



Andrea Fink-Keßler | Andrea Lenkert-Hörmann

# Umweltgerechte und nachhaltige Fleischwirtschaft am Beispiel Rind

Gute Praxisbeispiele für sozial-ökologisch  
innovative Betriebsformen



Slow Food®  
Deutschland





**Umweltgerechte und nachhaltige  
Fleischwirtschaft am Beispiel Rind**



Slow Food®  
Deutschland

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	Einleitung	4
<b>2</b>	Methodik und Vorgehensweise	7
<b>3</b>	Gut, Sauber, Fair – Qualitätsverständnis von Slow Food	10
3.1	Gut, sauber, fair	10
3.2	Slow-Food-Positionspapier „Fairer Umgang mit landwirtschaftlich genutzten Tieren“	12
3.3	Kriterienmatrix „Nachhaltige Fleischwirtschaft am Beispiel Rind“	15
<b>4</b>	Keine Milch ohne Fleisch – kein Fleisch ohne Milch: Ein grundsätzlicher Blick	17
4.1	Überlegungen zur notwendigen Transformation	17
4.2	Kurzer Überblick über die Rinderhaltungssysteme	19
	Der Rindfleischmarkt in Deutschland	20
	Haltungs- und Fütterungssysteme für Mastrinder in Europa	21
	Vielfältige Haltungssysteme von Mastrindern in Deutschland	25
4.3	Gute Argumente gegen die Vorwürfe an das Rind, Umwelt und Klima zu schädigen	26
	Rind, Weide und das Klima	28
	Zu enge Systemgrenzen: Rinder und die Ökobilanzen	30
	Das Rind ist klimaneutral	33
<b>5</b>	Die Matrix der möglichen (Ziel-)Kriterien zur Beurteilung von Betrieben und Prozessen	34
5.1	Vielfalt der Rinder und neue Zuchtziele	34
	Vielfalt erhalten und fördern	35
	Milch und Fleisch zusammen: züchterische Neuausrichtung auf Zweinutzungsrassen	38
	Dreininutzungstiere und ein neuer Leistungsbegriff	44
5.2	Aufzucht, Haltung und Fütterung	45
	Ganzheitliches Weide- und Grünlandmanagement	45
	Tierschutzgerechte Wege für Kälber aus den (Bio-)Milchbetrieben	53
	Weidehaltung auch für Jungbullen?	56
	„Ausmästen“ – und die Kraftfutterfrage	59
	Guter Umgang mit den Tieren entscheidend	60
5.3	Vom Tier zum Fleisch: Transport und Schlachtung	64
	Teilmobile Schlachtung und die Vermeidung von Lebendtiertransporten	65
	Handwerkliche Schlachtung und Verarbeitung: strukturell benachteiligt	70
5.4	Fleischreife und handwerkliche Verarbeitung	73
	Dry aging – mehr als Marketing	73



5.5	Vermarkten und Ökonomie: nur noch Hack und Steak?	76
	Handwerkliche Verarbeitung – eine Schlüsselfrage	76
	Qualitäts-Rindfleisch im Supermarkt – geht das?	79
	Qualität des Rindfleischs erkennen	81
5.6	Das ganze Tier verwerten und der planetare Speiseteller: Küche, Kochen und Essen	85
	Der planetare Teller	85
	Sieben Gramm Rindfleisch: die EAT-Lancet-Studie	85
	Die Ernährungsökologie des Grünlands	87
	Das ganze Rind und die Gastronomie	88
5.7	Menschen mitnehmen: Soziale Aspekte der Nachhaltigkeit	93
6	Empfehlungen	98
	Für die Betriebe und die Beratung	99
	Für die Verbraucher*innen und die Gesellschaft	100
	An die Agrar- und Ernährungspolitik	101
7	Übertragbarkeit auf andere Erzeugnisse und Regionen	103
8	Literatur und Quellen	104
9	Anhang	108

# 1 EINLEITUNG

Egal welche Zeitschrift wir heute aufschlagen oder ob wir das Internet durchkämmen und uns auf den Sozialen Medien bewegen – wenn es ums Rind geht, ist die Botschaft zumeist so ziemlich die gleiche: Das Rind ist ein Klimakiller! Die Rede ist von „schädlichen Methan-Emissionen“, „15.000 Liter Wasser für die Erzeugung eines Kilogramms Rindfleisch“ sowie vom Speiseteller der Zukunft, der ohne Fleisch mindestens ohne Rindfleisch auskommt. Und es geht um Fragen des Tierschutzes sowie grundsätzliche Fragen der Ethik beim Genuss tierischer Erzeugnisse.<sup>1</sup> Alles Aspekte, die wichtig sind zu diskutieren. Doch wie kam es dazu, dass sie zu der – aus unserer Sicht – doch sehr vereinfachten Antwort führen, dass der Genuss von Rindfleisch in keiner Weise mehr zu rechtfertigen ist? Wann vollzog sich der Kipp-Punkt, der das Rind pauschal zum „Klimakiller“ diffamierte?

Über 10.000 Jahre ist es her, seit die Menschen begannen, mithilfe der Arbeitskraft von Rindern effizienter zu wirtschaften. Milch sowie das Fleisch der Rinder versorgten sie mit eiweißreicher Nahrung. Damals verehrten die Menschen das heilige Rind dafür. Wenn sie es den Göttern opferten, glaubten sie, dass der Rauch zu ihnen in den Himmel zog. Das Fleisch blieb den Menschen als ein Festmahl.<sup>2</sup> Die Milch wurde zum Symbol der Fruchtbarkeit. Denn nur eine Kuh, die neues Leben gebar, produzierte Milch für ihr Kalb wie auch für den Menschen. Milch sorgte für ein Überleben auch in unwirtlichen Steppen und Wüsten.

Seither haben wir es mit einer ganz anderen Logik, einem ganz anderen Verständnis von „Nutztier“ zu tun, die der einstigen Wertschätzung überwiegend entbehrt. Durch den auf Massen- und Billigware ausgerichteten Umgang mit landwirtschaftlich eingesetzten Tieren ebenso wie mit der damit einhergehenden Art der Lebensmittelherstellung haben wir uns in eine umwelt- und klimapolitische sowie ethische Sackgasse katapultiert.<sup>3</sup> Und die meisten von uns merken: Darin wird es bedrohlich eng. Die Sommertrockenheit der letzten drei Jahre ist nicht mehr wegzudiskutieren, Pandemie und Kriege treiben die lang bekannte Fragilität unserer Versorgungssysteme auf die Spitze, und die Wut der niederländischen Bäuer\*innen im Sommer 2022 lässt erahnen, dass uns ähnliche Konflikte künftig auch in Deutschland bevorstehen, sollte es uns nicht gelingen, Auskommen und Wirtschaftlichkeit bäuerlicher Betriebe mit dem Umbau unseres Ernährungssystems hin zu Nachhaltigkeit zusammenzubringen. Und das Rind selber? So wie wir es systematisch industriell halten und füttern, gepaart mit unseren Leistungserwartungen, ist es Mitverursacher zahlreicher Herausforderungen, die uns bedrohen. Zugleich ist das Rind Opfer der Folgen von Dürren, Seuchen und Geringschätzung tierischer Erzeugnisse.

All das hat uns bei Slow Food dazu bewogen, einmal genauer und differenzierter hinzuschauen. Denn das haben wir schon bei der Milch im Rahmen des Vorgängerprojekts „Umweltgerechtigkeit und Nachhaltigkeit in der Milchwirtschaft.“<sup>4</sup> Die führte uns 2019 zu geeigneten und wertvollen Praxisbeispielen einer zukunftsfähigen Milchwirtschaft. Durch die Auseinandersetzung mit der Klimarelevanz von Milcherzeugung erfuhren wir bald mehr über die Kälber aus Milchbetrieben, die aufgrund der einseitigen Zuchtausrichtung ihrer Mütter auf Milch, wenig Fleisch ansetzen und einen geringen Wert als

Masttiere hatten. Wir entwickelten ein immer größeres Verständnis für die Zusammenhänge und Misere unseres Lebensmittelsystems und erkannten, dass wir das Fleisch, welches unlösbar verbunden ist mit der Milcherzeugung, geradezu „verdrängt“ hatten. Deswegen setzten wir jetzt bewusst den Fokus auf das Rindfleisch und den Fleischkonsum. Denn es gibt keine Milch ohne Fleisch und kein Fleisch ohne Milch.

In unserem Projekt „Nachhaltigkeit in der Fleischwirtschaft am Beispiel Rind“, dessen Abschlussbericht Sie nun vorliegen haben, haben wir viel gelernt. Nicht nur, dass die Spaltung in Rinder für Milch und Rinder für Fleischproduktion aufgehoben gehört: in den Köpfen von Wissenschaft und Forschung, in der Zucht, auf den Höfen und in unseren Küchen.

Wir haben uns davon überzeugt, dass das Rind im modernen Sinne ein Dreinutzungstier ist. Es gibt uns neben Milch immer auch Fleisch und umgekehrt.<sup>5</sup> Und, das kommt hinzu: Rinder leisten einen spezifischen und sogar klimaschonenden Beitrag für den Erhalt von Landschaft, Bodenfruchtbarkeit, Biodiversität und den Wasserhaushalt. Vorausgesetzt, sie stehen draußen in der Herde auf der Weide. Dann können sie ihre Fähigkeit entfalten, Biomasse, die uns Menschen nicht als Nahrung taugt, in wertvolle Eiweiß-Nahrung umzuwandeln. In solch einer Haltungsform ist das Rind vor allem eines nicht: Es ist kein Nahrungskonkurrent für den Menschen.

Wenn wir die Rahmenbedingungen schaffen, dass Rinder diese drei Leistungen zugleich erbringen können (Milch, Fleisch und Ökosystemerhalt), dann werden sie uns ökologisch nicht nur keine Last mehr sein. Vielmehr wird das Rind eine wichtige Funktion einnehmen in der Transformation unseres Agrar- und Ernährungssystems hin zu mehr Resilienz, Ressourcenschutz und Wertschätzung gegenüber tierischen Erzeugnissen. Diesem Dreiklang folgend wird auf unseren Tellern automatisch deutlich, für einige Gewohnheitsmuster sogar drastisch weniger und seltener, dafür qualitativ besseres Rindfleisch landen. Fleisch wird im Menü nicht mehr den Protagonisten, sondern die Nebenrolle spielen; die meiste Zeit werden wir ohne auskommen. Mag der eine oder die andere zunächst knurren, so vermag die reduzierte Menge qualitativ besseren Rindfleischs mit seinen positiven Effekten auf die Gesundheit von Mensch, Tier und Planet überzeugen.

Eine solche Systemumstellung bedarf ein betriebliches, politisches und gesellschaftliches Umdenken und neuer Voraussetzungen. Das ist das Ziel und die Richtung unseres Projektes. Zahlreiche Bäuer\*innen, Fleischhandwerker\*innen und Händler\*innen, mit denen wir unsere Qualitätsvorstellungen (siehe Kapitel 3) diskutiert haben, bestärkten uns darin. Ausgangspunkt sind Beispiele aus der Praxis sowie das Erfahrungs- und Fachwissen von Menschen (Methodik siehe Kapitel 2), womit unser Blick stärker deskriptiv, lebensnah und von konkreten Geschichten geprägt ist.

Wir möchten Anregungen dafür geben, den Stellenwert des Rindes neu zu definieren. Interessiert, offen und neugierig dafür zu sein – im Kontext des Umbaus von Tierhaltung sowie der Ernährungsveränderung innerhalb eines klimaschonenden, fairen und nachhaltigen Agrar- und Ernährungssystems. Wissenschaftlich fundierte Aussagen werden ergänzend hinzugezogen, wohl wissend, dass eine wissenschaftliche Debatte an vielen Punkten ansetzen und künftig tiefer einsteigen könnte und zugleich viel Erfahrungswissen der rinderhaltenden Betriebe noch längst nicht für die Wissenschaft aufgearbeitet wurde.

So ist das Ziel der vorliegenden Arbeit festzuhalten, was und von wem wir heute schon über eine fortan hoffentlich noch in größerem Umfang machbare, nachhaltige Rinderwirtschaft und einen respekt- und damit maßvollen Verzehr von Rindfleisch lernen können.

Wie bereits im Milch-Projekt möchte Slow Food Deutschland auch beim Rindfleisch konkrete Antworten ermitteln, die die Verbraucher\*innen in ihrem Alltag unterstützen. Was ist eine zukünftige Qualität von Rindfleisch? Welche Kriterien können Menschen davon überzeugen, bei Betrieben in der Region einzukaufen, die auf nachhaltige, ökologische und soziale Weise Rindfleisch erzeugen und anbieten? Welche Wege müssen politisch und wirtschaftlich dafür geebnet werden?

Slow Food greift auf eine über dreißigjährige Erfahrung zurück, wenn es darum geht, in Europa und weltweit lokale, kleingliedrige und faire Wertschöpfungsketten auf- und auszubauen; diese lebendig zu halten. Die Basis dafür sind enge, teils langjährig gewachsene Beziehungen und Netzwerke mit beteiligten Menschen entlang der gesamten Wertschöpfung. Trotz aller Diversität treffen sie sich in ihrem Wunsch, gutes, sauberes und faires Essen allen Menschen auf der Welt zugänglich zu machen.

Mit diesem Projekt möchte Slow Food Deutschland die eigene Definition für Qualität im Bereich Rindfleisch vertiefen und konkretisieren und damit beteiligte Akteur\*innen unterstützen, ökonomisch, ökologisch und sozial nachhaltige Produktions- und Verarbeitungsmodelle zu entwickeln und voranzutreiben. Das Projekt richtet sich daher gleichermaßen an Produzierende, Verarbeiter\*innen und Händler\*innen sowie Verbraucher\*innen, an Menschen entlang von Wertschöpfungsketten, die Nachhaltigkeit bereits einschließen, voraussetzen oder dies künftig verstärkt tun möchten.

Im Zentrum des Projektes und der Kriterienentwicklung stehen eine von allen am Projekt Beteiligten gemeinschaftlich getragene Verständigung über die Qualität von Rindfleisch. Diese bemisst sich vorrangig an der Prozessqualität, welche Produktion, Verarbeitung und Vermarktung einschließt. Dabei fließen ethische Werte ein und die Vorstellung einer Rinderhaltung, die Umwelt, Klima, Tierschutz und Biodiversität berücksichtigt sowie eine Fleischverarbeitung und Vermarktung, die den Produzierenden und Verarbeitenden ein faires Einkommen sichert und Rindfleisch erzeugt, das im umfassenden Sinne „gut, sauber und fair“ ist.

Für die Entwicklung der Kriterien haben wir uns zunächst mit der Qualitätskommission von Slow Food Deutschland und dem Projektbeirat zusammengesetzt. Im zweiten Schritt haben wir im Rahmen von sechs regionalen Workshops und ergänzenden Fachgesprächen mit Bäuer\*innen, Verbraucher\*innen und Lebensmittelhandwerker\*innen sowie Vermarkter\*innen und Küchenchef\*innen ausführliche Diskussionen geführt: über Rinderrassen, Rinderhaltung und -fütterung, über schonende Schlachtung, über eine das ganze Rind berücksichtigende Verwertung und umsetzbare Wege nachhaltigen Wirtschaftens inklusive kleinteiliger Wertschöpfungsketten. Wir haben uns in verschiedenen Betrieben Produktions-, Verarbeitungs- und Vermarktungseinrichtungen umgeschaut, gemeinsam von- und miteinander gelernt.

Die Ergebnisse dieser Prozesse und Recherchen bündeln wir in der vorliegenden Studie:

Im Kapitel 3 haben wir die Slow-Food-Vorstellungen von „gutem, sauberen und fairem Rindfleisch“ niedergelegt und eine Kriterien-Matrix entwickelt. Diese haben wir im Rahmen der Workshops und Diskussionen mit Praktiker\*innen und den Expert\*innen im Beirat überprüfen lassen und nachjustiert.

Im Kapitel 4 greifen wir die o.a. Kritik am Rind auf und schlagen einen grundsätzlich neuen Blick vor auf eine zukunftsweisende Dreinutzung des Rindes, woraus unsere grundsätzliche Forderung nach einer an Grundfutter gebundenen Fütterung und Weidehaltung der Rinder resultiert.

Im Kapitel 5 geht es schließlich um weitere Zielkriterien einer umweltgerechten und nachhaltigen Fleischwirtschaft am Beispiel Rind. Welche Kriterien gibt es entlang der gesamten Wertschöpfungskette? Was ist heute schon umsetzbar? Was sind Zielkriterien und welche Übergangslösungen zeigen sich als erste Schritte in die nachhaltige Richtung einer Transformation?

Im Kapitel 6 finden sich die erarbeiteten Empfehlungen und die Übertragbarkeit auf verschiedene Regionen und Produkte.

## 2 METHODIK UND VORGEHENSWEISE

Das Projekt verfolgt einen neuen Ansatz. Gemeinsam mit Erzeuger\*innen, Verarbeiter\*innen und Verbraucher\*innen soll die Qualität des Produktes Rindfleisch definiert werden. Ausgangspunkt dafür sind die von Slow Food gegebenen Qualitätsmaßstäbe von „gut, sauber, fair“. In die Definition fließen zudem auf der Basis regionaler Workshops und auf Basis unterschiedlicher und in der Praxis erfolgreich etablierter Betriebs- und Bewirtschaftungsmodelle gewonnene Aspekte ein. Die Verbraucher\*innenperspektive wird also bewusst mit der Erzeuger\*innen-/Verarbeiter- und Vermarkter\*innen- und Küchenperspektive verbunden. Die Workshops dienen als zentrale Informationsquelle. Literatur wird ergänzend/untermauernd hinzugezogen.

Im Juli 2020 wurde ein Projektbeirat gegründet, mit dem Ziel, das Projekt sowohl von der Qualitätskommission Slow Food Deutschlands als auch durch Expert\*innen im Rindfleischbereich begleiten zu lassen. In diesem Beirat vertreten sind: Dr. Rupert Ebner, (Veterinärmediziner und damaliger Slow Food Deutschland Vorstand), Andreas Dreyman, (Demeter Metzgerei Dreyman, Gut Wulfsdorf), Michaela Meyer (Geschäftsbereichsleiterin Nachhaltigkeit Edeka-Südwest, Offenburg), Dr. Axel Reetz (Tierarzt und Slow-Food-ArcheKommission), Dr. Anita Idel (Tierärztin, Mediatorin, Wissenschaftlerin) als Vertretung von Axel Reetz, Gerhard Schneider-Rose (Slow-Food-Qualitätskommission und Lei-

ter Slow-Food-Archekommission), Christoph Simpfendörfer (Landwirt und Generalsekretär von Demeter International). Der Beirat begleitete, kommentierte und korrigierte die Arbeit im Projekt im Rahmen von insgesamt fünf Sitzungen. Die Mitglieder des Beirates waren zudem zur Teilnahme an den Workshops eingeladen.

Am 5. September 2020 wurde der erste überregionale Workshop zur Definition von Rindfleischqualität durchgeführt. Eingeladen wurden die Mitglieder des Projektbeirates, Vertreter\*innen der Slow-Food-Arche-, Messe- und Qualitätskommissionen, der Chef Alliance sowie Praktiker\*innen.

Ausgehend von den ersten Vorstellungen, die in der ersten Beiratssitzung entwickelt worden waren und Kriterien, die aus dem Milchprojekt übernommen werden konnten, sowie den in den Slow-Food-Messekriterien festgelegten Qualitätsparametern und den Entwürfen der Archekommission für ein Positionspapier zu Tierschutz bei Zucht und Haltung von Rindern wurde eine erste Annäherung an die Begriffe „gut, sauber und fair“ erreicht. Resultat des Workshops war die als Übersicht 1 und durch die Workshops immer weiter präzisierende Kriterien-Matrix.

Am 9. November 2020 wurde die weitere Ausrichtung des Projektes besprochen. Die im ersten Workshop erarbeitete Matrix der Kriterien und die daraus sich ergebenden Themenkreise für die Workshops wurden überarbeitet und festgelegt.

Folgende Themenkreise wurden für weitere fünf Workshops herausgearbeitet. Pandemiebedingt kam es zu Verschiebungen der ursprünglich geplanten Termine. Es gelang uns jedoch, alle Workshops in Präsenz durchzuführen:

1. „Zucht – der vernachlässigte Aspekt der Fleischqualität“: Nachhaltige Rindfleischproduktion: Zucht-Haltung-Fütterung. (12. Mai 2021, Gut Temmen, Brandenburg)
2. „Weide und Grünland – unter den Bedingungen des Klimawandels“: Nachhaltige Rindfleischproduktion: Grünland-Klima-Biodiversität. (21. Juli 2021, Kloster Plankstetten, Bayern)
3. „Zukunftschancen für die handwerkliche Schlachtung“: Nachhaltige Rindfleisch-erzeugung: Schlachtung und Transportwege. (25. Oktober 2021, Ascheberg, Nordrhein-Westfalen)
4. „Handel mit Qualitätsrindfleisch“: Nachhaltige Rindfleischerzeugung: Vermarktung. (25. November 2021, Fulda, Hessen)
5. „Das ganze Rind in Gastronomie und heimischer Küche“: Nachhaltige Rindfleisch-erzeugung: Küche und Essen. (15. November 2021, Gut Wulfsdorf, Schleswig-Holstein)

Aus den Erkenntnissen der Workshops heraus wurde ein weiterer Workshop als notwendig erachtet:

- > „Ganzheitliche Rinderhaltung und Umgang mit den Tieren“: Nachhaltige Rindfleisch-erzeugung: Herdenmanagement. (9. März 2022, Gut Haidehof, Wedel bei Hamburg)

Aus der Arbeit heraus erschien es uns sinnvoll, weitere Expert\*innen-Gespräche einzubeziehen.

- > Zusammen mit dem AgrarBündnis wurden am 9. Juni und 19. Oktober 2021 Workshops zum Thema „Rind und Klima“ durchgeführt, u.a. mit Dr. Kirsten Wiegmann, Öko-Institut, Tobias Reichert, Germanwatch, Dr. Anita Idel, Mediation und Projektmanagement u.a..<sup>6</sup>

Darüber hinaus haben wir mit Expert\*innen Online-Gespräche geführt:

- > Mit Dr. Diana Sorg, Umweltbundesamt, Dessau zum Thema „Rinderzucht: Zweinutzungsrasen versus Gebrauchskreuzungen“ am 13. Juli 2021.
- > Mit Edeka-Südwest am 9. November 2021 zu „Handel mit Qualitätsrindfleisch“. Beteiligt am Gespräch waren u.a. Vertreter\*innen von Edeka Südwest Fleisch (Produktionsbetrieb für Fleisch und Wurstwaren), des Ein- und Verkaufs sowie Berater\*innen der Markenfleischprogramme.
- > Mit einer Expert\*innen-Gruppe zu „Rind und Wiedervernässung von Mooren“ am 28. Februar 2022 (u.a. Vertreter Grünlandzentrum Niedersachsen/Bremen, Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg (LAZ-BW) Aulendorf, verschiedene Praktiker\*innen, die vernässte Moorflächen beweiden.

Die Auswahl der Betriebe erfolgte auf Basis von Referenzen und Internetrecherchen mit dem Ziel, möglichst unterschiedliche Regionen, Klima- und Landschaftszonen sowie regional geprägte Agrarsysteme bundesweit abzubilden. Eingeladen wurden jeweils Betriebsleiter\*innen aus Landwirtschaft und Fleischhandwerk der weiteren Region. Die Zusammensetzung der einzelnen Workshops variierte, immer aber dominierten Praktiker\*innen. Sie kamen aus vielfältigen Gründen: das Thema, der Austausch mit Berufskolleg\*innen und die Diskussion mit der Verbraucherorganisation Slow Food Deutschland. Viele der landwirtschaftlichen Betriebe wirtschafteten nach Bio-Richtlinien, es waren aber auch konventionelle Betriebe anwesend. Fruchtbar war auch der intensive Austausch mit dem Lebensmitteleinzelhandel sowie die speziell zu Themen einberufenen Expert\*innen-Runden.

Am Ende des Projektes wurden alle Teilnehmenden zu Online-Abschluss-Workshops (27. und 28. April 2022) eingeladen, den Grobentwurf der Ergebnisse des Projektes zu kommentieren.

Alle Workshops und Gespräche wurden aufgezeichnet und die Aufzeichnungen transkribiert und in Form von Gesprächsinventaren ausgewertet. Diese Auswertungen bilden die Basis der Studie. Ergänzend hinzugezogen wird Literatur. Zusätzlich wurden die Workshops mit einem Fotografen visuell dokumentiert.

Damit stehen sowohl Originaltöne als auch Bilder zur Verfügung, um die Veröffentlichung der Ergebnisse in den neuen Medien vertiefend begleiten zu können.

Das Einverständnis der Akteur\*innen wurde entsprechend eingeholt und die Bestimmungen der Datenschutzgrundverordnung berücksichtigt.



## 3 GUT, SAUBER, FAIR – QUALITÄTS- VERSTÄNDNIS VON SLOW FOOD

### 3.1 Gut, sauber, fair

■ Gut, sauber, fair – für Slow Food ergeben nur alle drei Kriterien zusammen ein Ganzes.<sup>7</sup>

- > „Gut“, so Slow Food, bedeutet so viel wie das Recht aller Menschen auf wohlschmeckendes, gesundes und kulturell vielfältiges Essen. Aus der Vielfalt von Menschen, Kulturen, Orten, Lebensmitteln und Geschmäckern entstehen resiliente Gesellschaften und Ökosysteme.
- > „Saubere“ bedeutet, dass wir möglichst lokale und widerstandsfähige Lebensmittelsysteme, die die wertvollen Ressourcen der Erde schonen und wiederherstellen, unterstützen. Denn unsere Lebensmittelsysteme spielen eine wichtige Rolle bei der Eindämmung der Klimakrise und des Verlustes der biologischen Vielfalt.
- > „Fair“ hingegen betont die Beziehungen zwischen den Menschen. Wir schaffen dazu Wirtschaftskreisläufe, die auf Partnerschaft gründen. Alle am Lebensmittelsystem beteiligten Menschen werden in ihrer Entscheidungsfreiheit respektiert.

Soziale Gerechtigkeit erreichen wir durch faire und inklusive Arbeitsverhältnisse und den gleichberechtigten Zugang zu Lebensmitteln, Wasser und Land. Weitergefasst ist unter „fair“ auch der Umgang, das Miteinander aller Lebewesen gemeint: Tierhaltung, -aufzucht und -tötung sollten fair gegenüber jedem Geschöpf sein, sei es eine Biene, eine Kuh oder ein Fisch.

Die Anwendung dieser Kriterien auf konkrete Sachverhalte erfordert ein ganzheitliches Verständnis des Lebensmittelsystems. Dieses fängt damit an, sagt Carlo Petrini, dass es so etwas wie ein Bewusstsein für die Grenzen gibt. Jede Pflanzenart, jede Rasse, jede Örtlichkeit und jedes Ökosystem hat ihre strukturellen Grenzen, die nicht überschritten werden dürfen<sup>8</sup>. So könne der Speck von Colonata nur dort hergestellt werden wegen des nur dort vorhandenen Mikroklimas. Auch könnte er nur in kleinen Marmorbecken hergestellt werden, weil große den Geschmack verfälschen. So dürfe eine einheimische Kuh nicht mit einer Holstein-Friesian Kuh, einer wahren Milchmaschine, gleichgesetzt werden. Es gelte also, so Petrini, die Grenzen zu managen, um nachhaltig zu sein. Das gelte auch für das wirtschaftliche Wachstumscredo. Und so gesehen schaffen die „sauberen“ und „nachhaltigen“ Produktionen alle Bedingungen für das Gute<sup>9</sup> – was wiederum ein bedeutender Begriff ist für das, was Qualität ausmacht.

Was aber bedeutet „gut, sauber und fair“ nun konkret für Rindfleisch? Eine erste Definition findet sich in der Slow-Food-Ausstellungsordnung:

- § 1 Generelle Vorschriften: Produkte in traditionell handwerklicher Art, aus individuellen und ohne industriell produzierten und standardisierten Komponenten hergestellt. Frei von Zusatzstoffen, Aromen und Geschmacksverstärkern und rein technologischen Zutaten.
- § 2 Nicht zulässig sind: Lebensmittelimitate, gentechnisch hergestellte Inhalts- und Zusatzstoffe, Aromastoffe, Zusatzstoffe wie Raucharomen und Zutaten, die rein technologischen Zwecken dienen.
- § 3.2 Besonderheit für die Warengruppe Fleisch: Rohfleisch, Wurstspezialitäten, Schinken, (1) Nicht zulässig (zusätzlich zu § 2): Gelschinken, Fleischreifung in Folie, Schnellreifung mittels GCL für Fleischprodukte (2) Zulässig (Ausnahme von § 2): Citrate (E 331, E 333) und Phosphate (E 450) sowie Salpeter und Nitritpökelsalz (E 250, E 252, E 252) in Wurstwaren.

Da das Verbot der Folienreifung einer sehr frühen Auffassung von Slow Food Deutschland entspricht und angesichts der starken Verbreitung dieser Form von Nassreifung, haben wir dies auch zum Thema gemacht in den Workshops zu Verarbeitung/Vermarktung/Küche (siehe Kapitel 5.4 bis 5.5)

### 3.2 Slow-Food-Positionspapier „Fairer Umgang mit landwirtschaftlich genutzten Tieren“

Zentrales Anliegen von Slow Food ist die Verknüpfung von Ernährung mit Verantwortung für Mensch, Tier und Umwelt. Das Positionspapier vom September 2021<sup>10</sup> führt aus, was für Slow Food Tiergesundheit im Rahmen von Tierzucht und Tierhaltung auszeichnet. Nachfolgend haben wir als Auszug aus dem Positionspapier die wichtigsten, die Rinderhaltung betreffenden Ziele und Maßnahmen zusammengefasst:

Grundsätzlich: Slow Food fordert über die Grenzen der aktuellen Tierwohldebatte hinaus ein fundamental anderes Agrarsystem. Das Ziel ist die „Rückkehr“ zu einer um das Wissen des 21. Jahrhunderts bereicherten bäuerlichen Landwirtschaft; eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft, die ganzheitlich mit und nicht gegen die Natur arbeitet. Unsere ethische Verantwortung, auch gegenüber landwirtschaftlich genutzten Tieren, erfordert eine drastische Reduktion des Genusses tierischer Produkte zugunsten einer Nahrungsumstellung: mehr Gemüse- und Getreideanteile und tierische Produkte von Lebewesen, die in einer ihren natürlichen Gewohnheiten entsprechenden Umgebung aufgewachsen sind.

Slow-Food-Ziele für die Tiergesundheit im Rahmen der Tierzucht und -haltung: Tiergesundheit, Nutzung von Weideland, Verwertung regionaler Futtermittel sowie artgemäßes Sozialverhalten müssen neben Fleisch-, Milch- und Eiermenge sowie deren Qualität Ziele der Tierzucht sein. Slow Food insistiert nicht auf einer alleinigen Nutzung alter Rassen: Nutztiere lassen sich durch Zucht weiterentwickeln. Aber die alten Zweinutzungsrasen bilden eine essentielle Basis für nachhaltige Tierzucht.

- > Tierhaltung muss flächengebunden sein. Futtermittel müssen in normalen Ertragsjahren auf dem Hof oder von Partnerbetrieben in der Region erzeugt werden. Davon ausgenommen sind Futtermittel aus Resten der Lebensmittelverarbeitung (z. B. Rapskuchen, Rübenschnitzel, Trester). Gülle, Mist und Jauche müssen im eigenen Betrieb als Dünger eingesetzt werden, ohne den Boden zu überdüngen.
- > Weidehaltung und Pflege von extensiv gedüngten Wiesen sind ein wichtiger Beitrag zum Klima- und Artenschutz. Sie bedürfen einer besonderen Förderung durch die Agrarpolitik.
- > Tiere brauchen Auslauf und eine Umgebung, die an ihren natürlichen Gewohnheiten orientiert ist. Weidehaltung muss wieder Standard werden. Neu- und Umbauten von Ställen dürfen nur dann aus öffentlichen Mitteln gefördert werden, wenn sie Auslauf und Haltung mit Einstreu gewährleisten.
- > Die Nutztierhaltung muss auf die Versorgung der inländischen Bevölkerung und nicht an der Bedienung des Weltmarktes ausgerichtet sein. Dies ist ein wichtiger Beitrag zur Stabilisierung der Preise und gibt Landwirt\*innen verlässliche Perspektiven.
- > Landwirtschaftlich genutzte Tiere sind traditionell ein wichtiger Bestandteil von nachhaltigen Kreisläufen zur Landbewirtschaftung und Ernährung: Sie wandeln die für die Ernährung des Menschen ungeeigneten Pflanzen des Graslandes in tierische Eiweiße für die menschliche Nahrung um. Außerdem fressen sie für die menschliche Ernährung nicht geeignete Produkte der Landwirtschaft und der Lebensmittelverarbeitung (z. B. Kleie, Trester, Presskuchen aus der Ölerzeugung etc.). Soweit Tiere nicht auf der Weide gehalten werden, sind ihr Kot und Urin – richtig gereift und gelagert – wertvolle

organische Dünger für die Äcker. Der Gedanke an nachhaltige Kreisläufe existiert aber in der heutigen industrialisierten Landwirtschaft nicht mehr: Betriebe sind auf wenige Erzeugnisse spezialisiert. Dünger, Futtermittel, Energie werden teuer in die Betriebe eingebracht, tierische Exkremate werden teilweise als „Abfallstoffe“ „entsorgt“. Böden werden durch Erosion, Verdichtung, Auslaugung, Belastung durch Chemikalien langfristig unfruchtbar.

(...) Im Zuge der Ausbreitung der industrialisierten Landwirtschaft ist die Tierzucht zu einer treibenden Kraft geworden. Die Zuchtziele sind bei Rindern, Schweinen und Geflügel seit langem auf extrem einseitige Leistungen (Fleisch oder Milch oder Eier) ausgerichtet; mit dramatischen Folgen:

- > Hochleistungsrasen und Hybridlinien können bzw. sollen das natürliche Lebensalter nicht mehr erreichen.
- > Die einseitige Orientierung auf ein Hochleistungserzeugnis führt dazu, dass das im Sinne des Produktes überflüssige Geschlecht ökonomisch wertlos wird: Männliche Küken von Legelinien werden getötet, männliche Kälber von Milchrassen häufig vernachlässigt und über sehr weite Strecken ins Ausland transportiert.
- > Viele Tiere können ihr kurzes Leben nicht ohne häufige Medikamentenbehandlungen überstehen.
- > Künstliche Besamung ist bei Rindern und Puten und zunehmend auch bei Schweinen zum Normalfall geworden.
- > Bei der Rinderrasse Weißblaue Belgier ist seit Jahrzehnten nicht mehr die natürliche Geburt der Kälber der Normalfall, sondern der Kaiserschnitt.

Für die Tiere und den Tierschutz besteht ein spezielles Dilemma: Tierärztliches Handeln ist keine Ausnahme mehr, sondern eine tragende Säule des kranken Agrarsystems, ohne die die extremen tierischen Leistungen gar nicht möglich wären.

Die Ausrichtung der Agrarpolitik entscheidet über die Intensität der Tierhaltung und -fütterung. Noch nimmt – wie in jedem industriellen Bereich – die Rentabilität auch in der Landwirtschaft bei höheren „Stückzahlen“ zu; d.h. die Kosten sinken, je mehr Tiere gehalten werden (Economies of Scale). Zudem ist billig nur scheinbar billig, weil tierisches Leid durch Minimalstandards und Verstöße gegen den Tier- und Umweltschutz nicht in die Preise einfließen (Externalisierung der Kosten):

- > Auf Normierung und Rationalisierung ausgerichtete Ställe mit großen Tierbeständen verursachen den Tieren Leiden und Schmerzen (Technopathien). Dies gilt für Spaltenböden für Rinder und Schweine, Kastenstände für Sauen und Volieren- und Bodenhaltung beim Geflügel.
- > Rinder, Schweine und Hühner verfügen über ein angeborenes Sozialverhalten. In der industrialisierten Landwirtschaft gelten solche Bedürfnisse als kontraproduktiv.
- > Kannibalistische Verhaltensformen wie Federpicken und Schwanzbeißen sind die Folge von Zucht- und Haltungsstress. Hörnertragende Rinder „verbrauchen“ mehr Platz. Reagiert wird mit präventiven Verstümmelungen der Tiere. Die immer weiter steigenden Tierbestände machen Freilandhaltung ebenso unmöglich wie einen Blick der Landwirt\*innen auf das Wohlergehen der einzelnen Tiere.

Tiere werden zunehmend zu Nahrungskonkurrenten des Menschen gemacht – mit drastischen sozialen und ökologischen Folgen:

- > Schnellste Gewichtszunahmen ebenso wie hohe Milch- und Eierleistungen lassen sich nur durch energie- und eiweißreiches Futter erzielen. Das Ausmaß der nicht artgemäßen Fütterung ist nicht nur krankmachend, sondern zerstört die natürlichen Ressourcen und verstärkt soziale Ungleichheiten und den Hunger in ärmeren Teilen der Welt, deren Landwirtschaft auf Soja- und Maisproduktion für die Fütterung auch unserer Nutztiere ausgerichtet ist. (...)
- > Rückstände von Antibiotika, Antiparasitika und Desinfektionsmitteln führen über den Fleischkonsum und die Kontamination von Böden und Gewässern bis hin zum Grundwasser durch Gülle zu resistenten Erregern.

Bei der Schlachtung der Tiere muss die Vermeidung von Stress und Schmerzen oberstes Gebot sein. Mit der Spezialisierung der landwirtschaftlichen Betriebe und der Verdrängung handwerklicher fleischverarbeitender Betriebe ist ein Verschwinden kleiner Schlachtstätten zugunsten riesiger Schlachthöfe verbunden. Die Folge sind lange Transportwege, wobei die Tiere auf engstem Raum zusammengepfercht sind. Die Aufmerksamkeit für Stress und Leiden am Ende des Tierlebens haben in den industrialisierten Strukturen keinen Platz. Regionale Schlachtstätten müssen wieder selbstverständlicher Teil von Infrastrukturpolitik werden und bei Bedarf aus öffentlichen Mitteln gefördert werden. Die Tötung der Tiere am Lebensort (Weideschuss, Schlachtmobil) muss möglich gemacht werden.

Die EU-Agrarpolitik ist darauf ausgerichtet, mit industrialisierter Landwirtschaft Überschüsse für den sogenannten Weltmarkt zu produzieren. Das ermöglicht den Konzernen national und supranational, die landwirtschaftlichen Produkte zu Niedrigstpreisen aufzukaufen und zu Dumpingpreisen zu verkaufen. Dies zerstört auch in anderen Teilen der Welt die bäuerliche Landwirtschaft und die lokalen Märkte.

Fazit:

Aus Sicht von Slow Food Deutschland hat die Industrialisierung der Landwirtschaft – mit Hochleistungszucht sowie intensiver Haltung und Fütterung – in eine Sackgasse geführt. Eine exportorientierte Fleisch- und Milcherzeugung darf nicht weiter durch Steuermittel bzw. EU-Subventionen unterstützt werden. Eine Agrarwende erfordert nicht ein „Weniger vom Schlechten“, sondern Tiergesundheit als oberste Priorität. Mehr Platz und mehr Licht im Stall, Begrenzung der Bestands- und Gruppengrößen, Spielzeug und ähnliche Maßnahmen sind zwar notwendig, aber durch eine alleinige Veränderung der Haltungsbedingungen kann dieses kranke Agrarsystem nicht geheilt werden.

Die „Borchert-Kommission“ und die „Zukunftskommission Landwirtschaft“ sind wichtige Errungenschaften der Zivilgesellschaft. Gleiches gilt für die Stellungnahme des Deutschen Ethikrates vom 16.6.2020: „Tierwohlhaltung – Zum verantwortlichen Umgang mit Nutztieren“.<sup>11</sup> Aber auch in diesem Rahmen birgt die Debatte um das Tierwohl die Gefahr, von den zuchtbedingten Ursachen der tierschutzrelevanten Zustände abzulenken.



### 3.3 Kriterien-Matrix „Nachhaltige Fleischwirtschaft am Beispiel Rind“

Im Laufe der Workshops modifizierte sich die im ersten Workshop (siehe Abschnitt 3.1) entwickelte Kriterien-Matrix (siehe nachfolgende Übersicht 1). In den Diskussionen zeigte sich, dass aufgrund der hohen Diversität der Rindfleischerzeugung (grundlegend: Rindfleisch aus Milchproduktion/Milchviehbetriebe, Rindfleisch aus Fleischproduktion/Mutterkuhhaltung) nur wenige grundlegende Bedingungen als „Ausschluss-Kriterien“ – im Sinne einer roten No-Go-Linie – festgelegt werden können.

Viele Kriterien sind daher vorwiegend Zielkriterien. Sie markieren die wesentlichen Parameter einer zukunftsfähigen, weil umweltgerechten und nachhaltigen Fleischerzeugung am Beispiel Rind. Für eine solche Transformation sind zahlreiche und teilweise im vorherrschenden System schwerlich bewegliche Stellschrauben zu drehen. Zentral dabei ist die gewünschte Neu-Ausrichtung der Rinderzucht auf Zwei- bzw. Dreinutzungstiere, welche nicht nur Milch und Fleisch wieder in ein neues und nachhaltiges Verhältnis bringt (züchterische Ausrichtung auf Zweinutzungstiere), sondern auch die Ökosystemdienstleistungen der Tiere fördert (zum Beispiel Zuchtziel Grundfutterverwertung und -effizienz).

Um eine in diesem Sinne zukunftsfähige Transformation des Bereiches Rinderhaltung-Rindfleisch zu erreichen, wurden aktuelle Praktiken identifiziert, die erste Schritte auf diesem Weg gehen. Wir haben sie als Übergangslösungen („Brückentechnologien“) bezeichnet und halten sie für unterstützenswert.

Übersicht 1 zeigt die Schlussversion unserer Kriterien-Matrix, wie sie am Ende des Projektes aus den vielen ergiebigen Diskussionen, anschaulichen Praxisbeispielen und Korrekturen durch die befragten Praktiker\*innen und der Expert\*innen des Beirates entstanden ist.

## Übersicht 1: Kriterien-Matrix des Projekts Nachhaltige Fleischwirtschaft am Beispiel Rind

<p><b>Nachhaltigkeit:</b> Biodiversität durch ganzheitliches Grünland- und Weidemanagement und durch Erhaltung und Nutzung der Rassenvielfalt bei Rindern. Regionalität in Transport, Schlachtung, Verarbeitung und Vermarktung sowie faire Verteilung der Wertschöpfung entlang der gesamten Kette.</p>				
Erzeugung	An Tierschutz und Nachhaltigkeit ausgerichtete Zucht und Nutzung von Zweinutzungsrasen.			
	Züchtung / Haltung / Fütterung	<p><b>Grundsätzliche Anforderung:</b> Grundfutterbasierte Fütterung (Feed no Food) unter vorrangiger Nutzung von Grünland und mehrjährigen Acker-(Leguminosen-) „Zwischenfrüchten“. Hofeigene und regionale Ressourcen nutzend; Weidegang (nicht nur Auslauf, Futternutzung!). Ziel: Ganzheitliches Grünlandmanagement. Ausschluss: Quälzucht, u.a. Weißblaue Belgier, ganzjährige Stallhaltung, ganzjährige Anbindehaltung.</p> <p>Herdenmanagement und guter, stressarmer Umgang mit der Herde (low stress stockmanship).</p>		
		Speziell: Masttiere aus Milchvieh	Mutter- bzw. Ammengebundene Kälberaufzucht, Kooperation Milchvieh mit Mastbetrieb bis zum erwachsenen Tier (Kalbfleisch nur als Übergang). Einkreuzung Fleisch/Zweinutzungsrasen in Hochleistungs-Milchkühe bzw. generelle Neujustierung von Milch- und Fleischleistung im Rahmen der Ausrichtung auf Zweinutzungsstiere.	
	Speziell: Masttiere aus Mutterkuhhaltung	Weidegang männlicher Bullen in Endmast möglich aber nicht zwingend/ vorzugsweise Mast-Ochsen und Färsen. Kraftfutter gering und nur aus eigenen/regionalen Ressourcen.		
Transport/ Schlachtung	Regionale und handwerkliche Schlachtung Minimierung Lebendtiertransporte	Vermeidung Lebendtiertransporte durch Weide- und Hoftötung.	Überregionale Kälbertransporte einschränken (Ziel: verbieten).	
Verarbeitung	handwerkliche Verarbeitung in regionalen Betrieben	Ausreichende Reifung möglichst trocken oder andere Methoden, Vakuum auch möglich.	(Kalbfleisch – nur noch als Übergang).	
Vermarktung	Direktvermarktung auch an Küchen/Caterer	über Erzeugergemeinschaft/ Viehhandel an LEH/ Küchen (Caterer/Großküchen).	Kennzeichnung Rasse, Haltung, Herkunft.	
Küche/Essen	Ganztierkörperverwertung Knochen, Häute, Innereien	Sensorik + Genuss + Ethik als Qualität.	Speiseteller: nachhaltig und klima-freundlich und in planetaren Grenzen.	Gesundheitlicher Wert und Neubewertung des Fettes.
Ökonomie	Leistung ist mehr als Handelsklasse: Neubewertung	Neue Formen: Cow-Sharing/SoLawi.	Faire Verteilung der Wertschöpfung entlang der Kette.	
Soziales	Faire Preise und Löhne	Aus- und Weiterbildung.	Ausbau von Netzwerken entlang der Wertschöpfung: Akteur*innen kennen und stützen sich zum Wohle aller.	

## 4 KEINE MILCH OHNE FLEISCH – KEIN FLEISCH OHNE MILCH: EIN GRUNDSÄTZLICHER BLICK

Rinder – wie auch die anderen Wiederkäuer, Schafe und Ziegen – haben die wunderbare Eigenschaft, aus für die menschliche Ernährung nicht nutzbarem Gras und anderer Zellulose hochwertige eiweißreiche Lebensmittel, d.h. Milch und Fleisch zu erzeugen. Durch diese Eigenschaft ist das Rind kein Nahrungskonkurrent zum Menschen. Diese einfache Wahrheit haben wir als Gesellschaft offensichtlich vergessen.

### 4.1 Überlegungen zur notwendigen Transformation

Wann begann das? Bis weit in die Nachkriegsjahre hinein lieferten Rinder mindestens Milch und Fleisch, viele gaben auch noch ihre Arbeitsleistung hinzu. Beginnend in den 1950er Jahren und verstärkt seit den 1970er Jahren wurde eine Entkoppelung von Milch und Fleisch vorangetrieben und die Zuchtziele konzentrierten sich auf hohe Milchleistungen der milchbetonten Zweinutzungsrasen. Fleischbetonte Zweinutzungsrasen wurden gerade in Italien und Frankreich auf Fleischleistung ausgerichtet. In Deutschland wurden die fleischbetonten Zweinutzungsrasen, vorneweg das Fleckvieh, hingegen durch Einkreuzung auf milchbetont gezüchtet. Diese Entwicklung erfolgte in ganz Europa. Damit war das Tor geöffnet, um die heute so hohen, aber nur punktuellen Effizienzsteigerungen (Milchleistung, Fleischzuwachs pro Tag) zu erreichen. Die Leistungssteigerung der nun getrennten Milch- und Fleischerzeugung wurden nur möglich mit der gleichzeitig steigenden Intensivierung von Haltung und Fütterung, d.h. u.a. mit hoch konzentrierten Eiweißfuttermitteln. Ähnliches gilt für die Masttiere. Effizient sind diese Leistungssteigerungen nur dann, wenn wir vieles ausblenden: die Ressourcen aus Umwelt, Gesundheit der Tiere etc., die sie (ver-)brauchen, ohne sie zu regenerieren sowie die Kosten für die Regeneration, die sie der Gesellschaft aufbürden (Umwelt-, Naturschutz, heute Klimaschutz). Diese Schattenseite (oder die „externalisierten Kosten der Produktion“) wurden spätestens ab den 1980er in Form der heute zurecht stark diskutierten und beklagten Umwelt-, Klima- und Tierschutzprobleme (u.a. hohe Stickstoffeinträge und entsprechende Emissionen, Fruchtbarkeits- und Stoffwechselprobleme sowie früher Abgang von Hochleistungsmilchkühen)<sup>12</sup> auch einer breiten Öffentlichkeit gegenüber sichtbar. Erste Antworten darauf fand der Ökologische Landbau. Er gab und gibt Orientierung und trotzdem müssen heute umfassendere, das ganze System betreffende Antworten gefunden werden. Nicht zuletzt durch eine zukünftig andere Haltung der Rinder und durch einen bewussteren Konsum von Rindfleisch.

Die im Rahmen des Projektes entwickelten ersten Antworten nehmen daher den grundsätzlichen Ausgangspunkt wieder in den Blick: Rinder fressen Gras und andere, nicht für den menschlichen Verzehr geeignete Biomasse. Sie erzeugen darüber gute Lebensmittel,

spricht Milch und Fleisch für den Menschen, ohne ihm Fläche für den weiteren Anbau von Lebensmitteln streitig zu machen. Dann und erst dann reduzieren sich Klima- und Umweltprobleme und die Gesundheit von Mensch und Tier verbessert sich. Drei wichtige Bereiche müssen dazu verändert werden: (1) die züchterische Wieder-Verkoppelung von Milch und Fleisch, (2) die Fütterung und Haltung der Rinder in Richtung Beweidung von Dauergrünland und Ackerland und damit die Stärkung ihrer positiven Ökosystemleistungen und (3) die Reduktion des Fleischkonsums auf ein planetares Maß bzw. ein Maß, das der verfügbaren Fläche und dem Leistungspotenzial des Dauergrünlandes entspricht

Die Milchkühe stehen deshalb im Mittelpunkt, da in Deutschland die Rindfleischerzeugung wesentlich über die auf Milcherzeugung spezialisierten Betriebe und über den Milchsektor bestimmt wird. Milchkühe und ihre Nachzucht stellen die Mehrheit der Rinder und die Rindfleischerzeugung speist sich wesentlich aus den in der Milchproduktion nicht benötigten Tieren: Kühe, die nicht mehr fruchtbar werden, Altkühe, welche gleich in den Schlachthof gehen, Kälber und Jungtiere, die weitergemästet werden. Damit steuert der Milchsektor indirekt den Rindfleischmarkt. Auf der anderen Seite der Spezialisierung stehen mutterkuhhaltende Betriebe mit Fleischrinderrassen und mit milchbetonten Zweinutzungsrasen, die nicht mehr gemolken werden (zum Beispiel Vorderwälder, Hinterwälder). Bezogen auf den gesamten Rindfleischmarkt ist deren Beitrag dazu jedoch marginal. Antworten, die auf eine Transformation zielen, müssen diese Strukturmerkmale unseres Rindfleischmarktes einbeziehen.

