



Länderanalyse Äthiopien

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|--------|--|
| ADT | ADT Project Consulting GmbH, Bonn |
| BIP | Bruttoinlandsprodukt |
| BMG | Bill & Melinda Gates Foundation |
| CRGE | Climate Resilient Green Economy |
| CSA | Central Statistical Agency of Ethiopia |
| DDGS | Dried Distillers Grains with Solubles |
| ETB | Äthiopische Birr |
| EUR | Euro |
| FAO | Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen |
| GFA | GFA Consulting Group GmbH, Hamburg |
| GTP II | Growth and Transformation Plan II |
| ILRI | International Livestock Research Institute |
| IPRI | International Property Right Index |
| ITC | International Trade Council |
| Kg | Kilogramm |
| MOA | Ministry of Agriculture |
| MOH | Ministry of Health |
| NVI | National Veterinary Institute |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| PANVAC | Pan African Veterinary Vaccine Center of African Union |
| SPS | Sanitäre und phytosanitäre Maßnahmen |
| ToG | Tierärzte ohne Grenzen |
| USD | US Dollar |
| VAE | Vereinigte Arabische Emirate |
| WSK | Wertschöpfungskette |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| 1. Wirtschaftliche Situation & Investitionsklima für den Fleisch- und Milchmarkt | 7 |
| 1.1 Wirtschaftliche Situation | 7 |
| 1.2 Investitionsklima | 7 |
| 1.3 Fleischmarkt | 8 |
| 1.3.1 Fleischkonsum | 8 |
| 1.3.2 Marktversorgung Fleisch und Eier | 9 |
| 1.3.3 Fleischproduktion | 10 |
| 1.4 Milchmarkt | 10 |
| 1.4.1 Milchkonsum | 10 |
| 1.4.2 Marktversorgung Milchprodukte | 11 |
| 1.4.3 Milchproduktion | 11 |
| 1.5 Bedeutung Fleisch- und Milchsektor | 12 |
| 1.6 Unterstützungsprogramme | 13 |
| 2. Analyse & Bewertung der Potenziale in der Fleischwirtschaft | 14 |
| 2.1 Entwicklung der Nachfrage nach Fleisch und Fleischprodukten | 14 |
| 2.2 Entwicklung der Selbstversorgung, Import und Export | 15 |
| 2.3 Preisentwicklung für Fleisch und Fleischprodukte | 17 |
| 2.4 Marktregulierung | 17 |
| 2.5 Produktionssysteme für Fleischerzeugung | 17 |
| 2.6 Schlachttiererfassung, Fleischverarbeitung und -vermarktung | 19 |
| 3. Analyse & Bewertung der Potenziale der Milchwirtschaft | 22 |
| 3.1 Entwicklung der Nachfrage nach Milchprodukten | 22 |
| 3.2 Entwicklung der Selbstversorgung, Import und Export | 22 |
| 3.3 Marktregulierung | 23 |
| 3.4 Produktionssysteme für Milcherzeugung | 24 |
| 3.5 Milchsammlung, Milchverarbeitung und -vermarktung | 25 |
| 4. Versorgung mit Betriebsmitteln und Technik | 27 |
| 4.1 Futtermittel | 27 |
| 4.2 Genetik und Tierarzneimittel | 28 |

