



Operationelle Gruppe  
**EXTRAWURST**



## Extrawurst: Der Schlachter kommt zum Rind

Abschlussbericht des EIP-Projektes „Stärkung der handwerklichen Fleischverarbeitung und regionalen Fleischvermarktung in Hessen durch Innovativen in den Schlachtverfahren für Rinder und kleine Wiederkäuer“ - 2017 bis 2019

**Autorenkollektiv der OG Extrawurst**

**30. September 2019**



Europäischer Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des ländlichen Raums:  
Hier investiert Europa  
in die ländlichen Gebiete.



Hessen nimmt an der  
Europäischen Innovations-  
partnerschaft (EIP) teil.



## **Impressum**

### **Hauptverantwortlicher der OG**

Die Landforscher / BAR  
Dr. Andrea Fink-Keßler  
Tischbeinstr. 112  
34121 Kassel  
+49 (0)561-27 224  
afk@agrar-regional-buero.de

### **Für die Förderung zuständige ELER-Verwaltungsbehörde:**

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
- ELER-Verwaltungsbehörde -  
Referat VII 6  
Mainzer Straße 80  
65189 Wiesbaden  
E-Mail: [eler@umwelt.hessen.de](mailto:eler@umwelt.hessen.de)  
Internet: [www.eler.hessen.de](http://www.eler.hessen.de)

**Titelbildnachweis:** Dr. Veronika Ibrahim

## Inhalt

1	Vorhabenplanung .....	1
1.1	Wie alles begann .....	1
1.2	Ziele des Vorhabens .....	2
1.3	Arbeitsplan und Arbeitsbeiträge der einzelnen OG Mitglieder .....	3
1.3.1	Arbeits- und Zeitplan gemäß Projektantrag .....	3
1.3.2	Arbeitsbeiträge der einzelnen Mitglieder der OG .....	7
2	Verlauf des Vorhabens .....	8
2.1	Tatsächlicher Ablauf des Vorhabens .....	8
2.2	Abweichungen vom Arbeitsplan und ihre Begründungen .....	27
3	Ergebnisse und Zielerreichung .....	28
3.1	Haupt- und Nebenergebnisse des Vorhabens.....	28
3.2	Beitrag der Ergebnisse zu den förderpolitischen Zielen.....	29
3.3	Erreichung der Ziele des Vorhabens.....	29
4	Ergebnisverwertung, Kommunikation und Verstetigung.....	30
4.1	Nutzen der Ergebnisse für die Praxis.....	30
4.2	(Geplante) Verwertung/Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse .....	30
4.3	Wirtschaftliche und wissenschaftliche Anschlussfähigkeit .....	32
5	Zusammenarbeit in der Operationellen Gruppe (OG) .....	32
5.1	Gestaltung der Zusammenarbeit.....	32
5.2	Mehrwert des Formats einer OG .....	34
5.3	Weitere Zusammenarbeit .....	34
6	Verwendung der Zuwendung.....	34
7	Schlussfolgerungen und Ausblick .....	35
8	Literaturverzeichnis.....	36
9	Anhang.....	38
9.1	Veröffentlichungen.....	38
9.2	Veranstaltungen .....	40

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Planungsskizze Entblutetrailer

Abbildung 2: Erste Prüfung des Hängers durch die Vertreterinnen der Zulassungsbehörden

Abbildungen 3 : Hänger von innen mit Schragen für die Anlieferung bei stationärem Teil des Schlachtunternehmens. Winde und Hygieneeinheit.

Abbildung 4: Hänger und Fixiereinrichtung – Aufbau für Schlachtung auf Gut Fahrenbach.

Abbildung 5: Schlachtabfolge: Fixieren und Betäuben, Anschlingen, Reinziehen, Stechen und Abladen bei stationärem Schlachtbetrieb.

Abbildung 6: Kopffixierung wurde im Rahmen des Projektes verbessert.

Abbildung 7: Informationsveranstaltung am 5. Juli 2019 in Alsfeld. Behördenvertreter besichtigen den Schlachthänger.

Tabelle 1: OG-Extrawurst – Anlage 10: Zeitplan und Übersicht Arbeitsschritte und Arbeitspakete (neu)

Tabelle 2: Übersicht über die Probeschlachtungen auf Gut Fahrenbach, Witzenhausen in Zusammenarbeit mit Schlachtunternehmen Rohde, Witzenhausen-Ermschwerd

Tabelle 3: Übersicht über die Probeschlachtungen auf Gronauer Hof, Bad Vilbel in Zusammenarbeit mit dem Schlachtunternehmen Hofmann, Wölfersheim

Tabelle 4: Projektausgaben brutto und zuwendungsfähige Projektausgaben netto zum Stand des abschließenden Verwendungsnachweises

## Zusammenfassung / Abstract

*Da für Weideschlachtungen von ganzjährig im Freien gehaltenen Rindern in Deutschland eine Ausnahmege-  
nehmigung gilt, richtet sich das hessische EIP-Projekt „Innovative Schlachtverfahren für Rinder“ an Rinder, die  
auch eine Zeitlang im Stall stehen. Ziel ist es, unter Einhaltung aller Vorschriften gewerblicher Schlachtung, eine  
Entflechtung des Schlachtprozesses genehmigt zu bekommen. Es sollen nicht nur Lebendtiertransporte vermie-  
den werden, sondern auch der prä-mortale Stress der Rinder, welcher bei der herkömmlichen Schlachtung durch  
ein Separieren von der Herde, Aufladen, Transport, Abladen und Einführen des Tieres in die Fixiereinrichtung des  
Schlachtraumes entsteht. In der dazu gegründeten operationellen Gruppe „Extrawurst“ arbeiteten 20 Personen  
(Landwirte, Schlachtunternehmen, Fachberatung, Veterinäre, Wissenschaft und Verbände) zusammen. Das  
entwickelte Verfahren teilmobiler Schlachtung sieht vor, daß der Schlachtunternehmer eine Erweiterungszulas-  
sung für einen mobilen Hänger erhält. Mit diesem kommt der auf den Hof. Das Rind wird in einer stallnah auf-  
gebauten und ihm vertrauten Fixiereinheit betäubt und dann in den Hänger gezogen. Dieser Hänger gilt als Teil  
einer EU-zugelassenen Schlachtstätte. Innerhalb von 60 Sekunden nach der Betäubung muss der Entbluteschnitt  
gesetzt sein. Der Transport zum stationären Teil des Schlachtunternehmens darf 45 Minuten nicht überschrei-  
ten. Dort werden alle weiteren Schlachtschritte durchgeführt. Das Projekt hat eine mobile Schlachteinheit bauen  
lassen und durch Probeschlachtungen gezeigt, daß dieses Verfahren rechtskonform durchgeführt werden kann.  
Das Verfahren und die dazu notwendige Auslegung der Rechtsvorschriften wurden gemeinsam mit den Veteri-  
närbehörden auf Kreisebene, Zulassungsebene und Ministerialebene entwickelt und in Form eines Leitfadens  
niedergelegt. Dieser Leitfaden dient als Standardarbeitsanweisung nach der Tierschutz-Schlachtverordnung (EG)  
1099/2009. Das Projekt hat damit den Weg geöffnet für die Verbreitung des Verfahrens teilmobiler Schlachtung  
für Rinder. Projektlaufzeit 2017 bis 2019*

*Since a special permit is granted in Germany for “Weideschlachtung” - slaughtering of cattle on the pasture”  
kept outdoors all year round, the Hessian EIP project “Innovative slaughtering methods for cattle” is focused at  
cattle kept indoors for a while. The aim is to obtain approval for the unbundling of the slaughtering process in  
compliance with all regulations for commercial slaughtering. Not only live animal transports are to be avoided,  
but also the pre-mortal stress of the cattle, which is caused by the conventional slaughtering of the cattle by  
separating from the herd, loading, transport, unloading and introduction of the animal into the fixation device  
of the slaughter room. The operational group “Extrawurst” was set up for this purpose and brought together 20  
people (farmers, slaughterhouses, technical advisers, veterinarians, scientists and associations). The project  
developed a procedure which allows the slaughter entrepreneur to come to the farm. The cattle is stunned in a  
familiar fixation unit set up close to the stall and then pulled into the trailer. This trailer is regarded as mobile  
part of an EU-approved slaughterhouse. The bleeding cut must be made within 60 seconds. Transport to the  
stationary part of the slaughterhouse must not exceed 45 minutes. All further slaughtering steps are carried out  
there. The project had built a mobile slaughter unit and demonstrated through test slaughtering that this pro-  
cedure can be carried out in compliance with the law. The procedure and the necessary interpretation of the  
legal regulations were developed together with the veterinary authorities at district level, approval level and  
ministerial level and laid down in the form of a guideline. This guideline serves as a standard operating proce-  
dure according to the Animal Welfare Slaughter Regulation (EC) 1099/2009. The project has thus opened the  
way for the dissemination of the semi-mobile slaughter process for cattle. Project period 2017-2019.*

# 1 Vorhabenplanung

## 1.1 Wie alles begann

Fleischerzeugung durch Rinder und kleine Wiederkäuer ist für den Erhalt der wertvollen grünlandreichen Mittelgebirgslagen Hessens von großer Bedeutung. Die Erzeugung in diesen Regionen ist meistens kleinstrukturiert. Regionale Vermarktung bietet diesen Betrieben eine gute Chance im Wettbewerb. Die regionale Verarbeitung und auch Vermarktung ist jedoch mit vielfachen Herausforderungen konfrontiert. Es finden sich kaum mehr für eine Qualitätsproduktion geeignete Schlachtunternehmen, da mittelständische Schlachtunternehmen schließen und Metzgereien das eigene, handwerkliche Schlachten aufgeben. Hinzu kommt, daß die Zahl der Rinder aus Anbindehaltung ab und die aus Boxenlaufstallhaltung und aus extensiver Mutterkuhhaltung zunimmt. Handwerkliche Schlachtbetriebe, die nur noch über eine einfache Bodenringfixierung verfügen, können diese Schlachtrinder nicht gefahrlos schlachten und geben daher oftmals das Rinderschlachten ganz auf. Zugleich steigen die Anforderungen seitens der Verbraucher und der Gesellschaft hinsichtlich der Transparenz der (möglichst regionalen) Herkunft, der Prozessqualität und -kontrolle des Fleisches sowie ethischer Werte, d.h. Tierschutz. Dabei steht das gesamte prämortale Handling der Tiere, d.h. die Vermeidung von Stress durch Separieren, Transport und Verbringen in eine fremde Umgebung, im Zentrum der Aufmerksamkeit. Auch haben viele Landwirte selbst begonnen, die Art der Fleischerzeugung in Richtung der gesellschaftlichen Anforderungen, weiter zu entwickeln. Sie sagen: Wir halten die Tiere und wir töten sie, um sie zu essen. Wie aber geht es meinen Tieren auf dem Weg zum Schlachtbetrieb und im Schlachtbetrieb? Und wie geht es mir damit, sie aus ihrer gewohnten Herdenumgebung herauszunehmen, sie zu verladen und an der Schlachtstätte wieder aus dem Hänger herauszuführen? Wäre es nicht so viel besser, mir und dem Tier all diesen Stress zu ersparen (vgl. NENNING 2017)?

Einige landwirtschaftliche Betriebe versuchen, neue Antworten auf diese Herausforderungen zu finden. In Regionen mit fehlenden lokalen Schlachtstrukturen gibt es den Wunsch, eigene Schlachtstätten auf ihren Betrieben aufzubauen. Auf diese Weise werden nicht nur Transport und Stress der Tiere sowie eigener Stress vermieden, sondern es wird der gesamte Prozess transparenter und auf Basis hoher Qualitätsansprüche gestaltbar. Die betriebswirtschaftliche Auslastung ist aber oft der limitierende Faktor bei solchen Überlegungen. Ist das jährliche Schlachtaufkommen eines Betriebes nur sehr gering, lohnt eine solche Investition nicht. Gibt es hingegen noch lokale Schlachtunternehmen, wird es für einige Betriebe interessant, in Kooperation mit einem lokalen Schlachtunternehmen eine möglichst stressarme Schlachtung durchzuführen.

Der Einsatz von vollmobilen Schlachteinheiten zur Vermeidung von Lebendtiertransporten setzt eine hohe Mindestanzahl an Schlachtungen an einem Ort voraus, damit die hohen Rüstzeiten und Kosten darstellbar bleiben. Deshalb ist der Einsatz von vollmobilen Schlachteinheiten, insbesondere bei der hessischen Agrarstruktur, keine wirkliche Alternative.

Seit November 2011 gibt es in Deutschland für das Schlachten von ganzjährig im Freien gehaltenen Rindern eine neue Rechtslage. Paragraph 12 der Tierische Lebensmittel-Hygieneverordnung (TierLMHV) erlaubt es, auf der Weide getötete Tiere in den Schlachthof zu verbringen. Dieses Verfahren nennt sich „Weideschlachtung“ oder „Kugelschuss auf der Weide“ und ist genehmigungspflichtig. Die Einschränkung auf „ganzjährig im Freien gehaltenen Rinder“ schränkt diese Möglichkeit auf einige wenige Tierhalter ein.

Seit 2011 führt der Verband der Landwirte mit handwerklicher Fleischverarbeitung e.V. (vlhf) zweimal jährlich und bundesweit Seminare zu „Tierschutz in der Rinderschlachtung“ durch. Landwirte berichteten über ihr Anliegen, möglichst hofnah und stressarm zu schlachten – auch wenn die Rinder nicht das ganze Jahr im Freien gehalten werden. Diese Seminare setzten bundesweit wesentliche Impulse bei zahlreichen BetriebsleiterInnen für stressarmes Schlachten, sodass heute (2019) bereits von einer Bewegung für hofnahes Schlachten gesprochen werden kann (vgl. FINK-KESSLER UND MÜLLER 2017).

Zugleich erhielt das Vorhaben in diesen Seminaren und aus den Anliegen der Landwirte seine entscheidenden Impulse. Bei verschiedenen Förderprogrammen wurden in der Folge Anträge auf Entwicklung eines Verfahrens stressarmer Schlachtung von Rindern im Haltungsbetrieb, die auch zeitweise im Stall gehalten werden, - leider erfolglos – gestellt.

Die neue ELER-Verordnung von 2014 mit ihrem Förderangebot EIP-Agri bot erstmalig eine Möglichkeit direkter Förderung einer Zusammenarbeit von Landwirten und Verbänden bei der Entwicklung von Innovationen. Vorbereitet durch die bereits entwickelten Anträge und die damit vertiefte Auseinandersetzung mit dem Thema wurde ein Antrag auf Förderung eines Vorhabens zu „Stärkung der handwerklichen Fleischverarbeitung und regionalen Fleischvermarktung in Hessen durch Innovationen in den Schlachtverfahren für Rinder und kleine Wiederkäuer“ im Rahmen von EIP-Agri gestellt.

## 1.2 Ziele des Vorhabens

Übergeordnete Ziele sind:

- Verbesserung der Wertschöpfung landwirtschaftlicher Produkte durch innovative Verarbeitung und
- Aufbau und Qualifizierung regionaler Wertschöpfungsketten sowie
- Erhalt und Weiterentwicklung regionaler handwerklicher Schlachtstrukturen

Konkretes Ziel des Vorhabens war

- Die Entwicklung eines Schlachtverfahrens ohne Lebetiertransporte auch für nicht ganzjährig im Freien gehaltene Rinder und kleine Wiederkäuer.

Es sollte daher, unter Einhaltung der für gewerbliche Schlachtungen geltenden Rechtsvorschriften, eine „Entflechtung des Schlachtverfahrens für Rinder und kleine Wiederkäuer“ erreicht werden, welches es erlaubt, die ersten Schlachtschritte (Fixieren, Betäuben, Töten) - räumlich gesehen - auf dem Haltungsbetrieb stattfinden lassen zu können. Dafür sollten die einzelnen Verfahrensschritte in Form von Leitlinien und einer Standardarbeitsanweisung entwickelt und beschrieben werden. Gleichzeitig sollte auch eine Technikentwicklung zum Bau einer mobilen Schlachteinheit nur für das Entbluten stattfinden. Die weiteren Schlachtschritte sollten dann im stationären Teil des Schlachtunternehmers zu Ende gebracht werden. Ziel der technischen Entwicklung war es, das Verfahren einer Praxisüberprüfung unterziehen zu können. Dafür war es erforderlich, dass Tierschutz, Arbeitsschutz und Hygiene optimal gewährleistet sind. Zu guter Letzt sollten die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ermittelt werden.

Der dazu notwendige Dialog mit den Kontroll- und Zulassungsbehörden wurde als einer der wichtigsten Bestandteile des Projektes gesehen. Die Ergebnisse dieses Aushandlungsprozesses sollten in Form einer mit den obersten Veterinärbehörden abgestimmten Leitlinie („Gute fachliche Praxis“ und

Standardarbeitsanweisung nach Tierschutz-Schlachtverordnung (EG) Nr. 1099/2009) niedergelegt werden und der bundesweiten Verbreitung des Verfahrens dienen. Die Leitlinie soll zugleich eine Grundlage bieten für künftig noch zuarbeitende Zertifizierungen des Verfahrens und ggfs. der Entwicklung von Gütesiegeln.

### 1.3 Arbeitsplan und Arbeitsbeiträge der einzelnen OG Mitglieder

#### 1.3.1 Arbeits- und Zeitplan gemäß Projektantrag

##### **Arbeitspaket 1: Analyse und Klärung der Schnittstellen**

Ziel dieses ersten Arbeitspakets ist die Bekanntmachung des Projektes in Hessen (speziell in Schwerpunktregionen mit Grünland/benachteiligten Gebieten), die Erweiterung des Netzwerkes, die Kontaktaufnahme mit weiteren, noch nicht in der OG organisierten aber geeigneten Betrieben und Landkreisen zur modellhaften Durchführung des Projektes sowie die Klärung der Schnittstellen mit den zuständigen Veterinärbehörden.

