



Machbarkeitsstudie

# Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten

*November 2022*

Diese Maßnahme wurde  
mitfinanziert mit  
Steuermitteln auf  
Grundlage des vom  
Sächsischen Landtag  
beschlossenen Haushaltes



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	2
<b>1. Executive Summary</b> .....	4
<b>2. Einleitung</b> .....	5
2.1 Ausgangssituation .....	5
2.2 Zielsetzung .....	10
2.3 Methodische Vorgehensweise .....	12
2.4 Regionalität und regionale Wertschöpfung .....	13
<b>3. Technische Machbarkeit / Grundvoraussetzung</b> .....	18
3.1 Dienstleistungsschlachthof .....	18
3.1.1 Geografische Lage des Dienstleistungsschlachthofes .....	18
3.1.2 Technisches Konzept .....	23
3.1.3 Konzept der Energieversorgung .....	61
3.2 Teilmobile Schlachtstätten .....	63
3.3 Mobile Schlachtstätten .....	66
<b>4. Wirtschaftliche Betrachtung</b> .....	67
4.1 Dienstleistungsschlachthof .....	67
4.1.1 Bedarfsanalyse/Nachfrage im Bundesland Sachsen .....	67
4.1.2 Kostenanalyse .....	68
4.2 Teilmobile Schlachtstätte .....	78
4.3 Mobile Schlachtstätte .....	78
<b>5. Gesellschaftsrechtliche Würdigung</b> .....	79
<b>6. Relevante Stakeholder</b> .....	82
6.1 Dienstleistungsschlachthof .....	82
6.1.1 Urproduzent:innen – Direktvermarkter:innen .....	82
6.1.2 Fleischverarbeitung .....	84
6.1.3 Wettbewerb .....	85
6.2 Teilmobile Schlachtstätten .....	87
6.2.1 Urproduzent:innen – Direktvermarkter:innen .....	87
6.2.2 Fleischverarbeitung .....	88
6.2.3 Wettbewerb .....	88
6.3 Mobile Schlachtstätten .....	88
<b>7. Statistische Untersuchung der Wertschöpfungsglieder</b> .....	89
7.1 Zielstellung .....	89
7.2 Vorgehensweise .....	89
7.3 Ergebnisse .....	93

---

7.3.1	Urproduzent:innen.....	93
7.3.2	Fleischverarbeiter:innen.....	99
7.3.3	Verbraucher:innen.....	104
7.4	Diskussion.....	108
<b>8.</b>	<b>SWOT-Analyse.....</b>	<b>113</b>
8.1	Dienstleistungsschlachthof.....	113
8.1.1	Stärken.....	114
8.1.2	Chancen.....	117
8.1.3	Schwächen.....	121
8.1.4	Risiken.....	124
8.2	Teilmobile Schlachtstätten.....	126
8.2.1	Stärken.....	127
8.2.2	Chancen.....	128
8.2.3	Schwächen.....	129
8.2.3	Risiken.....	130
8.3.	Mobile Schlachtstätten.....	131
<b>9.</b>	<b>Weitere Stärkung regionaler Vermarktung.....</b>	<b>133</b>
9.1	Ausblick regionale Produkte und Transparenz.....	133
9.2	Ausblick Dienstleistungsverarbeitung.....	136
<b>10.</b>	<b>Fazit und Handlungsempfehlungen.....</b>	<b>138</b>
10.1	Vorschlag Schlachthofgröße.....	140
10.2	Vorschlag Integrierung von teilmobilen Anlagen für eine hofnahe Schlachtung.....	141
10.3	Vorschlag Energiebedarf und Versorgung.....	142
10.4	Vorschlag potenzielle Kund:innen.....	143
10.5	Wissenstransfer.....	144
10.6	Nächste Schritte.....	145
<b>11.</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>146</b>
<b>12.</b>	<b>Glossar.....</b>	<b>148</b>
<b>13.</b>	<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>151</b>
<b>14.</b>	<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>153</b>
<b>15.</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>154</b>
	Herausgeber.....	160

## 1. Executive Summary

---

Die vorliegende Studie untersuchte die Machbarkeit der Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten mithilfe der Etablierung einer regionalen Dienstleistungsschlachtstätte sowie mobiler und teilmobiler Schlachtlösungen. Sie beleuchtete dafür die Ausgangssituation und führte Expert:inneninterviews sowie eine Befragung entlang der Wertschöpfungskette durch, um den Bedarf für weitere regionale Schlachtkapazitäten in Sachsen zu ermitteln. In der Folge wurde die Technische Machbarkeit analysiert, die Wirtschaftlichkeit betrachtet sowie Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken des Vorhabens untersucht.

Es konnte festgestellt werden, dass aufgrund der Ausgangslage ein konkreter Bedarf für mindestens einen regionalen Schlachthof besteht. Dieser hätte neben der Erhöhung der Selbst-versorgung und der Einhaltung von Regionalitätskriterien zahlreiche Vorteile, z.B. kürzere Transportwege, erhöhtes Tierwohl, Klima- und Umweltschutz, bessere Fleischqualität, Unabhängigkeit und bessere Planbarkeit der Produktion. Zudem wäre ein solches Projekt mit geschätzten Investitionskosten von ca. 35 Mio. Euro (exkl. Anschaffungskosten Grundstück) technisch umsetzbar.

Nach indikativer Analyse kann festgestellt werden, dass für das untersuchte Vorhaben die Schlachtkosten bei Vollast (im Einschichtbetrieb) nicht unter 42,00 € pro Stück (Schwein) realisierbar sind. Grund dafür sind zum einen die hohen Betriebskosten. Zum anderen verhindern die Vermeidung von Massenschlachtungen und der Regionalitätsanspruch hinsichtlich der Ressourcenbeschaffung umfangreiche

positive Skaleneffekte. Die Mindestschlachtkosten<sup>1</sup> von 42,00 € liegen folglich zwar über den aktuellen Schlachtkosten, unterschreiten aber bei voller Auslastung im Einschichtbetrieb die Kostenbereitschaft der Urproduzenten (die Kostenbereitschaft der Fleischverarbeiter:innen wird jedoch überschritten) und sind im Vergleich unter Berücksichtigung der zusätzlichen Vorteile einer regionalen Schlachtung durchaus wettbewerbsfähig.

Für (teil-)mobile Schlachtung müssen hingegen noch geeignete Lösungen geschaffen werden, um diese Schlachtarten in der Breite möglich zu machen und technische und wirtschaftliche Machbarkeiten zu ermitteln. Bürokratische Vorgaben verhindern hier derzeit den wirtschaftlich relevanten Betrieb.

Zusammenfassend kann statuiert werden, dass die Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten mittels Etablierung mindestens einer regionalen Dienstleistungsschlachtstätte enorm vorteilhaft für die regionale Wertschöpfung, das Tierwohl und Klima wäre und zudem technisch möglich ist. Zwar ist das Vorhaben in seinem anfänglichen Investition aus eigener Kraft wirtschaftlich schwer darstellbar; der Mindestschlachtpreis bei Vollausslastung (im Einschichtbetrieb) erscheint jedoch für die Landwirt:innen und Verarbeiter:innen insbesondere im Hinblick auf die Regionalitätsvorteile leistbar.

Die Machbarkeit einer regionalen Dienstleistungsschlachtstätte ist somit derzeit gewollt und dringend notwendig, und verfügt mit den geeigneten Maßnahmen durchaus über eine marktwirtschaftliche Perspektive.

---

<sup>1</sup> Bei geringerer Auslastung ergeben sich folglich höhere Schlachtkosten.

## 2. Einleitung

---

### 2.1 Ausgangssituation

Starke regionale Wertschöpfungsketten sind die Grundlage für eine nachhaltige Landwirtschaft. Dennoch sind diese in einigen Bereichen im Freistaat Sachsen nach wie vor defizitär und bedürfen einer grundlegenden Neustrukturierung und innovativer Konzepte, um sowohl den Bedürfnissen der Produzent:innen als auch der Verbraucher:innen zukunftsfähig begegnen zu können.

Ein dringender Handlungsbedarf besteht exemplarisch im notwendigen Lückenschluss der Wertschöpfungskette Fleisch, insbesondere Schweinefleisch in Sachsen (Medienservice Sachsen, 2021). In Sachsen werden rund 480.870 Schlachtschweine pro Jahr erzeugt (QS Qualität und Sicherheit GmbH, 2022b). Demgegenüber liegt der Bedarf bzw. Konsum an Schweinefleisch im Freistaat gemäß Bundesdurchschnitt bei 42,9 kg Schweinefleisch pro Kopf (LfULG, 2022). Gemessen an der Einwohnerzahl Sachsens in Höhe von 4.043.002 Personen (Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, 2022) führt dies zu einem gesamthaften Bedarf von rund 173,4 Millionen Kilogramm Fleisch bzw. (bei einem durchschnittlichen Schlachtgewicht von 95kg) von ca. 1,83 Millionen Schweinen per anno. Daraus ergibt sich ein Selbstversorgungsgrad von rund 26%. Dieser errechnete Wert liegt deutlich unter dem offiziell angegebenen Selbstversorgungsgrad von 43% (SMEKUL & LfULG, 2022). Aufgrund fehlender Schlachtkapazitäten besteht demnach eine Unterversorgung von mindestens rund 57% (SMEKUL, 2022) und maximal 74% (o.g. Berechnung, sowie Medienservice Sachsen, 2021).

Die mangelnde Selbstversorgung durch fehlende Schlachtkapazitäten ist das Resultat eines gravierenden **Strukturwandels** in Ostdeutschland in den letzten 30 Jahren (Baumgarten, 2020b). So erfolgte vor 1989 die Schlachtung von Schweinen und Rindern noch in insgesamt 75 volkseigenen Schlachtbetrieben als Bestandteil von 16 Fleischkombinaten in Ostdeutschland, ergänzt durch Hausschlachtungen und eine Vielzahl überwiegend privater Handwerksbetriebe (Baumgarten, 2020b). Im Jahr 1990 begann ein sprunghafter Rückgang der Schlachtkapazitäten, welcher zum einen durch einen massiven Investitionsstau, zum anderen durch die Privatisierung der volkseigenen Betriebe durch die Treuhand herbeigeführt wurde (Baumgarten, 2020a). Zwar sollten 70% der bisherigen Schlachtleistungen erhalten bleiben; diese sollten jedoch auf 19 Standorte (5 Sanierungen, 14 Neubauten) in den neuen Bundesländern beschränkt werden (Baumgarten, 2020b).

Begleitet wurde dieser Strukturwandel durch eine Veränderung des Konsumverhaltens: der vor der Wende hohe Bedarf an Schweinefleisch sank aufgrund mangelnder Kaufkraft und zugunsten anderer Konsumgüter und erreichte das Niveau der alten Bundesländer (Baumgarten, 2020b).

Aus diesem Grund war nach anfänglicher Überproduktion (Baumgarten, 2020a) ein massiver Einbruch der Schweineproduktion und Tierbestände während der Wendezeit um rund 65 % zu verzeichnen (Baumgarten, 2020a, 2020b). Ein konvergenter Rückgang der Schlachtkapazitäten, Schlachthofstandorte und Arbeitsplätze war die Folge (Medienservice Sachsen, 2021). Zwar wurden mittels zuweilen erheblicher Förderbemühungen neue Schlachthöfe errichtet, führten aber zu einer unausgeglichene Schlachthofstruktur in den neuen Bundesländern. Diese bestand zum einen aus wettbewerbsdominierenden Großbetrieben, zum anderen aus Klein- und Kleinstbetrieben, welche durch ihre kleinteilige Struktur keinen positiven Skaleneffekt (Economy of Scale: Mergenthaler & Schröter, 2020; Simons et al., 2020) möglich machten und sich im Wettbewerb nicht durchsetzen konnten.

Die mangelnde Wirtschaftlichkeit, schlechte Produktionsperspektiven, unüberwindbarer Investitionsstau, Verschärfungen der Hygieneverordnungen sowie eine Konzentrationsverschiebung der Landwirtschaftsbetriebe auf den Marktfruchtanbau (Baumgarten, 2020b) führten zu einem massiven Rückgang des Tierbestandes auf ca. 0,418 GVE/ha (SMEKUL & LfULG, 2022) und dementsprechend zu einer mangelnden Auslastung der vorhandenen Schlachtbetriebe. Viele große und kleine, zum Teil nur wenige Jahre vorher errichtete Schlachthöfe in Sachsen wurden geschlossen (Baumgarten, 2020b; Deter, 2019; Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, 2000), darunter jener in Naunhof bei Großenhain sowie in Chemnitz (Franke & Schilder, 2020).

Mittlerweile können zumeist nur jene Schlachtbetriebe wirtschaftlich betrieben werden, welche einen positiven Skaleneffekt durch ein hohes Produktionsvolumen gewährleisten (Massenproduktion). Bei ihnen verteilen sich die Produktionskosten auf eine hohe Produktionsmenge und ermöglichen somit geringere Stückkosten (Terpitz, 2021; Wöhe et al., 2020). In der Folge dominieren heute die fünf größten Schlachtunternehmen Tönnies, Westfleisch, Vion, Müllerfleisch und Danish Crown (Baumgarten, 2020b; Franke & Schilder, 2020; Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021; Simons et al., 2020) mit rund 65% Marktanteil den deutschen Schweinefleischmarkt, womit diese **Großbetriebe eine Oligopolstellung** in Deutschland einnehmen und durch ihre hohe Systemrelevanz für die Versorgungssicherheit maßgeblich verantwortlich sind.

Die Abhängigkeit von den systemrelevanten Großbetrieben stellt jedoch ein enormes Risiko dar, wie die Corona-Pandemie beispielhaft gezeigt hat: fehlendes Personal durch problematische Arbeitsbedingungen (Ratzsch, 2020; Terpitz, 2021) führte zu mangelhaften Schlachtkapazitäten und infolgedessen zu wirtschaftlich und hinsichtlich des Tierwohls problematischen Produktionsüberhängen („Schweinestau“) (Muth, 2021; Redaktion fleischwirtschaft, 2021c; Terpitz, 2021).

Durch die Oligopole war und ist die Situation für viele mittelständische Schlachtbetriebe prekär und ein wirtschaftlich rentabler Betrieb im freien Markt nur schwer darstellbar (Baumgarten, 2020b). Neben den hohen Schlachtviehpreisen, Rohstoff-Vorherrschaft durch die Oligopole und infrastrukturellen Herausforderungen (flexible Kühlkapazitäten, Entsorgung, Abwasserreinigung) sind vor allem die **Gebühren für Fleischschau und Schlacht tieruntersuchungen** ein problematischer Kostenfaktor für viele kleine Betriebe. Zwar sollen die Gebühren laut EU-Vorgabe gleich sein, werden jedoch auf Landes- bis Kommunalebene unterschiedlich ausgelegt. Das führt dazu, dass sich die Kosten erst mit zunehmender Anzahl der Tiere regressiv und somit wirtschaftlich vorteilhaft gestalten (Buchmann, 2020).

Ebenso profitieren Großschlachtbetriebe von **Exportmöglichkeiten**, um auch Schlachtnebenprodukte (Konfiskate) noch gewinnbringend zu veräußern und so die Wirtschaftlichkeit des eigenen Betriebes zu maximieren (Heide & Terpitz, 2020; Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021; Simons et al., 2020). Kleine Schlachtbetriebe müssen hingegen hohe Kosten für die Entsorgung in Kauf nehmen (Buchmann, 2020).

Aber auch seitens der **produzierenden Landwirt:innen** entwickelt sich eine rentable Wertschöpfung beim Schweinefleisch zunehmend schwierig. Diese kämpfen mit mangelnder Planungssicherheit, enormen bürokratischen Belastungen und ebenso wie die Schlachtbetriebe (Schiffeler, 2021b, 2021a; Terpitz & Verfürden, 2020) mit einem erheblichen Fachkräftemangel. Die Lage hat sich nach dem Ausbruch der **Afrikanischen Schweinepest** noch verschärft (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, 2021; Hach, 2020; Kersting, 2020; Staudt, 2021). Vermehrt geben kleinere Betriebe ihre Schweinehaltung auf (Muth, 2021); eine Konzentration immer größerer Viehbestände auf wenige Betriebe (Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021; Seitz, 2022) bzw. ein weiter sinkender Tierbestand und eine somit regressive Selbstversorgung ist die Folge.

Diese schwierigen Voraussetzungen gipfelten letztendlich in der weiteren Demontage sächsischer Schlachtkapazitäten für Schwein, als auch die vom niederländischen Konzern Vion betriebene Schweineschlachtstraße in Altenburg aufgrund mangelnder Wirtschaftlichkeit geschlossen wurde und hier seit 2020 nur noch Rinderschlachtungen durchgeführt werden (Deter, 2019; Hartmann, 2019; Franke & Schilder, 2020). Seitdem stehen **keine signifikanten Schlachtstätten in geringer Entfernung** für die sächsischen Schweineproduzent:innen mehr zur Verfügung. Auch die für diese Machbarkeitsstudie durchgeführte Befragung unter den Urproduzent:innen zeigte, dass mittlerweile über zwei Drittel der Schweineschlachtungen nicht mehr im Freistaat stattfinden. Lediglich die Emil Färber GmbH Großschlächtereie & Co. KG in Belgern-Schildau sowie kleinere, gesamtwirtschaftlich weniger relevante Schlachtbetriebe und Hausschlachtungen halten einen geringen Prozentsatz vollständig regionaler Wertschöpfung aufrecht (Medienservice Sachsen,

2021; Franke, 2020; Moeritz, 2020; Franke & Schilder, 2020). Dabei steht der Schlachtbetrieb in Belgern-Schildau insbesondere jenen Beständen zur Verfügung, welche aufgrund von Lieferverträgen Sachsen ohnehin nicht mehr verlassen dürfen, mitunter auch aufgrund von Schutzbestimmungen zur Eindämmung der Afrikanischen Schweinepest.

Ein Großteil der Tiere verlässt demnach für die Schlachtung den Freistaat Sachsen. Die **langen Transportwege** zu Schlachthöfen in Sachsen-Anhalt (Weißenfels) und Bayern (Hof, Bayreuth) sind sowohl wirtschaftlich durch die hohen **Transportkosten** (Baumgarten, 2020b; Franke & Schilder, 2020) als auch im Sinne des **Tierwohls** (Bundesinformationszentrum Landwirtschaft, 2021; dpa, 2020a; Engelking, 2022; QS Qualität und Sicherheit GmbH, 2022a) und des **Klimaschutzes** (dpa, 2020b; Öko-Institut e.V. et al., 2012; Umweltbundesamt, 2019) langfristig nicht tragbar. Daher bedarf es hier geschlossener regionaler Kreislaufsysteme. Diese würden Transportwege signifikant verringern, einen tierwohl- und klimagerechteren Transport ermöglichen und Ausweichmöglichkeiten bei Produktionsengpässen bieten (Huber, 2021).

Des Weiteren würde die geschlossene regionale Wertschöpfungskette die Möglichkeit der **Rohstoffsicherung** bieten und **Abhängigkeiten von verletzlichen Lieferketten** vorbeugen, insbesondere in Krisenzeiten bedeutsame Faktoren (Agra-Europe, 2020; Bär, 2020; Graf, 2020; Redaktion fleischwirtschaft, 2021a, 2021c). Entsprechende Regionalitätskonzepte wie der untersuchte Lückenschluss durch eine Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten würden die regionale Wirtschaft und Kreislaufwirtschaft sichern und für eine ausbalancierte Regionaldistribution von Rohstoffen bzw. Ressourcen sorgen.

Zudem würde eine Perspektive für die regionale Schlachtung auch den Landwirt:innen eine Produktionsperspektive und Planungssicherheit gewähren (Deter, 2020) und könnte auf diesem Weg zu einem **ausgeglichenen Tierbestand** in Sachsen führen. Das hätte nicht nur positive Effekte auf die Versorgung mit vollständig regionalem Fleisch. Darüber hinaus könnte es auch die vermehrte Nutzung des durch die Tierhaltung entstehenden organischen Düngers und die signifikant reduzierte Verwendung mineralischen Düngers im Sinne der **Kreislaufwirtschaft** bewirken. Dafür müssen jedoch Lösungen und Konzepte für die gesamte Wertschöpfung entwickelt werden, die den Erzeuger:innen eine nachhaltige Wirtschaftlichkeit, bessere Vermarktungschancen und einen höheren monetären Wertschöpfungsanteil entlang der gesamten Lieferketten zusichert (Deter, 2020; dpa, 2020b; Medienservice Sachsen, 2021; Sieler, 2021b). Nur so sind Investitionen in entsprechende Tierwohlkonzepte für die Halter:innen umsetzbar, um den künftigen Sortimentsumstellungen des Lebensmitteleinzelhandels auf höhere Haltungsstufen (Redaktion Bauernzeitung & AGE, 2021; Redaktion fleischwirtschaft, 2021b; Schiffeler, 2021c) auch mit regionalen Produkten gerecht zu werden.

Eine geschlossene regionale Wertschöpfungskette durch erhöhte Schlachtkapazitäten in Sachsen würde zugleich die **lückenlose Nachvollziehbarkeit** über Herkunft, Haltung und Verarbeitung des Schweinefleisches erleichtern. Da die Verbraucher:innen den Faktoren Regionalität und Transparenz in der Ernährung eine zunehmende Bedeutung beimessen (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2022; dpa, 2020b; Graf, 2020; Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021; Redaktion MDR, 2021; Seitz, 2022), ist hier eine große Chance für eine erfolgreiche regionale Wertschöpfung für Schweinefleisch und eine Gegenkraft zum weitestgehend anonymen „Billigfleisch“ gegeben (Baumgarten, 2020a; dpa, 2020b; Leserbriefe, 2020; Reimann, 2020; Simons et al., 2020). Zudem ist die geschlossene regionale Wertschöpfung die Grundlage für eine transparente Kommunikation der Produkte und Produktionsverfahren, und ermöglicht einen direkten Dialog zwischen Erzeuger:innen, produzierendem Gewerbe und Konsument:innen auf Basis eines gegenseitigen Vertrauens. Insbesondere nach den Fleischskandalen der letzten Jahre (dpa, 2020c; Verfürden, 2020; Waschinski, 2020) ist es notwendig, hier Aufklärungsarbeit zu leisten und den Wert regional und verantwortungsvoll erzeugter Lebensmittel zu verdeutlichen (Meyer & Dapp, 2020; Seitz, 2022).

## 2.2 Zielsetzung

Diese Studie wird am Beispiel der Schweineproduktion<sup>2</sup> die Machbarkeit für eine lückenlose und transparente Wertschöpfung in Sachsen untersuchen. Sie wird beleuchten, ob eine Erweiterung der Schlachtkapazitäten in Sachsen, z.B. durch den Aufbau einer Dienstleistungsschlachtstätte sowie durch Integration von teilmobilen Schlachtstätten für eine hofnahe Schlachtung, nachhaltig erreicht werden kann und wie dies zu einer tieferen Wertschöpfung beitragen würde.

Dabei betrachtet die vorliegende Studie die Ausgangssituation und untersucht die Gegebenheiten sowie die Bedürfnisse der relevanten Stakeholder. Sie beleuchtet die Bedeutung von Regionalität und regionaler Wertschöpfung, um den konkreten Bedarf für die Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten abzuleiten. Die Studie wird sowohl die Technische Machbarkeit, eine Wirtschaftliche Betrachtung sowie die erforderliche Gesellschaftsrechtliche Würdigung darstellen. Diese Faktoren bilden die Basis für eine Analyse von Stärken, Chancen, Risiken und Schwächen (SWOT-Analyse) sowie für mögliche weitere Strategien zur Stärkung der regionalen Vermarktung. Abschließend werden entsprechende Handlungsempfehlungen und Fazits abgeleitet.

Die Machbarkeitsstudie bietet somit Aufschluss darüber, ob ein regionales Wertschöpfungskonzept für regionale Erzeuger:innen und Verarbeiter:innen in Form der Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten erfolgreich umgesetzt werden kann. Sie liefert das mögliche Fundament für eine spätere Konzeption inklusive Standortplanung zukunftsfähiger regionaler Dienstleistungsschlachtkapazitäten im Freistaat Sachsen. **Dabei wird sie zunächst am Beispiel eines Standortes die Machbarkeit beleuchten, welcher bei positiver Prognose Modellcharakter für weitere Schlachtstandorte in Sachsen haben könnte.** Entgegen medialer Berichterstattung (Bär, 2020; dpa, 2020b; Pritzkow, 2021) ist es nicht im Sinne der regionalen Wertschöpfung, einen zentralen großen sächsischen Schlachthof zu etablieren. **Stattdessen soll auf wirtschaftlich organischer Basis die Schlachtkapazität im Freistaat allenfalls schrittweise erhöht werden. Dabei soll die vorliegende Machbarkeitsstudie zunächst den Schritt einer ersten Schlachtstätte mit integrierter teilmobiler Schlachtung in möglichst zentraler Lage (Moeritz, 2021) untersuchen,** um für die vorhandenen Schweinebestände gegebenenfalls eine anfängliche Wertschöpfungsperspektive zu ermöglichen.

Die Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten ist jedoch als Bestandteil einer **komplexen Strategie zur Stärkung der regionalen Wertschöpfung** zu betrachten, welche auch Lösungen für die regionale Verarbeitung und die gesamte Wertschöpfungskette Fleisch

---

<sup>2</sup> Gespräche mit Landwirt:innen und Verarbeiter:innen haben gezeigt, dass eine Kombischlachtung mit Rind sinnvoll und notwendig ist. Nur die Schlachtung von Schwein allein wird dem Anspruch der o.g. Akteure an das Schlachthofkonzept nicht gerecht. Aus diesem Grund wurde die Rinderschlachtung zu einem gewissen Anteil konzeptionell und finanziell berücksichtigt.

einbeziehen könnte. Ein erster regionaler Schlachthof wäre somit ein mittelbarer Problemlöser, welcher den Grundstein für die Lösung weiterer Probleme bildet, indem der notwendige Lückenschluss für die Wertschöpfungskette ermöglicht wird. Die Stärkung und Vernetzung der Wertschöpfung macht weitere Angebote wie beispielsweise eine Dienstleistungsverarbeitung sowie datenbasierte Transparenzkonzepte möglich (siehe Kapitel 9. *Weitere Stärkung regionaler Vermarktung*).

Die vorliegende Machbarkeitsstudie wird deshalb beleuchten, ob der notwendige Lückenschluss der Wertschöpfungskette Schwein durch die Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten erreicht werden kann, um die Effekte für die genannten Ziele zu entfalten. Die Studie wird diskutieren, ob und welcher Bedarf für Dienstleistungsschlachtkapazitäten besteht, welche Bedingungen geschaffen werden müssten und welcher Aufwand hierfür erforderlich ist.

## 2.3 Methodische Vorgehensweise

Um die Zukunftsfähigkeit für den Lückenschluss der Wertschöpfungskette Schwein durch die Erweiterung von Dienstleistungsschlachtkapazitäten zu prüfen, betrachtet die vorliegende Machbarkeitsstudie zunächst die Ausgangssituation, untersucht die Gegebenheiten und Bedürfnisse der relevanten Stakeholder und beleuchtet die Bedeutung von Regionalität und regionaler Wertschöpfung, um den konkreten Bedarf für die Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten abzuleiten. Weiterhin stellt die Studie sowohl die Technische Machbarkeit, eine Wirtschaftliche Betrachtung sowie die erforderliche Gesellschaftsrechtliche Würdigung dar. Aus diesen Informationen und Kenntnissen werden Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten analysiert (SWOT-Analyse) sowie eine mögliche Strategie zur Stärkung der regionalen Vermarktung entwickelt. Abschließend werden entsprechende Handlungsempfehlungen und Fazits statuiert.

Um belastbare Aussagen und Prognosen zu treffen, wurden für die Erstellung der vorliegenden Machbarkeitsstudie eine Vielzahl an Quellen herangezogen. Ziel war es, einen umfänglichen Eindruck der Bedarfe und Erwartungen entlang der Wertschöpfungskette Schwein in Sachsen zu erhalten sowie Fach- und Expert:innenwissen in Handlungsempfehlungen zu integrieren.

So stützt sich die Studie nicht nur auf Primär- und Sekundärquellen, sondern enthält ebenso die gewonnenen Erkenntnisse aus Interviews und Expert:innendossiers. Zudem wurde unter den für die Schlachtung relevanten Stakeholdern von März bis Juni 2022 eine Datenerhebung mittels Umfrage in relevanter Stichprobengröße durchgeführt, um quantifizierbare und verlässliche Aussagen über die gegenwärtige Situation, Zielgruppenbedürfnisse und Erwartungen treffen zu können.

Die Studie prüft so zunächst am Beispiel eines Standortes die Machbarkeit der Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten in Sachsen, welcher bei positiver Entwicklung Modellcharakter für weitere Schlachtstandorte in Sachsen haben könnte.

## 2.4 Regionalität und regionale Wertschöpfung

Neben Nachhaltigkeit, Klima- und Umweltschutz, Transparenz und Tierwohl gehören Regionalität und Lokalität zu den aktuellen **Trendbedürfnissen der Ernährung** in Deutschland (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2022; Kirk-Mechtel, 2020; Verbraucherzentrale, 2022b). Insbesondere bei frischen Lebensmitteln greifen die Verbraucher:innen zunehmend zu regionalen Produkten. Der BMEL-Ernährungsreport 2022 stellte fest, dass in 76% der Befragten bei Fleisch- und Wurstwaren die regionale Herkunft wichtig ist (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2022). Auch die im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie durchgeführte Befragung konnte die Bedeutung von Regionalität und Lokalität im Bereich Lebensmittel reproduzieren (siehe Kapitel 7. *Statistische Untersuchung der Wertschöpfungsglieder*).

Doch da der Begriff „regional“ nicht geschützt bzw. hinreichend definiert ist und eine Vielfalt von Interpretationsmöglichkeiten besteht, ist für die Verbraucher:innen oftmals nicht sichtbar, ob Lebensmittel tatsächlich vollständig regional produziert wurden (Kirk-Mechtel, 2020; Verbraucherzentrale, 2022a). Die in der hier durchgeführten Umfrage ermittelten Ergebnisse weisen jedoch darauf hin, dass **Regionalität und Lokalität für die Verbraucher:innen durch eine vollständig in einem Bundesland bzw. gar Landkreis durchgeführte Wertschöpfungskette aus Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung definiert sind** (siehe Kapitel 7. *Statistische Untersuchung der Wertschöpfungsglieder*).

Um diesem Anspruch gerecht zu werden, ist deshalb der **Lückenschluss der Wertschöpfung durch die Etablierung regionaler Dienstleistungsschlachtkapazitäten** im Freistaat Sachsen notwendig. Nur so können gemäß der Verbraucher:innendefinition vollständig regional bzw. sogar lokal erzeugte Fleischprodukte ermöglicht und die positiven Effekte entlang der Wertschöpfungskette sowie für das Tierwohl und den Klimaschutz gewährleistet werden. Diese werden folgend genauer beleuchtet.

Zusätzliche regionale Dienstleistungsschlachtkapazitäten in Sachsen würden die **Unabhängigkeit sächsischer Fleischerzeuger:innen** von überregionalen Geschehnissen begünstigen (Bär, 2021b). Dadurch werden **Versorgungsstrukturen** resilienter gestaltet, **Preisschwankungen** umgangen und Abnahmestrukturen verlässlicher bedient. Zusätzlich können negative Erscheinungen wie beispielsweise der in der Corona-Pandemie durch Personalmangel oder im Seuchenfall (z.B. ASP) entstandene „Schweinestau“ vermieden werden (Muth, 2021; Redaktion fleischwirtschaft, 2021c). Der Lückenschluss würde den Urproduzent:innen eine verlässliche regionale Wertschöpfungsperspektive bieten, an welcher sie durch mögliche genossenschaftliche

Strukturen sogar selbst partizipieren könnten und welcher ein hohes **Konjunktur-, aber auch Identifikationspotenzial** bietet.

Durch die Verbesserung der Produktionsbedingungen würden zudem Anreize zur **Erweiterung des Schweinebestandes** in Sachsen geschaffen. Dies hätte nicht nur positive Effekte auf die regionale **Versorgung** mit (Schweine-)Fleisch und die **Erhöhung des Anteils regionaler Produkte**. Eine Erweiterung des Tierbestandes würde auch die **Kreislaufwirtschaft** begünstigen, da die Verwendung (importierten) mineralischen Düngers in der Pflanzenproduktion zugunsten des vermehrt in der Tierhaltung entstehenden organischen Düngers signifikant reduziert werden könnte.

Die skizzierten regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten sowie die Möglichkeiten (teil-) mobiler hofnaher Schlachtungen würden die **Transportwege** zwischen den einzelnen Wertschöpfungsstationen verkürzen und die **Transportkosten** insgesamt maßgeblich verringern (Baumgarten, 2020b; Franke & Schilder, 2020). Da pro Tonnenkilometer der CO<sub>2</sub>-Austoß eines handelsüblichen, für den Tiertransport verwendeten LKW (ca. 16 Tonnen) bei 106 g CO<sub>2</sub>/tkm liegt (Öko-Institut e.V. et al., 2012), bedeutet **jeder eingesparte Transportkilometer 1,696 kg weniger in die Atmosphäre eingebrachtes Kohlendioxid**. Somit würde ein regionales Schlachthofkonzept einen signifikanten Beitrag zum **Klimaschutz** leisten (Bär, 2021b; dpa, 2020b; Öko-Institut e.V. et al., 2012; Umweltbundesamt, 2019).

Kürzere Transportwege würden zudem positive Auswirkungen auf das **Tierwohl** haben (Bär, 2021b; Bundesinformationszentrum Landwirtschaft, 2021; dpa, 2020a; Engelking, 2022; QS Qualität und Sicherheit GmbH, 2022a) und wären vollständig im Sinne aktueller Bestrebungen des ANIT-Ausschusses des EU-Parlaments (*B9-0057/2022/REV1 | Europäisches Parlament, 2022*) sowie des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (Klößner, 2021). Gemäß des o.g. Berichtes des ANIT-Ausschusses würden regionale Schlachtkapazitäten beispielsweise die Schlachtung in Aufzuchtnähe zulassen (Punkt 37., Punkt 89.), ein Überschreiten unverantwortlich langer Transportzeiten verhindern (Punkt 87.) und würde den Transport zu thermisch nicht tierwohlgefährdenden Tageszeiten (Punkt 94.-100.) aufgrund der kurzen Transportwege sicherstellen können. Dies sind bedeutende Faktoren, um den Stress für die Tiere während des Transportes drastisch zu verringern. Regionalen Schlachtmöglichkeiten wird für das Wohl der Tiere demnach eine besondere Bedeutung beigemessen. Deshalb empfiehlt der ANIT-Ausschuss in seinem „Vorschlag für eine Empfehlung des Europäischen Parlaments an den Rat und die Kommission nach der Prüfung von behaupteten Verstößen gegen das Unionsrecht und Missständen bei dessen Anwendung im Zusammenhang mit dem Schutz von Tieren beim Transport innerhalb und außerhalb der Union“ (*B9-0057/2022/REV1 | Europäisches Parlament, 2022*) ausdrücklich folgendes:

[Das Europäische Parlament]

89. *fordert, dass verfügbare EU-Mittel eingeplant werden, um kleine, lokale und kollektive mobile Schlachthanlagen und Verarbeitungsbetriebe finanziell zu unterstützen, damit die Tiere im Haltungsbetrieb oder möglichst nah am Aufzuchtort geschlachtet werden können;*

*empfiehlt nachdrücklich alternative Strategien zu Langstreckentransporten wie etwa die Errichtung lokaler und wirtschaftlich tragfähiger Schlacht- und Verarbeitungseinrichtungen an mehr Orten – gegebenenfalls mit Anreizen und Unterstützung durch EU-Mittel – sowie Gesetzgebungsinitiativen in den Mitgliedstaaten, um Schlachtungen der Tiere im Haltungsbetrieb zu erleichtern;*

*fordert die Mitgliedstaaten auf, bei der Feststellung von Transportunfähigkeit gegebenenfalls Notschlachtungen direkt in den Aufzucht- und Mastbetrieben zu ermöglichen;*

Darüber hinaus sind durch die kurzen Transportwege vorteilhafte Effekte für die **Fleischqualität** und somit die zu erzielenden Margen zu erwarten. Die Vermeidung von Stressoren wie Hitze und langem Transport wirken sich positiv auf den physischen und biochemischen Zustand der Tiere aus (Xing et al., 2019), was direkte Implikationen für die Fleischqualität nach sich zieht. Nur durch die Ansiedlung aller Kettenglieder in der Region kann für Erzeuger:innen, Verarbeiter:innen, den Handel und die Konsument:innen die bevorzugte und notwendige Qualität gewährleistet werden (Seitz, 2022).

Die Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten bildet des Weiteren die Grundlage für die Schaffung einer vollständig geschlossenen Wertschöpfungskette der Fleischproduktion in Sachsen und somit für eine **lückenlose Transparenz** bis zu den Verbraucher:innen gemäß der **Farm-to-Fork-Strategie** (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2020). Der Lückenschluss würde die einzigartige Möglichkeit einer bidirektionalen Kommunikation entlang der Wertschöpfungskette bieten. In der Richtung der Urproduktion zu den Verbraucher:innen können Konsument:innen **transparent über Tierwohl, Haltung und Fütterung, Herkunft und Verarbeitung informiert** werden – ein für die Verbraucher:innen immer bedeutsamerer Faktor (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2022; dpa, 2020b; Graf, 2020; Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021; Redaktion MDR, 2021; Seitz, 2022) und eine wichtige Maßnahme, um das Vertrauen in die Fleischproduktion und die regionalen Produkte zu erhöhen. Durch Transparenz haben die Konsument:innen die freie Entscheidungsgrundlage für Fleisch der gewünschten Herkunft. Entsprechende **Informations- und Wissenstransferangebote** können begleitend initiiert werden, um beispielsweise am POS die entscheidenden Kaufargumente für regionale Produkte zugänglich zu machen. Dies wird als wesentliche Strategie begriffen, die theoretische Mehrpreisbereitschaft für regionale Produkte auch in eine tatsächliche

Kaufbereitschaft zu übersetzen (consumer-citizen-duality bzw. consumer-citizen-gap; Baumgarten, 2020b; Enneking et al., 2019; M. Hartmann & Simons, 2015; Mergenthaler & Schröter, 2020) und so eine für die Umsetzung von Tierwohlmaßnahmen notwendige höhere Wirtschaftlichkeit in der Erzeugerkette zu gewährleisten (Terpitz, 2021). Darüber hinaus repräsentieren solche Informationstransferangebote mit der richtigen Kommunikationsstrategie eine geeignete Maßnahme zur Stärkung der Lokal- bzw. Regionalidentifikation und sind somit wesentlicher Bestandteil einer erfolgsversprechenden **Tourismus- und Destinationsentwicklung** (von Alvensleben, 1999, 2000, 2001).

Der Begriff „Regionalität“ ruft bei Verbraucher:innen auf Basis kognitiver, affektiver und normativer Prozesse eine **emotionale Reaktion** hervor, wie Studien konsumtheoretischer Grundlagen bei Verbraucherpräferenzen zeigten (von Alvensleben, 1999, 2000, 2001). Sie verbinden mit Regionalität bei Lebensmitteln Attribute wie eine höhere Frische, hohe Qualität, Authentizität oder Heimatgefühl. Dies konnte auch in der für diese Machbarkeitsstudie durchgeführten Umfrage bestätigt werden, wobei Qualität, Frische und kurze Transportwege die wichtigsten Eigenschaften darstellten (siehe Kapitel 7. *Statistische Untersuchung der Wertschöpfungsglieder*). Das bedeutet, dass Regionalität an sich auch ein enormes **Kommunikations- und Vermarktungspotenzial** innehat, welches zur Stärkung der Wirtschaftlichkeit etwaiger regionaler Wertschöpfungskonzepte wie der hier beleuchteten Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten beitragen würde.

In die andere Richtung der transparenten Datenkette (Verbraucher:in zu Urproduktion) erlaubt das Kauf- und Informationsverhalten der Verbraucher:innen direkte Rückschlüsse auf aktuelle und künftige Kund:innenbedürfnisse und das Konsumverhalten. Erhobene Quellinformationen – beispielsweise durch digitale Plattformen – könnten der gesamten Wertschöpfungskette zugeführt werden und erlauben ihr, die Unternehmensausrichtung und Produktion mittel- bis langfristig bedarfsgerechter zu gestalten. Die **Interessen aller Stakeholder können passgenauer abgestimmt und nachhaltig wirtschaftlicher**, sowie **vermeintlich divergente Nutzungsinteressen harmonisiert** werden. Dies stellt eine hochinnovative und beispielhafte Form der gemeinsamen regionalen Wertschöpfung dar. Zudem bietet es die Möglichkeit, regionale und lokale Marken durch ihre besonderen Produktmerkmale (z.B. vollständig regionale Erzeugung und Verarbeitung, hofnahe Schlachtung, tierwohl- und klimagerecht) zielgruppengerechter zu positionieren und vom sogenannten „Billigfleisch“ zu differenzieren (Baumgarten, 2020a; dpa, 2020b; Leserbrief, 2020; Reimann, 2020; Seitz, 2022; Simons et al., 2020). Mittel- und langfristig erhalten die regionalen Erzeuger:innen die Möglichkeit, Investitionen in entsprechende Tierwohlkonzepte zu leisten, um den künftigen Sortimentsumstellungen des Lebensmitteleinzelhandels auf höhere Haltungsstufen mit ihren regionalen Produkten und Marken gerecht zu werden (Redaktion Bauernzeitung & AGE, 2021; Redaktion fleischwirtschaft, 2021b; Schiffeler, 2021c).

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass die Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten für Schweinefleisch zum Lückenschluss der Wertschöpfungskette Schwein und in der Folge zu einer starken regionalen Wertschöpfung führen könnte, was positive Auswirkungen für sämtliche Stakeholder sowie das Tierwohl und den Klimaschutz haben würde. Diese Erkenntnisse lassen sich nicht nur auf weitere Fleischproduktionsketten, sondern auch auf die Milch- und Pflanzenproduktion in Sachsen übertragen. **Eine geschlossene regionale Wertschöpfungskette ist somit Voraussetzung für eine zukunftsfähige regionale Wertschöpfung.** Es bedarf des gemeinsamen Einsatzes sämtlicher Akteure entlang der Wertschöpfungskette, aber auch aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft, um die dargelegten positiven Effekte und Ziele nachhaltig erreichen zu können.

## 3. Technische Machbarkeit / Grundvoraussetzung

---

### 3.1 Dienstleistungsschlachthof

#### 3.1.1 Geografische Lage des Dienstleistungsschlachthofes

Um eine nachhaltige Wirtschaftlichkeit des Pilot-Dienstleistungsschlachthofes zu ermöglichen, sollte der Standort zum einen einer kritischen Bestandszahl an Schweinen in geringer Entfernung zur Verfügung stehen. Zum anderen sollte er jedoch nicht in Wettbewerbskonflikte mit dem bestehenden Schlachthof in Belgern (Nordsachsen) geraten. Stattdessen sollen sich die regionalen Schlachthöfe sinnvoll ergänzen, um die regionale Schlachtung zu ermöglichen, den Betrieben eine Produktionsperspektive zu bieten und die Wertschöpfung in Sachsen gesamthaft zu stärken. Darüber hinaus sollte der künftige Standort über eine gute Verkehrsanbindung verfügen, um durch kurze Transportwege entsprechende Regionalitäts- und Tierwohlansprüche zu erfüllen.

Um den optimalen Standort für das Pilotprojekt zu definieren, lohnt deshalb zunächst eine Analyse der Schweinebestände in Sachsen. Gemäß den aktuellen Zahlen des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen konzentrieren sich wie in *Abbildung 1.* dargestellt die Schweinebestände insbesondere auf die Landkreise Mittelsachsen, Nordsachsen und Meißen (Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, 2021).

Aus den Daten des Statistischen Landesamtes sind ebenso die schweinehaltenden Betriebe in Sachsen ersichtlich, welche sich wie in *Abbildung 2.* dargestellt vor allem auf Mittelsachsen konzentrieren (Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, 2021).

Insgesamt ist davon auszugehen, dass nicht alle als Schweinehaltender gelisteten Betriebe gesamtwirtschaftlich relevante Schlachtschweinbestände stellen (Franke, 2021; Franke & Schilder, 2020). Aus diesem Grund wurde aus den bestehenden Daten ein durchschnittlicher Bestands-Betriebs-Quotient ermittelt, welcher die durchschnittliche Anzahl von Schweinen je Betrieb in *Abbildung 3.* darstellt.

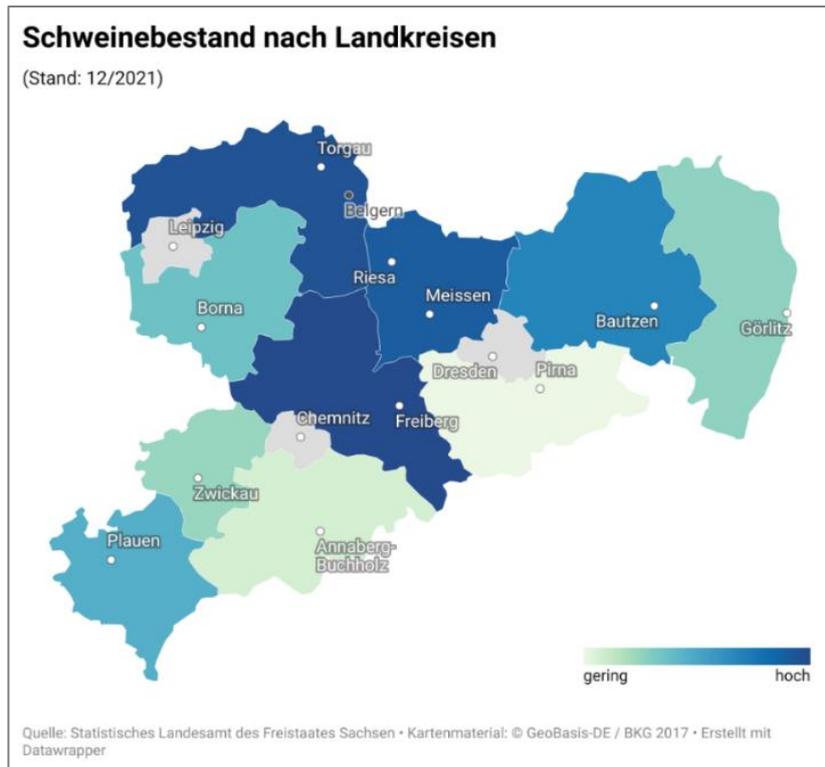


Abbildung 1. Schweinebestand nach Landkreisen in Sachsen

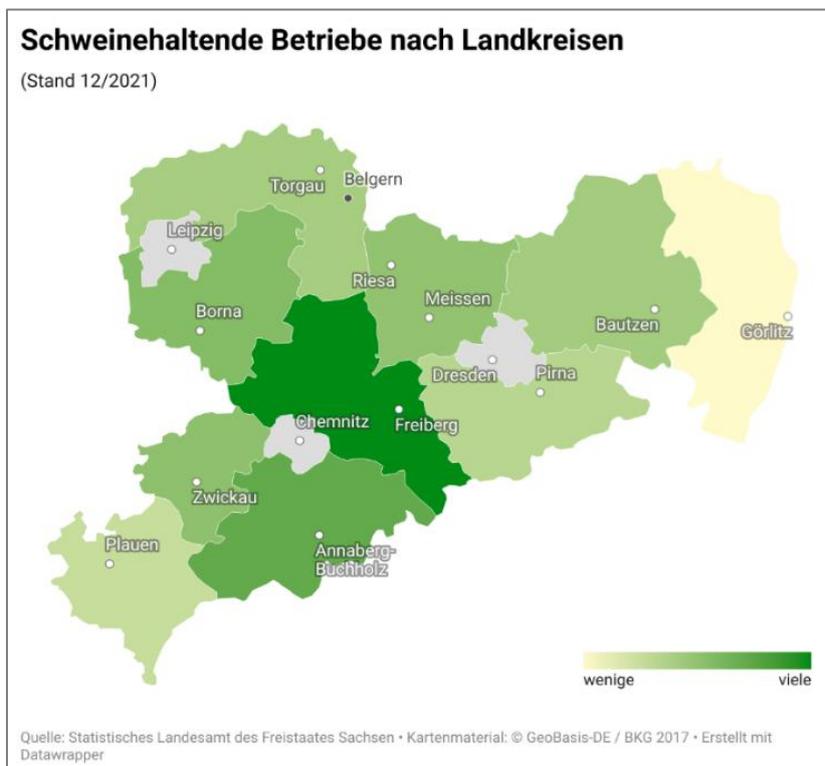


Abbildung 2. Schweinehaltende Betriebe nach Landkreisen in Sachsen

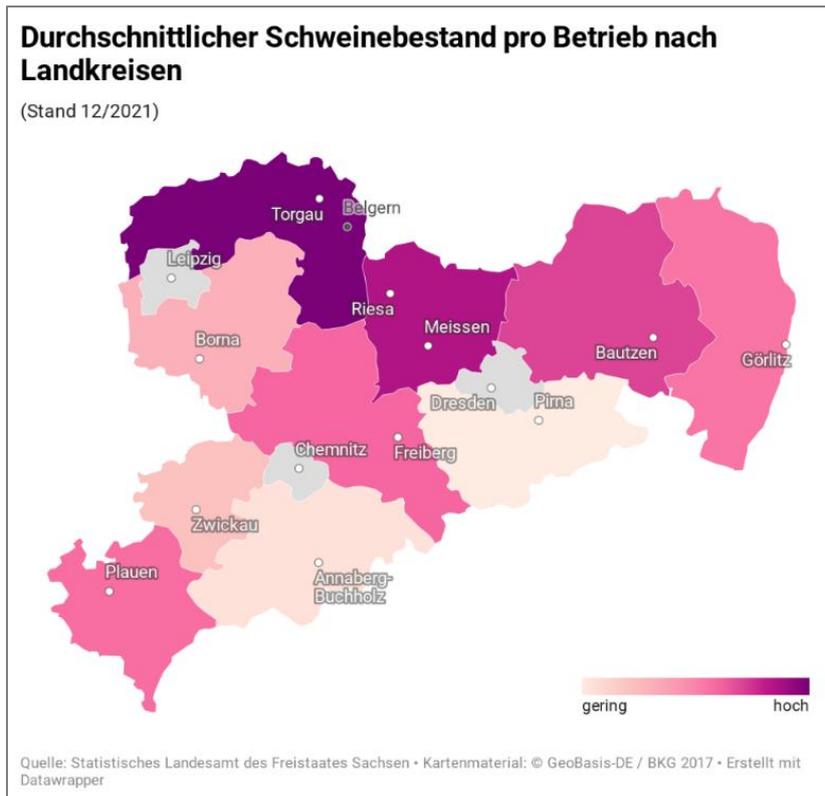


Abbildung 3. Durchschnittlicher Schweinebestand pro Betrieb nach Landkreisen in Sachsen

Die dargestellten Daten lassen zusammenfassend folgende Erkenntnisse zu:

- Die im Landkreis Nordsachsen und auch Meißen angesiedelten hohen Schweinebestände konzentrieren sich auf eine vergleichsweise geringe Anzahl von Betrieben, welche entsprechende Schlachtkapazitäten in Anspruch nehmen müssen. Der in Belgern (Nordsachsen) gelegene Schlachthof ist demnach sowohl durch die regionalen Bestände als auch die Schlachtung von Schweinen aus den ASP-gefährdeten Gebieten bzw. Restriktionszonen aus den Landkreisen Bautzen und Görlitz an der Kapazitätsgrenze (Bär, 2021a).
- Im Landkreis Mittelsachsen findet sowohl eine starke Konzentration des Bestandes als auch der schweinehaltenden Betriebe statt. Dieser Landkreis bietet somit attraktive strukturelle Bedingungen als Schlachthofstandort. Zudem ist der Standort flankiert von Landkreisen mit einem geringen Bestands-Betriebs-Quotienten. Den Schweinehaltern mit geringem Bestand würde ein regionaler Schlachthof im Landkreis Mittelsachsen durch die geplante Möglichkeit der Kleinmengenabgabe sowie durch teilmobile Schlachtung als Mitangebot attraktive Produktionsbedingungen schaffen.
- Ebenso verfügen die Landkreise Bautzen und Görlitz über vergleichsweise hohe Bestandszahlen je Betrieb sowie über relevante absolute Schweinebestände. Jedoch ist unklar, wie sich die Bestände durch die ASP-Restriktionen künftig entwickeln werden.

