werden für den Kupierverzicht Kosten in Höhe von 18 € je Aufzuchtplatz angenommen.

Die **Mehrkosten** liegen bei 652 € je Sau bzw. knapp 21 € je aufgezogenes Ferkel. Das entspricht einer Kostensteigerung von 31 % im Vergleich zu Stufe 0.

Öko

Im Gegensatz zu anderen Tierarten erfolgt hier eine gesonderte Betrachtung der ökologischen Sauenhaltung mit Ferkelaufzucht, weil sich die Kriterien der Stufe 3 deutlicher von den Ökokriterien unterscheiden. Wesentliche Unterschiede in der Sauenhaltung sowie in der Ferkelaufzucht sind, dass in allen Produktionsphasen (Deckzentrum, Wartestall, Abferkelstall, Ferkelaufzucht) ein **Auslauf** gefordert wird. Daneben gibt es Unterschiede im **Platzbedarf**, die in Kapitel 2.1.2. erläutert wurden. Weiterhin muss die Säugedauer mindestens 40 Tage betragen.

In den Kalkulationen für die ökologische Sauenhaltung ist ebenfalls ein Betrieb mit 800 Sauen angenommen worden, der aber aufgrund der uns zur Verfügung stehenden Informationen in einem **3-wöchigem Rhythmus** geführt wird. Die im Vergleich zu den konventionellen Stufen geringeren Leistungen, gemessen an der geringeren Anzahl an Würfen je Sau und Jahr und höheren Verlusten während der Säugezeit und der Aufzucht, führen dazu, dass **weniger Ferkel** erzeugt und somit verkauft werden können. Dies ist – zusammen mit den um rund ein Viertel höheren Investitionen im Vergleich zu Stufe 3 – der Hauptgrund für die massiv höheren Mehrkosten.

Die **Mehrkosten** belaufen sich auf 1.238 € je Sau bzw. 51 € je aufgezogenes Ferkel. Das entspricht im Vergleich zu Stufe 0 einer Kostensteigerung von 75 %.

Tabelle 2.3 Annahmen zu Haltung, Leistungsdaten und Arbeitszeitbedarf für Sauen und Aufzuchtferkel in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen

		Stufe 0	Stufe 1 V1	Stufe 1 V2	Stufe 2	Stufe 3	EU-Öko
		Sauenhaltung & Ferkelaufzucht: Geschlossene Hülle, wärmegeklämmt, Vollspaltenboden	Sauenhaltung & Ferkelaufzucht: Geschlossene Hülle, wärmegeklämmt, Vollspaltenboden	Sauenhaltung & Ferkelaufzucht: Geschlossene Hülle, wärmegeklämmt, Vollspaltenboden	Sauenhaltung: geschlossene Hülle, wärmegeklämmt, Vollspaltenboden Ferkelaufzucht: Außenklimastall	Sauenhaltung: geschlossene Hülle, wärmegeklämmt, Vollspaltenboden Ferkelaufzucht: Außenklimastall	Sauenhaltung & Ferkelaufzucht: Außenklimastall, Auslauf
			Reduzierung	Anbau			
Produktive Sauen	Anzahl	800	480	800	800	800	800
Tierplätze FAZ	Anzahl	4.548	2.729	4.548	4.548	3.980	2.398
Fläche je Ferkel	m ²	0,35	0,42	0,42	0,45	0,55	1,00
davon Fläche	m ² / Tier						0,40
Investition	€ / Stall	2.763.195	3.317.204	4.647.832	5.243.830	5.438.193	7.108.809
Investition	€ / Sau	3.454	6.911	5.810	6.555	6.798	8.886
Sonst. Investitionen	€ / Stall		56.270	93.784	34.865	32.663	23.317
Sonst. Investitionen	€ / Sau		117,23	117,23	43,58	40,83	29
Investition	€ / Ferkel	104	208	175	201	218	364
Sonst. Investitionen	€ / Ferkel		3,54	3,54	1,34	1,31	1,19
Sauenverluste	Prozent	8	8	8	8	8	8
Anzahl Würfe	Sau / Jahr	2,30	2,29	2,29	2,24	2,15	2,09
Saugferkelverluste	Prozent	11	11	11	11	11	19
Abgesetzte Ferkel	Ferkel / Sau / Jahr	34	34	34	33	32	25
Absetzgewicht	kg LG	7	7	7	8	10	12
Aufzuchtdauer	Tage	55	54	54	52	47	35
Aufzuchtverluste	%	3	3	3	3	3	2
Verkaufte Ferkel	Ferkel / Sau / Jahr	33	33	33	33	31	24
Tageszunahmen	g / Tag	0,418	0,420	0,420	0,424	0,434	0,451
Verkaufsgewicht	kg LG / Tier	30	30	30	30	30	28
Arbeit	Akh / BZ	11.590	9.021	16.405	16.401	15.823	18.645
Arbeit	Akh / Sau	14,5	18,8	20,5	20,5	19,8	23,3

Quelle: Eigene Berechnungen nach KTBL, eigene Erhebungen, Experteneinschätzungen, Angebot einer Stallbaufirma.

Tabelle 2.4 Investitionen, Kosten, Erlöse und Mehrkosten für Sauen und Aufzuchtferkel in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen

	Stufe 0 Sauenhaltung & Ferkelaufzucht: Geschlossene Hülle, wärmegeklämmt, Vollspaltenboden	Stufe 1 V1 Sauenhaltung & Ferkelaufzucht: Geschlossene Hülle, wärmegeklämmt, Vollspaltenboden Reduzierung	Stufe 1 V2 Sauenhaltung & Ferkelaufzucht: Geschlossene Hülle, wärmegeklämmt, Vollspaltenboden Anbau	Stufe 2 Sauenhaltung: geschlossene Hülle, wärmegeklämmt, Vollspaltenboden Ferkelaufzucht: Außenklimastall	Stufe 3 Sauenhaltung: geschlossene Hülle, wärmegeklämmt, Vollspaltenboden Ferkelaufzucht: Außenklimastall	EU-Öko Sauenhaltung & Ferkelaufzucht: Außenklimastall, Auslauf
Anzahl produktiver Sauen	800	480	800	800	800	800
Anzahl verkaufter Ferkel p.a.	26.691	15.914	26.523	26.034	24.961	19.544
Investitionen						
Investition (€/Stall)	2.763.195	3.317.204	4.647.832	5.243.830	5.438.193	7.108.809
Sonst. Investitionen (€/Stall)		56.270	93.784	34.865	32.663	23.317
Summe (€/Stall)	2.763.195	3.373.474	4.741.616	5.278.696	5.470.856	7.132.126
Mehrinvestitionen (€/Stall)		56.270	1.978.421	2.515.501	2.707.661	4.368.931
Investition (€/Sau)	3.454	6.911	5.810	6.555	6.798	8.886
Sonst. Investitionen (€/Sau)		117	117	44	41	29
Summe (€/Sau)	3.454	7.028	5.927	6.598	6.839	8.915
Mehrinvestitionen (€/Sau)		117	117	3.144	3.385	5.461
Investition (€/Ferkel)	104	208	175	201	218	364
Sonst. Investitionen (€/Ferkel)		4	4	1	1	1
Summe (€/Ferkel)	104	212	179	203	219	365
Mehrinvestitionen (€/Ferkel)		4	4	99	116	261
Kosten und Erlöse						
je Sau (EUR)						
Futter ¹⁾	816	818	818	855	891	766
Tierzukäufe	160	160	160	160	160	160
Sonstige var. Kosten im BZ	572	614	629	596	580	537
Sonstige Kosten	159	299	205	157	151	205
Stall (Abschreibung)	95	178	164	222	233	296
Stall (Unterhaltung)	22	98	84	99	103	134
Arbeit	312	414	454	453	437	520
Fläche	0,8	1,2	0,8	0,8	0,8	0,8
Kapital	125	178	168	202	206	249
Vollkosten	2.262	2.760	2.683	2.745	2.761	2.867
Erlöse insgesamt	2.429	2.414	2.414	2.371	2.276	1.795
Entgangene Erlöse je Ferkel						
Differenz Erlöse-Vollkosten	167	-346	-269	-374	-485	-1.072
je verkauftes Ferkel (EUR)						
Vollkosten je Ferkel	67,81	83,26	80,92	84,35	88,48	117,34
Erlöse	72,81	72,82	72,82	72,85	72,93	73,47
Differenz Erlöse-Vollkosten	5,00	-10,44	-8,10	-11,49	-15,55	-43,87
im Betriebszweig (EUR)						
Vollkosten	1.809.951	1.324.950	2.146.348	2.195.895	2.208.552	2.293.285
Erlöse	1.943.304	1.158.861	1.931.435	1.896.655	1.820.474	1.435.911
Differenz	133.353	-166.090	-214.913	-299.240	-388.078	-857.374
Mehrkosten						
Laufend je Sau (€)		541	367	414	514	1.038
Laufend je Ferkel (€)		16,39	11,11	12,83	16,57	42,63
AfA je Sau (€)		82	69	126	138	201
AfA je Ferkel (€)		2	2	4	4	8
Summe je Sau (€)		624	435	541	652	1.238
Summe je Ferkel (€)		18,82	13,13	16,62	20,89	50,69

1) Zukauffutter (selbsterzeugtes Futter wird mit Marktpreisen bewertet)

2) In Stufen 1 und Öko incl. Mindererlöse

Quelle: Eigene Berechnungen nach KTBL, eigene Erhebungen, Experteneinschätzungen, Angebot einer Stallbaufirma.

2.2.2 Mastschweine

Die Grundlage der Berechnungen (Stufe 0) bildet ein **typischer Betrieb** aus dem *agri benchmark Pig Network* mit einem jährlichen Verkauf von rund 6.200 Mastschweinen je Jahr in einem Maststall mit 2.000 Plätzen im Rein-Raus Verfahren. Es handelt sich hierbei um einen geschlossenen, wärme gedämmten Stall mit Vollspaltenboden. Das Platzangebot beträgt 0,75 m² je Mastschwein. Die Fütterung erfolgt mit zugekauftem Schweinemastfutter für die drei Mastabschnitte.

Die Anfangs- und Endgewichte betragen 30 bzw. 122 kg Lebendgewicht. Die Mastdauer liegt bei 105 Tagen, womit sich täglichen Zunahmen von 876 g und 3,2 Durchgänge je Jahr erreichen lassen. Weitere Daten zu Investitionen, Leistungen und Arbeitszeitbedarf sind in Tabelle 2.5 aufgeführt. Einzelheiten zu den spezifischen Annahmen in der Schweinehaltung sind in Kapitel 2.1.2 aufgeführt. Im Folgenden werden kurz die Ergebnisse für die einzelnen Stufen vorgestellt. Diese Ergebnisse liegen größenordnungsmäßig in dem Bereich vergleichbarer vorhandener Analysen (z. B. DLG Kompakt, 2019), unterscheiden sich jedoch aufgrund der unterschiedlichen Annahmen.

Stufe 1

Hier verbleiben die Tiere in dem Stall aus Stufe 0. Um die Vorgaben zum Platzbedarf zu erfüllen, muss aber eine Bestandsreduzierung von 2.000 auf 1.667 aufgestallte Tiere erfolgen, um den durchschnittlichen Flächenbedarf im Mastabschnitt zu gewährleisten. Das entspricht einer Bestandsreduzierung von knapp 17 %. Wie in Kapitel 2.1.2 beschrieben und in Tabelle 2.1 spezifiziert, können die Produzent*innen aus acht zur Verfügung stehenden Maßnahmen **drei Maßnahmen auswählen**. Dem ökonomischen Vorsichtsprinzip folgend und um die Mehrkosten nicht zu unterschätzen, wurden in einer **Basisrechnung** (Stufe 1 V1) die drei Maßnahmen mit den **höchsten Mehrkosten** ausgewählt. In einer **Alternativrechnung** (Stufe 1 V2) wurden die **drei kostengünstigsten** Maßnahmen ausgewählt. Damit lässt sich die mögliche Spannweite der Mehrkosten erfassen (Tabelle 2.6). Folgende Annahmen wurden getroffen:

- Bestandreduzierung mit dem Ergebnis, dass statt 6.228 Tieren nur noch 5.190 Tiere jährlich verkauft werden können.
- In **Variante 1** erhebliche „Sonstige Investitionen“ von rund 93.500 € sowie zusätzliche Investitionen in ein Strohlager sowie eine Mistplatte von rund 122.500 €, das den „Investitionen Stall“ zugerechnet wurde, weil es sich hier um eine bauliche Anlage handelt.
- In **Variante 2** werden jeweils 2 Buchten zu einer Bucht zusammengelegt, um bei der Verwendung der Mikrosuhle die Einteilung der Funktionsbereiche gewährleisten zu können. Das führt dazu, dass die Investitionskosten für Kontaktgitter geringer ausfallen als in Variante 1, weil sich die Anzahl der Buchten verringert und die Kontaktgitter zwischen zwei Buchten angebracht werden, um den Schweinen aus einer Bucht den Kontakt zu Schweinen aus einer anderen Bucht zu ermöglichen. Zur Abkühlung der Schweine verrieselt die Mikrosuhle tagsüber in Sprühintervallen Wasser. Laut Hersteller kommt es zu keinem erhöhten Gülleanfall, da durch die Suhle der Spielbetrieb an Tränken reduziert wird. Dies und der Umstand, dass der Liegebereich nicht

mehr eingestreut ist, sondern nur mit einer weichen Gummimatte ausgestattet ist, führen dazu, dass sowohl die Kosten für Investitionen als auch für die Arbeitserledigung sinken.

Die **Mehrkosten** liegen in der Variante 1 bei rund 22 € je Mastschwein (23 ct je kg Schlachtgewicht [SG]), in Variante 2 bei etwa 14 € je Mastschwein (15 ct je kg SG). Entgangene Erlöse tragen hierzu maßgeblich bei. Weitere variable Kostenkomponenten steigen hier im Wesentlichen aufgrund der Bereitstellung einer Liegefläche und der Nutzung von Stroh. Festkosten steigen proportional aufgrund der sinkenden Tierzahlen. Damit ist Variante 1 ca. 60 % teurer als Variante 2. Im Vergleich zu Stufe 0 sind dies Mehrkosten von 12 % (Variante 1) bzw. 8 % (Variante 2).

Stufe 2 und Stufe 3

Hier wird jeweils von einem **Neubau** und Erhalt des Mastschweinebestandes ausgegangen. Aufgrund fehlender gegenteiliger Information wird außerdem von **gleichbleibenden Tierleistungen** ausgegangen. Es wird nur ein 3 % höherer Futteraufwand aufgrund des Zugangs zu Außenklima angenommen. Für die Erfüllung der Vorgaben ist hier ein zwangsbelüfteter Vollspaltenbodenstall nicht mehr geeignet. Stattdessen wird ein neuer Stall gebaut, der sich in einen planbefestigten Stallinnenbereich und einen Auslauf aufteilen lässt. Dadurch, dass dieser Bereich im Gegensatz zu Stufe 1 planbefestigt ist und keine Vollspalten aufweist, müssen zum Einstreuen des Liegebereichs keine Investitionen zum Abdecken der Schlitze im Vollspaltenboden z. B. durch Gummimatten getätigt werden. In diesen beiden Stufen wird nur noch ein Strukturierungselement gefordert, welches durch das Angebot einer Bürste zum Scheuern umgesetzt wird. Dabei wurde angenommen, dass eine Bürste für 20 Schweine ausreicht.

Die **Mehrkosten** liegen in Stufe 2 bei rund 18 € je Mastschwein (19 ct je kg SG), also zwischen den beiden Stufe 1 – Varianten, in Stufe 3 bei rund 26 € je Mastschwein (27 ct je kg SG). Die Unterschiede zwischen den Stufen liegen im Wesentlichen in den Kosten für die Unterhaltung des Stalls und seiner Einrichtungen. Im Vergleich zu Stufe 0 bedeutet dies Kostensteigerungen von 10 % Stufe 2) bzw. 14 % (Stufe 3).

Öko

Im Gegensatz zu den anderen Tierarten erfolgte hier eine gesonderte Berechnung der „Öko-Stufe“, weil sich die Kriterien der Stufe 3 bei den Verfahren der Schweineproduktion deutlicher von den Ökokriterien unterscheiden. Dies wird z. B. beim **Platzangebot** deutlich. Während in Stufe 3 für ein Mastschwein (85 - 110 kg LG) ein Platzbedarf von 1 m² im Stall und 0,5 m² im Auslauf gefordert wird, beträgt dieser im ökologischen Landbau 1,3 m² im Stall und 1 m² im Auslauf. Aufgrund der vorliegenden Daten zur ökologischen Schweineproduktion ist eine gesonderte Berechnung möglich.

Der hier verwendete Stall bietet ebenfalls Platz für 2.000 Mastschweine. Dieser Stall weist sowohl im Innenbereich als auch im Auslauf einen planbefestigten Boden auf, weil auch in diesem Bereich

Wühlmaterial angeboten werden muss. In der ökologischen Schweinemast ist – wie auch schon ab Stufe 1 (Übergangsfrist 3 Jahre in Stufe 1) – das Halten von Mastschweinen mit kupierten Ringelschwanzes verboten. Daneben wird wie auch in Stufe 3 eine eingestreute Liegefläche gefordert, wobei aber keine konkrete Vorgabe zur Größe der Liegefläche (Stufe 3 0,6 m²) gemacht wird, sondern „ausreichend groß“ sein muss. Des Weiteren werden keine Vorgaben zur Gestaltung der Tränken, der betrieblichen Eigenkontrolle mit Stallklima- und Tränkewassercheck getroffen. Aufgrund der im Vergleich zu den konventionellen Stufen niedrigeren täglichen Zunahmen **verlängert** sich die **Mastdauer** um 9 Tage. Dies führt auch dazu, dass weniger Tiere aufgestellt und verkauft werden können. Die Kosten für den Zukauf von Ferkeln sind etwas niedriger, weil die Ferkel im Vergleich zu den anderen Stufen mit 28 kg statt mit 30 kg eingestallt werden und der Preis vom Gewicht der Ferkel abhängt.

In der Summe führt dies zu **Mehrkosten** von mehr etwa 29 € je Mastschwein (31 ct je kg SG). Darin enthalten ist auch der Erlösverlust durch die verringerte Tierzahl. Das entspricht im Vergleich zu Stufe 0 einer Kostensteigerung von 16 %.

Im Verhältnis zu den Vollkosten in Stufe 0 belaufen sich die Mehrkosten der TWS zwischen 8 % und 16 %.

Tabelle 2.5 Annahmen zu Haltung, Leistungsdaten und Arbeitszeitbedarf für **Mastschweine** in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen

		Stufe 0 Geschlossene Hülle, wärmegeklämmt Vollspaltenboden	Stufe 1 V1 Geschlossene Hülle, wärmegeklämmt Vollspaltenboden "teure" Variante	Stufe 1 V2 Geschlossene Hülle, wärmegeklämmt Vollspaltenboden "günstige" Variante	Stufe 2 Geschlossene Hülle, wärmegeklämmt Auslauf	Stufe 3 Außenklimastall Auslauf	EU-Öko Außenklimastall Auslauf
Tierplätze	Anzahl	2.000	1.667	1.667	2.000	2.000	2.000
Anz. eingestellte Tiere p.a.	Anzahl	6.421	5.351	5.351	6.421	6.421	6.042
Anz. verkaufte Tiere p.a.	Anzahl	6.228	5.190	5.190	6.228	6.228	5.860
Nutzbare Fläche je Bucht	m ²	9	9	18	12	18	16
Tiere je Bucht	Anzahl	12	10	20	15	18	12
Fläche je Mastschwein	m ²	0,75	0,90	0,90	1,10	1,50	2,30
davon Fläche Auslauf	m ² / Tier				0,3	0,5	1,0
Investition	€ / Stall	1.197.753	1.320.411	1.209.422	1.396.601	1.964.697	1.956.374
Investition	€ / Tier	192	254	233	224	315	334
Sonst. Investitionen	€ / Stall		93.579	51.881	15.812	14.036	19.450
Sonst. Investitionen	€ / Tier		18,03	10,00	2,54	2,25	3,32
Durchschn. Mastdauer	Tage	105	105	105	105	105	114
Durchgänge je Jahr	Anzahl	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	2,9
Tierverluste	%	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Einstallgewicht	kg LG / Tier	30	30	30	30	30	28
Tageszunahmen	g / Tag	876	876	876	876	876	826
Futtermwertung	x : 1	2,77	2,77	2,77	2,85	2,85	2,90
Verkaufsgewicht	kg LG / Tier	122	122	122	122	122	122
Ausschlachtung	%	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Schlachtgewicht	kg SG / Tier	95	95	95	95	95	95
Arbeit	Akh / BZ Mast	3.637	6.024	5.441	6.505	6.505	6.585
Arbeit	Akh / Tierplatz	1,8	3,6	3,3	3,3	3,3	3,3

Quelle: Eigene Berechnungen nach KTBL, eigene Erhebungen, Experteneinschätzungen.

Tabelle 2.6 Investitionen, Kosten, Erlöse und Mehrkosten für **Mastschweine** in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen

	Stufe 0 Geschlossene Hülle, wärmegeklämmt Vollspaltenboden	Stufe 1 V1 Geschlossene Hülle, wärmegeklämmt Vollspaltenboden "teure" Variante	Stufe 1 V2 Geschlossene Hülle, wärmegeklämmt Vollspaltenboden "günstige" Variante	Stufe 2 Geschlossene Hülle, wärmegeklämmt Auslauf	Stufe 3 Außenklimastall Auslauf	EU-Öko Außenklimastall Auslauf
Anzahl eingestellte Tiere p.a.	6.421	5.351	5.351	6.421	6.421	6.042
Anzahl verkaufte Tiere p.a.	6.228	5.190	5.190	6.228	6.228	5.860
Investitionen						
Investition (€/Stall)	1.197.753	1.320.411	1.209.422	1.396.601	1.964.697	1.956.374
Sonst. Investitionen (€/Stall)		93.579	51.881	15.812	14.036	19.450
Summe (€/Stall)	1.197.753	1.413.990	1.261.304	1.412.413	1.978.733	1.975.824
Mehrinvestitionen (€/Stall)		93.579	63.551	214.660	780.980	778.071
Investition (€/Tier)	192	254	233	224	315	334
Sonst. Investitionen (€/Tier)		18	10	3	2	3
Summe (€ je Tier)	192	272	243	227	318	337
Mehrinvestitionen (€/Tier)		18	51	34	125	145
Kosten und Erlöse						
je verk. Mastschwein (€)						
Futter ¹⁾	58,3	58,3	58,3	60,0	60,0	62,4
Ferkel	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	69,0
Sonstige Kosten	26,6	35,6	32,0	30,9	31,5	36,3
Stall (Abschreibung)	6,7	9,0	8,1	7,5	10,8	11,1
Stall (Unterhaltung)	2,5	4,1	3,6	3,4	4,8	5,1
Arbeit	11,5	23,5	21,1	21,2	21,2	22,8
Fläche	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Kapital	6,0	8,0	7,2	6,9	9,1	9,7
Vollkosten	186	212	204	204	211	216
Erlöse insgesamt	162	162	162	162	162	162
Entgangene Erlöse		-32	-32			-10
Differenz Erlöse-Vollkosten	-24	-51	-43	-42	-50	-55
je kg verk. Schlachtgewicht (€)						
Schlachtgewicht (kg SG)	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2
Vollkosten je kg SG	1,95	2,23	2,15	2,14	2,22	2,28
Erlöse je kg SG	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Differenz Erlöse-Vollkosten	-0,25	-0,53	-0,45	-0,44	-0,52	-0,58
im Betriebszweig (€)						
Vollkosten	1.155.704	1.102.393	1.061.148	1.270.046	1.317.005	1.268.712
Erlöse	1.007.514	839.595	839.595	1.007.514	1.007.514	948.044
Differenz	-148.191	-262.798	-221.553	-262.532	-309.491	-320.667
Mehrkosten²⁾						
Laufend je Tier (€)		20	13	18	22	25
Laufend je kg SG (ct)		21	13	18	23	26
AfA je Tier (€)		2,28	1,42	0,81	4,16	4,46
AfA je kg SG (ct)		2,40	1,50	0,85	4,37	4,69
Summe je Tier (€)		22	14	18	26	29
Summe je kg SG (ct)		23	15	19	27	31

1) Zukauffutter (selbsterzeugtes Futter wird mit Marktpreisen bewertet)

2) In Stufen 1 und Öko incl. Mindererlöse

Quelle: Eigene Berechnungen nach KTBL, eigene Erhebungen, Experteneinschätzungen.

2.3 Einzelbetriebliche Kosten in der Rinderhaltung

2.3.1 Milchkühe

Die Grundlage für die Untersuchung der Milchproduktion bildet ein Stall aus eigener Erhebung (Tergast, in Bearbeitung). Es handelt sich um einen typischen **Boxenlaufstall** für einen Bestand von 140 Milchkühen aus dem Jahr 2011. Die weiteren Grunddaten zu Tierleistungen zeigt Tabelle 2.7. Spezifische Annahmen zur Milchviehhaltung befinden sich in Kapitel 2.1.3. Die Kalkulation bezieht sich auf den Gesamtbetrieb. Dies bedeutet beispielsweise, dass in den Erlösen auch nicht-Milcherlöse einzuordnen sind, die sich aus Tierverkäufen, Ackerbau und entkoppelten Prämienzahlungen ergeben (Tabelle 2.8).

Stufe 1

Um im bestehenden Stall aus Stufe 0 das erforderliche **Tier-Fressplatz-Verhältnis** von 1,2:1 zu erreichen, muss der Tierbestand in Stufe 1 um 29 Milchkühe auf 111 Tiere **reduziert** werden. Hier sind außerdem geringfügige Investitionen in Kuhbürsten und Kuhputzautomat von 38 € je Tier erforderlich. Es wird eine gleichbleibende Tierleistung unterstellt. Da der bestehende Stall bereits Außenklimaanreize zulässt, sind keine weiteren Anpassungen nötig. Die Tierleistungen sind unverändert, die Gesamtarbeitszeit ist verringert, liegt je Kuh jedoch um knapp 8 Stunden je Jahr höher als in Stufe 0.

Die jährlichen **Mehrkosten incl. Mindererlöse** von 361 € je Kuh (knapp 4 ct je kg ECM) sind fast ausschließlich auf die Bestandsreduzierung zurückzuführen. Durch die Bestandsreduzierung findet eine Anpassung in der Acker- und Grünlandbewirtschaftung sowie der Jungviehaufzucht statt. Das Niveau der Mehrkosten im Vergleich zu Stufe 0 liegt bei 8 %.

Stufe 2

Hier erfolgt der Neubau eines Boxenlaufstalls mit **Außenklimaanreiz** und **Laufhof** (KTBL MV009) unter Beibehaltung des Kuhbestandes von 140 Tieren. Zusätzlich zu den Kuhbürsten und dem Kuhputzautomat muss hier außerdem in **Ventilatoren** zur Kühlung ab 25°C investiert werden. Die Tierleistungen bleiben gegenüber Stufe 0 konstant und der Arbeitszeitbedarf je Kuh und insgesamt ist marginal höher als in Stufe 0, was unter anderem auf den höheren Dokumentationsaufwand durch die betriebliche Eigenkontrolle zurückzuführen ist.

Die **Mehrkosten** gegenüber Stufe 0 belaufen sich hier auf 382 € je Kuh bzw. gut 4 ct je kg ECM. Davon sind rund 50 % Abschreibungen für den Stallbau. Weitere Komponenten sind höheren Unterhaltungskosten, höheren Zinszahlungen und leicht erhöhte Arbeitskosten zurück. Im Vergleich zu Stufe 1 kommt es hier wegen der Beibehaltung des Bestandes bei konstanten Tierleistungen nicht zu einem Rückgang der direktkostenfreien Leistung. Die Mehrkosten beziffern sich auf 9 % im Vergleich zu Stufe 0.

Stufe 3

Hier kommt derselbe Stall zur Anwendung wie in Stufe 2. Außerdem ist ein **Weidegang** von mindestens 120 Tagen je Jahr für jeweils 6 Stunden am Tag vorgeschrieben. Die hierfür erforderlichen Investitionen und Instandhaltungskosten für Elektrofestzaun, Treibwege, Wasserzuleitungen und Tränken werden unter „Sonstige Investitionen“ geführt. Außerdem wird zu den o. g. Ventilatoren auch der Einsatz einer **Sprühkühlanlage** angenommen, um die Kühlung ab 22°C zu gewährleisten. Aufgrund des Weidegangs verschlechtert sich die **Futterverwertung** und sinkt der Kraftfuttereinsatz bzw. die Kosten für Zukauffutter. Infolge dessen **reduziert** sich die **Milchleistung** um 1.000 kg ECM je Kuh. Im Vergleich zu Stufe 2 reduziert sich der Arbeitszeitbedarf geringfügig durch die Weidehaltung, weil die weidebezogenen Mehrarbeiten geringer sind als der Rückgang des Zeitaufwandes für Fütterung, Wirtschaftsdüngerausbringung und Stallarbeit. Wie in den anderen Stufen steigt jedoch der Arbeitszeitaufwand beispielsweise im Bereich der Dokumentation, sodass dieser insgesamt noch über Stufe 0 liegt.

Die **Mehrkosten incl. Mindererlöse** liegen im Vergleich zu Stufe 0 bei 403 € je Kuh und gut 7 ct je kg ECM. Haupttreiber sind einerseits die Abschreibungen sowie die Mindererlöse aufgrund der niedrigeren Milchleistung. Hier liegen die Mehrkosten bei 16 % im Vergleich zu Stufe 0.

Vergleich mit anderen Untersuchungen

Thiele und Thiele (2020) untersuchten die ökonomischen Auswirkungen von Tierwohlmaßnahmen anhand der Vorgaben des Labels „Für mehr Tierschutz“ des deutschen Tierschutzbundes. Die Kriterien für das Label sind in vielen Aspekten mit der Grundlage des KNW **vergleichbar**, auf denen die vorliegende Kalkulation beruht. Mittels einer Betriebsbefragung wurden in der Untersuchung die erforderlichen Investitionen und Anpassungen ermittelt. Im Mittel betragen die Mehrkosten 2,28 Cent/kg ECM (Einstiegsstufe) bzw. 2,64 Cent/kg ECM (Premiumstufe mit Weidegang und Laufhof). Die in unseren Kalkulationen ermittelten Mehrkosten liegen zum Teil deutlich über den Ergebnissen von Thiele und Thiele (2020). Dies ist darauf zurückzuführen dass dort (a) im Gegensatz zur vorliegenden Untersuchung angenommen wurde, dass die Betriebe nicht durch Bestandsreduzierungen oder Neubau, sondern durch einen Anbau auf gesteigerte Platzvorgaben reagieren, (b) die Mehrkosten der Weidehaltung in der hier vorgenommenen Kalkulation deutlich höher beziffert werden, da neben Investitionen in Zäune, Treibwege, Tränken etc. auch eine Milchmengenreduzierung angenommen wurde und (c) bei der Kalkulation der laufenden Kosten andere Schwerpunkte in den beiden Kalkulationen gesetzt wurden.

Tabelle 2.7 Annahmen zu Haltung, Leistungsdaten und Arbeitszeitbedarf für **Milchkühe** in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen

	Stufe 0 Boxenlaufstall Außenklima	Stufe 1 Boxenlaufstall Außenklima	Stufe 2 Boxenlaufstall Außenklima Laufhof	Stufe 3 Boxenlaufstall Außenklima Laufhof u. Weide
Gehaltende Tiere	140	111	140	140
davon Boxenlaufstall	133	105	133	133
davon Abkalbe-/ Krankenbuchten	7	6	7	7
Tierplätze	140	140	142	142
davon Boxenlaufstall	133	133	133	133
davon Abkalbe-/ Krankenbuchten	7	7	9	9
Fressplätze	94	94	157	157
davon Laufstall	87	87	148	148
davon Abkalbe-/ Krankenbuchten	7	7	9	9
Tier-Liegeplatzverhältnis Laufstall	1,0:1	0,8:1	1,0:1	1,0:1
Tier-Fressplatzverhältnis Laufstall	1,5:1	1,2:1	0,9:1	0,9:1
Stallfläche Tier Laufstall (m ²)	829	829	1.913	1.913
Fläche je Milchkuh (m ²)	6,23	7,89	14,38	14,38
davon Fläche Laufhof je Tier (m ²)			3,89	3,89
Investition Stall	893.257	893.257	1.466.356	1.466.356
Investition Stall (€/Tier)	6.380	8.047	10.474	10.474
Sonst. Investitionen		4.225	10.225	46.709
Sonst. Investitionen (€/Tier)		38	73	334
Milchleistung (kg ECM)	9.200	9.200	9.200	8.200
Zwischenkalbezeit (Tage)	405	405	405	405
Tierverluste	6%	6%	6%	6%
Erstkalbealter	26	26	26	26
Remontierung	1) 36%	36%	36%	36%
Arbeit (Akh/Gesamtbetrieb)	7.020	6.432	7.104	7.071
Arbeit (Akh/Tierplatz)	50,1	57,9	50,7	50,5

1) Inkl. Ausgleich der Tierverluste

Quelle: Eigene Berechnungen nach KTBL, eigene Erhebungen, Experteneinschätzungen.

Tabelle 2.8 Investitionen, Kosten, Erlöse und Mehrkosten für **Milchkühe** in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen

	Stufe 0 Boxenlaufstall Außenklima	Stufe 1 Boxenlaufstall Außenklima	Stufe 2 Boxenlaufstall Außenklima Laufhof	Stufe 3 Boxenlaufstall Außenklima Laufhof u. Weide
Anzahl Kühe	140	111	140	140
Investitionen				
Investition Stall, Melken, Gülle (€)	893.257	893.257	1.466.356	1.466.356
Sonst. Investitionen (€)		4.225	10.225	46.709
Summe (€/Stall)	893.257	897.482	1.476.581	1.513.065
Mehrinvestitionen (€/Stall)		4.225	583.324	619.808
Investition (€/Tier)	6.380	8.047	10.474	10.474
Sonst. Investitionen (€/Tier)		38	73	334
Summe (€ je Tier)	6.380	8.085	10.547	10.808
Mehrinvestitionen (€/Tier)		38	4.167	4.427
Kosten und Erlöse ¹⁾				
je Milchkuh (€)				
Zukauffutter	787	787	787	720
Sonstige Kosten (inkl. selbsterz. Futter) ²⁾	1.072	1.274	1.081	1.031
Sonstige var. Kosten	521	521	521	504
Stall (Abschreibung)	393	496	576	576
Stall (Unterhaltung)	96	121	157	157
Sonst. Investitionen (Abschreibung)		7	11	28
Sonst. Investitionen (Unterhaltung)		1	1	5
Arbeit	933	1.075	946	941
Fläche	291	367	291	291
Kapital	236	289	340	347
Vollkosten	4.402	5.029	4.783	4.673
Erlöse insgesamt	3.816	3.929	3.816	3.473
Entgangene Erlöse		-884		-343
Differenz Erlöse-Vollkosten	-586	-1.100	-968	-1.200
je kg verkaufter Milch (ECM) (€)				
Milchleistung (kg ECM)	9.200	9.200	9.200	8.200
Kosten je kg Milch ECM	0,48	0,55	0,52	0,57
Milchpreis (€/kg ECM)	0,34	0,34	0,34	0,34
Erlöse je kg Milch ECM	0,41	0,43	0,41	0,42
Differenz Erlöse-Vollkosten	-0,064	-0,120	-0,105	-0,146
im Betriebszweig (€)				
Vollkosten	616.240	558.232	669.662	654.151
Erlöse	534.209	436.139	534.209	486.189
Differenz	-82.031	-122.094	-135.453	-167.962
Mehrkosten ³⁾				
Laufende je Tier (€)		252	188	403
Laufende je kg ECM (ct)		2,73	2,05	4,92
AfA je Tier (€)		109	193	210
AfA je kg ECM (ct)		1,19	2,10	2,57
Summe je Tier (€)		361	382	614
Summe je kg ECM (ct)		3,92	4,15	7,49

1) Milcherlöse sowie nicht-Milcherlöse (Tierverkäufe, Direktzahlungen, ggf. Marktfruchtanbau)

2) Saatgut, Dünger, Pflanzenschutz, Treib- und Schmierstoffe, Wasser, Energie, Afa und Unterhaltung Maschinen, Lohnunternehmer

3) In Stufe 1 und 3 incl. Mindererlöse

Quelle: Eigene Berechnungen nach KTBL, eigene Erhebungen, Experteneinschätzungen.

Anmerkungen zur Anbindehaltung

Der Umstieg in TWS 1 wird Betriebe mit teilweiser Anbindehaltung wahrscheinlich einfacher zu gestalten sein als für Betriebe mit ganzjähriger Anbindehaltung. Bergschmidt et al. (2018) kalkulierten mithilfe von Planungsdaten und Daten zu realisierten Baumaßnahmen einzelbetriebliche Kosten für den Umstieg von Betrieben mit ganzjähriger Anbindehaltung in ein teilweise oder ständig fixierungsfreies Haltungssystem. Auch wenn das daraus resultierende Haltungssystem nicht vollständig deckungsgleich mit den Anforderungen des KNW an die TWS 1 ist, so geben die berechneten Kosten je kg Milch einen ersten Anhaltspunkt für die Spannbreite der zu erwartenden Mehrkosten. Ein wesentlicher **Kostenpunkt** ist dabei die Investition in einen **Laufhof** (TWS 1), falls keine hofnahen Weideflächen vorhanden sind. Aktuelle Richtpreise setzen die Kosten für einen Laufhof bei ca. 94 €/m² netto fest (Fink und Eilers 2018). Bei sonst gleichbleibenden Annahmen zu den laufstallhaltenden Betrieben ergeben sich daraus Investitionskosten in Höhe von 0,35 Cent/kg ECM, wenn für jedes Tier beispielsweise 4,5 m² Laufhof geschaffen werden müssen. Hinzuzurechnen sind noch gesteigerte **Arbeits erledigungskosten**, da die Tiere vor und nach Nutzung des Laufhofes an- und abgebunden werden sowie eine Reinigung des Laufhofes erfolgen muss.

Sollten darüber hinaus weitere Investitionen (bspw. Abkalbe- und Krankenbox) nötig sein, ist nichtsdestotrotz davon auszugehen, dass – bei Beibehaltung des Haltungssystems – die Kosten für Betriebe mit ganzjähriger oder teilweiser Anbindehaltung in der Regel **unterhalb** oder **auf Höhe** der Betriebe mit Laufstallhaltung liegen, da **keine Bestandsreduzierung** erforderlich ist. Für die in Kapitel 6 erfolgende Berechnung des Finanzbedarfs in den öffentlichen Haushalten bedeutet dies, dass es in TWS 1 zu einer sehr **geringen Überschätzung** der Kosten für Betriebe mit Anbindehaltung kommen kann, da für Betriebe mit Anbindehaltung der gleiche Kostenansatz wie für Betriebe mit Laufstallhaltung herangezogen wird. In der TWS 2 und TWS 3 ist eine Anbindehaltung generell nicht mehr zulässig. Die Betriebe müssten also auf ein fixierungsfreies Haltungssystem umsteigen. Ebenso wie bei den Betrieben mit Laufstallhaltung wird von einem Neubau ausgegangen.

2.3.2 Mastrinder

Die Grundlage der Berechnungen (Stufe 0) bildet ein **typischer Betrieb** aus dem *agri benchmark* Beef Network in Nordrhein—Westfalen mit einem jährlichen Verkauf von knapp **250 Mastbullen** in einem Maststall mit jeweils 288 Plätzen. Als Basis dient der KTBL-Stall MB09002. Dieser bietet gut 3 m³ Platz je Mastbulle. Hierfür wurde ein Betrieb mit **Mast ab Fresser** ausgewählt, der hinsichtlich der Berechnungen anschlussfähig ist an die Kälberaufzucht, die in einem späteren Analyseschritt gesondert betrachtet wird. Spezifische Annahmen zu den Mastrindern befinden sich in Kapitel 2.1.3.

Die Tiere kommen mit einem Gewicht von etwa 190 kg und einem Alter von 5 Monaten in den Betrieb und verbleiben hier gut 14 Monate, bis sie ihr Endgewicht von 750 kg (lebend) bzw. 450 kg (geschlachtet) erreicht haben. Die Fütterung erfolgt auf der Basis von selbsterzeugter Maissilage, die ad libitum gefüttert wird und ergänzt wird durch Biertreber, Pülpe und Rapsschrot. Soja wird nur in sehr geringem Umfang (< 5 %) gefüttert. Die weiteren Daten zu Investitionen, Leistungen und Arbeitszeitbedarf sind in Tabelle 2.9 aufgeführt. Die Leistungsdaten in den Stufen sind unverändert, da keine gesicherten Kenntnisse vorliegen, dass beispielsweise die Mortalität, die täglichen Zunahmen und die Gewichte mit der Änderung des Haltungsverfahrens steigen oder sinken. Im Folgenden werden kurz die Ergebnisse für die einzelnen Stufen vorgestellt (s. Tabelle 2.10).

Stufe 1

Hier verbleiben die Tiere in dem Stall aus Stufe 0. Um die Vorgaben zum Platzbedarf zu erfüllen, muss aber eine Bestandsreduzierung von 256 auf 217 aufgestallte Tiere erfolgen, um den durchschnittlichen Flächenbedarf im Mastabschnitt zu gewährleisten. Das entspricht **15 % des Bestandes** in Stufe 0. Zusätzlich müssen Investitionen in **Tränkegestaltung** und **Kuhbürsten** erfolgen, die mit rund 53.000 € zu Buche schlagen. Der größte Teil davon ist für Kuhbürsten zu veranschlagen (jeweils 1.200 €/Stück), da in jeder Bucht eine Kuhbürste angebracht werden muss, um jedem Tier den Zugang zu ermöglichen. Da die Buchten im Vollspaltenstall für jeweils acht Tiere vorgesehen sind, benötigt man entsprechend viele Kuhbürsten. In der Praxis würde man hier ggf. die Buchtenzahl halbieren.

Die **Mehrkosten** je Bulle belaufen sich auf 132 € bzw. 29 ct je kg SG (Tabelle 2.10). Die entgangenen Erlöse tragen hierzu maßgeblich bei. Weitere variable Kostenkomponenten steigen hier im Wesentlichen aufgrund der Zufütterung von Stroh. Festkosten steigen proportional aufgrund der sinkenden Tierzahlen. Im Verhältnis zu den Vollkosten in Stufe 0 entspricht das eine Kostensteigerung von 6 %.

Stufe 2

Hier wird mit denselben Bestandzahlen wie in Stufe 0 gerechnet. Für die Erfüllung der Vorgaben ist hier der Spaltenbodenstall nicht mehr geeignet. Stattdessen wird ein neuer **Tretmiststall** mit 288 Plätzen und Zweiflächenbuchten gebaut. Der eine Teil der Bucht besteht aus Spaltenboden mit darunterliegendem Mistgang und wird üblicherweise auf der Seite des Futtergangs angelegt. Der zweite Teil besteht aus einer eingestreuten Liegefläche, die leicht in Richtung Futtergang geneigt ist, um den Abfluss der flüssigen Ausscheidungen zu gewährleisten. Zusätzlich wird ein **Laufhof** zur Verfügung gestellt, weil die Tiere nicht mehr ausschließlich im Stall gehalten werden dürfen. Dieser Stall erfüllt bereits die Vorgaben der Ökoverordnung. Zusätzliche Investitionen umfassen wiederum die Tränkegestaltung, Kuhbürsten sowie 6 **Ventilatoren**, die ab einer Temperatur von 25°C vorgeschrieben sind. Diese zusätzlichen Investitionen umfassen insgesamt rund 48.000 €, wobei wegen der geringeren Buchtenzahl im Vergleich zu den Stufen 0 und 1 weniger Kuhbürsten erforderlich sind. Ein weiterer großer Kostenfaktor bildet der **Strohzukauf** und die **Mistausbringung**, die sich auf insgesamt 28.000 € beläuft. Dem steht der Wegfall der Gülleausbringungskosten in Höhe von 7.000 € gegenüber.

Die **Mehrkosten** summieren sich auf 253 € je Mastbulle (56 ct je kg SG). Im Vergleich zu Stufe 1 entspricht das 12 %.

Stufe 3

Wie in Kapitel 2.1.3 erläutert, wird hier in Anlehnung an die praxisüblichen Verfahren, die bestehenden Ausnahmen für Bullenmast in der EU-Ökoverordnung und aufgrund der damit verbundenen methodischen Probleme **kein Weidegang** kalkuliert. Stattdessen wird eine größere Fläche im permanent zugänglichen Laufhof zur Verfügung gestellt, die sich auf umgerechnet 0,75 m² je 100 kg Lebendgewicht beläuft.

Auch hier wird der Stall MB12004 (KTBL) verwendet. Zusätzliche Investitionen umfassen die Tränkegestaltung, Kuhbürsten sowie 6 **Ventilatoren**, die ab einer Temperatur von 22°C vorgeschrieben sind. Diese zusätzlichen Investitionen umfassen insgesamt knapp 60.000 €, wobei wegen der nochmals geringeren Buchtenzahl im Vergleich zu den Stufen 0, 1 und 2 weniger Kuhbürsten erforderlich sind. Wie in Stufe 2 fallen auch hier Kosten für **Strohzukauf** und **Mistausbringung** an, die sich auf insgesamt 28.000 € addieren. Dem steht der wiederum der Wegfall der Gülleausbringungskosten in Höhe von 7.000 € gegenüber.

Daraus ergeben sich **Mehrkosten** von insgesamt 295 € je Mastbulle bzw. 66 ct je kg SG. Im Vergleich zu Stufe 0 entspricht das einer Kostensteigerung von 14 %.

Die Kostensteigerungen in den Stufen liegen demnach zwischen 6 % und 14 % im Vergleich zu Stufe 0.

Tabelle 2.9 Annahmen zu Haltung, Leistungsdaten und Arbeitszeitbedarf für **Mastrinder** in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen

	Stufe 0 Fleckvieh Jungbullen Spaltenboden Gülle	Stufe 1 Fleckvieh Jungbullen Spaltenboden	Stufe 2 Fleckvieh Jungbullen Tretmiststall Laufhof	Stufe 3 Fleckvieh Jungbullen Tretmiststall Laufhof
Tierplätze	288	244	288	288
Anzahl eingestellte Tiere	256	217	256	256
Anzahl verkaufte Tiere	249	211	249	249
Stallfläche innen insgesamt (m ²)	884	884	1.450	1.450
Fläche je Mastbulle (m ²)	3,07	3,62	5,03	5,03
Fläche Laufhof am Gebäude (m ²)			998	998
Restfläche benötigter Laufhof (m ²)				129
Gesamtfläche Laufhof (m ²)			998	1.127
Investition (€/Stall)	778.536	778.536	824.530	824.530
Investition (€/Tierplatz)	2.703	3.191	2.863	2.863
Sonst. Investitionen (€/Stall)		53.200	47.800	59.500
Sonst. Investitionen (€/Tierplatz)		218	166	207
Durchschn. Mastdauer (Tage)	423	423	423	423
Anzahl Durchgänge je Jahr	0,9	0,9	0,9	0,9
Tierverluste (%)	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%
Einstallgewicht (kg LG)	191	191	191	191
Einstallalter (Tage)	147	147	147	147
Tageszunahmen (g je Masttag)	1.322	1.322	1.322	1.322
Nettozunahmen (g je Lebenstag) 1)	789	789	789	789
Verkaufsalter (Tage)	570	570	570	570
Verkaufsgewicht (kg LG)	750	750	750	750
Ausschlachtung (%)	60%	60%	60%	60%
Schlachtgewicht (kg SG)	450	450	450	450
Arbeit (Akh/Betriebszweig Mast)	2.820	2.533	3.768	4.212
davon Tiere (KTBL)	941	797	1.889	2.333
davon Rest	1.879	1.735	1.879	1.879
Arbeit (Akh/Tierplatz)	9,8	10,4	13,1	14,6

1) Schlachtgewicht dividiert durch Lebensalter

Quelle: Eigene Berechnungen nach KTBL, *agri benchmark* Beef and Sheep Ergebnisdatenbank 2019, Experteneinschätzungen.

Tabelle 2.10 Investitionen, Kosten, Erlöse und Mehrkosten für **Mastrinder** in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen

	Stufe 0 Fleckvieh Jungbullen Spaltenboden	Stufe 1 Fleckvieh Jungbullen Spaltenboden	Stufe 2 Fleckvieh Jungbullen Tretmiststall	Stufe 3 Fleckvieh Jungbullen Tretmiststall
Anzahl eingestellte Tiere	288	244	288	288
Anzahl verkaufte Tiere	249	211	249	249
Investitionen				
Investition (€/Stall)	856.390	856.390	906.983	906.983
Sonst. Investitionen (€/Stall)		53.200	47.800	59.500
Summe (€/Stall)	856.390	909.590	954.783	966.483
Mehrinvestitionen (€/Stall)		53.200	98.393	110.093
Investition (€/Tier)	3.439	4.057	3.643	3.643
Sonst. Investitionen (€/Tier)		252	192	239
Summe (€ je Tier)	3.439	4.309	3.834	3.881
Mehrinvestitionen (€/Tier)		252	395	442
Kosten und Erlöse				
je verk. Mastbulle (€)				
Futter ¹⁾	332	397	394	394
Fresser (Tierzukauf)	657	657	657	657
Maschinen (AfA/Unterh.), LU	261	294	261	261
Sonstige Kosten	114	132	157	159
Stall (Abschreibung)	150	204	179	181
Stall (Unterhaltung)	57	71	63	64
Arbeit	225	228	329	366
Fläche	207	208	207	207
Kapital	114	138	123	124
Vollkosten	2.116	2.329	2.369	2.411
Erlöse insgesamt	1.665	1.665	1.665	1.665
Entgangene Erlöse		-299		
Differenz Erlöse-Vollkosten	-451	-664	-704	-746
je kg verk. Schlachtgewicht (€)				
Schlachtgewicht (kg SG)	450	450	450	450
Vollkosten je kg SG	4,70	5,18	5,26	5,36
Erlöse je kg SG	3,70	3,70	3,70	3,70
Differenz Erlöse-Vollkosten	-1,00	-1,48	-1,56	-1,66
im Betriebszweig (€)				
Vollkosten	526.980	491.722	589.900	600.424
Erlöse	414.585	351.490	414.585	414.585
Differenz	-112.395	-140.232	-175.315	-185.839
Mehrkosten²⁾				
Laufend je Tier (€)		78	224	264
Laufend je kg SG (ct)		17	50	59
AfA je Tier (€)		54	29	31
AfA je kg SG (ct)		12	6	7
Summe je Tier (€)		132	253	295
Summe je kg SG (ct)		29	56	66

1) Zukauffutter, Saatgut, Dünger, Pflanzenschutz, Treib- und Schmierstoffe, Wasser, Energie

2) In Stufe 1 incl. Mindererlöse

Quelle: Eigene Berechnungen nach KTBL, *agri benchmark* Beef and Sheep 2019, Experteneinschätzungen.

2.4 Einzelbetriebliche Kosten in der Masthühnerhaltung

Die Datenbasis für die Masthühner stammt aus eigenen Erhebungen und Berechnungen zu **typischen Produktionssystemen**, die bereits von Thobe und Isermeyer (2018) verwendet wurden und an die Erfordernisse der Tierwohlstufen angepasst wurden. Die Daten zu Investitionen, Leistungen und Arbeitszeitbedarf sind in Tabelle 2.11 aufgeführt. Im Folgenden werden kurz die Ergebnisse für die einzelnen Stufen vorgestellt. Einzelheiten zu den spezifischen Annahmen in der Hühnermast sind in Kapitel 2.1.4 zu finden.

Stufe 0

Hier wird ein geschlossener, zwangsbel fteter Stall mit 29.999 Plätzen verwendet. In 7,5 Durchgängen können hier unter Berücksichtigung der Verluste von 3 % rund 218.000 Masthühner je Jahr produziert werden. Die Tageszunahmen liegen bei 61 g, die Futtermittelnutzung bei 1,6 kg Futter je kg Zunahme. Im Splittingverfahren mit einem Vorfang werden zunächst 25 % der Tiere mit einem niedrigen Gewicht entnommen, der Rest dann am Ende der Mastperiode. Im Durchschnitt liegt das Endgewicht bei 2,44 kg Lebendgewicht. **Futterkosten** machen **zwei Drittel** der Vollkosten aus, gefolgt von K ukenkosten in Höhe von 18 % und allen weiteren Kosten mit ebenfalls rund 18 %. Anders als bei fast allen hier untersuchten Verfahren wird hier eine **Vollkostendeckung** in Stufe 0 erreicht, die durch eine langfristige Rentabilität von 0,01 € je Tier gekennzeichnet ist (Tabelle 2.12)².

Stufe 1

In Stufe 1 erfolgt eine **Bestandsreduzierung** um umgerechnet 20 % in dem bestehenden Stall aus Stufe 0. Die Installation von Sprungtischen, Staubb dern und Pickbl cken bedeutet geringfügige Investitionen. Die Leistungsdaten und Preise sind gegenüber Stufe 0 unverändert, die Arbeitszeit je Tier erhöht. Die Gesamtkosten sinken aufgrund des verringerten Bestandes auch, jedoch ist der Erlösrückgang zu veranschlagen. Die **Mehrkosten** ergeben sich demnach im Wesentlichen aus der erhöhten Arbeitszeit und dem Erlösentgang und beziffern sich auf 0,09 € je Tier bzw. 3,5 ct je kg LG. Im Vergleich zu Stufe 0 entspricht das einer Kostensteigerung von 4 %.

Stufe 2

In Stufe 2 erfolgt der **Neubau** eines Stalls mit gleicher Produktionskapazität wie in Stufe 0 (KTBL Stall MH 003). Dieser hat ein höheres Platzangebot und enthält nun auch einen **Kaltscharrraum / Wintergarten** und weitere Besch ftigungselemente. Die Tierleistungen sinken hier in Form von **verringertem Futterverbrauch**, niedrigerer täglicher Zunahme und höherer Mastdauer bei gleichem Endgewicht wie in Stufe 0 und 1. In der Summe ergeben sich **Mehrkosten** von 0,32 € je Tier

² Von 2019 bis 2021 sind die Investitionskosten um 30% (Schierhold, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 2021) und die Preise für Mischfutter für Geflügel um 14% gestiegen (Marktberichterstattung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 2021). Gleichzeitig sind die Erzeugerpreise im Jahr 2020/2021 gesunken.

bzw. 13 ct je kg LG, die überwiegend aus den Bereichen Abschreibung, Futter, Unterhaltung Stallgebäude und Einrichtung sowie Arbeit begründet sind. Die Kostensteigerung liegt bei 15 %.

Stufe 3

In diesem Stall (KTBL Stall MH 003) ist neben den in Stufe 2 vorhandenen Elementen ein **ganzzähriger Auslauf** vorgeschrieben. Außerdem ist das Platzangebot höher. Hier sind die Tierleistungen nochmals niedriger und der Arbeitsbedarf höher. Das Tiergewicht ist aufgrund der längeren Mastdauer am Ende minimal höher. Die Mehrkosten liegen hier bei 0,93 € je Tier bzw. 38 ct je kg LG. Davon ist mehr als ein Viertel auf die **Flächenkosten** aufgrund des Auslaufs zurückzuführen (12 ha mit je 500 € je ha). Nochmals erhöhte Abschreibungen (Stall, Grünauslauf), Arbeitskosten, Futterkosten, sonstige laufende Kosten, Unterhaltung (Stall, Grünauslauf) und Kapitalkosten verursachen den übrigen Kostenunterschied (vgl. Gaio, Lüssing-Griese, 2019). Im Vergleich zu Stufe 0 ergeben sich also Kostensteigerungen von 4 % (Stufe 1) über 15 % (Stufe 2) bis 44 % in Stufe 3.

Tabelle 2.11 Annahmen zu Haltung, Leistungsdaten und Arbeitszeitbedarf für **Masthühner** in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen

	Stufe 0 Bodenhaltung geschlossen	Stufe 1 Bodenhaltung geschlossen	Stufe 2 Wintergarten	Stufe 3 Wintergarten und Auslauf
Tierplätze	29.999	23.999	29.999	29.999
Anzahl eingestellte Tiere je Durchgang	29.999	23.999	29.999	29.999
Anzahl verkaufte Tiere p.a.	218.245	174.596	204.253	167.721
Stallfläche innen insgesamt (m ²)	1.500	1.500	2.340	2.786
Fläche je Masthuhn (m ²)	0,05	0,06	0,08	0,09
Fläche Auslauf (4 m ² je Tier)				12
Investition (€/Stall)	533.906	533.906	926.494	1.225.714
Investition (€/Tierplatz)	18	22	31	41
Sonst. Investitionen (€/Stall)		15.816	38.661	43.441
Sonst. Investitionen (€/Tierplatz)		0,66	1,29	1,45
Durchschn. Mastdauer (Tage)	42	42	45	56
Serviceperiode (Tage)	7	7	7	7
Anzahl Durchgänge je Jahr	7,5	7,5	7,0	5,8
Tierverluste (%)	3,0%	3,0%	3,0%	3,5%
Einstallgewicht (kg LG)	0,042	0,042	0,042	0,042
Tageszunahmen (g je Masttag)	61	61	53	46
Futterverwertung	1,6	1,6	1,7	1,8
Ø LG 1. Vorfang (kg/Tier)	1,95	1,95	1,95	1,95
Ø LG 2. Vorfang (kg/Tier)	2,57	2,57	2,57	2,60
Verkaufsalter (Tage)	42	42	45	56
Ø Verkaufsgewicht (kg LG)	2,44	2,44	2,44	2,46
Ausschlachtung (%)	78%	78%	78%	78%
Schlachtgewicht (kg SG)	1,91	1,91	1,90	1,92
Arbeit (Akh/Betriebszweig Mast)	742	712	965	1.336
Arbeit (Akh je 100 Tierplätze p.a.)	0,330	0,396	0,458	0,768

Quelle: Eigene Berechnungen nach KTBL, Bessei, 2020; Schierhold et al, 2019; Damme, 2019, 2020; Geflügeljahrbuch 2019-2021; Spindler, Gaio, 2019; Pruellage, 2020; Beck, 2020; Gaio, Lüssing-Griese, 2019; AMI (verschiedene Jgg.), eigene Erhebungen, Experteneinschätzungen.