- 1.1 **Erstes Experten-Treffen** der OG zur *Netzwerkbildung, Herstellung von Kontakten und Beschlussfassung über das konkrete Vorgehen.*
- 1.2 **Analysephase:** In dieser ersten Phase werden alle möglichen Kontakte ausgelotet. Eine endgültige Festlegung, in welchen Landkreisen das Modellvorhaben durchgeführt wird, soll zu Projektbeginn entschieden werden. Darüber hinaus erfolgt eine Kontaktaufnahme mit den Koordinatoren der Ökomodellregionen und dem Marketingprojekt im Rahmen des Ökoaktionsplans sowie mit den künftigen Projektträgern in Landkreis Gießen/Marburg-Biedenkopf sowie die Kontaktaufnahme zur Fleischerinnung und zu den Ämtern für Landwirtschaft. Exkursionen zu Initiativen in Süddeutschland (IG Schlachtung mit Achtung) und in die Schweiz, die seit 2016 die Weideschlachtung als Verfahren anerkannt hat, sowie nach Bayern folgen.
- 1.3 **Auswertung von Forschungsarbeiten** über den Zusammenhang von Tiertransporten, Stress, Fleischqualität und Arbeitssicherheit.
- 1.4 **Vorauswahl und Analyse von landwirtschaftlichen Betrieben** und lokalen Schlachtunternehmen, die geeignet erscheinen für die gemeinsame Entwicklung des neuen Verfahrens. Identifikation von Defiziten und Potenzialen dieser Betriebe bezogen auf das Verfahren und speziell bezogen auf Tierschutz, Hygiene, Arbeitsabläufe, Andienung des Schlachtkörpers. Kontaktaufnahme mit dem jeweils zuständigen Kreisveterinäramt.
- 1.5 **Klärung der Schnittstellen** des zu entflechtenden Schlachtprozesses bei *nicht* ganzjährig im Freien gehaltenen Rinder sowie bei der Schlachtung von kleinen Wiederkäuern mit den Veterinärbehörden.
- 1.6 Zwischenberichterstellung und Zwischenevaluierung.
- 1.7 **Zweites Experten-Treffen** der OG zur *Begutachtung von Zwischenbericht und zur Zwischenevaluierung 1.*

Meilenstein 1: Von der OG bewerteter und ggfs. korrigierter Zwischenbericht mit Ergebnissen der Analyse. Zwischenevaluierung 1 und Beschlussfassung über Abschätzung der Risiken des nächsten AP 2. Entschlussfassung über Risikominimierung (ggfs. Rückzugsstrategien) und weiteres Vorgehen im Arbeitspaket 2.



## **Arbeitspaket 2: Technische Entwicklung des neuen Verfahrens**

Ziel dieses Arbeitspakets ist die konkrete technische Entwicklung der zur Durchführung notwendigen Einrichtungen (v.a. mobile Schlachteinheit mit Fixiereinrichtung sowie Andockmöglichkeit im Schlachtunternehmen) und des Verfahrens selbst.

- 2.1 **Endgültige Auswahl** für die Durchführung des Pilotvorhabens geeigneter landwirtschaftlicher Betriebe und aufnehmender Schlachtunternehmen (siehe 1.4 in AP 1). Endgültige Überprüfung der technisch-baulichen Notwendigkeiten/Verbesserungen der Betriebe und Schlachtunternehmen.
- 2.2 **Entwicklung der Fixiereinrichtung und einer Hebevorrichtung** an einer mobilen Schlachteinheit.
- 2.3 Je nach Bedarf: Entwicklung einer verbesserten Andockstation für den Schlachtkörper bei kooperierenden Schlachtunternehmen.
- 2.4 **Hilfestellungen für die kooperierenden Betriebe** zur Durchführung entsprechender Investitionen und bei der Beantragung von Fördermitteln für diese Investitionen.
- 2.5 **Erste Probeschlachtungen und Überprüfung, ob die rechtlichen Vorgaben** der EU-Hygieneverordnungen und der Tierschutzschlachtverordnungen eingehalten werden können. Zusammenarbeit mit Kreisveterinärverwaltungen. Festlegung von Arbeitsabläufen und Durchführung von weiteren Probeschlachtungen zur Überprüfung der Rechtskonformität des Verfahrens (v.a. Tierschutz“, „Hygiene“ und „Arbeitsschutz“. Überprüfung der Hygiene in Zusammenarbeit mit externem Dienstleister (Labor).
- 2.6 **Dokumentation der Ergebnisse** und ggfs. erneute Korrektur des Verfahrens. Überprüfung der Wirtschaftlichkeit des Verfahrens.
- 2.7 Zwischenevaluierung 2 und Zwischenbericht.
- 2.8 **Drittes Treffen der OG: Bewertung des Standes und zur Entscheidung über Risiken und Weiterarbeit.**

Meilenstein 2: Technikentwicklung und Verfahrensentwicklung zur Überprüfung sind fertiggestellt. Zwischenevaluierung 2: Abschätzung der Risiken und Entschlussfassung über weiteres Vorgehen der Abstimmung mit den Veterinärbehörden (siehe Arbeitspaket 1 und 3).

## **Arbeitspaket 3: Entwicklung der Leitlinie**

Ziel dieses Arbeitspakets ist die Entwicklung der Leitlinie als Standardarbeitsanweisung und Leitlinie einer guten fachlichen Praxis des neuen Verfahrens.

- 3.1 **Entwicklung einer Leitlinie** „Schlachtung im Haltungsbetrieb“ nach EU-VO 1099/2009 in engem Dialog mit zuständigem Kreisveterinär, der Fachberatung Dr. Veronika Ibrahim, Dr. Wolfgang Schüler und Sven Lindauer. Diese Leitlinie wird als Standardarbeitsanweisung im Sinne der VO (EG) Nr. 1099/2009 und der TierSchIV verwendbar sein.
- 3.2 **Viertes Experten-Treffen der OG:** Besprechung der Ergebnisse der Überprüfung. Begutachtung und Korrektur der Leitlinie.
- 3.3 **„Hessen“-Workshop** als erste Abstimmungsphase mit einem erweiterten Kreis der Hessischen Veterinärbehörden (Kreis, Regierungspräsidium als Zulassungsbehörde sowie zuständiges Ministerium). Integration der im Workshop entwickelten Vorschläge und Korrekturen in den Leitlinienentwurf. Fertigstellung der Leitlinie.

3.4 **Zwischenevaluierung 3:** Abschätzung der Risiken und Beschlussfassung über weiteres Vorgehen der Abstimmung mit den Veterinärbehörden.

Meilenstein 3: Die Technik- und Verfahrensentwicklung ist abgeschlossen und die Leitlinie ist einem erweiterten Kreis an Vertretern der Veterinärbehörden vorgestellt und entsprechend korrigiert worden.

#### **Arbeitspaket 4: Umsetzung in die Praxis**

Ziel dieses Arbeitspaketes ist es, die Leitlinie „Schlachtung im Haltungsbetrieb für Rinder und kleine Wiederkäuer“ und die dazu betrieblich erforderlichen Anpassungen und Voraussetzungen schrittweise einem erweiterten Kreis an Veterinärbehörden und Betrieben vorzustellen, um dabei eine möglichst bundesweit einheitliche Akzeptanz des Verfahrens bei den Bewilligungsbehörden zu erreichen.

4.1 Als erster Schritt erfolgt, noch in Hessen (Frankfurt), die Durchführung eines **zweiten erweiterten „Bundes“-Workshops** mit Vertretern der Veterinärbehörden anderer Bundesländer und des Bundes. Diskussion der Leitlinie.

4.2 **Publikation der Ergebnisse** in der Fachpresse und auf den Websites der beteiligten Verbände und Betriebe.

4.3 Entwicklung von **Schulungs- und Weiterbildungsunterlagen**.

4.4 Abstimmung der Leitlinie mit der AFFL und AGT der Bund-Länder-Arbeitskonferenz.

4.5 Durchführung von **ersten Schulungen** für interessierte landwirtschaftliche Betriebe und Schlachtbetriebe.

4.6 Abschlussbericht

Meilenstein 4: Abschlussbericht. Leitlinie in gedruckter Fassung. Schulungsunterlagen. Publikationen.

**➔ Die Akzeptanz durch die Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft wird angestrebt. Sie ist jedoch ein längerer Prozess.**

Der Zeitplan (siehe nachfolgende Seite) sah einen Projektbeginn zum ersten Quartal 2017 und den Projektabschluss zum Ende des zweiten Quartals 2019 vor.

**Tabelle 1: OG-Extrawurst – Zeitplan und Übersicht Arbeitsschritte und Arbeitspakete gemäß Projektantrag**

Jahr	2017				2018				2019	
	1.Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	1.Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	1.Quartal	2. Quartal
Arbeitspakete	AP 1		AP 2				AP 3		AP 4	
	Analyse + Klärung		Technische Entwicklung des neuen Verfahrens				Leitlinie		Umsetzung in Praxis	
Arbeitsschritte	1.1 bis 1.3	1.4 bis 1.7	2.1 bis 2.4		2.5	2.6 bis 2.8	3.1	3.2 bis 3.4	4.1 bis 4.6	
Inhaltliches	Kontakt- aufnahme, Literatur	Klärung Schnitt- stelle, Voraus- wahl Be- triebe	Analyse der ausge- wählten Betriebe, technische Entwick- lung, Beauftragung der Investitionen		Probe- schlachtun- gen, Über- prüfung	Korrekturen, Festlegung der Abläufe	Leitfaden- entwick- lung	„Hessen“- Workshop, Abstimmun- gen	Vorlage für AFFL. Publika- tionen, erste Schulungen, zweiter, erweiterter „Bundes“-Workshop	
Treffen der OG	Treffen 1	Treffen 2				Treffen 3		Treffen 4		
Workshops								WS 1	WS 2	
Meilensteine		Zwischen- bericht und Evaluie- rung				Technik und Verfahren entwickelt, Evaluierung		Leitlinie fertig Evaluierung		Endbericht. Schulungs- unterlagen, Publikationen, Abstimmung AFFL

### 1.3.2 Arbeitsbeiträge der einzelnen Mitglieder der OG

Folgende Arbeitsschwerpunkte der einzelnen OG-Mitglieder bzw. Arbeitsteilungen wurden verabredet:

Leitung der OG: Dr. Andrea Fink-Keßler/Landforscher (Lead Partner)

Vertretung der Leitung: Hans-Jürgen Müller, Gut Fahrenbach und Vorsitzender des vlhf

**Aufgaben der Zusammenarbeit:** Vertretung der OG nach außen, Organisation und Kommunikation der OG nach innen, Organisation und Moderation der OG-Expertentreffen. Berichterstattung, Mitarbeit an Evaluierung sowie inhaltlicher Weiterentwicklung des Projektes. Mitarbeit am Netzwerk. Buchführung und finanzielle Abwicklung. Moderation der Treffen und Protokollführung.

#### **Folgende Aufgabenverteilung war innerhalb des Innovationsvorhabens geplant:**

Dr. Andrea Fink-Keßler/Landforscher: Projektleitung. Mitwirkung Auswahl Betriebe und Dialog mit Veterinärbehörden (AP 1). Mitarbeit bei Überprüfung der entwickelten Verfahren in AP 2. Federführend für Überprüfung Hygiene in AP 2. Mitwirkung bei Leitlinienentwicklung (AP 3). Organisation und Moderation der Workshops (AP 3 und 4). Dialog mit Behörden, Verwertung und Verbreitung der Projektergebnisse (AP 4) zusammen mit Hans-Jürgen Müller/ Gut Fahrenbach.

Hans-Jürgen Müller/ vlhf: Kontakte zu Betrieben, Dialog mit Behörden (AP 1). Federführung bei AP 2 Entwicklung und Überprüfung der Verfahren. AP 3 Mitarbeit bei Leitlinienentwicklung und Konzeption sowie Durchführung der Workshops (AP 3 und 4). Mitarbeit in AP 4 Dialog mit Behörde, Verwertung und Verbreitung der Projektergebnisse (AP 4) zusammen mit Dr. Andrea Fink-Keßler/ Landforscher.

Landwirtschaftliche Betriebsleiter und Schlachtunternehmer: Hans-Jürgen Müller, Jörg Kaiser, Erhard Aubel, Burkhard Ernst sowie Jörg Rohde bringen ihr Fachwissen und ihre Erfahrungen in der Schlachtung von Rindern und kleinen Wiederkäuern sowie ihre Kontakte für die Netzwerkbildung in das Projekt ein.

Sven Lindauer/Metzgermeister: Fachberatung für Bereich Schlachtung, Mitwirkung bei Probeschlachtungen und Überprüfung des Verfahrens (AP 2). Mitwirkung bei Leitlinienerstellung und Workshops (AP 3 und 4).

Lea Trampenau/ISS (Innovative Schlachtsysteme): Mitwirkung bei technischer Entwicklung der mobilen Schlachteinheit in Zusammenarbeit mit den Schlachtunternehmen Rohde und externem Dienstleister (Fa. Stefan Ochs, Schlachtanlagen und Rohranlagenbau). Mitwirkung bei Leitlinienerstellung und Workshops (AP 3 und 4).

Dr. Veronika Ibrahim, Dr. Wolfgang Schüler und Prof. Dr. Ute Knierim: Veterinärfachliche Beratung und Begleitung des Projekts, Mitwirkung Überprüfung des Verfahrens und bei Dialog mit Behörden und bei Workshops (AP 3 und 4).

Verbände: Bioland-Landesverband Hessen, der Verband der Landwirte mit handwerklicher Fleischverarbeitung (vlhf) sowie die Vereinigung Hessischer Direktvermarkter (VHD), die Vertreterin der Ökomodellregion Nordhessen und der Kreisbauernverband Eschwege unterstützen das Projekt mit Fachwissen, Kontakten und helfen bei der Vernetzung.

Forschung: Dr. Andrea Fink-Keßler/Landforscher in Unterstützung durch Prof. Dr. Ute Knierim/ Universität Kassel. Erforschung des Dialog- und Aushandlungsprozesses. Überprüfung des Tierwohls bei dem Schlachtvorgang sowie der Hygiene des Schlachtkörpers. Weiterentwicklung einer, die Praxis

einschließenden Forschungsmethode, d.h. einer Methodik, die bereits die Entwicklung der Fragestellung zusammen mit der Praxis vornimmt und diese auch in alle Entscheidungen einbezieht (vgl. Müller und Fink-Keßler 2011).

## 2 Verlauf des Vorhabens

### 2.1 Tatsächlicher Ablauf des Vorhabens

Der tatsächliche Ablauf des Vorhabens musste mehrfach angepasst werden. Dieser Prozess wurde wesentlich durch zwei Faktoren beeinflusst:

- 2016 war auf Wunsch der Agrarministerkonferenz und unter dem Vorsitz des MLR/Baden-Württembergs in der AFFL (Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz Arbeitsgruppe Fleisch- und Geflügelfleischhygiene und fachspezifische Fragen von Lebensmitteln tierischer Herkunft) eine Arbeitsgruppe „Mobile Schlachtung von Rindern“ eingerichtet worden. Am 8./9. Mai 2017 legte diese Arbeitsgruppe Empfehlungen für eine künftige Vorgehensweise einer EU-rechtskonformen Schlachtung von Rindern unter Verwendung teilmobiler Schlachteinheiten vor. Diese Empfehlungen gaben die Rahmenbedingungen für unser Vorhaben und waren zum Zeitpunkt der Antragstellung noch nicht bekannt.
- Da im Rahmen des EIP-Vorhabens eine Investitionsförderung aus antragstechnischen Gründen nicht sinnvoll erschien, wurde ein Sponsor für den Bau der mobilen Schlachteinheit gesucht. Mitte Mai fanden erste Gespräche mit der Gerty-Strohm-Stiftung in Bad Vilbel statt. Da der Sponsor zugleich einen landwirtschaftlichen Hof betreibt (Gronauer Hof), lag es nahe, diesen Betrieb und die mit ihm zusammenarbeitende Metzgerei Hofmann aus Wölfersheim/Wetteraukreis in die Probeschlachtungen einzubeziehen. Deshalb musste zusätzlich zum Regierungspräsidium Kassel das Regierungspräsidium Darmstadt als Zulassungsbehörde für die Schlachttechnik, hinzugezogen werden. Der Abstimmungsbedarf stieg dadurch an, gleichzeitig konnte aber der Wunsch aus der OG, nach Zulassung einer teilmobilen Schlachteinheit gleichzeitig für mehr als einen Schlachtbetrieb, praxisnah bearbeitet werden.

#### *Netzwerkbildung und Analyse der Kooperationspartner*

Das Vorhaben ist zum 1. Januar 2017 bewilligt worden – tatsächlich beginnen konnte es jedoch erst ab Mai 2017, da ein die mobile Schlachtung betreffender Beschluss der AFFL-Arbeitsgruppe (siehe Abschnitt weiter oben auf dieser Seite) abgewartet werden musste. Der Zeitraum des ersten halben Jahres (AP 1) wurde jedoch schon genutzt für den Aufbau eines Netzwerkes interessierter Betriebe und Initiativen sowie für die Auslotung des bestehenden Rechtsrahmens:

- Kontaktaufnahme erfolgte zu einem Betrieb in Rheinland-Pfalz, dessen Metzger eine Genehmigung erhalten hat, nicht ganzjährig im Freien gehaltene Rinder und Milchkühe mit Hilfe der Schlachtbox von Uria e.V. zu schlachten.
- Am 21. März 2017 fand in Frankfurt ein Treffen mit den Referatsleitern für Lebensmittel tierischer Herkunft des Ministeriums ländlicher Raum (MLR) Baden-Württemberg, Dr. Edwin Ernst und seinem Hessischen Kollegen Dr. Nikita Wimmershof (HMUELV) statt. Ziel des Gespräches war es – noch vor der entscheidenden AFFL-Sitzung im Mai – unsere Projektvorstellungen darzulegen. Bereits hier wurde intensiv die Frage der möglichen Fixierung des Rindes außerhalb der mobilen Schlachteinheit diskutiert.