Zucht, Haltung und Fütterung sowie Verbrauch sind damit drei miteinander verschränkte und sich gegenseitig beeinflussende, hemmende wie fördernde Bereiche mit ihren je eigenen Prozessen, Bedingungen und Geschwindigkeiten. Ihre Transformation ist der Kernbereich für die Entwicklung einer guten, sauberen und fairen Erzeugung von Rindfleisch. Alle weiteren Bereiche entlang der Wertschöpfungskette: Transport – Schlachtung – Verarbeitung – Vermarktung schließen sich daran an und tragen auf ihre Weise zu einer Transformation des Sektors bei.

Einige wichtige Kriterien und Überlegungen zur „Umweltgerechtigkeit und Nachhaltigkeit in der Milchwirtschaft“ haben wir bereits in der 2019 erschienen Broschüre niedergelegt. Wir möchten daher auf diese Broschüre verweisen.<sup>13</sup>

#### **Kurzgefasst: Stellschrauben der notwendigen Transformation zu einer nachhaltigen und umweltgerechten Erzeugung von Rindfleisch**

Die Entkoppelung muss aufgehoben, Milch- und Fleischerzeugung müssen in ein neu austariertes Verhältnis zueinanderkommen können, um von betriebseigenen Ressourcen erzeugt werden zu können. Dazu benötigen wir auch einen um Ökosystemleistungen ergänzten Leistungsbegriff.

Wesentlich dafür wird eine Neuausrichtung oder Neujustierung der Zuchtziele für die Rinder sein. Ziel ist es, Zweinutzungsrasen bzw. eine züchterische Neuausrichtung in Richtung Zweinutzung zu erhalten und in die Betriebe zu integrieren.

In die Zuchtziele aufgenommen und in der Praxis umgesetzt werden muss die Stärkung der dritten Nutzung des Rindes als Ökosystem-Dienstleister: die Verwertung von für Menschen unverdaulichem, nicht nutzbarem Gras, mehrjährigen Acker-„Zwischenfrüchten“ und ihre Trans-

formation in Lebensmittel für den Menschen. Diese Leistung kann nur durch Beweidung erfolgen und Beweidung ihrerseits fördert die Biodiversität von Flora und Fauna. Somit ist die Beweidung ein Schlüssel für den notwendigen Umwelt-, Ressourcen- und Klimaschutz.

Unser Verbrauch der vom Rind gelieferten eiweißreichen Lebensmittel Milch und Fleisch wird sich auf das reduzieren, was diese Rinder erzeugen können. Begrenzend wirken die Fläche und Futteraufwuchs dieser Flächen, die sich ihrerseits auf Grünland sowie auf beweidbare mehrjährige „Zwischenfrüchte“ auf Ackerland beschränken werden und nur etwas ergänzt werden durch weitere betriebliche und regionale Ressourcen. Es wird keine externe Fläche in Form von Importfuttermitteln zugekauft, aber wir werden in den Auen und in Hanglagen zum Schutz vor Bodenerosion und zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit Acker in Dauergrünland umwandeln und dieses beweiden. Wir werden weniger und dafür qualitativ besseres Rindfleisch auf dem Teller haben. Zugleich wird das Rindfleisch gegenüber Schweine- und Geflügelfleisch an Anteilen gewinnen, da nur dieses ohne Nahrungskonkurrenz zum Menschen gewonnen werden konnte.

Die gesellschaftlich-(agrar-)politischen Rahmenbedingungen müssen auf diese Transformation hin ausgerichtet werden.

## 4.2 Kurzer Überblick über die Rinderhaltungssysteme

Bevor wir in die Betrachtung der einzelnen Kriterien in Kapitel 5 einsteigen, möchten wir einen kurzen Überblick geben über die hohe Diversität der Rinder und der Haltungs- und Fütterungssysteme für Mastrinder, da sie einen Ausgangspunkt der Transformation bilden. Im Rahmen des Projektes war es jedoch nicht möglich, auf diese hohen Differenzierungen tiefer einzugehen.

### Bezeichnungen für Rinder in der Landwirtschaft

In der Landwirtschaft werden die Rinder nach ihrem Geschlecht, Alter und ihrer Aufgabe bzw. dem Stadium der Mast beschrieben. Hier nur die in Deutschland gängigen Bezeichnungen:

**Mastkälber:** Mast von 14 bis 18 Tage altem Kalb zur Kalbfleischproduktion, vorwiegend Schwarz- und Rotbunte, Holstein-Friesian-Rasse.

**Fresser:** abgesetzte (= trinken keine Milch mehr) zwischen vier bis sieben Monate alte Kälber aus Milchviehbetrieben und in der Mast, vorwiegend Fleckvieh- und Braunviehrassen oder Gebrauchskreuzungen.

**Absetzer:** zwischen sechs bis neun Monate alte Kälber aus Mutterkuhhaltung, die von der Mutter abgesetzt wurden und in die Mast gehen. Ausschließlich Fleischernderrassen wie Charolais, Limousin oder andere Fleischernderrassen und ihre Kreuzungen

**Jungbullen/Mastbullen:** männliche zwischen 17 bis 21 Monate Rinder in der Endmast

**Färsen:** junge weibliche Rinder sowohl zur Mast als auch zur Nachzucht

**Ochsen:** kastrierte männliche Rinder zur Mast

**Zuchtbullen:** männliche Rinder für die natürliche Besamung der weiblichen Rinder

**Milchkühe:** weibliche Rinder für die Erzeugung von Milch

**Mutterkühe:** weibliche Rinder für die Aufzucht der Kälber zu Absetzern und für die Fleischerzeugung

**Altkühe und Altbullen:** in der Produktion nicht mehr benötigte Schlachttiere.

## Der Rindfleischmarkt in Deutschland<sup>14</sup>

Wendet man den Blick weg vom Tier und hin zum Rindfleisch so stammte im Jahr 2020 rund 46 Prozent des Fleisches von Jungbullen.

Basis dieser Zahl sind die in Deutschland durchgeführten gewerblichen Schlachtungen.<sup>15</sup> Nicht berücksichtigt werden Exporte von lebenden Rindern. Dies betrifft sowohl Zuchtrinder als auch vor allem Kälber aus der Milchviehhaltung, die nicht für die Nachzucht des Betriebes benötigt werden.

Weitere 32 Prozent des Rindfleisches stammen von (Alt-)Kühen. Prozentual eine geringe Rolle spielt das Fleisch von Ochsen (0,79 Prozent) und Färsen (16 Prozent). Fleisch von unter einem Jahr alten Kälbern und Jungrindern hat einen Anteil von 4,5 Prozent. Fleisch von Zuchtbullen spielt aufgrund der vorherrschend künstlichen Besamung so gut wie keine Rolle mehr.

Die Zahlen zeigen, wie stark bei uns in Deutschland die Rindfleischerzeugung von der Milcherzeugung und dem Milchmarkt abhängen. Zugleich verbergen sie die Folgen dieser Dominanz: Die knapp vier Millionen jährlich geborenen Kälber aus der Milchviehhaltung sind als Folge der einseitigen Zucht auf Milchleistung nur noch schlecht für die Mast zu gebrauchen. Abhängig vom Milchpreis werden sie betrieblich gesehen zum Neben- oder gar Wegwerfprodukt. Dies hat erhebliche tierschutzrelevante Folgen und immer noch werden rund 680.000 Kälber (2020) ins europäische Ausland verkauft, um dort – unter welchen Bedingungen auch immer – für die Erzeugung von Kalbfleisch gemästet zu werden.<sup>16</sup>

Eine weitere Folge ist, dass auf den Märkten Jungbullenfleisch aus Mastbetrieben dominiert, die sich auf die Mast aus Milchbetrieben abgegebener Jungtiere spezialisiert haben. Aus Sicht qualitätsbewusster Konsument\*innen nicht das beste Fleisch (weil nur Muskelfleisch).

Dabei geht die Rindfleischproduktion – gemessen an der Schlachtmenge – in Deutschland zurück, allein in den letzten zehn Jahren um 10 Prozent. 2020 betrug die Schlachtmenge rund 1,1 Millionen Tonnen. 1991 lag die Schlachtmenge (Exporte und Importe nicht berücksichtigt) noch mehr als doppelt so hoch (2,3 Millionen Tonnen).<sup>17</sup> Deutlich rückläufig ist dabei die Zahl der Rinder: 2001 gab es noch 14,6 Millionen Rinder, 2021 nur noch 11,04 Millionen in Deutschland und damit 24 Prozent weniger.<sup>18</sup>

Der Rückgang der Rinder und damit der erzeugten Rindfleischmenge hat mehrere Gründe:

- > Die Zahl der Rinder nimmt seit Jahren kontinuierlich und als Folge der Entwicklungen auf dem Milchmarkt ab: Die Milchleistung pro Kuh wurde kontinuierlich so gesteigert, dass immer weniger Kühe notwendig wurden, um weiterhin bestimmte Milchmengen zu erzeugen.
- > Die Deregulierung des Milchmarktes führt seit 2008 zu Preiskrisen, die den Strukturwandel der Milchviehbetriebe beschleunigt. 2001 hatte es noch 4,5 Millionen oder 15 Prozent mehr Milchkühe gegeben und damit entsprechend mehr Kälber, Jungtiere etc.
- > Die Konsumententwicklung: Einen großen Einbruch hatte die BSE-Krise der 1990er Jahre

verursacht: Der Rindfleischkonsum war um über 30 Prozent eingebrochen (von 20,6 Kilogramm menschlicher Verzehr pro Kopf im Jahr 1991 auf 6,9 Kilogramm im Jahr 2001, 2021 lag er bei 9,4 Kilogramm).<sup>19</sup>

- > Steigende Rindfleischimporte als Folge der EU-Importkontingente und der Nachfrage nach hochpreisigen Teilstücken vor allem aus Brasilien und Uruguay drängen seit der BSE-Krise Ende der 1990er Jahre auf den Rindfleischmarkt und bedienen eine Verbraucher\*innenachfrage nach Steaks etc..<sup>20</sup>

Kennzeichnend für die Seite der Erzeuger\*innen ist, dass diese wenig organisiert ist und zugleich sehr heterogene Produktionssysteme aufweist.<sup>21</sup> Gerade in Deutschland gibt es nur wenige große, auf Mastbullenhaltung spezialisierte, in der Regel konventionelle Haupterwerbsbetriebe. Die Mehrheit, insbesondere in den Mittelgebirgsregionen, sind Zu- und Nebenerwerbsbetriebe. Aus diesen grünlandreichen Regionen hatte sich die Milchkuhhaltung aus Kostengründen zurückgezogen. Heute werden die Grünlandflächen mit Hilfe extensiver Mutterkuhhaltung gepflegt, während die Milch zunehmend vom Acker (Mais, Getreide) ermolken wurde und die Weidehaltung entsprechend zurückging.

Die Rinderhalter\*innen haben keine eigene Interessensvertretung – vergleichbar beispielsweise mit der der Schweinemäster\*innen oder auch der Milchviehhalter\*innen (BDM, Milchboard, EMB) und die Einkommenssituation aus der Mast ist entsprechend schwach.<sup>22</sup>

Da der Markt (und damit die Preisbildung) für Rindfleisch, wenn nicht global (Importe aus Argentinien, Uruguay) so doch mindestens europäisch bestimmt ist (Importe aus Polen, Frankreich, Irland und Spanien sowie Exporte deutscher Kälber nach Spanien und in die Niederlande sowie von Altkühen und Färsen nach Frankreich) möchten wir nachfolgend einen kurzen Überblick über die europäischen Haltungssysteme für Mastrinder geben.

### **Haltungs- und Fütterungssysteme für Mastrinder in Europa<sup>23</sup>**

In Deutschland und in Europa haben sich in Abhängigkeit von Klima und der damit verbundenen Futtergrundlage sehr unterschiedliche Systeme der Rinderhaltung entwickelt. Hinzu kommen starke Einflüsse der Tradition, des Konsums und des Marktes.

Europa gehört nach den USA und Brasilien zu den größten Rindfleischproduzenten.<sup>24</sup> 2019 zählte die Statistik 86 Millionen Rinder in der Europäischen Union. 65 Prozent davon sind Milchkühe. 27 Millionen Schlachtrinder erzeugten knapp 8 Millionen Tonnen Rindfleisch, welches zu 95 Prozent auf dem heimischen Markt konsumiert wurde. Schwerpunktländer der Rinderhaltung sind (in dieser Reihenfolge) Frankreich, gefolgt von Deutschland, Großbritannien, Irland, Italien, Spanien, den Niederlanden und Polen. Regionen höchster Rinderdichte (mehr als 250 Tiere pro Quadratkilometer bzw. 2,5 Großvieheinheiten pro Hektar) sind die Poebene, Zentralfrankreich, Bretagne, Irland, westliches Großbritannien sowie die Beneluxstaaten und der Norden Deutschlands und Bayern.<sup>25</sup> Auf Fleischrinder spezialisierte Regionen sind: Irland, Bayern, Niederlande, Pays de Loire/Frankreich und die nordöstlichen Provinzen Polens (Mazowsze und Podlasie). 22 Prozent der Fleischrinder leben in diesen fünf Regionen.





Die Rinderhaltung unterscheidet sich in Europa entlang der verschiedenen Klimazonen: Die nördlichen Bergzonen (Norwegen, Schweden, Finnland) inklusiv der Feuchtgebiete Irlands und Großbritanniens zeichnen sich durch hohe Niederschläge, lange Winter und geringe Futtergrundlage aus. Hier grasen Mutterkuhherden in Kombination mit Schafherden. Die gesamte europäische Westküste mit ihrem milden maritimen Klima und reichlich Grünland als Futtergrundlage (nordwestliches Spanien, westliches und nördliches Frankreich, die niederen Lagen Irlands und Großbritanniens und alle Länder entlang der Nord- und Ostsee) – sie gehören zu den wichtigen Milchregionen. Holstein-Friesian-Milchkühe dominieren und ihre Kälber gehen als „Nebenprodukte“ in die Mast. Mutterkuhhaltung und damit die Haltung von Fleischrinderrassen entstand in diesen Regionen erst nach 1984 als Folge der Milchquotierung und dies vor allem in Irland und Großbritannien.

In den Hauptgetreideanbaugebieten mit mehr kontinentalem Klima, d.h. kälteren Wintern, werden sowohl die Rinder aus der Milcherzeugung als auch Fleischrinder vor allem auf Basis von Maissilage und Getreide gehalten und damit weniger auf Basis von Grünland. Schwerpunktgebiete einer intensiven Fleischrindermast sind das Zentralmassiv Frankreich und die Poebene Italiens. Viele der in der Poebene gemästeten Bullen stammen aus Bayern (Fleckviehkälber) wie auch aus Polen und Großbritannien (Holstein-Friesian-Kälber) bzw. sind Absetzer aus Frankreich (Charolais, Limousin, Blonde d'Aquitaine). Aus den alpinen Zonen Europas (Pyrenäen, Alpen) hingegen zieht sich die Rinderhaltung zurück und in den heißen, trockenen mediterranen Zonen wurde sie durch Ziegen- und Schafhaltung ersetzt.

Auf nationaler Ebene betrachtet unterscheiden sich die Länder auch aus kulturellen Gründen heraus in ihrer Schwerpunktsetzung der Rindfleischerzeugung wie auch in ihren Haltungs- und Fütterungssystemen. Eurostat wies für 2015 folgende Schwerpunkte aus: Kalbfleisch und Fleisch von unter einem Jahr alten Rindern wird vor allem in den Niederlanden (58,8 Prozent der holländischen Rindfleischerzeugung), Spanien (36 Prozent der spanischen Rindfleischerzeugung) und in der Schweiz (34,2 Prozent) erzeugt. Schätzungsweise werden in den Niederlanden 75 Prozent der für die Mast vorgesehenen männlichen Kälber importiert. Die Mast erfolgt auf Basis von Maissilage und Nebenprodukten der Ernährungsindustrie (zum Beispiel Biertreber). In Spanien werden 80 Prozent des Rindfleisches in rund 7.500 stadtnahen Feedlots (Kraftfutter plus Grundfutter) gemästet.

Der Schwerpunkt Großbritanniens (42,6 Prozent) und Irlands (40,5 Prozent) liegt bei der Produktion von Ochsenfleisch aus Gebrauchskreuzungen der Milchkühe mit Fleischrinderrassen. Daneben gibt es, traditionell, auch noch zahlreiche reinrassige Fleischrinder wie Aberdeen Angus, Hereford etc.. Aus Irland werden viele Absetzer aus Mutterkuhhaltung aber auch nach Spanien und Italien exportiert.

Der Schwerpunkt der Rindfleischerzeugung (zwischen 45 und 58 Prozent der Erzeugung) liegt in Finnland, Polen, Tschechien, Österreich, Deutschland (48,1 Prozent) und Italien bei nicht kastrierten und über einem Jahr alten Jungbullen. In Rumänien hingegen stammt das Rindfleisch zu 52,8 Prozent von Altkühen.

## Vielfältige Haltungssysteme von Mastrindern in Deutschland

Für uns wesentlich ist die Frage, ob und in welchem Umfang die Nutzung von Grünland eine Rolle in diesen o.a. Haltungssystemen (noch) spielt oder künftig spielen könnte. Wir sehen auf dem einen Ende der Skala die Nutzung von Weidehaltung als nahezu ausschließliche Futtergrundlage bis zum Erreichen des erwünschten Schlachtgewichts. In einer solchen ganzjährig bis saisonalen Freilandhaltung erhalten die Rinder kaum Zukauffutter. Am anderen Ende der Skala hingegen steht eine Rindermast, die zwar unter freiem Himmel betrieben, die Tiere aber in Pferchen hält (Feedlot-System) und dies ohne betriebseigene Futteranbau- oder gar Weideflächen. In den Feedlot-Systemen wird das gesamte Futter zugekauft und eine durchschnittliche Futterrationsration ist sehr eiweiß- und energiekonzentriert (Anteil mehr als 50 Prozent). Auch in Deutschland soll es solche Anlagen geben, wenngleich nicht in der Dimension, wie sie in Spanien, den USA und in Südamerika betrieben werden.

Dazwischen liegt die bei uns verbreitete Form der Bullenmast in ganzjähriger Stallhaltung, Gruppenhaltung und Vollspaltenboden. Gefüttert wird Kraftfutter und Silage, welche entweder Grassilage ist, in der Regel aber Maissilage und Getreide der Ackerstandorte. Zentral ist, dass eiweiß- und energiereiche Zukauffuttermittel eingesetzt werden. Im Gegensatz zu den Feedlots – ist in Deutschland immer noch eine gewisse Anbindung an die Betriebsfläche gegeben. So wird mit einem Anteil von mehr als 30 Prozent an Mais- oder Grassilage und anderen Grundfuttermitteln (zum Beispiel Biertreber) in der Futterrationsration gewirtschaftet.<sup>26</sup>

Diese Form der Intensivmast ist abhängig von der Rasse: männliche Kälber aus der Milchviehhaltung (Holstein-Friesian und Kälber aus Gebrauchskreuzungen) werden zu 90 Prozent<sup>27</sup> so gemästet, insofern sie nicht in spezialisierten Kalbmastbetrieben kürzer und für die Erzeugung von Kalbfleisch gehalten werden.

Aber auch Absetzer aus Mutterkuhhaltung von Fleischrinderrassen wie Fleck- oder Gelbvieh, Charolais, Limousin werden nach dem Weideabtrieb in Stallhaltung, d.h. in der Endmastphase intensiv mit eiweiß- und energiereichem Kraftfutter gefüttert.<sup>28</sup> Die Intensität hängt jedoch von der Rasse (klein-, mittel- oder großrahmig) und den Erwartungen an die Mastleistung bzw. das Schlachtgewicht ab.

Die Weidemast hingegen wird als Extensivmast bezeichnet und nutzt vorrangig Grünland und Grassilage/Heu als einzige Futterbasis. Sie wechselt zwischen Weide während der Vegetationszeit und Stall während der Wintermonate. Üblicherweise werden Ochsen und Färsen auf diese Weise gemästet, es ist aber auch möglich, Jungbullen auf diese Weise zu halten.<sup>29</sup> In Abhängigkeit von der Rasse und den Erwartungen an die Mastleistung bzw. das Schlachtgewicht können Ochsen und Färsen auch während der Stallhaltungsmonate mehr oder weniger intensiv gefüttert werden.

Die Kritik an der Rindermast entzündet sich nicht nur an den bodenunabhängigen Intensivverfahren der Feedlots, welche durchaus auch in Deutschland zu finden sind, wenngleich nicht in mit Spanien vergleichbaren Herdendimensionen. Der Einsatz von eiweißreichem Zukauffuttermittel ist stets mit erhöhtem Nitrateintrag ins System verbunden.

Der im Eiweiß gebundene und nicht ganz gebrauchte Stickstoff gelangt so zusätzlich in der Gülle auf das Land. Zum Stickstoffüberschuss wird diese, wenn die regionale Konzentration der Tiere mehr als 2,5 Großvieheinheiten pro Hektar erreicht hat.

Interessanterweise erreicht die Rindermast in Ackerbaugebieten durch die starke Entwicklung des Ökolandbaus wie auch der neuen GAP-Förderung erweiterter Fruchtfolgen eine neue und nachhaltige Möglichkeit der Integration: die Beweidung von Klee gras-Flächen oder von zweijähriger Luzerne, welche als Zwischenfrucht, zur Bodengesundung und/oder für eine verbesserte Versorgung der Böden mit natürlichem Stickstoff auch von konventionellen Betrieben inzwischen in die Fruchtfolge integriert werden. Doch dazu mehr in Abschnitt 5.2.

Stärker noch als die Umweltprobleme werden die (in weiten Teilen mit der Intensivmilchviehhaltung vergleichbaren) tierschutzrelevanten Probleme intensiver Rindermast wahrgenommen. Der EU-Report von 2001 zählt u.a. auf:<sup>30</sup>

- > Zucht auf Muskelfülle geht oft einher mit Gelenk- und Abkalbproblemen, letzteres extrem bei Weißblauen Belgiern.
- > Energiekonzentrierte und raufutterarme Fütterung kann zu Schwanznekrosen und metabolischer Azidose (Übersäuerung) führen sowie zu Deformation der Gelenke als Folge eines herabgesetzten Knochenanteils.
- > Vollspaltenboden führt zu stärkeren Verletzungen der Tiere an Karpalgelenken und Schwanz und auch zu Verhaltensänderungen.

Dauerhafte Anbindehaltung der Mastbullen ist in Deutschland noch nicht bundeseinheitlich geregelt. Niedersachsen hat mit seiner Tierschutzleitlinie für Mastbullen einen ersten Standard gesetzt. Ihr zufolge dürfen männliche Masttiere maximal sechs Monate ihrer Lebenszeit angebanden werden und sollten als Jungtiere möglichst Weidegang haben. Für Neubauten ist Anbindehaltung nicht mehr zulässig. Erste Übergangsfristen für Altbauten laufen 2030 aus.<sup>31</sup>

### 4.3 Gute Argumente gegen die Vorwürfe an das Rind, Umwelt und Klima zu schädigen

Aus Gründen des Klima-, aber auch des Umweltschutzes sind die Haltung von Rindern und der Konsum von Rindfleisch in den letzten Jahren immer stärker und deutlicher in die gesellschaftliche Kritik geraten. Ausgelöst wurde diese Wahrnehmung wesentlich durch zahlreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen, die seit drei Jahrzehnten sich in besonderer Weise auf das Rind konzentrierten<sup>32</sup>: Waren es zunächst die klimarelevanten Methanrülpsen<sup>33</sup>, die das Rind bereits in den 1990er Jahren in die Kritik brachten, kommen nun auch Ökobilanzen und CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke hinzu, die Milch und Fleisch keine gute Gesamtbewertung geben. Außerdem wird unterstellt, die Erzeugung von einem Kilogramm Rindfleisch würde rund 15.000 Liter kostbaren Wassers verbrauchen. In Verbraucherzeitschriften finden diese wissenschaftlichen Untersuchungen eine weite Verbreitung bei einem interessierten Publikum.

Wir werden hier keine wissenschaftliche Debatte führen können, haben uns aber einige dieser oft zitierten Untersuchungsergebnisse angeschaut und uns gewundert, wie angesichts der hohen Diversität der Rinderhaltung (siehe vorheriges Kapitel 4.2) so pauschale Urteile so großen Erfolg haben können. Oder vielleicht gerade deshalb, weil eben nicht hingeschaut wird? Weil keiner fragt, ob diese Daten stimmen können für das extensiv auf der Weide großgezogene Gallowayrind im Werra-Meißnerkreis? Oder ob die Daten vielleicht aus den Feedlots der USA stammen? Oder nur die intensive Mastbullenhaltung der Fleckvieh-Jungbullen auf Mais und Kraftfutterbasis im Bayerischen Rottal-Inn-Kreis? Oder wissenschaftlicher ausgedrückt: Welche Systemgrenzen wurden für die Berechnung gezogen? Wird nur der Methan-Ausstoß berechnet und mit dem von Huhn und Schwein verglichen? Werden die Wirkungen der Beweidung von Grünland einbezogen oder gar die Lebensdauer einer Kuh?

Es hat vielleicht einen Sinn, alles in einen Topf zu werfen und es schlicht zu „Rindfleisch“ zu deklarieren. Denn erst auf dieser, des Standorts, der Rasse und der Konkretheit entkleideten Grundlage wird das Fleisch nicht nur vergleichbar mit anderem Fleisch, sondern auch vergleichbar mit „pflanzlichem oder künstlichem Fleisch“. Stecken vielleicht Absichten dahinter? Ein Blick auf Auftraggeber von Studien enthüllen: Es soll vor allem dem neuen „Fleisch“ deutlich „weniger negative Umweltauswirkungen“ bescheinigt werden. Der Kampf um den Begriff „Fleisch“ hat begonnen (siehe Kasten Seite 27).

Notwendig ist eine differenziertere Betrachtung und vor allem Transparenz bezogen auf die Systemgrenzen, welche für die Berechnungen der Klima- bzw. Ökobilanzen gezogen werden. Dazu mehr im nächsten Abschnitt.

### **Laborfleisch und pflanzliche Burger – eine Alternative??**

Im „vegconomist, dem „veganen Wirtschaftsmagazin“ vom 16. Oktober 2018 wird „Beyond Meat Burger“ bescheinigt, dass wenn die Lebenszyklusanalyse von US-Rindfleisch mit dem des pflanzlichen Burgers verglichen würde, würde letzterer 90 Prozent weniger Treibhausgasemissionen erzeugen und 46 Prozent weniger Energie benötigen sowie 99 Prozent weniger Einfluss auf die Wasserknappheit erzeugen und 93 Prozent weniger auf die Landnutzung.<sup>34</sup> Eine vom Schweizer Unternehmen für Fleischersatzprodukte<sup>35</sup> in Auftrag gegebene Studie kommt 2020 zum Schluss, die Ökobilanz eines Rinderhacksteaks sei 15mal schlechter als die eines alternativen pflanzlichen Produkts. Auch würde das Kilogramm Rinderhack 7,26 Dollar Herstellungskosten verursachen (durch Klimagase und Flächenverbrauch), die pflanzliche Alternative nur 0,48 Dollar.

Fleisch aus dem Labor hingegen hat nicht pflanzliche Produkte als Basis sondern tierische.<sup>36</sup> Um Muskelzellen zu kultivieren und wachsen zu lassen, wird eine Nährlösung benötigt. Wichtigster Bestandteil des Nährmediums ist bisher fetales Kälberserum, welches aus dem Herz ungeborener Kälber gewonnen wird. Die Kälber sterben bei der Entnahme. Inzwischen gibt es auch Versuche mit pflanzlichen Nährmedien. Im zweiten Schritt braucht es tierische Zellen aus Muskelgewebe von Tieren. In einem Bioreaktor werden sich diese Zellen im Nährmedium vermehren und sich zu Muskelfasern bilden. Am Ende wird, um dem Geschmack von tierischem Fleisch nahezukommen, dem farblosen Gewebe Fettzellen zugefügt. Noch ist Fleisch aus dem Labor Zukunftsmusik. 2013 wurde der erste „In-vitro-Burger“ aus Rinderstammzellen hergestellt. Es bleiben viele Fragen nach Nährwert, Geschmack und gesundheitlichen Wert offen, zumal im Herstellungsprozess Konservierungsstoffe und Antibiotika eingesetzt werden müssen, um unerwünschte Pilze, Hefen und Bakterien zu verhindern.<sup>37</sup>

Vielversprechender ist es wohl, aus Pflanzenbiomasse eine fleischähnliche Substanz herzustellen. Weizen, Soja, Erbsen, Bohnen werden gekocht, das Eiweiß extrahiert und unter Druck auf 150 Grad Celsius erhitzt. Fasrige Strukturen entstehen durch den Extruder. Geschmack kommt über Gewürze. Statt Getreide zum Viehfutter zu machen wird hier das Getreide 1:1 in Fleischersatz umgewandelt. Laut Umweltbundesamt sind auch Flächenverbrauch und Ressourceninput bei gleicher Nährstoffmenge bei pflanzenbasierten Proteinen wie Sojabohnen eindeutig geringer als bei tierbasierten.<sup>38</sup>

## Rind, Weide und das Klima

Da wir die Beweidung des Dauergrünlandes und auch die Beweidung von mehrjährigen Acker-„Zwischenfrüchten“ in den Mittelpunkt stellen, haben wir Verbündete gefunden, die sich schon seit vielen Jahren aktiv für eine Neubewertung der Weiden und ihrer Beweidung einsetzen: Frau Dr. med. vet. Anita Idel und Professor Dr. Eckhard Jedicke.

Anita Idel hat bereits 2010 mit ihrer Streitschrift „Die Kuh ist kein Klimakiller“<sup>39</sup> den Blick auf die Koevolution von Weidetieren und Dauergrünland gerichtet und dessen Potenzial als Kohlenstoffsenke, d.h. seine große Fähigkeit, Kohlenstoff zu speichern durch die Bildung von Humus und durch die intensive Bewurzelung der Erde durch die Gräser. Global betrachtet speichert Dauergrünland bei ähnlicher Fläche mit 588 Milliarden Tonnen deutlich mehr Kohlenstoff als Wälder mit 372 Milliarden Tonnen (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Menge des gespeicherten Kohlenstoffs in Ökosystemen der Erde

	Menge in Milliarden Tonnen Kohlenstoff	Fläche, global, Millionen Quadratkilometer
Feuchtgebiete, Moore	677	6,2
Grasland	588	37,3
Wälder	372	33,3
Wüsten, Halbwüsten	191	30
Tundra	121	9,5
Ackerland	177	14,8
Siedlungsland	10	2

Entnommen aus: Eckhard Jedicke: Klimawirksamkeit von Weidelandschaften. In: M.Bunzel-Drüke et.al.: Naturnahe Beweidung und NATURA 2000. NABU (Hrsg.), Bad-Sassendorf-Lohne 2019, 2. Auflage, S. 338.

Auch in Deutschland hat das Dauergrünland, neben Feuchtgebieten und Mooren, eine große Bedeutung für den Klimaschutz. In 10 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche (überwiegend Dauergrünland) sind über 35 Prozent der Kohlenstoffvorräte landwirtschaftlicher Böden gespeichert. Während durch Ackerbau und Entwässerung der Moore erhebliche Mengen an Kohlenstoff freigesetzt werden, hat das mineralische Dauergrünland heute in Europa eine große Funktion als Kohlenstoffsenke. Jährlich binden sie 85 Millionen Tonnen Kohlenstoff pro Jahr.<sup>40</sup>

Der Beweidung des Grünlandes kommt eine große Bedeutung zu, um diese Senkenfunktion zu stärken und nicht nur diese. Auch die Wasseraufnahmekapazität der Böden wird verbessert, was angesichts von dem Klimawandel geschuldeten Starkregen und Überschwemmungen an Bedeutung zunimmt. Hinzu kommt, dass diese Klimaschutzwirkung eng verwoben ist mit dem Erhalt und der Förderung der Biodiversität von Flora und Fauna des Grünlandes. Dr. Anita Idel erklärte uns genau, warum das so ist (siehe nachfolgenden Kasten).

Warum gerade die Beweidung so zentral für die Senken- und positive Klimafunktion des Grünlandes und damit der positiven Klimawirkung der Rinder hat, erklärte uns Dr. Anita Idel.<sup>41</sup> Flächendeckendes Grasland und „seine“ Weidetiere haben, so Anita Idel, eine über Jahrmillionen zurückreichende gemeinsame Entstehungsgeschichte. Diese Ko-Evolution zwischen Pflanze und Tier hat dazu geführt, dass der Biss der Weidetiere zum Lebenszyklus der Dauergräser und damit zu den Graslandökosystemen gehört. Er löst bei den Gräsern einen Wachstumsimpuls aus. So fördert der Biss die Fotosyntheserate und damit das ober- und unterirdische Wachstum. Gräser bilden insbesondere im Vergleich zu Bäumen mehr unterirdische als oberirdische Biomasse. 80 Prozent der Bodenbildung entsteht aus Wurzelbiomasse. Entscheidend dabei ist aber nicht die Quantität, sondern die Qualität. Denn die Bodenbildung entsteht an den Wurzelenden. Das enorme Senken-Potential des Dauergrünlandes ist darin begründet, dass Gräser als Feinwurzler über besonders viele Wurzelenden verfügen. Das Wurzel-Spross-Verhältnis liegt bei Gräsern zwischen 2:1 und 20:1 zugunsten der Wurzelmasse. Deshalb stammt bei Grasland der meiste im Boden gespeicherte Kohlenstoff aus den Graswurzeln. Die Vergrößerung der Wurzelmasse erhöht zugleich die Kapazität des Bodens zur Wasseraufnahme und -speicherung und verringert Wassererosion – eine Schlüsselfunktion angesichts des Klimawandels.

Während der Wachstumsimpuls auch durch Mahd ausgelöst werden kann, gilt das für alle anderen Effekte nachhaltiger Beweidung nicht. Das betrifft insbesondere die biologische Vielfalt. Eine spezielle Bedeutung für die Fauna haben die Kuhfladen. Eine Kuh bildet übers Jahr gesehen rund zehn Tonnen Kuhfladen. Dieser ist die Futtergrundlage und der Lebensraum für über 100 Kilogramm Insektenbiomasse. Bei grob wurzelnden Pflanzen wie Bäumen spielen Mykorrhizen (Pilze) eine große Rolle für das Kommunikationssystem in der Rhizosphäre. Bei den Gräsern übernehmen weitreichende Feinwurzeln diese Rolle für den Lebensraum der Mikroorganismen.

Es macht eben einen Unterschied, ob ein Mikroorganismen-Kreislauf, d.h. Mikroorganismen an der Zunge, am Maul, im Kontakt mit den Gräsern und deren Mikroorganismen sind, die dann aufgefressen werden und wieder auf den Boden gelangen oder nicht. Das hängt alles zusammen.

Welche Kohlenstoff-Speicherkapazität das Dauergrünland aufweist und welche Biodiversität an Gräsern, Kräutern, Insekten und Mikroorganismen, hängt stark von der Bewirtschaftungsintensität ab. Die Intensivierung der Bewirtschaftung, zum Beispiel in Form von Kurzrasen-Weide (siehe auch Kapitel 5.2) geht einher mit hohen Stickstoff-Düngergaben und ggfs. auch mit tournusmäßigem Umbruch der Weide und Neuansaat. Denn der Stickstoff und insbesondere die Gülle verändern die Zusammensetzung der Gräser und Kräuter, bevorzugt schnell wachsende Gräser wie das Weidelgras und schafft Raum für Problemunkräuter. Die biologische Vielfalt geht auf intensiv bewirtschafteten Wiesen und Weiden deutlich zurück. Die biologische Vielfalt aber steht in enger Wechselwirkung mit der Bodenfruchtbarkeit und der Wurzelbiomasse.<sup>42</sup>

Daher ist auch die Bewirtschaftungsintensität von Bedeutung. Angesichts der Sommer-trockenheiten zeigt sich, dass das gesamte Bewirtschaftungssystem des Dauergrünlandes neu gedacht und auf eine auf alle Beteiligten hin ausgerichtete, systemisch neue Grundlage gestellt werden muss und auch kann (zum holistischen Management von Dauergrünland, siehe Kapitel 5.2).

### Mangelhafte Transparenz der Berechnungsverfahren: Territorialprinzip vs. Verursacherprinzip

Seit dem Pariser Klimaabkommen von 2015 ist klar: jeder Sektor, auch die Landwirtschaft, hat seine Verantwortung für die Klimaziele zu übernehmen. Das Klimaschutzgesetz regelt wiederum um wieviel Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Sektor und Jahr die Emissionen sinken müssen.

Es gilt dabei das Territorialprinzip – das heißt, es werden nur jene Emissionen erfasst, die direkt in Deutschland entstehen. Die der Landwirtschaft zugerechneten Gesamtemissionen stammen einmal direkt aus den biologisch-chemischen Prozessen (Verdauung, Umsetzung in den Böden) und der fossilen Energie. Hinzu kommen die Emissionen aus der Landnutzung (LULUCF-Sektor: Land Use, Land Use Change), das sind Emissionen aus Grünlandumbruch, Nutzung organischer Böden (Moore). Zugleich ist dieser Sektor eine CO<sub>2</sub>-Senke, da zum Beispiel Grünland Kohlenstoff speichert in Humus.

Bei der Anwendung des Territorialprinzips werden daher Emissionen, die in anderen Ländern entstehen, zum Beispiel durch die Abholzung von Regenwäldern für den Futteranbau und durch Exporte von Futtermitteln oder in anderen Sektoren emittiert werden (zum Beispiel der hohe Energieverbrauch in der chemischen Industrie bei der Herstellung von Mineraldünger und Pestiziden) nicht einberechnet. Darauf hatte bereits 2012 das von Thünen-Institut in seiner Studie zur Vorbereitung einer effizienten und gut abgestimmten Klimapolitik für den Agrarsektor aufmerksam gemacht.<sup>43</sup> Diese fehlende Transparenz hinsichtlich der Daten, die nicht erhoben oder nicht verwendet werden, erschwert die Bewertung gerade im Agrarsektor.

In den Klima- und Ökobilanzen hingegen gilt das Verursacherprinzip: Alle Emissionen werden berechnet, die für die Vorleistungen, den Input für die Erzeugung eines Produktes bis hin zur Ladentheke entstehen. Der Bezugspunkt für diesen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ist dann immer das Produkt: ein Kilogramm Rindfleisch, ein Liter Milch etc. Doch auch hier ist meist keine Transparenz gegeben, welche Daten einberechnet werden und welche nicht, d.h. welche Systemgrenzen gezogen wurden (siehe nachfolgender Abschnitt).

### Zu enge Systemgrenzen: Rinder und die Ökobilanzen<sup>44</sup>

In der Regel hauptverantwortlich für den hohen THG-Bilanz des Rindes ist das Methan, welches es während seiner Verdauungsprozesse emittiert. Wesentlich aber ist, dass das Methan nach acht bis zwölf Jahren wieder abgebaut und in den Kohlenstoff-Kreislauf eingegliedert wird. Eine konstante Anzahl Rinder erzeugt also eine konstante Menge an Methan und durch den Rückgang der Rinderhaltung ist daher die zirkulierende Methanmenge auch zurückgegangen.

Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Rindes wird daher durch das Methan geprägt, das einen Anteil von 45 Prozent stellt und unterscheidet sich daher wesentlich vom CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Schweines oder Geflügels. In deren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck findet sich nur wenig Methan, da diese Tiere, wie der Mensch auch, sogenannte Monogastren sind. Sie haben keinen Labmagen, in welchem die Mikroorganismen aus Gras Eiweißstoffe herstellen. Ihr Fußabdruck zeichnet sich daher durch hohe Anteile von Emissionen aus, die v.a. durch Landnutzungsänderungen als Folge des Sojaanbaus hervorgerufen werden und durch Methan- und Lachgas-Emissionen bei Güllelagerung und -ausbringung.<sup>45</sup>

All diese Emissionen sind direkt den intensiven Produktionsverfahren (hoher Eiweiß-Input in Fütterung und Umwelt) zuordenbar, die dann auch zum Tragen kommen, wenn Rinder in Stallhaltung mit hoch konzentriertem Kraftfutter gefüttert werden. Ähnliches gilt für den Anbau von energiereichem Kraftfutter in Form von Mais und Getreide.

### Zum angeblich hohen Wasserverbrauch pro Kilogramm Rindfleisch

Seit einigen Jahren kursieren immer wieder Angaben zum hohen Wasserverbrauch der Rindfleischherzeugung. Pauschale Zahlen wie die o.a. 15.400 Liter Wasser pro Kilogramm Rindfleisch oder 1.500 Liter pro 100 Gramm „essbarem Rindfleisch“ schrecken auf.<sup>46</sup> Verwundert fragt man sich, woher diese Zahlen kommen? Und was bedeutet „Verbrauch“?

Eine holländische Studie von 2012 gibt detaillierteren Einblick in die Abschätzungen und dahinterliegenden Modelle.<sup>47</sup> Unterschieden wird in grünes, blaues und graues Wasser. Zum „grünen“ Wasser wird das auf die Fläche niedergehende Regenwasser gezählt, zum „blauen“ Wasser, das entnommene Oberflächen- und Grundwasser bzw. Wasser für die Bewässerung von Futterpflanzen. Als „graues“ Wasser wird diejenige Menge an Wasser betrachtet, die notwendig ist, um das durch die Produktion verschmutzte Wasser solange mit Wasser zu versetzen, damit dieses wieder Trinkwasser-Standards aufweisen kann. Der Weidehaltung wird ein „Verbrauch“ von viel „grünem Wasser“ unterstellt, weil ein Rind, das hier gras, eben viel Futterfläche benötigt. Entsprechend hoch ist der „Flächen-Rucksack“ des Weiderindes und dieser wird wiederum pauschal mit „Wasser-Verbrauch“ gleichgesetzt und das, obwohl Dauergrünland den weltweit größten Beitrag zur Regeneration des Grundwassers leistet.

In wasserarmen Regionen könnte es durchaus Sinn machen, den Verbrauch von „blauem“ und „grauem“ Wasser in die Bewertung der Produktionssysteme einzuführen. So verbraucht die industrielle Rinderhaltung, wie u.a. die Feedlots, laut dieser Studie, höhere Anteile an grauem Wasser, da hier ein hoher Einsatz an Nahrungsergänzungsmitteln, Antibiotika, Pestizide, Entwurmungsmittel etc. eingesetzt wird, welcher wiederum Boden und Grundwasser belastet. Tierhaltungssysteme, die rein über den Acker ernährt oder über Importfuttermittel (und damit über importierte Fläche), stehen dann mit dem Flächen-Rucksack und dem „Wasser-Verbrauch“ besser da. Dies gilt vor allem für Geflügel und Schweine.

Die Daten können, so die Autoren, aber auch anders gelesen werden: Je industrieller die Erzeugung, desto höher anteilig der Verbrauch an blauem und grauem Wasser und desto höher ist der Umweltdruck. Weidesysteme benötigen hingegen kaum blaues Wasser und erzeugen kein graues Wasser. Verständlich – denn global gesehen benötigen Weidesysteme weniger als zwei Prozent Anteil Kraftfutter an der Ration, während Futtermitteln industrieller Systeme zu 21 Prozent aus Energie- und Eiweißfutter bestehen.

Wenn also vorwiegend Rinder und andere Wiederkäuer<sup>48</sup> Gras zu Protein machen können und dabei zugleich die CO<sub>2</sub>-Senkenfunktion des Grünlandes verstärken – warum also fallen die vielfach zitierten Öko- und Klimabilanzen der Rinderhaltung so negativ für das Rind aus?

Die Antworten sind einfach und doch kompliziert.

Die Öko- und Klima-Bilanzen (Life Cycle Assessments) bzw. die CO<sub>2</sub>-Fußabdruck-Berechnungen werden nach der DIN-Norm ISO 14040 und 14044 berechnet. Diese ist ein für die Industrie entwickelter Ansatz zur Berechnung von Klima- und Umweltwirkungen. Dieser auf eine bestimmte Menge des Produkts (gerne: Kilogramm Rindfleisch oder Milch) bezogene Ansatz wurde nun auf die Landwirtschaft übertragen.<sup>49</sup>

Problematisch sind folgende Punkte:

Es finden die notwendigen Differenzierungen nicht statt: So wird die Nutzung von Fläche mit Verbrauch gleichgesetzt und nicht zwischen Acker- und Dauergrünlandflächen unterschieden.<sup>50</sup> Tiere, die mehr Futter vom Ackerland erhalten als das Rind, schneiden dann vergleichsweise besser ab. Je mehr Futter das Rind vom Acker bekommt, desto besser wird es beurteilt und – da mehr Fläche benötigt wird – schneiden Haltungssysteme, die nachhaltig mit Grünland wirtschaften, relativ schlecht ab. Je weniger Fläche benötigt wird, zum Beispiel weil darauf hoch konzentriertes Futter angebaut wird, desto positiver

steht das davon erzeugte Fleisch da. Die „Flächeneffizienz“ des Rindfleisches wird damit schlechter im Vergleich zu Geflügel- und Schweinefleisch, da deren kalkulatorischer Flächenbedarf weit geringer ist.

Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse wird wesentlich dadurch erschwert, dass immer andere Systemgrenzen für die Berechnungen, also die Entscheidung, welche Daten werden noch einberechnet und welche nicht, immer wieder anders gefällt wird und damit die Berechnungen oftmals nicht wirklich vergleichbar sind.<sup>51</sup> So zeigt es sich auch in den wenigen, speziell für die Wertschöpfungskette „Rindfleisch“ vorliegenden Studien, dass verschiedene Systemgrenzen gezogen werden. Mal wird die Kälberaufzucht einberechnet mal nicht. Mit Landnutzungsänderung wird unterschiedlich umgegangen und nur selten wird beim „Produkt Rindfleisch“ unterschieden, ob es sich um ein Kilogramm Schlachtgewicht handelt oder um „essbares Rindfleisch ohne Knochen“ etc.. Schlachtung, Verarbeitung etc. können enthalten sein oder nicht. Große Varianzen ergeben sich daraus, welcher Bezugspunkt gewählt wurde (Lebendgewicht, Schlachtgewicht, essbare Rindfleischanteile etc.). Auch steht selbst diese Datengrundlage oft auf wackeligen Füßen.<sup>52</sup> So lagen u.a. die Berechnungen des Öko-Instituts und des IFEU zwischen 8,2 Kilogramm CO<sub>2</sub> bis 21,7 Kilogramm CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Kilogramm Rindfleisch.<sup>53</sup>

In den öffentlich geführten Debatten und Aussagen werden häufig die beiden grundlegend verschiedenen Berechnungsverfahren verwechselt oder ihre Differenz ignoriert: das Territorialprinzip zur Erhebung des Status quo der Treibhausgasemissionen in Deutschland und das Verursacherprinzip, das zur Berechnung der Emissionen eines Produktes herangezogen wird (siehe Kasten Seite 30). Verstärkt wird der Effekt, so Anita Idel, wenn in die Berechnungen zur Erhebung des nationalen Status quo die CO<sub>2</sub>-Bindung der Pflanzen, also die Senkeneffekte, nicht einberechnet werden.<sup>54</sup> Es müsste auch differenziert werden in Dauergrünland, das beweidet wird und intensiv genutztem Grünland, das auf Basis zahlreicher Schnitte und hoher Düngergaben seine Senkenfunktion nicht mehr gut ausüben kann.

### Ökobilanzen begünstigen Intensivmast bei Rindfleisch.

Es gibt leider nur wenige Ökobilanz-Studien, die sich speziell mit Mastverfahren beim Rind befassen.<sup>55</sup> Wie oben angeführt gehen sie vom „Flächen-Verbrauch“ aus und einer darüber unterstellten Umweltwirkung (Energie-, Stickstoffeinsatz etc.). Flächenintensive, grünlandbasierte Verfahren wie die extensive Mutterkuhhaltung haben dann stets eine schlechtere Ökobilanz als die Mast von Jungbullen auf Spaltenböden und mit Kraftfutter. Zu diesem Schluss kommt u.a. die dänische Studie von Nguyen et al. aus dem Jahr 2010 und Mogensen et al. von 2015.<sup>56</sup> Ähnliche Schlüsse zieht auch eine Schweizer Studie<sup>57</sup> von Wolff et al. aus dem Jahr 2018 und eine amerikanische Studie von Asem-Hiablie<sup>58</sup> et al. aus dem Jahr 2018: Weidemast und extensive Mutterkuhhaltung seien ökologisch weniger gut vertretbar als Intensivmastverfahren!

Etwas weitere Systemgrenzen ziehen die dänischen Autoren um Nguyen in ihrer Studie von 2015 und beziehen auch das Schlachten, den Ausschachtungsgrad und die dabei entstehenden Schlachtabfälle etc. mit ein. Zusätzlich bewertet werden auch die Biodiversitätsverluste oder -gewinne der landwirtschaftlichen Nutzung. Die Grundaussagen bleiben zunächst vergleichbar: Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines mit 24 Monaten geschlachteten extensiv gemästeten Limousinbullen ist dreimal, der einer Highland Cattle Färse 4,5 Mal höher als der eines mit zwölf Monaten geschlachteten Jungbullen aus intensiver Milchviehhaltung. Aber die Biodiversitätseffekte laufen genau anders herum: Die extensiv gemästete Highland Cattle Färse verbessert die Biodiversi-

tätsindex um 77 Punkte, das gemästete dänische Kalb aus der Milchviehhaltung verschlechtert diese um sieben Punkte.