Tabelle 2.12 Investitionen, Kosten, Erlöse und Mehrkosten für **Masthühner** in Abhängigkeit von den Tierwohlstufen

	Stufe 0 Bodenhaltung geschlossen	Stufe 1 Bodenhaltung geschlossen	Stufe 2 Wintergarten	Stufe 3 Wintergarten und Auslauf
Anzahl eingestellte Tiere je Durchgang	29.999	23.999	29.999	29.999
Anzahl verkaufte Tiere p.a.	218.245	174.596	204.253	167.721
Investitionen				
Investition (€/Stall)	587.297	587.297	1.019.143	1.348.286
Sonst. Investitionen (€/Stall)	0	15.816	38.661	43.441
Summe (€/Stall)	587.297	603.113	1.057.804	1.391.727
Mehrinvestitionen (€/Stall)		15.816	470.507	804.430
Investition (€/Tier)	2,691	3,364	4,990	8,039
Sonst. Investitionen (€/Tier)	0,000	0,091	0,189	0,259
Summe (€ je Tier)	2,691	3,454	5,179	8,298
Mehrinvestitionen (€/Tier)		0,091	2,488	5,607
Kosten und Erlöse				
je Masthuhn (€)				
Futter ¹⁾	1,269	1,268	1,331	1,414
Küken	0,350	0,350	0,350	0,350
Sonstige Kosten	0,210	0,211	0,218	0,236
Stall (Abschreibung)	0,143	0,191	0,291	0,463
Stall (Unterhaltung)	0,037	0,046	0,068	0,110
Arbeit	0,071	0,086	0,099	0,167
Fläche				0,207
Kapital	0,037	0,047	0,071	0,114
Vollkosten	2,117	2,199	2,429	3,061
Erlöse insgesamt	2,117	2,114	2,110	2,129
Erlösdifferenz		-0,534	-0,152	-0,628
Differenz Erlöse-Vollkosten	0,013	-0,068	-0,293	-0,890
je kg verk. Lebendgewicht (€)				
Lebendgewicht (kg LG)	2,445	2,442	2,437	2,460
Vollkosten je kg SG	0,866	0,900	0,997	1,245
Erlöse je kg LG	0,870	0,870	0,870	0,870
Differenz Erlöse-Vollkosten	0,00	-0,03	-0,127	-0,375
im Betriebszweig (€)				
Vollkosten	461.974	383.972	496.175	513.450
Erlöse	464.239	370.986	433.136	358.923
Differenz	2.265	-12.986	-63.039	-154.526
Mehrkosten ²⁾				
Laufend je Tier (€)		0,04	0,17	0,61
Laufend je kg LG (ct)		1,6	7,0	25,0
AfA je Tier (€)		0,05	0,15	0,32
AfA je kg LG (ct)		2,0	6,1	13,0
Summe je Tier (€)		0,09	0,32	0,93
Summe je kg LG (ct)		3,6	13,1	38,0

1) Zukauffutter

2) In Stufen 1 und Öko incl. Mindererlöse

Quelle: s. Tabelle 2.11.

2.5 Vergleich der Mehrkosten zwischen den Tierarten

Um die Ergebnisse der verschiedenen Tierzahlen besser vergleichen zu können, zeigt Tabelle 2.13 die **prozentualen Mehrkosten** im Vergleich zu den Vollkosten in Stufe 0.

Tabelle 2.13 Prozentuale Mehrkosten im Vergleich zu den Vollkosten in Stufe 0 (Mehrkosten je Ferkel, kg ECM Milch bzw. kg Schlachtgewicht)

	Sauen				
	+ Ferkelaufzucht	Mastschweine	Milchkühe	Mastrinder	Masthühner
Stufe 1 V1					
Laufende Kosten	24 %	11 %	6 %	4 %	2 %
Investitionskosten (AfA)	4 %	1 %	2 %	3 %	2 %
Insgesamt	28 %	12 %	8 %	6 %	4 %
Stufe 1 V2 *					
Laufende Kosten	16 %	7 %	.	.	.
Investitionskosten (AfA)	3 %	1 %	.	.	.
Insgesamt	19 %	8 %	.	.	.
Stufe 2					
Laufende Kosten	19 %	9 %	4 %	11 %	8 %
Investitionskosten (AfA) **	6 %	0 %	4 %	1 %	7 %
Insgesamt	25 %	10 %	9 %	12 %	15 %
Stufe 3					
Laufende Kosten	24 %	12 %	10 %	12 %	29 %
Investitionskosten (AfA)	6 %	2 %	5 %	1 %	15 %
Insgesamt	31 %	14 %	16 %	14 %	44 %
Öko ***					
Laufende Kosten	63 %	13 %	.	.	.
Investitionskosten (AfA)	12 %	2 %	.	.	.
Insgesamt	75 %	16 %	.	.	.

* nur für Sauen und Mastschweine berechnet. ** AfA in Stufe 2 bei Mastschweinen 0,4 %.

*** nur für Schweine berechnet.

Zur besseren Übersicht auf ganze Prozent gerundet, dadurch Abweichungen in der Position Insgesamt möglich.

Quelle: Eigene Berechnungen, eigene Erhebungen, Experteneinschätzungen.

Die prozentualen Änderungen liegen in vielen Fällen auf vergleichbarem Niveau. Es gibt jedoch einige tierartenspezifische Ausnahmen:

1. **Sauen und Mastschweine:** Hier liegen die Mehrkosten der „teuren“ Variante in Stufe 1 (V1) über den Mehrkosten der Stufe 2. Dies ist einerseits auf die umfangreiche Bestandsreduzierung (Sauen), andererseits auf die in dieser Variante gewählten relativ kostspieligen Maßnahmen aus dem zur Verfügung stehenden Maßnahmenkatalog zurückzuführen (Mastschweine). In den beiden berechneten „günstigeren“ Varianten liegen die Mehrkosten auf deutlich niedrigerem Niveau und unter denen der Stufe 2.
2. **Sauen:** Insgesamt liegen die Werte hier in allen Stufen höher als bei den anderen Tierkategorien. Der sehr hohe Wert der Ökostufe ist in erster Linie auf die deutlich niedrige Produktivität zurückzuführen und den daraus resultierenden starken Rückgang der verkauften Ferkel auf nur noch gut 73 % der Stufe 0. Ähnliches gilt in geringerem Umfang für Stufe 3 und Stufe 1.
3. **Masthühner:** Hier liegt die Stufe 3 besonders hoch. Dies ist auf den hohen Flächenbedarf für den Auslauf, die damit verbundenen Kosten und den nochmals erheblich erhöhten Arbeitsaufwand zurückzuführen.

Erläuterungen zu weiteren Besonderheiten und Unterschieden zwischen den Stufen sowie den Varianten bei Sauen und Mastschweinen finden sich in den Kapiteln 2.2 bis 2.4.

3 Entwicklung des deutschen Nutztiersektors bis 2040: Referenzszenarien, ohne Nutztierstrategie

In Kapitel 2 wurde dargelegt, wie sich die Produktionskosten auf einzelbetrieblicher Ebene verändern, wenn landwirtschaftliche Betriebe in eine der drei Tierwohlstufen überwechseln. In den folgenden Kapiteln 3 bis 5 geht es nun um die Frage, wie sich eine Umsetzung der KNW-Empfehlungen auf den deutschen Nutztiersektor insgesamt auswirken würde. Um diese Auswirkungen bewerten zu können, muss zunächst ein **Referenzszenario** definiert werden, welches die **Entwicklung des Nutztiersektors ohne Umsetzung der KNW-Empfehlungen** beschreibt. Das ist die Aufgabe des vorliegenden Kapitels 3.

Die Entwicklung dieser Referenz ist – für sich genommen – eine Herausforderung, weil sich der deutsche **Nutztiersektor in einer Umbruchsituation** befindet, dessen Ausgang niemand verlässlich vorhersagen kann:

- In den letzten drei Jahrzehnten hat der Sektor **turbulente Phasen** durchlaufen. Erinnerung sei an die drastische Verringerung der ostdeutschen Viehbestände nach der deutschen Einheit, die BSE-Krise, den Ausstieg aus der „Käfighaltung“ für Legehennen, das Ende der Milchquotenregelung, die Zunahme der Chinaexporte, den Biogasboom, die sich zuspitzende Debatte um regionale Nährstoffüberschüsse oder die Proteste gegen die „industrielle“ Tierhaltung.
- Insgesamt entwickelte sich der deutsche Nutztiersektor im Zeitraum zwischen 1995 und 2015 tendenziell **expansiv** und international **wettbewerbsfähig**. Die Selbstversorgungsgrade nahmen zu, bei den meisten Nutztierarten ist Deutschland inzwischen ein Nettoexporteur. Für die Zukunft wird erwartet, dass die Nachfrage nach tierischen Lebensmitteln im weltweiten Maßstab weiterhin deutlich ansteigen wird – trotz der (ebenfalls zu erwartenden) starken Expansion pflanzenbasierter Fleisch- und Milchersatzprodukte.
- Seit einigen Jahren mehren sich in Deutschland die Anzeichen für eine **fundamentale Trendwende**. Bund und Länder haben unter dem Druck öffentlicher Proteste zahlreiche Gremien zur Verbesserung des Tierwohls eingerichtet, der Wissenschaftliche Beirat beim BMEL und die Deutsche Agrarforschungsallianz haben grundlegende Kurskorrekturen angemahnt, Gerichtsurteile wiesen in dieselbe Richtung, und die Wirtschaft mobilisiert mit ihrer **Initiative Tierwohl** inzwischen mehr als 100 Mio. € pro Jahr für mehr Platz und bessere Haltungsbedingungen in den Ställen. Die bisherige Entwicklung der Nutztierhaltung steht in Deutschland aber nicht nur wegen der Tierwohl-Defizite in der Kritik, sondern auch wegen der regionalen Nährstoffüberschüsse, des Antibiotika-Einsatzes und vor dem Hintergrund der globalen Knappheiten (Klimaschutz, Biodiversität, Welternährung).
- Es gab zwar auch schon zu Zeiten der BSE-Krise fundamentale Kritik an der Entwicklung der Nutztierhaltung, rückblickend ist jedoch festzustellen, dass im Anschluss an die 2001 von Bundesministerin Künast ausgerufene „Agrarwende“ die **konventionelle Nutztierhaltung** in Deutschland mehr als ein Jahrzehnt lang kräftig **expandieren** konnte.

Angesichts dieser „Achterbahnfahrt“ der letzten Jahrzehnte sind viele Landwirte hin- und hergerissen, ob sie ihre Tierhaltung nun (a) eher auf Kostenführerschaft / Weltmarkt oder (b) auf Tierwohl-Qualitätsführerschaft oder (c) auf Ausstieg ausrichten sollen. Dementsprechend sehen sich auch viele externe Beobachter außerstande, eine verlässliche Einschätzung darüber abzugeben, ob der deutsche Nutztiersektor insgesamt, sofern die KNW-Empfehlungen nicht umgesetzt werden, wieder auf einen expansiven Pfad zurückschwenken wird (wie nach der BSE-Krise 2000) oder ob er sich nun endgültig auf einen „Klasse statt Masse“-Schrumpfungskurs begeben wird, so wie es schon vor 20 Jahren viele Beobachter*innen eingefordert hatten.

Bei dieser Ausgangslage halten wir es für angebracht, bezüglich der Zukunftsentwicklung des deutschen Nutztiersektors (ohne Nutztierstrategie) mit **zwei unterschiedlichen Referenzszenarien** zu arbeiten. Wir bezeichnen diese möglichen Entwicklungen mit den Begriffen „moderat“ und „kontraktiv“:

- **Moderates Referenzszenario:** Bei dieser Projektion gehen wir davon aus, dass sich die Tierhaltung in Deutschland so weiterentwickelt, wie dies bei der aktuellen letzten Baseline projiziert worden ist (Haß et al. 2020). Die Tierproduktion wird demnach im Durchschnitt über alle Tierarten eine leicht steigende Tendenz aufweisen, was vor allem durch die weiterhin steigenden Tierleistungen ausgelöst wird. Die Tierzahlen sinken leicht, wobei es deutliche Unterschiede zwischen den Tierarten gibt (leicht steigende Tierzahlen bei Geflügel, sinkende Tierzahlen bei Rindern und Schweinen). Die Thünen-Baseline spiegelt den Wissensstand bis Anfang des Jahres 2020 wider. Da sich die Rahmenbedingungen aus Sicht der tierhaltenden Betriebe seither verschlechtert haben (Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung, Düngeverordnung, Afrikanische Schweinepest, Corona-Pandemie, Verbot von Lohnschlachtungen), sehen wir diese Baseline inzwischen als – aus wirtschaftlicher Sicht der Tierhalter*innen – optimistisches Szenario an.
- **Kontraktives Referenzszenario:** Hier gehen wir davon aus, dass die Tierhaltung in Deutschland stärker zurückgehen wird als in der Thünen-Baseline 2020 projiziert wurde. Der rechtliche Rahmen beim Tierschutz- und Umweltrecht grenzt das Produktionspotenzial der Nutztierhaltung zunehmend ein, die Exportchancen sinken aufgrund der Auswirkungen der Corona-Pandemie, und Sondereinflüsse wie die Afrikanische Schweinepest sorgen für zusätzliche Unsicherheit in der Branche. Ohne eine überzeugende Nutztierstrategie baut sich in der Bevölkerung immer mehr Protest auf, und unter den Landwirt*innen macht sich in diesem Referenzszenario zunehmende Frustration und Perspektivlosigkeit breit. In der Summe fehlt es somit an Impulsen, die ein „weiter so“ oder gar eine Expansion der Nutztierhaltung unterstützen. Die Kontraktionstendenzen erfassen die Tierarten jedoch in unterschiedlichem Maße; die Schweinehaltung ist stärker betroffen als die Rinderhaltung, und die Geflügelhaltung bleibt weitgehend stabil.

Im Folgenden wird nacheinander für die Schweine-, Rinder- und Geflügelhaltung dargestellt, wie sich die **Tierbestände** in beiden Szenarien entwickeln. Für jede dieser sektoralen Entwicklungsverläufe wird zudem projiziert, wie sich die nationalen Tierbestände auf die verschiedenen **Bestandsgrößenklassen** verteilen und wie sich demzufolge die Anzahl der tierhaltenden Betriebe bis 2040 entwickelt. Aus den nationalen Tierzahlen wird das nationale **Aufkommen** an Fleisch und Milchprodukten geschätzt. Dieses wird dann jeweils der erwarteten **Verbrauchsentwicklung**

gegenübergestellt, sodass resultierend auch die Entwicklung des **Außenhandelsaldos** bis 2040 abgebildet werden kann.

Im Hinblick auf die Interpretation der Zahlen und Kurven sei noch einmal betont, dass sich alle hier abgebildeten Entwicklungsverläufe auf eine **Situation ohne Nutztierstrategie** beziehen. Die Frage, welche Auswirkungen die Vorschläge des KNW haben, wird erst im folgenden Kapitel 4 adressiert.

Bei der Projektion des Bestandsgrößenstrukturwandels war es erforderlich, den nationalen Tierbestand, dessen Entwicklung zuvor bei der Projektion der beiden Referenzszenarien festgelegt worden war, auf die verschiedenen Bestandsgrößen aufzuteilen. Dabei wurden die Veränderungen in den Bestandsgrößenklassen der vergangenen 10 Jahre als Ausgangspunkt genutzt. Da sich jedoch der Rückgang bzw. Zuwachs in den Betriebsgrößenklassen im Laufe der Zeit verändert, kann die Entwicklung der letzten 10 Jahre nicht einfach linear fortgeschrieben werden. So nahm beispielsweise die Anzahl der Betriebe in der Größenklasse 1.000 bis 1.999 Mastschweine je Betrieb in den Jahren 2010 und 2011 noch zu, doch seit 2016 schrumpfte die Zahl der Betriebe in dieser Größenklasse. Es findet folglich eine Verschiebung der Wachstumsschwelle statt. Zugleich ändert sich die Stärke von Rückgang und Zuwachs an Betrieben in den Größenklassen im Zeitablauf.

Um dieser komplexen Entwicklung Rechnung zu tragen, wurden aus den beobachteten Entwicklungen der jüngeren Vergangenheit für die verschiedenen **Größenklassen Koeffizienten** gebildet, mit denen die Entwicklung der Betriebszahlen fortgeschrieben wurde. Die einzelnen Verläufe wurden teilweise händisch angepasst, damit die Abnahme und der Zuwachs von Betrieben in den verschiedenen Größenklassen kohärent bleibt und auch die sektorale Gesamtbegrenzung berücksichtigt wird. Als **Plausibilitätscheck** wurden auch die Entwicklungen aus Ländern genutzt, in denen in der Vergangenheit der Strukturwandel in der Tierhaltung dem deutschen Strukturwandel voraus-eilte und die grundsätzlich aufgrund des Rechtsrahmens und der natürlichen Gegebenheiten für einen Vergleich geeignet sind (z. B. Dänemark, Niederlande).

3.1 Schweinehaltung

Für die Landwirtschaft ist die Schweinehaltung mit jährlichen Verkaufserlösen von ca. 8 Mrd. € das wirtschaftlich wichtigste Segment der Fleischbranche. Die Branche ist eng in die internationale Arbeitsteilung eingebunden. Einerseits werden ca. 20 % der in Deutschland gemästeten Ferkel aus Nachbarländern importiert, andererseits werden mit ungefähr 2,4 Mio. t Schweinefleisch ca. 45 % der Erzeugung in EU-Länder bzw. Drittstaaten exportiert. Zugleich bestehen Importe in Höhe von etwa 1 Mio. t. Der rechnerische Saldo liegt somit bei 1,4 Mio. t. Bei einzelnen Teilstücken wie vornehmlich Innereien kann die Exportquote 100 % erreichen.

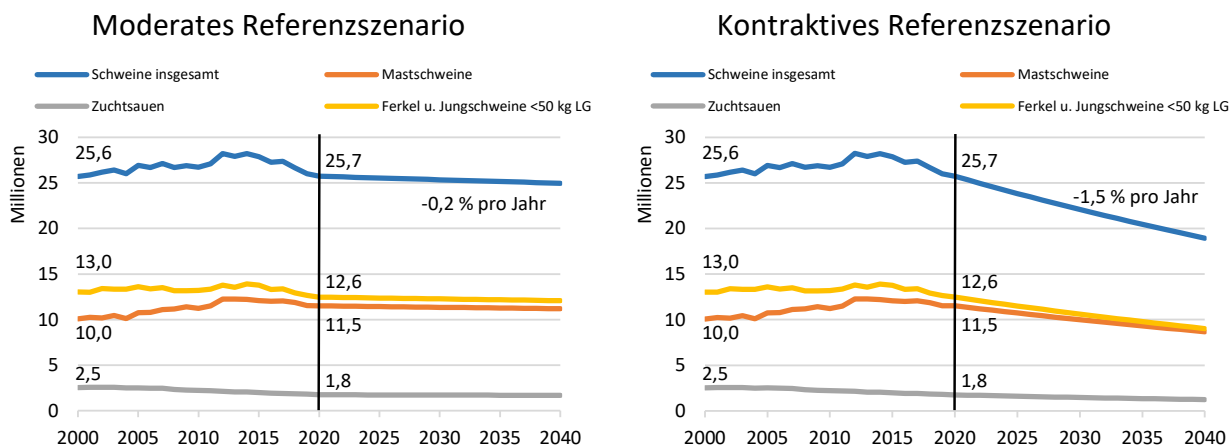
Bis 2010 verzeichnete die deutsche Schweinehaltung **steigende Tierzahlen**. Hinter diesen nationalen Zahlen verbergen sich erhebliche regionale Unterschiede innerhalb Deutschlands, das heißt, auch in dieser Zeit war die Schweinehaltung bereits in vielen Regionen des Landes rückläufig.

Solche regional differenzierten Betrachtungen können in der vorliegenden Folgenabschätzung aus Zeitgründen nicht weiter vertieft werden und müssen späteren Arbeiten vorbehalten bleiben. Die nationale Produktion verharrte zwischen 2010 und 2015 auf hohem Niveau, seither ist sie deutlich rückläufig (Abbildung 3.1).

Der **Rückgang zwischen 2015 und 2020** fällt stärker aus als bei den anderen Tierarten, weil die Schweinehaltung aktuell in besonderem Maße von restriktiven Einflussfaktoren betroffen ist. Das betrifft die Haltungsauflagen (Verbot betäubungsloser Kastration von Ferkeln, Platzangebot für tragende Sauen), die Auswirkungen der Düngeverordnung, die Unsicherheit über die künftig zulässigen Stallsysteme (einerseits Risiken durch die TA Luft bei Umstellung auf Offenstallhaltung, andererseits Risiken durch die Regelungen zum Schwänzekürzen bei Fortführung bisheriger Haltungssysteme), Unsicherheiten durch das Vordringen der Afrikanischen Schweinepest (Verlust von Überseemärkten), Unsicherheit über die Auswirkungen des jüngst erlassenen Verbots der Lohnschlachtungen. So fanden Stallneubauten in der jüngsten Vergangenheit kaum noch statt. Innerhalb der Bestandsställe führen die steigenden Teilnahmeraten an der Initiative Tierwohl zu leicht sinkenden Tierzahlen. Hinzu kommt der „normale“ Strukturwandel, der sich in der Landwirtschaft zumeist im Zuge des Generationswechsels vollzieht und zur Aufgabe eines Teiles der Tierhaltungen führt.

Im **kontraktiven Referenzszenario** gehen wir davon aus, dass die Verunsicherung der Investoren bis 2040 nicht überwunden werden kann und sich somit der Bestands- und Produktionsrückgang mit ungefähr der gleichen Rate fortsetzt wie in den vergangenen fünf Jahren. Bei den Mastschweinen fließen Lebendimporte in die Bestandszählung mit ein, sodass der Verlauf weniger rückläufig sein wird. Durch den stärker rückläufigen Sauenbestand sinkt ebenfalls das Ferkel- und Jungschweineaufkommen leicht überdurchschnittlich.

Im **moderaten Referenzszenario** gehen wir davon aus, dass es der nationalen Schweinebranche gelingt, nach Bewältigung der aktuellen Krise wieder moderat zu investieren. Die Branche orientiert sich dabei an den europäischen und internationalen Märkten, die infolge des weiter steigenden Verbrauchs positive Marktsignale auch für deutsche Betriebe senden, sie achtet auf niedrige Produktionskosten und schafft es zumindest teilweise, die inländischen Widerstände gegen den Neubau konventioneller Ställe zu überwinden.

Abbildung 3.1 Schweinebestände in Deutschland in Mio. Stück

Quelle: Statistisches Bundesamt, Viehbestand - Fachserie 3 Reihe 4.1, versch. Jgg., Eigene Berechnungen.

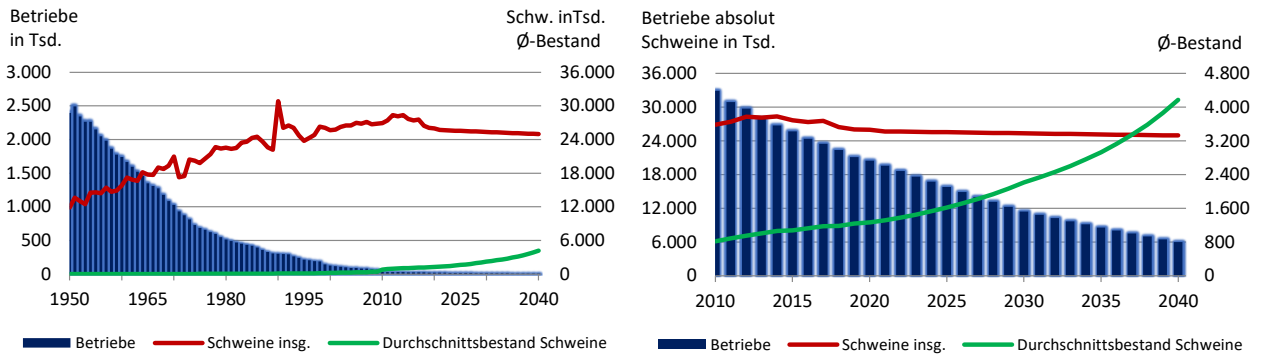
Der **Bestandsgrößenstrukturwandel in der Schweinehaltung** verläuft seit Jahrzehnten sehr dynamisch. Die Abbildung 3.2 zeigt im linken Bereich die langfristige Entwicklung seit 1950, wobei bis 1990 nur die Daten der BRD einbezogen sind), im rechten Bereich die Entwicklung seit 2010 und die Fortschreibung bis 2040. In der Abbildung 3.3 wird dargestellt, wie sich Betriebszahlen und die Tierzahlen zwischen 2012 und 2040 entwickelt haben bzw. wie sie sich in beiden Referenzszenarien voraussichtlich entwickeln werden.

Allein von 2012 bis 2020 stieg der Anteil der Betriebe mit mehr als 1.000 Mastplätzen an allen Betrieben von 12 % auf 20 %, und der Anteil der Mastschweine in diesen oberen Größenklassen stieg von 45 % auf 55 %. In beiden Referenzszenarien wird davon ausgegangen, dass sich der starke Strukturwandel bis 2040 fortsetzt.

Im Ergebnis zeigt sich in beiden Referenzszenarien ein **starker Rückgang der Betriebszahlen**. Im kontraktiven Referenzszenario nimmt die Zahl der Betriebe mit Mastschweinen von gut 18.000 (2020) auf 3.000 (2040) ab, im moderaten Referenzszenario umfasst der Sektor im Jahr 2040 ca. 4.000 Betriebe. Die Wachstumsschwelle liegt gegenwärtig in der Bestandgrößenklasse 2.000 bis 4.999 Mastplätze. Für Bestände oberhalb dieser Schwelle wird eine leichte Zunahme der Anzahl der Betriebe erwartet. Die Bedeutung der größeren Betriebe für den nationalen Gesamtbestand nimmt stark zu. In der größten Bestandgrößenklasse (> 5.000 Mastschweine/Betrieb) standen 2020 nahezu 10 % des nationalen Schweinebestandes, und bei einem fortgesetzten Strukturwandel wird erwartet, dass 2040 ungefähr 55 % aller Mastschweine in solchen Beständen stehen.

Diese Projektionen gelten für die kommerzielle Schweinehaltung bisherigen Typs. Bei einem Projektionszeitraum von 20 Jahren ist nicht auszuschließen, dass sich – ähnlich wie bei den Mobilställen für Legehennen – neue Haltungskonzepte entwickeln, die unter Umständen in vielen Betrieben zum Einsatz kommen, aber in den ersten Jahren noch kaum Relevanz für die sektorale Erzeugungsmenge haben.

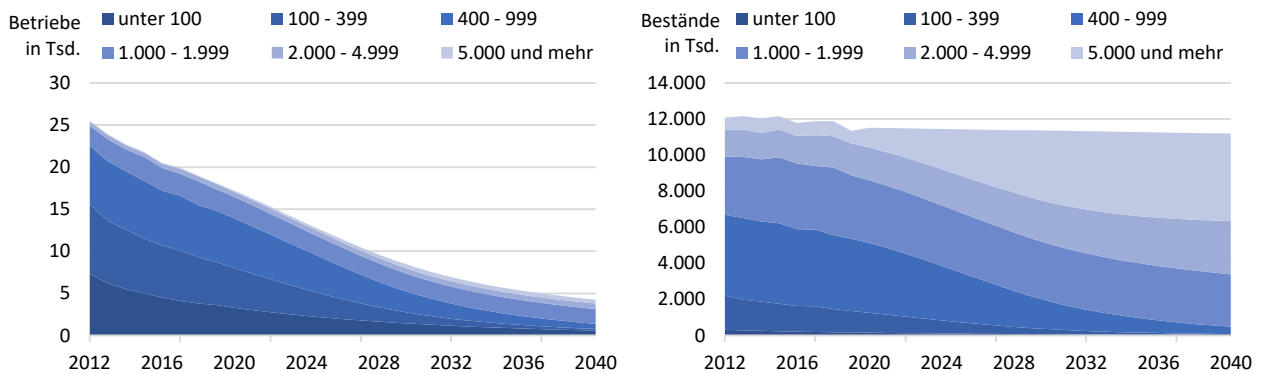
Abbildung 3.2 Entwicklung der Schweinehaltung in Deutschland*) seit 1950



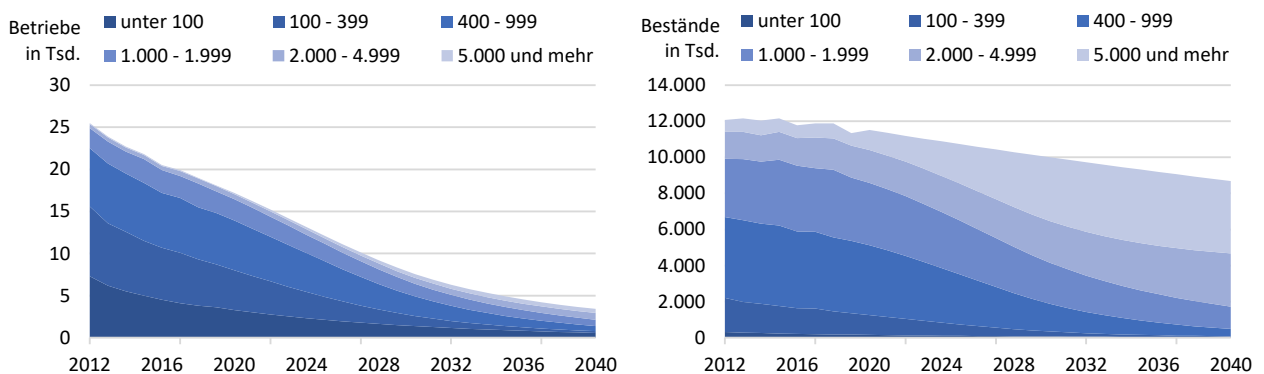
Quelle: Statistisches Bundesamt, Viehbestand - Fachserie 3 Reihe 4.1, versch. Jgg. - *) bis 1990 BRD, Eigene Berechnungen

Abbildung 3.3 Strukturwandel in der Schweinehaltung in Deutschland bis zum Jahr 2040

Entwicklung von Schweinemastbetrieben und Mastschweinebeständen
in verschiedenen Größenklassen
Moderates Referenzszenario



Kontraktives Referenzszenario



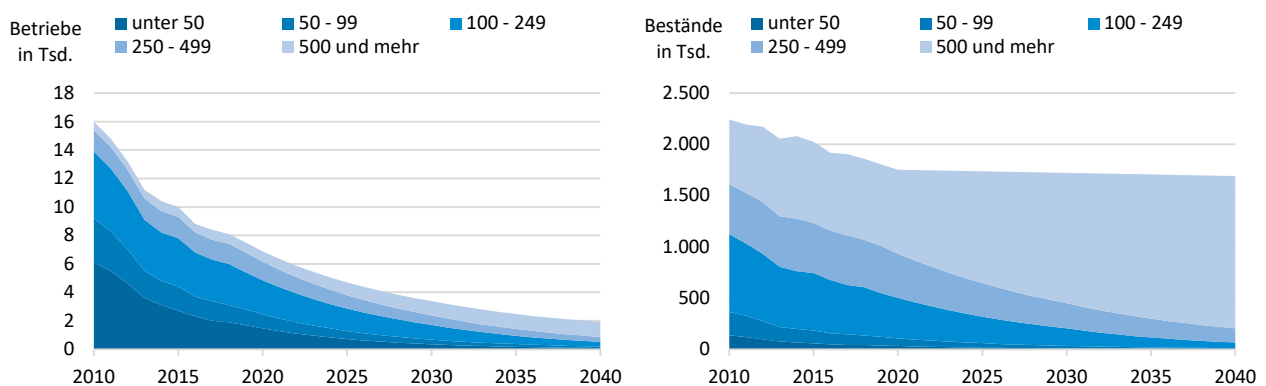
Quelle: Statistisches Bundesamt, Viehbestand - Fachserie 3 Reihe 4.1, versch. Jgg., Eigene Berechnungen

Die Haltung von **Zuchtsauen** zur Erzeugung von Ferkeln war in der jüngsten Vergangenheit sowohl stark rückläufig als auch durch enormes Größenwachstum geprägt (Abbildung 3.4). Die veränderten rechtlichen Rahmenbedingungen betreffen insbesondere die Sauenhaltung. Auch zukünftig werden Anpassungen nötig sein, da die neue TierSchNutztV bauliche Veränderungen im Deckzentrum und im Abferkelstall erforderlich macht. Hinzu kommt die schon länger wirksame Konkurrenz durch die hocheffiziente Sauenhaltung in Dänemark und den Niederlanden. Sie ist gepaart mit wachsenden Ansprüchen der Schweinemastbetriebe hinsichtlich Gruppengröße und Gruppenhomogenität der angebotenen Ferkel.

All dies waren und sind wichtige Treiber der Entwicklung. Der innereuropäische Wettbewerb wird eher an Intensität zunehmen, da weitere Länder die Erzeugung ausbauen (Spanien, Polen, Ungarn, etc.). Die Expansion ist von großen Stallanlagen, teilweise vertikal integrierten Systemen und effizienten Produktionsverfahren geprägt. Dem wird sich die deutsche Branche nicht entziehen können. Nachdem die Ferkelerzeugung über Jahrzehnte als prädestiniert für arbeitsintensive Kleinbetriebe galt, stehen inzwischen nahezu 90 % der Zuchtsauen in Beständen mit mehr als 500 Sauen. Bei einer Fortschreibung der Trends der jüngeren Vergangenheit werden im Jahr 2040 nur noch etwa 1.600 bis 1.900 Betriebe Zuchtsauen halten (-75 % bis -78 % gegenüber 2020).

Abbildung 3.4 Strukturwandel in der Zuchtsauenhaltung in Deutschland bis zum Jahr 2040

Entwicklung von Zuchtsauenbetrieben und -beständen in den Größenklassen
Moderates Referenzszenario



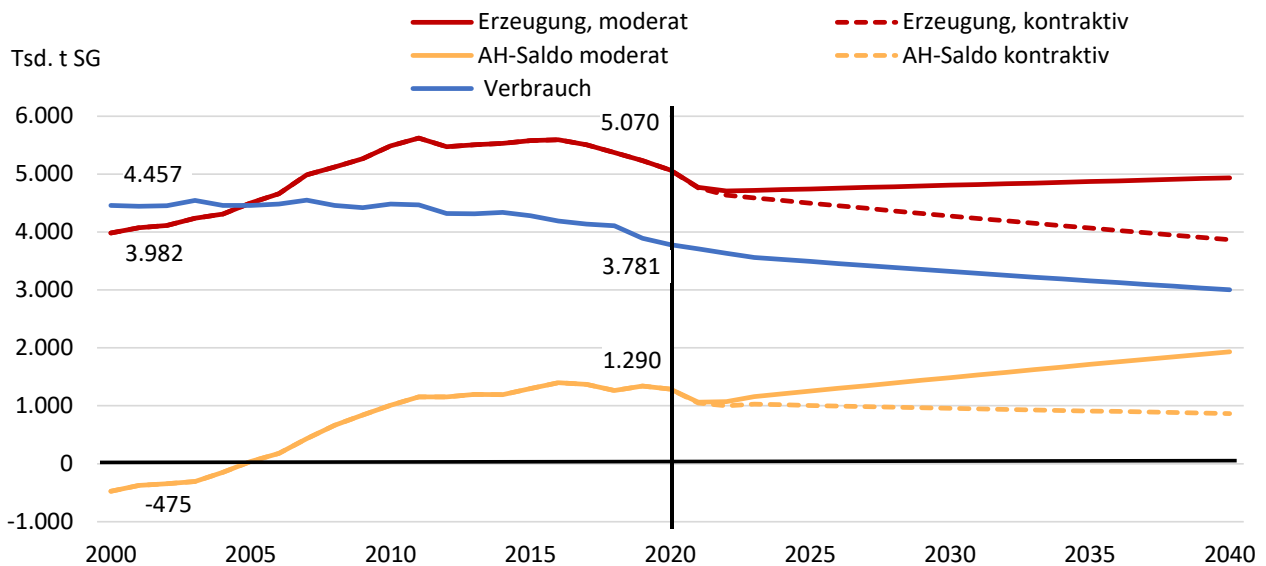
Quelle: Statistisches Bundesamt, Viehbestand - Fachserie 3 Reihe 4.1, versch. Jgg., Eigene Berechnungen.

Die Entwicklungslinien der Schweinebestände finden ihre Entsprechung in den Entwicklungslinien der **Schweinefleischerzeugung** (Abbildung 3.5). Bei der Transformation von Tierzahlen in Erzeugungsmengen sind die Produktivitätsentwicklungen berücksichtigt worden. Die Schlachtungen speisen sich ebenfalls aus importierten Ferkeln und in geringem Maße importierten Schlachtschweinen. Beides wurde in der Projektion fortgeschrieben, sodass in der Summe eine leicht steigende Fleischerzeugung bei nahezu stagnierendem Mastschweinebestand entsteht. Haupttreiber des sinkenden Inlandsverbrauchs ist die **demografische Entwicklung** mit einer alternden

Gesellschaft, leicht sinkender Gesamtbevölkerung und einer nachwachsenden Generation, die weniger Fleisch konsumiert. Die Differenz von Inlandserzeugung und Inlandsverbrauch ist der Nettoexport.

Wie Abbildung 3.5 zeigt, würde im moderaten Referenzszenario bei leicht steigender Schweinefleischerzeugung zunehmend mehr Fleisch erzeugt als im Inland verbraucht wird. Dadurch wächst der Saldo des **Außenhandels** unter der Annahme entsprechend aufnahmebereiter ausländischer Märkte. Demgegenüber folgt im kontraktiven Referenzszenario die Erzeugung ungefähr der Verbrauchsentwicklung, sodass die Nettoexporte ungefähr auf dem Niveau des Jahres 2020 verbleiben.

Abbildung 3.5 Verbrauch, Erzeugung und Außenhandelsaldo für Schweinefleisch



Quelle: Statistisches Bundesamt, Schlachtungen und Fleischerzeugung, Fachserie 3, Reihe 4.2.1, versch. Jgg.; Statistisches Bundesamt, Außenhandel; Eigene Berechnungen.

3.2 Rinderhaltung

In der Rinderhaltung Deutschlands ist die Milcherzeugung wirtschaftlich besonders bedeutsam. Sie erreicht auf der Stufe der landwirtschaftlichen Betriebe einen Produktionswert von ca. 11 Mrd. €, während die Rindfleischerzeugung den landwirtschaftlichen Betrieben Verkaufserlöse von ca. 3 Mrd. € einbringt. Die Rindfleischerzeugung erfolgt überwiegend auf der Grundlage von Kälbern, die aus der Milchviehhaltung stammen; ca. 86 % der Mastrinder sind der Ausrichtung Milchkuh zuzuordnen.

In der **Milchviehhaltung** nehmen die Milchleistungen je Kuh seit vielen Jahrzehnten stetig zu; zwischen 2000 und 2020 lag die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate bei ca. 1,5 %. Solange die Milchgarantiemengenregelung die nationale Produktionsmenge begrenzte, wurde der

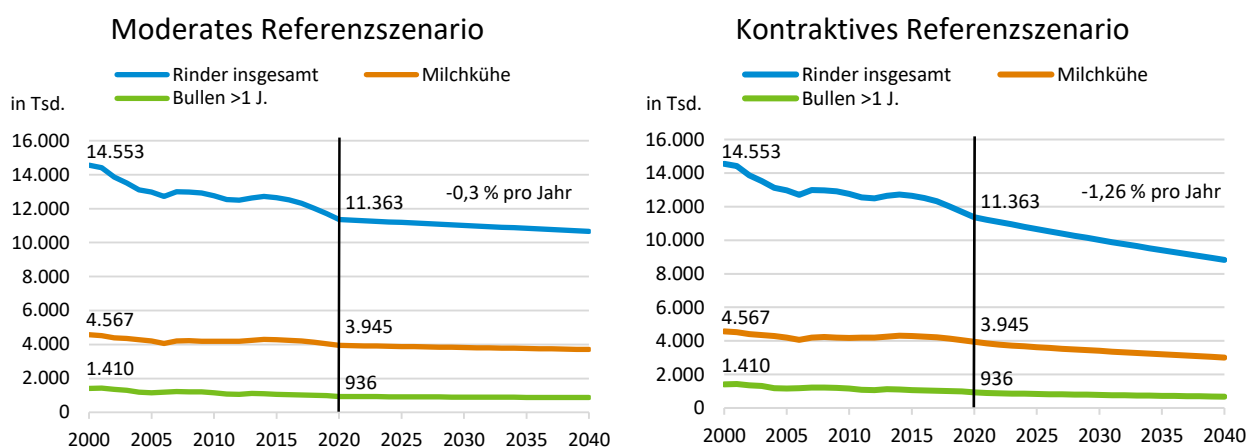
Milchviehbestand proportional gesenkt. Um 2005 leitete die EU mit schrittweisen Quotenaufstufungen das Ende der Milchgarantiemengenregelung ein, das dann 2015 endgültig vollzogen wurde. Das führte dazu, dass der nationale Milchviehbestand für einige Jahre nicht mehr reduziert wurde, zwischen 2012 und 2014 sogar anstieg und somit die nationale Milcherzeugung (aufgrund der weiterhin steigenden Milchleistungen je Kuh) für einige Jahre stark zunahm. Die nationale Milcherzeugung wächst zwar nach wie vor, aber seit 2015 verlangsamt. Bei kräftig steigenden Milchleistungen je Kuh ist inzwischen auch wieder eine deutliche Reduzierung des nationalen Milchkuhbestands festzustellen (Abbildungen 3.6 und 3.7).

Die weiblichen Kälber werden zu mehr als 80 % aufgezogen. Sie werden entweder zur Remontierung des Kuhbestandes genutzt oder gemästet. Die verbleibenden weiblichen **Kälber** werden exportiert oder zur Kälbermast genutzt. 65 % der männlichen Kälber gehen in die **Bullenmast**. Zwei Drittel der restlichen männlichen Kälber werden exportiert, ein Drittel zur Kälbermast genutzt.

Die **Mutterkuhhaltung** war bis 2012 deutlich rückläufig und verharrt seither auf relativ niedrigem Niveau. Die Kälber werden sowohl im Inland zur Bullen- bzw. Färsenmast eingesetzt als auch exportiert. Insgesamt ging die Zahl der Mastrinder seit Anfang der 2000er Jahre mit wenigen Unterbrechungen zurück. Dagegen werden 15 % - 18 % der Kälber exportiert. Das kann als Indikator einer vielfach unzureichenden Rentabilität der Rindermast interpretiert werden.

Für den **Zeitraum bis 2040** bildet das **moderate Referenzszenario** eine Entwicklung ab, bei der die Milchvieh- und Mastrinderbestände nur leicht sinken (Abbildung 3.6). Bei weiter steigenden Milchleistungen je Kuh bedeutet das eine weitere stetige Zunahme der nationalen Milcherzeugung.

Abbildung 3.6 Rinderbestände in Deutschland in 1.000 Stück

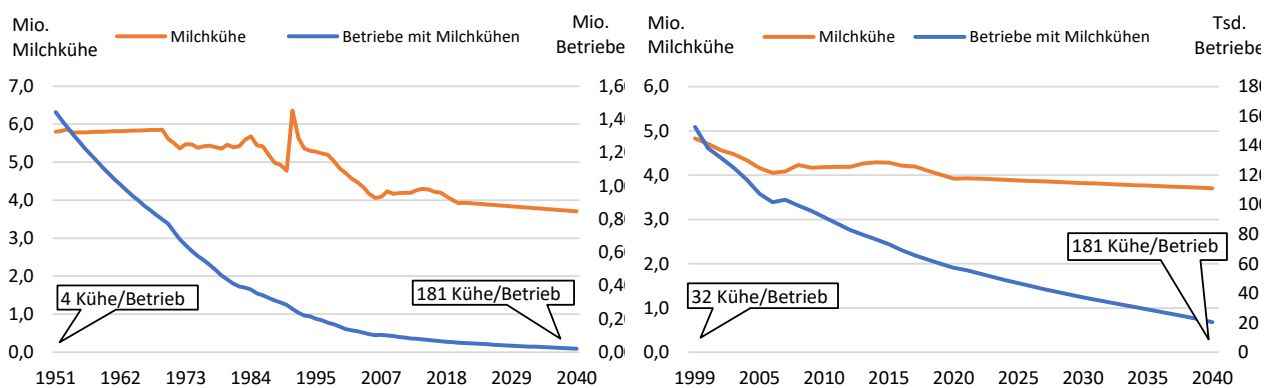


Quelle: Statistisches Bundesamt, Viehbestand - Fachserie 3 Reihe 4.1, versch. Jgg.

Im **kontraktiven Referenzszenario** gehen wir davon aus, dass die Tierwohldebatte auch die Rinderhaltung voll erfasst. In diesem Szenario wird angenommen, dass die Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutzTV) auf die Rinderhaltung ausgedehnt wird. Herkömmliche Rindermastställe mit Vollspaltenboden können dann nicht mehr gebaut werden, und sowohl Milchvieh als auch Mastställe müssen den Tieren deutlich mehr Platz und Bewegungsmöglichkeiten anbieten. Außerdem wird angenommen, dass die Klimaschutzdebatte noch mehr Fahrt aufnimmt und die Haltung von Wiederkäuern somit auch aufgrund ihrer Methanemissionen zunehmend unter Druck gerät.

Der **Bestandsgrößenstrukturwandel** in der Milchviehhaltung verläuft ähnlich dynamisch wie in der Schweinehaltung. In der Abbildung 3.7 sind links die Langzeittrends seit 1951 dargestellt, rechts wird die jüngere Vergangenheit seit 1999 näher betrachtet, einschließlich einer Trendfortschreibung bis 2040. In der Abbildung 3.8 wird für die beiden Referenzszenarien dargestellt, wie sich die Betriebs- und Tierzahlen in den verschiedenen Größenklassen voraussichtlich bis 2040 entwickeln werden.

Abbildung 3.7 Entwicklung der Milchviehhaltung in Deutschland¹⁾ seit 1951²⁾



¹⁾ bis 1990 Angaben für das alte Bundesgebiet, ²⁾ ab 2007 Umstellung der Viehzählung auf die HIT-Datenbank.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Viehbestand - Fachserie 3 Reihe 4.1, versch. Jgg.

Für die Vergangenheit ist festzustellen, dass die Anzahl der Betriebe mit **bis zu 50 Milchkühen** pro Betrieb seit langem stark rückläufig ist. In den letzten 10 Jahren bewegte sich die Abnahmerate hier zwischen 7 % und 10 % pro Jahr. Auch die Größenklasse zwischen 50 und 99 Milchkühen ist rückläufig. Die hier tätigen Betriebe wirtschaften in der Regel im Vollerwerb als reine Familienbetriebe. Sie halten ihre Milchkühe überwiegend in Boxenlaufställen. In dieser Größenklasse befinden sich aktuell 26 % der Betriebe und 27 % der Milchkühe. In der jüngeren Vergangenheit hat sich die Wachstumsschwelle weiter nach oben geschoben, sie liegt jetzt bei Betrieben mit mehr als 200 Kühen.

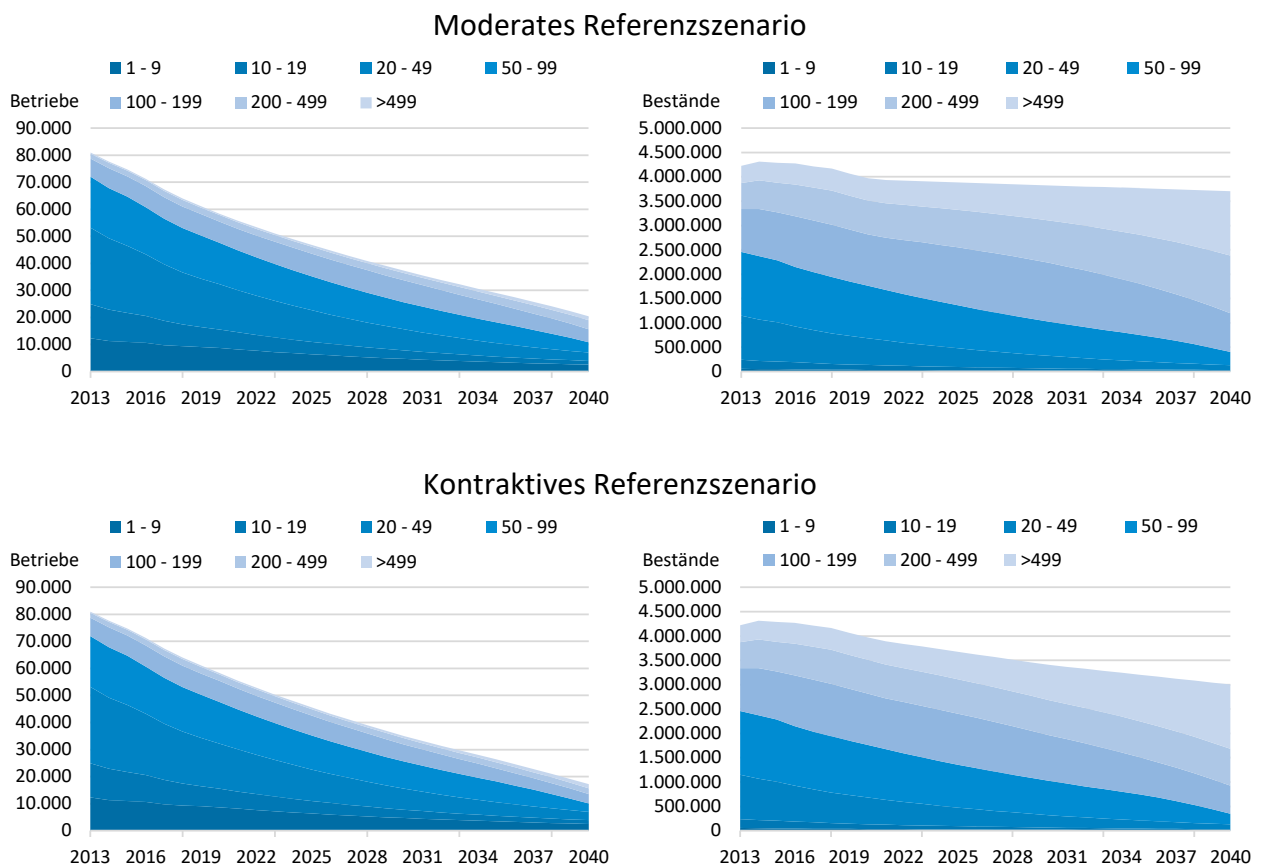
Für die Zeit bis 2040 ist zu erwarten, dass sich die starke **Abnahme** der Bestände mit weniger als 50 Kühen weiter fortsetzt und dass auch die Zahl der Betriebe mit 50 bis 99 Kühen deutlich

rückläufig ist. Sofern diese Betriebe neue Ställe bauen, was hauptsächlich im Zuge der Hofnachfolge der Fall ist, werden sie ihre Herdengröße deutlich ausdehnen, um für die Zukunft ein ausreichendes Einkommen erzielen zu können. Andernfalls werden sie die Milchviehhaltung früher oder später aufgeben.

Bei einer Fortschreibung des bisherigen Bestandsgrößenstrukturwandels ist zu erwarten, dass im Jahr 2040 knapp 90 % der Milchkühe in Betrieben mit mehr als 100 Kühen bzw. 70 % in Betrieben mit mehr als 200 Kühen stehen werden. Das hört sich einerseits nach einem dramatischen Strukturwandel an, andererseits würde die deutsche Bestandsstruktur in 2040 dann jener Bestandsstruktur entsprechen, die in Dänemark bereits 2020 erreicht war. Insofern sehen wir die Abschätzung des Strukturwandels in Abbildung 3.8 eher als **vorsichtige Schätzung** an.

Im Ergebnis sinkt die Zahl der milchviehhaltenden Betriebe von knapp 60.000 im Jahr 2020 im moderaten Szenario auf 20.500 Betriebe im Jahr 2040 (-65 %), im kontraktiven Szenario auf 17.000 Betriebe. In der Betriebsgrößenklasse bis 50 Milchkühe würden dann von den derzeit ca. 32.000 Betrieben nur noch knapp 7.000 Betriebe übrigbleiben (-78 %).

Abbildung 3.8 Strukturentwicklung von Milchviehbetrieben und -beständen in Deutschland

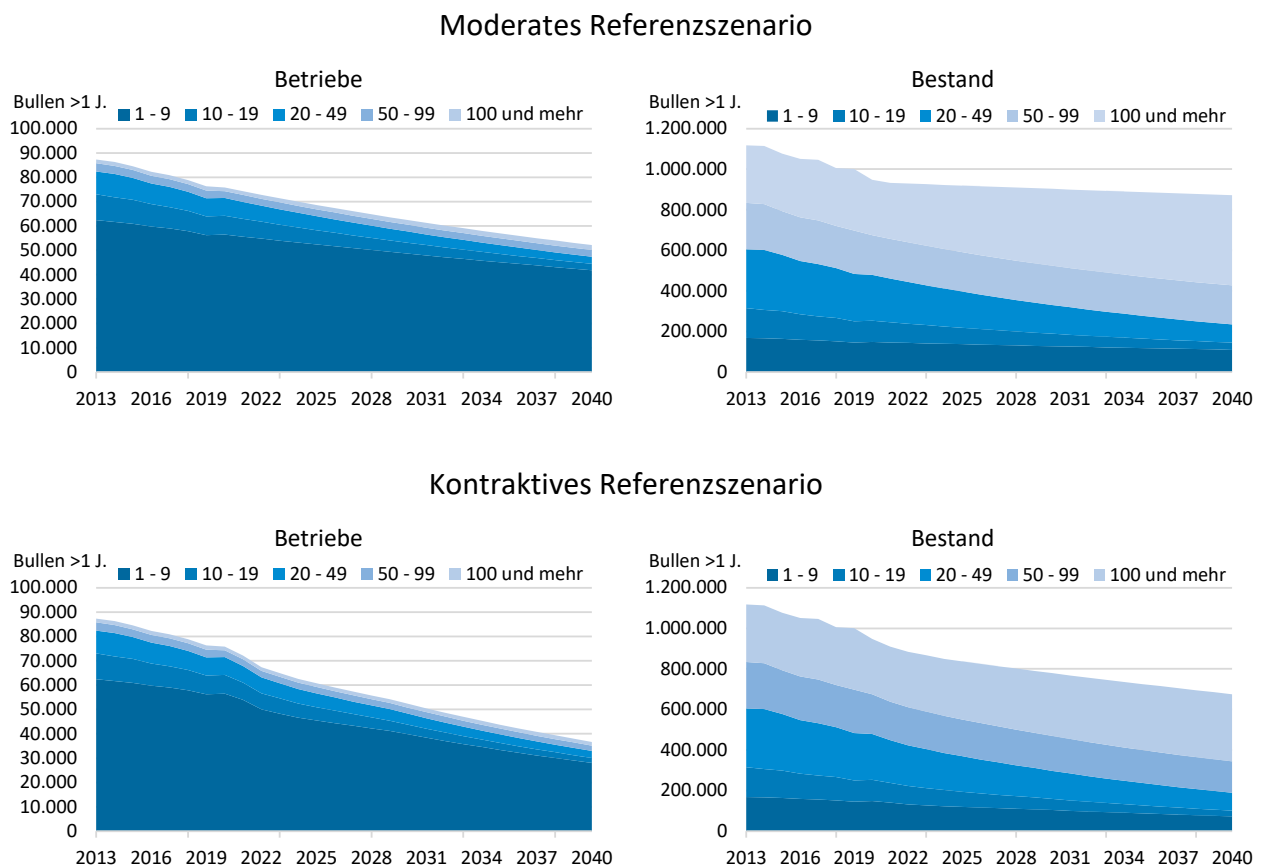


Quelle: Statistisches Bundesamt, Viehbestand - Fachserie 3 Reihe 4.1, versch. Jgg.; Eigene Berechnungen.

Die **Rindermast** in Deutschland ist eng mit der Milchviehhaltung verbunden. Im Jahr 2020 machten Milchkühe rund 86 % des Gesamtkuhbestandes aus, der sich auch in den Referenzszenarien bis 2040 nur sehr geringfügig verändert. Das bedeutet, dass auch der überwiegende Teil der Mastrinder seinen Ursprung in der Milchviehhaltung hat. Die Milchviehhaltung hat sowohl hinsichtlich ihrer Bestände als auch ihrer Struktur einen großen Einfluss auf die Bestände und Struktur in der Mastrinderhaltung.

Die Betriebsgrößenverteilung für die Mastrinder (Abbildung 3.9) unterscheidet sich schon auf den ersten Blick deutlich von den entsprechenden Abbildungen der Schweine- oder Geflügelmast. Die Größenklasse bis 10 Bullen enthält neben Milchviehbetrieben, die wenige Bullen als Zubrot in einfachen Stallungen halten, auch kleinere Nebenerwerbsbetriebe und Hobbyhaltungen. Die Erfassung dieser Kleinststrukturen ist möglich, da die Viehzählung bei Rindern auf die **HIT-Datenbank** zurückgreift. In ihr werden alle Rinder ab dem 7. Lebenstag erfasst. Das gilt auch für Tiere, die nicht auf landwirtschaftlichen Betrieben stehen. Somit gehen auch sämtliche Kleinstbestände in die Zählung mit ein. Das ist bei Geflügel und Schweinen nicht der Fall.

Abbildung 3.9 Strukturentwicklung in der Rindermast¹⁾ in Deutschland



¹⁾ Bullen älter als 1 Jahr.

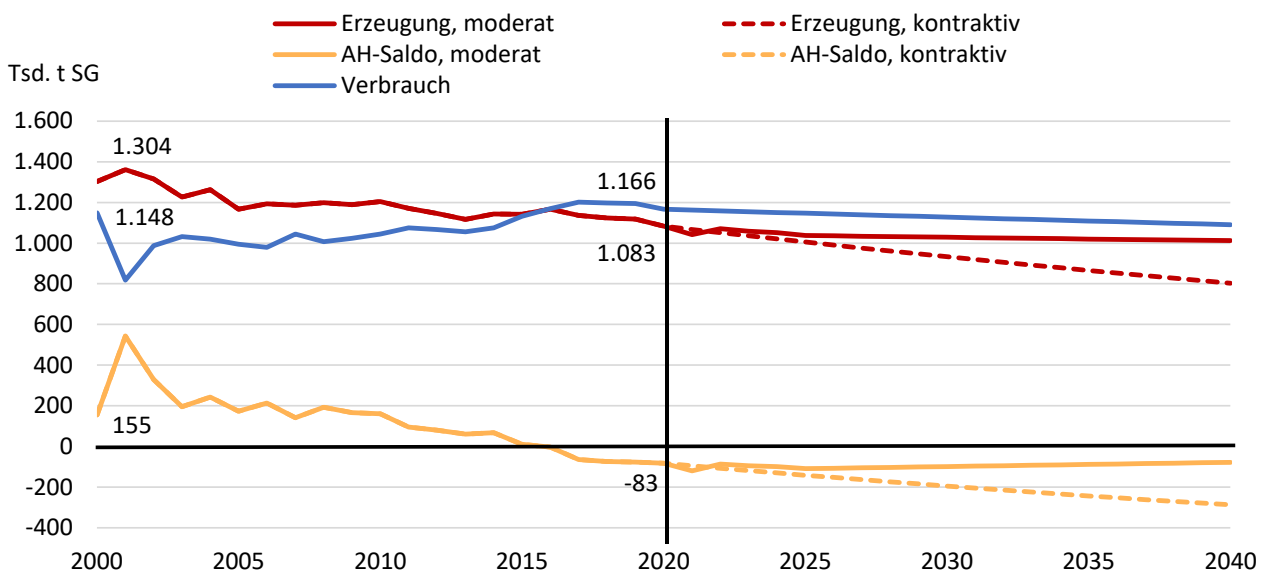
Quelle: Statistisches Bundesamt, Viehbestand - Fachserie 3 Reihe 4.1, versch. Jgg.; Eigene Berechnungen

Im Vergleich zur Milchviehhaltung wirkt sich problematisch aus, dass die Strukturdaten für die Rindermast für **große** Betriebe **wenig differenziert** sind. Diese werden in einer einzigen Klasse von Betrieben mit mehr als 100 Mastbullen zusammengefasst.