- Auch Im Vogtlandkreis sind relevante Bestände zu verzeichnen. Allerdings steht den Betrieben in diesem Landkreis der nur ca. 35 km entfernte Schlachthof in Hof zur Verfügung, welcher im Sinne kurzer Transportwege und gesteigerten Tierwohls durch die Betriebe als geeignete alternative, wenn auch nicht regionale Schlachtmöglichkeit zu betrachten ist.

Aus diesem Grund erscheint zunächst ein **Pilot-Standort im Raum Mittelsachsen, insbesondere in der Region um Chemnitz** als sinnvoll. Zum einen ist hier ein hoher Bedarf sowohl durch einen ausreichenden Bestand sowie eine entsprechende Betriebsdichte in geringer Transportwegentfernung sichergestellt. Zum anderen gewährleistet eine solche Standortwahl wie in *Abbildung 4.* dargestellt eine adäquate Entfernung zu bereits bestehenden Schlachtkapazitäten in Belgern (Nordsachsen), Weißenfels (Burgenlandkreis/Sachsen-Anhalt) und Hof (Oberfranken/Bayern) und würde so die Dienstleistungsschlachtkapazitäten im Sinne eines regionalen Wertschöpfungskonzeptes konstruktiv und mit angemessener wirtschaftlicher Perspektive ergänzen.



Abbildung 4. Potenzieller Standort in der Region Chemnitz und Abstände zu weiteren Schlachtstandorten

Der Raum Chemnitz verfügt mit der A4 sowie der A72 über eine **geeignete Verkehrs-Infrastruktur** in alle Himmelsrichtungen, welche eine effektive Transport-Logistik zum sowie vom Schlachtstandort ermöglicht. Des Weiteren können die Schlachtprodukte in weniger als einer Stunde zu entsprechenden Ballungszentren wie Leipzig, Dresden oder Plauen transportiert werden (*Abbildung 5.*), um die Wertschöpfung fortzusetzen. Bei einer an den Schlachtstandort angegliederten Dienstleistungsverarbeitung (siehe Kapitel 9.2 *Ausblick Dienstleistungs-*

verarbeitung) wäre so auch eine regionale Vermarktung mit geeignetem Absatzpotenzial innerhalb Sachsens und somit eine zukunftsfähige regionale Wertschöpfung denkbar.

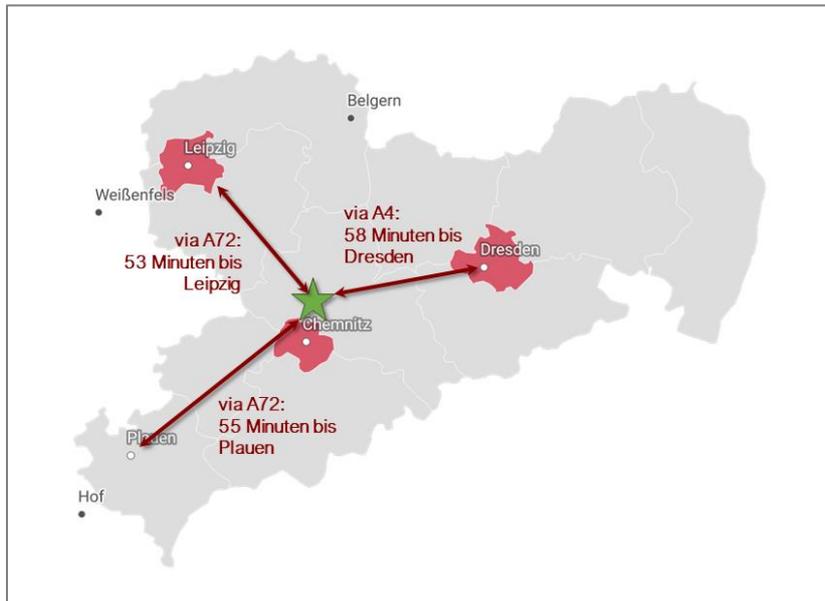


Abbildung 5. Potenzieller Standort in der Region Chemnitz und Transportabstände zu Ballungszentren mit Verarbeitungs- und Vermarktungspotenzial

Aus diesem Grund empfiehlt die vorliegende Machbarkeitsstudie hinsichtlich des Standorts zunächst den Raum Chemnitz für einen Pilot-Standort zur Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten.

Bei positiver Entwicklung des Pilotstandortes wäre ein weiterer Standort im Raum Bautzen möglich, da hier ebenso derzeit ein relevanter Tierbestand und eine West-Ost-Anbindung über die A4 vorliegt, jedoch in Potenzialabstufung zum Standort Mittelsachsen (im Vergleich weniger Bestand, weniger Betriebe, schwächere Logistikanbindung durch fehlende Nord-Süd-Achse). Dennoch muss auch für die ostsächsischen Halter eine mittelbare Schlachtlösung geschaffen werden, welche bis zur Etablierung einer Dienstleistungsschlachtstätte durch entsprechende Kooperationsmodelle abgebildet werden sollte.

### 3.1.2 Technisches Konzept <sup>3</sup>

In Kooperation mit dem Architekturbüro Falkenstein<sup>4</sup>, welche bereits über vielfältige Erfahrungen in der Entwicklung von Schlachthöfen sowie Standorten der weiteren Wertschöpfung im In- und Ausland verfügen, wurde die in diesem Kapitel beleuchtete Technische Machbarkeitsbetrachtung erstellt. Die Ausführungen dieses Kapitels entsprechen weitestgehend der Projektbeschreibung des Architektenbüros.

Vorgabe für die Konzeption der Technischen Machbarkeit war zunächst der zu erwartende Bedarf. Dieser setzt sich anfänglich zum einen aus der in Gesprächen mit Landwirt:innen ermittelten Bedarfsmenge, zum anderen aus dem Bedarf der Marke Sachsenglück zusammen. Es kann deshalb de facto bereits jetzt von einem konkreten Schlachtvolumen von ca. 3.000 Schweinen pro Woche sowie 150 Rindern für den Schlachtstandort in der Region Chemnitz ausgegangen werden<sup>5</sup>. Dieser Bedarf repräsentiert die Grundlast des neuen Schlachthofes.

Da die Gesamtrohstoffverfügbarkeit jedoch noch nicht abschließend mit allen Schweinehalter:innen in Sachsen besprochen ist, besteht die realistische Möglichkeit einer höheren Auslastung mit mehr Schlachteinheiten pro Woche. Zudem ist es im Sinne der Kreislaufwirtschaft mittel- und langfristig das Ziel, den Tierbestand in Sachsen zu erhöhen (und andere Regionen in Deutschland entsprechend zu entlasten); die Etablierung einer regionalen Dienstleistungsschlachtstätte würde hier eine wirtschaftliche Perspektive für die Schweinehaltung schaffen. Darum müsste der Dienstleistungsschlachthof auch eine höhere Volllast erwägen und in der technischen Konzeption einen entsprechend höheren Bedarf perspektivisch abdecken können. Die Dimension der Schlachtlinie gibt das Endpotenzial des Schlachthofes vor, da sich diese in ihrer Flächenausdehnung nicht mehr verändern lässt. Das technische Konzept muss deshalb bereits einen über die Grundlast hinausgehenden Bedarf berücksichtigen.

**Als Grundlage für die technische Konzeption der Dienstleistungsschlachtstätte wurde eine technische Maximallast von 960 Schweinen oder 240 Rindern pro Tag bei Volllast im Einschichtbetrieb definiert, die ein möglicher Schlachthof in der Lage sein sollte zu leisten. Insgesamt sind bei Volllast im Einschichtbetrieb somit 5.760 Schlachteinheiten pro Woche realisierbar.**

---

<sup>3</sup> Die technische Machbarkeit ist im Sinne der besseren Verständlichkeit als technisches Gutachten nicht im Konjunktiv formuliert.

<sup>4</sup> FALKENSTEIN Architekten + Ingenieure GmbH  
Hauptstrasse 53  
88326 Aulendorf  
www.falkenstein.de

<sup>5</sup> Gespräche mit Landwirt:innen und Verarbeiter:innen haben gezeigt, dass eine Kombischlachtung mit Rind sinnvoll und notwendig ist. Nur die Schlachtung von Schwein allein wird dem Anspruch der o.g. Akteure an das Schlachthofkonzept nicht gerecht. Aus diesem Grund wurde die Rinderschlachtung zu einem gewissen Anteil konzeptionell und finanziell berücksichtigt.

Dabei wurde ein entsprechendes Betriebskonzept auf Basis eines 4:1-Kombischlachtungsmodells für Schweine- und Rinderschlachtung erstellt, da sich die Produktionsstraßen weitestgehend decken (Ausnahme: Größenausgleich Hub-/Senkpodeste, Pansenentnahme, unreiner Stallbereich, Betäubung/Enthäutung sowie Sägentyp bzw. Sägeroboter), für die weitere Wertschöpfung ebenfalls Rindfleisch notwendig ist und teilmobile Schlachtangebote vor allem für die Rinderschlachtung vorgesehen sind. Insbesondere bei letzterem handelt es sich um einen Service für die Erzeugerbetriebe, bei denen schlachttaugliche, aber in Folge eines Unfalls transportunfähige Tiere am Herkunftsbetrieb unter Aufsicht des zuständigen Veterinärs betäubt und entblutet werden, um dann (ungekühlt) innerhalb einer Stunde, oder gekühlt innerhalb von zwei Stunden zum Schlachtbetrieb transportiert zu werden, wo der weitere Schlachtprozess ausgeführt wird. Dies entspricht sowohl dem Tierwohl (kein „grenzwertiger“ Transport), als auch dem Nachhaltigkeitsanspruch, da die betroffenen Tiere alternativ getötet und „unschädlich beseitigt“ werden müssten.

#### 3.1.2.1 Ausgangslage

Die Betrachtung der Technischen Machbarkeit beschreibt den Neubau einer Dienstleistungsschlachtstätte mit möglichem später angegliedertem Zerlege- und Produktionsbetrieb (als 2. Bauabschnitt) auf einem Grundstück in der Region Chemnitz.

Der neue, gläserne Dienstleistungsschlachthof soll hinsichtlich Tierwohl (Maßstab Haltungsform 3 und 4), Regionalität und technologischer Ausstattung den neusten Anforderungen entsprechen. Er soll auch in der Nutzung von regenerativen Energien und unter Einbeziehung vorhandener Land- und Forstwirtschaft sowie der Bildung und Wertevermittlung als Pilotprojekt mit Leuchtturmwirkung dienen können.

Die Dienstleistungsschlachtstätte und der Dienstleistungs-Zerlege-/Produktionsbetrieb (siehe Kapitel 9.2 *Ausblick Dienstleistungsverarbeitung*) sollen als zwei eigenständige Betriebe funktionieren – dies jedoch in einem gemeinsamen Gebäudekomplex, damit kein LKW-Transport „über den Hof“ erforderlich wird und Transportzeiten zwischen den Wertschöpfungsgliedern minimiert würden.

**Im ersten, in dieser Technischen Machbarkeitsbetrachtung diskutierten Bauabschnitt wird zunächst nur die Schlachtstätte geplant und beleuchtet.**

### 3.1.2.1.1 Anforderungen an den Standort

- Am Standort müssen die reine und die unreine Seite konsequent getrennt werden.
- Notwendige Zufahrten umfassen eine zentrale Pforte sowie Fahrwege zur Erschließung des Grundstückes und zur Anlieferung von Lebewesen (über getrennte Zufahrt mit Seuchenwanne, unreine Seite / ASP).
- Das Grundstück muss vollständig eingezäunt werden (4m hoher dichter Maschendraht, blickdicht beplankt auf der unreinen Seite), um die Sicherheit des Betriebes und den Schutz vor Wildtieren gewährleisten zu können.
- Der Standort muss PKW-Parkplätze für Mitarbeiter:innen, Besucher:innen und Kund:innen außerhalb der Betriebseinzäunung möglich machen können.
- Die Parkplätze für Mitarbeiter:innen und LKW sollten mit Ladestationen versehen werden, um eine Infrastruktur unter E-Mobilitäts-Aspekten realisieren zu können.
- Betriebswohnungen sind außerhalb der Betriebseinzäunung zu realisieren, werden jedoch in der vorliegenden Wirtschaftlichkeitsbetrachtung nicht berücksichtigt.
- Versand:
  - Schlachtnebenprodukte (kein Lebensmittel), Kellerabwurf (wenn die Schlachtung im Obergeschoss angeordnet ist, kann die Entsorgung der Schlachtnebenprodukte im Erdgeschoss sein), Hofflächenversand über die unreine Seite
  - Versandhof mit LKW-Stellplätzen, getrennte Ausfahrt mit Seuchenwanne (ASP), LKW-Waage (reine Seite)
- Regenwasser:
  - von Hofflächen, Anbindung an kommunale Kläranlage
  - von Dachflächen, Anschluss an Regenrückhaltebecken
- Produktionsabwasser:
  - Das Abwasser aus der grünen Linie (Lebendvieh, Stall, u.ä.) und der roten Linie (Schlachtung, Produktion, u.ä.) wird über Siebanlagen zum Abtrennen von Feststoffen <0,75mm und durch eine zusätzliche Abwasservorreinigungsanlage geführt. Es wird eine Flotationsanlage mit Flokkulation zum Einsatz kommen. Bei diesem Standardverfahren werden mit Flockungsmitteln und eingeblasenen feinsten Luftbläschen nicht filtrierbare Verschmutzungen und Fette agglomeriert. Diese werden kontinuierlich als „Flotatschlamm“ abgeschöpft, der aufgrund seines hohen Energiegehaltes üblicherweise über Biogasanlagen entsorgt wird. Das so (vor-)gereinigte Abwasser wird dann an die kommunale Kläranlage abgegeben.
- Ein Bodengrundgutachten sowie der Nachweis eines Untergrundes ohne Kontaminationen ist Voraussetzung.

## 3.1.2.2 Dienstleistungsschlachtkapazitäten der Schlachtstätte

## 3.1.2.2.1 Arbeitszeiten

Arbeitsstunden pro Tag:	8	
Schichten pro Tag:	1	(2 Schichtbetrieb ist möglich)
Arbeitstage pro Woche:	6	
Arbeitstage pro Jahr:	300	

## 3.1.2.2.2 Schlachtkapazitäten

Tierart, Geschlecht	Lebendgewicht [kg]	Tiere/h	Tiere/Tag	Tiere/Woche
Schweine m/w	120 - 140	120	960	5.760
ODER				
Rind m/w	180 - 1.000	30	240	1.440

Tabelle 1. Schlachtkapazitäten bei Volllast (Eine Schicht pro Tag)

Das technische Konzept wurde auf Basis der 4:1-Kombischlachtung erstellt, da sich die Produktionsstraßen weitestgehend decken (Ausnahme: Größenausgleich Hub-/Senkpodeste, Pansenentnahme, unreiner Stallbereich, Betäubung/Enthäutung sowie Sägentyp bzw. Sägeroboter), und für die weitere Wertschöpfung ebenfalls Rindfleisch notwendig bzw. gefordert ist.

Auf Basis der oben genannten Schlachtkapazität i.H.v. 5.760 Schlachteinheiten (pro Woche) und der 4:1-Kombischlachtung kann die Vollauslastung im Einschichtbetrieb abgeleitet werden. Diese beträgt beispielsweise bei einem Verhältnis von 4:1 demnach 4.608 Schweine (4.608 Schlachteinheiten) und 384 Rinder (1.152 Schlachteinheiten) pro Woche. Jedoch sollten die Tiere dabei sortenrein gruppiert sein, um effiziente Arbeitsabläufe zu ermöglichen.

## 3.1.2.2.3 Kapazitäten der Lebendtierbereitstellung / Aufstallfläche (Prognose)

Die Ermittlung der Stallflächen für die gesamte Tagesschlachtung sieht 24h Ruhezeit der Schweine vor. Für Rinder wird keine systematische Ruhezeit geplant, daher liegt ein geringerer Platzbedarf vor. Konventionell erzeugte Tiere werden von Tieren mit Bio-Status separat aufgestellt.

**Wartestall Schwein:**

- |  |  |
|--|--|
| Wartestall <u>konventionelle</u> Schweine    | 1,5 m <sup>2</sup> pro Schwein für 24 Stunden gefordert<br>(ges. Mindestanforderung: 0,6-0,8m <sup>2</sup> /Schwein) |
| 100% der Tagesschlachtung                    | = 960 Schweine   |
| 960 Schweine/h x 1,5 m <sup>2</sup> /Schwein | = 1.440 m <sup>2</sup>   |
  
- |  |   |
|--|---|
| Wartestall <u>Strohschweine</u>              | 1,5 m <sup>2</sup> pro Schwein für 24 Stunden gefordert |
| 100% der Tagesschlachtung                    | = 220 Schweine  |
| 220 Schweine/h x 1,5 m <sup>2</sup> /Schwein | = 330 m <sup>2</sup>                                    |
| Gesamtfläche Stall:                          | 1.440 m <sup>2</sup>                                    |
|  | <u>330 m<sup>2</sup></u>                                |
|  | 1.770 m <sup>2</sup>                                    |

zzgl. Fläche für Gänge und Rampen ca. 40% von Gesamtfläche

**Wartestall Rind:**

- |   |   |
|---|---|
| Wartestall <u>konventionelle</u> Rinder | 4,5 m <sup>2</sup> pro Rind für 4 Stunden gefordert<br>(Bezug Schlachtleistung)<br>(ges. Mindestanforderung: 2 – 2,3m <sup>2</sup> /Rind) |
|---|---|
  
- |  |   |
|--|---|
| Wartestall für <u>Bio-Rinder</u>             | 4,5 m <sup>2</sup> pro Rind für 4 Stunden gefordert |
| 30 Rinder x 4,5 m <sup>2</sup> /Rind x 4 h = | 540 m <sup>2</sup>                                  |
| 20 Rinder x 4,5 m <sup>2</sup> /Rind x 4 h = | <u>360 m<sup>2</sup></u>                            |
|  | 900 m <sup>2</sup>                                  |

zzgl. Fläche für Gänge und Rampen ca. 40% von Gesamtfläche

Die Annahme von Weideschuss- oder stallbetäubten Rindern wird berücksichtigt.

#### 3.1.2.2.4 Kühlkapazitäten (Prognose)

Es ist für das vorliegende Konzept eine Lagerkühlung ohne abgebrochene Schnellkühlung (Schockkühlung) und ohne Befeuchtung vorgesehen. Dabei betragen die Abkühlzeiten für Schwein und Rind:

- Abkühlzeiten Schweine min. 12-16 h  
bei temperierter Kühlleistung < 7-12° 24 h
- Abkühlzeiten Rind 30-36 h  
Variante Sprühkühlverfahren bis 72 h möglich

Aus diesen Parametern ergeben sich folgende Lagerkapazitäten:

- Lagerkapazität Schwein  
2.000 Schweinehälften pro Tag Faktor 1,3 = 2.600 Schweinehälften pro Tag
- Lagerkapazität Rind  
500 Rinderhälften pro Tag Faktor 1,5 = 750 Rinderhälften pro Tag

Die abhängigen Folgebereiche werden auf dieser Basis geplant:

- Kühlräume für Hälften, Viertel und Teilstücke
- Versandkühlräume
- Schlachtnebenprodukte, Organe
- Entsorgung Kat 1, Kat 2, Kat 3

### 3.1.2.3 Öffentliche Rahmenbedingungen

Das geplante Vorhaben unterliegt den üblichen Genehmigungsanfragen gesellschaftsrechtlicher Natur. Hierzu zählen, abhängig vom konkreten Standort, Genehmigungen zur Wahrung des Naturschutzes, der Gemeinde- und Nachbarschaftsinteressen sowie weiterer relevanter Ämter, beispielsweise baurechtliche oder wasserrechtliche Genehmigungen. Entsprechende Anträge sind zu stellen.

#### 3.1.2.3.1 Anforderungen der Genehmigung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Tierart	Lebendgewicht [kg]	Tiere/Stunde	Tag	kg/Tag
Rind	Ø 650 kg	30	200	130.000
Kalb	Ø 180 kg	30	40	5.400
Schwein	Ø 130 kg	120	960	124.800
				260.200
				260,2 t/Tag

Tabelle 2. Schlachtkapazitäten gemäß Genehmigungsverfahren

Aufgrund der Schlachtkapazitäten wird demnach das Genehmigungsverfahren nach BImSchG, Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV, Fassung vom 31. Mai 2017) Nr. 7.2.1 „Anlage zum Schlachten von Tieren mit einer Kapazität von 4 Tonnen Lebendgewicht je Tag oder mehr je Tag angewendet.

#### Anlage:

7.2.1 „G“ Genehmigungsverfahren gemäß § 10 BImSchG (mit Öffentlichkeitsbeteiligung).

- Genehmigungsverfahren nach der Neufassung der ersten allgemeinen Verwaltungsschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) v. Dez. 2021.
- Verordnung zum Schutz von Tieren im Zusammenhang mit der Schlachtung oder Tötung und zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 des Rates (Tierschutz-Schlachtverordnung – TierSchIV).  
TierSchIV Ausfertigungsdatum: 20.12.2012  
Vollzitat: „Tierschutz-Schlachtverordnung vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2982)“

- bsi Schwarzenbek<sup>6</sup>

Handbuch Tierschutzüberwachung bei der Schlachtung und Tötung vorzugsweise zur Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 des Rates vom 24. September 2009 über dem Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Tötung und zur Tierschutzschlachtverordnung vom 20.12. 2012.

Die neue, für Schlachthöfe geltende EU-Verordnung zum Tierschutz (Verordnung 1099/2009) fordert von Schlachthofunternehmern die Bestimmung einer dazu qualifizierten Person für den **Tierschutz**. Damit soll die Anwendung von Standardarbeitsanweisungen sichergestellt werden, sodass die Tierschutzvorschriften richtig verstanden und angewendet werden können.

---

<sup>6</sup> Beratungs- und Schulungsinstitut für Tierschutz bei Transport und Schlachtung (bsi Schwarzenbek)  
Grabauer Str. 27A, 21493 Schwarzenbek

### 3.1.2.4 Maßnahmen zur Umsetzung des Tierschutzes

#### 3.1.2.4.1 Wartebereich Anlieferung Rinder und Schweine

Für Fahrzeuge, die nach Ankunft im Schlachtbetrieb nicht sofort entladen werden, wird ein separater Bereich mit Witterungsschutzeinrichtungen errichtet. Für Tage mit hohen Lufttemperaturen wird dieser Bereich mit aktiven Belüftungsmöglichkeiten ausgestattet.

Anlieferungsrampen für Schweine und Rinder sind dreiseitig umhaust und mit Witterungsschutz versehen. Die Rampenhöhe ermöglicht ein weitestgehend ebenerdiges, stressfreies Entladen.

Die räumliche Trennung der verschiedenen Tiergattungen (Rinderstall, Schweinestall/Strohstall) sollte erfolgen. Die temporäre Lagerung von frischem Stroh für die Strohställe und Zwischenlagerung von anfallendem Mist in Behältern ist vorgesehen.

#### 3.1.2.4.2 Leberntierbereitstellung Schweine

Die Buchten im Schweinestall und im Strohstall werden entsprechend der Tierwohlkriterien mit einer räumlichen Trennung der verschiedenen Tiergattungen unterteilt. Der Bereich der Unterbringung wird gegen Rampe und Zutrieb räumlich abgegrenzt, sodass ein Ausruhen der Tiere möglich ist. Im Unterbringungsbereich wird für jedes Mastschwein eine Bodenfläche von mindestens 1,5m<sup>2</sup> zur Verfügung stehen, was der Haltungsform 4 (Premium) entspricht ([www.haltungsformen.de](http://www.haltungsformen.de), 2019) und so dem Tierwohlanpruch der Schlachthanlage gerecht wird.

Die Unterbringungsbereiche für Tiere werden durchgehend blickdicht mit Buchtenwänden aus Beton umzäunt, ausgeführt mit einer Höhe von mindestens 1m. Die Ausführung der Tore erfolgt ebenfalls aus Beton / Stahl, verzinkt mit geräuscharmen Verschlüssen.

Trinknippel werden in ausreichender Zahl errichtet. Es wird gewährleistet, dass je Bucht mindestens zwei Tränken zur Verfügung stehen (Tierwohlkriterium). Die Fütterung der Schweine erfolgt über ein zentrales Fütterungssystem aus einem Futterspeicher in Silobauform. Das Einstreuen der Wartebuchten mit Stroh erfolgt ebenfalls automatisch mittels Einstreueautomat. In den einzelnen Buchten werden Beschäftigungsmöglichkeiten für die Schweine installiert, um ihrem natürlichen Spieltrieb gerecht zu werden.

Der Boden im gesamten Stall wird mit Fußbodenheizung und einem trittsicheren Gussasphalt-Belag ausgestattet, welcher auch den Anforderungen bezüglich ausreichender Bodentemperaturen gerecht wird. Durch entsprechende Neigung des Bodens wird für ausreichend Abfluss von Harn und Kot gesorgt (Darm-Kot-Separation über Siebanlage in grüner Linie), die Entmistung geschieht automatisch.

Es wird eine Berieselungsanlage über den Schweinebuchten errichtet, damit die Schweine bei Anzeichen von Überhitzung bei ansonsten ungestörtem Allgemeinbefinden mit Wasser benetzt werden können, sofern die Außentemperatur mehr als 30 Grad Celsius beträgt.

Für den gesamten Wartestallbereich ist eine Videoüberwachungseinrichtung geplant.

Darüber hinaus verfügt die Lüftung im Wartestallbereich über folgende Eigenschaften:

- Frischluft Nachströmung von außen mit Eintrieb der Schweine
- Luftführung in Laufrichtung der Schweine
- Lüftung der Ställe ist anlagentechnisch von der Lüftung der Schlachtung getrennt
- Luftwechsel-Auslegung bis 10-fach, Regelung 6-/ 8-fach
- Abluftanlagen / Abluftreinigung über Biofilter mit Luftwäscher

#### *3.1.2.4.3 Lebendtierbereitstellung / Wartestall Rinder*

Die Unterbringung wird gegenüber der Rampe und dem Zutrieb räumlich abgegrenzt. Für jedes ausgewachsene Rind wird eine Bodenfläche von mindestens 4,5m<sup>2</sup> zur Verfügung stehen. Eine gesonderte Isolierbucht und Abmelkbucht für Rinder ist vorgesehen.

Die Unterbringungsbereiche für Tiere werden mit durchgehenden blickdichten Buchtenwänden aus Kunststoff umzäunt und verfügen über eine Höhe von mindestens 1,60m.

Die Buchten und Treibgänge werden mit Übersprung-/Auftrittschutz versehen. Zur Bergung von gehunfähigen Tieren aus den Rinder-Buchten wird ein Portalkran an der Decke des Wartestalls installiert. Die Bergung von Tieren aus dem Treibgang zur Betäubung erfolgt mittels einer Kranbahn mit Seilzug.

Der gesamte Boden im Wartebereich wird mit einem trittsicheren Gussasphalt-Belag ausgestattet, welcher auch die Anforderungen bezüglich der Gewährleistung ausreichender Bodentemperaturen erfüllt. Durch entsprechende Neigung des Bodens wird für ausreichend Abfluss von Harn und Kot zu den Entwässerungsrinnen gesorgt; ein Darm-Kot-Separator ist vorgesehen.

Im Wartestallbereich ist eine Videoüberwachungseinrichtung zu installieren.

Darüber hinaus verfügt die Lüftung im Wartestallbereich über folgende Eigenschaften:

- Frischluft Nachströmung von außen über Entladerampen (steuerbar durch Tore und Zuluftöffnungen)
- Abluftventilatoren über Dach
- (Fußboden-) Heizung bei Temperaturen unter 15°C

- Mischnutzung mit Schweinen muss gewährleistet sein
- Biofilter
- Lüftung der Ställe anlagentechnisch von der Lüftung der Schlachtung getrennt
- Luftwechsel Auslegung bis 10-fach, Regelung 6-/ 8-fach

#### 3.1.2.4.4 Zutrieb Rinder

Die Rinder werden aus den Buchten in der Gruppe ausgetrieben und dann über einen Einzeltreibgang in einer Kurve zur Betäubungsfalle zugeführt. Der Einzeltreibgang steigt zur Betäubungsfalle an und wird als Betonkonstruktion mit einer Mindestbreite von 90cm errichtet. Die Betäubungsfalle wird vom Zutrieb baulich getrennt.

Der Treibgang wird mit Übersprunggittern und Rücklaufsperrern ausgestattet. Für Rinder wird die Höhe der blickdichten Treibgangwand so ausgeführt, dass diese mindestens 130cm auf Treiberseite und 160cm auf der treiberabgewandten Seite beträgt. Für Bullen ist zudem ein Einzeltreibgang vorzusehen.

Die Lebetierbereitstellung wird mit Fütterungsanlagen (konventionell und bio), Tränken und einer automatischen Entmistung ausgestattet. Die Verschlüsse der Türen in der Wartezone werden geräuscharm gestaltet. Der Treibgang verfügt über ein Förderband, um die Tiere passiv in die Betäubungsfalle zu fahren.

Im Zutriebsbereich ist eine Videoüberwachungseinrichtung vorzusehen.

#### 3.1.2.4.5 Lärmschutz, Beleuchtung, technische Einrichtungen (Rinder und Schweine)

Zur Minderung der Geräusentwicklung in der Lebetierbereitstellung (Rinder/Schweine) werden im Deckenbereich lärmminimierende Elemente eingebaut. Das Material ist leicht zu reinigen und zu desinfizieren. Tore und Türen der Stalleinrichtung sind aus Kunststoffelementen beschaffen und leicht zu öffnen. Hubtore für Rinder mit pneumatischen Ventilen werden so ausgeführt, dass die ausströmende Luft über das Dach abgeblasen wird.

Für die Lebetierbereitstellung/Ställe wird eine Beleuchtungsberechnung erstellt, sodass in jedem Bereich von der Annahme bis zur Betäubung die geforderten Lux-Stärken gemäß Tierschutzverordnung eingehalten werden.

### 3.1.2.5 Schlachthanlagen

#### 3.1.2.5.1 Schweineschlachtung

##### 3.1.2.5.1.1 Betäubung

Für die Fleischqualität in der Schweineschlachtung ist das Betäubungsverfahren maßgebend.

- **Elektrobetäubung**

Mit Kopf- und Herzdurchströmung gemäß der EU-Verordnung/ Schlachtverordnung in Deutschland

- Stromstärke (Ampere, A),
- Spannung (Volt, V),
- Frequenz (Hertz, Hz),
- Zeit

Die Betäubungsfalle ist so zu konzeptionieren, dass Mensch und Tier voneinander getrennt sind.

Es sind Betäubungsfallen mit automatischer Verriegelung aus der Gruppe (System MPS) oder mit manueller Verriegelung vorgesehen.

Bei der elektrischen Betäubung muss das Stechen und Entbluten im Liegen erfolgen.

- **Betäubung mit Helium / Argon / Edelgasen**

Das Betäubungssystem mit Helium (Edelgasen) befindet sich noch in der Entwicklung. Gemäß Forschungsberichten und Versuchsanlagen ist dieses System das schonendste System für die Schweineschlachtung, da es beispielsweise den besten Tierschutz gewährleistet, keine Schnappatmung wie bei CO<sub>2</sub>-Betäubung auftritt, keine Verkrampfung wie bei Elektrobetäubung in Erscheinung tritt und die Tiere nicht von der Gruppe getrennt werden müssen, was ihren Stress erheblich reduziert (Sieler, 2021a; Sindhøj et al., 2021).

Leistungen bis 120 Schweine/h sind jedoch zurzeit aufgrund der hohen Kosten für diese Gase noch nicht in wirtschaftlich relevanter Größe möglich (Sieler, 2021a; Sindhøj et al., 2021).

### Anmerkungen

Für die Elektrobetäubung der Schweine wird eine Betäubungsfalle mit halbautomatischem Zutrieb mit Ruhigstellung einzelner Tiere installiert, welche den Anforderungen der Tierwohl-Kriterien und der Tierschutz-Schlachtverordnung entspricht. Es werden geeignete, typgeprüfte Betäubungsgeräte mit entsprechender Kopf- und Herzdurchströmung eingesetzt.

Für die Betäubung von Sauen ist eine Bucht mit entsprechenden verstellbaren Buchtenwänden zur Bewegungsfixierung der Tiere vorgesehen.

Die bei der Betäubung und ggf. dem Anschlingen und Entbluten beteiligten Personen achten auf Anzeichen einer unzureichenden Betäubung bzw. einer Wiederkehr des Wahrnehmungsvermögens (Routinekontrolle). Bei Anzeichen auf eine unzureichende Betäubung ist sofort nachzubetäuben.

Stechen und Entbluten der Schweine erfolgt auf einem Entbluteplattenband im Liegen, weiteres Tropfblut wird in Nachtropfrinnen (hängende Tiere) aufgefangen.

Lebensmittelblut wird über eine Hohlstechmesseranlage mit Rohrkühlanlage gewonnen, bei der Anwendung der Hohlmesser wird die Blutmenge gemessen. Im Untergeschoss wird eine an die Schlachtkapazität angepasste Blutsortieranlage installiert. Dadurch wird gewährleistet, dass sofern ein Schwein als untauglich befunden wird, der Inhalt des Behälters mit dem Blut des Schweines in den Tank für technisches Blut gepumpt wird.

Bei Betäubungsanlagen mit Helium/Argon/Edelgasen wird Lebensmittelblut von hängenden Tierkörpern gewonnen.

3.1.2.5.1.2 Schlachtungsprozess Schwein (Schema)

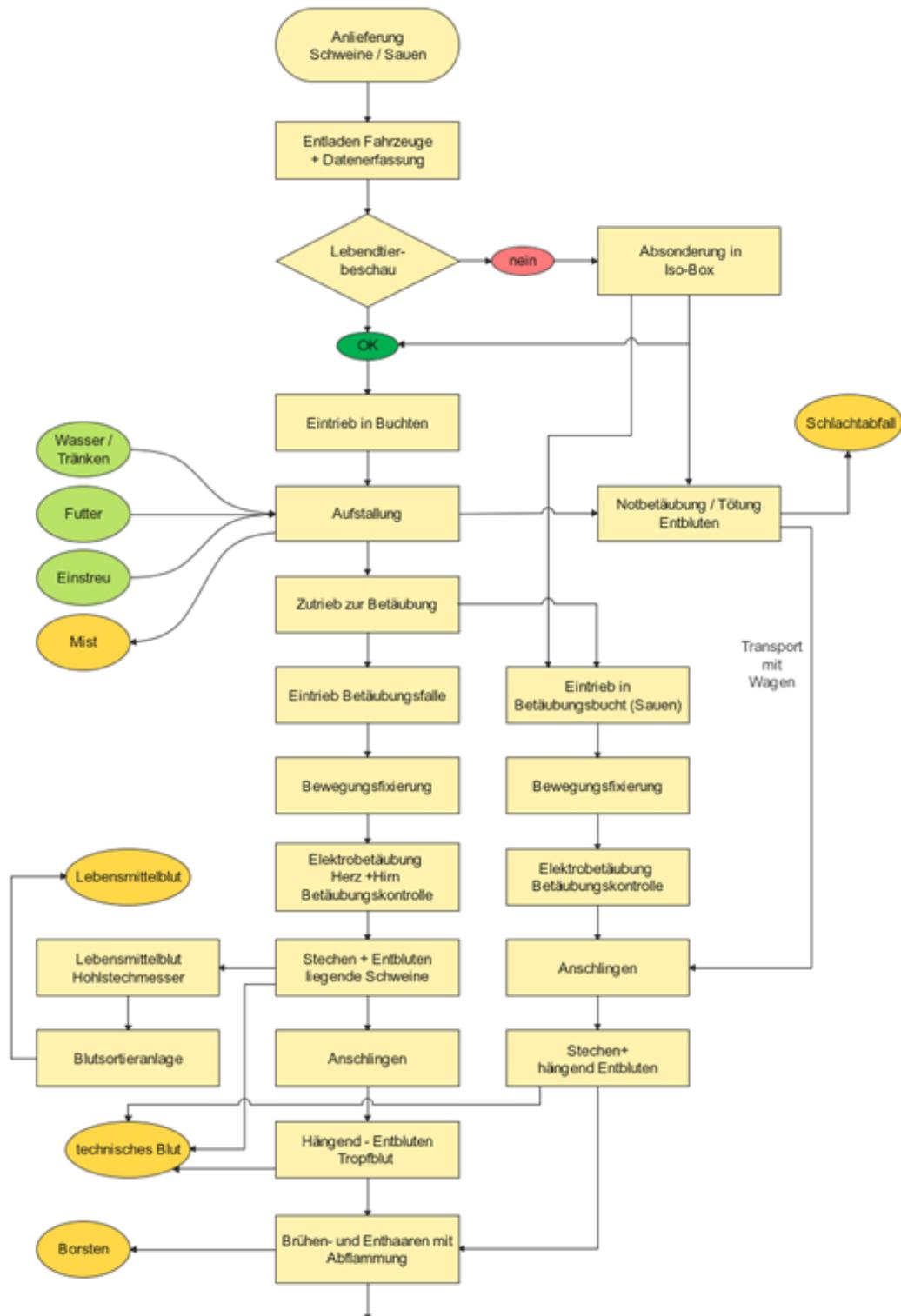


Abbildung 6. Schema Schlachtungsprozess Schwein, Teil 1

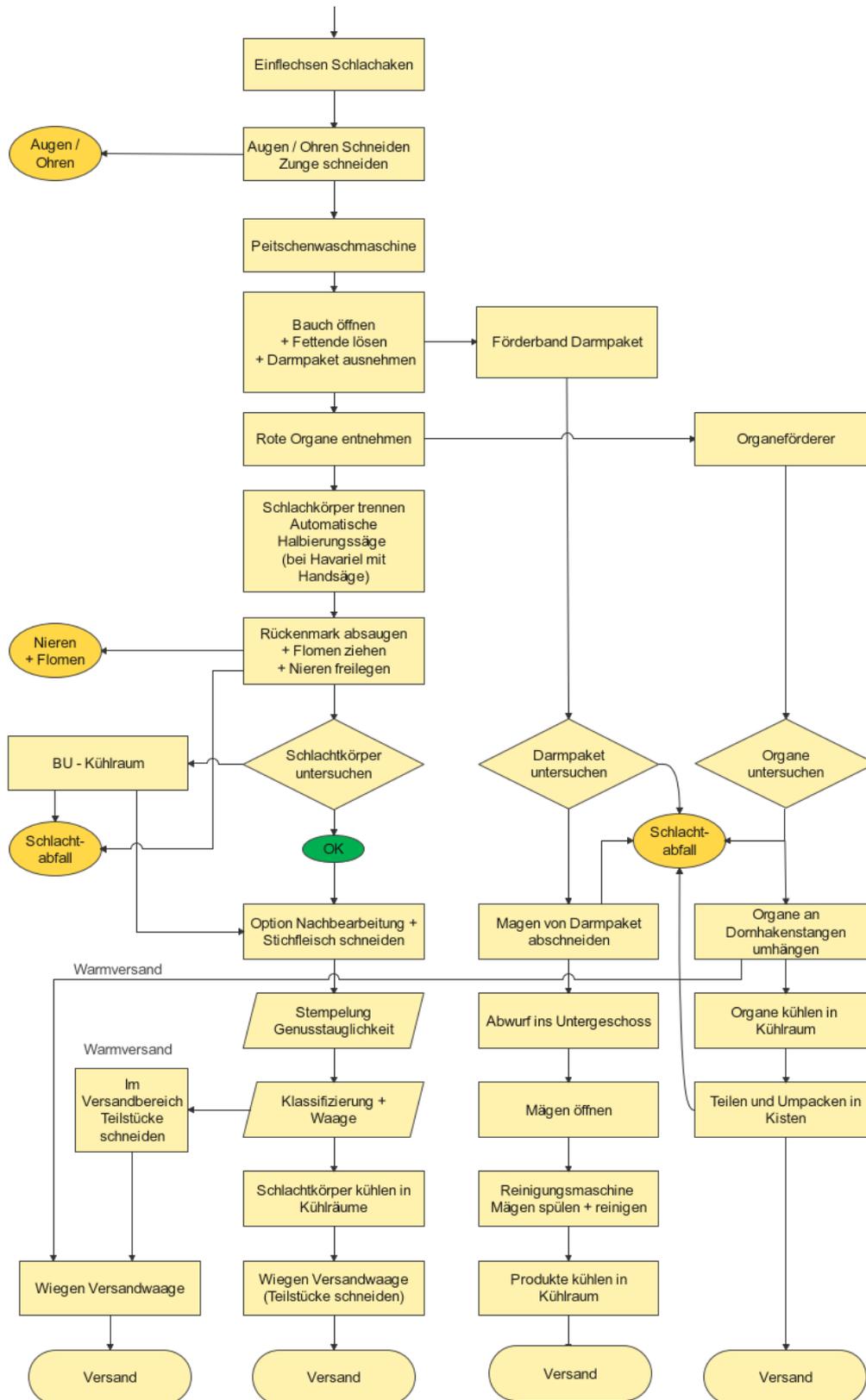


Abbildung 7. Schema Schlachtungsprozess Schwein, Teil 2

### 3.1.2.5.1.3 Schlachtroboter

In der Schweineschlachtung sind eine Vielzahl von Schlachtrobotern verfügbar (z.B. Darmbohrer, Halbierungssäge, Flomenzieher, Kopfkneifer, Pfotenkneifer). Folgende Schlachtroboter sind beispielsweise einsetzbar:

- Bauchöffnungsautomat - System „Marel“  
Der Automat trennt das Brustbein in zwei gleiche Hälften und erleichtert die Darmpaketentnahme. Dabei ist er für eine Schlachtleistung in der Größenordnung von 120 Schweine/h gedacht und Bestandteil der Schlachtlinie, ohne Personal zu erfordern.
- Automatische Halbierungssäge für Schweine System „Jarvis“  
Der Schlachtroboter ist für eine Leistung von 60 bis 250 Schweine/h geeignet und ermöglicht ebenso die Einsparung eines Mitarbeiters.

Durch Automatisierung und Schlachtroboter können in den Personalausgaben die Kosten für zwei Mitarbeiter eingespart und der Schlachtprozess somit wirtschaftlich sicherer gestaltet werden. Bei der geforderten Schlachtleistung lässt sich eine Amortisation jedoch kaum rechnen, solange die Personalverfügbarkeit generell gegeben ist.

### 3.1.2.5.2 Rinderschlachtung

#### 3.1.2.5.2.1 Betäubung

Für die Rinderschlachtung wird eine Betäubungsfalle mit Kopf und Rückenfixierung entsprechend tierschutzrechtlichen Auflagen eingebaut. Die Falle ist mindestens 260 cm lang, sodass das Tier ruhig und entspannt in der Falle stehen kann, ohne dass beim Schließen der Falle ein Hubtor auf dem Tier niedergeht. Die Falle muss in Länge und Breite an Tiere von 180-1500 kg Lebendtiergewicht angepasst werden können. Alle technischen Einrichtungen laufen geräuschlos.

Die Betäubung erfolgt per Bolzenschuss mit geeigneten Betäubungsgeräten, welche typgeprüft sind. Eine kontinuierliche Überwachung und Dokumentation der Nachschüsse/Betäubung sowie von Fehlermeldungen des Betäubungsgeräts wird durchgeführt.

Die bei der Betäubung und ggf. dem Anschlingen und Entbluten beteiligten Personen achten auf Anzeichen einer unzureichenden Betäubung bzw. einer Wiederkehr des Wahrnehmungsvermögens (Routinekontrolle). Bei Anzeichen auf eine unzureichende Betäubung ist sofort nachzubetäuben.

Der Bereich Betäubung/Entblutung wird videoüberwacht.

## 3.1.2.5.2.2 Schlachtungsprozess Rind (Schema)

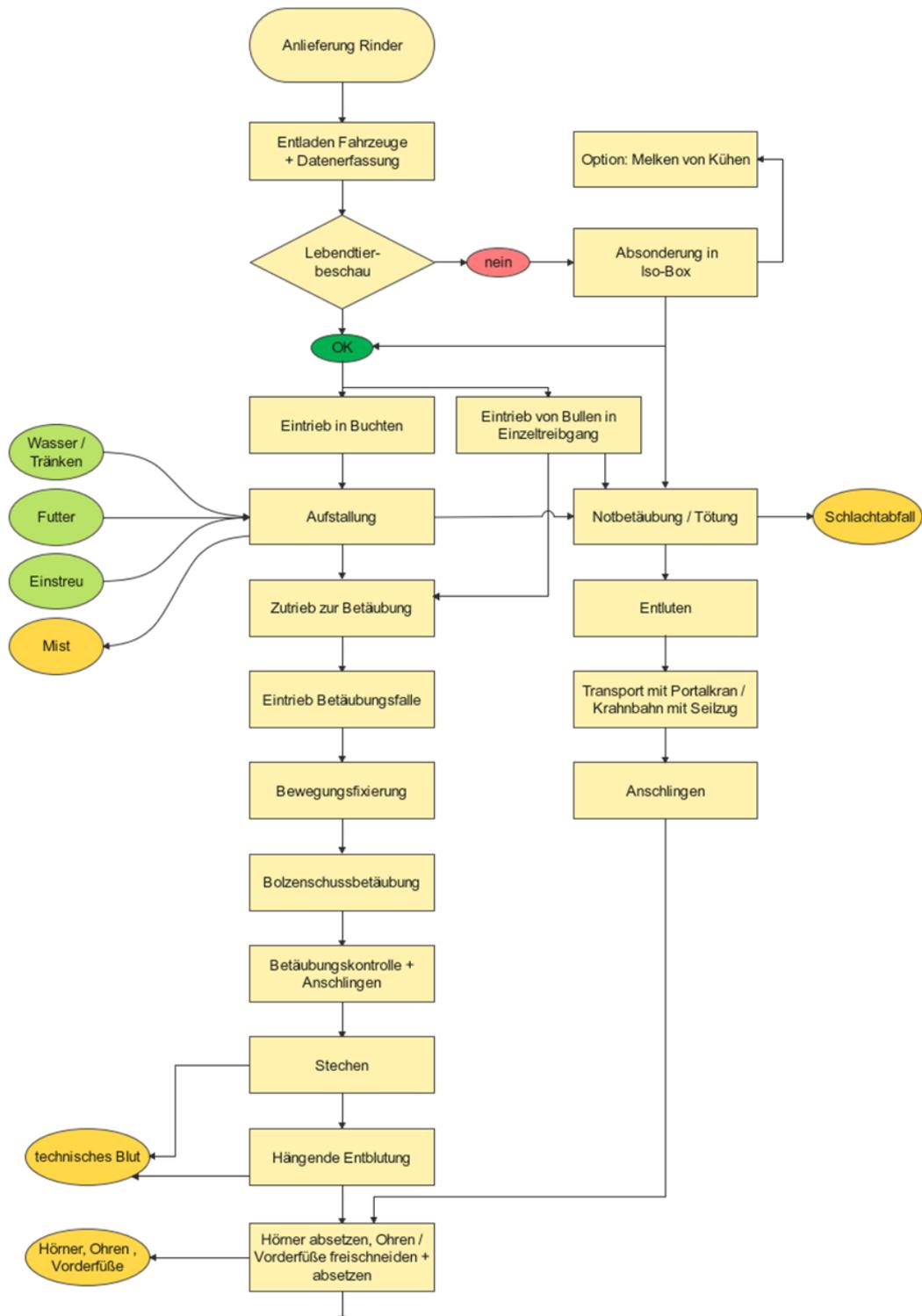


Abbildung 8. Schema Schlachtungsprozess Rind, Teil 1

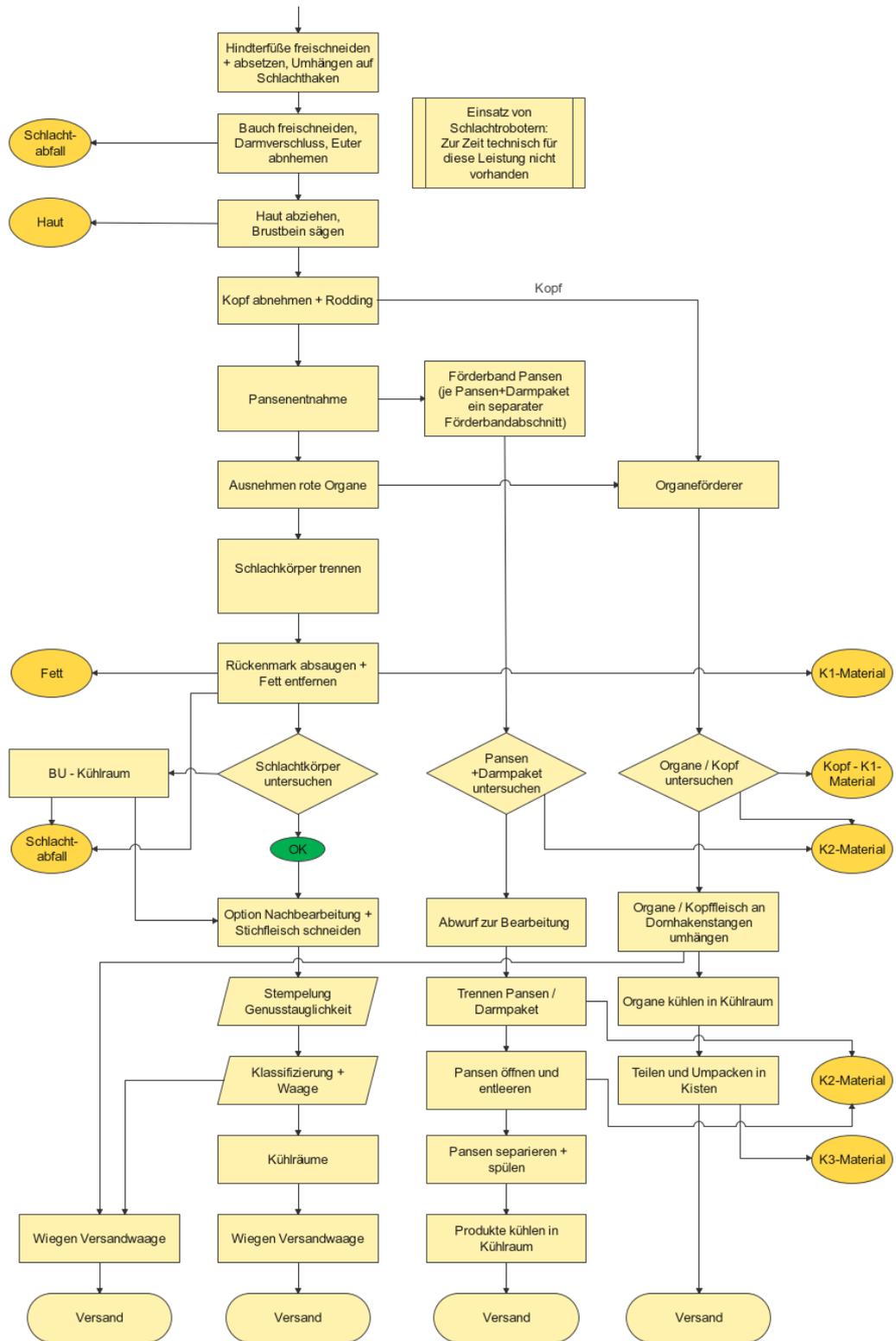


Abbildung 9. Schema Schlachtungsprozess Rind, Teil 2

## 3.1.2.5.2.3 Schlachtungsprozess Kalb (Schema)

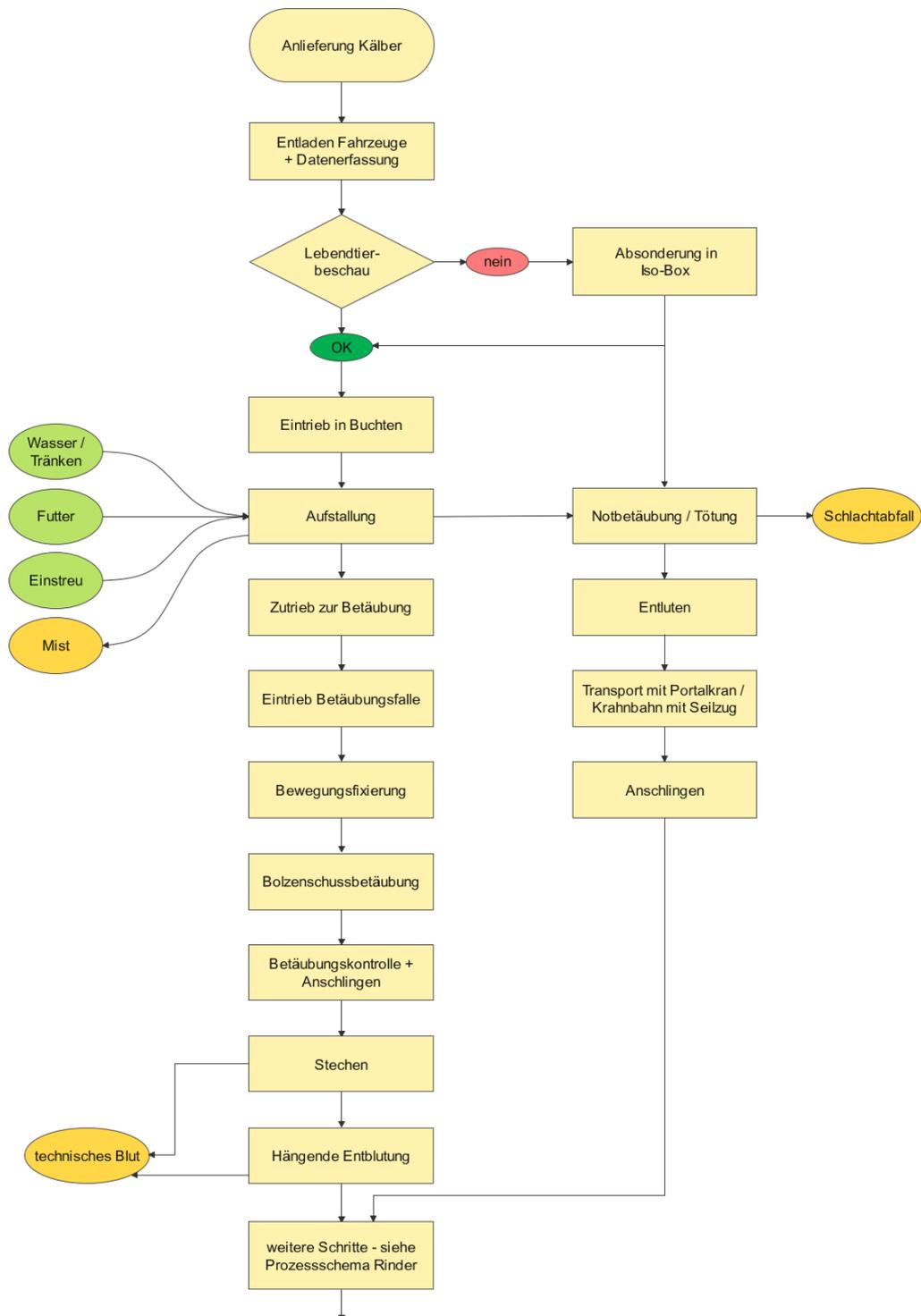


Abbildung 10. Schema Schlachtungsprozess Kalb

### 3.1.2.6 Nebenproduktebearbeitung

#### 3.1.2.6.1 Rote Organe

Lebensmitteltaugliche Innereien von Rind und Schwein werden als Geschlinge gekühlt (4°C im Kern). Die Zerlegung von Innereien sowie Köpfe, Zunge, Herz, Lunge, Nieren werden nach der Kühlung geschnitten und in Kisten verpackt. Kopffleisch von Rindern wird separat gewonnen. Nicht nutzbare K3-Teile von Organen werden separat gekühlt und bereitgestellt.