Die Autoren kommen dann zu dem Schluss, dass die CO<sub>2</sub>-Senkenwirkung der Weide- und Grünland-basierten Mastsysteme den zunächst höheren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ausgleichen kann. Außerdem, so die Autoren, würde die geförderte Biodiversität die Ökobilanz der extensiveren Mastsysteme verbessern. Interessanterweise sehen die Autoren einen Ansatzpunkt zur Verbesserung der Ökobilanz der Rindfleischherzeugung in einer besseren Verwertung des Schlachtkörpers. Würde diese von aktuell knapp 50 Prozent (gemästetes Holstein-Friesian-Kalb, 53 bis 57 Prozent des Limousinbullen) nur um zwölf bis fünfzehn Prozent angehoben werden können, würde sich der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Rindfleisches um 17 bis 23 Prozent senken lassen können.<sup>59</sup> Die Nose-To-Tail-Strategie schlägt sich damit auch positiv auf die Ökobilanz nieder (Zur Umsetzung dieser Erkenntnis siehe auch Kapitel 5.6).

Fazit: Die in den Öko-Bilanzen unterstellte Effizienz ist nur punktuell und auf eine Leistung des Rindes hin bezogen. Beziehen wir die Ökosystem-Leistung, also unsere dritte Leistung des Rindes in die Betrachtung ein, so ändert sich das Bild und das Rind trägt positiv zur Klimabilanz bei. Vorausgesetzt aber, es wird in Weidehaltung und damit vergleichsweise extensiv gehalten.

### Das Rind ist klimaneutral

Diese Position erhielt Ende 2021 eine weitere kräftige Stimme in der Debatte um die „Klimakiller“-Rinder. Die Kuh ist klimaneutral, so Professor Dr. Wilhelm Windisch, Leiter des Lehrstuhls für Tierernährung der Technischen Universität München, da das von ihr produzierte Methan innerhalb von zwölf Jahren und damit in einer kurzen Zeit wieder abgebaut wird und der Kohlenstoff, der hier freigesetzt wird, wird von Futterpflanzen aufgenommen. Das ist ein Kreislauf! Methan sei daher ein „Nebenschauplatz der Klimadiskussion“. Viel wichtiger sei der Umgang mit essbarer bzw. nicht essbarer Biomasse als Tierfutter.

So produziert die Landwirtschaft Biomasse und nur ein kleiner Teil davon ist essbar. „Diese unvermeidlich anfallende Biomasse ist zum Beispiel das Stroh beim Getreideanbau oder das Kleegras in der Fruchtfolge. Dazu kommen das absolute Dauergrünland und die großen Mengen nicht essbarer Nebenprodukte der industriellen Verarbeitung.“ Das wichtigste Ziel, so Prof. Windisch in seinem Interview in top agrar April 2022<sup>60</sup>, ist es, den Kreislauf von Nährstoffen zu erhalten. Nutztiere hätten ihre Berechtigung, wenn sie die nicht essbare Biomasse als Sekundärverwerter nutzen und wir diese Nährstoffe über das Tier und seine Ausscheidungen wieder aufs Feld bringen. So gesehen erzeugen die Wiederkäuer aus nicht essbarer Biomasse ein „quasi veganes Produkt“ und sind durch diese Lieferung von Lebensmitteln keine Konkurrenz zur menschlichen Ernährung“. Eine vegane Ernährung ohne Wiederkäuer würde sehr viel mehr Fläche und Energie benötigen und die dabei anfallende, nicht essbare Biomasse würde schlecht verwertet werden können.

Sein Fazit: Diese nicht essbare Biomasse ist das Bindeglied zwischen Tieren und Pflanzen und unerlässlich für die menschliche Ernährung und den Erhalt der Kreisläufe. Bei allen pflanzlichen Lebensmitteln seien es Öl, Mehl, Gemüse und Obst, gibt es Ernte- und Verarbeitungsreste, also nicht-essbare Biomasse. Zusammengerechnet vier Kilogramm

pro Kilogramm veganem Lebensmittel. Wohin damit? Zurückführen in die Kreisläufe ist wichtig, da landwirtschaftliche Nutzung dem Boden Nährstoffe entzieht. Man könnte diese nicht-essbare Biomasse – wie beim Stroh – in den Boden einarbeiten oder vergären (Biogas). „Das effizienteste ist aber die Verfütterung an Nutztiere. Das bringt nicht nur höchstwertige Lebensmittel, es fördert auch den Pflanzenbau, also auch die Produktion von veganen Lebensmitteln“.<sup>61</sup>

## 5 DIE MATRIX DER MÖGLICHEN (ZIEL-) KRITERIEN ZUR BEURTEILUNG VON BETRIEBEN UND PROZESSEN

In diesem Kapitel 5 nun gehen wir der Frage nach, wie sich dieser Standpunkt oder besser diese Idee einer zukunftsfähigen, weil nachhaltigen Rindfleischerzeugung – wie sie auch im ersten Workshop zur Qualität entwickelt wurde – umsetzen lässt. Dazu haben wir in Workshops und einigen Fachgesprächen mit Praktiker\*innen und Expert\*innen entlang der gesamten Wertschöpfungskette „Rindfleisch“ diskutiert. In den folgenden sieben Abschnitten werden wir uns daher hauptsächlich auf das beziehen, was in diesen Workshops an Erfahrungen, Meinungen und auch kontroversen Einschätzungen zur Umsetzbarkeit zur Sprache kam. Ergänzend werden Literatur und andere Quellen zitiert.

### 5.1 Vielfalt der Rinder und neue Zuchtziele

Die Grundlage einer nachhaltigen Rindfleischerzeugung ist der Erhalt der biokulturellen Vielfalt der Rinder und eine züchterische Neuausrichtung der verbreiteten Rinderrassen in Richtung Zweinutzungsrinder. So kommen Milch und Fleisch wieder in einem guten Verhältnis zusammen. Neu definiert werden muss der Begriff der Leistung. Neben Milch- und Fleischerzeugung steht gleichrangig die Ökosystemleistung der Rinder, wenn sie Dauergrünland und mehrjährige Acker-Zwischenfrüchte beweiden. Auch dies erfordert eine Neuausrichtung der Zucht hin zu Robustheit, regionale Angepasstheit, gute Grundfutterverwertung. Die Archekommission von Slow Food Deutschland hat sich im vergangenen Jahr speziell mit Rindern befasst und dazu ein Positionspapier „Tierschutz bei der Zucht und Haltung von Rindern“ erarbeitet, das wir in nachfolgendem Abschnitt immer wieder zitieren werden.<sup>62</sup>

## Vielfalt erhalten und fördern

Die Vielfalt an Standorten und Aufgaben des Rindes haben eine Vielfalt unterschiedlicher Rinderrassen hervorgebracht: Tiefland-, Hochlandrinder, süd- und nordeuropäische Rinder, Reit- und Zugtiere, Lasttiere, Milch- und Fleischlieferanten. Noch haben wir einen Teil dieser Rindervielfalt (siehe Tabelle 2) – jedoch nicht mehr so viele wie einst im 19. Jahrhundert, als die zahllosen regionalen Landschläge im Rahmen der Herdbuchzucht zu definierten Zuchtrassen weiterentwickelt wurden: In der jährlichen Viehzählung der Agrarstatistik<sup>63</sup> tauchen aber nur noch wenige davon auf. 2021 werden noch genannt: vier reine Milchnutzungsrasen (Holstein-Schwarzbunt-Kühe, Holstein-Rotbunt, Angler und Deutsche Schwarzbunte alter Zuchtrichtung), sieben Fleischrinderrassen (Limousin, Charolais, Fleckvieh, Deutsche Angus, Galloway, Highland und Büffel) sowie fünf Zweinutzungsrasen (Fleckvieh-Kühe, Braunvieh, Doppelnutzung Rotbunt, Gelbvieh, Vorderwälder). Dabei dominieren klar die Holstein-Schwarzbunten/Holstein-Friesian Kühe mit einem Bestand von 1,2 Millionen, gefolgt von den Fleckvieh-Kühen mit knapp 1,1 Millionen Tieren (siehe Tabelle 2).

Die geringen Bestände der in der Slow Food „Arche des Geschmacks“ aufgeführten Zweinutzungsrasen, wie Hinterwälder, Glanrind, Murnau-Werdenfelser Rind, Angler Rind alter Zuchtausrichtung, Ansbach-Triesdorfer Rind, Original Braunvieh im Allgäu, Weideochse vom Limpurger Rind, finden dort schon keine Erwähnung mehr.

Zuchtrinder waren einst der Stolz der Betriebe. Leistungsschauen und Auszeichnungen boten Gelegenheit, die Arbeit der Bauern und Bäuerinnen zu zeigen. Gute Verkaufserlöse für Rinder gaben neben dem Milchgeld ein weiteres betriebliches Standbein. Die Vielzahl an Rinderzuchtverbänden mit eigenen Zeitschriften und Tierschauen zeugen noch heute davon. Gleichwohl die Zucht heute – aufgrund der künstlichen Besamung – in die Hände großer Zuchtunternehmen gelangt ist, gibt es immer noch Betriebe, die selbst züchten und ihre Rinderherde auf ihren Standort und Betrieb hin entwickeln.

Viele der alten Rassen sind jedoch stark gefährdet. Laut der Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen (GEH) sind folgende zwölf Rinderrassen gefährdet bis extrem gefährdet und drohen damit auszusterben:<sup>64</sup> Gelbvieh oder Frankenvieh (2021 noch 3.367 Kühe), Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind (7.185 Kühe), Rotes Höhenvieh, Deutsches Shorthorn, Original Braunvieh, Glanrind, Hinterwälder Rind, Pinzgauer Rind und die extrem gefährdeten Limpurger, Murnau-Werdenfelser, Ansbach-Triesdorfer und Angler Rinder (alte Zuchtrinder). Das Rotbunte Rind und das Vorderwälder Rind sind in der „Vorwarnstufe“.

Die Rotbunte in Doppelnutzung ist vorgewarnt: Es gibt kein eigenes Herdzuchtbuch und durch die Einkreuzung von Holstein-Friesian droht diese alte, in Norddeutschland und Westfalen verbreitete Rasse langsam zu verschwinden. Im 19. Jahrhundert entstand sie durch Einkreuzung von Shorthorn aus unterschiedlichen Landschlägen. Sie werden aufgrund ihrer guten Grundfütterverwertung geschätzt und erreichen als ausgesprochene Zweinutzungsrasen zwischen 4.000 und 6.000 Liter Milch pro Jahr und haben gute Fleischleistungen zugleich.<sup>65</sup>

Bei solch gefährdeten Nutztierassen gilt: Essen, was man retten will! Denn: Was nicht gegessen wird, wird nicht nachgefragt, kann also nicht verkauft werden und wird deshalb nicht hergestellt. Mit dem Wissen, dass biologische Vielfalt regionale Wurzeln besitzt, bewahrt Slow Food in der „Arche des Geschmacks“ das kulinarische Erbe der Regionen. Mit den Arche-Passagieren erleben Menschen, dass die an regionale Klima- und Bodenverhältnisse angepassten vielfältigen alten Rassen nicht nur einzigartig schmecken, sondern Bodenfruchtbarkeit, Kulturlandschaften sowie spezifische landwirtschaftliche Praktiken, Küchen und Traditionen erhalten! Die Parole hat auch 1995 zu Archehöfen der GEH geführt. Rund 100 Höfe haben sich dem angeschlossen und hegen, pflegen alte Haustierrassen und züchten diese weiter. Ihr Schwerpunkt liegt in der Nutzung des Tieres, im Erhalt von Mindestbeständen und dem gezielten Austausch der Zuchttiere.

Tabelle 2: Anzahl Rinder nach Nutzungsrichtung in Deutschland, Viehzählung, November 2021 ohne Kreuzungstiere

	Anzahl der Tiere	Anzahl der Kühe
<b>Milchnutzungsrasen</b>		
<b>Gesamt</b>	5.044.556	2.482.779
<b>Davon Holstein-Schwarzbunte/ Holstein-Friesian</b>	4.307.685	2.134.071
<b>Holstein Rotbunt</b>	481.404	231.805
<b>Angler</b>	24.823	12.421
<b>Deutsche Schwarzbunte alter Zuchtrichtung</b>	17.766	7.185
<b>Doppelnutzungsrasen</b>		
<b>Gesamt</b>	4.630.580	1.498.452
<b>Davon Fleckvieh</b>	3.115.195	1.078.138
<b>Braunvieh</b>	320.769	151.119
<b>Doppelnutzung Rotbunt</b>	76.954	30.096
<b>Vorderwälder</b>	21.904	9.927
<b>Gelbvieh</b>	8.689	3.367
<b>Fleischnutzungsrasen</b>		
<b>Gesamt</b>	1.364.526	463.312
<b>Davon Limousin</b>	193.863	62.233
<b>Charolais</b>	108.668	39.276
<b>Fleischfleckvieh</b>	124.575	46.806
<b>Deutsch Angus</b>	107.559	38.687
<b>Galloway</b>	50.170	18.322

Allen alten Rassen gemeinsam ist, dass sie unter den gegenwärtigen ökonomischen Bedingungen bedeutungslos geworden sind, weil sie zum Beispiel zu wenig Milch geben oder nicht schnell genug gemästet werden können oder einfach nicht spezialisiert genug sind.<sup>66</sup>

Nehmen wir zum Beispiel das Original Braunvieh, ein klassisches Dreinutzungsrind (Arbeit, Milch, Fleisch), das den Aufstieg des Allgäus zum Käseland getragen hat. Durch die ab 1965 beginnende Einkreuzung von Brown Swiss wurde es zu einer milchbetonten Rasse und seine wunderbare Eigenschaft, nur aus Heu und Gras eine gute Milch zu machen, wurde züchterisch an den Rand gedrängt. Eine Initiative engagierter Züchter\*innen von Original Braunvieh stabilisierte den Bestand, der in den 1990er Jahren nur noch 80 Kühe betrug und brachte ihn auf heute 700 Kühe in Reinzucht oder geringem Fremdblutanteil.<sup>67</sup>

Slow Food hat diese Zweinutzungsrasen auch deshalb in ihre „Arche des Geschmacks“ aufgenommen, da diese Tiere vielfach den Grundsätzen „gut, sauber, fair“ entsprechen: Diese Rassen zeichnen sich durch die Fähigkeit aus, angepasst an spezifische regionale Bedingungen, Milch und Fleisch zu geben. Zweinutzungsrasen sind an Weidegang und regionale Futterbedingungen gewöhnt. Sie haben eine hohe, d.h. über zehnjährige Lebenserwartung und bei gutem Grundfutter geben zum Beispiel schwarzbunte Niederungsrinder zwischen 5.000 und 6.000 Liter Milch pro Laktation, das ist das zehnfache ihres Körpergewichts.<sup>68</sup> Der Erhalt und die Lebendhaltung des Genpools dieser alten, an die Besonderheiten ihrer jeweiligen Zuchtregion und an die Verwertung von Raufutter so angepassten, in der Regel Zweinutzungsrasen ist daher bedeutsam.

Und so engagieren sich bundesweit Landwirt\*innen und auch Privatpersonen für ihren Erhalt. Für einen Ausgangspunkt hin zu einer nachhaltigeren Rinderzucht und -haltung sind sie jedoch nur begrenzt einsetzbar. Konflikte innerhalb der kleinen Zuchtverbände („Wer hat das richtige Rind, das Original?“) und die kleinen Herden eignen sich aufgrund ihrer hohen Varianz in Bezug auf Fleischqualität wenig, um über die Belieferung größere Vermarktungswege, eine entsprechende Nachfrage und damit eine Ausweitung der Herden zu erreichen.

*„Ich habe in den letzten drei Jahren zum roten Höhenvieh und den ganz bedrohten Rinderrassen geforscht. Es war schon schwierig, unter den Züchtern eine Einigung zu bekommen und das, was man bei den Züchtern an Variationen findet, findet man dann auch beim Fleisch. (...) Das Potenzial ist eigentlich da, aber es ist nicht per se gut.“ (Beraterin, Niedersachsen)*

Mit der Einkreuzung alter Rinderrassen in die aktuell milchbetonten Rassen wurden jedoch gute Erfahrungen gemacht.

*„Ich habe diesen Landwirt überredet, auf seine Kuh, die viel zu groß war und zu viel Milch gegeben hat, einen Murnau-Werdenfelser Bullen drauf zu geben. Nach sechs Jahren komme ich wieder auf den Betrieb und sehe diese Kreuzung aus Murnau-Werdenfelser-Schwarzbunt und der Bauer sagt mir, die Kuh sei ihm die ganzen Jahre nicht aufgefallen. Sie gäbe zwar nur 6.500 oder 7.000 Liter Milch pro Jahr, aber er habe nie den Tierarzt für sie gebraucht.“ (Tierarzt, Bayern)*

*„Ich war bei einer Fleckvieh-Veranstaltung und es war das Thema, dass die Melkzeuge nicht mehr halten, weil die Euter größer und die Zitzen kleiner wurden. Die Lösung aber sei, Hinterwälder einzukreuzen. Ich dachte mir: wie gut, dass jemand die Hinterwälder behalten hat.“ (Milchbäuerin, Brandenburg).*

### **Milch und Fleisch zusammen: züchterische Neuausrichtung auf Zweinutzungsrasen**

Traditionell war im deutschsprachigen Raum Europas die Zweinutzungsrichtung. Erst ab den 1950er Jahren begann man, die in den USA entwickelten, auf Milcherzeugung hin spezialisierten Holstein-Friesian einzukreuzen. In Frankreich und Italien hingegen verschwand die Milchleistung aus den Zuchtzielen zum Beispiel der Piemonteser, Charolais und Limousinrasen. Diese wurden zu großrahmigen „Einnutzungsfleischrindern“ (Golze) entwickelt.<sup>69</sup> Milch und Fleisch trennten sich.

Die seit Jahrzehnten erfolgte Ausrichtung der Zucht auf höchste Milchleistung hat nicht nur große „Fortschritte“ in der erwünschten Leistung von 10.000 Liter pro Kuh und Laktation oder umgerechnet 33 Liter Milch pro Tag (Spitzenleistungen liegen bei 18.000 Liter pro Kuh und Laktation bzw. 60 Liter pro Tag) erbracht. Inzwischen haben diese Leistungen das physiologisch vertretbare Maß längst verlassen. Galt lange Zeit „Leistung ist Ausdruck von Gesundheit“ – ein Mantra, das davon ausging, dass die Kuh, solange sie immer mehr Milch gibt und es auch noch schafft, ein Kalb zu gebären, „gesund“ sein muss. Heute wissen wir, dass „Leistung trotz Krankheit“ das Ergebnis dieser selektiv auf Leistung hin organisierten Zucht ist.<sup>70</sup> Die gesundheitlichen Probleme der Hochleistungskühe sind nicht neu.<sup>71</sup> Schon in den 1970er und 80er Jahren wurden die Folgeschäden wie Fruchtbarkeitsstörungen, Euterentzündungen und Gelenk- und Klauenerkrankungen als systemisch verbunden mit der auf Höchstleistung hin gerichteten Zucht, aber auch der Fütterung und Haltung der Rinder.<sup>72</sup> Inzwischen hat sich auch eine spezielle Arbeitsgruppe der Bundestierärztekammer damit befasst und kommt zu dem Schluss, dass die Selbstregulierungsmechanismen der Tiere nicht mehr funktionieren. Die Tiere erkranken lebensgefährlich bevor sie die Milchleistung drosseln. Sie fordern daher, dass die Zuchtziele dringend juristisch zu überprüfen sind, da „die genetische Disposition der Milchkühe als Ursache von Gesundheitsrisiken anzusehen ist“. Paragraph 11b, Abs. 1 Nr. 2c des Tierschutzgesetzes verbiete es, so die Gruppe um Professor Holger Martens, Wirbeltiere so zu züchten, wenn bei den Nachkommen die Haltung nur unter Schmerzen oder vermeidbarem Leiden möglich ist und zu Schäden führt.<sup>73</sup>

Dazu die Arche-Kommission:

„Die Hochleistungszucht – verschärft durch die neuen Methoden der „genomischen“ Zuchtwertschätzung – vernachlässigt/konterkariert Kriterien wie Langlebigkeit, Gesundheit, Produktqualität etc. Die weitere Steigerung der Milchleistung ist immer noch wichtigstes Zuchtziel (41 Prozent des Gesamtzuchtwertes), das zeigt auch das in 2020 neu kreierte „Zuchtziel Euro“.<sup>74</sup> Es entsteht ein „genetischer Flaschenhals“, wodurch viele wertvolle genetische Ressourcen verloren gehen. Immer mehr ihrer Futtergrundlage Weide entfremdet, erfordern diese „Turbokühe“ industrielle Haltungsformen: ganzjährige Stallhaltung, hohe, meist importierte Kraftfuttergaben und sie leiden an leistungsinduzierten

Krankheiten. Es geht um viel mehr als nur um ein wenig „Tierwohl“ mit helleren Ställen, Massagebürsten, sommerlichen Duschen und marginalen Zugeständnissen an den Platzbedarf ganzjährig im Stall bzw. mit betoniertem/asphaltiertem Auslauf gehaltener Tiere.“

Die Folgen sind gravierend<sup>75</sup>:

- > Die durchschnittliche Lebenserwartung endet seit über zwei Jahrzehnten vor dem fünften Lebensjahr und damit vor der dritten Laktation. Das natürliche Leistungsoptimum erreicht eine Kuh erst im Alter von sieben bis acht Jahren.
- > Da das Erstkalbealter sukzessive von 30 bis 36 Monaten auf 24 bis 30 Monate „vorgezogen“ wurde, haben diese nicht voll entwickelten Kühe starke gesundheitliche Mängel (gestörte Futterraufnahme durch nicht vollzogenen Zahnwechsel, unreife Klauenentwicklung). 40 Prozent der Jungkühe werden daher schon in ihrer ersten Laktation geschlachtet.
- > Der Weidegang wird für die Kühe immer weniger möglich, da die Nährstoffkonzentration im Weidegras den großen Anforderungen der Tiere und der von ihnen erbrachten Milchleistung nicht gerecht werden kann. Die Tiere „verhungern“ sprichwörtlich auf der Weide. Daher ist ganzjährige Stallhaltung mit Fütterung einer TMR, d.h. „Totale Misch-Ration“ aus bis zu 30 Einzelkomponenten mit zum Teil widernatürlichen Bestandteilen für die Wiederkäuer (v.a. „gekapselte Eiweiße“, Importsoja, Energiekonzentrate) notwendig.
- > Klinische Mastitis, Euterentzündungen sind an der Tagesordnung und knapp die Hälfte der Kühe werden dadurch einmal pro Laktation mit Antibiotika behandelt.
- > Da die Zucht auf Milchleistung verbunden ist mit einer Konzentration aller Nährstoffe auf das Euter und so für Fleischansatz nichts mehr übrig bleibt, haben die Bullenkälber der Hochleistungs-Kühe und vor allem der Holstein-Friesian-Milchkühe fast keinen Mast-Wert mehr.<sup>76</sup>
- > Die großrahmigeren Kühe (und Mastrinder!) „passten“ nicht mehr in die alten Ställe. Auch senkte sich die Lebensdauer der Kühe und die Weidehaltung wurde eingeschränkt, da die genetisch angelegte Leistung nicht mehr über das Grundfutter erreicht werden kann. Die Kälber aus diesen Haltungen haben (fast) keinen Mastwert mehr (siehe dazu Kapitel 5.2).

Leider haben sich bis heute kaum Korrekturen in den Zuchtzielen entwickelt.<sup>77</sup> So entspricht nach wie vor der Relativzuchtwert Milch der heutigen Zuchtbullen einer Milchleistungsveranlagung von fast 10.000 Liter pro Kuh und Jahr. Die Zuchtunternehmen haben fast ausschließlich das Sperma dieser Bullen im Angebot. Für Betriebe, die weder dieses Leistungsniveau anstreben noch Milch vorrangig aus eiweißreichem Leistungsfutter erzeugen wollen, sondern aus Grundfutter, Wiesen und Ackerleguminosen, ist das eine unhaltbare Situation. Dies betonte auch Frau Dr. Diana Sorg vom Umweltbundesamt im Fachgespräch mit uns. Die Zucht sei eine der wesentlichen Stellschrauben für eine wiederkäuergerechte Fütterung der Rinder über die Weide. Als Zuchtziel sei die Grundfutterverwertung immer noch nicht verankert.

Auch die traditionellen Zweinutzungsrasen wie Fleck- und Braunvieh wurden in den vergangenen Jahrzehnten recht einseitig auf Milchleistung hin gezüchtet.

Wie kann es gelingen, dass die seit der Nachkriegszeit (in ganz Europa!) vorangetriebene Spezialisierung der Rinder wieder ein Stück weit rückgängig gemacht werden kann? Wie können Fleisch- und Milcherzeugung wieder stärker zusammenkommen? Unser Anliegen ist nicht nur ethisch und ökonomisch begründet in dem geringen Fleisch- und Marktwert der Kälber (und Jungbullen) aus intensiver Milchviehhaltung.

Die Viehzählung<sup>78</sup> zählte 2021 42 Prozent aller Rinder<sup>79</sup> und 39 Prozent der Kühe (Milchkühe und sonstige, d.h. Mutterkühe) zu den Doppelnutzungsrasen (siehe Tabelle 3). Sie fasst damit die klassischen Zweinutzungsrasen wie Fleck- und Braunvieh, die vor allem im Süden Deutschlands wirtschaftlich genutzt werden, mit den sogenannten „Kreuzungstieren“ aus Milch- mit Fleischrasen zusammen. Sind die Betriebe also längst auf dem Weg?

Regional gesehen sind diese Rassen und Kreuzungstiere jedoch sehr unterschiedlich verteilt: Da jedes vierte Rind Deutschlands in Bayern lebt und in Bayern das Fleckvieh zu Hause ist, verwundert es nicht, dass 79 Prozent der in Deutschland gehaltenen Fleckvieh-Kühe dort leben. Auf Bayern selbst bezogen sind 76 Prozent aller bayerischen Rinder Fleckvieh und 74 Prozent aller Kühe. Sieben Prozent der Rinder gehören zum Braunvieh.

In den anderen Schwerpunktgebieten der Milcherzeugung sieht es jedoch ganz anders aus. Dort dominieren die reinen Milchrasen (vorwiegend Holstein-Schwarzbunt/Holstein-Friesian). Nur fünf Prozent der Kühe sind Zweinutzungsrasen, sowohl in Niedersachsen als auch in Nordrhein-Westfalen (NRW) und im Gegensatz zu Bayern stammen diese Doppelnutzungskühe vorwiegend aus Kreuzungen von Fleischrindern mit Milchkühen (57 Prozent der Doppelnutzungskühe in Niedersachsen und 41 Prozent in NRW).

Tatsächlich sind die „Kreuzungen von Fleisch- und Milchrasen“-Rinder sowie die „anderen Kreuzungs“-Rinder nicht als Trendwende in der Zucht zu begreifen oder als ein Zusammenrücken von Fleisch und Milch. Die Viehzählung nimmt hier ein bisschen Augenwischerei vor. Die Zunahme dieser Rinder innerhalb der letzten zehn Jahre (Niedersachsen plus 120 Prozent! NRW plus 61 Prozent<sup>80</sup> bei gleichzeitiger Abnahme der Gesamtzahl der Rinder und Kühe um zwölf bzw. 8,5 Prozent) zeigen vielmehr die praktischen Auswege, die Betriebe entwickelt haben, um aus den Kälbern der Hochleistungs-Milchmütter noch ein vermarktbare Produkt zu machen. Sie arbeiten dazu „zweigleisig“: Die besten Milchkühe der Herde werden hingegen mit gesextem Sperma belegt, um daraus die weibliche (hochleistende) Nachzucht für die Herde zu generieren. Die anderen Kühe werden mit Bullensperma von Fleischrinderrassen belegt, um Kreuzungstiere (Fleischrind X Milchrind) zu erhalten. Damit wird die Mastfähigkeit der Kälber und somit ihre Vermarktbarkeit verbessert. Unter Tierschutzgesichtspunkten kritisch zu bewerten ist allerdings, wenn diese Milchkühe mit teilweise extremen Fleischrinderrassen wie Weißblauer Belgier belegt werden. Schweregeburten bis Kaiserschnitt sind die Folge und fast schon an der Tagesordnung.

Diese Kreuzungstiere gehen in die Mast (und vermeiden damit „Wegwerfkälber“). Eine Trendwende für die Hochleistungs-Milchkühe ist das nicht, zumal auch der geringe Vermarktungswert der Holstein-Friesian-Altkuh bestehen bleibt. Als Ansatz betrachtet werden können aber diejenigen Betriebe, die Kreuzungskühe halten bzw. durch die Einkreuzung anderer Rassen versuchen, die Robustheit ihrer Milchkühe zu verbessern oder auch auf die Standorte hin anzupassen und damit betriebsindividuelle Fehlentwicklungen der reinen

Tabelle 3: Ergebnisse der Viehzählung November 2021: Rinderbestände nach Nutzungsrichtung und Rinderrassen in Deutschland.

	Deutschland	Bayern	Niedersachsen	NRW
<b>Rinder gesamt</b>	<b>11.039.662</b>	<b>2.885.723</b>	<b>2.339.741</b>	<b>1.273.339</b>
> Milchkühe	3.832.716	1.086.209	798.278	384.215
> (Mutter-) Kühe	611.827	67.229	66.030	60.523
> Kühe	4.444.543	1.153.438	864.308	444.738
Milchnutzungsrassen > Kühe	2.482.779	96.660	765.875	350.618
Davon: Holstein- Schwarzbunte Kühe	2.134.071	82.299	695.630	276.515
Doppelnutzungs- rinder gesamt	4.630.580	2.551.832	552.917	376.726
> Kühe	1.498.452	1.021.514	45.740	44.628
Darunter:				
Fleckvieh	3.115.195	2.191.508	210.830	201.510
> Kühe	1.078.138	855.489	10.456	19.739
Braunvieh	320.769	195.806	42.781	9.432
> Kühe	151.119	109.319	1.637	2.496
Fleischrind X Milchrasse	817.689	62.388	259.098	143.386
- Kühe	138.914	17.057	26.068	18.403
Sonstige Kreuzungen	161.848	73.691	23.832	9.661
- Kühe	53.012	27.215	2.678	1.175
Doppelnutzung Rotbunt	76.954	600	9.667	4.421
> Kühe	30.096	239	3.764	1.630
Gelbvieh	8.689	7.180	248	232
Vorderwälder	21.904	50	1.378	214
Sonstige	107.532	20.608	5.083	7.860

Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 4.1 Viehzählung November 2021.

Holstein-Friesian-Hochleistungskühe zu korrigieren. In den letzten zehn Jahren nahm die Zahl dieser Kreuzungs-Milchkühe um sieben Prozent zu, auch in den Schwerpunkten der Milcherzeugung im Norden, in Niedersachsen und NRW.

Diese Kreuzungstiere wie auch der Erhalt der „echten“ Doppelnutzungsrasen Fleck- und Braunvieh etc., sind daher die wichtigen Ansatzpunkte zukunftsfähiger Züchtung. Doch auch hier hat es deutliche Wermutstropfen: Aus Sicht der Praktiker\*innen wurden auch Fleck- und Braunvieh etc. züchterisch längst auf Milchleistung hin ausgerichtet, sodass sie die zusätzliche Fleischleistung und damit ihren Doppelnutzungscharakter längst verloren haben.

*„Original Braunvieh – da gibt es ja auch große Unterschiede. Auch die Braunvieh-Zuchtverbände haben als Erstes die Milchleistung im Blick. (...) Ich war mal bei einem Grauviehverband in Linz, bei einer Körung. Die haben eigentlich nur nach Milchleistung selektiert. Das waren schon die Bedingungen, dass die überhaupt zur Körung vorgestellt werden durften. Ansonsten wunderbare Euter und reine Milchkühe. Also das Fleisch war nicht mehr da. Von einem Zweinutzungsgrind kann dann nicht mehr die Rede sein. Das steht nur noch auf dem Papier. Wenn ich das Tier sehe, dann sind es keine mehr. Da tut mir das Herz weh, weil alle unsere Zweinutzungsrasen diesen gleichen Weg gehen: Gelbvieh, Grauvieh, Pinzgauer. (...) Braunvieh ist vielleicht noch die einzige wirkliche Zweinutzungsrasse, da sie noch einigermaßen Fleisch haben.“ (Berater, Bayern)*

*„Das Hochleistungs-Fleckvieh so wie es heute ist, können wir nicht mehr ausschließlich über Mutterkuhhaltung nutzen. Die geben so viel Milch, dass wir sie zusätzlich melken müssten. Das Kalb schafft das nicht, nimmt dann nur die beiden leichten Striche und die beiden anderen Striche entzünden und wir bekommen Probleme mit Euterentzündungen etc.“ (Betriebsleiter, Brandenburg)*

*„Ich kann auch kein Zweinutzungsgrind mehr haben, wenn es 8.500 oder gar 9.000 bis 10.000 Liter Jahresleistung bringen soll. Das Euter muss dann entsprechend Platz bekommen und dann darf die Innenbemuskulung der Keule auch nicht mehr so ausgeprägt sein, sonst läuft die Kuh sich einen Wolf. Also werden sie so gezüchtet. Das Fleckvieh auf diese Leistungen hin züchten und gleichzeitig das Fleisch erhalten, das ist ein Widerspruch. Das ist nicht möglich.“ (Karl Scholler, WS Plankstetten)*

Die Umsetzung einer grundfutterbasierten Fütterung unter weitgehender Reduktion energie- und eiweißkonzentrierter Futtermittel erfordert Rinder, die angepasst sind an den Standort, dessen Aufwuchsleistungen und Futterqualitäten, aber auch an das Klima und an die zunehmende Sommertrockenheit bzw. Instabilitäten des Wetters. Hohe Leistungen auf dem Papier müssen sich unter diesen Praxisbedingungen erst mal umsetzen lassen. Die Betriebe haben hier sehr unterschiedliche Erfahrungen gemacht und beginnen auch aus diesem Grund heraus, ihre Tiere durch Einkreuzungen besser an den eigenen Standort und seine Eigenarten hin anzupassen:

*„Die Uckermärker sind eigentlich eine DDR-Rasse aus Fleckvieh und Charolais. Inzwischen haben Züchter der Uckermärker die Tiere schon fast wieder zum Charolais zurückgezüchtet. Nur Tiere mit weißer Farbe sind noch verkaufbar und von den Dunklen sagt man dann, das seien keine richtigen Uckermärker. Wir sind aber auf drei Rassen*

*gekommen, einfach auch weil wir die Qualität verbessern wollten. So setzen wir bei der Erstbelegung der Kuh einen Angus-Bullen ein. Denn wir haben ganzjährige Freilandhaltung und die kalben draußen ab und dadurch sind Geburt und Haltung auch besser zu managen.“ (Betriebsleiter, Brandenburg)*

*„Das Dilemma ist nur, wenn man schon die Färsen reinrassig anpaart und alles an Fütterungsoptionen reinsteckt, dann hat man natürlich am Ende einen hohen genetischen Fortschritt und die Tiere sind leistungsfähig. Aber die Frage ist doch: Wie reagieren sie wirklich unter realen Produktionsbedingungen? Wir haben für unsere Uckermärker- und Limousinzucht europaweit Tiere zusammengekauft. Die Tiere sahen auf der Auktion top aus. Und dann kamen sie auf unsere Brandenburger Magerrasen mit 18 Bodenpunkten, Quecke und Ostwind. Aus den Herkules-Tieren wurden dann ganz schnell Garderobenständer. Oder der Showbulle. Wenn der nicht mehr mit Magermilchpulver gepusht wird, sondern auf einmal Gras fressen muss, dann sehen wir, was rauskommt.“ (Berater, Brandenburg)*

Landschaftspflege und -erhalt ist – für die Mutterkuhhaltungsbetriebe – eine dritte Nutzung der Rinder, sodass wir eigentlich von Dreinutzungsrasen sprechen können. Aus Sicht der Betriebe sind ja auch die Fleischrinderrassen eigentlich Doppelnutzungsrasen: Sie geben Milch und Fleisch – nur mit dem Unterschied, dass die Milch nicht vermarktet wird, sondern direkt an das Kalb geht.

Das Wieder-Zusammenbringen von Fleisch und Milch benötigt somit auch eine „Rückzüchtung“ der klassischen Doppelnutzungsrinder. Bedenken kamen seitens der Praxis, ob das wirklich der einzige Weg sein könnte. Hemmend kommt hinzu, dass der Maßstab für „gute Leistung“ durch die spezialisierten Hochleistungstiere vorgegeben ist und nur langsam in den Köpfen so geändert werden kann, dass das Zusammenwirken der verschiedenen Leistungen gesehen und anerkannt werden kann.

*„Es ist durchaus komplizierter, mit einem Zweinutzungsring zu arbeiten. Der Aufwand ist höher und die geforderten Fleischqualitäten sind nicht so zu bringen (...) Ich glaube, jeder Betrieb muss für sich und seinen Standort und seine Betriebsausrichtung entscheiden, auf was er sich einlässt. Zu sagen, wir setzen uns nur für die Zweinutzungsrasen ein, das kommt einer Vielzahl der Betriebe nicht gerecht. Die Standorteignung der verschiedenen Rassen ist entscheidender. Man kann die Betriebe nicht über einen Kamm scheren.“ (Betriebsleiter, Brandenburg)*

Vermutlich werden Zweinutzungsringrinder auch langfristig nicht die in den nördlichen Milchgebieten vorherrschenden Holstein-Friesian/Holstein-Schwarzbunten ersetzen. Einkreuzungen in die Milchrasen könnten auch ein Weg sein.

*„Wir haben dann schnell gemerkt, dass wir mit den Brown-Swiss-Kühen, die wir übernommen haben, eigentlich nicht weit kommen. Die passen nicht zu unserem Bergbauern-Standort und auch nicht zu unserer Fleischvermarktung, die wir zusätzlich aufgebaut haben. Daher haben wir angefangen, selbst zu züchten. Mittlerweile sind wir auf Tiroler Grauvieh umgestiegen und eigentlich haben wir Dreinutzungstiere mit der Weidehaltung, da sie auch die Landschaft pflegen müssen.“ (Bäuerin, Bayern)*

Daher muss das ganze Zuchtsystem in den Blick genommen, korrigiert und der bisher geltende Leistungsbegriff verändert werden.

### Dreinnutzungstiere und ein neuer Leistungsbegriff

Fleisch und Milch in der Produktion wieder zusammenbringen, ist kein Selbstzweck, sondern ein Schritt raus aus der auch tierschutzrelevant negativen Spezialisierung unserer Rinder auf Hochleistungen im Milchbereich, aber auch im Fleischbereich. So gibt es durchaus auch rote Linien überschreitende Hochleistungszucht bei Fleischrinderrassen. Als Beispiel dafür stehen die Weißblauen Belgier mit Schweregeburten/Kaiserschnitte, die zum Normalfall für deren Kühe werden. Damit ist aus unserer Sicht eine klare rote Linie überschritten.

Es kommt jedoch aus unserer Sicht eine dritte Nutzung hinzu: Nicht mehr die Arbeitsleistung wie vor 1945, sondern die Ökosystemleistungen der Tiere oder die Landschaftspflege. Und damit sind wir wieder bei der Haltung und Fütterung der Rinder (siehe v.a. nächstes Kapitel). Die Ökosystemleistungen der Rinder sind groß, wenn wir die Rinder genau das machen lassen, was sie am besten können (und auch von keinem anderen Tier, außer von Schafen und Ziegen, erhalten): Sie transformieren nicht-essbare Biomasse, sprich Gras, Heu, die mehrjährigen, leguminosenreichen Zwischenfrüchte des Ackers zu Eiweiß, sprich Fleisch und Milch zugleich. Erfolgt diese Verwertung durch Beweidung und entsprechend ganzheitliches Grünlandmanagement, dann ist diese Leistung zugleich eine klimaschonende, weil CO<sub>2</sub>-senkende (siehe auch nachfolgendes Kapitel).

Mit anderen Worten: Die Zuchtziele müssen Grundfutterverwertung, Futtereffizienz, Weideeffizienz als Kriterium mit aufnehmen und die Forschung dies für die verschiedenen Rassen und deren spezifischen Stärken erforschen.<sup>81</sup> Auch die Fleischleistung nicht nur der Masttiere, sondern auch der Altkühe muss überprüft und einbezogen werden. Ein Weiteres ist zu ändern: Die Großrahmigkeit der Kühe muss so verändert werden, dass sie nicht mehr Gelenke und Klauen belastet und wieder für bestimmte Regionen „geländegängig“, d.h. auch im Mittelgebirge und hügeligem Land für Weidegang angepasst sein, wie es früher die Zweinnutzungsrassen auch waren.

Zentral aber ist, betont Kristina Schmalor, Milcherzeugerin und ehemalige Zuchtberaterin, dass die zur Verfügung stehenden Bullen(samen) breiter aufgestellt werden. Es sei, so Schmalor, kaum anderes Sperma zu bekommen als von Bullen mit einem Relativzuchtwert Milch (RZM), der bei heutigen Bullen immer einer Milchleistungsveranlagung von fast 10.000 Liter pro Kuh und Jahr entspricht.<sup>82</sup>

*„Die Suche nach der Kuh, die betriebswirtschaftlich rentabel ist, gute Milch und gutes Fleisch liefert, lange gesund bleibt und möglichst gut in den umwelt- und klimarelevanten Fragen abschneidet, darf nicht nur innerhalb der Holsteinpopulation stattfinden“, betont Kristina Schmalor, „Sie muss unter allen Milch- und Doppelnutzungsrassen gesucht und weiterentwickelt werden.“<sup>83</sup>*

## 5.2 Aufzucht, Haltung und Fütterung

Dreh- und Angelpunkt einer nachhaltigen, klimaschonenden und tiergerechten Rindfleisch-Erzeugung bilden neben der züchterischen Neuausrichtung auf Zweinutzungstiere die Haltung und Fütterung der Rinder. Hier entscheidet sich die Qualität der Prozesse, ihrer Klima- und Umweltrelevanz, aber auch Tierschutzrelevanz sowie die Potenziale für Verbraucher\*innen relevanten sensorischen Fleischqualität. Weidehaltung für alle Rinder ist daher das zentrale Kriterium. Die Fütterung erfolgt über die Beweidung von Grünland und mehrjährigen Acker-Zwischenfrüchten sowie weiteren hofeigenen Ressourcen. Ein ganzheitliches Weide- und Grünlandmanagement reagiert auf Klimawandel (Sommertrockenheit) und erhöht das Senkenpotential für CO<sub>2</sub> sowie die Biodiversität von Flora und Fauna. Künftig werden auch die Waldweide wie Agroforstsysteme Verbreitung finden. Ein stressarmer Umgang mit den Tieren will gelernt sein und ist zugleich die Voraussetzung eines ganzheitlichen Weidemanagements. Kälber aus den Milchbetrieben werden von ihren Müttern oder von Ammenkühen großgezogen und dies in Kooperation mit Betrieben der Region. Sie werden ausgemästet und Kalbfleischerzeugung bleibt nur eine Übergangslösung, wie auch der geforderte Weidegang für Jungbullen und Kraftfuttergaben.

### Ganzheitliches Weide- und Grünlandmanagement

Die Weidehaltung, die während der Vegetationszeit eine ausreichende Futteraufnahme (und nicht nur Auslauf und Bewegungsmöglichkeit) ermöglicht, steht im Zentrum einer nachhaltigen, klima- und umweltschonenden Rinderhaltung und damit Rindfleischerzeugung. Sie wird von der neuen Bio-Verordnung für (fast) alle Rinder gefordert. Aber Weide ist nicht Weide – und der Pflanzenbestand ist wesentlich abhängig nicht nur vom Standort, sondern auch von der Bewirtschaftungsintensität. Wird Grünland sehr früh und dann dreimal oder mehr pro Jahr mit entsprechend hoher Stickstoffdüngung genutzt, nimmt die Biodiversität (der Kräuter) ab. Das führt dazu, dass diese Flächen alle paar Jahre umgebrochen und neu eingesät werden. Extensiv genutzte Grünlandflächen hingegen zählen zu den artenreichsten Lebensräumen. Auch ist die Beweidung der Grünlandflächen die natürlichste und älteste Form der Nutzung und trägt wesentlich zum Erhalt der Biodiversität, aber auch zum Humusaufbau und Wasserhaltefähigkeit bei.

Zusätzlich zur Weide muss der Aufwuchs auch ausreichend sein, um Heu oder Grassilage für die Winterfütterung der Tiere zu gewinnen. Da Grünland sehr stark auf Wasser angewiesen ist (Grundwasser, Regenwasser) ist sein Ertrag jedoch stark witterungs- und klimaabhängig. Die Sommertrockenheiten als Folge des Klimawandels machen den Weide-Rinderhalten den Betrieben daher bereits heute sehr große Probleme.

So bringt die Sommertrockenheit vor allem die intensiveren Formen wie die Kurzrasenbeweidung (siehe auch Kasten Seite 46) an ihre Grenzen: Lange regenarme Perioden mindern den Weideaufwuchs und entsprechend lange müssen die Tiere zugefüttert werden. Auch fehlen die Erträge für die Bevorratung des Futters und teures Winterfutter muss zugekauft werden. Wirtschaftlich wird zum Beispiel die Rindfleischerzeugung durch Fleischrinder nur, wenn diese sich über den Sommer hinweg ernähren können von der Weide. Mit der intensiven Kurzrasenweide gelingt das immer weniger:

*„Ein Beratungsbetrieb von mir hat in den letzten 15 Jahren intensive Kurzrasenweide gemacht. Der Betrieb liegt im Bayrischen Wald bei Passau und jetzt reicht das Wasser nicht mehr. Er kommt mit seiner Weideführung an Grenzen, denn nach zwei Jahren trockenen Sommers sieht alles anders aus. Er fragt, was kann ich anders machen? Diese Kurzrasenweide wurde ja propagiert, um möglichst viel Ertrag zu haben. Viele haben es auch dort gemacht, wo es eigentlich nicht der Standort dazu ist. Jetzt sucht er nach Formen, wie er die Tiere den ganzen Sommer über von der Weide ernähren kann, ohne gleichzeitig das teure Winterfutter ergänzend einsetzen zu müssen. Die Wirtschaftlichkeit der Fleischrinderhalter hängt am teuren Winterfutter! Und der Winter ist jetzt zum Teil auch schon länger bzw. das Frühjahr zu nass.“ (Landwirtschaftsberater, Bayern)*

Der einseitige Blick auf kurzfristigen Ertrag erweist sich für Betriebe nun als Sackgasse:

*„Auch in Niedersachsen und Schleswig-Holstein sind die Dürren abzufedern. Wir müssten den Betrieb mehr als Ganzes sehen, Bodenfruchtbarkeit, Humusaufbau, Artenreichtum auf Grünlandstandorten gehören dazu. Zu einseitig aufgestellte Betriebe geraten in eine Sackgasse und Notsituation und die Frage ist doch, wie kann der Gesamtbetrieb sich nachhaltiger aufstellen und die Veränderungen einleiten?“ (Bio-Beraterin, Niedersachsen).*

#### Formen der Beweidung<sup>84</sup>

Bei der Koppel- oder Umtriebsweide wird die gesamte Weidefläche in Koppeln unterteilt, von denen eine Koppel nach der anderen von den Tieren während einer Besatzzeit von jeweils drei bis zehn Tagen beweidet wird. Bei kurzen Besatzzeiten bzw. Portionierung der Fläche innerhalb der Koppel kann eine hohe und gleichmäßige Futterqualität sowie Futteraufnahme und damit eine höhere Leistung erreicht werden.<sup>85</sup>

Bei der Standweide wird gar nicht umgetrieben. Meist wird das Jungvieh so gehalten und es sind weiter vom Betrieb entfernte Flächen. Die Tiere weiden während der ganzen Weidesaison auf der gleichen Fläche, d.h. während der gesamten Beweidungsdauer erfolgt kein Umtrieb (die Weidefläche ist nicht unterteilt). Da keine Ruhezeiten für die Regeneration der Weide bestehen, muss die Weidefläche ausreichend groß sein.

Mit der Mähstandweide, auch Kurzrasenweide oder Intensive Standweide genannt, werden die Vorteile der Umtriebsweide (gute Futterausnutzung) und die der Standweide (geringer Arbeitsaufwand) kombiniert. Entsprechend dem Futterbedarf der Tiere und dem verminderten Futterzuwachs im Verlauf des Wuchsjahres wird die Weidefläche mit zunehmender Weidedauer vergrößert.

Bei der Portionsweide erfolgt die Futterzuteilung täglich, bzw. am besten zu jeder Mahlzeit. Das Vieh wird damit gezwungen, das Futter auf kleinen, genau abgegrenzten Flächen möglichst sauber abzuweiden. Der Arbeitsaufwand ist jedoch hoch, ebenso die Trittbelastung der Fläche.

Betriebe haben daher damit begonnen, nach neuen, auf den Klimawandel hin angepasste Weidesysteme, die als „Mob Grazing“, „Ganzheitliches Weidemanagement/Holistic Grazing“ oder „Regenerative Weidewirtschaft“ bezeichnet werden. Darunter verstanden wird eine Weidewirtschaft, die die Aspekte von Klimaschutz, Bodenfruchtbarkeit und Tierschutz verbinden soll. Dazu beweiden die Tiere als Herde und mit hoher Besatzdichte eine begrenzte Fläche und anschließend erfolgt eine lange Ruhephase der Weide. Die Rinder „ziehen damit dem Futterangebot hinterher“ und die Flächen haben lange Regenerationszeiten.<sup>86</sup> Auf unserem Workshop im Kloster Plankstetten hatte Christine Bajohr vom KugelSüdhanghof dazu eingeführt und über ihre Erfahrungen berichtet.