| | | |
|-----|--|----|
| 4.3 | Technische Ausstattung | 30 |
| 5. | Qualität und Sicherheit tierischer Produkte | 31 |
| 5.1 | Fleisch und Schlachtkörperqualität..... | 31 |
| 5.2 | Qualität von Rohmilch und Milchprodukten | 31 |
| 5.3 | Tiergesundheit und Lebensmittelsicherheit | 31 |
| 6. | Verfügbarkeit und Verbrauch natürlicher Ressourcen | 33 |
| 7. | Chancen für Investitionen entlang der WSK Fleisch und Milch..... | 35 |
| | Anhang 1 - Weiterführende Informationen für Investorinnen und Investoren | 43 |
| | Anhang 2 - Quellenverzeichnis | 44 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1 Investitionsklima Äthiopien (Indikatoren) | 8 |
| Tabelle 1 Marktversorgung mit Fleisch | 9 |
| Tabelle 2 Fleischproduktion (in t) 2014 - 2018 | 10 |
| Tabelle 3 Milchproduktion (in t) 2013 - 2017 | 12 |
| Tabelle 5 Marktversorgung 2013 - 2017 - Fleisch | 15 |
| Tabelle 6 Fleischexporte (in t) 2013 - 2017 | 15 |
| Tabelle 7 Top 5 Absatzmärkte für äthiopische Fleischexporte (in t) 2013 -2017 | 16 |
| Tabelle 8 Entwicklung der Tierbestände (in Stück) 2014 -2018 | 18 |
| Tabelle 9 Offizielle Schlachtungen in Äthiopien 2017/2018 | 20 |
| Tabelle 10 Entwicklung der Marktversorgung mit Milch 2013 - 2017 | 23 |
| Tabelle 11 Importe von Milchprodukten (in 1.000 USD) 2012 - 2017 | 23 |
| Tabelle 12 Milchkuhbestände, Kamelmilchbestände & Milchleistung nach Region 2013 | 25 |
| Tabelle 13 Milchpreise in der WSK Milch | 26 |
| Tabelle 14 Potentielle Bereitstellung von Futtermitteln (in Mio. t) | 27 |
| Tabelle 15 Entwicklung der Rohwarenpreise (in ETB) für Futtermittel 2010/11 - 2018/19 | 28 |
| Tabelle 16 Geplante Entwicklung der Kreuzungsbestände im Milchviehsektor (in 1.000 Tieren) nach GTP II | 28 |
| Tabelle 17 Geplante Entwicklung der Kreuzungsbestände im kommerziellen Geflügelsektor (in Mio. Tieren) nach GTP II | 29 |
| Tabelle 18 Anzahl von Tierarztpraxen und Verkaufsstellen in 40 Gemeinden | 30 |
| Tabelle 19 Potentielle Interventionsmöglichkeiten | 39 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|---|
| Abbildung 1 Landeskarte von Äthiopien | 6 |
| Abbildung 2 International Property Rights Index 2019 | 8 |

Abbildung 1: Landeskarte von Äthiopien



1. Wirtschaftliche Situation & Investitionsklima für den Fleisch- und Milchmarkt

1.1 Wirtschaftliche Situation

Die Prognosen für die äthiopische Wirtschaft fallen sehr unterschiedlich aus: Die Economist Intelligence Unit (EIU) erwartet für die Jahre 2020 und 2021 ein Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) zwischen 7,4 und 7,5 Prozent. Die Weltbank geht in den beiden Jahren sogar von 8,1 und 8,2 Prozent aus. Dies sind sehr optimistische Prognosen. Lokal ansässige Geschäftsleute äußern sich hingegen deutlich pessimistischer. Sie berichten von einem deutlichen Abflauen der Geschäftstätigkeit aufgrund von Kapitalmangel.

Aufgrund umfangreicher staatlicher Infrastrukturinvestitionen in den vergangenen Jahren ist auch die Staatsverschuldung in die Höhe geschossen. Erschwerend hinzu kommt ein chronisch hohes Handelsbilanzdefizit. Beides führt zu einer seit etwa 2017 vorherrschenden massiven Devisenknappheit, welche nahezu sämtliche Bereiche der Wirtschaft beeinträchtigt.

Präsident Abiy Ahmed hat eine Menge mutiger politischer Reformen angestoßen. Nun möchte er die wirtschaftliche Öffnung weiter vorantreiben. Unter anderem sollen die Bereiche Logistik, Telekommunikation, Flugverkehr sowie der Zuckersektor liberalisiert werden. Die Öffnung der äthiopischen Wirtschaft erscheint dringend notwendig, denn sie ist stark reguliert und für private Investitionen und ausländische Investierende nur beschränkt attraktiv.

Dennoch entwickelte sich Äthiopien in den vergangenen Jahren für deutsche Unternehmen zu einem zunehmend interessanten Markt in Afrika. Mehrere Firmen eröffneten Büros in der Hauptstadt Addis Abeba. Dabei liegt ihr Schwerpunkt auf dem Vertrieb technischer Komponenten.

1.2 Investitionsklima

Äthiopien befindet sich in einem Übergangsprozess, der durch die Ernennung von Ministerpräsident Abiy Ahmed im Jahr 2018 nach anhaltenden Protesten gegen die Regierung ausgelöst wurde. Abiy Ahmed hat sich verpflichtet, Äthiopiens autoritären Staat, der seit 1991 von der Äthiopischen Revolutionären Demokratischen Volksfront (EPRDF) regiert wird, zu reformieren und die repressiven Wahl-, Terror- und Mediengesetze des Landes zu erneuern. Allerdings ist Äthiopien nach wie vor von politischem Fraktionismus und gelegentlichen gewaltsamen Konflikten geprägt. Missbräuche durch Sicherheitskräfte und Verstöße gegen Menschenrechte werden weiterhin beobachtet, viele restriktive Gesetze sind nach wie vor in Kraft und es fehlt an der Durchsetzung rechtstaatlicher Grundprinzipien.