#### 3.1.2.6.2 Darm / Magen / Pansengewinnung

##### Weiße Organe

- Darmentleerung bei Rind, keine weitere Darm-Ver-/ Bearbeitung
- Schwein – Darm-Kot-Separator

##### Pansengewinnung Rind

- Pansen und Blättermagen werden als Lebensmittel gewonnen.
- Pansen grün kann als Tierfutter („Pet-Food“) verwertet werden.
- Schweinemägen werden als Darmhülle oder Magenfleisch/Lebensmittel gewonnen.

#### 3.1.2.6.3 Konfiskate / K1, K2, K3

Schlachtabfälle werden nach der Untersuchung in separaten Behältern und Container getrennt gesammelt und gelagert.

### 3.1.2.7 Kühlung

#### 3.1.2.7.1 Kühlraum Schwein

Gefordert: 2.000 Schweinehälften

Geplant: 1.400 Schweinehälften (Faktor 1,2)

Dabei zeichnet sich die Kühlung für die Schlachtkörper Schwein durch folgende Merkmale aus:

- Es ist keine Schnellkühlung mit Temperaturen  $<18^{\circ}\text{C}$  für Schweine geplant.
- Das Kühlsystem ist mit Sprühnebel in der Vorkühlzone vorgesehen (Standardverfahren)
  - Durch das Benetzen der Schlachtkörper mit kaltem Trinkwasser wird der Wärmeaustausch optimiert, denn der Schlachtkörper kühlt schneller und gleichmäßiger aus.
  - Die Schlachtkörper werden kontinuierlich weitergefördert.
- Die Durchlaufzeit durch die Vorkühlzone (s.o.) beträgt 2 bis 4h, je nach Schlachtgeschwindigkeit.
- Auf 2m Rohrbahn hängen 5 Schweine. Der Rohrbahnabstand zueinander beträgt 0,85cm.
- In der Vorkühlzone wird eine Absenkung der Kerntemperatur von  $36^{\circ}\text{C}$  auf 28 -  $30^{\circ}\text{C}$  erreicht.
- In der Nachkühlung wird die geforderte Temperatur von  $7^{\circ}\text{C}$  im Kern erreicht.
  - Die Raumtemperatur der Nachkühlung beträgt 0 -  $4^{\circ}\text{C}$
  - Die Verweilzeit beträgt 16 – 18h.
- Ein Warmfleisch-Versand für Metzger nach der Schlachtung ist möglich. Unter limitierten Bedingungen darf schlachtwarmes Fleisch be- und verarbeitet werden. Das entspricht jedoch nicht der Regel, sodass diese Option bei der Planung des Betriebes bereits berücksichtigt werden sollte (siehe Kapitel 9.2 *Ausblick Dienstleistungsverarbeitung*).

### 3.1.2.7.2 Kühlraum Rind

Gefordert: 500 Rinderhälften

Geplant: 750 Rinderhälften (Faktor 1,5)

Dabei zeichnet sich die Kühlung für die Schlachtkörper Rind durch folgende Merkmale aus:

- In der Rinderschlachtung ist ebenfalls keine Schockkühlung bei tiefen Temperaturen (<18°C) geplant.
- die Karkassen werden bei einer Lufttemperatur von ca. -4°C für etwa 4h durch die Vorkühlzone gefördert (analog Schwein).
- Die Karkassen werden mittels automatischen Stapelförderern in die Nachkühlräume eingelagert und innerhalb von 30-33 h auf eine Kerntemperatur von max. 7°C gekühlt.
- Ein manuelles Schieben der Karkassen ist nicht notwendig.
- Der Bahnabstand beträgt 0,90 – 1,10m für die Stapelförderer.

### 3.1.2.7.3 Kühlung der Organe und Nebenprodukte

#### BU-Kühlraum (bakteriologische Fleischuntersuchung)

mit Abwurf für konfiszierte Schlachtkörper in Container

#### Kühlager (Organe) für bearbeitete bzw. vorgereinigte Lebensmittelprodukte

- Pansen gereinigt, und nicht fertiggestellte Lebensmittel, Pansen grün
- Schweinemägen
- Blutsortieranlage und Tank für Lebensmittelblut, Blut wird mittels Rohbündelkühlung auf 3°C gekühlt, bevor es im Lagertank ankommt
- Vakuumieren vorsehen

#### K3<sup>7</sup>-Lagerräume

- Füße, Hörner und Bluttank, technisches Blut
- Kühlraum K3 Euter, Augen, Ohren, Rinderhäute

<sup>7</sup> K3-Material ist ein Überbegriff für Materialien tierischen Ursprungs, die aus wirtschaftlichen Gründen nicht als Lebensmittel produziert werden (Unterbeine, grüne Pansen, etc.) und auch gemäß veterinärmedizinischer Entscheidung als Tiernahrung verarbeitet werden können.

### Gekühlter Lagerraum für K1/K2<sup>8</sup> Produkte

- Weiße Organe untauglich
- Darmpaket Schwein, Darmpaket Rind
- K1- / K2-Konfiskate
- Panseninhalt
- Rückenmark wird in der Schlachthalle mittels Absauganlage gesammelt
- Rinderköpfe
- Technisches Fett

#### 3.1.2.7.4 Versand

Im Versandbereich ist eine separate Zone mit einer Grobzerlegung für Schlachtware (Rinderviertel und Schweinehälften) ausgewiesen. Teilstücke können schlachtwarm an Metzger in Kühlfahrzeugen geliefert oder auch durch Metzger separat abgeholt werden.

Die Schweinehälften bzw. Rinderviertel werden in der Kommissionierzone entsprechend der Kund:innenbestellungen vorbereitet und gepuffert.

Die Verladebereiche (Lade- und Andockzonen) sind sowohl für kleine LKW, als auch Kleintransporter ausgelegt. Für Auflieger (Sattelschlepper) stehen Rampen mit Überladebrücken zur Verfügung.

An den Rampen befinden sich aufblasbare Airbag-Abdichtung, die das Gebäude zum Fahrzeug abdichten. So wird gewährleistet, dass keine warme, verunreinigte Außenluft in den Kommissionierbereich gelangen kann, die Kühlkette wird nicht unterbrochen. Ein Ampelsystem für den Fahrer hilft Schäden durch Unachtsamkeit zu verhindern.

---

<sup>8</sup> Die Kategorie 1 enthält Fleisch und tierische Nebenprodukte mit dem höchsten Risiko. Es handelt sich demnach um Tiere, die aus Krankheitsgründen getötet wurden oder verendeten, insbesondere verseuchte Tierleichen oder kontaminierte Tiere. Material der Kategorie 1 muss vollständig als Abfall entsorgt und abschließend verbrannt werden.

Kategorie 2 enthält Fleisch und Nebenprodukte mit dem Risiko anderer, nicht übertragbarer Krankheiten. Sie umfasst getötete und gefallene, also nicht geschlachtete Tiere, importiertes und nicht ausreichend kontrolliertes Material, Tierprodukte mit Rückständen von Medikamenten sowie bei der Schlachtung beanstandete Organe, die infektiös sein können.

## 3.1.2.8 Mitarbeiter

## 3.1.2.8.1 Personalbedarf

Der Personalbedarf ist auf die Vollausslastung im Einschichtbetrieb ausgelegt. Es wird davon ausgegangen, dass in jeder Schicht 120 Schweine/h oder 30 Rinder/h geschlachtet werden (960 Schweine oder 240 Rinder pro Schicht).

Betriebseinheit	Anzahl der Mitarbeiter/Schicht		
	Schwein	Rind	
<b>Schlachtung:</b>			
Lebendtierannahme	1	1	
Tierschutzbeauftragte:r	1	1	
Schlachthanlage <i>Schlachtkolone 1 MA weniger</i>	13	12	
Kühlung Versand	3	3	
Klassifizierung Waage	1	1	
Nebenprodukte weiße Organe	2-3	2-3	
Nebenprodukte rote Organe	2-3	2-3	
Logistik Konfiskate	1	1	
Veterinäre, Tierärzte, Fleischbeschauer Lebendtiere Schlachtung	4-5	4-5	
<b>Zwischensumme</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	

Zwischensumme Schwein oder Rind	28
Ausgleich Mitarbeiter Reserve	7
<b>Gesamt Schlachtung Schwein oder Rind</b>	<b>35</b>

Technik	
Abwasseranlage	
Fahrzeugwäsche LKW Versand Lebendtiere	1
Betriebstechnik, Werkstatt	2
Fuhrpark Versand/ Lebendtiere	6
Mitarbeiter:in Springer	3
<b>Zwischensumme</b>	<b>12</b>

Verwaltung / Soziales	
Geschäftsführer:in	1
Betriebsleiter:in	1
Verwaltung	5
Verkauf, Handel, Dienstleistung	5
Wäsche, Kantine, sonstige Reinigungskräfte	4
Pforte, Außenanlage	2-3
<b>Zwischensumme</b>	<b>18</b>

<b>Gesamtanzahl Personalbedarf</b>	<b>65-66</b>
------------------------------------	--------------

Tabelle 3. Personalbedarf

Die Gesamtanzahl des Personalbedarfs enthält auch Dienstleister wie Klassifizierer, behördliche Mitarbeiter:innen wie Veterinär:innen, Reinigungsdienstleister:innen, Catering-Service, Wäsche-Dienstleister und Service-Handwerker:innen.

Als Prognose werden für den Betrieb des Dienstleistungsschlachthofes einschließlich der Verwaltung ca. 60-70 Mitarbeiter:innen benötigt, wobei nicht alle über ein direktes Arbeitsverhältnis angestellt werden müssen bzw. sollten. Im Weiteren wird empfohlen, für mind. 50 Mitarbeiter:innen ein Wohnheim zu errichten. Die Kosten hierfür wurden in der vorliegenden Betrachtung nicht berücksichtigt und sind zusätzlich einzubeziehen.

#### 3.1.2.8.2 Personalhygiene

Umkleieräume werden nach dem schwarz/weiß-Prinzip (Zivilkleider – Wasch-, Dusch- und Toilettenbereich – Arbeitskleider) bereitgestellt. Für Produktionshygiene ist das System Inspexx vorgesehen. Die Wäsche wird täglich gewechselt, Wäschetausch und Reinigung wird fremdvergeben.

Sämtliche Bereiche, in denen sich Eigen- oder Fremdpersonal aufhält, werden strikt nach dem Schwarz-Weiß-Prinzip geplant. Eine Trennung von reinem (Produktions-) Bereich und unreinem Zivilbereich ist obligatorisch.

#### 3.1.2.8.3 Personalwege

- **Zugang in Stall von Anlieferungsrampen:**

Im Zugang bei den Rampen Schweineanlieferung als auch der Rampe Rinderanlieferung werden im Bereich des Personalzugangs jeweils ein Handwaschbecken, eine Stiefelreinigungsanlage sowie eine Sohlendesinfektion installiert.

- **Personalzugang Stall:**

Der Zugang vom und zum Sozialbereich erfolgt durch eine Hygieneschleuse. In dieser Hygieneschleuse wird ein Handwaschbecken, eine Stiefelreinigungsmaschine, Spinde zum Wechsel des Überzugkittels und eine Sohlendesinfektionswanne installiert.

- **Personal Schlachtung „unrein“:**

Der Zugang vom und zum Sozialbereich erfolgt durch die allgemeine Hygieneschleuse, welche mit der nachfolgenden Hygienetechnik ausgestattet wird:

- Handwaschbecken
- Schürzenständer
- Schürzenwäschen
- Messerschleifmaschinen (mit Abzugshaube), Messerwaschmaschine sowie abschließbares Regal für Messerkörbe
- Hygienestation mit Sohlenreinigung und Sohlendesinfektion sowie über ein Drehkreuz gesteuerte Handdesinfektion

Von der Schlachthalle kommend werden im Übergangsbereich zwischen Schlachtung unrein und Schlachthalle rein zusätzlich eine Stiefelreinigungsmaschine, eine Schürzendusche mit Schwallwasser sowie ein Handwaschbecken installiert, an welcher das Personal vor Wechsel der Bereiche von unrein nach rein entsprechende Hygienemaßnahmen durchführt.

- **Personal Schlachtung „rein“:**

Der Zugang vom und zum Sozialbereich erfolgt durch die allgemeine Hygieneschleuse, welche mit der nachfolgenden Hygienetechnik ausgestattet wird:

- Handwaschbecken
- Schürzenständer
- Schürzenwäschen
- Messerschleifmaschinen (mit Abzugshaube), Messerwaschmaschine sowie abschließbares Regal für Messerkörbe
- Hygienestation mit Sohlenreinigung und Sohlendesinfektion sowie über ein Drehkreuz gesteuerte Handdesinfektion

Von der Schlachthalle „rein“ kommend wird vor dem Zugang zur Hygieneschleuse ein zusätzliches Waschbecken sowie eine Stiefelreinigungsmaschine installiert.

- **Personal Nebenproduktebearbeitung:**

Der Zugang vom und zum Sozialbereich erfolgt durch die Hygieneschleuse.

- Hygieneschleuse für Zugang Konfiskate K1/K2: Hier wird ein Durchlaufdesinfektionsbecken, ein Handwaschbecken sowie eine Stiefelreinigungsmaschine installiert.
- Hygieneschleuse für Zugang Nebenproduktebearbeitung: In dieser Hygieneschleuse wird ein Durchlaufdesinfektionsbecken, ein Handwaschbecken, eine Stiefelreinigungsmaschine, eine Schürzenwäsche, ein Schürzenständer und eine Hygienestation mit Sohlenreinigung und Sohlendesinfektion sowie eine über ein Drehkreuz gesteuerte Handdesinfektion installiert. Zum Schleifen, Reinigen und Aufbewahren von Messern ist ein separater Raum vorgesehen.
- Für die Mitarbeiter:innen der Betriebstechnik und für externes Servicepersonal, sowie für das Einbringen von Werkzeug und Servicewagen wird zwischen der Werkstatt und dem Hygienebereich (Schlachtung, Kühlung, etc.) eine zusätzliche Hygieneschleuse geplant.

## 3.1.2.9 Betriebstechnik und Energieprognose

## 3.1.2.9.1 Prognose Wasserverbrauch

Bereich	Menge	Einheit	Bedarf
Rinderschlachtung	240 Rinder/Tag	600l/Tier	144 m <sup>3</sup> /Tag
Schweineschlachtung	960 Schweine/Tag	160l/Tier	154 m <sup>3</sup> /Tag
Reinigung	Flächenreinigung/Tag: 3.000m <sup>2</sup>	10l/m <sup>2</sup>	30 m <sup>3</sup> /Tag
Vieh-/Fleischwagenwäsche	ca.72 l/Rind ca.18l/Schwein	-	35 m <sup>3</sup> /Tag
Sonstiges/Reserve	-	-	7 m <sup>3</sup> /Tag
<b>Wasserverbrauch/Tag (Kalt- und Warmwasser enthalten!)</b>			<b>370m<sup>3</sup>/Tag</b>

Tabelle 4. Prognose Wasserverbrauch (unter Volleistung im Zweischichtbetrieb)

- Kälteanlage mit Verdunster und luftgekühltem Verflüssiger bzw. Gaskühler berücksichtigt
- Wasserbedarf für die Pansen-Bearbeitung in der Menge für Rinderschlachtung enthalten

**Warmwasserbedarf**

- Warmwasserbereitung mittels Wärmespeicher (Wärmeversorgung über Wärmerückgewinnungsanlagen – siehe Kapitel 3.1.2.9.3 *Prognose Wärmeversorgung (Heizung)*) und Entnahmespeicher (konstant mind. +60°C zum Zwecke des Legionellenschutzes)
- Die Entnahmetemperatur (mind. +60°C) wird mittels eines Wärmetauschers (Pumpenwarmwasser/Heizungsanlage) gewährleistet.
- Aus Gründen der Energieeinsparung wird eine zentrale Heißwasserbereitung mit ca. +90°C für Sterilisationsmaßnahmen nicht berücksichtigt;
- Optionen: an den evtl. erforderlichen Stellen wird Warmwasser +60°C über Elektroheizregister dezentral auf mind. +83°C nachgeheizt oder alternativ Kaltsterilisation angewendet (z.B. Inspexx der Fa. Ecolab);

Der Warmwasserbedarf entspricht ca. 45% des gesamten Trinkwasserverbrauches.

**Tagesbedarf: ca. 165 m<sup>3</sup>/Tag**

### 3.1.2.9.2 Prognose Lüftungsanlagen

Für den Betrieb der geplanten Dienstleistungsschlachtstätte sind mindestens folgende Lüftungsanlagen erforderlich (Filteranlagen Frischluft für Mitarbeiter:innen aus Gründen der Covid-19 Prävention sind vorgesehen):

- Lüftungsanlage Lebedntier Bereitstellung;
- Lüftungsanlage Sozialtrakt Umkleideräume;
- Lüftungsanlage Pausenräume/Kantine;
- Lüftungsanlage Schlachtung unrein (Schwein)
- Lüftungsanlage Schlachtung unrein (Rind);
- Lüftungsanlage Schlachtung rein (Schwein)
- Lüftungsanlage Schlachtung rein (Rind);

Systeme der Anlagen:

- **Anlage Lebedntier Bereitstellung**
  - Abluftanlage mit Fortluftbetrieb und Frischluftnachströmung, ca. 6 Luftwechselrate/h
  - Evtl. mit Abluftreinigungsanlage
- **Anlage Sozialtrakt Umkleideräume**
  - Zu- und Abluftanlage in Frischluft-/Fortluftbetrieb, mit Wärmerückgewinnung und mit Zulufterwärmung und Zuluftkühlung (Nachrüstung), ca.6 Luftwechselrate/h
- **Anlage Pausenräume/Kantine (inkl. Küche)**
  - Zu- und Abluftanlage in Frischluft-/Fortluftbetrieb, mit Wärmerückgewinnung, mit Zuluftkühlung/-Erwärmung, mind.15 Luftwechselrate/h
- **Anlage Schlachtung unrein (Schwein/Rind)**
  - Zu- und Abluftanlage in Frischluft-/Fortluftbetrieb, mit Wärmerückgewinnung, mit Zuluftkühlung/-Erwärmung, ca.10 Luftwechselrate/h
- **Anlage Schlachtung rein (Schwein/Rind)**
  - Zu- und Abluftanlage in Frischluft-/Fortluftbetrieb, mit Wärmerückgewinnung, mit Zuluftkühlung/-Erwärmung, ca.10 Luftwechselrate/h

Weitere Bemerkungen:

- Die Luftaufbereitung bzw. Filterklassen der Lüftungsanlagen wird entsprechend der Hygienevorschriften geplant; der Frischluftanteil über CO<sub>2</sub>- oder O<sub>2</sub>-Messungen gesteuert.
- Innenliegenden Toiletten und sonstige Räume erhalten nach Bedarf Abluftanlagen (Abluftventilatoren).
- Die Wärmeversorgung der Lüftungsanlage erfolgt in erste Linie mit Wärmerückgewinnung (niedrige Vorlauftemperatur).
- Die Zuluftkühlung bei den Lüftungsanlagen erfolgt mittels eines Anschlusses an einen Glykolkreislauf der Kälteanlage.
- Eine eventuelle Klimatisierung der Büroräume wird als autarke VRF (Variable Refrigerant Flow) Multisplit-Anlage/Wärmepumpe vorgesehen (Option).

Geschätzte Luftmenge der Lüftungsanlage (in Anlehnung zu ähnlichen Projekten):

Zusammenstellung Lüftungsanlagen	Zuluft [m <sup>3</sup> /h]	Abluft [m <sup>3</sup> /h]
Lüftungsanlage Lebetier Bereitstellung	Frischluftnachströmung	45.000
Lüftungsanlage Sozialtrakt Umkleideräume	15.000	15.000
Lüftungsanlage Pausenräume/Kantine	20.000	20.000
Lüftungsanlage Schlachtung unrein (Schwein)	15.000	15.000
Lüftungsanlage Schlachtung rein (Rind)	30.000	30.000
Lüftungsanlage Schlachtung unrein (Schwein)	20.000	20.000
Lüftungsanlage Schlachtung rein (Rind)	50.000	50.000

Tabelle 5. Geschätzte Luftmengen der Lüftungsanlagen

### 3.1.2.9.3 Prognose Wärmeversorgung (Heizung)

Wärmebedarf	Anschluss (ca. kW)
Statische Heizflächen/Gebäudeheizung	120
Lüftungsanlagen	750
Wärmetauscher Warmwasserbereitung – max.20 m <sup>3</sup> /h +10/+65°C	1.200
Brühung/Enthaarung (Schweineschlachtung)	600
Berechnungssumme	2.670
<i>Gleichzeitigkeitsfaktor</i>	80 %
<b>Durchschnittsbedarf (Winterbetrieb)</b>	<b>2.200</b>

Tabelle 6. Prognose Wärmeversorgung

- Außentemperatur in Winter für die Auslegung Wärmebedarf: -12°C
- Kein Dampfbedarf berücksichtigt (Dampfbedarf in der Brühung vorhanden)

## 3.1.2.9.4 Prognose Gasbedarf

Gasbedarf	Anschluss (ca. m <sup>3</sup> /h)
Flammofen	110
Dekontaminationsofen	110
<b>Berechnungssumme</b>	<b>220</b>

Tabelle 7. Prognose Gasbedarf

- Für die Abflammung bzw. Dekontamination der Schweine wird Erdgas, Flüssiggas oder Biogas-Methan benötigt. Biogas-Methan könnte direkt am Standort mittels Biogasanlage selbst hergestellt werden.

Gas Tagesbedarf (Schätzung):      ca. 220 m<sup>3</sup>/h x 8h/Tag  
    = ca. 1.760m<sup>3</sup>

## 3.1.2.9.5 Prognose Druckluftbedarf und technisches Gas

Druckluftbedarf	Ca. Nm <sup>3</sup> /min
Schlachtung Schwein	6,0
Schlachtung Rind	3,0
Sonstiges	1,0
Berechnungssumme	10,0
<i>Gleichzeitigkeitsfaktor (Annahme!)</i>	40 %
<b>Summe</b>	<b>4,0</b>

Tabelle 8. Prognose Druckluftbedarf

- Druckluftversorgung mittels Schraubenverdichter, Pufferbehälter, Kältetrockner (Drucktaupunkt +3°C) und Filtereinheit
- Schraubenverdichter evtl. mit Wärmerückgewinnung für die Ölkühlung ausgerüstet
- Für evtl. Tiefkühlbereiche (in Abstimmung mit der Technologie, welche eingesetzt wird) muss ein Adsorptionstrockner (Drucktaupunkt -40°C) vorgesehen werden.
- Optional: Für die Betäubung der Schweine mit CO<sub>2</sub> ist einen Bedarf von ca. 60 kg/h erwartet (für 120 Schweine/h).

## Schätzung Druckluftzentrale:

- 1 St. Schraubenverdichter mit FU 0.59 bis 5,58 Nm<sup>3</sup>/h Pe 30kW
- 1 St. Schraubenverdichter 4,22 Nm<sup>3</sup>/h Pe 22 kW

#### 3.1.2.9.6 Prognose Druckreinigungswasser

- Druckreinigungsanlage mit zentraler Pumpenanlage, welche den Gesamtbetrieb mit druckerhöhtem Wasser für Schaumreinigung versorgt
- Frequenzgesteuerte Niederdruckanlage (Betriebsdruck ca. 25bar)
- Chemieverorgung (Schaum- und Desinfektionsmittel) zentral: Inspexx, Fa. Ecolab

#### Pumpenanlageauslegung

- Pumpenleistung für max. 8 St. Zapfstellen in Betrieb gleichzeitig, ca. 240l/min – Pe15kW

#### 3.1.2.9.7 Prognose Kältebedarf

- Mehrstufige NH<sub>3</sub>-Kompressionskälteanlage integriert mit einer zusätzlicher Absorptionskälteanlage
- Kühl- und Tiefkühlräume sind mit Direktverdampfung vorgesehen.
- Arbeitsräume werden mit Glykol gekühlt.
- Normalkühlung Verdampfungs-/Verflüssigungstemperatur: -10/+45°C
- Tiefkühlung Verdampfungs-/Verflüssigungstemperatur: -32/+10°C

#### Anforderungen gemäß Vorgabe:

- Lagerkühlräume für 2.000 Schweinehälften;
- Lagerkühlräume für 500 Rinderhälften;
- Einfrierraum für 10 t;
- Tiefkühlraum für 200 t;

#### Geschätzten Kältebedarf (in Anlehnung zu ähnlichen Projekten):

Kälteleistung Normalkühlung: ca. 1500 kW

Kälteleistung Tiefkühlung: ca. 400 kW

## 3.1.2.9.8 Prognose Elektronanschlusswerte TGA (ohne Technologie, Beleuchtung etc.)

Anlage	Anschlusswert [kW]	%	Bedarf [kW]
Umwälzpumpen und sonstiges	20	80	16,0
Holzverstromung und Heizkesselanlage	100	80	80,0
Lüftungsanlagen	300	80	240,0
Druckluftanlage	52	50	26,0
Druckerhöhungsanlage Trinkwasser	15	70	10,5
Druckerhöhungsanlage Flächenreinigung	15	70	10,5
Kälteanlage	800	70	560
<b>Summe Elektrobedarf HLS<sup>9</sup></b>	<b>1.302</b>		<b>943</b>

Tabelle 9. Prognose Elektroanschlusswerte TGA<sup>10</sup><sup>9</sup> Heizung, Lüftung, Sanitär<sup>10</sup> Technische Gebäudeausstattung

## 3.1.2.10 Außenanlagen

## 3.1.2.10.1 Abwasser Prognose

Das Abwassersystem wird in folgende hydraulische Leistungsführungen unterteilt:

Grüne Linie	Abwasser aus der Lebendtierbereitstellung Rind/Schwein, Viehwagenwäsche
Rote Linie	Schlachthofabwasser, Produktion, Kuttelei, Nebenprodukte
Gelbe Linie	Sozialabwasser, Verwaltung, Kantine, Umkleide Bereich
Blaue Linie	Regenwasser Dach in Vorfluter/ Regenrückhaltebecken, Regenwasser Hof über Mischwasserkanal in öffentliche Kläranlage

Tabelle 10. Hydraulische Leistungsführungen

## 3.1.2.10.1.1 Schlachtung

## Frischwasserverbrauch / Hydraulische Wassermenge

Bereich	Menge	m <sup>3</sup> /Tag
Rinderschlachtung	240 Rinder / Tag	144
Schweineschlachtung	960 Schweine / Tag	154
Sonstiges/ Reserve		7
Flächenreinigung		30
Viehwagenwäsche / Fleischwagenwäsche	72 Liter pro Rind 18 Liter pro Schwein	35
Wasserverbrauch pro Tag		370
<b>Hydraulische Wassermenge</b>	<b>96 % des Frischwassers</b>	<b>355</b>

Tabelle 11. Frischwasserverbrauch / Hydraulische Wassermenge (unter Volleistung im Zweischichtbetrieb)

- Wasserbedarf für Pansenbearbeitung, Magenbearbeitung enthalten
- keine Darmbearbeitung Schwein / Rind

### Schmutzfracht Rohabwasser

#### Rinderschlachtung inkl. Pansenbearbeitung

Parameter	Einheit	Rohabwasser
CSB	mg/l	6.000 - 8.000
BSB <sub>5</sub>	mg/l	4.000 - 5.500
N <sub>ges</sub>	mg/l	450 - 600
P <sub>ges</sub>	mg/l	45 - 65
Absetzbare Stoffe	ml/l	bis 200
Lipophile Stoffe	mg/l	600 – 1000

Tabelle 12. Schmutzfracht Rohabwasser Rind

#### Schweineschlachtung – ohne Kuttellei

Parameter	Einheit	Rohabwasser
CSB	mg/l	4.000 - 5.000
BSB <sub>5</sub>	mg/l	3.000 - 4.500
N <sub>ges</sub>	mg/l	150 - 500
P <sub>ges</sub>	mg/l	15 - 50
Absetzbare Stoffe	ml/l	dis 100
Lipophile Stoffe	mg/l	400 - 500

Tabelle 13. Schmutzfracht Rohabwasser Schwein

Tabellen basieren auf „Merkblatt DWA-M 767 / 770“ (Merkblatt DWA-M 767: Abwasser aus Schlacht- und Fleischverarbeitungsbetrieben, 2020)

### Abwasservorreinigung

- Produktionsabwasser:

Das Abwasser aus der grünen Linie (Lebendvieh, Stall, u.ä.) und der roten Linie (Schlachtung, Produktion, u.ä.) wird über Siebanlagen zum Abtrennen von Feststoffen < 0,75mm und durch eine zusätzliche Abwasservorreinigungsanlage geführt. Es wird eine Flotationsanlage mit Flokkulation zum Einsatz kommen. Bei diesem Standardverfahren werden unter Einsatz von Flockungsmitteln und eingeblasenen feinsten Luftbläschen nicht filterbare Verschmutzungen und Fette agglomeriert und kontinuierlich als „Flotatschlamm“ abgeschöpft. Der Flotatschlamm wird aufgrund seines hohen Energiegehaltes üblicherweise über Biogasanlagen entsorgt. Das so (vor-) gereinigte Abwasser wird abschließend an die kommunale Kläranlage abgegeben.

Die Chemikaliengabe ist abhängig von den zulässigen Einleitwerten der öffentlichen Kläranlage. Beispiele für die Reduktion von Schmutzfrachten:

- Fettabscheider, Reduzierung Fett 60 - 70 %
  - CSB, BSB<sub>5</sub>: 10 - 20 %
- Flotationsanlage - erzielbare Reduzierungen:
  - CSB, BSB<sub>5</sub>, Phosphor: 35%
  - Stickstoff: 20-25 %
- Flotationsanlage mit Flokulation (Chemikaliengabe) - erzielbare Reduzierungen:
  - CSB und BSB<sub>5</sub>: 80 %
  - Phosphor: 90 %
  - Stickstoff: 65 – 75 %

Vor der Einleitung in den öffentl. Kanal ist ein Probeentnahmeschacht bzw. Messschacht geplant.

#### Sozialabwasser

Bereich	Menge
Personalbedarf	66 Personen/Tag
Wasserverbrauch pro Tag	4,6 m <sup>3</sup> /Tag
<b>Hydraulische Abwassermenge</b>	<b>96 % von Frischwasser</b>

Tabelle 14. Sozialabwasser

Die Einleitung des Sozialabwassers (gelbe Linie) erfolgt direkt in die öffentliche Kanalisation.

#### Regenwasser Dach

Das Dachabwasser wird in ein Regenrückhaltebecken / Vorfluter bzw. Regenrückhaltebecken eingeleitet. Die Dachfläche beträgt dabei ca. 5.000 m<sup>2</sup>.

#### Regenwasser Hof

Das Hofabwasser wird nach Vorreinigung durch Schlammfang und Ölabscheider in die öffentliche Kanalisation eingeleitet.

#### Abwasser gesamt (ohne Regenwasser abhängig von Außenfläche) zur Kläranlage:

Rote, grüne Linie	355 m <sup>3</sup> /Tag
Sozialabwasser	9,1 m <sup>3</sup> /Tag
<b>Ca.</b>	<b>365 m<sup>3</sup>/Tag</b>

Tabelle 15. Abwasser gesamt (unter Volleistung im Zweischichtbetrieb)

### 3.1.2.10.2 LKW-Wäsche Lebendanimallieferung

Die LKW-Wäsche ist nur für die Innenreinigung und Desinfektion von Anlieferfahrzeugen gedacht. Der Ablauf der Vieh-LKW-Reinigung sieht dabei vor:

- Handentmisting, Einstreu der Fahrzeuge wird in Container übergeben
- Einsatz einer Mitteldruckreinigungsanlage für Fahrzeuginnenreinigung
- Eine Siebanlage siebt Stroh, Einstreu und andere Feststoffe aus dem Waschwasser.
- Die Siebe-Rückstände werden in einem Container gesammelt.
- Die Innendesinfektion vor Ausfahrt der Fahrzeuge erfolgt mittels Sprühanlage.
- Für den Seuchenfall ist eine Raddesinfektionsdurchfahrt vorgesehen.
- Die Waschhalle ist dabei für alle Fahrzeugtypen, PKW, Traktor mit Anhänger, LKW bis zum Aufliegen, Tiertransport entsprechend Tiertransportvorschriften geeignet.

### 3.1.2.10.3 LKW - Fleisch- und Kühlfahrzeuge

- Separate Waschhalle (ohne Außenfahrzeugwäsche)
- Mitteldruckreinigungsanlage
- Container für Schmutzreste (Packmaterial) der Fahrzeuge
- Fahrzeugdesinfektion
- Aufenthaltsraum für Fahrer von Fremdfahrzeugen und Logistikunternehmen vorgesehen
- Ölabscheider, Probeentnahmeschacht

### 3.1.2.10.4 Parkflächen im Außenbereich

		Parkplätze (ca.)
LKW	Lebendtieranlieferung 1 überdachter Vorwartebereich unreine Seite	5
LKW	Fleischfahrzeuge im Bereich reine Seite Versand	10
	Mitarbeiterparkplätze außerhalb vom Betriebsgelände ca. 66 MA (56% Parkplätze)	40
	Besucherparkplätze / Kunden:innen an der Pforte außerhalb vom Betriebsgelände	10

Tabelle 16. Parkflächen Außenbereich

## 3.1.2.11 Prognose der Investitionskosten

Die nachfolgende Schätzung der Investitionskosten basiert auf Erfahrungswerten vergleichbarer Projekte und wurde ohne vorhandene konkrete Planungsgrundlage erstellt. Sie stellt somit eine empirische Schätzung dar.

*Geschätzte Bruttogrundfläche ca. 7.000 – 7.500 m<sup>2</sup> (nicht in Kosten enthalten)*

KG 300 Bauwerk – Baukonstruktion:	15,0 Mio. €
KG 400 Bauwerk – Technische Anlagen	10,0 Mio. €
KG 470 Nutzungsspezifische Einrichtungen:	5,0 Mio. €
KG 500 Außenanlagen:	1,0 Mio. €
<u>KG 700 Baunebenkosten:</u>	<u>4,0 Mio. €</u>
<b>Gesamtkosten, netto</b>	<b>+/- 35,0 Mio. €</b>

Dabei ist die Erweiterung der Dienstleistungsschlachtung auf eine 4:1-Kombischlachtung, welche auch die Rinderschlachtung einbezieht, mit geschätzten 5,0 Mio € einkalkuliert. Dieser Wert ergibt sich aus den Kosten für

- Hub- und Senkpoteste
- Erweiterung Stallanlagen
- Separater Tötungsbereich
- Entblutungsbereich
- Hautabzug
- Zusätzliche Sägeroboter oder größer dimensionierte Sägeroboter

Die aufgeführte Schätzung der Investitionskosten beinhaltet nicht die möglichen Kosten für technische Anlagen, welche eine alternative Energieversorgung (insbesondere Eigenversorgung mittels erneuerbarer Energien) ermöglichen können, da diese aufgrund der dynamischen Situation nicht mit Sicherheit abschätzbar sind. Die Nutzung erneuerbarer Energien wie in Kapitel 3.1.3 *Konzept der Energieversorgung* dargestellt, würden hier eine entsprechende Versorgungssicherheit ermöglichen, müssten aber zusätzlich finanziell berücksichtigt werden.

Ebenso sind die Grunderwerbskosten und -nebenkosten sowie die Kosten für ein Mitarbeiter-Wohnheim nicht in der Investitionskalkulation enthalten.

### 3.1.3 Konzept der Energieversorgung

Der Dienstleistungsschlachthof sollte neben der Leuchtturmwirkung im Bereich Regionalität und Tierwohl ebenso im Bereich der Energie durch Nutzung Erneuerbarer Energien den neuesten Anforderungen entsprechen und eine Unabhängigkeit von überregionalen Geschehnissen und Preisschwankungen ermöglichen. Das entsprechende Energiekonzept sollte deshalb sowohl der Eigennutzung als auch der Netzeinspeisung dienen. Aus diesem Grund erfordert der Standort das Vorhandensein von Wärmeabnehmern, um ebenfalls anteilig die regionale Energieversorgung gewährleisten zu können und so zu einer vorteilhaften regionalen Energiebilanz beizutragen. Die Region Chemnitz verfügt hier über ein geeignetes Abnehmerpotenzial und wäre auch aus diesem Grund als Pilotstandort zu bevorzugen.

Zum einen sollte entsprechend der im Koalitionsvertrag der Bundesregierung geplanten Vorgabe (Mehr Fortschritt Wagen – Bündnis Für Freiheit, Gerechtigkeit Und Nachhaltigkeit, 2021) auf den Dächern des neu gebauten Schlachthofstandortes eine Photovoltaikanlage installiert sein. Zusätzlich wäre für die Energieversorgung des Dienstleistungsschlachthofes neben der Photovoltaikanlage ein Biomasseheizkraftwerk mit Holzverstromung sinnvoll und würde die Energieproduktion von 2.6 MV ermöglichen. Diese Kombination aus Erneuerbaren Energiequellen dient der Stromproduktion zur Eigenversorgung sowie der Überproduktion zur Versorgung der Region.

Zudem würde im geplanten Energiekonzept Wärme als Abfallprodukt (9 MV) entstehen, beispielsweise durch die Abwärme der Ölkühlung der Druckluftkompressoren, die Rückkühlung der Kälteanlage (in Verbindung mit Wärmepumpe), die Abwasserwärme und die Abwärme des Flammofens. Diese Wärme könnte konsequent für die Erhitzung von Wasser genutzt werden und macht die Schlachtstätte zu einem energetisch autarken Standort.

#### 3.1.3.1 Grundprinzip

##### *3.1.2.1.1 Prinzip der Holzverstromungsanlage*

Bei der Vergasung von Holz und damit in weiterer Folge bei der Gewinnung von Holzgas handelt es sich um einen thermochemischen, mehrstufigen Umwandlungsprozess, ähnlich der Verbrennung.

Im Gegensatz zur Verbrennung wird der Prozess jedoch gezielt abgebrochen, sodass nicht nur Kohlendioxid und Wasser, sondern auch brennbares Gas entsteht, welches in einem Gasmotor zu Strom und Wärme umgewandelt wird.

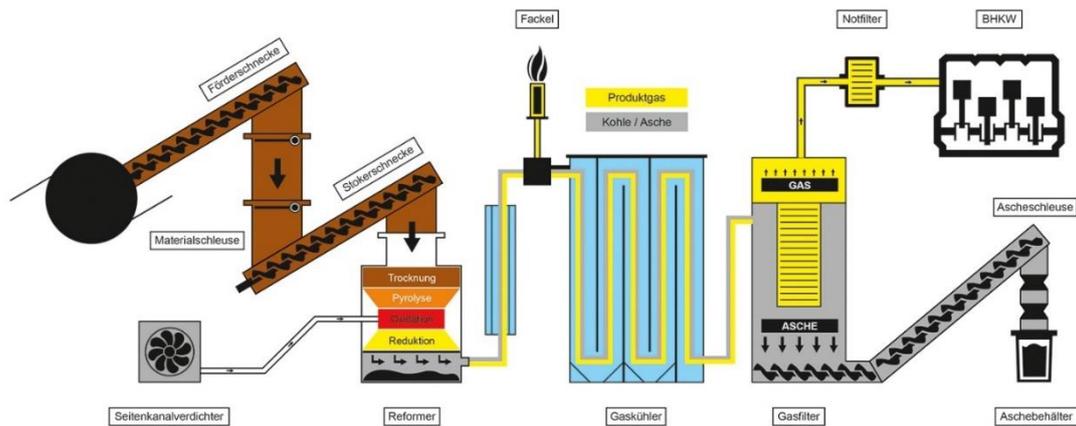


Abbildung 11. Prinzip der Holzverstromung (Quelle: Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.)

- Die Abwärme (thermische Energie) der Holzverstromung wird für die Wärmeversorgung des Betriebs und für die Kälteerzeugung (Absorptionskältemaschine) benutzt.
- Die thermische Energie der Holzverstromung wird zusammen mit weiteren möglichen Abwärmern aus Wärmerückgewinnungsanlagen einem Wärmespeicher zugeführt.

### 3.1.3.2 Potenzielle Wärmerückgewinnungsanlagen

Im untersuchten Schlachthofkonzept würde Wärme als Abfallprodukt entstehen durch:

- Abwärme Ölkühlung Druckluftkompressoren
- Abwärme Rückkühlung Kälteanlage (in Verbindung mit Wärmepumpe)
- Abwasserwärme
- Abwärme Flammofen (Schweineschlachtung)

Als Redundanz für die Wärmerückgewinnungsanlagen (in Fall nicht ausreichende Abwärme) wird eine zusätzliche Hackschnitzelkesselanlage geplant.

Falls eine Biogasanlage zum Einsatz kommt, kann die Redundanz-Kesselanlage auch mit Biogas befeuert werden.

Möglicher Aufbau der Holzverstromungsanlage mit Hackschnitzelkesselanlage bei einem Betrieb mit 3.000 h/a (Wärmebedarf  $2.200 \text{ kW} \times 3.000 \text{ h/a} = 6.600 \text{ MWh/a}$ ):

- 4 St. Holzverstromungsanlagen: 1.600 MWh elektrisch/Jahr und 3.000 MWh thermisch/Jahr
- 2 St. Hackschnitzelkessel: 1.000 MWh thermisch oder 6.000 MWh thermisch/Jahr

## 3.2 Teilmobile Schlachtstätten

Bei der teilmobilen Schlachtung erfolgt ein Teil des Schlachtprozesses im Herkunftsbetrieb des Tieres. Hierfür wird eine teilmobile, von der EU zugelassene Schlachteinheit zum Hof des Landwirtes verbracht, auf welchem dieser entsprechende Fixier- und Betäubungsmaterialien bereitstellt (Bundesinformationszentrum Landwirtschaft, 2022). Das Tier wird in einen mobilen Betäubungsstand überführt und fixiert. Mit diesem ist es durch entsprechendes Training bereits vertraut, wodurch beim Tier wenig Stress und somit eine geringere Cortisol-Ausschüttung verursacht wird (Bundesinformationszentrum Landwirtschaft, 2022; Hartenstein, 2022). Anschließend wird es betäubt und mittels Seilwinde in die teilmobile Schlachteinheit befördert, wo es innerhalb von 60 Sekunden getötet wird. Die Entblutung kann seit der Gesetzesänderung der EU-Verordnung auch außerhalb der Schlachteinheit stattfinden (*VERORDNUNG (EG) Nr. 853/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES Vom 29. April 2004 Mit Spezifischen Hygienevorschriften Für Lebensmittel Tierischen Ursprungs*, 2004); das Blut muss jedoch aufgefangen werden und zwischen Betäubung und Entblutung im Anhänger dürfen nicht mehr als 60 Sekunden vergehen. Anschließend wird der Schlachtkörper für die Ausnahme, Häutung und Zerlegung binnen 120 Minuten zu einem stationären EU-zugelassenen Schlachtunternehmen überführt (Hartenstein, 2022). Die teilmobile Schlachteinheit wird hierbei als mobiler Teil des stationären Schlachthofes begriffen.

Voraussetzung für die Durchführung der teilmobilen Schlachtung sind hierbei, insbesondere nach der Integration des Kapitel VIa im Anhang III (*VERORDNUNG (EG) Nr. 853/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES Vom 29. April 2004 Mit Spezifischen Hygienevorschriften Für Lebensmittel Tierischen Ursprungs*, 2004) im Juli 2021, folgende Punkte (Netzwerk Fokus Tierwohl, 2022):

- Genehmigungspflicht für Schlachtungen im Haltungsbetrieb
- Pro Schlachtvorgang im Betrieb: 3 Rinder, 3 Pferde, 6 Schweine; Ausnahmen möglich
- Verwendung einer mobilen Schlachteinheit
- Entbluten außerhalb der mobilen Einheit möglich
- Anwesenheit des amtlichen Tierarztes
- Maximal zwei Stunden Fahrtzeit bis zum stationären Schlachtbetrieb
- Schriftliche Vereinbarung zwischen Landwirt:in und Schlachtbetrieb

Genau wie die mobile Schlachtung repräsentiert die teilmobile Schlachtung nicht nur eine besonders tierwohlgerechte, sondern auch eine qualitätserhaltende Art des Schlachtens. In der Folge kann der Direktvermarkter oder landwirtschaftliche Unternehmer das Prädikat Hofschlachtung für die Kommunikation der Produkte nutzen und bessere Kaufargumente liefern,

welche gegenüber den Konsument:innen einen höheren Preis für das Fleisch rechtfertigen und somit die Wertschöpfung stärken.

Jedoch besteht bei der teilmobilen Schlachtung nach wie vor große Unsicherheit in der Auslegung der Gesetzeslage, da die Veterinärmediziner:innen je nach Landkreis die Bestimmungen insbesondere im Hinblick auf die Hygiene (Kühlung, Boden, Transport) unterschiedlich interpretieren. Kreisübergreifende, landesweit gültige Zulassungen für teilmobile Schlachtanlagen fehlen und werden durch die Vielzahl der Modelle und Varianten erschwert (Hartenstein, 2022). Dies führt dazu, dass teilmobile Schlachtanlagen in einem Landkreis zugelassen, im benachbarten Kreis jedoch durch den zuständigen Veterinär komplett abgelehnt werden. Die Gefahr des abrupten Wegbrechens eines für den wirtschaftlichen Betrieb signifikanten Kund:innenanteils in einem Landkreis aufgrund kurzfristig geänderter Entscheidungen bezüglich der Zulassung der teilmobilen Anlage ist real und in Handlungsempfehlungen zum Betrieb einer solchen Anlage einzubeziehen. Eine tragfähige Wirtschaftlichkeit und Planbarkeit für den Betrieb einer teilmobilen Schlachteinheit ist so nicht darstellbar und aufgrund der personellen Individualitäten in der Entscheidungsfindung der Veterinär:innen mit hohem Risiko behaftet. Hier bedarf es dringend einer veterinärmedizinischen Kommission, welche die zulassungsrelevanten Punkte der EU-Verordnung prüft und landesweit gültige Regelungen für den Betrieb einer teilmobilen Schlachtanlage definiert.