Unsere Fortschreibung zur Struktur der Mastrinderhaltung zeigt, dass im Jahr 2040 im Vergleich zu 2020 der Anteil der Mastrinder in Beständen von mehr als 100 Mastrindern von knapp 30 % auf knapp 50 % der Mastrinder ansteigt und der Durchschnittsbestand in diese Größenklasse von 177 auf 216 Bullen wächst. Diese größeren Bestände sind betriebswirtschaftlich im Vorteil, denn nur bei ausgefeilter Betriebsorganisation und kosteneffizienter Futterbeschaffung ist Bullenmast in Deutschland lohnend. Die größte Abnahme der Bestände ist in den beiden Größenklassen 10 bis 49 Tiere zu beobachten. Während die Anzahl dieser Betriebe auf weniger als die Hälfte zurückgeht, steigt der Anteil (nicht die absolute Anzahl) der kleinen Betriebe mit weniger als 10 Mastbullen sogar leicht an.

Die Entwicklung der Milchvieh- und Mastrinderbestände finden in der Milch- und Rindfleischerzeugung ihre Entsprechung (Abbildungen 3.10 und 3.11). Anders als beim Schweinefleisch sinkt der **Rindfleischverbrauch** nur wenig. Im moderaten Referenzszenario nähert sich die inländische Rindfleischerzeugung sukzessive dem Verbrauch an, sodass am Ende des Projektionszeitraumes ein nahezu ausgeglichener Außenhandelsaldo erreicht wird. In der kontraktiven Version weitet sich die Nettoimportsituation weiter aus, da weniger Rindfleisch erzeugt wird als verbraucht.

Abbildung 3.10 Rindfleischerzeugung in Deutschland



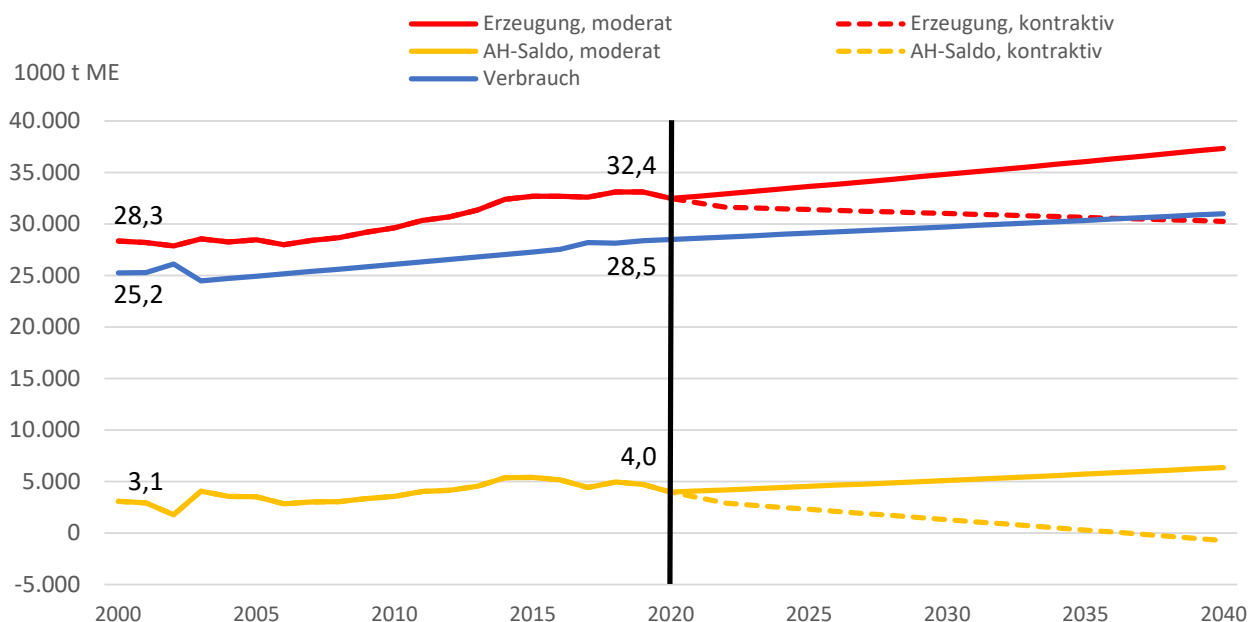
Quelle: Statistisches Bundesamt, Schlachtungen und Fleischerzeugung, Fachserie 3, Reihe 4.2.1, versch. Jgg.; Statistisches Bundesamt, Außenhandel; Eigene Berechnungen.

Die **Milcherzeugung** ist zwischen 2000 und 2015 um 15 % angestiegen, weil die steigenden Milchleistungen je Kuh den Rückgang der Tierzahlen überkompensiert haben. Im moderaten Referenzszenario wird angenommen, dass sich die langfristige Entwicklung der Milchleistung je Kuh dem Niveau in Dänemark anpasst. So ist damit zu rechnen, dass die Milcherzeugung am Ende des moderaten Referenzszenarios bei über 37 Mio. kg liegt. Demgegenüber führen im kontraktiven Referenzszenario die stark sinkenden Milchkuhbestände dazu, dass trotz steigender Milchleistungen je Tier die Milcherzeugung bis 2040 auf das Niveau von 2010 absinkt.

Der **Verbrauch** – ausgedrückt in Milchäquivalenten – entwickelte sich in dem Zeitraum zwischen 2000 und 2020 mit jährlichen Zuwächsen von ca. 0,6 % positiv. Diese Entwicklung wird sich auch in der Zukunft fortsetzen, allerdings auf einem deutlich geringeren Wachstumspfad. Gründe für die verhaltene Entwicklung sind zum einen die zunehmende Alterung der Bevölkerung und zum anderen veränderte Ernährungsgewohnheiten.

Beide Entwicklungen tragen dazu bei, dass sich der **Außenhandelssaldo** unter dem moderaten Referenzszenario deutlich positiv entwickelt und die deutsche Milchwirtschaft im Jahr 2040 deutliche Exportüberschüsse erzielt. Die rückläufige Milcherzeugung unter dem kontraktiven Referenzszenario deutet an, dass Deutschland bis 2040 zum Nettoimporteur von Milch und Milchprodukten wird.

Abbildung 3.11 Verbrauch, Erzeugung und Außenhandelssaldo für Milch und Milchprodukte in Deutschland bis zum Jahr 2040, in 1.000 t Milchäquivalente



Quelle: AMI (versch. Jg.) Marktbilanz Milch.

3.3 Geflügelhaltung

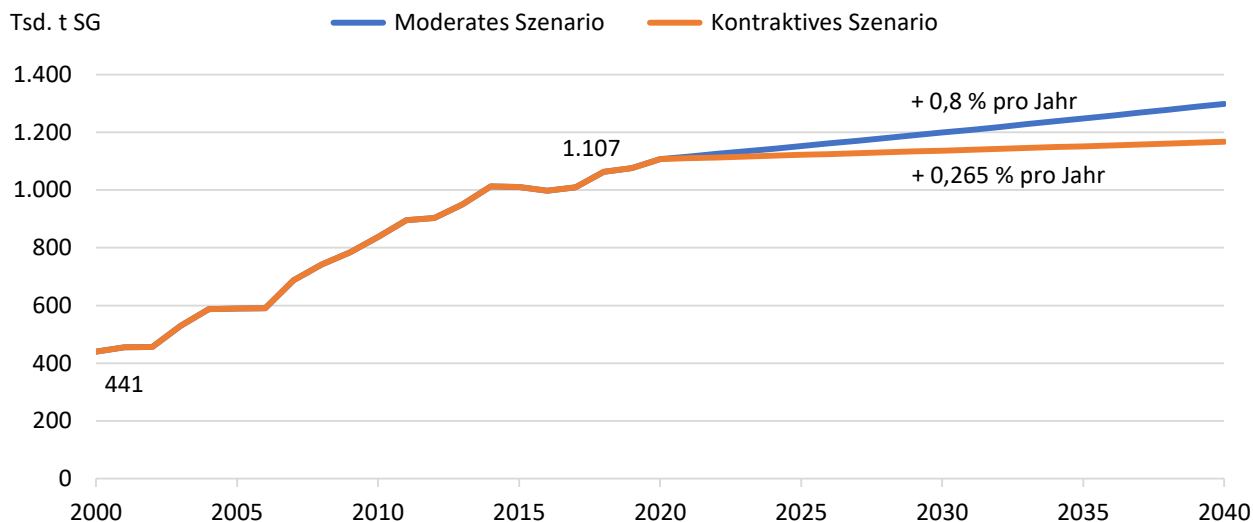
Der Produktionswert von Geflügelfleisch liegt auf der Stufe der landwirtschaftlichen Erzeugung bei ca. 2,5 Mrd. €, der Produktionswert von Eiern bei ca. 1,1 Mrd. €. Beim Geflügelfleisch dominieren Hühnerfleisch (ca. 60 %) und Putenfleisch (ca. 30 %), während Entenfleisch und Gänsefleisch nur von untergeordneter Bedeutung sind.

In der vorliegenden Studie wird nur die **Hühnerfleischerzeugung** näher betrachtet. Die Putenmast, die Erzeugung von Hühnereiern und eventuell weitere Produktionszweige der Geflügelhaltung müssen nachfolgenden Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Die deutsche Geflügelfleischbranche hat sich auf die Frischfleischvermarktung im EU-Binnenmarkt fokussiert. Ein Export in Drittstaaten wird nicht in Betracht gezogen, da die Produktionskosten in Ländern wie Brasilien oder USA deutlich niedriger liegen als in Deutschland. Die Branche ist durch eine **straffe vertikale Integration** charakterisiert. In dieser Vertragslandwirtschaft werden die Regeln für die Produktion durch einige wenige Integratoren bestimmt, sodass auch eine Umsteuerung der Produktion wesentlich leichter organisiert werden kann als bei den anderen Tierarten. Das zeigt sich in den Teilnahmeraten der Initiative Tierwohl: Während bei Hähnchen und Puten inzwischen bereits ca. 80 % der Tiere, die in Deutschland erzeugt werden, nach den Vorgaben der Initiative Tierwohl gehalten werden, sind es bei Mastschweinen nur 25 %.

Seit 2000 hat sich die Branche in Deutschland sehr erfolgreich entwickelt. Die Inlandserzeugung von Geflügelfleisch insgesamt konnte **verdoppelt** werden, diejenige von Hühnerfleisch (inkl. Suppenhühner) sogar um das Zweieinhalbfache ausgedehnt werden (Abbildung 3.12).

Der markante Unterschied zu den anderen Tierarten ist auf mehrere **Ursachen** zurückzuführen. Die Hochleistungszucht ermöglichte eine sehr gute Futtermittelverwertung. Aufgrund der geringen Futterkosten kann das Fleisch sehr preisgünstig angeboten werden. Außerdem hat Geflügelfleisch ein relativ gutes Gesundheitsimage, und es darf von allen Religionsgemeinschaften verzehrt werden. Diese Faktoren haben in ihrer Gesamtheit weltweit, aber auch in Deutschland zu einem deutlichen Anstieg des Pro-Kopf-Verbrauchs geführt, und die steigende Nachfrage zog auch hierzulande eine entsprechende Steigerung des Angebots nach sich. Die Ausdehnung der Produktion wurde begünstigt durch die starke vertikale Integration (Vertragslandwirtschaft) und auch dadurch, dass sich der Hühnermist günstiger verwerten und gegebenenfalls weiter transportieren lässt als Schweine- oder Rindergülle.

Abbildung 3.12 Hühnerfleischerzeugung in 1.000 t SG¹⁾

¹⁾ Fleisch von Masthühnern und Suppenhühnern

Quelle: Statistisches Bundesamt, Geschlachtetes Geflügel der Geflügelschlachtereien, Code: 41322, ehemals Fachserie 3, R. 4.2.3, versch. Jgg.

Für die Zukunft ist – sofern keine Nutztierstrategie umgesetzt wird – damit zu rechnen, dass sich die kritische Grundstimmung zur Tierhaltung insgesamt auch auf die Geflügelhaltung auswirkt und die Branche somit weniger stark expandieren wird als in den letzten zwei Jahrzehnten. Hinzu kommt, dass insbesondere in Polen die Geflügelerzeugung allgemein, aber auch die Masthühnererzeugung besonders stark gewachsen ist und exportorientiert ausgerichtet wurde. Hier besteht ein starker Kostenwettbewerb, der die hiesige Branche in ihrer Expansion hemmt. Daher gehen wir im kontraktiven Referenzszenario davon aus, dass das Wachstum fast zum Stillstand kommt, während sie im moderaten Referenzszenario auf einem abgeschwächten Expansionskurs bleibt.

In Bezug auf die **Bestandsgrößenstruktur** liegt in der Hühnermast eine besondere Situation vor, denn bis zu einer maximalen Bestandsgröße von 39.999 Tierplätzen ist keine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) notwendig, sondern nur eine kleine BImSchV bei Genehmigung nach dem Baurecht. Daher hat sich die Kategorie der 40.000er Ställe als Standardgröße etabliert, wobei in der Praxis oft zwei 40.000er Ställe an einem Standort errichtet werden, um auf Basis dieses Betriebszweigs ein ausreichendes Familieneinkommen erwirtschaften zu können. Bei kleineren Beständen haben sich der 30.000er und 15.000er Stall zu Standardgrößen entwickelt, bei denen im Vergleich zum 40.000er Stall keine Reinigung im Abluftturm (Abluftwäscher) erforderlich ist.

Ein Großteil der Betriebe produziert mittlerweile nach den Richtlinien der **Initiative Tierwohl**, die ein zusätzliches Platzangebot von 10 % je Tier vorsehen. Daher sind beim 40.000er Stall, ohne Anrechnung der erhöhten Ebenen, aktuell noch 36.000 Plätze belegt.

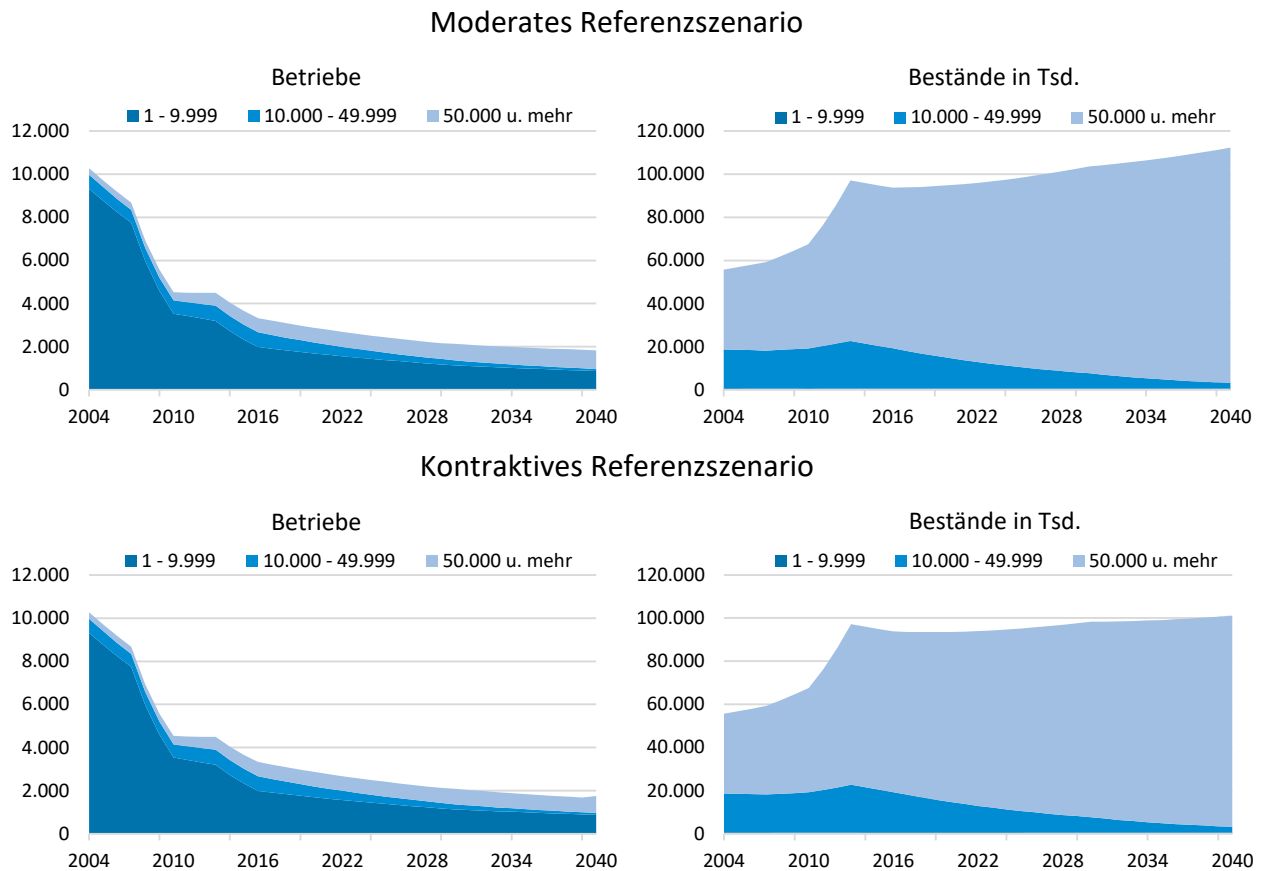
Der **Strukturwandel** in der Jungmasthühnerhaltung wird in Abbildung 3.13 dargestellt. Bei den Bestandszahlen ist zu beachten, dass diese eine Stichtagserhebung darstellen und weit unter der Zahl der jährlich geschlachteten Tiere liegen. Dies liegt daran, dass die Mastdauer für Geflügel relativ kurz ist und pro Jahr mehrere Durchgänge möglich sind. Für die Darstellung in Abbildung 3.13 wurde ein langfristiger Trend zugrunde gelegt, in den auch eingeholte Marktexpertise eingeflossen ist. Der sprunghafte Verlauf der Zeitreihe in Abbildung 3.13 ist maßgeblich bedingt durch mehrere Strukturbrüche aufgrund geänderter Erfassungsgrenzen und Zählungsmethoden:

- Erfassungsgrenze bis zum Jahr 2007: Landwirtschaftliche Betriebe mit mindestens 2 ha oder 200 Tieren/Geflügel. Das erklärt, warum es bis 2007 deutlich mehr Betriebe gab.
- Erfassungsgrenze ab 2010: Angehoben von 200 auf 1.000 Tiere/Geflügel oder 5 ha Land als Erfassungsgrenze für Fläche. Falls die Erfassungsgrenze für Fläche erfüllt war, musste die Anzahl Geflügel angegeben werden.
- Methodischer Bruch ab 2013 durch eine Berichtskreisrevision: Durch die Entkopplung der Geflügelhaltung von der Fläche erfolgte nun die Zählung der Hühner unabhängig von der Mindestfläche. Dies erklärt den starken Anstieg bei der Anzahl Masthühner. Geflügelmast ohne betriebseigene Flächen wurde vorher nur sehr lückenhaft erfasst.
- Ab 2016 weitere Änderung der Erfassungsgrenze: Nicht mehr Anzahl Tiere (1.000 Tiere), sondern Anzahl Haltungplätze (1.000 Haltungplätze) wird als stabiles Merkmal verwendet.

Diese Änderungen trugen erheblich dazu bei, dass sich die Anzahl der erfassten Betriebe zwischen den Zählungen 2003 und 2016 um 70 % verringerte, während gleichzeitig die Anzahl der Tiere um 70 % anstieg. Damit wuchs der errechnete Durchschnittsbestand von 5.000 Masthühnern/Betrieb auf 28.000 Masthühner/Betrieb.

Bei der Analyse der **Bestandsgrößenklassen** der letzten verfügbaren Erhebung (2016) zeigt sich, dass 60 % aller Betriebe weniger als 1 % aller Tiere halten, und zwar in der Größenklasse bis zu 10.000 Tieren. Im Zeitablauf wird erkennbar, dass es einen Zuwachs an Betrieben nur in den Größenklassen mit mehr als 50.000 Masthühnern gab, häufig bedingt durch Bestandsaufstockungen. Rund 20 % der Betriebe halten mehr als 50.000 Jungmasthühner und rund 79 % aller Masthühner werden in diesen Beständen gehalten. Demgegenüber ist die Bestandsgrößenklasse zwischen 10.000 und 50.000 Masthühnern rückläufig. Die hier tätigen Betriebe wirtschaften in der Regel im Vollerwerb, häufig auch im Rahmen von Vertragslandwirtschaft. Diese Größenklasse stellt 20 % der Betriebe und auch fast 20 % der Masthühner (Destatis 2020).

Für die Zeit bis 2040 ist zu erwarten, dass die Zahl der Bestände mit weniger als 10.000 Masthühnern weiter abnimmt, ebenso wie die Zahl der Betriebe mit 10.000 bis 50.000 Masthühnern. Die Zahl der Betriebe mit mehr als 50.000 Masthühnern wird zunehmen. Bei einer Fortschreibung dieser Entwicklung ist zu erwarten, dass im Jahr 2040 etwa 96 % der Masthühner in Betrieben mit mehr als 50.000 Tieren stehen werden.

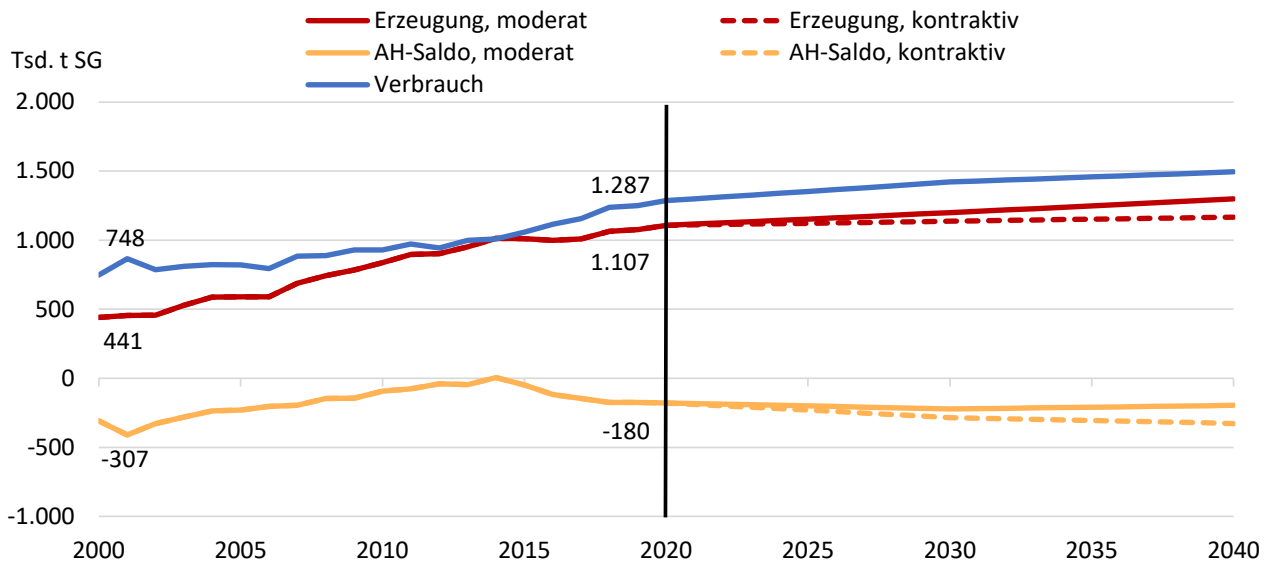
Abbildung 3.13 Strukturentwicklung in der Jungmasthühnerhaltung in Deutschland

Quelle: Statistisches Jahrbuch für Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten, versch. Jgg.; Eigene Berechnungen

In der Abbildung 3.14 werden die erwarteten Verläufe der Erzeugung und des Verbrauchs zusammengeführt. Bezüglich des Verbrauchs gehen wir auch künftig von einem steigenden Inlandsverbrauch aus, allerdings mit geringeren Wachstumsraten als in der jüngeren Vergangenheit.

Nachdem der starke Produktionsanstieg bis 2015 dafür gesorgt hat, dass Deutschland an der Schwelle vom Nettoimporteur zum Nettoexporteur stand, weichen Verbrauchs- und Produktionsentwicklung seither wieder auseinander. Hauptgrund ist die verschärfte Konkurrenzsituation im EU-Binnenmarkt. Bis 2040 wird erwartet, dass sich der Anstieg des Inlandsverbrauchs und der Inlandserzeugung ungefähr die Waage halten und Deutschland bei Hühnerfleisch in beiden Referenzszenarien ein Nettoimporteur bleibt.

Abbildung 3.14 Verbrauch, Erzeugung und Außenhandelssaldo von Hühnerfleisch in Deutschland (in 1.000 t SG)



Quelle: Statistisches Bundesamt, Geschlachtetes Geflügel der Geflügelschlachtereien, Fachserie 3, Reihe 4.2.3, versch. Jgg.; Statistisches Bundesamt, Außenhandel; Eigene Berechnungen.

4 Einfluss der KNW-Vorschläge auf die Struktur der Nutztierhaltung

Im vorliegenden Kapitel 4 wird der Frage nachgegangen, wie sich die Umsetzung der Empfehlungen des KNW auf den Umfang und die Struktur der Nutztierhaltung auswirken wird. Dabei stehen zwei Fragen im Vordergrund:

- Wie beeinflusst die Nutztierstrategie die **Anzahl** und die **Größenstruktur** der tierhaltenden landwirtschaftlichen Betriebe?
- Wie verläuft die Umstellung der landwirtschaftlichen Betriebe auf die **Tierwohlstufen 1, 2, 3** im Zeitablauf?

Die Antworten auf diese beiden Fragen müssen **zum gegenwärtigen Zeitpunkt sehr spekulativ** bleiben. Hauptgrund: Die staatliche Tierwohlförderung soll nach den KNW-Empfehlungen so konzipiert werden, dass die Entscheidung, ob ein Betrieb in Stufe 0 bleibt oder in einer der Tierwohlstufen 1, 2 oder 3 wechselt, für diesen Betrieb zumindest bis 2030 **keine positiven oder negativen Einkommenswirkungen** hat. Da für jede Tierart pro Tierwohlstufe nur jeweils eine einzige (pauschale) Prämienhöhe festgelegt werden kann, die betrieblichen Voraussetzungen und somit die Umstellungskosten in jedem Einzelfall unterschiedlich sind (alter/neuer Stall; Tierleistungen; Futtermkosten; nachbarschaftliche Situation; ...), werden einige Betriebe durch die Tierwohlprämie überkompensiert und andere unterkompensiert. Nur die erste Gruppe wird somit das Prämienangebot in Anspruch nehmen. Über die **„Verteilungskurve“ der einzelbetrieblichen Umstellungskosten** in der Praxis liegen keine Informationen vor, und allein schon deshalb lässt sich nicht wissenschaftlich seriös vorhersagen, welcher Anteil der Betriebe zu welchem Zeitpunkt in welche Tierwohlstufe wechseln wird.

Insbesondere mit Blick auf die Tierwohlstufen 2 und 3 kommen weitere Unsicherheitsfaktoren hinzu. Betriebe, die in diese Stufen wechseln, müssen Investitionen tätigen und legen sich mit diesen Investitionen auf ein Produktionssystem fest, welches in der Folgezeit Jahr für Jahr höhere laufende Kosten verursacht als die Stufe 0. Wie viele Betriebe sich darauf einlassen, werden neben der Höhe der Investitionsförderung und der Tierwohlprämien auch wesentlich dadurch bestimmt,

- wie langfristig die **Verträge** sind, die der Staat den umstellenden Betrieben anbietet,
- ob eine **Nicht-Umstellung** sanktioniert wird (Verbot der Stufe 0 bzw. 1 in 2030 bzw. 2040),
- ob auch bei einer Verschärfung des nationalen Ordnungsrechts weiterhin **ungeschmälerete Prämien** gezahlt werden dürfen, und
- in welchem Maße der **bau- und umweltrechtliche Rahmen** eine Umstellung auf mehr Tierwohl und ein Wachstum der Bestandsgrößen zulässt.

Neben diesen „harten“ ökonomischen und rechtlichen Faktoren werden die Umstellungsraten und die Ausstiegs-, Fortführungs- und Wachstumsfaktoren aber auch ganz wesentlich durch **„weiche“ Einflussfaktoren** beeinflusst. Hier spielt insbesondere die Kommunikation der politisch

Verantwortlichen in Bund und Ländern und die Kommunikation der Wirtschaftsbeteiligten eine große Rolle. Es macht einen großen Unterschied, ob die Nutztierstrategie

- als **schlüssiges Gesamtpaket** kommuniziert wird, das im Sinne eines „Gesellschaftsvertrages“ der Tierhaltung den Weg in eine bessere Zukunft ebnet, oder
- als **fragiles Konstrukt**, welches möglicherweise schon bald durch Gerichtsurteile oder veränderte Parteienkonstellationen zum Einsturz gebracht wird.

Da sich gegenwärtig nicht absehen lässt, wie sich die oben genannten Einflussfaktoren in den kommenden Jahren entwickeln werden, bleibt derzeit nur die Möglichkeit, in einer **Szenarioanalyse einzelne vorstellbare Entwicklungspfade** zu skizzieren. Diese werden dann im Kapitel 6 wieder aufgegriffen, wenn es darum geht, in der Gesamtschau die Gesamtwirkungen (z. B. auf Selbstversorgungsgrad oder auf Förderumfang) zu betrachten. Letztlich bleibt es somit der Einschätzung der Leser*innen überlassen, welchen Entwicklungspfad sie (a) für mehr oder weniger wahrscheinlich halten und welche ihnen (b) mehr oder weniger erstrebenswert erscheinen.

4.1 Zahl der Betriebe und Nutztiere

Die Tierwohlstufe 1 wird nach den Vorschlägen des KNW ab 2030 gesetzlich vorgeschrieben, die Tierwohlstufe 2 ab 2040. Der Staat fördert die Investitionen und sichert den Betrieben in langfristigen Verträgen eine Tierwohlprämie zu, die die Mehrkosten weitgehend abdeckt.

Die Zusicherung einer vertraglich abgesicherten Tierwohlprämie wird für einen Teil jener Betriebe, die im Referenzszenario ihre Tierhaltung aufgegeben hätten, einen Impuls zur Fortsetzung der Tierhaltung geben. Umgekehrt wird die klare Ansage, dass die bisherigen Produktionssysteme nicht langfristig fortgeführt werden können, bei einigen Betrieben den Anstoß zur (eventuell vorzeitigen) Aufgabe des Betriebszweiges geben.

Die Wirkungen werden wahrscheinlich in den verschiedenen Bestandsgrößenklassen unterschiedlich ausfallen. Daher wollen wir im vorliegenden Kapitel 4.1 – getrennt nach Tierarten – die Situation der Klein-, Mittel- und Großbetriebe beleuchten und die Frage diskutieren, wie wahrscheinlich es ist, dass die Umsetzung der KNW-Vorschläge den Betriebsgrößenstrukturwandel verändert.

4.1.1 Schweinehaltung

Für die **Schweinemast** gilt ebenso wie für die anschließend diskutierten Tierarten, dass die Nutztierstrategie nur relativ geringe Auswirkungen auf den Betriebsgrößenstrukturwandel haben wird. Die Kriterien der Tierwohlstufen 2 und 3 können auch von den Betrieben der oberen Größenklassen erfüllt werden, und die wirtschaftlichen Treiber des Betriebsgrößenstrukturwandels wirken weiterhin. Die Tierwohlprämie dient nur dazu, die tierwohlbedingten Mehrkosten auszugleichen.

Sie wird deshalb Betriebe, die bisher schon in der Verlustzone gewirtschaftet haben, nicht plötzlich zu einer langfristigen Wettbewerbsfähigkeit führen.

Die künftige Entwicklung in der Schweinemast wird erheblich davon abhängen, wie gut es den Betrieben in den verschiedenen Größenklassen gelingt, ihre langfristige Wirtschaftlichkeit durch Innovationen abzusichern. Die größeren Betriebe stehen vor der Herausforderung, Fachkräfte zu gewinnen und diese ausreichend entlohnen zu können. Durch die Nutztierstrategie wird der Arbeitsaufwand tendenziell erhöht, sodass in größeren Betrieben mit mehr als 2.000 Mastplätzen der Aufwand nur mittels gut ausgebildeter Fremd-AK zu schaffen sein wird. Durch die Digitalisierung und Automatisierung wird es jedoch möglich werden, die Überwachung der Tiere (einschließlich des Tierwohls) zu verbessern und auch sehr tiergerechte Haltungssysteme mit relativ geringem Arbeitsaufwand führen zu können.

Ein anderer erfolgskritischer Faktor sind die Umweltauflagen. Der aktuelle Entwurf der TA Luft sieht für Bestände von 2.000 Mastplätzen oder mehr die Nutzung einer Abluftreinigungsanlage vor. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Umweltvorschriften für unterschiedlich große Bestände, die sich in Richtung auf die Tierwohlstufen 2 und 3 weiterentwickeln wollen, auswirken. Andererseits bestehen betriebswirtschaftliche Vorteile der Großbetriebe darin, dass diese Maschinen, Gebäude oder Arbeitskräfte besser auslasten können und daraus niedrigere Stückkosten erwirtschaften. Vor diesem Hintergrund ist gegenwärtig keine Einschätzung möglich, ob die Nutztierstrategie bei den Betrieben mit mehr als 2.000 Mastplätzen einen Impuls für mehr oder weniger Expansion auslösen könnte (im Vergleich zu einer Situation ohne Nutztierstrategie).

Für Betriebe mit weniger als 400 Mastplätzen kann die Schweinemast nur ein Betriebszweig unter anderen sein und gewährleistet keine ausreichende Einkommensgrundlage. Hier mag die Einführung der Nutztierstrategie zwar ein erneuter Anlass sein, über die Zukunft des Betriebszweiges nachzudenken. Eine Investition unter Beibehaltung der Bestandsgröße ist jedoch nicht wirtschaftlich, denn der Abstand der Produktionskosten zu den wettbewerbsfähigen Großbetrieben ist erheblich. Um den Kostennachteil zu verringern, müssten die Betriebe einen großen Wachstumssprung wagen. Das erfordert viel Kapitaleinsatz und Know-how. Es ist zu bezweifeln, dass es viele Betriebe gibt, die diesen Sprung bisher nicht gewagt haben, aber künftig infolge der Nutztierstrategie zu einer anderen Einstellung kommen und sich genügend Kapital für die erforderlichen Investitionen beschaffen können.

Für mittelgroße Betriebe mit 400 bis 999 Mastplätzen könnte sich die Lage günstiger darstellen, da hier der Abstand zu den Wachstumsbetrieben noch nicht so groß ist. Gegenwärtig liegt diese Größenklasse unterhalb der Wachstumsschwelle und schrumpft daher (vgl. Kapitel 3). Die Größenklasse ist in den südlichen Bundesländern stärker vertreten, und die Produktionsausrichtung besteht nicht ausschließlich in der Herstellung anonymer Ware, sondern auch in der Erzeugung für die regionale Fleischwirtschaft (Metzgerschweine). Hier sehen wir eine größere Chance, dass Betriebe im Zuge der Nutztierstrategie Impulse erhalten, genau diese Form der Vermarktung in Zusammenarbeit mit der regionalen Fleischwirtschaft und dem regionalen Handel zu festigen. Diese

Vermarktungsstrategie ist tendenziell schon heute unmittelbar mit anspruchsvolleren Haltungsformen verknüpft.

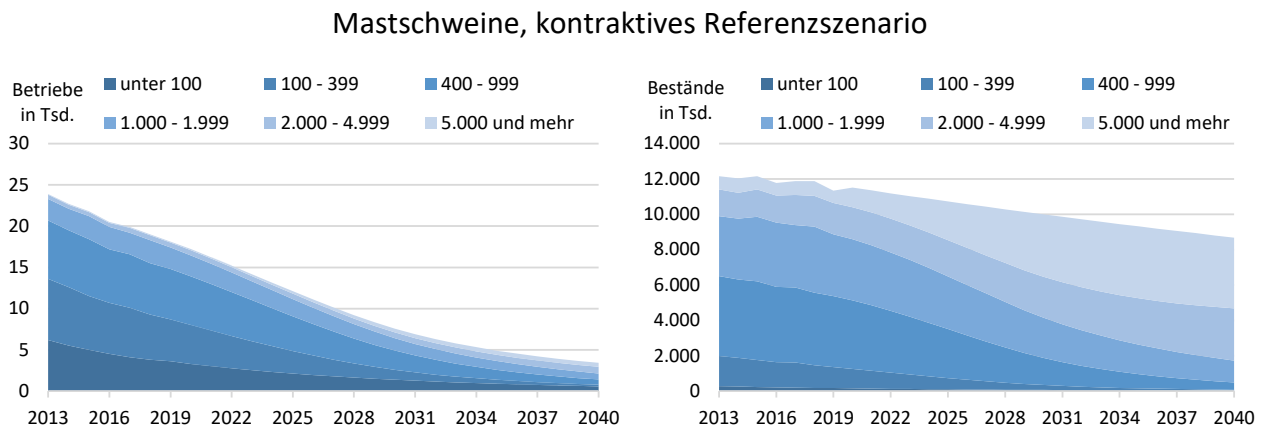
Um einen ungefähren Eindruck zu gewinnen, welche Mengenwirkung diese strukturelle Auswirkung einer Nutztierstrategie haben könnte, unterstellen wir in einer Variationsrechnung für das kontraktive Referenzszenario, dass sich jeder zweite Betrieb der Bestandsgrößenklasse 400 bis 999 Mastplätze, der ansonsten eine Ausstiegsentscheidung getroffen hätte, infolge der Nutztierstrategie für eine Fortführung der Schweinemast entscheidet. Der Effekt auf die Anzahl der Betriebe und Mastplätze wird in Abbildung 4.1 vorgestellt: Die Anzahl der Betriebe erhöht sich bis 2040 um 1.400 Betriebe auf 4.800, und der Mastschweinebestand erhöht sich um 920.000 Tiere auf 9,6 Mio. Mastschweine.

Für die **Sauenhaltung und Ferkelaufzucht** verzichten wir darauf, ähnliche Variationsrechnungen anzustellen, da die Entwicklung in dieser Branche derzeit besonders turbulent verläuft und von zahlreichen Unwägbarkeiten abhängt, die eine Zukunftseinschätzung zusätzlich erschweren. Durch die neue TierSchNutztV stehen den Betrieben bauliche Veränderungen im Deckzentrum und im Abferkelstall bevor. Die damit verbundenen Kosten dürften bei fehlender finanzieller Unterstützung viele Betriebe zur Aufgabe bringen. Um die Belastungen der Betriebe abzufedern, können im Konjunkturprogramm Fördermittel beantragt werden, wobei der Umbau Ende 2022 abgeschlossen sein muss.

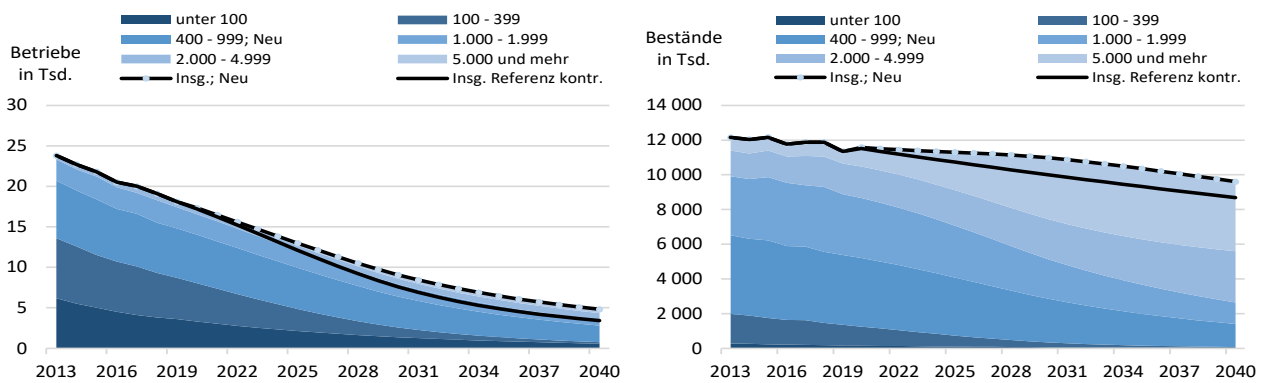
Insofern könnte eine langfristig ausgerichtete Nutztierstrategie den Betrieben durchaus eine Perspektive geben. Es ist zu erwarten, dass Betriebe, die sich zum Weitermachen entschließen, nicht für die erste Tierwohlstufe umrüsten, sondern sich gleich für die zweite oder dritte Stufe entscheiden. Hier gibt es allerdings noch viele Unklarheiten darüber, wie das Produktionssystem der Zukunft gestaltet werden soll. Dass sich viele mittelgroße Betriebe finden, die bei gleichbleibender Tierzahlen in die Sauenhaltung investieren, erscheint auf Grund des Kostenabstands zu den Großbetrieben auf den ersten Blick eher unwahrscheinlich. Auf den zweiten Blick ist jedoch zu berücksichtigen, dass in den kleineren Bestandsgrößenklassen bis 199 Sauen ca. 70 % der Betriebe im geschlossenen System (Ausmast der eigenen Ferkel in einem Betrieb) wirtschaften.

Für spezialisierte Sauenbetriebe ist zu erwarten, dass die Produktionskostenvorteile, die in der Vergangenheit zur Dominanz dieser Betriebsgrößenklasse geführt hat, tendenziell fortbestehen. Ob die Großbestände, wenn sie mit den Kriterien der Nutztierstrategie zurechtkommen, auf ausreichende gesellschaftliche Akzeptanz stoßen, ist eine offene Frage. Ebenso lässt sich derzeit nicht hinreichend abschätzen, wie die Sauenbetriebe, die sich in Richtung Tierwohlstufe 2 oder 3 weiterentwickeln wollen, von den künftigen Bestimmungen der TA Luft betroffen sein werden. Hier ist es wichtig, dass die Empfehlungen des KNWs mit den noch zu definierenden Vorgaben der TA-Luft bzgl. tierwohlgerechte Ställe in Einklang gebracht werden.

Abbildung 4.1 Potenzielle Anpassungsreaktionen: Um 50 % verringerte Betriebsaufgabe von Betrieben mit 400-999 Mastplätze; kontraktives Referenzszenario



Mastschweine; 50 % der ursprünglich ausstiegswilligen Betriebe (400-999 Mastschweine) verbleiben in der Schweinemast



Quelle: Eigene Darstellung.

4.1.2 Rinderhaltung

Milchviehhaltung

Zur Gruppe der **kleineren Milchviehbetriebe** (< 50 Milchkühe) gehören derzeit 55 % der Betriebe, wobei 17 % der Milchkühe Deutschlands derzeit in diesen Betrieben stehen. In dieser Gruppe ist die Anbindehaltung noch weit verbreitet, die aktuell 11 % aller Haltungsplätze für Milchkühe in Deutschland umfasst (Destatis 2021). Bei den Ställen in dieser Größenklasse handelt es sich zu meist um Altgebäude, in denen Neu- und Umbauten nur in geringem Maße stattfinden (Hofmann und Wallner 2020). In den kleineren Betrieben findet die Milchkuhhaltung häufig im Nebenerwerb statt, auch Einkommenskombinationen aus Milchkuhhaltung und Beherbergung spielen eine Rolle. Für die meisten Betriebe wäre ein Neubau erforderlich, um die Tierwohlstufe 2 zu erreichen.

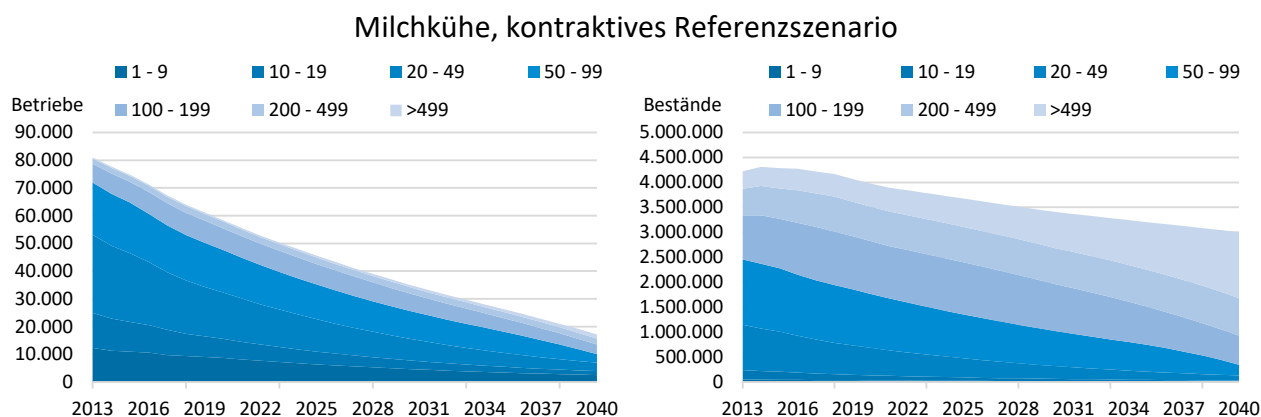
Es ist jedoch nicht damit zu rechnen, dass ein größerer Teil dieser Betriebe diesen Weg beschreiten wird. Eine Erweiterungsinvestition würde viel Kapital erfordern, wobei neben der förderbaren Investition in die Tierhaltung in vielen Fällen weitere Investitionen erforderlich sind, um die Futter- und Wirtschaftsdüngerlagerung an das Fachrecht anzupassen. In vielen Fällen wäre das Wachstum nur mit einer Aussiedlung möglich. Die Vorstellung, dass ein Betrieb mit 5, 10 oder 15 Kühen einen Neubau unter Beibehaltung seiner Tierzahl in Erwägung zieht, ist ebenfalls nur in Ausnahmefällen realistisch, denn der Betrieb hätte - mit oder ohne Tierwohl - aufgrund seiner geringen Bestandsgröße von vornherein einen erheblichen Wettbewerbsnachteil.

Vor diesem Hintergrund gehen wir davon aus, dass ein Großteil der noch verbliebenen Betriebe dieser Größengruppe trotz der vorhandenen Fördermöglichkeiten die Milchviehhaltung spätestens zum Ende des Jahres 2039 einstellt. In den Betrieben mit Anbindehaltung könnte es sogar sein, dass bereits vorher die milchverarbeitenden Unternehmen und der Lebensmitteleinzelhandel eine Vermarktung der Milch ablehnen. Die Vorbehalte dieser Marktpartner gegenüber der ganzjährigen Anbindehaltung sind unverkennbar (top agrar 2020; Agrarheute 2018).

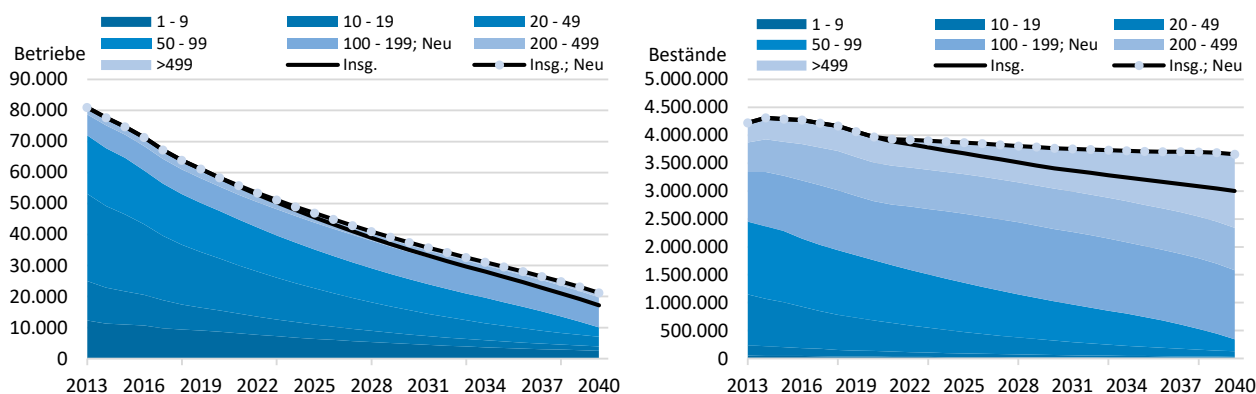
Auf der anderen Seite der Bestandsgrößenskala befinden sich die **größeren Betriebe** mit mehr als 100 Milchkühen, die aktuell 19 % der Betriebe und 56 % der Tiere repräsentieren. In dieser Gruppe wirtschaftet ein wesentlicher Teil der Betriebe (zumindest teilweise) mit neuen, noch nicht abbeschriebenen Ställen, die durch bauliche Anpassungen zumeist auch in die Tierwohlstufe 2 überführt werden können. Es wird davon ausgegangen, dass ein Großteil dieser Betriebe die betriebliche Entwicklung gemäß ihrer individuellen Strategie fortsetzen wird. Die Mehrkosten des Tierwohls werden durch die Regelungen der Nutztierstrategie kompensiert, und es ist nicht erkennbar, dass von der Nutztierstrategie in dieser Größenklasse zusätzliche Impulse in Richtung (a) stärkeres Wachstum oder (b) Aufgabe der Milchviehhaltung ausgehen. Unter Umständen könnten sich allerdings Junglandwirte oder ausländische Landwirte veranlasst sehen, infolge des durch die Nutztierstrategie verbesserten Investitionsklimas einen Neueinstieg in den Nutztiersektor zu wagen. Aus Rentabilitätsgründen würden die meisten Neueinsteiger ihre Bestandsgröße wahrscheinlich gleich auf diese Bestandsgrößenklasse ausrichten.

Die **mittelgroßen Betriebe** mit 50 bis 99 Milchkühen liegen mittlerweile unterhalb der Wachstumsschwelle, d. h., diese Größenklasse schrumpft schon heute. In dieser Bestandsgrößenklasse könnte die Nutztierstrategie einen relativ großen Effekt haben. Es ist nicht unplausibel, dass sich ein nennenswerter Teil jener Betriebe, die unter den Bedingungen der Referenzszenarien eine Ausstiegsentscheidung ins Auge gefasst haben bzw. fassen würden, durch die Nutztierstrategie veranlasst sieht, über eine Fortsetzung der Produktion nachzudenken. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht wäre es sinnvoll, dass diese Betriebe, wenn sie schon eine Baumaßnahme zur Anpassung an die neuen Anforderungen vornehmen, gleich den Sprung in die nächsthöhere Bestandsgrößenklasse vollziehen. Sofern die Investitionsförderung nur für die bisherigen Tierzahlen gewährt wird, müssten die zusätzlichen Stallplätze komplett selbst finanziert werden. Dennoch wäre dies in vielen Fällen die betriebswirtschaftlich beste Entscheidung, um den Betrieb langfristig wettbewerbsfähig aufzustellen.

Abbildung 4.2 Anpassungsreaktionen Beispiel 1: Um 50 % verringerte Betriebsaufgabe der Betriebe mit 50-99 Milchkühe; kontraktives Referenzszenario



Milchkühe, 50 % der ursprünglich ausstiegswilligen Betriebe (50-99 Milchkühe) wechseln aufgrund der Nutztierstrategie in die Betriebsgrößenklasse 100-199 Milchkühe



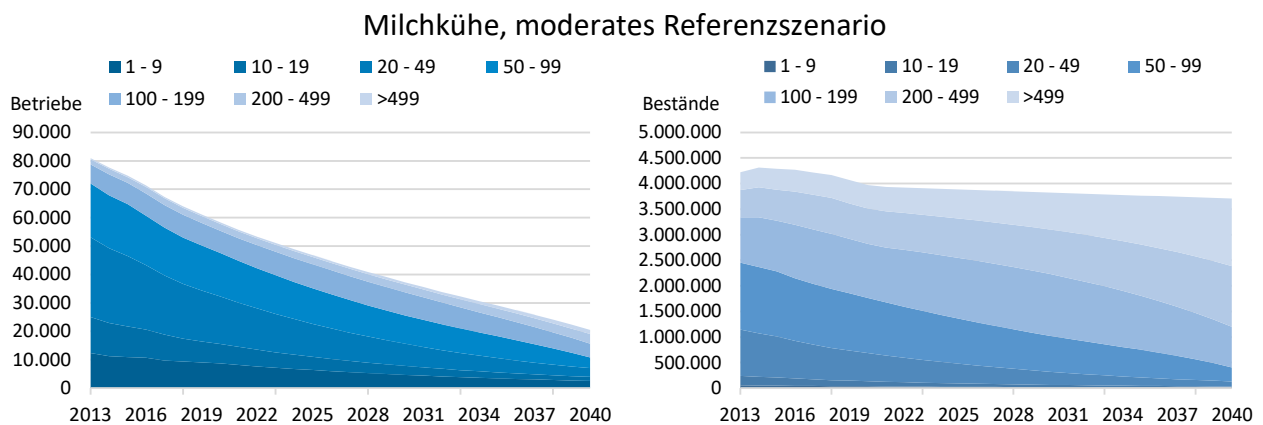
Quelle: Eigene Darstellung.

Um zu ermitteln, welchen **Effekt** die diskutierten Anpassungsreaktionen auf die Anzahl der Betriebe und der Milchkühe haben könnten, werden in den Abbildungen 4.2 und 4.3 zwei modifizierte Szenarien vorgestellt:

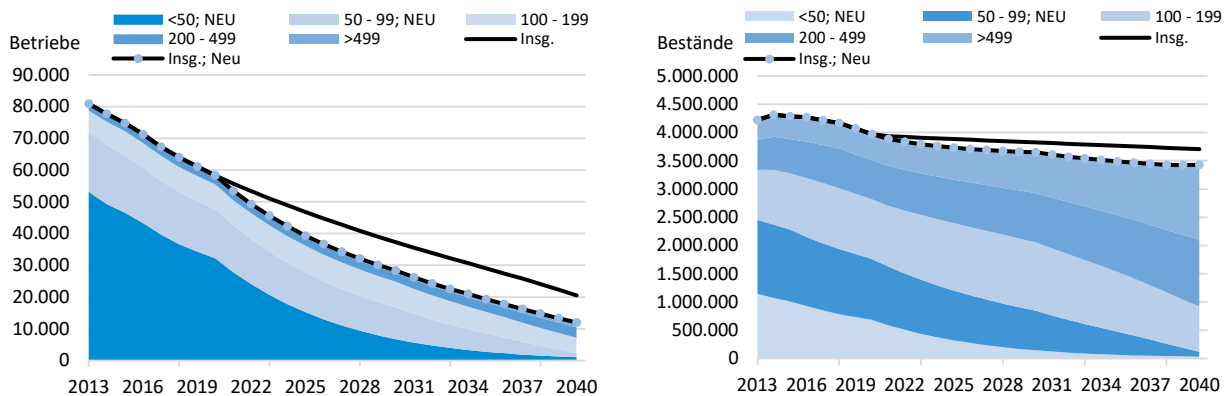
- Zum einen wird für das kontraktive Referenzszenario dargestellt, wie sich die Betriebs- und Tierzahlen verändern, wenn infolge der Nutztierstrategie jeder zweite Betrieb der Bestandsgrößenklasse 50 bis 99 Kühe, der ansonsten eine Ausstiegsentscheidung getroffen hätte, sich für eine Fortführung der Milchviehhaltung und einen Wachstumssprung in die Klasse >100 Kühe entscheidet. Dabei wird unterstellt, dass dieser Betrieb dann die durchschnittliche Kuhzahl dieser Bestandsgrößenklasse hält.
- Zum anderen wird für das moderate Referenzszenario dargestellt, wie sich die Betriebs- und Tierzahlen verändern, wenn infolge der Nutztierstrategie (erwartete Verbote der Stufen 0 und 1) die Betriebe der Bestandsgrößenklassen <50 Kühe und 50 bis 99 Kühe beschleunigt aus der Milchviehhaltung aussteigen (Verdopplung der Ausstiegsrate für Bestandsgrößenklasse <50 Kühe ab 2020 und für Bestandsgrößenklasse 50 bis 99 Kühe ab 2030).

Abbildung 4.2 zeigt, dass sich im ersten Beispiel die Anzahl Betriebe bis 2040 um 4.000 Betriebe auf 21.200 erhöht und der Milchkuhbestand bis 2040 spürbar um 660.000 Tiere auf 3,66 Mio. Milchkühe wächst. Im zweiten Beispiel verringert sich die Anzahl Betriebe bis 2040 deutlich um 8.500 Betriebe auf 12.000 und der Milchkuhbestand schrumpft bis 2040 um 280.000 Tiere auf 3,42 Mio. Milchkühe.

Abbildung 4.3 Anpassungsreaktionen Beispiel 2: Verdoppelte Betriebsaufgabe von Milchviehbetrieben der Klasse <50 Milchkühe ab 2020 und 50-99 Milchkühe ab 2030; moderates Referenzszenario



Milchkühe, Verdopplung der ursprünglich ausstiegswilligen Betriebe (<50 Milchkühe) ab 2020 und (50-99 Milchkühe) ab 2030 aufgrund der Nutztierstrategie



Quelle: Eigene Darstellung.

Mastrinderhaltung

Für die Abschätzung der Strukturwirkungen der KNW-Vorschläge auf die Mastrinderhaltung ist von Bedeutung, dass die Mastrinderhaltung in Betrieben mit weniger als 50 Mastindern zumeist entweder in Kombination mit der Milchviehhaltung durchgeführt wird oder im Rahmen einer Neben-erwerbs- oder Hobbylandwirtschaft.

Die wesentlichen Gründe für die Mastbullenhaltung in diesen Bestandsgrößen sind (a) freie Stallplätze in Milchviehbetrieben als Spätfolge der Milchquotenregelung, (b) das Vorhandensein von Rauhfutter und Flächen, die sowohl für die Milchviehhaltung als auch für die Rindermast genutzt werden, und (c) die Möglichkeit eines Zuverdienstes. Aus Bayern liegen hierzu Auswertungen von Antragsdaten vor (Bayerisches StMELF, InVeKoS 2020, Stand 24.07.2020). Dort stehen 45 % der Mastbullen in Betrieben mit Milchkühen. In Betrieben mit weniger als 20 bzw. 20 bis 49 Mastbullen ist dieser Anteil mit 87 % und 69 % besonders hoch. In der Bestandsgrößenklasse von 150 Mastbullen und mehr stehen demgegenüber nur 14 % der Mastbullen in Betrieben, die gleichzeitig auch Milchkühe halten.

Ähnlich wie in der Milchviehhaltung gilt auch hier, dass ein vorgezogener Strukturwandel mit dem Zeitpunkt größerer Investitionen wahrscheinlich ist. Dies ist spätestens im Jahr 2040 der Fall, falls die Tierwohlstufe 2 gesetzlicher Standard wird. Für Betriebe mit Rindermast in Anbindehaltung gilt das Gleiche wie für Milchkühe in diesem Haltungssystem. Der Anteil der Tiere in diesem System dürfte gering sein und insgesamt deutlich unter dem 11 %-Anteil der Anbindehaltung bei Milchvieh liegen. Es ist davon auszugehen, dass die Bestandsgrößen hier ebenfalls nicht höher liegen als in der Milchviehhaltung und dass diese Betriebe spätestens im Jahr 2039 aufgeben. Generell ist wegen der engen Verbindung von Milchkuhhaltung und Bullenmast davon auszugehen, dass die Bestandsentwicklung der Bullenmast zumindest teilweise der Bestandsentwicklung in der Milchkuhhaltung folgt.