- Unsere Presseerklärung anlässlich der Bescheidübergabe vom 28. Februar 2017 hatte große Resonanz und zahlreiche Presseanfragen erfolgten.
- In den umliegenden Landkreisen wurden Versammlungen abgehalten und Besprechungen mit Kreisveterinären, Metzgern, Schlachtunternehmen und Landwirten geführt. Außerdem erfolgte eine Kontaktaufnahme zu Initiativen in anderen Bundesländern (Thüringen, Baden-Württemberg) aber auch anderen EU-Mitgliedstaaten (Frankreich). Die von den Tierschutzbeauftragten Dr. Jäger /MLR Baden-Württemberg und Dr. Martin / HMUELV Hessen im November 2016 durchgeführte große Veranstaltung zur mobilen Schlachtung in Hüttenberg hatte hierzu bereits Impulse gegeben. Zeitgleich mit unserem Vorhaben war die IG Schlachtung mit Achtung / Südschwarzwald in die technische Entwicklung eines kombinierten Transportanhängers mit Fixiereinrichtung eingestiegen und auch die Lindner Group in Bayern betätigte sich auf diesem Gebiet.

Im Juni 2017 stand schließlich die Vorauswahl der möglichen Schlachtunternehmen und ihrer kooperierenden landwirtschaftlichen Betriebe fest:

1. Schlachtunternehmen Jörg Rohde , 37217 Witzenhausen mit Gut Fahrenbach im Werra-Meißner Kreis
2. Schlachtunternehmen Manfred Hofmann in 61200 Wölfersheim mit Gronauer Hof, 61118 Bad Vilbel im Wetteraukreis

Wesentliche Auswahlkriterien waren die räumlichen Gegebenheiten, die exemplarisch für möglichst viele hessische Betriebe sein sollten. Weiterhin sollte die Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit und die Unterstützung der Projektziele durch die Betriebsleiter gewährleistet sein.

Turnusgemäß wurde das Regierungspräsidium Kassel im Juli 2017 über den Projektfortschritt informiert. Diese Informationspflichten waren Ergebnis einer Vorab-Abstimmung im Februar 2016 mit den Veterinärbehörden gewesen und deren Bedingung für die Einwilligung in die Durchführung des Projektes und ihre Mitarbeit.

#### *Dialog mit den Zulassungsbehörden und den betroffenen Kreisveterinären*

Nachdem das HMUKLV am 15. August 2017 einen Hessischen Erlass zum AFFL-Protokoll herausgegeben hatte, konnte am 21. September 2017 die erste gemeinsame Sitzung mit den betroffenen Zulassungsbehörden abgehalten werden. Wichtigster Punkt war die Auslegung des AFFL-Protokolls vom Mai 2017 und insbesondere die Frage , ob die Rinder außerhalb der mobilen Schlachteinheit und damit räumlich und rechtlich gesehen auf dem Haltungsbetrieb fixiert und betäubt werden dürfen. Der Hessische Erlass hatte das AFFL-Protokoll noch weiter eingeeignet und führte aus: „Analog zu ortsfesten Schlachtbetrieben hat die Schlachtung innerhalb eines Raumes stattzufinden, d.h. weder die Betäubung noch die Entblutung dürfen im Freien stattfinden. In begründeten Einzelfällen kann die Betäubung auch außerhalb der mobilen Schlachteinheit erfolgen. Die Anwendung des Kugelschusses zur Betäubung/Tötung der Schlachttiere ist in diesen Fällen nicht gestattet.“

Keine Einigung konnte zunächst darüber erzielt werden, ob – zur Zulassung der mobilen Einheit – es zwingend erforderlich ist, dass diese über eine Fixiereinheit innerhalb verfügen muss oder nicht. Die Veterinärverwaltung nahm die Position ein, die mobile Schlachteinheit müsste über eine solche Fixiereinheit verfügen und nur in Ausnahmefällen dürften einzelne Tiere oder Herden außerhalb fixiert und betäubt werden. Nur so wären die Beschlüsse der 29. AFFL-Sitzung vom 08.

und 09.05.2017 erfüllt. Die Position der OG hingegen war, dass aus Arbeits- und Tierschutzgründen heraus, die Fixierung immer außerhalb des Transport- und Entblutehängers und in Sichtweite der Herde stattfinden sollte.

Keine Einigung zwischen den beiden involvierten Regierungspräsidien konnte über die Frage erzielt werden, ob ein und derselbe Schlachthänger sowohl in der Wetterau bei Metzgerei Hofmann als auch gleichzeitig im Werra-Meißner-Kreis beim Schlachtunternehmen Jörg Rohde zugelassen werden kann.

Das Regierungspräsidium Kassel stellte daraufhin eine Anfrage an die entsprechende Fachabteilung des HMUKLV, mit der Bitte um Klarstellung, wie dieser Passus auszulegen sei.

Für den Fortgang des Projektes war es sehr wichtig, dass mit Frau Dr. Veronika Ibrahim eine Kreisveterinärin Mitglied in der operationellen Gruppe war. Seitens der Projektleitung und der anderen OG-Mitglieder fehlte es an Wissen über die notwendigen Vorgänge in der öffentlichen Verwaltung.

Die Unklarheiten in der Auslegung des Hessischen Erlasses zum AFFL-Protokoll bestimmten bis in den Dezember 2017 hinein die Abstimmungsgespräche mit allen Beteiligten. Vorher war die Beauftragung der Konzeptentwicklung und der Bau einer mobilen Schlachteinheit nicht möglich. Es bedurfte eines Bescheides vom obersten Dienstherrn, ob diese Schlachteinheit – wie vom Projekt gefordert – auch ohne integrierte Fixiereinheit eine Zulassung erhalten könne oder nicht.

Dieser Punkt war für die Fortführung des Projektes aus mehrfacher Hinsicht entscheidend:

- Im Gegensatz zum Verfahren des Kugelschusses erfolgt die teilmobile Schlachtung unter Einhaltung aller Bestimmungen gewerblicher Schlachtung. Die EU-Tierschutzschlachtverordnung (EG) VO 1099/2009 schreibt eine (Kopf-) Fixierung des Rindes vor.
- Zugleich ist es Projektziel, Stress in der Schlachtung zu vermeiden. Die Separierung des Tieres sollte daher so schonend wie möglich erfolgen. Zur endgültigen Fixierung sollte ein Behandlungsstand verwendet werden, den das Tier bereits kennt (z.B. Ohrmarken einziehen oder Routineuntersuchungen). Der von uns ausgewählte Behandlungs- und Fixierstand der Firma Patura ermöglichte ein Durchtreiben der Rinder und damit ein Üben von Reinlaufen – Fixierung – und Rückkehr zur Herde. Da der Behandlungsstand unmittelbar am Stall und damit *außerhalb* der mobilen Schlachteinheit steht, ermöglicht dies dem ausgewählten Rind die Beibehaltung des Sichtkontaktes mit der übrigen Herde.
- Eine Fixierung des Tieres *innerhalb* der mobilen Schlachteinheit hätte gegenüber der herkömmlichen Verfahrensweise (Separierung des Tieres, dem Aufladen auf den Hänger, Transport zum Metzger, abladen und Einführen in die Fixiereinheit)- nur den Transport erspart. Alle anderen –auch aus Arbeitsschutzgründen von der OG abgelehnten Schritte – insbesondere das Zuführen in den fremden Wagen und in eine Fixiereinheit, die keinen Sichtkontakt zur Herde zulässt - hätte nicht nur für das Rind, sondern auch für den Metzger unverhältnismäßig hohen Stress bedeutet.

Wäre es hier zu keiner Einigung mit den Zulassungsbehörden gekommen, wäre das Projekt an dieser Stelle gescheitert.

Am 4. Dezember erhielt das Regierungspräsidium Kassel schließlich die Auslegung von der Fachabteilung des HMUKLV mit folgendem Wortlaut: „Weiterhin wird Ihrer Auffassung, dass der begründete Einzelfall analog zum Verfahren beim Kugelschuss auf der Weide ausnahmsweise auch für eine ganze Herde festgestellt werden kann, zugestimmt. Wird eine mobile Schlachteinheit ausschließlich in die-

sen Herden verwendet, kann daher im Einzelfall auf die Fixiereinrichtung innerhalb des Transporters verzichtet werden.“

Gefordert wurde weiterhin ein sauberer Untergrund und die einmalige Prüfung der Fixiereinheit, wenn diese vom Tierhalter bereit gestellt wurde, seitens des für die Überwachung zuständigen Kreisveterinärs.

Im Januar 2018 diskutierten wir im Rahmen einer Dienstbesprechung im Regierungspräsidium Kassel den Erlass des HMUKLV. Im Zentrum der Diskussion stand die Frage, ob Kriterien für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung (siehe genauer unter Abschnitt „Leitlinien“) festgelegt werden können/sollen oder nicht. Geklärt wurden die Voraussetzungen für die befristete Erweiterungszulassung der Schlachtbetriebe um eine mobile Einheit.

Erst damit wurde der Weg frei für die technische Entwicklung der mobilen Schlachteinheit.

Nun galt es technische Lösungen zu finden, mit denen bei den Probeschlachtungen die in der nationalen Tierschutz-Schlachtverordnung festgelegte Zeit von 60 Sekunden zwischen Betäuben im Fixierstand und Blutentzug in der mobilen Schlachteinheit einzuhalten sind.

Weiterhin kontrovers beurteilt wurde von Seiten der beteiligten Zulassungsbehörden, ob die mobile Schlachteinheit zeitgleich bei zwei unterschiedlichen Schlachtunternehmen in zwei verschiedenen Landkreisen zugelassen werden kann.

Damit war das Arbeitspaket 1 abgeschlossen!

### *Technische Entwicklung und Klärung des Verfahrens*

Die bereits zur Sitzung im September vorgelegte Detailzeichnung des geplanten Hängers wurde im Februar 2018 schließlich von der Firma Stefan Ochs in Schlüchtern mehrfach überarbeitet. Zuvor waren in der Januar-Sitzung der OG „Extrawurst“ eine weitere, von Herrn Ochs skizzierte Variante des Hängers diskutiert worden. Diese sah vor, dass das betäubte Rind direkt auf den Schragen gezogen werden könnte. Damit würde die aufwändige Hebeeinrichtung für das Aufbringen des getöteten Tieres auf den Schragen bei der Anlieferung an der Schlachtstätte entfallen. Der Hänger hätte dadurch insgesamt niedriger und leichter gebaut werden können. Da jedoch die Position des Tieres auf dem Schragen für den Transport ggfls. korrigiert werden müsste wurde diese Variante wieder verworfen.

Die vorläufig endgültige Planungsvariante wurde bei einem Ortstermin mit zwei Vertretern der zuständigen Berufsgenossenschaft diskutiert und auf die Einhaltung des Arbeitsschutzes hin noch einmal korrigiert. Dabei ging es wesentlich um rutschhemmende Bodenbeläge. Die von den Veterinärbehörden angeregte weitere Fluchttür wurde nicht als notwendig erachtet und die räumliche Dimension des mobilen Schlachtraumes wurde sogar als sehr großzügig angesehen.

Um die geplante Länge und Höhe des Hängers zu überprüfen, wurden bei zwei Schlachtterminen im Schlachtbetrieb Rohde ein Bulle und ein weibliches Rind aus dem Betrieb Gut Fahrenbach vermessen. Vergleichbare Messungen am hängenden und am Boden und unter Zug liegenden Rind wurden auch im Betrieb Hofmann an einem Bullen des Gronauer Hofes vorgenommen. Aufgrund dieser Messungen wurden die endgültigen Maße des Hängers festgelegt. In weiteren Abstimmungsgesprächen geklärt werden mussten:



- Die notwendige Straßenzulassung. Hier sorgten bestehende Rechtsvorschriften aus dem Straßenverkehr für eine Verzögerung. Nur Fachbetriebe dürfen einen einzeln angefertigten Anhänger zur Zulassung vorstellen. Deshalb musste ein Fachbetrieb für Anhängerbau beauftragt werden, das Fahrwerk zu bauen und die abschließende Gesamtabnahme bei einer TÜV-Außenstelle zu organisieren.
- Vor- und Nachteile der verschiedenen Materialien des Aufbaus wurden mit Herstellern und den beteiligten Behörden besprochen. Wesentlich ging es um die Frage, ob Kunststoffpaneele oder Aluprofile zum Einsatz kommen. Die Entscheidung wurde für die robusteren Alusteckprofile getroffen, die den Anhänger allerdings schwerer gemacht haben.
- Die Lage der Hygieneeinrichtung musste geklärt werden. Das Waschbecken wurde nach innen verlegt. Dies erforderte eine Verlängerung des Hängers, um es außerhalb der Reichweite der Hinterbeine des Schlachttieres sicher erreichen zu können.
- Die notwendige Leistung der Zugwinde musste geklärt werden. Eine leistungsfähige 380V Winde wurde eingebaut (Zugkraft 1000 Kilogramm, Geschwindigkeit 12 Meter pro Minute).

**Technische Daten:**

Der mobile Schlachthänger:

Gesamtlänge Aufbau: 5 Meter

Gesamtbreite Aufbau: 2,50 Meter

Gesamthöhe Fahrzeug: 3,5 Meter (Außenmaß Aufbau 2,7 m)

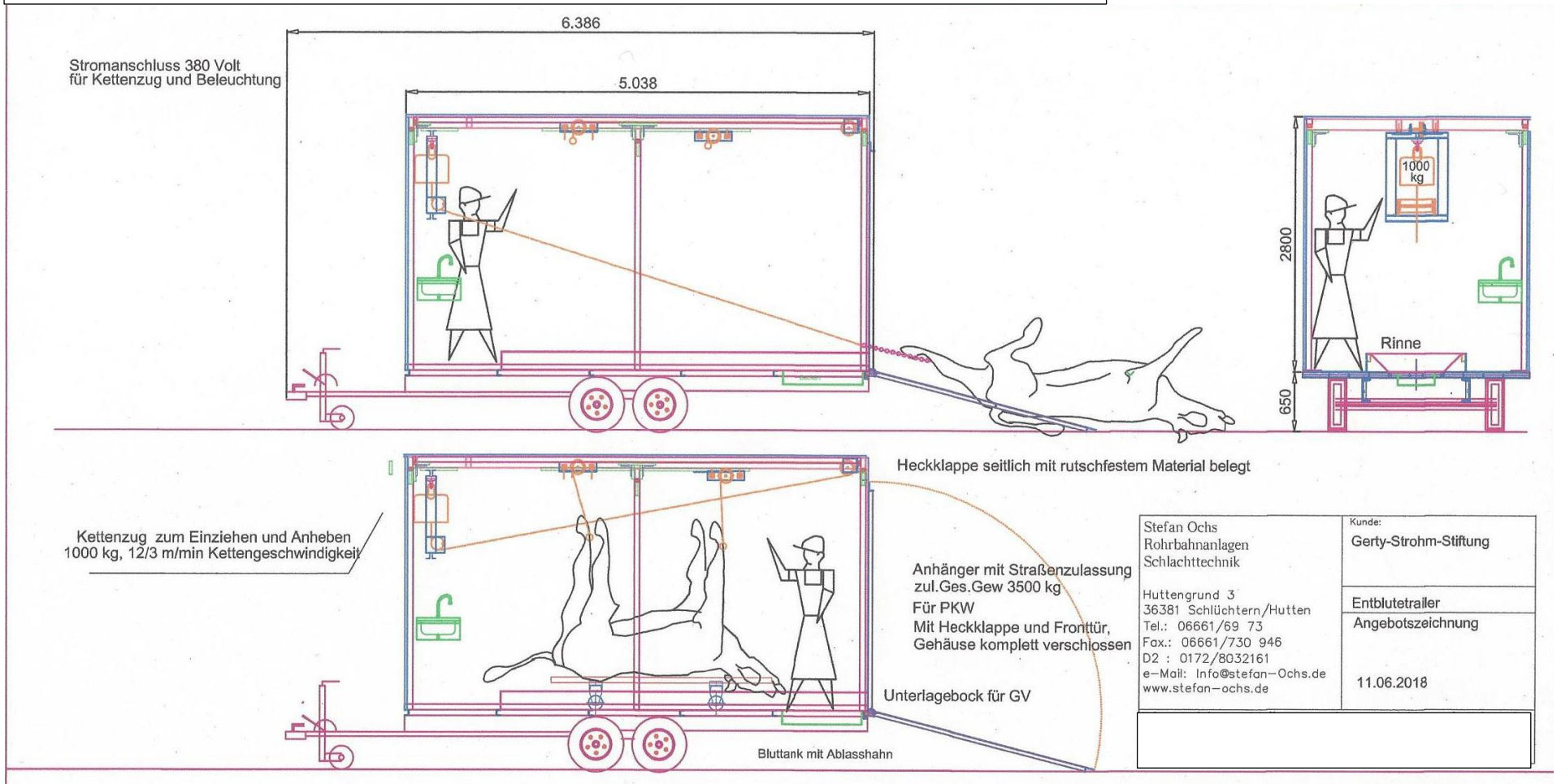
Zulässiges Gesamtgewicht: 3.500 kg

Leergewicht: 2.700 kg

Am 17. Juli 2018 fand im Regierungspräsidium Kassel eine weitere Sitzung mit den beteiligten BehördenvertreterInnen statt. Zu Gast war auch erstmalig eine Vertreterin des RP Gießen. Auf Basis der überarbeiteten Zeichnung des Hängers (siehe Abbildung 1) wurden Ergänzungen besprochen (Beleuchtung, sauberer Untergrund, Waschbecken mit warmem Wasser). Die weiteren Schritte zur vorläufigen Zulassung waren nun: Erarbeitung einer Prozessbeschreibung sowie Übergabeprotokolle. Inzwischen hatten wir – nach Intervention der Hausspitze im zuständigen Ministerium – erreicht, dass der Hänger zeitgleich in zwei Landkreisen von zwei Schlachtunternehmen eine vorläufige Zulassung erhalten durfte. Den Entscheidungsprozess beeinflusst hatte auch ein von der OG entworfenes Dokument, welches zu jeder Zeit zweifelsfrei erkennbar macht, welcher Schlachtbetrieb den Anhänger aktuell einsetzt (siehe „Leitlinien“).

Am 14. September 2018 fand bei der Firma Ochs in Schlüchtern ein *Besichtigungstermin für den neu gebauten Hänger* statt (siehe Abbildung 2). Alle drei Regierungspräsidien waren vertreten. Nachbesprechungen wurden besprochen und protokollarisch festgehalten. Insgesamt zeigten sich die BehördenvertreterInnen zufrieden. „So hatte man sich das vorgestellt“: groß, geräumig und aus Stahl. Der überarbeitete Hänger wurde dann nach Witzenhausen überführt und erhielt dort seine Straßenzulassung.