Ist eine landesweit gültige Regelung für die teilmobile Schlachtung von Schweinen und Großvieh gegeben, ist der Betrieb einer solchen Anlage als teilmobile Einheit des Dienstleistungsschlachthofes durchführbar. Hierbei werden nach Vergleich der angebotenen Technologien innovative Schlachtsysteme (ISS) wie der T-Trailer® empfohlen (Hartenstein, 2022), welcher sowohl hinsichtlich seiner Kapazität, der Ausstattung und auch der Anschaffungskosten die besten Konditionen bietet. Dieser kann in einem Transportradius von maximal 120 Minuten zum Schlachtstandort als Mietangebot betrieben werden. Um einen Übergang der Darmbakterien aus dem Darmpaket in den Schlachtkörper zu vermeiden und somit die Fleischhygiene und -qualität sicher zu stellen, ist jedoch ein geringerer Radius von 45 bis 60 Minuten zu empfehlen. Dies entspricht einer Entfernung von ca. 70 km um den Schlachtstandort.

Da bereits ab dem ersten Schlachtvorgang das kritische Zeitfenster beginnt, ist insbesondere bei Auslastung der maximal möglichen Schlachtmenge von bis zu sechs Schweinen ein geringerer Radius ebenfalls empfehlenswert, da der Schlachtvorgang selbst auch Zeit in Anspruch nimmt.

Der Dienstleistungsschlachthof könnte die teilmobile Schlachtlösung insbesondere den Kleinst- und Kleinunternehmen in verschiedenen, zielgruppengerechten Varianten als Paketvarianten anbieten:

1. Vermietung der teilmobilen Schlachtanlage
2. Vermietung der teilmobilen Schlachtanlage + Zugfahrzeug
3. Vermietung der teilmobilen Schlachtanlage + Zugfahrzeug + Verarbeiter:in (Fleischer:in)

Die Anmietung kann hierbei zum einen durch die Landwirt:innen selbst in Kombination mit einem sachkundigen Verarbeiter erfolgen (Variante 3). Jedoch können auch Verarbeiter:innen die teilmobile Anlage in einem geringeren Paketumfang nutzen (Variante 1 bzw. 2) und sich so das Dienstleistungsangebot des Schlachthofes zu Nutze machen. Dabei würde die Anmietung zwar über den neuen Dienstleistungsschlachthof erfolgen, die Schlachtkörper können jedoch auch in einen anderen EU-zugelassenen Schlachthof wie beispielsweise jenen in Belgern verbracht werden. Somit würde eine solche teilmobile Anlage nicht nur eine sinnvolle Ergänzung des Leistungsportfolios der neuen Dienstleistungsschlachtstätte repräsentieren, sondern darüber hinaus bestehende regionale Wertschöpfungsstrukturen unterstützen.

Aufgrund der geringen Schlachtmenge ist die teilmobile Schlachtung somit eine sinnvolle Ergänzung zur Erweiterung regionaler Schlachtkapazitäten, repräsentieren jedoch keine eigenständig relevante Schlachtmöglichkeit, welche dem Bedarf ohne Anbindung an den vermietenden Schlachthof vollumfänglich gerecht würde.

### 3.3 Mobile Schlachtstätten

Mobile Schlachtstätten erlauben das vollständige Töten, Ausnehmen, Häuten und Zerlegen am Erzeugerbetrieb und repräsentieren eine direkte Methode der hofnahen Schlachtung (Hartenstein, 2022). Dies muss in einer mobilen Schlachtanlage mit entsprechender EU-Zulassung erfolgen und sogar die Fleischbeschau wird hier vor Ort durchgeführt; anschließend erfolgt die Zerlegung und Kühlung (Fink-Keßler et al., 2020). Die Fahrt zu einer stationären Schlachtstätte entfällt – alles wird in der mobilen Anlage selbst durchgeführt.

Solch mobile Schlachtstätten, welche beispielsweise als LKW-Anhänger erhältlich sind (Hofschlachtsysteme Hensen GmbH, 2021) zeichnen sich hinsichtlich des Tierschutzes, der Fleischqualität und auch der Arbeitssicherheit als enorm vorteilhaft aus (Fink-Keßler et al., 2020). Zudem ermöglicht die mobile Schlachtung den Erzeuger:innen bzw. zumeist Direktvermarkter:innen leicht die nämliche Verarbeitung und Vermarktung ihrer Produkte mit dem Prädikat „Hofschlachtung“ und bietet so zusätzliche Kaufargumente für die Fleischprodukte.

Allerdings erlaubt die EU-Verordnung (*VERORDNUNG (EG) Nr. 853/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES Vom 29. April 2004 Mit Spezifischen Hygienevorschriften Für Lebensmittel Tierischen Ursprungs*, 2004) bis dato lediglich die Schlachtung von

*„Bis zu drei Hausrinder, ausgenommen Bisons, oder bis zu sechs Hausschweine oder bis zu drei als Haustiere gehaltene Einhufer dürfen im Herkunftsbetrieb beim selben Schlachtvorgang geschlachtet werden, sofern die zuständige Behörde dies [gemäß den folgenden Anforderungen] genehmigt hat.“*

Vor dem Hintergrund der enorm hohen Anschaffungskosten der vollmobilen Schlachteinheit, der hohen bürokratischen Hürden und Verpflichtungen (Michel, 2022) und vor allem der beträchtlichen Kosten der Schlacht tier- und Fleischuntersuchung aufgrund der geringen Schlachtstückzahl (Buchmann, 2020) ist jedoch eine mobile Schlachtstätte bei der geringen Maximalauslastung von sechs Schweinen pro Schlachtvorgang kaum wirtschaftlich darstellbar. In Gesprächen mit den entsprechenden Akteuren zeigte sich, dass sich die Schlachtkosten auf 150,00 € pro Stück (Schwein) belaufen würden – eine wirtschaftlich untragbare Verdrei- bis Vervierfachung der Schlachtkosten, die sich selbst durch eine Verbesserung der Kaufargumente in der weiteren Wertschöpfung nicht in adäquatem Maße rentieren würde.

## 4. Wirtschaftliche Betrachtung

---

### 4.1 Dienstleistungsschlachthof

Ziel der wirtschaftlichen Betrachtung des stationären Dienstleistungsschlachthofes ist es, die Kostenstruktur des Schlachtstandorts zu analysieren und wichtige Einflussparameter zu identifizieren. Hierbei ist von besonderer Bedeutung, dass sich die wirtschaftliche Analyse überwiegend auf das in dieser Studie dargestellte technische Szenario aus Kapitel 3.1 *Dienstleistungsschlachthof* bezieht und nicht auf andere technische Ausprägungsformen eines Dienstleistungsschlachthofes angewendet werden kann. Insofern bedarf es etwa bei einem Schlachthof, welcher ausschließlich auf eine Tierart oder andere Tierarten fokussiert ist, abweichender technischer Ausstattung. Bei Schweinen sind beispielsweise technisch geringere Kühlkapazitäten als bei Rindern vorzuhalten. Da sich die Studie ausschließlich auf einen Dienstleistungsschlachthof konzentriert, werden keine ertragsrelevanten Sachverhalte bzw. Rentabilitätsaspekte untersucht. Dies gilt gleichermaßen für die Liquiditätsplanung.

#### 4.1.1 Bedarfsanalyse/Nachfrage im Bundesland Sachsen

Durch Experteninterviews und Gespräche mit relevanten Stakeholdern (Mäster:innen, Verarbeiter:innen) konnte für einen Standort im Raum Chemnitz ein gesicherter Schlachtbedarf von ca. 3.000 Schweinen und 150 Rindern pro Woche ermittelt werden. Dieser Bedarf (Grundlast) bildet nicht die Grundlage für die wirtschaftliche Analyse. Für diese wurde auf Basis des technischen Konzeptes die Volllast im Einschichtbetrieb i.H.v 5.760 Schlachteinheiten pro Woche angenommen (vgl. Kapitel 3.1.2.2.2 *Schlachtkapazitäten*). Mit Annahme einer 4:1 Kombischlachtung von Schwein und Rind ergeben sich 4.608 Schlachteinheiten Schwein (4.608 Tiere) und 1.152 Schlachteinheiten Rind (384 Tiere) für den Dienstleistungsschlachthof, wobei immer von einer sortenreinen Gruppierung ausgegangen werden muss, um einen effizienten Betrieb zu ermöglichen.

## 4.1.2 Kostenanalyse

### 4.1.2.1 Vorüberlegung

Für die Analyse der Kostenstruktur sind zunächst folgende Sachverhalte zu erörtern:

- a) aktuelle makroökonomische und geopolitische Lage
- b) aktuelle Kapitalmarktlage
- c) technische Detailanforderung an den Dienstleistungsschlachthof
- d) Investitionssumme, Finanzierung und mögliche Förderung

#### **Punkt (a) Aktuelle makroökonomische und geopolitische Lage**

Die deutsche Wirtschaft sah sich durch die zurückliegenden Coronawellen mit nie dagewesenen Herausforderungen konfrontiert, welche sich insbesondere negativ auf die Abläufe und damit die Verlässlichkeit von Lieferketten auswirkten. Hinzu entstand mit dem Krieg in der Ukraine eine Inflation (Wollmershäuser, 2022). Die Inflationsrate, welche insbesondere rohstoffgetrieben ist und sich durch den Einsatz von Gas im Rahmen der Produktion in einer Vielzahl von Gütern niederschlägt, könnte in diesem Jahr gemäß IFO Institut „mit 6,8% den höchsten Wert seit dem Jahr 1974 erreichen“(Wollmershäuser, 2022) und betrug im Oktober 2022 sogar 10,4% (Statistisches Bundesamt, 2022). Dies erschwert die Analyse der Wirtschaftlichkeit erheblich, da die Inflation nicht nur die eingesetzten Energieträger im Dienstleistungsschlachthof, sondern insbesondere den Bau bzw. die Investitionskosten des Vorhabens tangiert.

#### **Punkt (b) Aktuelle Kapitalmarktlage**

Die unter Punkt (a) beschriebene Inflationsdynamik konnte bislang weder in Deutschland noch in der EU eingefangen werden. Daher ist anzunehmen, dass die Währungshüter weiter am aktuellen Zinsniveau festhalten bzw. dieses sogar erhöhen, um Inflationsraten um die 2% zu erreichen. Die Auswirkungen der Zinspolitik sind hingegen jetzt schon zu spüren. Während Fremdkapital in der Vergangenheit mit niedrigen und fixen Zinssätzen, geringeren Sicherheiten und vor allem längeren Tilgungszeiträumen aufgenommen werden konnte, dreht sich das Bild aktuell zu 10 Jahrestilgungszeiträumen, verkürzten Zinsbindungen und letztendlich steigenden Zinssätzen.

#### **Punkt (c) Technische Detailanforderung an den Dienstleistungsschlachthof**

Die technische Konzeption aus Kapitel 3.1.2 *Technisches Konzept* stellt lediglich ein Grobkonzept dar. Für eine detaillierte Analyse der Wirtschaftlichkeit ist die Grobplanung auf eine technische Detailplanung zu erweitern bzw. zu verfeinern.

Die folgende Aufzählung stellt weitere Aspekte auf, welche für eine Detailplanung notwendig sind, ohne einen Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben:

- Personaleinsatz: In Abhängigkeit des geplanten Schichtmodells (Einschichtmodell vs. Zweischichtmodell) sind entsprechende Umkleide- und Personalräume und die Kantinenversorgung zu verifizieren und ggf. Schichtzuschläge zu kalkulieren.
- Stallung: Je nachdem, welche Anforderungen gemäß Tierwohl an die Schlachtung bestehen, ist die Größe (Platz pro Tier in m<sup>2</sup>) und Beschaffenheit auszurichten.
- Schlachtprozess:
  - In Abhängigkeit der Lieferketten kann der Schlachtprozess als Parallelschlachtung (Schwein und Rind werden in einer Schicht nachfolgend geschlachtet) oder getrennte Schlachtung (Schwein und Rind werden an verschiedenen Tagen geschlachtet) aufgebaut werden. In diesem Zusammenhang kann z.B. der Gasverbrauch beeinflusst werden, da an Tagen, an denen ausschließlich Rind geschlachtet wird, im Gegensatz zum Schwein kein Abflammen des Schlachtkörpers notwendig ist.
  - Im Weiteren beeinflusst der Schlachtprozess auch die energieintensive Kühlstrategie, da Rinder größere Kühleinheiten benötigen als Schweine
- Schlachtart (konventionell vs. Bio): Schlachtungen mit Bio-Standard verlangen beispielsweise einen Mindestaufenthalt der Schlachttiere vor der Schlachtung von bis zu 24h. Dies beeinflusst einerseits die Größe der Stallung und bedingt andererseits die Notwendigkeit von Fütterungsanlagen mit Biofutter. Für eine konventionelle Schlachtung kann bei verhältnismäßig zeitnaher Schlachtung nach Ankunft auf längere Aufstallung verzichtet werden, was wiederum weniger Stallungen erfordern würde. Je nach Schlachtart verändert sich somit die Durchsatzleistung des Schlachthofes, was in der Kalkulation entsprechend berücksichtigt werden müsste.
- Baumaterialien: In Abhängigkeit der Qualitätsanforderungen beim Bau des Schlachthofes können wesentliche Auswirkungen auf die Investitionskosten resultieren (z.B. Verstromungsanlage, Wärmerückgewinnungsanlagen, erneuerbaren Energie, wie z. B: Photovoltaik- und Biogasanlage).

#### Punkt (d) Investitionssumme, Finanzierung und mögliche Förderung

Die Investitionssumme richtet sich, vorbehaltlich der unter Punkt (c) dargestellten Ausführungen, an der in Kapitel 3.1.2.11 *Prognose der Investitionskosten* dargestellten Summe i.H.v. 35 Mio. €. Die Investitionskostenschätzung wird von den in Punkt (a) dargestellten Aspekten tangiert. Das bedeutet, dass insbesondere durch Inflation und gegebenenfalls unterbrochene Lieferketten im Baugewerbe die Investitionskostenschätzung einem nicht unerheblichen Maß an Unsicherheit ausgesetzt ist.

Im Weiteren werden Investitionskosten bezüglich der zu erwerbenden Flächen und der energetischen Grundversorgung (hier insbesondere Holzverstromungsanlage und Photovoltaikanlage) nicht betrachtet. Die Kosten für den Erwerb der Grundstücke unterliegen unter anderem bestimmten Beschaffenheitsfaktoren (Eignung für einen Dienstleistungsschlachthof und ggf. baugenehmigungspflichtige Vorschriften), Maklergebühren, Grunderwerbssteuer oder Notarkosten, und werden wesentlich von der Lage beeinflusst. Da Grundstücke weder handels- noch steuerrechtlich abgeschrieben werden, haben sie im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (Gewinn- und Verlustrechnung) keine Auswirkung, beeinflussen jedoch sehr wohl die Investitionskosten.

Das Kapitel 3.1.3 *Konzept der Energieversorgung* beschreibt zudem ein alternatives Konzept, welches den aktuellen Herausforderungen auf dem Öl- und Gasmarkt Rechnung trägt. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie werden diese Investitionskosten nicht betrachtet, sondern auf die geschätzten energetischen Bezugsmengen unter Annahme des Strom- und Gasdirektbezugs vom Versorger abgestellt.

Die Finanzierung des Dienstleistungsschlachthofes unterliegt ebenfalls den in Punkt (b) dargestellten Sachverhalten. In dem Zusammenhang werden bewusst weder Fremdfinanzierung noch mögliche Fördermittel betrachtet. Bezüglich des Fremdkapitals würde sich, im Gegensatz zu den geforderten Sicherheiten der Banken, insbesondere der Kapitaldienst aufgrund des steigenden Zinsniveaus nachteilig auf die Gewinn- und Verlustrechnung und die Liquiditätsplanung auswirken. Zu prüfen wäre auch, welches Debt Service Cover Ratio (Schuldendienstdeckungsgrad) eine Bank für derartige Investitionsprojekte ansetzt. Diese Kennzahl beschreibt das Verhältnis zwischen Jahresreinertrag und dem jährlichen Kapitaldienst. Im Ergebnis ist sehr stark davon auszugehen, dass eine Fremdfinanzierung weniger wahrscheinlich ist und der Dienstleistungsschlachthof somit über Eigenkapital zu finanzieren ist.

Für eine Berücksichtigung von Fördermitteln (bzw. Zulagen oder/und Zuwendungen) sind tiefgründigere Analysen notwendig, welche sowohl auf Ebene des Bundeslandes, Landes als auch der EU durchzuführen sind (siehe Kapitel 8.1.2 *Chancen*). Besondere Herausforderung stellt hier

die zeitliche Umsetzung bzw. Realisierung des Dienstleistungsschlachthofes dar. Aufgrund der hohen bautechnischen Anforderungen wird bis zur ersten Schlachtung ein Mehrjahreszeitraum benötigt. Damit ist die Frage verbunden, wie sicher mit Fördermitteln gerechnet werden kann, wenn Fördertöpfe beispielsweise kurz vor Erteilung von Baugenehmigung auslaufen. Ebenfalls muss finanzmathematisch geklärt werden, über welchen Zeithorizont die Fördermittel in der Gewinn- und Verlustrechnung verteilt werden und ob von einer Anschlussförderung auszugehen ist.

## 4.1.2.2 Methodik

Nachfolgend wird ein formal-analytischer Ansatz entwickelt, mit dem durchschnittliche Schlachtkosten für Schwein  $\overline{SK}_{SW}$  und Rind  $\overline{SK}_{RI}$  approximiert werden können. Formal sind hierfür die jährlichen Betriebskosten zu ermitteln und ins Verhältnis zur Anzahl der geschlachteten Tiere zu setzen:

$$1. \quad \overline{SK}_{SW} + \overline{SK}_{RI} = \frac{\text{jährliche Betriebskosten}}{\text{Anzahl Rind und Schwein}}$$

Da gemäß Kapitel 3.1 *Dienstleistungsschlachthof* von einem Schlachthof ausgegangen wird, welcher Schwein und Rind schlachten kann, bedarf es einer Äquivalenzannahme. Hintergrund ist, dass die Rinderschlachtung zeitintensiver ist und größere Schlachtkörper verarbeitet. Um die Äquivalenz herzustellen, wird in der Praxis anstatt der Anzahl der Tiere die Maßeinheit „Schlachteinheit“ verwendet. Mit Hilfe von Experteninterviews wurde ermittelt, dass in der Praxis ein Schwein einer Schlachteinheit [SE] und ein Rind drei SE entspricht. Formal lässt sich der Sachverhalt über die Äquivalenzziffer wie folgt formulieren:

$$2. \quad 1 \text{ Rind} = 3 \text{ SE und } 1 \text{ Schwein} = 1 \text{ SE}$$

Wird (1) in Schlachteinheiten formuliert, resultiert die durchschnittlichen Schlachtkosten  $\overline{SE}_K$  pro Schlachteinheit:

$$3. \quad \overline{SE}_K = \frac{\text{jährliche Betriebskosten}}{\text{Anzahl Rind} \cdot 3 \text{ SE} + \text{Anzahl Schwein} \cdot 1 \text{ SE}} = \overline{SK}_{SW}$$

Da die Äquivalenzziffer bei Schwein = 1 ist, entsprechen die durchschnittlichen Schlachtkosten einer Schlachteinheit den durchschnittlichen Schlachtkosten des Schweins.  $\overline{SK}_{RI}$  kann dann über die Äquivalenzziffer der Schlachteinheiten hergeleitet werden:

$$4. \quad \overline{SK}_{SW} \cdot 3 = \overline{SK}_{RI}$$

Für die Prüfung des Sachverhaltes kann folgende Formel herangezogen werden, welche aus (1) abgeleitet wird:

$$5. \quad \overline{SK}_{SW} \cdot \text{Anzahl Schwein} + \overline{SK}_{RI} \cdot \text{Anzahl Rind} = \text{jährliche Betriebskosten}$$

Die jährlichen Betriebskosten werden im folgenden Kapitel analysiert.

#### 4.1.2.3 Approximation jährliche Betriebskosten

Die jährlichen Betriebskosten eines Dienstleistungsschlachthof bestehen grundsätzlich aus folgenden Hauptkategorien:

- a) Abschreibungen
- b) Personalkosten
- c) Energie- und Wasserkosten
- d) Fremdleistung
- e) Sonstiger betrieblicher Aufwand

Jede Position besitzt eigene Unterkategorien, welche von den in Kapitel 4.1.2.1 *Vorüberlegung* dargestellten Sachverhalten abhängen. Zusätzlich werden sie von gesetzlichen Regelungen tangiert, welche heute noch nicht absehbar sind. Im Weiteren wird von der finanziellen Auswirkung einer Wohnungsstätte für Mitarbeiter des Dienstleistungsschlachthofes abstrahiert (siehe Kapitel 3.1.2.8 *Mitarbeiter*). Nachfolgend werden die Unterkategorien erläutert.

##### **Position (a) Abschreibungen**

Für die Schätzung der Abschreibungen ist die Gesamtinvestitionssumme aus Kapitel 3.1.2.11 *Prognose der Investitionskosten* auf einzelne Positionen im Anlagevermögen zu verteilen. Hierbei kann grob in Positionen mit langer, mittlerer und kurzer Abschreibungsdauer differenziert werden. Während Gebäude über einen Zeitraum von 30 bis 50 Jahren abgeschrieben werden, sind technische und nutzungsspezifische Anlagen über einen Zeitraum von 5 bis 15 Jahren abzuschreiben. Eine genaue Schätzung des jährlichen Abschreibungsaufwandes ist erst mit der technischen Detailplanung möglich.

##### **Position (b) Personalkosten**

Für die Schätzung der Personalkosten ist in einem ersten Schritt zwischen FTEs (Full Time Equivalent – Vollzeitkräfte), welche in der Schlachtung, bzw. der Technik („blue collar workers“) eingesetzt sind und administrativen/kaufmännischen FTEs („white collar workers“) zu differenzieren. Eine Darstellung zum Split des Mitarbeiter:innenstammes befindet sich in Kapitel 3.1.2.8.1 *Personalbedarf*, welcher die klassischen Personalkosten (Löhne, Gehälter, Beiträge zur Sozialversicherung und Berufsgenossenschaft) nach sich zieht. Unsicherheiten bestehen bei den internen Personalkosten durch gesetzliche Vorgaben (Beschluss Bundestag vom 3. Juni 2022 zum Mindestlohn i.H.v. 12 € pro Stunde), Inflation und dem in Deutschland vorherrschenden

Fachkräftemangel. Letzteres kann beispielsweise den Einsatz von Leiharbeiter:innen und damit die Herausforderungen des Arbeitnehmerüberlassungsgesetz (z.B. equal pay) nach sich ziehen.

#### **Position (c) Energie- und Wasserkosten**

Die Energie- und Wasserkosten sind neben den Abschreibungen und den Personalkosten ein wesentlicher Kostentreiber. Hierbei handelt es sich insbesondere um Strom, Gas und Wasser. Strom wird zur Herstellung der Druckluft, der Lüftung, dem Betrieb der Kühl- und Heizkesselanlagen und der Umwälzpumpen benötigt. Gas ist für das Abflammen und Wasser bzw. Abwasser für das Reinigen der Schlachtkörper notwendig. Neben der Preisentwicklung (insbesondere bei Gas und Strom) sind auch die Volumengrößen (m<sup>3</sup> Gas und kWh Strom) des Verbrauchs stark von der technischen Detailplanung abhängig. Die in Kapitel 3.1.3 *Konzept der Energieversorgung* benannte Holzverstromungsanlage und Photovoltaikanlage werden nicht betrachtet, da hier über eine separate Amortisationsrechnung geprüft werden müsste, ob die Investitionskosten, die laufenden Kosten und die Kosten für den Holzhackschnitzelbezug (bei der Holzverstromungsanlage) tatsächlich günstiger sind als der Strompreis.

#### **Position (d) Fremdleistung**

Zur Sicherstellung der Lebensmittelhygiene und der Einhaltung von Tierschutzaspekten werden die zu schlachtenden Tiere vor und nach der Schlachtung untersucht (Schlacht tieruntersuchung, Fleischschau, Klassifizierung). Diese drei Arbeitsschritte sind extern als Dienstleistung zu vergeben.

Die Fleischschau, welche von amtlichen Tierärztinnen durchgeführt wird, besteht aus der Schlacht tieruntersuchung und der Fleischuntersuchung. Bei der Schlacht tieruntersuchung, welche vor der Schlachtung stattfindet, werden der Gesundheitszustand und die Sauberkeit der zu schlachtenden Tiere und die Einhaltung der Tierschutzverordnungen, beispielsweise beim Transport, überprüft. Im Anschluss an die Schlachtung werden das Fleisch und bestimmte innere Organe des Tieres auf Krankheiten und Verunreinigungen untersucht. Schweine sind zusätzlich auf das Auftreten von Trichinen zu untersuchen. Falls die Genussstauglichkeit der Tiere nicht sofort bestätigt werden kann, müssen die betreffenden Tiere beschlagnahmt und weiteren Untersuchungen unterzogen werden.

Bei der Klassifizierung handelt sich um die Einordnung der Schlachtkörper in gesetzliche Handelsklassen und Kategorien (z.B. Rind, Schwein) und die Qualitätsbestimmung des Fleisches

hinsichtlich des Fleisch-Fett-Verhältnisses und des Muskelanteils. Gemäß § 2 Fleischgesetz darf diese Dienstleistung nur von den zuständigen Behörden oder einem nach § 3 zugelassenen Klassifizierungsunternehmen durchgeführt werden.

Gemäß den durchgeführten Experteninterviews entstehen aktuell für die Fleischbeschau Kosten von ungefähr 3,00 € und bei der Klassifizierung Kosten in Höhe von 1,00 € pro Schlachteinheit.

#### **Position (e) Sonstiger betrieblicher Aufwand**

Der sonstige betriebliche Aufwand setzt sich aus den Unterkategorien Fahrzeugkosten, Bürokosten und sonstigen Positionen zusammen.

Unter den Fahrzeugkosten sind bei der angegebenen Kapazität ca. 2 Stapler und ein Radlader inklusive Treibstoff, Wartung und Versicherung zu kalkulieren.

Innerhalb der Bürokosten sollten Internet-, Telekommunikation, Prüfungs- und Beratungskosten, Büromaterialien und Nebenkosten des Geldverkehrs berücksichtigt werden.

Unter den sonstigen Positionen sind Instandhaltungskosten des Gebäudes, Reparaturkosten für die komplexe Technik und Entsorgungskosten für Schlachtnebenprodukte zu berücksichtigen. Aufgrund der hohen Technisierung des Schlachthofes sind Reparaturkosten eine signifikante Größe. Experteninterviews ergaben, dass für die Instandhaltungskosten der Gebäude ca. 0,5% der Investitionskosten zu berücksichtigen sind, während bei Maschinenreparaturen ca. 5,0% per anno historische Erfahrungswerte darstellen. Die Entsorgungskosten liegen im Schnitt bei ca. 1,00 € pro Schlachteinheit.

Eine genaue Schätzung der jährlichen Betriebskosten ist vor dem Hintergrund der vielen technischen Einflussparameter nicht möglich und wird zusätzlich durch das aktuelle Marktumfeld erschwert. Um eine Groborientierung für die Kostengewichtung zu ermitteln, wurde im Rahmen eines Experteninterviews die Kostenstruktur eines vergleichbaren Schlachthofes ermittelt.

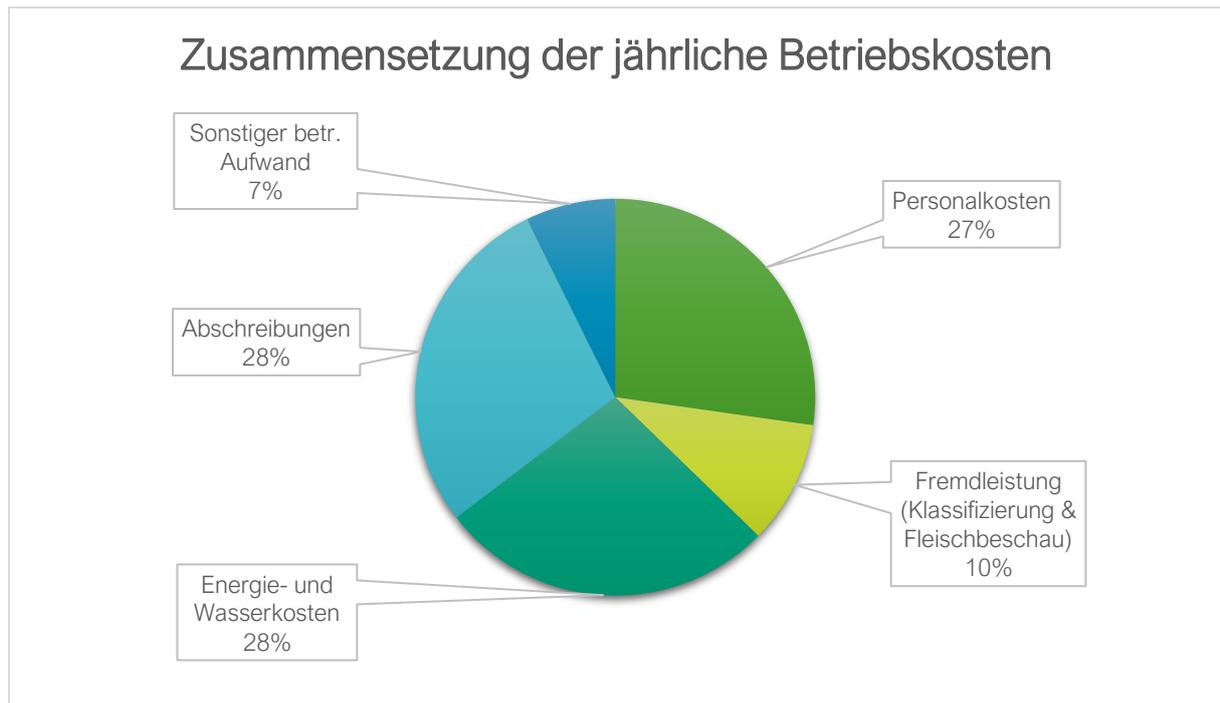


Abbildung 12. Grobschätzung der Kostenstruktur eines vergleichbaren Dienstleistungsschlachthofes

Basierend auf der Grobschätzung der Kostenstruktur eines vergleichbaren Dienstleistungsschlachthofs stellen mit 27% bis 28% Anteil an den Gesamtkosten die Personalkosten, Abschreibungen und die Energie- und Wasserkosten die wesentlichen Kostentreiber dar.

#### 4.1.2.4 Dienstleistungsschlachtkosten

Da eine konkrete Ableitung der jährlichen Betriebskosten gemäß Kapitel 4.1.2.3 *Approximation jährliche Betriebskosten* nicht möglich ist, gilt dies gleichermaßen für die Dienstleistungsschlachtkosten. Deshalb kann nur ein pragmatischer Lösungsansatz zielführend sein, welcher die Komplexität reduziert und mit weiteren Annahmen arbeitet. Insofern stellt die Modellrechnung aus Kapitel 4.1.2.2 *Methodik* auf ein Jahr und auf Vollausslastung der Kapazität ab. Ein Beispiel soll die Problematik verdeutlichen: Die Vollbesetzung aller geplanten Stellen ist bei Inbetriebnahme unwahrscheinlich. Damit sinken einerseits die Personalkosten, andererseits die Ausbringungsmenge des Dienstleistungsschlachthofes bzw. die Anzahl der Schlachteinheiten. Während Ersteres die Dienstleistungsschlachtkosten senkt, erhöht Zweiteres diese. Auch wären genaue Überlegungen bezüglich einer Instandhaltungsrücklage zu formulieren, welche trotz hoher Reparaturkosten (Kapitel 4.1.2.3 *Approximation jährliche Betriebskosten*) die Reinvestition in den Maschinenpark sichert, wenn diese einmal ersetzt werden müssen.

Folgt man dem Vorgehen aus Kapitel 4.1.2.2 *Methodik* und geht von 230.400 Schlachteinheiten Schwein und 57.600 Schlachteinheiten für Rind pro Jahr aus, ergibt sich folgende Bandbreite der Dienstleistungsschlachtkosten in Abhängigkeit der jährlichen Betriebskosten:

Jährliche Betriebskosten p.a. in Mio. €	10	11	12	13	14
Schlachtkosten pro Schwein [€]	35	38	42	45	49
Schlachtkosten pro Rind [€]	104	115	125	135	146

Tabelle 17. Kosten pro Schlachteinheit in Abhängigkeit der jährlichen Betriebskosten

Trotz der Tatsache, dass die jährlichen Betriebskosten aus den in den Vorkapiteln dargestellten Sachverhalten nicht ausreichend genau quantifizierbar sind, lassen erste indikative Berechnungen erkennen, dass die jährlichen Betriebskosten den einstelligen Millionenbereich nicht halten können und voraussichtlich nicht unter 12 Mio. € liegen. **Daher ist davon auszugehen, dass die durchschnittlichen Schlachtkosten bei Vollast für Schwein mindestens 42,00 € und für Rind mindestens 125,00 € betragen werden.** Es ist zu erwähnen, dass die Darstellung keine Überlegung zu einer möglichen Preisdifferenzierung (z.B. Metzger:innen und Großabnehmer:innen) vornimmt und ausschließlich Durchschnittskosten betrachtet. Darüber hinaus bezieht sich die Analyse auf die Vollast im Einschichtbetrieb i.H.v 5.760 Schlachteinheiten pro Woche (vgl. Kapitel 3.1.2.2.2 *Schlachtkapazitäten*) und somit auf 4.608 Schlachteinheiten Schwein (4.608 Tiere) und 1.152 Schlachteinheiten Rind (384 Tiere). Das bedeutet, dass bei geringerer Auslastung (z.B. in Höhe der Grundlast) die Stückkosten aufgrund der fehlenden Fixkostendegression wesentlich höher liegen werden.

## 4.2 Teilmobile Schlachtstätte

Die personenabhängige Auslegung der Gesetzeslage im Hinblick auf die Zulassung teilmobiler Schlachtstätten erschwert massiv eine konkrete wirtschaftliche Betrachtung dieser Schlachtform. Je nach Landkreis interpretieren die Veterinärmediziner:innen die Bestimmungen insbesondere im Hinblick auf die Hygiene (Kühlung, Boden, Transport) unterschiedlich. Es fehlt an kreisübergreifenden, landesweit gültigen Zulassungen für teilmobile Schlachtanlagen (Hartenstein, 2022). Somit besteht das Risiko eines abrupten Wegbrechens von für den wirtschaftlichen Betrieb signifikanten Kund:innenanteilen in einigen Landkreisen aufgrund kurzfristig geänderter veterinärmedizinischer Entscheidungen. Deshalb ist eine tragfähige Wirtschaftlichkeit und Planbarkeit für den Betrieb einer teilmobilen Schlachteinheit momentan nicht darstellbar und risikobehaftet. Es bedarf deshalb dringend einer veterinärmedizinischen Kommission, welche die zulassungsrelevanten Punkte der EU-Verordnung prüft und landesweit gültige Regelungen für den Betrieb einer teilmobilen Schlachtanlage definiert.

## 4.3 Mobile Schlachtstätte

Momentan gibt es in Deutschland keine für die Schweineschlachtung zugelassenen mobilen Schlachtstätten sowie keine diesbezüglichen Initiativen (Fink-Keßler et al., 2020). Aus diesem Grund ist eine wirtschaftliche Betrachtung (inkl. z.B. Anschaffungskosten, Betriebskosten, Genehmigungskosten) derzeit nicht möglich.

## 5. Gesellschaftsrechtliche Würdigung

---

Die Wahl der Organisation und Rechtsform des zu gründenden Unternehmens bzw. seines Trägers ordnet sich der Zielstellung des Projektes unter und richtet sich nach dessen Anforderungen.

Dabei sind folgende Aspekte in die Beurteilung gesondert eingeflossen:

- Durch das Projekt soll eine notwendige, nachhaltige, regional verwurzelte Dienstleistung in Sachsen etabliert werden.
- Regionale Produzent:innen, Verarbeiter:innen, Handel und Verbraucher:innen sollen an der Wertschöpfungskette integrativ beteiligt werden.
- Den genannten Akteuren soll über deren eigentliches Kerngeschäft hinaus eine Beteiligung an der Gesamtwertschöpfung ermöglicht werden.
- Im Interesse einer nachhaltigen regionalen Verankerung sind die Prozesse transparent und "auf Augenhöhe" der jeweiligen Akteure zu gestalten.

Vor diesem Hintergrund stellt sich an die Wahl der Rechtsform ein Anforderungsprofil, das hinsichtlich der unternehmerischen Mitwirkung an der Wertschöpfungskette und zur Beteiligung an den Entscheidungsprozessen zu differenzieren ist. Dabei kann als Prämisse zu Grunde gelegt werden, dass nicht alle einzubeziehenden Akteure in der Lage sind, sich im gleichen Umfang an der Investition zu beteiligen. Dies ist nach den durchaus unterschiedlichen Interessenlagen der o.g. Beteiligten weder zu erwarten, noch liegt das im vordergründigen Interesse der Projektumsetzung.

Im Ergebnis ist die Rechtsform zu wählen, die den Beteiligten sowohl eine Teilhabe an der Wertschöpfung in ihrem jeweiligen Sektor erlaubt, als auch eine gesellschaftsrechtlich adäquate Mitwirkung an den Entscheidungen des Unternehmensträgers ermöglicht.

Grundgedanke der Rechtsverfassung von unternehmerischen Personen- wie Kapitalgesellschaften ist eine Definitionshoheit von Entscheidungen wie der Ergebnisverwendung nach dem Maß der jeweiligen Beteiligung an der juristischen Person. Dies kann im Detail mit hoher Spannbreite ausgestaltet werden, im Kern jedoch bestimmt das Maß der anteiligen Beteiligung an der jeweiligen Gesellschaft auch das Stimmgewicht bei zu treffenden Entscheidungen.

Dies widerspricht der grundsätzlichen Interessenlage des Projektes. Akzeptanz und Nachhaltigkeit der Investition ist insbesondere durch eine gleichberechtigte Entscheidungsbeteiligung der Akteure zu erreichen.

Daher bietet sich für die o.g. Interessenlage das Modell einer eingetragenen Genossenschaft unmittelbar an. Die Gestaltung über eine Genossenschaft gewährt bereits nach der gesetzlichen Grundkonstruktion des GenG eine Umsetzung der o.g. Interessenlage.

Eine Genossenschaft bietet dazu folgende Grundsätze (auf eine Benennung der jeweiligen Rechtsgrundlage im Gesetz wird an dieser Stelle verzichtet):

- Jede:r Produzent:in, jede:r Verarbeiter:in, Handelsunternehmen und interessierte Verbraucher:innen können sich an der Genossenschaft beteiligen.
- Jedes Mitglied hat grundsätzlich eine Stimme, die unabhängig von der Beteiligung an der Kapitalausstattung der Genossenschaft in der Entscheidungsfindung das gleiche Stimmgewicht hat.
- Jedes Mitglied ist nur in Höhe des selbst gewählten Umfangs der Beteiligung mit Geschäftsguthaben haftbar.
- Jedes Mitglied kann die Entscheidungsgremien der Genossenschaft wählen und sich in diese wählen lassen.
- Gesetzlicher Auftrag des GenG ist die Förderung der Mitglieder, daher haben die Mitglieder mit ihren jeweiligen eigenen Unternehmen unmittelbaren Zugriff auf Geschäftsbeziehungen mit ihrer Genossenschaft,
- Neben diesen regulär auszugestaltenden Vertragsbeziehungen haben Mitglieder Anspruch auf eine gleichberechtigte Beteiligung am Ertrag ihrer Genossenschaft aus deren Gesamt-Wirtschaftstätigkeit.
- Nach dem GenG ausdrücklich geregelt ist ebenso die Möglichkeit, geschäftliche Beziehungen des Mitgliedes mit seiner Genossenschaft im Rahmen einer sog. Rückvergütung besonders vorteilhaft zu gestalten.
- Jede Genossenschaft wird von Rechts wegen jährlich auf die Rechtmäßigkeit ihrer Geschäftsführung geprüft. Deren Ergebnisse werden veröffentlicht. Dies bietet eine hohe Transparenz und Sicherheit in der unternehmerischen Tätigkeit der Genossenschaft.

Vor dem Hintergrund dieser Vorteile kann auf die besonders erfolgreiche Bilanz der Genossenschaften in der gesamten Volkswirtschaft verwiesen werden, die zu Recht zu einer hohen gesellschaftlichen Akzeptanz der Rechtsform führt. Die Rechtsform der Genossenschaft bietet sich für die Umsetzung des Projektes nicht nur an, sie ist ausdrücklich zu empfehlen.

Die Umsetzung könnte dabei in folgender Struktur erfolgen:

1. Mitglieder der Genossenschaft sind Produzent:innen, Verarbeiter:innen, Fachgeschäfte und Verbraucher:innen. Daneben sollten auch die Träger dieser Projektentwicklung als aktive Mitglieder tätig werden.
2. Damit die Interessen der Urproduzent:innen, Klein- und Kleinstunternehmen sowie der Berufsstände generell gewahrt bleiben, ist anzuraten, ihre Interessen über eine 100%ige Tochter GmbH als Service GmbH wahrzunehmen.
3. Die Genossenschaft wird Träger des Projektes und Eigentümer des Dienstleistungsschlachthofes.
4. Die Genossenschaft wählt den Aufsichtsrat. Dieser bestellt den Vorstand nach den o.g. Grundsätzen. Der Aufsichtsrat ist für die Umsetzung der Beschlüsse der Genossenschaft und für deren organisatorische Leitung verantwortlich. Er ist ebenso für die Einhaltung aller relevanten Vorschriften und Gesetze zuständig.
5. Der Vorstand kann und sollte aus fachlichen Erwägungen einen geschäftsführenden Betreiber vertraglich binden. Dieser wäre für die fachliche und betriebswirtschaftliche Führung des Unternehmens Schlachthof als angestellter Dienstleister des Vorstandes tätig und diesem vollumfänglich rechenschaftspflichtig. Diese Tätigkeit ist entgeltlich. Die Hoheit über alle Vorgänge in dem Unternehmen Dienstleistungsschlachthof und in dessen Träger-Genossenschaft verbleibt beim Vorstand nach Maßgabe der Beschlüsse der Genossenschaft.
6. Die Mitglieder der Genossenschaft haben die Möglichkeit und ggf. das Vorrecht, mit ihren jeweiligen Leistungsprofilen mit der Genossenschaft zusammenzuarbeiten.

## 6. Relevante Stakeholder

### 6.1 Dienstleistungsschlachthof

Der untersuchte Dienstleistungsschlachthof würde wie in *Abbildung 13.* dargestellt den notwendigen Lückenschluss der regionalen Wertschöpfungskette Fleisch in Sachsen repräsentieren. Die Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten hätte somit - wie in Kapitel 2.4 *Regionalität und regionale Wertschöpfung* ausführlich erläutert - Auswirkungen auf die gesamte regionale Wertschöpfung der Schweinefleischerzeugung im Freistaat. Doch insbesondere die vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsglieder würden in besonderem Maße von zusätzlichen Schlachtkapazitäten profitieren und gelten für das vorliegende Konzept als sogenannte Stakeholder. Als Stakeholder bzw. Anspruchsgruppe bezeichnet man jene Personen oder Gruppierungen, für die ein bestimmtes Projekt, Geschäft oder Unternehmen aufgrund ihrer Interessenslage von besonderem Belang ist (Duden, 2022).

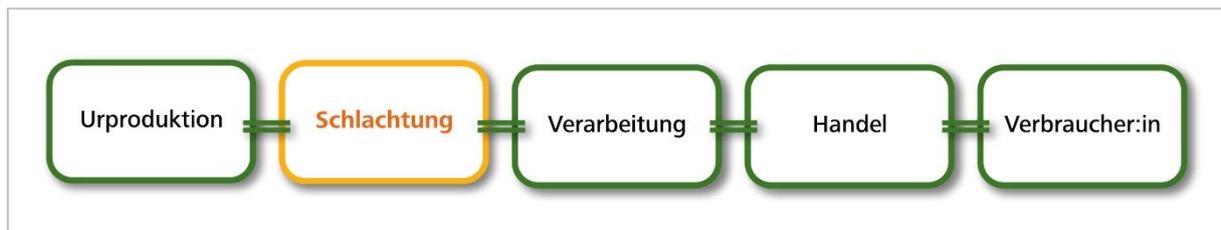


Abbildung 13. Wertschöpfungskette Schwein in Sachsen

#### 6.1.1 Urproduzent:innen – Direktvermarkter:innen

Das in der Wertschöpfungskette vorgelagerte Kettenglied der Urproduktion umfasst die Urproduzent:innen und Direktvermarkter:innen, also jene Landwirt:innen mit wirtschaftlich relevanter Schweinehaltung im Einzugsgebiet des Schlachthofstandortes. Als Dienstleistungsschlachthof würde die Schlachtstätte die Lohnschlachtung für diese Landwirt:innen anbieten. Die Urproduzent:innen könnten demnach ihre Schweine im Dienstleistungsschlachthof schlachten lassen und anschließend über die weitere Verarbeitung und Vermarktung in ihren eigenen Marken selbst entscheiden oder diese eigenständig durchführen. Auf diesem Wege könnte die Nämlichkeit der Produkte in den Marken der Landwirtschaftsbetriebe bei gleichzeitig vollständiger Regionalität der Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung erhalten werden. Dies ermöglicht nicht nur die uneingeschränkte Transparenz der Wertschöpfung. Es liefert darüber hinaus für die Vermarktung nützliche Kaufargumente für einen Mehrpreis aufgrund der vollständigen

Herkunftsinformationen, des erhöhten Tierwohls und geringerer CO<sub>2</sub>-Emissionen infolge kürzerer Transportwege sowie der authentischen Erfüllung psychologischer Regionalitätsversprechen wie Qualität, Frische und Stärkung der Region. Somit würde der Dienstleistungsschlachthof im Falle eines wirtschaftlich ausgelasteten Betriebes die Wertschöpfung der Urproduzent:innen stärken und ihnen eine Produktionsperspektive bieten.

Darüber hinaus würde der Dienstleistungsschlachthof auch wie in Kapitel 2.4 *Regionalität und regionale Wertschöpfung* beschrieben eine gesamthafte Perspektive für die Schweinehalter:innen in Sachsen repräsentieren. Hierzu zählen auch jene, welche ihrerseits keine Lohnschlachtung in Anspruch nehmen, sondern einen Lebendtierversand durchführen. Diese profitieren dennoch von einer besseren Planbarkeit, Unabhängigkeit von überregionalen Geschehnissen, geringeren Transportkosten und verbesserten Kaufargumenten in der weiteren Wertschöpfung aufgrund der o.g. Faktoren.

Allerdings müssten die Landwirt:innen die im Vergleich zu ihren aktuellen Schlachtkosten um 11,29% erhöhten kalkulierten Schlachtkosten (siehe Kapitel 4.1.2.4 *Dienstleistungsschlachtkosten*) in Kauf nehmen. Da der im Falle der Volllast im Einschichtbetrieb ermittelte Schlachtpreis jedoch 4,83% unter den Kosten liegt, welche die Landwirt:innen bereit wären zu zahlen (siehe Kapitel 7.3.1 *Urproduzent:innen*), ist hier von einer positiven Prognose für dieses Kund:innen-segment auszugehen. Voraussetzung ist jedoch, dass der Schlachthof die Volllast im Einschichtbetrieb erreicht, um den Schlachtpreis i.H.v. 42,00 € gewährleisten zu können.

### 6.1.2 Fleischverarbeitung

Das nachgelagerte Kettenglied der Verarbeitung würde durch die Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten durch einen bzw. langfristig weitere regionale Schlachtstandorte ebenso eine förderliche Wertschöpfungsperspektive erlangen. Hierzu zählen gemäß der sächsischen Fleischerinnung<sup>11</sup> sowohl kleine private Fleischereien wie als auch größere Fleischverarbeitungsbetriebe (z.B. MEGA, Gretenkord, Richter) in Sachsen.

Im Falle jener Schweinehalter:innen, welche die Lohnschlachtung durch den Schlachthof nicht selbst in Anspruch nehmen, können diese Verarbeiter:innen das Fleisch beim Landwirt kaufen und in ihrem Namen die Dienstleistungs- bzw. Lohnschlachtung beim Schlachthof beauftragen. Die Tiere werden im Auftrag der Verarbeiter:innen an den Schlachthof geliefert, wo sie geschlachtet und das Schlachtgut anschließend an den Verarbeitungsbetrieb zur weiteren Verarbeitung verbracht wird.

Ähnlich wie die Urproduzent:innen würden die Verarbeiter:innen durch die regionale Ansiedelung der Schlachtung im Freistaat profitieren. Sie erlangen bessere Planungsperspektiven und eine verstärkte Unabhängigkeit von den oligopolen Schlachthöfen, erzielen geringere Transportkosten aufgrund kürzerer Wege und erhalten bessere Verkaufsargumente für ihre Produkte (z.B. Transparenz, Klimaschutz, Tierwohl, Regionalität, Qualität, Frische). Dies würde ihre Wettbewerbsfähigkeit im regionalen und nationalen Markt verbessern und die Wertschöpfungskette stärken.

Allerdings lassen die momentanen Schlachtpreiskalkulationen (siehe Kapitel 4.1.2.4 *Dienstleistungsschlachtkosten*) den Schluss zu, dass auf rein wirtschaftlicher Basis die Kosten für die Verarbeiter:innen im Vergleich zu den aktuell in Anspruch genommenen überregionalen Schlachtangeboten um 31,50% steigen würden die künftige Preisbereitschaft sogar um 40,00% überschreiten würde. Trotz der zahlreichen Vorteile ist der Preisunterschied im Vergleich zu bestehenden überregionalen Schlachtmöglichkeiten für dieses Kund:innensegment ein Argument gegen die Inanspruchnahme des regionalen Dienstleistungsschlachthofes und müsste durch zusätzliche Anreize wie beispielsweise der Verdeutlichung verbesserter Absatzchancen sowie einer Beteiligung über einen genossenschaftlichen Ansatz (siehe Kapitel 5. *Gesellschaftsrechtliche Würdigung*) ausgeglichen werden.

---

<sup>11</sup> Aussage Nora Seitz, Landesinnungsmeisterin SFIV

### 6.1.3 Wettbewerb

Auch etwaige Wettbewerber sind als Stakeholder einer neuen Schlachthofstruktur zu verstehen. Für die eigene Betriebsführung ist ein zusätzlicher Wettbewerber im Markt von Belang. Hier muss jedoch zwischen regionalen und nationalen Wettbewerbern unterschieden werden.

Ziel eines neuen Schlachthofkonzeptes ist die sinnvolle Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten, um eine bessere wirtschaftliche Perspektive für die Wertschöpfungskette Fleisch und eine Stärkung der regionalen Wertschöpfung als solches zu erreichen. Aus diesem Grund ist es nicht das Ziel entsprechender regionaler Schlachtstandorte, den bestehenden regionalen Markt zu kannibalisieren und weiter zu aggregieren. Stattdessen sollte sich ein neuer Standort in der Region Chemnitz und perspektivisch weitere Standorte wie beispielsweise in der Region Bautzen adäquat mit dem Schlachthof in Belgern und kleinen Schlachtstandorten im Freistaat ergänzen, um die Produktion auf das Niveau vollständiger regionaler Selbstversorgung zu erhöhen. Die regionalen Wettbewerber würden demnach ebenso von einer Konjunkturwirkung des Schweinemarktes in Sachsen profitieren, da die Wertschöpfung gesamthaft verbessert würde.