Wichtig für die politische Stabilität des Landes und damit auch für Investorinnen und Investoren werden die Parlamentswahlen im Mai 2020 sein. Deren Ausgang entscheidet darüber, ob die gegenwärtige Regierung unter dem amtierenden Premierminister Abiy Ahmed weiter regieren kann. Auch wenn Ahmed als Favorit gilt, scheint sein Sieg alles andere als sicher.

Privateigentum existiert nicht, jedoch werden Landnutzungsrechte in den meisten besiedelten Gebieten registriert und beachtet. Die Regierung behält sich das Recht vor, Land für das Gemeinwohl zu enteignen, was auch die Enteignung zum Zwecke der gewerblichen Entwicklung von Betrieben und Industriezonen sowie für Infrastrukturprojekte einschließt. Investorinnen und Investoren in Äthiopien wird empfohlen, eine gründliche Due Dilligence-Prüfung der Landtitel und Konsultationen mit den örtlichen Gemeinden sowie der Provinz- und Bundesebene bezüglich der geplanten Landnutzung durchzuführen. In einigen

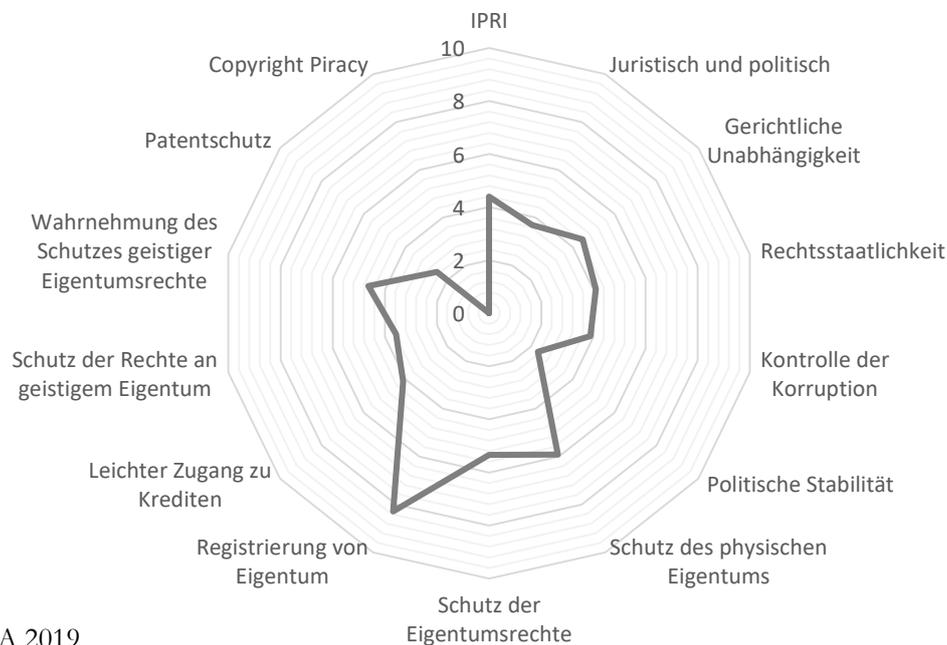
Regionen wurden bereits gewaltsame Konflikte über Landnutzungsrechte zwischen lokaler Bevölkerung und Investoren beobachtet. Die andauernde Devisenknappheit und ein beschränkter Zugang mindern die Importfähigkeit des Landes und den Zugriff auf internationale Waren. Darüber hinaus ist Äthiopien bisher noch nicht der WTO beigetreten, eine Mitgliedschaft wird jedoch angestrebt.