Abbildung 1: Planungsskizze Entblutetrailer



Inzwischen waren die Recherchen und Verhandlungen bezüglich einer *Fixiereinrichtung*, die von landwirtschaftlicher Seite her vorgehalten wird, fruchtbar beendet worden. Die Firmen Texas Trading /Herrsching Ammersee und Firma Patura aus Miltenberg hatten beide bereits eine sogenannte multifunktionale Betäubungsbox im Lieferprogramm. Die Firma Patura in Miltenberg zeigte starkes Interesse an einer Projektbeteiligung und stellte uns eine Betäubungsbox kostenfrei für die Projektlaufzeit zur Verfügung. Die Entwickler der Firma Patura versprachen sich von der Mitarbeit im Projekt Impulse für die praxisnahe Weiterentwicklung ihrer Betäubungsbox. Damit war ein weiteres Wirtschaftsunternehmen als Partner dabei.



Bildrechte: Andrea Fink-Kessler

Abbildung 2: Erste Prüfung des Hängers durch die Vertreterinnen der Zulassungsbehörden

Im Oktober 2018 schließlich fanden mehrere Vor-Ort-Termine auf Gut Fahrenbach statt, um die Einrichtung des Platzes für die Durchführung der Probeschlachtungen zu besprechen und zu begutachten. Beteiligt waren der Kreisveterinär Dr. Uwe Lenz aus dem Werra-Meißner-Kreis und die amtstierärztliche Fachberaterin Dr. Veronika Ibrahim sowie der Schlachtunternehmer Jörg Rohde. Gefordert war ein trittsicherer, leicht zu reinigender Untergrund. Dazu wurden Metall- und Hartplastikplatten als mobile Unterlage angeschafft.

### *Beantragung der Erweiterungszulassung*

Im Verlauf des Sommers 2018 wurden in enger Absprache mit den beteiligten Regierungspräsidien in Kassel und Darmstadt sowie den beiden Kreisveterinären die notwendigen Schritte eingeleitet, um die Erweiterungszulassungen für die beiden Schlachtunternehmen Rohde und Hofmann zu ermöglichen. Dazu wurde eine Prozessbeschreibung erarbeitet, die auch als Standardarbeitsanweisung nach VO (EG) 1099/2009 gelten kann. Sie legt die Arbeitsschritte fest und nennt die Verantwortlichkeiten.

Entworfen wurde auch ein Begleitpapier zur Dokumentation der Schlachttieruntersuchung, des Entblutzeitpunktes und der Ankunftszeit am stationären Schlachtbetrieb. Schließlich darf die Transportzeit 45 Minuten bzw. die Zeit zwischen Entbluten und dem Ausweiden nicht mehr als eine Stunde betragen. Überarbeitet wurde auch das Übergabeprotokoll für die mobile Schlachteinheit. Im Übergabeprotokoll wird die Ab- bzw. Übernahme der Verantwortung und die ordnungsgemäße Reinigung und Desinfektion dokumentiert (alle Dokumente als Anhang in Leitlinie).



Bildrechte: Veronika Ibrahim

*Abbildung 3 : Hänger von innen mit Schragen für die Anlieferung im stationärem Teil des Schlachtunternehmens. Winde und Hygieneinheit.*

Der lange strittige Punkt „Fixierung außerhalb des Hängers“ und „Fixiereinrichtung gehört dem Landwirt und wird von diesem auch für weitere Behandlungen genutzt“ – wurde auch formal so gelöst, dass der Amtstierarzt auf einem Formblatt bestätigt: (1) die Eignung der Fixiereinrichtung für teilmobile Schlachtverfahren und (2) die Gewährung einer Ausnahme für die Herde des Betriebes zur Durchführung einer teilmobilen Schlachtung mit Fixierung außerhalb der Schlachteinheit.



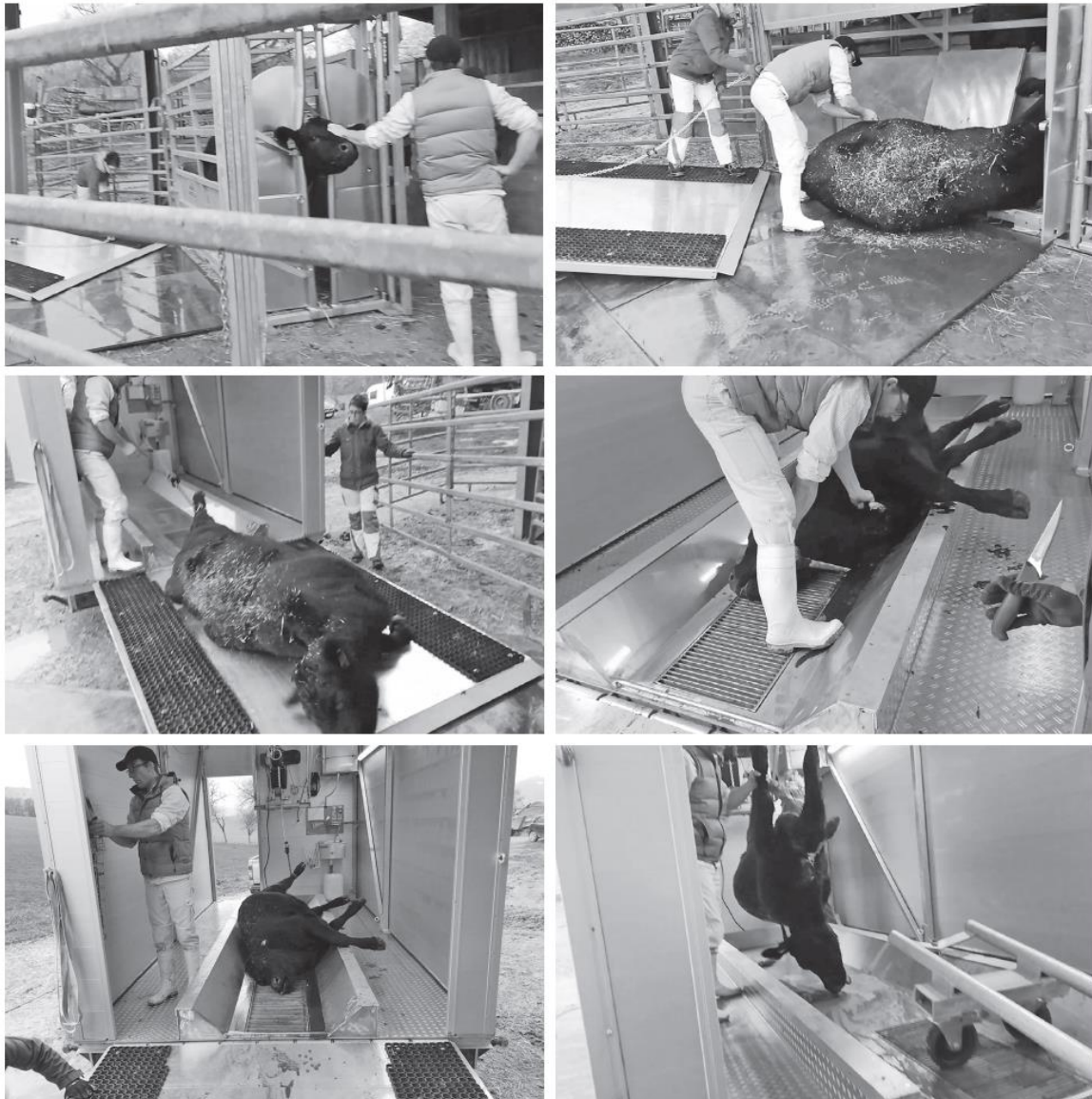
Bildrechte: Andrea Fink-Kessler

Abbildung 4: Hänger und Fixiereinrichtung – Aufbau für Schlachtung auf Gut Fahrenbach.

### Erste Probeschlachtungen

Am 22. November 2018 fand die erste Probeschächtung auf Gut Fahrenbach statt. Unmittelbar vor dieser ersten Schächtung einer Angus-Färsen wurde auch die EU-Erweiterungszulassung dem Schächtunternehmen Rohde übergeben. Anwesend waren unter anderem Vertreter des Regierungspräsidium Kassel, die amtstierärztliche Fachberaterin Dr. Veronika Ibrahim, der Schächtanlagenbauer Stefan Ochs und – von Amts wegen – der Kreisveterinär Dr. Uwe Lenz. Am 7. Dezember fand die zweite Probeschächtung diesmal auf dem Gronauer Hof statt. Tage vorher wurden die Fixiereinrichtung und der Hänger auf den Gronauer Hof gefahren und Frau Dr. Ibrahim in ihrer Eigenschaft als Mitglied der Operationellen Gruppe hatte gemeinsam mit den Betriebsleitern Treibübungen mit Herefordrindern gemacht, um sie an die Fixiereinrichtung zu gewöhnen. Die Probeschächtung fand unter Begutachtung der Vertreterin des Regierungspräsidiums Darmstadt statt und auch hier wurde vorher die Erweiterungszulassung dem Betrieb Hofmann übergeben.

Alle Probeschächtungen wurden per Video aufgenommen – nicht zuletzt um die Zeit zwischen Betäuben und Entbluten (Töten) zu messen und zu dokumentieren.



Bildrechte: Veronika Ibrahim

*Abbildung 5: Schlachtabfolge: Fixieren und Betäuben, Anschlingen, Reinziehen, Stechen und Abladen bei stationärem Schlachtbetrieb.*

Bereits die ersten Probeschlachtungen zeigten, wo Nachbesserungsbedarf beim Hänger und bei der Fixiereinrichtung besteht. Die notwendigen Veränderungen wurden bei der Firma Ochs durchgeführt und konnten anschließend in der Praxis erprobt werden. Zu den Änderungen gehörten: Änderungen an der Blutauffangwanne, Abschrägen der Führungsschienen, Änderungen am berührungslosen Handwaschbecken sowie schließlich der Einbau einer leistungsstärkeren Winde. Verbessert wurde auch der Schragen, so dass schwerere Tiere sicherer darin zu liegen kamen. Auf unsere Anregung hin wurde durch die Firma Patura die Kopffixierung verbessert (siehe Abbildung 6).

Weitere Probeschlachtungen fanden ab Januar 2019 statt (siehe Tabelle 2 und 3).

Tabelle 2: Übersicht über die Probeschlachtungen auf Gut Fahrenbach, Witzenhausen in Zusammenarbeit mit Schlachtunternehmen Rohde, Witzenhausen-Ermschwerd

Datum	Entblutezeitpunkt (Uhrzeit)	Zeitdauer Betäubung bis Entblutestich (in Sek.)	Transportende	Transportdauer (in Min.)	Ausweiden beendet	Zeitraum zwischen Entblutung bis Ende des Ausweidens (in Min.)	Anmerkungen zum Bolzenschuss / Betäubungserfolgskontrollen
22.11.18	09:25	50	09:45	20	10:10	45	
08.01.19	09:10	93 / 55	09:45	35			Die Kuh zeigte Ausweichbewegungen mit dem Kopf. Es musste 2 mal nachgeschossen werden. Dritter Bolzenschuss => Entblutung 55 Sek.
14.01.19	09:13	71	09:30	17	09:49	36	Die Färse zeigte ebenfalls deutliche Ausweichbewegung mit dem Kopf
12.02.19	09:07	50	09:36	29	09:45	38	Beim Transport des Tierkörpers in den Schlachtbetrieb ist dieser von der Schrage gerutscht
12.03.19	09:05	51	09:21	16	09:48	43	k. A.
16.04.19	09:06	55	09:25	19	10:06	60	Aufgrund technischer Probleme beim Ausladen des Tieres im Schlachtbetrieb (Schrage zu klein, Kette blockiert) sind 20 Minuten verloren gegangen
13.08.19	09:30	55	09:45	15	10:15	45	Erster Einsatz der neuen Kopffixierung
17.09.19	09:05	60	09:20	15	09:45	40	Beim Einziehen des Tieres in den Hänger ist dieses seitlich von der Rampe gerutscht. Die Leistung der Winde reichte trotzdem aus, um das Tier in den Hänger zu ziehen. Folge => nur ein unwesentlicher Zeitverlust.

Quelle: Dr. Uwe Lenz, Fachdienstleiter Lebensmittelüberwachung des Werra-Meißner-Kreises

Tabelle 3: Übersicht über die Probeschlachtungen auf Gronauer Hof, Bad Vilbel in Zusammenarbeit mit dem Schlachtunternehmen Hofmann, Wölfersheim

Datum	Entblutezeitpunkt (Uhrzeit)	Zeitdauer Betäubung bis Entblutestich (in Sek.)	Transportende	Transportdauer (in Min.)	Ausweiden beendet	Zeitraum zwischen Entblutung bis Ende des Ausweidens (in Min.)	Anmerkungen zum Bolzenschuss / Betäubungserfolgskontrollen
07.12.18	12:40	72	13:31	51	13:38	58	1 korrekter Bolzenschuss, Betäubung bis zum Ende der Entblutung ausreichend
15.03.19	11:52	66	12:30	38	12:44	52	1 korrekter Bolzenschuss, Betäubung bis zum Ende der Entblutung ausreichend
22.03.19	12:27	59	13:10	43	13:23	56	1 korrekter Bolzenschuss, Betäubung bis zum Ende der Entblutung ausreichend

Quelle: Dr. Veronika Ibrahim, Fachdienstleiterin Lebensmittelüberwachung des Wetteraukreises

#### Leitlinien teilmobiler Schlachtung von Rindern

Aufgrund der fortgeschrittenen Zeit (siehe auch Abschnitt 2.2, Seite 27 ff) wurde das Arbeitspaket 3 „Entwicklung von Leitlinien für teilmobile Schlachtung von Rindern“ bereits im Juli 2018 und damit zeitgleich zum Arbeitspaket 2 „Technische Entwicklung und Probeschlachtungen“ begonnen. Für den Antrag der Erweiterungszulassung benötigten wir ohnehin eine detaillierte Prozessbeschreibung. Diese diente dann als Grundlage für die zu entwickelnden Leitlinien. Ziel der Leitlinien ist es, nicht nur die gute fachliche Praxis einer teilmobilen Schlachtung zu beschreiben, sondern später dann auch als Standardarbeitsanweisung nach der Tierschutz-Schlachtverordnung (EG) 1099/2009 dienen zu können.

Sie sollte aber auch eine Antwort darauf geben, welche Voraussetzungen erfüllt sein sollten, damit ein Kreisveterinär (immer im eigenen Ermessen) eine Ausnahmegenehmigung für die Fixierung der zu schlachtenden Rinder außerhalb der mobilen Schlachteinheit geben kann. Dieser Punkt ist wesentlich, denn die Impulse für diese Art der Schlachtung erwarten wir in der Regel von Seiten der Landwirte. Der Landwirt, die Landwirtin, er oder sie will es so. Er oder sie will es aus persönlichen, ethischen Gründen, aus Gründen des Tierschutzes oder des Arbeitsschutzes oder als Alleinstellungsmerkmal bei der Direktvermarktung des Fleisches. Alle anderen möglichen Kriterien wie „Tiere aus Mutterkuhhaltung“ oder bestimmte Rassen etc. geben eine Objektivität vor, die so nicht besteht und für die immer auch andere Argumente gefunden werden können. Wir haben daher die Voraussetzungen so formuliert, dass sie auf das Vorhandensein und die Funktionsfähigkeit der technischen Einrichtungen abzielen.



Die teilmobile Schlachtung muss alle gültigen Rechtsvorschriften gewerblicher Schlachtung einhalten, obwohl diese zunächst für die Anwendung in stationären Schlachtbetrieben entwickelt wurden. Das betrifft in erste Linie das schnelle Verbringen des betäubten Tieres in die mobile Einheit, bevor der Entblutestich erfolgt. Nur so kann die Rechtsvorschrift der Verordnung (EG) 853/2004 eingehalten werden „Tiere müssen lebend in den Schlachthof verbracht werden“. Das EU-Recht erkennt hier nur Notschlachtungen, Farmwild und Bisons als Ausnahmen an. Sie dürfen auf dem Haltungsbetrieb getötet und entblutet und damit tot in den Schlachthof verbracht werden. Das deutsche Recht hat 2011 im Alleingang für ganzjährig im Freien gehaltene Rinder diese Ausnahme erweitert. Bei teilmobiler Schlachtung von Rindern, die auch nur zeitweise im Stall stehen – müssen diese lebend in den Schlachthof kommen. Bei teilmobiler Schlachtung kommen sie daher betäubt, aber noch lebend in den mobilen Teil eines EU-zugelassenen Schlachthofes.



Bildrechte: Hans-Jürgen Müller

*Abbildung 6: Kopffixierung wurde im Rahmen des Projektes verbessert*

Die besondere Herausforderung teilmobiler Schlachtung besteht nun darin, dass sich Haltungsbetrieb und Schlachtbetrieb räumlich treffen. Die Leitlinien sehen daher eine genaue Zuteilung der Verantwortlichkeiten vor: Das Eintreiben in die Fixiereinrichtung wird vom Landwirt vorgenommen, damit sie so stressfrei wie möglich erfolgen kann. Die Betäubung und alle weiteren Schritte sind vom

Schlachtunternehmer oder einer von ihm beauftragten sachkundigen Person durchzuführen. Die räumliche und zeitliche Nähe von Haltungsbetrieb und Schlachtbetrieb ist eine weitere besondere Herausforderung, die im Dialog mit den Zulassungsbehörden und den Kreisveterinären zu bewältigen war. Das Ergebnis dieser Auseinandersetzungen und die gefundenen Kompromisse sind in diesen Leitlinien niedergelegt – um künftige Genehmigungen und Anwendungen zu erleichtern.

Die ersten Entwürfe wurden nicht nur mit der Operationellen Gruppe besprochen, sondern auch mit extern hinzugezogenen Veterinären. Dazu gehörten Dr. Michael Bucher, Kreisveterinär Jade-Weser und Dr. Edgar Wullinger, Kreisveterinär Pfarrkirchen. Mit Stand vom Dezember 2018 haben wir die Leitlinien dem Vorsitzenden der AFFL-Arbeitsgruppe „mobiles Schlachten von Rindern“ Dr. Edwin Ernst (MLR/Baden-Württemberg) sowie der zuständigen Fachabteilung des HMUKLV (Dr. Birgit Straubinger und Dr. Nikita Wimmershof) bei einem gemeinsamen Arbeitstreffen vorgelegt.