„Die Umstellung geschah bei uns aus Not heraus, weil wir zu wenig Fläche hatten und der Hof sich ja tragen muss. Der ist ja kein Hobby. Wir sind echte Bergbauern an der Südseite eines Berges namens Kugel, gelegen im Oberallgäu und auf 800 bis 940 Meter über NN (siehe Hofbeschreibung im Kasten Seite 48). Wir haben Milchvieh (Zweinutzungsrasse) und vermarkten alles Fleisch selbst. Dieser Standort war schon immer den Wetterextremen ausgesetzt und zeigt sich sehr vielseitig. Wir bewirtschaften von der trockenen Magerrasensteilhangfläche bis zur feuchten Fettwiese viele verschiedene Grünland-Ökosysteme. Wir haben natürlich schrittweise umgestellt. Ich kann nicht eine Kurzrasenweide haben und dann durch eine andere Weideplanung (Holistic Planned Grazing nach Allan Savory) erwarten, dass sofort alles perfekt ist. Die Pflanzen mussten sich anpassen. Der Boden musste sich anpassen und die Kühe mussten sich anpassen. Auch der Betriebsleiter musste sich anpassen. Alle eben. Um wirklich nachhaltig wirtschaften zu können, muss man sich anpassen und muss schauen, was machbar ist mit den Ressourcen, die man hat. Dazu braucht es das ganze Bild und ich muss wissen, was ich will und leisten kann. Das Denken muss sich ändern, dann macht Landwirtschaft auch wieder richtig Spaß.“ (Christine Bajohr, Bergbäuerin, Bayern).

„Wir entscheiden, welche Herde wir nehmen für welche Fläche. Die Fresser am Betrieb sind wichtig, die können auf die unwirtschaftlichen Flächen gehen. Die Milchkühe können nicht an den Steilhang und sie bekommen die besseren Flächen. Das ganzheitliche Grünland-Management bringt so einen gewissen Rhythmus rein. Im Frühjahr sind wir relativ schnell, da sind die manchmal nur ein oder zwei Stunden auf der gleichen Fläche und dann werden die sofort weitergeschoben, damit wir da keinen Stress auf die Pflanzen ausüben. Vier bis fünf Wochen später nehmen wir die Fläche und wenn der Boden und die Feuchtigkeit passen, dann sind die Kuhfladen in dieser Zeit auch schon wieder weg. Aber das geht nicht bei allen Flächen. An Steilhängen, wo es trocken ist, bleiben die Fladen länger. Das ist auch gut so, weil sie dann ein bisschen Schutz bieten und die Feuchtigkeit sich länger hält im Boden.“

Gewöhnungsbedürftig sei es für Bäuer\*innen, so viel an Biomasse zurückzulassen. Je nach Wetter und Fläche sind die Rhythmen des Weidewechsels mal länger, mal kürzer und zwischendurch kann auch mal gemäht werden, wenn der Pflanzenbestand zu schnell nachwächst und zu alt werden droht. Wenn man gut organisiert ist, erfordert dieser häufige Weidewechsel zwar Arbeit, nicht unbedingt aber Mehrarbeit, wie Christine Bajohr betont. Dabei sei ein gutes System, bestehend aus einigen festen und vielen mobilen Zäunen und ein guter Weideplan, die Voraussetzung für ein gutes Gelingen.

„Die Kühe lieben den Rhythmus, alle zwölf Stunden eine neue Parzelle zu bekommen. Sie wissen, wenn ich komme, dann gibt es immer ein frisches Buffet. Und die fressen, fressen, fressen vier Stunden und so. Dann liegen sie und kauen wieder. Anschließend fressen sie noch mal circa ein bis zwei Stunden und kauen erneut wieder. Dieses Mal deutlich länger. Abends kommen sie zum Melken rein und danach geht alles wieder von vorne los – auf einer neuen Fläche. Obwohl weniger Fläche da ist für die einzelne Kuh gibt es keinen Futterneid. Sie wissen: Ich habe genug zum Fressen.“ (Christine Bajohr, Bergbäuerin, Bayern).

Aber auch der Kuhbestand wird angepasst.

*„Wir selektieren stark. Alle Kühe, die nicht gut in die Herde passen oder nicht gut zu Fuß sind im Gelände, alle die Schwierigkeiten machen bei der Fruchtbarkeit, der Geburt oder bei der muttergebundenen Kälberaufzucht. Die kommen raus und werden gegessen. Wir wollen kleinere Kühe, die gut Futter aufnehmen und nicht gleich an Kondition verlieren, wenn das Futter mal nicht so schmeckt. Natürlich machen wir rassebedingt und durch die muttergebundene Kälberaufzucht Abstriche bei der Milchmenge. Aber unterm Strich haben wir weniger Aufwand, weniger Probleme und Kosten, auch weil wir kein Kraftfutter füttern.“ (Christine Bajohr, Bergbäuerin, Bayern)*

#### **Hofportrait: Familie Bajohr, KugelSüdhanghof**

Christine und ihr Mann Martin Wiedemann-Bajohr bewirtschaften in der vierten Generation den 22 Hektar großen KugelSüdhanghof als Biobetrieb (Demeter). Der Hof liegt im Oberallgäu auf 800 bis 950 Meter über NN und 4,5 Hektar sind Streue (Niedermoor). Weitere drei Hektar Wald gehören zum Betrieb. Teilweise liegt die Hangneigung über 50 Prozent und der Untergrund ist teilweise wenig tragfähig (Endmoräne). Nach der Hofübernahme stellten sie auf Ökologische Landwirtschaft um. Ihr Viehbestand ist durchschnittlich 20 Großvieheinheiten, davon neun Milchkühe und ein Zuchtstier. Ursprünglich waren es Brown Swiss Kühe. Der Betrieb züchtete wegen der Zweinutzung auf Braunviehhalter Zuchtrichtung zurück und stellte später auf Südtiroler Grauvieh um. Milch wird als Heumilch an die Molkerei geliefert. Alle Tiere bleiben auf dem Betrieb, bis sie circa zwei, zweieinhalb Jahre alt sind und werden dann geschlachtet. Seit 2007 wird an den Kundenstamm direktvermarktet. Die männlichen Tiere werden mit circa drei bis vier Monaten kastriert. Seit sechs Jahren werden Kuhpatenschaften angeboten und alle Tiere werden soweit ausgemästet, dass das Fleisch direkt und über Kuhpatenschaften vermarktet werden kann.

Die Elterngeneration hatte den Hof noch traditionell mit Gülle/Festmist bewirtschaftet, Schnittnutzung mit Herbstweide auf den befahrbaren Mähflächen und Portionsweide oder Standweide auf den schlecht befahrbaren Flächen. 2012 wurde die Gülle- und Festmistausbringung aufgegeben. Zur Förderung des Bodenlebens wird alle paar Jahre Kompost ausgebracht (circa drei Tonnen pro Hektar), an steilen Flächen auch Kompostextrakt. Von ihren bewirtschafteten Niedermoorflächen gewinnen sie dort mit Spezialmaschinen Einstreu für den Winter.

2015 haben sie begonnen, sich mit dem ganzheitlichen Weidemanagement (Holistic Planned Grazing) zu beschäftigen und kurze Zeit später den kompletten Holistic Management Framework nach Allan Savory eingesetzt. 2020 initiierten sie zusammen mit Wissenschaftlern und anderen Allgäuer Betrieben das EIP-AGI Forschungsprojekt KUHproKlima ([www.kuhproklima.de](http://www.kuhproklima.de)). Zum Hof [www.Kugelsuedhanghof.de](http://www.Kugelsuedhanghof.de).

Patentrezepte gibt es nicht. Aufmerksamkeit und Offenheit gegenüber den natürlichen Prozessen ist gefordert. Nach Allan Savory ist Holistic Management ein Rahmenwerk, das genutzt werden kann, komplexe lebende Systeme zu managen und letztendlich bessere Entscheidungen treffen zu können. Ein Hilfsmittel aus dem Rahmenwerk ist das Holistic Planned Grazing, das sehr gut dazu verwendet werden kann, die wesentlichen Ökosystemprozesse zu verbessern. Diese Herangehensweise gibt die Möglichkeit, sich besser in das Ökosystem „Grünlandbetrieb“ an dem jeweiligen Standort zu integrieren und es zu stärken. Mit einem angepassten, ganzheitlicheren Management kann die Kuh tatsächlich positiv auf den Kohlenstoff-, den Mineral- und Wasserkreislauf sowie auf die Artenvielfalt einwirken. Dies geschieht z. B. wenn eine tiefere Durchwurzelung gefördert wird, ausrei-

chend lange Erholungsphasen nach einem Verbiss eingeplant und auch mehr Weidereste zurückgelassen werden. Es ist also eine andere Herangehensweise notwendig, wenn man diese Ökosystemprozesse verbessern möchte.

Die große Herausforderung ist es, sich an die schnell wechselnden Wetterverhältnisse anzupassen und zugleich die grundlegenden Ökosystemprozesse am eigenen Standort zu erkennen, herauszuarbeiten, woran es hakt, wo Grenzen der Belastbarkeit sind und herauszufinden, was man machen kann. Daher gibt es keine Patentrezepte. Man muss alles an den Standort anpassen. Es braucht aber auch noch mehr:

*„Es ist ganz wichtig, dass man seine eigene Wahrnehmung und Einstellung ändert und anerkennt, welche Rolle man in dem Ganzen spielen kann, was man gut machen kann und was nicht. (...) Klar, wir brauchen Information, aber wir brauchen auch eine notwendige Emotion dahinter. Es muss genug Fleiß dahinter sein, weil Wissen alleine nicht reicht. Wir wissen doch alle, was wir hier falsch machen, aber keiner ändert was. Also es muss die Notwendigkeit da sein, der wirklich tiefe Wunsch muss da sein. Dann macht man das auch. Bei uns war es dieser schwierige Standort und ein paar traumatische Erlebnisse mit den Wetterextremen.“ (Christine Bajohr, Bergbäuerin, Bayern)*

Ganzheitliches Weidemanagement muss nicht auf Grünlandbetriebe beschränkt bleiben. Ruven Hener vom Gut Temmen in Brandenburg erzählte, wie Judy Greg und ihr Vortrag über Mob Grazing vor Jahren den Anstoß dazu gaben, die Beweidungsflächen auf Gut Temmen in Brandenburg kürzer zu „bestoßen“ (Praktikerausdruck für Beweiden) und dann schneller in die Erholungsphase wieder gehen zu lassen.

*„Wir beweiden ja überwiegend Ackerflächen. Da gibt es Luzerne als Unterfrucht und dann wird Roggen gedrillt. Der Roggen wird abgeerntet, und danach gehen wir mit den Tieren auf die Fläche. Es heißt ja immer, man solle da warten, weil sonst die Luzerne zurückgeht. Aber wir sind trotzdem direkt nach dem Drusch auf die Fläche, und der Luzerne hat das nicht geschadet. Im Gegenteil, sie wird stärker, und die Gräser unter der Luzerne kommen besser. Es hat sich was verändert, und wir haben gesehen, was sich verändert und haben weitergemacht und wieder reagiert auf die Veränderungen. Die Flächen mit einer sehr schlecht aufgelaufenen Untersaat sind nach so einer Beweidung einfach besser geworden, selbst unser Inkarnatklée ist im dritten Jahr noch da, wo er sonst einfach weg wäre. Es sind Probleme gekommen, und wir haben Lösungen gefunden, sind einfach immer weiter vorwärtsgegangen.“ (Ruven Hener, Gut Temmen, Brandenburg)*

Der Klimawandel bringt noch weitere Herausforderungen: Rinder benötigen (wie alle Tiere) auch ausreichend Schatten auf den Weiden. Auf den Workshops kam daher auch das Thema Waldweide und Agroforst-Weidesysteme auf. Auch das ist keine Erfindung der Neuzeit. Die Waldweide war bis zur Etablierung einer ökonomischen Forstwirtschaft zur Fütterung der Tiere üblich. Nun, unter dem Druck von Hitzeperioden kommt sie wieder in die Diskussion, um den notwendigen Schatten zu spenden. Unter dem Begriff der „Agroforstsysteme“ werden wieder Gehölzpflanzungen in Ackerbau und Tierhaltung integriert. Damit erfolgt eine Wiederbelebung der traditionellen Wallhecken oder Knicks von Schleswig-Holstein, der Streuobstwiesen und Hutewälder. Ihre zusätzlich zur Schattenwirkung für die Rinder

### Rinderhaltung auf wiedervernässten Mooren – eine Debatte aus dem Klimaschutz

Seit der Gutachten von Harald Grethe et al. im Juni 2021 sowie von Greenpeace 2021 ist zur Minderung der THG-Emissionen eine „konsequente Moorvernässung“ verschärft in die öffentliche Debatte gekommen.<sup>87</sup> Zugleich fordert das Klimaschutzgesetz, dass der Agrarsektor bis 2045 die Emissionen auf „nur“ 37,5 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente herunterzufahren hat. Im Gegenzug, so auch der IPCC (Intergovernmental Panel of Climate Change), müssen Kohlenstoffspeicher auf- und ausgebaut werden, sogenannte Kohlenstoff-Senken, um diese „Restmengen“ aus den biologischen Prozessen der Landwirtschaft aufzunehmen. Moore spielen nun eine spezielle Rolle. Sie sind zwar in der Fläche klein – Moorflächen umfassen nur knapp sieben Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche – durch ihre Entwässerung zur landwirtschaftlichen Nutzung jedoch verursachen sie aufgrund der Mineralisierung dieser organischen Böden (Torfböden) etwa 40 Prozent der Treibhausgas (THG)-Emissionen aus Landwirtschaft und Landnutzung (LULUCF-Sektor). Durch Wiedervernässung soll vor allem die THG-Emission gestoppt werden. Das Minderungspotenzial läge, so die Gutachter der Humboldt-Universität zu Berlin, der Georg-August-Universität Göttingen, des Thünen-Instituts und der Christian-Albrechts-Universität in Kiel, bei 30 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten.<sup>88</sup>

Diese Forderungen stehen im Raum – aber was genau bedeuten sie für die Landwirtschaft? Unstrittig ist, dass die ackerbauliche Nutzung trockengelegter Moore in gewissem Sinne CO<sub>2</sub>-Schleudern sind. Aber was genau bedeutet diese Forderung für die Rinder, die aktuell die Hauptnutzer der als Grünland genutzten Moorflächen sind? Wir haben uns zu dieser Frage mit Expert\*innen aus Beratung und Praxis zusammengesetzt. Nachfolgend fassen wir die Ergebnisse zusammen.

Die aus Niedersachsen eingeladenen Expert\*innen waren mehr als skeptisch, wie eine solche Transformation gelingen sollte und ob sie überhaupt so zielführend wäre, wie auf dem Papier steht. In Niedersachsen gibt es große Moorkomplexe, insgesamt 380.000 Hektar, davon 265.000 Hektar landwirtschaftlich genutzte Flächen und davon wiederum 180.000 Hektar Hochmoore. Diese Flächen befinden sich in den küstennahen Landkreisen. Rund 16 Prozent davon werden noch beackert. Hohe Emissionen stammen jedoch auch von der intensiven Bewirtschaftung des Grünlandes (mehrmalige Nutzung, hoher Stickstoffdünger-Einsatz) als Basis für die Milcherzeugung. Die gesamte Küstenregion Niedersachsens würde sehr betroffen sein von einer „konsequenten Moorvernässung“ und nicht nur die Landwirtschaft, sondern auch die Siedlungen. Alles sei doch seit vielen Jahrzehnten auf Entwässerung hin ausgerichtet gewesen. Nun eine Kehrtwende um 180 Grad?

Bund und Länder haben sich vorgenommen, die Emissionen aus deutschen Mooren bis 2030 um elf Prozent zu verringern. Wollte allein Niedersachsen seinen THG-Minderungszielen gerecht werden, müssten 60.000 Hektar Moore vernässt werden, in Brandenburg 50.000 Hektar.<sup>89</sup> Bayern will bis 2045 40.000 Hektar vernässen. Allein in Niedersachsen würde es 2.000 landwirtschaftliche Betriebe betreffen, insbesondere Milchviehbetriebe, die in den letzten Jahren sich ohnehin stark verschuldet haben. Denn einen Deckungsbeitrag in Höhe von 3.500 bis 4.000 Euro pro Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche können diese Betriebe aus vernässten Moorflächen nicht mehr erwirtschaften. Die von der Wissenschaft angeführten ökonomischen Alternativen, zum Beispiel Anbau von sogenannten Paludikulturen (Torfmoose, Schilfgras, Rohrkolben, Erlen als nachwachsender Rohstoff oder Baustoff), werden solche Deckungsbeiträge nicht erwirtschaften lassen. Abgesehen davon, dass Betriebe, die das machen, nur mit hohen Fördersummen wirtschaften können, ergibt sich auch ein Zielkonflikt mit dem Naturschutz und seinen Biodiversitätszielen. So sind 33 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Moore und Anmoore in Deutschland zugleich „Natura 2000-Gebiete“. Eine weitere Alternative sei Freiflächen-Photovoltaik. Und im regenarmen Brandenburg fragt man sich, woher das viele Wasser denn kommen sollte. Mit 558 Millimeter Niederschlag im Jahr gehört Brandenburg auch ohne Sommertrockenheit zu den trockensten Bundesländern.

Leider, so die anwesenden Berater\*innen, würde aktuell die Debatte so geführt, als müsse man sich zwischen einer, das Moor zehrender Trockennutzung mit hohen Emissionen (zu dieser gehört auch der durch das EEG angestoßene Grünlandumbruch mit Maisanbau für die Biogasanlagen – gerade im nördlichen Niedersachsen wie auch eine intensive Grünlandbewirtschaftung mit hohem Stickstoffeintrag) und der Renaturierung und Nutzung mit Paludikulturen entscheiden.

Dabei gibt es durchaus einen Mittelweg: Die extensive Bewirtschaftung des Grünlandes und seine Weidenutzung. Sie sei ganz aus der Debatte gefallen.<sup>90</sup> Aufgrund der veränderten Futtermengen und -qualitäten steht jedoch eine extensive Bewirtschaftung in der Regel nicht einer Milchviehhaltung mit hohen Ertragserwartungen zur Verfügung. Aber extensive Weidenutzung ist ein Weg für die Mutterkuhhaltung.

Die Frage ist auch, wie vernässt werden soll und bis zu welchem Grad? Um wenigstens den Verlust an Torf und damit die Emissionen etwas zu stoppen, genügt eine Vernässung von zehn bis 30 Zentimeter unter Flur. Daher zahlt das Land Brandenburg Fördermittel an Landwirte, die die Wasserstände auf ihren Weiden moorschonend regulieren lassen.<sup>91</sup>

Welche Erfahrungen aber gibt es mit extensiver Weidenutzung über Fleischrinder? Die anwesenden Praktiker\*innen aus Brandenburg, Bayern und Niedersachsen berichten:

Familie F. bewirtschaftet seit 14 Jahren im größten Niedermoor Süddeutschlands, dem Donaumoos, eine Renaturierungsfläche von 40 Hektar, von denen 25 Hektar überhaupt nur begehbar sind durch die Tiere. Sie halten Murnau-Werdenfelder Rinder. Diese Flächen waren vorher über Drainagen und Gräben immer weiter entwässert worden, da die Böden als Folge der Mineralisierung des organischen Bodens immer weiter absackten. Seit 13 Jahren wird nun die Wiedervernässung versucht und Wasser eingeleitet. Das Wasser endet stumpf in der Fläche und diese Fläche zu beweiden sei, so die Betriebsleiterin, „eine sportliche Veranstaltung für die Kühe“. Die Murnau-Werdenfelder kommen zwar aufgrund ihrer guten Klauengesundheit gut damit zurecht, aber man kann nur eine Halbjahres-Beweidung machen. Sobald die Temperatur sinkt und die Verdunstung des Wassers abnimmt, versinkt die Fläche im Wasser und die Tiere müssen in den Stall und müssen dort gefüttert werden. Die Frage sei daher, wie man überhaupt Rindfleisch auf vernässtem Moor erzeugen will, wenn man das halbe Jahr lang im Stall füttern muss. Vom Moor gibt es nur einen Schnitt für Heu. Die Landesanstalt für Landwirtschaft hat daher hier einen Versuch gestartet mit gezielter Be- und Entwässerung der Flächen und einem Anstauen von maximal zehn Zentimeter unter der Oberfläche, um die Erntesituation zu verbessern.

Auch die Lehr- und Versuchsanstalt für Rinderhaltung und Grünlandwirtschaft in Aulendorf hat ihre Erfahrungen gemacht. „Eine Beweidung“, so Betriebsleiter L., „funktioniert nur, wenn die Rinder trockene Rückzugsräume haben, um sich selbst zu evakuieren und es braucht Flächen, die trocken genug sind, damit Futter davon gewonnen werden kann.“ Sie haben eine Besatzdichte von 0,3 bis 0,5 Großvieheinheiten pro Hektar und daher brauche es, um ein Kilogramm Rindfleisch zu erzeugen, sehr viel mehr Nutzfläche und gerade eine Nutzfläche, die nur so für die Erzeugung von Nahrungsmitteln zu gebrauchen sei.

Familie W. aus Brandenburg sieht, wie der Nachbar, der LPG-Nachfolgebetrieb mit 5.000 Kühen auf Niedermoor wirtschaftet. Das Futter wird von den Wiesen des Niedermoores geholt. Um es so zeitig wie möglich holen zu können, müssen die Flächen trocken sein. Dann können bis zu fünf Schnitte gemacht werden, damit das Futter eiweißreich bleibt für die Milchproduktion. Auch Familie W. hat in diesem Bereich ihre Flächen liegen, und sie halten 30 Fjällrinder auf 50 Hektar Grünland und arbeiten in enger Kooperation mit dem Landschaftsförderverein der Region nördlich von Berlin. Sie haben überflutete Flächen, aus denen die Tiere sich dann gleich auch ihr Wasser holen können. Und in der Fläche sind Horste, sogenannte Sandberge, auf die die Tiere gehen können, wenn es zu nass wird. Mit ihrer extensiven Weidehaltung habe sie und der Naturschutz gute Erfahrungen gemacht, denn die Biodiversität habe enorm zugenommen. Von einer Überstauung würden sie ganz abraten, denn dann verfault das Grünland (Methan entweicht) und in Brandenburg sei ohnehin das Problem groß, dass es eigentlich nicht genug Wasser gäbe, um so eine konsequente Wiedervernässung durchzuführen. Man hatte zu DDR-Zeiten große Meliorationsmaßnahmen mit Drainagen und Be- und Entwässerungssystemen angelegt. Die Pflege der Rohre sei teuer und sie werden auch nicht mehr gepflegt.

Problematisch für die extensive Moorbeweidung ist, dass die Agrarförderung diese speziellen Flächen nicht gesondert anerkennt. Wenn Betriebe sie im Antrag als „Mähweide“ angeben, kann es passieren, dass bei der Kontrolle vor Ort der aufgewühlte Boden als Grünlandumbruch bewertet wird oder Hecken und Büsche herausgerechnet werden müssten und dann über Cross Compliance entsprechende Sanktionen verhängt werden.

positiven Ökosystemleistungen für Boden- und Gewässerschutz, aber vor allem auch für die Biodiversität und den Klimaschutz sind längst wissenschaftlich bewiesen.<sup>92</sup> Es gibt aber noch zahlreiche rechtliche Hürden (Waldweide ist verboten) zu überwinden.

Da es für eine solche Praxis ganzheitlichen Managements keine standardisierte Lösung gibt, ist die Umstellung eine Herausforderung, vergleichbar der Umstellung auf Ökologischen Landbau in seinen ersten Pionierphasen. Best Practice-Betriebe können den Weg zeigen und zugleich sind viele Wege richtig. Was in einem Betrieb und auf seinen Weiden funktioniert, muss es bei anderen nicht unbedingt. Diese Umstellung wird kein leichter Weg, zumal viele Betriebe tief eingebunden sind in ein Netzwerk von Berater\*innen und Dienstleister\*innen, die ihre eigenen Interessen in den Betrieb geben. Ein Ausstieg aus dem Gewohnten ist da nicht so einfach möglich.

*„Ich glaube wichtig ist erstmals zu verstehen, dass viele Betriebe, wenn man einen ganz normalen, konventionellen Betrieb hat, dass da die Ansprüche an den Betriebsleiter immer höher und vielfältiger wurden und dann entsprechend viel outgesourct wird: Das Bestandsmanagement in der Milchviehherde wird an Tierarztpraxen abgegeben, Berater aus Verbänden und der Landwirtschaftskammer kommen auf den Hof und bringen ihre Interessen mit, um scheinbar eine Leistung für den Betrieb zu erbringen. Das funktioniert bei den wenigsten. Es bedarf sehr viel Zeit und Hirnschmalz, sich reinzudenken, Pionierarbeit zu leisten, Versuche zu unternehmen. Ich glaube, das ist eine sehr große Hürde, um solche ganzheitlichen Ansätze in die Breite zu tragen.“  
(Bioberaterin, Niedersachsen)*

Eigenverantwortung ist gefragt, doch viele haben auch Angst davor, dass bei einer Umstellung die Wirtschaftlichkeit nicht mehr gegeben ist. Daher muss sich auch die Vermarktung ändern.

*„Ich glaube, ein entscheidender Faktor ist in dem Moment, wo ich das ganzheitlich sehe und meinen Betrieb selbst betrachten muss und keine vorgefertigte Lösung anwenden kann, trage ich die Verantwortung für das, was passiert. Ich kann nicht mehr sagen, das haben sie mir falsch beigebracht oder das Wetter ist schuld oder das Zaunmaterial. Ich trage die Verantwortung, und ich glaube, dass viele nicht dazu bereit sind. Wir tragen aber die Verantwortung für unsere Methoden. Wenn es uns nicht bewusst wird, dann passieren die Dinge einfach, und das ist ein großes Problem.“  
(Herdenmanager, Brandenburg)*

*„Viele haben einfach Angst, auch wenn sie eine andere Einstellung hätten, dass sie die Wirtschaftlichkeit nicht mehr erreichen. Wenn ich aber aus Überzeugung oder Idealismus meinen Betrieb umstelle auf ein neues Weideverfahren, meine Produkte aber an die alte Adresse weiterverkaufen muss, abliefern muss. Dann funktioniert das nicht und reicht nicht, um den Betrieb über Wasser zu halten. Es muss sich auch die Vermarktung ändern und auch etwas in den Verbraucherköpfen. Vor allem aber muss die Landwirtschaft die Vermarktung wieder in die eigene Hand nehmen und wieder Rechnungen schreiben und nicht auf Gutschriften warten.“ (Landwirtschaftsberater, Bayern)*

## Tierschutzgerechte Wege für Kälber aus den (Bio-)Milchbetrieben

Ein nicht für die Nachzucht der Milchkühe benötigtes, meist männliches Kalb aus einem konventionellen Milchbetrieb geht normalerweise einen Weg, der weit entfernt ist von unseren Vorstellungen einer nachhaltigen, tierschutzgerechten und klimagerechten Rindfleischerzeugung: Erst erfolgt die Trennung von der Mutter direkt nach der Geburt oder ein, zwei Tage später. In Einzelboxen (auch Iglus im Außenbereich) gehalten, erhält es Milchaustauscher. Statt wie bisher bereits nach 14 Tagen dürfen seit dem 1. Januar 2022 Kälber erst mit 28 Tagen transportiert und damit zum überwiegenden Großteil über Viehhändler bzw. auch über Kälbermärkte verkauft werden.<sup>93</sup> Sie werden von dort an sogenannte Fresser-Aufzuchtbetriebe verkauft oder gleich ins Ausland (zur Kälbermast). Der Fresser-Aufzuchtbetrieb hält die Kälber im Stall und organisiert den Übergang von reiner Milchaustauscher-Fütterung zur Fütterung für die Endmast. Sie erhalten also schrittweise zusätzlich Maissilage und Kraftfutter, bis sie ein Endgewicht von 150 bis 200 Kilogramm erreicht haben und dann an einen Bullenmastbetrieb verkauft werden. Dort leben sie weiterhin im Stall auf Spaltenboden und erreichen mit intensiver Fütterung schließlich das gewünschte Schlachtgewicht von 400 bis 500 Kilogramm. Weder das Kalb noch der Fresser und schon gar nicht der Mastbulle sehen eine Weide.

In der ökologischen Rinderhaltung hingegen ist Weidegang auch für Kälber, Jung- und Mastvieh vorgeschrieben. Ein wichtiger Schritt zur nachhaltigen Rindfleischerzeugung wäre damit vollzogen, wenn nicht eine Fülle an Problemen auftauchten, die schließlich dazu führen, dass auch Biokälber mit 28 Tagen beim Viehhändler und in die konventionellen Wege der Kälber-, Fresser-/Bullenmast bzw. im Ausland landen. Wie ihre konventionellen Kolleg\*innen haben auch viele Bio-Milchbetriebe meist weder die Stall-, Weide- und vor allem Arbeitskapazitäten, um die Kälber vorschriftsgemäß aufzuziehen. Die seit 1. Januar 2022 gültige neue EU-Öko-Verordnung 2018/848 sagt, dass Kälber ab der ersten Lebenswoche nicht in Einzelboxen/-iglus gehalten werden dürfen und für mindestens drei Monate natürliche Biomilch erhalten müssen, d.h. auch keinen Öko-Milchaustauscher. Aus betrieblich-ökonomischer Sicht kann jedoch diese Milch ertragsbringender an die Molkerei abgeliefert/oder in der eigenen Käserei verarbeitet werden. Hinzu kommt, dass in der Vergangenheit die Preise für Kälber vergleichsweise gering waren, da auch in vielen Bio-Milchbetrieben mit Holstein-Friesian-Kühen gearbeitet wird, deren Kälber die gleiche geringere Mastleistung aufweisen wie im konventionellen Bereich. So werden die Kälber an die gleichen Viehhändler verkauft wie die konventionellen. Spezialisierte „Bio-Fresser“-Aufzuchtbetriebe, die diese Kälber weitermästen könnten, haben sich aus diesen ökonomischen Gründen heraus erst wenige ausgebildet.

Um die Zahl der Kälber zu reduzieren, reagieren Bio- wie konventionelle Betriebe mit einer Verlängerung der Zwischenkalbezeit, d.h. sie verlängern die Zeit der Milchkuh zwischen Abkalben und Neubelegen. Damit vergrößert sich der zeitliche Abstand zwischen den Abkalbungen und aufs Jahr gerechnet gibt es weniger Kälber.<sup>94</sup>

Langsam aber beginnt eine Entwicklung hin zu kuhgebundener Kälberaufzucht und anschließender Weidemast. So gibt es inzwischen einige von Landwirt\*innen wie Bioverbänden getragene Initiativen (u.a. „Interessengemeinschaft kuhgebundene Kälberaufzucht e.V. die Kriterien für die verbandlichen Bio-Milchviehhalter aufstellt sowie den Verbund





der Demeter-Heumilchbauern mit ProVieh [www.kuhpluskalb.de](http://www.kuhpluskalb.de)). Sie alle wollen dieser Situation durch Ermöglichung einer kuhgebundenen Kälberaufzucht entgegenwirken.<sup>95</sup>

Zu unterscheiden sind dabei Verfahren der Ammenkuhhaltung und der muttergebundenen Kälberaufzucht. Bei der Ammenkuhhaltung trinken die Kälber bis zur sechsten Woche an der Amme, die ihrerseits mehrere Kälber mit Vollmilch versorgt. Die Ammenkühe werden auch gemolken und die Milch ab der sechsten und bis zur zwölften Woche den Kälbern mit einem Eimer gegeben. Es gibt aber auch Lösungen, in denen die Ammenkühe mit den Kälbern auf der Weide laufen und nicht gemolken werden. Die Aufwuchsphase des Kalbes ist dann vergleichbar mit der Mutterkuhhaltung und kann wie diese verlängert sein bis zu neun Monaten.

In der muttergebundenen Kälberaufzucht<sup>96</sup> dürfen die Kälber bis zur zwölften Woche an der eigenen Mutter trinken und werden dann von der 13. bis 16. Woche über Tränke bei „fremden Müttern“ möglichst schonend abgewöhnt.

Für uns interessant war, dass diese neuen Aufzuchtformen durchaus einen ökonomischen Anschluss finden können an die Bio-Mast der Jungtiere und damit zu einer nachhaltigeren Rindfleischherzeugung beitragen können. Die Universität Hohenheim hat dazu die Vollkosten von acht verschiedenen Verfahren ermittelt und kam zu dem Schluss, dass unter Berücksichtigung der aktuellen (2015!) Marktpreise und der Flächenprämien eine vollkostendeckende Erzeugung von Bio-Rindfleisch möglich sei. Insbesondere, so die Autoren, könne eine Ammenkuhhaltung eine arbeitswirtschaftlich extensive Aufzucht von Bio-Kälbern und damit neue Perspektiven bieten, zum Beispiel für Bullenkälber aus der ökologischen Milcherzeugung, die bislang in die konventionelle Mast gegangen seien.<sup>97</sup>

Eine wesentliche Voraussetzung jedoch dafür ist, dass die Zuchtausrichtung (siehe Kapitel 5.1) der Milchkühe auch im Biosektor so verändert wird, dass die Milch- und Fleischleistung der Kühe wieder zusammenrücken!

### Weidehaltung auch für Jungbullen?

Intensiv debattiert haben wir in den Workshops die von uns aufgeworfene Frage nach der Umsetzbarkeit der Weidehaltung für alle Rinder. Mit anderen Worten: Können Jungbullen auf der Weide gehalten werden? Während wir diese Debatte auf den ersten beiden Workshops führten, war die neue EU Bio-Verordnung erneut in die Überarbeitung gekommen. Seit dem 1. Januar 2023: Jung- und Mastvieh muss grundsätzlich Weidegang haben. Jedoch für Bullen und Ochsen, die mehr als zwölf Monate alt sind, reicht ein Auslauf, d.h. ein ganzjähriger Laufstall mit stets zugänglichem Auslauf. Damit ist eine Endmast nur im Stall – wie sie auch im Biobereich bisher für drei Monate ohne Freigeländezugang durchaus üblich und erlaubt war, nicht mehr möglich. Zwingend notwendig ist ein solcher Auslauf nur dann nicht, wenn die Rinder (auch Bullen und Ochsen) im Sommer Weidegang haben. Dann ist eine reine Stallhaltung im Winter möglich. Auch eine Anbindehaltung ist nur noch dann und für kleine Herden (weniger 20 Kühe bzw. 50 Kühe plus Nachzucht) möglich, wenn die Rinder im Sommer Weidegang erhalten und im Winter mindestens zweimal pro Woche einen Auslauf haben.<sup>98</sup>

### Anforderungen an die neue EU-Öko-Verordnung seit 1. Januar 2022 „Ökologische Rinderhaltung mit Futterbau“ gemäß der Durchführungsbestimmungen Verordnung (EG) Nr. 2018/848

(...) Haltung und Ausläufe: Weidegang im Sommer ist für Rinder (Kühe, (Kälber), Jung- und Mastvieh) grundsätzlich vorgeschrieben; für Ochsen/Bullen älter als zwölf Monate reicht Auslauf, d.h. ganzjährig Laufstall mit stets zugänglichem Auslauf (Endmast im Stall nicht mehr möglich). Für Rinder (auch Bullen/Ochsen), die im Winter im Laufstall untergebracht sind und im Sommer Weidegang haben, ist Freigeländezugang/Auslauf im Winter nicht zwingend nötig.

Liegeflächen für jedes Tier, bequem, sauber, trocken, mit natürlicher Einstreu. Mindestens 50 Prozent der Mindeststallfläche muss planbefestigt sein. Reichlich Tageslicht und natürliche Belüftung. (...) Über eine Lebenswoche alte Kälber dürfen nicht in Einzelboxen/Einzelgülgel gehalten werden. (...)

Verbot der Anbindehaltung: die Anbindung ist nur in kleinen Beständen (maximal 20 bis 50 Kühe und Nachzucht) möglich, wenn die Rinder im Sommer Weidegang und im Winter mindestens zweimal pro Woche Auslauf haben.

Fütterung: 100 Prozent Ökofutter, davon über 60 Prozent (ab 01.01.2024 70 Prozent) vom eigenen bzw. einem Betrieb aus der Region.

Der Anteil an Raufutter, frisch, getrocknet oder siliert, darf 60 Prozent der Tagesration (Trockenmasse) nicht unterschreiten. (...) Kälber müssen für mindestens drei Monate „natürliche“ Milch (kein Öko-Milchaustauscher) erhalten.

Tierhaltungspraktiken: Enthornen ist nur mit fallweiser Genehmigung der Kontrollbehörde und unter speziellen Auflagen möglich. Kastration zur Qualitätssicherung ist zulässig, dabei sind angemessene Schmerz- und/oder Betäubungsmittel zu verabreichen.

Link zur EU-Öko-Verordnung: [www.oekolandbau.de/service/rechtsgrundlagen/](http://www.oekolandbau.de/service/rechtsgrundlagen/)

Laut Lehrbuch ist eine Weidemast von Jungbullen aus Mutterkuhhaltung durchaus verbreitet auf den Grünlandstandorten Nordwestdeutschlands. Die Tiere seien sogar in der Weidegruppe bei stabiler Rangordnung oft ruhiger als weibliche Tiere. Voraussetzung aber seien frühreife Rassen wie zum Beispiel Angus und deren Kreuzung mit Robustrinderrassen wie zum Beispiel Aubrac, Galloway. Im Winter würde mit Grassilage gefüttert.<sup>99</sup>

Obwohl ein Großteil unsererer Workshop-Teilnehmer\*innen von Biobetrieben kam, ließ sich ihre Meinungen dazu auf einen Satz reduzieren „Nein – Jungbullen auf der Weide geht gar nicht“. Und interessanterweise kamen die neuen EU-Öko-Vorschriften nicht zur Sprache. Auch Milchviehbetrieben wird es schwerfallen, Weidehaltung statt „nur Auslauf“ zu realisieren. Leider hat diese Debatte nicht stattgefunden. Die Einwände zur Jungbullen-Weidemast waren folgende:

Schwierig bei der Jungbullenhaltung sind nicht nur die Hormone ....

*„Wir haben anfangs unsere Galloway-Jungbullen auf der Weide gelassen und gesehen, dass sie ständig kämpfen. Einfach aufgrund des Testosterons wurde ständig gekämpft und gerangelt. Es war ja eine reine Bullenherde, denn zu den Mutterkuhherden konnten wir die Bullen nicht lassen. Sie sind schwierig zu halten, auch wenn man sie bis zu drei Jahre auswachsen lassen möchte. Wir kastrieren sie jetzt, haben dann festgestellt, seitdem es Ochsen sind, dass dann das Herdenmanagement besser und praktikabler geworden ist. Das Ochsenfleisch lässt sich auch besser vermarkten.“ (Betriebsleiter, Niedersachsen)*

...es gibt auch betriebliche Grenzen.

*„Die Jungbullenmast geht meist über Zwischenhändler und vollzieht sich in reiner Stallhaltung, auch weil die Verkaufsmarge so gering ist. Schon wenn ein Tier krank oder verletzt ist, wirft die gesamte Gruppe keinen Gewinn mehr ab.“ (Berater, Brandenburg)*

*„Für eine Eigenhaltung ist unsere Betriebsgröße zu klein. Es braucht ja eine Fläche, die dann auch abgegrenzt ist, dass die Bullen keinen Kontakt zu weiblichen Tieren haben. So müssen sie dann unter sich laufen oder mit Ochsen gemischt. Das alles zu gestalten, ist für kleinere Betriebe schwierig. So wird eben oft die reine Stallhaltung praktiziert.“ (Betriebsleiterin, Brandenburg)*

*„Wir verkaufen aktuell die Bullen als Absetzer, weil es sich generell nicht lohnt. Wir haben 500 Tiere in zwei Herden und saisonale Abkalbung. Wenn ich jetzt Bullenmast auf der Weide machen würde, könnte ich die Färsen einfach nicht mehr mitlaufen lassen. Ochsen schon, aber für die Ochsen bekomme ich einfach nicht genug Geld. Die Preisdifferenz zwischen einem hochpreisigen Bullen-Fresser bzw. Absetzer und der Mehrpreis, den man für den ausgemästeten Ochsen bekomme, ist einfach zu wenig. Er braucht ja mindestens eine Fütterungsperiode durch den Winter und die Futterkosten betragen 75 Prozent der Haltungskosten.“ (Herdenmanager, Brandenburg)*

Rasse und Fleischqualität sprechen auch nicht immer für die Bullen-Weidemast:

*„Weidehaltung ist aber grundsätzlich mit jeder Rasse bis zur Ausmast möglich, grundsätzlich auch mit Bullen. Aber ich kann nicht von jeder Rasse Bullenmast auf der Weide betreiben und dann gute Fleischqualitäten erwarten. Fleischqualität kann man immer kaputtmachen, gerade bei Bullen. Deren Muskelfleischfasern werden immer härter je älter das Tier wird. Beim Ochsen ist das genau umgekehrt. Je älter er wird, desto besser wird er. Bullen setzen hormonell bedingt weniger intramuskuläres Fett an. Je intensiver die Rasse, desto weniger davon. Extrem ist das bei den Blonde d'Aquitaine, eine sehr gut Fettauflage haben Herford (...). Und es dürfte auch keine Färsenherde in der Nähe sein, wo jeden Tag eine andere Färse rindert. Da ist dann so ein Remidemi in der Bullenherde, dass es keine Gewichtszunahmen gibt und kein Fett. Nur Stress und schlechte Fleischqualität.“ (Landwirtschaftsberater, Bayern)*

Bullenmast auf der Weide ist zudem eine Frage des Herdenmanagements und des Tier-Mensch-Verhältnisses.

*„Bullen-Weidemast, das ginge schon. Aber wir trauen uns das nicht.“ (Betriebsleiter, Brandenburg).*

## „Ausmästen“ – und die Kraftfutterfrage

Nicht nur Jungbullen aus der Milchviehhaltung, sondern auch Absetzer aus der Mutterkuhhaltung werden, abhängig von der Fleischrasse, mehr oder weniger intensiv ausgemästet. Energie- und eiweißkonzentriertes Kraftfutter, d.h. Sojaschrot kombiniert mit Getreide und vor allem Mais- oder Grassilage, ist in der konventionellen Stallhaltungsmast üblich, früher auch in typischer Anbindehaltung. Wie viel Kraftfutter ist akzeptabel für eine nachhaltige und umweltgerechte Rindfleischerzeugung? Wir haben diese Frage schon intensiv im vorangegangenen Projekt am Beispiel der Milcherzeugung diskutiert. Eine deutliche Kraftfutterreduktion bedeutet, dass die Milchleistung dann vorwiegend aus dem Grundfutter/Weide etc. ermolken wird und sowohl die Gesundheit der Tiere als auch Umwelt und Klima (weniger Stickstoffeintrag) davon profitieren.

Daher die Frage: Kraftfutter für die Mast von Jungbullen und die Endmast extensiver gehaltenen Fleischrinder, wenn ja, warum und wie viel? Eine erste Antwort darauf gibt erneut das Lehrbuch: Eine extensive Mast von Robustrinder-Jungbullen, Ochsen und Färsen kommt ohne eiweißintensives Kraftfutter aus.<sup>100</sup> Aber die großrahmigen Fleischrinder wie Charolais, Fleckvieh, Gelbvieh, Limousin, Weiß-blaue Belgier und Blonde d'Aquitaine werden üblicherweise intensiv ausgemästet, auch um bestimmte Fleischmengen wie Qualitäten zu erreichen.

Ein erfahrener Landwirt weist uns darauf hin, dass der Fokus besser auf die Bedeutung von Kraftfuttergaben in der frühen Mastphase zu legen sei, um gute Mast- und Fleischqualitäten zu erhalten. Der Biolandwirt aus der Rhön, der das Fleisch aller auf dem Hof aufgewachsenen Rinder direktvermarktet, berichtet wie folgt über seine Erfahrungen:

*„Wir haben vor 33 Jahren auf Bio umgestellt und haben eine Heumilchproduktion mit einer Fleckviehherde. Alle Jungtiere, die auf dem Hof aufwachsen und wir nicht als Nachwuchs für unsere Milchviehherde benötigen, werden ausgemästet und das Fleisch dann selbst vermarktet. (...). Wir haben viel ausprobiert und jetzt machen wir es so: Die Kälber bleiben in den ersten drei bis vier Wochen bei der Mutter. Das hätte ich früher bei unserem Stall nicht für möglich gehalten, aber es funktioniert. Dann kommen sie für vier Monate zur Amme und gehen zwei Weidesaisonen auf die Weide. Da die Tiere vier Monate lang Vollmilch bekommen, haben sie einen guten Start. Wir geben nach dem Absetzen auch Kraftfutter, d.h. Getreide, Bohnen oder was wir so im Moment haben, auch alte Brotbrösel. Dies ist dann keine Konkurrenz zur menschlichen Ernährung. Wir haben festgestellt, dass wenn wir den Tieren in den ersten Monaten etwas Schrot geben, ist die Fleischbildung besser. Die Struktur ist auch wesentlich besser, als wenn sie nur von Gras und Heu leben. In der Endmastphase hingegen kommen sie gut mit Gras und Heu klar, da brauchen sie es nicht. Im Gegenteil, sie würden dann eher verfetten. Aber man sollte keine Vorschriften machen, das Ganze sieht in Norddeutschland anders aus oder in Süddeutschland. Hauptsache ist, die Tiere haben Weidegang.“ (Biolandwirt, Hessen)*

Für eine Vermarktung über den Lebensmitteleinzelhandel stellt sich die Frage, wie gewünschte Weidehaltung einhergehen kann mit den an der Fleischtheke erforderlichen gleichbleibenden Fleischqualitäten und Teilstück-Ausformungen. Benötigt werden in ei-

nem Qualitätsfleischprogramm auch bestimmte Klassifizierungen und Schlachtgewichte sowie möglichst einheitliche Schlachtkörper bzw. Teilstückausformungen. Mit rein extensivem Weidegang und mit entsprechenden Robustrinderrassen ist das nur bedingt zu erreichen. Einkreuzungen von intensiveren Fleischrinderrassen, verbunden mit einem standortangepassten Weidemanagement sind dafür auch in der Mutterkuhhaltung notwendig.

Lukas Kiefer betreut das Markenfleischprogramm „Schwarzwald Bio-Weiderind“ von Edeka-Südwest.

*„Einfach Weide und irgendein Rind – damit bekommen wir nicht die geforderten Klassifizierungen. Wir müssen daher eine Art Spagat wagen: Die Erzeugergemeinschaft Schwarzwald-Bio-Weiderind, mit der wir zusammenarbeiten, ist hier bereits sehr weit. Der weitaus größte Teil der Fütterung besteht aus dem Grundfutter von der Weide sowie aus Grassilage und Heu. Um den Anforderungen des Marktes sowie des Verbrauchers gerecht zu werden, findet eine gewisse Kraftfuttergabe statt. Damit bekommen wir R2 und R3 Qualitäten der Handelsklassen (siehe Kasten auf Seite 82). U wäre noch schöner, aber R ist eben besser als O. Wir beraten die Landwirte, analysieren das Futter und auch mit geringem Zukauf-Kraftfutter können schon gute Ergebnisse erzielt werden. Mit dem Hinterwälderrind auf 1.000 Meter Höhe in extensiver Weidehaltung kriegen wir das aber nicht hin. Die Steaks sind dann viel zu klein. Ein reiner Hinterwälder aus den Hochlagen des Schwarzwaldes kommt höchstens auf 180 Kilogramm Schlachtgewicht und ein Mastbulle aus den Tälern auf 400 Kilogramm. Die Fleischstücke sind dann zu unterschiedlich. Wir kreuzen daher ein. Für das Masttier wird dann die reinrassige Hinterwälder Kuh mit einem Limousinbullen belegt. Die Bullen dürfen nicht zu schwer sein, damit die Geburten noch leicht und risikoarm sind. Unser Ziel ist ein Schlachtgewicht von mindestens 260 Kilogramm.“ (Lukas Kiefer, Agraringenieurbüro Kiefer, Baden-Württemberg)*

### **Guter Umgang mit den Tieren entscheidend**

Rinder sind Herdentiere und sie leben in sozialen Rangordnungen, die sie auch immer wieder untereinander ausfechten. Im landwirtschaftlichen Betrieb werden Rinder geboren, Kälber aufgezogen. Sie werden immer mal wieder vereinzelt oder in neuen Gruppen und in andere Stallbuchten gebracht. Sie werden separiert, um Klauen zu behandeln oder Blut abzunehmen. Sie werden auf Transportfahrzeuge geführt und von dort wieder abgeladen. Sie werden auf die Weide getrieben und auf andere Weiden umgetrieben und nicht zuletzt von der Herde separiert und dem Viehhändler übergeben oder aber dem Schlachter. Vielfältige Handlungen, die der Mensch vornimmt, denen das Rind sich fügen muss. Oft genug „stören“ Rinder den Betriebsablauf, sind störrisch, gehen andere als die vorgezeigten Wege. Sie flüchten, greifen an.

Eine regenerative Beweidung mit ihrer schnellen und häufigen Neuzuteilung des Futters bedeutet zahlreiche Umtriebe der Herde. Doch bleibt alles Theorie, wenn die Herde wegläuft, sobald ein Mensch die Koppel betritt. Ruven Hener, der 2016 den Betriebsteil Steglitz des Gut Temmen in Brandenburg übernommen hatte, brachte genau diese Erfahrung dazu, sich um einen neuen und besseren Umgang mit den Tieren zu kümmern.