Grundsätzlich können auch Mastbullen oder sogar Mastfärsen in Ställen gehalten werden, in denen vorher Milchkühe standen. Dies ist vermutlich in gewissem Umfang in Betrieben mit Anbindehaltung geschehen, die die Milchproduktion aufgegeben haben und die Ställe anschließend für Bullenmast genutzt haben. Da eine Anbindehaltung für Mastbullen zukünftig ausgeschlossen ist, wäre eine Umnutzung von ehemaligen Milchviehställen wohl am kostengünstigsten in Form von Tiefstreuställen möglich. Es ist nicht auszuschließen, dass in Einzelfällen derartige Verfahren in Kombination mit einer regionalen Vermarktung etabliert werden können. Es ist aber nicht anzunehmen, dass dieser Wandel in größerem Umfang erfolgen wird.

Für Bestandsgrößen, die in der Statistik derzeit in der Größenklasse über 100 Mastbullen geführt werden, ist es plausibel, dass diese in Zukunft nicht als Gemischtbetriebe, sondern voraussichtlich als spezialisierte Betriebe, zum Teil in Kombination mit Ackerbau, geführt werden. Geht man davon aus, dass in einem spezialisierten Betrieb etwa 300 Mastbullen zur Erreichung eines Familieneinkommens benötigt werden, wären für den errechneten Mastbullenbestand von 675.000 Stück im Jahr 2040 lediglich 2.250 Betriebe erforderlich. Dieser Wert kann als Minimalzahl an Betrieben dienen. Die Realität dürfte zwischen den rund 37.000 Betrieben aus dem Referenzszenario und diesem Extremwert liegen.

4.1.3 Geflügelhaltung

Die Geflügelhaltung ist stark vertikal integriert organisiert, und selbst Betriebe ohne strikte Integration haben oft klare vertragliche Bindungen mit Schlachthöfen. Der hohe Organisationsgrad ermöglicht es der Branche, neue Haltungsvorgaben relativ schnell umzusetzen. Das zeigt beispielsweise auch der hohe Anteil an Betrieben, die in der Initiative Tierwohl mitwirken. Es ist davon auszugehen, dass die Branche auch bei der Einführung und Umsetzung der Nutztierstrategie von ihren bisherigen Erfahrungen im Umgang mit neuen Herausforderungen profitieren kann.

Infolge des hohen Organisationsgrades ist davon auszugehen, dass die Mastgeflügelställe der nächsten Generation – wie auch immer sie aussehen mögen – wieder als Standardgrößen geplant und umgesetzt werden. Schwer einzuschätzen ist derzeit die Frage, welche Bedeutung dabei eine Begrenzung des Besatzes je Stall und Standort (Betriebseinheit) haben wird. Verbände wie Neuland oder der Deutsche Tierschutzbund haben hierzu klare Vorgaben (vgl. Neuland, 2019; Deutscher Tierschutzbund, 2021). Inwiefern solche Begrenzungen auch in der weiteren Umsetzung der Nutztierstrategie Bedeutung erlangen werden, ist noch offen. Zusätzliche begrenzende Faktoren hinsichtlich der Haltungsplätze je Standort können aus bau- und umweltrechtlichen Vorgaben gemäß TA Luft oder Düngeverordnung entstehen (Wissenschaftlicher Beirat, 2015, S. 208 ff.).

Die Grundkonzeption der Nutztierstrategie würde die Möglichkeit eröffnen, solche Restriktionen in den Kriterienkatalog aufzunehmen. Die Mehrkosten würden dann entweder über die Tierwohlprämie oder über die Investitionsförderung ausgeglichen.

Da die Marktaussichten für Geflügelfleisch national und international vergleichsweise positiv sind, andererseits die aktuelle Entwicklung in Deutschland durch kritische Diskussionen zum Haltungssystem beeinträchtigt wird, könnte die Umsetzung einer Nutztierstrategie der Branche durchaus einen erneuten Entwicklungsschub verleihen. Um eine mögliche Entwicklung an einem konkreten Beispiel zu veranschaulichen, wird in Abbildung 4.4 dargestellt, welche Folgen die Etablierung eines neuen Schlachthofes in einer Ackerbauregion hätte. Hierfür gibt es Vorbilder aus der jüngeren Vergangenheit, und es ist davon auszugehen, dass in weiteren Regionen Ackerbaubetriebe durchaus ein wirtschaftliches Interesse daran haben, den zusätzlichen Betriebszweig aufzubauen und auch den organischen Dünger in ihre Nährstoffplanung einzubinden.

Die Eckwerte für die Planung des Schlachthofes und die Berechnung der Anzahl der Anlagen, die zur kontinuierlichen Belieferung des Schlachthofes erforderlich wären, sind in Tabelle 4.1 zusammengestellt.

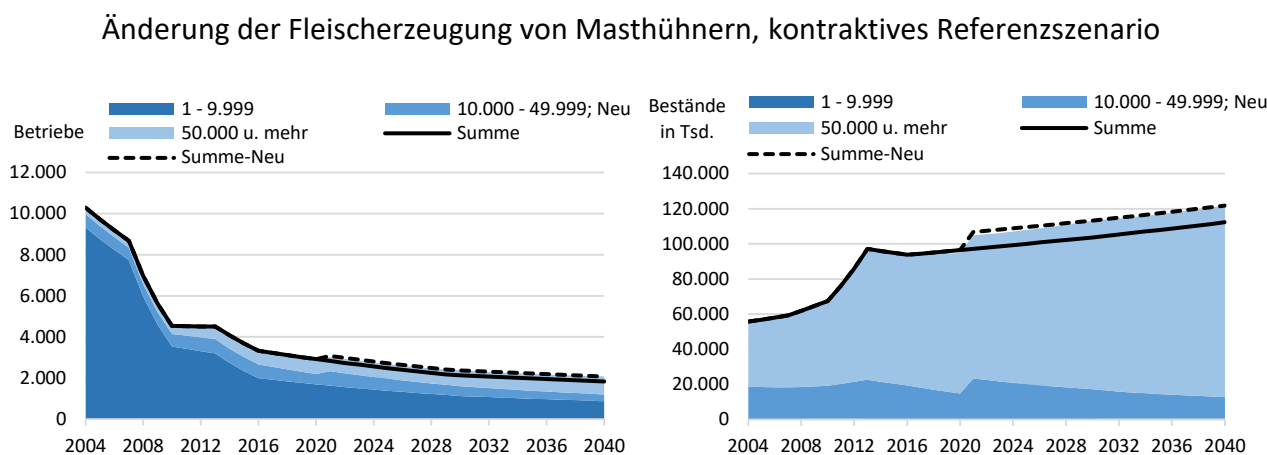
Tabelle 4.1 Zusammenhang zwischen Schlachthofkapazität und erforderlicher Hühnermast

Schlachthof	Schlachtungen/Tag	240.000 Masthühner
	Schlachtungen/Schicht	120.000 Masthühner
	Wochen	51 Wochen als Kalkulation
	5-Tage Doppelschicht	5
	Samstag Einzelschicht	1
	Daraus folgt: Jahreskapazität	67.320.000 Masthühner
		114.444 t SG
Geflügelmäster	Stallkapazität	39.999 Masthühner
	Mastdurchgang in Tagen	49 Tage
	Verluste	3,5 %
	Produktion/Durchgang	38.599 Masthühner
	Daraus folgt: Jahresproduktion	281.222 Masthühner
Anzahl nötiger Geflügelmastställe		239
Anzahl zusätzlicher Jungmasthühnerschlachtungen		67.320.000

Quelle: Eigene Berechnungen in Anlehnung an Oltmann 2021 und Pieper 2021.

In dem gewählten Beispiel erhöht sich die Schlachtmenge um gut 114.000 t SG. Dadurch würde sich die Produktionsmenge an Jungmasthühnerfleisch im Jahr 2040 um ca. 9 % erhöhen. Wenn für die Tierhaltungsanlagen im Rahmen der Nutztierstrategie eine Größe von 40.000 Tieren vorgesehen wird, würden für die Belieferung des Schlachtbetriebes 239 Ställe ausreichen. Die Anzahl der Betriebe kann deutlich niedriger liegen, wenn wie bisher oft üblich, zwei benachbarte Anlagen an einem Standort errichtet werden. Dieses Beispiel zeigt, dass eine relativ kleine Zahl großer Betriebe ausreicht, um einen erheblichen Produktionsschub für die nationale Erzeugung auszulösen.

Abbildung 4.4 Potenzielle Anpassungsreaktionen: Gründung eines neuen Schlachthofes für Jungmasthühner mit ca. 240.000 Schlachtungen Tageskapazität; kontraktives Referenzszenario



Quelle: Eigene Darstellung.

4.2 Anteil der Nutztiere in den Tierwohlstufen

In diesem Teilkapitel wenden wir uns der Frage zu, wie viele tierhaltende Betriebe ihr Produktionssystem zu welchem Zeitpunkt auf die verschiedenen Tierwohlstufen umstellen werden. Diese Frage ist für die Bewertung des Tierwohl-Fortschritts und für die Kalkulation des Finanzbedarfs (Kapitel 6) von Bedeutung.

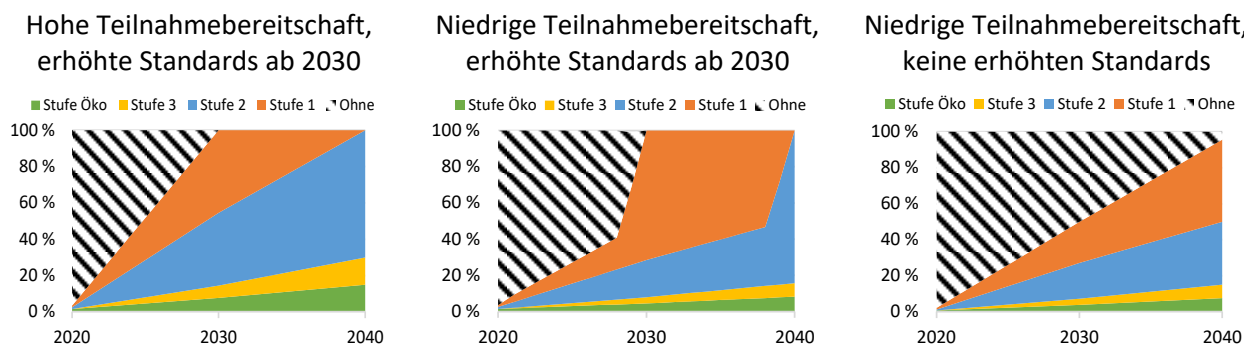
Wie zu Beginn des Kapitels 4 erläutert, lässt sich der Umstellungsverlauf nicht anhand von Rentabilitätsrechnungen einschätzen, da die finanzielle Unterstützung so ausgesteuert werden soll, dass alle Tierwohlstufen gleich rentabel sind. Daher spielen betriebsindividuelle und genehmigungsrechtliche Aspekte eine große Rolle, außerdem die Entwicklung der „weichen“ Faktoren (Investitionsklima, etc.). Vor diesem Hintergrund versuchen wir den möglichen Umstellungsverlauf mit drei Szenarien „einzugabeln“:

- **Hohe Teilnahmebereitschaft, erhöhte Standards ab 2030:** Hier erfolgt die sektorale Umstellung auf die drei Tierwohlstufen mit den Umstellungsraten, die in den Vorschlägen des KNW als Zielstellung genannt worden sind. Im Jahr 2030 müssen demnach alle Tierhaltungen mindestens auf Stufe 1 umgestellt sein, im Jahr 2040 mindestens auf Stufe 2. Wir gehen in diesem Szenario davon aus, dass zwischen den so gesetzten Zeitpunkten die Umstellung gleichförmig linear verläuft, d. h., jedes Jahr die gleiche Anzahl an Tieren umgestellt wird.
- **Niedrige Teilnahmebereitschaft, erhöhte Standards ab 2030:** In diesem Szenario gehen wir davon aus, dass viele Tierhalter gegenüber der Nutztierstrategie auch längerfristig skeptisch eingestellt bleiben, z. B. weil sie ihre Betriebsentwicklung nicht von staatlichen Zahlungen abhängig machen möchten und dem Versprechen der langfristigen Förderung nicht vertrauen. Die Umstellung des Sektors verläuft deshalb zunächst nur halb so schnell wie im KNW-Vorschlag unterstellt. Unter dem Druck der bevorstehenden Verbote 2030 und 2040 schwenken die bis dahin nicht umgestellten Tierhaltungen in den letzten zwei Jahren auf den künftigen Mindeststandard ein.
- **Niedrige Teilnahmebereitschaft, keine erhöhten Standards:** Die Empfehlungen des KNW sehen eine Verschärfung des Ordnungsrechts ab 2030 vor, sofern diese Verschärfung nicht zu einer Absenkung der Tierwohlprämie und damit zu einer Schwächung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Nutztierhaltung gegenüber anderen EU-Mitgliedstaaten führt. Hierfür müssen erst noch die beihilferechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Falls das nicht gelingt, sollte auf einen Zwang zur Umstellung verzichtet werden. Diese Situation wird hier in einem Szenario mit fortgesetzt niedriger Teilnahmebereitschaft abgebildet.

In der nachfolgenden Abbildung 4.5 werden schematisch die prozentualen Anteile der Teilnahme an der Nutztierstrategie entsprechend den o. g. Varianten grafisch dargestellt. Der Einfachheit und Anschaulichkeit halber werden lineare Entwicklungen unterstellt. Einmal läuft alles wie vom KNW als günstige Variante vorgestellt. Bei einer niedrigen Teilnahmebereitschaft wird hier unterstellt, dass alle Beteiligten so lange wie möglich in der bisherigen Wirtschaftsweise verharren. Und in der dritten Variante ohne verbindliche Standards ab 2030 bzw. 2040 wird unterstellt, dass die in der

ersten Variante angenommenen Übernahmeraten bei jeder Tierwohlstufe nur zu 50 % erreicht werden.

Abbildung 4.5 Transformation der Nutztierhaltung, schematische Darstellung von Teilnahmebereitschaft und Übernahmeraten der Nutztierstrategie des KNW



Quelle: Eigene Darstellung.

Im nächsten Schritt werden die in Abbildung 4.5 vorgestellten Anteile in die konkrete Anzahl Tiere umgerechnet (Abbildungen 4.6 bis 4.8). Bei der Entwicklung der Tierbestände ist zu betonen, dass mit dem Wechsel in TWS 1 aufgrund der höheren Fläche je Tier eine Reduzierung der Bestände einhergeht. Daher verläuft die Gesamthöhe der Tierbestände bis 2030, d. h., bis zum Verbot der TWS 0, unterhalb des im Referenzszenario geschätzten Trends. Ab dem Jahr 2030 erfolgt ein Übergang von TWS 1 in TWS 2 und höher. Beim Einstieg in die höheren Tierwohlstufen wird unterstellt, dass die Betriebe wieder ihre ursprüngliche Tierkapazität nutzen. Dadurch nähert sich der Gesamtbestand spätestens bis 2040 an den Referenz-Bestand an.

Außerdem wird unterstellt, dass bei Mastschweinen und Masthühnern die Betriebe und Tiere, die aktuell bei der Initiative Tierwohl vertraglich eingebunden sind (Mastschweine 25 % und Masthühner 80 %) direkt in TWS 1 der Nutztierstrategie übergehen. Allerdings ist in der Mastschweinehaltung eine Besonderheit zu berücksichtigen: Es ist durchaus möglich, dass im Gegensatz zur hier festgelegten Annahme nicht alle schweinehaltenden Betriebe, die bereits bei der Initiative Tierwohl (ITW) mitmachen, auch direkt an der TWS 1 teilnehmen. Denn in der TWS 1 ist das Halten von Schweinen mit kupiertem Ringelschwanz unter bestimmten Vorgaben nur noch für höchstens drei Jahre zulässig, während es bei der ITW hierzu keine Vorgaben gibt. Das bedeutet, dass Betriebe in TWS 1 mit anderen Maßnahmen das Auftreten von Schwanzbeißen vermeiden bzw. minimieren müssen. Die Herausforderung liegt darin, dass das Schwanzbeißen beim Schwein ein multifaktorielles Problem ist, für das es keine allgemein gültige Lösung gibt. Allerdings ist eine Aussage zum Anteil der Betriebe, die nicht von ITW direkt zur TWS 1 umsteigen sehr spekulativ. Deshalb gilt vereinfachend die Annahme, dass die Betriebe vollständig in TWS 1 wechseln.

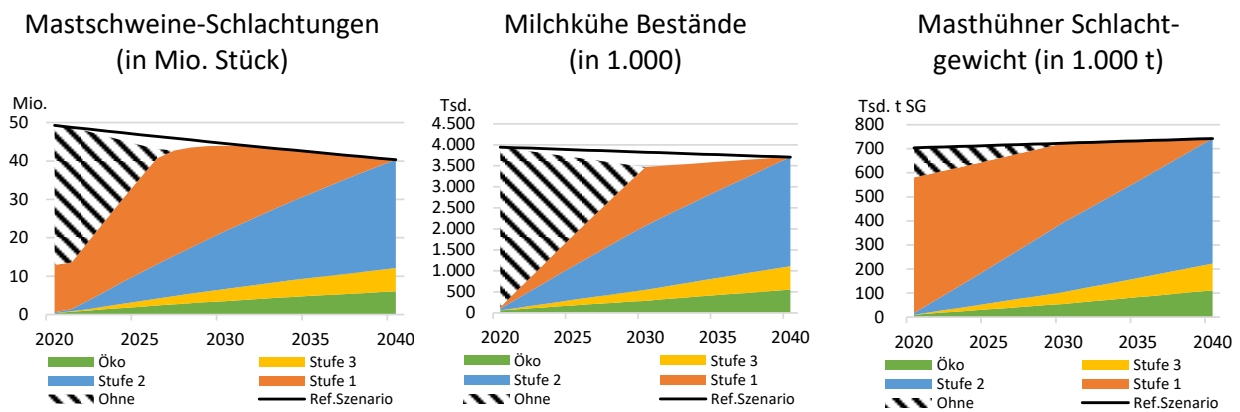
Bei einer hohen Teilnahmebereitschaft wird schon im Jahr 2030 ein vollständiger Transfer von Tierbeständen wie auch Betrieben in eine der Tierwohlstufen vollzogen worden sein (Abbildung 4.6). Damit ist die Kombination aus staatlicher Unterstützung und erfolgreicher branchenweiter

Umstellung im Praxisalltag gelungen. Dann ist folglich das Niveau und die Ausgestaltung der Förderung in den landwirtschaftlichen Betrieben ausreichend, und die nachfolgenden Stufen der Schlachtung, Fleischverarbeitung und des Handels haben diese Neuausrichtung aufgegriffen und genutzt.

Im Gegensatz dazu zeigen die Entwicklungen der Abbildung 4.7 (niedrige Teilnahmebereitschaft), dass viele landwirtschaftliche Betriebe so lange wie möglich im bisherigen Produktionsverfahren bleiben wollen. Erst wenn die TWS 1 im Jahr 2030 und TWS 2 im Jahr 2040 gesetzlich verbindlicher Standard wird, wechseln die Betriebe zur nächsthöheren Stufe.

Wird auf die Erhöhung gesetzlicher Standards in 2030 bzw. 2040 verzichtet, weil ansonsten eine Absenkung der Tierwohlprämien droht, und ist dies zugleich mit einer zögerlichen Übernahme der Nutztierstrategie-Optionen verbunden, verzögert sich die Transformation weiter (Abbildung 4.8). Dennoch ist unter den o. g. Annahmen auch hier im Jahr 2040 nahezu die gesamte Erzeugung in einer der Tierwohlstufen. Möglicherweise sind diese Annahmen noch zu optimistisch gesetzt, denn man könnte durchaus plausibel argumentieren, dass ohne einen gesetzlichen Zwang zahlreiche Betriebe auch langfristig, d. h., über 2040 hinaus, die staatlichen Förderangebote ausschlagen und ihre Tierhaltung ohne jegliche Tierwohlverbesserung weiterführen.

Abbildung 4.6 Transformation der Nutztierhaltung, kontraktives Referenzszenario und hohe Bereitschaft



Quelle: Eigene Darstellung.

Abbildung 4.7 Transformation der Nutztierhaltung, kontraktives Referenzszenario und geringe Bereitschaft

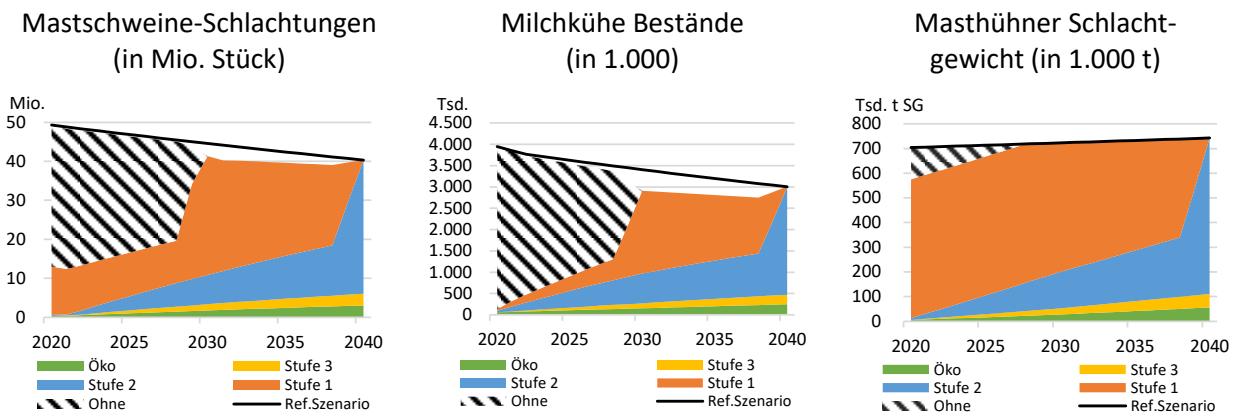
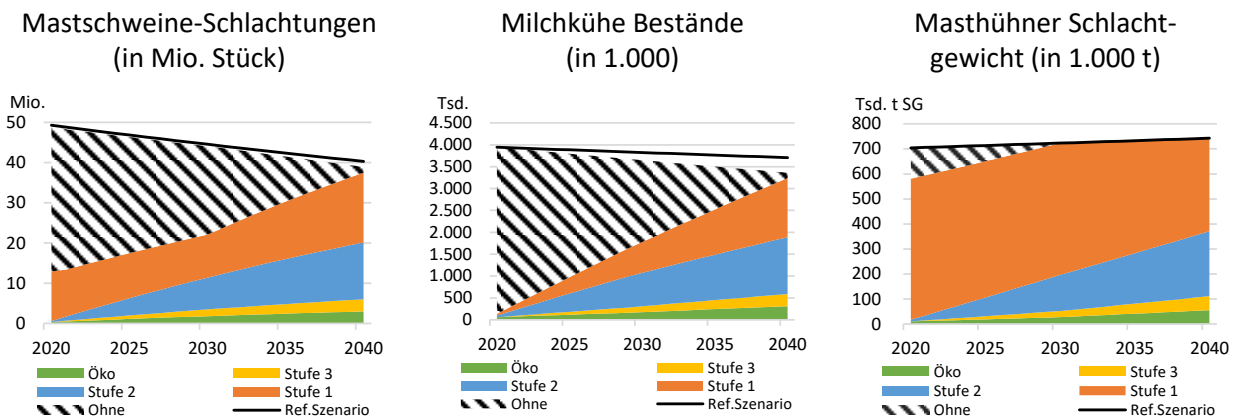


Abbildung 4.8 Transformation der Nutztierhaltung, kontraktives Referenzszenario und geringe Bereitschaft, keine verbindlichen Standards ab 2030



5 Entwicklung des Verbrauchs von Lebensmitteln tierischer Herkunft

Bei der Entwicklung der Referenzszenarien im Kapitel 3 wurden für den Inlandsverbrauch von Fleisch- und Milchprodukten die Projektionen aus der Thünen-Baseline zugrundegelegt (Haß et al. 2020). Die Entwicklungsverläufe, die in der Thünen-Baseline nur bis 2030 projiziert sind, wurden dabei über 2030 hinaus linear fortgeschrieben.

Diese Vorgehensweise führte zu dem Ergebnis, dass sich der Verbrauch von 2020 bis 2040 bei den verschiedenen Produktgruppen sehr unterschiedlich entwickeln wird:

- Schweinefleisch -21 %
- Rindfleisch -6 %
- Hühnerfleisch +5 %
- Milchprodukte +8 %

Solche Projektionen des Inlandsverbrauchs sind mit ähnlichen Unsicherheiten behaftet wie die Projektionen der Inlandserzeugung. Um die Gesamtdarstellung übersichtlich zu halten, haben wir aber im Kapitel 3 darauf verzichtet, auch noch für den Inlandsverbrauch ein moderates und ein kontraktives Referenzszenario zu entwickeln.

Im vorliegenden Kapitel 5 befassen wir uns nun differenzierter mit der Frage, wie sich der Inlandsverbrauch unter dem Einfluss verschiedener Faktoren künftig entwickeln könnte. Hierbei sind vor allem zwei Einflussfaktoren näher zu betrachten: (a) die Wirkung einer Tierwohlkennzeichnung und (b) die Wirkung erhöhter Verbraucherpreise.

5.1 Einfluss einer Tierwohlkennzeichnung auf den Verbrauch

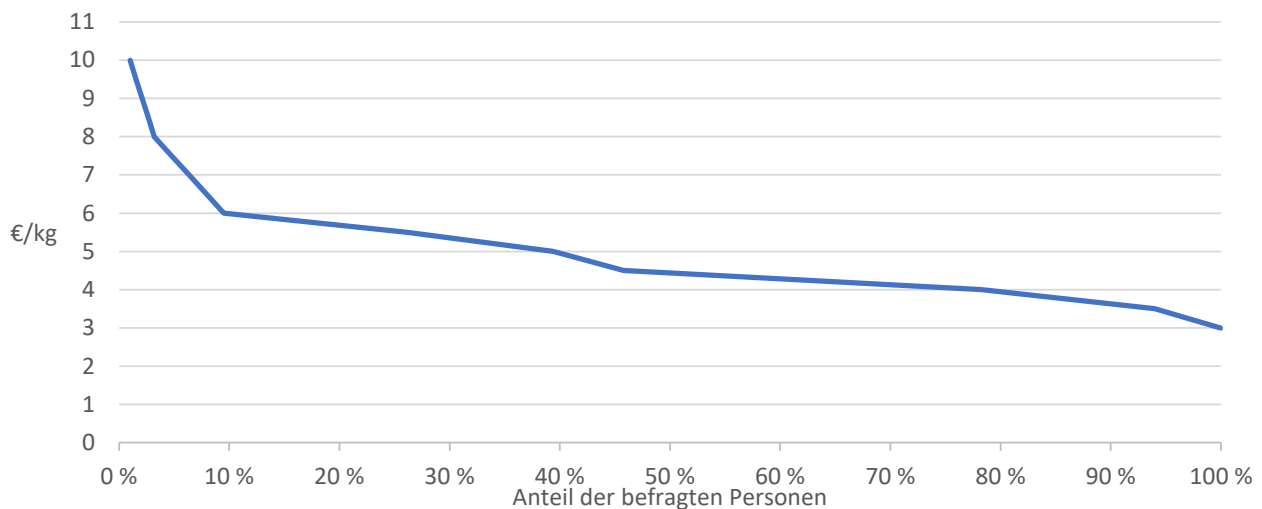
In den letzten Jahren wurden zahlreiche Meinungsumfragen durchgeführt, in denen es um die Einstellungen der Bevölkerung zu verschiedenen Aspekten der Landwirtschaft ging (Europäische Kommission 2016, KantarEmnid 2017, forsa 2017, ima 2020). In diesen Umfragen zeigt sich regelmäßig, dass die **Bevölkerungsmehrheit** (a) dem Kriterium **Tierwohl eine sehr hohe Bedeutung** beimisst und (b) der Auffassung ist, dass die Landwirtschaft bezüglich dieses Kriteriums **besonders weit hinter den gesellschaftlichen Erwartungen** zurückbleibt.

In **Zahlungsbereitschaftsanalysen** äußern viele Menschen die Bereitschaft, höhere Preise für Lebensmittel tierischen Ursprungs zu zahlen, sofern sichergestellt ist, dass die Tierhaltung auch tatsächlich mit erhöhten Tierwohlstandards erfolgt ist. (Zühlsdorf et al. 2016, Heise und Theuvsen 2016, Roosen et al. 2018)

Je nach Fragestellung und Analysemethode kommen die Studien zu teilweise recht unterschiedlichen Ergebnissen. Ein Beispiel für eine Zahlungsbereitschaftsanalyse zum Einzelkauf von

Schweinefleisch aus tiergerechterer Haltung gibt Abbildung 5.1 (abgeleitet aus Zühlsdorf et al. 2016). Wie auch in anderen Analysen zeigt sich in diesem Beispiel, dass nur ein sehr geringer Anteil der befragten Personen bereit ist, sehr hohe Preisaufschläge für Fleisch aus tiergerechteren Haltungsverfahren zu zahlen. Ein Großteil der befragten Personen erklärt sich bereit, moderate Preisaufschläge über den Basispreis hinaus zu akzeptieren, und nur relativ wenige Personen lehnen Preisaufschläge für mehr Tierwohl rigoros ab.

Abbildung 5.1 Zahlungsbereitschaft für Fleisch aus tiergerechter Haltung gegenüber einem Referenzprodukt, in €/kg



Anmerkung: Basispreis von 2,99 €/kg für Schweineschnitzel aus Haltung nach gesetzlichem Mindeststandard, wobei 80 % der Befragten zu einer Mehrzahlung für Tierwohl bereit waren.

Quelle: Abgeleitet aus Zühlsdorf et al. (2016)

Roosen et al. (2018) analysierten auf der Grundlage des Choice Experiments die Zahlungsbereitschaft für Tierwohlprodukte am Beispiel der Masthühnerhaltung. Für unterschiedliche Haltungsparameter wurde die Bereitschaft zu monatlichen Mehrausgaben analysiert. Es zeigte, dass eine Reduktion der Besatzdichte von 23 Tiere/m² auf 10 Tiere/m², Freilandhaltung, Züchtungen für Mast und Legeleistung und die Geschlechtsbestimmung im Ei zu einer jeweiligen Erhöhung der monatlichen Zahlungsbereitschaft zwischen 4,05 € und 7,20 € führte.

Bei der Interpretation solcher Befragungsergebnisse ist zu beachten, dass daraus **nur begrenzte Schlussfolgerungen** über das voraussichtliche Kaufverhalten der Bevölkerung abgeleitet werden können. Diese Limitationen sind in der Literatur ausführlich beschrieben worden (siehe WBA 2015 und die dort angegebenen Literatur). Erstens verhalten sich Menschen an der Supermarktkasse zum Teil anders, als sie in Befragungen angegeben haben, und zweitens können die Zahlungsbereitschaften nicht einfach auf die Gesamtnachfrage hochgerechnet werden, weil hohe Zahlungsbereitschaften vor allem von Personen angegeben werden, deren Warenkorb nur wenige tierische Produkte enthält.

Daher untersuchte Enneking (2019) in einem von der Initiative Tierwohl geförderten **Realexperiment** das tatsächliche Kaufverhalten der Bevölkerung. In 18 Lebensmittelmärkten wurden gekennzeichnete Tierwohlprodukte (als verpackte Ware) neu eingeführt und mit Vor-Ort-Informationen beworben, außerdem wurden verschiedene Preisabstufungen zwischen der konventionellen Ware, den neu eingeführten Tierwohlprodukten und der bekannten Bio-Premiummarke erprobt. Im Ergebnis zeigte sich, dass nur etwa 16 % der Einzelhandelskunden anstelle der konventionellen Produkte die Tierwohlartikel kauften. Die akzeptierten Preisauflagen lagen im Bereich von 9 % bis 13 %, bei höheren Preisauflagen ging die Nachfrage deutlich zurück.

Auch aus diesem Experiment können nur begrenzte Schlussfolgerungen über die Potenziale einer Kennzeichnung gezogen werden, denn die Marktwirkungen eines Zeichens ist sehr stark davon abhängig, wie kraftvoll und wie langfristig es **beworben** wird und wie sich das gesamte kommunikative Umfeld entwickelt (Medienberichte, Politik-Statements, Testimonials).

Ein bereits seit 17 Jahren laufendes Realexperiment mit EU-weiter Verbreitung ist die **Kennzeichnung von Schaleneiern**. Hier gilt seit 2004 die Kennzeichnung entsprechend der Haltungsform wie folgt: 0 für ökologische Erzeugung, 1 für Freilandhaltung, 2 für Bodenhaltung und 3 für Eier aus Käfighaltung. Während 2005 noch fast 2/3 der Legehennen in Deutschland in Käfighaltung aufgestellt waren, hat sich dieser Anteil in den Folgejahren deutlich verringert und lag 2009 nur noch bei 28 %. Der Lebensmitteleinzelhandel listete diese Eier weitestgehend aus.

Abbildung 5.2 Anteile der Eierkäufe privater Haushalte nach Haltungsformen, 2014-2020

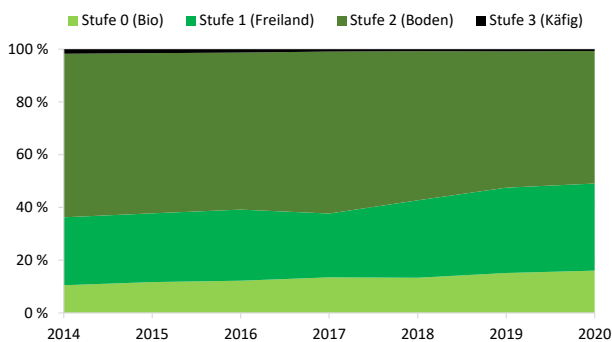
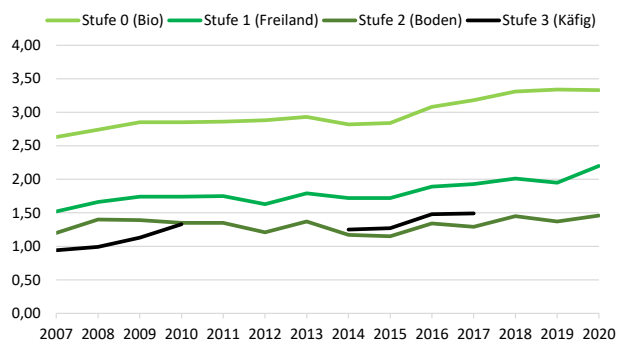


Abbildung 5.3 Verbraucherpreise für Eier in Deutschland, € je 10 Stück, 2007-2020



Quelle: BMEL (2021) Kennzahlen des Deutschen Eiermarktes. AMI (v. Jgg.) Markt Bilanz. Eier und Geflügel. Bonn.

Abbildung 5.2 stellt dar, wie sich die Eiereinkäufe der privaten Haushalte seit 2014 entwickelt haben. Die Anteile haben sich in den letzten Jahren seit 2017 merklich zugunsten der höheren Tierwohlstufen (Bio und Freiland) verschoben, doch liegt der Anteil der Bodenhaltung immer noch bei ca. 50 %. Bei den Verbraucherpreisen hat sich der Abstand zwischen der preiswertesten Kategorie ‚Bodenhaltung‘ und der teuersten Kategorie ‚Bio‘ zwischen 2007 und 2020 leicht erhöht. Bei der Interpretation dieser Zahlen ist zu berücksichtigen, dass aktuell nur etwas mehr als 60 % aller in Deutschland erzeugten Schaleneier über die Verkäufe an private Haushalte vermarktet werden.

Für den Eiermarkt bleibt festzuhalten, dass ein Großteil der Bevölkerung auch nach über 17 Jahren der Einführung einer staatlichen Kennzeichnung von Schaleneiern immer noch zum billigsten Produkt greift. Die Anteile der höherpreisigen Produkte mit entsprechend höheren Tierwohlstandards wachsen zwar, aber nur langsam.

Insgesamt lassen sich aus diesen Befunden folgende **Schlussfolgerungen** ableiten:

- Tierwohl ist der Bevölkerung ein sehr wichtiges Anliegen, und die meisten Bürger*innen wünschen sich hier deutliche Verbesserungen.
- In Befragungen bekundet eine Bevölkerungsmehrheit eine Mehrzahlungsbereitschaft für Tierwohlprodukte. Es ist jedoch zu erwarten, dass die Mehrzahl der Verbraucher*innen am point of sale weiterhin überwiegend preisorientiert einkauft. Zusätzlich ist zu bedenken, dass nur der kleinere Teil der Lebensmittel in die Regale des Lebensmitteleinzelhandels gelangt und hier „unmittelbar kennzeichnungsfähig“ wird.
- Somit würde eine Tierwohlpolitik, die sich auf das Instrument „Kennzeichnung der Lebensmittel“ beschränkt, nur für einen (relativ kleinen) Teil der nationalen Tierhaltung finanzielle Anreize bieten können, auf ein höheres Tierwohlniveau umzustellen.

Die wesentliche Funktion der staatlichen Kennzeichnung kann also nicht darin liegen, freiwillige Finanzbeiträge der Verbraucher*innen zur Finanzierung einer Nutztierstrategie zu mobilisieren, die Mehrkosten in Höhe von mehreren Milliarden € verursacht (vgl. Kapitel 6.2 und 6.4). Vielmehr besteht der **Hauptzweck der Kennzeichnung** darin, Verbraucher*innen über die Herkunft der Produkte und die Haltungsbedingungen der Tiere aufzuklären und ihnen damit die **Möglichkeit zu einem bewussten Konsum** zu geben. Bis vor kurzem konnten Verbraucher*innen am point of sale nur in wenigen Ausnahmefällen erkennen, wie die Tiere gehalten wurden. In welchem Umfang diese Informationslücke durch die (gegenwärtig eingeführte) Haltungsformkennzeichnung der Initiative Tierwohl geschlossen wird und wie sich jene Kennzeichnung mit der geplanten staatlichen Kennzeichnung vertragen soll, lässt sich derzeit noch nicht abschätzen.

Eine umfassende Kennzeichnung könnte dazu führen, dass sich mehr Verbraucher*innen mit der Frage der Tierhaltung „verantwortungsbewusst“ auseinandersetzen und infolgedessen weniger tierische Produkte konsumieren (im Sinne von „Klasse statt Masse“, „Rückkehr zum Sonntagsbraten“). Es kann aber auch einen Mehrkonsum geben, wenn nämlich ein Teil jener Menschen, die sich gegenwärtig aus Protest gegen die Tierhaltungsbedingungen vegan oder vegetarisch ernähren, zu einem maßvollen Konsum tierischer Lebensmittel zurückkehrt. Zu solchen Effekten lassen sich derzeit nur Hypothesen aufstellen; um hierzu mehr Klarheit zu gewinnen, müssten weiterführende Forschungsarbeiten aufgesetzt werden.

Am Schluss dieses Unterkapitels soll noch auf eine **Fehlinterpretation der Befunde zum Einkaufsverhalten** hingewiesen werden, die in der Tierwohl-Debatte häufig für Verwirrung gesorgt hat: Aus der Tatsache, dass die **Verbraucher*innen** z. B. auch Eier überwiegend preisorientiert einkaufen,

leiten manche die Schlussfolgerung ab, Tierwohl sei den **Bürger*innen** offenbar gar nicht so wichtig wie dies in Meinungsumfragen zum Ausdruck kommt.

Die Schlussfolgerung ist falsch, weil sie den „**Consumer Citizen Gap**“ nicht berücksichtigt: Menschen handeln in ihrer Rolle als Verbraucher*innen anders als in ihrer Rolle als Bürger*innen. Um gesellschaftliche Ziele zu erreichen (z. B. Klimaschutz oder Bekämpfung der Corona-Pandemie), müssen die Menschen im politischen Prozess Regeln aufstellen, die für alle verbindlich sind und für jeden einzelnen Verzicht bedeuten. Es ist deshalb nachvollziehbar, dass Menschen in ihrer Rolle als Bürger*innen zu der Einsicht kommen, dass bestimmte Regeln geändert werden sollten (und sich in Meinungsumfragen entsprechend äußern), dass sie aber als Verbraucher*innen zunächst weiterkonsumieren wie bisher, solange die neuen Regeln noch nicht gelten – denn wenn nur Einzelne ihr Verhalten ändern, wird das gemeinsame Ziel ja ohnehin nicht erreicht.

Aus diesem Grunde kann man zum Beispiel aus der Tatsache, dass nur wenige Menschen „grünen Strom“ gekauft haben, nicht die Schlussfolgerung ableiten, die Bevölkerungsmehrheit in Deutschland halte Klimaschutz für unwichtig. Das gilt analog für viele andere Politikbereiche und selbstverständlich auch für die Tierwohldebatte.

Fazit: Aufgrund des „Consumer Citizen Gap“ ist Vorsicht in beide Richtungen geboten. Einerseits lässt sich aus Meinungsumfragen nur sehr begrenzt ableiten, wie die Menschen tatsächlich einkaufen werden. Andererseits lässt sich aus dem Einkaufsverhalten nur sehr begrenzt ableiten, wie die Menschen politisch abstimmen werden.

5.2 Einfluss erhöhter Lebensmittelpreise auf den Verbrauch

Die Empfehlungen des KNW sehen vor, dass die Landwirte durch die Investitionsförderung und die Tierwohlprämie in die Lage versetzt werden, Tierwohlprodukte zu den gleichen Kosten zu erzeugen wie herkömmliche Produkte. Von diesem instrumentellen Kern der Nutztierstrategie gehen somit **keine preissteigernden Wirkungen auf die Märkte für Fleisch- und Milchprodukte** aus.

Sofern sich der Lebensmittelhandel entschließt oder per Gesetz dazu verpflichtet wird, die einzelnen Tierwohlstufen zu kennzeichnen, fallen **Markttrennungskosten** an. Es ist davon auszugehen, dass diese auf die Verbraucherpreise überwälzt werden. Je komplizierter die Markttrennung ist und je höher die entsprechenden Kosten werden, desto rentabler wird es für den Handel, auf eine filigrane Trennung zu verzichten und (bei vermischten Herkünften) auf den Produkten lieber die tiefere Tierwohlstufe auszuweisen. Damit hängt es also letztlich von der Zahlungsbereitschaft der Verbraucher*innen ab, wie filigran die Markttrennung erfolgt. Die Markttrennungskosten werden dann überwiegend bei den Produkten aufgeschlagen, die als hohe Tierwohlstufe gekennzeichnet sind. Für die **unteren Tierwohlsegmente** werden also auch durch eine Kennzeichnungspflicht **kaum Steigerungen der Verbraucherpreise** zu erwarten sein.

Ein Impuls für Preiserhöhungen tierischer Lebensmittel ist aber aus einer ganz anderen Richtung zu erwarten, nämlich aus der **Ernährungs-, Umwelt- und/oder Klimaschutzpolitik**. Bisher werden Lebensmittel nur mit dem reduzierten Umsatzsteuersatz von 7 % belegt, während der allgemein gültige Steuersatz bei 19 % liegt. Diese **Umsatzsteuervergünstigung** steht seit geraumer Zeit in der Kritik. Beispielhaft sei an dieser Stelle auf drei Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBAE) beim BMEL verwiesen:

- In seiner Stellungnahme zur **globalen Ernährungssicherung** setzte sich der Beirat im Jahr 2012 mit dem Ressourcenverbrauch auseinander. Er empfahl, auf eine Reduktion des unnötig hohen Konsums tierischer Lebensmittel hinzuwirken. Bei der Diskussion möglicher Instrumente gab er „zu bedenken, ob die allgemeine Umsatzsteuervergünstigung für Lebensmittel [...] in Deutschland noch zeitgemäß ist“.
- In seinem Gutachten zur **Klimaschutzpolitik** wies der Beirat darauf hin, dass ein Großteil der von der Landwirtschaft verursachten Treibhausgasemission durch die Nutztierhaltung entstehen. Dementsprechend sei „ein Lenkungsingriff durch eine Anpassung des Mehrwertsteuersatzes für tierische Produkte, v. a. solche mit hohen THG-Emissionen, prinzipiell durchaus gerechtfertigt“.
- In seinem Gutachten zur Politik für eine **nachhaltigere Ernährung** im Jahr 2020 betonte der Beirat, dass ein Rückgang des hohen Konsums tierischer Produkte in wohlhabenden Ländern geboten sei. Eine Reduktion könne in Deutschland zu **positiven Gesundheitseffekten** beitragen. Daher wäre es konsequent, wenn die „Reduzierung des Mehrwertsteuersatzes für tierische Erzeugnisse abgeschafft und perspektivisch eine spezifische Nachhaltigkeitssteuer eingeführt wird.“

Die EU-Kommission (2020) geht in ihrer **Farm-to-Fork-Strategie** ebenfalls auf die Lenkungswirkung ein, die die Besteuerung der Lebensmittel hat, und empfiehlt dies mit dem Ziel einer Verbesserung der Nachhaltigkeit zu nutzen: „Es sollten auch steuerliche Anreize als Triebkraft für den Übergang zu einem nachhaltigen Lebensmittelsystem und als Motivation für die Verbraucher, sich für eine nachhaltige und gesunde Ernährung zu entscheiden, gesetzt werden. [...] In den Steuersystemen in der EU sollte auch darauf abgezielt werden, über den Preis der verschiedenen Lebensmittel die tatsächlichen Kosten in puncto Nutzung begrenzter natürlicher Ressourcen, Umweltverschmutzung, Treibhausgasemissionen und anderer externer Umwelteffekte zum Vorschein zu bringen.“

In den **Empfehlungen des KNW** wird die Abschaffung des reduzierten Mehrwertsteuersatzes als eine Option (neben mehreren anderen Optionen) aufgeführt, um die erforderlichen Finanzmittel für die Investitionsförderung und die Tierwohlprämie zu generieren. Für die Funktionsweise der Nutztierstrategie ist es nicht erforderlich, diese Option (oder die vom KNW favorisierte Verbrauchssteuer) zu wählen. Für die Planungssicherheit der Landwirte ist es unerheblich, ob der Staat die benötigten Finanzmittel für die Nutztierstrategie durch eine Neuregelung der Mehrwertsteuer, durch andere steuerliche Maßnahmen oder durch Einsparungen an anderer Stelle der öffentlichen Haushalte erwirtschaftet. Für sie zählt allein, ob ihre Tierwohlprämie durch ausreichend lange Vertragslaufzeiten abgesichert ist (vgl. Kapitel 6.1 und 6.2).

Eine ernährungs- oder klimapolitisch motivierte Änderung der Mehrwertsteuerregelung hätte Auswirkungen auf den Verbrauch von Milch- und Fleischprodukten. Um dieses Szenario bei der Gesamtbetrachtung in Kapitel 6.3 berücksichtigen zu können, ist zunächst zu klären, wie sich der Verzicht auf die Umsatzsteuervergünstigung für Fleisch- und Milchprodukte auf den **Inlandsverbrauch** auswirken würde. Hierbei gehen wir davon aus, dass der Lebensmittelhandel die Erhöhung der Steuersätze auf die Verbraucherpreise aufschlägt, die somit um 12 % steigen würden.

Wie stark die Käufe von Lebensmitteln tierischer Herkunft aufgrund der Preissteigerung sinken, hängt von den **Preiselastizitäten** der Nachfrage ab. Empirische Analysen zeigen, dass Verbraucher*innen eher unelastisch auf Änderungen der Nahrungsmittelpreise reagieren, sodass bei Nahrungsmitteln generell keine starken Nachfragereaktionen bei Änderungen einzelner Produktpreise zu erwarten sind (Jonas und Roosen 2006; Thiele 2008).

Bei der Nachfrageentwicklung spielen neben der Eigenpreiselastizität (negatives Vorzeichen) auch die Kreuzpreiselastizitäten eine wichtige Rolle. Die Kreuzpreiselastizitäten haben aufgrund der ausgeprägten Substitutionsbeziehungen innerhalb der Gruppe der tierischen Produkte ein positives Vorzeichen. So wirken Preiserhöhungen durch den Eigenpreiseffekt zwar negativ auf die Nachfrage nach einem Produkt (z. B. Schweinefleisch), doch mildern Verbraucher*innen ihre finanzielle Belastung, indem sie auf den Kauf eines anderen Produkts ausweichen (z. B. Hühnerfleisch). Wenn allerdings, wie hier angenommen, die Preise für sämtliche tierischen Produkte um 12 % erhöht werden, treten durch die Preiserhöhung nur geringe Verschiebungen zwischen den Einzelprodukten ein.

Helming und Kuhlman (2015) haben in ihrer Analyse basierend auf dem CAPRI-Modell die Wirkung einer Steuer auf Fleisch in Höhe von 7 % analysiert. Die projizierten Rückgänge in der Fleischnachfrage lagen zwischen 2 % bei Geflügel- und 3,5 % bei Schweinefleisch. Springman et al (2018) haben mit dem Modell IMPACT ebenfalls die Wirkungen einer spezifischen Fleischsteuer auf den Konsum geschätzt und kommen zu deutlich geringeren Effekten. Je nach Höhe der Steuer ermitteln sie eine Senkung der Nachfrage nach rotem Fleisch von 0,2% (bei einer Preiserhöhung von 4 %) bzw. 4 % (bei einer Preiserhöhung von 28 %).

Auf dieser Grundlage wird für die weiteren Analysen der vorliegenden Studie davon ausgegangen, dass die Abschaffung der Umsatzsteuervergünstigung für Fleisch- und Milchprodukte zu einem **Verbrauchsrückgang** von 4 % bei Hähnchenfleisch, 5 % bei Schweinefleisch und Milchprodukten und 6 % bei Rindfleisch führen würde.

6 Gesamtbetrachtung und Diskussion

In den Kapiteln 2 bis 5 wurde analysiert, wie sich eine Umsetzung der Empfehlungen des KNW auf die Produktionskosten (Kapitel 2), die Produktionsstrukturen (Kapitel 4) und den Verbrauch (Kapitel 5) auswirken könnte. Die unterschiedlichen Einzelstränge sollen nun zusammengeführt werden, um zu einem konsistenten Gesamtbild der voraussichtlichen Wirkungen zu kommen.

6.1 Marktgetriebene vs. politikgetriebene Transformation

In der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung hat sich in der Vergangenheit eine Koexistenz unterschiedlicher Produktionssysteme entwickelt: Der **Großteil der Tierhaltung** findet in **kostengünstigen Produktionssystemen statt**, die zwar eine hohe Ressourceneffizienz aufweisen, aber insbesondere in Bezug auf das Tierwohl Defizite aufweisen und daher als nicht zukunftsfähig anzusehen sind (Wissenschaftlicher Beirat 2015). Daneben gibt es aber auch zahlreiche Betriebe, die ihren Tieren eine wesentliche bessere Haltungsumgebung zur Verfügung stellen, dadurch höhere Produktionskosten haben und diese durch höhere Verkaufserlöse decken können. Die aktuelle Koexistenz unterschiedlicher Tierwohlniveaus ist **Resultat eines marktwirtschaftlichen Prozesses**.

In den letzten Jahren gab es viele Hinweise darauf, dass eine **Bevölkerungsmehrheit** mit diesem Ergebnis unzufrieden ist und sich eine **deutliche Veränderung der Nutztierhaltung wünscht** (vgl. Kapitel 5.1). Viele Politiker und Parteien haben sich ebenfalls in diesem Sinne geäußert, und Regierungen auf Bundes- und Landesebene haben zahlreiche Aktivitäten zur Verbesserung des Tierwohls ergriffen. Die Wirtschaft hat ebenfalls reagiert, zum einen durch Marktsegmentierung (höhere Preise für gekennzeichnete Tierwohlprodukte) und zum anderen durch die Initiative Tierwohl: Hier zahlt der Lebensmitteleinzelhandel einen großen Finanzbetrag (>100 Mio. € pro Jahr) in einen zentralen Topf, aus dem Landwirte eine Tierwohlprämie erhalten, wenn sie die Haltungsumgebung ihrer Tiere verbessern. Aktuell ist die Initiative Tierwohl allerdings dabei, die Tierwohlprämie schrittweise abzuschaffen und stattdessen auf höhere Preise für gekennzeichnete Produkte zu setzen.

Werden die **bisherigen Entwicklungslinien in die Zukunft fortgeschrieben** (ohne Umsetzung der KNW-Empfehlungen), so ist absehbar, dass sich im deutschen Nutztiersektor **bis auf weiteres drei Tierwohlniveaus nebeneinander** etablieren (vgl. Isermeyer 2019):

- Ein relativ kleiner Teil der Nutztiere wird auf einem Tierwohlniveau gehalten, welches weitgehend den Tierwohlstufen 2 oder 3 des KNW-Vorschlags entspricht. Hier sind vor allem die Betriebe des Ökologischen Landbaues zu nennen sowie jene Betriebe, die für (aus Tierwohlsicht) besonders hochwertige Labelstufen produzieren (Tierschutzlabel, Neuland).

- Ein relativ großer Teil der Nutztiere wird auf einem Tierwohlniveau gehalten, welches oberhalb des gesetzlichen Mindeststandards liegt, aber unterhalb der Stufe 1 des KNW-Vorschlags. Hier sind vor allem die Betriebe zu nennen, die in der Initiative Tierwohl mitwirken. Sie halten ihre Tiere überwiegend in herkömmlichen Ställen (z. B. auf Vollspaltenboden), geben ihnen aber mehr Platz und Beschäftigungsmaterial und erfüllen einige weitere Anforderungen.
- Ein ebenfalls relativ großer Teil der Nutztiere wird zu Bedingungen gehalten, die dem gesetzlichen Mindeststandard entsprechen. Die Fleisch- und Milchprodukte, die von diesen Tieren gewonnen werden, fließen vornehmlich in inländische Marktsegmente, in denen es keine Produktkennzeichnung gibt, oder in den Export.

Die Empfehlungen des KNW zielen darauf ab, eine signifikante **Anhebung des Tierwohlniveaus im gesamten Nutztiersektor** zu erreichen, also insbesondere auch in jenem Segment, das bisher auf niedrigstem Tierwohlniveau arbeitet. Die Parlamentarier, die sich nun mit den KNW-Empfehlungen befassen, werden dadurch herausgefordert: Sie haben über die **Grundsatzfrage** zu entscheiden, ob Deutschland seinen gesamten Nutztiersektor auf ein deutlich höheres Tierwohlniveau bringen will oder ob das nur für einen Teil des Nutztiersektors gelten soll.

Von dieser Grundsatzfrage hängt es ab, welches Instrumentarium auszuwählen ist (vgl. Isermeyer 2019). Im Koalitionsvertrag 2018 haben die Regierungsparteien der **staatlichen Kennzeichnung** eine zentrale Rolle im Instrumentenkasten zugewiesen. Die Wirkung dieses Instruments besteht darin, dass sich die **Anteile zwischen den drei Segmenten** der deutschen Tierhaltung **verschieben**. Derzeit gibt es bei den meisten tierischen Lebensmitteln keine Angaben zur Haltungsform oder zum Tierwohl, und es ist zu vermuten, dass ein Teil der Verbraucher*innen ihr Einkaufsverhalten beim Vorliegen solcher Informationen ändern würde. Da es aber auch viele Verbraucher*innen gibt, die sich beim Einkauf vorrangig am niedrigsten Preis orientieren (vgl. Kapitel 5), bleibt es trotz Kennzeichnung im Grundsatz bei der Koexistenz der Segmente mit hohem und niedrigem Tierwohlniveau (s. o.). Wenn die Politik diesen Zustand überwinden möchte und den **gesamten Nutztiersektor** auf ein höheres Tierwohlniveau bringen möchte, sind **weitergehende staatliche Eingriffe zwingend erforderlich**.

In diesem Fall muss die Politik über eine **zweite Grundsatzfrage** entscheiden: Sollen die tierhaltenden Betriebe durch **Zwangmaßnahmen** (Ordnungsrecht) auf den gesellschaftlich erwünschten Tierwohl-Pfad gedrückt oder durch **Anreizmaßnahmen** (Tierwohlprämien) auf diesen Pfad gezogen werden, oder soll es eine **Kombination** beider Komponenten geben? Diese drei Politikoptionen lösen sehr unterschiedliche Politikfolgen aus:

- **Ausschließlich Zwangsmaßnahmen:** Eine nationale Verschärfung des Ordnungsrechts führt zu einer schrittweisen **Verlagerung der Tierhaltung an ausländische Standorte**, die die höheren Tierwohlkosten nicht tragen müssen. Das hat nicht nur ökonomische Auswirkungen, sondern mindert auch den erhofften Tierwohleffekt: Für die ins Ausland verlagerten Tierplätze gilt das dortige Ordnungsrecht, d. h., die dort gehaltenen Tiere und die Erzeugnisse, die dort gewonnen und nach Deutschland exportiert werden, werden von der deutschen Politik nicht erfasst.

- **Ausschließlich Anreizmaßnahmen:** Die Kosten und auch die Präferenzen der Betriebe weisen große zwischenbetriebliche Unterschiede auf. Deshalb müssen **sehr hohe Tierwohlprämien** ausgelobt werden, um auch den „letzten“ Betrieb zu einer freiwilligen Teilnahme zu bewegen (vgl. Kapitel 6.2). In allen anderen Betrieben gibt es derweil bereits große Mitnahmeeffekte.
- **Kombination von Anreiz- und Zwangsmaßnahmen:** Wenn (a) die Anreizmaßnahmen schnell implementiert werden und (b) die Zwangsmaßnahmen zwar frühzeitig angekündigt werden, aber erst zeitverzögert greifen, wird der Nutztiersektor **schrittweise auf den gesellschaftlich erwünschten Tierwohl-Pfad gelenkt**. Am Ende der Transformationsperiode produziert der gesamte Sektor auf hohem Tierwohlniveau, ohne dass die Tierwohlprämien unnötig hoch bemessen werden müssen, und eine Verlagerung der Nutztierhaltung ins Ausland wird verhindert.

Fazit: Sofern die Politik den **gesamten Nutztiersektor** Deutschlands in einem überschaubaren Zeitraum auf ein deutlich höheres Tierwohlniveau bringen möchte, ist **staatliches Eingreifen** zwingend erforderlich. Der Vorschlag des KNW, die gesellschaftlich erwünschte Transformation des Nutztiersektors mit einer **Kombination aus Anreiz- und Zwangsmaßnahmen** vorzunehmen, ist ein wirtschaftlich **schlüssiges Maßnahmenbündel**.

Viele Landwirte stehen einem verstärkten staatlichen Engagement grundsätzlich skeptisch gegenüber und fragen deshalb, ob nicht **ersatzweise auch eine Branchenlösung** in Betracht gezogen werden könnte. Hier wäre es naheliegend, am bisherigen Konzept der Initiative Tierwohl anzuknüpfen. Der zentrale Finanztopf müsste jedoch mehr als 20 Mal größer sein als der bisherige Topf (s. Kapitel 6.3). Er wäre durch Finanzmittel zu speisen, die auf irgendeine Art bei den Verbraucherinnen und Verbrauchern einzutreiben wären – letztlich „zwangsweise“, denn mit den freiwilligen Preisaufschlägen, die im Markt durchsetzbar sind, ist die Transformation des Nutztiersektors nicht annähernd zu finanzieren (s. Kapitel 5.1). Es ist offenkundig, dass eine derartige „privatwirtschaftliche Lösung“ extrem von den üblichen Grundsätzen der Marktwirtschaft abweicht und nur mit einer weitreichenden (insbesondere kartellrechtlichen) Privilegierung möglich wäre. Dieses rechtliche Konstrukt könnte, sofern es überhaupt zustande zu bringen ist, nur durch das Parlament geschaffen werden, und selbstverständlich stünde es dem **Parlament** dann auch frei, das **Konstrukt jederzeit zu verändern oder wieder abzuschaffen**.