Am 18. Februar 2019 haben wir aktive Gruppen und Einzelpersonen, die sich für teilmobile Schlachtung einsetzen, zu einem *Vernetzungstreffen* nach Fulda eingeladen. Der Stand der Dinge in den einzelnen Regionen Deutschlands wurde vorgestellt und Probleme und Lösungsansätze diskutiert. Für uns wesentlich war, dass wir unseren Leitlinienentwurf mit den VertreterInnen der Initiativen durchgehen konnten. Unsere Leitlinien sollten so wenig wie nur möglich andere technische Lösungen und Verfahren ausschließen. Teilgenommen am Treffen haben Vertreter aus dem Allgäu, dem Bodensee, Schwarzwald, Hohenlohe-Franken und aus Brandenburg. Es wurde deutlich, dass die Initiativen für das teilmobile Schlachten vor allem aus dem süddeutschen Raum kommen. Ein Grund ist die höhere Dichte an noch vorhandenen Schlachtbetrieben. Denn dieses Verfahren ist nur realisierbar, wenn es in der Nähe der beteiligten Landwirtschaftsbetriebe noch Schlachtbetriebe gibt.

Weitere Korrekturen und Vereinfachungen wurden an der Leitlinie vorgenommen, bis sie schließlich im April 2019 den Fachabteilungen Fleischhygiene und Tierschutz im HMUKLV vorgestellt werden konnte. Ziel war es, die Leitlinie einer kritischen Durchsicht seitens des Ministeriums zu unterziehen und eine Zustimmung zu erreichen. Da die Leitlinie „aus der Wirtschaft“ heraus erarbeitet wurde, kann sie nicht als Erlass kommuniziert werden. Im August 2019 erreichten wir, dass das Ministerium die Leitlinien fachlich als richtig anerkennt.

Im April 2019 nutzten wir die Gelegenheit, die Leitlinie im Rahmen eines Arbeitstreffen der TVT (Tierärztlichen Vereinigung Tierschutz) AG Schlachtung in Bamberg vorzustellen und zu diskutieren.

Eine wichtige letzte Korrekturphase erhielt die Leitlinien im Rahmen einer außerordentlichen Sitzung der operationellen Gruppe. Kritisch wurde angemerkt, dass die Abstimmungen vorrangig mit den Behördenvertretern vorgenommen worden waren. Kritische Landwirte und Metzger der Gruppe, vorneweg der Schafhalter Burkhard Ernst aus Gut Giesenhagen, brachten den Praxisstandpunkt und die Praxiserfahrungen noch einmal ein und erreichten, dass die Leitlinie einerseits mehr Klarheit und andererseits mehr Offenheit gegenüber den individuellen Gegebenheiten und Möglichkeiten der Betriebe erhielt.

Gerade diese Sitzung förderte die den ganzen Prozess begleitenden Konflikte zwischen den Prozessbeteiligten deutlich zu Tage. Die Verbesserung des Tierwohles ist die Basis der gemeinsamen Arbeit – die Ursachen der Konflikte liegen jedoch in der unterschiedlichen Herangehensweise bzw. in den darüberhinausgehenden unterschiedlichen Interessenslagen der Beteiligten. Die Veterinärbehörden müssen auf eine rechtskonforme Auslegung des starren und zugleich durch die Flexibilisierung für Auslegungen geöffneten Rechtsrahmen achten. Ihr Anliegen war es, eine hessenweite Rechtskonformität (und damit keine Insellösung) und Akzeptanz der Behörden zu erreichen. Bei Schlachtunternehmern und Landwirten hingegen nahm notwendigerweise auch die Arbeitswirtschaftlichkeit und

Ökonomie des Verfahrens einen breiten Raum ein. Die Vermittlung dieser auf dem ersten Blick unterschiedlichen Interessen, war eine der Herausforderungen im Projekt und auch eines seiner zentralen Ergebnisse.

Als Abschluss dieses Arbeitspaketes wurde – im Anschluss an die Präsentation des mobilen Schlachthängers und der Fixiereinrichtung auf den Ökofeldtagen 2019 – am 5. Juli 2019 eine *Informationsveranstaltung* in Alsfeld durchgeführt. Sie richtete sich ausschließlich an VertreterInnen der hessischen Veterinärbehörden. Aus Sicht der verschiedenen, in den Prozess involvierten Verwaltungsebenen (Ministerium, Regierungspräsidium und Kreisbehörde) wurde das Verfahren, seine rechtliche Grundlage und Auslegung sowie die Prozesse der Zulassung erläutert. Da immer noch kleinere Korrekturen an den Leitlinien vorzunehmen waren, werden diese in Printform erst im September/Oktober 2019 an alle Veterinärämter Hessens versendet.

### Hygieneuntersuchungen

Geplant war, die Probeschlachtungen mit Untersuchungen zur Hygiene zu begleiten. Intensive Recherchen wurden im Vorfeld durchgeführt. Die Fragestellung war: Gibt es einen Einfluss der zeitlichen Trennung / der Unterbrechung des Schlachtprozesses auf die mikrobielle Qualität des Fleisches? Ist ein möglicher Übergang von Mikroorganismen aus dem Darm (v.a. Enterobacteriaceae) auf das in den Verkehr zu bringende Fleisch zu erwarten? Die wenigen, auf diese Fragestellung hin zugeschnittenen wissenschaftlichen Untersuchungen wurden ausgewertet (siehe Literaturliste). Lediglich eine neuseeländische Untersuchung von 1976 geht den möglichen Risiken von Unterbrechungen des Schlachtprozesses in der industriellen Schlachtung nach wie sie zum Beispiel bei Havarien der Fließbänder entstehen (GILL, PENNEY, NOTTINGHAM 1975). Ihr Ergebnis: es gibt keine Invasion von Mikroorganismen aus dem Darm in das Muskelgewebe. Eine vom Darm ausgehende endogene Kontamination erfolgt jedoch dann, so eine Auswertung der wenigen Untersuchungen (SCHÖPPEL, FEHLHABER UND STRYCZEK 1994), wenn Transport und Schlachthofaufenthalt der Tiere zu prämortalem Stress führten.

Dennoch wollten wir auch unsere Probeschlachtungen mit mikrobiellen Untersuchungen begleiten. Es wurde recherchiert welche Methode und welche Leitkeime zu wählen wären. Dazu wurden telefonische und persönliche Gespräche über Methodik und Aussagekraft bestimmter Untersuchungen geführt mit:

- Dr. Arthur Peter Schiffmann, Fachgebietsleiter des Landesbetriebes Hessisches Landeslabor (LHL)
- Dr. Albert vom Institut für Lebensmittelhygiene und Verbraucherschutz in Leipzig
- Dr. Martin Bucher und Dr. Edgar Wullinger
- sowie mit den involvierten Veterinären des Projektes Dr. Veronika Ibrahim und Dr. Ingo Franz.

*Fazit:* Nur die bakteriologische Fleischuntersuchung (BU) nach AVV-Lebensmittelhygiene sind ausreichend standardisiert und somit ein validiertes Verfahren, um eine Aussage treffen zu können. Jedoch treffen diese sog. BU keine auf unsere Fragestellung hin zugeschnittenen Aussagen. Solche könnten nur mit der Auswertung der Ergebnisse von Wischtupferproben aus der Bauch- und Brusthöhle (v.a. auf E. coli und Salmonellen) unmittelbar nach der Öffnung des Tierkörpers erfolgen. Angesichts der geringen Anzahl geplanter Probeschlachtungen ist es fraglich, ob auf diese Weise ein gut statistisch

abgesicherter Wert erzielt werden könnte. Hinzu kommt, dass, um Abweichungen feststellen zu können, die durch das veränderte Schlachtverfahren ausgelöst werden könnten, der im Normalbetrieb bestehende Hygienestatus der jeweiligen Schlachtstätte vergleichend untersucht werden müsste. Für eine derartige umfangreiche Status-Untersuchung sind aktuell keine personellen und fachlichen Kapazitäten vorhanden. Es wurde daher auf diese speziellen Hygiene-Untersuchungen verzichtet.

### *Wirtschaftlichkeit*

Die teilmobile Schlachtung ist auf dem ersten Blick aufwendiger, komplexer und teurer gegenüber dem herkömmlichen Verfahren mit Lebendtransport der Schlachttiere zum Schlachthof. Die beiden Referenzbetriebe für die Probeschachtung haben auf Grund ihrer Vermarktungsstruktur bisher nur Einzeltierschlachtung nachgefragt. Sofern mehrere Tiere aus einem landwirtschaftlichen Betrieb geschlachtet werden sollen, geht das mit Hilfe der im Projekt entwickelten Technik nur nacheinander. Es kann jeweils nur ein Tier entblutet und transportiert werden.

#### ***Eine erste Kalkulation für die Schlachtkosten, die zum Beispiel für Gut Fahrenbach entstehen:***

*Investition 30.000 Euro (Ohne Schragen, da dieser vom Schlachtunternehmer gestellt wird): Abschreibung über 10 Jahre / 3.000 Euro pro Jahr / 80 Schlachtungen pro Jahr = 37,50 Euro pro Schlachtung*

*Fixierstand Patura (geschätzt): 4.000 (bis 6.500) Euro / Abschreibung über 15 Jahre 270 (433) Euro pro Jahr / 80 Schlachtungen = 3,40 (5,42) Euro pro Schlachtung*

*Zeitbedarf Landwirtschaft mehr als üblich je Lebendtiertransport plus 1-1,5 Stunden Reinigung = 40 Euro*

*Schlachtkosten für eine herkömmliche Schlachtung: 135 Euro pro Rind*

*AfA Fixierung = 3,40 (5,40) Euro*

*AfA Hänger = 37,50 Euro*

*Zeitkosten = 40 Euro*

*In der Summe kostet die Schlachtung 215,50 (217,50) Euro und damit 60 (61) Prozent mehr.*

Für einen Vergleich der teilmobilen Schlachtung mit dem herkömmlichen Verfahren müssen folgende Sachverhalte berücksichtigt werden:

Anschaffung eines geeigneten *Fixierstandes* ca. 4000,-- bis 6500,--€. Ein solcher Fixierstand kann evtl. durch Umrüstung eines vorhandenen Fixierstandes erstellt werden. Es ist zu berücksichtigen, dass eine Neuanschaffung multifunktional einsetzbar wäre. Das heißt der Stand könnte auch für Routinebehandlungen und als Viehwaage benutzt werden.

Anschaffung eines geeigneten *Entblute- und Transportfahrzeuges*. Der im Rahmen des Projektes gebaute Anhänger hat als Prototyp ca. 30.000 Euro gekostet. Hier wären nach Meinung der beteiligten Partner zukünftig auch günstigere Varianten möglich. Die Herstellungskosten waren unter anderem so hoch, weil Fahrgestell und Fahrzeugaufbau von zwei verschiedenen Firmen an unterschiedlichen Orten entwickelt und gebaut wurden. Die Vorrichtung zum Anheben des getöteten Tieres hat den Anhänger sehr schwer gemacht und verteuert. Die Probeschachtungen ergaben, dass die Abmessungen insgesamt weniger großzügig ausfallen können. Für den landwirtschaftlichen Betrieb würde die Bereithaltung eines Anhängers für den Lebendtransport entfallen.

*Auslastung.* Je höher die Auslastung der anzuschaffenden Technik ist, desto günstiger sind die Kosten, da sich die Anschaffungskosten auf viele Tiere verteilen. Bei zwei Schlachttagen pro Woche und einem mittleren Zeitbedarf von 1,5 Stunden bei der teilmobilen Schlachtung (ohne Ausnahmen und Enthäuten) könnte ein handwerklicher Schlachtbetrieb bei entsprechender Nachfrage sicherlich bis zu 10 Tiere pro Woche teilmobil schlachten.

*Variable Kosten.* Bei diesem Verfahren muss der Schlachtunternehmer zum Landwirt kommen, das heißt die Arbeitszeit und die Fahrzeugkosten für die Transportfahrt müssen über den Schlachtpreis vergütet werden. Im Gegenzug spart der Landwirt seine eigene Zeit ein. Berücksichtigt werden muss noch der zusätzliche Reinigungsaufwand durch den Schlachtunternehmer.

Damit ist aufgezeigt, dass die Wirtschaftlichkeit sehr stark von den individuellen Gegebenheiten und der Auslastung abhängt. Unsere Beispielbetriebe sind der Überzeugung, dass der zusätzliche Aufwand problemlos über einen höheren Marktpreis wieder ausgeglichen werden kann.

### *Endgültige Zulassungen für beide Schlachtunternehmen*

Nach längeren Beratungen und Auseinandersetzungen über mögliche, mit der Erweiterungszulassung verbundenen Auflagen, erhielten Anfang Juli 2019 beide beteiligten Schlachtunternehmen – Metzgerei Manfred Hofmann in Wölfersheim und Schlachtbetrieb Jörg Rohde in Ermschwerd/Witzenhausen die endgültige Erweiterungszulassung für die vom Projekt entwickelte mobile Schlachteinheit.

Es wurden noch weitere Schlachtungen auf Gut Fahrenbach durchgeführt. Da die mobile Schlachteinheit im Besitz der Gerty-Strohm-Stiftung ist, wird sie zum Ende des Jahres 2019 nach Wölfersheim überführt werden. Dort besteht Interesse von weiteren Landwirten aus der Region diese Einheit zu nutzen. Ein dauerhafter Austausch des Schlachtmobils, zwischen den am Projekt beteiligten Schlachtunternehmen und Landwirten, ist aufgrund der Entfernung unrealistisch. Die beteiligten Betriebe in Witzenhausen wollen aber an dem Verfahren festhalten und entsprechend investieren.

### *Vernetzung, Öffentlichkeits- und Beratungsarbeit*

Das Projekt fand von Anfang an eine große öffentliche Aufmerksamkeit. In den letzten Jahren – seitdem wir uns konkret um dieses Projekt bemühten – haben von Tierschützern aufgedeckte Skandale im Umgang einiger Schlachtunternehmen mit den Schlachttieren viel Wirbel verursacht und damit das Thema der stressarmen Schlachtung (v.a. Weideschlachtung/Kugelschuss) in der Verbraucherschaft und bei den Landwirten in den Fokus gebracht.

Obwohl wir erst ein Jahr verspätet in die praktische Projektarbeit einsteigen konnten, erhielten wir von Anfang an zahlreiche Anfragen: von Landwirten aber auch von Landkreisen und von Initiativen (vor allem aus Thüringen) und teilweise auch aus der Verwaltung. Während der gesamten Projektlaufzeit wurde deshalb schon eine intensive Öffentlichkeitsarbeit mit Vorträgen und Beratungsgesprächen gemacht. Da wir seit Jahren vom Verband vlhf Seminare zu Tierschutz in der Rinderschlachtung gemacht haben, mussten wir nicht die endgültigen Projektergebnisse abwarten. Wir konnten auch zu Beginn des Projektes die Grundzüge teilmobilen Schlachtens gut und anschaulich erläutern.

Die *Vorträge und Veröffentlichungen* während der Projektzeit werden im *Anhang* dokumentiert.

Insgesamt gesehen haben wir innerhalb der Projektzeit 22 Vorträge über das Projekt, teilmobile Schlachtung und stressarme Schlachtung gehalten. Am 4. September 2018 erhielt Hans-Jürgen Müller

die Gelegenheit auf einer Tagung im Europaparlament zur Problematik von Lebedntiertransporten unser Projekt einem internationalen Publikum vorzustellen und entsprechende Lösungsvorschläge für die Weiterentwicklung der europäischen Rechtslage darzulegen. Vorträge wurden auch im europäischen Ausland gehalten (Tschechien und Frankreich) sowie auf zahlreichen regionalen Veranstaltungen mit Rinderhaltern.

Auf die erste Pressemitteilung 2017 zur Bescheidübergabe zeigte sich bereits eine gute Resonanz und erste Beiträge erschienen (u.a. Rhein-Main-Ausgabe der Frankfurter Rundschau). Das zog viele Anfragen Interessierter nach sich.

*Die intensive Pressearbeit* begann jedoch erst im Januar 2019 nach den ersten beiden erfolgreichen Probeschlachtungen auf Gut Fahrenbach und auf dem Gronauer Hof:

Zwei spezielle Vor-Ort-Termine wurden für die Presse (Januar auf Gut Fahrenbach, Februar auf Gronauer Hof) durchgeführt. Dabei wurden die Vertreter der Zulassungs- und Überwachungsbehörden mit einbezogen. Ein HR-Filmteam brachte einen Beitrag in der Hessenschau am 21. Januar 2019 und die Fachpresse hat einen guten und anschaulichen Beitrag gedruckt.

Im März schließlich bot uns die BLE Unterstützung an, um einen kleinen Film über die Schlachtung zu drehen (Fertig April 2019, steht online unter [www.netzwerk-laendlicher-raum.de/eip-filme](http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/eip-filme)).

Zahllose eigene Artikel und Beiträge von Journalisten brachten das Thema und das Projekt in eine breite Öffentlichkeit. Ökozeitschriften wie Bioland, Ökologie & Landbau, BioTOPP und die Agrarfachpresse (allgemeine fleischer-zeitung, die Fleischwirtschaft, top agrar, DLG-Mitteilungen) nahmen das Thema auf und berichteten über das Projekt und die Möglichkeiten teilmobiler Schlachtung. Ein Stern-Bericht steht noch aus.

*Beratung* in Thüringen im Rahmen des BerLiNProjektes der Thüringer Ökoherz e.V., Teilnahme am Runden Tisch Lebensmittelsicherheit in Thüringen 2018 und 2019.

*Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der Ökofeld-Tagen 2018 und 2019.* Vortrag im LLH-Zelt 2018 und Posterpräsentation. Für die Ökofeldtage 2019 haben wir eine Präsentationsfläche gemietet. Die Resonanz war auf den beiden Ökofeldtagen überwältigend. 2019 hatten wir den mobilen Schlachthänger des Projektes, die Betäübungsbox und die für die Weideschlachtung entwickelte Trailer-Variante von ISS-Schlachtsysteme ausgestellt. Daher konnten die beiden Verfahren gut und anschaulich erklärt und verglichen werden.