Diese regionalen Schlachtstrukturen stehen jedoch den national und international agierenden Oligopolen gegenüber, welche aufgrund ihrer positiven Skaleneffekte (Massenproduktion, geringere Schlachtkosten) das größte Risiko darstellen (Terpitz, 2021; Wöhe et al., 2020). Hierzu gehört beispielsweise der von Tönnies betriebene Schlachthof in Weißenfels (Sachsen-Anhalt), welcher durch die sächsischen Urproduzenten heute zum überwiegenden Teil genutzt wird (siehe Kapitel 7. *Statistische Untersuchung der Wertschöpfungsglieder*). Circa 65% des Schweinefleischmarktes in Deutschland verteilt sich auf die fünf größten Schlachtunternehmen Tönnies, Westfleisch, Vion, Müllerfleisch und Danish Crown (Baumgarten, 2020b; Franke & Schilder, 2020; Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021; Simons et al., 2020). Durch ihre Oligopolstellung sind diese Großbetriebe die wesentlichen Wettbewerber und wirken sich auf den Erfolg der regionalen Schlachthöfe negativ aus. Sie verfügen über signifikante finanzielle Mittel, um kurzfristig agieren und die Schlachtpreise sowie die Rohstoffverfügbarkeit negativ beeinflussen zu können. Zudem haben sie durch ihre Export-Infrastruktur Zugang zu zusätzlichen Wertschöpfungsmöglichkeiten und Märkten (Heide & Terpitz, 2020; Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021; Simons et al., 2020).

Aus diesem Grund ist es für den Erfolg einer regionalen Schlachthofstruktur zwingend notwendig, dem direkten Wettbewerb mit den Oligopolen nicht mit Quantität, sondern Qualität zu begegnen und die Regionalität, die Nämlichkeit der Marken und die in Kapitel 2.4 *Regionalität und regionale Wertschöpfung* dargestellten positiven Aspekte der regionalen Wertschöpfung besonders hervorzuheben. Diese fungieren als USP (Unique Selling Proposition, Alleinstellungsmerkmal) und

entsprechenden den aktuellen Verbraucherbedürfnissen in besonderem Maße (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2022; dpa, 2020b; Graf, 2020; Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021; Redaktion MDR, 2021; Seitz, 2022). Durch eine entsprechende Kommunikations- und regionale Vermarktungsstrategie könnte die neue regionale Schlachthofstruktur demnach eine Gegenpositionierung zur anonymen Fleischbranche der Großbetriebe darstellen und durch entsprechenden Informations- und Wissenstransfer eine neue Wertestruktur im Sinne von Regionalität und Verantwortung vermitteln, welche den leicht erhöhten Schlachtpreis logisch begründet. Auf diesem Weg würde sich ein regionaler Dienstleistungsschlachthof (und langfristig potenziell weitere) seinen eigenen Marktanteil sichern, da er die Bedürfnisse der Stakeholder und auch der nachgelagerten Kund:innen mit einzigartigen Mehrwerten aufgreift.

## 6.2 Teilmobile Schlachtstätten

Ähnlich der Dienstleistungsschlachtstätte bestehen die wesentlichen Stakeholder der teilmobilen Schlachtstätten aus den direkt vor- und nachgelagerten Gliedern der Wertschöpfungskette, demnach den Urproduzent:innen bzw. Direktvermarkter:innen und den Verarbeiter:innen, sowie den Wettbewerbern.

### 6.2.1 Urproduzent:innen – Direktvermarkter:innen

Insbesondere Klein- und Kleinstbetriebe profitieren von der Möglichkeit der hofnahen Schlachtung durch teilmobile Schlachtstätten, da sich für sie ein Lebewandtransport zum Schlachthof wirtschaftlich oftmals nicht lohnt. Da die teilmobile Schlachtung laut EU-Verordnung je Schlachtvorgang nur die Schlachtung von drei Rindern bzw. sechs Hausschweinen erlaubt (*VERORDNUNG (EG) Nr. 853/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES Vom 29. April 2004 Mit Spezifischen Hygienevorschriften Für Lebensmittel Tierischen Ursprungs*, 2004), sind Landwirt:innen mit geringen Schlachtgruppengrößen hier als wesentliche Zielgruppe zu begreifen. Diese könnten die teilmobile Schlachtstätte in verschiedenen Varianten (siehe Kapitel 3.2 *Teilmobile Schlachtstätten*) anmieten und diese besonders tierwohlgerichte und qualitäts-erhaltende Art des Schlachtens nutzen. In der Folge könnten sie die Hofschlachtung als Verkaufsargument bei der Kommunikation und Vermarktung der Produkte sinnhaft verwenden und einen Mehrpreis für die Produkte rechtfertigen.

Da die teilmobile Schlachtstätte die Schlachtkörper für den weiteren Schlachtprozess auch in einen anderen EU-zugelassenen stationären Schlachthof verbringen kann (nicht zwingend dem „Vermieter“ der teilmobilen Schlachtstätte), könnte der untersuchte Dienstleistungsschlachthof auch über den in Kapitel 3.1.1 *Geografische Lage des Dienstleistungsschlachthofes* beschriebenen Radius hinaus durch die Urproduzent:innen und Direktvermarkter:innen, insbesondere durch die Klein- und Kleinstbetriebe genutzt werden. Die teilmobilen Schlachtstätten wären somit eine ergänzende Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten in Sachsen, welche die Produktionsperspektive für weitere Betriebe bzw. Zielgruppen verbessern würde.

### 6.2.2 Fleischverarbeitung

In gleichem Maße wie die Urproduzent:innen und Direktvermarkter:innen könnten auch die Verarbeiter:innen die teilmobile Anlage in einem beliebigen Mietpaket nutzen; würden jedoch vermutlich lediglich die Variante 1 und 2 (ohne Verarbeiter:in) in Anspruch nehmen. Hierbei erfolgt wie bei den landwirtschaftlichen Betrieben die Anmietung zwar über den Dienstleistungsschlachthof, die Schlachtkörper können jedoch auch zu einem anderen EU-zugelassenen Schlachthof wie beispielsweise jenem in Belgern transportiert werden. Somit würden die teilmobilen Schlachtstätten auch im Bereich der Verarbeiter:innen die Zielgruppengröße erweitern, indem diese - insbesondere Klein- und Kleinstbetriebe – innerhalb und außerhalb des beschriebenen Aktionsradius diesen zusätzlichen Mehrwert gebrauchen können.

### 6.2.3 Wettbewerb

Bisher sind in Sachsen nur wenige teilmobile Schlachtstätten aktiv. Ein Angebot teilmobiler Schlachtstätten als Mietmodell wäre demnach eine sinnvolle Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten mit eigenem, weitestgehend unbesetztem Marktanteil und wenig Wettbewerb. Zudem würden auch andere stationäre Schlachthöfe wie beispielsweise jener in Belgern von der Etablierung einer teilmobilen Schlachtmöglichkeit profitieren, da der Schlachtkörper nicht zwingend in den vermietenden Schlachthof transportiert werden muss. Stattdessen können auch beispielsweise Landwirt:innen und Verarbeiter:innen im Einzugsgebiet Nordsachsen das Mietangebot durch den Dienstleistungsschlachthof nutzen und die Schlachtkörper anschließend nach Belgern für den weiteren Schlachtprozess liefern. Somit wäre hier eine geteilte regionale Wertschöpfung denkbar, von der die gesamte Wertschöpfungskette profitieren würde.

## 6.3 Mobile Schlachtstätten

Etwaige mobile Schlachtstätten zeichnen sich durch eine ähnliche Stakeholder-Struktur wie die teilmobilen Schlachtstätten aus. Da sie aufgrund der in Kapitel 3.3 *Mobile Schlachtstätten* aufgeführten Argumente jedoch vorerst definitiv nicht darstellbar sind, wird an dieser Stelle auf eine tiefere Analyse der Stakeholder verzichtet.

## 7. Statistische Untersuchung der Wertschöpfungsglieder

### 7.1 Zielstellung

Die vorliegende Machbarkeitsstudie untersucht den Lückenschluss der regionalen Wertschöpfung der Schweinefleischproduktion durch die mögliche Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten. Dabei muss sie zwingend auch die Gegebenheiten und Bedürfnisse der relevanten Wertschöpfungsglieder analysieren sowie die Bedeutung von Regionalität und regionaler Wertschöpfung beleuchten. So kann der konkrete Bedarf für die Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten abgeleitet werden.

Aus diesem Grund wurden die Glieder entlang der Wertschöpfungskette mittels einer Online- sowie in Präsenz durchgeführten Umfrage untersucht, um ihre Situation, Bedürfnisse und Anforderungen an die Wertschöpfung Fleisch zu ermitteln und belastbare, datenbasierte Aussagen zu o.g. Fragestellungen treffen zu können. Dies ist notwendig, um etwaige und möglicherweise einseitige Berichterstattung zur gegenwärtigen Situation korrekt einordnen und entsprechende Handlungsempfehlungen für die Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten im Freistaat Sachsen entwickeln zu können.

### 7.2 Vorgehensweise

Zunächst wurden die relevanten Probandengruppen definiert, welche von Interesse für den wirtschaftlichen Erfolg der Dienstleistungsschlachtmöglichkeiten wären. Diese umfassen vor allem wie in *Abbildung 14.* dargestellt die Glieder der Wertschöpfungskette: Urproduktion, Verarbeitung 2, Handel und Verbraucher:in. Alle diese Probandengruppen erhielten jeweils eine eigene Befragung.

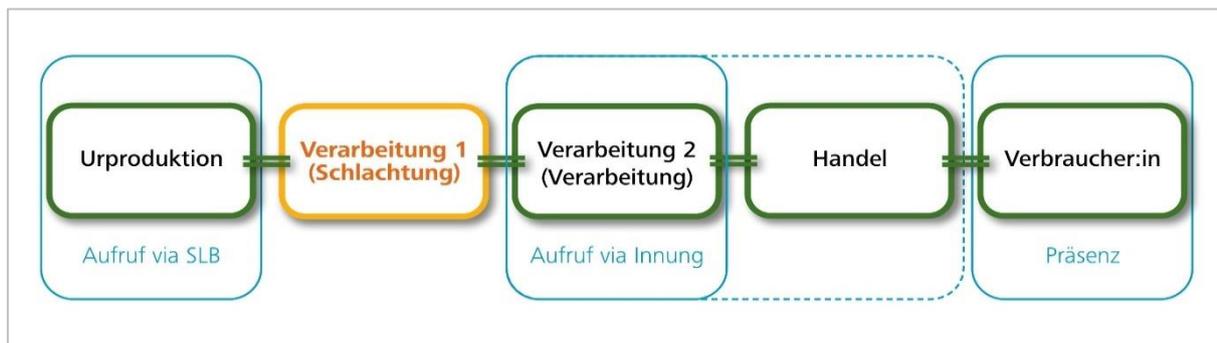


Abbildung 14. Relevante Probandengruppen für die Durchführung der Befragung und Wege der Befragung

Nachfolgend wurden durch den Sächsischen Landesbauernverband, die Sächsische Fleischerinnung sowie durch sonstige beteiligte Partner:innen relevante Fragen zusammengetragen. Diese umfassen sowohl Fragestellungen zu Basisdaten, als auch zur Wertschöpfung, der Ökonomie, der Vermarktung, der Transparenz und weiteren Interessenslagen. Dieser Fragenkatalog wurde mittels einer Befragungsmatrix den jeweiligen Probandengruppen zugeteilt. So gab es manche Fragen, welche durch alle Probandengruppen beantwortet werden sollten, während andere lediglich durch einen Teil der Proband:innen beantwortet werden sollten bzw. konnten. Beispielsweise ist es Verbraucher:innen nicht möglich, Strukturdaten zur eigenen Schweinehaltung bereit zu stellen – auf jene Fragstellungen wurde demnach bei der Befragung der Verbraucher:innen verzichtet. Dennoch war es im Sinne der Vergleichbarkeit das Ziel, die Fragestellungen über die Probandengruppen hinweg weitestgehend gleich zu gestalten, um Datenverzerrungen aufgrund unterschiedlich formulierter Fragen zu vermeiden.

Um eine möglichst hohe Abschlussrate sicher zu stellen und die Befragung intuitiv erfassbar zu gestalten, wurde auf offene Fragestellungen verzichtet. Stattdessen wurden die Fragen zum einen als Entscheidungsfrage (Ja / Nein) bzw. Multiple Choice angelegt; lediglich einzelne Zahlenwerte wurden zudem abgefragt und die Möglichkeit für kurze Freitextantworten unter „Sonstige, und zwar“ in der Multiple-Choice-Antwortstruktur gegeben. Des Weiteren wurden Bewertungen mittels Likert-Skalen abgefragt, bei welchen die Proband:innen in einer graduellen, 7-stufigen Antwortskala von „Sehr gering“ bis „Sehr hoch“ ihre Beurteilung zu den gestellten Sachverhalten geben sollten. Diese Fragetypen erlaubten nicht nur die einfache Datenanalyse, sondern gewährleisteten zudem die objektive Vergleichbarkeit der Ergebnisse.

Die Fragenkataloge der einzelnen Probandengruppen wurden anschließend als einzelne Fragebögen im Online-Tool UmfrageOnline angelegt. Es gab demnach einen Fragebogen für Urproduzent:innen, einen für Verarbeiter:innen und einen für Verbraucher:innen. Jede Gruppe erhielt einen eigenen Fragebogen mit eigener, gruppenspezifischer URL (Uniform Resource Locator, Webadresse). Dies gewährleistete, dass die Probandengruppen nur Zugang zu den für sie vorgesehenen Fragen erhalten.

Die Links der URLs wurden anschließend ab dem 1. März 2022 den Proband:innen zugänglich gemacht, welche die Befragung anonym durchführen konnten. Als Start der Befragung stellte der Sächsische Landesbauernverband gemeinsam mit der Sächsischen Fleischerinnung ein Video zur Verfügung, welches die Bewandnis der Befragung erläutert und auf die Umfrage einstellt.

Die Urproduzent:innen erhielten den Zugang für ihren Fragebogen durch den Sächsischen Landesbauernverband, was die Teilnahme organisch auf die Sächsischen Urproduzent:innen begrenzte. Diese konnten die Online-Befragung selbstständig durchführen und auch zwischendurch pausieren, um die Umfrage im eigenen Rhythmus abzuschließen. Ebenso

versendete die Sächsische Fleischerinnung den Link für die Verarbeiter:innen-Befragung an ihre Mitglieder. Da hier alle Teilnehmer:innen ein eigenes Ladengeschäft haben und somit ebenso den Fachhandel repräsentieren, konnten hier auch Fragen der Vermarktung gestellt werden. Auch die Verarbeiter:innen führten die Befragung selbstständig durch.

Die Befragung der Verbraucher:innen wurde hingegen in Präsenz realisiert. Zum einen wurden mit Genehmigung des Sächsischen Landesamtes für Schule und Bildung die Berufsschüler:innen der Ausbildungsjahre 1-3 am Berufsschulzentrum für Agrarwirtschaft und Ernährung in Dresden sowie am Berufsschulzentrum Wurzen in jeweils eigenen Unterrichtsstunden mittels des Online-Fragebogens für Verbraucher:innen befragt.

Zum anderen wurde auf einem eigenen Stand während der agra Landwirtschaftsausstellung vom 21. bis 24. April 2022 in Leipzig die Verbraucher:innen-Befragung mit dem Messepublikum durchgeführt. Hier wurde die Befragung durch freiwillige Berufsschüler:innen des o.g. BSZ betreut – ihnen gilt an dieser Stelle der Dank für ihr Engagement. Dabei fand die Umfrage während der Messe nach der Befragung der Berufsschüler:innen selbst statt, um etwaige Datenverzerrungen zu vermeiden. Die Betreuer:innen sprachen während der laufenden Veranstaltung die Besucher:innen an und luden diese zur Teilnahme am Messestand in Halle 2 ein. Da die agra Landwirtschaftsausstellung sowohl dem Fach- als auch Verbraucherpublikum zugänglich ist, wurden die angesprochenen Besucher:innen vor Start der Umfrage gefragt, ob sie selbst schweinehaltende:r Urproduzent:in oder Fleischverarbeiter:in aus Sachsen sind. War dies der Fall, wurde diesen Personen die Befragung der Urproduzent:innen oder Verarbeiter:innen am Tablet zugänglich gemacht. Alle anderen Besucher:innen erhielten Zugang zur Verbraucher:innen-Befragung am Tablet, welche sie dann nach einer kurzen technischen Einführung selbstständig durchführen konnten.

Im Gegensatz zu den Urproduzent:innen und Verarbeiter:innen wurde die Umfrage für die Verbraucher:innen durch die Möglichkeit eines Gewinns incentiviert. Nach Teilnahme an der Umfrage konnten sie freiwillig ihre Daten zur Verfügung stellen, mittels welchen sie bei Gewinn benachrichtigt werden konnten. Der Abschluss der Befragung war jedoch auch ohne Dateneingabe anonymisiert möglich.

Die Umfrage-Links wurden am 30. Juni 2022 geschlossen, womit die Datenerhebung beendet war. Anschließend wurden die Rohdaten der jeweiligen Probandengruppen dem UmfrageOnline-Tool entnommen und aufbereitet. Hierbei wurden, insbesondere bei den Verbraucher:innen, jene Datensätze entfernt, welche offensichtlich als Falschantworten zu erkennen waren, da sie im Hinblick auf die Frage physikalisch unmögliche Zahlenwerte enthielten.

Trotz bedarfsgerechter Fragestellung war es nicht allen Teilnehmer:innen möglich, alle Fragen für sich zu beantworten. Da die Fragen nicht aufeinander aufbauen, wurden deshalb für einzelne

Fragstellungen unterschiedliche Stichprobengrößen realisiert; die Antworten jedoch dennoch für die Datenanalyse herangezogen.

Die anschließende Datenanalyse umfasste den Übertrag der Antworten in entsprechende Datentabellen, welche in der Folge zur Visualisierung mittels Microsoft Excel verwendet werden konnten. Hierbei wurden, abhängig von der Frage, Mittelwerte und Standardabweichungen zur Datenanalyse ermittelt. Bei Likert-Skalen wurden die Textantworten mit einem ganzzahligen, natürlichen Zahlenwert von 1 bis 7 versehen, welcher auch hier die Berechnung eines Mittelwertes und die Ableitung der durchschnittlich gegebenen Antwort erlaubte. Die Zuordnung des jeweiligen Zahlenwertes der Likert-Skala zu einem Antwort-Attribut ist in *Tabelle 18*. ersichtlich. So konnte auch hier eine durchschnittliche Antwort sowie die Verteilung der Antworten ermittelt werden.

Numerischer Durchschnitt	Antwort-Attribut
1 bis 1,49	Sehr Gering
1,5 bis 2,49	Gering
2,5 bis 3,49	Eher gering
3,5 bis 4,49	Weder noch
4,5 bis 5,49	Eher hoch
5,5 bis 6,49	Hoch
6,5 bis 7	Sehr hoch

Tabelle 18. Zuordnung der Antwort-Mittelwerte zu den jeweiligen Antwortmöglichkeiten der 7-stufigen Likert-Skala

Da die Datenerhebung exklusiv der Analyse und Beschreibung der Ausgangssituation diene und nicht der Überprüfung etwaiger Hypothesen, wurde auf die Berechnung von Signifikanzen für die vorliegende statistische Untersuchung der Wertschöpfungsglieder verzichtet.

## 7.3 Ergebnisse

### 7.3.1 Urproduzent:innen

Insgesamt 28 Urproduzent:innen aus Sachsen nahmen an der Umfrage für diese Probandengruppe teil. Die befragten Erzeuger:innen schlachten pro Jahr **insgesamt 234.428 Schweine** bzw. lassen diese schlachten ( $n = 27$ ;  $\bar{x} = 8.682,51$ ;  $s = \pm 13.656,50$ ). Die hohe Standardabweichung der Stichprobe weist darauf hin, dass sowohl Betriebe mit geringen als auch mit hohem Bestand an der Befragung teilgenommen haben und eine Stichprobe mit hoher Variabilität erreicht wurde, die ein breites Spektrum der Schweinehaltung in Sachsen abbildet.

Dabei sind 92,86% der Teilnehmer:innen im **Haupterwerb** tätig, 7,14% im Nebenerwerb. Der Großteil der Teilnehmer:innen betreibt die **Schweinehaltung konventionell** (96,43%), die Bio-Haltung ist mit 3,57% gering ausgeprägt. Die Haltungsform ist überwiegend in **Haltungsstufe 1** angesiedelt (56,76%). Die Haltungsstufen 2 (24,32%), 3 (13,51%) und 4 (5,41%) sind weniger stark ausgeprägt.

89,29% der Befragten sind **Mäster**, 50,00% halten auch Zuchtsauen. Die ermittelten Mäster beziehen dabei zu 72,00% ihre Ferkel aus Sachsen und zu 28,00% aus Deutschland; keiner der Befragten bezieht Ferkel aus dem Ausland. Die bevorzugte Endstufeneberanpaarung ist Pietrain (42,86%), gefolgt von Duroc (35,71%). Kreuzungseber Pi x Du (3,57%) und Sonstige (17,86%) sind zu vernachlässigen.

Ein Großteil der Teilnehmer:innen arbeitet mit einem **geschlossenen Haltungssystem** (67,86%), bei welchem alle Produktionsstufen von Sauenhaltung bzw. Ferkelerzeugung über die Ferkelaufzucht bis zur Mästung in einem Betrieb durchgeführt werden; nur 32,14% arbeiten nicht mit einem geschlossenen System.

Die **Mastdurchläufe** im Jahr belaufen sich auf den durchschnittlichen Faktor von 3,38 ( $n = 27$ ;  $s = \pm 2,77$ ). Die Betriebe verfügen über durchschnittlich **2.814,89 genehmigte Mastplätze** pro Betrieb ( $n = 28$ ;  $s = \pm 4.754,39$ ), durchschnittlich **2.545,85 Mastplätze werden im Betrieb tatsächlich genutzt** ( $n = 27$ ;  $s = \pm 4.107,94$ ). Die Differenz zwischen genehmigten und genutzten Mastplätzen beträgt durchschnittlich 269,04 Mastplätze bzw. -9,56% und begründet sich zum einen aus der routinemäßigen Serviceperiode, in welcher die Mastplätze nach Ausstallung gereinigt werden. Zum anderen entspricht eine Differenz von ca. 10% zwischen genehmigten und genutzten Mastplätzen in etwa jener Platzverweigerung, welche gemäß der Initiative Tierwohl zusätzlich pro Schwein vorgesehen ist, um als höhere Haltungsstufe zu gelten. Hier wären demnach erste Maßnahmen der Betriebe zur Erhöhung der Haltungsstufe erkennbar.

Der durch die Befragten Urproduzent:innen am **häufigsten genutzte Schlachthof ist Weißenfels (53,57%)**. Die Schlachthöfe in Belgern (7,14%) und Hof (3,57%) werden deutlich weniger, Bayreuth (0,00%) gar nicht genutzt. Bei 35,71% der Befragten werden „Sonstige“ wie beispielsweise der Schlachthof in Niesky oder Noebnitz angefahren, es werden Fleischereien genutzt oder Eigenschlachtungen durchgeführt. Die gleichwertige Nutzung der Schlachthöfe Weißenfels / Hof / Belgern wurde ebenso unter „Sonstige“ genannt. Insgesamt kann festgestellt werden, dass unter Einbezug der Antworten unter „Sonstige, und zwar“ **lediglich 28,13% der Schweine in Sachsen geschlachtet** werden, 71,88% jedoch außerhalb von Sachsen. Dabei werden durch die Urproduzent:innen pro Monat durchschnittlich 676,65 Schweine zum Schlachthof geliefert ( $n = 26$ ;  $s = \pm 1.199,01$ ), die durchschnittliche Schlachtgruppengröße beträgt 102,19 Schweine ( $n = 27$ ;  $s = \pm 77,78$ ). **Hofschlachtungen** werden von 85,71% der Teilnehmer:innen nicht durchgeführt. Lediglich 14,29% führen selbst Hofschlachtungen durch, wobei bei diesen nur bei 38,00% der Schlachtschweine die Hofschlachtung vollzogen wird. Einen Bedarf für mobile bzw. teilmobile Schlachtung sehen ein Großteil der Befragten nicht: 68,00% geben keinen Bedarf an, 32,00% sehen für sich einen Bedarf für Hofschlachtungen.

Die durchschnittliche **Entfernung zum Schlachthof** beträgt für die teilnehmenden Urproduzent:innen derzeit 100,33km ( $n = 27$ ;  $s = \pm 80,10$ ;  $\min = 0$ ;  $\max = 300$ ). Die hohe Standardabweichung deutet auf eine breite Verteilung der Entfernungen hin, welche in *Abbildung 15* genauer dargestellt ist. Hierfür wurden die jeweilig angegebenen Entfernungen in sechs Kategorien eingeteilt: bis 24km, 25 bis 49km, 50 bis 99km, 100 bis 149km, 150 bis 199km sowie über 200km. Dabei ist ersichtlich, dass 52,00% der Befragten weniger als 100km zum Schlachthof fahren, 48,00% müssen Strecken über 100km zurücklegen.



Abbildung 15. Durch die Urproduzent:innen angegebene Entfernung zum Schlachthof in km (kategorisiert).

Die **Transportkosten** pro Tier belaufen sich bei den Urproduzent:innen auf durchschnittlich 9,29 € ( $n = 23$ ;  $s = \pm 11,21$ ) und variieren dabei zwischen 0,00 € (vermutlich bei Hofschlachtungen) bis 40,00 €. Die **Schlachtkosten** weisen eine durchschnittliche Höhe von 37,74 € auf ( $n = 25$ ;  $s = \pm 68,64$ ) und variieren zwischen 0,00 € und 250,00 €. Die Urproduzenten gaben jedoch an, dass ihre Preisvorstellung der Schlachtkosten pro Stück jedoch bei 44,13 € liegt ( $n = 25$ ;  $s = \pm 78,82$ ).

Es besteht eine positive Korrelation zwischen Schlachtkosten und Transportkosten bei den bestehenden Datenpaaren ( $r = 0,86$ ;  $n_{\text{Paar}} = 23$ ) – je höher die Transportkosten, desto höher demnach auch die Schlachtkosten. Eine Korrelation zwischen Transportkosten und Entfernung besteht nicht ( $r = -0,06$ ;  $n_{\text{Paar}} = 23$ ). Jedoch ist eine kleine negative Korrelation zwischen den Schlachtkosten und der Entfernung zu verzeichnen ( $r = -0,25$ ;  $n_{\text{Paar}} = 23$ ) – ist die Entfernung etwas weiter, sind die Schlachtkosten etwas geringer. Dies weist darauf hin, dass die Urproduzent:innen momentan eher etwas weitere Entfernungen in Kauf nehmen (welche für sie aufgrund der fehlenden Korrelation zwischen Transportkosten und Entfernung monetär keinen Unterschied bedeutet), um geringere Schlachtkosten zu erzielen.

Beim Transport der Tiere sind gemäß der Teilnehmer:innen jedoch die Attribute „geringe Entfernung“ (88,89%), „geringe Kosten“ (77,78%), „Verhinderung von Stress“ (77,78%), „Erhalt der Qualität“ (74,07%) und „Tierwohl“ (62,96%) die meistgenannten Antworten auf die Frage, was den Halter:innen für den Tiertransport wichtig ist (siehe *Abbildung 16*).

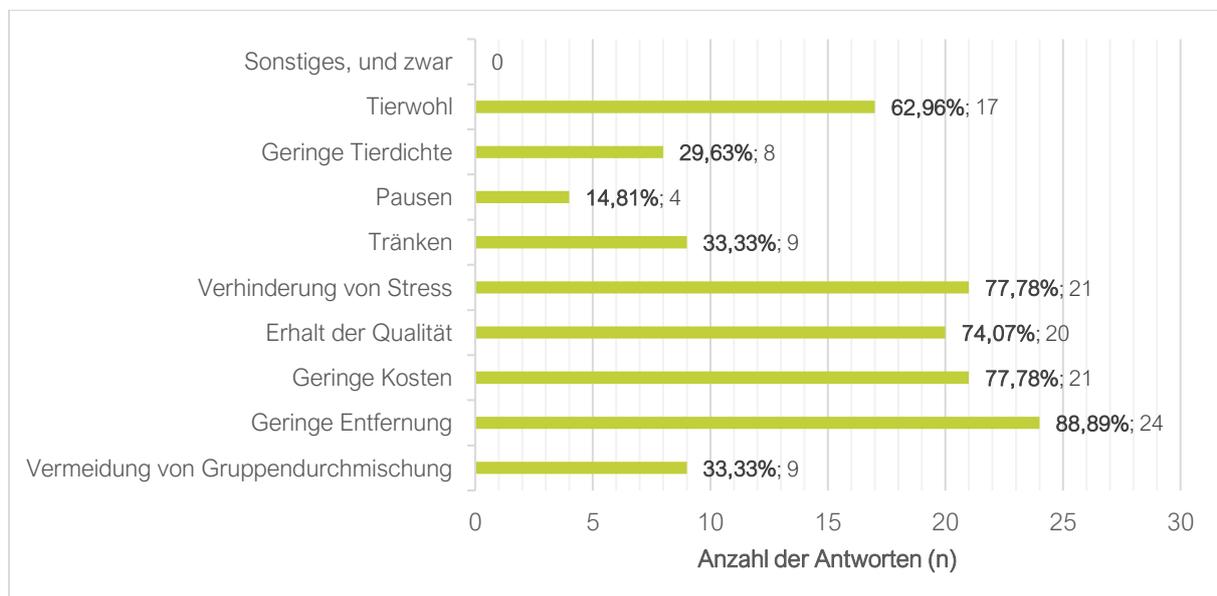


Abbildung 16. Antworten der Urproduzent:innen auf die Frage "Was ist für Sie beim Tiertransport wichtig?" ( $n=27$ ; Mehrfachantworten möglich)

Die meisten der Teilnehmer:innen **verarbeiten nach der Schlachtung die Fleischprodukte nicht selbst** (85,19%), nur 14,81% führen die Verarbeitung eigenständig durch. Ebenso wird die

**Vermarktung bzw. der Vertrieb** des Fleisches zumeist nicht selbst erledigt (73,08%). Lediglich 26,92% gaben an, die Vermarktung für 44,67% des Fleisches selbst zu übernehmen.

Die Urproduzent:innen wurden ebenso nach ihren **Zukunftsprognosen** für die Schweinehaltung und den Bedarf an Schweinefleisch befragt. So gaben die Teilnehmer:innen durchschnittlich an, im Vergleich zu heute prozentual in einem Jahr 117,88% ihres derzeitigen Bestandes zu halten, in 5 Jahren 152,40% im Vergleich zu ihrem heutigen Bestand und in 10 Jahren 161,75% im Vergleich zu heute. Die Schweinehalter:innen gehen demnach davon aus, dass sie zukünftig deutlich mehr Schweine halten werden als heute. Ähnlich verhält es sich mit ihrer Einschätzung des Schweinefleischbedarfes in der Zukunft: zwar gehen die Urproduzent:innen davon aus, dass im Vergleich zu heute der Bedarf an Schweinefleisch in einem Jahr zwar bei nur 81,58% liegt, dieser aber im Verlauf von 5 Jahren auf 83,92% und in 10 Jahren auf 88,68% ansteigen wird.

Darüber hinaus wurden die Urproduzent:innen gebeten, ihre **Definition von Regionalität und Lokalität** in Bezug auf Lebensmittel zu bestimmen. Hierfür erhielten die Befragten eine Antwortmatrix, in welcher sie die für sie gültige Antwortpaarung auswählen sollten. Die vorgegebene Antwortmatrix für die Definition von Regionalität ist in *Abbildung 17*. ersichtlich, jene für die Definition von Lokalität in *Abbildung 18*. Regionalität wurde dabei von den meisten Teilnehmer:innen als die Paarung von „Es wurde in meinem Bundesland“ und „erzeugt, verarbeitet und verkauft“ definiert (51,85%), Lokalität als die Paarung zwischen „Es wurde in meinem Landkreis“ und „erzeugt, verarbeitet und verkauft“ (44,44%). Auf alle anderen Antwortpaare verteilten sich (z.T. deutlich) geringere Prozentzahlen.

	...erzeugt.	...erzeugt und verarbeitet.	erzeugt, verarbeitet und verkauft.	...erzeugt und verkauft
Es wurde in meinem <b>Landkreis</b> ...				
Es wurde in meinem <b>Bundesland</b> ...				
Es wurde in meinem <b>Land</b> ...				
Es wurde in einem von mir vertrauten <b>Umkreis*</b> ...				
Es wurde (unabhängig von meinem Standort) in einem bestimmten <b>Naturraum</b> ...				
Es wurde (unabhängig von meinem Standort) in einem bestimmten <b>geopolitischen Raum**</b> ...				
Es wurde (unabhängig von meinem Standort) in einem bestimmten <b>kulturellen Raum</b> ...				

Abbildung 17. Antwortmatrix für die Frage "Wie definieren Sie Regionalität in Bezug auf ein Lebensmittel?"

	...erzeugt.	...erzeugt und verarbeitet.	erzeugt, verarbeitet und verkauft.	...erzeugt und verkauft

Es wurde in meiner <b>Postleitzahl</b> ...				
Es wurde in meiner <b>Kommune</b> ...				
Es wurde in meinem <b>Landkreis</b> ...				
Es wurde in meinem <b>Bundesland</b> ...				
Es wurde in meinem <b>Land</b> ...				
Es wurde in einem von mir vertrauten <b>Umkreis</b> *...				
Es wurde (unabhängig von meinem Standort) in einem bestimmten <b>kleinen Naturraum</b> ...				
Es wurde (unabhängig von meinem Standort) in einem bestimmten kleinen <b>geopolitischen Raum</b> **...				
Es wurde (unabhängig von meinem Standort) in einem bestimmten kleinen <b>kulturellen Raum</b> ...				

Abbildung 18. Antwortmatrix für die Frage "Wie definieren Sie Lokalität in Bezug auf ein Lebensmittel?"

Mittels 7-stufiger Likert-Skalen wurden die Teilnehmer:innen gebeten, bestimmte Sachverhalte zu bewerten und ihre Antwort zwischen „Sehr gering“ (=1) und „Sehr hoch“ (=7) einzuordnen. Die genaue numerische Einordnung der Antworten ist bereits in Kapitel 7.2 *Vorgehensweise in Tabelle 18*. ersichtlich.

So bewerteten die Urproduzent:innen die **Belastung durch behördliche Vorschriften** als hoch ( $n = 24$ ;  $\bar{x} = 6,00$ ;  $s = \pm 1,26$ ). Ihre **Planungssicherheit** für Ihre Schweinehaltung hingegen schätzten sie als gering ein ( $n = 24$ ;  $\bar{x} = 2,25$ ;  $s = \pm 1,27$ ). Das Risiko durch die **Afrikanische Schweinepest** wird ebenfalls als eher hoch definiert ( $n = 24$ ;  $\bar{x} = 5,29$ ;  $s = \pm 1,9$ ).

Hinsichtlich des **Fachkräftemangels** bewertet diese Probandengruppe das Risiko für das wirtschaftliche Überleben ihres Betriebes durchschnittlich als eher hoch ( $n = 24$ ;  $\bar{x} = 4,50$ ;  $s = \pm 2,02$ ), für die Gewährleistung des Tierwohls durch Fachkräftemangel sehen sie jedoch keine Gefahr ( $n = 24$ ;  $\bar{x} = 4,33$ ;  $s = \pm 1,93$ ).

Dem Thema **Tierwohl** messen die Urproduzent:innen eine hohe Bedeutung bei ( $n = 24$ ;  $\bar{x} = 5,5$ ;  $s = \pm 1,29$ ) und zeigen ebenfalls eine eher hohe Bereitschaft zur Veränderung ihres Herdenmanagements, beispielsweise durch Maßnahmen zur Erhöhung der Haltungsstufe ( $n = 24$ ;  $\bar{x} = 5,08$ ;  $s = \pm 1,26$ ). Die Bedeutung des Themas Tierwohl bestätigt sich auch in der Erkenntnis, dass 80,77% der Befragten in ihrem Betrieb Weiterbildungsmöglichkeiten zum Thema Tierwohl und Tierschutz nutzen, lediglich 19,23% gaben an, dies nicht zu tun. Auch **Klimaschutzaspekten** ( $n = 24$ ;  $\bar{x} = 4,75$ ;  $s = \pm 1,66$ ) sowie **Regionalität** ( $n = 24$ ;  $\bar{x} = 5,17$ ;  $s = \pm 1,31$ ) und **Lokalität** ( $n = 24$ ;  $\bar{x} = 4,75$ ;  $s = \pm 1,66$ ) im Bereich Lebensmittel wird durch die teilnehmenden Urproduzent:innen eine eher hohe Bedeutung zugeschrieben.

Zur Ihrem Vertrauen in die **Transparenz** der Wertschöpfung konnten die Urproduzent:innen keine definitiven Angaben machen. So wurde die Bewertung der Höhe des Produktvertrauens – also ob die Urproduzent:innen aus dem Schlachthof auch jene Stücke zurück bekommen, welche sie hingegeben haben – durchschnittlich mit „weder noch“ angegeben ( $n = 24$ ;  $\bar{x} = 4,38$ ;  $s = \pm 2,14$ ). Ebenfalls wurde das Vertrauen in die Kommunikation innerhalb der Wertschöpfungskette ( $n = 24$ ;  $\bar{x} = 3,88$ ;  $s = \pm 1,72$ ) sowie die empfundene Transparenz entlang der Wertschöpfungskette ( $n = 24$ ;  $\bar{x} = 3,58$ ;  $s = \pm 1,53$ ) durchschnittlich als weder gering noch hoch angegeben. Allerdings wären 58,33% der Befragten selbst bereit zu kompletter Transparenz für eine transparente Wertschöpfung, beispielsweise durch die Nutzung von Stallkameras, damit die Verbraucher:innen eindeutig nachvollziehen können, wie die Tiere gehalten wurden. 41,67% der Befragten sprachen sich gegen eine komplette Transparenz ihrerseits aus.

In diesem Zusammenhang schätzen die Proband:innen ihren eigenen **Digitalisierungsgrad** zwar als eher gering ein ( $n = 24$ ;  $\bar{x} = 3,04$ ;  $s = \pm 1,37$ ). Jedoch wären 83,33% bereit, zukünftig noch digitaler zu agieren.

### 7.3.2 Fleischverarbeiter:innen

In der Probandengruppe der Verarbeiter:innen nahmen insgesamt 23 Verarbeiter:innen aus Sachsen an der Umfrage teil, welche hauptsächlich eine **konventionelle Betriebsform** haben (78,26%). Sowohl Konventionell als auch Bio agieren 17,39% der Befragten; rein Bio lediglich 4,35% der Verarbeiter:innen.

Durchschnittlich wurden im Auftrag der Verarbeiter:innen je Teilnehmer:in 221,04 **Schlachtungen pro Jahr** durchgeführt ( $n = 23$ ;  $s = \pm 413,87$ ). Die hohe Standardabweichung begründet sich aus dem Umstand, dass lediglich 10 der Befragten insgesamt 5084 Schlachtungen pro Jahr durchgeführt haben oder haben lassen, alle anderen haben selbst keine durchgeführt oder selbst keine durchführen lassen. Die Verarbeiter:innen gaben zudem an, durchschnittlich 8,00 Tiere pro Monat zu einem Schlachthof zu liefern ( $n = 19$ ;  $s = \pm 18,08$ ;  $\min = 0$ ;  $\max = 68$ ). Dabei verzeichneten 13 der Befragten gar keine Lieferungen von Schweinen zum Schlachthof.

Die Verarbeiter:innen nutzen hauptsächlich den **Schlachthof** Belgern (31,82%), gefolgt von Hof (18,18%) und Bayreuth (9,09%). Lediglich 4,55% nutzten den Schlachthof Weißenfels. Die restlichen 36,36% subsumieren sich in der Kategorie „Sonstige“ auf eigene Schlachtungen, regionale Hofschlachtungen beim Erzeuger oder kleinere Schlachtstätten ohne nähere Angabe.

Die durchschnittliche **Entfernung** der Verarbeiter:innen zum Schlachthof für Schwarz-Touren beträgt 85,40 km ( $n = 20$ ;  $s = \pm 123,02$ ;  $\min = 0$ ;  $\max = 400$ ) und für Weiß-Touren 90,70km ( $n = 20$ ;  $s = \pm 121,32$ ;  $\min = 0$ ;  $\max = 400$ ).

Die **Transportkosten** der befragten Verarbeiter:innen belaufen sich derzeit durchschnittlich auf 11,14 € pro Tier ( $n = 19$ ;  $s = \pm 26,55$ ;  $\min = 0,00$  €,  $\max = 100,00$  €). 12 der Befragten geben dabei ihre Transportkosten pro Tier mit 0,00 € an. Beim Tiertransport ist den Verarbeiter:innen vor allem eine geringe Entfernung (95,45%), Erhalt der Qualität (86,36%), Verhinderung von Stress (86,36%) und Tierwohl (68,18%) wichtig, wie *Abbildung 19*. zu entnehmen ist.

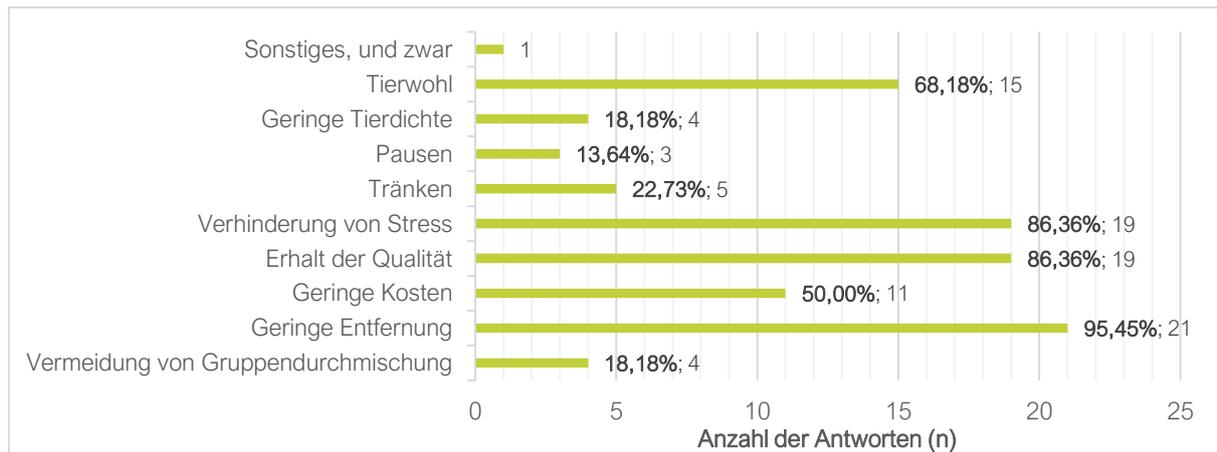


Abbildung 19. Antworten der Verarbeiter:innen auf die Frage "Was ist für Sie beim Tiertransport wichtig?" (n=22; Mehrfachantworten möglich)

Die **Schlachtkosten** pro Tier geben die Verarbeiter:innen mit 16,81 € an (n = 19; s = ±29,40; min = 0,00 €; max = 100,00 €). Dabei belaufen sich die Schlachtkosten bei 9 Proband:innen auf 0,00 €. Werden diese exkludiert, ergeben sich durchschnittliche Schlachtkosten in Höhe von 31,94 €. Die Preisvorstellung der Schlachtkosten pro Stück gaben die Verarbeiter:innen gesamthaft mit 9,76 € an (n = 19; s = ±15,56; min = 0,00 €, max = 50,00). Werden erneut jene Proband:innen mit irrelevanten bzw. nicht vorhandenen Schlachtkostenwerten exkludiert, ergeben sich Preisvorstellungen in Höhe von durchschnittlich 30,00 €.

Einen Bedarf für **mobile oder teilmobile Hofschlachtung** sehen die Verarbeiter:innen zum Großteil nicht (81,82%), nur 18,18% geben einen Bedarf an. Auch sehen 76,19% der befragten Verarbeiter:innen keinen Bedarf für ein zentrales Angebot von **zusätzlichen Verarbeitungsdienstleistungen**, auf welche sie im Bedarfsfall zugreifen könnten (z.B. Produktion Convenience, Fachpersonal etc.), nur 23,81% hätten Bedarf für solch ein Angebot. Alle der Befragten verfügen bereits über ein **eigenes Ladengeschäft** (100%, n = 22; s = ±0), und zwar über durchschnittlich 1,82 Geschäfte pro Verarbeiter:in (n = 17; s = ±2,35).

Im Gegensatz zu den Urproduzent:innen messen die Verarbeiter:innen dem **zukünftigen Bedarf** von Schweinefleisch eine düsterere Prognose bei. Im Vergleich zu heute gehen sie durchschnittlich davon aus, dass der Bedarf in einem Jahr bei 54,42% des heutigen Bedarfes liegt, in 5 Jahren bei 50,21% und in 10 Jahren bei 49,26%. Gemäß der Einschätzung der Verarbeiter:innen wird der Bedarf an Schweinefleisch demnach sinken.

Auch die Verarbeiter:innen wurden gebeten, **Regionalität und Lokalität** in Bezug auf Lebensmittel gemäß den in *Abbildung 17.* und *Abbildung 18.* aufgeführten Antwortmatrizen zu definieren. Genau wie die Urproduzent:innen bevorzugt diese Probandengruppe für die Definition von Regionalität die Kombination aus „Es wurde in meinem Bundesland“ und „erzeugt, verarbeitet und verkauft“ (50,00%), für Lokalität die Kombination aus „Es wurde in meinem Landkreis“ und

„erzeugt, verarbeitet und verkauft“ (45,45%). Alle übrigen Antworten verteilen sich auf die anderen 27 (Regionalität) bzw. 31 (Lokalität) Antwortmöglichkeiten.

Dabei verbinden die Verarbeiter:innen mit Regionalität insbesondere die Attribute „Höhere Frische“ (54,55%), „Kurze Transportwege“ (54,55%) und „Heimatgefühl“ (50,00%), wie in *Abbildung 20*. ersichtlich ist. Mit Lokalität verbinden sie „Höhere Qualität“ (54,55%), sowie ebenso „Heimatgefühl“ (45,45%) und „Höhere Frische“ (40,91%), wie in *Abbildung 21*. abgelesen werden kann.

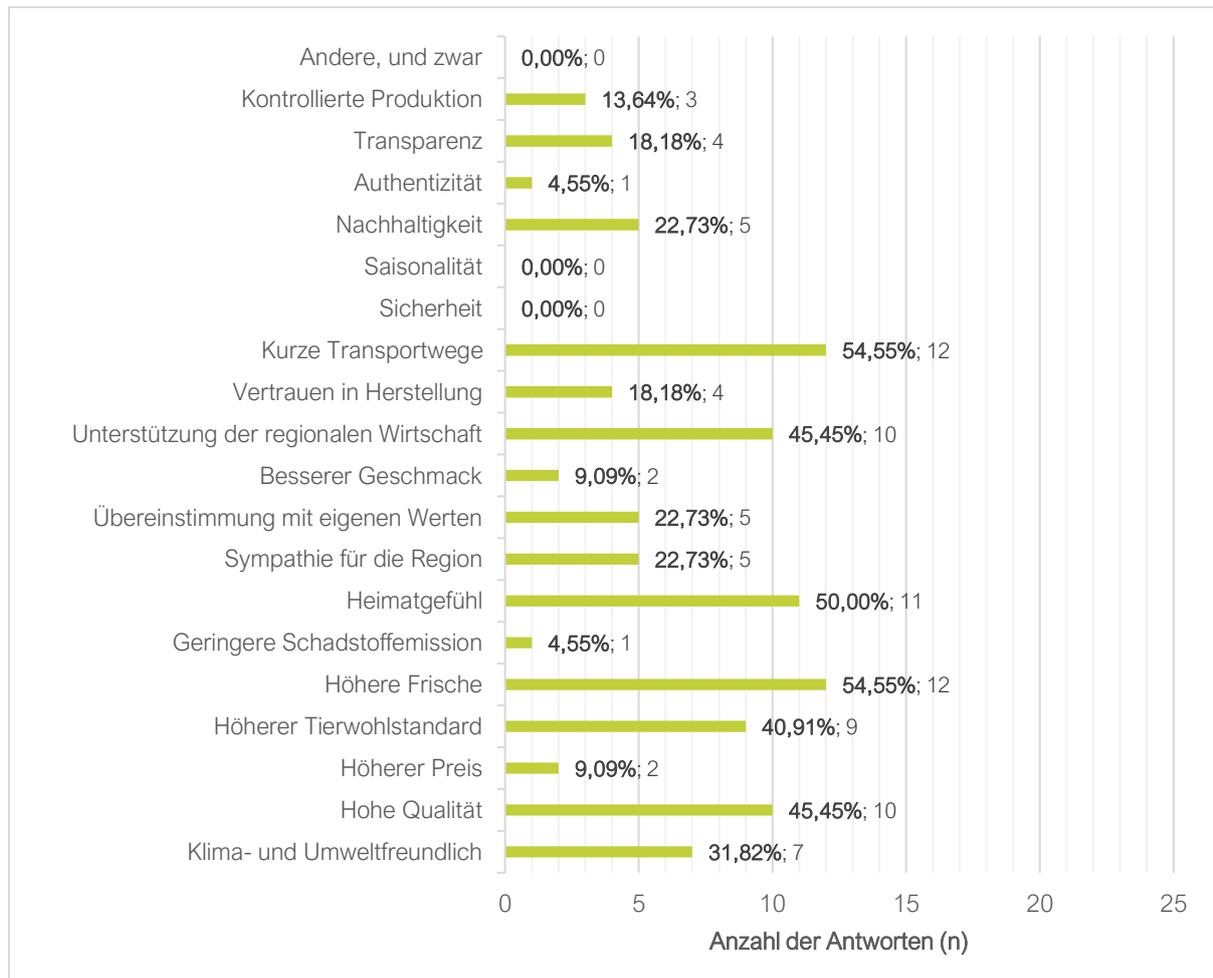


Abbildung 20. Antworten der Verarbeiter:innen auf die Frage "Welche Eigenschaften verbinden Sie mit Regionalität in Bezug auf Lebensmittel?" (n=22; Mehrfachantworten möglich)

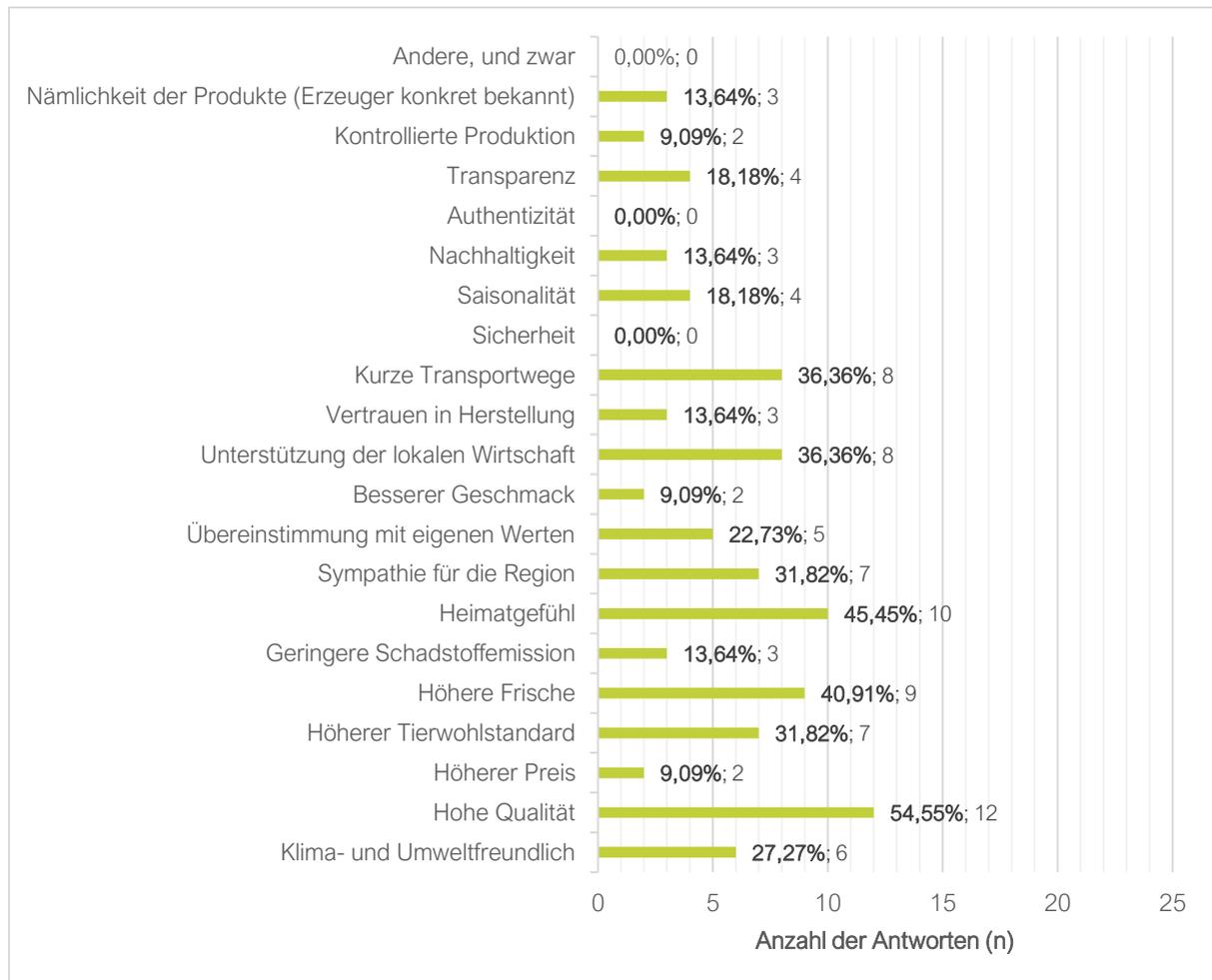


Abbildung 21. Antworten der Verarbeiter:innen auf die Frage "Welche Eigenschaften verbinden Sie mit Lokalität in Bezug auf Lebensmittel?" (n=22; Mehrfachantworten möglich)

Grundsätzlich empfindet mit 86,36% der Großteil der Verarbeiter:innen **komplett regionale (sächsische) Produkte** attraktiver als nicht komplett regional (in Sachsen) erzeugte Produkte, nur 13,64% teilen diese Meinung nicht. Zudem wären 77,27% bereit, für ein vollständig regional bzw. lokal erzeugtes Schweinefleisch-Produkt mehr zu bezahlen, und zwar durchschnittlich +13,20%. Im Gegensatz weisen 22,73% der Verarbeiter:innen keine Mehrpreisbereitschaft für regionale bzw. lokale Produkte auf.