Der von vielen Landwirten empfundene Nachteil einer hohen „Politikabhängigkeit“ könnte also auch durch eine Branchenlösung nicht aus der Welt geschafft werden. Wer öffentliche Güter produzieren und damit Geld verdienen möchte, muss mit dem Risiko leben, dass die öffentliche Hand ihre Nachfrage im Laufe der Zeit verändert. Das gilt nicht nur für Unternehmen, die das Gut „Tierwohl“ erzeugen, sondern für Unternehmen in allen anderen Bereichen der Volkswirtschaft, die ihr Produktionsprogramm (ganz oder teilweise) auf die Nachfrage der öffentlichen Hand ausrichten. **Auch ohne Branchenlösung** gibt es aber Möglichkeiten **Planungssicherheit herzustellen**. Maßgeblich hierfür ist nicht, ob die Unternehmen ihre Zahlungen aus einem staatlichen oder aus einem para-staatlichen Finanztopf erhalten, sondern ob sie mit der öffentlichen Hand Verträge abschließen können, die ausreichend lange Laufzeiten haben (siehe Kapitel 6.2).

6.2 Erforderliche Höhe und Ausgestaltung der Förderung

Die Mehrkosten der verschiedenen Tierwohlstufen wurden am Beispiel typischer Betriebe im Kapitel 2 berechnet. Sofern der Staat die Betriebe dazu bewegen möchte, ihre Produktionssysteme auf ein höheres Tierwohlniveau umzustellen, wird er ihnen eine finanzielle Unterstützung vertraglich zusichern müssen. Ohne eine solche Zusicherung werden die meisten Betriebe ihre Tierhaltung in der bisherigen Form fortführen; falls der deutsche Gesetzgeber eine Verschärfung des nationalen Ordnungsrechts in Aussicht stellt, werden viele Betriebe die Tierhaltung früher oder später aufgeben, da sie im Kostenwettbewerb mit ausländischen Wettbewerbern auf Dauer nicht mithalten können.

Das KNW schlägt vor, die finanzielle Unterstützung auf zwei Komponenten aufzuteilen: Zum einen sollen die Betriebe mit Hilfe einer einmaligen Investitionsförderung befähigt werden, die strukturellen Voraussetzungen für eine zukunftsfähige Nutztierhaltung zu schaffen und dabei auch die Mehrkosten der Tierwohlställe schultern zu können. Zum anderen ist vorgesehen, den Betrieben durch eine jährliche Tierwohlprämie die laufenden Mehrkosten im Vergleich zur herkömmlichen Produktion (weitgehend) zu kompensieren.

Die **Investitionsförderung** ist nicht allein auf die Tierwohlziele ausgerichtet, sondern dient auch anderen gesellschaftlichen Zielen (z. B. Umwelt- und Klimaschutz, Entwicklung ländlicher Räume). Der bisherige Fördersatz von 40 % reicht allerdings in vielen Fällen nicht aus, um die Kostendifferenz zwischen Tierwohlställen und herkömmlichen Ställen auszugleichen. Die Mehrkosten für Investitionen der **Stufe 2** im Vergleich zu Stufe 0 liegen für Milchkühe bei 65 % und für Mastriinder bei lediglich 12 %. Dies liegt daran, dass der in der Rindermast verwendete Tretniststall im Vergleich zum Vollspaltenbodenstall in Stufe 0 relativ kostengünstig ist. In der Sauenhaltung liegt die Höhe der Mehrinvestition bei ca. 100 % (also etwa doppelt so hoch) und bei Mastschweinen bei 26 %. Dieser große Unterschied liegt im Wesentlichen an den erforderlichen umfangreichen Umbaumaßnahmen in der Sauenhaltung, während in der Schweinemast „nur“ mehr Platz in einem Stall ohne Spaltenboden benötigt wird. In der Hühnermast schließlich liegen die Mehrkosten der Investition bei ca. 80 %. Insofern wäre es konsequent, die Fördersätze für Tierwohlställe über das bisherige Niveau von 40 % hinaus soweit anzuheben, dass damit zumindest die tierwohlbedingten Mehrkosten ausgeglichen werden.

Die **Tierwohlprämie** soll die laufenden Mehrkosten ausgleichen. Bezüglich der Höhe des Ausgleichs bleiben die KNW-Vorschläge etwas vage; es wird lediglich mit Blick auf die gesamten tierwohlbedingten Mehrkosten gesagt, diese sollten „[...] zu einem hohen Anteil von insgesamt etwa 80-90 % [...]“ ausgeglichen werden (Kompetenznetzwerk 2020, S. 13). Dahinter verbirgt sich offenbar die Erwartung, dass ein gewisser Ausgleich der Mehrkosten auch in Form höherer Verkaufspreise über den Markt erfolgen kann und dass dieser vom Markt kommende Beitrag umso höher sein kann, je kleiner die Marktsegmente sind. Außerdem schwingt die Sorge mit, das Zusammenwirken von staatlicher Unterstützung und höheren Preisen könne zu einer Überkompensation führen und

Expansionsanreize für den deutschen Nutztiersektor setzen. Das wäre aus klimapolitischer Sicht kontraproduktiv und könnte auch beihilferechtliche Komplikationen nach sich ziehen.

Da dieser Punkt für das Gelingen der Nutztierstrategie von großer Wichtigkeit ist, muss hier etwas **näher auf die ökonomisch-theoretischen Grundlagen einer Tierwohlprämie eingegangen werden.**

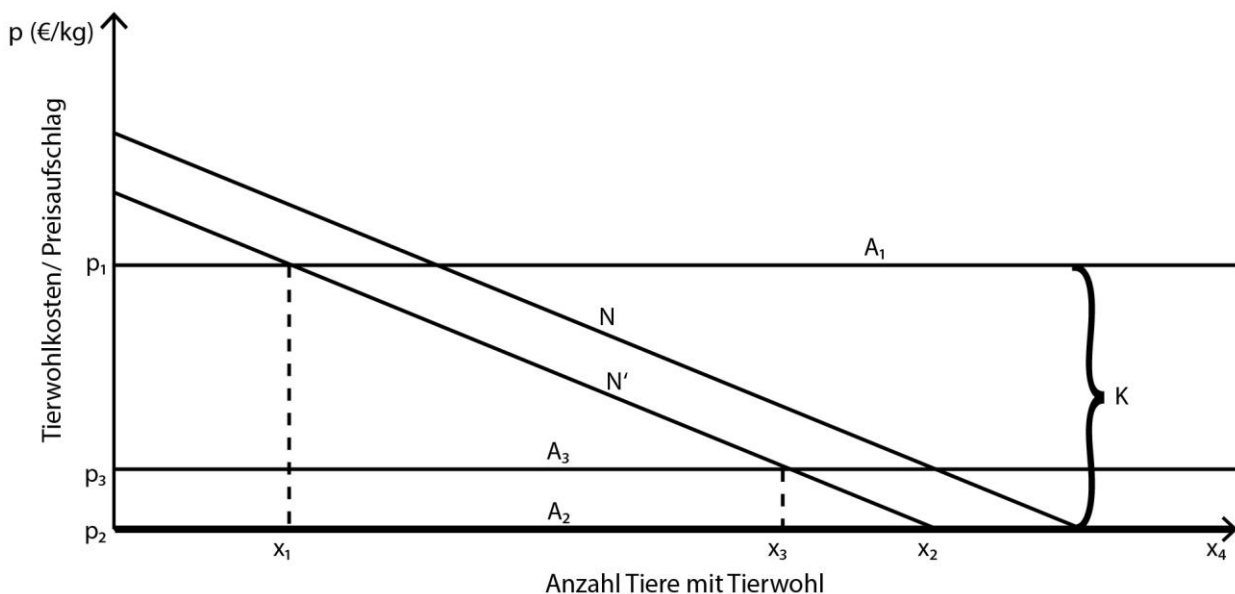
Im ersten Schritt befassen wir uns mit der Frage, welche Rolle die **potenziellen Markterlöse für Tierwohlprodukte** bei der Festsetzung der Tierwohlprämie spielen.

- Nehmen wir zunächst an, (a) das angestrebte Tierwohlniveau verursache betriebliche Mehrkosten (bezogen auf ein Kilogramm Fleisch ab Hof) in Höhe von K , (b) alle landwirtschaftlichen Betriebe könnten dieses Tierwohlniveau zu denselben Kosten „anbieten“, (c) es gäbe keinen Außenhandel. Dann lässt sich die Angebotskurve für Tierwohl in Abbildung 6.1 als horizontale Linie A_1 darstellen. Die Nachfragekurve N hat einen fallenden Verlauf, d. h., die Verbraucher*innen sind nach ihrer Zahlungsbereitschaft in absteigender Reihung gruppiert. Um die spezifische Nachfrage nach Tierwohl decken zu können, ist eine Marktsegmentierung erforderlich. Die Markttrennungskosten sind letztlich von den Verbraucher*innen zu tragen, sodass sich die Nachfrage, die für die landwirtschaftlichen Einkommen potenziell relevant wird, auf N' reduziert. In Abbildung 6.1 werden dann, solange der Staat nicht eingreift, Tierwohlerzeugnisse im Umfang von x_1 „produziert“, und der Preisaufschlag, den die Betriebe in diesem Szenario über den Markt erhalten, beträgt p_1 . Der Großteil der landwirtschaftlichen Betriebe im Nutztiersektor (Abbildung 6.1: alle Betriebe rechts von x_1) nimmt an der Tierwohlproduktion nicht teil.
- Wenn nun der Staat den landwirtschaftlichen Betrieben eine Tierwohlprämie gewährt, die ihre tierwohlbedingten Mehrkosten in voller Höhe kompensiert, können die Betriebe Tierwohlprodukte zum gleichen Preis anbieten wie herkömmliche Produkte. Daraus resultiert in Abbildung 6.1 die Angebotskurve A_2 , das heißt: Tierwohl kann hier zu einem Preisaufschlag von null erzeugt werden. Wenn nun aus der Lebensmittelkette heraus auf der Stufe der landwirtschaftlichen Betriebe ein Preis für Tierwohlprodukte ausgelobt wird, der höher ist als der Preis für herkömmliche Produkte, wird die Tierwohlproduktion für die Betriebe rentabler als die herkömmliche Produktion. Das gilt vom ersten Euro an. Es werden dann so lange weitere Betriebe auf Tierwohlproduktion umsteigen, bis der Preisaufschlag für Tierwohlprodukte wieder bei null ist. Die Produktion der Tierwohlerzeugnisse wird somit durch die Marktkräfte auf x_2 ausgedehnt. Wenn die Landwirte durch das Ordnungsrecht gezwungen werden, auch die restliche Tierproduktion auf Tierwohl umzustellen und damit die Produktionsmenge x_4 zu realisieren, ist das aufgrund der Tierwohlprämie für sie einkommensunschädlich.
- Wenn der Staat nun aber „den Markt an der Finanzierung beteiligen will“ und daher die Tierwohlprämie so festlegt, dass sie nur 80 % der tierwohlbedingten Mehrkosten kompensiert, werden Betriebe nur dann in die Tierwohlproduktion einsteigen, wenn die fehlenden 20 % der Mehrkosten durch Preisaufschläge für Fleisch und Milch kompensiert werden. Das ist in den ersten Jahren der Nutztierstrategie wahrscheinlich der Fall, denn ein Teil der Verbraucher*innen hat eine so hohe Zahlungsbereitschaft für Tierwohl, dass auch nach Abzug der

Markttrennungskosten in der Lebensmittelkette bei den landwirtschaftlichen Betrieben immer noch ein ausreichender Mehrerlös ankommt. Durch diese Preisanreize werden immer mehr Betriebe auf Tierwohlproduktion umstellen, was die Mehrerlöse so lange sinken lässt, bis sie exakt wieder die 20 % der tierwohlbedingten Mehrkosten kompensieren. Es gibt aber auch viele Verbraucher*innen, die nur eine geringe oder gar keine Zahlungsbereitschaft für Tierwohl haben. Außerdem geht ein erheblicher Teil der Fleisch- und Milchprodukte in Marktkanäle, in denen es bis auf weiteres keine Kennzeichnung geben wird und somit auch keine Mehrerlöse generiert werden können. Für einen erheblichen Teil der Nutztierhaltung fehlt somit der finanzielle Anreiz, auf Tierwohl umzustellen. In der Abbildung 6.1 wird diese Situation durch das Wertepaar $p_3 \mid x_3$ dargestellt, d. h., zu einem Preisaufschlag in Höhe von p_3 erfolgt eine Tierwohlproduktion im Umfang von x_3 . Die Betriebe, die zwischen x_3 und x_4 liegen, wirtschaften weiter wie bisher, und das Ziel einer Komplettumstellung der deutschen Nutztierhaltung wird somit nicht erreicht.

- **Fazit:** Eine Empfehlung „Wir kompensieren nur 80 % der Mehrkosten, der fehlende Teil muss vom Markt kommen“ **verkennt die Funktionsweise der Marktwirtschaft**. Der Markt funktioniert nach dem Grenznutzen- und Grenzkostenprinzip, d. h., die Grenzkosten des schwächsten Anbieters und die Grenznutzen des zahlungsunwilligsten Nachfragers bestimmen den Preis. Solange es Verbraucher*innen gibt, deren Zahlungsbereitschaft für Tierwohl null ist, wird der Staat eine Komplettumstellung der Nutztierhaltung nur erreichen können, wenn er die Tierwohlprämie so ausrichtet, dass diese 100 % der Mehrkosten kompensiert.

Abbildung 6.1 Weshalb es trotz der Zahlungsbereitschaft vieler Verbraucher*innen erforderlich ist, 100 % der tierwohlbedingten Mehrkosten durch die Tierwohlprämie auszugleichen

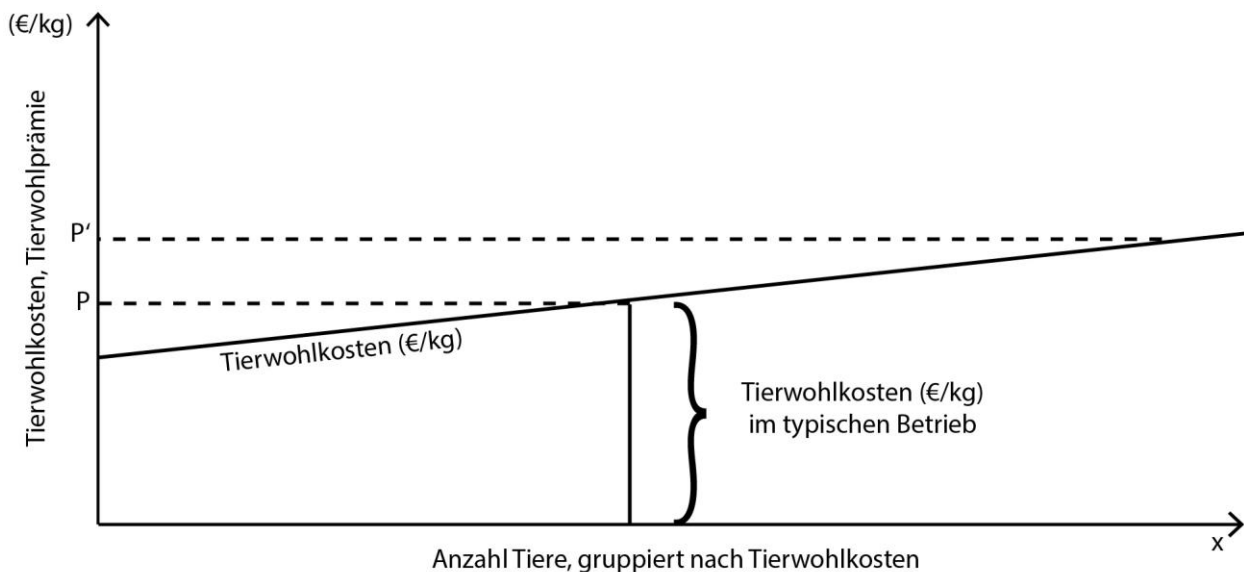


Quelle: Eigene Darstellung.

Dieses Fazit gilt unter der zunächst gesetzten Annahme, alle Anbieter hätten gleich hohe Kosten. In der Realität gibt es aber erhebliche Kostenunterschiede. Daher befassen wir uns nun im zweiten Schritt auf der Grundlage der ökonomischen Theorie mit der Frage, welche Rolle die **zwischenbetrieblichen Unterschiede bei den Produktionskosten** für die Festsetzung der Tierwohlprämie spielen:

- Die in Kapitel 2 ermittelten Mehrkosten des Tierwohls gelten für einen typischen Betrieb. In der Realität gibt es viele verschiedenen Betriebskonstellationen, sodass sich die Tierwohlkosten von Betrieb zu Betrieb unterscheiden. Wenn wir die Betriebe (mit ihren Produktionsmengen) nach der Höhe ihrer Tierwohl-Mehrkosten aufsteigend gruppieren, ergibt sich die in Abbildung 6.2 dargestellte schematische Kostenkurve. In der Abbildung ist angenommen, dass der in Kapitel 2 analysierte typische Betrieb durchschnittlich hohe Tierwohlmehrkosten aufweist.
- Wenn der Staat auf der Grundlage der in Kapitel 2 ermittelten Mehrkosten eine Tierwohlprämie in Höhe von P auslobt, werden nur jene Betriebe freiwillig auf Tierwohl umstellen, die links vom typischen Betrieb liegen. Das Ziel der Nutztierstrategie wird somit nicht erreicht, zumindest solange alle Betriebe im Rahmen ihrer bisherigen Produktionsmengen bleiben. Die Betriebe rechts vom typischen Betrieb wirtschaften dann ohne Tierwohl weiter, und im Falle ordnungsrechtlicher Zwangsmaßnahmen würden sie die Tierhaltung früher oder später aufgeben. Die Tierwohlprämien müssten also höher festgelegt werden als die in Kapitel 2 ausgewiesenen Mehrkosten, um die Tierhaltung im Lande zu halten und komplett auf Tierwohl umzustellen.
- Lässt sich daraus die Schlussfolgerung ableiten, der Staat müsse die Tierwohlprämien auf das Niveau P' anheben, sodass auch die teuerste Tierwohlproduktion noch kostendeckend erfolgen kann? Nein! Schon bei einer Tierwohlprämie in Höhe von P erzielen alle Betriebe links des typischen Betriebs durch ihre Tierwohlproduktion ein Mehreinkommen. Viele dieser Betriebe werden deshalb überlegen, ihre Fähigkeit zur kostengünstigen Tierwohlproduktion zu einer Ausweitung der Produktion zu nutzen. Außerdem wird es Betriebe geben, die bisher keine Tiere halten (also gar nicht in der Abbildung enthalten sind), aber günstige Voraussetzungen für eine kostengünstige Tierwohlproduktion mitbringen und deshalb bei einer Tierwohlprämie einen Einstieg in die Tierhaltung erwägen.
- **Fazit:** Das Angebot einer staatlichen Tierwohlprämie löst einen Strukturwandel aus, bei dem einige Betriebe ihre Tierhaltung beenden, andere Betriebe ihre Tierhaltung ausdehnen und zusätzliche Betriebe in die Tierhaltung einsteigen. Die **auf der Grundlage des typischen Betriebes ermittelte Tierwohlprämie** kann somit nur einen **ersten Anhaltspunkt** für die „richtige“ Höhe der Tierwohlprämie bieten.
- Wo im Endeffekt die „richtige“ Höhe der Tierwohlprämie liegt, hängt von der angestrebten nationalen „Produktionsmenge“ an Tierwohl ab. Da die nationale „Tierwohlproduktion“ unmittelbar mit der nationalen Produktionsmenge von Milch und Fleisch verbunden ist, sind bei dieser Entscheidung beihilferechtliche, aber auch agrarpolitische und klimapolitische Aspekte zu berücksichtigen.

Abbildung 6.2 Was die tierwohlbedingten Mehrkosten eines typischen Betriebs zum Umfang der Tierwohlproduktion aussagen können, und was sie nicht aussagen können



Quelle: Eigene Darstellung.

Die ökonomisch-theoretischen Darlegungen haben gezeigt, dass die **Festlegung der Tierwohlprämie eine doppelt riskante Angelegenheit** ist: Wird sie zu hoch festgelegt, kann sie zu einer Expansion der nationalen Nutztierhaltung führen und schwierige politische Debatten auslösen. Wird sie zu niedrig festgelegt, wird die angestrebte Komplettumstellung des nationalen Nutztiersektors nicht erreicht. Wird diese Umstellung dann durch das Ordnungsrecht erzwungen, führt eine zu niedrig festgelegte Tierwohlprämie dazu, dass (ein unter Umständen erheblicher) Teil der Nutztierhaltung schrittweise an ausländische Standorte verlagert wird.

In dieser Unsicherheit spricht viel dafür, bei der Ausgestaltung der Nutztierstrategie die Möglichkeit vorzusehen, dass die Politik die **Tierwohlprämie im Laufe der Zeit nachjustieren** kann. Je nach Umstellungsverlauf müsste die Prämie dann im Laufe der Zeit entweder herauf- oder herabgesetzt werden. Auf diese Weise könnte die Politik auch den Innovationen Rechnung tragen, die in den kommenden Jahren durch diverse Forschungsaktivitäten und Praxiserfahrungen zu erwarten sind und eine (im Vergleich zu heute) kostengünstigere Erreichung von Tierwohlzielen versprechen. Des Weiteren könnte die Politik diese Option nutzen, um sich ändernde gesellschaftliche Anforderungen an die Tierhaltung in den Kriterienkatalog aufzunehmen, die erforderliche Anpassung der Prämienhöhe vorzunehmen und somit die Nutztierstrategie stets auf der Höhe der Zeit zu halten.

Gegen die Nachjustierungsoption wird der Einwand vorgebracht, dass damit die von den Landwirten dringend benötigte **Planungssicherheit in Gefahr** geraten könnte: Wenn das Parlament – so die oft geäußerte Sorge – in kommenden Legislaturperioden die Möglichkeit hätte, die Tierwohlprämie mit einem Federstrich zu halbieren oder ganz zu streichen, wären nur wenige

Unternehmen bereit, ihre Ställe so umzubauen, dass diese mit dauerhaft höheren (tierwohlbedingten) Produktionskosten betrieben werden könnten.

Der Einwand ist begründet, doch hat die Politik die Möglichkeit, eine Nachjustierungsoption vorzusehen und zugleich ausreichende hohe Planungssicherheit zu gewährleisten. Hierzu gibt es mehrere Ansatzstellen:

- Zunächst ist es wichtig, dass der Staat mit jedem einzelnen investierenden Unternehmen einen **Vertrag** schließt, der für diesen Betrieb die **Tierwohlprämie längerfristig festschreibt**. Die in der EU-Finanzplanung üblichen Perioden von sieben Jahren reichen hier nicht aus. Die Verträge sollten mindestens die doppelte, möglichst die dreifache Laufzeit haben. Wenn der Staat dann nach wenigen Jahren die Tierwohlprämie aufgrund neuer Erkenntnisse anpassen möchte, müssten die Betriebe (aber nur jene, die bereits einen Vertrag haben) frei wählen können, ob sie auf die neuen Bedingungen einsteigen oder weiterhin zu den vertraglich abgesicherten Bedingungen produzieren. Außerdem benötigen sie für einen ausreichenden Zeitraum einen **Bestandsschutz** in Bezug auf das Ordnungsrecht, damit ihre Tierwohlinvestition nicht durch eine Änderung der Verordnungen entwertet werden kann.
- Um nicht nur für die einzelnen Investitionen, sondern für den Nutztiersektor insgesamt eine gewisse Verlässlichkeit des neuen Politikurses zu erzeugen, sollte bereits bei der Entwicklung der Nutztierstrategie darauf geachtet werden, einen **breiten Konsens** (a) in der Parteienlandschaft und (b) zwischen Bund und Ländern herbeizuführen. Außerdem sollte die Umstellung der Praxisbetriebe durch umfassende Begleitforschungsmaßnahmen flankiert werden, damit eine möglichst **große Transparenz** über die Folgen (a) für das Tierwohl und (b) für die betriebliche Rentabilität hergestellt wird.

Nachdem wir nun festgestellt haben, dass eine Komplettumstellung des Nutztiersektors nur gelingen kann, wenn die Tierwohlprämie die tierwohlbedingten Mehrkosten weitgehend ausgleicht, wollen wir im nächsten Schritt klären, ob diese Feststellung für alle Tierwohlstufen gilt oder ob eine **nach Tierwohlstufen differenzierte Einschätzung** angebracht ist. Hierzu müssen wir noch einmal auf die Ziele der verschiedenen Tierwohlstufen zurückkommen:

- Im Mittelpunkt der KNW-Empfehlungen steht die Absicht, bis 2040 alle tierhaltenden Betriebe mindestens auf **Tierwohlstufe 2** umzustellen. Alle Tiere bekommen damit wesentlich mehr Platz, eine strukturierte Haltumgebung, intensivere Tierbetreuung und Kontakt zum Außenklima. Wenn die Politik (a) der deutschen Bevölkerung dieses Ziel (als Gegenleistung für den großen finanziellen Aufwand) überzeugend präsentieren will und (b) zugleich eine Verlagerung der Tierhaltung ins Ausland (in größerem Umfang) verhindern will, ist nach der oben geführten Analyse ein **voller Kostenausgleich** erforderlich.
- Die Förderung der **Tierwohlstufe 3** verfolgt das Ziel, für diese Stufe 3 einen hinreichend großen Marktanteil zu erreichen, um technische und organisatorische Innovationen zu fördern und die Kleinstmengenproblematik in der Wertschöpfungskette zu überwinden. Diese Stufe ist gewissermaßen die innovative Speerspitze der Nutztierstrategie, in der besonders attraktive Haltungskonzepte in den Markt eingeführt werden sollen. Für dieses Marktsegment gelten die

Schlussfolgerungen der obigen Analyse nur eingeschränkt, denn in diesem kleinen Marktsegment bestehen gute Aussichten, die Zahlungsbereitschaft der besonders tierwohlaffinen Kundschaft in Form deutlich höherer Produktpreise zu mobilisieren. Daher könnte es ausreichen, die Tierwohlprämie für Stufe 3 auf dem Prämienniveau wie Stufe 2 festzusetzen und darauf zu setzen, dass **höhere Erlöse über den Markt** erzielt werden. Wenn die Politik in diesen Topsegmenten anstelle differenzierter Prämien (Stufe 3, Öko) lieber auf die Wirkung der staatlichen Kennzeichnung setzen möchte, wäre jedoch zu erwägen, bei der staatlichen Kennzeichnung die Stufe Öko besonders kenntlich zu machen, zumindest für die Schweinehaltung, wo die Kriterien im Ökolandbau in der Regel oberhalb der Tierwohlstufe 3 liegen.

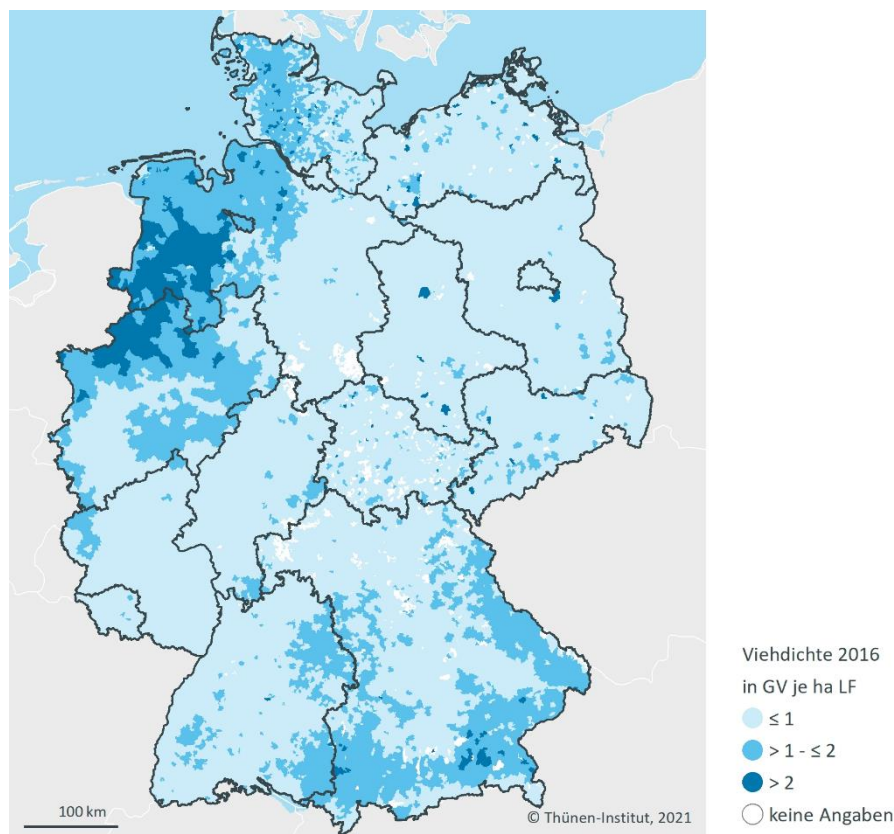
- Die **Tierwohlstufe 1** kann gemäß KNW-Empfehlungen nicht das Ziel der Nutztierstrategie sein, da diese Stufe nur eine unzureichende Verbesserung für das Tierwohl bringt. Es handelt sich hier also lediglich um eine **Übergangslösung** für Betriebe, die ihre Tierhaltungen (noch) nicht auf Stufe 2 oder höher umstellen können, aber in ihren Stallanlagen dennoch einen gewissen Beitrag zur Verbesserung des Tierwohls leisten wollen. Der Vorteil der Prämierung dieser Tierwohlstufe liegt darin, dass hier **in kurzer Zeit eine große Breitenwirkung** für (etwas) mehr Tierwohl erzielt werden kann. Für das Langfristziel der Nutztierstrategie wäre es allerdings kontraproduktiv, wenn sich die Betriebe durch hohe Tierwohlprämien veranlasst sähen, länger als unbedingt nötig in dieser Stufe zu bleiben. In der gesellschaftlichen Diskussion könnte die Nutztierstrategie als Ganzes einen Imageschaden erleiden, wenn nach Jahren immer noch festzustellen wäre, dass ein erheblicher Teil der Gesamtfinanzierung für diese Stufe und nicht für die eigentlich angestrebten Stufen 2 oder 3 eingesetzt wird. Daher wäre zu erwägen, die **Tierwohlprämien für Stufe 1 in den 2030er Jahren degressiv** zu gestalten, um den wirtschaftlichen Druck zu einer Umstellung in die Stufen 2 oder 3 schrittweise zu erhöhen. Zukunftsfähige Betriebe sollten bis Mitte der 2030er Jahre in der Lage sein, einen Weg in die Stufe 2 gefunden zu haben. Betriebe ohne längerfristige Zukunftsperspektive, die aber jetzt schon wissen, dass sie aus Einkommensgründen bis 2040 weiterhin auf die Tierhaltung angewiesen sein werden, könnten sich durch kostengünstige Umbaumaßnahmen rechtzeitig in die Lage versetzen, in den 2030er Jahren auch mit verringerten Tierwohlprämien für Stufe 1 wirtschaftlich zurechtzukommen. Ob diese Einschätzung wirklich zutrifft, müsste in einer weiterführenden Folgenabschätzung näher untersucht werden. Der in der vorliegenden Abschätzung errechnete, hohe Prämienbedarf für Stufe 1 kommt vor allem dadurch zustande, dass die Betriebe die Kriterien dieser Stufe nur durch eine Reduzierung ihrer Tierbestände erfüllen können. In der Realität sollten auch andere, kostengünstigere Anpassungsmaßnahmen möglich sein.

Es ist zu erwarten, dass es bei der Spezifizierung der Tierwohlprämie auch zu **Diskussionen zu strukturpolitischen Fragestellungen** kommen wird. Spätestens bei einer Nachjustierung der Prämien (s. o.) wird zu diskutieren sein, (a) wie schnell welche Meilensteine erreicht sein sollen und (b) welchen Umfang der deutsche Nutztiersektor am Ende der Umstellung haben soll. Es ist absehbar, dass bei solchen Diskussionen weitere Fragen hinzutreten werden: „Wenn wir schon die Umstrukturierung der Nutztierhaltung mit sehr viel Steuermitteln gestalten, sollten wir dann nicht auch darauf achten, dass ...“

- der Strukturwandel hin zu **immer größeren Tierbeständen** je Betrieb abgebremst wird und
- die Tierzahlen in den **Regionen mit sehr hohen Viehdichten** zurückgehen?“

Die Dynamik des Bestandsgrößenstrukturwandels wurde in Kapitel 3 beleuchtet; sie wird auch im folgenden Kapitel noch einmal aufgegriffen. Bezüglich der regionalen Viehdichte veranschaulicht Abbildung 6.3 die Lage jener 292 Gemeinden (aus der Grundgesamtheit von insgesamt 9.122 Gemeinden), die eine Viehdichte von mehr als 2 GV je ha aufweisen. In diesen Gemeinden mit einer besonders hohen Viehdichte werden rund 17 % der Gesamt-GV der deutschen Nutztierhaltung gehalten. Der Viehbesatz in diesen Gemeinden liegt im Durchschnitt bei 2,7 GV. Der Viehbesatz müsste also im Durchschnitt um 0,7 GV reduziert werden, um die Grenze von 2 GV je ha nicht mehr zu überschreiten.

Abbildung 6.3 Viehdichte in der Nutztierhaltung in Deutschland 2016



Quelle: Thünen Atlas (2021), vorläufige Zahlen, unveröffentlicht.

Prinzipiell ließe sich die Ausgestaltung der Tierwohlprämie durchaus in diesem Sinne modifizieren. Sollte die Politik entsprechende Ausschlusskriterien (bezüglich regionaler Viehdichte, Bestandsgröße oder weiterer Merkmale) formulieren und zugleich ein festes nationales Mengenziel für den deutschen Nutztiersektor anvisieren wollen (z. B. eine historische Referenzmenge), dann müsste sie die Tierwohlprämie ein wenig anheben, um das „nationale Mengenziel“ trotz des Ausschlusses bestimmter Regionen oder Betriebe erreichen zu können.

Es ist jedoch fraglich, ob die Tierwohlprämie hierfür das passende Instrument ist. Die Vorschläge des KNW sehen für die finanzielle Unterstützung des Transformationsprozesses zwei Komponenten vor, nämlich (a) die Tierwohlprämie und (b) die Investitionsförderung. Die Zweckbestimmungen der **Investitionsförderung** erscheinen wesentlich besser geeignet, um eventuelle **strukturpolitischen Weichenstellungen** vorzunehmen. Die Tierwohlprämie könnte sich dann vorrangig an den Mehrkosten des Tierwohls orientieren und unabhängig von Region, Bestandsgröße oder anderen Strukturmerkmalen gestaltet werden.

6.3 Wirtschaftliche Auswirkungen der Nutztierstrategie

Die Nutztierhaltung ist für den deutschen Agrarsektor von großer wirtschaftlicher Bedeutung. Mehr als 60 % seiner landwirtschaftlichen Verkaufserlöse stammen aus dieser Teilbranche. Eine kritische Tierwohl- und Umweltdebatte begleitet diesen Sektor schon seit über 20 Jahren. Bis vor wenigen Jahren schien es aber so, als hätten Wirtschaft und Politik die Widersprüchlichkeit von wirtschaftlicher Expansion und kritischen Debatten irgendwie in Kauf genommen. Die Wirtschaft expandierte, und die kritische Berichterstattung in einigen Leitmedien ließ sich ertragen, solange der wirtschaftliche Erfolg dem landwirtschaftlichen Mainstream scheinbar Recht gab.

Produktion, Verbrauch und Außenhandel

Inzwischen hat sich jedoch auf vielen Betrieben eine tiefe Verunsicherung breitgemacht. Vorauschauende Unternehmer*innen registrieren, dass kritische Grundhaltungen zur Nutztierhaltung inzwischen auch im bürgerlichen Lager weit verbreitet sind. Gerade die jüngeren und gebildeteren Bevölkerungskreise machen sich diese Kritik zu eigen, viele Trendsetter (u.a. im Kulturbereich) weichen auf pflanzliche Ersatzprodukte oder Ökoprodukte aus. Hier sind neue Wirtschaftszweige entstanden, die von der Kritik an der konventionellen Nutztierhaltung profitieren und diese (durchaus im eigenen wirtschaftlichen Interesse) über die Massenmedien weiterverbreiten. Der LEH stellt immer strengere Anforderungen an seine Lieferanten, die Politik muss unter dem Druck neuer Gerichtsurteile das Ordnungsrecht verschärfen, und bauwillige landwirtschaftliche Betriebe stoßen vor Ort auf den Widerstand von Bürgerinitiativen.

Hinzu kommt, dass die bisherige Entwicklung der Tierhaltung nicht nur aufgrund der Tierwohldefizite kritisiert wird. Regionale Nährstoffüberschüsse (Konzentrationsgebiete), globaler Ressourcenverbrauch (Sojaimporte), Treibhausgasemissionen (Wiederkäuer, Wirtschaftsdünger) und Antibiotikaeinsatz werden angeprangert, und es wird darauf verwiesen, dass für viele Verbraucher*innen ein reduzierter Konsum tierischer Lebensmittel auch gesundheitlich vorteilhaft wäre. Diese argumentative Grundausrichtung ist keineswegs, wie in deutschen Agrarkreisen oft verbreitet wurde, eine spezifisch deutsche Position ohne größeren Rückhalt in Europa. Die Europäische Kommission hat mit dem Green Deal und der Farm to Fork-Strategie deutlich gemacht, dass sie die bisherige Entwicklung der Nutztierhaltung ebenfalls kritisch sieht.

Vor diesem Hintergrund gehen wir davon aus, dass die deutschen Landwirt*innen, sofern es keine nationale Nutztierstrategie gibt, sich aufgrund der anhaltenden Verunsicherung weiterhin mit Investitionen in die Tierhaltung zurückhalten werden. Daher wird dem kontraktiven Referenzszenario eine höhere Wahrscheinlichkeit eingeräumt als dem moderaten Referenzszenario (vgl. Kapitel 3).

Gegenüber dieser Referenz könnte eine kraftvolle, von der Bevölkerungsmehrheit getragene Nutztierstrategie dazu führen, dass zahlreiche tierhaltende Betriebe zuversichtlicher in die Zukunft blicken. Die Strategie bietet ihnen eine klare Perspektive über den Zukunftskurs und einen verlässlichen wirtschaftlichen Ausgleich für die tierwohlbedingten Mehraufwendungen. Andererseits wirken die ökonomischen Kräfte, die den Betriebsgrößenstrukturwandel seit Jahrzehnten treiben, auch bei einer Umsetzung der Nutztierstrategie weiter. Tierhaltungen, die aufgrund einer zu geringen Bestandsgröße nicht wirtschaftlich zu betreiben sind, werden durch eine Tierwohlprämie, welche nur die tierwohlbedingten Mehraufwendungen kompensiert, nicht plötzlich rentabel. Vor diesem Hintergrund wurde in Kapitel 4.1 erörtert, in welchen Betriebsgrößenklassen eine Nutztierstrategie wohl am ehesten zu einer Revision der Aufgabeentscheidung führen oder Betriebe zum Neueinstieg in die Nutztierhaltung animieren könnte.

Hierbei wurden für die verschiedenen Tierarten unterschiedliche Einschätzungen getroffen:

- Für die **Hühnermast** wird erwartet, dass sie auch bei Umsetzung der Nutztierstrategie in eine straffe vertikale Integration eingebunden bleibt und in allen Tierwohlstufen überwiegend mit „Normställen“ betrieben wird. Diese Produktionssysteme eignen sich relativ gut als Betriebszweig für Haupterwerbsbetriebe, die den Wirtschaftsdünger für ihre Ackerflächen verwerten möchten. Daher könnte eine Nutztierstrategie dazu beitragen, dass in einer Ackerbauregion ein neuer Schlachtbetrieb errichtet wird und zusätzliche Ställe gebaut werden.
- In der **Schweinemast** und der **Milcherzeugung** haben sich solche straffen vertikalen Integrationsformen bisher noch nicht herausgebildet. Für diese Betriebszweige könnte es sein, dass sich ein Teil der mittelgroßen Betriebe, die knapp unter der Wachstumsschwelle liegen, durch die Nutztierstrategie ermuntert fühlt, die Tierhaltung doch fortzusetzen. Da die **Rindermast** in Deutschland eng an das Aufkommen männlicher Kälber aus der Milchviehhaltung gekoppelt ist, wurde auch für diesen Betriebszweig eine leichte Revision der Tierzahlen angenommen.
- Demgegenüber wurde für die **Sauenhaltung**, die sich immer mehr als ein Geschäft für professionelle Großbetriebe entwickelt hat und aktuell durch neue Tierschutzverordnungen besonders herausgefordert sieht, zunächst kein Effekt der Nutztierstrategie auf die Anzahl der Tierhaltungen angenommen.

Während diese Effekte der Nutztierstrategie zu einer gewissen **Ausdehnung der Anzahl der Tierhaltungen** führen könnten, führt ein anderer Effekt der Nutztierstrategie zu einer **Einschränkung der Tierzahlen je Betrieb**: Es ist davon auszugehen, dass ein erheblicher Teil jener Betriebe, die in der Nutztierstrategie (noch) nicht auf Tierwohlstufe 2 oder 3 umstellen, seine Tierhaltung auf

Tierwohlstufe 1 umstellt (vgl. Kapitel 4.2). Da dies innerhalb der Bestandgebäude passiert, resultiert (im Vergleich zur Referenz) eine Reduktion der Tierzahlen.

Der Einfluss der Nutztierstrategie auf den **Verbrauch tierischer Lebensmittel** ist insgesamt gering einzuschätzen (vgl. Kapitel 5). Hier gibt es zwei gegenläufige Effekte, deren Nettowirkung ein positives oder auch ein negatives Vorzeichen haben kann: Verbrauchserhöhend könnte sich auswirken, dass ein Teil jener Verbraucher*innen, die die bisherige Form der Nutztierhaltung ausdrücklich nicht mittragen wollen und sich daher vegetarisch oder vegan ernähren, auf eine flexitarische Ernährung umsteigt. Verbrauchsmindernd könnte sich auswirken, dass Verbraucher*innen durch die Kennzeichnung eher zu höherpreisigen Tierwohlprodukten (Stufe 2 oder 3) greifen. Deren Preise sind zwar „ab Hof“ wegen der Tierwohlprämie nicht höher als die Preise anderer Produkte, doch wird der Handel die Markttrennungskosten schwerpunktmäßig in diesem Segment aufschlagen. Außerdem könnte die Kennzeichnung dazu führen, dass sich mehr Personen mit den übergeordneten Aspekten der Nutztierhaltung (Welternährung, Klimaschutz, etc.) auseinandersetzen und ihren Verbrauch infolgedessen in Richtung „Klasse statt Masse“ entwickeln.

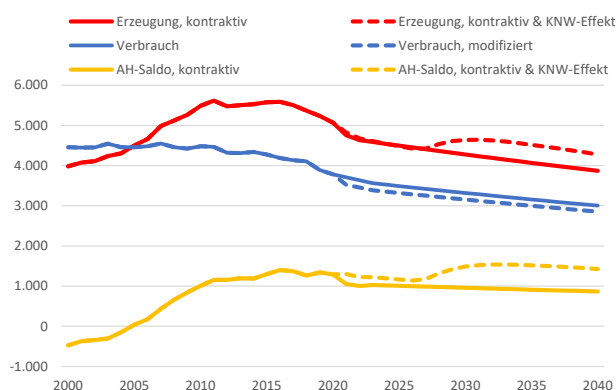
Der Verbrauch tierischer Lebensmittel würde auch sinken, falls sich die Politik entscheidet, diese Produkte von der **Umsatzsteuervergünstigung** auszunehmen. Diese Entscheidung wäre nicht der Nutztierstrategie im engeren Sinne zuzuordnen, da es für das Gelingen der Tierwohlpolitik unerheblich ist, auf welchem Wege das Staat die erforderlichen Finanzmittel beschafft (Verbrauchssteuer, Mehrwertsteuer, andere Steuern, Ausgabenverringerung an anderer Stelle). Eine mögliche Neuregelung der Umsatzsteuervergünstigung wird jedoch z. B. aus gesundheits- und klimapolitischer Sicht gefordert und sollte daher im Sinne einer modifizierten Referenzsituation mitbedacht werden, wenn es darum geht, ein integriertes Zukunftsbild des Nutztiersektors vorzuzeichnen. In diesem Sinne wird von Verbrauchsrückgängen zwischen 4 % und 6 % ausgegangen (vgl. Kapitel 5.2).

In Abbildung 6.4 wird exemplarisch dargestellt, wie sich der deutsche Nutztiersektor unter dem Einfluss der geschilderten, teilweise gegenläufigen Effekte entwickeln könnte, wenn **im kontraktiven Referenzszenario eine Nutztierstrategie implementiert** wird. Wie in Kapitel 4 erläutert, ließen sich **eine Vielzahl weiterer Szenario-Kombinationen konstruieren**. Im hier gewählten Beispiel wirkt die Nutztierstrategie tendenziell so, dass der in der Referenz projizierte Rückgang des Nettoexports abgeschwächt wird oder es sogar zu einer Trendumkehr kommt. Das ist aber keineswegs zwangsläufig der Fall. Ebenso gut ließe sich zum Beispiel für das moderate Referenzszenario eine plausible Wirkungskette konstruieren, bei der die Nutztierstrategie den deutschen Nutztiersektor zu einem Nettoimporteur werden lässt.

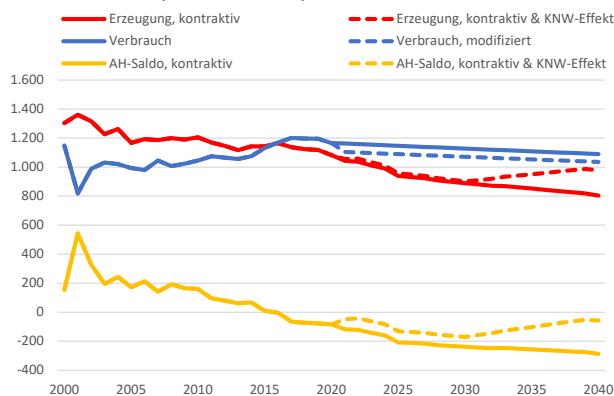
Bei einem Projektionszeitraum von 20 Jahren können bereits kleine Änderungen in den Annahmen große Abweichungen im Zieljahr 2040 auslösen. Durch die Kombination diverser Szenarien kann so ein extrem weiter Möglichkeitsraum aufgespannt werden. Da das für die politische Entscheidungsfindung nur von sehr begrenztem Nutzen ist, wird an dieser Stelle auf die Präsentation weiterer Szenarien verzichtet.

Abbildung 6.4 Entwicklung von Produktion, Verbrauch und Außenhandel mit und ohne KNW-Nutztierstrategie-Effekt (KNW-Effekt) – kontraktive Baseline, hohe Teilnahmebereitschaft

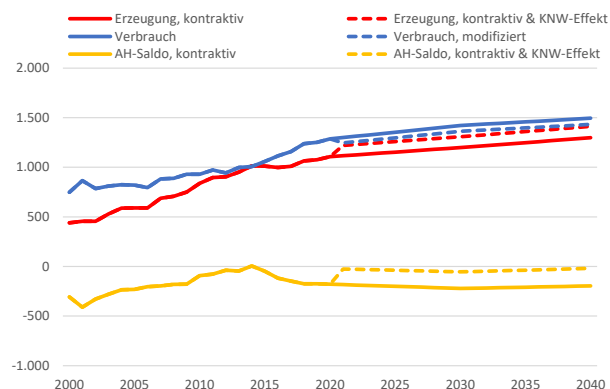
Schweinefleisch (1.000 t SG)



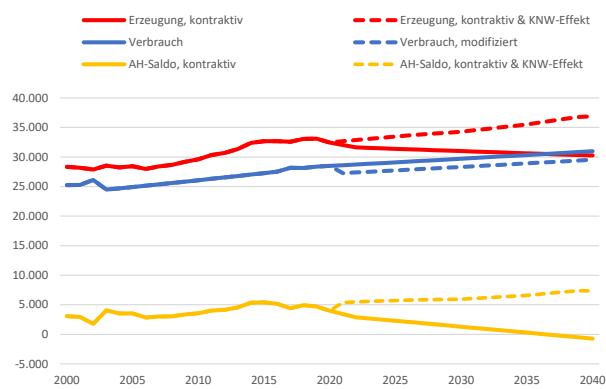
Rindfleisch (1.000 t SG)



Masthühnerfleisch (1.000 t SG)



Milch (1000 t Milchäquivalente)



Quelle: Eigene Darstellung.

Anzahl der tierhaltenden Betriebe, Bestandsgrößen

Die Zahl der tierhaltenden Betriebe hat in den vergangenen Jahrzehnten stark abgenommen, und die Bestandsgrößen sind stark angewachsen (vgl. Kapitel 3). Voraussichtlich wird sich dieser Strukturwandel auch in den kommenden Jahrzehnten weiter fortsetzen; er verläuft in allen marktwirtschaftlichen Wirtschaftsordnungen nach demselben Muster.

Diese Dynamik des Strukturwandels wird sich durch die vom KNW empfohlene Nutztierstrategie voraussichtlich nur geringfügig ändern (vgl. Kapitel 4.1). Die Kriterien der Tierwohlstufen 2 und 3 können auch von größeren Betrieben erreicht werden, und die wirtschaftlichen Treiber des Betriebsgrößenwandels wirken weiterhin. Die im Haupterwerb betriebene, **kommerzielle Nutztierhaltung** wird somit in Deutschland voraussichtlich 2040 nur noch weniger als 20.000 Betriebe umfassen. Daneben wird es eine **Vielzahl von Klein- und Kleinsttierhaltungen** geben, die im Nebenerwerb oder als Hobbytierhaltung betrieben werden.

In politischen Statements zur Nutztierhaltung wird häufig bedauert, dass die Zahl der Tierbestände so stark zurückgeht und die durchschnittlichen Bestandsgrößen immer weiter ansteigen. Solange die Politik ausschließlich das Tierwohl verbessern möchte, sollte sie ihre Maßnahmen konsequent auf dieses Ziel ausrichten, denn Tierwohlziele lassen sich durch eine Begrenzung des Bestandsgrößenwachstums nicht erreichen. Sollte die Politik jedoch aus anderen Gründen zu der Einschätzung kommen, dass eine größere Anzahl kleiner und mittlerer Tierbestände wünschenswert sei, kann sie im Rahmen der Nutztierstrategie die **Investitionsförderung nutzen**, um den Strukturwandel zu lenken (s. Kapitel 6.2).

Ein zweiter Ansatzpunkt, den die Politik verstärkt mobilisieren könnte, ist die **Forschungsförderung**. Im Rahmen längerfristiger Forschungs- und Entwicklungsvorhaben könnten Konsortien etabliert werden, die **gezielt an der Entwicklung von Haltungssystemen** arbeiten, welche unter Tierwohl-, Emissions- und Rentabilitätsaspekten vorteilhaft erscheinen und sich besonders gut für kleine Tierbestände eignen. Die deutsche Agrarforschungsallianz hat mehrfach darauf hingewiesen, dass die Forschung und die Forschungsförderung in Deutschland in dieser Hinsicht schlecht aufgestellt sind und zur Verbesserung der Situation Änderungsvorschläge unterbreitet (DAFA 2019).

Einkommen der landwirtschaftlichen Betriebe

Die **durchschnittlichen Einkommen der landwirtschaftlichen Betriebe** werden durch die Nutztierstrategie **leicht steigen**. Das lässt sich für den Zeitraum bis 2040 ziemlich sicher vorhersagen, solange die Politik (a) der Empfehlung des KNW folgt, das Ordnungsrecht 2030 nur dann zu schärfen, wenn dies nicht zu einer Schmälerung der Tierwohlförderung führt, und (b) die Höhe der Tierwohlprämie an den durchschnittlichen tierwohlbedingten Mehrkosten ausrichtet. Das wurde im Kapitel 6.2 ausführlich hergeleitet:

- Betriebe werden nur dann in die Tierwohlstufe 2 oder 3 wechseln, wenn die dadurch erzielbaren Mehrerlöse (einschließlich Tierwohlprämie) die Mehrkosten übersteigen. Da die Prämie einheitlich und nicht betriebsindividuell differenziert festgesetzt werden kann, die einzelbetrieblichen Kosten aber von Betrieb zu Betrieb unterschiedlich ausfallen, wird die Umstellung nur für den „Grenzanbieter“ einkommensneutral sein; für alle anderen umstellenden Betriebe wird sie einen (in der Regel geringen) Einkommensvorteil bringen.
- Für jene Betriebe, die nicht in Tierwohlstufe 2 oder 3 wechseln und 2030 zu einer Umstellung von Stufe 0 auf Stufe 1 gezwungen würden, würden die Mehrkosten im Durchschnitt der Gruppe durch die Tierwohlprämie kompensiert. In dieser Gruppe würde es also neben Gewinnern auch Verlierer geben, doch im Durchschnitt dieser Gruppe läge der Einkommenseffekt bei null.

In Diskussionen wurde deutlich, dass einige Landwirt*innen diese Aussage anzweifeln. Sie haben die Sorge, dass der **Lebensmitteleinzelhandel (LEH)** und die **Verarbeitungsbetriebe** (Schlachteereien, Molkereien) **einen Teil der Tierwohlprämie einstreichen** und entsprechend weniger Geld auf den Höfen ankommt. **Diese Sorge ist jedoch aus mehreren Gründen unbegründet:**

- Eine direkte „Einbehalten“ der finanziellen Unterstützung durch LEH oder Verarbeitungsbetriebe ist nicht möglich, denn die Geldbeträge werden ja direkt an die landwirtschaftlichen Betriebe ausbezahlt. Hier liegt ein wesentlicher Unterschied zwischen der staatlichen Tierwohlprämie und allen anderen Tierwohlkonzepten, bei denen die finanzielle Unterstützung „über den Markt“ zu den landwirtschaftlichen Betrieben fließen soll (und somit die Höhe der Unterstützung nicht festgeschrieben ist).
- Eine indirekte Vorteilnahme des LEH oder der Verarbeitungsbetriebe könnte nur erfolgen, indem diese den landwirtschaftlichen Betrieben niedrigere Preise für Milch und Schlachttiere zahlen. In den Augen besorgter Landwirt*innen ist das mit einer Tierwohlprämie leichter möglich, weil die landwirtschaftlichen Betriebe infolge der Tierwohlprämie mehr Geld einnehmen, welches ihnen der LEH oder die Verarbeitungsbetriebe aufgrund ihrer Marktmacht (in Form niedrigerer Erlöspreise) teilweise gleich wieder wegnehmen könnte. An dieser Argumentation muss jedoch einiges geradegerückt werden:
 - Erstens wird die Tierwohlprämie bei den landwirtschaftlichen Betrieben nur zu einem sehr geringen Teil einkommenswirksam. Der überwiegende Teil der Prämie ist zum Ausgleich der tierwohlbedingten Mehrkosten erforderlich. Insofern sind keine großen Überschüsse vorhanden, die sich mindern ließen.
 - Zweitens wird die Marktmacht der Verarbeitungsbetriebe bzw. des LEH durch die Tierwohlprämie nicht erhöht. Insofern ist zu fragen, weshalb sie diese Marktmacht nicht bereits jetzt schon nutzen, um die Verkaufspreise für Milch und Schlachttiere bei jenem Teil der landwirtschaftlichen Betriebe zu drücken, die mit den derzeitigen Preisen gut zurechtkommen und auch bei etwas niedrigeren Preisen weiterproduzieren würden. Die Antwort lautet vermutlich: Weil diese Betriebe dann an einen anderen Verarbeitungs- bzw. Handelsbetrieb verkaufen würden, denn trotz aller Marktmacht der aufnehmenden Hand gibt es immer noch einen Wettbewerb.
 - An dieser Stelle kommt nun der entscheidende Vorteil der Tierwohlprämie ins Spiel: Im Unterschied zu allen Tierwohlkonzepten, die auf Mehrerlöse „über den Markt“ setzen, verbleiben die Verkaufspreise für Milch und Schlachttiere bei diesem Konzept auf dem europäischen Basis-Preisniveau. Das hat für die landwirtschaftlichen Betriebe einen doppelten Vorteil: Zum einen kann das nationale Konzept nicht durch „Billigimporte“ aus anderen EU-Mitgliedstaaten unterlaufen werden, zum anderen kann die deutsche Landwirtschaft – sofern die nationalen Abnehmer von Milch und Schlachttieren tatsächlich die Preise aufgrund der Tierwohlprämie drücken wollten – ihre Erzeugnisse an Händler aus anderen EU-Mitgliedstaaten verkaufen. Der EU-Wettbewerb sichert für die deutsche Tierhaltung den EU-Basispreis, und die Erlöse für das Tierwohl kommen als Zahlung aus den öffentlichen Kassen direkt an die landwirtschaftlichen Betriebe hinzu.
- Selbst wenn es ganz anders kommen sollte und die abnehmende Hand doch irgendwie einen Teil der nationalen Tierwohlprämie für sich abzweigen könnte, blieben die landwirtschaftlichen Betriebe auf der sicheren Seite. Wie im Kapitel 6.2 dargestellt, nehmen nur jene Betriebe an der Nutztierstrategie teil, in denen die Grenzerlöse die Grenzkosten übersteigen. Sollte

aufgrund unvorhergesehener Überwälzungsprozesse doch weniger Geld auf den Höfen ankommen als geplant, werden weniger Betriebe teilnehmen. Der Staat müsste dann, sofern er sein „Tierwohl-Mengenziel“ erreichen will (vgl. Kapitel 6.2), die Tierwohlprämie solange erhöhen, bis wieder eine ausreichende Summe für die Umstellung der landwirtschaftlichen Tierhaltung zur Verfügung steht.

Das Kernergebnis, dass sich die Nutztierstrategie zumindest bis 2040 **insgesamt günstig** für die landwirtschaftlichen Einkommen auswirkt, **gilt nur eingeschränkt, wenn** der Staat die Nutztierstrategie in Richtung **auf ein niedriges nationales Mengenziel aussteuert**. Zur Erinnerung: Im Kapitel 6.2 wurde herausgearbeitet, dass sich die Tierwohlprämie zwar an den betrieblichen Mehrkosten zu orientieren hat, jedoch ein gewisser Auslegungsspielraum besteht und der Staat somit durch die Nutzung dieses Spielraums innerhalb gewisser Grenzen den Umfang des künftigen Nutztiersektors steuern kann. Sollte er also zu dem Entschluss kommen, den Sektor auf eine deutliche Schrumpfung auszusteuern, so hätte das folgende Wirkung:

- Auf der Ebene der landwirtschaftlichen Betriebe würde die relativ niedrig festgelegte Tierwohlprämie im Wesentlichen den Umfang der Stufen 2 und 3 betreffen. Nur jene Betriebe, die Tierwohlkriterien besonders kostengünstig umsetzen können, würden auf die Tierwohlstufen 2 bzw. 3 umstellen. Sie täten es freiwillig und hätten somit im Durchschnitt (zunächst) einen Einkommensvorteil, nur für den „Grenzanbieter“ wäre die Umstellung (zunächst) einkommensneutral. Die meisten Betriebe des Nutztiersektors würden diesen Weg aufgrund der niedrigen Prämien nicht gehen. Ihnen stünde es jedoch frei, in ihren bestehenden Haltungssystemen bis 2040 mit der Tierwohlstufe 1 weiter zu wirtschaften. Sofern bei der Bemessung der Prämie für die Tierwohlstufe 1 durchschnittliche Verhältnisse zugrundegelegt worden sind, wäre die Nutztierstrategie für diese Betriebe bis 2040 (zunächst) einkommensneutral, ansonsten könnte es ab 2030 zu Einkommensminderungen kommen.
- Die Ergebnisse „zunächst Einkommensvorteil“ bzw. „(zunächst) einkommensneutral“ sind in diesem Szenario allerdings nur Zwischenergebnisse, denn es wurde noch nicht berücksichtigt, dass der Nutztiersektor aufgrund der relativ niedrigen Prämien schrumpft. In diesem Szenario träfen im Laufe der Jahre immer mehr landwirtschaftliche Betriebe die Entscheidung, ihre Tierhaltung nicht über das Jahr 2040 hinaus – dann mit mindestens Tierwohlstufe 2 – fortzuführen. Somit würden, je nach betriebsindividueller Situation (z. B. Altersstruktur), relativ viele Betriebe auch schon vor 2040 aus der Tierhaltung aussteigen. Die verminderte Auslastung würde zu tendenziell steigenden Stückkosten bei den Schlachtereien und Molkereien führen, sodass die Auszahlungspreise für Milch und Schlachttiere tendenziell unter Druck gerieten.
- Sofern also die Nutztierstrategie im Vergleich zum Referenzszenario zu deutlich sinkenden Tierzahlen führt, könnte der Preisdruck, der durch die Restrukturierung der Verarbeitungswirtschaft entsteht, den Prämienvorteil, der bei allen „Nicht-Grenzanbietern“ durch die Differenz zwischen tierwohlbedingten Mehrkosten und Tierwohlprämie entsteht, überkompensieren.