In Vorbereitung der Ökofeldtage 3./4. Juli 2019 hatten wir die Antworten auf Fragen der Praktiker und Interessierten in einem *Handout* zusammengefasst und 1.000 Exemplare davon drucken lassen.

*Kontakte ins europäische Ausland:* Teilweise durch das Projekt (Zugang über europäisches EIP-Portal) – und über die Webpräsenz von ISS- Innovative Schlachtsysteme (OG-Mitglied Lea Trampenau) – erhielten wir interessante Anfragen aus dem europäischen Ausland. In Tschechien bemühte sich der Dachverband der dortigen Ökoverbände seit längerem um die Zulassung der Weideschlachtung. Im Juni 2018 konnten wir im Rahmen einer großen Tagung der Ökoverbände Tschechiens in der Bioacademy Podebrady durch die Präsentation unserer Erfahrungen mit der Zulassung beider Verfahren (Weideschlachtung und künftig auch teilmobile Schlachtung) erreichen, dass nun auch die Weideschlachtung dort zugelassen wird. Bald darauf ergaben sich erneut Kontakte nach Frankreich. Eine Gruppe Rinderhalter aus Nimes wurde 2017 mit Informationen versorgt. Ökobauern aus Loire-Atlantique suchten Praxisbeispiele in Deutschland. Wir vermittelten ihnen eine Exkursion nach Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen sowie einen Workshop mit dem Kreisveterinär des We-

sterwaldkreises. Im Gegenzug wurden Lea Trampenau und Andrea Fink-Keßler zu einem Workshop auf deren Ökofeldtagen 2018 in Rennes eingeladen. Seither besteht ein Austausch mit der Gruppe und zur Plattform „Quand l’abattoir vient à la Ferme“, deren Gruppen über ganz Frankreich verteilt aktiv sind. Die von uns entwickelten Leitlinien bilden den Kern des Interesses. Auch auf den Ökofeldtagen ergaben sich erneut Kontakte ins europäische Ausland: einer weiteren französischen Gruppe, die im September 2018 eine Tagung abhielt, lieferten wir ein Poster sowie eine Präsentation. Eine Gruppe aus Serbien und eine aus Belgien zeigten großes Interesse. Zeitgleich entstehen in Europa Initiativgruppen für stressarmes Schlachten! Von unserer Seite aus haben wir Kontakt aufgenommen nach Südtirol, wo ein Erlass die teilmobile Schlachtung erlaubt, der Hänger jedoch zu diesem Zeitpunkt noch nicht gebaut war.



Bildrechte: Lea Trampenau

*Abbildung 7: Informationsveranstaltung am 5. Juli 2019 in Alsfeld. Behördenvertreter besichtigen den Schlachthänger.*

Die Vernetzung innerhalb der EIP-Projekte gestaltete sich schwieriger, da wir mit unserem Thema keine vergleichbare Gruppe zum Erfahrungsaustausch gefunden haben.

- Teilgenommen haben wir an einem DVS-Workshop für die EIPs im Januar 2018 und an einem Vernetzungstreffen der DVS am 5.-6. März 2018 in Weimar sowie an einem Workshop zur Öffentlichkeitsarbeit am 15. November 2018 in Marburg und an einer Schulung.

## 2.2 Abweichungen vom Arbeitsplan und ihre Begründungen

Wie im richtigen Leben – Arbeitspläne und Anträge auf Förderung von Vorhaben unter- und überschätzen Prozesse. Alles benötigt seine Zeit. Unterschätzt hatten wir den so schmal unter Punkte 1.5 des Arbeitsplans beschriebenen Schritt „Klärung der Schnittstellen des zu entflechtenden Schlachtprozesses mit den Veterinärbehörden“. Diese Klärung hat uns über ein Jahr lang so intensiv beschäftigt, dass wir nicht, wie geplant zum 1. Juli 2017, sondern erst ab Januar 2018 in die konkrete Planung des Hängers einsteigen konnten. Die Klärungen und das Ringen um einen für alle Seiten gangbaren Weg zwischen Rechtskonformität und Praxistauglichkeit sowie Tier- und Arbeitsschutz zogen sich weiter hin. Die ersten Probeschlachtungen waren daher erst Ende des vierten Quartals 2018 möglich – zu einem Zeitpunkt als wir, laut Plan, schon einen anderen Stand erreicht haben sollten.

Darüber hinaus zogen sich Klärungsprozesse hin, bis im Juli 2019 die endgültigen Erweiterungszulassungen für die mobile Schlachteinheit ausgesprochen wurden. Dieser Prozess ist keinesfalls zu Ende gekommen. Weitere Klärungsbedarfe zeichnen sich ab, wenn die teilmobile Schlachtung in der Praxis wirklich ankommen soll. Wesentlich erscheint uns hierbei, die Möglichkeiten zur überbetrieblichen Nutzung zu vereinfachen.

Mit anderen Worten: Der Arbeitsplan legte zu großen Schwerpunkt auf die analytisch-technischen Aspekte, da die Arbeitsschritte, die zur Erreichung des zweiten wichtigen Zieles, den Dialog mit den Behörden, um Rechtssicherheit für teilmobile Schlachtung zu erhalten, von uns nicht überschaubar und daher auch nicht schriftlich darstellbar gewesen sind. Der Zeitaufwand für die Auseinandersetzung mit den Behördenvertretern wurde unterschätzt, war aber für das Gelingen des Projektes sehr wichtig.

*Einen wesentlichen Punkt haben wir nicht erreicht: Die kleinen Wiederkäuer konnten nicht in das von uns entwickelte Verfahren und die dazu konstruierte Technik einbezogen werden. Bereits bei der zweiten Sitzung der OG „Extrawurst“ wurde klar: Eine Einzeltierschlachtung von Lämmern und Ziegen ist wirtschaftlich gesehen nicht mit der gleichen Technik möglich. Wird eine Gruppe von Lämmern im mobilen Hänger geschlachtet (Blutentzug) so können diese Tiere nicht – wie gesetzlich vorgeschrieben – am stationären Schlachtbetrieb angekommen alle innerhalb einer Stunde ausgenommen und enthäutet werden. Eine mobile Schlachteinheit für kleine Wiederkäuer müsste daher eine weitestgehend vollmobile Einheit sein, die es erlaubt auch die weiteren Schlachtschritte bis zur Schlachthälfte durchführen zu können.*

Auf die Abkehr von begleitenden Untersuchungen zum Hygienestatus sind wir schon an anderer Stelle eingegangen. Eine wissenschaftlich belastbare Untersuchung mikrobieller Auswirkungen eines unterbrochenen Schlachtprozesses wäre eine eigene und langwierige Aufgabe gewesen, denn standardisierte Untersuchungsmethoden (BU – Bakteriologische Untersuchung nach AVV) lassen keine brauchbare Aussage zu. Interessant wären diese Untersuchungen, wenn es darum gegangen wäre, die in der Verordnung (EG) 853/2004 i.V.m. dem AFFL-Beschluss genannte Frist von 1 Stunde zwischen Betäubung und Entbluten verifiziert zu verlängern.

Die Anzahl der Probeschlachtungen hätten sich die Veterinärbehörden höher gewünscht. Aber auch hier spielt das „richtige Leben“ eben nach seinen eigenen Regeln: Betriebliche Probleme mit längerfristig erkrankten Mitarbeitern und eine noch nicht entwickelte Vermarktung des Fleisches schränkten die Schlachtungen auf dem Gronauer Hof ein. Die Anzahl der teilmobilen Schlachtungen von Gut Fahrenbach – sie schlachten in der Regel ein Rind pro Woche, da die Vermarktung seit Jahren gut aufgebaut ist – wurden durch Faktoren eingeschränkt wie: zu hohe Arbeitsbelastung des Schlachtunternehmens (die Probeschlachtungen fanden an einem anderen Tag statt als die üblichen Rinder-



schlachtungen) / Urlaub und Krankheit / keine Einigung auf einen Tag, da an diesem auch der Kreisveterinär anwesend sein wollte.

Anders als geplant haben sich auch die beiden Workshops von Arbeitspaket 3 (3.3 „Hessen“-Workshop) und Arbeitspaket 4 („Bundes“-Workshop) entwickelt. Gründe waren die eingangs erwähnten unterschätzten Abstimmungsprozesse mit den Behörden, die ihrerseits durch die vom Verband der Landwirte mit handwerklicher Fleischverarbeitung mit initiierten Abstimmungsprozesse auf Bundesebene (AFFL-Arbeitsgruppe „teilmobile Schlachtung“) bestimmt waren. Dieser Abstimmungsprozess machte eine andere und auf die jeweilige Situation hin bezogene Arbeit mit den Behörden notwendig. Daher wurde zu allererst nur mit dem Vorsitzenden der AFFL-Arbeitsgruppe „teilmobile Schlachtung“, Dr. Edwin Ernst sowie mit dem Hessischen Fachgebietsleiter Dr. Nikita Wimmershof eine Klärung der Schnittstellen („Fixierung außerhalb des Hängers!“) vorgenommen.

Da erst zum Ende des Projektes eine endgültige Erweiterungszulassung um eine mobile Schlachteinheit vorlag (und dies für zwei Betriebe, die sich einen Hänger teilen) – konnte erst im Juli 2019 der „Hessen“-Workshop durchgeführt werden. Hierzu wurden alle Kreisveterinärämter und die für die Zulassung zuständigen Regierungspräsidien eingeladen.

Das Arbeitspaket 4 „Umsetzung in die Praxis“ erfolgte bereits „im laufenden Betrieb“. Publikationen, Vorträge, Schulungen haben wir während der gesamten Projektlaufzeit durchgeführt (siehe Kapitel 9 Anhang). Nicht durchgeführt haben wir den für das Arbeitspaket 4 geplanten „Bundes“-Workshop. Zum einen haben wir bereits zu einem frühen Zeitpunkt mit Dr. Ernst, dem Vorsitzenden der AFFL-Arbeitsgruppe „teilmobile Schlachtung“ sowie mit den beiden Fachabteilungen des HMUKLV unsere Anliegen besprochen und, im Arbeitspaket 3 auch die Leitlinie. Der sehr späte Zeitpunkt der endgültigen Erweiterungszulassung machte es schließlich nicht möglich, zusätzlich einen „Bundes“-Workshop durchzuführen. Eine bundesweite Kommunikation der Leitlinien soll statt dessen im Frühjahr 2020 über eine breit angelegte öffentliche Veranstaltung („Hüttenberg II“) stattfinden, die die Behörden aller Ebenen und die bestehenden Initiativen ansprechen soll. Federführend wird dabei der vlhf sein.

An Stelle des ursprünglich im Projektzeitraum geplanten bundesweiten Workshops, hielten wir es zum Zeitpunkt Ende 2018/2019 für vordringlicher, die bestehenden Initiativen in den Prozess der Leitlinien-Entwicklung einzubeziehen (Arbeitspaket 3). Ausgelöst durch den AFFL-Beschluss hatten auch diese Initiativen im Süddeutschland gewartet, bis sie ihrerseits mit der Projektion und dem Bau von Schlachthängern beginnen konnten. Daneben gab es bereits bestehende Gruppen, die Anhänger für die Weideschlachtung anbieten (Uria e.V., ISS). Ziel dieses Netzwerkworkshops war es, die Netzbildung voranzutreiben sowie unseren Leitlinienentwurf einer weiteren kritischen Prüfung zu unterziehen. Die Leitlinien sollten so verfasst sein, dass sie einerseits die Kommunikation mit den Behörden vereinfachen. Außerdem sollten sie flexibel genug sein, um auch anderen technischen Entwicklungen zu entsprechen. Dieser Workshop fand im Februar 2019 statt.

### 3 Ergebnisse und Zielerreichung

#### 3.1 Haupt- und Nebenergebnisse des Vorhabens

Die Innovation in unserem Projekt bezieht sich darauf, neben der Weideschlachtung für ganzjährig im Freien gehaltene Rinder, ein stressarmes Schlachtverfahren ohne Lebetiertransport für alle Rinder entwickelt zu haben. Das Besondere ist, dass wir sowohl die Technik als auch das Verfahren und die Rechtskonformität des Verfahrens gemeinsam mit den beteiligten Behörden aller drei Ebenen ent-

wickelt und abgestimmt haben. Es ist keine „Insellösung“ für einzelne Betriebe, sondern wir haben das Verfahren auf eine klare Grundlage gestellt, die übertragbar, nachvollziehbar und machbar ist.

Die Leitlinie „teilmobile Schlachtung“, die zugleich als Standardarbeitsanweisung gilt, ist das Kernstück der Innovation. Zugleich haben wir einige technische Neuerungen gemacht: Die Fixiereinrichtung von Patura wurde weiterentwickelt um eine brauchbare Kopffixierung. Ein geeignetes Entblute- und Transportfahrzeug wurde konzipiert. Da wir nicht den Bau und Vertrieb der Technik anstreben, wurde kein Patent angestrebt. Der Anhänger ist ein Prototyp, der die gesetzten Erwartungen erfüllt hat. Das dabei generierte Wissen soll eine weitere Verbreitung erfahren.

Wir haben für dieses spezielle Schlachtverfahren Beschreibungen und Vorlagen entwickelt, die es den Behörden ermöglicht, das Verfahren zuzulassen: Antrag auf Ausnahmegenehmigung / Begleitpapier zur Dokumentation der Schlacht tieruntersuchung und des Entblutezeitpunktes / Übergabeprotokoll für Hänger, wenn dieser von mehreren Unternehmen genutzt wird sowie die besagte Leitlinie.

Wir haben durchgesetzt, dass erstmalig ein Betriebsteil eines EU-zugelassenen Schlachtbetriebes auf zwei verschiedene Schlachtunternehmen zugelassen werden kann. Das öffnet die Türe für gemeinschaftliche Nutzungskonzepte, die den Betrieb wirtschaftlicher machen (siehe Abschnitt 4.3).

Ein Nebenergebnis des Vorhabens ist, dass wir die Netzwerkbildung von Initiativen für Weideschlachtung und teilmobile Schlachtung wesentlich vorantreiben konnten und auch im benachbarten Ausland Unterstützung geben konnten. Dies ist ein wesentlicher Schritt auf dem Weg, auf europäischer Ebene, eine Rechtsveränderung zu erreichen, die künftig mobile, teilmobile und Weide-Schlachtungen erleichtern könnte. Wesentlich geht es dabei um eine Änderung oder Klarstellung der Aussage „Die Tiere müssen lebend in den Schlachthof verbracht werden“ (Verordnung (EG) 853/2004, Anhang III, Abschnitt I, Kapitel IV).

### 3.2 Beitrag der Ergebnisse zu den förderpolitischen Zielen

Das Projekt hilft, regionale Wertschöpfungsketten auszubauen und zu qualifizieren: Rinderhaltenden Betrieben mit eigener Direktvermarktung bietet das Verfahren „stressarmer Schlachtung der Tiere“ eine Möglichkeit der Qualifizierung ihres Angebotes und damit einer Differenzierung gegenüber anderen Marktteilnehmern mit dem Fokus auf Tierwohl und Regionalität.

Regionalen Schlachtunternehmen und Metzgern bietet es die Möglichkeit zusätzliche Dienstleistungen für direktvermarktende Betriebe anzubieten.

Eine bessere Wertschöpfung aus der Rinderhaltung ist zugleich ein Beitrag zum Erhalt des Grünlandes in Mittelgebirgsregionen und damit der Biodiversität.

Fleisch von stressarm geschlachteten Tieren erweitert den Kundenkreis der Anbieter und bietet – umgekehrt betrachtet – Verbrauchern eine Verbreiterung des Angebotes.

### 3.3 Erreichung der Ziele des Vorhabens

Die Ziele des Vorhabens wurden erreicht.

Einen wesentlichen Punkt haben wir jedoch nicht erreicht: Die kleinen Wiederkäuer konnten nicht in das von uns entwickelte Verfahren und die dazu konstruierte Technik einbezogen werden. Bereits bei

der zweiten Sitzung der OG „Extrawurst“ wurde klar: Eine Einzeltierschlachtung von Lämmern und Ziegen ist aus wirtschaftlichen Gründen nicht darstellbar. Wird eine Gruppe von Lämmern im mobilen Hänger geschlachtet (Blutentzug) so können diese Tiere nicht – wie gesetzlich vorgeschrieben – am stationären Schlachtbetrieb angekommen alle innerhalb einer Stunde ausgenommen und enthäutet werden. Eine mobile Schlachteinheit für kleine Wiederkäuer müsste daher eine vollmobile Einheit sein, die es erlaubt auch die weiteren Schlachtschritte bis zur Schlachthälfte durchführen zu können.

Einige unserer Praxispartner hatten die Hoffnung, dass das zu entwickelnde Verfahren noch einfacher, kostengünstiger und daher auch leichter anwendbar wäre für Betriebe, die nur wenige Schlachttiere im Jahr haben. Diese Hoffnungen erfüllten sich nicht. Das Schlachtverfahren erfordert relativ hohe Investitionskosten. So muss der Landwirt in der Regel eine Fixiereinrichtung vorhalten, die allein zwischen 4.000 bis 6.500 Euro kostet. Durch die im Projekt entwickelten Leitlinien wird eine überbetriebliche Nutzung der Fixiereinrichtung aber möglich gemacht. Ein gegenseitiges Ausleihen der Fixiereinrichtung bzw. ein Mitbringen durch den Schlachtunternehmer wäre möglich, erhöht jedoch den Abstimmungs- und Transport- sowie Zeitaufwand der Beteiligten.