Tabelle 1: Investitionsklima Äthiopien (Indikatoren)

| Indikatoren | Rang |
|--------------------------------------|-------------|
| Politische Stabilität - Rang (2018) | 191 von 211 |
| Property Rights Index - Rang (2019) | 111 von 129 |
| Ease of Doing Business - Rang (2020) | 159 von 190 |

Quelle: PRA 2019, World Bank 2020

Abbildung 2: International Property Rights Index 2019



Quelle: PRA 2019

1.3 Fleischmarkt

1.3.1 Fleischkonsum

In Äthiopien werden Rind-, Schaf- und Ziegenfleisch, Kamelfleisch sowie Geflügelfleisch, Wild und in einem sehr geringem Umfang Schweinefleisch konsumiert. Der Pro-Kopf-Verbrauch von Nutztierfleisch hat sich in den letzten Jahren nur unwesentlich geändert und wird auf etwa 6 kg geschätzt. Etwa 60 % des Konsums entfällt auf Rindfleisch (3,6 kg) und ca. weitere 20 % werden als Schaf- und Ziegenfleisch (1,2 kg) konsumiert. Geflügelfleisch hat seinen Anteil leicht steigern können und erreicht einen Anteil von ca. 10-15 %. Der Konsum von Kamelfleisch wird mit ca. 0,3 kg je Kopf und Jahr angegeben, allerdings gibt es hier große regionale Unterschiede. Die oben genannten Verbrauchswerte sind Näherungswerte, die sich aus unterschiedlichen Angaben internationaler (OECD, FAO, BMG) und nationaler Statistiken ableiten lassen. Es besteht aber weitgehend Konsens darüber, dass der Verbrauch auf diesem Niveau stagniert und die steigende Erzeugung weitgehend durch die Bevölkerungsentwicklung aufgebraucht wird. So stieg die Bevölkerung von rund 95,4 Millionen in 2013 auf 109,2 Millionen in 2018.

Der Konsum von Fleischprodukten zeigt klare Unterschiede zwischen städtischer und ländlicher Bevölkerung. Menschen in urbanen Räumen konsumieren mehr Fleisch durch den erhöhten Lebensstandard sowie durch die bessere Erreichbarkeit von Fleischprodukten in Supermärkten. Dies gilt

insbesondere für den Verzehr von Rindfleisch und Geflügelfleisch. In ländlichen Gebieten ist Fleisch nicht Bestandteil der täglichen Ernährung und wird nur an religiösen Festtagen konsumiert. Hier fehlt zusätzlich zum notwendigen Haushaltseinkommen auch die Möglichkeit, Fleischprodukte jederzeit erwerben zu können.

In den städtischen Regionen kaufen Konsumentinnen und Konsumenten Fleisch und Fleischprodukte hauptsächlich in Metzgereien und Supermärkten. In ländlichen Regionen werden dagegen Lebendtiere zur Schlachtung und Verteilung innerhalb des Familien- und Freundeskreises abgegeben. Verarbeitete Fleischprodukte, wie Corned Beef, Würste etc. werden meist nur von ausländischen Konsumentinnen und Konsumenten nachgefragt. Das Marktvolumen für verarbeitete Fleischprodukte ist daher im landesweiten Durchschnitt als marginal zu vernachlässigen.

Während Rind- sowie Schaf- und Ziegenfleisch im ganzen Land konsumiert werden, wird beispielsweise Kamelfleisch eher in den östlichen und südöstlichen Regionen und vorwiegend von Menschen muslimischen Glaubens konsumiert.

In Äthiopien wird Fleisch oder genussfähige Schlachtnebenprodukte meist als unverarbeitete Rohware über lokale Metzgereien oder Supermärkte verkauft, dabei werden häufig ganze Tierhälften bzw. Schlachtstücke den Kundinnen und Kunden in offenen Ladentheken präsentiert. Diese bestimmen dann welche Teilstücke sie haben möchten. Das Fleisch wird anschließend in haushaltsübliche Portionen zerteilt und der Kundin oder dem Kunden mitgegeben.

Der Eierkonsum wird mit etwa 0,4 bis 0,5 kg je Kopf und Jahr angegeben. Dies entspricht einem Verbrauch von etwa 10 Eiern je Kopf und Jahr. Es ist auch bei Eiern zu erwarten, dass der Konsum in den städtischen Regionen deutlich höher liegt.

1.3.2 Marktversorgung Fleisch und Eier

Die äthiopische Marktversorgung mit Fleisch bestimmt sich aus einem vergleichsweise geringen Pro-Kopf-Verbrauch und einem hohen Selbstversorgungsgrad. Die aktuelle Versorgung wird fast ausschließlich aus der inländischen Erzeugung gedeckt, Importe nehmen nur eine untergeordnete Rolle ein und tragen weniger als 1 % zur Marktversorgung bei. Die FAO gibt 2019 die Importe für 2017 mit 1.000 t Geflügelfleisch und 3.451 t Schaf- und Ziegenfleisch an (vgl. auch Tabelle 5 mit den Angaben der FAO und des ITC von 2020 für das gleiche Jahr, die etwas andere Werte zeigen). Da auch die Fleischexporte weniger als 20.000 t ausmachten, dient die äthiopische Fleischerzeugung zu 97 % der inländischen Versorgung. In dieser Berechnung sind allerdings die Lebendtierexporte (formell und informell) nicht berücksichtigt.