Regionale Unterschiede

Es ist davon auszugehen, dass die **Einkommenswirkungen der Nutztierstrategie regional unterschiedlich** ausfallen werden, da sich die Ausgangsbedingungen zwischen den (wenigen) besonders viehstarken und den (zahlreichen) Regionen mit geringer Viehdichte erheblich unterscheiden (vgl. Abbildung 6.3). Wie am Ende von Kapitel 6.2 dargestellt wurde, kann die Politik insbesondere die Komponente **Investitionsförderung** nutzen, um eine gleichmäßigere räumliche Verteilung der Nutztierhaltung zu erreichen und damit langfristig viele Probleme zu überwinden, die sich durch eine hohe räumliche Konzentration ergeben. Sollte die Politik sich hierzu entscheiden, so ist zu erwarten, dass die Einkommenswirkungen der Nutztierstrategie in den Regionen mit geringer Viehdichte eher positiv ausfallen, **in den viehstarken Regionen eher negativ**.

Es wäre jedoch voreilig, daraus die Schlussfolgerung abzuleiten, die Nutztierstrategie führe in den Konzentrationsregionen zu Einkommensminderungen. Die Bewertung hängt stark vom regionalen Referenzszenario ab. Hier ist zu berücksichtigen, dass die viehstarken Regionen aufgrund ihrer hohen regionalen Nährstoffüberschüsse besondere Schwierigkeiten haben werden, die Bedingungen der neuen Düngeverordnung zu erfüllen. Die **Tierwohlprämie bietet vielen Betrieben in diesen Regionen eine Chance**: Indem sie in die Tierwohlstufe 1 wechseln, können sie ihren Tierbesatz um 20 % verringern, mindern damit ihr Nährstoffüberschussproblem und bekommen hierfür mit der Tierwohlprämie einen weitgehenden Einkommensausgleich. So gesehen kann die Nutztierstrategie die Einkommensprobleme der dortigen Betriebe lindern. Die Ursache ihrer Probleme ist nicht die Nutztierstrategie, sondern eine zu hohe Nutztierdichte, die infolge unzureichender politischer Regulierung in der Vergangenheit entstanden ist.

Der Fokus der vom KNW vorgeschlagenen Nutztierstrategie liegt auf der Verbesserung des Tierwohls. Es bestünde die Möglichkeit, diese Strategie dahingehend zu erweitern, dass zugleich auch die besondere Problematik der Viehhaltung in den Konzentrationsregionen gelöst wird. Davon ist jedoch abzuraten. Gegen eine zu enge Verknüpfung beider „Baustellen“ spricht, dass sich dadurch die Umsetzung der Tierwohlstrategie abermals hinauszögern könnte. Es wäre aber sinnvoll, ein politisches **Projekt Transformation der Wirtschaft in den Konzentrationsregionen** zeitlich eng an die Tierwohlstrategie anzuschließen.

Ein solches Projekt läge auch im Interesse der betroffenen Regionen, denn es ist davon auszugehen, dass (a) ihre Nutztierhaltung von den ordnungsrechtlichen Restriktionen relativ stark betroffen sein wird und (b) die im Rahmen der Nutztierstrategie mögliche Investitionsförderung je derzeit vorhandener Vieheinheit relativ wenig Finanzmasse in die Regionen spült. Während also in anderen Regionen die Transformation des Nutztiersektors als öffentlich geförderter „Umbau“ organisiert werden kann, kann es in den Konzentrationsregionen dazu kommen, dass die „Abbau“-Komponente deutlich überwiegt; die „Aufbau“-Komponente kann wegen der derzeit sehr hohen Viehdichte in diesen Regionen voraussichtlich nur teilweise innerhalb des Nutztiersektors umgesetzt werden. Daher liegt es im Interesse dieser Regionen, die öffentliche **Förderung der Transformation sektorübergreifend** zu organisieren und auf diese Weise zusätzliche Fördermittel für die Region zu akquirieren – etwa nach dem Vorbild jener Regionen, für die gegenwärtig die wirtschaftliche Transformation zur Kompensation des Kohleausstiegs geplant wird.

6.4 Finanzbedarf in den öffentlichen Haushalten

Die Transformation des deutschen Nutztiersektors ist nur möglich, wenn die Bevölkerung die tierwohlbedingten Mehrkosten mithilfe von Steuermitteln bezahlt (Investitionsförderung und laufende Tierwohlprämien, vgl. Kapitel 6.1 und 6.2).

In einer **geschlossenen Volkswirtschaft** ohne Außenhandel wäre eine solche **steuerfinanzierte Lösung nicht erforderlich**. Hier würde das Parlament einfach das Ordnungsrecht so anpassen, dass das von der Bevölkerungsmehrheit gewünschte Tierwohlniveau in allen landwirtschaftlichen Betrieben sichergestellt wird. Die Produktionskosten und Produktpreise würden entsprechend ansteigen, und da der Preisanstieg nicht durch preisgünstigere Importwaren unterlaufen werden könnte, würden letztlich die Verbraucher*innen die Mehrkosten des gesellschaftlich erwünschten Tierwohlniveaus tragen. Die Marktwirtschaft sorgt hier „automatisch“ dafür, dass die Mehrkosten verursachergerecht von den Verbraucher*innen tierischer Lebensmittel getragen werden: Wer viel konsumiert, zahlt entsprechend viel.

In einer **offenen Volkswirtschaft** führt eine Anpassung des Ordnungsrechts nicht zum Ziel höheren Tierwohls, denn die Marktkräfte führen dazu, dass die Nutztierhaltung schrittweise ins Ausland verlagert wird (Kapitel 6.1). Daher muss anstelle der Zahlungsbereitschaft der Verbraucher*innen die Zahlungsbereitschaft der Bürger*innen in Anspruch genommen werden (steuerfinanzierte Lösung). Hier obliegt die Frage, woher die benötigten Finanzmittel kommen sollen, der Entscheidung des Parlaments. Es kann die Verbraucher*innen tierischer Lebensmittel in die finanzielle Pflicht nehmen oder eine andere steuerliche Maßnahme ergreifen. In jedem Fall gilt: Verbraucher*innen bzw. Bürger*innen werden durch die Maßnahme zwar pekuniär belastet, doch wird dieser Nachteil aus Sicht der Bevölkerungsmehrheit durch den nicht-pekuniären Nutzen der Maßnahme überkompensiert, sodass sich per Saldo ein Wohlfahrtsvorteil ergibt. Wenn es nicht so wäre, würde das Parlament die Maßnahme nicht beschließen.

Im Folgenden wird versucht, die **Größenordnung der benötigten Finanzmittel** abzuschätzen. Grundlage hierfür sind die einzelbetrieblichen Kostenschätzungen (Kapitel 2), die Projektion über die Entwicklung der Tierzahlen in den Referenzszenarien (Kapitel 3) und die Projektion der Anteile des jeweiligen Tierbestandes an den Tierwohlstufen (Kapitel 4). Für die Abschätzung des Finanzbedarfs wurde zunächst davon ausgegangen, dass

- die jährliche **Tierwohlprämie** für jede Tierwohlstufe **85 % der laufenden Mehrkosten** des typischen Betriebs abdeckt und
- die **Investitionsförderung** als einmalige Zahlung in Höhe von **40 % der Investitionssumme** geleistet wird, wenn der Betrieb in die jeweilige Stufe eintritt.

Die Förderquote für die Investitionsförderung wurde in Anlehnung an die aktuelle Praxis der Investitionsförderung festgelegt, die Förderquote für die Tierwohlprämie in Anlehnung an die Empfehlungen des KNW. Nach den Ausführungen im Kapitel 6.2 erscheint es jedoch **fraglich, ob diese**

Förderquoten ausreichen werden, um den gesamten deutschen Nutztiersektor ohne größere Einschränkungen der Produktion auf ein hohes Tierwohlniveau zu bringen. Hier wäre bezüglich der Tierwohlprämie eher von 100 % auszugehen, und nach den Ergebnissen aus Kapitel 2 müsste für die Investitionsförderung ebenfalls eine höhere Quote vorgesehen werden, um die tierwohlbedingten Mehrkosten der Investitionen bei den Stufen 2 und 3 ausgleichen zu können.

In Tabelle 6.1 werden die Förderbeträge bei einer Investitionsförderung von 40 % mit den tierwohlbedingten Mehrinvestitionen der Tierwohlstufen 2 und 3 sowie der Ökostufe (Schweinehaltung) verglichen. Es zeigt sich, dass in der Mehrzahl der Fälle der Fördersatz von 40 % nicht ausreicht, um die Höhe der tierwohlbedingten Mehrinvestitionen voll zu kompensieren. Für eine vollständige Kompensation in allen Stufen müssten die Förderquoten bei bis zu 60 % liegen. Unter Annahme dieser Zahlen beliefe sich der daraus resultierende zusätzliche Finanzbedarf auf ca. 870 Mio. € je Jahr.

Tabelle 6.1 Gesamtinvestitionen, Förderbetrag und tierwohlbedingte Mehrinvestitionen in € je Tier bzw. je 100 Masthühner

	je Sau	je Mastschwein	je Milchkuh in € je Tier	je Mastbulle	je 100 Masthühner
Stufe 2					
1) Gesamtinvestition	6.598	227	10.547	3.643	518
2) 40 % Investitionsförderung	2.639	91	4.219	1.457	207
3) Tierwohlbedingte Mehrinvestition	3.144	34	4.167	395	249
4) Differenz aus 2) und 3)	-505	56	52	1.062	-42
Stufe 3					
1) Gesamtinvestition	6.839	318	10.808	3.643	830
2) 40 % Investitionsförderung	2.735	127	4.323	1.457	332
3) Tierwohlbedingte Mehrinvestition	3.385	125	4.427	442	561
4) Differenz aus 2) und 3)	-649	2	-104	1.015	-229
Öko*					
1) Gesamtinvestition	8.915	337	.	.	.
2) 40 % Investitionsförderung	3.566	135	.	.	.
3) Tierwohlbedingte Mehrinvestition	5.461	145	.	.	.
4) Differenz aus 2) und 3)	-1.895	-10	.	.	.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Durch den modularen Aufbau der vorliegenden Folgenabschätzung ist es möglich, abweichende Fördersätze ebenso wie abweichende Annahmen zur Entwicklung von Tierzahlen, Umstellungsarten oder tierwohlbedingten Produktionskosten relativ schnell hinsichtlich ihrer Wirkung quantifizieren zu können.

In der Abbildung 6.5 wird exemplarisch für die Mastschweinehaltung dargestellt, wie sich der jährliche Finanzbedarf auf die verschiedenen Stufen aufschlüsselt. Hierbei wird das kontraktive Referenzszenario zugrunde gelegt, außerdem die drei in Kapitel 4.2 entwickelten Szenarien zur Teilnahmebereitschaft bzw. zur Erhöhung der Standards. Die Abbildungen für andere Tierarten und das Szenario „hohe Teilnahmebereitschaft, erhöhte Standards ab 2030“ finden sich im Anhang A.1 bis A.4; für die anderen Szenarien werden auch im Anhang keine detaillierten Abbildungen aufgeführt, da dies den Rahmen der vorliegenden Studie sprengen würde. Stattdessen werden nur aggregierte Ergebnisse präsentiert (Abbildungen 6.6 und folgende).

Abbildung 6.5a Mastschweine: jährlicher Finanzbedarf nach Stufen, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)

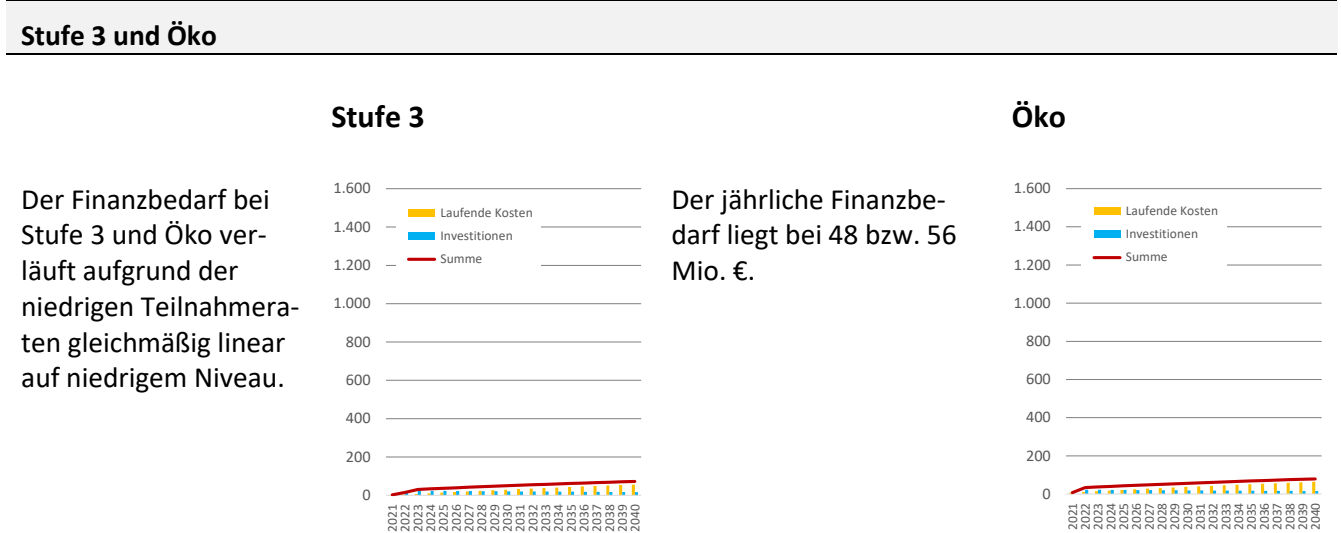
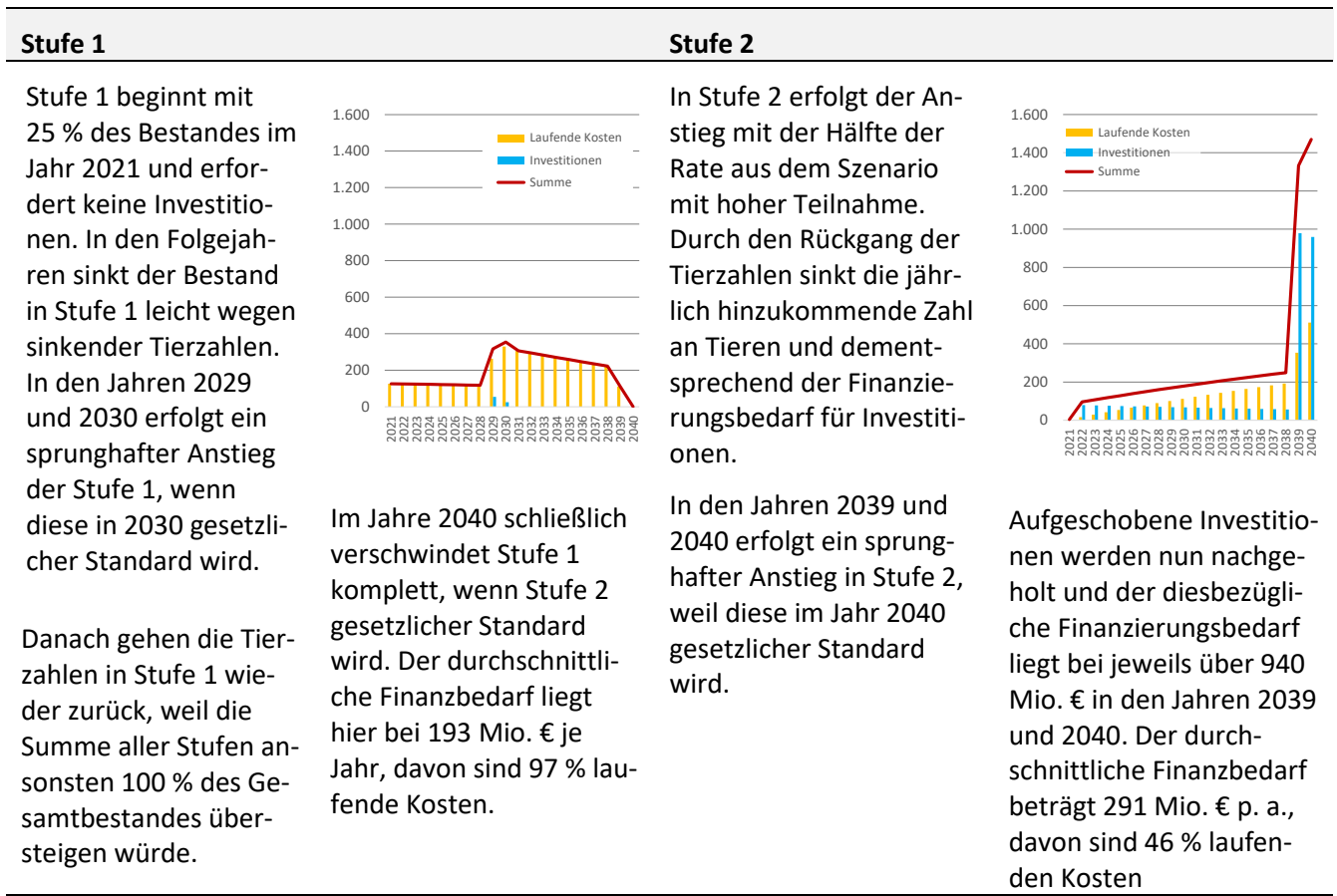
Kontraktives Referenzszenario – erhöhte Standards ab 2030 – hohe Teilnahmebereitschaft

Stufe 1	Stufe 2
<p>Anteile am Gesamtbestand 2021: 25 % 2040: 0 %</p> <p>Der Anteil liegt zu Beginn bereits bei 25 %. Das entspricht dem ITW-Anteil.</p> <p>Ab 2027 Rückgang der Tiere, keine Investitionen mehr und Rückgang der laufenden Kosten für die Bestandstiere.</p>	<p>Anteile am Gesamtbestand 2021: 1 % 2040: 70 %</p> <p>Ausgehend vom Anteil in 2021 linearer Anstieg um jährlich etwa 3 % bis 2040.</p> <p>Innerhalb der Zeiträume zwischen definierten Zielvorgaben Rückgang der Investitionen wegen sinkender Tierzahlen im Sektor.</p>
<p>Durchschnittsbetrag 2021-2040 je Jahr: 175 Mio. € dav. 98 % lauf. Kosten</p>	<p>Ø 2021-2040 je Jahr: 353 Mio. € dav. 64% lauf. Kosten</p>
Stufe 3	Öko
<p>Anteile am Gesamtbestand 2021: 0 % 2040: 15 %</p> <p>Der starke Anstieg entsteht durch die hohen Investitionen zu Beginn der Periode, ausgehend von einem Anteil von 0 %. Danach erfolgt der Anstieg gleichmäßig.</p> <p>Der Rückgang der jährlichen Investitionen entsteht wegen der sinkenden Tierzahlen im Sektor.</p>	<p>Anteile am Gesamtbestand 2021: 0,8 % 2040: 15 %</p> <p>Hier wird ein Anteil von 0,8 % im Startjahr angenommen. Dieser Anteil wird bis 2040 linear auf 15 % ausgedehnt.</p> <p>Der Rückgang der Investitionen ergibt sich aus den sinkenden Tierzahlen im Sektor.</p>
<p>Ø 2021-2040 je Jahr: 97 Mio. € dav. 61 % lauf. Kosten</p>	<p>Ø 2021-2040 je Jahr: 111 Mio. € dav. 67 % lauf. Kosten</p>

Quelle: Eigene Berechnungen

Abbildung 6.5b Mastschweine: jährlicher Finanzbedarf nach Stufen, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)

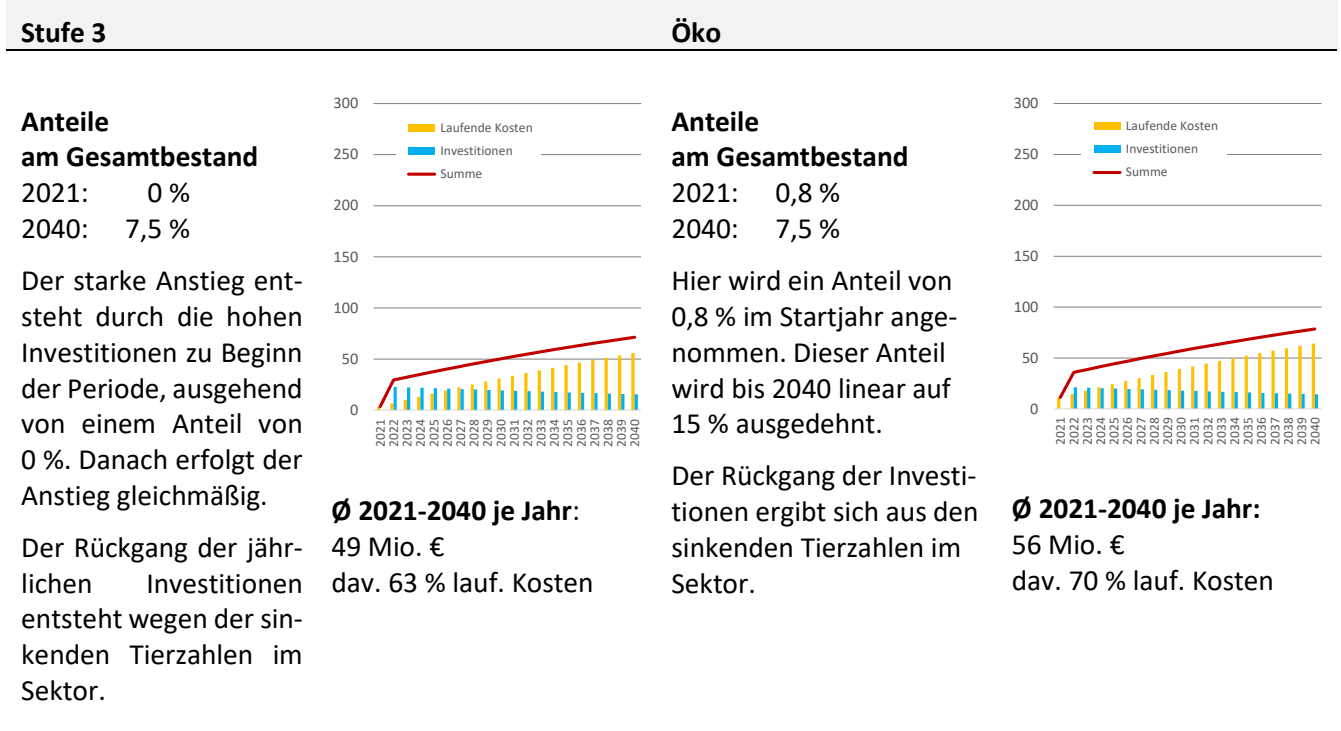
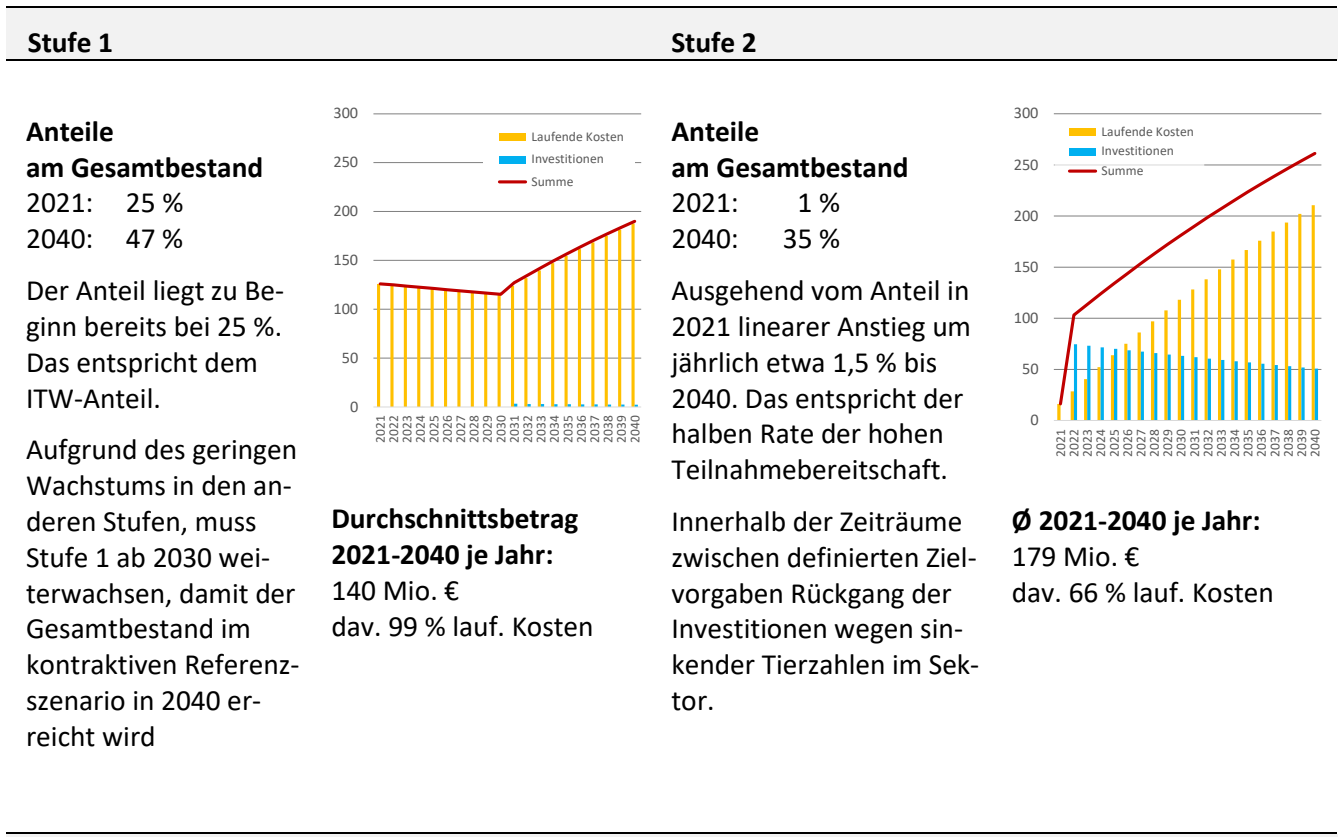
Kontraktives Referenzszenario – erhöhte Standards ab 2030 – niedrige Teilnahmebereitschaft



Quelle: Eigene Berechnungen

Abbildung 6.5c Mastschweine: jährlicher Finanzbedarf nach Stufen, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)

**Kontraktives Referenzszenario – keine Anhebung gesetzlicher Standards
– niedrige Teilnahmebereitschaft**

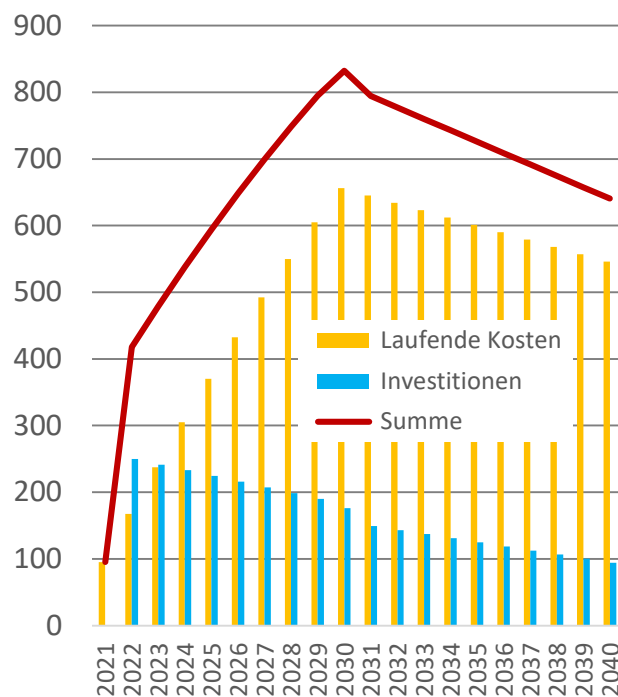


Quelle: Eigene Berechnungen

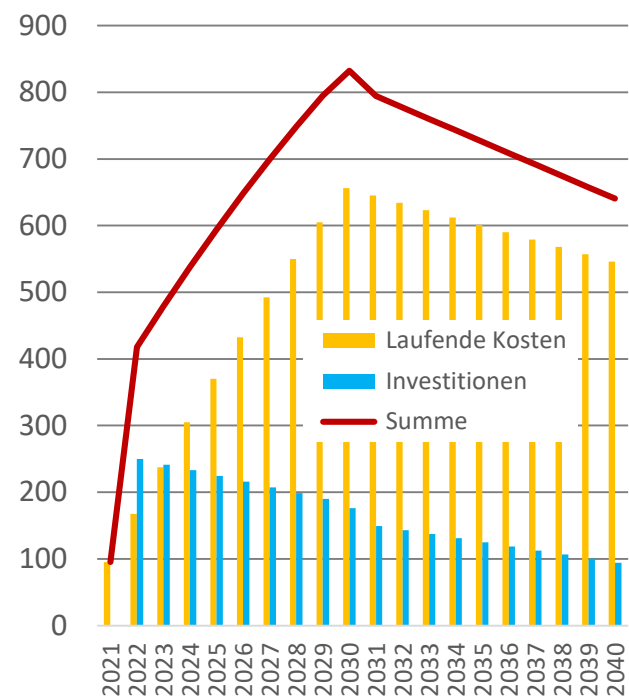
In den Abbildungen 6.6a und 6.6.b wird für die verschiedenen Tierarten der gesamte Finanzbedarf bis 2040 in der Szenarien-Kombination „kontraktives Referenzszenario, erhöhte Standards ab 2030, hohe Teilnahmebereitschaft“ dargestellt, differenziert nach laufenden Kosten und Investitionen.

Abbildung 6.6a Jährlicher Finanzbedarf **insgesamt** nach Tierarten, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)

Mastschweine



Sauen und Ferkelaufzucht



Der Verlauf und die Höhe der Kosten, insbesondere der Investitionen – wird im Wesentlichen durch Stufe 2 bestimmt.

Durch den Rückgang der Tierzahlen im Sektor und in Stufe 1 nehmen die Investitionen ab.

Der Maximalbetrag liegt bei 833 Mio. € im Jahr 2030.

Die durchschnittlichen jährlichen Kosten im Betrachtungszeitraum liegen bei 737 Mio. €, davon sind 72 % laufende Kosten €.

Der Verlauf und die Höhe der Kosten, insbesondere der Investitionen – wird sehr stark durch Stufe 2 und Öko bestimmt.

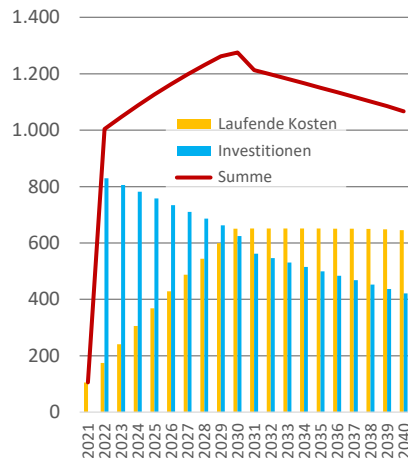
Durch den Rückgang der Tierzahlen im Sektor und in Stufe 1 nehmen die Gesamtkosten ab 2031 leicht ab.

Der Maximalbetrag liegt bei 832 Mio. € im Jahr 2030.

Die durchschnittlichen jährlichen Kosten im Betrachtungszeitraum liegen bei 651 Mio. € im Jahr. Davon sind 76 % laufende Kosten.

Abbildung 6.6b Jährlicher Finanzbedarf **insgesamt** nach Tierarten, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)

Milchkühe



Hinweis:

y-Achse endet bei 1.400

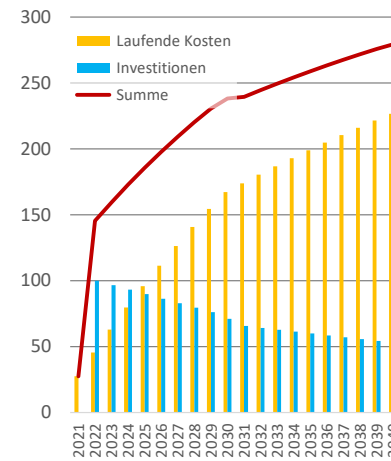
Stufe 2 bestimmt im Wesentlichen den Verlauf der Kosten.

Die laufenden Kosten für die Zunahme der geförderten Tiere in den Stufen 2, 3 und Öko kompensieren zunächst den Rückgang der Kosten in Stufe 1, ab 2031 sinken aber die Gesamtkosten wegen der sinkenden Tierbestände und entsprechend sinken der fehlender Neuinvestitionen.

Der Maximalbetrag liegt bei 1,275 Mrd. € im Jahr 2030.

Der Durchschnittsbetrag liegt bei 1,096 Mrd. € je Jahr, wovon 47 % laufende Kosten sind.

Mastrinder



Hinweis:

y-Achse endet bei 300

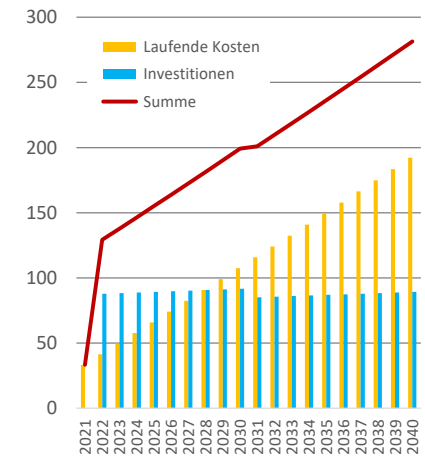
Die Zunahme der Tiere in den Stufen 2, 3 inkl. Öko bestimmen den Verlauf der Kosten.

Der Rückgang der jährlichen Investitionen in den beiden Abschnitten entsteht wegen der sinkenden Tierzahlen im Sektor.

Der Maximalbetrag liegt bei 279 Mio. € im Jahr 2040.

Der Durchschnittsbetrag liegt bei 220 Mio. € je Jahr. Davon sind 69 % laufende Kosten.

Masthühner



Hinweis:

y-Achse endet bei 300

Der Verlauf der Kosten, insbesondere der Investitionen – wird im Wesentlichen durch die Stufen 2 und 3 bestimmt.

Die laufenden Kosten für die Zunahme der geförderten Tiere in den Stufen 2, 3 und Öko kompensiert den Rückgang der Kosten in Stufe 1.

Der Maximalbetrag liegt bei 281 Mio. € im Jahr 2040.

Der Durchschnittsbetrag liegt bei 196 Mio. € je Jahr, 57 % davon sind laufende Kosten.

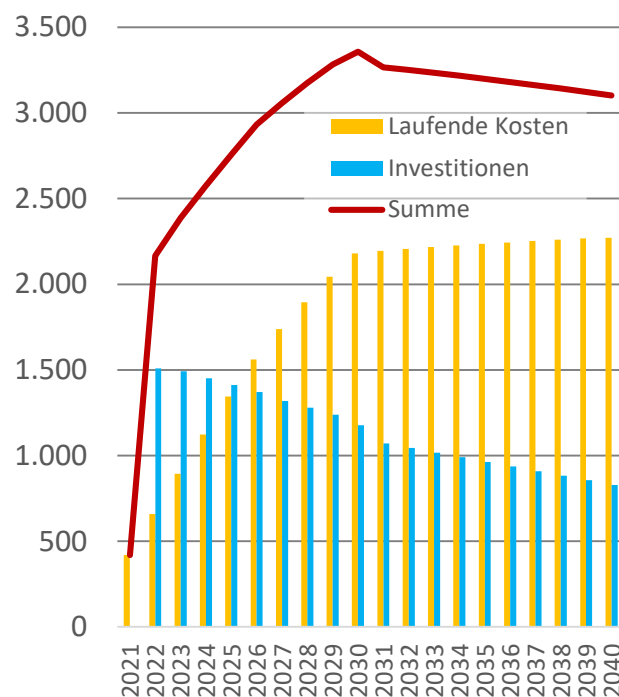
Quelle: Eigene Berechnungen

Abbildung 6.7 zeigt die zeitliche Entwicklung des gesamten Finanzbedarfs im Überblick, wobei zum einen nach laufenden Kosten und Investitionen differenziert wird, zum anderen nach Tierarten. Tabelle 6.2 vermittelt einen Eindruck von den Förderbeträgen für den Betrachtungszeitraum 2021 bis 2040. Durch das Fehlen von Kälbern, Legehennen und Mastputen ist dieses Bild noch nicht vollständig. Für das **kontraktive Referenzszenario, Anhebung der Standards 2030 und hohe Teilnehmerebereitschaft** lassen sich folgende Kernergebnisse festhalten:

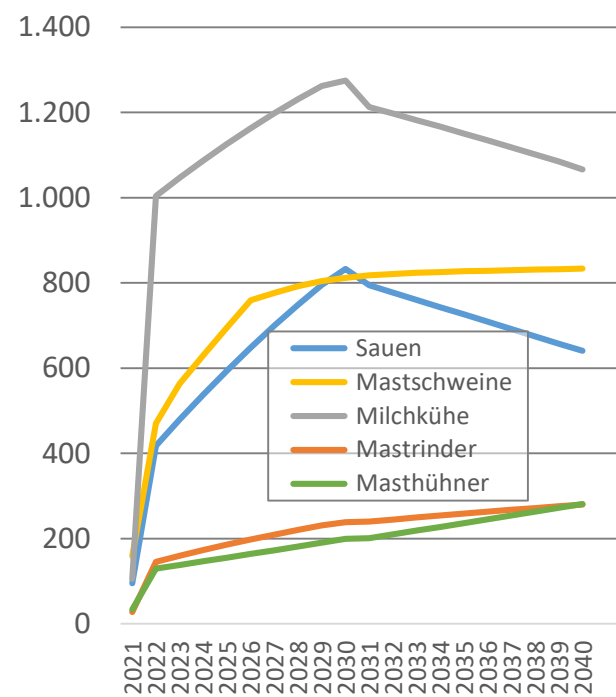
- Der durchschnittliche Finanzbedarf liegt bei knapp **2,9 Mrd. € jährlich**. Die Finanzierungsspitze befindet sich mit knapp 3,36 Mrd. € im Jahr 2030.
- Der Finanzierungsbedarf ist am höchsten bei **Milchkühen (38 %)**, gefolgt von **Mastschweinen (25 %)**, **Sauen (22 %)**, **Mastrindern** und **Masthühnern** und mit 8 % bzw. 7 %.
- Der Finanzierungsbedarf für **Milchkühe** sinkt wegen des sinkenden Bestandes in den 2030er Jahren. Gleiches gilt für die **Sauen**.
- Der Bedarf für **Masthühner** steigt hingegen in den 2030er Jahren durch den Zuwachs in Stufe 3 bzw. Öko relativ stark an. Diese Stufen sind wegen des hohen Flächenbedarfs (Auslauf) und des hohen Arbeitsaufwandes im Vergleich zu den anderen Tierarten und Stufen besonders teuer.
- Ähnliches gilt für **Mastschweine** und **Mastrinder**, wenn auch mit etwas geringerem Anstieg.

Abbildung 6.7 Jährliche Finanzbedarf insgesamt und nach Investitionen, laufenden Kosten und Tierarten 2021 bis 2040 (Mio. €)

Insgesamt nach Investitionen und laufenden Kosten



Insgesamt nach Tierarten



Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle 6.2 Durchschnittlicher jährlicher Finanzbedarf (Zeitraum 2021 bis 2040) für beide Referenzszenarien und verschiedene Szenarien zur Teilnahmebereitschaft

Referenzszenario	Kontraktiv			Moderat	
Szenario	hohe Bereitschaft	niedrige Bereitschaft	o. Anhebung ges. Standard	hohe Bereitschaft	niedrige Bereitschaft
Millionen € je Jahr im Zeitraum 2021-2040					
Sauen					
Stufe 1	158	239	292	185	292
Stufe 2	297	244	323	384	323
Stufe 3	69	34	45	89	45
Öko	127	65	82	163	82
Summe	651	582	742	820	742
Mastschweine					
Stufe 1	175	193	140	195	224
Stufe 2	353	291	179	433	364
Stufe 3	97	48	49	119	60
Öko	111	56	56	137	68
Summe	737	588	424	885	715
Milchkühe					
Stufe 1	137	205	136	152	235
Stufe 2	611	633	307	746	778
Stufe 3 + Öko	348	182	181	421	220
Summe	1.096	1.020	625	1.319	1.233
Mastrinder					
Stufe 1	18	28	19	21	33
Stufe 2	138	114	71	171	143
Stufe 3 + Öko	63	33	34	78	41
Summe	220	175	124	270	218
Masthühner					
Stufe 1	10	16	16	10	16
Stufe 2	92	89	46	101	101
Stufe 3 + Öko	94	47	47	103	51
Summe	196	151	109	214	169
Insgesamt					
Stufe 1	498	681	604	563	800
Stufe 2	1.491	1.370	926	1.835	1.710
Stufe 3 + Öko	671	345	356	810	417
Öko	239	120	139	299	151
Summe	2.899	2.517	2.024	3.507	3.077

Quelle: Eigene Berechnungen.

Der durchschnittliche jährliche Finanzbedarf liegt bei den hier dargestellten Szenarienkombinationen zwischen 2 Mrd. € (kontraktives Referenzszenario, keine Anhebung des gesetzlichen Standards) und 3,5 Mrd. € (moderates Referenzszenario und hohe Teilnahmebereitschaft).

Bei der Interpretation dieser Ergebnisse sollte berücksichtigt werden, dass das Szenario ohne Anhebung der gesetzlichen Standards im Sinne der Empfehlungen nur eine vorübergehende Notlösung darstellt, denn in diesem Szenario kann das Kernziel der Nutztierstrategie (vollständige Umstellung des Nutztiersektors auf mindestens Tierwohlstufe 2 bis 2040) nicht erreicht werden.

Ergänzende Kalkulationen

Ferner ist zu berücksichtigen, dass nach den Ergebnissen der Kapitel 6.2 und nach den Erläuterungen zu Tabelle 6.1 die Fördersätze für die Investitionsförderung (40 %) und die Tierwohlprämie (85 %) möglicherweise nicht ausreichen werden, um genügend Betriebe zu einer Umstellung ihrer Haltungssysteme zu bewegen. Wird die **Tierwohlprämie auf 100 %** der laufenden Mehrkosten und die **Investitionsförderung auf 60 %** der Investitionssumme gesetzt, um eine vollständige Kompensation der Mehrkosten für alle Tierarten und in allen Stufen zu erreichen, erhöht sich der durchschnittliche jährliche Finanzierungsbedarf im o. g. Szenario um ca. **870 Mio. €** auf rund 3,8 Mrd. €.

In den vorliegenden Kalkulationen sind noch keine Ergebnisse für Mastputen und Legehennen enthalten, weil die Kriterien für diese Tierkategorien bei Redaktionsschluss noch nicht vorlagen. Es fehlen auch weitere Tierarten, die von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für den Nutztiersektor sind. Eine Überschlagsrechnung unter der Annahme, dass sich die aktuellen Tierbestände nicht ändern, führt zu einem jährlichen Finanzbedarf für **Mastputen** in Höhe von ca. 60 Mio. € und für **Legehennen** in Höhe von ca. 240 Mio. €.

Somit könnte der jährliche Finanzbedarf bei voller Kompensation der tierwohlbedingten Mehrkosten im o. g. Szenario über die 3,8 Mrd. € hinaus auf etwa **4,1 Mrd. €** ansteigen. In den anderen Szenarien läge er entsprechend höher oder niedriger. Insgesamt bewegt sich der Finanzbedarf somit im Rahmen jener ersten Schätzung, die der Wissenschaftliche Beirat für Agrarpolitik beim BMEL bereits im Jahr 2015 vorgenommen hatte (Grethe et al., 2015).

7 Ausblick

Zu Beginn dieser Studie wurde dargelegt, dass es zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch viele offene Fragen zur konkreten Ausgestaltung der Nutztierstrategie gibt. Aus diesem Grund wurde die Folgenabschätzung modular aufgebaut. Dadurch wird es möglich, das Gesamtwerk relativ schnell anzupassen und veränderte Ergebnisse zu präsentieren, wenn sich im politischen Prozess abzeichnet, dass einzelne Elemente der Nutztierstrategie verändert oder ergänzend neue Politikmaßnahmen hinzugefügt werden sollen.

Bei der Abfassung der vorliegenden Politikfolgenabschätzung sind einige Punkte deutlich geworden, die für den **Erfolg der Nutztierstrategie** besonders wichtig sind. Diese Punkte lassen sich zwei übergeordneten Leitfragen zuordnen:

- Wird es gelingen, im Sinne eines „Gesellschaftsvertrags“ eine **breite gesellschaftliche Akzeptanz** für einen Transformationspfad zu mobilisieren und langfristig beizubehalten?
- Wird es gelingen, eine ausreichende **vertragliche Absicherung für jene Unternehmen** zu erreichen, die mit ihren Investitionen die Transformation umsetzen wollen und sollen?

7.1 Gesellschaftliche Akzeptanz des Transformationspfades

Das KNW hat den Anspruch formuliert, den **gesamten Nutztiersektor** zu transformieren. Dieser Transformationspfad ist notwendigerweise langfristig ausgerichtet (20 Jahre). Er kann nur funktionieren, wenn (a) die Gesellschaft langfristig zur Finanzierung der Transformation bereit ist und (b) im Laufe der Zeit immer mehr Landwirt*innen ihr Geld in Tierhaltungssysteme investieren, die gesellschaftlich erwünscht sind, aber ohne die Umsetzung der Nutztierstrategie größtenteils unrentabel wären.

Das **Thema „Vertrauen“** ist somit von überragender Bedeutung für die Erfolgsaussichten der Nutztierstrategie. In vielen Diskussionen nach Veröffentlichung der KNW-Empfehlungen wurde deutlich, dass sowohl in der Landwirtschaft als auch bei den kritischen Bevölkerungsgruppen die Sorge besteht, die jeweils „andere Seite“ werde sich im Laufe der Zeit nicht mehr an die Abmachungen halten.

- Konkret befürchten viele **Landwirt*innen**, dass künftige Parlamente die Finanzierung der Tierwohlprämie in Frage stellen werden und/oder dass neue ordnungspolitische Vorgaben des Tierschutzrechts oder des Umweltrechts die Investitionen unrentabel werden lassen.
- Umgekehrt haben **zivilgesellschaftliche Gruppen** die Sorge, mit der Nutztierstrategie würden neue Subventionstatbestände für die Landwirtschaft geschaffen, ohne dass eine ausreichende Transformation des Sektors in Richtung auf umwelt- und tierschutzpolitische Ziele erreicht wird.

Diese Sorgen sind nach den diversen Reformansätzen der Vergangenheit, die ohne durchschlagenden Erfolg geblieben sind, beiderseits verständlich. Daher ist es nun umso wichtiger, sorgfältig zu überlegen, wie sich eine vertrauensvolle Zusammenarbeit entwickeln kann, die langfristig tragfähig ist. Im Folgenden werden einige Ansatzpunkte zur Diskussion gestellt, die zu positiven Weichenstellungen führen könnten.

Zielbilder für die Zukunft der Nutztierbranche

Um eine dauerhafte Finanzierung der Nutztierstrategie sicherzustellen, sollte ein möglichst **breiter gesellschaftlicher Konsens** über die angestrebten Zielbilder dieser Strategie herbeigeführt werden. Hier könnte sich eine lange Diskussion darüber anschließen, was mit einem breiten gesellschaftlichen Konsens gemeint ist und wie stabil ein solcher Konsens in einer Demokratie überhaupt sein kann. Aus Platzgründen beschränken wir uns auf zwei **Vorbemerkungen**:

- Hier ist zum einen der Konsens in der „gesellschaftlichen Mitte“ nennen; in einer pluralistischen Gesellschaft ist das Spektrum der individuellen Werthaltungen zur Nutztierhaltung so breit, dass sich gewiss kein Transformationspfad finden lässt, dem ausnahmslos alle Bürgerinnen und Bürger zustimmen werden.
- Zum anderen wird sich im Laufe der Jahre die gesellschaftliche Sicht auf die Tierhaltung weiterentwickeln. Es ist davon auszugehen, dass dies auch zu veränderten Zielen für die Nutztierstrategie führen wird. Außerdem werden neue wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Erfahrungen heranreifen, die dann ebenfalls nahelegen, die Nutztierstrategie zu modifizieren. Eine gute Nutztierstrategie sollte solche künftigen Veränderungen ermöglichen. Zugleich muss sie sicherstellen, dass Unternehmen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt im Vertrauen auf die Nutztierstrategie investieren, durch Verträge vor einer Entwertung ihrer Investitionen geschützt werden (s. hierzu Kapitel 7.2).

Das KNW hat sich mit der Umgestaltung der Nutztierhaltung unter dem **Aspekt Tierwohl** befasst. In der gesellschaftlichen Debatte um die Zukunft der Nutztierhaltung geht es aber nicht nur um das Tierwohl, sondern auch um andere wichtige Aspekte (z. B. Klimaschutz, Gesundheit, Welternährung, ländliche Räume). Wenn nun Jahr für Jahr Milliardenbeträge eingesetzt werden sollen, um den Nutztiersektor in eine gute, gesellschaftlich akzeptierte Zukunft zu führen, so ist es unausweichlich, dass früher oder später neben dem Tierwohl auch die **anderen umstrittenen Aspekte** der Nutztierhaltung auf die politische Agenda kommen werden. Das betrifft voraussichtlich den Umfang des nationalen Tierhaltungssektors (Tierzahlen), seine Ausrichtung auf den Inlandsmarkt oder auf Export, die räumliche Verteilung der Tierhaltung in Deutschland, die Emissionen aus der Tierhaltung und die Entwicklung der Bestandsgrößen – möglicherweise noch weitere Themen. Werden all diese Aspekte zum gegenwärtigen Zeitpunkt ausgeklammert, um die Nutztierstrategie schnell verabschieden zu können, so ist vorprogrammiert, dass schon bald nach dieser Verabschiedung neuer Streit um die Zukunft der Nutztierhaltung entbrennen wird. Das sorgt dann für neues Misstrauen gegenüber der „anderen Seite“, perpetuiert den öffentlich ausgetragenen Dauerkonflikt um die Nutztierhaltung und kann auch sehr leicht dazu führen, dass der gesellschaftliche Konsens zur Transformation der Tierhaltungssysteme wieder in Frage gestellt wird.

Hier besteht ein **Dilemma**: Einerseits müssten jetzt „umfassende Zielbilder für die Nutztierhaltung“ festgelegt werden (nicht nur Tierwohl), andererseits können sich auf den anderen „Baustellen“ (jenseits des Tierwohls) so viele Detaildebatten entwickeln, dass sich die konkrete Umsetzung der Nutztierstrategie – und somit auch der tierwohlbezogenen Maßnahmen – noch einmal um Jahre verzögert. Daher sollte versucht werden, die Konsensfindung zu allen Aspekten jenseits des Tierwohls auf die Formulierung von Eckwerten zur Zukunft der nationalen Nutztierbranche einzugrenzen, damit die Umsetzung der Strategie auf Basis der KNW-Empfehlungen nun zügig erfolgen kann.

Zielbilder für die Zukunft der Haltungssysteme

Die Kriterienkataloge für die einzelnen Tierwohlstufen werden von Expert*innen in verschiedenen Arbeitsgruppen ausgearbeitet. Hierbei gibt häufig kein Richtig oder Falsch, sondern eine intensive Diskussion mit durchaus unterschiedlichen Sichtweisen. Da diese Diskussionen noch nicht abgeschlossen sind, geben die in der vorliegenden Folgenabschätzung verwendeten Kataloge einen Diskussionsstand wieder, der zum Zeitpunkt der Veröffentlichung teilweise schon wieder überholt ist. Durch den modularen Aufbau der Folgenabschätzung kann das relativ schnell nachgearbeitet werden.

Mit Blick auf die kommenden Monate stellen sich an dieser Stelle aber zwei prozedurale Fragen, die für die Erfolgsaussichten der Nutztierstrategie von großer Bedeutung sein können:

- Sollen Variationsrechnungen erfolgen, bei denen für wichtige Kriterien (z. B. Fläche/Tier) unterschiedlich hohe Zielwerte angesetzt werden? Soll auf dieser Grundlage eine **Abwägung** zwischen (a) dem Zusatznutzen für das **Tierwohl** und (b) den **Mehrkosten** für die Gesellschaft erfolgen?
- Sollen diese Diskussionen über die konkrete Ausgestaltung der verschiedenen Tierwohlstufen auf die Expertengremien beschränkt bleiben, oder soll hierzu auch ein **Dialog mit der Bevölkerung** geführt werden?

Auch hier gilt: Mit Blick auf eine schnelle Umsetzung der Nutztierstrategie sind beide Prozesse eher ungünstig, weil zeitraubend, doch mit Blick auf den nachhaltigen Erfolg der Nutztierstrategie könnten sie sinnvoll sein. Schließlich entspricht es der Grundidee eines Gesellschaftsvertrages, dass man mit jenen, die letztlich die finanzielle Last der Transformationsstrategie zu tragen haben, auch offen darüber spricht, (a) ob die angestrebten Zielbilder ihren Wünschen entsprechen, (b) welche Modifikationen sie wichtig fänden und (c) zu welchen Einsparungen oder Mehrkosten diese Modifikationen führen würden.

Wissenschaftliche Unterstützung bei der Entwicklung und Analyse von Zielbildern

Die KNW-Empfehlungen bauen auf umfangreichen wissenschaftlichen Vorarbeiten auf, und in den Arbeitsgruppen des KNW sowie im Netzwerk selbst sind Wissenschaftler*innen aktiv. Gleichwohl ist zu konstatieren, dass bisher nur ein kleiner Teil der wissenschaftlichen Community aktiv beteiligt werden konnte. Sofern sich die Politik bis zur finalen Festlegung der Zielbilder noch etwas Zeit

gönnen möchte (s. o.), so wäre zu erwägen, beispielsweise das **Fachforum Nutztiere der Deutschen Agrarforschungsallianz (DAFA)** einzubinden, um (a) über die KNW-Empfehlungen sowie über die vorliegende Folgenabschätzung zu beraten und (b) Schlussfolgerungen für die weitere Ausrichtung der Forschung im Nutztierbereich abzuleiten.

Sofern die Politik es wünscht, könnte die Wissenschaft auch die öffentliche Meinungsbildung zu **strukturpolitischen Lenkungsmaßnahmen** intensiver als bisher unterstützen. So ließe sich in einem überschaubaren Zeitraum analysieren, welcher Mehrbedarf an Investitionsfördermitteln entstünde, sofern die Politik Bestandsobergrenzen, wie sie z. B. im Ökologischen Landbau oder beim Tierschutzlabel gelten, perspektivisch auf die gesamte deutsche Nutztierbranche übertragen möchte. Ein wesentlich größerer Zeitbedarf wäre zu veranschlagen, um beispielsweise eine Veränderung der Struktur der Schlachtstätten zu analysieren oder eine wissenschaftsbasierte Strategie für einen veränderten Umgang mit den männlichen Kälbern aus der Milchviehhaltung zu entwickeln.

Eine wichtige Aufgabe an der Schnittstelle von Wissenschaft und Praxis besteht darin, auf ausgewählten landwirtschaftlichen Betrieben Ställe zu errichten, mit denen unterschiedliche Umsetzungsoptionen für die Tierwohlstufen 2 und 3 erprobt werden können (**Pilotbetriebe-Netzwerk**). Schließlich soll mit der Nutztierstrategie in nur zwei Jahrzehnten ein ganzer Wirtschaftszweig auf ein deutlich höheres Tierwohlniveau gebracht werden. Anstatt nun jeden Betrieb allein vor sich hin experimentieren zu lassen, wie er den neuen Anforderungen am besten gerecht werden kann, bietet es sich an, verschiedene Zielbildoptionen in einem orchestrierten Gesamtkonzept systematisch zu untersuchen. In einer Begleitforschung können die Wirkungen der Umsetzungsoptionen auf Tiergesundheit, Tierwohl und weitere wichtige Zielgrößen (z. B. Emissionen, Biosicherheit, Arbeitsqualität, Wirtschaftlichkeit) analysiert werden. Die Ergebnisse liefern eine wichtige Grundlage, um die Nutztierstrategie schrittweise wissenschaftsbasiert weiterzuentwickeln.

Ein weiterer Bereich, in dem die Wissenschaft zum Erfolg des Transformationsprozesses beitragen kann, ist die Entwicklung des **nationalen Tierwohlmonitorings**. Um den gesellschaftlichen Rückhalt für die Transformation und für die erforderliche Finanzierung langfristig zu erhalten, sollte die Bundesregierung der Bevölkerung regelmäßig einen faktenbasierten Bericht über die Entwicklung der Tierwohlsituation geben. Dieser Bericht sollte nicht die ergriffenen Politikmaßnahmen in den Mittelpunkt stellen, sondern die gemessenen Erfolge oder Misserfolge. Hierfür muss eine für den gesamten Sektor repräsentative, zeitreihenfähige Datenbasis geschaffen werden, die die Entwicklung der Tiergesundheit und des Tierwohls in der landwirtschaftlichen Praxis zutreffend abbildet. Das Erhebungskonzept sollte so gestaltet werden, dass es nicht nur zur reinen Berichterstattung taugt, sondern auch zur Analyse von Ursache-Wirkungs-Beziehungen. Das schafft eine weitere Grundlage, um die Zielbilder im Laufe der Zeit so weiterzuentwickeln, dass sie einen optimalen Beitrag zur Tiergesundheit und zum Tierwohl leisten. Wie es gelingen kann, trotz dieser künftigen Modifikationen die Interessen jener Unternehmen zu wahren, die bereits im Vertrauen auf frühere Zielvorgaben investiert haben, wird in den Kapiteln 6.2 und 7.2 dargelegt.