*„Seit 2019 beschäftigen wir uns mit Mob Grazing. Als ich diesen Betriebsteil übernommen habe, gab es kein Herdenmanagement und auch kein Weidemanagement. Es gab keinen Umgang mit den Tieren, der den Namen verdient hätte. Wenn ich auf die Weide gegangen bin, waren die Tiere auf den am weitesten entfernten Punkt gelaufen. Und unsere Schläge sind 60 bis 70 Hektar groß. Man läuft sich dusselig und wenn man zu den Tieren läuft, dann sind sie schnell wieder in eine andere Richtung gelaufen. Die waren immer nassgeschwitzt, immer außer Atem, immer unter Stress. Mir war klar: So kann ich nicht arbeiten. Das ist auch Stress für die Mitarbeiter. Wenn man mal am Fangstand arbeiten muss mit den Tieren, sind abends alle fertig.“ (Ruven Hener, Herdenmanagement, Brandenburg)*

### **Entfremdung Mensch – Rind führt zu zahlreichen Unfällen auf den Höfen**

Die Entwicklungen in der Landwirtschaft haben zu stark arbeitsteiligen Formen der Mastrinder-Haltung und auch zu großen Herden geführt. In der Folge reduzierte sich die Zeit, die der Mensch mit dem einzelnen Rind auf dem Hof verbrachte. Intensive Begegnungen von Mensch und Tier und damit ein Einfühlen des Menschen in das Tier wurden dadurch immer stärker be- und verhindert.<sup>101</sup>

Zugleich lässt die Zerlegung des Arbeitsprozesses (hier: vom Kalb zum Rindfleisch) in viele Abschnitte den Produzent\*innen die Zusammenhänge aus dem Blick geraten. Nun muss das Tier nur noch funktionieren, um die Betriebsabläufe nicht zu stören. „Eigenzeitlichkeit, -rhythmik und -dynamik der Tiere (oder der Menschen) kommen einer Zeitvergeudung gleich“, schreibt Heide Inhetveen und „es wird einsam im Stall“, sowohl für den Menschen als auch für die Tiere.

Dieser Mangel an Einfühlung oder Erkennen von Signalen, die vom Rind ausgehen, zeigen sich auf fatale Art und Weise in der Unfallstatistik der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau.<sup>102</sup> Verletzungen durch Rinder stehen an erster Stelle landwirtschaftlicher Unfälle und sind daher ein großes Risiko für Betriebsleiter\*innen und auf den Höfen Arbeitenden. Oft sind sie mit Todesfolge verbunden. Inzwischen häufen sich Meldungen, dass Spaziergänger von Weiderindern angegriffen wurden oder vor dem Schlachthof ausgebüxt und nicht mehr einzufangen waren.

2020 wurden 5.083 Menschen bei der Arbeit durch Rinder verletzt, sechs von ihnen tödlich.<sup>103</sup> Das waren zwei Drittel aller Unfälle, die mit Tieren im Zusammenhang standen und knapp 25 Prozent aller meldepflichtigen Unfälle in Land- und Forstwirtschaft.

Bullen verursachten 400 dieser Unfälle. Freilaufende Bullen, so die Sozialversicherung, seien für Unternehmer\*innen, Familienmitglieder, Mitarbeitende, Tierärzt\*innen und Klauenpfleger\*innen gleichermaßen gefährlich. Der Bulle sei daher besser in einer separaten Bucht zu halten.

Die Empfehlung der Sozialversicherung, Bullen besser im Stall zu halten, ist verständlich angesichts des Unfallrisikos. In der Regel stehen die Jung- und Deckbullen daher auch ganzjährig im (Lauf-)Stall.

Eine Ausbildung in Low Stress Stockmanship<sup>104</sup> und die Begleitung durch ihren ersten europäischen Vertreter, Philip Wenz, ermöglichte einen neuen Umgang, der die Arbeit mit der Herde erleichterte, weniger Personen notwendig machte und größere Sicherheit für Mensch und Tier brachte.

*„Hätten wir unsere Tiere nicht unter Kontrolle, könnten wir nicht mit ihnen gut umgehen, dann wäre ein Mob Grazing nicht möglich. Wir könnten weder die Tiere sortieren noch mit ihnen eine Bundesstraße überqueren. Man hat das Umtreiben der Herde früher so ungern gemacht und sie praktisch auf einer Standweide gelassen, weil das*

*immer einen großen Aufwand brauchte auch personell. Erst die Einführung des Low stress stockmanships – also einer guten Kommunikation zwischen Mensch und Rind, hat bei uns das neue Weidesystem möglich gemacht. Jetzt überquere ich mit der Herde alleine eine kleine Straße und eine Bundesstraße mit zwei Personen“ (Ruven Hener, Herdenmanager, Brandenburg)*

*„Am Anfang war es so, dass wir die Tiere nicht auf die andere Weide bekommen haben. Die Tiere waren nicht in der Lage so ruhig zu laufen, dass sie das offene Tor wahrgenommen hätten. Die waren immer am Rennen, im Stress und sind am offenen Tor vorbeigerannt, hatten keine Zeit zu schauen.“ (Ruven Hener, Herdenmanager, Brandenburg)*

*„Mittlerweile überqueren wir hier einen Radweg, hier eine kleine Dorfstraße, und wir überqueren hier eine große Landstraße und das alles alleine. Nur für die große Landstraße braucht es zwei Extrapersonen. Dass wir jetzt mit den Tieren so gut umgehen können, hat auch dazu geführt, dass wir viel weniger Personen brauchen bei der Arbeit mit den Tieren und das Arbeiten ist angenehm. Wir laufen diese ganzen Strecken mal acht bis zehn Kilometer, ein, zwei Stunden. Wenn dann noch die Sonne scheint, ist das einfach schön!“ (Ruven Hener, WS Herdenmanagement)*

Low Stress Stockmanship – grob übersetzt – stressarmer Umgang mit Herdentieren – hatte Philip Wenz vor 16 Jahren aus Texas/USA mitgebracht und dort von Bud Williams gelernt. „Stockmanship“, so Philip Wenz,

*„ist der intelligente Umgang mit Weidetieren ein Versprechen, das ich den Tieren gebe. Ich verspreche, die Tiere nicht zu erschrecken oder sonst wie zu ängstigen. Ich gebe den Tieren die Zeit, die sie brauchen. Im Gegenzug bekomme ich von den Tieren eine ruhige, partnerschaftliche Zusammenarbeit, und sie tun, worum ich sie bitte.“<sup>105</sup>*

Wir wollten mehr darüber erfahren und baten Ruven Hener, uns im Rahmen eines gesonderten Workshops einen Einblick in die Methode zu gewähren und uns seine Erfahrungen zu berichten.

Ein zentrales Anliegen ist es, die Bedürfnisse der Tiere kennenzulernen, zu achten und mit den Rindern auf Basis ihrer Sprache zu kommunizieren. Auch müssen die Produktionsabläufe so gestaltet werden, dass auf die Bedürfnisse der Tiere geachtet wird. Anders als wir Menschen, die wir gedanklich immer schon am nächsten und übernächsten Punkt sind und vieles gleichzeitig erledigen wollen, hat ein Tier immer nur eines im Sinn.

*„Wir denken vieles gleichzeitig: Wir müssen los, die Tiere holen, in den Fangstand bringen, weil der Tierarzt um elf Uhr kommt, und danach muss ich in den Stall und dann noch das Telefonat ... Ein Tier hat immer nur eines im Sinn: zum Beispiel „Fressen“. Dann nach dem Fressen kommt vielleicht der Gedanke ‚Durst‘, und es läuft los und trinkt und frisst dann wieder etc.. Unsere Vorstellung: Da musst Du durch, dann wird es besser, kennt das Tier nicht. Das Tier hat zum Beispiel nur den Fokus: Da will ich nicht durch. Egal wie sehr ich auf das Tier einrede oder ihm beibringen will, dass es danach besser wird. Es kann passieren, dass ich mit einem Tier fünfmal um die Raufe gelaufen bin, weil es immer wieder zur Raufe wollte und dachte, wann hört der*

*Typ auf. Irgendwann wurde es ihm unangenehm, und es ging zur Herde zurück und der Fokus auf das Fressen war weg.“*

Ruven Hener erläuterte uns die fünf Grundregeln für den Umgang mit den Tieren: Tiere wollen sehen, wer oder was sie treibt. Man muss sich also so hinstellen, dass sie den Menschen sehen können und hier greift schon Punkt zwei. Die Rinder laufen dorthin, wohin sie ihren Kopf gedreht haben. Bewegung erzeugt Bewegung ist der dritte Grundsatz. Bringt man auf diese Weise ein, zwei Tiere in Bewegung, folgen die anderen. Tiere verlieren schnell das Interesse und halten den Druck, den die treibende Person aufbaut, auch nicht lange aus. Der Druck wird immer kurz aufgebaut, indem der Mensch in die Bewegungszone oder in die Fluchtzone des Tieres geht.

*„Die Kuh hat eine Art Kreis um sich, eine Bewegungs- oder Fluchtzone. Diese ist bei jedem Tier anders, mal weiter, mal enger und kann sich auch verändern. Außerhalb dieser Zone ist die Aufmerksamkeitszone. Wenn ich in diese Zone gehe, dann fängt die Kuh an, mir Aufmerksamkeit zu schenken. Sie stellt ihr Ohr in meine Richtung oder hebt den Kopf. Da passiert noch nicht viel. Aber ich steh ab jetzt unter der Beobachtung der Kuh! Ab diesem Zeitpunkt muss ich aufpassen, was ich mache. Wenn ich näherkomme, gehe ich irgendwann einmal in ihren Bewegungsradius und dann wird sich die Kuh bewegen. (...) Das, was mit dem Einzeltier funktioniert, funktioniert auch mit der ganzen Herde. Ich kann diese wie ein Einzeltier sehen und sie entsprechend treiben.“*

Wichtig im Umgang mit den Tieren ist die Zeit ...

*„Es ist wichtig, dass wir es aushalten, dass nicht viel passiert und wir den Tieren die Zeit geben, die sie brauchen. Es muss nicht viel passieren. Das muss ich mir auch immer wieder bewusst machen, dass ich keinen inneren Stress aufbaue, sondern zulasse, dass es mal auch mehr Zeit brauchen darf.“*

...und das Belohnen.

*„Ein wichtiger Punkt ist, dass in dem Moment, in dem das Tier tut, was ich will, ich mich umdrehe und gehe. Das Tier hat sich umgedreht und ist gegangen, und ich drehe mich auch um und gehe. Das heißt: Ich belohne das Tier. Die größte Belohnung für das Tier, wenn ich einen Schritt zurückgehe oder stehen bleibe. Dann ist der Druck für das Tier weg. Das ist die Belohnung, die ich ihm gebe. Und nicht noch mal umdrehen und schauen. Einfach weglaufen. Ihr interessiert mich jetzt nicht mehr. Das ist die größte Belohnung, die ich geben kann.“*

*„Ihr seid aufgeregt, weil ihr abgesetzt wurdet, ich möchte, dass ihr da geradeaus lauft, einfach in Ruhe geradeaus laufen. Das habt ihr gemacht. Das habt ihr gut gemacht. Ich drehe mich um, gehe und sage: ‚Vielen Dank, dass ihr das mit mir gemacht habt.‘“*

Ein stressarmer Umgang mit der Rinderherde wirkt sich auch positiv auf die Fleischqualität aus. So zum Beispiel das Absetzen der Kälber von den Müttern. Ruven Hener berichtete, wie eine harte Trennung der Kälber von der Weide runter in den Stall zu großem Stress geführt hat. Mütter klagten, Kälber brüllten, verweigerten das Fressen und nahmen bis zu

50 Kilogramm ab. Das intramuskuläre Fett wurde aufgebraucht und ließ sich auch in der Folgezeit nicht mehr aufbauen. Heute wird auf der Weide abgesetzt.

*„Ich trenne Mütter und Kälber und dazwischen ist nur ein Zaun. Ein starker Zaun mit fünf Litzen und Strom drauf. Meist probiert nur ein Tier aus der Herde hier durchzubrechen und sieht, es klappt nicht. Alles hat sich dadurch verändert. Die rufen immer noch, aber es ist ein ganz anderes Schreien. Klar hatten die Mütter Milchdruck und die Kälber vermissten die Milch, aber sie können sich durch den Zaun hindurchsehen und beschnuppern. Die Mütter sehen, meinem Kalb geht es gut und das Kalb sieht, meiner Mutter geht es gut. Ich kann da nicht hin, aber irgendwie ist sie ja noch da. So haben die Kälber auch nicht mehr nach dem Absetzen abgenommen und dann gute Tageszunahmen gekriegt.“*

### 5.3 Vom Tier zum Fleisch: Transport und Schlachtung

Fleisch essen heißt: Tiere töten. Der Strukturwandel führte in den vergangenen Jahrzehnten das Schlachten aus den Dörfern heraus, weg vom Fleischhandwerk und hin zu einer zentralisierten Schlachtindustrie. Kurze Transportwege und möglichst stressarmes, handwerkliches Schlachten – wo es geht auch auf dem Haltungsbetrieb selbst – ist für Mensch und Tier aber der bessere Weg und lässt gute Fleischqualitäten erwarten. Dies zeigt zugleich Wege für ein Wieder-Inwertsetzen des Handwerks. Ihm jedoch stehen zahlreiche strukturelle Nachteile entgegen. Es braucht zusätzlich politische Lösungen bzw. Entscheidungen, um die notwendige Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten voranzutreiben.

In der älteren Generation sind die Erfahrungen und Erinnerungen an Hausschlachtungen und dem sich anschließenden gemeinsamen Essen noch lebendig. Das Töten für das Fleisch, das über die Ladentheke geht, findet seit Langem, auch aus Gründen des Seuchenschutzes, in Schlachthöfen statt. Erst die Corona-Pandemie warf ein grelles Licht auf den gesellschaftlich weitgehend verborgen gebliebenen Strukturwandel der Schlachthöfe und die dortigen Arbeitsbedingungen. So gibt es heute in vielen Landkreisen und Regionen keinen der früher so typisch mittelständischen Schlachtbetriebe mehr und den verbliebenen Schlachthöfen fehlt es oftmals an ausgebildetem Personal und geeigneten Räumlichkeiten, um den Tierschutzanforderungen noch gerecht zu werden. Das Schlachten ist daher längst eine Industrie geworden und zehn Prozent der Schlachtunternehmen in Deutschland führen 80 Prozent der Schlachtungen durch. Sie dominieren so den Markt.

Klar, es gibt sie noch, die Metzger\*innen, die ihre Schweine selbst schlachten – aber viele von ihnen haben das Schlachten ganz aufgegeben oder zumindest das Schlachten von Rindern. Dies aus vielen Gründen heraus. So ist gerade der Umgang mit den teilweise nur noch wenig den Menschen gewohnten starken Tieren aus Mutterkuhhaltung gefährlicher als das Schlachten einer Milchkuh. Schlachten von Großvieh ist anstrengend und teuer. Auch schreibt der Gesetzgeber inzwischen eine Fixiereinrichtung vor, die in vielen älteren Schlachtbetrieben keinen Platz findet oder schlicht als zu teure Investition betrachtet wird. Der Zukauf der Teilstücke direkt vom Großschlachthof oder Großhändlerbetrieb ist daher auch für Metzger\*innen eine verlockende Alternative geworden. Mit anderen Wor-

ten: Gerade Rinder werden immer weitergefahren, um den nächsten auf Rinder spezialisierten Schlachthof zu finden.<sup>106</sup>

Für Rinder (wie auch natürlich für alle anderen Nutztiere) ist dieser letzte Schritt mit großem Stress verbunden: das Separieren von der Herde, das Aufladen in das Transportfahrzeug, die ungewohnte Fahrt zusammen mit fremden Artgenossen, das Abladen am Schlachtbetrieb, ggfs. das Warten wieder mit fremden Artgenossen und nicht zuletzt der Eintrieb in den Schlachthof und die Fixierung von Körper und Kopf. Die Tiere schwitzen, vokalisieren, der Speichel fließt und immer wieder dreht ein Rind durch, boxt, kämpft. Nicht selten gelingt die Flucht. Stresshormone durchfluten das Blut und verändern das Fleisch. Auch die Fleischqualität leidet. Untersuchungen bestätigen dies.<sup>107</sup>

### Teilmobile Schlachtung und die Vermeidung von Lebendtiertransporten

Vor vielen Jahren schon begannen erste Landwirt\*innen und sagten: „Ich will das so nicht mehr machen müssen. Ich habe diese Tiere gehegt und gepflegt und dieser letzte Schritt soll in Würde, Ruhe und so stressarm wie möglich stattfinden können.“ Eine lange Pionierphase begann mit gerichtlichen Auseinandersetzungen, welche schließlich in einem deutschen Alleingang einer Weideschuss-Ermöglichung im November 2011 endete. Neue Initiativen setzen sich ein, um einen solchen stressarmen Tod auch Rindern zu ermöglichen, die nicht ganzjährig auf der Weide stehen. Auch Veterinärbehörden bewegten sich und schließlich gelang es, sich auf ein Verfahren zu einigen. Inmitten der Corona-Krise schließlich geschah das Erhoffte: EU-Kommission und EU-Parlament hatten sich im September 2021 auf eine EU-einheitliche Regelung für das Schlachten im Haltungsbetrieb geeinigt.<sup>108</sup> Sie ermöglicht sowohl das Verfahren des Weideschusses (für ganzjährig im Freien lebende Rinder) als auch das Töten im Haltungsbetrieb, sowohl für Rinder als auch für Schweine und Pferde. Stressarmes Schlachten ist nun möglich geworden.

#### Hofportrait: Theodor Bonkhoff e.K/Davert Meat

Die Familie Bonkhoff betreibt seit 1936 und nun in der vierten Generation in Ascheberg im Münsterland, NRW einen Schlacht- und Zerlegebetrieb. Auch wird Wurst hergestellt. Inzwischen hat Klaus Bonkhoff die Geschäftsführung übernommen und sein Vater Theodor Bonkhoff konzentriert sich auf die Biolandwirtschaft in Großkochberg, Thüringen. Sie sind Mitglied im Biokreis-Verband und der Betrieb wurde als Arche-Betrieb anerkannt, da Rotes Höhenvieh und Deutsche Sattelschweine gehalten werden. Die Tiere werden am Hof getötet (Verfahren teilmobile Schlachtung). Ihr Unternehmen, das auch Pferde- und Hundezucht sowie ein Fahrgeschäft umfasst, beschäftigt 40 Arbeitskräfte, davon sieben Auszubildende. Die eigene Ausbildung ist wichtig, auch wegen des Fachkräftemangels. Bis 2020 haben sie als zusätzliche Dienstleistung die Notschlachtung verletzter Tiere, v.a. Rinder durchgeführt. 2020 bieten sie auch die Gesundheitschlachtung oder teilmobile Schlachtung als Dienstleistung für Landwirte an und fahren täglich mit ihren drei mobilen Schlachteinheiten raus zu den Betrieben. Zusätzlich schlachten sie Schafe, Ziegen und Rinder für muslimische Kundschaft.

Quellen: <https://bonkhoff.eu/> und Mitschrift des Workshops



Stressarmes Schlachten eröffnet Metzger\*innen und direktvermarktenden Landwirt\*innen nicht nur eine neue Marktchance, sondern erfüllt Wünsche von Landwirt\*innen wie Verbraucher\*innen nach einem guten Leben der Tiere, die wir essen sowie nach einer handwerklichen Einzeltierschlachtung. Der Familienbetrieb Theodor Bonkhoff in Ascheberg, NRW ist einer der ersten Metzgereien, die seit 2020 konsequent auf stressarme Schlachtung von Rindern setzen. Wir haben sie besucht und im Rahmen eines unserer Workshops sowohl das Verfahren kennengelernt als auch viel über die heutigen Bedingungen des Fleischhandwerks erfahren (siehe auch Betriebsporträt im Kasten Seite 65).

*„Bei der teilmobilen Schlachtung geht es eben um die Wertschätzung des Tieres. Wir haben in unserer Familie viel diskutiert und dann gesagt, dass wir auf Dauer dorthin wollen: teilmobile Schlachtung, mehr Dienstleistungen für Landwirte mit Schlachten, Zerlegen und Verarbeitung für die Direktvermarkter, aber auch teilweise für den Einzelhandel. Wir haben gemerkt, dass die Akzeptanz der Endverbraucher einfach da ist. Ich muss ja noch 30-40 Jahre davon leben und mit dem jetzigen System geht das nicht. Es geht nur mit hochwertigen Produkten, mit Wertschätzung gegenüber dem Tier und gegenüber den Mitarbeitern, die wir auch übertariflich bezahlen.“ (Klaus Bonkhoff, Metzger und Schlachtunternehmer, NRW)*

Bei der teilmobilen Schlachtung von Rindern, die auch teilweise im Stall stehen können, bedarf es einer Fixiereinrichtung. Sie steht bereits auf dem landwirtschaftlichen Betrieb oder sie wird vom Schlachtunternehmen einen oder zwei Tage vorher vorbeigebracht. Wichtig ist, dass die Rinder diese kennenlernen, durchlaufen können, je häufiger, desto besser. Tiere, die auch im Stall stehen, kennen das von den Fressgittern her. Ganzjährig im Freien gehaltene Tiere in Mutterkuhherde hingegen eher weniger. Die mit den Tieren vertraute Person führt am Tag der Schlachtung das Rind in dieses Fanggitter oder Fixiereinrichtung. Der Schlachtende kommt, sobald das Tier fixiert ist mit dem Bolzenschussgerät, um es zu betäuben. Das Tier bricht zusammen und wird anschließend liegend ent-

blutet und dann mit einer Seilwinde in die mobile Box gezogen (siehe auch Bild auf linker Seite). Bei Bonkhoffs wurde ein Deckenkran in den Schlachtanhänger eingebaut, der das Tier schnell hochziehen und in den Anhänger bringen kann. Dort wird dann entblutet. Das Entbluten ist der eigentliche Tötungsvorgang. Nach deutscher Vorschrift muss es innerhalb von 60 Sekunden nach dem Betäuben geschehen, um zu vermeiden, dass das Tier wieder zu Bewusstsein kommt. Da die neue EU-Vorschrift das Entbluten außerhalb der Box zulasse, werde es in Zukunft einfacher, erklärt uns Klaus Bonkhoff.

Dann wird der Schlachtkörper in die Schlachtstätte gefahren. Alle weiteren Schlachtschritte, wie Enthäuten, Ausnehmen und in Hälften teilen, finden dort statt. Daher ist die teilmobile Schlachtung immer angewiesen auf einen in der Nähe (maximal zwei Stunden Fahrtzeit ohne zusätzliche Kühlung) befindlichen stationären Schlachtbetrieb. Den Landwirt\*innen bieten Bonkhoffs an, dass sie die fertig zerlegte, vakuumierte und etikettierte Ware in einem Kühlanhänger bekommen. Landwirt\*innen können dann ab Hof und direkt aus dem Kühlanhänger das Fleisch an die Kund\*innen abgeben, auch in drei, fünf oder zehn Kilogramm schweren Paketen.

Es gibt viele Hürden und Hindernisse – immer noch. Dabei will das ruhige, stressarme Betäuben gut gelernt sein.

*„Wir haben unsere Gesellen, die das Betäuben machen, sehr darauf geschult, dass sie das mit Besinnlichkeit und Ruhe machen. (...) Wir Metzger versuchen dabei so weit wie möglich im Hintergrund zu bleiben, wenn der Landwirt das Tier zutreibt. Fremde Leute, ein fremdes Auto auf dem Hof, man merkt, dass das die Tiere stresst.“*

*„Bei rund fünf Prozent der teilmobilen Schlachtung fahren unsere Leute zurück, weil das Tier partout nicht reingeht oder weil es grad nicht funktioniert. Wir haben unsere Mitarbeiter so geschult, dass sie sich das anschauen und nach 20, 30 Minuten abrechnen. Sie rufen mich dann an und sagen, das bringt nichts heute. Wir brechen ab, auch wenn der Landwirt das unbedingt will. Wenn das Tier nicht reingehen will, bringt das nichts. Der pH-Wert des Fleisches ist dann zu hoch durch den Stress. Da hat keiner was davon. Wir machen dann einen neuen Termin, auch mit dem Veterinäramt, das ja immer dabei sein muss.“*

Auch die Kosten sind ein Thema, insbesondere die vom Gesetzgeber geforderte Lebendbeschau und Anwesenheit der amtlichen Tierärzt\*in. Je nach Landkreis sind die Kosten für die Lebend- und Fleischbeschau unterschiedlich hoch.

*„Ich bin der Meinung, weil wir hier was Richtiges machen für den Tierschutz, müsste das (Beschaukosten, AFK) eigentlich frei sein. Wir sind hier ein Kreis mit den höchsten Stempelkosten (Kosten für die Lebendbeschau und Fleischbeschau, AFK). Dann kostet ein Rind 104 Euro. Das steht in keinem Verhältnis.“*

*„Vom Personalaufwand her rechnen wir mit 58 Euro die Stunde, also wie ein niedrig bezahlter Handwerker. Der Einsatz des Schlachtmobils kommt auf weitere 50 Euro und die Veterinärbeschau liegt zwischen 30 und 104 Euro. Die Kosten von 50 Euro für den Schlachtanhänger sind eigentlich zu gering angesetzt, wir müssten die Abschreibung*





*und das Reinigen und Desinfizieren noch rechnen. Aber wir hatten ja früher die Not-schlachtungen damit gemacht und es günstig angeboten. Wir können jetzt das nicht einfach hochsetzen. Wir wollen ja was durchsetzen und da muss man eben schauen, wo man auf Dauer hinkommt. Mehrkosten zu einer herkömmlichen Schlachtung liegen bei 277 Euro. Umgerechnet auf 400 Kilogramm Warmschlachtgewicht liegen die Mehrkosten dann zwischen 44 Cent und 17 Cent, je nachdem, ob ich ein oder drei Rinder schlachte und die Veterinärkosten dazurechne oder nicht.“*

In der Direktvermarktung können die Mehrkosten dieser stressarmen teilmobilen Schlachtung leicht aufgefangen werden. Doch einiger Aufwand, wie die Terminabsprachen zwischen Metzgerei, Landwirt\*innen und den Veterinär\*innen, die sind noch gar nicht eingerechnet.

*„Es ist viel Telefoniererei, die ich nicht einberechnen kann. Das würde einfach nicht funktionieren. Wir sind ja inzwischen jeden Tag unterwegs mit der teilmobilen Schlachtung und man muss schauen, dass wir, der Veterinär und der Landwirt, dass wir alle zeitgleich auf dem Hof sind.“*

Die neue Rechtsgrundlage lässt auch die teilmobile Schlachtung von bis zu sechs Schweinen pro Schlachtung zu. Noch gibt es aber keine gute Lösung. Das Aufbrechen und Ausnehmen vor Ort müsste schon aus Gründen der Überhitzung geschehen und in Zukunft müsste eigentlich auch die Brühmaschine gleich mitgebracht werden können, um die Fleischqualität zu erhalten. Es gibt also noch viel zu entwickeln.

### **Handwerkliche Schlachtung und Verarbeitung: strukturell benachteiligt**

Handwerkliche Schlachtung ist immer eine Einzeltierschlachtung, ob in der Metzgerei oder in der örtlichen Schlachthofgenossenschaft. Jedes Tier kann die Zeit bekommen, die es benötigt, auch wenn keine teilmobile Schlachtung den Stress ganz minimiert. Und das ganze Tier wird von der fachkundigen Metzger\*in getötet, ausgenommen und zerlegt. In der industriellen Schlachtung hingegen sind alle Arbeitsschritte in die Hände vieler verschiedener Personen gelegt, welche sich an die Bandgeschwindigkeit anzupassen haben. Tier und Mensch müssen sich diesem industriellen Takt unterordnen. Tierschutz in der Schlachtung ist jedoch immer ein kritisches Thema – auch im handwerklichen Bereich fehlt es oft an Schulungen und Einsicht – im industriellen Bereich zusätzlich an der Zeit. Tierschutz in der Schlachtung zu verbessern ist eine der aktuellen Herausforderungen. Landwirt\*innen, Metzger\*innen und Konsument\*innen, die Qualitätsmärkte bedienen wollen, benötigen das Fleischhandwerk. Die Schlachtindustrie ist nicht in der Lage, diese speziellen Nischen zu besetzen, gerade auch, wenn Landwirt\*innen nur wenige Tiere geschlachtet haben wollen.

*„Westfleisch fährt keine Landwirte an, die 15 Schweine haben. Entweder kommen die Schweine mit einem dreistöckigen Vieh-LKW, der 150 bis 180 Schweine geladen hat oder es kommt halt keiner. Und dann schlachtet der in Coesfeld auch nur Schweine und keine Rinder. Was wir brauchen, sind Schlachthöfe, die noch alles schlachten vom Pferd bis zum Schaf, alle Rassen und regional und in kleinen Mengen.“ (Tierarzt, Niedersachsen)*

Obwohl inzwischen es eine geradezu übliche politische Aussage wurde, man wolle regionale Schlacht- und Verarbeitungsstrukturen erhalten oder gar fördern, um die lokale Versorgungssicherheit und die dazu notwendigen Wertschöpfungsketten zu erhalten, erleidet gerade der handwerkliche Bereich seit vielen Jahren einen kontinuierlichen Rückgang.

Der Schlachtbetrieb der Familie Bonkhoff liegt in Ortslage. Eine betriebliche Weiterentwicklung würde einen Neubau erforderlich machen.

*„Wir reden über einen Neubau in der handwerklichen Größe. Wir sind ganz schnell bei drei Millionen Euro, allein eine Million für das Grundstück ohne Wasseranschluss etc.. Drei Millionen für einen Neubau des Schlachthauses mit Kühlhaus und vielleicht noch ein kleines Ladengeschäft dabei. Das muss man ja irgendwann auch alles wieder reinwirtschaften können. Die Förderung nur für das Schlachten bringt einen auch nicht weiter. Sie haben uns so weit runtergedrosselt, dass noch 100.000 Euro Förderung übrig blieb. Der laufende Prozess aber muss funktionieren und grundsätzlich betrachtet ist das Schlachten einfach nicht wirtschaftlich.“ (Klaus Bonkhoff, Metzger und Schlachtunternehmer, NRW)*

Betrachtet man die Kostenstruktur für die laufenden Arbeiten, wundert es nicht. Die Mitarbeitenden werden übertariflich bezahlt, damit sie nicht nach der Ausbildung in besser bezahlte andere Jobs wechseln. Die Schlachtindustrie arbeitet mit Subunternehmen und auf Mindestlohnbasis. Das Handwerk muss die EEG-Zulage für den Strom bezahlen, die Großen nicht. Auch sind die Gebühren für die Fleischbeschau pro Rind oder Schwein sehr viel höher als in der Schlachtindustrie. Letztere geht sogar politisch vor, um diese Kosten zu senken:

*„Die haben eigene Rechtsabteilungen, die sagen, was das Stempeln maximal kosten darf im Kreis Coesfeld. Der Kreis hatte damals den Prozess gegen Tönnies verloren, der klagte, dass das Stempeln seinem im Kreis ansässigen Mitbewerber Westfleisch drei Cent pro Schwein weniger kosten würde. Der Kreis verlor den Prozess und hat daraufhin die Gebühren für Westfleisch um drei Cent gesenkt und die entsprechenden Gebühren für die Metzger um 2,50 Euro pro Schwein angehoben.“ (Klaus Bonkhoff, Metzger und Schlachtunternehmer, NRW)*

Die Schlachtindustrie ist zudem allein schon aufgrund der großen Masse, die sie erzeugt, in der Lage, die Nebenprodukte gut zu verwerten und teuer zu verkaufen.

*Wir müssen die Nebenprodukte wegschmeißen. Der Landkreis schließt dazu mit einem Entsorger einen Vertrag ab, und wir sind verpflichtet, dem unsere Nebenprodukte, wie zum Beispiel den Blättermagen etc. zu geben. Für 240 Liter Nebenprodukte-Entsorgung bezahlen wir aktuell 1.028,55 Euro. Wir dürfen uns das nicht aus dem Nachbarkreis abholen lassen, obwohl deren Kosten ein Drittel weniger wären.“*

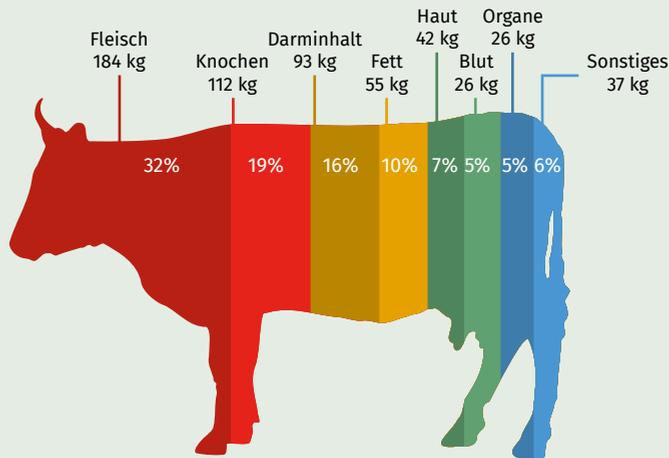
*„Tönnies und Westfleisch aber können aus all den Nebenprodukten noch ein Geschäft machen. Die Luftröhren gehen zum Beispiel nach Japan. Die werden dort richtig teuer verkauft. Ich habe mir das bei Tönnies angeschaut. Die werden in wie in so Pralinen-schächtelchen einzeln eingepackt und dort ist es eine Delikatesse. Die Japaner geben*

### Was vom Rind übrig bleibt

Ein Rind, das 575 Kilogramm wiegt hat einen Schlachtkörpergewicht von 335 Kilogramm

Das Warm-Schlachtgewicht beträgt circa 50 bis 58 Prozent des Lebendgewichtes: Fleisch, ein Großteil der Knochen sowie des Fettes. Darminhalt, Blut, Organe etc. sind komplett entfernt worden.

Die Ermittlung des Warm-Schlachtgewichtes ist immer wieder auch ein Konflikt zwischen Landwirt\*in und Schlachtbetrieb und wurde daher gesetzlich geregelt (1. Fleischgesetz-Durchführungsverordnung § 2 Verwiegung, Schnittführung). Durch das Abhängen kommen weitere Kühlverluste (Wasserverluste) hinzu in Höhe von circa drei Prozent. Je länger der Reifeprozess trocken geführt wird, desto höher sind diese Verluste. Zur Ermittlung des verkaufsfertigen Fleisches muss dann noch ein Großteil der Knochen abgezogen werden (bis zu 25 Prozent Gesamtanteil).



Bildquelle: Vion/Driemer, aus Top Agraronline 01.07.2019, „Nur ein Drittel des Rindes als Fleisch nutzbar“.

*richtig Geld dafür aus. Aus dem Schweine-Blinddarm nehmen sie die Blinddarmschleimhaut und daraus wird ein Medikament hergestellt, auch weil sie die Mengen dazu haben! Dadurch haben sie einen Riesenvorteil, den man als kleiner handwerklicher Betrieb nicht hat.“ (Metzgermeister, NRW)*

Die Politik wäre hier gefragt, konkret zu handeln. Im Mai 2022 hat Bayern einen Vorstoß gewagt und will die kleinen Schlachtbetriebe finanziell entlasten durch eine Herabsetzung der Gebühren.<sup>109</sup> Ziel sei es, so die bayerische Staatsregierung, darüber auch die regionale Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte zu stärken. Künftig soll die amtliche Überwachung pro geschlachtetes Tier einheitliche anfallende Gebühren betragen. 1.500 kleinere Schlachtbetriebe Bayerns könnten davon profitieren. Das EU-Recht ist hier durchaus auf der Seite des Freistaates, denn es lässt Ausnahmen zu von der Forderung nach kostendeckenden Gebühren für kleine Betriebe.

Das wäre zumindest ein Zeichen „Wir wollen das Fleischhandwerk erhalten!“, das den Berufsstand motivieren könnte, weiterhin diesen Weg zu gehen.

## 5.4 Fleischreife und handwerkliche Verarbeitung

Die Reifung des Rindfleisches ist ein weiterer wichtiger Prozessschritt hin zu einer nachhaltigen und zugleich qualitativ-sensorisch hohen Fleischqualität. Die Trockenreifung oder dry aging ist in den letzten Jahren wieder entdeckt worden und die so gereiften Edelteilstücke finden ihre Nachfrage. Doch nicht für alle Teilstücke ist die Trockenreifung notwendig, zumal sie hohe Fleischverluste mit sich bringt. Auch die Reifung unter Luftabschluss, die Vakuumreifung hat ihren Platz. Neue Reifeverfahren wie die irische Methode und die Payer-Boxen kommen erst langsam in die Praxis des deutschen Fleischhandwerks.

### Dry aging – mehr als Marketing

Für ein nachhaltig erzeugtes Rindfleisch guter Fleischqualität benötigt es viele Schritte. In den vergangenen Kapiteln haben wir über Zucht, Aufzucht, Fütterung und Haltung gesprochen. Die Schlachtung ist der Übergang vom lebendigen Tier zum Fleisch und auch sie hat einen hohen Einfluss auf die Fleischqualität. Beim Rindfleisch kommt nun als nächster Schritt die Reifung hinzu. Reifung ist notwendig – aber wie lange und mit welcher Methode? Slow Food hat sich in seinen Messekriterien schon vor Jahren gegen die übliche Folienreifung ausgesprochen. In zahlreichen unserer Workshops führten wir daher mit den Praktikern ausführliche Diskussionen. Ist dry aging nur Marketing? Kann auf die übliche Reifung in der Folie verzichtet werden und falls nein, wie ist sie zu rechtfertigen? Gibt es gute andere Methoden? Sind Qualitätsunterschiede zu schmecken?

#### Reifung oder das Fleisch abhängen lassen<sup>110</sup>

Reifung ist unerlässlich für ein gutes Stück Rindfleisch, denn mit der Reife – oder dem „Abhängen“ – verbessern sich das Aroma und die Beschaffenheit.

Die Reifung erfolgt in zwei Stufen. Gleich nach dem Schlachten bis zur Totenstarre nach ein oder zwei Tagen ist das Fleisch so zäh, dass es kaum zu beißen ist. Dann beginnt die zweite Phase. Enzyme beginnen im Muskelgewebe Proteine zu spalten und je weiter der pH-Wert fällt, desto stärker werden ihre Aktivität und zugleich die Zartheit des Fleisches und die Intensität des Fleischaromas. Für den Erfolg ist die Umgebungstemperatur entscheidend. Zu hohe Temperaturen beschleunigen die Prozesse und führen schnell zum Verderb. Zu niedrige Temperaturen bergen die Gefahr, dass der Muskel sich stark verkürzt und das Fleisch wird zäh.

Grundsätzlich unterschieden wird, ob diese Reifung unter Lufteinfluss (aerob) oder unter Luftabschluss (anaerob) stattfindet. Die früher übliche Reifung am Knochen und an der Luft („Abhängen“) wird heute auch als Trockenreifung oder dry aging bezeichnet. Seit den 1970er-Jahren gibt es die Vakuumreifung unter Luftabschluss, die sogenannte Nassreifung. Diese Reifung unter Luftabschluss verspricht schnellere Reifung unter geringerem Gewichtsverlust. Auch hemmen die auf der Oberfläche angesiedelten Milchsäurebakterien das Wachstum von Verderbniskeimen. Daher ist dieses Verfahren heute dominant.

Die Reifung ist abgeschlossen, wenn die Totenstarre durch Eiweißzersetzung vollständig aufgelöst und das Fleisch aromatisch und zart geworden ist. Dazu braucht es mindestens 14 Tage. Laut Bundesforschungsanstalt für Fleisch/Kulmbach nimmt auch die Saftigkeit zu, wenn ein ausreichender Fettgehalt im Fleisch vorhanden ist.<sup>111</sup>



Reife ist also für die Qualität des Rindfleischs unerlässlich (siehe Kasten Seite 63). Als Slow Food haben wir natürlich intensiv die Vor- und Nachteile der traditionellen Luftreifung, des dry aging, diskutiert.

Dabei kam zugleich die Aussage auf den Tisch, dass ein gutes Aroma und die Zartheit immer auch eine Frage ist, welches Tier das Fleisch geliefert hat: Jungbulle oder Ochse und Färse. Für Metzger\*innen interessant ist daher der Jungbulle nicht – wer gutes Fleisch verkaufen will, verarbeitet lieber Ochsen- und Färsenfleisch.

*„Also Jungbullen, das machen nur noch die Supermärkte. Die werben damit. Aber Metzgereien, die wollen Färsen und Ochsen.“ (Metzger und Geschäftsführer eines Bio-Zerlegebetriebes, NRW)*

*„Die haben die Bullen so nach oben gezüchtet, dass es viele Roastbeefs gibt und große Oberschalen sowie ein Lappen, der so mager ist, dass man den für Hackfleisch verwenden kann.“ (Metzger, Hessen)*

Für eine gute Fleischqualität ist die Reifung wichtig, aber auch hier sprechen Rasse, Alter und Geschlecht des Rindes ein gewichtiges Wort mit, insbesondere dann, wenn die Trockenreifung/dry aging angewandt werden soll.

*„Ich würde sagen, eine normale Rinder-Oberschale vom Jungbullen, das macht keinen Sinn, sie trocken reifen zu lassen. Es wäre einfach ein Verlust. Man bekommt dadurch kein besseres Produkt, verliert nur an Qualität.“ (Metzger und Geschäftsführer eines Bio-Zerlegebetriebes, NRW)*

*„Man braucht eine vernünftige Fettabdeckung, um Trockenreife/dry aging zu machen. Färse und Ochse gehen da besser.“ (Metzgermeister, Biofleischerei, NRW)*

Bei der Trockenreifung oder dem dry aging wird das Fleisch drei bis vier Wochen in eine entsprechend temperierte Reifekammer gehängt.

*„Wir machen das so, dass wir nur die Färsen-Rücken dry aged herstellen. Man hat viel Knochen drumherum, das schützt das Fleisch und die noch offen liegenden Fleischstreifen kann man mit Talg einstreichen. Da diese an der offenen Luft liegen, werden sie trocken und wir müssen sie nachher wegschneiden. Aber das, was übrig bleibt ist exzellentes Fleisch, butterzart und sehr intensiv.“ (Metzger, Schleswig-Holstein)*

Dry aging ist für Roastbeef, Entrecote oder Steak eine sehr gute Reifemethode – jedoch schränkt der hohe Anteil nicht mehr verwertbarer Fleischabschnitte die Nachhaltigkeit ein. Auch reduziert sich das Gewicht durch die Lufttrocknung.

*„Dry aging ist schlichtweg ein Luxus, weil man hat am Ende 30 Prozent weniger, als wenn ich das Fleisch komplett nutzen würde.“ (Metzger, NRW).“*

*„Ich kann nicht auf der einen Seite das Rindfleisch teuer erzeugen und dann noch sagen: Ich schmeiß nichts weg, und dann landen 20 Prozent im Mülleimer, nur wegen dem nussigen Geschmack!“ (Geschäftsführer Bio-Zerlegebetrieb, NRW)*

Auch macht diese Reifung nicht für alle Verkaufsprodukte Sinn. So sollte Hackfleisch nur aus frischem Fleisch hergestellt werden. Und es eignen sich nicht alle Fleischsorten für alles.

*„Für Steakfleisch eher die Färse. Aber klar für Suppenfleisch kann man aufgrund der gelben Fettfarbe der Färse das nicht so gut verwenden. Die Kunden finden das komisch. Ich fahre daher zweigleisig.“ (Metzger, NRW)*

Noch wenig bekannt, aber mit guten Resultaten werden auch die irische Reifemethode angewandt und die „Payer Box-Reifung“. Bei der irischen Reifemethode wird sofort nach der Schlachtung die Schlachthälfte noch warm umgedreht, am Beckenknochen aufgehängt und die Vorderbeine hochgezogen. Das Fleisch wird dadurch zarter.

*„Ich meine, das funktioniert nur bei einem handwerklichen Metzger. In der Industrie funktioniert das nicht, da das nicht in den Schlachtplan und in die Arbeitsabläufe reinpasst. Für uns hat es den Vorteil, dass wir das Tier nicht abvierteln sondern in Hälfte hängen und zugleich mehr Hälften in den Kühlraum passen.“ (Metzger, NRW)*

Die Payer-Reifung erfolgt in Kunststoffbehältern. Das Fleisch wird in Teilstücken eingelagert und mit einem schweren Kunststoffdeckel beschwert. Es reift dann im eigenen Saft. Man kann zwischendurch auch Teilstücke entnehmen. Doch auch die Vakuumreifung hat ihren Platz und ist oftmals für Direktvermarkter die Reifung der Wahl.

*„Wir können gar nicht ohne die Vakuumreifung leben. Wir schlachten ein Tier und wenn das vermarktet ist, wird das nächste geschlachtet. Wir müssen zugleich kleinere oder größere Stücke nachreifen lassen. Gerade unsere auf Lebensleistung gezüchteten, relativ alten Kühe, wenn die geschlachtet werden und das Filet oder Roastbeef reift ein paar Wochen in Plastik, das wird hervorragendes Fleisch. Hätte ich nie gedacht. Für uns kleinen Betriebe ist es schwierig, entsprechende Räumlichkeiten für eine Trockenreifung oder so vorzuhalten.“ (Landwirt und Direktvermarkter, Rhön, Hessen)*

## 5.5 Vermarkten und Ökonomie: nur noch Hack und Steak?

Handwerkliche Verarbeitung ist eine Schlüsselfrage zur Qualität und direktvermarktende Betriebe sind in besonderem Maße davon abhängig, dass ein regionales Metzgerunternehmen ihnen diese Dienstleistung bringt. Dabei muss sich die Vermarktung von Qualitätsrindfleisch der seit Jahren vollziehenden Negativspirale mit ihrem Verlust kollektiven Wissens der Akteure entlang der Wertschöpfungskette und den veränderten Konsum- und Kochgewohnheiten entgegenstemmen. Diese Spirale hat auch das Angebot der Rinder-Teilstücke auf wenige Edelteile und Hackfleisch „schrumpfen“ lassen. Eine besondere Herausforderung ist es, Rindfleisch aus Qualitätsprogrammen mit Weidehaltung im Supermarkt zu verkaufen. Gutes Fachpersonal wird benötigt, aber auch Transparenz und Wissen seitens der Verbraucher\*innen um gute Qualität zu erkennen sowie Handelsklassen, die die besondere Qualität der über Beweidung ernährten Rinder auch preislich zu würdigen.

### Handwerkliche Verarbeitung – eine Schlüsselfrage

Für Slow Food ist die handwerkliche Verarbeitung eine der Schlüsselfrage zur Qualität. Daher haben wir in unseren Workshops mit zahlreichen Metzger\*innen diskutiert, ihre Meinung und Erfahrungen eingeholt. Das Fleischhandwerk steht dabei nicht nur für individuelles Verarbeiten – etwas, auf das die direktvermarktenden Landwirt\*innen besonders angewiesen sind – sondern auch für leidenschaftlichen Verkauf.

*„Wenn man wie Slow Food über Qualität redet, dann muss man auch mal den Metzger in den Mittelpunkt rücken. Wenn heute ein Koch drei Sterne hat, dann verlange ich von denen, die ihm diesen Stern verleihen, dass der sein Fleisch bei einem Metzger kauft, der auch drei goldene Fleischhaken hat. Und diese drei goldenen Fleischhaken kriegt er nur, wenn er sein Fleisch von einem Bauern hat, der seinerseits drei goldene Mistgabeln bekommen hat, dafür, wie er seine Rinder oder Schweine hält und füttert. Dann stimmt die ganze Kette. Alles andere ist uninteressant!“ (Metzgermeister, Rhön, Hessen)*

Mit den Veränderungen in der Schlachtung (siehe Kapitel 5.3) haben sich leider auch das Berufsbild und das gesellschaftliche Ansehen der Metzger\*innen geändert und dies nicht nur, weil Metzger\*innen mit dem Töten von Tieren in Verbindung gebracht werden.

*„Vor 30, 40 Jahren ist das Schlachten aus dem Ort rausgekommen. In jedem Dorf, in jeder Stadt war ein Schlachthof. Auf jedem Dorf hat ein Metzger geschlachtet. Alle haben zugeschaut, wie er das Tier transportiert, alle haben ins Schlachthaus geschaut. Jetzt sind diese kleinen Schlachthöfe weg, und dann haben die Metzger angefangen, bei den Großen wie Tönnies, Müllerfleisch oder Vion ihre Teilstücke einzukaufen. Sie reden dann nur noch von Regionalität. Aber woher kommt das Tier wirklich?“ (Metzgermeister, Rhön, Hessen)*

*„Letzte Woche war ein Fleischkongress in Mainz. Da standen wieder Demonstranten vor der Türe, die uns dementsprechend behandelt haben. Klar will dann die junge Generation in den Metzgerberuf nicht einsteigen. Das sind die Pfui-Menschen. Wir töten.*

*Wir sind mit Fleisch unterwegs. Wir haben das Handwerk verlieren lassen, weil wir es nicht geschafft haben, dieses Berufsbild zu verändern und Aufklärung zu betreiben, dass zum Essen das Töten der Tiere gehört. Wichtig dabei ist, dass wir uns immer wieder bewusst werden, dass wenn wir ein Tier zur Schlachtbank führen, es der Anspruch sein muss, es auch hundertprozentig zu verwerten und so gut es geht, nichts davon verderben zu lassen. Diese Wertschätzung fehlt heute in der Gesamtbevölkerung doch auch.“ (Bereichsleiter Frische, LEH, Hessen)*

Ein ganzes Rind verarbeiten und verkaufen – dieser Herausforderung stellen sich nur noch wenige Metzger\*innen, denn für den Verkauf aller Teilstücke braucht es den Metzger oder die Metzgersfrau oder die leidenschaftliche Fachverkäufer\*in, die den Kunden überzeugen kann, Rezepte mitgeben kann.