Tabelle 2: Marktversorgung mit Fleisch

| Fleischart | Produktion 2017 (in t) | Import 2017 (in t) | Exporte 2017 (in t) |
|------------------------|------------------------|--------------------|---------------------|
| Geflügelfleisch | 71.129 | 1.000 | - |
| Schweinefleisch | 2.026 | | |
| Rindfleisch | 401.219 | - | 258 |
| Schaf- & Ziegenfleisch | 193.128 | 3.541 | 18.873 |
| Kamelfleisch | 29.000 | - | - |
| Wild | 85.969 | | |
| Fleisch (gesamt) | 782.472 | 4.541 | 19.131 |
| Eier | 55.000 | | |

Quelle: FAO 2019

In Ergänzung zur Nutzfleischerzeugung werden auch etwa 85.000 t Wildfleisch erzeugt und im Land konsumiert. Dies entspricht einem pro-Kopf Verbrauch von weiteren 0,75 kg.

Die Marktversorgung mit Eiern wird durch die inländische Produktion von 55.000 t Eiern gesichert.

1.3.3 Fleischproduktion

Die Fleischproduktion konnte in den letzten Jahren in allen Kategorien leicht gesteigert werden. Insgesamt wurden 2018 rund 788.000 Tonnen Fleisch produziert, damit wuchs das Volumen von 2014 bis 2018 um 4,9 Prozent. Den größten Zuwachs im Referenzzeitraum (2014 bis 2018) verzeichnete die Geflügelfleischproduktion mit 8,2 Prozent, gefolgt von Rindfleisch (5,6 Prozent), Schweinefleisch (5,5 Prozent), Kamelfleisch (3,8 Prozent) und Schaf- und Ziegenfleisch mit 4,2 Prozent.

Tabelle 3: Fleischproduktion (in t) 2014 - 2018

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Geflügelfleisch | 61.840 | 68.353 | 72.745 | 71.563 | 71.129 |
| Rindfleisch | 385.651 | 372.864 | 385.995 | 401.219 | 407.301 |
| Schaf- & Ziegenfleisch | 181.927 | 179.650 | 184.824 | 193.128 | 189.524 |
| Kamelfleisch | 28.050 | 28.050 | 28.050 | 28.050 | 29.000 |
| Schweinefleisch | 1.875 | 1.949 | 1.989 | 2.002 | 2.026 |
| Wild | 85.000 | 85.033 | 85.566 | 85.775 | 85.969 |
| Fleisch (gesamt) | 750.963 | 740.864 | 758.209 | 782.471 | 788.102 |

Quelle: FAO 2020

Knapp über die Hälfte (51,7 Prozent) der äthiopischen Fleischproduktion wird durch Rindfleisch dargestellt, während Schaf- und Ziegenfleisch weitere 24 Prozent abdeckt. Damit deckt Rotfleisch (ohne Wild) schon rund drei Viertel des Gesamtvolumens ab und ist die bedeutendste Fleischart. Wild spielt derzeit mit einem Anteil von 10,9 Prozent eine weitere wichtige Rolle bei der Versorgung des Landes mit tierischen Proteinen, noch vor Geflügel mit 9,4 Prozent.

Trotz des enormen Viehbestands an Wiederkäuern in Äthiopien (weltweit auf Platz 10), sind der konkrete Output und die Fleischproduktion relativ gering und tragen nur etwa 0,2 Prozent zur weltweiten Fleischproduktion bei. Die Hauptgründe für die geringe Produktion in Äthiopien sind die geringe Herdentnahmerrate (offtake rate) und die Tatsache, dass viele Tiere nicht in kommerziell orientierten Systemen produziert werden, sondern in kleinen Hauswirtschaften, die ihre Tiere verkaufen, wenn Geld benötigt wird. Weiterhin wird im Hochland ein relativ großer Rinderbestand als Zugtiere genutzt.