In allen genannten Bereichen werden schnelle Lösungen benötigt, die in der landwirtschaftlichen Realität funktionieren. Es ist daher erforderlich, dass die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in enger Zusammenarbeit zwischen angewandter Forschung und praktischer Landwirtschaft durchgeführt werden.

Einbeziehung der Wirtschaftsakteure entlang der Lebensmittelkette

Eine wichtige Voraussetzung für eine breite, nachhaltige Unterstützung des Transformationspfades besteht darin, diesen Pfad im engen Austausch mit der Lebensmittelwirtschaft zu entwickeln. Dieser Austausch sollte sich allerdings auf die Umsetzung des Transformationspfades konzentrieren; die Festlegung der gesellschaftlichen Ziele und Zielbilder liegt hingegen in der alleinigen Verantwortung der Politik.

Bezüglich der Umsetzung können beispielsweise die umfangreichen Erfahrungen zur Auditierung von Betrieben genutzt werden, die in den verschiedenen Labelprogrammen zum Tierwohl sowie in der Ökologischen Lebensmittelwirtschaft existieren. Eine Mitnutzung der in solchen Programmen etablierten Strukturen in der nationalen Nutztierstrategie wäre sinnvoll. Eine besondere Breitenwirkung hat die **Initiative Tierwohl** erreicht. Hier hat sich seit Jahren eine enge stufenübergreifende Zusammenarbeit entwickelt, die die Initiative befähigt, innovative organisatorische Konzepte sehr schnell in die Praxis umzusetzen. Das betrifft nicht nur den Waren- und Informationsfluss innerhalb der Kette (Auditierung, Schlachtbefunddaten, Tiergesundheitsindex), sondern auch die Kommunikation des Themas Tierwohl auf der „letzten Meile“ zu den Verbraucher*innen. Es ist naheliegend, bei der Umsetzung einer staatlichen Nutztierstrategie keine parallele Organisation neben die Initiative Tierwohl zu setzen und auch keine parallelen Aktivitäten zur Produktkennzeichnung anzustreben, sondern den Transformationsprozess in enger Abstimmung mit der Initiative Tierwohl zu konzipieren.

7.2 Vertragliche Absicherung der investierenden Unternehmen

Der in Kapitel 7.1. skizzierte Transformationspfad für den gesamten Nutztiersektor bildet für den einzelnen tierhaltenden Betrieb zunächst einmal „nur“ den Rahmen, der ihm – sofern die weitere Entwicklung im Sektor günstig verläuft – Orientierung und Zuversicht für seine betriebswirtschaftlichen Entscheidungen geben kann.

Wenn eine konkrete Investitionsentscheidung ansteht, reichen aber stimulierende Rahmenbedingungen allein nicht aus. Der Betrieb ist dann auch darauf angewiesen, dass er (a) die erforderlichen Genehmigungen erhält und (b) durch staatliche Zahlungen in die Lage versetzt wird, seine Tierhaltung in die gesellschaftlich erwünschte Richtung zu lenken. Die Ziele der Nutztierstrategie können nur erreicht werden, wenn möglichst ab sofort alle tierhaltenden Betriebe nur noch in die Haltungssysteme der Tierwohlstufen 2 und 3 investieren. Das wird die Betriebe über viele Jahre

hinweg mit erhöhten Produktionskosten belasten. Die meisten Betriebe werden sich darauf nur einlassen, wenn ihnen der Staat eine Investitionsförderung und eine Tierwohlprämie zahlt.

Die Investitionsförderung kann als einmaliger Zuschuss sofort ausgezahlt werden, die Tierwohlprämie muss hingegen durch langfristige Verträge abgesichert werden.

Langfristige Vertragslaufzeiten

Aus Sicht der Betriebe sollte die Laufzeit der Verträge, mit denen sich der Staat zur Zahlung einer Tierwohlprämie verpflichtet, möglichst die gesamte Abschreibungsperiode überspannen, also mindestens 20 Jahre. Das ist gegenwärtig durch die Rechtstexte der EU-Agrarpolitik nicht gedeckt. In der Regel bewegen sich deshalb Vertragslaufzeiten im Rahmen der mehrjährigen Finanzplanung der EU und liegen bei höchstens 7 Jahren. Es ist jedoch grundsätzlich möglich, die EU-Agrarpolitik so anzupassen, dass Mitgliedstaaten mit Unternehmen auch längerfristige Verträge abschließen können. Hier müssen also **Verhandlungen** geführt werden.

Die Verhandlungen über die nächste Programmperiode der Gemeinsamen Agrarpolitik befinden sich gegenwärtig auf der Zielgeraden. In diesem Punkt ist daher schon bald mit einer wichtigen Weichenstellung auch für eine mögliche deutsche Nutztierstrategie zu rechnen. Sollte sich herausstellen, dass keine Möglichkeit zum Abschluss längerfristiger Verträge eröffnet wird, ist über alternative Lösungsmöglichkeiten nachzudenken.

Zum einen könnte die Bundesregierung versuchen, einen **Teil der insgesamt benötigten Fördersumme zeitlich vorzuziehen**, indem sie (a) die Höhe der Fördersätze in der Investitionsförderung anhebt (vorausgesetzt, hier gibt es nach der Neuregelung noch Spielraum) und (b) die Tierwohlprämie so hoch wie möglich festsetzt, denn auch hier wird es voraussichtlich gewisse (vermutlich eng begrenzte) Darstellungs- und Verhandlungsspielräume geben. Der zusätzliche finanzielle Anreiz, der sich hiermit erzielen lässt, ist jedoch begrenzt.

Außerdem kann sich das zeitliche Vorziehen der Zahlungen auch **nachteilig für den Erfolg der Nutztierstrategie** auswirken:

- Es reicht nicht aus, jetzt kurzfristig mit Hilfe der öffentlichen Förderung eine bessere Tierhaltungsumgebung zu schaffen und es anschließend allein den Marktkräften zu überlassen, wie die Betriebe in dieser Haltungsumgebung ihre Tiere halten. Der Kostenwettbewerb würde in späteren Jahren vielfach wieder zu einem Ergebnis führen, welches aus Tierwohlsicht unbefriedigend ist. Deshalb besteht der Zweck einer langfristig vereinbarten Tierwohlprämie darin, über die gesamte Abschreibungsperiode des Stalls hinweg einen finanziellen Anreiz dafür zu bieten, dass die Tierhalter*innen mit ihrem täglichen Handeln ein erhöhtes Tierwohlniveau erreichen. Sie werden dafür ständig finanziell belohnt, müssen es sich im Gegenzug aber auch ständig gefallen lassen, im Audit überprüft zu werden.
- Ein weiterer positiver Effekt der langfristig vereinbarten Tierwohlprämie besteht darin, dass das Gesamtsystem fortlaufend an Erkenntnisfortschritte angepasst werden kann. Wenn sich

beispielsweise in einigen Jahren herausstellt, dass neue digitale Konzepte zum Tierwohlmonitoring marktreif geworden sind und implementiert werden sollten, erhalten die Betriebe durch die – möglicherweise anzupassende Tierwohlprämie – einen finanziellen Anreiz, diese für das Gelingen der Nutztierstrategie wichtige Innovation zu übernehmen.

Der zweite Ansatz, um trotz kurzer Vertragslaufzeiten eine Vielzahl von Tierwohlinvestitionen auf den Weg zu bringen, besteht darin, **in allen anderen Bereichen** der Nutztierstrategie möglichst **stimulierende Rahmenbedingungen** zu gestalten (siehe Kapitel 7.1). Einen Teil dieser Aufgabe erledigt das marktwirtschaftliche System „automatisch“: Wenn (a) die Nutztierstrategie durch die Politik kraftvoll inszeniert wird und von den Verbraucher*innen und dem Lebensmittelhandel ein kräftiger **Nachfrageschub** nach Produkten der Tierwohlstufen 2 und 3 ausgeht, zugleich (b) aber die Investoren aufgrund kurzer Vertragslaufzeiten nur zögerlich in die Tierwohlstufen 2 und 3 einsteigen, führt das zu einem kräftigen Preisanstieg für diese Tierwohlstufen (vgl. Kapitel 6.2). Wenn diese Preisanreize über einige Jahre bestehen bleiben, weil infolge der zu kurzen Vertragslaufzeiten immer noch zu wenige Betriebe auf die Tierwohlstufen 2 und 3 umstellen, dürfte dies viele Betriebe letztlich doch veranlassen, auch ohne lange Vertragslaufzeiten Stallbauinvestitionen auf den Weg zu bringen.

Zwar lässt sich mit diesem marktwirtschaftlichen Hebel **nur ein kleiner Teil** des Nutztiersektors auf Tierwohlstufe 2 bringen, doch wäre dies zumindest ein Einstieg in eine Nutztierstrategie, welche später vertraglich nachgebessert werden müsste.

Prämienanpassung bei einer Verschärfung des Ordnungsrechts?

Die Empfehlungen des KNW sehen vor, in den Jahren 2030 und 2040 das Ordnungsrecht zu verschärfen und dadurch den in Deutschland geltenden Mindeststandard auf Tierwohlstufe 1 bzw. Tierwohlstufe 2 anzuheben. Das KNW empfiehlt allerdings die Umsetzung dieser Empfehlung nur für den Fall, dass die Verschärfung des Ordnungsrecht nicht zu einer Absenkung der Tierwohlprämien führt.

Der Grund für diese eventuelle Absenkung der Tierwohlprämie liegt in den rechtlichen Rahmenbedingungen der Europäischen Union. Mitgliedstaaten dürfen Tierwohlprämien nur in einer Höhe zahlen, die der Kostendifferenz zwischen (a) dem gesetzlichen Standard und (b) dem mit der Tierwohlprämie anvisierten erhöhten Tierwohlniveau entspricht. Die entscheidende Frage lautet nun, welcher gesetzliche Standard hier anzusetzen ist:

- Nach herrschender Rechtsauffassung wird der **nationale gesetzliche Standard** zugrunde gelegt. Das würde bei einer Verschärfung des Ordnungsrechts in Deutschland eine Reduzierung der Tierwohlprämien nach sich ziehen. Ab 2030 würden die Prämien für Tierwohlstufe 2 somit – gemessen am früheren nationalen bzw. am derzeitigen EU-Standard – nur noch einen Teil der tierwohlbedingten Mehrkosten kompensieren, und die Prämien für Stufe 1 entfielen komplett. Damit hätten die deutschen Betriebe einen Kostennachteil gegenüber EU-Betrieben, die

weiterhin zum EU-Standard produzieren dürfen. Die Folge wäre eine schrittweise Verlagerung der Nutztierhaltung an andere EU-Standorte.

- Wäre hingegen der **EU-Standard** für die Prämienkalkulation maßgeblich, würde eine Erhöhung der Tierwohlstandards in Deutschland keine negativen Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Tierhaltung haben. Die vom KNW favorisierte Nutztierstrategie könnte dann wie geplant umgesetzt werden, was sich auf das Tierwohlniveau in Deutschland positiv auswirken würde. Längerfristig wäre das auch ein starkes Signal für mehr Tierschutz in der gesamten EU: Für die Tierhaltung wird das „Primat der Kostenführerschaft“ durch das „Primat des Tierwohls“ ersetzt; daher erhalten künftig alle Mitgliedstaaten die Möglichkeit, schnell und effizient auf ein Tierwohlniveau zu kommen, welches den Werthaltungen der dortigen Bevölkerungsmehrheit entspricht.

Welche **Alternativoptionen** hat die Bundesregierung, falls die Verhandlungspartner in der EU diesen Argumenten nicht folgen mögen und an der bisherigen Rechtsauffassung festhalten?

Im Unterschied zur oben diskutierten Frage der Vertragslaufzeiten, die nun kurzfristig entschieden werden muss, bestünde in diesem Fall die Möglichkeit auf Zeit zu spielen, denn zu einer Kürzung der Tierwohlprämien käme es nach dem Zeitplan des Kompetenznetzwerks erstmals im Jahr 2030. Es würde daher noch ausreichen, wenn ein entsprechender Passus in die Vertragstexte der übernächsten Programmperiode der EU-Agrarpolitik aufgenommen wird.

Wichtig ist auch der Hinweis, dass das Ausmaß der erforderlichen Prämienkürzungen wahrscheinlich wesentlich niedriger ausfallen würde als man nach der ersten Lektüre der vorliegenden Folgenabschätzung vermuten würde: Die Höhe der Prämien, die hier für die Tierwohlstufe 1 ermittelt wurden, wurden nur für die Übergangssituation „Verringerung des Tierbesatzes im alten Stall“ kalkuliert. Hierbei errechneten sich zumeist relativ hohe Prämien, weil Umbaumaßnahmen ausgeschlossen wurden und deshalb eine Reduzierung des Tierbestands erfolgen musste (s. hierzu die Variationsrechnungen zu Stufe 1 in der Sauenhaltung in Kapitel 2.2.1). Für eine Situation, in der die Tierwohlstufe 1 dauerhaft betrieben wird, müssten Umbau- und Neubaukonzepte (auch mit veränderten Betriebs- und Haltungskonzepten) konstruiert und kalkuliert werden. In einem solchen „Langfristszenario Stufe 1“ würden sich wesentlich niedrigere Tierwohlprämien für Stufe 1 errechnen, und diese wären dann heranzuziehen, um zu kalkulieren, wie sich die ordnungsrechtliche Verpflichtung der Betriebe, mindestens die Tierwohlstufe 1 einzuhalten, auf eine mögliche Absenkung der Tierwohlprämien für die Stufen 2 und 3 ab 2030 auswirken würde.

Trotz dieser Relativierungen bleibt die drohende Reduzierung der Tierwohlprämien ab 2030 ein Unsicherheitsfaktor, der die Planungssicherheit der investierenden Betriebe belastet. Die Bundesregierung sollte daher versuchen, möglichst bald eine einvernehmliche Lösung mit der EU im Sinne der Verbesserung des Tierwohls zu finden.

Falls das bis 2030 nicht gelingt, kann es gegen **Ende der 2020er Jahre** zu einer **existenziellen Bedrohung der Nutztierstrategie** kommen. Folgt die Politik der Empfehlung des

Kompetenznetzwerks, in diesem Fall die geplante Verschärfung des Ordnungsrechts nicht vorzunehmen, so führt dies dazu, dass das Kernziel des KNW-Vorschlags nicht erreicht wird. Nur ein Teil der Nutztierhaltung Deutschlands wird dann 2040 auf Tierwohlstufe 2 oder höher betrieben, und in einem Teil des Nutztiersektors werden die Tiere immer noch auf Tierwohlstufe 0 gehalten. Es ist kaum vorstellbar, dass eine solche Perspektive von den zivilgesellschaftlichen Gruppen widerspruchsfrei akzeptiert wird. Der dadurch ausgelöste Streit würde Ende der 2020er Jahre den gesellschaftlichen Konsens, auf den eine langfristig tragfähige Nutztierstrategie angewiesen ist, massiv gefährden und unter Umständen auch die Finanzierungsbasis der Strategie ins Wanken bringen.

Eine Nutztierstrategie ohne Tierwohlprämie?

Wie erläutert, sind die politischen Rahmenbedingungen für eine langfristige vertragliche Absicherung der Tierwohlprämie noch zu verhandeln. Auch die Gegenfinanzierung der Tierwohlprämie (z. B. im Rahmen einer ökologischen Steuerreform) setzt noch eine erhebliche politische Kraftanstrengung voraus. Angesichts dieser Unsicherheiten ist es verständlich, dass wiederholt die Frage in den Raum gestellt wird, ob sich eine erfolgreiche Nutztierstrategie nicht auch ohne Tierwohlprämie konstruieren ließe.

Zur Beantwortung dieser Frage ist auf Kapitel 6.1 zu verweisen. Es geht um die Grundsatzfrage, ob unsere Gesellschaft **den gesamten Nutztiersektor oder nur einen Teil des Nutztiersektors** auf ein höheres Tierwohlniveau bringen möchte. Wenn der gesamte Nutztiersektor einbezogen werden und zugleich eine Verlagerung der Nutztierhaltung an ausländische Standorte verhindert werden soll, ist es zwingend erforderlich, dass der Staat allen tierhaltenden Betrieben eine vertraglich abgesicherte Tierwohlprämie anbietet.

Wird auf die Tierwohlprämie verzichtet, gibt es nur zwei Entwicklungsoptionen, und beide sind hinsichtlich der Folgen für das Tierwohl nicht zufriedenstellend:

- Wird die Nutztierstrategie ohne Tierwohlprämie konstruiert und auf eine Verschärfung des Ordnungsrechts **verzichtet**, wird ein großer Teil der Nutztiere auch künftig auf dem Niveau der Tierwohlstufen 0 oder 1 gehalten.
- Wird die Nutztierstrategie ohne Tierwohlprämie konstruiert und das Ordnungsrecht **verschärft**, lässt sich Tierwohlstufe 2 im Inland durchsetzen. Dann wird jedoch ein zunehmender und langfristig erheblicher Teil der tierischen Lebensmittel aus Ländern mit niedrigen Tierwohlstandards importiert werden.

Die **Klärung der Grundsatzfrage**, ob der gesamte Nutztiersektor auf ein deutlich höheres Tierwohlniveau gebracht werden soll oder nicht, erscheint überfällig. Der Streit um die künftige Ausrichtung der Nutztierhaltung besteht schon lange und spitzt sich weiter zu. Das Thema ist der Bevölkerung wichtig, und die Landwirtschaft benötigt klare Orientierungen, damit sie in eine gute Zukunft investieren kann. Diese Grundsatzfrage kann nur im Parlament entschieden werden. Die Politik sollte die Entscheidung bald treffen und die zu erwartenden Politikfolgen klar kommunizieren.

8 Literatur

- AMI (versch. Jgg.) AMI-Marktbilanz Eier und Geflügel: Daten, Fakten, Entwicklungen; Deutschland, EU, Welt
Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung, Landtechnik und Bauwesen in der Landwirtschaft Hessen e.V. ALB
(2019) Richtpreise für den Neu- und Umbau landwirtschaftlicher Wirtschaftsgebäude und ländlicher Wohnhäuser. Kassel
- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2020) Bullenmäster mit/ohne Kühe in Bayern nach Mehrfachantrag 2020, InVeKoS 2020, Stand 24.07.2020. München
- Beck M (2020) MEG Marktbilanz Eier und Geflügel: Deutschland, EU, Welt
- Bergschmidt A, Lindena T, Neuenfeldt S, Tergast H (2018) Folgenabschätzung eines Verbots des ganzjährigen Anbindehaltung von Milchkühen. Thünen Working Paper 111. Braunschweig
- Berse P (2017) Ökonomische Analyse der Sauenhaltung unter vollständigem Verzicht auf Fixierung. Bachelorarbeit Universität Göttingen, Thünen-Institut für Betriebswirtschaft (unveröffentlicht)
- Bessei W (2020) Weniger Tiere im Stall, mehr Beschäftigungsmöglichkeiten, Kosten der Verbesserung des Tierwohls in der Hähnchenmast, Universität Hohenheim, erschienen in: Geflügeljahrbuch 2021, S. 18-25
- BMEL (2020) Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ 2020-2023. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/rahmenplan-2020-2023.pdf;jsessionid=ACA83479E4B0F54D1496CDCBBA90785A.internet2842?__blob=publicationFile&v=5
- Brinkmann J, March, S (2020) BMEL-Zielbild-Rinderhaltung. Entwurf für die Stufen 1 bis 3 im Sinne einer Diskussionsgrundlage, 14.05.2020
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2015) Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltungsgutachten, Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, März 2015, S. 208 ff. (ggf. noch ergänzen, dazu habe ich in Kapitel 4.1.3 Bezug genommen).
- Bundesrat-Drucksache 302/20 (2020) Siebte Verordnung zur Änderung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung. Deutscher Bundesrat, 03.07.2020
- Chará J, Reyes E, Peri P, Otte J, Arce E, Schneider F (2019) Silvopastoral Systems and their Contribution to Improved Resource Use and Sustainable Development Goals: Evidence from Latin America. FAO, CIPAV and *agri benchmark*, Cali, 60 pp.
- Damme K (2019) Kosten von mehr Tierwohl in der Eier- und Geflügelfleischerzeugung, Fortbildung Handelsklassenkontrolleure, Präsentation, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
- Damme K (2020) Vergleich der ITW-Broilerproduktion mit der Premium-Hähnchenerzeugung; erschienen in: Geflügeljahrbuch 2021, S. 67
- Deblitz C (2020b) *agri benchmark* Beef and Sheep Report 2020 : a summary of main findings [online]. Braunschweig: *agri benchmark* ; Thünen-Institut, 16 p, zu finden in <http://catalog.agribenchmark.org/blaetterkatalog/BSR2020/#page_1>
- Deblitz C, Verhaagh M, Rohlmann C (2020) *agri benchmark* Pig Report 2020 [online]. Braunschweig: *agri benchmark* ; Thünen-Institut, 17 p, zu finden in <http://catalog.agribenchmark.org/blaetterkatalog/Pig_Report_2020/#page_1>
- Deerberg F (2017) Nährstoffeinträge in Legehennenausläufe – Projektergebnisse einer Onfarmuntersuchung -, Tilburg, Niederlande, 21. September 2017

- Deutsche Agrarforschungsallianz (DAFA) (2019) Fachforum Nutztiere: Eine Zwischenbilanz nach sieben Jahren. Braunschweig.
- Deutscher Tierschutzbund (2020) Tierschutzlabel Premiumstufe, Kriterien für Masthühner; <https://www.tierschutzlabel.info/tierschutzlabel/premiumstufe/>
- DLG (2014) Bilanzierung der Nährstoffausscheidungen landwirtschaftlicher Nutztiere. DLG-Verlag GmbH, Frankfurt / Main. <https://www.dlg-verlag.de/shop/bilanzierung-der-nahrstoffausscheidungen-landwirtschaftlicher-nutztiere.html>
- DLG Kompakt (2019) Kosten verschiedener Haltungsverfahren in Anlehnung an das staatliche Tierwohlkennzeichen (Stand August 2019). Schweinehaltung in Deutschland, Fakten und Zahlen. Frankfurt.
- Dorfner G, Zenger X (2017) Forschungsprojekt „Analyse der Struktur der Milchviehbetriebe mit Anbindehaltung in Bayern“. Abschlussbericht. LfL-Information. Bayrische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising-Weihenstephan
- Elsäßer M, Jilg T, Thumm U (2014) Weidewirtschaft mit Profit. AgrarPraxis kompakt. DLG-Verlag, Frankfurt am Main
- Enneking, U (2019) Kaufbereitschaft bei verpackten Schweinefleischprodukten im Lebensmitteleinzelhandel – Realexperiment und Kassenzonen-Befragung. In: https://www.hs-osnabrueck.de/fileadmin/HSOS/Homepages/Personalhomepages/Personalhomepages-AuL/Enneking/Tierwohlstudie-HS-Osnabrueck_Teil-Realdaten_17-Jan-2019.pdf.
- EU-COM (2007) Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates vom 28. Juni 2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91
- EU-COM (2008) Verordnung (EG) Nr. 889/2008 der Kommission vom 5. September 2008 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen hinsichtlich der ökologischen/biologischen Produktion, Kennzeichnung und Kontrolle
- EU-COM (2013) Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über die Förderung der ländlichen Entwicklung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005
- EU-COM (2014) Durchführungsverordnung der EU) Nr. 808/2014 der Kommission vom 17. Juli 2014 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Förderung der ländlichen Entwicklung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)
- Europäische Kommission (2016) Spezial Eurobarometer 442 - November - Dezember 2015 „Einstellungen der Europäer zum Tierschutz“ doi:10.2875/6839
- Europäische Kommission (2020) „Vom Hof auf den Tisch“ – eine Strategie für ein faires, gesundes und umweltfreundliches Lebensmittelsystem. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. COM(2020) 381 final
- Fink T, Eilers U (2018) Richtpreise für den Rinderstallbau. Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (LAZBW). Online verfügbar unter: http://www.lazbw.de/pb/site/pbs-bw-new/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/lazbw_2017/lazbw_rh/Rinder-_und_Schafhaltung/Haltung_und_Stallbau/Allgemein/Dokumente_Allgemein/Richtpreise_Stallbau_Stand_04_2018.pdf. Abrufdatum: 25.03.2021

- forsa (2017) Meinungen zum Thema Nutztierhaltung. Online unter: https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/massentierhaltung/Massentierhaltung_Umfrage_Haltungsvorgaben_Kennzeichnungspflicht_Antibiotika.pdf Abruf: 07.04.2021.
- Gaio C, Lüssing-Griese J (2019) Auslaufgestaltung in der Freilandhaltung von Legehennen, Ergebnisse einer Studie im Auftrag des KTBL, NRW Geflügeltag, Haus Düsse, 6. Mai 2019
- Geflügeljahrbuch (2019, 2020, 2021) Jahrbuch des Zentralverbandes der deutschen Geflügelwirtschaft e.V. und seiner Mitgliedsverbände
- Grethe H, Christen O, Balmann A, Bauhus J, Birner R, Bokelmann W, Gauly M, Knierim U, Latacz-Lohmann U, Nieberg H, Qaim M, Spiller A, Taube F, Weingarten P, Matinez J, Tenhagen B-A (2015) Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung : Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats für Agrarpolitik beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Bonn: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Ber Landwirtschaft SH 221
- Griese, J (2017) Bewirtschaftung von Ausläufen in der Legehennenhaltung. KTBL-Arbeitsprogramm, Kalkulationsunterlagen 2016, Landwirtschaftskammer Niedersachsen.
- Haß M, Banse M, Deblitz C, Freund F, Geibel I, Gocht A, Kreins P, Laquai V, Offermann F, Osterburg B, Pelikan J, Rieger J, Rösemann C, Salamon P, Zinnbauer M, Zirngibl M-E (2020) Thünen-Baseline 2020 - 2030: Agrarökonomische Projektionen für Deutschland. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 146 p, Thünen Rep 82, DOI:10.3220/REP1601889632000
- Haxsen G, Thobe P (2012) Betriebswirtschaftliche Bewertung geringerer Besatzdichten in der Schweine- und Geflügelmast : Berechnungen für das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Braunschweig: vTI, 12 p
- Heidinger B, Stinglmayr J, Maschat K, Oberer M, Blumauer E, Kuchling S, Leeb C, Hatzmann E, Zentner E, Hochfellner L, Laubichler, C, Dolezal M, Schwarz L, Mösenbacher-Molterer I, Vockenhuber D, Baumgartner J (2017) Evaluierung von neuen Abferkelbuchten mit Bewegungsmöglichkeit für die Sau. Abschlussbericht Forschungsprojekt Pro-SAU. https://www.dafne.at/prod/dafne_plus_common/attachment_download/32ae9af85d90e9f3f78c87f0146a94aa/ABSCHLUSSBERICHT_Pro-SAU_2018_kleinere_Korrekturen_durchgefuehrt.pdf
- Heise H, Theuvsen L (2016) Die Mehrzahlungsbereitschaft für Milch, Eier und Fleisch aus Tierwohlprogrammen: Eine repräsentative Verbraucherbefragung. J Consum Prot Food Saf (2017) 12:105–113. DOI 10.1007/s00003-016-1062-0
- Helming J, Kuhlman T (2015) "Impact of a combined meat tax and vegetable protein subsidy on European agriculture," 148th Seminar, November 30-December 1, 2015, The Hague, The Netherlands 229271, European Association of Agricultural Economists
- Hemme T (ed.) (2020) IFCN Dairy Report 2020. IFCN, Kiel
- Heß J, Deerberg F (2017) Einführung optimierter Managementkonzepte zur Verringerung von Nährstoffbelastungen im Boden unter den Aspekten des Tierwohls sowie des Boden- und Wasserschutzes bei Freilandhaltung von Geflügel am Beispiel einer Öko-Legehennenhaltung für den Zeitraum vom 1. Januar 2015 bis zum 31. Dezember 2016
- Hofmann G, Wallner M (2020) Baukosten von Milchviehlaufställen. Online verfügbar unter: https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/iba/dateien/baukostenauswertung_11-2020.pdf. Abrufdatum: 24.03.2021
- Jans-Wenstrup (2020) Initiative Tierwohl - Mit großen Plänen in die dritte Runde. Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 15.06.2020. Im Internet zu finden unter: <https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/6/nav/360/article/35707.html>

- ima. information.medien.agrar e.V. (2020) Was die Masse will, pp. 4-11. Online unter: https://ima-shop.de/mediafiles/PDF/104-129_zukunft-der-landwirtschaft_2020.pdf Abruf: 07.04.2021
- Isermeyer F (2019) Tierwohl: Freiwilliges Label, obligatorische Kennzeichnung oder staatliche Prämie? Überlegungen zur langfristigen Ausrichtung der Nutztierstrategie. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 48 p, Thünen Working Paper 124, DOI:10.3220/WP156215250000 PDF Dokument (nicht barrierefrei) 660 KB
- Jonas A, Roosen J (2006) Eine zweistufige Nachfrageschätzung für Milch: Biomilch, Handelsmarken und Herstellermarken. In: Bahrs E, von Cramon-Taubadel S, Spiller A, Theuvsen L, Zeller M: Unternehmen im Agrarbereich vor neuen Herausforderungen. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 41, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag, S. 57-68. Online: <https://ageconsearch.umn.edu/record/259063/files/Bd41Nr05.pdf>
- Kamphues B (2004) Vergleich von Haltungsvarianten für die Einzelhaltung von säugenden Sauen unter besonderer Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Tierverhalten und der Wirtschaftlichkeit. Dissertation Universität Göttingen. Zu finden <https://ediss.uni-goettingen.de/bitstream/handle/11858/00-1735-0000-0006-B05B-D/kamphues.pdf?sequence=1>
- KantarEmnid 2017, Das Image der deutschen Landwirtschaft. Ergebnisbericht. Bielefeld
- Karpenstein U, Fellenberg F, Schink A, Johann C, Dingemann K, Kottmann M, Augustin J, Gausing B, Mögele R, Scheele, M (2021) Machbarkeitsstudie zur rechtlichen und förderpolitischen Begleitung einer langfristigen Transformation der deutschen Nutztierhaltung für das BMEL nach Beschlüssen des Deutschen Bundestages, der Agrarministerkonferenz der Bundesländer und des Kompetenznetzwerks Nutztierhaltung im Auftrag der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE). Berlin/Bonn/Kraainem/Herne, 1. März 2021
- Kompetenznetzwerk Nutztierhaltung (2020) Vorschlag für ein Zielbild einer zukunftsfähigen Nutztierhaltung. Kompetenznetzwerk Nutztierhaltung des BMEL („Borchert-Kommission“)
- KTBL (2019) Wirtschaftlichkeitsrechner Tier, Preisstand: 2010-2019, Darmstadt
- KTBL (2020) BauKost. Stallgrundrisse MH 003 und MH 004 (unveröffentlichte Version), Darmstadt
- KTBL (2020) Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren, unveröffentlichte Version von 2020, Darmstadt
- KTBL (2021) Betriebsplanung Landwirtschaft 2020/21. Daten für die Betriebsplanung in der Landwirtschaft. 27. Auflage, Darmstadt
- KTBL (2018) Grünausläufe für Legehennen (bei stationären Ställen), Fachartikel, Stand August 2018.
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2021): Auskunft zu Schlachtkapazitäten, Henning Pieper, Hannover, 2021.
- Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen / Haus Düsse (ohne Jahresangabe) Bullenmast – Düsser Tretmiststall, Ostinghausen.
<https://www.landwirtschaftskammer.de/duesse/tierhaltung/rinder/bullenmast/index.htm>
- Chibanda C, Agethen K, Deblitz C, Zimmer Y, Almadani I, Garming H, Rohlmann C, Schütte J, Thobe P, Verhaagh M, Behrendt L, Tudela Staub DF, Lasner T (2020) The typical farm approach and its application by the *agri benchmark* network. *Agriculture* 10(12):646, DOI:10.3390/agriculture10120646
- Lohmeier R Y, Gimberg-Henrici, C G E, Burfeind O, Krieter, J (2019) Farrowing pens used with and without short-term fixation – Impact on reproductive traits of sows. In: Performance, health and behavioural parameters of sows and piglets in free-farrowing pens. Dissertation Universität Kiel. https://www.tierzucht.uni-kiel.de/de/forschung/dissertationen-1/Lohmeier_Dissertation.pdf

- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (2019) Erlass zur Mastrinderhaltung in Altbauten des Landes Schleswig-Holstein. Kiel
- Moustsen V A, Hales J, Lahrman H P, Weber P, Hansen C (2013) Confinement of lactating sows in crates for 4 days after farrowing reduces piglet mortality. *Animal* 7 (4), p. 648-54
- Neuland (2019) Neuland-Richtlinien für die artgerechte Masthühnerhaltung, Stand 08/2019, Verein für tiergerechte und umweltschonende Nutztierhaltung e.V., Berlin; Trägerverbände Deutscher Tierschutzbund e.V., Arbeitsgemeinschaft Bäuerliche Landwirtschaft e.V., Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V..
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2018) Tierschutzleitlinie für Mastrinder des Landes Niedersachsen. Hannover
- Prüllage Systeme GmbH (2020) Musterangebot Stallgebäude, Holdorf
- Roosen J, Kalkbrenner B, Fischer S (2018) Adequate animal welfare standards from a citizen perspective – A stated choice experiment on broiler. In: *Journal of Consumer Protection and Food Safety*, 13,2, 210-217, <https://doi.org/10.1007/s00003-017-1144-7>
- Sanders J (2021) Analyse der wirtschaftlichen Lage ökologisch wirtschaftender Betriebe im Wirtschaftsjahr 2019/20. Service zum Download im Themenfeld Ökologischer Landbau auf der Website des Thünen-Instituts. <https://www.thuenen.de/de/thema/oekologischer-landbau/aktuelle-trends-der-deutschen-oekobranche/einkommensentwicklung-im-oekolandbau/>
- Sanders J, Stolze M, Padel S (eds) (2011) Use and efficiency of public support measures addressing organic farming : study report [online]. Braunschweig: vTI, 150 p, zu finden in http://ec.europa.eu/agriculture/external-studies/organic-farming-support_en.htm
- Schierhold S, Pieper H, Schöttmer M (2019) und Schöllhammer, Bernd (2020): Ergebnisse der Betriebszweigungswertungen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Beratungsring Grafschaft Bentheim) und Baden-Württemberg; erschienen in: *Geflügeljahrbuch 2021*, S. 61
- Schulte H D, Armbrrecht L, Bürger R, Gaulty M, Musshoff O, Hüttel S (2018) Let the cows graze: An empirical investigation on the trade-off between efficiency and farm animal welfare in milk production. *Land Use Policy* 79: 375 – 385, DOI: 10.1016/j.landusepol.2018.07.005
- Snell H, Bursch J, Van den Weghe H (2001) Arbeitswirtschaftlicher Vergleich verschiedener Abferkelsysteme. In: Krause, M. (Hrsg.): *Tagung Bau, Technik und Umwelt in der Landwirtschaftlichen Nutztierhaltung*. Stuttgart: 482-485
- agrarheute (2018) IGM: Anbindehaltung soll bis 2022 um ein Viertel sinken. Online verfügbar unter: <https://www.agrarheute.com/management/betriebsfuehrung/igm-anbindehaltung-2022-um-viertel-sinken-542032>. Abrufdatum: 24.03.2021
- Spindler B, Gaio C (2019), Beschäftigungsmöglichkeiten für Hühner und Puten, *KTBL Schrift* 516
- Springmann M, Mason-D'Croz D, Robinson S, Wiebe K, Godfray, HCJ, Rayner M, Scarborough P (2018) Health-motivated taxes on red and processed meat: A modelling study on optimal tax levels and associated health impacts. *PloS one* 13(11): e0204139
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2020) Viehbestand am 3. November 2020. Fachserie 3, Reihe 4,1. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2021) Landwirtschaft im Wandel – erste Ergebnisse der Landwirtschaftszählung 2020. Pressekonferenz. Online abrufbar unter: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressekonferenzen/2021/LZ2020/statement-lz2020.pdf?__blob=publicationFile. Abrufdatum: 11.03.2021

- TA Luft (2020) Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft. Kabinettentwurf. Stand 10.12.2020. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Glaeserne_Gesetze/19_Lp/ta_luft_neu/Entwurf/ta_luft_neu_refe_bf.pdf
- Tergast H (in Bearbeitung) Ökonomische Analyse unterschiedlicher Tierwohlmaßnahmen für typische Milchviehbetriebe in Nordwestdeutschland. Braunschweig
- Thiele S (2008) Elastizitäten der Nachfrage privater Haushalte nach Nahrungsmitteln – Schätzung eines AIDS auf Basis der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003. *Agrarwirtschaft* 57, Heft 5, S. 258-268. Online: <https://core.ac.uk/download/pdf/6455541.pdf>
- Thiele S, Thiele H (2020) Zusatzkosten in der Milcherzeugung und -verarbeitung unter Einhaltung verschiedener Tierwohlstandards. In: Edmund Rehwinkel-Stiftung der Landwirtschaftlichen Rentenbank (2020): Die künftige Rolle des Lebensmitteleinzelhandels in der Wertschöpfungskette – Chancen, Perspektiven, Risiken. *Schriftreihe der Landwirtschaftlichen Rentenbank* 36: 95 - 131
- Thobe P, Haxsen G (2013) Analyse der Wirtschaftlichkeit der Kleingruppen- und Volierenhaltung bei Legehennen. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 23 p, Thünen Working Paper 8, DOI:10.3220/WP_8_2013
- Thobe P, Isermeyer F (2018) Geflügelhaltung 2030 – Welche Zielbilder, und wie kommen wir dahin? Vortrag Internationaler Geflügeltag im Rahmen der € Tier, Hannover, 12. November 2018
- Thobe P, Isermeyer F (2019) Das Ei des Kolumbus : auf der schwierigen Suche nach einem Zielbild für die Geflügelhaltung. *DGS Mag* 71(36):16-19
- Thünen Atlas (2021) (unveröffentlicht, vorläufige Zahlen) Großvieheinheiten, bezogen auf landwirtschaftlich genutzte Fläche. Braunschweig. Vorversion verfügbar unter: <https://www.thuenen.de/de/infrastruktur/thuenen-atlas-und-geoinformation/thuenen-atlas/hochaufgeloest-schaetzung-auf-gemeindeebene/>
- top agrar (2020) Drückt der Handel den Anbindehaltern die Luft ab? Online verfügbar unter: <https://www.topagrar.com/suedplus/news/drueckt-der-handel-den-anbindehaltern-die-luft-ab-12432886.html>. Abrufdatum: 24.03.2021
- Verhaagh M, Deblitz C (2019) Wirtschaftlichkeit der Alternativen zur betäubungslosen Ferkelkastration - Aktualisierung und Erweiterung der betriebswirtschaftlichen Berechnungen. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 56 p, Thünen Working Paper 110
- WBA. Wissenschaftlicher Beirat Agrarpolitik beim BMEL (2015) Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung. Berlin
- WBAE – Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz beim BMEL (2020). Politik für eine nachhaltigere Ernährung: Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und faire Ernährungsumgebungen gestalten. Gutachten, Berlin
- Zühlsdorf A, Spiller A, Gauly S, Kühl S (2016) Wie wichtig ist Verbrauchern das Thema Tierschutz? Präferenzen, Verantwortlichkeiten, Handlungskompetenzen und Politikoptionen. Göttingen.

9 Anhang

Tabelle A.1 Spezifikation der Stufen der Tierwohlmaßnahmen Schwein

Ferkelerzeugung	Stufe 0	Allgemeine Anforderungen			EU-Öko
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
Material zur Befriedigung des Nestbauverhaltens	1 Woche vor Abferkeltermin - soweit mit dem Güllesystem vereinbar	Ab Einstellen in Abferkelbucht ständiges Angebot von Stroh oder anderem langfaserigem, organischem Beschäftigungsmaterial, das am Boden verändert und mit dem Maul erfasst und getragen werden kann			einige Tage vor dem Abferkeln angemessene Menge Stroh oder anderes geeignetes Naturmaterial zum Nestbau
Ferkelkastration	Ab 2021 Verbot der betäubungslosen Ferkelkastration	Nur mit wirksamer Schmerzausschaltung			Betäubung und/oder Schmerzausschaltung
Betriebliche Eigenkontrolle	Betriebliche Eigenkontrolle vorgeschrieben	Betriebliche Eigenkontrolle mit jährlicher Stallklima- und Tränkewasserkontrolle durch externe Fachexperten			keine Vorgaben
Tierschutzfortbildung	keine Vorgaben	mind. 24 Stunden innerhalb von 3 Jahren			keine Vorgaben
Transport	Beförderungsdauer bis zu 24 Stunden, Einstreu und Tränken ab 8 Stunden Beförderungsdauer	Einstreu und Tränken ab einer Beförderungsdauer von mehr als 4 Stunden Beförderungsdauer < 8 Stunden			möglichst kurz

Ferkelerzeugung	Stufe 0	Anforderungen an die einzelnen Stufen			EU-Öko
		Stufe 1	Deckzentrum Stufe 2	Stufe 3	
Liegefläche	Haltung im Kastenstand	1,30 m ²	1,30 m ²	1,30 m ²	ausreichend groß und eingestreut
Platzbedarf					
- Stall					
Sau	Haltung im Kastenstand	5,00 m ²	5,00 m ²	5,00 m ²	2,50 m ²
Eber	6,00 m ² (10 m ²)	-	-	-	6,00 m ² (10 m ²)
- Auslauf					Teilüberdachung möglich
Sau	-	-	-	-	1,90 m ²
Eber	-	-	-	-	8,00 m ²
Fixierung					
- Dauer	28 Tage	nur während der Besamung			Anbindung oder Isolierung grundsätzlich untersagt, außer bei einzelnen Tieren aus tierärztlichen Gründen und zeitlicher Begrenzung Isolierung für einen begrenzten Zeitraum nur, wenn Arbeitssicherheit gefährdet oder aus Tierschutzgründen erforderlich

Ferkelerzeugung	Stufe 0	Wartebereich			EU-Öko
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
Liegefläche	1,30 m ²	1,30 m ²	1,30 m ²	1,30 m ²	ausreichend groß und eingestreut
Platzbedarf					
- Stall					
Gruppengröße bis zu 5 Tieren					
Sau	2,50 m ²	2,50 m ²	2,50 m ²	2,50 m ²	
Gruppengröße von 6 bis 39 Tieren					
Sau	2,25 m ²	2,25 m ²	2,25 m ²	2,25 m ²	2,50 m ²
Gruppengröße von 40 oder mehr Tieren					
Sau	2,05 m ²	2,05 m ²	2,05 m ²	2,05 m ²	
- Auslauf	-	-	-	-	1,90 m ²

Ferkelerzeugung	Stufe 0	Abferkelbereich			EU-Öko
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
Abferkelbucht - Buchtenfläche Stall - Buchtenfläche Auslauf - Ferkelnest	Haltung im Ferkelschutzkäfig - wärmegeklämmt und beheizbar oder mit geeigneter Einstreu	6,50 m ²	6,50 m ²	6,50 m ²	7,50 m ² 2,50 m ²
Fixierung - Dauer	35 (28) Tage	5 Tage um den Geburtszeitraum			Einschränkung der Bewegungsfreiheit nur für kurze Zeiträume
Säugedauer	28 (21) Tage	25 Tage	28 Tage	35 Tage	40 Tage
Ringelschwanz kupieren	Grundsätzlich verboten Im Einzelfall zulässig, wenn zum Schutz des Tieres oder anderer Tiere unerlässlich	Haltung von Schweinen mit kupierten Ringelschwanz für höchstens 3 Jahre zulässig und nur in Verbindung mit halbjährlicher Risikoanalyse, Einleitung geeigneter Optimierungsmaßnahmen sowie bspw. einer Erklärung zum Zweck des Nachweises der Unerlässigkeit nach § 6 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 des TierSchG	nicht erlaubt	nicht erlaubt	Verboten

*Gilt nicht für Haltungseinrichtungen außerhalb von Ställen

Ferkelaufzucht	Stufe 0	Allgemeine Anforderungen			EU-Öko
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
Beschäftigungsmaterial	Beschäftigungsmaterial vorgeschrieben, Wahl des Materials bleibt dem Tierhalter überlassen	organisch-langfasrig Beschäftigungsmaterial, welches ... - bewühlbar, kaubar und fressbar ist - einen ernährungsphysiologischen Nutzen hat - das Erkundungsverhalten fördert - so angebracht ist, dass es mit dem Maul bewegt und bearbeitet werden kann			Material zum Wühlen, Angebot verschiedener Substrate möglich
Tränken mit offener Wasserfläche	keine Vorgaben	Bis zu 12 Tieren eine geeignete Tränke mit offener Wasserfläche			keine Vorgaben
Betriebliche Eigenkontrolle	Betriebliche Eigenkontrolle vorgeschrieben	Betriebliche Eigenkontrolle mit jährlicher Stallklima- und Tränkewasserkontrolle durch externe Fachexperten			keine Vorgaben
Tierschutzfortbildung	keine Vorgaben	mind. 24 Stunden innerhalb von 3 Jahren			keine Vorgaben
Transport	Beförderungsdauer bis zu 24 Stunden, Einstreu und Tränken ab 8 Stunden Beförderungsdauer	Einstreu und Tränken ab einer Beförderungsdauer von mehr als 4 Stunden Beförderungsdauer < 8 Stunden			möglichst kurz

Ferkelaufzucht	Stufe 0	Anforderungen an die einzelnen Stufen			EU-Öko
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
Buchtenstruktur *	Bisher keine Anforderung bzgl. der Strukturierung der Buchten	- mind. 3 Strukturierungselemente	- Liegefläche - ein weiteres Strukturierungselement - Außenkontaktkontakt (D.h. mindestens eine Seite des Stalles offen)	- Liegefläche - ein weiteres Strukturierungselement - Außenkontaktkontakt (D.h. mindestens eine Seite des Stalles offen) - überwiegende Teil unperforierte, geschlossene Bodenfläche	- Liegefläche unperforiert und eingestreut ausreichend groß - Mindestens die Hälfte der Stallfläche darf keine Perforation
Strukturierungselemente: - Kontaktgitter - Trennwände - erhöhte Ebene - Mikroklimabereiche		Kontaktgitter zwischen den Buchten, die mindestens 3 Schweinen gleichzeitig den Kontakt zu Schweinen einer anderen Gruppe ermöglichen Trennwände innerhalb einer Bucht, die verschiedene Funktionsbereiche Erhöhte Ebene, die über eine Rampe leicht zu erreichen ist, wobei der Raum unterhalb der Ebene und die Ebene selbst uneingeschränkt nutzbar sind verschiedene Temperaturbereiche innerhalb einer Bucht			
- Liegefläche unperforiert, geschlossen und ... - bis 20 kg - über 20 bis 30 kg - Licht - Scheuereinrichtungen - Abkühlvorrichtungen		... weich oder eingestreut 0,15 m ² 0,20 m ²		... eingestreut 0,25 m ²	
		unterschiedliche Lichtverhältnisse in den Buchten z.B. Bürsten z.B. Suhlen, Duschen			

Ferkelaufzucht	Stufe 0	Anforderungen an die einzelnen Stufen			EU-Öko
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
Platzangebot - Stall - über 5 bis 10 kg - über 10 bis 20 kg - über 20 bis 30 kg - Auslauf	0,15 m ² 0,20 m ² 0,35 m ²	0,18 m ² 0,24 m ² 0,42 m ²	0,25 m ² 0,35 m ² 0,45 m ² kein Auslauf vorgesehen	0,30 m ² 0,40 m ² 0,55 m ²	> 40 d & bis 35 kg 0,60 m ² Teilüberdachung möglich > 40 d & bis 0,40 m ² 35 kg
Ringelschwanz kupieren	Grundsätzlich verboten Im Einzelfall zulässig, wenn zum Schutz des Tieres oder anderer Tiere unerlässlich	Haltung von Schweinen mit kupierten Ringelschwanz für höchstens 3 Jahre zulässig und nur in Verbindung mit halbjährlicher Risikoanalyse, Einleitung geeigneter Optimierungsmaßnah men sowie bspw. einer Erklärung zum Zweck des Nachweises der Unerlässlichkeit nach § 6 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 des TierSchG	nicht erlaubt	nicht erlaubt	Verboten

*Gilt nicht für Haltungseinrichtungen außerhalb von Ställen

Mastschweine	Stufe 0	Allgemeine Anforderungen			EU-Öko
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
Beschäftigungsmaterial	Beschäftigungsmaterial vorgeschrieben, Wahl des Materials bleibt dem Tierhalter überlassen	organisch-langfasrig Beschäftigungsmaterial, welches ... - bewühlbar, kaubar und fressbar ist - einen ernährungsphysiologischen Nutzen hat - das Erkundungsverhalten fördert - so angebracht ist, dass es mit dem Maul bewegt und bearbeitet werden kann			Material zum Wühlen, Angebot verschiedener Substrate möglich
Tränken mit offener Wasserfläche	keine Vorgaben		Bis zu 12 Tieren eine geeignete Tränke mit offener Wasserfläche		keine Vorgaben
Betriebliche Eigenkontrolle	Betriebliche Eigenkontrolle vorgeschrieben		Betriebliche Eigenkontrolle mit jährlicher Stallklima- und Tränkewasserkontrolle durch externe Fachexperten		keine Vorgaben
Tierschutzfortbildung	keine Vorgaben		mind. 24 Stunden innerhalb von 3 Jahren		keine Vorgaben
Transport	Beförderungsdauer bis zu 24 Stunden, Einstreu und Tränken ab 8 Stunden Beförderungsdauer		Einstreu und Tränken ab einer Beförderungsdauer von mehr als 4 Stunden Beförderungsdauer < 8 Stunden		keine Vorgaben

Mastschweine	Stufe 0	Anforderungen an die einzelnen Stufen			EU-Öko
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
Buchtenstruktur *	Bisher keine Anforderung bzgl. der Strukturierung der Buchten	- mind. 3 Strukturierungselemente	- Liegefläche - ein weiteres Strukturierungselement - Außenkontaktkontakt (D.h. mindestens eine Seite des Stalles offen oder über Auslauf)	- Liegefläche - ein weiteres Strukturierungselement - Auslauf - überwiegende Teil unperforierte, geschlossene Bodenfläche	- Liegefläche unperforiert und eingestreut ausreichend groß - Mindestens die Hälfte der Stallfläche darf keine Perforation aufweisen
Strukturierungselemente: - Kontaktgitter - Trennwände - erhöhte Ebene - Mikroklimabereiche		Kontaktgitter zwischen den Buchten, die mindestens 3 Schweinen gleichzeitig den Kontakt zu Schweinen einer anderen Gruppe ermöglichen Trennwände innerhalb einer Bucht, die verschiedene Funktionsbereiche Erhöhte Ebene, die über eine Rampe leicht zu erreichen ist, wobei der Raum unterhalb der Ebene und die Ebene selbst uneingeschränkt nutzbar sind verschiedene Temperaturbereiche innerhalb einer Bucht			
- Liegefläche unperforiert, geschlossen und ... - über 20 bis 30 kg - über 30 bis 50 kg - über 50 bis 110 kg - über 110 kg		... weich oder eingestreut 0,20 m ² 0,25 m ² 0,60 m ² 0,80 m ²		... eingestreut 0,25 m ² 0,60 m ² 0,90 m ²	
- Licht - Scheuereinrichtungen - Abkühlvorrichtungen		unterschiedliche Lichtverhältnisse in den Buchten z.B. Bürsten z.B. Suhlen, Duschen			

Mastschweine	Stufe 0	Anforderungen an die einzelnen Stufen			EU-Öko	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3		
Platzangebot für Mastschweine im Stall						
über 20 bis 30 kg	0,35 m ²	0,42 m ²	0,45 m ²	0,55 m ²	bis 50 kg	0,80 m ²
über 30 bis 50 kg	0,50 m ²	0,60 m ²	0,65 m ²	0,50 m ²	bis 85 kg	1,10 m ²
über 50 bis 110 kg	0,75 m ²	0,90 m ²	1,10 m ²	1,00 m ²	bis 110 kg	1,30 m ²
über 110 kg	1,00 m ²	1,20 m ²	1,35 m ²	1,50 m ²		
Auslauf			überdacht, teilweise überdacht oder offen			Teilüberdachung möglich
über 30 bis 50 kg	-	-	-	0,30 m ²	bis 50 kg	0,60 m ²
über 50 bis 110 kg				0,50 m ²	bis 85 kg	0,80 m ²
über 110 kg				0,80 m ²	bis 110 kg	1,00 m ²
Ringelschwanz kupieren	Grundsätzlich verboten Im Einzelfall zulässig, wenn zum Schutz des Tieres oder anderer Tiere unerlässlich	Haltung von Schweinen mit kupierten Ringelschwanz für höchstens 3 Jahre zulässig und nur in Verbindung mit halbjährlicher Risikoanalyse, Einleitung geeigneter Optimierungsmaßnahmen sowie bspw. einer Erklärung zum Zweck des Nachweises der Unerlässlichkeit nach § 6 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3	nicht erlaubt	nicht erlaubt	grundsätzlich verboten, mit Genehmigung fallweise erlaubt	

Tabelle A.2 Spezifikation der Stufen der Tierwohlmaßnahmen Rind

Milchkühe	Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Verschiedene Klimazonen, vorzugsweise Außenklimakontakt	--	<p>Laufstallhaltung oder Kombinationshaltung wahlweise mit Weidegang (mindestens 120d und mindestens 6h je d) oder täglichem Aufenthalt für 2 Stunden in einem ganzjährig nutzbarem Laufhof.</p> <p>Lichtverhältnisse: Tagsüber sollte die Lichtintensität 80 Lux nicht unterschreiten; ggfs. sind anderenfalls mind. 8 Stunden Kunstlicht zur Erreichung dieser Lichtintensität vorzusehen.</p>	<p>Außenklimastall, eingestreute(r) Liegebereich(e), baulich technische Maßnahmen zur effizienten Kühlung der Tiere bei >25°C.</p> <p>(entspricht Einstieg/Premium DTSchB)</p> <p>Laufstallhaltung mit ganzjährig nutzbarem Laufhof (Ausnahme bei Weidegang (120/6) in Vegetationsperiode) mit frei wählbaren Zugang zum Laufhof.</p>	<p>Außenklimastall, eingestreute(r) Liegebereich(e), baulich technische Maßnahmen zur effizienten Kühlung der Tiere bei >22°C.</p> <p>(entspricht Einstieg/Premium DTSchB)</p> <p>Laufstallhaltung mit ganzjährig nutzbarem Laufhof</p> <p>sowie Weidegang für alle Kühe an 120 Tagen mit mind. 6 Std. täglich (1.000qm/Tier).</p>
Unterschiedliche Funktionsbereiche / verschiedene Bodenbeläge	--	<p>Weiche und verformbare Liegefläche</p> <p>Abkalbeboxen, separate Kranknbuchten</p>	<p>Lauf- und Fressbereiche mit planbefestigtem oder perforiertem Boden (sauber, trittsicher, rutschfest), eingestreute Liegebereiche (weiche, verformbare Liegeflächen)</p> <p>Abkalbeboxen (mind. für 5% des Kuhbestandes), separate Kranknbuchten</p> <p>(entspricht Einstieg/Premium DTSchB)</p>	<p>Lauf- und Fressbereiche mit planbefestigtem (mind. 50%) oder perforiertem Boden (max. 50%) (sauber, trittsicher, rutschfest), eingestreute Liegebereiche (weiche, verformbare Liegeflächen)</p> <p>Abkalbeboxen (mind. für 5% des Kuhbestandes), separate Kranknbuchten</p> <p>(entspricht Einstieg/Premium DTSchB)</p>

<p>Einrichtungen, Stoffe, Reize zur artgemäßen Beschäftigung, Nahrungsaufnahme, Körperpflege</p>	<p>--</p>	<p>Für jede Gruppe eine Kuhbürste. In größeren Gruppen mindestens eine Kuhbürste je 60 Tiere.</p>	<p>Für jede Gruppe eine Kuhbürste. In größeren Gruppen mindestens eine Kuhbürste je 45 Tiere.</p> <p>Raufutter, Tränken oder Liegeflächen ggf. auch in Laufhof</p> <p>(entspricht Einstieg/Premium DTSchB)</p>	<p>Für jede Gruppe eine Kuhbürste. In größeren Gruppen mindestens eine Kuhbürste je 30 Tiere oder ein Viehputzautomat (rotierend) je 60 Kühe.</p> <p>Min. 60% Raufutteranteil an Gesamtration, Tränken oder Liegeflächen ggf. auch in Laufhof</p> <p>(entspricht Einstieg/Premium DTSchB)</p>
<p>Ausreichend Platz, keine Fixierung</p>	<p>--</p>	<p>Tier-/Liegeplatz- 1:1 und Tier-/Fressplatzverhältnis 1,2:1 (ohne Fressgitter 65 cm je GV); mind. 6 m² Fläche pro Kuh. Boxen ermöglichen alle Liegepositionen (Mindestmaße für Boxen: 2,70 (wandständig) bzw. 2,50 (gegenständig)*1,15 m, Liegeflächenlänge 1,80 m; Maße Nackenrohr, Bugschwelle), 2 Tränken/15 Kühe bzw. 3/40 plus je 1 Tränke/weitere 20 Tiere, 1 Tränkplatz=70 cm Längstrog, Vorgaben zu Wasserdurchfluss, Sauberkeit, Verteilung.</p> <p>Bei Kombinationshaltung 1 Tränke je Kuh, keine Zapfentränken, Vorgaben zu Wasserdurchfluss, Sauberkeit, Verteilung.</p>	<p>Mindestgangbreiten (3,50 Fressgang bzw. 2,50 m sonstige Gänge außer Durchgänge für 1 Kuh (0,8-1,3 m), Mind. 6 m²/Kuh Stallfläche plus 3 m²/Kuh Laufhof; Tier-/Liegeplatz- und Tier-/Fressplatzverhältnis 1:1 (ggf. bei letzteren Ausnahmemöglichkeiten gemäß Thünen Working Paper 54); mind. 4,5 m² Liegefläche/ Kuh bei freier Liegefläche. Boxen ermöglichen alle Liegepositionen (Mindestmaße für Boxen: 2,70 (wandständig) bzw. 2,50 (gegenständig)*1,15 m, Liegeflächenlänge 1,80 m; Maße Nackenrohr, Bugschwelle), 2 Tränken/15 Kühe bzw. 3/40 plus je 1 Tränke/weitere, 20 Tiere, 1 Tränkplatz=70 cm Längstrog, keine Zapfentränken, Vorgaben zu Wasserdurchfluss, Sauberkeit, Verteilung.</p> <p>(entspricht Einstieg/Premium DTSchB)</p>	<p>Mindestgangbreiten (3,50 Fressgang bzw. 2,50 m sonstige Gänge außer Durchgänge für 1 Kuh (0,8-1,3 m), Mind. 6 m²/Kuh Stallfläche plus 3 m²/Kuh Laufhof; Tier-/Liegeplatz- und Tier-/Fressplatzverhältnis 1:1 (ggf. bei letzteren Ausnahmemöglichkeiten); mind. 4,5 m² Liegefläche/ Kuh bei freier Liegefläche. Boxen ermöglichen alle Liegepositionen (Mindestmaße für Boxen: 2,70 (wandständig) bzw. 2,50 (gegenständig)*1,15 m, Liegeflächenlänge 1,80 m; Maße Nackenrohr, Bugschwelle), 2 Tränken/15 Kühe bzw. 3/40 plus je 1 Tränke/weitere, 20 Tiere, 1 Tränkplatz=70 cm Längstrog, keine Zapfentränken, Vorgaben zu Wasserdurchfluss, Sauberkeit, Verteilung</p> <p>(entspricht Einstieg/Premium DTSchB)</p>
<p>Verzicht auf Amputationen</p>	<p>s. Kälber</p>	<p>s. Kälber</p>	<p>s. Kälber</p>	<p>s. Kälber</p>