Ebenso sind 77,27% der Befragten bereit, für ein Schweinefleisch-Produkt **höherer Haltungsstufe** mehr zu bezahlen, und zwar durchschnittlich +14,67% mehr. 22,73% zeigen hingegen keine Mehrpreisbereitschaft für Produkte höherer Haltung.

Auch die Verarbeiter:innen wurden mittels 7-stufiger Likert-Skala um die Bewertung bestimmter Sachverhalte gebeten und den Fragen eine Antwort zwischen „Sehr gering“ (=1) und „Sehr hoch“ (=7) zuzuschreiben. Die numerische Einordnung der Antworten ist bereits in Kapitel 7.2 *Vorgehensweise* in *Tabelle 18.* ersichtlich.

Ähnlich den Urproduzent:innen bewerten die Verarbeiter:innen die **Belastung durch behördliche Vorschriften** als hoch ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 6,37$ ;  $s = \pm 1,09$ ). Auch der **Personal- und Fachkräftemangel** birgt in den Augen der Verarbeiter:innen ein hohes Risiko für das wirtschaftliche Überleben ihres Betriebes ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 6,16$ ;  $s = \pm 1,35$ ). Das Risiko durch die **Afrikanische Schweinepest** für den Betrieb wird hingegen als eher gering eingestuft ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 3,21$ ;  $s = \pm 1,32$ ).

**Tierwohl** wird durch die Verarbeiter:innen in seiner Bedeutung als eher hoch eingestuft ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 5,0$ ;  $s = \pm 1,75$ ). Demgegenüber werden Klimaschutzaspekte weder als von hoher noch von geringer Bedeutung eingeschätzt ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 3,79$ ;  $s = \pm 1,54$ ).

Auch bei den Verarbeiter:innen herrscht eine hohe Bedeutsamkeit des Themas **Regionalität** ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 5,95$ ;  $s = \pm 1,19$ ) und **Lokalität** ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 5,58$ ;  $s = \pm 1,23$ ) im Bereich Lebensmittel. Jedoch geben die Teilnehmer:innen die bisherige Wahrnehmbarkeit von Regionalitätslabels weder als hoch noch gering an ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 3,95$ ;  $s = \pm 1,93$ ).

Die **Möglichkeit, Schweinefleischprodukte nach ihrer Herkunft auswählen** zu können, wird durch die Proband:innen als eher hoch bewertet ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 4,63$ ;  $s = \pm 1,78$ ), wohingegen die Wahlmöglichkeit nach Haltung keine eindeutige Tendenz zeigt ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 4,00$ ;  $s = \pm 2,13$ ) und die Verarbeiter:innen die Wahlmöglichkeit von Schweinefleischprodukten gemäß ihrer Klima- bzw. Umweltaspekte sogar als eher gering einstufen ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 2,74$ ;  $s = \pm 1,8$ ).

Hinsichtlich der **Transparenz** in der Wertschöpfungskette zeigen die Verarbeiter:innen ebenfalls weder ein hohes noch geringes Produktvertrauen ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 4,11$ ;  $s = \pm 1,41$ ). Auch das Vertrauen in die Kommunikation innerhalb der Wertschöpfungskette ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 3,95$ ;  $s = \pm 1,32$ ) sowie die empfundene Transparenz entlang der Wertschöpfungskette ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 4,32$ ;  $s = \pm 1,69$ ) wurden insgesamt weder als gering noch als hoch angegeben. Im Gegensatz zu den Urproduzenten ist ein Großteil dieser Probandengruppe (68,42%) selbst auch nicht bereit zu kompletter Transparenz für eine transparente Wertschöpfung, beispielsweise durch die Nutzung von Stallkameras. Nur 31,58% der Befragten wären selbst bereit zu kompletter Transparenz.

In diesem Zusammenhang schätzen die Verarbeiter:innen ihren eigenen **Digitalisierungsgrad** sogar als gering ein ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 2,37$ ;  $s = \pm 1,31$ ). Über die Hälfte (57,89%) wären jedoch bereit, zukünftig noch digitaler zu agieren.

## 7.3.3 Verbraucher:innen

Insgesamt 434 Teilnehmer:innen nahmen in der Probandengruppe der Verbraucher:innen teil. Da diese Gruppe nicht selbst Teil der „aktiven“ Wertschöpfung ist, wurde hier demzufolge auf die Abfrage struktureller Produktions- und Betriebsdaten verzichtet. Jedoch wurden grundlegende soziodemografische Daten erfragt. So waren 59,35% der befragten Teilnehmer:innen männlich, 38,57% weiblich und 2,08% divers. Das Durchschnittsalter der Befragten befand sich eher im jüngeren Segment, was sich aus der Einbindung der Berufsschulen in die Befragung begründet. Die genaue Altersverteilung ist in *Abbildung 22*. ersichtlich. Diese Zielgruppe repräsentiert vor allem den mittelbar künftigen Konsumenten von Schweinefleisch und ist daher zur Ableitung eines etwaigen Marktpotenzials enorm wertvoll.

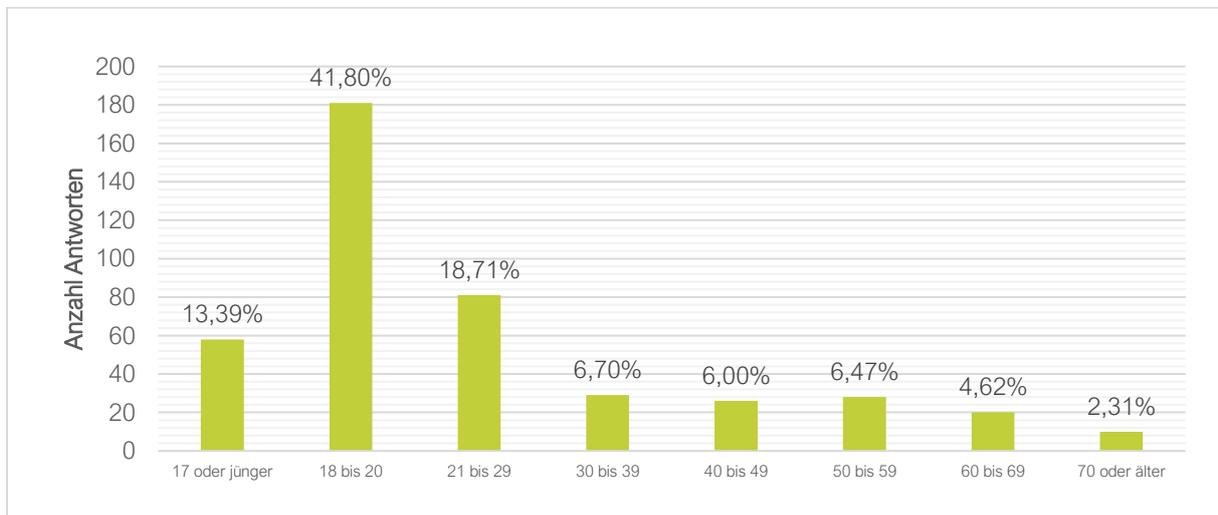


Abbildung 22. Verteilung der befragten Verbraucher:innen nach Alterskategorien (n=433)

Auch diese Proband:innen schätzen den **zukünftigen Bedarf an Schweinefleischprodukten** als sinkend ein, auch wenn in geringerem Maße als die Verarbeiter:innen. So prognostizieren die Verbraucher:innen im Vergleich zu heute in 1 Jahr im Durchschnitt einen Schweinefleischbedarf von 56,53%, in 5 Jahren 54,47% und in 10 Jahren 55,57% im Vergleich zu heute.

Diese Probandengruppe wurde ebenso gemäß den in *Abbildung 17.* und *Abbildung 18.* dargestellten Antwortmatrizen nach ihren **Definitionen für Regionalität und Lokalität** in Bezug auf ein Lebensmittel befragt. In der Regionalitätsdefinition erhielt die Antwortkombination aus „Es wurde in meinem Bundesland“ und „erzeugt, verarbeitet und verkauft“ (45,73%) die meisten Stimmen. Für die Definition von Lokalität wurde eine Paarung aus „Es wurde in meinem Landkreis“ und „erzeugt, verarbeitet und verkauft“ vorrangig gewählt (43,62%). Hierbei sei am Rande zu erwähnen, dass jene Proband:innen, welche „Es wurde in einem von mir vertrauten Umkreis“ als ersten Kombinationsfaktor wählten, im Anschluss für die Regionalitätsdefinition einen

durchschnittlichen Umkreis von 103,68km, und für die Lokalitätsdefinition einen Umkreis von 82,12km angaben.

Wie in *Abbildung 23*. dargestellt waren die durch die Verbraucher:innen mit Regionalität in Verbindung gebrachten Attribute vor allem „Hohe Qualität“ (58,76%), „Kurze Transportwege“ (53,00%) und „Höhere Frische“ (46,54%). Mit Lokalität verbinden die Verbraucher:innen ebenso „Kurze Transportwege (51,61%), „Hohe Qualität“ (44,93%) und „Höhere Frische“ (41,24%), wie in *Abbildung 24*. dargestellt.

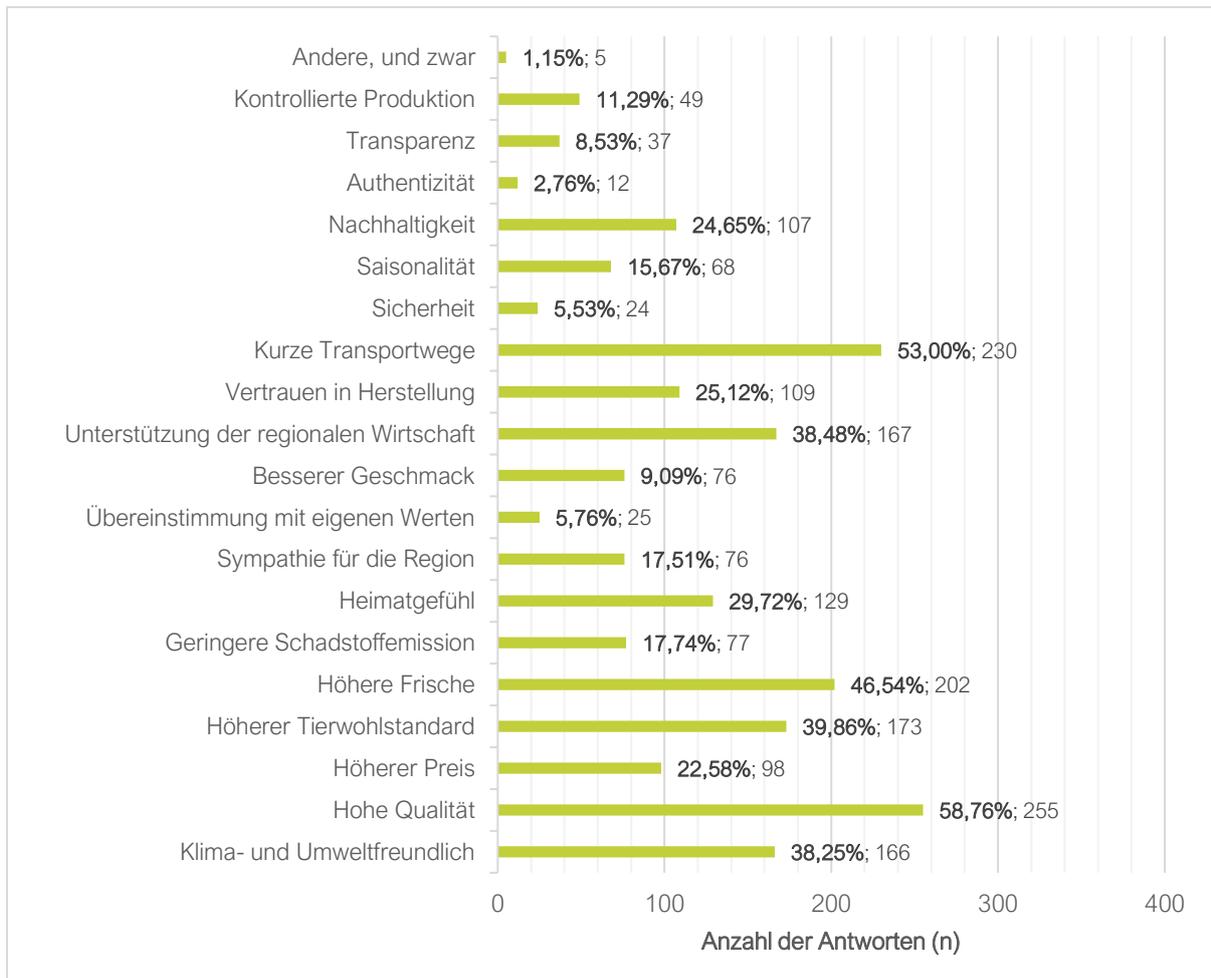


Abbildung 23. Antworten der Verbraucher:innen auf die Frage "Welche Eigenschaften verbinden Sie mit Regionalität in Bezug auf Lebensmittel?" (n=434; Mehrfachantworten möglich)

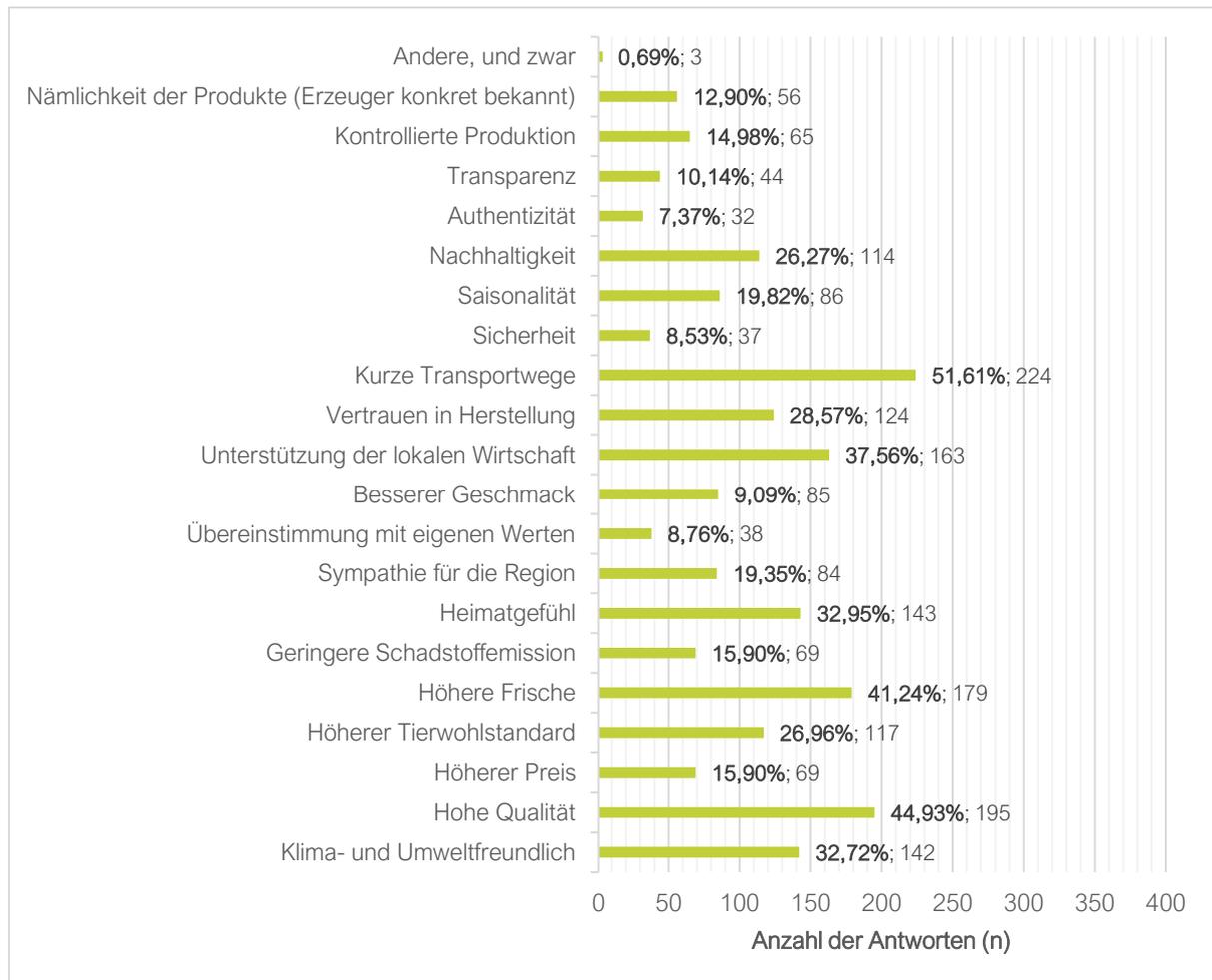


Abbildung 24. Antworten der Verbraucher:innen auf die Frage "Welche Eigenschaften verbinden Sie mit Lokalität in Bezug auf Lebensmittel?" (n=434; Mehrfachantworten möglich)

Die Verbraucher:innen empfinden zu 81,34% **komplett regionale (sächsische) Produkte attraktiver** als nicht komplett regional (in Sachsen) erzeugte Produkte.; 18,66% sehen dies nicht so. Mit 83,87% drückte ebenso die überwiegende Mehrheit eine Mehrpreisbereitschaft für vollständig regional bzw. lokal erzeugte Schweinefleisch-Produkte aus. Diese beläuft sich auf einen Aufpreis von durchschnittlich +23,10 %. Nur 16,13% sind nicht bereit, für ein lokales bzw. regionales Schweinefleisch-Produkt mehr zu bezahlen. Zudem sind 83,18% bereit, für ein Schweinefleischprodukt höherer Haltungsstufe mehr zu bezahlen, und zwar durchschnittlich +24,56% Aufpreis.

Mittels der 7-stufiger Likert-Skala wurden die Verbraucher:innen anschließend um die Bewertung bestimmter Sachverhalte gebeten und den Fragen eine Antwort zwischen „Sehr gering“ (=1) und „Sehr hoch“ (=7) zugeschrieben. Die numerische Einordnung der Antworten ist in Kapitel 7.2 *Vorgehensweise* in *Tabelle 18.* ersichtlich.

Die Verbraucher:innen schätzen die Bedeutung von **Tierwohl** als hoch ein ( $n = 427$ ;  $\bar{x} = 5,59$ ;  $s = \pm 1,58$ ), Klimaschutzaspekte hingegen werden weder als von hoher noch geringer Bedeutung bewertet ( $n = 427$ ;  $\bar{x} = 4,48$ ;  $s = \pm 1,74$ ).

Im Gegensatz dazu nimmt bei den Verbraucher:innen die Bedeutung **Regionalität** ( $n = 426$ ;  $\bar{x} = 5,27$ ;  $s = \pm 1,47$ ) und **Lokalität** ( $n = 426$ ;  $\bar{x} = 5,16$ ;  $s = \pm 1,53$ ) im Bereich Lebensmittel einen eher hohen Stellenwert ein. Über die Wahrnehmbarkeit von Regionalitätslabels konnte diese Probandengruppe jedoch keine in eine Richtung tendierende Antwort geben ( $n = 427$ ;  $\bar{x} = 3,87$ ;  $s = \pm 1,85$ ).

Auch der **Möglichkeit, Schweinefleischprodukte nach ihrer Herkunft auswählen** zu können, konnten die Verbraucher:innen keine eindeutige Tendenz zuordnen ( $n = 426$ ;  $\bar{x} = 4,35$ ;  $s = \pm 1,80$ ), wohingegen die Wahlmöglichkeit nach Haltung als eher hoch eingestuft wurde ( $n = 425$ ;  $\bar{x} = 4,52$ ;  $s = \pm 1,77$ ). Die empfundene Wahlmöglichkeit hinsichtlich der Klima- und Umweltaspekte fiel erneut als weder hoch noch gering aus ( $n = 425$ ;  $\bar{x} = 3,64$ ;  $s = \pm 1,69$ ).

Die **Transparenz** in der Wertschöpfungskette wurde durch diese Probandengruppe als unspezifisch eingestuft. Es zeigte sich weder ein hohes noch geringes Produktvertrauen ( $n = 425$ ;  $\bar{x} = 4,03$ ;  $s = \pm 1,62$ ). Auch das Vertrauen in die Kommunikation innerhalb der Wertschöpfungskette ( $n = 19$ ;  $\bar{x} = 3,95$ ;  $s = \pm 1,32$ ) sowie die empfundene Transparenz entlang der Wertschöpfungskette ( $n = 425$ ;  $\bar{x} = 3,58$ ;  $s = \pm 1,57$ ) war nicht einschlägig. Lediglich die Transparenz über Futter und Medikamentierung von Schweinen entlang der Wertschöpfungskette wurde als eher gering eingestuft ( $n = 426$ ;  $\bar{x} = 3,43$ ;  $s = \pm 2,02$ ). Die befragten Verbraucher:innen wären mit 66,59% jedoch überwiegend selbst bereit zu kompletter Transparenz für eine transparente Wertschöpfung. Nur 33,41% der Verbraucher:innen wären dazu nicht bereit.

Im Gegensatz zu den Urproduzent:innen und Verarbeiter:innen schätzen die Verbraucher:innen ihren eigenen **Digitalisierungsgrad** als eher hoch ein ( $n = 425$ ;  $\bar{x} = 4,82$ ;  $s = \pm 1,73$ ) und wären zumeist (66,12%) sogar bereit, zukünftig noch digitaler zu agieren. Nur rund ein Drittel der befragten Verbraucher:innen (33,88%) lehnte künftig noch digitaleres Handeln ab.

## 7.4 Diskussion

Aus der ermittelten Gesamtsumme der in der Umfrage abgebildeten Schlachtschweine lässt sich ableiten, dass die Umfrage einen großen Anteil **der sächsischen Schweinehalter:innen** erreicht hat, da dieses Bestandsvolumen rund 48% der erzeugten Schlachtschweine in Sachsen umfasst. Die Ergebnisse der Befragung sind somit valide, um Aussagen über die Ausgangssituation sowie die Gegebenheiten und Bedürfnisse der relevanten Sächsischen Schweinehalter treffen und daraus den konkreten Bedarf für die Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten ableiten zu können.

Die meisten der befragten Schweinehalter:innen sind im Haupterwerb tätig und sehen für sich trotz mangelnder Planungssicherheit, dem Risiko durch die Afrikanische Schweinepest, dem Fachkräftemangel und der Belastung durch behördliche Vorschriften die **Perspektive, in den kommenden Jahren auch mehr Schweine zu halten**. Dies würde unter den richtigen wirtschaftlichen Bedingungen eine zukunftsfähige Konzeption der Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten ermöglichen.

Zwar werden die meisten Tiere noch konventionell bzw. in Haltungsstufe 1 gehalten, die Urproduzent:innen sind jedoch aufgrund ihres nachgewiesenen hohen Interesses am **Tierwohl** bereit, die Haltungsstufe künftig zu erhöhen. Auch die Differenz zwischen genehmigten und genutzten Mastplätzen i.H.v. ca. 10% weisen darauf hin, dass hier bereits durch manche Urproduzent:innen ein höheres Platzangebot für die Schweine gemäß den Kriterien der Initiative Tierwohl<sup>12</sup> geschaffen wird.

Diese Umstellung auf höhere Haltungsstufen würde den Urproduzent:innen ermöglichen, der (eher) hohen Bedeutsamkeit des Themas Tierwohl bei den nachgelagerten Wertschöpfungsgliedern (Verarbeiter:innen, Verbraucher:innen) gerecht zu werden (Übersicht *Tabelle 19*). Hier konnte die Befragung – insbesondere bei den Verbraucher:innen – die Ergebnisse anderer Quellen (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, 2022; Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2022; Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021; Rützler, 2022) reproduzieren und die Bedeutung des Tierwohls für Verbraucher:innen unterstreichen. Ebenso zeigen die Ergebnisse der Befragung, dass sowohl die Verarbeiter:innen als auch die Verbraucher:innen eine (theoretische) Mehrpreisbereitschaft für Tiere höherer Haltungsstufen haben. Diese gilt es durch geeignete Maßnahmen wie in Kapitel 2.4 *Regionalität und regionale Wertschöpfung* beschrieben – also beispielsweise durch einen umfangreichen Informations- und Wissenstransfer sowie eine geeignete Kommunikationsstrategie – in eine tatsächliche Mehrpreisbereitschaft zu übersetzen (Baumgarten, 2020b; Enneking et al., 2019; M. Hartmann &

---

<sup>12</sup> [www.initiative-tierwohl.de](http://www.initiative-tierwohl.de)

Simons, 2015; Mergenthaler & Schröter, 2020) und so eine für die Umsetzung von Tierwohlmaßnahmen notwendige höhere Wirtschaftlichkeit in der Erzeugerkette zu gewährleisten (Terpitz, 2021). Eine entsprechende Transparenz entlang der Wertschöpfungskette über die Haltung, tierwohlgerechte kurze Transportwege sowie auch eine tierwohlgerechte Schlachtung wie in Kapitel 3. *Technische Machbarkeit / Grundvoraussetzung* aufgezeigt, sind hier ebenso folgerichtige Bausteine, um das Tierwohlbedürfnis der Verbraucher:innen zu erfüllen.

Darüber hinaus würden die Urproduzent:innen mit einer Erhöhung der Haltungsstufe der künftigen Sortimentsumstellungen des Lebensmitteleinzelhandels auf höhere Haltungsstufen (Redaktion Bauernzeitung & AGE, 2021; Redaktion fleischwirtschaft, 2021b; Schiffeler, 2021c) entsprechen. Da die Mehrheit der befragten Urproduzent:innen momentan weder die Verarbeitung noch Vermarktung des von ihnen erzeugten Schweinefleisches selbst übernimmt, ist die Orientierung an den vom Handel vorgegebenen Maßstäben deshalb notwendig für das wirtschaftliche Überleben der sächsischen Urproduzent:innen. Alternativ bestünde jedoch mit entsprechenden regionalen Dienstleistungsschlacht- und Dienstleistungsverarbeitungsangeboten die Möglichkeit, die Nämlichkeit der erzeugten Produkte zu erhalten und sich vom Lebensmitteleinzelhandel unabhängiger zu machen, worauf in Kapitel 9. *Weitere Stärkung regionaler Vermarktung* noch eingegangen wird.

Da die Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten die Stärkung regionaler Wertschöpfung anstrebt, untersuchte die Befragung der Probandengruppen entlang der Wertschöpfungskette die Bedeutung von **Regionalität und Lokalität**. Sowohl Urproduzent:innen, als auch Verarbeiter:innen und Verbraucher:innen messen Regionalität und Lokalität in Bezug auf Lebensmittel eine eher hohe bzw. hohe Bedeutung bei, wie in *Tabelle 19*. vergleichend ersichtlich ist. Die der Urproduktion nachgelagerten Probandengruppen der Verarbeiter:innen und Verbraucher:innen verbinden mit regionalen bzw. lokalen Lebensmitteln eine hohe Qualität, höhere frische, kurze Transportwege, einen höheren Tierwohlstandard sowie auch eine Unterstützung der regionalen Wirtschaft und ein Heimatgefühl.

Alle drei Probandengruppen gaben an, Regionalität als „in einem Bundesland erzeugt, verarbeitet und verkauft“ zu definieren. Lokalität definierten sie als „in einem Landkreis erzeugt, verarbeitet und verkauft“. Es ist demnach ersichtlich, dass sich für die relevanten Glieder der Wertschöpfungskette Regionalität zum einen auf ein Bundesland bezieht, Lokalität gar nur auf einen Landkreis. Zum anderen setzt für sie Regionalität und auch Lokalität voraus, dass die gesamte Wertschöpfung in diesem definierten geopolitischen Raum durchgeführt wird. Da gemäß den sächsischen Urproduzent:innen momentan lediglich 28,13% ihrer Schweine in Sachsen geschlachtet werden, ist selbst bei anschließender weiterer Verarbeitung und Vermarktung in

Sachsen für 71,88% der Produkte keine wirkliche Regionalität gemäß der ermittelten Definition gegeben.

Es wäre deshalb für eine **vollständig regionale Wertschöpfung** für Schweinefleisch zwingend erforderlich, die Schlachtkapazitäten zu erhöhen, um in relevantem Ausmaß authentisch regionale Wertschöpfung zu betreiben. Nur so können die der Regionalität impliziten Eigenschaften auch als überzeugendes Kommunikationsmittel genutzt werden, um die Kaufargumentation und Mehrpreisbereitschaft zu stärken. Ein regionaler Dienstleistungsschlachthof stellt somit ein direktes Werkzeug zur Unterstützung der regionalen Wertschöpfung für Fleisch dar.

Die Bereitstellung tierwohlgerechterer und vollständig regionaler Schweinefleischprodukte könnte darüber hinaus Auswirkungen auf den **künftigen Bedarf von Schweinefleisch** haben. Im Gegensatz zu den Urproduzent:innen sehen die Verarbeiter:innen und Verbraucher:innen den Bedarf an Schweinefleisch künftig sinken. Hier kann der rückläufige Konsum von Fleischprodukten zugunsten von vegetarischen und veganen Substitutionsprodukten die Ursache sein (Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021). Darüber hinaus liegt die Begründung nahe, dass insbesondere für die Verbraucher:innen die Möglichkeit, Schweinefleisch gemäß der Haltungsstufe auswählen zu können, eher hoch ist. Jedoch werden ein Großteil der Schweine in Deutschland (Statistisches Bundesamt, 2021), und wie diese Befragung zeigte auch in Sachsen, noch in niedrigen Haltungsstufen gehalten. Dadurch wird Schweinefleisch dem Tierwohlanspruch der Verbraucher:innen momentan nicht ausreichend gerecht und ist für den Konsum wenig attraktiv. Zudem sahen sich zwar die Verarbeiter:innen eher noch in der Lage, Schweinefleisch nach seiner Herkunft auswählen zu können; die Verbraucher:innen jedoch fühlten sich weder gering noch hoch über die Herkunft der Schweinefleischprodukte informiert und waren auch zu keiner Tendenz bei der Wahrnehmbarkeit von Regionalitätslabels in der Lage.

Die Etablierung eines Dienstleistungsschlachthofes würde die **vollständige Regionalität der Wertschöpfung bei Schweinefleisch** gewährleisten, was in der Folge mit einer geeigneten Kommunikationsstrategie als signifikantes und alleinstellendes Verkaufsargument und -werkzeug verwendet werden kann. Sowohl die Verarbeiter:innen als auch die Verbraucher:innen gaben an, komplett regionale (sächsische) Produkte als attraktiver zu empfinden als nicht komplett regionale (sächsische). Dieser Umstand sowie die bereits in Kapitel 2.4 *Regionalität und regionale Wertschöpfung* ausgeführten Argumente für eine vollständig regionale Wertschöpfung ermöglichen eine höhere Attraktivität regionaler Schweinefleischprodukte und eine gestärkte Wirtschaftlichkeit der Betriebe.

Dies gestaltet in der Folge die notwendigen Umstellungen auf höhere Haltungsstufen für die Urproduzent:innen wirtschaftlich tragfähiger. Somit führt der notwendige Lückenschluss der Wertschöpfungskette durch die Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten

zu einer vollständigen Regionalität und bei Gewährleistung der Wirtschaftlichkeit zu höherem Tierwohl. Das regionale und tierwohlgerechte Schweinefleisch würde dem Anspruch der Verbraucher:innen gerecht und der Bedarf an Schweinefleisch würde im Vergleich zu anderen, zumeist klima- und umweltschädlicheren Fleischarten (Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021; Janson, 2021) wieder an mehr Bedeutung gewinnen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten ein probates Mittel wäre, den Ansprüchen der Urproduzent:innen, Verarbeiter:innen und Verbraucher:innen im Hinblick auf regionale Wertschöpfung gerecht zu werden. Ein regionales Schlachthofkonzept würde geeignete Voraussetzungen schaffen, um den Status Quo hinsichtlich der Wertschöpfung, aber auch des Klimas und des Tierwohls in Sachsen zu verbessern und nachhaltig und ganzheitlich zu stärken. Dies ist jedoch nur gegeben, wenn die Wirtschaftlichkeit des Schlachthofes wettbewerbsfähige bzw. den Ansprüchen der Wertschöpfungskette gerechte Schlachtkosten realisieren kann, was nur bei Volllast des Schlachthofes im Einschichtbetrieb der Fall ist (siehe Kapitel 4.1.2.4 *Dienstleistungsschlachtkosten*). Wird der Schlachthof im Einschichtbetrieb nicht vollständig ausgelastet, übersteigen die Schlachtkosten die Kostenbereitschaft der Stakeholder in nicht mehr wettbewerbsfähigem Maße, da die Vorteile der Regionalität die Mehrkosten nicht mehr adäquat ausgleichen könnten.

Fragestellung	Urproduzent:innen	Verarbeiter:innen	Verbraucher:innen
Wie hoch empfinden Sie die <b>Belastung durch behördliche Vorschriften</b> (Bürokratie)?	Hoch	Hoch	N.N.
Wie hoch schätzen Sie die <b>Planungssicherheit</b> Ihrer Schweinehaltung ein?	Gering	N.N.	N.N.
Wie hoch schätzen Sie das <b>Risiko durch Personal-/Fachkräftemangel</b> für das wirtschaftliche Überleben Ihres Betriebs ein?	Eher hoch	Hoch	N.N.
Wie hoch schätzen Sie das <b>Risiko durch Personal-/Fachkräftemangel</b> für die Gewährleistung des Tierwohls in Ihrem Betrieb ein?	Weder noch	N.N.	N.N.
Wie hoch ist Ihre Bereitschaft für die <b>Veränderung Ihres Herdenmanagements</b> , beispielsweise durch Maßnahmen zur Erhöhung der Haltungsstufe?	Eher hoch	N.N.	N.N.
Wie hoch schätzen Sie das <b>Risiko durch die Afrikanische Schweinepest</b> für Ihren Betrieb ein?	Eher hoch	Eher gering	Eher gering
Wie hoch nehmen Sie die <b>Transparenz über Futter und Medikamentierung</b> von Schweinen entlang der Wertschöpfungskette wahr?	N.N.	Weder noch	Eher gering
Wie hoch ist Ihrer Meinung nach die <b>Wahrnehmbarkeit von Regionalitätslabels</b> ?	N.N.	Weder noch	Weder noch
Wie hoch empfinden Sie die Bedeutsamkeit des Themas <b>Tierwohl</b> ?	Hoch	Eher hoch	Hoch
Wie hoch empfinden Sie die Bedeutung von <b>Klimaschutzaspekten</b> ?	Eher hoch	Weder noch	Weder noch
Wie hoch empfinden Sie die Bedeutung von <b>Lokalität</b> im Bereich Lebensmittel in Sachsen?	Eher hoch	Hoch	Eher hoch
Wie hoch empfinden Sie die Bedeutung von <b>Regionalität</b> im Bereich Lebensmittel in Sachsen?	Eher hoch	Hoch	Eher hoch
Wie hoch schätzen Sie Ihre Möglichkeit ein, Schweinefleischprodukte <b>nach Herkunft auswählen</b> zu können?	N.N.	Eher hoch	Weder noch
Wie hoch schätzen Sie Ihre Möglichkeit ein, Schweinefleischprodukte <b>nach Haltung auswählen</b> zu können?	N.N.	Weder noch	Eher hoch
Wie hoch schätzen Sie Ihre Möglichkeit ein, Schweinefleischprodukte <b>gemäß ihrer Klima-/Umweltaspekte auswählen</b> zu können?	N.N.	Eher gering	Weder noch
Wie hoch ist Ihr <b>Produktvertrauen</b> - bekommen Sie, was drauf steht?	Weder noch	Weder noch	Weder noch
Wie hoch ist Ihr <b>Vertrauen in die Kommunikation</b> innerhalb der Wertschöpfungskette?	Weder noch	Weder noch	N.N.
Wie hoch empfinden Sie die <b>Transparenz</b> entlang der gesamten Wertschöpfungskette?	Weder noch	Weder noch	Weder noch
Wie hoch würden Sie den aktuellen <b>Digitalisierungsgrad</b> Ihres Betriebs einschätzen?	Eher gering	Gering	Eher hoch

Tabelle 19. Fragestellungen der Likert-Skalen und Vergleich der Antworten durch die Probandengruppen Urproduzent:innen, Verarbeiter:innen und Verbraucher:innen

## 8. SWOT-Analyse

Eine SWOT-Analyse untersucht anhand geplanter Projektmerkmale die Stärken (Strengths), Schwächen (Weaknesses), Chancen (Opportunities) und Risiken (Threats) eines Vorhabens. Die Analyse unterscheidet dabei zum einen zwischen positiven (Stärken, Chancen) und negativen (Schwächen, Risiken) Merkmalen, zum anderen zwischen internen Eigenschaften des Vorhabens (Stärken, Schwächen) und externen Entwicklungen im Markt (Chancen, Risiken).

### 8.1 Dienstleistungsschlachthof

	Positiv	Negativ
Intern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedeckter Bedarf</li> <li>• Unabhängigkeit</li> <li>• Erhöhung der Transparenz</li> <li>• Kürzere Transportwege               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ weniger CO<sub>2</sub></li> <li>◦ geringere Transportkosten</li> <li>◦ Erhöhung des Tierwohls</li> <li>◦ Verbesserung der Qualität</li> </ul> </li> <li>• Erfüllung von KMU-Kriterien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringere Skaleneffekte</li> <li>• Begrenzung auf regionale Beschaffung</li> <li>• Keine Lieferantenmacht</li> <li>• Hohe initiale Investitionskosten</li> </ul>
	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Extern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionalität</li> <li>• Sicherung regionale Versorgung / KRITIS</li> <li>• Stärkung regionale Wertschöpfung</li> <li>• Ergänzung zu bestehenden regionalen Strukturen</li> <li>• Erhöhung Tierbestand</li> <li>• Kreislaufwirtschaft</li> <li>• Genossenschaftsmodell</li> <li>• Förderinteresse aufgrund gesellschaftlicher Relevanz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftlichkeit und fehlende Auslastung</li> <li>• Afrikanische Schweinepest</li> <li>• Personalbeschaffung</li> <li>• Bürokratie</li> </ul>
	<b>Chancen</b>	<b>Risiken</b>

Abbildung 25. Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken (SWOT) des stationären regionalen Dienstleistungsschlachthofes

### 8.1.1 Stärken

Wie bereits im Kapitel 2.4 *Regionalität und regionale Wertschöpfung* dargelegt, verfügt eine Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten durch die Etablierung einer Dienstleistungsschlachtstätte (und zukünftig eventuell weiterer) über vielfältige Stärken, die sie von den oligopolen Großbetrieben abheben (USP) und gesellschaftliche Bedürfnisse erfüllen würde:

- **Gedeckter Bedarf:** Durch die Kooperation des Sächsischen Landesbauernverbandes mit der Sächsischen Fleischerinnung und der MEGA Chemnitz könnte über die Marke Sachsenglück ein wöchentlicher Schlachtbedarf von mindestens 2.000 Schweinen abgedeckt werden. Dies entspricht einer rund 70%-igen Sell-In/Sell-Out Garantie der geplanten anfänglichen Grundlast. Dieser Bedarf wird ergänzt durch jenen der Erzeugergemeinschaften sowie 210 weiterer kleiner Betriebe. Zwar konnte bisher noch nicht das Gespräch mit allen sächsischen Schweinehaltern geführt werden; jedoch zeigt sich bereits jetzt mindestens ein gedeckter Bedarf für die anvisierte Grundlast des Dienstleistungsschlachthofes. Dies würde dem geplanten Vorhaben eine Perspektive hinsichtlich des Bedarfes und somit der Auslastung bieten.
- **Unabhängigkeit:** Regionale Dienstleistungsschlachtstrukturen wie der geplante Dienstleistungsschlachthof gewähren den sächsischen Fleischerzeuger:innen die Unabhängigkeit von überregionalen Geschehnissen (Bär, 2021b) und oligopolen, marktbestimmenden Akteuren der Wertschöpfung (Muth, 2021; Redaktion fleischwirtschaft, 2021c; Terpitz, 2021; Baumgarten, 2020b; Franke & Schilder, 2020; Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021; Simons et al., 2020). Sie ermöglichen die resiliente Gestaltung von Versorgungsstrukturen, Umgehung von Preisschwankungen, und Abnahmestrukturen würden verlässlicher bedient werden können. Somit würde durch den Lückenschluss den Urproduzent:innen und auch Verarbeiter:innen eine überzeugende und zuverlässige regionale Wertschöpfungs- und Produktionsperspektive geboten.
- **Erhöhung der Transparenz:** Die Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten ermöglicht eine vollständig geschlossene Wertschöpfungskette der Fleischproduktion in Sachsen. Dieser Lückenschluss ist die Grundlage für eine gesamthafte Transparenz bis zu den Verbraucher:innen gemäß der Farm-to-Fork-Strategie (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2020). Dadurch könnten die Konsument:innen transparent über Tierwohl, Haltung und Fütterung, Herkunft und Verarbeitung informiert werden – ein für die Verbraucher:innen immer entscheidender

Faktor (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2022; dpa, 2020b; Graf, 2020; Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021; Redaktion MDR, 2021; Seitz, 2022) und ein Alleinstellungsmerkmal sowie wesentliches Verkaufsargument im Vergleich zu den überregionalen Großbetrieben. Transparenz ist darüber hinaus ein wichtiges Werkzeug, um das Vertrauen in die Fleischproduktion und die regionalen Produkte zu erhöhen. Sie ermöglicht den Konsument:innen die freie und aufrichtige Entscheidung für Fleisch der gewünschten Herkunft.

Die geschaffene Transparenz durch regionale Dienstleistungsschlachtstrukturen begünstigt darüber hinaus eine bidirektionale Kommunikation entlang der Wertschöpfungskette. Einerseits können von der Urproduktion zu den Verbraucher:innen begleitende Informations- und Wissenstransferangebote realisiert werden. Diese vermitteln am Verkaufspunkt die entscheidenden Kaufargumente für regionale Produkte und können eine theoretische Mehrpreisbereitschaft in eine tatsächliche übertragen (Baumgarten, 2020b; Enneking et al., 2019; M. Hartmann & Simons, 2015; Mergenthaler & Schröter, 2020).

Andererseits ermöglicht die Transparenz der Wertschöpfung ebenso den Informationsaustausch von den Verbraucher:innen bis zur Urproduktion und schafft Einblicke in das Kaufverhalten und die Bedürfnisse der Konsument:innen. Hieraus könnten direkte Rückschlüsse auf aktuelle und künftige Kund:innenbedürfnisse und das Konsumverhalten abgeleitet und ein bedarfsgerechteres Angebot der Wertschöpfung geschaffen werden.

- **Kürzere Transportwege:** Die regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten am im Kapitel 3.1.1 *Geografische Lage des Dienstleistungsschlachthofes* beschriebenen Pilot-Standort würde das Wertschöpfungsglied der Schlachtung, welches jetzt überwiegend außerhalb Sachsens stattfindet (siehe Kapitel 7.3.1 *Urproduzent:innen*), vermehrt innerhalb von Sachsen ermöglichen und so den notwendigen regionalen Lückenschluss der Wertschöpfung gewährleisten. Diese Maßnahme würde zu einer Verkürzung der Transportwege zwischen den einzelnen Wertschöpfungsstationen führen, was zum einen die Transportkosten verringert (Baumgarten, 2020b; Franke & Schilder, 2020). Zum anderen bedeutet jeder eingesparte Transportkilometer 1,696 kg weniger CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre, was einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz darstellt (Bär, 2021b; dpa, 2020b; Öko-Institut e.V. et al., 2012; Umweltbundesamt, 2019).

Auch das Tierwohl würde durch kürzere Transportentfernungen gefördert, da regionale Schlachtkapazitäten beispielsweise die Schlachtung in Aufzuchtnähe zulassen, die für die

Gewährleistung des Tierwohls erforderlichen Transportzeiten bei weitem nicht übersteigen (B9-0057/2022/REV1 | *Europäisches Parlament*, 2022) und den Transport zu thermisch nicht tierwohlgefährdenden Tageszeiten aufgrund der kurzen Transportwege sicherstellen können. Dies würde zu einer wesentlichen Stressreduktion während des Tiertransportes beitragen.

Neben dem Tierwohl haben kurze Transportwege und die Vermeidung von Stressoren wie Hitze und Transportlänge auch vorteilhafte Auswirkungen auf den physischen und biochemischen Zustand der Tiere (Xing et al., 2019), was direkte Implikationen für die Fleischqualität nach sich zieht. Ein erhöhtes Tierwohl durch geringere Transportwege ermöglicht so eine bessere Qualität des Fleisches und höhere erzielbare Margen (Seitz, 2022). Somit würde eine regionale Schlachtstruktur hochwertigeres Fleisch hervorbringen und erfolgsversprechende Absatzbedingungen für die Wertschöpfungskette bieten, welche der großbetriebliche Wettbewerb in dieser (auch kommunizierbaren) Form nicht realisieren kann.

- **Erfüllung von KMU-Kriterien:** Die geplante Schlachthofstruktur ist zur Besetzung einer Marktnische nicht als großbetriebliche Unternehmung konzipiert, sondern soll sich als mittelständisches Unternehmen in die Wertschöpfungskette einbetten. Mit einem Personalbedarf von ca. 66 Mitarbeiter:innen (siehe Kapitel 3.1.2.8.1 *Personalbedarf*) und einem prognostizierten Jahresumsatz von < 50 Mio. € erfüllt sie somit die Kriterien eines KMU (Sächsische Aufbaubank, 2021b). Dies ist Voraussetzung für die Anwendung entsprechender Förderprogramme wie beispielsweise der Richtlinie „Marktstrukturverbesserung 2015 – RL MSV/2015“ (Sächsische Aufbaubank, 2021a), um die Etablierung einer solchen Dienstleistungsstruktur auch finanziell zu stützen. Darüber hinaus ist auch auf europäischer Ebene die Unterstützung regionaler Schlachtstrukturen im Fokus (B9-0057/2022/REV1 | *Europäisches Parlament*, 2022, Punkt 89.) und könnte zu weiteren Förderprogrammen führen, welche die Umsetzung des geplanten Vorhabens unterstützen könnten.

### 8.1.2 Chancen

Auch externe Marktentwicklungen sorgen für eine positive Betrachtung des Vorhabens, aus der sich zahlreiche Chancen für die Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten mittels regionaler Dienstleistungsschlachtstätte ableiten:

- **Regionalität:** Wie bereits in zahlreichen Untersuchungen und auch der hier durchgeführten Befragung (siehe Kapitel 7.3.3 *Verbraucher:innen*) festgestellt wurde, gehört Regionalität zu den aktuellen Trendbedürfnissen der Ernährung in Deutschland (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2022; Kirk-Mechtel, 2020; Verbraucherzentrale, 2022b) und ist insbesondere bei frischen Lebensmitteln wie Fleisch für die Verbraucher:innen relevant.

Dies begründet sich darin, dass „Regionalität“ bei Verbraucher:innen auf Basis kognitiver, affektiver und normativer Prozesse eine emotionale Reaktion hervorruft (von Alvensleben, 1999, 2000, 2001) und deshalb ein enormes Kommunikations- und Vermarktungspotenzial innehat. Dies trägt wesentlich zur Absatzstärkung und in der Folge zur Stärkung der Wirtschaftlichkeit etwaiger regionaler Wertschöpfungskonzepte wie der hier beleuchteten bei.

Da Regionalität für die Verbraucher:innen durch eine vollständig in einem Bundesland durchgeführte Wertschöpfungskette aus Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung definiert ist (siehe Kapitel 7. *Statistische Untersuchung der Wertschöpfungsglieder*), würde das Projekt diesem Anspruch durch den regionalen Lückenschluss gerecht werden und gemäß den Zielgruppenbedürfnissen eine vollständige regionale Wertschöpfung für Schweinefleisch in Sachsen ermöglichen. Dies ist Voraussetzung für eine effektive Abgrenzung gegenüber bestehenden Wettbewerbern (siehe Kapitel 6.1.3 *Wettbewerb*) und für eine positive Wertschöpfungsprognose.