1.4 Milchmarkt

1.4.1 Milchkonsum

Milch und Milchprodukte sind Teil der täglichen Ernährung vieler Menschen in Äthiopien. Die Bedeutung des Milchkonsums der Menschen orientiert sich dabei am vorherrschenden soziokulturellen Umfeld und den landwirtschaftlichen Produktionssystemen und weist erhebliche regionale Unterschiede auf. Im Flachland, insbesondere dort, wo die Viehhaltung die Haupteinkommensquelle der ländlichen Bevölkerung ist, wird Milch von allen Gesellschaftsgruppen konsumiert. Im Hochland hingegen praktizieren die Menschen als sesshafte Bäuerinnen und Bauern, die sowohl Vieh halten als auch Getreide anbauen, eine Ernährung, die hauptsächlich auf Getreideprodukten aufbaut. Darüber hinaus variiert der Milchkonsum und der Verbrauch von Milchprodukten auch stark nach der Jahreszeit und der Fastenzeit (insbesondere für die Anhängerinnen und Anhänger des orthodoxen Christentums). Frischmilch bzw. Molke, äthiopischer Hüttenkäse (Ayib) und traditionelle Butter sind die am häufigsten produzierten und verbrauchten Milchprodukte in den verschiedenen Teilen des Landes. Etwa die Hälfte der marktfähigen Milch in Äthiopien wird als frische Trinkmilch oder in fermentierter Form (z.B. Molkegetränk, Trinkjoghurt etc.) konsumiert. Weitere 40 Prozent werden für die Herstellung von Butter und 9 Prozent für Käse verwendet.

Die Hauptstadt Addis Abeba verzeichnet im landesweiten Schnitt mit ca. 52 Liter pro Jahr den höchsten Pro-Kopf-Verbrauch des Landes, während andere (kleinere) Städte wie Bahir Dar, Hawassa und Dire Dawa auf weniger als 30 Liter kommen. Die Regionen im Hochland konsumieren ebenfalls weniger. Insgesamt liegt der durchschnittliche Pro-Kopf-Verbrauch von Milch in Äthiopien bei etwa 30 kg ME. Generell wird in Äthiopien vor allem Kuhmilch konsumiert, daneben aber auch Kamel-, Schaf- und Ziegenmilch.

1.4.2 Marktversorgung Milchprodukte

Die Nachfrage nach Milch und Milchprodukten wird derzeit vorwiegend über die lokale Produktion gedeckt und durch geringe Importe von verarbeiteten Milchprodukten ergänzt. Obwohl Äthiopien 2017 knapp 4 Mio. t Milch produzierte, gehen mehr als ca. 25 % als sogenannte Produktionsverluste verloren. Weiterhin gelangt nur ein Bruchteil der produzierten und marktfähigen Milchmenge über formelle Produktions- und Vermarktungskanäle auf den Markt. Je nach Region und Produktionssystem werden zwischen 78 bis 90 Prozent der (marktfähigen) Milchmenge von informellen Strukturen absorbiert und gelangen über diese direkt zur Endkundschaft. Der Rest gelangt über formelle Strukturen und Weiterverarbeitung zu den Konsumentinnen und Konsumenten. In den informellen Lieferketten macht die Vermarktung durch Lebensmitteldienstleistende, wie Milchsammlerinnen und Milchsammler und deren Milchverkauf direkt an die lokalen Verbraucherinnen und Verbraucher etwa 50 Prozent der Milch aus.

Milch wird formell und informell auch auf grenzüberschreitenden Märkten in die Nachbarländer (Somaliland und Kenia) exportiert. Die Qualität der Milch ist gering. Die Verkäuferinnen und Verkäufer verwenden Plastikkanister, die schwer zu waschen sind; es gibt keine Sammel- und Kühlzentren, und das traditionelle Transportsystem setzt die Milch der direkten Sonneneinstrahlung aus.

Kamelmilch wird in traditionellen Lieferketten gehandelt. Im Gegensatz zu Kuhmilch gelangt der größte Anteil (ca. 58 Prozent) der Kamelmilch über (Zwischen)Händlerinnen und (Zwischen)Händler auf Märkten zu den Verbraucherinnen und Verbrauchern und nicht über die Direktvermarktung durch Milchsammlerinnen und Milchsammler. Etwa 40,5 Prozent der Milch wird über Milchsammlerinnen und Milchsammler direkt vermarktet. Nur etwa 1,5 Prozent der Kamelmilch wird grenzübergreifend in die angrenzenden Staaten von (Zwischen)Händlerinnen und (Zwischen)Händlern exportiert.