Betriebliche Eigenkontrollen	Durchführung einer betrieblichen Eigenkontrolle (§ 11 Abs. 8 TierSchG)	<p>Dokumentierte Durchführung von Eigenkontrollen nach § 11 Abs. 8 TierSchG (z. B. nach KTBL-Leitfaden und Werkzeugkasten f. Horntragende Kühe)</p> <p>(entspricht staatl. Label Schweine)</p> <p>Bei Auffälligkeiten Erstellung eines Tierwohlplans</p> <p>(Maßnahmenkatalogs zur Verbesserung), Dokumentation der umgesetzten Maßnahmen</p>	<p>Dokumentierte Durchführung von Eigenkontrollen nach § 11 Abs. 8 TierSchG (z. B. nach KTBL-Leitfaden und Werkzeugkasten f. Horntragende Kühe)</p> <p>(entspricht staatl. Label Schweine)</p> <p>Bei Auffälligkeiten Erstellung eines Tierwohlplans</p> <p>(Maßnahmenkatalogs zur Verbesserung), Dokumentation der umgesetzten Maßnahmen</p>	<p>Dokumentierte Durchführung von Eigenkontrollen nach § 11 Abs. 8 TierSchG (z. B. nach KTBL-Leitfaden und Werkzeugkasten f. Horntragende Kühe)</p> <p>(entspricht staatl. Label Schweine)</p> <p>Bei Auffälligkeiten Erstellung eines Tierwohlplans</p> <p>(Maßnahmenkatalogs zur Verbesserung), Dokumentation der umgesetzten Maßnahmen</p>
reduzierter Arzneimitteleinsatz – Erfassung Tiergesundheitsstatus	--	<p>Teilnahme an entsprechenden Systemen mit Dokumentation der Kontrollergebnisse; verpflichtende tierärztliche Bestandsbetreuung; restriktiver Einsatz von Antibiotika i.d.R. nur nach Resistenztest und ggf. bakt. Befund;</p> <p>(entspricht Einstieg/Premium DTSchB Masthuhn) Konzept für gezielten Antibiotikaeinsatz beim Trockenstellen</p> <p>Mind. 1 Melkanlagenprüfung und -wartung/Jahr</p> <p>Mind. 1-mal Routine-Klauenpflege/Jahr</p>	<p>Teilnahme an entsprechenden Systemen mit Dokumentation der Kontrollergebnisse; verpflichtende tierärztliche Bestandsbetreuung; restriktiver Einsatz von Antibiotika nur nach Resistenztest und weiterführendem bakt. Befund;</p> <p>(entspricht Einstieg/Premium DTSchB Masthuhn) Konzept für gezielten Antibiotikaeinsatz beim Trockenstellen</p> <p>Mind. 1 Melkanlagenprüfung und -wartung/Jahr</p> <p>Mind. 2-mal Routine-Klauenpflege/Jahr</p>	<p>Teilnahme an entsprechenden Systemen mit Dokumentation der Kontrollergebnisse; verpflichtende tierärztliche Bestandsbetreuung; restriktiver Einsatz von Antibiotika nur nach Resistenztest und weiterführendem bakt. Befund;</p> <p>(entspricht Einstieg/Premium DTSchB Masthuhn) Konzept für gezielten Antibiotikaeinsatz beim Trockenstellen</p> <p>Mind. 1 Melkanlagenprüfung und -wartung/Jahr</p> <p>Mind. 2-mal Routine-Klauenpflege/Jahr</p>
Fortbildung Tierbetreuer	--	Jährliche Fortbildung zu Tierschutzthemen (entspricht staatl. Label Schweine)	Jährliche Fortbildung zu Tierschutzthemen (entspricht staatl. Label Schweine)	Jährliche Fortbildung zu Tierschutzthemen (entspricht staatl. Label Schweine)
Funktionale Merkmale Zucht	--	Ziel: Verringerung leistungsassoziierter Probleme und s. Kälber	Ziel: Verringerung leistungsassoziierter Probleme und s. Kälber	Ziel: Verringerung leistungsassoziierter Probleme und s. Kälber

Mastrinder	Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Verschiedene Klimazonen, vorzugsweise Außenklimakontakt	--	<p>Schadgasbelastung: Die Stallluft soll grob-sinnlich unauffällig sein. Insbesondere soll die NH₃-Konzentration der Stallluft nicht mehr als 10 ppm betragen.</p> <p>Lichtverhältnisse: Tagsüber sollte die Lichtintensität 80 Lux nicht unterschreiten; ggfs. sind anderenfalls mind. 8 Stunden Kunstlicht zur Erreichung dieser Lichtintensität vorzusehen.</p>	<p>Ställe mit Außenklima (z. B. Offenfront-stall); eine Seite der Bucht offen bzw. überwiegend licht- und luftdurchlässig; Zugang zu einem befestigten Laufhof.</p> <p>Baulich technische Maßnahmen zur effizienten Kühlung der Tiere bei >25°C.</p>	<p>Ställe mit Außenklima (z. B. Offenfront-stall); eine Seite der Bucht offen bzw. überwiegend licht- und luftdurchlässig; baulich technische Maßnahmen zur effizienten Kühlung der Tiere bei >22°C.</p> <p>Zugang zu einem befestigten Laufhof sowie Weidegang während der Vegetationsperiode (120/6).</p> <p>Die Endmast darf in Stallhaltung erfolgen, sofern die ausschließlich im Stall verbrachte Zeit nicht mehr als ein Fünftel der gesamten Lebensdauer der Tiere und längstens drei Monate beträgt. (entspricht EU-Öko-Verordnung)</p>
Unterschiedliche Funktionsbereiche / verschiedene Bodenbeläge	--	Liegeplätze: freie Liegeflächen oder Liegeboxen (Tier-/Liegeplatzverhältnis 1:1).	<p>eingestreuter Liegebereich mit weicher und verformbarer Liegefläche, Laufbereich (perforiert oder planbefestigt).</p> <p>Liegeplätze: freie Liegeflächen oder Liegeboxen (Tier-/Liegeplatzverhältnis 1:1)</p>	<p>eingestreuter Liegebereich mit weicher und verformbarer Liegefläche, Laufbereich kann perforiert ausgeführt sein, jedoch max. 50% der Gesamtfläche (d. h. planbefestigt mind. 50%).</p> <p>Liegeplätze: freie Liegeflächen oder Liegeboxen (Tier-/Liegeplatzverhältnis 1:1)</p>
Einrichtungen, Stoffe, Reize zur artgemäßen Beschäftigung, Nahrungsaufnahme, Körperpflege	--	<p>Raufutter (zusätzlich zur Einstreu) ad libitum</p> <p>Für jede Bucht eine Viehbürste bis 20 Tieren. Darüber hinaus eine weitere Viehbürste je 20 weitere Tiere.</p>	<p>Raufutter (zusätzlich zur Einstreu) ad libitum</p> <p>Für jede Bucht eine Viehbürste bis 20 Tieren. Darüber hinaus eine weitere Viehbürste je 20 weitere Tiere.</p>	<p>Raufutter (zusätzlich zur Einstreu) ad libitum, 60% Raufutteranteil an Gesamtration</p> <p>Für jede Bucht eine Viehbürste bis 20 Tieren. Darüber hinaus eine weitere Viehbürste je 20 weitere Tiere.</p>

<p>Ausreichend Platz, keine Fixierung</p>	<p>--</p>	<p>keine Anbindehaltung.</p> <p>Mindestflächenangebot: Fläche von mind. 3,5 m² je Mastrind bei 500 kg Lebendmasse. Im Bereich zwischen 400 und 800 kg Lebendmasse sind zudem je 100 kg Lebendmasse 0,5 m* Ab- bzw. Zuschläge zu berücksichtigen. Die Liegefläche muss mindestens 2/3 der Gesamtfläche betragen.</p> <p>Tier-Fressplatz-Verhältnis von 1:1</p> <p>Mind. 2 Tränkestellen, ab 40 Tiere 3 und je weitere 20 Tiere je ein weiterer Tränkplatz (keine Zapfentränken).</p>	<p>keine Anbindehaltung.</p> <p>200 – 300 kg: 3 m², davon mind. 2 m² Liegefläche</p> <p>300 - 400 kg: 4 m², davon mind. 2,5 m² Liegefläche</p> <p>400 - 500 kg: 5 m², davon mind. 2,5 m² Liegefläche</p> <p>ab 500 kg: 1 m² pro 100 kg, davon mind. 50 %</p> <p>Liegefläche</p> <p>Tier-Fressplatz-Verhältnis von 1:1</p> <p>Mind. 2 Tränkestellen, ab 40 Tiere 3 und je weitere 20 Tiere je ein weiterer Tränkplatz (keine Zapfentränken). Laufgänge ≥ 3 m</p>	<p>keine Anbindehaltung.</p> <p>200 – 300 kg: 3 m², davon mind. 2 m² Liegefläche</p> <p>300 - 400 kg: 4 m², davon mind. 2,5 m² Liegefläche</p> <p>400 - 500 kg: 5 m², davon mind. 2,5 m² Liegefläche</p> <p>ab 500 kg: 1 m² pro 100 kg, davon mind. 50 %</p> <p>Liegefläche</p> <p>Tier-Fressplatz-Verhältnis von 1:1</p> <p>Mind. 2 Tränkestellen, ab 40 Tiere 3 und je weitere 20 Tiere je ein weiterer Tränkplatz (keine Zapfentränken). Laufgänge ≥ 3 m</p>
<p>Verzicht auf Amputationen</p>	<p>s. Kälber</p> <p>Kastration ohne Betäubung bei unter vier Wochen alten männlichen Rindern mit normalem anatomischen Befund möglich</p>	<p>s. Kälber</p> <p>Kastration nur mit Sedation, Lokalanästhesie und Schmerzmittel</p> <p>(entspricht staatl. Label Schweine)</p> <p>Ein Kürzen des Schwanzes darf nur in medizinisch indizierten Einzelfällen erfolgen.</p>	<p>s. Kälber</p> <p>Kastration nur mit Sedation, Lokalanästhesie und Schmerzmittel</p> <p>(entspricht staatl. Label Schweine)</p> <p>Ein Kürzen des Schwanzes darf nur in medizinisch indizierten Einzelfällen erfolgen.</p>	<p>s. Kälber</p> <p>Kastration nur mit Sedation, Lokalanästhesie und Schmerzmittel</p> <p>(entspricht staatl. Label Schweine)</p> <p>Ein Kürzen des Schwanzes darf nur in medizinisch indizierten Einzelfällen erfolgen.</p>

Betriebliche Eigenkontrollen	Durchführung einer betrieblichen Eigenkontrolle (§ 11 Abs. 8 TierSchG)	Dokumentierte Durchführung von Eigenkontrollen nach § 11 Abs. 8 TierSchG (z. B. nach KTBL-Leitfaden) (entspricht staatl. Label Schweine) Bei Auffälligkeiten Erstellung eines Tierwohlplans (Maßnahmenkatalogs zur Verbesserung), Dokumentation der umgesetzten Maßnahmen	Dokumentierte Durchführung von Eigenkontrollen nach § 11 Abs. 8 TierSchG (z. B. nach KTBL-Leitfaden) (entspricht staatl. Label Schweine) Bei Auffälligkeiten Erstellung eines Tierwohlplans (Maßnahmenkatalogs zur Verbesserung), Dokumentation der umgesetzten Maßnahmen	Dokumentierte Durchführung von Eigenkontrollen nach § 11 Abs. 8 TierSchG (z. B. nach KTBL-Leitfaden) (entspricht staatl. Label Schweine) Bei Auffälligkeiten Erstellung eines Tierwohlplans (Maßnahmenkatalogs zur Verbesserung), Dokumentation der umgesetzten Maßnahmen
reduzierter Arzneimitteleinsatz – Erfassung Tiergesundheitsstatus	--	Teilnahme an entsprechenden Systemen mit Dokumentation der Kontrollergebnisse; verpflichtende tierärztliche Bestandsbetreuung; restriktiver Einsatz von Antibiotika nur nach Resistenztest und weiterführendem bakt. Befund (entspricht Einstieg/Premium DTSchB Masthuhn)	Teilnahme an entsprechenden Systemen mit Dokumentation der Kontrollergebnisse; verpflichtende tierärztliche Bestandsbetreuung; restriktiver Einsatz von Antibiotika nur nach Resistenztest und weiterführendem bakt. Befund (entspricht Einstieg/Premium DTSchB Masthuhn)	Teilnahme an entsprechenden Systemen mit Dokumentation der Kontrollergebnisse; verpflichtende tierärztliche Bestandsbetreuung; restriktiver Einsatz von Antibiotika nur nach Resistenztest und weiterführendem bakt. Befund (entspricht Einstieg/Premium DTSchB Masthuhn)
Fortbildung Tierbetreuer	--	Jährliche Fortbildung zu Tierschutzthemen (entspricht staatl. Label Schweine)	Jährliche Fortbildung zu Tierschutzthemen (entspricht staatl. Label Schweine)	Jährliche Fortbildung zu Tierschutzthemen (entspricht staatl. Label Schweine)
Funktionale Merkmale Zucht	--	Ziel: Verbesserung der „Mastwürdigkeit“ von Kälbern milchbetonter Rassen. (Bitte an AG Rinder zu Vorschlägen hierzu)	Ziel: Verbesserung der „Mastwürdigkeit“ von Kälbern milchbetonter Rassen. (Bitte an AG Rinder zu Vorschlägen hierzu)	Ziel: Verbesserung der „Mastwürdigkeit“ von Kälbern milchbetonter Rassen. (Bitte an AG Rinder zu Vorschlägen hierzu)

Kälber (Mast und Aufzucht)	Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Verschiedene Klimazonen, vorzugsweise Außenklimakontakt	<p>Haltung in geschlossenen Ställen erlaubt.</p> <p>Einzelhaltung bis zur 8. Lebenswoche erlaubt.</p>	<p>Schadgasbelastung: Die Stallluft soll grobsinnlich unauffällig sein. Insbesondere soll die NH₃-Konzentration der Stallluft nicht mehr als 10 ppm betragen.</p> <p>Lichtverhältnisse: Tagsüber sollte die Lichtintensität 80 Lux nicht unterschreiten; ggfs. sind anderenfalls mind. 8 Stunden Kunstlicht zur Erreichung dieser Lichtintensität vorzusehen.</p>	<p>Haltung in Außenklimaställen (z. B. Einzelgus) bis Ende der zweiten Lebenswoche, danach Gruppenhaltung in Außenklimaställen (bspw. Gruppeniglus oder Offenfrontställen (siehe Mastbullen)).</p>	<p>Haltung in Außenklimaställen (z. B. Einzelgus) bis Ende der ersten Lebenswoche, danach Gruppenhaltung in Außenklimaställen (bspw. Gruppeniglus oder Offenfrontställen, geschützte(r) Liegebereich(e), Laufstallhaltung mit ganzjährig nutzbarem Laufhof oder Laufstallhaltung mit Weidegang in der Vegetationsperiode (> 12. Lebenswoche)</p>
Unterschiedliche Funktionsbereiche / verschiedene Bodenbeläge	<p>Bis zum Alter von 2 Wochen: eine mit Stroh oder ähnlichem Material eingestreute Liegefläche. Kälbern muss im Stall ein trockener Liegebereich zur Verfügung stehen (in Praxis häufig Spaltenboden).</p>	<p>Keine Vollspaltenbuchten.</p> <p>Definierte Schlitzweite bei Spaltenböden.</p> <p>Eingestreuter Liegebereich.</p>	<p>Keine Vollspaltenbuchten. Definierte Schlitzweite bei Spaltenböden.</p> <p>Eingestreuter Liegebereich, Zugang zu Laufhof (> 12. Lebenswoche).</p>	<p>Keine Vollspaltenbuchten (Anteil der perforierten Fläche max. 50%) Definierte Schlitzweite bei Spaltenböden.</p> <p>Eingestreuter Liegebereich, Zugang zu Laufhof (> 12. Lebenswoche) sowie Weidegang in der Vegetationsperiode.</p>
Einrichtungen, Stoffe, Reize zur artgemäßen Beschäftigung, Nahrungsaufnahme, Körperpflege	<p>für Kälber bis zu einem Gewicht von 70 Kilogramm: Eisengehalt der Milchaustauschertränke mindestens 30 Milligramm je Kilogramm, bezogen auf einen Trockensubstanzgehalt von 88 Prozent; ab 8. LT Raufutter oder sonstiges rohfaserreiches strukturiertes Futter ad libitum; ab 2.</p>	<p>Bis mind. Ende 12. Lebenswoche Vollmilch oder Milchaustauscher über Nuckeleimer oder Tränkeautomat.</p> <p>Die tägliche angebotene Milchmenge sollte bis zur 6. Lebenswoche mind. 10 l Vollmilch bzw. mind. 1,0 kg Milchaustauscher betragen, anschließend lineares Abtränken bis zum Ende der 12. Lebenswoche.</p>	<p>Bis mind. Ende 12. Lebenswoche Vollmilch oder Milchaustauscher über Nuckeleimer oder Tränkeautomat.</p> <p>Die tägliche angebotene Milchmenge sollte bis zur 8. Lebenswoche mind. 10 l Vollmilch bzw. mind. 1,4 kg Milchaustauscher betragen, anschließend lineares Abtränken bis zum Ende der 12. Lebenswoche.</p>	<p>Bis mind. Ende 16. Lebenswoche Vollmilch oder Milchaustauscher ad lib. über Nuckeleimer oder Tränkeautomat.</p> <p>Bis zur 10. Lebenswoche ad lib. (Vollmilch bzw. mind. 140 g Milchaustauscher je Liter), anschließend lineares Abtränken bis zum Ende der 16. Lebenswoche.</p>

	<p>LW jederzeit Zugang zu Wasser.</p> <p>Mind. 10 Stunden im Aufenthaltsbereich der Kälber Lichtstärke von 80 Lux, an Tagesrhythmus angeglichen, möglichst gleichmäßig verteilt Sicht- und Berührungskontakt zu anderen Kälbern.</p>	<p>Ab der zweiten Lebenswoche muss qualitativ hochwertiges Grobfutter ad libitum angeboten werden.</p> <p>Für Kälber in Gruppenhaltung mind. eine Bürste je Gruppe.</p> <p>Zugang zu Wasser innerhalb der 1. Lebenswoche.</p>	<p>Ab der zweiten Lebenswoche muss qualitativ hochwertiges Grobfutter ad libitum angeboten werden.</p> <p>Für Kälber in Gruppenhaltung mind. eine Bürste je Gruppe. Zugang zu Wasser innerhalb der 1. Lebenswoche.</p>	<p>Ab der zweiten Lebenswoche muss qualitativ hochwertiges Grobfutter ad libitum angeboten werden.</p> <p>Für Kälber in Gruppenhaltung mind. eine Bürste je Gruppe.</p> <p>Zugang zu Wasser innerhalb der 1. Lebenswoche.</p>
<p>Ausreichend Platz, keine Fixierung</p>	<p>Fixierung max. nur zur Fütterung (je max. 1 Std.)</p> <p>< 2 Wochen: Box mit mindestens 120 cm Länge, 80 cm Breite und 80 cm Höhe.</p> <p>3 Wochen bis 8 Wochen: Box mit mindestens 180 cm Länge (160 cm bei außen angebrachtem Trog), 100 cm (90 cm) Breite. ab 9. Woche:</p> <p>bis 150 kg: 1,5 m² 150 bis 220 kg: 1,7 m²</p> <p>> 220 kg: 1,8 m²</p>	<p>Bis Ende 3. Monat, 130 kg: 1,5 m², davon eingestreuter Liegebereich, mind. 1 m²</p> <p>4. - 6. Monat, 130 -200 kg: 3 m², davon eingestreuter Liegebereich, mind. 2 m²</p>	<p>Bis Ende 3. Monat, 130 kg: 1,5 m², davon eingestreuter Liegebereich, mind. 1 m²</p> <p>4. - 6. Monat, 130 -200 kg: 3 m², davon eingestreuter Liegebereich, mind. 2 m²</p>	<p>Bis Ende 3. Monat, 130 kg: 2,5 m², davon eingestreuter Liegebereich, mind. 1,5 m²</p> <p>4. - 6. Monat, 130 -200 kg: 4,0 m², davon eingestreuter Liegebereich, mind. 2,5 m²</p>
<p>Verzicht auf Amputationen</p>	<p>Eine Betäubung ist nicht erforderlich für das Enthornen oder das Verhindern des</p>	<p>Halten horntragender oder genetisch hornloser Tiere, Ausnahme: Thermisches Zerstören der Hornanlage sowie Kastration unter Sedation, Lokalanästhesie und Schmerzmittel (EU-Öko-Verordnung, entspricht staatl. Label Schweine)</p>	<p>Halten horntragender oder genetisch hornloser Tiere, Ausnahme: Thermisches Zerstören der Hornanlage sowie Kastration unter Sedation, Lokalanästhesie und Schmerzmittel (EU-Öko-Verordnung, entspricht staatl. Label Schweine)</p>	<p>Halten horntragender oder genetisch hornloser Tiere, Ausnahme: Thermisches Zerstören der Hornanlage sowie Kastration unter Sedation, Lokalanästhesie und Schmerzmittel (EU-Öko-Verordnung, entspricht staatl. Label Schweine)</p>

	Hornwachstums bei unter sechs Wochen alten Rindern.			
Betriebliche Eigenkontrollen	Durchführung einer betrieblichen Eigenkontrolle (§ 11 Abs. 8 TierSchG)	Dokumentierte Durchführung von Eigenkontrollen nach § 11 Abs. 8 TierSchG (z. B. Nach KTBL-Leitfaden) (entspricht staatl. Label Schweine) Bei Auffälligkeiten Erstellung eines Tierwohlplans (Maßnahmenkatalogs zur Verbesserung), Dokumentation der umgesetzten Maßnahmen	Dokumentierte Durchführung von Eigenkontrollen nach § 11 Abs. 8 TierSchG (z. B. Nach KTBL-Leitfaden) (entspricht staatl. Label Schweine) Bei Auffälligkeiten Erstellung eines Tierwohlplans (Maßnahmenkatalogs zur Verbesserung), Dokumentation der umgesetzten Maßnahmen	Dokumentierte Durchführung von Eigenkontrollen nach § 11 Abs. 8 TierSchG (z. B. Nach KTBL-Leitfaden) (entspricht staatl. Label Schweine) Bei Auffälligkeiten Erstellung eines Tierwohlplans (Maßnahmenkatalogs zur Verbesserung), Dokumentation der umgesetzten Maßnahmen
reduzierter Arzneimitteleinsatz – Erfassung Tiergesundheitsstatus	--	Teilnahme an entsprechenden Systemen mit Dokumentation der Kontrollergebnisse; verpflichtende tierärztliche Bestandsbetreuung; restriktiver Einsatz von Antibiotika i.d.R. nur nach bakt. Befund und Resistenztest (entspricht Einstieg/Premium DTSCB Masthuhn)	Teilnahme an entsprechenden Systemen mit Dokumentation der Kontrollergebnisse; verpflichtende tierärztliche Bestandsbetreuung; restriktiver Einsatz von Antibiotika i.d.R. nur nach bakt. Befund und Resistenztest (entspricht Einstieg/Premium DTSCB Masthuhn)	Teilnahme an entsprechenden Systemen mit Dokumentation der Kontrollergebnisse; verpflichtende tierärztliche Bestandsbetreuung; restriktiver Einsatz von Antibiotika i.d.R. nur nach bakt. Befund und Resistenztest (entspricht Einstieg/Premium DTSCB Masthuhn)
Fortbildung Tierbetreuer	--	Jährliche Fortbildung zu Tierschutzthemen (entspricht staatl. Label Schweine)	Jährliche Fortbildung zu Tierschutzthemen (entspricht staatl. Label Schweine)	Jährliche Fortbildung zu Tierschutzthemen (entspricht staatl. Label Schweine)
Funktionale Merkmale Zucht	--	Ziel: Verbesserung der „Mastwürdigkeit“ von Kälbern milchbetonter Rassen. (Bitte an AG Rinder zu Vorschlägen hierzu)	Ziel: Verbesserung der „Mastwürdigkeit“ von Kälbern milchbetonter Rassen. (Bitte an AG Rinder zu Vorschlägen hierzu)	Ziel: Verbesserung der „Mastwürdigkeit“ von Kälbern milchbetonter Rassen. (Bitte an AG Rinder zu Vorschlägen hierzu)

Quelle: Entwurf für die Stufen 1 & 3 im Sinne einer Diskussionsgrundlage, erarbeitet von Dr. Jan Brinkmann (TI) und Dr. Solveig March (TI), Stufe 2 basierend auf KNW (2020); internes Arbeitsdokument, Stand 14.05.2020.

Tabelle A.3 Spezifikation der Stufen der Tierwohlmaßnahmen Geflügel

Masthähnchen	konventionell	1. Stufe	2. Stufe	3. Stufe
Verschiedene Klimazonen, vorzugsweise Außenklimakontakt	Haltung in geschlossenen Ställen erlaubt.	keine Vorgaben	Außenklimabereich von mind. 20 % der Stallgrundfläche, eingestreut, überdacht, ab 4. LW tagsüber uneingeschränkt zugänglich; Fläche anrechenbar (statt 25 kg/m ² max. 29 kg/m ² und 17 Tiere/m ² bezogen auf Stallinnenfläche);	Außenklimabereich von mind. 20 % der Stallgrundfläche, eingestreut, überdacht, ab 4. LW tagsüber uneingeschränkt zugänglich; Fläche anrechenbar (statt 21 kg/m ² max. 25 kg/m ² und 15 Tiere/m ² bezogen auf Stallinnenfläche) und ganzjährig Freiauslauf; extremen Witterungsbedingungen: Auslaufklappen können geschlossen werden, Auslaufjournal; überwiegend Pflanzenbewuchs; mit Unterschlupfmöglichkeiten, 4 m ² /Tier, 4 m Ausflugklappen/100 m ² Stallfläche; Auslaufzeiten grundsätzlich gem. Öko-VO und LÖK-Auslegung, Ausnahme bzgl. Seuchenfall;
Unterschiedliche Funktionsbereiche / verschiedene Bodenbeläge	Ständiger Zugang zu trockener, lockerer Einstreu zum Picken, Scharren u. Staubbaden.	Möglichkeit zum Aufbaumen - z. B. Sitzstangen (15 m/1000 Tiere), Strohballe oder Stege oder erhöhte, unterquerbare möglichst perforierter Ebenen wie Gitter oder Sprungtische; Fläche unter erhöhter Ebene von Tieren begehbar, mit Aufstiegs-hilfen*; erhöhte Ebenen auf nutzbare Fläche anrechenbar, wenn Fläche darunter nutzbar/unterquerbar.	Möglichkeit zum Aufbaumen - z. B. Sitzstangen (15 m/1000 Tiere), Strohballe oder Stege oder erhöhte, unterquerbare möglichst perforierter Ebenen wie Gitter oder Sprungtische; Fläche unter erhöhter Ebene von Tieren begehbar, mit Aufstiegs-hilfen*; erhöhte Ebenen auf nutzbare Fläche anrechenbar, wenn Fläche darunter nutzbar/unterquerbar.	Möglichkeit zum Aufbaumen - z. B. Sitzstangen (15 m/1000 Tiere), Strohballe oder Stege oder erhöhte, unterquerbare möglichst perforierter Ebenen wie Gitter oder Sprungtische; Fläche unter erhöhter Ebene von Tieren begehbar, mit Aufstiegs-hilfen*; erhöhte Ebenen auf nutzbare Fläche anrechenbar, wenn Fläche darunter nutzbar/unterquerbar.

<p>Einrichtungen, Stoffe, Reize zur artgemäßen Beschäftigung, Nahrungsaufnahme, Körperpflege</p>	<p>Einstreu</p> <p>Lichtöffnungen für natürliches Licht von mind. 3 % der Stallgrundfläche; Ausnahmeregelung hiervon für Gebäude vor 09.10.09;</p> <p>mind. 20 Lux; 6 Std. ununterbrochene Dunkelphase;</p>	<p>1 Substrat als Beschäftigungsmaterial (veränderbar, verbrauchend, ggf. auch zur Strukturierung) je 2000 Tiere</p> <p>+ 1 Substrat zum Staubbaden (1 m² je 2000 Tiere, z. B. Maurerkübel), falls Einstreu zum Staubbaden nicht geeignet ist / nicht ausreichend locker und trocken ist</p> <p>6 Std. ununterbrochene Dunkelphase + 2 Std. Ruhephase; Hellphase: tägl. Gelegenheit zu zweistündiger Ruhephase, als Unterbrechung der Hellphase bei ggf. geänderten Lichtverhältnissen (aber keine Dunkelheit), dabei keine Futteraufnahme;</p> <p>Bei extremen Witterungsbedingungen (z. B. extreme Hitze) Verzicht auf zweistündige Mittagspause möglich;</p>	<p>Funktion des BM wie in Stufe 1;</p> <p>1 Substrat als Beschäftigungsmaterial (veränderbar, verbrauchend, ggf. auch zur Strukturierung) je 1000 Tiere</p> <p>plus 1 Substrat zum Staubbaden, falls Einstreu zum Staubbaden nicht geeignet</p> <p>plus 2 weitere organischer Beschäftigungselemente je 1000 Tiere</p> <p>1 Pickblock / 1000 Tiere</p> <p>Lichtphasen wie Stufe 1</p>	<p>analog zur Öko-VO:</p> <p>Staubbad; in neuer VO Picksteine und Raufutterraufen;</p> <p>Substrat als Beschäftigungsmaterial;</p> <p>Substrat zum Staubbaden;</p> <p>Pickblöcke</p> <p>Raufutterraufen (analog zur Öko-VO)</p> <p>Lichtphasen wie in Stufe 1</p>
<p>Ausreichend Platz, keine Fixierung</p>	<p>max. 39 kg/m² (35 kg/m² < 1.600 g)</p>	<p>20 % mehr Platz = max. 31,2 kg/m² bezogen auf Ausstattungs-gewicht > 1.600 g; = max. 28 kg/m² bezogen auf Ausstattungs-gewicht < 1.600 g,</p> <p>Besatzdichte im Durchschnitt dreier aufeinander folgender Mastdurchgänge nicht größer als 31,2 kg/m² bezogen auf Ausstattungs-gewicht > 1.600 g.</p> <p>Erhöhte perforierte Ebenen uneingeschränkt zugänglich: Besatzdichte bei Anrechnung der Fläche erhöhter Ebenen < 35 kg/m² (bez. auf befestigte, eingestreute Stallgrundfläche)</p>	<p>ca. 30% mehr Platz max. 25 kg/m², max. 15 Tiere/m²</p> <p>plus anteilig Kaltscharrraum (s."verschiedene Klimazonen")</p>	<p>ca. 40% mehr Platz; max. 21 kg/m², max. 10 Tiere/m² (stationäre Ställe);</p> <p>plus anteilig Kaltscharrraum (s."verschiedene Klimazonen");</p> <p>plus Freiland</p>

Betriebliche Eigenkontrolle	Durchführung betrieblicher Eigenkontrolle entsprechend § 11 Abs. 8 TierSchG	Jährlich dokumentierter Stallklima- und Tränkwassercheck mit Maßnahmenplan bei Mängeln; zusätzlich: dok. Durchführung von Eigenkontrollen nach § 11 Abs. 8 TierSchG (z. B. nach KTBL-Leitfaden) (entspricht staatl. Label Schweine)	Jährlich dokumentierter Stallklima- und Tränkwassercheck mit Maßnahmenplan bei Mängeln; zusätzlich: dok. Durchführung von Eigenkontrollen nach § 11 Abs. 8 TierSchG (z. B. nach KTBL-Leitfaden) (entspricht staatl. Label Schweine)	Jährlich dokumentierter Stallklima- und Tränkwassercheck mit Maßnahmenplan bei Mängeln; zusätzlich: dok. Durchführung von Eigenkontrollen nach § 11 Abs. 8 TierSchG (z. B. nach KTBL-Leitfaden) (entspricht staatl. Label Schweine)
reduzierter Arzneimitteleinsatz – Erfassung Tiergesundheits-Benchmarking Tierwohlindikatoren	Nach § 20 TierSchNutztV Erfassung der täglichen Mortalitätsrate durch Tierhalter, Fleischuntersuchung und transportbedingte Verluste am Schlachthof;	Dokumentierte Teilnahme Tierwohlkontrollprogramm, Dokumentation von Befunddaten des Schlachthofes, ggf. eingeleitete Maßnahmen des Betriebes; zusätzlich: Tierärztlicher Betreuungsvertrag	Dokumentierte Teilnahme Tierwohlkontrollprogramm, Dokumentation von Befunddaten des Schlachthofes, ggf. eingeleitete Maßnahmen des Betriebes; zusätzlich: Tierärztlicher Betreuungsvertrag	Dokumentierte Teilnahme Tierwohlkontrollprogramm, Dokumentation des Schlachthofes, ggf. eingeleitete Maßnahmen des Betriebes; zusätzlich: Tierärztlicher Betreuungsvertrag
Fortbildung Tierbetreuer		Sachkundenachweis, jährliche Fortbildungsmaßnahme / Fachvortrag zusätzlich: jährliche Fortbildung zu Tiereschutzthemen	Sachkundenachweis, jährliche Fortbildungsmaßnahme / Fachvortrag zusätzlich: jährliche Fortbildung zu Tiereschutzthemen	Sachkundenachweis, jährliche Fortbildungsmaßnahme / Fachvortrag zusätzlich: jährliche Fortbildung zu Tiereschutzthemen
Transport, Verladen, Schlachtung	max. Transportzeit 8 Std. > 4 Stunden: Ladeflächen eingestreut, Fahrzeuge mit geeigneten Tränken regelmäßige Fortbildungen für die Fahrer	Analog zu TWK Schweine max. Transportzeit 8 Std. > 4 Stunden: Ladeflächen eingestreut, Fahrzeuge mit geeigneten Tränken regelmäßige Fortbildungen für die Fahrer	Analog zu TWK Schweine max. Transportzeit 8 Std. > 4 Stunden: Ladeflächen eingestreut, Fahrzeuge mit geeigneten Tränken regelmäßige Fortbildungen für die Fahrer	Analog zu TWK Schweine max. Transportzeit 8 Std. > 4 Stunden: Ladeflächen eingestreut, Fahrzeuge mit geeigneten Tränken regelmäßige Fortbildungen für die Fahrer

	<p>Bei Wartezeiten im Transporter: Schutz vor Witterungseinflüssen</p> <p>Im Wartebereich: mehr Tränken, größere Buchten und kürzere Wartezeiten vorgeschrieben</p> <p>Betäubungskontrollen und Videoüberwachung</p>	<p>Bei Wartezeiten im Transporter: Schutz vor Witterungseinflüssen</p> <p>Im Wartebereich: mehr Tränken, größere Buchten und kürzere Wartezeiten vorgeschrieben</p> <p>Betäubungskontrollen und Videoüberwachung</p>	<p>Bei Wartezeiten im Transporter: Schutz vor Witterungseinflüssen</p> <p>Im Wartebereich: mehr Tränken, größere Buchten und kürzere Wartezeiten vorgeschrieben</p> <p>Betäubungskontrollen und Videoüberwachung</p>	<p>Bei Wartezeiten im Transporter: Schutz vor Witterungseinflüssen</p> <p>Im Wartebereich: mehr Tränken, größere Buchten und kürzere Wartezeiten vorgeschrieben</p> <p>Betäubungskontrollen und Videoüberwachung</p>
--	--	--	--	--

* Elterntiere werden im 2. Schritt bearbeitet

Ausnahmeregelung bei angeordneten Tierseuchenfällen

Gesetzlich Regelungen werden nicht aufgeführt (z. B. Amputationen)

Transport und Schlachtung werden noch bearbeitet

In den folgenden Abbildungen mit **hohen Teilnehmeraten** sind folgende typische Verläufe in den Grafiken zu beobachten:

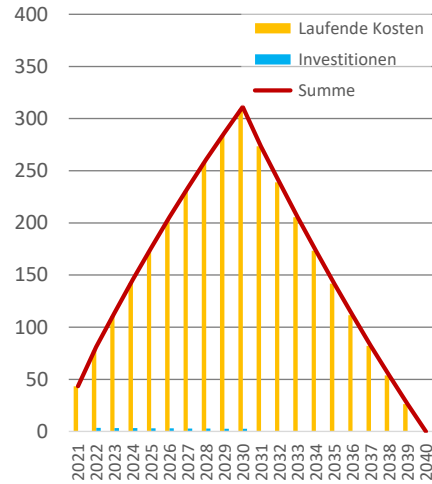
- Im 1. Jahr erfolgen in keiner der Stufen Investitionen, weil die dort angenommenen Teilnehmeraten der Situation in Stufe 0 entsprechen, für die die Investitionen bereits erfolgt sind.
- In Stufe 1 besteht im 2. Jahr ein geringer Investitionsbedarf, denn hier wird der bestehende Stall verwendet (Bestandsreduzierung) und Investitionen fallen nur in geringem Umfang an, z. B. für zusätzliche Stalleinrichtung. Eine Ausnahme bildet die Sauenhaltung, weil hier für die Realisierung der Stufe 1 bereits umfangreiche Baumaßnahmen erforderlich sind.
- In Stufe 2 und höher besteht im 2. Jahr ein sprunghaft hoher Investitionsbedarf, denn hier wird angenommen, dass ein Neubau erfolgt und dieser zu 40 % finanziert wird.

In den Szenarien mit **niedrigen Teilnehmeraten** gelten folgende Bedingungen und Annahmen (s. Haupttext, Mastschweine):

- Die Stufen 2 und höher werden nur zu 50 % des Umfangs aus dem Szenario mit den hohen Teilnehmeraten in Anspruch genommen.
- Weil Stufe 1 im Jahr 2030 gesetzlicher Standard wird, sind die bis dahin zögerlichen Betriebe nun zum Handeln gezwungen: wir nehmen an, dass sie nicht aufgeben, sondern in Stufe 1 wechseln, weil diese den geringsten Investitionsbedarf hat und die laufenden Kosten überwiegend kompensiert werden. Das führt in den Jahren 2029 und 2030 zu einem sprunghaften Anstieg der Stufe 1.
- Ende der 30er Jahre wiederholt sich diese Situation mit Stufe 2, denn im Jahr 2040 wird Stufe 2 zum gesetzlichen Standard. Sicherlich würde zu diesem Zeitpunkt auch ein Teil der Betriebe ausscheiden. Andererseits ist es auch denkbar, dass die dann „freiwerdenden“ Tierzahlen von anderen – ggf. auch von Neueinsteiger*innen und an anderen Standorten – „übernommen werden“. Aufgrund dieser Unwägbarkeiten wird daher angenommen, dass die Tierzahlen im Jahr 2040 wieder denen des Referenzszenarios entsprechen. Der berechnete Finanzbedarf stellt daher das mögliche Maximum dar. Wieder gibt es einen Nachholeffekt, diesmal in den Jahren 2039 und 2040. Die Höhe des Finanzbedarf liegt hier aber um ein Vielfaches höher als 10 Jahre zuvor, weil der Einstieg in Stufe 2 mit hohen Investitionen verbunden ist.

Abbildung A.1 Sauen und Aufzuchtferkel: jährlicher Finanzbedarf nach Stufen, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)

Stufe 1



Anteile am Gesamtbestand

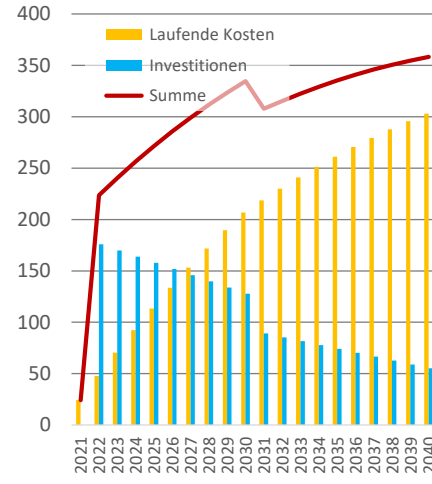
2021: 1 % 2040: 0 %

Hohe laufende Kosten durch die 40 %-ige Bestandsreduzierung und den Anstieg der Stufe am Gesamtbestand von 1 % auf 67 % in 2030.

Danach Rückgang durch sinkende Tierzahlen, keine Investitionen mehr und Zuwachs in anderen Stufen

Durchschnitt 2021-2040 je Jahr:
158 Mio. €

Stufe 2



Anteile am Gesamtbestand

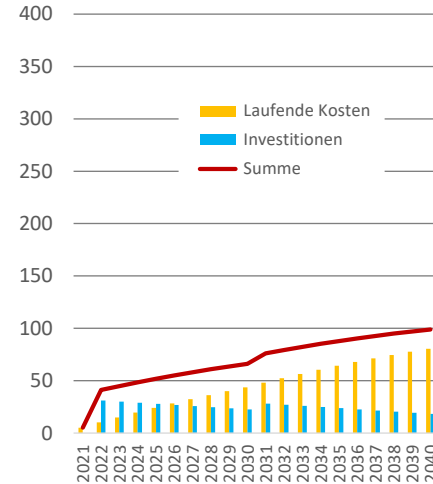
2021: 0 % 2040: 70 %

Der starke Anstieg entsteht durch die hohen Investitionen zu Beginn der Periode, ausgehend von einem Anteil von 0 %. Danach abnehmender Anstieg um jährlich etwa 4 % bis 2030, danach ca. 3 % bis 2040.

Innerhalb der Zeiträume zwischen definierten Zielvorgaben Rückgang der Investitionen wegen sinkender Tierzahlen im Sektor.

Ø 2021-2040 je Jahr: 297 Mio. €

Stufe 3



Anteile am Gesamtbestand

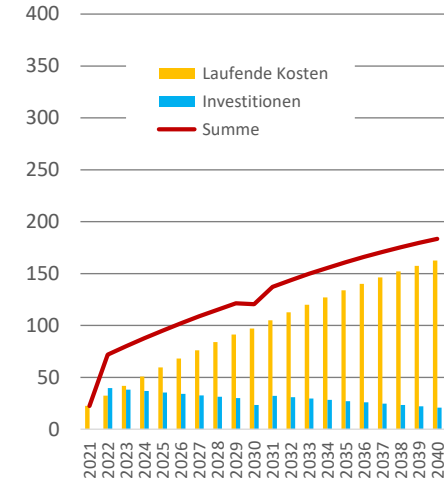
2021: 0 % 2040: 15 %

Der starke Anstieg entsteht durch die hohen Investitionen zu Beginn der Periode, ausgehend von einem Anteil von 0 %. Danach erfolgt der Anstieg gleichmäßig.

Der Rückgang der jährlichen Investitionen entsteht wegen der sinkenden Tierzahlen im Sektor.

Ø 2021-2040 je Jahr:
69 Mio. €

Öko



Anteile am Gesamtbestand

2021: 0,8 % 2040: 15 %

Hier wird ein Anteil von 0,8 % im Startjahr angenommen. Dieser Anteil wird bis 2040 linear auf 15 % ausgedehnt.

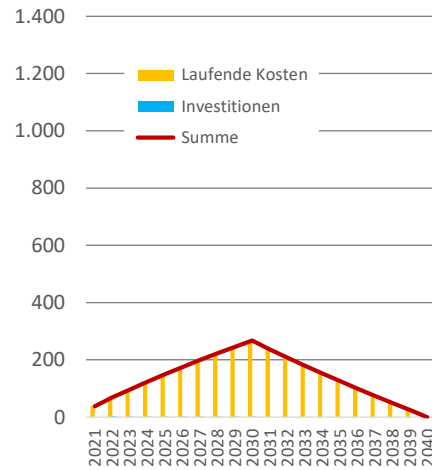
Der Rückgang der Investitionen ergibt sich aus den sinkenden Tierzahlen im Sektor.

Ø 2021-2040 je Jahr:
127 Mio. €

Quelle: Eigene Berechnungen.

Abbildung A.2 Milchkühe: jährlicher Finanzbedarf nach Stufen, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)

Stufe 1



Anteile am Tierbestand

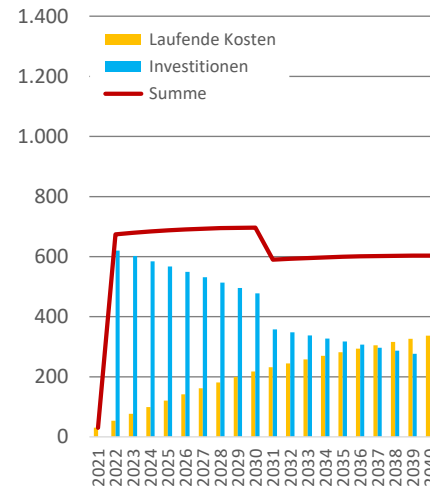
2021: 1 % 2040: 0 %

Kontinuierlicher Anstieg bis 2031, danach Rückgang der Tiere aufgrund des Zuwachses in Stufen 2 und 3, um im Sektor nicht 100 % Teilnahme zu überschreiten.

Ab 2031 keine Investitionen mehr und Rückgang der laufenden Kosten für die Bestandstiere.

Durchschnitt 2021-2040 je Jahr:
137 Mio. €

Stufe 2



Anteile am Tierbestand

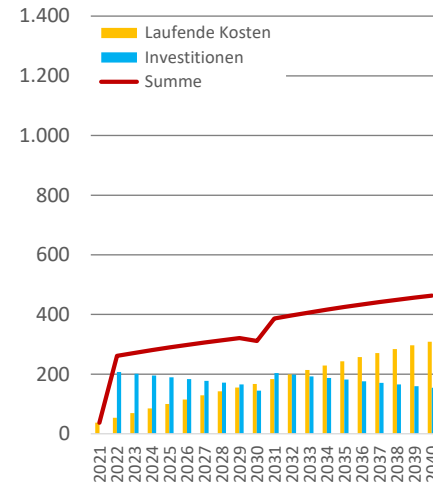
2021: 1 % 2040: 70 %

Der Knick in 2031 ergibt sich, weil sich 2030 alle Tiere in einer der Stufen befinden müssen. Daraus ergibt sich für den Zeitraum 2021 bis 2030 eine höhere Wachstumsrate als in dem Zeitraum 2031 bis 2040.

Innerhalb der Zeiträume leichter Rückgang der Investitionen wegen sinkender Tierzahlen im Sektor.

Ø 2021-2040 je Jahr: 611 Mio. €

Stufe 3 inkl. Öko



Anteile am Tierbestand

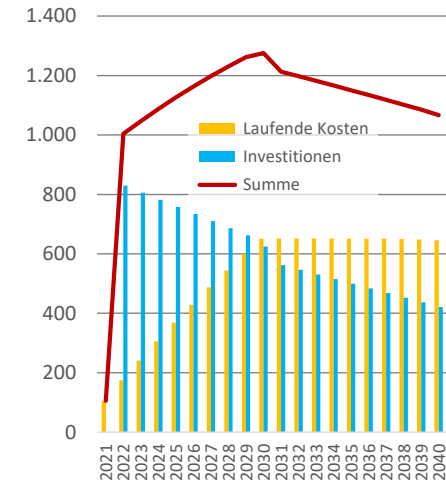
2021: 1,5 % 2040: 30 %

Der Grund für den Knick in Stufe 3 ist derselbe wie für Stufe 2, nur in die andere Richtung.

Der Rückgang der jährlichen Investitionen in den beiden Abschnitten entsteht wegen der sinkenden Tierzahlen im Sektor.

Ø 2021-2040 je Jahr: 348 Mio. €

INSGESAMT



Stufe 2 bestimmt im Wesentlichen den Verlauf der Kosten.

Die laufenden Kosten für die Zunahme der geförderten Tiere in den Stufen 2, 3 und Öko kompensieren zunächst den Rückgang der Kosten in Stufe 1, ab 2031 sinken aber die Gesamtkosten wegen der sinkenden Tierbestände.

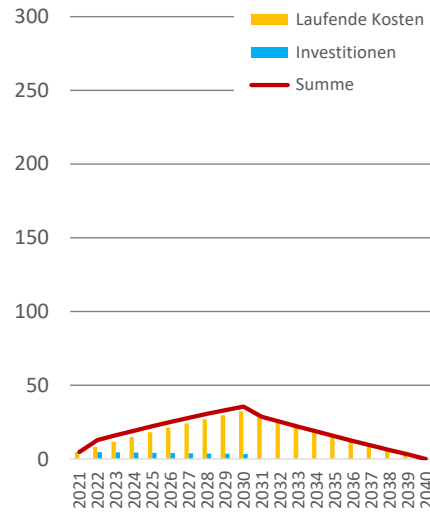
Der Maximalbetrag liegt bei 1275 Mio. € im Jahr 2030.

Ø 2021-2040 je Jahr: 1096 Mio. €

Quelle: Eigene Berechnungen.

Abbildung A.3 Mastrinder: jährlicher Finanzbedarf nach Stufen, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)

Stufe 1



Anteile an Gesamtschlachtungen

2021: 1 % 2040: 0 %

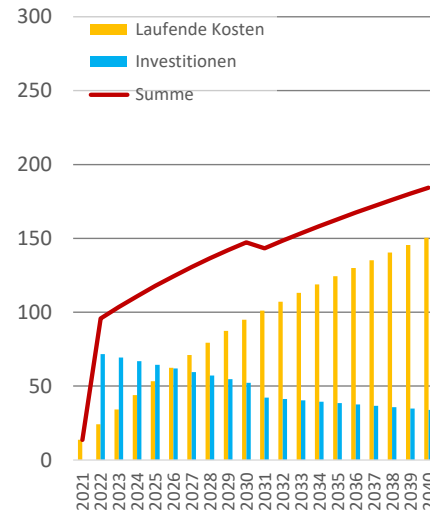
Kontinuierlicher Anstieg bis 2031, danach Rückgang der Tiere aufgrund des Zuwachses in Stufen 2 und 3, um im Sektor nicht 100 % Teilnahme zu überschreiten.

Ab 2031 keine Investitionen mehr und Rückgang der laufenden Kosten für die Bestandstiere.

Durchschnitt 2021-2040 je Jahr:

18 Mio. €

Stufe 2



Anteile am Gesamtschlachtungen

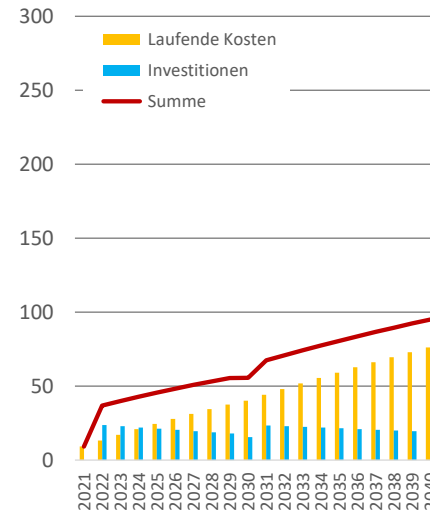
2021: 1 % 2040: 70 %

Der Knick in 2031 ergibt sich, weil sich 2030 alle Tiere in einer der Stufen befinden müssen. Daraus folgt für den Zeitraum 2021 bis 2030 eine höhere Wachstumsrate als in dem Zeitraum 2031 bis 2040.

Innerhalb der Zeiträume leichter Rückgang der Investitionen wegen sinkender Tierzahlen im Sektor.

Ø 2021-2040 je Jahr: 138 Mio. €

Stufe 3 incl. Öko



Anteile am Gesamtschlachtungen

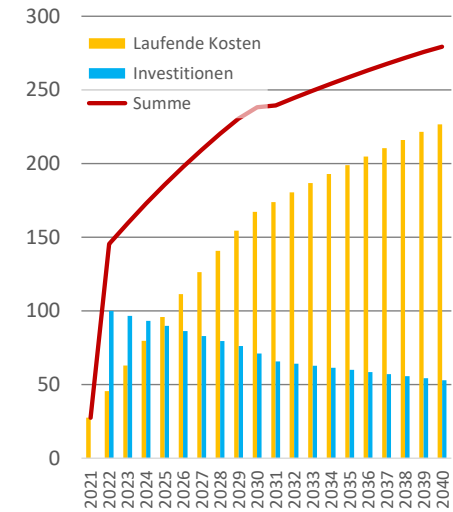
2021: 1,5 % 2040: 30 %

Der Grund für den Knick in Stufe 3 ist derselbe wie für Stufe 2, nur in die andere Richtung.

Der Rückgang der jährlichen Investitionen in den beiden Abschnitten entsteht wegen der sinkenden Tierzahlen im Sektor.

Ø 2021-2040 je Jahr: 63 Mio. €

INSGESAMT



Die Zunahme der Tiere in den Stufen 2, 3 inkl. Öko bestimmen den Verlauf der Kosten.

Der Rückgang der jährlichen Investitionen in den beiden Abschnitten entsteht wegen der sinkenden Tierzahlen im Sektor.

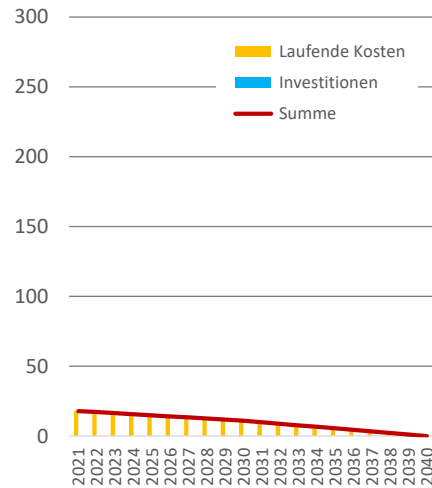
Der Maximalbetrag liegt bei 279 Mio. € im Jahr 2040.

Ø 2021-2040 je Jahr: 220 Mio. €

Quelle: Eigene Berechnungen.

Abbildung A.4 Masthühner: jährlicher Finanzbedarf nach Stufen, Investitionen und laufenden Kosten (Mio. €)

Stufe 1



Anteile an Gesamtschlachtungen

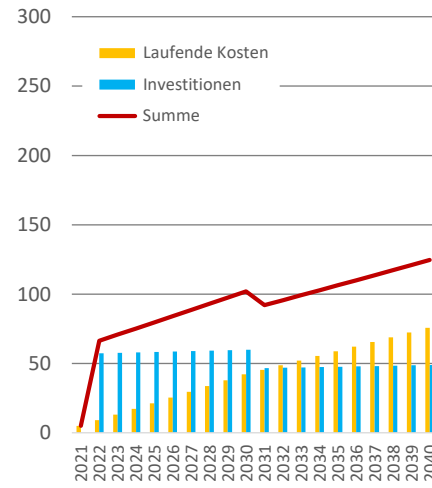
2021: 80 % 2040: 0 %

Der Anteil liegt zu Beginn bereits bei 80 %. Das entspricht dem ITW-Anteil.

Ab 2025 Rückgang der Tiere, keine Investitionen mehr und Rückgang der laufenden Kosten für die Bestandstiere.

Durchschnitt 2021-2040 je Jahr:
10 Mio. €

Stufe 2



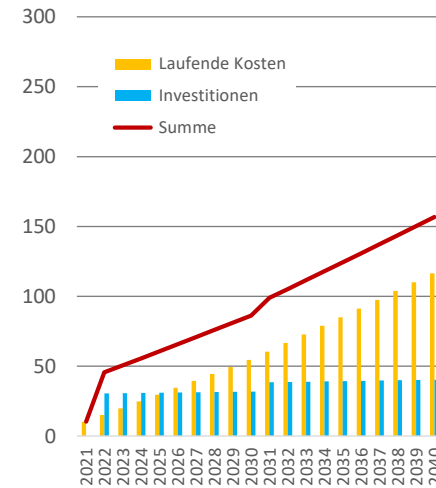
Anteile an Gesamtschlachtungen

2021: 1 % 2040: 70 %

Der Knick in Stufe 2 (und 3) in 2031 ergibt sich, weil sich 2030 alle Tiere in einer der Stufen befinden müssen (Stufe 1 gesetzlicher Standard, Stufe 2: 40 %). Daraus ergibt sich für den Zeitraum 2021 bis 2030 eine höhere Wachstumsrate als in dem Zeitraum 2031 bis 2040.

Ø 2021-2040 je Jahr: 92 Mio. €

Stufe 3 inkl. Öko



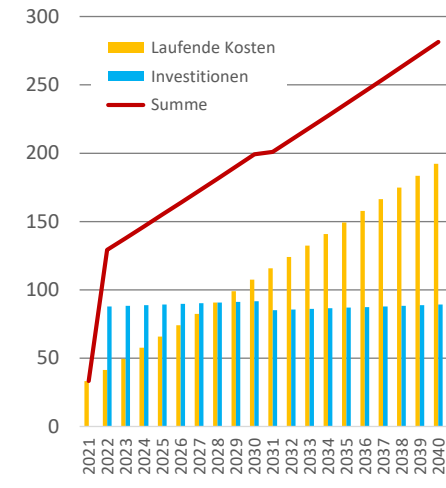
Anteile an Gesamtschlachtungen

2021: 1,5 % 2040: 30 %

Der Knick in Stufe 3 (und 2) in 2031 ergibt sich, weil sich 2030 alle Tiere in einer der Stufen befinden müssen (Stufe 1 gesetzlicher Standard, Stufe 2: 40 %). Daraus ergibt sich für den Zeitraum 2021 bis 2030 eine höhere Wachstumsrate als in dem Zeitraum 2031 bis 2040.

Ø 2021-2040 je Jahr: 94 Mio. €

INSGESAMT



Der Verlauf der Kosten, insbesondere der Investitionen – wird im Wesentlichen durch die Stufen 2 und 3 bestimmt.

Die laufenden Kosten für die Zunahme der geförderten Tiere in den Stufen 2, 3 und Öko kompensiert den Rückgang der Kosten in Stufe 1.

Der Maximalbetrag liegt bei 286 Mio. € im Jahr 2040.

Ø 2021-2040 je Jahr: 1964 Mio. €

Quelle: Eigene Berechnungen.

Bibliografische Information:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikationen in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter

www.dnb.de abrufbar.

Bibliographic information:

The Deutsche Nationalbibliothek (German National Library) lists this publication in the German National Bibliographie; detailed bibliographic data is available on the Internet at www.dnb.de

Bereits in dieser Reihe erschienene Bände finden Sie im Internet unter www.ti.bund.de

Volumes already published in this series are available on the Internet at www.ti.bund.de

Zitationsvorschlag – Suggested source citation:

Deblitz C, Efken J, Banse M, Isermeyer F, Rohlmann C, Tergast H, Thobe P, Verhaagh M (2021) Politikfolgenabschätzung zu den Empfehlungen des Kompetenznetzwerks Nutztierhaltung. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 191 p, Thünen Working Paper 173, DOI:10.3220/WP1619424590000

Die Verantwortung für die Inhalte liegt bei den jeweiligen Verfassern bzw. Verfasserinnen.

The respective authors are responsible for the content of their publications.



Thünen Working Paper 173

Herausgeber/Redaktionsanschrift – *Editor/address*
Johann Heinrich von Thünen-Institut

Bundesallee 50
38116 Braunschweig
Germany

thuener-working-paper@thuener.de

www.thuener.de
10.3220/WP1619424590000
urn:nbn:de:gbv:253-202104-dn063574-5