- **Sicherung regionale Versorgung / KRITIS:** Begründend für den defizitäreren Selbstversorgungsgrad stellt die geringe Anzahl an regionalen Schlachthöfen (siehe Kapitel 2.1 *Ausgangssituation*) und die bisherige Abhängigkeit von den systemrelevanten Großbetrieben (Muth, 2021; Redaktion fleischwirtschaft, 2021c; Terpitz, 2021; Baumgarten, 2020b; Franke & Schilder, 2020; Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021; Simons et al., 2020) für die regionale Versorgungssicherheit ein enormes Risiko dar, wie die Corona-Pandemie beispielhaft gezeigt hat (Ratzsch, 2020; Terpitz, 2021). Die Erweiterung der regionalen Schlachtkapazitäten durch einen Dienstleistungsschlachthof würde hier zu adäquaten Abnahme- und Produktionsstrukturen führen und die Versorgung der Region mit

Schweinefleisch sichern. Er würde zudem als Bestandteil der Nahrungsmittelvorsorge und somit der kritischen Infrastruktur (KRITIS, [www.ernaehrungsvorsorge.de](http://www.ernaehrungsvorsorge.de), 2022) auch in Krisenzeiten die Bevölkerung auf regionaler Ebene mit entsprechenden Fleisch- und somit proteinhaltigen Lebensmitteln versorgen können. Gemäß Empfehlung des Bundes ist neben Getreideprodukten auch Fleisch elementarer Bestandteil der Notfallvorsorge mit Lebensmitteln (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, 2022) und sollte in entsprechenden Bevorratungs- und Lagerhaltungskonzepten für Krisenfälle berücksichtigt werden.

- **Stärkung regionale Wertschöpfung:** Ein regionaler Dienstleistungsschlachthof erwirkt wie in Kapitel 2.4 *Regionalität und regionale Wertschöpfung* beschrieben eine gesamthafte Wertschöpfungsperspektive für die Schweinehalter:innen in Sachsen. Diese würden von einer besseren Planbarkeit, Unabhängigkeit von überregionalen Geschehnissen, geringeren Transportkosten und verbesserten Kaufargumenten in der weiteren Wertschöpfung profitieren.

Auch bietet die regionale Dienstleistungsschlachtung die Möglichkeit, die Nämlichkeit der Produkte zu erhalten und regionale und lokale Marken durch ihre besonderen Produktmerkmale (z.B. vollständig regionale Erzeugung und Verarbeitung, hofnahe Schlachtung, Tierwohl- und Klimagerechtigkeit) zielgruppengerechter zu positionieren. Insbesondere kleineren Urproduzent:innen würde durch einen solchen Schlachthof so die Abnahme von Kleinstmengen für die weitere Wertschöpfung in ihren Marken ermöglicht. Die Abnahme von Kleinstmengen ist bei den Großbetrieben bisher erschwert.

Mittel- und langfristig würde nicht nur die regionale Wertschöpfung nachhaltig gestärkt. Ebenso würden die regionalen Erzeuger:innen durch die regionalen Dienstleistungsschlachtstrukturen und die damit verbundeneren Produktionsperspektiven die Aussicht erhalten, Investitionen in entsprechende Tierwohlkonzepte leisten zu können, um den Bedürfnissen der Verbraucher:innen sowie künftigen Sortimentsumstellungen des Lebensmitteleinzelhandels auf höhere Haltungsstufen mit ihren regionalen Produkten und Marken gerecht zu werden (Redaktion Bauernzeitung & AGE, 2021; Redaktion fleischwirtschaft, 2021b; Schiffeler, 2021c).

- **Ergänzung zu bestehenden regionalen Strukturen:** Ein regionales Schlachthofkonzept stellt die sinnvolle Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten dar. Ziel ist es, eine bessere wirtschaftliche Perspektive für die Wertschöpfungskette Fleisch und eine Stärkung der regionalen Wertschöpfung als solches herbeizuführen, von der die gesamte Wertschöpfungskette profitiert. Bestehende regionale Schlachtangebote sollen

nicht verdrängt oder weiter aggregiert werden, sondern sich sinnvoll ergänzen (siehe Kapitel 3.1.1 *Geografische Lage des Dienstleistungsschlachthofes*). Dies soll dazu führen, dass die Produktion gemeinsam auf das Niveau vollständiger regionaler Selbstversorgung erhöht würde. Die regionalen Mitbewerber würden demnach ebenso von einer Konjunkturwirkung des Schweinemarktes und der Verbesserung der Produktionsperspektive in Sachsen profitieren, da die Wertschöpfung gesamthaft verbessert würde.

- **Erhöhung Tierbestand:** Die Verbesserung der Produktionsbedingungen und attraktivere Absatzargumente gegenüber den Verbraucher:innen würden Anreize zur Erweiterung des Schweinebestandes in Sachsen schaffen. Überständige Tierbestände in anderen Regionen Deutschlands (Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021) müssten nicht zur Versorgung in Sachsen beansprucht und können auf ein ökologisch sinnvolles Maß reduziert werden. Dies hätte positive Effekte auf die regionale Versorgung mit (Schweine-)Fleisch und die Erhöhung des Anteils regionaler Produkte.
- **Kreislaufwirtschaft:** Die auf die Fläche bezogene Erhöhung des Viehbestandes in Sachsen und die dadurch umsetzbare Reduzierung in anderen überbesetzten Regionen Deutschlands gewährleistet eine nachhaltig sinnvolle Produktion und regionale Bereitstellung organischen Düngers für die Pflanzenproduktion. Gülle müsste weniger überregional transportiert werden, die positiven o.g. Effekte verminderter Transportwege sowie eine geringere Nitratbelastung des Boden-Grundwassers sind die Folge. Zudem kann die Verwendung von (importiertem) mineralischem Dünger in der Pflanzenproduktion signifikant verringert werden.
- **Genossenschaftsmodell:** Der Lückenschluss durch regionale Dienstleistungsschlachtung in Form eines Genossenschaftsmodells würde den Urproduzent:innen eine verlässliche regionale Wertschöpfungsperspektive bieten, an welcher sie selbst partizipieren könnten und welche ein hohes Konjunktur-, aber auch Identifikationspotenzial bietet. Es ist Aufgabe der Genossenschaft, seine Mitglieder entsprechend zu fördern. So bietet diese Gesellschaftsform beispielsweise eine Stärkung des Netzwerkes entlang der Wertschöpfungskette, da die Mitglieder mit ihren jeweiligen Unternehmen unmittelbaren Zugriff auf die Geschäftsbeziehungen der Genossenschaft haben. Darüber hinaus profitieren die Mitglieder von der Rückvergütung. Dies fördert die unternehmerische Stabilisierung des Vorhabens, da die Lieferant:innen / Kund:innen gleichzeitig Teilhaber:innen des Vorhabens sind und somit auf mehreren Ebenen ein Interesse am Erfolg des Schlachtstandortes hätten. Darüber hinaus trägt das Genossenschaftsmodell durch die jährliche Prüfung der Rechtmäßigkeit der Geschäftsführung wesentlich zur

Erhöhung der Transparenz entlang der Wertschöpfungskette und somit zur Vision der gesamthaften Stärkung der regionalen Wertschöpfung (siehe Kapitel 9. *Weitere Stärkung regionaler Vermarktung*) bei.

- **Förderinteresse aufgrund gesellschaftlicher Relevanz:** Aufgrund der hohen Bedeutung für das Tierwohl (B9-0057/2022/REV1 | *Europäisches Parlament, 2022*) sowie weiterer o.g. sowie in Kapitel 2.4 *Regionalität und regionale Wertschöpfung* beschriebener Faktoren repräsentiert der regionale Dienstleistungsschlachthof ein Vorhaben von hohem gesellschaftlichem Interesse. Es ist deshalb möglich, dass aus diesem Grund zur Umsetzung eines solchen Vorhabens ein Förderinteresse auf Landes-, Bundes oder EU-Ebene bestehen könnte.

### 8.1.3 Schwächen

Trotz der umfänglichen Stärken des geplanten Vorhabens ist es notwendig, auch die internen negativen Merkmale zu beleuchten, um auf etwaige Hindernisse reagieren zu können. Diese umfasst:

- **Geringere Skaleneffekte:** Trotz der mittelständischen Ausrichtung des untersuchten Pilot-Dienstleistungsschlachthofes ist keine Massenschlachtung vorgesehen und auch durch das regionale Rohstoffangebot nicht möglich. Zudem ist die Massenschlachtung ausdrücklich weder gesellschaftlich noch politisch gewollt. Stattdessen liegt der Fokus des Vorhabens auf der Deckung des regionalen Schlachtbedarfes, um die regionale Wertschöpfung Fleisch zu stärken und die Voraussetzungen zur Verbesserung von Tierwohl und Klimaschutz positiv zu gestalten. Aus diesem Grund ist die geplante Volllast des Initial-Standortes nicht mit jener der oligopolen Großbetriebe vergleichbar. Wachsende positive Skaleneffekte durch ein sehr hohes Produktionsvolumen (Massenproduktion), bei welchem sich die Produktionskosten auf eine hohe Produktionsmenge verteilen, und somit immer geringere Stückkosten ermöglichen (Terpitz, 2021; Wöhe et al., 2020), sind nicht realisierbar. Die ermittelten Schlachtkosten liegen bei Volllast im Einschichtbetrieb somit (leicht) über jenen der Wettbewerber und würden bei geringerer Auslastung weiter steigen.

Jedoch gewährleisten die kalkulierten Schlachtkosten bei Volllast für die Urproduzentinnen einen Preis, welcher ihre Preisbereitschaft für regionale Schlachtung um 4,83% unterschreiten würde, und wäre somit insbesondere durch die zusätzlichen Mehrwerte (z.B. Regionalität, kurze Transportwege mit entsprechenden finanziellen und tier- und klimaschutz-spezifischen Implikationen, Lohnschlachtung, Abnahme von Kleinstmengen) wettbewerbsfähig. Dies setzt jedoch zwingend die volle Auslastung des Dienstleistungsschlachthofes voraus.

Der Einfluss geringerer Skaleneffekte wäre bei der Etablierung mehrerer Standorte sogar noch kritischer, da sich der limitierte regionale Bestand auf mehrere Standorte zerstreuen würde und sich die entstehenden fixen Betriebs- und Investitionskosten je Standort auf noch weniger Produktionsvolumen verteilen würden.

Um die volle Auslastung des Betriebes und somit die Gewährleistung eines wettbewerbsfähigen Schlachtpreises zu ermöglichen, ist es denkbar, das geplante Regionalvorhaben gemäß eines Infant-Industry-Ansatzes (Grethe et al., 2015; M. Hartmann & Simons, 2015; Mergenthaler & Schröter, 2020) durch politische Rahmenbedingungen zu

flankieren. Dieser Ansatz sieht vor, noch nicht wettbewerbsfähige Sektoren („infant industries“) aufgrund ihrer gesellschaftlichen Bedeutung besonders zu schützen. So wird ihnen eine wettbewerbsfähige Entwicklung ermöglicht, die aufgrund fehlender Größenvorteile sonst nicht realisierbar wäre. Dieser Sachverhalt liegt im Falle der regionalen Dienstleistungsschlachtstätte vor: bei Regionalität, Tierwohl und Selbstversorgung handelt es sich in besonderem Maße um gesellschaftlich relevante Bedürfnisse (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2022; Kirk-Mechtel, 2020; Rützler, 2022; Seitz, 2022; Verbraucherzentrale, 2022b; Walker, 2022), welche durch den regionalen Lückenschluss der Wertschöpfungskette Fleisch durch einen regionalen Dienstleistungsschlachthof erfüllt werden könnten. Vorstellbare Maßnahmen sind hierbei gesetzlich definierte Begrenzungen der Transportentfernungen bzw. Transportdauer der lebenden Tiere zum Schlachthof, angepasste Mehrwertsteuersätze für vollständig regionale Produkte sowie die Förderung und Investitionen zur Stärkung regionaler Schlachthanlagen, wie sie bereits durch den ANIT-Ausschuss vorgeschlagen wurden (*B9-0057/2022/REV1 | Europäisches Parlament, 2022*).

Jedoch muss bei Anwendung des Infant-Industry-Ansatzes gleichzeitig darauf geachtet werden, die Schlachtkosten anfänglich selbst bei nicht voller Auslastung auf einem wettbewerbsfähigen Niveau zu halten. Andernfalls wäre eine kostendeckende oder gar rentable Urproduktion nicht mehr möglich, da die Landwirt:innen dann auf die Inanspruchnahme der hohen Schlachtkosten ohne Ausweichmöglichkeit angewiesen wären. Dies birgt die Gefahr, dass ein Großteil der Urproduzent:innen die Schweinehaltung alternativlos aufgeben würden. Dies ist bei der Konzeption geeigneter politischer Begleitmaßnahmen zwingend zu berücksichtigen.

- **Begrenzung auf regionale Beschaffung:** Da es sich um ein Vorhaben zur Stärkung der regionalen Wertschöpfung handelt, ist die Beschaffung des regionalen Dienstleistungsschlachthofes auf den regionalen und lokalen Rohstoffmarkt begrenzt. Dies bedeutet, es kann gegebenenfalls nicht auf überregionale Märkte zurückgegriffen werden, sollte der Regionalmarkt den Bedarf nicht decken können oder (noch) kein ausreichendes Entwicklungspotenzial bieten. Die Aussetzung der Regionalität würde das Alleinstellungsmerkmal des Vorhabens nivellieren und den Schlachthof in direkten Wettbewerb zu den oligopolen Großbetrieben setzen, welchem dieser aufgrund geringerer positiver Skaleneffekte keinesfalls standhalten könnte.

Da das Vorhaben inhaltlich zur Stärkung der regionalen Wertschöpfung beitragen kann (sollte eine Wirtschaftlichkeit durch volle Auslastung gegeben sein) und so eine

Produktionsperspektive für die Glieder der Wertschöpfungskette geboten wäre, ist durch den Betrieb des Schlachthofes ein Zuwachs der verfügbaren regionalen Rohstoffe durch die Vergrößerung des Tierbestandes denkbar. Dies würde etwaige Sättigungseffekte verhindern und sogar die Richtung für weitere regionale Schlachtstandorte weisen.

- **Keine Lieferanten-Macht:** Da der Dienstleistungsschlachthof einen begrenzten, auf den Regionalmarkt ausgerichteten Abnehmerkreis hat, verfügt er über keine den oligopolen Großbetrieben gleichgestellte Lieferantenmacht.

Deshalb ist es umso bedeutsamer, die Alleinstellungsmerkmale regionaler Dienstleistungsschlachtung bei den Kund:innen zu positionieren, um der Lieferantenmacht des Wettbewerbs mit zusätzlichen wirtschaftlichen Argumenten gegenüberzutreten. Zwar kann der Wettbewerb durch künstliche Rohstoffverknappung oder „Preiskampf“ seine Lieferantenmacht geltend machen, wird jedoch mit den Regionalitäts-Implicationen nicht in Konkurrenz treten können. Hier ist es notwendig, den transaktionsorientierten Geschäftsbeziehungen des Wettbewerbs mit den eigenen Kund:innen mit einer partnerschaftlichen Geschäftsbeziehung zu selbigen zu begegnen (Heß, 2008), die regionale Wertschöpfung als gemeinsames Vorhaben zu begreifen und beispielsweise durch ein Genossenschaftsmodell Verbindlichkeiten entlang der Wertschöpfungskette zu schaffen.

- **Hohes initiales Investitionsrisiko:** Die Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten und der Aufbau einer regionalen Schlachtstätte bedarf einer Investition von circa 35 Millionen Euro (exkl. Kosten für Energieanlagen und Grunderwerb). Die Dimension des Projektes berücksichtigt dabei, dass das Ausmaß der Schlachtstraße ein limitierender Faktor der Produktionskapazität darstellt und nach Fertigstellung nicht mehr veränderbar ist. Der Schlachthof muss hier bereits die zukünftige Größenordnung der Volllast in die Konzeption einbeziehen. Da der Schlachthof in der indikativen Wirtschaftlichkeitsanalyse lediglich kostendeckend betrachtet wird, stehen den hohen Investitionskosten und damit verbundenen Risiken keine direkten Ertragschancen gegenüber. Im Ergebnis ist der Schlachthof für Investoren (sowohl Eigen- als auch Fremdkapitalgeber) nicht attraktiv.

#### 8.1.4 Risiken

Auf externer Ebene sieht sich das geplante Vorhaben der regionalen Dienstleistungsschlachtstätte einigen Risiken ausgesetzt, welche folgend genauer beleuchtet werden:

- **Wirtschaftlichkeit und fehlende Auslastung:** Aufgrund geringerer positiver Skaleneffekte kann der geplante Dienstleistungsschlachthof den Preisstrukturen der oligopolen Großschlächter und auch Großverarbeiter wie Tönnies, Westfleisch oder Vion (Baumgarten, 2020b; Franke & Schilder, 2020; Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2021; Simons et al., 2020) nur bei voller Auslastung im Einschichtbetrieb wettbewerbsfähig begegnen und ist auf dem Markt einem großen Preisdruck ausgesetzt. Da er jedoch auch den finanziellen Möglichkeiten der Kund:innen in einem vertretbaren Rahmen gerecht werden muss (da diese sonst zugunsten eines finanziell deutlich besseren Angebots trotz der Regionalitätsvorteile den Wettbewerb nutzen), sind keine signifikanten betriebswirtschaftlichen Gewinne zu erwarten. Dies macht das Projekt für ergebnisorientierte Investor:innen unattraktiv.

Aufgrund der Schlachtpreisschätzung i.H.v. mindestens 42,00 € pro Stück (Schwein) in der Volllast ist davon auszugehen, dass die Differenz zwischen dem finanziellen Bedarf für einen kostendeckenden Betrieb und die Erwartungshaltung der Urproduzent:innen hinsichtlich der Schlachtkosten bei nicht gedeckter Volllast zunehmend weniger miteinander vereinbar sind. Eine Wirtschaftlichkeit der regionalen Dienstleistungsschlachtstätte wäre dann umso schwieriger.

Um eine Wirtschaftlichkeit sicherstellen zu können, wäre zwingend in den ersten drei bis fünf, empfehlenswert acht bis zehn Jahren ein Bekenntnis der regionalen Urproduzent:innen und Verarbeiter:innen zur Dienstleistungsschlachtstätte unter der Prämisse der ermittelten Kosten notwendig, um den Sell-In und Sell-Out sowie die Volllast weitestgehend gewährleisten zu können. Grundsätzlich sollte hierbei jedoch kein Zwang bestehen. Ein entsprechendes Genossenschaftsmodell kann hier ein probates Werkzeug sein, die Verbindlichkeit entlang der Wertschöpfungskette herzustellen.

- **Afrikanische Schweinepest:** Die fortschreitende Afrikanische Schweinepest in Sachsen sorgt derzeit und in nicht absehbarer Zukunft für eine unbeständige Marktsituation. Auch die durchgeführte Befragung hat gezeigt, dass vor allem die Urproduzent:innen eine eher hohe Bedrohungslage für ihren Betrieb durch die ASP sehen (siehe Kapitel 7.3.1 *Urproduzent:innen*). Das hohe Hygieneregime (Hach, 2020) sowie eine schwierige

Abnahmesituation, Preisverfall (Staudt, 2021) und Umsatzeinbußen (Kersting, 2020) sorgen in einigen Regionen für Unsicherheit.

Insbesondere die fehlenden Exportmöglichkeiten in den Asiatischen und Süd-amerikanischen Markt durch ein Importverbot (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, 2021, 2022) bewirken eine instabile Preis- und Abnahmestruktur, da die Großschlächtereien wie beispielsweise Tönnies in China außerhalb der EU die größten Abnehmer vorfinden (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, 2021, 2022; Heide & Terpitz, 2020). Da die Afrikanische Schweinepest für den Menschen jedoch keine Gefahr darstellt (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, 2021, 2022), würden regionale Wertschöpfungs- und Absatzmöglichkeiten hier eine gewisse Stabilität der Wertschöpfung trotz Afrikanischer Schweinepest ermöglichen.

- **Personalbeschaffung:** Der Fachkräftemangel stellt wie in anderen, vor allem kleineren Schlachtbetrieben (Redaktion fleischwirtschaft, 2021c; Schiffeler, 2021a, 2021b) ein Risiko für den stabilen Betrieb der Dienstleistungsschlachtstätte dar. Hier ist es notwendig, durch attraktive Arbeitsbedingungen Perspektiven für die Fachkräfte zu schaffen. Die Standortwahl im Einzugsgebiet einer größeren Stadt (siehe Kapitel 3.1.1 *Geografische Lage des Dienstleistungsschlachthofes*) sowie entsprechende Informations- und Wissenstransferangebote zur Gewinnung von Ausbildungskräften können hier helfen, das Risiko zu minimieren und Personal zu gewinnen.
- **Bürokratie:** Insbesondere beim Genehmigungsverfahren ist durch die Einbindung einer Vielzahl von Fachbehörden, die angehört werden müssen, mit einem langwierigen und sehr kostenintensiven Verfahren zu rechnen. Darüber hinaus bergen die für die Etablierung einer neuen Schlachtstätte erforderlichen Fördermittel zahlreiche bürokratische Herausforderungen, da der Einsatz von entsprechenden Steuermitteln politisch sowie unter Einbezug gesellschaftlicher Bedürfnisse diskutiert werden müsste.

## 8.2 Teilmobile Schlachtstätten

Als Bestandteil des stationären Dienstleistungsschlachthofes ist es möglich, die teilmobile Schlachtstätte als Mietmodell anzubieten (siehe Kapitel 3.2 *Teilmobile Schlachtstätten*). Deshalb gilt für die teilmobile Anlage eine ähnliche SWOT-Struktur wie für den festen Schlachtstandort mit einigen Ergänzungen.

	Positiv	Negativ
Intern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedeckter Bedarf</li> <li>• Unabhängigkeit</li> <li>• Erhöhung der Transparenz</li> <li>• Kürzere Transportwege               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ weniger CO<sub>2</sub></li> <li>◦ geringere Transportkosten</li> <li>◦ Erhöhung des Tierwohls</li> <li>◦ Verbesserung der Qualität</li> </ul> </li> <li>• Erfüllung von KMU-Kriterien</li> <li>• Angebot für Kleinstunternehmen / Direktvermarkter</li> <li>• Arbeitsschutz</li> <li>• Flexibilität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringere Skaleneffekte</li> <li>• Begrenzung auf regionale Beschaffung</li> <li>• Keine Lieferantenmacht</li> <li>• Hohe initiale Investitionskosten</li> <li>• kritisches Zeitfenster</li> <li>• Trainingsaufwand</li> <li>• Bisherige Entwicklung v.a für Rinder</li> </ul>
	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Extern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionalität</li> <li>• Sicherung regionale Versorgung / KRITIS</li> <li>• Stärkung regionale Wertschöpfung</li> <li>• Ergänzung zu bestehenden regionalen Strukturen</li> <li>• Erhöhung Tierbestand</li> <li>• Kreislaufwirtschaft</li> <li>• Genossenschaftsmodell</li> <li>• Förderinteresse aufgrund gesellschaftlicher Relevanz</li> <li>• Stärkung des Netzwerkes regionaler Schlachtung</li> <li>• Stärkung Vermarktung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftlichkeit und fehlende Auslastung</li> <li>• Afrikanische Schweinepest</li> <li>• Personalbeschaffung</li> <li>• Bürokratie</li> </ul>
	<b>Chancen</b>	<b>Risiken</b>

Abbildung 26. Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken (SWOT) der teilmobilen Schlachtstätte mit bestehenden Aspekten der regionalen Dienstleistungsschlachtstätte, welche auch hier gelten (grau) sowie zusätzlich geltenden Punkten (schwarz)

### 8.2.1 Stärken

Für die teilmobile Schlachtstätten gelten die gleichen Stärken wie in Kapitel 8.1.1 *Stärken* dargestellt. Zusätzliche Stärken umfassen:

- **Tierwohl:** Die sogenannte Hoftötung stellt eine besonders tierwohlgerichte Schlachtmethode dar (Fink-Keßler et al., 2020). Sie ermöglicht nicht nur die Vermeidung des Lebetiertransportes, sondern gestattet eine stressarme Tötung in der gewohnten Umgebung des Tieres. Im Sinne des Kreislaufgedankens kann das Tier dort geschlachtet werden, wo es geboren wurde (Hartenstein, 2022). Die Vermeidung von Stress hat darüber hinaus zusätzliche Implikationen für eine bessere Fleischqualität (Xing et al., 2019).
- **Angebot für Kleinstunternehmen / Direktvermarkter:** Eine teilmobile Schlachtstätte eignet sich insbesondere für Kleinabgabemengen, da laut EU-Verordnung je Schlachtvorgang nur die Schlachtung von drei Rindern bzw. sechs Hausschweinen erlaubt ist (*VERORDNUNG (EG) Nr. 853/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES Vom 29. April 2004 Mit Spezifischen Hygienevorschriften Für Lebensmittel Tierischen Ursprungs*, 2004). Aus diesem Grund würden insbesondere Klein- und Kleinstbetriebe von der Möglichkeit der hofnahen Schlachtung durch teilmobile Schlachtstätten profitieren und sind hier als wesentliche Zielgruppe zu begreifen, da sich für sie ein Lebetiertransport zum Schlachthof wirtschaftlich oftmals nicht lohnt. Die Landwirt:innen und Direktvermarkter:innen mit geringen Schlachtgruppengrößen können die teilmobile Schlachtstätte in verschiedenen Varianten (siehe Kapitel 3.2 *Teilmobile Schlachtstätten*) anmieten und diese besonders tierwohlgerichte und qualitätserhaltende Art des Schlachtens unter Beibehaltung der Nämlichkeit der Erzeugnisse nutzen. Die Hofschlachtung ist hier als Verkaufsargument bei der Kommunikation und Vermarktung der Produkte effektiv nutzbar und rechtfertigt einen Mehrpreis für die Produkte. Somit würde das Angebot der teilmobilen Schlachtung insbesondere den Betrieben mit geringem Bestand eine sinnvolle Produktionsperspektive bieten.
- **Arbeitsschutz:** Da durch die teilmobile Anlage der Lebetiertransport vermieden und so der Abladevorgang nach dem Transport umgangen wird, ergibt sich ein geringeres Verletzungsrisiko für die Mitarbeiter:innen durch unruhige Tiere (Hartenstein, 2022). Auch Verladeunfälle sind deutlich geringer zu erwarten, da die Unberechenbarkeit lebendiger Tiere minimiert ist.

- **Flexibilität:** Die teilmobile Schlachtstätte ist nicht nur in verschiedenen Mietvarianten beim stationären Dienstleistungsschlachthof buchbar (Vermietung der teilmobilen Schlachtanlage ± Zugfahrzeug ± Verarbeiter:in). Sie kann auch für jene Gebiete in Sachsen eine Schlachtleistung ermöglichen, welche nicht im Kerneinzugsgebiet eines stationären Schlachthofes liegen. Somit bietet das teilmobile Angebot eine Wertschöpfungsperspektive – insbesondere für Schweinehalter:innen mit kleinem Bestand – in ganz Sachsen.

### 8.2.2 Chancen

Ähnlich den in Kapitel 8.1.2 *Chancen* dargestellten Punkten bietet die teilmobile Schlachtung einige zusätzliche externe Vorteile. Dazu gehören:

- **Stärkung des Netzwerkes regionaler Schlachtung:** Die teilmobile Schlachtung sieht gemäß EU-Verordnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 853/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES Vom 29. April 2004 Mit Spezifischen Hygienevorschriften Für Lebensmittel Tierischen Ursprungs, 2004) vor, dass der Schlachtkörper nach der Schlachtung in einen von der EU zugelassenen stationären Schlachthof verbracht werden muss, um die weiteren Schlachtvorgang durchzuführen. Dies muss jedoch nicht der Schlachthof sein, welcher die teilmobile Anlage vermietet. Aus diesem Grund würden auch andere stationäre regionale Schlachthöfe wie beispielsweise jener in Belgern vom Angebot einer teilmobilen Schlachtmöglichkeit profitieren. So können auch Landwirt:innen und Verarbeiter:innen sowie Klein- und Kleinstunternehmen in Nordsachsen das Mietangebot durch den neuen Dienstleistungsschlachthof nutzen und die Schlachtkörper anschließend nach Belgern für den weiteren Schlachtprozess liefern. Es wäre hier eine geteilte regionale Wertschöpfung realisierbar, von der die gesamte Wertschöpfungskette profitieren würde und das Netzwerk regionaler Schlachtung wäre nachhaltig gestärkt (analog Empfehlungen des ANIT-Ausschusses (B9-0057/2022/REV1 | Europäisches Parlament, 2022)).
- **Stärkung der Vermarktung:** Die hofnahe Schlachtung durch teilmobile Anlagen gibt den Landwirt:innen und Direktvermarkter:innen wertige Verkaufsargumente für ihre Produkte. Die Tiere verbrachten von der Geburt bis zum Tod ihr Leben auf dem Hof (Kreislaufwirtschaft) und wurden tierwohlgerecht und stressfrei geschlachtet (Hartenstein, 2022). Dies entspricht in vollem Maße den Ansprüchen der Kund:innen an die Fleischerzeugung (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2022; Kirk-Mechtel, 2020; Verbraucherzentrale, 2022b) und birgt ein enormes Vermarktungspotenzial.

### 8.2.3 Schwächen

Zusätzlich zu den für die stationäre Dienstleistungsschlachtstätte geltenden Schwächen (Kapitel 8.1.3 Schwächen) hat die teilmobile Schlachtanlage einige spezifische Schwachstellen:

- **Kritisches Zeitfenster:** Gemäß EU-Verordnung muss der Schlachtkörper nach dem Entbluten binnen 2 Stunden zum stationären Schlachthof transportiert werden (*VERORDNUNG (EG) Nr. 853/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES Vom 29. April 2004 Mit Spezifischen Hygienevorschriften Für Lebensmittel Tierischen Ursprungs*, 2004). Empfehlenswert ist gar eine geringere Transportlänge von 45 bis 60 Minuten, um den Übergang der Darmbakterien aus dem Darmpaket in den Schlachtkörper zu vermeiden und somit die Fleischhygiene und -qualität sicher zu stellen. Dies entspricht einer Entfernung von ca. 70 km um den Schlachtstandort. Diese Faktoren stellen ein kritisches Zeitfenster dar, welches es unbedingt einzuhalten gilt. Auch die Tatsache, dass bei einer Vollauslastung der Anlage mit sechs Schweinen die Dauer des gesamten Schlachtprozesses ab dem ersten Schwein innerhalb des 120-minütigen Zeitfensters liegt, spricht für einen geringeren Transportradius.
- **Trainingsaufwand:** Damit die Tiere bei der Überführung in die teilmobile Anlage keinen Stress empfinden, ist im Vorfeld ein extensives Training durch die Landwirt:innen notwendig. Dies repräsentiert einen zusätzlichen Arbeitsaufwand, welcher zumeist nicht finanziell berücksichtigt wird (Hartenstein, 2022).
- **Bisherige Entwicklung v.a. für Rinder:** Die zur Verfügung stehenden Varianten teilmobiler Schlachtanlagen sind bisher vor allem für die Hoftötung von Rindern entwickelt worden; in Deutschland gibt es noch keine speziellen Anlagen für Schweine (Fink-Keßler et al., 2020). Da für den wirtschaftlichen Betrieb jedoch eine höhere Anzahl an Tieren geschlachtet werden muss, ist die Einhaltung des kritischen Zeitfensters enorm erschwert (Fink-Keßler et al., 2020).

### 8.2.3 Risiken

Der Betrieb einer teilmobilen Schlachtstätte birgt neben den in Kapitel 8.1.4 *Risiken* aufgeführten Risiken auch vor allem einen charakteristischen externen Nachteil:

- **Bürokratie:** Der Betrieb einer teilmobilen Schlachtstätte ist mit einem hohen bürokratischen Aufwand verbunden. Voraussetzung für die Durchführung der teilmobilen Schlachtung sind insbesondere nach der Einführung des Kapitel VIa im Anhang III (*VERORDNUNG (EG) Nr. 853/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES Vom 29. April 2004 Mit Spezifischen Hygienevorschriften Für Lebensmittel Tierischen Ursprungs*, 2004) im Juli 2021 die Genehmigung für die Schlachtung im Haltungsbetrieb, die Anwesenheit des amtlichen Tierarztes (mit entsprechender Vorbereitung), die Einhaltung der Handhabungsvorschriften sowie eine schriftliche Vereinbarung zwischen Landwirt und Schlachtbetrieb (Netzwerk Fokus Tierwohl, 2022).

Darüber hinaus besteht bei der teilmobilen Schlachtung nach wie vor ein großer Interpretationsspielraum für die Auslegung der Gesetzeslage. Je nach Landkreis deuten die zuständigen Veterinärmediziner:innen die Bestimmungen insbesondere im Hinblick auf die Hygiene (Kühlung, Boden, Transport) unterschiedlich. Es fehlen kreisübergreifende, landesweit gültige Zulassungen für teilmobile Schlachtanlagen. Das Risiko des plötzlichen Wegfalls eines für den wirtschaftlichen Betrieb signifikanten Kundenanteils in einem Landkreis aufgrund kurzfristig geänderter Entscheidungen bezüglich der Zulassung ist nicht von der Hand zu weisen, was eine tragfähige Wirtschaftlichkeit und Planbarkeit für den Betrieb einer teilmobilen Schlachteinheit enorm erschwert bis unmöglich macht. Hier besteht dringender Handlungsbedarf, um die Vorteile der teilmobilen Schlachtung zuverlässig nutzen zu können. Die zulassungsrelevanten Punkte der EU-Verordnung müssen geprüft und landesweit gültige Regelungen für den Betrieb einer teilmobilen Schlachtanlage definiert werden.

## 8.3. Mobile Schlachtstätten

	Positiv	Negativ
Intern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedeckter Bedarf</li> <li>• Unabhängigkeit</li> <li>• Erhöhung der Transparenz</li> <li>• <b>Kürzere Transportwege</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ weniger CO<sub>2</sub></li> <li>◦ geringere Transportkosten</li> <li>◦ Erhöhung des Tierwohls</li> <li>◦ Verbesserung der Qualität</li> </ul> </li> <li>• Erfüllung von KMU-Kriterien</li> <li>• Angebot für Kleinunternehmen / Direktvermarkter</li> <li>• Arbeitsschutz</li> <li>• Flexibilität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringere Skaleneffekte</li> <li>• Begrenzung auf regionale Beschaffung</li> <li>• Keine Lieferantenmacht</li> <li>• Hohe initiale Investitionskosten</li> <li>• <b>kritisches Zeitfenster</b></li> <li>• Trainingsaufwand</li> <li>• Bisherige Entwicklung v.a für Rinder</li> </ul>
	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Extern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionalität</li> <li>• Sicherung regionale Versorgung / KRITIS</li> <li>• Stärkung regionale Wertschöpfung</li> <li>• Ergänzung zu bestehenden regionalen Strukturen</li> <li>• Erhöhung Tierbestand</li> <li>• Kreislaufwirtschaft</li> <li>• Genossenschaftsmodell</li> <li>• Förderinteresse aufgrund gesellschaftlicher Relevanz</li> <li>• Stärkung des Netzwerkes regionaler Schlachtung</li> <li>• Stärkung Vermarktung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wirtschaftlichkeit</b></li> <li>• <b>Afrikanische Schweinepest</b></li> <li>• Personalbeschaffung</li> <li>• <b>Bürokratie</b></li> </ul>
	<b>Chancen</b>	<b>Risiken</b>

Abbildung 27. Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken (SWOT) der mobilen Schlachtstätte mit bestehenden Aspekten der stationären sowie teilmobilen regionalen Schlachtstätte, welche auch hier gelten (grau) sowie zusätzlich geltenden Punkten (schwarz)

Für die mobile Schlachtstätte gelten ähnliche bis gleiche Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken wie für die stationäre und in der Folge teilmobile Schlachtstätte. Da es sich bei der mobilen Anlage selbst um eine von der EU zugelassene Schlachtstätte handelt, entfällt der **Transport (bzw. auch das kritische Zeitfenster der teilmobilen Schlachtstätte)** vom Hof zum Schlachtstandort komplett, was eine enorme Stärke mit den der kurzen Transportwegen immanenten Vorteilen darstellt.

Jedoch sind wie in Kapitel 3.3 *Mobile Schlachtstätten* ausgeführt mit dem Erwerb und Betrieb einer mobilen Schlachthanlage nicht nur enorme **Kosten**, sondern auch beachtliche **bürokratische Hürden** und Verpflichtungen verbunden (Michel, 2022). Diese erlauben keinen wirtschaftlichen Betrieb dieser Schlachtvariante und führen zum jetzigen Zeitpunkt unter den aktuellen Bedingungen zur Empfehlung gegen mobile Schlachtlösungen. Ebenso gibt es in Deutschland bisher keine speziell für die Schlachtung von Schweinen zugelassenen mobilen Schlachtstätten (Fink-Keßler et al., 2020).

## 9. Weitere Stärkung regionaler Vermarktung

---

### 9.1 Ausblick regionale Produkte und Transparenz

Durch den Lückenschluss würde der Wertschöpfungskette für die Schweinefleischproduktion in Sachsen ermöglicht, gemäß der Verbraucherdefinition (siehe Kapitel 7.3.3 *Verbraucher:innen*) vollständig regionale Produkte anzubieten, welche innerhalb von Sachsen erzeugt, verarbeitet und verkauft werden können. Da dies zum einem der **Ernährungs-Trendbedürfnisse** in Deutschland gerecht wird (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2022; Kirk-Mechtel, 2020; Verbraucherzentrale, 2022b), und darüber hinaus die Verbraucheransprüche hinsichtlich Tierwohl-, Klima- und Qualitätsaspekten erfüllt, geht von regionalen Produkten ein hohes Kommunikations- und Vermarktungspotenzial aus.

Wie bereits in Kapitel 2.4 *Regionalität und regionale Wertschöpfung* beschrieben, kann durch eine vollständig regionale Produkterzeugung eine **lückenlose Transparenz** bis zu den Verbraucher:innen gemäß der **Farm-to-Fork-Strategie** (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2020) realisiert werden. Dadurch könnten Konsument:innen **transparent über Tierwohl, Haltung und Fütterung, Herkunft, Verwendung von Medikamenten und Antibiotika sowie über die weitere Verarbeitung informiert** werden. Diese Qualitätsmerkmale sind nicht nur attraktive Verkaufsargumente, sondern erhöhen ebenso das Vertrauen der Verbraucher:innen in die Fleischproduktion.

Eine vielversprechende Möglichkeit zur Umsetzung und Intensivierung einer solchen Transparenzstrategie bietet die Etablierung eines **zentralen digitalen Datensystems für die regionale Wertschöpfung**, bei welcher jedes Kettenglied transparent entsprechende Produkt- und Produktionsinformationen hinterlegt. So könnten letztendlich die Verbraucher:innen über entsprechende Produktmarkierungen wie beispielsweise QR-Codes auf diese Informationen zugreifen und sich über die o.g. Produktmerkmale informieren. Ob die Verwendung von Antibiotika, der Herkunftsort oder der Tierhaltungsstandard - die Konsument:innen hätten die freie Entscheidungsgrundlage für Fleisch mit den gewünschten Produktattributen. Dies repräsentiert eine attraktive Vermarktungsstrategie für regionale Produkte.

Voraussetzung für eine solche datenbasierte Transparenzstrategie für regionale Produkte wäre eine Bereitschaft zur kompletten Transparenz entlang der Wertschöpfungskette in beide Richtungen. Diese ist zwar bei den Urproduzent:innen und Verbraucher:innen gegeben, jedoch nicht bei den Verarbeiter:innen (siehe Kapitel 7.3 *Ergebnisse*), weshalb dieses Kettenglied hier momentan einen kritischen Flaschenhals eines entsprechenden digitalen Transparenzkonzeptes für regionale Produkte darstellt.

Begleitende ansprechende **Informations- und Wissenstransferangebote** würden darüber hinaus am Verkaufspunkt die entscheidenden Argumente für regionale Produkte zielgruppengerecht kommunizieren und platzieren. Dies repräsentiert eine wichtige Strategie, um die theoretische Mehrpreisbereitschaft für regionale Produkte auch in eine tatsächliche Kaufbereitschaft zu überführen (citizen-consumer-duality, Baumgarten, 2020b; Enneking et al., 2019; M. Hartmann & Simons, 2015; Mergenthaler & Schröter, 2020) und begründet sich aus der Veränderung des psychologischen Kaufentscheidungsprozesses. Durch attraktiven Informationstransfer am POS ist es wahrscheinlicher, dass die Kund:innen aus dem automatisierten, sogenannten „schnellen“ kognitiven Entscheidungssystem in das durchdenkende, „langsame“ Entscheidungssystem wechseln und Kaufentscheidungen bewusster treffen (Kahnemann, 2012; Mergenthaler & Schröter, 2020). Dadurch werden emotionale Impulse, ausgelöst durch Attribute wie „günstig“, durch bewusste Entscheidungen zugunsten logischer oder moralischer Vorteile wie Regionalität oder Tierwohl ersetzt.

Darüber hinaus erlaubt das Kauf- und Informationsverhalten der Konsument:innen direkte Rückschlüsse auf aktuelle und künftige Kunden- und Konsumbedürfnisse. Erhobene Quellinformationen – beispielsweise durch die erwähnte bidirektionale digitale Plattform – könnten der gesamten Wertschöpfungskette zugeführt werden und erlauben ihr, die Produktion mittel- bis langfristig bedarfsgerechter zu gestalten. Dadurch können die Interessen aller Stakeholder passgenauer abgestimmt und nachhaltig wirtschaftlicher, sowie vermeintlich divergente Nutzungsinteressen harmonisiert werden. Regionale und lokale Marken würden durch ihre besonderen Produktmerkmale (z.B. vollständig regionale Erzeugung und Verarbeitung, hofnahe Schlachtung, tierwohl- und klimagerecht) zielgruppengerechter positioniert werden können und erlauben daraufhin den Erzeuger:innen entsprechende Investitionen in bessere Haltungs- und Produktionskonzepte.

Wie der entsprechende Güter- und Informationstransfer entlang der Wertschöpfungskette gestaltet wäre, ist in *Abbildung 28* dargestellt.

Voraussetzung für ein solches regionales Datensystem ist jedoch eine vollständig geschlossene regionale Wertschöpfungskette mit einer gesamthaften Datenbasis. Der Lückenschluss durch eine Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten ist hierfür deshalb unerlässlich. Ob und wie anschließend eine datenbasierte Transparenz durch ein geeignetes System zur Stärkung der regionalen Produktvermarktung beitragen kann, sollte Gegenstand weiterer Untersuchungen sein.



Abbildung 28. Darstellung der Wertschöpfungskette inklusive der entsprechenden Güter- und Datenströme

## 9.2 Ausblick Dienstleistungsverarbeitung

Basierend auf dem Lückenschluss der regionalen Wertschöpfung durch die Erweiterung der Dienstleistungsschlachtkapazitäten könnten auch weitere Dienstleistungsangebote entlang der Wertschöpfungskette ermöglicht werden, welche wesentlich zur Stärkung und Vernetzung der regionalen Wertschöpfung beitragen können. Vor allem die Dienstleistungsverarbeitung als weitere Gesellschaft am gleichen Standort erscheint folgerichtig, um **Transportwege** zwischen den Wertschöpfungsgliedern weiter zu minimieren und die Fleischqualität zu erhalten, zum Beispiel durch Warmfleischverarbeitung.

Unter Warmfleischverarbeitung versteht man die Herstellung von Fleischerzeugnissen aus warmzerlegtem Fleisch ohne vorherige Abkühlung (Schwägele, 2017; www.oekolandbau.de, 2022). Die erhöhte **Qualität der Warmfleischverarbeitung** begründet sich vor allem aus der biochemischen Zusammensetzung des frisch geschlachteten Fleisches, welche eine leichtere Verarbeitung und die Vermeidung von Zusatzstoffen ermöglicht (Schwägele, 2017). Dies gewährleistet eine hochwertigere sensorische Qualität (Geschmack, Geruch, Aussehen, Saftigkeit) sowie bessere physikalisch-chemische Produkteigenschaften (Zartheit, Wasserbindungsvermögen, Säuregrad). Das auf diesem Weg verarbeitete Fleisch ist somit für die Verbraucher:innen attraktiver und als regionales Produkt wettbewerbsfähiger.

Die Möglichkeit der an die Dienstleistungsschlachtung angeschlossenen Dienstleistungsverarbeitung stellt besonders für **Klein- und Kleinstbetriebe** ein interessantes Angebot dar. Unter Erhaltung der Produktnämlichkeit gewinnen diese Akteure Zugang zu **personellen und maschinellen Ressourcen** analog denen der großindustriellen Betriebe, jedoch in Eigenmarken bzw. in den Marken der Verarbeiter:innen. Sie können als Dienstleistung Spezialwissen und Spezialverarbeitung (z.B. kostenintensive Fleischveredelung) nutzen, welche durch sie selbst wirtschaftlich nicht darstellbar wären. Dies ermöglicht bei gleichzeitig vollständiger Transparenz der gesamten Wertschöpfung stärkere Kaufargumente am POS für die Endverbraucher:innen und wirtschaftliche Vorteile für die Glieder der regionalen Wertschöpfungskette.

Auch der Zugang zu **Fachpersonal abseits der Verarbeitung** gewährt den Klein- und Kleinstbetrieben Wettbewerbsvorteile, zu welchen sie selbst i.d.R. nicht in der Lage wären. Hierzu zählen Expert:innen zur Entwicklung einer Vertriebsstrategie (z.B. Dachmarken etc.), der Endkundenbindung, der Logistik oder des Product Fullfillment als modulare Dienstleistung (Retouren ± Verpackung ± Payment ± Transport). Die Klein- und Kleinstbetriebe würden von dem positiven Skaleneffekten der gemeinschaftlichen Verarbeitung und Vermarktung als Dienstleistung profitieren und können diese Ressourcen gleichzeitig für ihre eigene Markenentwicklung nutzen. Zudem erhielten sie Zugang zu bisher unerschlossenen Vertriebskanälen,

beispielsweise über das Internet. Hierdurch könnten sie neue, zahlungskräftige Kund:innen in Ballungsräumen erreichen, wodurch bessere Mischkalkulationen und somit höhere Erträge für die Klein- und Kleinstbetriebe möglich wären.

Das Potenzial der regionalen Dienstleistungsverarbeitung für die regionale Wertschöpfung sowie eine entsprechende Untersuchung der Machbarkeit sollte deshalb Gegenstand weiterer Untersuchungen sein, um eine gesamthafte regionale Wertschöpfungsstrategie zu eruiieren.

## 10. Fazit und Handlungsempfehlungen

---

Die vorliegende Studie zur Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten untersuchte vor allem am Beispiel der Schweineproduktion<sup>13</sup> die Machbarkeit für eine lückenlose und transparente Wertschöpfung in Sachsen, z.B. durch den Aufbau einer Dienstleistungsschlachtstätte sowie durch Integration von teilmobilen Schlachtstätten für eine hofnahe Schlachtung. Durch Recherchen, Interviews, Expert:innendossiers sowie durch eine eigens durchgeführte Umfrage mit den Stakeholdern ermittelte sie die Ausgangssituation, untersuchte Gegebenheiten und Bedürfnisse, beleuchtete die Technische Machbarkeit sowie die Gesellschaftsrechtliche Würdigung, beachtete die Wirtschaftlichkeit und analysierte Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken des möglichen Vorhabens. So bietet die Machbarkeitsstudie Aufschluss darüber, ob die Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten durch die Etablierung einer Dienstleistungsschlachtstätte erfolgreich umgesetzt werden kann.

Dabei kommt sie zu folgenden Schlussfolgerungen:

- ▶ **Ein Dienstleistungsschlachthof würde den notwendigen Lückenschluss der Wertschöpfung Fleisch in Sachsen ermöglichen.** Er begünstigt dabei
  - die Stärkung der regionalen Wertschöpfung und Wirtschaft.
  - geringere Transportwege (und somit weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen).
  - Tierwohl.
  - die Erhöhung der Transparenz der Fleischherkunft und somit Entscheidungsgrundlage für Endverbraucher am POS.
  - die Attraktivität und das Vermarktungspotenzial für regionale/ lokale Produkte, da man dem Regionalitätsanspruch der Verbraucher:innen gerecht werden könnte.
  
- ▶ **Idealer Pilot-Standort wäre die Region Chemnitz.** Bei positiver wirtschaftlicher Prognose könnte ein weiterer im Raum Bautzen folgen.
  
- ▶ **Die Volllast des Schlachthofes im Einschichtbetrieb beträgt 5.760 Schlachteinheiten pro Woche (288.000 Schlachteinheiten pro Jahr).** Dies würde bei reiner Schweineschlachtung 59,89% der gesamthaft in Sachsen im Jahr geschlachteten Schweine entsprechen und 15,74% des Bedarfes an Schweinefleisch in Sachsen abdecken.

---

<sup>13</sup> Gespräche mit Landwirt:innen und Verarbeiter:innen haben gezeigt, dass eine Kombischlachtung mit Rind sinnvoll und notwendig ist. Nur die Schlachtung von Schwein allein wird dem Anspruch der o.g. Akteure an das Schlachthofkonzept nicht gerecht. Aus diesem Grund wurde die Rinderschlachtung zu einem gewissen Anteil konzeptionell und finanziell berücksichtigt.

- ▶ **Das notwendige Investitionsvolumen beträgt ohne Fördermittel ca. 35 Mio. €** (Schätzwert exkl. der Investitionskosten für technische Anlagen nichtfossiler / erneuerbarer Energieversorgung, des Grundstückserwerbs und eines Wohnheims).
- ▶ Aufgrund des Regionalitätsanspruches sowie der Strategien zur Verkürzung der Transportwege und Steigerung des Tierwohls greift der Dienstleistungsschlachthof auf limitierte Rohstoffressourcen zu. Dies verhindert gewollt Massenschlachtung, limitiert aber auch positive Skaleneffekte. **Der Schlachtpreis für ein Schwein liegt gemäß der beschriebenen technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen auf Basis der indikativen wirtschaftlichen Analyse bei Volllast im Einschichtbetrieb mindestens 42,00 €.** Ist die volle Auslastung nicht gewährleistet, hat dies einen höheren Schlachtpreis zur Folge.
- ▶ Die Urproduzent:innen haben derzeit einen durchschnittlichen Schlachtpreis i.H.v. 37,74 €. Sie wären jedoch bereit, pro Tier Schlachtkosten von 44,13 € zu zahlen. **Der gemäß der Machbarkeitsstudie ermittelte Schlachtpreis bei Volllast übersteigt zwar den aktuellen Schlachtpreis der Urproduzent:innen um 11,29%, unterschreitet jedoch ihre Preisbereitschaft um 4,83%.** Der ermittelte Schlachtpreis wäre für die Urproduzent:innen somit annehmbar und mit zusätzlichen Vorteilen verbunden.
- ▶ Die Verarbeiter:innen gaben einen aktuellen Schlachtpreis von 31,94 € an und zeigen eine sogar noch geringere Schlachtpreisbereitschaft von 30,00 €. **Der gemäß der Machbarkeitsstudie ermittelte Schlachtpreis bei Volllast übersteigt ihren aktuellen Preis somit um 31,50% und ihre Preisbereitschaft um 40%.** Eine wirtschaftliche Machbarkeit des Vorhabens auf rein unternehmerischer Basis ist somit zum jetzigen Zeitpunkt nicht gegeben. Den Verarbeiter:innen müssten die zusätzlichen Anreize wie beispielsweise verbesserte Absatzchancen sowie eine Beteiligung über einen genossenschaftlichen Ansatz deshalb durch geeignete Kommunikation verdeutlicht werden.
- ▶ Für einen wirtschaftlich langfristigen Betrieb wäre die Sicherstellung des Sell-in /Sell-Out über die ersten 10 Jahre empfehlenswert (z.B. Genossenschaftsmodell), um die Volllast zu garantieren.
- ▶ Eine Produktentwicklung durch eine datenbasierte Transparenzstrategie sowie eine anschließende Dienstleistungsverarbeitung würde die regionale Wertschöpfung gesamthaft stärken und als Gesamtkonzept die Möglichkeiten für einen langfristig gesicherten Schlachtbetrieb bieten. Dies ist in weiteren Studien genauer zu untersuchen.