1.4.3 Milchproduktion

Die Milchproduktion in Äthiopien findet vor allem in kleinbäuerlichen Strukturen statt. Derzeit gibt es nach FAO & OECD-Zahlen etwa 16,2 Millionen Milchkühe und 354.000 Milchkamele sowie eine unbekannte Zahl von gemolkenen Schafen und Ziegen im Land. Zusammen produzieren alle Tiere eine Milchmenge von rund 3,9 Millionen Tonnen, dabei handelte es sich bei der produzierten Menge überwiegend um Kuhmilch mit 3,6 Millionen Tonnen, gefolgt von Kamelmilch (169.724 Tonnen). Schaf- und Ziegenmilch spielten mit jeweils rund 79.000 bzw. rund 82.000 Tonnen eine untergeordnete Rolle.

Die Datenlage für die Milchproduktion in Äthiopien ist zum Teil sehr lückenhaft und widersprüchlich. Geht man nach Zahlen des International Livestock Research Institute (ILRI) werden in Äthiopien 5,2 Millionen Tonnen Milch hergestellt. Kuh- und Kamelmilch kommen hierbei zusammen auf 5,03 Millionen Tonnen. 80 Prozent dieser Menge entstammt laut ILRI aus der Kuhmilchhaltung während die restlichen 20 Prozent der Kamelhaltung zugeschrieben werden (vgl. auch Livestock Sector Study, 2017).

Unterschiedliche Angaben gibt es auch zur Produktion von Kamelmilch. So weist die FAO bei Kamelmilch ein Gesamtvolumen der Produktion von rund 170.000 Tonnen (für 2017) aus, während die CSA über 300.000 Tonnen angibt. Die landesweiten Erhebungen und Stichproben des äthiopischen Statistikamtes (CSA) sind möglicherweise unvollständig oder nicht repräsentativ. Weiterhin können die Produktion und der Konsum im informellen Sektor nur geschätzt werden.

Tabelle 4: Milchproduktion (in t) 2013 - 2017

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Kuhmilch | 3.833.030 | 3.699.370 | 3.650.000 | 3.600.000 | 3.558.000 |
| Kamelmilch | 158.505 | 164.906 | 254.093 | 179.659 | 169.724 |
| Ziegenmilch | 86.104 | 76.452 | 77.424 | 78.237 | 79.128 |
| Schafmilch | 79.652 | 77.472 | 76.790 | 79.714 | 81.854 |
| Milch (gesamt) | 4.157.291 | 4.018.200 | 4.058.307 | 3.937.610 | 3.888.706 |

Quelle: FAO 2020, FAO & OECD 2019

Rückblickend hat sich die Milchproduktion Äthiopiens deutlich gesteigert, insbesondere ab dem Jahr 2000. So wurden im Jahr 2000 rund 1,06 Millionen Tonnen Milch produziert und 2012 der derzeitige Höhepunkt mit 4,47 Millionen Tonnen Milch erreicht. Seitdem ist das Gesamtvolumen der produzierten Milch laut Zahlen der FAO, besonders bei Kuhmilch, leicht rückläufig.

1.5 Bedeutung Fleisch- und Milchsektor

Trotz der weit verbreiteten Tierhaltung in Äthiopien ist deren Beitrag zur Nahrungsmittelversorgung und täglichen Ernährung vergleichsweise gering. 2017 nahm eine in Äthiopien ansässige Person täglich etwa 65,7 g Protein zu sich, knapp 6 g waren tierischer Herkunft und nur etwas mehr als 2 g davon entstammten dem Fleischkonsum. Damit hat sich zwar die Gesamtproteinaufnahme im Schnitt seit 1980 bis 2017 um rund 11 Prozent verbessert, jedoch nahm im gleichen Zeitraum der Anteil tierischer Proteine im landesweiten Durchschnitt um 33 Prozent ab.

Auf der anderen Seite leistet der Tierhaltungssektor in Äthiopien einen enormen Beitrag zur Gesamtwirtschaft des Landes. Er erwirtschaftet rund 19 Prozent des Bruttoinlandsproduktes (BIP), 35 Prozent des landwirtschaftlichen BIP und 16-19 Prozent der Deviseneinnahmen des Landes (MoA 2012). Der Anteil an den Deviseneinnahmen geht zurück auf die hohen Lebendviehexporte, die vor 8 bis 10 Jahren bis zu 500.000 Rinder über den formellen Exportweg ausmachen konnten. Nach Angaben des äthiopischen Veterinärdienstes sind diese Exporte in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen und machten weniger als 10 % der früheren Höchstwerte aus. Auf der anderen Seite hat der informelle Exportweg in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Hier wird Lebendvieh in die Nachbarländer gebracht und als Lebendtiere auf die arabische Halbinsel vermarktet. Zu diesem Exportweg liegen keine verlässlichen Angaben vor und können nur über die Lebendtierexporte der Nachbarländer geschätzt werden, die die äthiopischen Tiere weiterverkaufen. Der Wert des informellen Exportes könnte dabei mehr als 300 Millionen US-Dollar jährlich ausmachen.