*„Die wollen auch nicht mehr ein Tier zu 100 Prozent verarbeiten müssen, auch weil sie keine Abnehmer haben oder keine Verkäuferin an der Ladentheke, die im Sommer eine Rinderbrust verkaufen kann.“ (Metzger, Rhön, Hessen)*

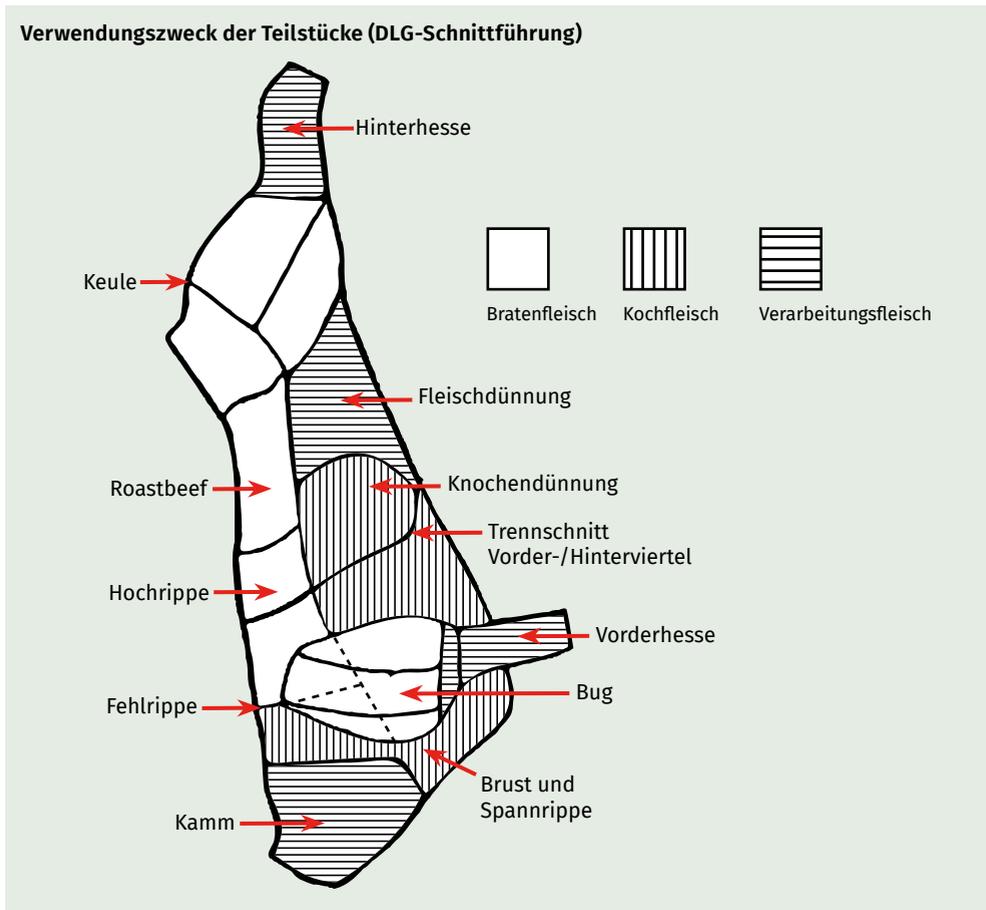
Das Problem fehlender Fachkräfte für den Verkauf kennen sowohl der Lebensmitteleinzelhandel als auch die Metzgereien. Zugleich haben die Kund\*innen nur noch wenig Wissen darüber, wie sogenannte weniger edle Teile des Rindes zubereitet werden.

*„Wir haben immer weniger Fachleute mehr an der Bedientheke, die das Geschäft verstehen, die im Sommer zum Beispiel eine Rinderbrust verkaufen können. Schon eine Beinscheibe zu verkaufen wird schwierig oder gar einen Rinderhals. Sie müssten auf die Kunden zugehen, sie überzeugen. Und zugleich haben wir auf der Kundenseite Leute, die nicht wissen, wie man einen Rinderhals zubereitet oder eine Kalbsschulter.“ (Bereichsleiter Frische, LEH, Hessen)*

Direktvermarktende Betriebe, Metzgereien und die „klassische Metzgersfrau“ – sie können das vermitteln, erklären, wie man die Teilstücke kocht, nicht aber eine 450 Euro-Kraft ohne Ausbildung zur Fleischerfachverkäufer\*in. Zugleich ist es schwierig für Kund\*innen, die spezielle Stücke haben wollen. Sie müssen nachfragen, vorbestellen. Und dann kann es passieren, dass der Verkaufende gar nicht weiß, um welch' ein spezielles Stück es sich handelt.

*„Dann habe ich beim regionalen Metzger angerufen in der Filiale und habe gesagt, ich hätte gerne eine Rindskopfhaut, da die traditionell in die Weißwürste kommt. Der wusste gar nicht wovon ich rede.“ (Teilnehmer, Workshop Handel)*

Eine Negativspirale hat sich in Gang gesetzt und kollektives Wissen ist auf allen Stufen verloren gegangen: Landwirt\*innen wissen nicht, was Metzger\*innen brauchen; Metzger\*innen wissen nichts über die Produktionsbedingungen des landwirtschaftlichen Betriebes; Köch\*innen kennen weder das Tier noch die Landwirtschaft oder die Metzger\*innen und deren Arbeit. Und wir alle als Kund\*innen sind weit entfernt von allen und haben vielfach das Kochen verlernt.



Quelle: Rindfleisch. Schlachtkörperwert und Fleischqualität. Bundesanstalt für Fleischforschung (Hrsg.), Kulmbacher Reihe Bd. 7, 1987, S. 43

Die Konsequenz ist, dass ein Rind heute vorwiegend zu Hackfleisch verarbeitet wird – die Vorderviertel ohnehin. Bleiben übrig die edleren Teile wie Roastbeef, Steak und Tafelspitz. Es fehlt an Kenntnissen und an der Zeit, um zum Beispiel Rouladen zu kochen.

*„Das Vorderviertel ist komplett weg für das Hackfleisch. Da macht niemand einen Rinderhals oder einen Rinderbug. Sehe ich auch beim Metzger nicht mehr liegen. Das verschwindet mehr und mehr.“ (Bereichsleiter Frische, LEH, Hessen)*

Während der Corona-Pandemiejahre mussten Gastronom\*innen und Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung über lange Perioden im Jahr ihre Tore schließen. Homeoffice und Schulschließungen brachten viele Menschen dazu, sich wieder selbst an den Herd zu stellen. Auffällig war, dass davon Metzgereien und Direktvermarktung profitierten.

Qualitätsfleisch vorweg Rindfleisch wurde nachgefragt, gekocht, gegessen und fast konnte man schon die Renaissance des Sonntagsbratens erahnen. Eingeauft wurde nach dem Motto: Wenn schon, dann ein gutes Stück Fleisch. Gut, das hieß nicht nur „Edelteil“, sondern auch „Bio“, „Weidefleisch“ oder eine besondere Rasse.

Immer mehr Landwirt\*innen wollten ihren Direktabsatz ausdehnen, zumal die Optionen des Online-Shoppings in den letzten Jahren gut ausgebaut worden sind. Rindfleisch wurde zerlegt, vakuumiert, etikettiert und in einem guten Sortiment in Kistchen gepackt. Immer öfter aber gab es Betriebe, die einen virtuellen Hofladen betrieben und sobald der Schlachtermin feststand, konnten auch Einzelstücke erworben werden.<sup>112</sup> Manchmal scheiterte das Vorhaben, weil keine Metzgerei in erreichbarer Nähe war oder kein Schlachtbetrieb. Direktvermarktung erfordert jedoch sehr viel Arbeitskraft und diese ist nicht immer auf den Höfen über das Maß vorhanden. Landwirt\*innen bleiben gerade im Rinderbereich oftmals darauf angewiesen, dass der Viehhandel kommt und das Tier abholt.

So stieg der Anteil an den Haushaltskäufen an Fleisch von Metzger\*innen von 4,4 Prozent im Jahr 2019 auf 6,8 Prozent im Jahr 2020 und der Fleischeinkauf bei Direktvermarkter\*innen (incl. Online-Handel) von 2,3 Prozent auf 4,6 Prozent.<sup>113</sup> Bereits 2017 verzeichnete Bio-Fleisch ein Umsatzplus von 15 Prozent. Besonders Bio-Hackfleisch war ein gefragtes Produkt. Mengenmäßig blieb aber der Bio-Anteil bei Fleisch mit 3,2 Prozent für Rindfleisch klein.<sup>114</sup> Wohin allerdings die aktuelle Energie- und Preiskrise führt, ist gerade für die Anbieter von Qualitätsfleisch ungewiss.

### Qualitäts-Rindfleisch im Supermarkt – geht das?

Uns interessierte die Vermarktung von Qualitäts-Rindfleisch wie zum Beispiel aus Weidewirtschaft über den Lebensmitteleinzelhandel. Welche besonderen Bedingungen gibt es bei diesem Vermarktungsweg? Lässt sich Qualität den Verbraucher\*innen vermitteln? Wie sind die Bedingungen auf dem Markt? Wir haben darüber mit Vertreter\*innen der Lebensmittelkette „tegut“/Fulda und Edeka-Südwest über ihre Bio-Weiderind-Programme gesprochen.

Die Rahmenbedingungen auf dem Markt sind nicht einfach: Nach wie vor dominiert Rindfleisch von Jungbullen aus der Milchviehhaltung den Markt (siehe auch Kapitel 4.2). Das ist nicht die Topqualität, die vor allem die Gastronomie nachfragt. Seit der BSE-Krise Ende der 1990er-Jahre drücken preisgünstige Steaks aus Argentinien auf dem Markt. Diese gelangen per Schiffscontainer nach Hamburg. Zwischen Bestellung und Ankunft des Fleisches liegen aktuell rund zehn bis zwölf Wochen. Wird die Temperatur von 0,5 Grad Celsius bis maximal 1,5 Grad Celsius eingehalten, hat das Fleisch eine Mindesthaltbarkeit von vier bis fünf Monaten.

*„Wir hatten in Deutschland kein Rindfleisch mit der Zartheit und Qualität zu diesem Preis. Wir sind selbst schuld. Wir haben weder über Qualitäten nachgedacht noch über Rassen und Genetik. Und kein Metzger reifte sein Fleisch vier bis sechs Wochen ab.“  
(Bereichsleiter Frische im LEH, Hessen).*

Schätzungsweise ist auf dem Markt 60 Prozent heimisches Rindfleisch zu finden und 40 Prozent argentinisches. Davon wiederum gehen 30 Prozent an die Gastronomie.

*„Diese Containerware ist ja mit dem heimischen Rindfleischpreis verkoppelt. Wenn der niedrig war, musste diese Containerware regelrecht abverkauft werden. Ich kenne Metzger, die kaufen nur diese Oberschalen. Das sei ein gutes Bratenfleisch und*

*Rouladenfleisch und ein gutes Gulasch und Tatarfleisch. Sie haben einfach alles draus gemacht, weil der Preis okay war.“ (Metzgermeister aus der Rhön, Hessen)*

Aber heute will der Kunde Qualität aus der Region.

*„Jetzt erst haben wir das auch verstanden! Ich biete heute den Kunden meine sechs Wochen abgereiften Weideochsen – mit oder ohne Vakuumbbeutel – an und dann sagen die: ‚Das ist aber gut.‘ Das mache ich auch mit alten Kühen. Die werden sonst nach Spanien gefahren, dort geschlachtet und uns als abgereifte, vierteljährige Fleischspezialität verkauft.“ (Metzgermeister, Rhön, Hessen)*

Doch wenn die Fleischpreise fallen, dann haben es Qualitätsprogramme schwer. Sie haben es auch schwer, wenn 2022 die Lebenshaltungs- und Energiepreise steigen. Nun gilt es die Kundschaft zu halten.

*„Wenn die Preise draußen im Discounter gefallen wären, dann hätten wir mit unserem Land Primus-Programm keine Chancen mehr gehabt. Die hätten uns alle Programme von Edeka, Kaufland und unsere zerschossen. Weil der Verbraucher nimmt den besten Preis. Wenn das Schweineschnitzel nur noch 2,99 Euro kostet, nimmt er das. Ich kann Land Primus nicht für diesen Preis verkaufen.“ (Bereichsleiter Frische im LEH, Hessen)*

*„Unsere Kundenschicht glaubt uns und ist überzeugt davon. Der Aldi wird unsere Kunden im Fleischbereich nicht bekommen, auch nicht mit jeder Anstrengung, die Bio-Führerschaft zu übernehmen. Wir leben von dem Bioangebot, haben einen Anteil von 46 Prozent. Das können wir nicht quersubventionieren. Aldi hat fünf Bioartikel, wir haben 360. Der Kollege subventioniert quer und nimmt dann 8,90 Euro für ein Kilo Bio-Hackfleisch, das aus Österreich oder Dänemark kommt. Wir hingegen haben Verbandsware mit unserem Programm.“ (Bereichsleiter Frische im LEH, Hessen)*

Der Handel macht, was der Kunde sich wünscht und muss sich zugleich seiner Verantwortung stellen.

*„Wir sind Händler. Wir machen keine Politik und keine Religion. Wir geben dem Kunden, was er möchte und haben uns zugleich verantwortungsvolles Handeln auf die Fahne geschrieben. Wir wollen Sicherheit, Genuss und Flexibilität vermitteln. Der Kunde soll nicht mit schlechtem Gewissen vor der Fleischtheke stehen. Dann kommt er nicht mehr!“ (Einzelhändler, Hessen)*

### Rindfleisch-Kennzeichnung

Für die Kennzeichnung von Rindfleisch gibt es seit der BSE-Krise einheitlich europäische Vorschriften. Das soll über alle Handelsstufen hinweg die Herkunft des Rindfleisches transparent machen. So müssen auf allen Stufen der Vermarktung folgende Mindestangaben vermerkt werden:

Referenznummer zur Rückverfolgbarkeit (Chargennummer).

Geboren/Gemästet/Geschlachtet/Zerlegt. D/D/D/D bedeutet dann, dass alle vier Schritte in Deutschland vollzogen wurden.

Zulassungsnummer von Schlachtbetrieb und Zerlegebetrieb.

Es sind auch freiwillige Angaben möglich, wie zum Beispiel Alter, Geschlecht, Rasse des Tieres oder besondere Fütterung und Haltung.

Für die Umsetzung und Kontrolle dieser Rindfleischetikettierung zuständig ist die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE).

### Qualität des Rindfleisches erkennen

Wie in den vergangenen Kapiteln beschrieben: Fleischqualität ist komplex, da von zahlreichen Faktoren abhängig. Woran wir die sensorische Qualität des Fleisches erkennen können, beschreibt sehr schön Manuela Rüther in ihrem Buch über „fast vergessene Fleischstücke“<sup>115</sup>

*„Gutes Fleisch hat eine intensive Farbe. Fleisch vom Milchkalb und Kalbfleisch aus Stallmast sind stets etwas heller als Fleisch von Kälbern, die Grünfutter gefressen haben. Rindfleisch ist leuchtend rot. Falls es trocken gereift ist, darf es dunkelrot bis bräunlich mit gelbem Fett sein. Fleisch sollte stets matt aussehen und an der Oberfläche höchstens leicht glänzen. Keinesfalls darf es feucht, wabbelig oder gar hart sein. Drückt man mit dem Finger darauf, sollte sich das Fleisch kräftig, aber elastisch anfühlen. Gutes Fleisch ist marmoriert, also von dünnen Fettadern durchzogen. Idealerweise hat es eine Fettauflage, die das Fleisch beim Braten vor dem Austrocknen schützt und für Geschmack sorgt. (...) Beim Braten sollte es kein Wasser verlieren und gut riechen. Hochwertiges Fleisch schmeckt aromatisch und erdig, vielleicht schmeckt man sogar Gras oder Kräuter. Schlechtes Fleisch schmeckt dagegen bestenfalls neutral, es kann aber auch säuerlich oder süßliche Fehlnoten haben.“*

Die Einkaufsmöglichkeiten sind vielfältig geworden: direkt oder online beim landwirtschaftlichen Betrieb, in der Metzgerei oder im Lebensmitteleinzelhandel. Doch wie die Qualität erkennen? Die SB-Theke im Supermarkt muss sich ganz auf das Etikett verlassen können. An der Fleischtheke und in der Metzgerei kann man immerhin nachfragen oder dort angebotenes Fleisch aus Qualitätsprogrammen erwerben. Direktvermarktende Landwirt\*innen können es mir erklären und ich kann sehen, wo die Tiere aufgewachsen sind. Wird das Fleisch als Bio-Qualität angeboten, gibt es immerhin verbindliche Richtlinien der Verbände (zum Beispiel Demeter, Bioland, Naturland) oder auch, wenngleich weniger scharf, der EU (Bio-Siegel).<sup>116</sup> Wichtig für uns ist, dass mit der neuen, ab 2021 gültigen Verordnung bei Rindern ab 2023 dann 70 Prozent des Futters vom eigenen Betrieb oder aus der Region kommen und Weidehaltung vorgeschrieben wird.

### Handelsklassen für Rindfleisch

Im Hintergrund und für die Verbraucher\*innen nicht wirklich erkennbar, für den landwirtschaftlichen Betrieb, der seine Tiere verkauft jedoch preisbestimmend, wird die Qualität auf Handelsebene durch die Handelsklassen reguliert. Rindfleisch darf nur auf den Markt gebracht werden, wenn es in eine der EU-einheitlich festgelegten Handelsklassen eingestuft wurde.

Die Schlachtkörper müssen unmittelbar nach der Schlachtung wie folgt gekennzeichnet werden<sup>16</sup>:

Nach Kategorie: Kalbfleisch (V), Jungrindfleisch (Z – nicht ausgewachsene männliche und weibliche Tiere), Jungbullenfleisch (A – ausgewachsene junge männliche, nicht kastrierte Tiere über 300 Kilogramm Lebendgewicht), Bullenfleisch (B), Ochsenfleisch (C) sowie Kuhfleisch, Färsenfleisch.

Bewertet wird die Ausbildung der wertbestimmenden Körperpartien Keule, Rücken und Schulter sowie der Verfettungsgrad des Schlachtkörpers.

Die Fleischigkeitsklassen sind:

E = vorzüglich (alle Profile konvex bis superkonvex, außergewöhnliche Muskelfülle)

U = sehr gute Muskelfülle

R = gut (Profile insgesamt gradlinig)

O = mittel (Profile geradlinig bis konkav)

P = gering (Profile konkav bis sehr konkav)

Bei der Bewertung nach Fettgewebssklasse wird die Verfettung des Schlachtkörpers unter Berücksichtigung von Alter und Geschlecht von eins (sehr geringe Fettabdeckung) bis fünf (sehr starke Fettabdeckung des ganzen Schlachtkörpers, starke Fettansätze in der Brusthöhle) bewertet

Alle drei Kriterien zusammen ergeben die sogenannte „Preismaske“ nach welcher der Haltungsbetrieb für sein Tier bezahlt wird.

Die beste Einstufung erhält das Tier mit höchster Muskelmasse an Keule, Rücken und Schulter, da es in die Klasse E „vorzüglich“ eingestuft werden kann. Auch die nächste Klasse U „sehr gut“ hat noch ausgeprägte Muskelfülle und so weiter. Die Klasse P „gering“ – ist die unterste Stufe. Für die Preisbildung wichtig ist dann auch der Verfettungsgrad. Dieser bewertet das Fettgewebe als Auflagesfett und als intramuskuläres Fett (zum Beispiel die Dicke der Fettschicht auf der Außenseite des Schlachtkörpers und auf der Innenseite der Brusthöhle). Fett wird tendenziell negativ bewertet und das, obwohl es gerade der Geschmacksträger ist! Mageres Muskelfleisch hingegen, das in die höchste Stufe kommt, schmeckt hingegen neutral!

An der Ladentheke oder bei der Direktvermarktung spielt die Handelsklasse keine Rolle. Für alle aber, die Rinder in größerem Maßstab einkaufen und Rindfleisch vermarkten, sind die Handelsklassen der Transmissionsriemen zur Landwirtschaft, um deren Produktion auf bestimmte Qualitäten hin auszurichten.

*„Die Handelsklasse bietet einen grundlegenden Bewertungsrahmen für den Fleischeinäufer und den Landwirt. Je mehr das Tier den geforderten Klassifizierungen entspricht, desto höher kann es auch bepreist werden. Somit kann eine nachvollziehbare und messbare Wertschöpfung für den Landwirt hergestellt werden.“ (Fleischeinäufer, Baden-Württemberg)*

Denn die Kund\*innen erwarten ein mehr oder weniger einheitliches Produkt an der Ladentheke – kurz: das Steak sollte mal nicht zu groß und mal zu klein sein. Die Handelsklasse stellt daher eine Art Vereinbarung dar, auf die sich Produzent\*innen einstellen können.

*„Es braucht mehr oder weniger gleichbleibende Qualitäten. Wenn das Roastbeef zu groß ist und ich muss ein Steak abschneiden für einen Kunden, das zwei Finger dick ist, dann hat das 700 Gramm auf der Waage und kostet 40 Euro. Da laufen die Kunden ja weg. Natürlich ist es der Aufzuchtstolz des Landwirts. Aber die Kunden haben Vorstellungen von den Portionen. Das Gleiche beim Charolais. Wenn Du die Oberschale in die Schneidemaschine kriegen willst, dann hast Du eine Roulade, die gewickelt zu Hause einen Braten ergibt. Das ist für die Verbraucher nicht unbedingt ein gangbarer Weg.“ (Bereichsleiter Frische im LEH, Hessen)*

Ausgerichtet sind jedoch die Handelsklassen auf Muskelfülle und eine gewisse Fettabdeckung (2, 3). Damit fallen gerade diejenigen Rinder aus einer guten Bezahlung, deren sensorische Fleischqualität am Höchsten ist: Weiderinder und vor allem Ochsen. Sie erreichen nicht die beste Klasse, da sie ohne eine intensive, eiweißreiche Endmast nicht auf eine E-Klasse an Muskelfülle kommen und die langsam wachsenden Ochsen stark verfetten. Auch alte Rassen und sehr extensiv gehaltene Rinder erreichen nicht die besten Einstufungen.

*„Was uns fehlt, ist eine Preismaske oder überhaupt schon mal eine EU-Klassifizierung, die wirklich Produktqualität widerspiegelt. Das jetzige System spiegelt keine Produktqualität wider. Das, was Fleischqualität wirklich ausmacht, ein langsam gewachsenes Tier, gerne älter als 36 Monate, das wird durch die aktuellen Klassifizierungssysteme vom Markt bestraft. Der Gewinner ist auch im Ökolandbau der, der schnell seine Tiere groß kriegt.“ (Bio-Berater, Brandenburg)*

Das Markenfleischprogramm Schwarzwald Bio-Weiderind von Edeka-Südwest versucht einen Kompromiss.

*„Unser Beratungsansatz ist es, den Sprung von O nach R flächendeckend hinzubekommen. Optimal sind R 2 und R 3 Qualitäten. Das bekommen wir aber nur mit einer gewissen geringen Kraftfuttergabe umgesetzt.“ (Berater, Baden-Württemberg)*

Eine Initiative aus dem Altmühltal hingegen macht eine Vereinbarung mit den Landwirt\*innen und Metzger\*innen, die Bezahlguppe anzupassen. Der höhere Fettanteil der Ochsen und Weidetiere wird „qualitätsfördernd verankert“. Der Fettgewebewert von vier wird daher deutlich höher bewertet. Sie haben drei Qualitätsstufen entworfen. Die beste Klasse eins hat einen Fleischigkeitswert von E oder U und Fettgewebe-Werte von drei und vier (ausnahmsweise auch zwei). In die zweite Qualitätsstufe kommt Fleisch der Klasse R mit Fettgewebe-Werten von zwei, drei und vier. Die Konsequenz ist, dass sowohl die Metzgerei als auch die Kundschaft mehr bezahlen müssen.

In den USA hingegen ist es üblich, das Fleisch nach Marmorierung einzustufen. „prime grade“ ist Steak mit einer sehr ausgeprägten Marmorierung. Die Stufen darunter sind: „choice grade“, „select grade“ und „standard grade“.

Eine Bezahlung nur nach Marmorierung ist jedoch auch problematisch. Während ein Weideochse allein schon aufgrund seines Alters eine gute Marmorierung bekommt, wird in der Bullenmast eine hohe Marmorierungsstufe nur durch eine sehr intensive und eiweißreiche Mast erreicht werden können! Dennoch spricht viel dafür, die Marmorierung als zusätzliches

Kriterium in die Klassifizierung mit einzubeziehen, um die Wertschöpfung zu verbessern.

*„Weil bei dem Ochsen, der mehr Fett ansetzt, auch mehr Fett rausgeschnitten werden muss, muss der Metzger mehr dafür bezahlen. Denn er zahlt das Fett ja mit. Und es ist ein Qualitätsprodukt.“ (Metzger, Hessen)*

*„Ich bin für eine Marmorierungs-Klassifizierung. Dies gäbe die Möglichkeit, dass die verfetteten Stück oder die, die fetter sind, auch noch einen guten Preis kriegen.“ (Metzger, NRW)*

Systeme zur standardmäßigen Erkennung und Bewertung des Marmorierungsgrades des Rindfleisches sind vorhanden, wurden sogar in Deutschland Oranienburg entwickelt. Sie werden aber nicht angewandt, da sie nicht auf den deutschen Zuschnitt angepasst sind und die Schlachthöfe sich nicht umstellen wollen.

*„Ich dachte ganz am Anfang, ist ja richtig einleuchtend. Wir bezahlen nach Marmorierung, dann funktioniert das schon, dann wird endlich das bezahlt, dann kann der Landwirt auch so füttern, dass Qualität rauskommt. Aber irgendwo ist der Haken. Das sind die Schlachthöfe, die Zerleger, die Verarbeiter. Die scheuen sich davor und zahlen nicht die Qualität. Das ist das Problem.“ (Fleischeinkäuferin, Berlin)*

Ein weiterer Grund, warum wirkliche Qualitätsklassifizierung sich nicht durchsetzt ist, dass Kund\*innen dann wählen könnten.

*„Wenn jeder Verbraucher, der mal einen Angus gekostet hat, geschweige denn einen Wagyu und dann wieder eine Schuhsohle vom Holstein vorgelegt bekommen hat, für den ist doch der Drops gelutscht. Daher wollen die die Qualität deckeln, um die Masse weiterhin verkaufen zu können.“ (Bio-Berater, Brandenburg)*

Ein ganzes Rind vermarkten ist eine Herausforderung, sobald es in Teilstücken angeboten wird. Zu verwöhnt sind die Kund\*innen, alles immer und zu jeder Zeit bekommen zu können. Für Direktvermarkter\*innen und Metzger\*innen kann es, umgekehrt betrachtet auch ein Qualitätsmerkmal sein, dass etwas ausverkauft oder erst zu einem späteren Zeitpunkt wieder verfügbar ist.

*„Ich muss doch mal Nein sagen können. Die Kunden bestellen jetzt schon die Rinderrouladen für Weihnachten vor und dann gibt es keine mehr. Dann ist Ende.“ (Metzger, Hessen)*

*„Die das Filet haben wollen, die haben es jetzt schon gekauft. Der Kunde, der am Tag vor Heiligabend kommt und das Filet haben will, die können es gar nicht verstehen, dass es kein Filet mehr gibt. Wir sagen daher unseren Kunden immer: Wir haben nicht immer alles, aber dafür können wir ihnen garantieren, wo es herkommt.“ (Direktvermarkter, Hessen)*

Auch der Verkaufende hinter der Fleischtheke im Supermarkt muss dafür stehen können, dass beim Qualitätsfleischprogramm nicht immer alles verfügbar ist. Schließlich werden

ganze Tiere eingekauft und nicht nur Teilstücke, wie man es eben gerade an der Theke benötigt.

*„Wir bieten dem Kunden ein breites Biosortiment an. Aber für das spezielle Qualitätsprogramm, da muss ich transparent aufzeigen, dass die Marke nicht voll umfänglich zur Verfügung steht. Nicht wann Du willst und wo Du willst und wie viel Du willst. Aber wir haben Alternativen für Dich“ (Bereichsleiter Frische im LEH, Hessen).*

## 5.6 Das ganze Tier verwerten und der planetare Speiseteller: Küche, Kochen und Essen

Wir werden weniger Fleisch essen – dafür besseres. Die Teilnehmer\*innen unseres Küchen-Kochen-Gastronomie-Workshops waren sich darin einig. Auch die Metzger\*innen und Landwirt\*innen der vergangenen Diskussionsrunden sahen die Zukunft in einer pflanzenbetonten Ernährung und bei Verbraucher\*innen, die mal Fleisch essen, sich aber der Besonderheit bewusst sind und Wert auf Nachhaltigkeit und Tiergerechtigkeit legen.

### Der planetare Teller

Der zukünftige Speiseteller wird die planetaren Grenzen anerkennen müssen. Weniger Fleisch und dafür besseres Rindfleisch wird er aufweisen, als Beigabe statt als Hauptbestandteil. Entscheidend wird die verfügbare Fläche von Dauergrünland und mehrjährigen Acker-Zwischenfrüchten sein. Milch und Fleisch wird darüber zusammen und in einem bestimmten Verhältnis erzeugt und sollte auch in diesem Verhältnis verbraucht werden.

Eine besondere Herausforderung ist es, das ganze Rind in der Küche zu verwerten und zu verbrauchen. Junge Gastronom\*innen haben sich auf den Weg gemacht, der zugleich seine Grenzen zeigt. Für ein ganzes Rind braucht es Kooperation, das „ganze Dorf“.

### Sieben Gramm Rindfleisch: die EAT-Lancet-Studie

Als 2019 die EAT-Lancet Kommission ihren Bericht zu „Planetary Health Diet“ veröffentlichte, wurde erstmalig ein wissenschaftlich hochrangig organisierter Link gesetzt zwischen Ernährung und dem Agrarsystem.<sup>118</sup> Ernährung zählt, so die EAT-Lancet Kommission, zu den größten gesundheitlichen und umwelterhaltenden Herausforderungen des Anthropozäns.<sup>119</sup> Die Landwirtschaft habe zwar durch Produktivitätsfortschritte den Hunger und Kindersterblichkeit reduziert sowie die Lebenserwartungen verlängert. Aber diese Fortschritte sind erkaufte durch ungesunde Ernährung mit hoher Kaloriendichte, stark verarbeiteten Lebensmitteln und einem zu viel an tierischen Lebensmitteln. Zugleich führt diese Ernährung zu erheblichen Umweltschäden.

Täglich sieben Gramm Rindfleisch – mehr nicht dürfte der durchschnittlich globale Speiseteller pro Person enthalten, wenn wir 2050 nicht nur alle 10 Milliarden Menschen auf unserem Planeten Erde ausreichend und gesund ernähren wollen, sondern zugleich auch die Umweltgrenzen der Erde respektieren wollen.<sup>120</sup> 2.500 Kilokalorien hätte jede Person pro Tag zur Verfügung. Das bedeutet, dass die Speisen eines Tages zusammengenommen aus folgenden Mengen an Einzelnahrungsmitteln zusammengesetzt sein könnten:

- > sieben Gramm Rindfleisch pro Tag
- > sieben Gramm Schweinefleisch pro Tag
- > 250 Gramm Milch oder Milchprodukte
- > etwa 230 Gramm Getreide
- > 50 Gramm Kartoffeln oder andere stärkehaltige Knollen
- > circa 0,2 Eier
- > 25 Gramm Erdnüsse
- > 25 Gramm Soja
- > 50 Gramm Bohnen oder Linsen
- > ein Hauch Schweinefett – aber keine Butter

Um bis 2050 global gesehen zu gesunder Zusammensetzung unseres Speisetellers zu gelangen, müsste der Verzehr ungesunder Nahrungsmittel wie rotes Fleisch und Zucker um 50 Prozent reduziert und der Verzehr gesunder Nahrungsmittel wie Nüsse, Früchte, Gemüse um 100 Prozent verstärkt werden.<sup>121</sup> Die EAT-Lancet Kommission hat nun ausgerechnet, dass künftig 15 Kilokalorien (oder sieben Gramm) pro Tag aus Rind- und Lammfleisch ausreichen müssten, aber 153 Kilokalorien (bzw. 250 Gramm) aus Milchprodukten. Für die andere Fleischarten werden empfohlen: Schweinefleisch 15 kcal oder 7 Gramm, Geflügelfleisch 62 kcal oder 29 Gramm, Fisch 40 kcal oder 28 Gramm (jeweils mit Spannbreiten von 0 bis doppelt so viel).<sup>122</sup>

In Deutschland wurden 2019 Pro-Kopf und Jahr rund 10 Kilogramm Rindfleisch verzehrt. Auf den Tag umgerechnet sind das 27 Gramm und damit rund viermal mehr als von der Kommission empfohlen. Bei Schweinefleisch liegen wir bei 93,4 Gramm und bei Geflügelfleisch bei immerhin 37,8 Gramm.<sup>123</sup>

Die Umrechnung der EAT-Lancet-Aussage von „7 Gramm Rindfleisch“ auf ein „oder 15 kcal aus Rindfleisch pro Person und Tag“ bedarf der Differenzierung. Von den Kilokalorien aus betrachtet ist Rindfleisch nicht gleich Rindfleisch. Lediglich das Durchschnitts-Rindfleisch hat 107 kcal pro 100 Gramm oder umgerechnet bei 14 Gramm, wenn die empfohlenen 15 kcal pro Person und Tag eingehalten werden sollen. Der Sauerbraten liegt hier ganz nahe dran mit 102 kcal/100 Gramm. Vom T-Bone-Steak jedoch bleibt – vermutlich aufgrund seines sehr viel höheren Fettgehaltes – bei 232 kcal nur noch 6,4 Gramm für den Tagesverzehr übrig und vom Rinderhack bei 332 kcal sogar nur noch 4,5 Gramm.<sup>124</sup>

In welchem tatsächlichen Gleichgewicht sich Milch- und Fleischkonsum bewegen müssten, zeigt der nächste Abschnitt.

## Die Ernährungsökologie des Grünlands

Aus unserer Sicht muss ein Speiseteller, der die planetaren Grenzen respektiert, seinen radikalen Ausgangspunkt in derjenigen Fläche nehmen, die wir Menschen zur Nahrungsmittelerzeugung nutzbar machen können. Denn diese Fläche ist unveränderbar groß und kann sich höchstens verkleinern (zum Beispiel durch Überbauung, Versalzung, Desertifikation etc.). Bei der Bemessung des Anteils, welcher künftig Rindfleisch auf diesem Teller haben können wird, spielt nun eine Rolle, dass Rinder Grasland zu Nahrungsmittel transformieren können, was Schweine und Geflügel nicht können. Damit kommt das von uns als zentrales Kriterium einer nachhaltigen Rindfleischerzeugung genannte Fähigkeit des Rindes aus Gras Nahrung zu erzeugen, verstärkt in den Blick und in die Berechnungen.

Unter diesem Aspekt betrachtet wird Rindfleisch nicht mehr austauschbar gegen Geflügelfleisch und Schweinefleisch, denn nur das Rind (oder Lamm/Ziege) kann aus Gras Eiweiß für die menschliche Ernährung erzeugen und benötigt dazu im Grunde genommen keinen weiteren Input außer Regenwasser. Hühner und Schweine fressen zwar auch ein bisschen Grünfutter, aber um Fleisch zu erzeugen, benötigen Sie alles das, was wir Menschen auch essen können: Getreidekörner, Leguminosen, Kartoffeln etc.. Früher üblich war, sie mit unseren Essensabfällen und den Abfällen der Speisenzubereitung zu füttern.

Da Rinder vom Grünland sowohl Milch als auch Fleisch erzeugen, muss ein zukunfts-fähiger Speiseteller genau diese Relation mit einbeziehen. Ulrich Mück, Demeter-Berater in Bayern hat diese Relation anhand beispielhafter Betriebe und Mastverfahren berechnet. Anders als der Ansatz der EAT-Lancet Kommission geht er von der verfügbaren Grünlandfläche aus. Er fragt: „Wie viel Milch und Fleisch können aus dem aktuell ökologisch bewirtschafteten Grünland in Deutschland sowie aus dem Klee gras des Ackers gemeinsam erzeugt werden?“ Er kommt auf den ersten Blick betrachtet zu fast ähnlichen Ergebnissen wie die EAT-Lancet-Studie: Pro Liter Milch fällt zwischen 18 bis 31 Gramm Rindfleisch an.<sup>125</sup> Je höher jedoch die Jahresmilchleistung der Kühe ist und je mehr davon vermarktet wird – in seinen Berechnungen liegt diese zwischen 6.200 und 7.500 Kilogramm pro Laktation – desto weniger Fleisch pro Liter Milch fällt an. 35 Gramm und damit am meisten Fleisch pro Liter Milch, fällt bei kuhgebundener Aufzucht und der Jungrindmast (15 Monate) an, da viel Milch in der Aufzucht gebraucht und entsprechend weniger Milch vermarktet werden kann. Kälbermast (Schlachalter acht Monate) und knapp 6.800 Kilogramm verbrauchbare Milch hingegen erzeugen nur 19 Gramm Rindfleisch pro Liter Milch. Die Ergebnisse der anderen Verfahren und Betriebstypen bewegen sich dazwischen.

Für das Verfahren Jungochse/Jungrind, Mast 15 Monate errechnet Mück eine jährliche Fleischmenge in Höhe von 174 Kilogramm. Auf eine – in seinen Beispielen nicht vorhandene – verfügbare Milchmenge in Höhe von 8.000 Kilogramm hochgerechnet, entfallen dann auf einen Liter vermarktete Milch nur noch 22 Gramm Rindfleisch.

Die Relationen verändern sich nicht nur mit der Jahresmilchmenge pro Kuh, sondern vor allem mit den aus dieser Milch hergestellten Produkten. So benötigt ein Kilogramm Frischkäse vier Liter Milch für seine Herstellung, Hartkäse rund 13 Liter und Butter sogar 18 Liter (plus Koppelprodukte Molke bzw. Magermilch). Die verzehrbare Menge an Fleisch

reduziert sich dann auf rund fünf Gramm sowie 14 Gramm Butter oder 19 Gramm Hartkäse oder 62 Gramm Frischkäse.<sup>126</sup>

## Das ganze Rind und die Gastronomie

Ob aus Klimagründen heraus (siehe Kapitel 4.3) oder aus Respekt vor dem Leben – ein weiteres Ziel ist es, wenn, dann aber möglichst „das ganze Tier“ zu essen: from nose to tail. Oder umgekehrt gesagt: weniger Reste, Abfall und Nicht-Verwertbares zu erzeugen. Dabei reden wir natürlich nicht von den Schlachtabfällen, die auf der noch unreinen Seite des Schlachtens anfallen (wie u.a. Magen-Darminhalte) sondern von den Schlachtnebenprodukten (wie Abschnitte, Sehnen, Knochen, Fett etc.) und natürlich von den Frischfleisch-Teilstücken, die zum Braten, Kochen und zur Verarbeitung (Hackfleisch, Wurst) geeignet sind. Immer weniger dieser Teilstücke werden nachgefragt oder noch in privaten Haushalten gegessen (siehe Übersicht 2 und auch Kapitel 5.5)

Aktuell wird – rein nach dem Gewicht gerechnet – zwischen 49 bis maximal 59 Prozent des Lebendgewichtes eines Rindes als Schlachtausbeute angesehen.<sup>127</sup> Darin enthalten sind sowohl der Frischfleischanteil als auch das Gewicht von Abschnitten und Knochen.

Mehr vom Rind auf den Teller – das bedeutet durchaus nicht nur die viel diskutierten Innereien zu verzehren. Ähnlich dem Filet hat ein Rind eben auch nur ein Herz, eine Leber, zwei Nieren. Das ganze Rind in den Blick zu nehmen, ist eine große Herausforderung. Es gibt sie zwar immer noch, die Kunden, die „quer durchs Rind“ zusammengestellte Fleischpakete abnehmen, aber auch in der Direktvermarktung geht der Trend eher zur Einzelstückabgabe. Wie aber sieht es bei denjenigen aus, die größere Mengen an Rindfleisch abnehmen, kochen und zum Verzehr bereitstellen können: Gemeinschaftsverpfleger\*innen und Gastronom\*innen? Mehr vom ganzen Rind auf dem Teller – das ist aber auch eine Chance der Wiederverbindung von Küche und Landwirtschaft. Wir haben das in unserem letzten Workshop mit Vertreter\*innen der jungen Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung intensiv diskutiert.

Vorneweg: Ein ganzes Huhn, ein ganzes Lamm in der Küche zerlegen und anzubieten ist machbar, da die Zerlegung in der Küche noch funktioniert und auch, weil das Fleisch vergleichbar einheitliche Garqualitäten hat. Ein ganzes Rind mit seinen sehr unterschiedlichen Teilstücken oder gar Knochen, Fettabschnitten? Das benötigt Kooperation zwischen Metzger\*innen, Köch\*innen und Küchen. So weit das Fazit.

*„Diese nose-to-tail-Geschichte, das ist ein schöner Slogan. Beim Lamm funktioniert es halbwegs, beim Hasen würde ich sagen: gut, okay. Beim Rind wird es schwierig. Das ist eher dann die Frage, wie eine Zusammenarbeit funktionieren kann, dass es am Ende für diesen Landwirt auch funktioniert. Wir müssen uns da rantasten, denn es braucht die Zusammenarbeit ganz vieler Bereiche.“ (Gemeinschaftsverpfleger, Hamburg)*

*„Restaurants haben wenig Platz zur Lagerhaltung und wir haben nur einen Rindfleisch-Gang auf dem Menü. Daher ist das, was wir an Rindfleisch verbrauchen, auch überschaubar. Das halbe Rind, das wir bestellt haben, kommt in Kisten und wird verarbeitet,*

*zum Teil direkt weggeschmort und verarbeitet, weil es sich dann länger hält. Die Herzen, die hat unser fleischverarbeitender Betrieb für uns gesammelt und in einer Charge gebracht. Wir haben sie dann eingefroren. Fleischreifeschränke, die haben wir leider nicht.“ (Restaurantbesitzer, Hamburg)*

Geduld und Arbeit benötigt auch die Zusammenarbeit mit dem Landwirt\*in, sowie der Metzgerei.

*„Die interessiert sind, müssen sich auf den Weg machen. Wenn die Gastronomen plötzlich anfangen und sagen: Wir gehen wieder raus aufs Land und hey Leute, wir wollen eure Tiere haben. Dann sagen die Landwirte auch, das ist ja super, dann haben wir keinen Zwischenhändler mehr und wir sind in direktem Kontakt.“ (Food-Truckerin, Niedersachsen)*

*„Es ist aber auch viel Arbeit. Man baut die Beziehung zu einem Landwirt auf, dann schaut man erst mal, wie das so ist. Ich war bei der Schlachtereier, ich war beim Rinderzüchter, habe mit dem geredet. Dann weiß der, was wir brauchen. Beim fünften Rind weiß er, wie er es zerlegt haben will. Das ist ein Prozess, der dauert zwei bis drei Jahre, bis das richtig rund läuft. Wir nehmen immer halbe Rinder in der Kiste. Ich fahre ständig durch Schleswig-Holstein nach Niedersachsen und hole Ware. Wenn ich den Händler ausschalten möchte, dann muss ich selbst fahren und Zeit haben oder jemand finden, der die Touren macht. Logistisch ist das eine Herausforderung. Wenn ich im Auto sitze, kann ich nicht in der Küche kochen.“ (Gastronom Schleswig-Holstein)*

Erfindungsreichtum und eine Bereitschaft der Kundschaft, sich darauf einzulassen, sind die Voraussetzung, um einen nose-to-tail-Anspruch in der Gastronomie umzusetzen.

*„Bei einem halben Rind habe ich 40 Kilogramm Hack, 30 Kilogramm Knochen und 20 bis 30 Kilogramm Teilstück, die so halbedel sind. Diese Mengen häufen sich an und da kann man natürlich Bolognese kochen, aber eigentlich geht es ja darum, das ganze Tier zu verarbeiten. Und wie mache ich aus diesen wenig spannenden Teilen dann spannende Gerichte? Bevor es an die Innereien geht, muss man eigentlich zuschauen, diese Fleischberge weg zu bekommen.“ (Gastronom, Schleswig-Holstein)*

*„Statt ein 150 Gramm Steak zu braten, kann ich auch sagen, gib mir Knochen und dann mache ich Brühe und lege drei Scheiben rohes Steakfleisch rein. Das wiegt dann zwischen 30 bis 40 Gramm. Ich gieße die Brühe am Tisch drauf. So habe ich die Edelteile im Programm, aber in einem Anteil, der mehr einem Accessoire gleicht denn einem Hauptessen.“ (Gastronomin, Schleswig-Holstein)*

*„Wir haben eine zu 80 Prozent fleisch- und fischbefreite Speisekarte, aber zwei Gerichte enthalten immer Fleisch. Doch dies ist dynamisch. Wir schreiben als Gericht „Rind – Himbeere – Jalapeno und Bohnen“ auf die Karte. Das Rind kann heute eine geschmorte Schulter sein und morgen ein Stück aus dem Bauch, der als Rollbraten gemacht ist oder auch Herz.“ (Gastronom, Hamburg)*

## Übersicht 2: Teilstücke beim Rind, ihre Bezeichnung, Qualität und Verwendung sowie Zubereitung

Bezeichnung	Qualität	Verwendung	Zubereitung
Rinderhals und Nacken/ vorderer Kamm	Stark durchwachsen, hoher Anteil Bindegewebe und Sehnen	Suppenfleisch, Schmorgerichte, Gulasch	Kochen oder langsam und stetig über längeren Zeitraum garen
Kamm, Halsgrad = Fehlrippe	Ähnlich wie Hals, aber weniger fetthaltig	Gulasch, Eintöpfe, Sauerbraten,	vorheriges Marinieren beschleunigt Garprozess
Querrippe, Leiter, vorderer Spannrippe	Fleischstück mit oder ohne Knochen, mäßig durchwachsen	Gulasch, Eintöpfe, Suppen, Brühen	Kochen, Garen
Rinderbrust (Teilstücke; Brustbein/Brustspitze, Mittelbrust/Brustkern, Nachbrust)	Die Teilstücke unter- scheiden sich im Fett- und Knochenanteil	Kochfleisch für Brühen, Eintöpfe, Grundlage: Corned Beef und Labskaus	Kochen, Garen
Beinscheibe, Hesse oder Wade	Langfaseriges und stark durchwachsenes Muskel- fleisch des Beines mit markhaltigen Knochen mit gutem Aroma	Suppen, Rindsgulasch, Ragouts	Lange Garen
Schulter – Bug (Teilstücke: dicke, flache und runde Schulter)	Langfaseriges, stark durchwachsenes Fleisch, weniger Fett als Hals und Rippe Dicker Bug: wenig durch- wachsen, zartfaseriger mageres Stück	Gulasch, Ragout (Suppen) Mittelbug: gut für magere Suppeneinlage Dicker Bug: Braten, Rouladen, Hackfleisch aus flacher Schulter auch: Flat- Iron-Steak	Lange Schmoren oder Garen oder (Kochen). Mittelbug marinieren wie Sauerbraten, auch gepökelt. Dünsten, kochen, schmoren für Flat-Iron- Steak mind. 30 Tage Reifezeit
Hochrippe (Hohe Rippe, Hohrücken, Rostbraten)	Guter Fettgehalt	Kochen, Schmoren, Braten und Grillen (typ. Rib-Eye- Steak, Rib-Eye-Roast)	
Roastbeef (Hochrippe/ Rib-Eye flaches Roast- beef/Lende, Contrefilet, Schlossstück)		Rumpsteck, T-Bone-Steak (aus Rostbeef) Entrecote	Langsames Garen bei niedrigen Temperaturen
Filet, Lende	Feinfaserig, zart und hochwertigstes Stück	Zum Teil zusammen mit Roastbeef verkauft, Lendenbraten oder klass. Steak wie Chateaubriand, Tournedos, Medaillons, Mignons	Kurz gebraten
Querrippe Spannrippe	Teilstück der Rippen, mit oder ohne Knochen, durchwachsen, hoher Fettgehalt	Suppen mit kräftigem Geschmack, Eintopf	Längere Zeit kochen
Dünnung/Lappen/ Bauch		Brühe, Fonds, Suppen	Kochen
Nuss (Teilstücke: runde, flache Nuss und Nussdeckel) = Kugel, Blume, Rose	Hochwertiges Bratenfleisch, zart und feinfaserig	Schmorbrachten, Sauerbraten, Kurzgebratenes, Geschnetzeltes	Im Stück oder in Scheiben, zum Braten oder Grillen
Hüfte, Rosenspitz, Kaiserstück	feinfaserig	Hüftsteak, Rumpsteak, Sirlon-Steak, Braten	Grillen oder Braten
Oberschale	Mageres, zartes, feinfaseriges Fleisch	Braten, Kluffsteak, Rouladen, Gulasch, Hackfleisch, Tatar	Braten, Dünsten, Grillen

Bezeichnung	Qualität	Verwendung	Zubereitung
Unterschale (Schwanzstück, Fricandeau, Unterstück)	Mager, nicht so feinfaserig wie Oberschale, Fettauf-lage	Braten, Tafelspitz, Ragout aus Tafelspitz auch Cap of Rump Steak	Dämpfen, Kochen, Braten, Schmoren
Schwanzrolle	Ovale, längliche Walzenform, nicht so feinfaserig wie Oberschale,	Braten, Sauerbraten	Braten, Schmoren, Marinieren
<p>Zu den sogenannten Edelteilen werden gerechnet: Filet (Chateaubriand, Filetköpfe, Filetspitzen, Mittelfilet, Filet ohne Kette) Rücken (Roastbeef (Lende), hohe Rippe (Hochrippe) Hüfte (Blume, Rose) Hüftdeckel (auch Tafelspitz) Keule: (1) Oberschale (Kugel, Nuss, Bürgermeisterstück und (2) Unterschale (Schwanzrolle, Schwanzstück ohne Hinterhese) „Falsches Filet“, „Schaufelstück“, „Dickes Bugstück“ aus Bug vom Rind oder gesamtem Bug/Schulter vom Kalb sowie Fehlrippe und das Zugenstück aus der Verlängerung des Rückens der Vorderviertel.</p>			

Quelle: GuteKueche.de sowie weitere Quellen ergänzt: Theorie für Fleischerfachverkäufer

Selbst Innereien können mit experimentell neuer Zubereitung Gästen geradezu „untergeschoben“ werden.

*„Rinderherz ist unser Klassiker im Sommer. Ein Freund von mir stellt Fermentierungspilze her, wie sie bei der Sake-Herstellung verwendet werden. Wir reifen das Herz und grillen es anschließend auf dem Holzkohlegrill. Serviert wird mit ein bisschen französischer Sauce und einem Salat aus Petersilie und Salzzitrone. Auf der Karte steht nur: „Rind“. Dann fragen die Leute, das ist ja so lecker, was war das für ein Stück. Hätten wir ihnen vorher gesagt, das ist Herz, was es heute gibt, hätten sie nicht bestellt.“ (Gastronom, Hamburg)*

*„Wir nehmen zum Beispiel kein Roastbeef für unser Roastbeef, weil das einfach zu teuer ist. Da nehmen wir halt ein Stück aus der Keule und das wird dann langsam gegart, und ich habe mein rosarotes ‚Roastbeef‘.“ (Gastronom, Hamburg)*

Auch über die Verwendung des Fettes könnte man, so die Gastronom\*innen, neu nachdenken. Früher sei mit der Speckschwarte die Pfanne eingerieben worden und Pferdeschmalz kommt ins Original-Stollenrezept.