## 4 Ergebnisverwertung, Kommunikation und Verstetigung

### 4.1 Nutzen der Ergebnisse für die Praxis

Für die Praxis nutzbar sind:

- Das Verfahren „teilmobile Schlachtung von Rindern, die nicht ganzjährig im Freien gehalten werden“ hat eine belastbare Rechtskonformität erhalten. Technik und Verfahren wurden so entwickelt, dass das Verfahren nicht nur hessenweite, sondern auch bundesweite Anwendung erhalten kann.
- Mobile Schlachteinheit als Teil einer EU-zugelassenen Schlachtstätte für die Durchführung von Einzelschlachtungen von Rindern, die nicht ganzjährig im Freien gehalten werden und bei deren Schlachtung Lebendtiertransport vermieden und die ersten Schritte bis zur Schlachtung so stressarm wie möglich durchgeführt werden können.
- Weiterentwickelte Fixiereinrichtung der Firma Patura mit Kopffixierung.
- Leitlinien für teilmobile Schlachtung von Rindern, die als Standardarbeitsanweisung genutzt werden können und damit als Teil des Antragsverfahrens auf eine Erweiterungszulassung von Schlachtstätten um eine mobile Einheit.
- Die Erfahrungen aus dem Aushandlungsprozess sind vermittelbar über Beratungen und Schulungen. Sie wurden auch niedergelegt im „Handout für die Praxis“, einer 19 Seiten umfassenden Broschüre, die auf die üblichen Fragen der Praxis hin ausgerichtet wurde.

### 4.2 (Geplante) Verwertung/Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse

Folgende weitere Schritte zur Projektverwertung und Verbreitung der Ergebnisse sind geplant:

#### *Informationen für Veterinärbehörden und Metzger/Schlachtunternehmen*

In der Agrarfachpresse wurde das Projekt bereits ausführlich dargestellt. Anfragen kommen daher auch in der Regel von Landwirten, die dieses Verfahren gerne anwenden würden. Für eine weitere

Verbreitung des Verfahrens müssen in den nächsten Monaten gezielte Informationen an die Veterinärbehörden gegeben werden.

- Veröffentlichung der Projektergebnisse in der Fachzeitschrift „Amtstierärztlicher Dienst und Lebensmittelkontrolle“ sowie auch in „Rundschau für Fleischhygiene und Lebensmittelkontrolle“
- und auf der Onlineplattform von [www.wir-sind-tierarzt.de](http://www.wir-sind-tierarzt.de)

#### **Von der OG-Extrawurst herausgegebene Broschüren**

**Teilmobiles Schlachten von Rindern. Handreichung für die Praxis.** Ergebnisse des Europäischen Innovationspartnerschafts-Projektes (EIP) „Innovative Schlachtsysteme“ der Operationellen Gruppe „Extrawurst“ in Hessen. Kassel, Juni 2019. Download: [www.landforscher.de/aktuelles](http://www.landforscher.de/aktuelles) oder [www.biofleischhandwerk.de](http://www.biofleischhandwerk.de)

**Leitlinie „Teilmobile Schlachtung von Rindern“** für die räumliche Trennung vom eigentlichen Schlachten von Rindern (gemäß Art. 2a und d) der VO (EG) 1099/2009) von den weiteren Schlachtprozessen unter Verwendung einer EU-zugelassenen mobilen Schlachteinheit. Download: [www.landforscher.de/aktuelle](http://www.landforscher.de/aktuelle) oder [www.biofleischhandwerk.de](http://www.biofleischhandwerk.de)

Eine Ansprache der Metzgerinnungen ist geplant.

Praktische Anschauung ist wichtig – das war auch ein Ergebnis der Ökofeldtage 2019. Geplant ist daher, zusammen mit weiteren Partnern (das HMUKLV hat schon Interesse signalisiert) eine größere Tagung im Frühjahr 2020 zu veranstalten. Sie soll als Nachfolgeveranstaltung der Veranstaltung im November 2016 in Hüttenberg gelten. Andere Initiativen für stressarmes Schlachten werden eingeladen „ihre“ Lösungen zu präsentieren. Ziel der Veranstaltung: Informationen für die Veterinärverwaltung sowie weitere Vernetzung und Austausch der Initiativen auf ihrer Suche nach guten Lösungen (siehe nachfolgender Abschnitt).

#### *Weiterbildung und Beratung*

Weitere Vorträge sind bereits in Planung bzw. zugesagt. So werden wir die Seminar-Veranstaltungen des vlhf wieder aufnehmen und die Projektergebnisse dort integrieren. Geplant ist auch, die internationalen Kontakte zu verstärken. Im Verband vlhf ankommende Anfragen seitens Landwirte und Schlachtunternehmen bezüglich teilmobiler Schlachtung werden angenommen und eine entsprechende Beratung und Hilfestellung werden vorgenommen.

#### *Leitlinie und Rechtsrahmen*

In unserem Arbeitsplan war vorgesehen, dass wir die „Leitlinie teilmobiles Schlachten von Rindern“ in die AFFL und/oder in ein offizielles Akkreditierungsverfahren der EU einspeisen möchten. Angesichts der aktuellen Entwicklungen – die EU-Kommission plant die Entwicklung eines Vorschlages zur rechtlichen Absicherung mobiler Schlachtung – werden wir uns in diese einmischen. Daher ist hier noch kein strenger Plan verfolgbar, vielmehr muss situativ reagiert werden. Dieses Einmischen wird der vlhf übernehmen sobald die OG „Extrawurst“ sich nach Projektende aufgelöst hat.

## 4.3 Wirtschaftliche und wissenschaftliche Anschlussfähigkeit

### *Wirtschaftliche Anschlussfähigkeit*

Für eine weitere Verbreitung des Verfahrens – insbesondere, wenn kleinere Rinderhalter bzw. Rinderhalter mit geringem Schlachtrinderaufkommen integriert werden sollen – bedarf es der Weiterentwicklung gemeinschaftlich genutzter Verfahren:

- Bildung einer regionalen Erzeugergemeinschaft, die ggfs. mit Unterstützung durch öffentliche Fördermittel (AFP, Marktstrukturförderung) ein Schlachtmobil und eine gut transportierbare Fixiereinrichtung vorhält. Der Schlachtunternehmer erwirbt eine Erweiterungszulassung für das Mobil und eine sachkundige Person führt Schlachtung und Transporte durch.
- Das Schlachtmobil ist auf mehrere Metzgereien zugelassen, die vormals Rinder geschlachtet haben, dies aber aus verschiedenen Gründen heraus aufgegeben haben oder aufgeben wollen (Arbeitsschutz, Investition in stationäre Fixiereinrichtung, Arbeitsaufwand für das Abholen der Tiere etc.) und zugleich in eine Qualifizierung ihres Angebotes einsteigen möchten.

### *Wissenschaftliche Anschlussfähigkeit*

Das Vorhaben zielte auf praktische, aktionsorientierte Entwicklung eines Verfahrens und seiner Möglichkeit der Übertragung und bundesweiten Verbreitung. Wissenschaftlich begleitet wurde es durch die Landforscher im Bereich der Analyse institutioneller Kooperationen bzw. Zusammenarbeit von Akteuren. Insbesondere gilt das für den besonders sensiblen Bereich der Zusammenarbeit zwischen Veterinärbehörden und von ihnen zu kontrollierenden Betrieben. Hier wurden Erkenntnisse gewonnen, die für die Beratung von Projekten der Regionalentwicklung aufbereitet werden.

Universitär-wissenschaftlich bearbeitet werden sollte künftig die Frage der Auswirkungen einer längeren zeitlichen Unterbrechung (mehr als eine Stunde) des Schlachtprozesses. Gibt es mikrobiell begründbare Grenzen? Könnte durch Kühlung des Transportfahrzeuges eine Verlängerung der Transportdauer gerechtfertigt werden? Welche Wirkungen hat die Unterbrechung auf die Fleischqualität?

Eine weitere wichtige Fragestellung ist, ob die in der nationalen Tierschutz-Schlachtverordnung vorgeschriebenen maximalen 60 Sekunden, die zwischen Betäuben und Entbluten des Tieres eingehalten werden müssen, wissenschaftlich haltbar sind. In diese Untersuchung sollte der Einfluss verschiedener Bolzenschussgeräte (Bolzenlänge, Kaliber) einbezogen werden.

Könnten weitere Verbesserungen für das Tierwohl durch den Einsatz des Kugelschusses bei der Betäubung in einer Fixiereinrichtung erreicht werden? Das ist nach den derzeit geltenden Bestimmungen nicht zulässig.

## 5 Zusammenarbeit in der Operationellen Gruppe (OG)

### 5.1 Gestaltung der Zusammenarbeit

In der Gründungsphase setzte sich die Operationelle Gruppe zusammen aus: vier Landwirten, zwei Forscherinnen, einem Schlachtunternehmer, einer Schlachtanlagenbauerin, einer Fleischerfachberatung, sowie Vertretern von Verbänden (Hessische Direktvermarkter, Bioland, Kreisbauernverband Werra-Meißner) und der Ökomodellregion Nordhessen.

Die operationelle Gruppe setzte sich wesentlich und in ihrem Kern aus Personen zusammen, die sich seit vielen Jahren aus den verschiedensten Arbeitszusammenhängen kennen (Ausbildung, Engagement im Bereich Weideschlachtung und Entwicklung eines Entblute- und Transporttrailers, Zusammenarbeit im vlhf und Durchführung gemeinsamer Schulungen). Es bedurfte daher nicht zusätzlicher Arbeit, um Zusammenarbeit zu etablieren. Drei der beteiligten Landwirte lassen beim involvierten Schlachtunternehmen Rohde schlachten. Die beteiligten Vertreter der Verbände kennen sich ebenfalls aus langjähriger Zusammenarbeit.

Im April 2018 wurde die Gruppe erweitert um den Sponsor „Gerty-Stroh-Stiftung“ /Gronauer Hof (in Person von Dr. Hans-Georg Jehner), den Schlachthanlagenbauer Stefan Ochs aus Schlüchtern, den Metzgerbetrieb Hofmann in Wölfersheim. Der personelle Wechsel auf Gut Fahrenbach wurde dadurch in der OG abgebildet, dass Hans-Jürgen Müller als ausscheidender Betriebsleiter weiterhin in der OG als Vorsitzender des vlhf blieb und für das Gut Fahrenbach Sarah Gabriel eintrat.

Die Integration der neu aufgenommenen Mitglieder aus Südhessen erfolgte über den email-Verteiler und die darüber gesandten Protokolle und Informationen sowie über Telefonate und gegenseitige Besuche. Eine persönliche Teilnahme der neu hinzukommenden südhessischen Mitglieder scheiterte an der Entfernung.

Die operationelle Gruppe traf sich insgesamt sieben Mal. Alle wichtigen Schritte wurden gemeinsam besprochen – insbesondere im September 2017 als das Risiko des Projektabbruchs wegen der Auslegung des AFFL-Beschlusses bestand. Bei den Treffen im September 2018 und im November 2018 gab es viele Diskussionen, da einigen Mitgliedern der Hänger als zu groß und unpraktisch erschien. Ursächlich war, dass bei den OG-Treffen die Ergebnisse der vielen behördlichen Abstimmungsgespräche durch das Kernteam in die Gruppe transportiert werden mussten.

Von Anfang an gab es in der OG ein operationelles Kernteam, zunächst bestehend aus Hans-Jürgen Müller und Andrea Fink-Keßler. Mit der Integration des südhessischen Gronauer Hofes und der Metzgerei Hofmann und der dort zu bewältigenden Kommunikation zwischen Hof, Metzgerei, Projekt und dem für die Zulassung zuständigen Regierungspräsidium Darmstadt – erfolgte eine sehr enge Zusammenarbeit mit Dr. Veronika Ibrahim. In ihrer Eigenschaft als Tierschutz-Sachkundige und Kreisveterinärin wurde sie fester Bestandteil des Kernteams. Als vierte Person kam Sven Lindauer hinzu, der im Sommer 2017 den landwirtschaftlichen Betrieb Gut Fahrenbach, zusammen mit seiner Frau Sarah Gabriel, übernommen hatte. Sven Lindauer war nun sowohl in der Rolle des Fleischer-Fachberaters als auch als Betriebsleiter involviert.

Von diesem operationellen Kernteam wurden die wichtigsten Schritte zwischen den OG-Treffen besprochen und durchgeführt.

Im etwas weiteren Umfeld engagierte sich besonders Burkhard Ernst, Schafhalter und gelernter Metzgermeister und Lea Trampenau, Beraterin für auf Weideschlachtung spezialisierte Betriebe. Besonders wichtig für die praktische Umsetzung waren auch die beteiligten Schlachtunternehmer Rohde und Hofmann sowie der Schlachthanlagenbauer Stefan Ochs.

Die Arbeiten erfolgten teilweise unter hohem Zeitdruck, da, aufgrund der langwierigen Abstimmungsprozesse, im letzten Abschnitt des Projektes die Arbeitspakete 2, 3, und 4 gleichzeitig abgearbeitet werden mussten. Verpflichtungen aus der Betriebsübernahme von Sven Lindauer und der Wahl von Hans-Jürgen Müller in den Hessischen Landtag erzeugten zusätzliche organisatorische Hürden, die zu bewältigen waren.

## 5.2 Mehrwert des Formats einer OG

Das Format der OG hat erheblich dazu beigetragen, dass eine Vermittlung zwischen den verschiedenen Interessengruppen bei der Zielerreichung gelungen ist.

Der Mehrwert des Formates bestand auch darin, dass die Arbeitsleistung der Gruppenmitglieder transparent und fair abgerechnet werden konnte. Das erleichterte Arbeitsteilung, Teilnahme an Sitzungen, Besprechungen etc.

## 5.3 Weitere Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit von Teilen der Gruppe wird weitergehen. Für das Gut Fahrenbach wird eine neue und gute technische Lösung für das teilmobile Schlachten gesucht, da die im Projekt eingesetzte Technik dauerhaft bei den Projektpartnern in Südhessen stationiert wird.

Über den vlhf wird es zu Schulungen, weiterer Verbreitung der Projektergebnisse, Vorträgen und einer möglichen Fortsetzung kommen. So müssen Lösungen entwickelt werden für Betriebe, die nur wenige Rinder pro Jahr schlachten wollen. Der vlhf wird den Aufbau von gemeinschaftlichen Lösungen begleiten. Für die weitere Verbreitung des Verfahrens wäre es gut, wenn Wirtschaftspartner ein Serienfahrzeug entwickeln würden. Außerdem muss es Lösungen geben für die Schafhalter. Der vlhf wird versuchen dieses Arbeitsfeld zusammen mit den beteiligten Schlachthanlagenbauern oder anderen möglichen Herstellern in Gang zu bringen.

## 6 Verwendung der Zuwendung

*Tabelle 4: Projektausgaben brutto und zuwendungsfähige Projektausgaben netto zum Stand des abschließenden Verwendungsnachweises*

	Projektausgaben brutto		Zuwendungsfähige Projektausgaben (netto)		
	Projektausgaben nach Bewilligungsbescheid brutto	Abgerechnet und tatsächlich entstanden in €	Aktueller Bewilligungsbescheid	Abgerechnet und beantragt mit letztem VN 8	Abweichung gegenüber Bewilligungsbescheid
Laufende Ausgaben	35.016,00 €	32.428,26€	33.209,83 €	31.329,78 €	-1.880,05 €
AP 1	33.712,20 €	20.737,84 €	27.326,06 €	20.480,95 €	-6.847,11 €
AP2	81.149,01 €	67.825,90 €	65.999,08 €	67.177,93 €	1.178,85 €
AP3	24.859,44 €	12.751,11 €	20.021,55 €	12.206,91 €	-7.814,64 €
AP 4	34.847,35 €	24.313,91 €	28.422,66 €	23.790,82 €	-4.631,84 €
Summe AP	174.568,00€	125.628,76 €	141.771,35€	123.656,61 €	-18.114,74€
<b>Gesamtsumme</b>	<b>209.584,00 €</b>	<b>158.057,02 €</b>	<b>174.981,18 €</b>	<b>154.986,39 €</b>	<b>-19.994,79 €</b>

## 7 Schlussfolgerungen und Ausblick

Das EIP- Projekt bot für unsere Initiativgruppe und für alle beteiligten Unternehmen und Verbände eine herausragend gute Möglichkeit der Weiterentwicklung und konkreten Umsetzung unseres Vorhabens. Trotz mancher bürokratischer Hürden, ermöglichte das Projekt eine Bezahlung der Arbeitsleistungen aller am Projekt Beteiligten. Das ist eines der wesentlichen Verbesserungen gegenüber anderen Fördermodellen. Als positiv schätzen wir ein, dass die Gründung einer operationellen Gruppe fester Bestandteil der Vorgaben ist und die Praxis zwingend eingebunden werden muss in die Entwicklungsarbeit.

Alle Innovation erfordert auch Investition. Dies war leider aus fördertechnischen Gründen heraus nicht über das EIP-Projekt möglich. So hätte die OG Extrawurst als Eigentümerin der geförderten Investition (hier: der mobilen Schlachteinheit) auftreten müssen. Zugleich schreiben die Fördederbedingungen vor, dass die Investition mehrere Jahre beim geförderten Eigentümer verbleiben muss. Die OG jedoch muss sich nach dem Projektende auflösen. Sie hätte daher diese Investition veräußern müssen – was eben nicht erlaubt ist. Andererseits hat uns das Sponsoring aller investiven Maßnahmen (so auch der Nachbesserung des Hängers und des Schragen) Flexibilität verschafft. An dieser Stelle möchten wir uns besonders bei der Gerty-Strohm-Stiftung für Ihre großzügige und unkomplizierte Unterstützung unseres Projektes besonders danken.

Unser Projekt war stark auf der praktischen Seite angesiedelt: Technik-, Verfahrensentwicklung und Entwicklung einer tragfähigen Rechtsauslegung gemeinsam mit den Zulassungs- und Überwachungsbehörden. Forschungsaufgaben ergaben sich aus der Prozessbegleitung und -gestaltung durch „Die Landforscher“. Universitäre Forschungsfragen wurden nicht behandelt, können aber aus dem Projekt abgeleitet werden.

Aus unserer Sicht ist es eine Stärke von EIP-Agri, aus der Praxis heraus entwickelte Fragen so zu bearbeiten, dass sie zu einem praxisorientierten Entwicklungs- und Innovationsvorhaben führen. Die Umsetzung ergibt sich durch das Handeln während des Vorhabens. Diese Linie sollte im Rahmen von ELER weiter verfolgt werden .



## 8 Literaturverzeichnis

### Allgemein und zum Hintergrund des Projektes

Fleischqualität bei Rind. In: Schlachtkörperqualität und Fleischqualität. Institut für Fleischerzeugung und Vermarktung (Hrsg.), Kulmbacher Reihe, Bd 7, S. 152-179.