## 10.1 Vorschlag Schlachthofgröße

- ▶ Der ermittelte Schlachtbedarf sowie die Anforderungen an Tierwohl, Klima- und Umweltschutz sowie Regionalität bilden die Basis für die Erstellung des technischen Konzeptes.
- ▶ Basierend auf dem bereits kommunizierten Bedarf beträgt die Grundlast des Schlachthofes voraussichtlich 3.000 Schweine und 150 Rinder pro Woche. Dieser Sachverhalt wurde jedoch nicht in der indikativen Wirtschaftlichkeitsanalyse untersucht. Hierfür müsste zusätzlich eine detaillierte Analyse zu nicht variablen Kostenbestandteilen durchgeführt werden, welche von der Schlachtkapazität beeinflusst werden (u.a. Personalkosten und Grundkühlkapazitäten). Der Schlachtpreis i.H.v. 42,00 € würde bei Grundlast steigen, da die Kosten aufgrund der Fixkostendegression relativ weniger sinken als die Anzahl der Schlachteinheiten und der Schlachthof nicht ausgelastet wäre.
- ▶ Um den Schlachtpreis i.H.v. 42,00 € pro Stück (Schwein) zu gewährleisten, muss im Einschichtbetrieb eine Volllast von 5.760 Schlachteinheiten pro Woche sichergestellt werden. Die Volllast des Schlachthofes könnte in einem Zweischichtbetrieb auf voraussichtlich ca. 11.520 Schlachteinheiten erhöht werden. Dieser Sachverhalt wurde jedoch nicht in der indikativen Wirtschaftlichkeitsanalyse untersucht. Diese müsste zusätzlich beispielsweise entsprechende Kosten für Nachtschichtzuschläge und Freischichtrichtlinien berücksichtigen. Es ist davon auszugehen, dass der Schlachtpreis i.H.v. 42,00 € dadurch zusätzlich steigen würde.
- ▶ Eine 4:1 Kombischlachtung (Schwein:Rind) wäre aus Produktions- und Produktperspektive auf längere Sicht sinnvoll. Dies repräsentiert 4.608 Schweine (je 1 SE) und 384 Rinder (je 3 SE).
- ▶ Das Technische Konzept geht von insgesamt 65-66 Personalstellen bei der angegebenen Volllast im Einschichtbetrieb aus, wobei Dienstleister bereits enthalten sind. Nicht alle Personalstellen sind in einem direkten Anstellungsverhältnis zu realisieren.
- ▶ Aus diesen technischen Anforderungen ergibt sich ein notwendiges Investitionsvolumen von ca. 35 Mio. € (exkl. Investitionskosten für technische Anlagen nichtfossiler / erneuerbarer Energieversorgung, des Grundstückserwerbs und eines Wohnheims).

## 10.2 Vorschlag Integrierung von teilmobilen Anlagen für eine hofnahe Schlachtung

- ▶ Die teilmobile Schlachtung stellt eine besonders tierwohlgerechte und qualitätserhaltende Art des Schlachtens dar. Sie bietet deshalb zahlreiche Kaufargumente in der erfolgreichen Vermarktung der Produkte.
- ▶ Um die Anschaffungs- und Betriebskosten wirtschaftlich zu gestalten, empfiehlt sich die Angliederung an die Dienstleistungsschlachtstätte.
- ▶ Sie könnte als Mietobjekt in verschiedenen, zielgruppengerechten Paketvarianten angeboten werden (Vermietung teilmobile Anlage ± Zugfahrzeug ± sachkundige Person zur Schlachtung).
- ▶ Gemäß der gesetzlichen Bestimmungen kann sie in einem Radius von 120 Minuten (Zeitraum von der Tötung bis zur Entnahme des Darmpaketes), besser jedoch 45 bis 60 Minuten um eine EU-zugelassene stationäre Schlachtstätte eingesetzt werden. Diese muss nicht die vermietende Dienstleistungsschlachtstätte sein. Eine teilmobile Schlachtstätte würde deshalb das gesamte Netzwerk regionaler Schlachtbetriebe stärken.
- ▶ Es fehlen kreisübergreifende, landesweit gültige Zulassungen für teilmobile Schlachtanlagen; ähnliches gilt für die mobilen Anlagen. Dadurch ist eine tragfähige Wirtschaftlichkeit und Planbarkeit für den Betrieb einer teilmobilen Schlachteinheit enorm erschwert bis unmöglich. Eine entsprechende Kommission muss deshalb die zulassungsrelevanten Punkte der EU-Verordnung prüfen und landesweit gültige Regelungen für den Betrieb einer teilmobilen Schlachtanlage definieren.

### 10.3 Vorschlag Energiebedarf und Versorgung

- ▶ Der Dienstleistungsschlachthof sollte im Bereich der Energie durch Nutzung Erneuerbarer Energien den neuesten Anforderungen entsprechen und eine Unabhängigkeit von überregionalen Geschehnissen ermöglichen.
- ▶ Das Technische Konzept sieht deshalb einen Energiemix aus Photovoltaikanlagen auf den Dächern des Schlachthofes, Energierückgewinnungsanlagen sowie einem Biomasseheizkraftwerk mit Holzverstromung vor. Der entstehende Strom dient der Eigennutzung, als auch der Netzeinspeisung.
- ▶ Ebenso entstünde in der Produktion Wärme als Abfallprodukt und kann für die Erhitzung von Wasser genutzt werden. Es entstünde ein autarker Standort.
- ▶ Sowohl der durch Überproduktion entstehende Strom als auch die entstehende Abwärme können externen Abnehmern am Standort zur Verfügung gestellt werden und gewährleisten anteilig die regionale Energieversorgung.
- ▶ Aufgrund der dynamischen Lage des Energiemarktes sind die Kosten für die technischen Anlagen des Energiekonzepts mit PV und Holzverstromungsanlage in der wirtschaftlichen Betrachtung nicht enthalten und sollten zu gegebener Zeit gesondert untersucht werden. Eine separate Amortisationsrechnung ist notwendig.

#### 10.4 Vorschlag potenzielle Kund:innen

- ▶ Die Dienstleistungsschlachtung stünde bei gegebener Wirtschaftlichkeit den Vor- und nachgelagerten Gliedern der regionalen Wertschöpfungskette zur Verfügung (Urproduktion und Verarbeitung).
- ▶ Die regionale Dienstleistungsschlachtstätte sollte ihr Angebot zum Erhalt des Markenversprechens auf Kund:innen aus Sachsen fokussieren.
- ▶ Die Schlachtstätte sollte sowohl die Lohnschlachtung (Erhaltung der Nämlichkeit in den Marken der Urproduzent:innen und Verarbeiter:innen) als auch den Lebendtierankauf ermöglichen.
- ▶ Die Schlachtstätte sollte auch die Annahme von Klein- und Kleinstmengen erlauben und ist deshalb auch für Betriebe mit geringem Bestand bzw. kleinem Produktionsvolumen attraktiv.

## 10.5 Wissenstransfer

- ▶ Die Attribute Regionalität und Transparenz eignen sich zur Konzeption entsprechender Informations- und Wissenstransferangebote. Diese bilden die Grundlage für eine attraktive Kommunikationsstrategie für regionale Produkte sowie regionale Erzeugung und Wertschöpfung.
- ▶ Erfolgreiche Informations- und Wissenstransferangebote setzen eine Transparenz entlang der Wertschöpfungskette voraus.
- ▶ Das Prinzip des „Gläsernen Schlachthofes“ mit einem integrierten Bildungszentrum (zur Nutzung durch Schulen und während der Berufsausbildung) wäre deshalb eine geeignete Strategie, um erfolgreich über die Wertschöpfung Fleisch in verschiedene Zielgruppen zu informieren, Werte zu vermitteln und moderierte Berührungspunkte mit der regionalen Fleischerzeugung zu schaffen.
- ▶ Informations- und Wissenstransfer am POS begünstigen nachweislich die Übersetzung einer theoretischen Mehrpreisbereitschaft für regionale Produkte in eine tatsächliche Mehrpreisbereitschaft.
- ▶ Informations- und Wissenstransfer dient der vorteilhaften Positionierung regionaler Marken sowie der Aufklärung über die Wertschöpfung an sich.
- ▶ Informations- und Wissenstransfer stärkt das Vertrauen in die regionale Produktion und schaffen ein Identifikationspotenzial mit der Region. Somit sind sie als Bestandteil einer erfolgreichen Tourismus- und Destinationsentwicklung zu begreifen.
- ▶ Entsprechende Informationsangebote gewährleisten die Kommunikation über Berufs- und Karrieremöglichkeiten in der Wertschöpfung und würden wesentlich zur Imageverbesserung beitragen. Sie dienen deshalb der Personalbeschaffung sowie der Positionierung attraktiver Ausbildungsberufe und der Nachwuchsgewinnung (Employer Branding).

## 10.6 Nächste Schritte

- ▶ Um die regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten wettbewerbsfähig und wirtschaftlich zu erweitern, können geeignete politische Rahmenbedingungen (z.B. CO<sub>2</sub>- Besteuerung je Transportkilometer, definierte Begrenzungen der Transportentfernungen bzw. Transportdauer der lebenden Tiere zum Schlachthof, angepasste Mehrwertsteuersätze für vollständig regionale Produkte, Förderung und Investitionen zur Stärkung regionaler Schlachthanlagen) insbesondere am Anfang die wirtschaftliche Perspektive verbessern und zur Gewährleistung der vollen Auslastung des Dienstleistungsschlachthofes beitragen. Nur bei Volllast kann im Einschichtbetrieb ein wettbewerbsfähiger Schlachtpreis i.H.v. 42,00 € ermöglicht werden.
- ▶ Bei entsprechenden politischen Maßnahmen ist darauf zu achten, die wirtschaftliche Lage der Wertschöpfungskette (Urproduzent:innen, Verarbeiter:innen, stationärer Fachhandel) und somit der regionalen Wertschöpfung an sich durch die Vorgehensweise nicht zu gefährden bzw. Rahmenbedingungen für diese nicht zu erschweren. Andernfalls wäre eine weitere Verringerung des Selbstversorgungsgrades durch weitere Produktionsminderungen aufgrund unattraktiver Produktionsbedingungen die Folge.
- ▶ Für die Bewerkstelligung der Gesamtinvestition sind geeignete Maßnahmen, beispielsweise Fördermittel, z.B. in Form von Zulagen und/oder Zuwendungen und/oder genossenschaftliche bzw. politische Beteiligungen zu prüfen. Die Investition erscheint aus rein ökonomischer Perspektive nicht zielführend.
- ▶ **Darüber hinaus kommen weitere Konzepte zur Stärkung der regionalen Wertschöpfung in Betracht und bedürfen einer genaueren Untersuchung der Machbarkeit. Dies umfasst:**
  - Regionale, datenbasierte Transparenzkonzepte
  - Regionalbasierte Informations- und Wissenstransferstrategien
  - Dienstleistungsverarbeitung
  - Dienstleistungsvermarktung

## 11. Zusammenfassung

---

Die Machbarkeitsstudie untersuchte die Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten mithilfe der Etablierung einer regionalen Dienstleistungsschlachtstätte sowie mobiler und teilmobiler Schlachtlösungen. Dafür wurde die Ausgangssituation beleuchtet sowie Experteninterviews und eine Befragung entlang der Wertschöpfungskette durchgeführt, um den Bedarf für eine Erweiterung der regionalen Schlachtkapazitäten in Sachsen zu ermitteln. Ebenso wurde die Technische Machbarkeit analysiert, die Wirtschaftlichkeit betrachtet und Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken des Vorhabens untersucht.

Es ist festzuhalten, dass ein solcher Schlachthof neben der Erhöhung des Selbstversorgungsgrades und der Einhaltung von Regionalitätskriterien vorteilhafte Auswirkungen auf die regionale Wertschöpfung in Sachsen hätte. Hierzu zählen beispielsweise kürzere Transportwege, erhöhtes Tierwohl, Stärkung des Klima- und Umweltschutzes, bessere Fleischqualität, Unabhängigkeit und effektivere Planbarkeit für die Urproduzenten. Zahlreiche weitere Möglichkeiten zur Stärkung der regionalen Wertschöpfung, beispielsweise durch datenbasierte Transparenzkonzepte, regionale Dienstleistungsverarbeitung oder Wissenstransfer könnten aufbauend auf dem Dienstleistungsschlachthof entwickelt werden. Grundlegend würde er dem als bedeutenden Faktor bewerteten Regionalitätsanspruch entlang der Wertschöpfungskette gerecht werden.

Es konnte festgestellt werden, dass aufgrund der gegenwärtigen Situation ein konkreter Bedarf für einen regionalen Schlachthof besteht. Die ideale Modellregion für einen ersten Schlachthof wäre dabei aufgrund struktureller Gegebenheiten (vorhandene Zielgruppen, geografische Lage, Logistik) die Region Chemnitz und könnte bei positiver Entwicklung als Leuchtturmprojekt für weitere Standorte in Sachsen fungieren. Die Grundlast des Schlachthofes von ca. 3.000 Schweinen und 150 Rindern pro Woche<sup>14</sup> kann am Pilotstandort bereits durch entsprechende Partner gesichert werden. Für einen erfolgreichen Betrieb wäre jedoch eine Volllast im Einschichtbetrieb mit 5.760 Schlachteinheiten pro Woche erforderlich.

Für teilmobile und mobile Schlachtlösungen müssen noch geeignete Lösungen geschaffen werden, um diese Schlachtarten als Ergänzung zur Erweiterung der Schlachtkapazitäten großflächig möglich zu machen und technische und wirtschaftliche Machbarkeiten zu ermitteln. Ebenso wie der stationäre Schlachthof hätten diese Schlachtlösungen zahlreiche Vorteile im Sinne der Regionalität, Wertschöpfung, der Erhaltung des Tierwohls sowie des Klima- und Umweltschutzes. Insbesondere die teilmobile Schlachtung erscheint als mietbarer Bestandteil der

---

<sup>14</sup> Gespräche mit Landwirt:innen und Verarbeiter:innen haben gezeigt, dass eine Kombischlachtung mit Rind sinnvoll und notwendig ist. Nur die Schlachtung von Schwein allein wird dem Anspruch der o.g. Akteure an das Schlachthofkonzept nicht gerecht. Aus diesem Grund wurde die Rinderschlachtung zu einem gewissen Anteil konzeptionell und finanziell berücksichtigt.

stationären Schlachtstätte ein probates Mittel zur Stärkung der regionalen Schlachtung. Bürokratische Hürden sowie zum Teil fehlende in Deutschland zugelassene Anlagen erschweren jedoch einen wirtschaftlich relevanten Betrieb zum jetzigen Zeitpunkt.

Auf Basis des Bedarfes wäre das Projekt mit einer Investitionssumme von ca. 35 Millionen Euro (zzgl. Kosten für Energie und Grundstück) technisch umsetzbar und könnte Maßnahmen zur Verbesserung des Tierwohls sowie zur klimafreundlichen Energieversorgung gewährleisten.

Gemäß den technischen Voraussetzungen kann nach indikativer wirtschaftlicher Betrachtung festgestellt werden, dass Schlachtkosten bei Volllast im Einschichtbetrieb mindestens 42,00 € pro Stück (Schwein) betragen würden. Grund dafür sind zum einen die hohen Betriebskosten. Zum anderen verhindern die Vermeidung von Massenschlachtungen und der Regionalitätsanspruch hinsichtlich der Ressourcenbeschaffung weitere positive Skaleneffekte. Jedoch repräsentiert der ermittelte Schlachtpreis zwar einen um 11,29% erhöhten Schlachtpreis bei den Urproduzenten im Vergleich zu den aktuellen Kosten, unterschreitet jedoch ihre Preisbereitschaft für ein regionales Schlachtangebot um 4,83%. Die ermittelten Schlachtkosten wären somit bei Volllast im Einschichtbetrieb wettbewerbsfähig und würden den Bedürfnissen der Urproduzent:innen gerecht. Kann die Volllast nicht gewährleistet werden, würde der Schlachtpreis jedoch entsprechend steigen.

Zusammenfassend wäre die Erweiterung der regionalen Dienstleistungsschlachtkapazitäten mittels Etablierung einer regionalen Dienstleistungsschlachtstätte enorm vorteilhaft für die regionale Wertschöpfung, das Tierwohl und Klima wäre und zudem technisch möglich. Die Anfangsinvestition ist mit ca. 35 Mio. Euro enorm hoch und bedarf aufgrund mangelnder Rentabilität finanzieller Unterstützung. Jedoch ist unter Voraussetzung einer vollen Auslastung im Einschichtbetrieb ein wettbewerbsfähiger und den Kund:innenbedürfnissen entsprechender Schlachtpreis realisierbar.

Die Machbarkeit einer regionalen Dienstleistungsschlachtstätte ist somit derzeit gewollt und dringend notwendig, und unter bestimmten Voraussetzungen gegeben.

## 12. Glossar

∅	Durchschnitt (arithmetisches Mittel)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
Debt Service Cover Ratio	Schuldendienstdeckungsgrad. Beschreibt die Fähigkeit eines Unternehmens, Kredite zurückzuzahlen, neue Finanzierungen aufzunehmen und Dividenden auszahlen zu können.
Farm-to-Fork	Konzeptbegriff, welcher den direkten Bezug konsumierter Lebensmittel von der Produktionsfarm ohne den Weg über etwaige indirekte Händler beschreibt.
Flokkulation	Verfahren, bei welchem kolloidale oder feinste suspendierte Feststoffpartikel (< 1 µm) in Wasser zu größeren Flocken vereint werden. Diese können dann durch Sedimentation oder Filtration besser aus dem Wasser abgeschieden und entfernt werden.
Flotation	Aufbereitung bzw. Sortierung von Stoffgemischen durch Feinstverteilung in Wasser und Beigabe schäumender Chemikalien, die bestimmte Bestandteile an Gasblasen angelagert nach oben treiben.
FU	Frequenzumrichter
GenG	Genossenschaftsgesetz
Geschlinge	Herz, Lunge, Leber bei Schlachttieren
Grundlast	Der bereits jetzt durch die Urproduzent:innen und Verarbeiter:innen ermittelte Schlachtbedarf.
GVE	Großvieheinheit
h	Stunde
HLS	Heizung, Lüftung, Sanitär

<b>K3-Teile</b>	Überbegriff für verschiedene Materialien tierischen Ursprungs, die aus wirtschaftlichen Gründen nicht als Lebensmittel produziert werden (Unterbeine, grüne Pansen, etc.) und eventuell gemäß veterinärmedizinischer Entscheidung als Tiernahrung verarbeitet werden können.
<b>Kaltfleisch</b>	Fleisch, bei welchem die Schlachtung mehr als 120 Minuten zurück liegt.
<b>Likert-Skala</b>	Verfahren zur Messung persönlicher Einstellungen und Meinungen mittels mehrstufiger, zweipoliger Antwortskala.
<b>Luftwechselrate</b>	Der einmalige vollständige Austausch der Raumluft innerhalb einer Stunde bedeutet eine Luftwechselrate von "1/h" (mehrfacher Luftwechsel analog)
<b>n</b>	Stichprobengröße
<b>Nämlichkeit</b>	Markenidentität
<b>PE</b>	Elektrische Maximalleistung
<b>POS</b>	Point-of-Sale (Verkaufspunkt)
<b>Proband</b>	Versuchs- bzw. Testperson, welche Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen ist.
<b>PV</b>	Photovoltaik
<b>reine Seite</b>	Schlacht-/ Zerlege-/ Verarbeitungsbereich
<b>s</b>	Standardabweichung der Stichprobe
<b>Schwarz-Weiß-Prinzip</b>	Trennung von schmutzigen (schwarzen) von sauberen (weißen) Bereichen, z.B. Innen- und Außenanlagen, zur Vermeidung von Kontaminationen
<b>SE</b>	Schlachteinheit. Diese beträgt je Schwein 1 Schlachteinheit und je Rind aufgrund des größeren Aufwandes 3 Schlachteinheiten.

**Skaleneffekt**      Abhängigkeit zwischen produzierter Menge (Output) und der Menge der eingesetzten Produktionsfaktoren (Input). Bei steigender Produktionsmenge sinken idealerweise die Produktion- und Selbstkosten je Ausbringungseinheit. Bei einem positiven Skaleneffekt (wie beispielsweise in der Massenproduktion) steigt die Produktionsmenge in stärkerem Maß als die eingesetzten Produktionsfaktoren. Demnach werden die Stückkosten geringer, je höher die Produktionsmenge ist, da sich die Produktionskosten auf mehr einzelne Kostenträger verteilen.

**$SK_{SW}$**       Durchschnittliche Schlachtkosten Schwein

**$SK_{RI}$**       Durchschnittliche Schlachtkosten Rind

**Stakeholder**      Person, für die es aufgrund ihrer Interessenlage von Belang ist, wie ein bestimmtes Unternehmen oder eine Organisation sich verhält.

**SWOT**      Analyse von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken eines Vorhabens.

**TGA**      Technische Gebäudeausstattung

**tkm**      Tonnenkilometer

**Unreine Seite**      Umkleide und Gemeinflächen

**USP**      Unique Selling Proposition, Alleinstellungsmerkmal

**Volllast**      Die Gesamtkapazität des Schlachthofes. Diese ist in der vorliegenden Studie im Einschichtbetrieb analysiert und umfasst insgesamt 5.760 Schlachteinheiten pro Woche.

## 13. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.	Schweinebestand nach Landkreisen in Sachsen .....	19
Abbildung 2.	Schweinehaltende Betriebe nach Landkreisen in Sachsen .....	19
Abbildung 3.	Durchschnittlicher Schweinebestand pro Betrieb nach Landkreisen in Sachsen.....	20
Abbildung 4.	Potenzieller Standort in der Region Chemnitz und Abstände zu weiteren Schlachtstandorten .....	21
Abbildung 5.	Potenzieller Standort in der Region Chemnitz und Transportabstände zu Ballungszentren mit Verarbeitungs- und Vermarktungspotenzial.....	22
Abbildung 6.	Schema Schlachtungsprozess Schwein, Teil 1 .....	36
Abbildung 7.	Schema Schlachtungsprozess Schwein, Teil 2.....	37
Abbildung 8.	Schema Schlachtungsprozess Rind, Teil 1.....	39
Abbildung 9.	Schema Schlachtungsprozess Rind, Teil 2.....	40
Abbildung 10.	Schema Schlachtungsprozess Kalb.....	41
Abbildung 11.	Prinzip der Holzverstromung (Quelle: Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.).....	62
Abbildung 12.	Grobschätzung der Kostenstruktur eines vergleichbaren Dienstleistungsschlachthofes.....	76
Abbildung 13.	Wertschöpfungskette Schwein in Sachsen.....	82
Abbildung 14.	Relevante Probandengruppen für die Durchführung der Befragung und Wege der Befragung .....	89
Abbildung 15.	Durch die Urproduzent:innen angegebene Entfernung zum Schlachthof in km (kategorisiert).....	94
Abbildung 16.	Antworten der Urproduzent:innen auf die Frage "Was ist für Sie beim Tiertransport wichtig?" (n=27; Mehrfachantworten möglich) .....	95
Abbildung 17.	Antwortmatrix für die Frage "Wie definieren Sie Regionalität in Bezug auf ein Lebensmittel?".....	96

Abbildung 18. Antwortmatrix für die Frage "Wie definieren Sie Lokalität in Bezug auf ein Lebensmittel?".....	97
Abbildung 19. Antworten der Verarbeiter:innen auf die Frage "Was ist für Sie beim Tiertransport wichtig?" (n=22; Mehrfachantworten möglich) .....	100
Abbildung 20. Antworten der Verarbeiter:innen auf die Frage "Welche Eigenschaften verbinden Sie mit Regionalität in Bezug auf Lebensmittel?" (n=22; Mehrfachantworten möglich) .....	101
Abbildung 21. Antworten der Verarbeiter:innen auf die Frage "Welche Eigenschaften verbinden Sie mit Lokalität in Bezug auf Lebensmittel?" (n=22; Mehrfachantworten möglich) .....	102
Abbildung 22. Verteilung der befragten Verbraucher:innen nach Alterskategorien (n=433) .....	104
Abbildung 23. Antworten der Verbraucher:innen auf die Frage "Welche Eigenschaften verbinden Sie mit Regionalität in Bezug auf Lebensmittel?" (n=434; Mehrfachantworten möglich) .....	105
Abbildung 24. Antworten der Verbraucher:innen auf die Frage "Welche Eigenschaften verbinden Sie mit Lokalität in Bezug auf Lebensmittel?" (n=434; Mehrfachantworten möglich) .....	106
Abbildung 25. Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken (SWOT) des stationären regionalen Dienstleistungsschlachthofes .....	113
Abbildung 26. Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken (SWOT) der teilmobilen Schlachtstätte mit bestehenden Aspekten der regionalen Dienstleistungsschlachtstätte, welche auch hier gelten (grau) sowie zusätzlich geltenden Punkten (schwarz) .....	126
Abbildung 27. Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken (SWOT) der mobilen Schlachtstätte mit bestehenden Aspekten der stationären sowie teilmobilen regionalen Schlachtstätte, welche auch hier gelten (grau) sowie zusätzlich geltenden Punkten (schwarz) .....	131
Abbildung 28. Darstellung der Wertschöpfungskette inklusive der entsprechenden Güter- und Datenströme .....	135

## 14. Tabellenverzeichnis

---

<i>Tabelle 1. Schlachtkapazitäten bei Volllast (Eine Schicht pro Tag) .....</i>	<i>26</i>
<i>Tabelle 2. Schlachtkapazitäten gemäß Genehmigungsverfahren .....</i>	<i>29</i>
<i>Tabelle 3. Personalbedarf.....</i>	<i>46</i>
<i>Tabelle 4. Prognose Wasserverbrauch (unter Volleistung im Zweischichtbetrieb) .....</i>	<i>50</i>
<i>Tabelle 5. Geschätzte Luftmengen der Lüftungsanlagen .....</i>	<i>52</i>
<i>Tabelle 6. Prognose Wärmeversorgung .....</i>	<i>52</i>
<i>Tabelle 7. Prognose Gasbedarf .....</i>	<i>53</i>
<i>Tabelle 8. Prognose Druckluftbedarf.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabelle 9. Prognose Elektroanschlusswerte TGA .....</i>	<i>55</i>
<i>Tabelle 10. Hydraulische Leistungsführungen .....</i>	<i>56</i>
<i>Tabelle 11. Frischwasserverbrauch / Hydraulische Wassermenge (unter Volleistung im Zweischichtbetrieb) .....</i>	<i>56</i>
<i>Tabelle 12. Schmutzfracht Rohabwasser Rind.....</i>	<i>57</i>
<i>Tabelle 13. Schmutzfracht Rohabwasser Schwein .....</i>	<i>57</i>
<i>Tabelle 14. Sozialabwasser .....</i>	<i>58</i>
<i>Tabelle 15. Abwasser gesamt (unter Volleistung im Zweischichtbetrieb) .....</i>	<i>58</i>
<i>Tabelle 16. Parkflächen Außenbereich.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabelle 17. Kosten pro Schlachteinheit in Abhängigkeit der jährlichen Betriebskosten.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabelle 18. Zuordnung der Antwort-Mittelwerte zu den jeweiligen Antwortmöglichkeiten der 7-stufigen Likert-Skala .....</i>	<i>92</i>
<i>Tabelle 19. Fragestellungen der Likert-Skalen und Vergleich der Antworten durch die Probandengruppen Urproduzent:innen, Verarbeiter:innen und Verbraucher:innen.....</i>	<i>112</i>

## 15. Literaturverzeichnis

- Agra-Europe.** (2020, Juli, 24.). Im Gespräch - Billigfleisch ist am Ende. *Bauernzeitung*, 18.
- Bär, K.** (2020, September, 4.). Ein neuer Schlachthof. *Bauernzeitung*.
- Bär, K.** (2021a, September, 21.). Belgern schlachtet Schweine aus ASP-Gebiet. *Bauernzeitung*.  
<https://www.bauernzeitung.de/asp-afrikanische-schweinepest/schlachthof-belgern-schlacht-schweine-aus-asp-gebiet/>
- Bär, K.** (2021b, Dezember, 6.). Schlachtkapazitäten: Ohne Umweg an den Haken. *Bauernzeitung*.  
<https://www.bauernzeitung.de/news/sachsen/schlachtkapazitaeten-sachsen-ohne-umweg-an-den-haken/>
- Baumgarten, H.** (2020a, August, 28.). Regionale Schlachtung - die Quadratur des Kreises. *Bauernzeitung*.
- Baumgarten, H.** (2020b, September, 24.). Es war einmal - Struktur der Schlachthöfe in Ostdeutschland. *Bauernzeitung*.
- Buchmann, H.** (2020, Juli, 28.). Politik besucht Schlachthof. *Fleischwirtschaft*.  
<https://www.fleischwirtschaft.de/politik/nachrichten/Regionale-Strukturen-Politik-besucht-Schlachthof-42521>
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe.** (2022). *Meine persönliche Checkliste Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen*.  
[www.ernaehrungsvorsorge.de/private-vorsorge/](http://www.ernaehrungsvorsorge.de/private-vorsorge/)
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung.** (2021). *Bericht zur Markt- und Versorgungslage mit Fleisch 2021*.
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung.** (2022). *Bericht zur Markt- und Versorgungslage mit Fleisch 2022*.
- Bundesinformationszentrum Landwirtschaft.** (2021, Juli, 12.). *Bundesinformationszentrum Landwirtschaft: Tiertransporte*. [www.Landwirtschaft.de](http://www.Landwirtschaft.de).  
<https://www.landwirtschaft.de/diskussion-und-dialog/tierhaltung/tiertransporte>
- Bundesinformationszentrum Landwirtschaft.** (2022). *Extrawurst: Innovative Schlachtverfahren*.  
[www.Praxis-Agrar.de](http://www.Praxis-Agrar.de). <https://www.praxis-agrar.de/tier/rinder/innovative-schlachtverfahren>
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.** (2020). Klöckner: Europa bekennt sich zu einer nachhaltigen und wirtschaftlich tragfähigen Land- und Ernährungswirtschaft. In *Pressemitteilung*. <https://www.bmel.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2020/203-agrarrat-luxemburg.html;jsessionid=E5CE4A1A103186068B8CAA98149C7953.internet2852>
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.** (2022). *Deutschland, wie es isst*.  
[www.bmel.de](http://www.bmel.de)
- Deter, A.** (2019, Dezember, 30.). Immer mehr Schlachthöfe in Ostdeutschland schließen. *Topagrar*.
- Deter, A.** (2020, August, 25.). Angeregte Diskussion - Lieferanten und Händler streiten über UTP-Richtlinie. *Topagrar Online*.
- Merkblatt DWA-M 767:** Abwasser aus Schlacht und Fleischverarbeitungsbetrieben, Pub. L. No. DWA-M 767, DWA-Regelwerk (2020). [www.dwa.de](http://www.dwa.de)
- dpa.** (2020a, Juli, 7.). Tierärzte warnen vor vollen Ställen. *Freie Presse*, 7.
- dpa.** (2020b, August, 27.). Regionales Fleisch - Sachsen soll wieder Schlachthof bekommen. *WELT*.

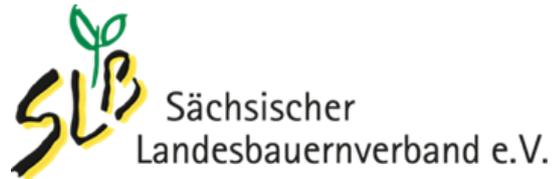
- dpa.** (2020c, September, 23.). Fleischindustrie erneut unter Druck - Bundesweite Razzien wegen illegaler Leiharbeit. *DPA*.
- Duden.** (2022). *Duden | Stakeholder | Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft*. www.Duden.de. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Stakeholder>
- Engelking, N.** (2022, Juli, 21.). Tiertransporte bei großer Hitze: Wenn es im Anhänger 40 Grad werden. *RedaktionsNetzwerk Deutschland*. <https://www.rnd.de/politik/tiertransporte-bei-grosser-hitze-wenn-es-im-anhaenger-40-grad-werden-7RDLEVKJ3NF4NGQX3TMSOHHBB5A.html>
- Enneking, U., Kleine-Kalmer, R., Dauermann, A., & Voigt, R.** (2019). *Kaufbereitschaft bei verpackten Schweinefleischprodukten im Lebensmitteleinzelhandel-Realexperiment und Kassenzonen-Befragung*.
- VERORDNUNG (EG) Nr. 853/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES** vom 29. April 2004 mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs, (2004) (testimony of Europäisches Parlament & Europäischer Rat).
- Fink-Keßler, A., Trampenau, L., & Müller, H.-J.** (2020, Oktober). Weide- und Hoftötung - der aktuelle Stand. *Fleischwirtschaft*.
- Franke, J.-D.** (2020, August, 28.). Konzept für einen Schlachthof in Sachsen scheint zu stehen. *Freie Presse Sachsen*.
- Franke, J.-D.** (2021, März, 12.). Sachsen auf der Suche nach regionalem Schlachthof-Konzept. *Freie Presse*.
- Franke, J.-D., & Schilder, R.** (2020, Juli, 2.). Fleischbranche kämpft um neuen Schlachthof in Sachsen. *Freie Presse*.
- Graf, U.** (2020, April, 6.). Coronakrise – globaler Agrarhandel am Limit. *Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt*. <https://www.wochenblatt-dlv.de/maerkte/coronakrise-globaler-agrarhandel-limit-560987>
- Grethe, H., Christen, O., Bauhus, J., Birner, R., Gauly, M., Knierim, U., Nieberg, H., Qaim, M., Weingarten, P., Martinez, J., & Schmidt, T.** (2015). *Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung*. [http://www.bmel.de/DE/Ministerium/Organisation/Beiraete/\\_Texte/AgrOrganisation.html](http://www.bmel.de/DE/Ministerium/Organisation/Beiraete/_Texte/AgrOrganisation.html)
- Hach, O.** (2020, September, 11.). Schweinepest 50 Kilometer vor Sachsen. *Freie Presse*.
- Hartenstein, S.** (2022). *Schlachtung außerhalb des Schlachtbetriebes - wirtschaftliche Betrachtung unterschiedlicher teilmobiler Schlachtungssysteme* [Bachelorarbeit]. Hochschule Weihenstephan-Triesdorf.
- Hartmann, F.** (2019, November, 21.). Schock in Altenburg: Vion stellt Schweineschlachtung ein | Bauernzeitung. *Bauernzeitung*. <https://www.bauernzeitung.de/news/thueringen/schock-in-altenburg-vion-stellt-schweineschlachtung-ein/>
- Hartmann, M., & Simons, J.** (2015). *The Farm Animal Welfare-Dilemma: Can Concerted Action of the Value Chain be a Solution?*
- Heide, D., & Terpitz, K.** (2020, Juli, 3.). Tönnies große Pläne in China. *Handelsblatt*, 16–17.
- Heinrich-Böll-Stiftung, BUND e.V., & le Monde Diplomatique.** (2021). *Fleischatlas 2021* (1st ed., Vol. 1). Druckhaus Kaufmann, Lahr.
- Heß, G.** (2008). Supply-Strategien in Einkauf und Beschaffung. In *Supply-Strategien in Einkauf und Beschaffung* (1st ed.). Gabler Verlag | Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9787-6>

- Hofschlachtsysteme Hensen GmbH.** (2021). *meadock*. [www.Hofschlachtsysteme.de](http://www.Hofschlachtsysteme.de).  
<https://hofschlachtsysteme.de/>
- Huber, D.** (2021, Februar, 9.). Schlachthofgipfel - Regionale Schlachthöfe in Sachsen. *Agrarzeitung*.
- Janson, M.** (2021). *Ernährung - Treibhausgasemissionen bei der Produktion von Fleisch und Ersatzprodukten*.
- Kahnemann, D.** (2012). *Thinking, Fast and Slow* (1st ed.). Penguin. <https://doi.org/10.1007/s00362-013-0533-y>
- Kersting, S.** (2020, September, 11.). Afrikanische Schweinepest - Die Seuche erreicht Deutschland. *Handelsblatt*.
- Kirk-Mechtel, M.** (2020, August, 18.). *Regional einkaufen - Bundeszentrum für Ernährung*. [www.Bfze.de](http://www.Bfze.de). <https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/orientierung-beim-einkauf/regional-einkaufen/>
- Klößner, J.** (2021). Verordnung zur Änderung der Tierschutz-Hundeverordnung und der Tierschutztransportverordnung 1. In *Bundesgesetzblatt Jahrgang 2021* (Vol. 1, Ausgabe 80). Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. [www.bundesanzeiger-verlag.de](http://www.bundesanzeiger-verlag.de)
- Leserbriefe.** (2020, August, 11.). Fleischindustrie - Preis der Moral \_Leserbriefe. *Süddeutsche Zeitung*.
- LfJULG.** (2022, Juni). *Pro-Kopf-Verbrauch von Fleisch*. [www.Sachsen.de](http://www.Sachsen.de).  
<https://www.landwirtschaft.sachsen.de/pro-kopf-verbrauch-von-fleisch-37314.html>
- Medienservice Sachsen.** (2021). *Sächsischer Bauernverband und sächsisches Landwirtschaftsministerium initiieren Schlachthofgipfel*.
- Mergenthaler, M., & Schröter, I.** (2020). Market and institutional limits in supplying animal welfare: Some conceptual thoughts for future agricultural economic research. *International Journal on Food System Dynamics*, 11(2), 127–138. <https://doi.org/10.18461/ijfsd.v11i2.45>
- B9-0057/2022/REV1 | Europäisches Parlament,** (2022) (testimony of Tilly Metz, Daniel Buda, & Isabell Carvalhais). [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/B-9-2022-0057\\_DE.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/B-9-2022-0057_DE.html)
- Meyer, S., & Dapp, T.** (2020, September, 8.). Friedensverhandlungen für die Landwirtschaft. *Freie Presse*.
- Michel, J.** (2022, Januar, 23.). Mobiles Schlachten: So viel Bürokratie bleibt nach der Neuregelung. *Agrarheute*. <https://www.agrarheute.com/tier/mobiles-schlachten-so-viel-buerokratie-bleibt-neuregelung-589565>
- Moeritz, G.** (2020, August, 31.). Wie Bauern und Fleischer einen Schlachthof planen. [www.Saechsische.de](http://www.Saechsische.de). <https://www.saechsische.de/plus/wie-bauern-und-fleischer-einen-schlachthof-in-sachsen-planen-5261150.html>
- Moeritz, G.** (2021, Februar, 8.). Bauern und Minister wollen Schlachthof. *Sächsische Zeitung*.
- Muth, F.** (2021, Oktober, 28.). Methauer geben Schweinehaltung auf. *Freie Presse Rochlitz*.
- Netzwerk Fokus Tierwohl.** (2022). *Teilmobile Schlachtung*. [www.Fokus-Tierwohl.de](http://www.Fokus-Tierwohl.de). <https://fokus-tierwohl.de/de/rind/berichte-aus-den-veranstaltungen/teilmobile-schlachtung>
- Öko-Institut e.V., Umweltbundesamtes, & IFEU-Institut.** (2012). *Carbon Footprint – Teilgutachten „Monitoring für den CO2-Ausstoß in der Logistikkette“*.
- Pritzkow, K.** (2021, Januar, 14.). Landesbauernverband plant sächsischen Schlachthof zur Stärkung der Region. *MDR*.

- QS Qualität und Sicherheit GmbH.** (2022a). Leitfaden Tiertransport. In *Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke*. QS Qualität und Sicherheit GmbH. [www.q-s.de](http://www.q-s.de)
- QS Qualität und Sicherheit GmbH.** (2022b, August, 7.). *QS - Landwirtschaft Schweinehalter*. [www.q-s.de](http://www.q-s.de)
- Ratzsch, J.** (2020, Juli, 30.). Werkverträge und Leiharbeit in Fleischbranche künftig verboten. *Freie Presse*.
- Redaktion Bauernzeitung, & AGE.** (2021, Juli, 9.). Handel überbietet sich beim Auslisten. *Bauernzeitung*, 20.
- Redaktion fleischwirtschaft.** (2021a, März, 16.). Handwerk denkt in Generationen. *Fleischwirtschaft*. <https://www.fleischwirtschaft.de/wirtschaft/nachrichten/forum-handwerk-denkt-in-generationen-50100>
- Redaktion fleischwirtschaft.** (2021b, Juli, 2.). Tierwohl-Fleisch - Kaufland und Lidl legen nach. *Fleischwirtschaft*.
- Redaktion fleischwirtschaft.** (2021c, November, 2.). Schlachtvieh- und Fleischmärkte - Schlachtkapazitäten wieder knapp. *Fleischwirtschaft*.
- Redaktion MDR.** (2021). *Noch keine Standorte für Schlachthöfe in Sachsen*. <https://www.mdr.de/nachrichten/sachsen/schlachthofgipfel-bauernverband-landwirtschaftsministerium-100.html>
- Reimann, E.** (2020, September, 1.). Studie - Viele Lebensmittel müssten deutlich teurer sein. *Freie Presse*.
- Rützler, H.** (2022). *Food-Report 2023*. Zukunftsinstitut GmbH.
- Sächsische Aufbaubank. (2021a). Förderrichtlinie zur Marktstrukturverbesserung - RL MSV/2015 | Sächsische AufbauBank (SAB). In [www.sab.sachsen.de](http://www.sab.sachsen.de). <https://www.sab.sachsen.de/f%C3%B6rderprogramme/sie-m%C3%B6chten-ein-unternehmen-gr%C3%BCnden-in-ihr-unternehmen-investieren-oder-ihre-gesch%C3%A4ftst%C3%A4tigkeit-ausbauen/marktstrukturverbesserung-2015.jsp>
- Sächsische Aufbaubank.** (2021b). Informationsblatt KMU. In *SAB 60300*. Sächsische Aufbaubank - Förderbank.
- Schiffeler, J.** (2021a, Juni, 1.). Regionale Konzepte benötigen Fachkräfte. *Fleischwirtschaft*. <https://www.fleischwirtschaft.de/wirtschaft/Kommentare/regionale-schlachtstaetten-regionale-konzepte-benoetigen-fachkraefte-50665>
- Schiffeler, J.** (2021b, Juni, 1.). Schlachthof Neuruppin - Keine freien Hände gefunden. *Fleischwirtschaft*.
- Schiffeler, J.** (2021c, Juni, 29.). Tierwohl - Die Haltung wird zum Differenzierungsmerkmal. *Allgemeine Fleischer Zeitung*.
- Schwägele, F. C.** (2017). *Vorteile der Warmfleischverarbeitung: Vermeidung von Zusatzstoffen*.
- Seitz, J. O.** (2022). Was wir ändern müssen. *Fraunhofer. Das Magazin*, 20–23.
- Sieler, S.** (2021a, Juni, 22.). Tierwohl: Helium als Alternative. *Fleischwirtschaft*. <https://www.fleischwirtschaft.de/forschung/nachrichten/tierwohl-helium-als-alternative-50804>
- Sieler, S.** (2021b, Oktober, 22.). Nutztierhaltung - Teil der Lösung, nicht das Problem. *Fleischwirtschaft*.
- Simons, J., Lenders, D., & Hartmann, M.** (2020). *Die künftige Rolle des Lebensmitteleinzelhandels in der Wertschöpfungskette - Chancen, Perspektiven, Risiken*. [www.rehwinkel-stiftung.de](http://www.rehwinkel-stiftung.de)

- Sindhøj, E., Lindahl, C., & Bark, L. (2021). Review: Potential alternatives to high-concentration carbon dioxide stunning of pigs at slaughter. *Animal*, 15(3).  
<https://doi.org/10.1016/j.animal.2020.100164>
- SMEKUL, LFULG. (2022). *AGRARBERICHT\_in\_Zahlen\_2022*.
- Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit, Koalitionsvertrag 2021 - 2025 (2021).
- Statistisches Bundesamt. (2021, August, 4.). *Tierhaltung: Dominierende Haltungsformen gewinnen weiter an Bedeutung*. [www.destatis.de](http://www.destatis.de).  
[https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/08/PD21\\_N051\\_41.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/08/PD21_N051_41.html)
- Statistisches Bundesamt. (2022, November, 11.). *Inflationsrate im Oktober 2022 bei +10,4%*. [www.destatis.de](http://www.destatis.de).  
[https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/11/PD22\\_472\\_611.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/11/PD22_472_611.html)
- Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen. (2021, December). *Verteilung der Schweinebestände*. [www.Landwirtschaft.Sachsen.de](http://www.Landwirtschaft.Sachsen.de).  
<https://www.landwirtschaft.sachsen.de/verteilung-der-schweinebestaende-37325.html>
- Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen. (2022, Juni, 16.). *Bevölkerungsstand - Statistik*. [www.Sachsen.de](http://www.Sachsen.de). <https://www.statistik.sachsen.de/html/bevoelkerungsstand-einwohner.html>
- Staudt, T. (2021, Januar, 4.). Bauern sind frustriert - Sachsen muss weiter auf Schlachthof warten. *TAG24*.
- Terpitz, K. (2021, Dezember, 16.). Das Schweinesystem. *Handelsblatt*.
- Terpitz, K., & Verfürden, M. (2020, Juli, 17.). Wie viel Wandel verträgt die Fleischindustrie? *Handelsblatt*.
- Umweltbundesamt. (2019). *Güterverkehr*. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet/gueterverkehr>
- Verbraucherzentrale. (2022a, Januar, 21.). *Regionale Lebensmittel - nicht immer aus der Region* | [www.Verbraucherzentrale.de](http://Verbraucherzentrale.de). <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/kennzeichnung-und-inhaltsstoffe/regionale-lebensmittel-nicht-immer-aus-der-region-11403>
- Verbraucherzentrale. (2022b, April, 7.). *Klimaschutz beim Essen und Einkaufen* | [www.Verbraucherzentrale.de](http://Verbraucherzentrale.de). <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/klimaschutz-beim-essen-und-einkaufen-10442>
- Verfürden, M. (2020, Juli, 20.). Fleischereikonzern - Tönnies gründet neue Tochterfirmen. *Handelsblatt*.
- von Alvensleben, R. (1999). *Verbraucherpräferenzen für regionale Produkte: Konsumtheoretische Grundlagen*. Dachverband wissenschaftlicher Gesellschaften der Agrar-, Forst-, Ernährungs-, Veterinär- und Umweltforschung e.V.
- von Alvensleben, R. (2000). Zur Bedeutung von Emotionen bei der Bildung von Präferenzen für regionale Produkte. *Agrarwirtschaft*, 49(12).
- von Alvensleben, R. (2001). *Die Bedeutung von Herkunftsangaben im regionalen Marketing*. Informationszentrum Genetische Ressourcen (IGR) der ZADI und dem Landesschafzuchtverband Niedersachsen e.V.
- Walker, B. (2022, Januar, 21.). EU-Ausschuss schlägt schärfere Regeln für Tiertransporte vor. *Freie Presse*, 7.

- Waschinski, G.** (2020, Juli, 20.). Corona - Weiterer Ausbruch in der Fleischbranche. *Handelsblatt*.
- Wöhe, G., Döhring, U., & Brösel, G.** (2020). *Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre* (27.). Franz Vahlen.
- Wollmershäuser, T.** (2022, Juni, 15.). *ifo Konjunkturprognose Sommer 2022: Inflation, Lieferengpässe und Krieg bremsen wirtschaftliche Erholung in Deutschland | Fakten | ifo Institut*. [www.ifo.de](http://www.ifo.de). <https://www.ifo.de/fakten/2022-06-15/ifo-konjunkturprognose-sommer-2022-inflation-lieferengpaesse-und-krieg-bremsen>
- www.ernaehrungsvorsorge.de.** (2022). *Ernährungsnotfallvorsorge: Staatliche Vorsorge*. [www.ernaehrungsvorsorge.de](http://www.ernaehrungsvorsorge.de). <https://www.ernaehrungsvorsorge.de/staatliche-vorsorge/>
- www.haltungsformen.de.** (2019). *Kriterien und Mindestanforderungen - Haltungsformen*. [www.haltungsformen.de](http://www.haltungsformen.de). <https://www.haltungsformen.de/kriterien-und-mindestanforderungen/>
- www.oekolandbau.de.** (2022, April, 27.). *Oekolandbau: Warmfleischverarbeitung*. [www.oekolandbau.de](http://www.oekolandbau.de). <https://www.oekolandbau.de/verarbeitung/produktion/herstellungspraxis/fleisch-und-wurstwaren/warmfleischverarbeitung/>
- Xing, T., Gao, F., Tume, R. K., Zhou, G., & Xu, X.** (2019). Stress Effects on Meat Quality: A Mechanistic Perspective. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 18(2), 380–401. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12417>



**Herausgeber:**

Sächsischer Landesbauernverband e.V.  
Wolfshügelstraße 22, 01324 Dresden  
Tel.: 0351 / 262536 - 0  
Fax: 0351 / 262536 - 22  
E-Mail: [info@slb-dresden.de](mailto:info@slb-dresden.de)  
Homepage: [www.slb-dresden.de](http://www.slb-dresden.de)

**Redaktion:**

Dr. Maria John  
Dr. Maria John Communications  
Bornaische Straße 210, 04279 Leipzig  
Telefon: + 49 173 9902468  
E-Mail: [info@mariajohn.de](mailto:info@mariajohn.de)

Kai Saupe  
DEROSI Invest GmbH  
Untere Hauptstraße 79, 09232 Hartmannsdorf  
Telefon: +49 3722 69 393 342  
E-Mail: [kai.saupe@derossi-invest.com](mailto:kai.saupe@derossi-invest.com)

**Redaktionsschluss:**

30.11.2022

**Hinweis:**

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung,  
kann aber als PDF-Datei angefragt werden.

**Förderhinweis:**

Diese Machbarkeitsstudie wurde aus Fördermitteln im  
Rahmen des Programmes „Nachhaltig aus der Krise“ des  
Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz,  
Umwelt und Landwirtschaft gefördert.

Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten  
oder Helfern zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet  
werden. Dies gilt für alle Wahlen. Missbräuchlich ist  
insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an  
Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen,  
Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer  
Informationen oder Werbemittel.

Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung  
bei der Wahlwerbung.

 **SACHSEN** Diese Maßnahme wurde  
mitfinanziert mit  
Steuermitteln auf  
Grundlage des vom  
Sächsischen Landtag  
beschlossenen Haushaltes