*„Es gibt so viele Verwertungsmöglichkeiten für das tierische Fett und nur bei den Innereien machen wir einen großen Aufriss. Dabei ist deren Mengenanteil verschwindend gering.“ (Direktvermarkter, Niedersachsen)*

Die Corona-Pandemie löste bei der Gastronomie eine Entwicklung aus, die Ganztierverswertung noch weiter zu treiben. Sie haben wie das „Nobelhart und Schmutzig“ in Berlin einen Online-Tante-Emma-Shop eingerichtet oder auch das Restaurant mit einem Shop ergänzt. Es wurde eingekocht, eingeweckt, haltbargemacht und teilweise auch an die Hofläden der Produzent\*innen zurückgeliefert.

*„Eine schöne Art der Zusammenarbeit von Landwirt und Koch ergibt sich daraus. Der Koch hat das Restaurant, der Landwirt den Hofladen. Der Koch nimmt das ganze Zicklein ab und verkauft, was er im Restaurant verkaufen kann. Aus dem Rest macht er Bolognese und ein Teil davon geht zurück an den Hofladen des des Schäfers.“ (Gastronomin, Schleswig-Holstein).*

Grenzen dieser flexiblen, innovativen Speisekarten liegen nicht nur beim Gast selbst, sondern auch in der Wirtschaftlichkeit, wie auch im Unternehmen selbst.

*„Normalerweise bevorzugen Gäste Edelstücke oder mageres Fleisch nach wie vor. Gäste folgen auch Trends, wie damals, als plötzlich der asiatisch marinierte Schweinebauch auf jeder Speisekarte zu finden war. Im Grunde wirtschaften wir Gastronomen dem Konsumverhalten hinterher.“ (Gastronom, Hamburg).*

Neugierig machen, aufklären, Information geben über Herkunft, Qualität und die Verbindungen zur Landwirtschaft: Die Speisekarte ist dazu nicht immer der richtige Ort.

*„Ein Restaurant ist eben auch ein Ort, an dem Du unterschiedliche Dimensionen wahrnehmen kannst. Da kannst Du nach einer Trennung sitzen oder beim Geschäftsessen. Du kannst mit Deinem besten Freund zusammen essen oder allein. Aber: Du willst nicht belehrt werden am Tisch! Es kommen ja Leute zu uns, die eh schon den ganzen Tag Entscheidungen getroffen haben und eben endlich mal entspannen wollen und nicht ein schlechtes Gewissen eingeredet bekommen möchten.“ (Gastronom Hamburg)*

Veranstaltungen, Exkursionen, Events eignen sich dazu viel besser – sowohl als Weiterbildung für das Personal als auch in Richtung Gäste.

*„Wir haben Pop-ups gemacht auf Bauernhöfen, das war ganz cool für die Städter. Wir haben den Haidehof und seine Permakulturanbauweise besucht und gekocht an einem Abend. Es gab einen Vortrag von einem Winzer, der über Biodynamische Wirtschaftsweise gesprochen hat. Da geht der Weg hin!“ (Gastronom, Hamburg)*

Um den Weg der Ganztierverwertung und der Rückbindung an Landwirtschaft und Metzgerhandwerk weiter zu gehen, braucht es eine veränderte Unternehmenskultur und eine die bisherige Berufsgrenzen überschreitende, verbesserte Ausbildung im Handwerk, sowohl der Köch\*innen als auch der Metzger\*innen und Landwirt\*innen. Aber am Ende des Tages muss auch eine schwarze Null stehen, es muss sich rechnen: Der Landwirt\*innen müssen fair bezahlt werden, die Mitarbeitenden der Gastronomie ebenfalls.

Härter sind die Bedingungen in der Gemeinschaftsverpflegung, welche in der Regel mit sehr engen Tagessätzen in großem Umfang Essen bereitstellen muss. Auch werden die Kantinen von den Unternehmen wie auch den städtischen Einrichtungen gerne ausgelagert an Pächter\*innen und auch direkt an Cateringunternehmen. Hemmend wirken nicht nur die Tagessätze, die für die Bezuschussung des Essens bereitstehen, sondern auch die Warenwirtschaftssysteme der Großküchen. Diese greifen tief in die Wirtschaftlichkeit und die Möglichkeiten des Warenbezugs ein. Speisepläne werden erstellt und über die Rezepturen automatisch die dazu notwendigen Warenmengen ermittelt und beim Großhandel bestellt. Diese Systeme sind nur schwer auf einen Kurswechsel zu bekommen.

*„Die müssen sich um ihren Papierkram nicht mehr kümmern. Sie liefern Dir alles und Du glaubst es gar nicht, wie weit Du Dir damit eine Unabhängigkeit weggenommen hast. Allein schon das Thema Bio. Große Unternehmen mit zum Beispiel 6.000 zu verpflegenden Mitarbeitern an sechs verschiedenen Standorten. Die Warenwirtschaftssysteme*

*haben nur Unternehmen mit mehr als 100.000 Euro gelistet. Die Bezahlung läuft über Polen, Zahlungsziel zwei Wochen. Da bring mal einen kleinen Biobauern mit seinen Eiern unter!“ (Gemeinschaftsverpfleger, Hamburg)*

Doch auch hier gibt es erste Ansätze für die Umsetzung des nose-to-tail-Ansatzes.

*„Es gibt Akteure unter den Caterern, die sagen, ich nehme nicht jede Kantine als Pächter. Ich habe mein Konzept und mache das genauso. Zum Beispiel Kurt Stümpfig. Er kocht seit 27 Jahren für die Linde AG in Pullach bei München. Die neue Betriebsgastronomie ist biozertifiziert und er bezieht einen Großteil der Waren von Biobauern aus der Region. Der zieht die Ganztierkörperverwertung total durch. Der sagt: Ich habe halt an dem Tag mal das Stück vom Rind oder eine Innerei und dann kommen ein paar Gäste und dann ist das aufgegessen. Das zieht der durch.“ (Caterer, Hamburg)*

## 5.7 Menschen mitnehmen: Soziale Aspekte der Nachhaltigkeit

Die Umsetzung einer nachhaltigen, klimaschonenden Rindfleischerzeugung und eines entsprechenden Verzehrs in planetaren Grenzen gelingt nur, wenn alle Akteur\*innen entlang der Wertschöpfungskette bereit sind für Veränderung und Neuerungen. Ein Hauptthemnis für die Transformation unseres Agrar- und Ernährungssystems ist das fehlende Wissen über die jeweils andere Stufe (Produktion/Verarbeitung/Küche). Verständigungsprozesse zwischen den Handwerker\*innen entlang der gesamten Wertschöpfungskette ist daher eines der zentralen Schlüssel für die notwendige Transformation sowie eine faire Verteilung des Mehrwerts entlang der Wertschöpfungskette und faire Preise bzw. Entlohnung der Arbeitenden.

In den zahlreichen Gesprächen mit Landwirt\*innen, Metzger\*innen, Köch\*innen und Händler\*innen war spürbar, dass diese Notwendigkeit einer Transformation allen bewusst war. Einzelne versuchen bereits, neue Wege zu gehen. Unsere Workshops waren auch deshalb gerne besucht, da sie die Möglichkeit boten, einmal aus dem eigenen Berufsfeld hinaus und mit anderen Beteiligten der Wertschöpfungskette in Kontakt zu kommen. Metzger\*innen trafen Landwirt\*innen oder Köch\*innen, Landwirt\*innen trafen Verbraucher\*innen oder Händler\*innen.

Ein Hauptthemnis für die Transformation unseres Agrar- und Ernährungssystems, konstatierte unlängst ein irisches Forscherteam, das sich aufgemacht hatte, ein europäisches Netzwerk für „nachhaltiges Rindfleisch“ zu etablieren, ist das mangelhafte gemeinsame Verständnis für die Fakten sowie die mangelhafte Integration von traditionellem und praktischem Wissen und der mangelhafte Austausch über dieses Wissen.<sup>128</sup>

Auch unsere Workshop-Teilnehmenden brachten genau dieses zum Ausdruck, wenn sie die mangelhafte Ausbildung bezogen auf das Wissen entlang der Wertschöpfungskette und einer fehlenden Integration von Wissen aus anderen Bereichen zur Sprache brachten. Dabei ist gerade Praxiswissen eine wichtige Innovationsquelle, um auf die heute spürbaren Herausforderungen wie den Klimawandel und den Biodiversitätsverlust, aber auch

bezogen auf die gesellschaftlichen Anforderungen, neue Antworten zu finden.<sup>129</sup> Jedoch ist weder eine allgemeine Vermittlung noch gar eine über die Stufen hinweg reichende Vermittlung von Praxiswissen vorhanden: Die Landwirt\*innen wissen wenig darüber, welche Fleischqualitäten die Metzger\*innen benötigen und die Metzger\*innen wissen zu wenig über die Produktionsbedingungen. Für viele Köch\*innen ist das Stück Fleisch im Vakuumbbeutel noch weiter entfernt von den Produktions-, Schlacht- und Zerlegebedingungen, ähnlich wie es auch den Verbraucher\*innen geht.

*„Ich bin Caterer. Ich kann nicht nur kochen. Ich muss um die Dinge wissen. Wir sind doch nur ein Glied einer ganz langen Kette und die Landwirtschaft steht dort am Anfang. Die ganzen Kettenmitglieder sind miteinander verbunden, ob wir es wollen oder nicht. Entscheidend ist, wie viel wir von den einzelnen Mitgliedern dieser Kette verstehen und verstehen müssen. Man muss ins Gespräch kommen, man muss verstehen, was passiert auf dem Betrieb, was ist überhaupt möglich. Man muss das verstehen lernen in seiner ganzen Unterschiedlichkeit allein schon der Betriebsgrößen.“ (Caterer, Hamburg)*

Es müssen wieder Brücken gebaut werden – Verständigungsprozesse zwischen den Handwerker\*innen und entlang der ganzen Wertschöpfungskette, damit ein neues soziales Miteinander als Gegenmodell zur industriellen Segmentierung und Profanisierung handwerklicher Arbeit entstehen kann. Nicht zuletzt aus diesem Grund heraus ist die Kenntnis der Arbeitsschritte und -notwendigkeiten jedes Akteurs, sein Wissen und Können in der Wertschöpfung von Bedeutung. Ein Ansatzpunkt wäre – auf jeder Stufe der Kette – die Ausbildung des jeweiligen Handwerks so zu verbessern, dass die vor- und nachgelagerten Stufen besser verstanden und in das eigene Handeln mit einbezogen werden können (siehe auch Abschnitt 5.6 zu Ganztierverarbeitung in Gastronomie).

*„Die gängige Praxis, der Küchenalltag ist so, dass man eben Fleisch angeliefert bekommt, vakuumverpackt und Betriebe verarbeiten weitgehend nur Teilstücke. (...) Es gibt keine Lehrinhalte in der Berufsschule, die den Jungköch\*innen das Zerlegen eines ganzen Tieres nahebringen. Auch wenn, wie bei mir in der Berufsschule in Hamburg, wir Tür an Tür mit den Metzgern ausgebildet wurden. Es fand überhaupt kein Austausch statt zwischen den Handwerken.“ (Gastronom, Hamburg)*

*„Während des Lockdowns haben wir unsere Auszubildende zu einer Arbeitsgruppe mit anderen zehn Auszubildenden zusammengenommen, unsere Küche zur Verfügung gestellt und Lämmer gekauft, Fische gekauft. Wir haben so die fehlenden Lehrinhalte des Zerlegens nachgeholt. Das war ein schönes Projekt und den Auszubildenden hat es gut gefallen.“ (Gastronom, Hamburg)*

Am Ende der Kette entscheiden die Kund\*innen. Daher ist auch das Wissen der Verbraucher\*innen so entscheidend bzw. das der Fleischfachverkäufer\*innen, die helfen, eine gute Entscheidung zu treffen. Doch Wissen der Verkäufer\*in ist nicht alles. Es braucht auch Leidenschaft.

*„Was fragt der Kunde nach, was wünscht er sich? Das versuchen wir umzusetzen.“ (Einzelhändler, Baden-Württemberg).*

*„Im Endeffekt ist das Zünglein an der Waage der Mensch hinter der Bedientheke. Ist er freundlich? Und gibt er seinen Kunden das Gefühl, sehr aufmerksam zu sein und spricht diese an, dann sagt er: Ich habe heute was ganz Besonderes für Dich zurückgelegt. Ein guter Verkäufer aber braucht Herzblut – ein „burning heart.“ (Bereichsleiter Frische, LEH, Hessen)*

Damit Wissen und Leidenschaft sich entfalten können für die notwendige Transformation benötigen die sozialen Netzwerke entlang der Wertschöpfungskette die Würdigung der Leistung der Einzelnen. An jeder Schnittstelle will jede\*r Einzelne auch gesehen und wertgeschätzt werden. Dies geschieht auch durch faire Entlohnung der Arbeit bzw. einen fairen Preis für die Erzeuger\*innen und Verarbeiter\*innen. Doch was ist ein fairer Preis, eine faire Entlohnung? Direktvermarkter\*innen können den Preis mehr oder weniger direkt mit ihren Kund\*innen verhandeln. Zusammenschlüsse von Erzeuger\*innen in Genossenschaften verbessern ebenfalls ihre Marktposition, zumal, wenn sie spezielle Qualitäten anbieten. Um ihren Lieferant\*innen entsprechend langfristige Perspektiven zu eröffnen und sich zugleich eine Versorgungssicherheit, bieten Handelsunternehmen langfristige Verträge und Preisbindungen an. Ein gutes und vertrauensvolles Miteinander bietet dann beiden Seiten Sicherheit, auch wenn die offiziellen Marktpreise mal schwanken oder gar, wie im letzten Corona-Jahr, mal kurz durch die Decke schießen. Ein Schlüssel dazu ist die transparente Kommunikation und ein gemeinsam getragenes Wachstum.

*„Es braucht viele Leute, die am gleichen Strang ziehen, um von allen Seiten so ein Thema zu beleuchten und zu koordinieren und dafür zu sorgen, dass am Ende die Qualität passt. Da braucht es viel Vertrauen. Von alleine läuft so ein Qualitätsprogramm nicht. Es stehen ja nicht 2.000 Bioweiderinder herum und dann kommt der Handel und sagt: Das will ich für Euch vermarkten. Das muss abgestimmt werden. Produkt und Markt müssen zueinander passen. Das erfordert ein Mitwirken von allen Seiten. Dann haben alle ein Auskommen. Das ist gemeinsames Wachstum.“ (Berater, Baden-Württemberg)*

Zum Ende äußerte ein Gastronom noch folgende Vision für eine tiefergehende Kooperation:

*„Wenn man an seiner Unternehmenskultur mit Dynamik ein bisschen was schraubt, dann könnten wir mit Landwirten, Gastronomen und Metzgern eben ganz anders arbeiten. Dann würden wir eine tiefer gehende Geschäftsbeziehung aufbauen. Man hätte Expert\*innen für das Thema Rindfleisch, für das Thema Kalbfleisch oder Geflügel und so weiter. Wir würden einen gemeinsamen Abgleich machen von Herausforderungen, Qualität und Wirtschaftlichkeit. Wir würden offen darüber reden: Was brauchst Du, damit Du glücklich bist? Was brauchen wir, damit wir glücklich sind? Lass uns darüber reden! Das wird immer verschleiert, das Geldthema. So sind wir in unserer Generation noch groß geworden. Nur nicht sagen, was man verdient. Erzähle, was Du brauchst! Wir schauen, was wir machen können!“*





## 6 EMPFEHLUNGEN

Eine nachhaltige und klimaschonende Rindfleischerzeugung auf der Basis von Weidehaltung und Dreinutzungstieren erfüllt in mehrfacher Hinsicht gesellschaftliche Erwartungen und Notwendigkeiten einer Zukunftsfähigkeit von Milch und Fleisch: Landschaftserhalt und Biodiversität, Ressourcen- und Klimaschutz sowie Lebensmittelqualität und Tierschutz. Die Wirtschaftlichkeit wird sich entwickeln – das haben unsere Workshops gezeigt. In unserer Studie zur Umweltgerechtigkeit und Nachhaltigkeit in der Milchwirtschaft zeigten wir bereits, dass neuere Studien die Wirtschaftlichkeit einer grundfutterbasierten Milcherzeugung belegen, wenn diese bewusst auf hohen Input an Betriebsmitteln und damit auch an Hochleistung verzichtet. Die vorliegende Studie richtete ihren Blick auf mit der Milcherzeugung verkoppelte Kälberaufzucht und Rindermast, aber auch auf die Fleischerzeugung über Mutterkuhhaltung. Anders als für die Milcherzeugung haben wir nun für die Mastrinder die Weidehaltung verbindlich ins Zentrum gestellt. Im Bio-Sektor ist die Weidehaltung auch für männliche Masttiere inzwischen vorgeschrieben, sodass die Frage bleibt: Wie kann die konventionelle, reine Stallmast der Rinder entsprechend umgestaltet bzw. ein Auslaufmodell werden?

Wir haben gezeigt, dass ganzheitliches Grünland- und Weidemanagement ein Weg weisen könnte. Doch dies ist mehr als nur mehr Zäune setzen. Es kommt einer betrieblichen Umstellung gleich, wie es viele Betriebe bereits mit ihrer Umsetzung auf Ökologischen Landbau getan haben. Wie können wir solche Umgestaltungen zur verbindlichen Weidehaltung als Basis einer nachhaltigen Rindfleischerzeugung fördern? Und so viele weitere Fragen ergeben sich daraus: die Frage nach der Rückzüchtung auf Zwei- bzw. Dreinutzungstiere, um Fleisch und Milchleistungen zu verkoppeln und zugleich die Effizienz der Grundfuttermittelverwertung im Speziellen und die Ökosystemdienstleistung im Allgemeinen zu verbessern. Die Frage der Inwertsetzung von handwerklicher Schlachtung und Verarbeitung sowie von nachhaltig erzeugtem Qualitätsfleisch über größere Absatzwege. Und dann die notwendige Umgestaltung unserer persönlichen Speisepläne hin zu weniger aber besserem Fleisch als Beilage oder den „Sonntagsbraten“ als Synonym für Fleisch an nur einem Tag in der Woche.

All das zusammen bedeutet ein „Mehr als Bio“ und doch ist die Ökologische Landwirtschaft die Grundlage, auf welcher wir uns den neuen gesellschaftlichen Herausforderungen und hier insbesondere dem Klimawandel, dem Klima- und Tierschutz stellen müssen. Diese Umstellung zieht stärker als Bio-Standort und Region mit ein. Sie zielt auf ein „gutes, sauberes und faires“ Rindfleisch, das zusammen mit der entsprechenden Milch erzeugt und gemeinsam mit ihr gedacht wird. Diese Umstellung zielt daher auf nicht weniger als auf eine Transformation hin zur Zukunftsfähigkeit des Agrar- und Ernährungssystems – zusammen gedacht, im Handeln berücksichtigt und gelebt.

Viele Betriebe und Menschen haben sich bereits auf diesen meist sehr individuell ausgestalteten Weg gemacht. Wie können wir sie unterstützen? Wie können wir Verbraucher\*innen unterstützen, die ihrerseits diese Betriebe unterstützen oder einfach nur ihr tägliches Essen umgestalten möchten?

Um erste Schritte aufzuzeigen, haben wir in unseren Kriterienkatalog nicht nur Ziele aufgenommen, sondern erste Schritte, die Brücken („Brückentechnologie“-Kriterien) bauen können, hin zu den großen Zielen.

Eine Um- und Neuorientierung erfordert immer Mut zum Ausprobieren und auch zum Scheitern, es braucht Einsichten und das Ertragen von Nicht-Wissen. Es benötigt darüber hinaus aber auch gesellschaftliche und politische und persönliche Unterstützung. Nachfolgend möchten wir ein paar Empfehlungen aussprechen, die aus den Workshops und den Gesprächen heraus entstanden sind.

### **Für die Betriebe und die Beratung**

- > Neubewertung der Beweidung, insbesondere weitere und intensive Erforschung der Potenziale des Grünlandes und einer ganzheitlichen Grünlandbewirtschaftung für Klimaschutz und Bewahrung der Ressource Boden.
- > Einrichtung von „Stable Schools oder Farmer Field Schools“ zur Förderung des Erfahrungsaustausches der Betriebe, die ganzheitliches Grünlandmanagement durchführen oder einführen wollen.
- > Förderung von Winterschulen, Kursen und Beratungsleistungen im Bereich stressarmes Herdenmanagement als Voraussetzung für holistisches Weidemanagement und ein respektvolles Miteinander von Mensch und Nutztier.
- > Für das Handwerk: Förderung von Sommerschulen zur Weiterbildung im Bereich neue Zuschnitte beim Rind.
- > Gemeinsame Weiterbildungsmaßnahmen von Metzger\*innen, Landwirt\*innen und Köch\*innen und Verkäufer\*innen zu Weiderindfleisch: Erzeugung, Geschmack, Qualität, sein positiver Einfluss auf Klima, Biodiversität und Umwelt.
- > Austausch über Fragen der Wirtschaftlichkeit der oben genannten Ansätze im Kontext der regionalen Rahmenbedingungen.
- > Finanzielle Unterstützung von Betrieben, die – als ersten Schritt zur Wiedervernäsung von Mooren – ihre bisher als Ackerland genutzten organischen Böden (u.a Niedermoorböden) auf nachhaltig beweidetes Dauergrünland zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Landwirtschaft umstellen.
- > Finanzielle Unterstützung von Betrieben, die von Stall- auf Weidehaltung umstellen wollen.
- > Finanzielle Entschädigung für dauerhafte Umwandlung von Ackerland in Grünland.
- > Prämien für Betriebe, die ein „Ackermanagement“ betreiben, das Zwischenfrüchte in der Fruchtfolge als Raufutter und Weide für Wiederkäuer nutzt.

## Für die Verbraucher\*innen und die Gesellschaft

Rindfleisch sowie Milch und Milchprodukte sind in den vergangenen Jahren stark infrage gestellt worden und eine gerade unter der jungen Bevölkerung verbreitete vegane Bewegung lehnt ihren Verzehr nicht nur aus Tierschutz- und Klimagründen ab, sondern auch, weil negative gesundheitliche Wirkungen zu erwarten seien. Wir sehen diese Debatte für wichtig und notwendig an, gerade im Kontext einer nachhaltigen Erzeugung von Rindfleisch und Milch.

### Forschung und Wissen

- > Überprüfung der Vorbehalte einer gesundheitlich negativen Wirkung von „rotem Fleisch“. Differenzierung der Bewertung nach Art des Rindfleisches und in Abgrenzung zum Schweinefleisch und der jeweiligen Zubereitungsarten.
- > Forschungen zu Grünland, ganzheitlichem Weidemanagement als weltweite CO<sub>2</sub>-Senken.
- > Neubewertung klimabelastender und die Klimaresilienz stärkender Aspekte der Rinderhaltung.
- > Angebot von „Lernort Bauernhof“ in allen Bundesländern.
- > Förderung des Wissens über die Zubereitung von Koch- und Schmor-Teilstücken beim Rind (Ganztierverwertung und Innereien).
- > Forschung und Bekanntmachung der Bedeutung der europäischen pastoralen Transhumanz.<sup>130</sup>

### Förderung nachhaltig erzeugten Rindfleischs

- > Kampagne für umweltschonendes und klimaschonendes Weide-Rindfleisch bei gleichzeitig deutlich reduziertem Fleischverzehr.
- > Überarbeitung der „Klima-Apps“ und „CO<sub>2</sub>-Footprint-Apps“ zur Ermittlung klimafreundlicher Menüs in Gastronomie und Großküchenverpflegung im Bereich „regionales Weiderindfleisch“.
- > Förderung direkten Bezugs von Weiderindfleisch als „Kontra“ zu kostengünstigerem Massentierhaltungsfleisch in der Großküchenverpflegung von Schulen und Care-Einrichtungen durch Kommunen und öffentliche Träger der Institutionen (Neuausrichtung der Pachtverträge, Erhöhung der Subventionen bzw. Tagessätze, Einrichtung von Frischküchen in Schulen und Kitas)
- > Förderung lokal-regionaler Logistikzentren zur Erleichterung des Bezugs regionaler Waren, darunter nachhaltig erzeugter Fleischwaren aus regionaler Weidehaltung.

### Bildung

- > Förderung der Grundkenntnisse landwirtschaftlicher Zusammenhänge, insbesondere der Haltung von Wiederkäuern im Rahmen einer ökologischen Kreislaufwirtschaft. Bedeutung der Rinderhaltung für eine Landwirtschaft, die vorrangig Flächen für den Anbau von menschlicher Nahrung nutzt, und für eine Landwirtschaft, die auf Importe von Futtermitteln und weitgehend auf ertragssteigernde Betriebsmittel (Mineralstickstoff, Herbizide, leistungssteigernde Nahrungsergänzungsmittel für die Tiere etc.) verzichtet.
- > Vermittlung von Kenntnissen über die Ökosystemleistung der Wiederkäuer für Mensch, Natur und Umwelt. Die Wiederkäuer sind von Natur aus keine Nahrungskonkurrenten für den Menschen.

- > Kenntnis des „planetaren Tellers“: hoher Anteil pflanzenbetonter Kost und reduzierter Verzehr von Lebensmitteln tierischen Ursprungs. Die tierischen Lebensmittel müssen aus nachhaltiger, ressourcen- und klimaschonender Haltung und Fütterung stammen.

## An die Agrar- und Ernährungspolitik

Während unseres Projektes wurden die agrarpolitischen Weichen gestellt für die nächste Agrar-Förderperiode der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP). Weidehaltung findet darin, nach wie vor wenig Berücksichtigung und dies trotz vielfacher Forderungen seitens der Agrar- und Umweltverbände.<sup>131</sup>

### Förderung der Weidehaltung bei Milchvieh, Jungvieh und Mastrindern

- > Wie bereits in Bayern praktiziert, soll bundesweit über die zweite Säule der GAP, d.h. über das ELER-Programm eine Weideprämie aufgelegt werden. Für die Milchkühe gelten dazu die Kriterien, die im Rahmen des niedersächsischen Weidemilchprogramms<sup>132</sup> entwickelt wurden (kurz: 120 Tage und sechs Stunden täglich). Für die Mastrinder können veränderte Kriterien für die Weidehaltung entwickelt werden.
- > Förderung von Betrieben, die kraftfutterreduziert, idealerweise kraftfutterfrei arbeiten in der Milchviehhaltung und der Rindermast. Beibehaltung dieser Wirtschaftsweise und Umstellung auf diese Wirtschaftsweise werden über die Eco-Schemes der ersten Säule der GAP gefördert.<sup>133</sup>
- > Zusätzliche Förderung von Weidehaltung und kraftfutterreduzierten Produktionssystemen durch die Agrarumweltmaßnahmen der zweiten Säule. Hier auch Kombinationen möglich mit biodiversitätsfördernder Bewirtschaftung von Mähflächen und Grünland allgemein (u.a. durch Nachsaat, Kräutermischungen, Mindestviehbesatz und betrieblich hohem Grünlandanteil).<sup>134</sup>
- > Investitionsförderung für Umbau auf Stall- und Weidesysteme, die die Grundfutteraufnahme begünstigen wie großzügige Stroh- und Freilaufställe als Übergangslösung bis zur Ermöglichung der Weidehaltung. Überprüfung und Anpassung des Immissionsschutz- und Baurechts. (Siehe auch Forderungen der Zukunftskommission Landwirtschaft für den Bereich Tierhaltung)
- > Investitionsförderung in arbeitsentlastende Betriebsinfrastrukturen zur Optimierung der Beweidung, Grundfutterbergung und -lagerung (zum Beispiel Heutrocknungsanlagen, Wasserversorgungs- und Zaunsysteme, Triebwege für Weidehaltung).
- > Zuschüsse für berufsbegleitende Fortbildungen in nachhaltige, tierschutzachtende Rinderhaltung.
- > Integration von stressarmem Herdenmanagement und holistischem Weidemanagement in die Ausbildungsrichtlinien für Landwirt\*innen.

### Neue züchterische Ausrichtung auf Zweinutzungsrinder und Integration von Tierschutz in die Tierzucht.

- > Konkretisierung und Durchsetzung des Verbotes der Zucht, die zu Schmerzen, Leiden oder Schäden bei den Nachkommen führt (§ 11b Tierschutzgesetz).
- > Neuausrichtung der Zuchtziele bei Milchkühen zur Reduktion der Gesundheitsrisiken und Integration von Zuchtzielen wie Robustheit und Effizienz der Grundfutterverwer-

tung, auch im Sinne der verstärkten Nutzung der Ökosystem-Leistungen des Rindes.  
 > Neue züchterische Ausrichtung auf Zweinutzungsstiere.

### **Förderung von Waldweide und Agroforst-Weidesystemen auf extensiven Grünlandflächen.**

- > Förderung von Waldweide als neuer Fördergegenstand im Rahmen der Eco-Schemes der ersten Säule und über Agrarumweltmaßnahmen.
- > Flexible Umsetzung der investiven Förderung von Agroforst-Systemen. Umsetzung des EU-Kommissionsvorschlags einer 100prozentigen Förderung sowie Senkung der Mindestinvestitionssumme.<sup>135</sup>
- > Anpassung der Dauergrünland-Definition: Statt die Art der Vegetation in den Mittelpunkt zu stellen, soll die tatsächliche Nutzung im Zentrum stehen. Gehölzpflanzen, Zwergsträucher, Röhricht und Bäume müssten dann nicht mehr „herausgerechnet“ werden, sondern werden als Teil des Dauergrünlandes gesehen (bisher führte das sogar zu Abzügen der Prämie als sogenanntes Cross-Compliance-Vergehen!) Der Europäische Gerichtshof hat dies in seinem Urteil vom 15.05.2019 (C-341/17 P) gefordert. Damit kann die Beweidung von v.a. extensivem Grünland (wie auch wieder vernässten Moorflächen) sowie von Randgebieten zwischen Wald und Wiese gefördert werden.<sup>136</sup>

### **Überarbeitung der Handelsklassen zur verbesserten Bewertung von Weidefleisch**

- > Die Bundesregierung soll sich auf EU-Ebene stark machen für eine Anpassung und Neufassung der EU-Handelsklassen-Verordnung, um eine Besserbewertung von Weide-Rindfleisch zu ermöglichen.

### **Maßnahmen zur Minderung der strukturellen Benachteiligung des Fleischhandwerks**

- > Einführung einheitlicher Gebühren für die Schlachtier- und Fleischuntersuchung auf Ebene der Bundesländer (siehe Vorstoß der bayerischen Landesregierung vom Mai 2022<sup>137</sup>)
- > Aufhebung der Gebietsmonopole der Tierkörperbeseitigungsunternehmen und Förderung des Wettbewerbs.
- > Förderung der Modernisierung und Weidereinrichtung regionaler Schlachtstätten und entsprechende Überprüfung des Immissionsschutz- und Baurechts.
- > Förderung von Energiesparmaßnahmen und Einsatz regenerativer Energien.
- > Erweiterung der Anwendung des Kugelschusses auf der Weide auch für Rinder, die im Winter im Stall stehen durch eine entsprechende Überarbeitung der nationalen Durchführungsverordnung der Tierschutz-Schlachtverordnung (EG) Nr. 1099/2009.

### **Fazit**

Die Empfehlungen und Forderungen lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Slow Food fordert eine tierschutzgerechte, klimaschonende und biodiversitätsfördernde Rinderhaltung, die nachhaltig die Ressourcen achtet und regeneriert. Diese Rinderhaltung zeichnet sich aus durch

- > verpflichtenden Weidegang und
- > Grundfutter- und flächenbasierte hofeigene Fütterung.
- > Sie basiert auf einer Neudefinition der Zuchtziele im Hinblick auf Zwei- bzw. Dreinutzungsrasse, die sowohl Fleisch und Milch liefern als auch als Grünlandpflüger klimarelevante Ökosystemleistungen erbringen.

> Sie zeigt eine Neubewertung der Leistungen in der Rinderhaltung: weg von einseitigen Höchstleistungen (10.000 Liter Milchkühe, schnell fleischansetzendes Mastvieh) hin zu „Allround-Rindern“, die ihre natürlichen Leistungen erbringen: Für Menschen nicht genießbares Gras und Raufutter in wertvolle Lebensmittel verwandeln und dabei mit ihrem Dung und Weidegang Bodenaufbau, Biodiversität und Pflanzenwachstum fördern und Dauergrünland zu wichtigen CO<sub>2</sub>-Senken machen.

Die Einhaltung dieser Forderungen trägt maßgeblich zur notwendigen und gesellschaftlich gewollten Verringerung des derzeitigen Tierbestands bei, da Weidegang wesentlich mehr Fläche erfordert als die Intensivmast. Eine flächenbasierte hofeigene Fütterung macht Futtermittelimporte aus Drittländern mit all ihren negativen Folgen überflüssig. Die klimaschädlichen Aspekte der Rinderhaltung werden reduziert, die klimaförderlichen gestärkt. Da eine stärker pflanzenbetonte Kost von Slow Food gefordert wird, ohne auf Tierisches gänzlich zu verzichten, ist ein Wechsel zu „Weniger, aber besser, sprich nachhaltiger, klima- und tiergerechter“ durchaus gewünscht. Die Gesundheit von Mensch, Tier und unserem Planeten wird es danken.

## 7 ÜBERTRAGBARKEIT AUF ANDERE ERZEUGNISSE UND REGIONEN

Die im Rahmen des Projektes „Nachhaltige Rindfleischerzeugung“ gewählte Methode der Wissensgenerierung über Praktiker\*innenworkshops ist übertragbar auf andere Erzeugnisse und Regionen. Sie setzt allerdings eine gute Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten und vor allem für diese Recherche ansprechbare Betriebsleiter\*innen voraus.

Kritisch ist, dass eine gewisse Zufälligkeit herrscht, ob und wenn ja, welche Betriebe und andere Stakeholder in den Workshops vertreten sind. Wissenschaftlichen Kriterien der Reproduzierbarkeit genügt dieses Setting nicht. Es hat jedoch den unbestreitbaren Vorteil des Gruppeninterviews gegenüber dem Einzelinterview. Themen werden von den Teilnehmenden eigenständig hervorgebracht und diskutiert, Erfahrungen getauscht, Insiderwissen explizit gemacht. Wir – als Forschende – haben auf diese Weise Zugang zu Informationen bekommen, die wir nie im Einzelgespräch hätten generieren können.

Die Transkription und Auswertung der Transkripte in Form von Gesprächsinventaren ist aufwendig, aber notwendig. Sie geben die Datenbasis, die lediglich durch Spezialliteratur vertieft wird. Zugleich jedoch bedürfen einzelne Aussagen der Überprüfung. Diese Überprüfung konnte nur in einigen Fällen vertieft vorgenommen werden. Daher wurde hier auf Literatur und auf Expert\*innen-Gespräche zurückgegriffen. Künftig könnte jedoch von der Planung her betrachtet dieser vertieften Auswertung der Transkripte noch mehr Zeit zur Verfügung gestellt werden.

Die Rückkopplung der Ergebnisse durch zwei weitere Online-Treffen, zu denen alle Teilnehmenden der Workshops eingeladen wurden, hat die Qualität der Ergebnisse validiert und vertieft, ebenso die Rückkopplungen mit dem Fachbeirat.

Vorstellbar ist, dass mit dieser Methode weitere Produktgruppen, die sich im Spannungsfeld zwischen landwirtschaftlicher Erzeugung und handwerklicher Verarbeitung bewegen, bearbeitet werden können.

Sollen Regionen außerhalb von Deutschland gewählt werden, so empfiehlt es sich, eine gute Kooperation mit Vorort-Verbänden, Gruppen und sachkundigen Einzelpersonen einzugehen, um eine gute Ansprache, Auswahl und Gesprächsführung zu gewährleisten.

## 8 LITERATUR UND QUELLEN

C. Augustini und K. Fischer: Fleischreifung und sensorische Qualität. In: Fleisch: Köhlen, Zerlegen, Kühllagerung, Reifung – Einfluss auf die Fleischqualität. Kulmbacher Reihe (15) 1998, S. 58-79.

S. Asem-Hiablie et al.: A Life cycle assessment of the environmental impacts of a beef system in the USA.: The International Journal of Life Cycle Assessment 24 (2019), S. 441-455. <https://doi.org/10.1007/s11367-018-1464-6>

A. Fink-Keßler: Rind und Klima. In: Der Kritische Agrarbericht., AgrarBündnis (Hrsg.), Hamm 2022, S. 69-74.

A. Idel: Zur (Nicht-) Wahrnehmung landwirtschaftlich genutzter Tiere als fühlende Lebewesen. In: Johann Schäffer (Hrsg.): Zukunft braucht Vergangenheit: Die Bedeutung der Geschichtsforschung für die Tiermedizin. 20. Jahrestagung der DVG-Fachgruppe Geschichte. Gießen 2020, S. 173-190.

BLE: Versorgung mit Fleisch in Deutschland, Bonn 2021.

I. Böhm et al.: In-vitro-Fleisch, Institut für Technologiefolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruhe 2017.

Bundesforschungsanstalt für Fleischforschung: Rindfleisch. Schlachtkörperwert und Fleischqualität. Kulmbacher Reihe (7) 1987.

Bundesinformationszentrum Landwirtschaft: Rindermast. <https://nutztierhaltung.de/rind/mast/>

H. Charisius: Umweltfreundliche Ernährung: 43 Gramm Fleisch am Tag sind genug. In: Süddeutsche Zeitung online vom 17.01.2019.

J. Dahlke: Umfrage zum Kälbertransport: Mit diesen Problemen rechnen Landwirte. In: [www.agrarheute.com](http://www.agrarheute.com) vom 13.06.2022

Jan Douwe van der Ploeg: Gute Grünlanderträge mit weniger Stickstoff. Oder warum die Agrarforschung eine von Bauern entdeckte Neuerung nicht entdecken konnte. In: Der Kritische Agrarbericht 2016, AgrarBündnis (Hrsg.), Hamm 2016, S. 155-161.

European Commission: The welfare of cattle kept for beef production. Report SANCO C.2/AH/R22/2000, Bruxelles 2001.

A. Deter: Bayern entlastet kleine Schlachtbetriebe durch neue Fleischhygienegebühren. In: top agrar online vom 18.05.2022.

A. Deter: Bayern entlastet kleine Schlachtbetriebe durch neue Fleischhygienegebühren. In: top agrar online vom 18.05.2022.

Deutscher Ethikrat: Tierwohllachtung – Zum verantwortlichen Umgang mit Nutztieren. Stellungnahme. Berlin, 2020

EU-Öko-Verordnung 2018/848: Ökologische Rinderhaltung mit Futterbau. Beratungsteam Ökologischer Landbau des Landesbetriebs Landwirtschaft Hessen (Hrsg.), vom 01.02.2022

Fleischatlas 2021, Böll-Stiftung (Hrsg.), Kapitel „Wasser“, S. 26-27.

H. Flessa et al.: Studie zur Vorbereitung einer effizienten und gut abgestimmten Klimaschutzpolitik für den Agrarsektor. Von Thünen Institut Sonderheft 361, Braunschweig 2012.

M. Golze et al.: Extensive Rinderhaltung. München 1997.

Greenpeace: Landwirtschaft auf dem Weg zum Klimaziel. Hamburg 2021.

P. L. Greenwood: An overview of beef production from pasture and feedlot globally, as demand for beef and the need for sustainable practices increase. In: *Animal* 15, 2021. DOI.org/10.106/j.animal.2021.100295.

H. Grethe et al.: Klimaschutz im Agrar- und Ernährungssystem in Deutschland., Im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität, Juni 2021.

W. Herrmann: Tiertransporte ab 01.01.2022 neu geregelt.

In: [www.agrarheute.com](http://www.agrarheute.com) vom 02.12.2021.

J.-F. Hocquette et al.: Current situation and future prospects for beef production in Europe – a review. In *Asian-Australasian Journal of Animal Science* 31 (7), July 2018, S. 1017-1035. <https://doi.org/10.5713/ajas.18.0196>.

R. Hübner: Der Weg der Agroforstwirtschaft – Entwicklung der politischen Rahmenbedingungen. In: *ASG Heft 01, 2022*, S. 30-32.

Anita Idel: Klimaschützer auf der Weide. Tierhaltung, Klima, Ernährung und ländliche Entwicklung. Studie für Germanwatch und Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) „Jetzt handeln: Klima- und entwicklungsfreundliche Agrarpolitik“, Berlin 2013, 2. Auflage.

Anita Idel: Der Wert nachhaltiger Beweidung mit Rind & Co für Bodenfruchtbarkeit, Klima und biologische Vielfalt.: In: Anita Idel und Andrea Beste: Vom Mythos der klimasmarten Landwirtschaft. Die Grünen/Europäische Allianz (Hrsg.) Brüssel 2018, a. Auflage, S. 34-61.

Anita Idel: Die Bedeutung nachhaltiger Beweidung durch Rind & Co. für Bodenfruchtbarkeit und Klima. In: M. Bunzel-Drüke et.al.: *Naturnahe Beweidung und NATURA 2000*. NABU (Hrsg.), Bad-Sassendorf-Lohne 2019, 2. Auflage, S. 342-349 Anita Idel: Die Kuh ist kein Klimakiller. Marburg 2022, 9. Auflage.

K. Gelinsky: Es werde Moor. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 13.08.2022, S. 19.

Ifeu-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH: *Ökologische Fußabdrücke von Lebensmitteln und Gerichten in Deutschland*, Heidelberg 2020.

H. Inhetveen: Zwischen Empathie und Ratio. Mensch und Tier in der modernen Landwirtschaft. In: Manuel Schneider (Hrsg.): *Den Tieren gerecht werden*. Universität Kassel, Fachgebiet Angewandte Nutztierethologie und Artgemäße Tierhaltung, Bd. 27, Kassel 2001, S. 13-32.

- E. Jedicke: Klimawirksamkeit von Weidelandschaften. In: M.Bunzel-Drüke et.al.: Naturnahe Beweidung und NATURA 2000. NABU (Hrsg.), Bad-Sassendorf-Lohne 2019, 2. Auflage, S. 337-341.
- K. Jürgens, F. Thomas und O. Poppinga: Für mehr Artenvielfalt im Grünland: Die Wettbewerbsfähigkeit der kraftfutterreduzierten Milchviehhaltung stärken. In: Arbeitsergebnisse 14/2022, Kasseler Institut für ländliche Entwicklung (Hrsg.), Gleichen, Konstanz, Göttingen 2022.
- L. Kiefer und D. Weiß: Leitfaden – Bio-Kälberaufzucht für die Nachzucht und die Rindermast. Aulendorf 2016.
- J. Koch: GAP-Agrarbündnis fordert Weide- und Grünlandprämie. In: Bayerisches Wochenblatt vom 22.09.2021, [www.wochenblatt-dlv.de](http://www.wochenblatt-dlv.de)
- O. Krupp: Bestimmung von Cortisol und ausgewählten Blutparametern zum Zeitpunkt des Ausblutens von Rindern mit unterschiedlichen Betäubungsverfahren. Bachelorarbeit an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg 2021.
- LAZ-BW/Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft Baden-Württemberg in Aulendorf: Gruenland-online .  
<https://www.gruenland-online.de/html/weidehaltung/weideformen/weideformen.html/>
- R. Lynch et al.: Creating a rainbow for sustainability: The case of sustainable beef. In: Sustainability (14) 2022, S. 4446. <https://doi.org/10.3390/su14084446>.
- H. Martens et al.: Leistungen der Milchkühe und deren Gesundheitsrisiken. Arbeitsgruppe „Qualzucht“ der Bundestierärztekammer. In: Rundschau für Fleischhygiene und Lebensmittelüberwachung, 8/2022, S. 259-263.
- M. Mesfin, Mekonnen und Arjen Y. Hoekstra: A Global Assessment of the Water Footprint of Farm Animal Products. In: Ecosystems (15) 2012, S.401-415. DOI:10.1007/s10021-011-9517-8.
- H. Mitterer-Istyagin und P. B. Braun: Klimakiller Kuh – wie aussagekräftig ist der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Rindfleisch? In: Rundschau für Fleischhygiene und Lebensmittelüberwachung 5 (2022), S. 148-149.
- Ulrich Mück: Nur mit Fleisch: Grünland nutzen und erhalten. In: Lebendige Erde (6) 2020, S. 34.
- Ulrich Mück: Milch und Fleisch in den Einkaufskorb. In: Ökologie & Landbau, (1) 2021, S. 30-32.
- L. Mogensen et.al.: Environmental impact of beef by life cycle assessment – 13 danish beef production systems. Aarhus University, DCA Report Nr. 061, April 2012.
- T. L. T. Nguyen et. al.: Environmental consequences of different beef production systems in the EU. In: Journal of Cleaner Production (18) 2010, S. 756-766.
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: Tierschutzleitlinie für die Mastrinderhaltung. Hannover 2018.
- N.N.: Studie zeigt: Beyond Meat Burger sind deutlich umweltfreundlicher als Rindfleisch. In: Vegconomist vom 16.10.2018. Download 06.06.2022. <https://vegconomist.de/studien-und-zahlen/studie-zeigt-beyond-meat-burger-sind-deutlich-umweltfreundlicher-als-rindfleisch/>
- N.N.: Fleisch aus dem Labor. In: top agrar 3, 2022, S. 20-24.
- N.N.: Prof. Windisch: Für den Klimawandel ist die Industrialisierung verantwortlich – nicht die Tierhaltung. Interview In: Fokus Fleisch, [www.fokus-fleisch.de](http://www.fokus-fleisch.de) <https://www.fokus-fleisch.de/nutztiere-sind-nicht-nur-n%C3%Bctzlich-sie-sind-absolut-essentiell>.

- R. Paulusch: Fleischreifung. In: Ludwig Maurer: Fleisch Codex, München 2021, S. 47-51.
- C. Petrini: Gut, sauber & fair. Grundlagen einer neuen Gastronomie, Wiesbaden 2007, S. 149.
- M. Pollan: Kochen. Eine Naturgeschichte der Transformation. München 2015, S. 66.
- F. Preuß: Fleisch-Alternativen haben die bessere Ökobilanz. In: Süddeutsche Zeitung vom 22.10.2020.
- A. Reiminik: Prof. Windisch: Können wir uns die Rinderhaltung noch leisten? In: top agrar online vom 26.11.2021 <https://www.topagrar.com/rind/news/prof-windisch-koennen-wir-uns-die-rinderhaltung-noch-leisten-12753856.html> 13.04.2022.
- M. Rist et al.: Artgemäße Rinderhaltung., 2. durchgesehene Auflage, Karlsruhe 1993.
- M. Rüter: Backe, Brust und Bauch. Second Cuts – fast vergessene Fleischstücke mit Biss und Charakter. München 2018.
- D. Schaack: Bei Bio-Fleisch ist Hack der Renner. In: Allgemeine Fleischerzeitung (23) 2018, S. 12.
- K. Schmalor: Zu einseitig – zu leistungsorientiert. In: Der Kritische Agrarbericht 2022, AgrarBündnis (Hrsg.), Hamm 2022, S. 171-177.
- J. Schütte, Z. von Davier und J. Efken: Steckbriefe zur Tierhaltung in Deutschland: Mastrinder. Von Thünen-Institut (Hrsg.), Braunschweig 2021.
- K. Spindler: Transhumanz. In: Preistoria Alpina 39, 2003, S. 219-225.
- Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 4.1, November 2021.
- P. Tsonkova und Ch. Böhm: Umweltleistungen von Agroforstsystemen. In: Ländlicher Raum, Schwerpunkt Agroforstsysteme 1(73) 2022. Agrarsoziale Gesellschaft (Hrsg.), S. 38-41.
- Umweltbundesamt: Sichtbarmachung versteckter Umweltkosten der Landwirtschaft am Beispiel von Milchproduktionssystemen. UBA Text Nr. 129, Dessau-Roßlau 2021.
- Umweltbundesamt: Zukunft im Blick: Fleisch der Zukunft, Dessau 2019.
- A. Verhoeven, Landwirtschaftskammer NRW, Haus Riswick. In: <https://www.landwirtschaftskammer.de/riswick/versuche/tierhaltung/oekolandbau/ganzheitliches-weidemanagement---holistic-grazing---mob-grazing.htm>
- M.-D. Weitze: Lecker Kunstfleisch? Für mehr Forschung und eine offene Chancen- und Risikodiskussion. In: Der Kritische Agrarbericht 2014, AgrarBündnis (Hrsg.), Hamm 2014, S. 295-298.
- K. Wiegmann et. al.: Ernährungswende, Umweltauswirkungen von Ernährung – Stoffstromanalysen und Szenarien. Diskussionspapier Nr. 7, Ökoinstitut Darmstadt, Darmstadt 2005.
- W. Willett et al.: Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. In: Lancet (393) 2019, S. 447-492.
- F. Wirths: Kälber im Überfluss – überflüssige Kälber. In: Der Kritische Agrarbericht 2022. AgrarBündnis (Hrsg.), Hamm 2022, S. 276-280.
- V. Wolff et al.: Ökobilanz verschiedener Fleischprodukte. Schlussbericht Projekt „EnviMeat“, Agroscope, Zürich 2018.
- H. S. Wullinger: Mobile Schlachtung von Schweinen aus Freilandhaltung. Dissertation Tierärztliche Fakultät der Ludwig-Maximilian-Universität, München 2019.