BENFALK, CH ET AL. (2005): Mobile slaughter of cattle and pigs. In: ITI-rapport (Institutet för jordbruks – och miljöteknik) Lantbruk & Industri, Nr. 229.

DÖRFLER, K. (2015): Bewertung verschiedener Bolzenschussbetäubungsapparate beim Rind hinsichtlich ihrer Effektivität und ihres Einflusses auf den Ausblutungsgrad. Diss. Veterinärmedizinische Fakultät Universität Leipzig.

ENDRES, J.M. (2005): Effektivität der Schuss-Schlag-Betäubung im Vergleich zur Bolzenschussbetäubung von Rindern bei der Routineschlachtung. Diss. Tierärztl. Fakultät Ludwigs-Maximilians- Universität München.

ERIKSON, MARIT SKOG ET AL. (2013): Mobile abattoir versus conventional slaughterhouse – Impact on stress parameters and meat quality characteristics in Norwegian lambs. In: Applied Animal Behaviour Science 149 (2013) 21-29.

FERGUSON, D.M., WARNER, R. D. (2008): Have we underestimated the impact of pre-slaughter stress on meat quality in ruminants? Meat Science 80, 12-19.

FINK-KEßLER, A., Müller H.-J., Franz, I. (2011): Flexible Vorschriften – ein Zukunftsmodell? Folgerungen aus den Erfahrungen mit der Umsetzung der neuen EU-Hygienevorschriften. In: Landwirtschaft 2011. Der kritische Agrarbericht. AgrarBündnis (Hg), Hamm, S. 141-146.

FINK-KEßLER, A., MÜLLER H.- J. (2004): Lebensmittelhygiene unter besonderer Berücksichtigung der Bedingungen von Direktvermarktern und handwerklichen Fleischbetrieben und der neuen Fleischhygienrichtlinien. Gutachten im Auftrag des BMVEL, Juli 2004.

FRIEDRICH, M., SCHIFFER, K.; RETZ, S.; STEHLING, C.; SEUß-BAUM, I. UND O. HENSEL (2015): The Effect of On-Farm-Slaughter via Gunshot and Conventional Slaughter on Sensory and Objective Measures of Beef Quality Parameters. In: Journal of Food Research, Vol 4, Nr 2, pp. 27-35.

GEORGY, N.G. (2008): Animal welfare at markets and during transport and slaughter. In: Meat Science 80(2008) 2-11.

HILSENBEK, E.M. (2007): Untersuchung zu Entblutezeitpunkt bei Rindern nach Bolzenschuss. Diss. Tierärztl. Fakultät Ludwigs-Maximilians- Universität München.

LAHUCKY, R.; PALANSKA, O.; MOJTO J.; ZAUJEK, K.; HUBA, J. (1998): Effect of preslaughter handling on muscle glycogen level and selected meat quality traits in beef. Meat Science. Vol. 50, No.3, 389-393.

MÜLLER; H-J (2002): Rechtliche Hemmnisse für eine regionale Fleischvermarktung. In: Qualitätsprogramme für die landwirtschaftliche Produktion. Gutachten im Auftrag des Deutschen Bundestages bzw. des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB). Prof. Dr. O. Poppinga, Universität Kassel, Dr. Andrea Fink-Keßler, Büro für Agrar- und Regionalentwicklung, Februar 2002.

MÜLLER; H-J. (2003) Rechtliche Vorgaben für eine hofnahe Schlachtung. In: Prof. Dr. O. Poppinga, Universität Kassel, Dr. Andrea Fink-Keßler, Dr. Bernhard Hörning, Iris Weiland (2003): Fleisch aus tiergerechter Haltung – eine Möglichkeit der Qualitätsdifferenzierung im Fleischbereich: Gutachten im Auftrag des Deutschen Bundestages bzw. des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB). Universität Kassel, Januar 2003.

MÜLLER, H.-J. , FINK-KEßLER, A. (2011): Aushandlungsprozesse auf Augenhöhe. Hilfestellungen zur Umsetzung der EU-Hygieneverordnungen durch Biobetriebe mit handwerklicher Fleischverarbeitung. Poster für die 11. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau. März 2011 in Gießen. (unveröff. Manuskript).

NENNING, A. (2017): Schlachtung von Rindern am Heimbetrieb bzw. auf der Weide. Masterarbeit. Universität Bodenkultur, Wien.

POLLARD, J.C., LITTLEJOHN, R.P., ASHER, G.W., PEARSE, A.J.T., STEVENSON-BARRY, J.M., BC GERGOR, S.K., MANLEY, T.R., DUNCAN, S.J., SUTTON, C.M., POLLOCK, K.L., PRESCOTT, J. (2001): A comparison of biochemical and meat quality variables in red deer (*Cervus elaphus*) following either slaughter at pasture or killing at a deer slaughter plant. *Meat Science* 60. S. 85-94.

RETZ, S., K. SCHIFFER, M. VON WENZLAWOWICZ UND O. HENSEL (2014): Stunning effects of different rifle-bullets for slaughter of outdoor cattle. In: *Landtechnik* 69 (6), S. 296-299.

TRAMPENAU, L., Peter, B. (2011): Status Quo Analyse Kugelschuss auf der Weide zur Betäubung und Tötung von Rindern. Projektarbeit an der Universität Kassel-Witzenhausen (Prof. U. Knierim) und an der Universität Göttingen (Prof. U. Liebe).

VILLAROEEL, M., M.G., SANUDO, C., SIERRA, I., GARCIA-BELENQUER, S., CHACON G., GEBRESENBET, G. (2003): Effect of commercial transport in Spain on cattle welfare and meat quality. *Deutsche tierärztliche Wochenschrift* 110, S. 105-107.

### **Speziell zu Abschnitt „Hygieneuntersuchungen“**

ERIKSEN M.S. et al. (2013) : Mobile abattoir versus conventional slaughterhouse – Impact on stress parameters and meat quality characteristics in Norwegian lambs. In: *Applied Animal Behaviour Science* 149 (2013) S. 21-29.

GILL, C.O. , N. PENNEY AND P.M. NOTTINGHAM (1975): Effect of Delayed Evisceration on the Microbial Quality of Meat. In: *applied and Environmental Microbiology* , apr. 1976, S. 465-486.

SCHÖPPEL, H., K. FEHLHABER UND E. STRYCZEK (1994): Endogene Kontamination bei Schlachttieren (Literaturübersicht). In: *Berl. Münch. Tierärztl. Wochenschrift* 107 (1994) S. 23-29.

## 9 Anhang

### 9.1 Veröffentlichungen

#### Von der OG-Extrawurst herausgegebene Broschüren

**Teilmobile Schlachten von Rindern. Handreichung für die Praxis.** Ergebnisse des Europäischen Innovationspartnerschafts-Projektes (EIP) „Innovative Schlachtsysteme“ der Operationellen Gruppe „Extrawurst“ in Hessen. Kassel, Juni 2019. Download: [www.landforscher.de/aktuelles](http://www.landforscher.de/aktuelles) oder [www.biofleischhandwerk.de](http://www.biofleischhandwerk.de)

**Leitlinie „Teilmobile Schlachtung von Rindern“** für die räumliche Trennung vom eigentlichen Schlachten von Rindern (gemäß Art. 2a und d) der VO (EG) 1099/2009) von den weiteren Schlachtprozessen unter Verwendung einer EU-zugelassenen mobilen Schlachteinheit. Download: [www.landforscher.de/aktuelle](http://www.landforscher.de/aktuelle) oder [www.biofleischhandwerk.de](http://www.biofleischhandwerk.de)

#### Eigene Veröffentlichungen erfolgten während der Projektlaufzeit (chronologisch)

Andrea Fink-Keßler und Hans-Jürgen Müller: Eine Idee wird zur Bewegung. Schlachtung ohne Lebendtiertransporte. In: Fleischwirtschaft (9), 2017, S. 41-45.

Andrea Fink-Keßler, Hans-Jürgen Müller und Lea Trampenau: Tierwohl und Fleischqualität treffen sich. In: Agrar Info, Agrar-Koordination (Hg.), Nr. 216 vom Januar/Februar 2018.

Andrea Fink-Keßler und Hans-Jürgen Müller: Neue Ansätze für stressarmes Schlachten treffen auf hohe Hürden. In: Bioland, Heft 4, 2018.

Hans-Jürgen Müller, Lea Trampenau und Andrea Fink-Keßler: Stressarmes Schlachten im Haltsbetrieb – ein Update. In: Der Kritischer Agrarbericht 2019, Hamm, 2019, S. 267-268.

Lea Trampenau, Andrea Fink-Keßler und Sven Lindauer: Aktuelle Entwicklungen in der stressarmen Schlachtung – ein Zugewinn an Prozessqualität. In: Journal Culinaire, Nr. 29, 2019 (noch nicht veröffentlicht)

Andrea Fink-Keßler und Lea Trampenau: Würde bis zuletzt. In: BioTOPP, Heft 2, 2019 (noch nicht veröffentlicht).

#### Pressemitteilungen und Pressetermine

Pressemitteilung am 3. März 2017 anlässlich der Bescheidübergabe am 28. Februar 2017 diese PM fand Erwähnung auf top-agrar-online.

Zweite Pressemitteilung am 7. Januar 2019 nach erfolgreicher Probeschlachtungen.

(Fach-)Pressetermine für die Besichtigung der mobilen Einheit am 7. Januar und am 21. Januar 2019 auf Gut Fahrenbach sowie am 14. März 2019 auf dem Gronauer Hof.

### **Presseberichte, Beiträge in Fachzeitschriften, Fernseh- und Rundfunkbeiträge**

Minou Yussefi-Menzler: Der letzte Gang. Ein Gespräch mit Andrea Fink-Keßler über die verschiedenen Möglichkeiten mobiler Schlachtung. In: Ökologie und Landbau, Heft 4, 2017, S. 26-28.

Manuela Jung: Letzter Weg voll Angst und Panik. Landwirte fordern hofnahe Schlachtung und Kugelschuss auf der Weide. In: WNZ vom 7. April 2017.

Filmbeitrag des Hessischen Rundfunks, Hessenschau, am 22. Januar 2019 und Filmbeitrag von rtl-regional (leider nicht mehr abrufbar).

Interview im Hessischen Rundfunk mit Dr. Veronika Ibrahim am 21. Januar 2019.

Der Schlachter kommt zum Rind. Erfolgreiche Probeschlachtungen in Hessen. In: Landwirtschaftliches Wochenblatt (Hessenbauer, Pfälzer Bauer, Der Landbote), Heft 2, 10. Januar 2019, S. 43.

Friederike Steesen: Lebensende für Rinder erleichtern. Fragen und Antworten. Sowie „Schlachter kommt zum Rind: Projekt will Tiertransporte unnötig machen. In: HNA vom 8. 1.2019 sowie HNA-online.

<https://www.hna.de/lokales/witzenhausen/witzenhausen-ort44473/neues-projekt-gegen-tiertransporte-schlachter-darf-zum-rind-kommen-11041428.html>

<https://www.werra-rundschau.de/lokales/kreisteil-witzenhausen/witzenhausen-ort44473/projekt-will-tiertransporte-unnoetig-machen-schlachter-kommt-jetzt-rind-11041182.html>

Schlachthof auf Rädern. Tiertransporte vermeiden: In Nordhessen kommt der Metzger mit einem Spezialanhänger auf den Bauernhof. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 22.1.2019, Regionalausgabe.

Der Schlachter kommt zum Rind. In: Frankfurter Rundschau, Rhein-Main Ausgabe vom 22. Januar 2019.

Ulrich Köster: Schlachtung ohne Transportstress: „Extrawurst entwickelt mobilen Töteanhänger. Pilotprojekt entspricht Anforderungen der EU. In: Allgemeine Fleischer Zeitung (7) vom 13. Februar 2019, S. 18.

Bianca Fuchs: Wenn der Schlachter zum Rind kommt. In: DLG-Mitteilungen (9), 2019, S. 62-63.

Silvia Lehnert: Mobil schlachten: Eine Nische oder mehr? In: top agrar, Heft 3, 2019, S. 132-135.

Cordula Möbius: Extrawurst: Stressfrei schlachten. In: LandInForm, Heft 2, 2019, S.40-41.

### **Film über „Extrawurst“**

[www.netzwerk-laendlicher-raum.de/eip-filme](http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/eip-filme)

## 9.2 Veranstaltungen

*Folgende Vorträge und Veranstaltungen zum Thema erfolgten während der Projektlaufzeit (chronologisch)*

24. Mai 2017. Vortragsabend im Auftrag einer sich zu gründenden Weidegemeinschaft in Wolfhagen-Ippinghausen im Landkreis Kassel zu „Weideschlachtung und teilmobile Schlachtung“ (Hans-Jürgen Müller und Andrea Fink-Keßler).

22. Juni 2017: Vorstellung des Projektes im Rahmen der Ökofeld-Tage auf der Domäne Frankenhau- sen im LLH-Zelt (Hans-Jürgen Müller und Andrea Fink-Keßler).

26. Juni 2017. Vortrag über rechtliche Fragen hofnaher Schlachtung im Rahmen des BerLiN-Projektes „Thüringer Bioweidefleisch für den lokalen Biomarkt“ des Thüringer Ökoherz e.V. in Dankmarshausen (Hans-Jürgen Müller und Andrea Fink-Keßler).

7. November 2017: Seminar zu tierschutzgerechtem Schlachten von Rindern in Missen (Hof Herbert Siegel) im Rahmen der Fibl/BÖLN-Schulungen zum Lebensmittelhandwerk. Vorstellung des Projektes (Hans-Jürgen Müller und Andrea Fink-Keßler).

15. Januar 2018: Präsentation des Projektes im Rahmen der Baunataler Landwirtschaftswoche (An- drea Fink-Keßler und Hans-Jürgen Müller).

16. Januar 2018: Vortragsveranstaltung „Projekt Extrawurst und teilmobile Schlachtung“. Einladung durch Dienstleistungszentrum ländlicher Raum des Westerwaldkreises in Montabaur (Hans-Jürgen Müller und Andrea Fink-Keßler).

29. Mai 2018: Vortrag Kugelschuss und teilmobile Schlachtung im Rahmen einer Exkursion von Ver- tretern der französischen Plattform „Quand l’abattoir vient à la ferme“ der Bio-Gruppe G44 Loire- Atlantique in Montabaur/Westerwald (Lea Trampenau und Andrea Fink-Keßler).

7. Juni 2018: Mobile Slaughter in Germany. Vortrag im Rahmen einer Tagung der Bio-Verbände Tschechiens in der Bioacademy Podebrady, Tschechien (Lea Trampenau und Andrea Fink-Keßler).

4. September 2018: Vermeidung von Tiertransporten – teilmobile Schlachtung eine mögliche Lösung. Vortragsveranstaltung zu Tiertransporten der GRÜNEN im Europa-Parlament (Hans-Jürgen Müller).

26. September: Teilnahme am Workshop „Abattoir à la Ferme“ der Plattform „Quand l’abattoir vient à la ferme“ und Vortrag über Weideschlachtung sowie Vorstellung des Projektes im Rahmen der Öko- feldtage in Retiers, Frankreich (Lea Trampenau und Andrea Fink-Keßler).

23. November 2018: Teilmobile Schlachtung. Vortrag auf der Jahreshauptversammlung der Arbeits- gemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft in Buchenau, Hessen.

25. Januar 2019: Teilmobile Schlachtung von Rindern – Lösungsweg der OG Extrawurst. Vortrag per Skype auf einer Versammlung der Pellwormer Landwirte und Schlachter (Andrea Fink-Keßler).

5. Februar 2019: Vortrag „Neue Ansätze für stressarmes Schlachten“ im Rahmen der Bioland LV NRW-Wintertagung in Möhnesee-Günne (Andrea Fink-Keßler).

22. Februar 2019: Vortrag „Teilmobile Schlachtung – das Projekt“ in Schweich, RLP im Rahmen einer Tagung der Bio Rind & Fleisch GmbH RLP (Hans-Jürgen Müller).

16. März 2019: Teilmobile Schlachtung – Innovatives Schlachtsystem des EIP-Projektes „Extrawurst“ (Dr. Veronika Ibrahim ) im auf der Fortbildung und Landesverbandstages des Landesverbands der amtlichen Fleischassistenten „Fleischkontrolle“ Hessen e.V. in Lich.

27. März 2019: „Innovative Schlachtsysteme –stressarmes Schlachten“ im Rahmen der Informationsveranstaltung „Innovative Schlachtsysteme“ in Hofheim organisiert vom Main-Taunus-Kreis (Andrea Fink-Keßler).

29. März 2019. Präsentation des Projektes (Vortrag und Poster) im Rahmen der Regionalkonferenz „Europäische Förderung von Innovation in Hessen“ in Kassel (Hans-Jürgen Müller und Andrea Fink-Keßler).

14. April 2019: „Leitlinien für teilmobiles Schlachten von Rindern“ , Vortrag im Rahmen des Arbeitstreffens der TVT AG Schlachtung in Bamberg (Andrea Fink-Keßler).

14. Mai 2019: „Teilmobiles Schlachten von Rindern – Lösungswege aus Hessen“ Vortrag im Rahmen eines Treffens des Runden Tisches „Fleisch“ am Thüringer Landesamt Verbraucherschutz in Bad Langensalza.

29. Mai 2019: „Teilmobiles Schlachten von Rindern- rechtlich und praktisch“. Vortrag im Rahmen eines Treffens der regionalen Aktionsgemeinschaft „Biostadt- Hamburg“, in den Räumen des Wirtschaftssenats Hamburg (Andrea Fink-Keßler).

4. Juli 2019: Vorstellung des Projektes der OG Extrawurst im Rahmen der Ökofeldtage auf der Domäne Frankenhausen im LLH-Zelt (Andrea Fink-Keßler).

4. Juli 2019: „Mobile Schlachtungen und Erfahrungen in der Zulassungspraxis“ Vortrag im Rahmen der „Stallgespräche“ des LLH-Forums auf den Ökofeldtagen auf der Domäne Frankenhausen. (Hans-Jürgen Müller und Andrea Fink-Keßler).