## 9 ANHANG

- 1 Stellvertretend: Albert-Schweizer-Stiftung.
- 2 Michael Pollan: Kochen. Eine Naturgeschichte der Transformation. München 2015, S. 66.
- 3 Anita Idel: Zur (Nicht-)Wahrnehmung landwirtschaftlich genutzter Tiere als fühlende Lebewesen. In: Johann Schäffer (Hrsg.): Zukunft braucht Vergangenheit: Die Bedeutung der Geschichtsforschung für die Tiermedizin. 20. Jahrestagung der DVG-Fachgruppe Geschichte. Gießen 2020, S. 173-190.
- 4 Slow Food Deutschland, [https://www.slowfood.de/zum-nachlesen/broschueren/sfd\\_uba-milchprojekt\\_digital.pdf](https://www.slowfood.de/zum-nachlesen/broschueren/sfd_uba-milchprojekt_digital.pdf)
- 5 Fleischrinderrassen erzeugen die Milch ausschließlich für ihre Kälber.
- 6 Ergebnisse der Workshops siehe auch: Andrea-Fink-Keßler: Rind und Klima. In: Der Kritische Agrarbericht, AgrarBündnis (Hrsg.), Hamm 2022, S. 69-74.
- 7 Entnommen aus: [https://www.slowfood.de/zum-nachlesen/broschueren/2022\\_sfd\\_imagebroschuere\\_web.pdf](https://www.slowfood.de/zum-nachlesen/broschueren/2022_sfd_imagebroschuere_web.pdf)
- 8 Carlo Petrini: Gut, sauber & fair. Grundlagen einer neuen Gastronomie, Wiesbaden 2007, S. 149.
- 9 Carlos Petrini, S. 151 (siehe Anm. 8).
- 10 Positionspapier download unter: <https://www.slowfood.de/aktuelles/2021/neues-positionspapier-fairer-umgang-mit-landwirtschaftlich-genutzten-tieren>
- 11 Deutscher Ethikrat: Tierwohllachtung – Zum verantwortlichen Umgang mit Nutztieren. Stellungnahme. Berlin, 2020
- 12 Holger Martens et al.: Leistungen der Milchkühe und deren Gesundheitsrisiken. Arbeitsgruppe „Qualzucht“ der Bundestierärztekammer. In: Rundschau für Fleischhygiene und Lebensmittelüberwachung, 8/2022, S. 259-263.
- 13 Download unter: [https://www.slowfood.de/zum-nachlesen/broschueren/sfd\\_uba-milchprojekt\\_digital.pdf](https://www.slowfood.de/zum-nachlesen/broschueren/sfd_uba-milchprojekt_digital.pdf)
- 14 Sofern nicht anders angegeben aus: Johan Schütte, Zazie von Davier und Josef Efken: Steckbriefe zur Tierhaltung in Deutschland: Mastrinder. Von Thünen-Institut (Hrsg.), Braunschweig 2021.
- 15 Statistisches Bundesamt 2021 aus Schütte, Davier von und Efken, (siehe Anm. 14).
- 16 Daten aus AMI: Marktbilanz Vieh und Fleisch, Bonn 2021. Zitiert nach Frigga Wirths: Kälber im Überfluss – überflüssige Kälber. In: Der Kritische Agrarbericht 2022. AgrarBündnis (Hrsg.), Hamm 2022, S. 276-280.
- 17 Schütte et al. 2021, S., (siehe Anm. 14) sowie nach BLE: Fleischbilanz, Bonn 2021.
- 18 Daten vor 2001 nicht vergleichbar. Änderung der Erhebungsmethodik.
- 19 BLE: Versorgungsbilanz Fleisch in Deutschland. Bonn 2022. Der menschliche Verzehr pro Kopf ist eine Abschätzung des privaten Verbrauchs. Der Pro-Kopf-Verbrauch rechnet den Gesamtverbrauch im Inland. Er liegt höher.
- 20 Schütte et al., S. 3 (siehe Anm. 14).
- 21 Jean-Francois Hocquette et al.: Current situation and future prospects for beef production in Europe – a review. In Asian-Australasian Journal of Animal Science 31 (7), S. 1017-1035, July 2018. <https://doi.org/10.5713/ajas.18.0196>.
- 22 Richard Lynch et al.: Creating a rainbow for sustainability: The case of sustainable beef. In: Sustainability (14) 2022, S. 4446. <https://doi.org/10.3390/su14084446>.
- 23 Unter Verwendung von European Commission: The welfare of cattle kept for beef production. Report SANCO C.2/AH/R22/2000, Bruxelles, 2001. Jean-Francois Hocquette et. al., (siehe Anm. 20). Paul L. Greenwood: An overview of beef production from pasture and feedlot globally, as

- demand for beef and the need for sustainable practices increase.  
In: *Animal* 15, 2021. DOI.org/10.106/j.animal.2021.100295.
- 24 47 Prozent der Weltproduktion. Europa liegt mit 13 Prozent an dritter Stelle. Die USA erzeugen 19 Prozent, Brasilien 15 Prozent, zitiert nach Hocquette et al., (siehe Anm. 21).
  - 25 zitiert nach Hocquette et al., S. 1021 (siehe Anm. 20), Figure 1 nach <http://livesstock.geo-wiki.org>
  - 26 Schütte et al. 2021, S. 11, (siehe Anm. 14).
  - 27 European Commission, S. 19 (siehe Anm. 23).
  - 28 Bundesinformationszentrum Landwirtschaft: Rindermast. <https://nutztierhaltung.de/rind/mast/>
  - 29 Manfred Golze et al.: Extensive Rinderhaltung. München 1997, S. 90. Voraussetzung seien Verwendung frühreifer Rassen und deren Kreuzung mit Robustrinder. Schlachtung mit 22 Monaten statt mit 18 Monaten wie bei Intensivmast von Jungbullen.
  - 30 European Commission, S. 115 f (siehe Anm. 23).
  - 31 Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: Tierschutzleitlinie für die Mastrinderhaltung. Hannover 2018.
  - 32 Einen Überblick über die Literatur in: Anita Idel: Klimaschützer auf der Weide. Tierhaltung, Klima, Ernährung und ländliche Entwicklung. Studie für Germanwatch und Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) „Jetzt handeln: Klima- und entwicklungsfreundliche Agrarpolitik“, Berlin 2013, 2. Auflage. Anita Idel: Die Kuh ist kein Klimakiller. Marburg 2022, 9. Auflage. Anita Idel: Der Wert nachhaltiger Beweidung mit Rind&Co für Bodenfruchtbarkeit, Klima und biologische Vielfalt.: In: Anita Idel und Andrea Beste: Vom Mythos der klimasmarten Landwirtschaft. Die Grünen/Europäische Allianz (Hrsg.) Brüssel 2018.
  - 33 Aktuelle Studien: Harald Grethe et al.: Klimaschutz im Agrar- und Ernährungssystem Deutschlands 2021; Umweltbundesamt: Sichtbarmachung versteckter Umweltkosten der Landwirtschaft am Beispiel von Milchproduktionssystemen. UBA Text Nr. 129, Dessau-Roßlau 2021; Greenpeace: Landwirtschaft auf dem Weg zum Klimaziel. Hamburg 2021.
  - 34 Studie zeigt: Beyond Meat Burger sind deutlich umweltfreundlicher als Rindfleisch.  
In: *Vegconomist* vom 16.10.2018. Download 06.06.2022. <https://vegconomist.de/studien-und-zahlen/studie-zeigt-beyond-meat-burger-sind-deutlich-umweltfreundlicher-als-rindfleisch/>
  - 35 Zum Beispiel die Schweizer PWC-Studie zu den Umweltwirkungen des Rinderhackfleisches im Vergleich zu pflanzlichen Produkten. Auftraggeber der Studie war die Schweizer Investmentgesellschaft Blue Horizon, die an diversen Herstellern für Fleischersatzprodukte beteiligt ist. Aus: Frida Preuß: Fleisch-Alternativen haben die bessere Ökobilanz. In: *Süddeutsche Zeitung* vom 22.10.2020.
  - 36 N.N.: Fleisch aus dem Labor. In: *top agrar* 3, 2022, S. 20-24. Folgende Quellen wurden von top agrar hinzugezogen: Inge Böhm et al.: In-vitro-Fleisch, Institut für Technologiefolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruhe 2017; Umweltbundesamt: Zukunft im Blick: Fleisch der Zukunft, Dessau 2019.
  - 37 Marc-Denis Weitze: Lecker Kunstfleisch? Für mehr Forschung und eine offene Chancen- und Risikodiskussion. In: *Der Kritische Agrarbericht* 2014, AgrarBündnis (Hrsg.), Hamm 2014, S. 295-298.
  - 38 Umweltbundesamt: Zukunft im Blick: Fleisch der Zukunft, Dessau 2019, S. 33.
  - 39 Anita Idel: Die Kuh ist kein Klimakiller. Marburg 2010.
  - 40 E.D.Schulze et al.: Importance of methane and nitrous oxide for Europe's terrestrial greenhouse-gas-balance. In: *Nature Geoscience* 2.2009, S. 842-850. Zitiert nach: Eckehard Jedicke, (siehe Anm. 39) S. 339.
  - 41 Entnommen aus: Anita Idel: Der Wert nachhaltiger Beweidung mit Rind & Co. Für Bodenfruchtbarkeit, Klima und biologische Vielfalt. In: Anita Idel, Andrea Beste: Vom Mythos der klimasmarten Landwirtschaft- oder warum weniger vom Schlechten nicht gut ist. Die Grünen im EP (Hrsg.), 2. Auflage, 2018, S. 34-61.
  - 42 Anita Idel: Die Bedeutung nachhaltiger Beweidung durch Rind & Co. für Bodenfruchtbarkeit und Klima. In: M.Bunzel-Drüke et.al.: Naturnahe Beweidung und NATURA 2000. NABU (Hrsg.), Bad-Sassendorf-Lohne 2019, 2. Auflage, S. 342-349, S. 348.

- 43 Heinz Flessa et al.: Studie zur Vorbereitung einer effizienten und gut abgestimmten Klimaschutzpolitik für den Agrarsektor. Von Thünen Institut Sonderheft 361, Braunschweig 2012. Siehe auch Anita Idel, ebenda, S. 40.
- 44 Eine sehr gute Übersicht und gute Er widerungen zu den Vorwürfen siehe: Anita Idel (siehe Anm. 41) S. 40 ff.
- 45 Entnommen der Grafik: Klimabilanzen im Vergleich auf S. 22 des Fleischatlas 2021 (siehe Anm. 45). Diese Grafik beruht auf dem Artikel von Melissa Rojas-Downing et al.: Climate change and livestock: impacts, adaptation and mitigation. In: Climate Risk Management 16 (2017), S. 145-163.
- 46 Siehe auch Fleischatlas 2021, Böll-Stiftung (Hrsg.), Kapitel „Wasser“ S. 26-27. Im Vergleich dazu verbraucht, so die Aussagen des Fleischatlas, das Schweinefleisch nur 6.000 Liter pro Kilogramm Fleisch und Geflügel nur 4.300 Liter pro Kilogramm.
- 47 Mesfin M. Mekonnen und Arjen Y. Hoekstra: A Global Assessment of the Water Footprint of Farm Animal Products. In: Ecosystems 15 (2012) S.401-415 DOI:10.1007/s10021-011-9517-8.
- 48 Auch alle Pferdeartigen nutzen Dauergrasland – und haben ihrerseits beigetragen zur Entwicklung des weltweiten Dauergraslandes. Hinzu kommen wiederkäuende Tiere wie die Kängurus, die wiederkauen, aber nicht zu den Wiederkäuern zählen, weil dazu nur horntragende Tiere zählen. Mdl. Mittlg. Dr. Anita Idel.
- 49 Die Bewertungskriterien für die Berechnung der Input und Output-Flüsse eines Produktes umfassen nicht nur die CO<sub>2</sub>-Äquivalente, sondern auch das Versauerungspotential durch Ammoniak-Emissionen und das Eutrophierungspotential durch Stickstoff-Überdüngung und auch die Landnutzung selbst sowie der Verbrauch nicht erneuerbarer Energie. Unklar ist v.a. die Einberechnung der Landnutzung (nach dem Motto: „Es könnte hier auch Wald stehen“).
- 50 Siehe hier v.a. Anita Idel (siehe Anm. 41) S. 48 ff. Der kalkulatorische Flächenbedarf zur Erzeugung eines Kilogramms tierischen Produkts in Deutschland wird mit 27 Quadratmeter bei Rindfleisch angegeben und 8,9 bzw. 8,1 Quadratmeter pro Kilogramm Schweine- bzw. Geflügelfleisch.
- 51 Die verschiedenen Emissionswerte vergleichen: Heike Mitterer-Istyagin und Peggy B. Braun: Klimakiller Kuh – wie aussagekräftig ist der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Rindfleisch? In: Rundschau für Fleischhygiene und Lebensmittelüberwachung 5 (2022); S. 148-149.
- 52 In die Studie des Öko-Instituts von 2005 Wiegmann et al. fließen, nach Angaben der Autor\*innen aus der Literatur von 1998-2002 ermittelbare Daten ein, die wiederum Studien entnommen wurden, die Ökolandbau und konventionellen Landbau verglichen haben.
- 53 Kirstin Wiegmann et al.: Ernährungswende, Umweltauswirkungen von Ernährung – Stoffstromanalysen und Szenarien. Diskussionspapier Nr. 7, Ökoinstitut Darmstadt, Darmstadt 2005. Ifeu-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH: Ökologische Fußabdrücke von Lebensmitteln und Gerichten in Deutschland, Heidelberg 2020.
- 54 Anita Idel (siehe Anm. 41), S. 40.
- 55 Thu Lan T. Nguyen et. al.: Environmental consequences of different beef production systems in the EU. In: Journal of Cleaner Production (18) 2010, S. 756-766; Lisbeth Mogensen et.al.: Environmental impact of beef by life cycle assessment – 13 danish beef production systems. Aarhus University, DCA Report Nr. 061, April 2012; Senorpe Asem-Hiablie et al.: A Life cycle assessment of the environmental impacts of a beef system in the USA.: The International Journal of Life Cycle Assessment 24 (2019), S. 441-455. <https://doi.org/10.1007/s11367-018-1464-6> . Bewertungskriterien sind das GWP – Global warming potential (oder auch CO<sub>2</sub>-Abdruck als Folge von Methan und Lachgas-Emissionen), sowie das Versauerungspotential durch Ammoniak-Emissionen (NH<sub>3</sub>, a. durch Festmist, Gülle und die organische Düngung). Des Weiteren wird das Eutrophierungspotential bewertet, also der Übergang von Stickstoff, Phosphor etc. aus dem Boden in Oberflächen- und Grundwasser sowie die Landnutzung selbst (im Sinne von „das Land könnte auch als Forst genutzt werden oder als CO<sub>2</sub>-Senke wirken etc.) sowie der Verbrauch nicht erneuerbarer Energie. Unklar definiert ist immer noch die Landnutzung.
- 56 Nguyen et al., (siehe Anm. 55) , Mogensen et al. (siehe Anm. 55).
- 57 Veronika Wolff et al.: Ökobilanz verschiedener Fleischprodukte. Schlussbericht Projekt „EnviMeat“, Agroscope, Zürich 2018.

- 58 Senorpe Asem-Hiablie et al. (siehe Anm. 55).
- 59 Mogensen et al. (siehe Anm. 55), S. 9.
- 60 Anke Reiminik: Prof. Windisch: Können wir uns die Rinderhaltung noch leisten?  
In: top agrar online vom 26.11.2021 <https://www.topagrar.com/rind/news/prof-windisch-koennen-wir-uns-die-rinderhaltung-noch-leisten-12753856.html> 13.04.2022.
- 61 N.N.: Prof. Windisch: Für den Klimawandel ist die Industrialisierung verantwortlich – nicht die Tierhaltung. Interview In: Fokus Fleisch, [www.fokus-fleisch.de](http://www.fokus-fleisch.de) <https://www.fokus-fleisch.de/nutztiere-sind-nicht-nur-n%C3%BCtzlich-sie-sind-absolut-essentiell>
- 62 Dieses Positionspapier liegt uns in der letzten Entwurfsfassung vor. Es ist noch nicht veröffentlicht.
- 63 Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 4.1, November 2021.
- 64 <https://www.g-e-h.de/index.php/rote-liste-menu/rote-liste> Rote Liste der GEH, download 6/2022.
- 65 Entnommen aus [www.g-e-h.de](http://www.g-e-h.de) Rassebeschreibungen.
- 66 [https://www.slowfood.de/was-wir-tun/projekte-aktionen-und-kampagnen/arche-des-geschmacks/die\\_arche\\_passagiere](https://www.slowfood.de/was-wir-tun/projekte-aktionen-und-kampagnen/arche-des-geschmacks/die_arche_passagiere)
- 67 [https://www.slowfood.de/was-wir-tun/projekte-aktionen-und-kampagnen/arche-des-geschmacks/die\\_arche\\_passagiere/original\\_braunvieh\\_im\\_allgaeu](https://www.slowfood.de/was-wir-tun/projekte-aktionen-und-kampagnen/arche-des-geschmacks/die_arche_passagiere/original_braunvieh_im_allgaeu)
- 68 Entnommen aus Archekommission Slow Food Deutschland: Positionspapier Tierschutz bei der Zucht und Haltung von Rindern“, Fassung vom August 2022. (Nicht veröffentlicht).
- 69 Manfred Golze et al.: (siehe Anm. 29), S. 24.
- 70 Aus: Archekommission (siehe Anm. 68), S. 1.
- 71 Detaillierter siehe Positionspapier Slow Food Deutschland zum Tierschutz bei der Zucht und Haltung von Rindern, Dezember 2020. Vorlage von Archekommission Slow Food Deutschland.
- 72 Vgl. Michael Rist et al.: Artgemäße Rinderhaltung., 2. durchgesehene Auflage, Karlsruhe 1993. Zitiert werden Untersuchungen von:
- 73 Holger Martens et al.: (siehe Anm. 12).
- 74 Ann-Christin Fry: RZE: Wie entsteht der Geldwert? In: Elite-Magazin vom 19.11.2020, [www.elite-magazin.de](http://www.elite-magazin.de)
- 75 Archekommission (siehe Anm. 68), S. 2f.
- 76 ebenda, S. 1f.
- 77 Vgl. Kristina Schmalor: Zu einseitig – zu leistungsorientiert. In: Der Kritische Agrarbericht 2022, AgrarBündnis (Hrsg.), Hamm 2022, S. 171-177.
- 78 Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 4.1 Viehzählung November 2021.
- 79 „Rind“ umfasst Tiere vom Kalb über alle Altersstufen und Nutzungsformen bis zum Schlachtvieh.
- 80 Eigene Berechnungen aus Angaben der Viehzählungen.
- 81 Kristina Schmalor (siehe Anm. 77) S. 174. Siehe v.a. Archekommission (siehe Anm. 70), S. 5f.
- 82 Kristina Schmalor, ebenda, S. 175.
- 83 Kristina Schmalor, ebenda, S. 177.
- 84 Entnommen aus: LAZ-BW/Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft Baden-Württemberg in Aulendorf: Gruenland-online. <https://www.gruenland-online.de/html/weidehaltung/weideformen/weideformen.html/>
- 85 <https://raumberg-gumpenstein.at/forschung/institute/bio-landwirtschaft-und-biodiversitaet-der-nutztiere/weideinfos/weidesysteme/koppelweide-umtriebsweide.html>
- 86 Anne Verhoeven, Landwirtschaftskammer NRW, Haus Riswick, siehe <https://www.landwirtschaftskammer.de/riswick/versuche/tierhaltung/oekolandbau/ganzheitliches-weidemanagement--holistic-grazing--mob-grazing.htm>

- 87 Zum Beispiel Katja Gelinsky: Es werde Moor. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 13.10.2022, S. 19.
- 88 Gutachten von Harald Grethe et al.: Klimaschutz im Agrar- und Ernährungssystem in Deutschland., Im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität, Juni 2021. Greenpeace: Landwirtschaft auf dem Weg zum Klimaziel. Hamburg 2021.
- 89 Katja Gelinsky (siehe Anm. 87).
- 90 Vgl. Eckhard Jedicke (siehe Anm. 40), S. 338.
- 91 Zitiert aus Katja Gelinsky, ebenda, S. 19.
- 92 Siehe Penka Tsonkova und Christian Böhm: Umweltleistungen von Agroforstsystemen. In: Ländlicher Raum, Schwerpunkt Agroforstsysteme 1(73) 2022. Agrarsoziale Gesellschaft (Hrsg.); S. 38-41.
- 93 Wiebke Herrmann: Tiertransporte ab 01.01.2022 neu geregelt. In: [www.agrarheute.com](http://www.agrarheute.com) vom 02.12.2021. Es gilt eine Übergangsfrist bis zum 01.01.2023. Jana Dahlke: Umfrage zum Kälbertransport: Mit diesen Problemen rechnen Landwirte. In: [www.agrarheute.com](http://www.agrarheute.com) vom 13.06.2022. Die Umfrage wurde bundesdeutsch unter 250, vorwiegend Milchviehhaltern durchgeführt. 89 Prozent der Betriebe gaben an über Viehhändler zu vermarkten, 26 Prozent der Betriebe sagten, auch Kälbermärkte zu nutzen. Dies gilt v.a. für Bayern und Niedersachsen. Die Mehrheit der Betriebe sagten, sie sähen keine Alternativen zur Kälbervermarktung.
- 94 Siehe: Lukas Kiefer und Daniel Weiß: Leitfaden – Bio-Kälberaufzucht für die Nachzucht und die Rindermast. Aulendorf 2016. Verfahren zur Fresserproduktion mit Zukaufkälber, S. 7 ff. und das Verfahren der reinen Ammenkuhhaltung zur Fresserproduktion mit Zukaufkälbern, S. 28 ff.
- 95 Seit unserer Untersuchung „Umweltgerechtigkeit und Nachhaltigkeit in der Milchwirtschaft“ Juni 2019 ist die Bewegung breiter geworden und es gibt mehr Untersuchungen und Praxiserprobungen dazu. Siehe Lukas Kiefer und Daniel Weiß (siehe Anm. 94).
- 96 Wir berichteten bereits darüber im Vorläuferprojekt „Umweltgerechtigkeit und Nachhaltigkeit in der Milchwirtschaft“ Juni 2019 über die Praxis des in dieser Hinsicht Pionierbetriebes, dem Hofgut Rengoldshausen, S. 37 ff.
- 97 Lukas Kiefer und Daniel Weiß (siehe Anm. 94), S. 38.
- 98 EU-Öko-Verordnung 2018/848: Ökologische Rinderhaltung mit Futterbau. Beratungsteam Ökologischer Landbau des Landesbetriebs Landwirtschaft Hessen (Hrsg.), vom 01.02.2022.
- 99 Manfred Golze et al. (siehe Anm. 29), S. 90.
- 100 Vgl. Manfred Golze (siehe Anm. 29), S. 90 ff.
- 101 Heide Inhetveen: Zwischen Empathie und Ratio. Mensch und Tier in der modernen Landwirtschaft. In: Manuel Schneider (Hrsg.): Den Tieren gerecht werden. Universität Kassel, Fachgebiet Angewandte Nutztierethologie und Artgemäße Tierhaltung, Bd. 27, Kassel 2001, S. 13-32.
- 102 [www.SVLG.de](http://www.SVLG.de) Siehe auch <https://www.svlg.de/unfaelle-in-der-rinderhaltung-der-deckbuelle-im-fokus-985079c7f04f48a4>
- 103 <https://www.svlg.de/rinderhaltung>. Gesamtzahl der Verletzten durch Tiere 7.929. An zweiter Stelle stehen Pferde mit 2.065 Verletzten davon einer tödlich, an dritter Stelle Schweine mit 459 Unfällen, Schafe und Ziegen mit 191 Unfällen. Todesfälle insgesamt sieben, sechs davon durch Rinder, einen durch Pferde.
- 104 Mehr Informationen unter: <https://www.stockmanship.de/de>
- 105 Entnommen aus <https://www.stockmanship.de/de/content/low-stress-stockmanship-%C3%B6konomie-und-nutzen>
- 106 Geflügel-Schlachthöfe gibt es noch weniger und wenn, dann auch nur auf jeweilige Geflügelart hin spezialisierte Betriebe.
- 107 Es gibt erste wissenschaftliche Untersuchungen zu Stresshormonen bei der mobilen Schlachtung im Vergleich zur Regel-Schlachtung. Hanna Sophie Wullinger: Mobile Schlachtung von Schweinen aus Freilandhaltung. Dissertation Tierärztliche Fakultät der Ludwig-Maximilian-Universität, München 2019. Olivia Krupp: Bestimmung von Cortisol und ausgewählten Blutparamete-

- tern zum Zeitpunkt des Ausblutens von Rindern mit unterschiedlichen Betäubungsverfahren. Bachelorarbeit an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg 2021.
- 108 Delegierte Verordnung der Kommission zur Änderung von Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 853/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs vom 12.04.2021. Eingefügt wurde das Kapitel VIa „Schlachten im Herkunftsbetrieb“.
- 109 Alfons Deter: Bayern entlastet kleine Schlachtbetriebe durch neue Fleischhygienegebühren. In: top agrar online vom 18.05.2022.
- 110 Nach Ronny Paulusch: Fleischreifung. In: Ludwig Maurer: Fleisch Codex, München 2021, S. 47-51.
- 111 C. Augustini und K. Fischer: Fleischreifung und sensorische Qualität. In: Fleisch: Kühlen, Zerlegen, Kühllagerung, Reifung – Einfluss auf die Fleischqualität. Kulmbacher Reihe (15) 1998, S. 58-79.
- 112 Ein gelungenes Beispiel dafür ist die Plattform „Friedhold.de“ – gegründet von jungen Landwirten und IT-Freunden. [www.friedhold.de](http://www.friedhold.de)
- 113 Mdl. Mitteilung Diana Schaack, Fachbereich Öko-Landbau der AMI-Agrarmarkt-Informationsgesellschaft mbH, Bonn am 23.02.2021 auf einem Seminar der Ökomodellregion Fulda zu Online-Vermarktung von Biofleisch.
- 114 Diana Schaack: Bei Bio-Fleisch ist Hack der Renner. In: Allgemeine Fleischerzeitung (23) 2018, S. 12.
- 115 Manuela Rütter: Backe, Brust und Bauch. Second Cuts – fast vergessene Fleischstücke mit Biss und Charakter. München 2018.
- 116 Eine Übersicht über die Richtlinien der Verbände und der EU gibt: <https://www.oekolandbau.de/bildung-und-beratung/lehmaterialien/allgemein-bildende-schulen/wissen/bio-tierhaltung/rinderhaltung/>
- 117 Entnommen aus: LEL: Loseblattsammlung, Marktwirtschaftliche Erzeugerberatung, Kapitel 5.4.4. Handelsklassen für Rindfleisch. [https://lel.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Unsere+Themen/5\\_4\\_4+Vermarktungsnormen+Rindfleisch?QUERYSTRING=handelsklassen](https://lel.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Unsere+Themen/5_4_4+Vermarktungsnormen+Rindfleisch?QUERYSTRING=handelsklassen)
- 118 Walter Willett et al.: Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. In: Lancet (393) 2019, S. 447-492.
- 119 Als Anthropozän bezeichnet wird das nun beginnende Zeitalter in dem erstmalig der Mensch zu einem der wichtigsten Einflussfaktoren auf die biologischen, geologischen und atmosphärischen Prozesse auf der Erde geworden ist.
- 120 Hanno Charisius: Umweltfreundliche Ernährung: 43 Gramm Fleisch am Tag sind genug. In: Süddeutsche Zeitung online vom 17.01.2019.
- 121 Walter Willett (siehe Anm. 118) S. 448.
- 122 ebenda S. 451.
- 123 Der Verzehr pro Kopf ist eine Schätzung des Bundesmarktverbandes für Vieh und Fleisch und ist ohne Knochen, industrielle Verwertung, Futter und Verluste gerechnet. Der Pro Kopf Verbrauch liegt bei 14 Kilogramm pro Jahr und enthält diese Anteile. BLE: Fleischbilanz, 2020.
- 124 Eigene Berechnungen nach [www.kalorientabelle.net](http://www.kalorientabelle.net)
- 125 Ulrich Mück: Nur mit Fleisch: Grünland nutzen und erhalten. In: Lebendige Erde 6 (2020): 34 sowie Ulrich Mück: Milch und Fleisch in den Einkaufskorb. In: Ökologie & Landbau, H 1, 2021, S. 30-32.
- 126 Eigene Berechnungen.
- 127 [www.ama.at](http://www.ama.at) Daten und Fakten der AgrarMarkt Austria für den Bereich Vieh und Fleisch K-Ö, vom 22.04.2022.
- 128 Richard Lynch et al. (siehe Anm. 22) Die Gruppe um Richard Lynch bezieht sich in dieser Aussage auf die OECD und deren Studie „Making Better Policies for Food Systems“, Paris 2021.
- 129 Vgl. Jan Douwe van der Ploeg: Gute Grünlanderträge mit weniger Stickstoff. Oder warum die Agrarforschung eine von Bauern entdeckte Neuerung nicht entdecken konnte. In: Der Kritische Agrarbericht 2016, AgrarBündnis (Hrsg.), Hamm 2016, S. 155-161.

- 130 Im Gegensatz zum Nomadismus bedeutet Transhumanz, dass eine ackerbauende Gemeinschaft einen Teil ihres Viehs unter Leitung von Hirten auf Sommer- und Winterweiden in der Region schickt. Es gibt keine Winterstallhaltung. Transhumanz findet man in Europa in den Gebirgen, wo die Ackerflächen zu gering sind als dass sie die Nahrungsgrundlage für die Bevölkerung wie auch ihrer Haustiere leisten könnten. Zitiert aus: Konrad Spindler: Transhumanz. In: Preistoria Alpina 39, 2003, S. 219-225.
- 131 Vgl. Stellungnahme der Verbände-Plattform zu offenkundigen Schwachstellen des GAP-Strategieplans vom 22.03.2022.
- 132 Siehe Kriterienkatalog der Charta „Weideland Norddeutschland“, die von 20 Organisationen 2015 erstellt wurde. Vertrieb der Produkte unter dem Label „Pro Weideland“ ([www.proweideland.eu](http://www.proweideland.eu))
- 133 Siehe genauer: Karin Jürgens, Frieder Thomas und Onno Poppinga: Für mehr Artenvielfalt im Grünland: Die Wettbewerbsfähigkeit der kraftfutterreduzierten Milchviehhaltung stärken. In: Arbeitsergebnisse 14/2022, Kasseler Institut für ländliche Entwicklung (Hrsg.), Gleichen, Konstanz, Göttingen 2022.
- 134 Forderungen entnommen aus Papier, das von Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft, dem Bund Deutscher Milchviehhalter und Land schafft Verbindung Herbst 2021 vorgelegt wurde. Entnommen aus: Josef Koch: GAP-AgrarBündnis fordert Weide- und Grünlandprämie. In: Bayerisches Wochenblatt vom 22.09.2021, [www.wochenblatt-dlv.de](http://www.wochenblatt-dlv.de)
- 135 Vgl. Rico Hübner: Der Weg der Agroforstwirtschaft – Entwicklung der politischen Rahmenbedingungen. In: ASG Heft 01, 2022, S. 30-32.
- 136 Forderung des EuGH bezieht sich auf die Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 über die gemeinsamen Regeln für Direktzahlungen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik
- 137 Alfons Deter: Bayern entlastet kleine Schlachtbetriebe durch neue Fleischhygienegebühren. In: top agrar online vom 18.05.2022.

## Die Einladungen der Workshops



**Slow Food<sup>®</sup>**  
Deutschland e.V.

Umweltgerechte und nachhaltige Fleischzeugung am Beispiel Rind  
Gute Praxisbeispiele für sozial-ökologisch innovative Betriebsformen

**Workshop 2 „Zucht – der vernachlässigte Qualitätsaspekt“**  
Nachhaltige Rindfleischzeugung: Zucht – Haltung – Fütterung

**Datum:** Mittwoch, 12. Mai 2021  
**Ort:** Gut Temmen, Lindenallee 3, 17268 Temmen-Ringenwald  
**Uhrzeit:** 09:30 bis 16:00 Uhr

**Programm**

09:30 Uhr Begrüßung Frank Riege, Agraringenieur, Leiter Tierproduktion Gut Temmen  
09:45 Uhr Vorstellungsrunde der Teilnehmer und Teilnehmerinnen  
10:00 Uhr Andrea Lenkert-Hörmann, Projektleitung Nachhaltige Rindfleischzeugung  
Vorstellung des Projektes  
10:15 Uhr **Dr. Anita Idel**, Mediatorin, Tierärztin, Projektmanagement Tiergesundheit und Agrobiodiversität, Autorin von „Die Kuh ist kein Klimakiller“  
**Impulsvortrag „Zucht, Haltung und Fütterung: Warum die Zuchtziele langfristig über das Produktionssystem entscheiden.“**  
11:00 Uhr Kaffeepause  
11:30 Uhr Gesprächsrunde 1: **Fleisch aus der Milchzeugung – Fleisch aus der Mutterkuhhaltung – welche Rollen spielen Zucht und Rasse für eine gute Fleischqualität?**  
Zusammenhang Zucht und Fleischqualität. Macht die Einkreuzung von Zweinutzungsrasen in die hochleistende Holsteinerasse auch ökonomisch Sinn?  
12:30 Uhr Mittagspause mit Hofführung  
14:00 Uhr Gesprächsrunde 2: **Zucht, Haltung und Fütterung.**  
Weidehaltung auch für Bullen? Ochsenmast – ist das rentabel? Fehlende Kriterien für Weidehaltung? Fütterung nur aus den betriebseigenen Ressourcen oder braucht es Zukauf von Kraftfutter für gute Leistungen bestimmter Rassen?  
15:00 Uhr Gesprächsrunde 3: **Zielkonflikte zwischen Nachhaltigkeit, Fleischqualität und Ökonomie?**  
15:45 Uhr Ergebnissammlung und Abschluss  
16:00 Uhr Ende des Workshops mit Kaffee und Kuchen

Dieses Projekt wird gefördert durch das Umweltbundesamt und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Die Mitberbeitstellung erfolgt auf Beschluss des Deutschen Bundestages. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor:innen und Autoren.



Slow Food Deutschland e.V. • Luisenstr. 45 • 10117 Berlin • [www.slowfood.de](http://www.slowfood.de) Seite 1 von 1



**Slow Food<sup>®</sup>**  
Deutschland e.V.

Umweltgerechte und nachhaltige Fleischzeugung am Beispiel Rind  
Gute Praxisbeispiele für sozial-ökologisch innovative Betriebsformen

**Workshop 3 „Weide und Grünland unter Bedingungen des Klimawandels“**  
Nachhaltige Rindfleischzeugung: Grünland – Klima – Biodiversität

**Datum:** Mittwoch, 21. Juli 2021  
**Ort:** Kloster Plankstetten, Klosterplatz 1, 92334 Berching  
**Uhrzeit:** 10:00 bis 16:00 Uhr

**Programm**

10:00 Uhr Begrüßung durch die Gastgeber, Kloster Plankstetten  
10:15 Uhr Vorstellungsrunde der Teilnehmer und Teilnehmerinnen  
10:30 Uhr Andrea Lenkert-Hörmann, Projektleitung Nachhaltige Rindfleischzeugung  
Vorstellung des Projektes  
10:45 Uhr **Christine Bajior**, Betriebsleiterin des Kugelsüdhofes und Projektleitung des Projektes Klitterkraft/IMA,  
**Impulsvortrag „Holistische Grünlandbewirtschaftung im Zeichen von Trockenheit und Klimawandel.“**  
11:45 Uhr Kaffeepause  
12:00 Uhr Gesprächsrunde 1: **Grünland und Weide: Biodiversität – Trockenheit und andere Herausforderungen.**  
Weidehaltung für Rinder und die Biodiversität sind gesellschaftliche Forderungen. Wie können sie unter Bedingungen des Klimawandels und der Trockenheit gemagt werden?  
13:00 Uhr Mittagspause mit Hofführung und Besichtigung der Klostermertzerei  
14:30 Uhr Gesprächsrunde 2: **Grünland und Weide: Für alle Rinder die Lösung?**  
Weidehaltung auch für Bullen? Ochsenmast – ist das rentabel? Fütterung nur aus den betriebseigenen Ressourcen oder braucht es Zukauf von Kraftfutter für gute Leistungen bestimmter Rassen?  
15:30 Uhr Ergebnissammlung und Abschluss  
16:00 Uhr Ende des Workshops mit Kaffee und Kuchen

Dieses Projekt wird gefördert durch das Umweltbundesamt und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Die Mitberbeitstellung erfolgt auf Beschluss des Deutschen Bundestages. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor:innen und Autoren.



Slow Food Deutschland e.V. • Luisenstr. 45 • 10117 Berlin • [www.slowfood.de](http://www.slowfood.de) Seite 1 von 1

  
**Slow Food®**  
Deutschland e.V.

Umweltgerechte und nachhaltige Fleischzeugung am Beispiel Rind  
Gute Praxisbeispiele für sozial-ökologisch innovative Betriebsformen

**Workshop 4 „Zukunftschancen für die handwerkliche Schlachtung“**  
Nachhaltige Rindfleischzeugung: Schlachtung und Sportwertung

**Datum:** Montag, 25. Oktober 2021  
**Ort:** Fleischerei Bonkhoff, Sandstr. 22, 59387 Ascheberg  
**Uhrzeit:** 10:00 bis 16:00 Uhr

**Programm**

10:00 Uhr Begrüßung durch die Gastgeber, Familie Bonkhoff  
10:15 Uhr Vorstellungsrunde der Teilnehmer und Teilnehmerinnen  
10:30 Uhr Andrea Lenkert-Hörmann, Projektleitung Nachhaltige Rindfleischzeugung  
Vorstellung des Projektes  
10:45 Uhr Dr. Andrea Fink-Kebler, wissenschaftliche Begleitung des Projekts  
kurze Einführung in die rechtlichen Grundlagen teilmobiler Schlachtung  
11:00 Uhr **Klaus Bonkhoff jun.**, Fleischermeister im Familienunternehmen und  
Bachelor of Arts Fachrichtung Industrie und Handel,  
**Impulsvortrag „Teilmobile Schlachtung und hochwertige Rindfleisch-  
verarbeitung als zukunftsfähiger Weg für die handwerkliche Metzgerei“**  
11:45 Uhr Kaffeepause  
12:00 Uhr Gesprächsrunde 1: **Hofötzung – Chancen und Herausforderungen**  
Die Praxis lobt die moderne Umsetzung dieser traditionellen Verfahren und  
den Mehrwert für das Tierwohl. Für wen sind diese Schlachtverfahren eine  
echte Alternative? Und lässt sich damit ein Wandel in der Fleischproduktion  
vorantreiben?  
13:00 Uhr Mittagspause mit Besichtigung der Schlachtereier  
14:30 Uhr Gesprächsrunde 2: **Regionale Schlachtung und hochwertige Verarbeitung**  
Was bedeutet das im Detail? Was braucht es dafür von der Politik sowie den  
anderen Beteiligten der Wertschöpfungskette Rind? Ist die Idee „ein  
Schlachthof pro Landkreis“ realisierbar?  
15:30 Uhr Ergebnissammlung und Abschluss  
16:00 Uhr Ende des Workshops mit Kaffee und Kuchen

Dieses Projekt wird gefördert durch das Umweltbundesamt und das  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.  
Die Mitberatung erfolgt auf Beschluss des Deutschen Bundestages.  
Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt  
bei den Autorinnen und Autoren.



Slow Food Deutschland e.V. • Marienstr. 30 • 10119 Berlin • www.slowfood.de Seite 1 von 1

  
**Slow Food®**  
Deutschland e.V.

Umweltgerechte und nachhaltige Fleischzeugung am Beispiel Rind  
Gute Praxisbeispiele für sozial-ökologisch innovative Betriebsformen

**Workshop 5 „Das ganze Rind in Gastronomie und heimischer Küche“**  
Nachhaltige Rindfleischzeugung: Küche und Essen

**Datum:** Montag, 15. November 2021  
**Ort:** Gut Wulfsdorf – Bornkampsweg 39, 22926 Ahrensburg  
**Uhrzeit:** 10:00 bis 16:00 Uhr

**Programm**

10:00 Uhr Begrüßung durch die Gastgeber  
10:15 Uhr Vorstellungsrunde der Teilnehmer und Teilnehmerinnen  
10:30 Uhr Andrea Lenkert-Hörmann, Projektleitung Nachhaltige Rindfleischzeugung  
Vorstellung des Projektes  
10:45 Uhr **Jens Wirt**, Inhaber von „Wackelpeter – ökologisches Essen für Kinder“ und  
Vorstandsmitglied von Slow Food Deutschland  
kurze Vorstellung der Chef Alliance von Slow Food Deutschland  
11:00 Uhr **Aaron Hasenpusch**, Koch im Restaurant Klinker in Hamburg und  
Slow Food Chef Alliance-Koch  
**Impulsvortrag „Ganztierverwertung – ein Blick in den Küchenalltag“**  
11:45 Uhr Kaffeepause  
12:00 Uhr Gesprächsrunde 1: **Chancen & Herausforderungen in der Praxis**  
Bei der Umsetzung einer auf Ganztierverwertung ausgerichteten Küche treffen  
viele Hobby- wie Berufs-Köch\*innen auf große Herausforderungen. Was muss  
sich ändern um die Herausforderungen als Chance zu nutzen? Kurze  
Bezugswege? Küchenkompetenz? Neue Gerichte und Vorratshaltung?  
13:00 Uhr Mittagspause mit Besichtigung der Demetermetzgerei Dreymann  
14:30 Uhr Gesprächsrunde 2: **Kommunikation und Wirtschaftlichkeit**  
Wer neue Wege geht, muss diese zunächst für sich gangbar und anderen  
bekannt machen. Welche Wege der Kommunikation und Argumentation  
ergeben sich für die Gastronomie? Und wie kann nachhaltig erzeugtes  
Rindfleisch und die Ganztierverwertung in der Küche rentabel sein?  
15:30 Uhr Ergebnissammlung und Abschluss  
16:00 Uhr Ende des Workshops mit Kaffee und Kuchen

Dieses Projekt wird gefördert durch das Umweltbundesamt und das  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.  
Die Mitberatung erfolgt auf Beschluss des Deutschen Bundestages.  
Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt  
bei den Autorinnen und Autoren.



Slow Food Deutschland e.V. • Marienstr. 30 • 10119 Berlin • www.slowfood.de Seite 1 von 1

  
**Slow Food®**  
Deutschland e.V.

Umweltgerechte und nachhaltige Fleischzeugung am Beispiel Rind  
Gute Praxisbeispiele für sozial-ökologisch innovative Betriebsformen

**Workshop 6 „Handel mit Qualitätsrindfleisch“**  
Nachhaltige Rindfleischzeugung: Vermarktung

**Datum:** Mittwoch, 24. November 2021  
**Ort:** Kloster Frauenberg – Am Frauenberg 1, 36039 Fulda  
**Uhrzeit:** 10:00 bis 16:00 Uhr

**Programm**

10:00 Uhr Begrüßung durch die Gastgeber, Kloster Frauenberg  
10:15 Uhr Vorstellungsrunde der Teilnehmenden  
10:30 Uhr Andrea Lenkert-Hörmann, Projektleitung Nachhaltige Rindfleischzeugung  
Vorstellung des Projektes  
10:45 Uhr **Christian Leuthner**, Einkaufsleiter Frische und Bereichsleiter für Fleisch und  
Wurstwaren bei tegut...  
**Impulsvortrag „Qualitätsfleisch & Verbraucherschutz – Herausforderungen  
in der Beschaffung, Qualitäten und Verbraucherakzeptanz“**  
11:45 Uhr Kaffeepause  
12:00 Uhr Gesprächsrunde 1: **Rindfleisch-Vermarktung in der Gegenwart und Zukunft**  
Der größte Teil des heute in Deutschland verkauften Rindfleisch wird über  
den Lebensmittel Einzelhandel vermarktet. Immer mehr landwirtschaftliche  
Betriebe entdecken nun die Direktvermarktung für sich. Kann diese eine  
zukunftsfähige Vermarktungsalternative zum LEH darstellen?  
13:00 Uhr Mittagspause mit Besichtigung einer tegut...-Filiale  
14:30 Uhr Gesprächsrunde 2: **Chancen und Herausforderungen in der Praxis**  
Der Schritt zur Direktvermarktung ist nicht immer leicht. Welchen  
Herausforderungen sehen sich landwirtschaftliche Betriebe gegenüber?  
Welche Chancen ergeben sich durch eine erfolgreiche Vermarktung über kurze  
Wege und mit direkten Kontakten zu Handelsunternehmen und  
Konsumierenden?  
15:30 Uhr Ergebnissammlung und Abschluss  
16:00 Uhr Ende des Workshops mit Kaffee und Kuchen

Dieses Projekt wird gefördert durch das Umweltbundesamt und das  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.  
Die Mitberatung erfolgt auf Beschluss des Deutschen Bundestages.  
Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt  
bei den Autorinnen und Autoren.



Slow Food Deutschland e.V. • Marienstr. 30 • 10119 Berlin • www.slowfood.de Seite 1 von 1

  
**Slow Food®**  
Deutschland

Umweltgerechte und nachhaltige Fleischzeugung am Beispiel Rind  
Gute Praxisbeispiele für sozial-ökologisch innovative Betriebsformen

**Workshop 7 „Ganzheitliche Rinderhaltung und der Umgang mit den Tieren“**  
Nachhaltige Rindfleischwirtschaft: Herdenmanagement

**Datum:** Mittwoch, 9. März 2022  
**Ort:** Gut Haldehof – Haldehof 3, 22880 Wedel Holstein  
**Uhrzeit:** 10:00 bis 16:00 Uhr

**Programm**

10:00 Uhr Begrüßung durch die Gastgeber, Gut Haldehof  
10:15 Uhr Vorstellungsrunde der Teilnehmenden  
10:30 Uhr Andrea Lenkert-Hörmann, Projektleitung Nachhaltige Rindfleischzeugung  
Vorstellung des Projektes  
10:45 Uhr **Ruven Heuer**, Experte für low stress stockmanship und Leiter des  
Rindersandorts „Siegel“ auf Gut Temmen  
**Impulsvortrag „Low Stress Stockmanship als Grundlage für die Rinderhaltung“**  
11:45 Uhr Kaffeepause  
12:00 Uhr Gesprächsrunde 1: **Bedeutung des Low Stress Stockmanship für eine  
nachhaltige und ganzheitliche Rinderwirtschaft**  
Was sind die Bedingungen für eine gute Zusammenarbeit mit den Tieren?  
Welche Bedeutung hat der respektvolle Umgang mit Rindern für soziale,  
ökonomische und ökologische Aspekte des Betriebes im Allgemeinen und im  
Besonderen für die ganzheitliche Grünlandbewirtschaftung?  
13:00 Uhr Mittagspause mit Hofführung und kurzer praktischer Einheit  
14:30 Uhr Gesprächsrunde 2: **Chancen und Herausforderungen in der Praxis**  
Anforderungen und Aufgaben im Lernprozess.  
Ungeahnte Möglichkeiten beim Umgang mit den Tieren.  
15:30 Uhr Ergebnissammlung und Abschluss  
16:00 Uhr Ende des Workshops mit Kaffee und Kuchen

Dieses Projekt wird gefördert durch das Umweltbundesamt und das  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.  
Die Mitberatung erfolgt auf Beschluss des Deutschen Bundestages.  
Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt  
bei den Autorinnen und Autoren.



Slow Food Deutschland e.V. • Marienstr. 30 • 10119 Berlin • www.slowfood.de Seite 1 von 1

## IMPRESSUM

Herausgeber:

Slow Food Deutschland e.V.  
Marienstraße 30, 10117 Berlin  
Tel. 030 20004750  
info@slowfood.de

V.i.S.d.P.

Dr. Nina Wolff, Vorsitzende Slow Food Deutschland e.V.  
Redaktion: Dr. Andrea Fink-Keßler, Andrea Lenkert-Hörrmann

Lektorat: Rose Schweizer, schweizeragentur

Gestaltung: Markus Wagner, wagner gestaltung

Bildnachweise:

Ingo Hilger (Seite 10, 15, 66, 68/69, 74, 96/97)  
Marion Hunger (Titel, Seite 1, 3, 22/23, 54/55,  
96/97 links 1 oben + rechts 2 von unten)

Stand: August 2022

[www.slowfood.de](http://www.slowfood.de)

Slow Food – Gutes, sauberes, faires Essen für alle.

[www.slowfood.de/mitgliedwerden](http://www.slowfood.de/mitgliedwerden)

[www.slowfood.de/spenden](http://www.slowfood.de/spenden)



# Umweltgerechte und nachhaltige Fleischwirtschaft am Beispiel Rind

Gute Praxisbeispiele für sozial-ökologisch  
innovative Betriebsformen

Rinder haben die wunderbare Fähigkeit, aus Gras Milch und Fleisch zu erzeugen. Werden Rinder dazu auf der Weide gehalten, fördert dies die Biodiversität und über den Humus auch die klimawirksame CO<sub>2</sub>-Senkenfunktion des Grünlandes. Die Tiere sind gesünder, Fleisch und Milch schmackhafter. Viele Betriebe zeigen, dass es geht. Wie aber kann es gelingen, dass die gesamte Wertschöpfungskette im Bereich Rindfleisch nachhaltiger, ökologischer und sozialer werden kann? Wie können Verbraucher\*innen an diese Erzeugnisse kommen? Wie können sie mit ihren Kaufentscheidungen regionale Wertschöpfungsketten für Weide-Rindfleisch unterstützen?

In zahlreichen bundesweiten Workshops hat Slow Food Deutschland mögliche Antworten auf diese Fragen zusammen mit Rinderhalter\*innen, Metzger\*innen und handwerklichen Schlachtunternehmer\*innen, mit Händler\*innen, Köch\*innen und Verbraucher\*innen diskutiert.

Der nun vorliegende Projektbericht von Slow Food Deutschland zeigt die dazu entwickelte Kriterienmatrix und an Hand von Praxisberichten, welche wichtigen Stellschrauben für diese gesellschaftlich notwendigen Veränderungen zu beachten sind. Mit einer Vielzahl von Hintergrundinformationen ist er zugleich eine Handreichung für Betriebe wie für Verbraucher\*innen und für alle diejenigen, die neue innovative und ökologisch sinnvolle Wege einer zukunftsfähigen Rinderhaltung, der Fleischverarbeitung und des Fleischkonsums unterstützen möchten.



9 783948 436018