Der Tierhaltungssektor leistet darüber hinaus einen wichtigen Beitrag zur Armutsbekämpfung, indem er die Lebensgrundlagen der ländlichen Bevölkerung verbessert. Etwa 79,2 Prozent der Bevölkerung Äthiopiens leben auf dem Land und 11,4 Mio. Haushalte erwirtschaften einen Teil ihres Lebensunterhaltes mit Tierhaltung. Rinder können dabei in 70 bis 90 % der Betriebe vorgefunden werden. Kleine Wiederkäuer sind für arme, ressourcenschwache Kleinbauern oft die einzige Einnahmequelle. Die Tierhaltung erfüllt in den ländlichen Regionen dabei mehrere Funktionen. Neben der Beschäftigung bietet die Viehzucht eiweißreiche Nahrung, generiert Einkommen für alltägliche Ausgaben und soziale Verpflichtungen und dient als Vermögensvorrat, welcher schnell liquidiert werden kann. Düngererzeugung und die Funktion als Zug- und Transportmöglichkeit sind ebenfalls wichtige Vorzüge der lokalen Tierhaltung. Daher bietet die Tierhaltung für viele Menschen die Lebensgrundlage, insbesondere im Tiefland, in dem es nur wenige Alternativen zum Lebensunterhalt gibt.

1.6 Unterstützungsprogramme

HEARD

Der Veterinärdienst in Äthiopien wird in erster Linie vom öffentlichen Sektor geleistet, mit Kliniken in jedem Distrikt und Gesundheitsposten in fast allen Kebele (Gemeinden). Eine flächendeckende und effiziente tierärztliche Versorgung gibt es dennoch nicht. Die Beteiligung des privaten Sektors ist aufgrund der begrenzten politischen Unterstützung sehr beschränkt.

Um die Beteiligung des Privatsektors im Bereich der Veterinärdienste zu erhöhen, wurde die Veterinary Service Rationalization Road Map entwickelt, die unter dem Namen HEARD (Health of Ethiopian Animals for Rural Development) durch ILRI (International Livestock Research Institute) und die Äthiopische Veterinärvereinigung (EVA) derzeit implementiert wird. Erklärtes Ziel ist es, die Stärkung des Veterinärwesens und den Kapazitätsaufbau durch öffentlich-private Partnerschaften (PPP) voranzutreiben.

Livestock Master Plan

Der Livestock Master Plan ist das derzeit bedeutendste und umfassendste Vorhaben der äthiopischen Behörden hinsichtlich des Tierhaltungssektors. Grundlagen waren eine Sektorstudie der Bill & Melinda Gates Foundation „Ethiopian livestock sector analysis“, die 2017 erstellt wurde, und der 2015 veröffentlichte „Ethiopian livestock master plan (roadmap for growth and transformation)“. Das Vorhaben umfasst eine Serie fünfjähriger Entwicklungspläne (2015/16 - 2019/20) mit dem Fokus auf tierische Wertschöpfungsketten und Produktionssysteme. Der Plan unterstützt die Entwicklung des Viehzuchtsektors insbesondere in kleinbäuerlichen Produktionssystemen. Im Zuge des Plans sollen durch eine verbesserte Futtermittelversorgung, Tiergenetik und Tiergesundheit die einzelnen Produktionssysteme gestärkt werden. Im Rahmen des Vorhabens soll die Selektion und Zucht von produktiveren (lokalen) Tierrassen gefördert und diese den Tierhaltern zur Verfügung gestellt werden. Dazu sollen landesweit Zuchtstationen entstehen, die mit Hilfe künstlicher Befruchtung die Tierbestände im ganzen Land verbessern. Darüber hinaus soll der Wissenstransfer zu den Tierhaltern durch Ausbildungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten gestärkt werden.

2. Analyse & Bewertung der Potenziale in der Fleischwirtschaft

2.1 Entwicklung der Nachfrage nach Fleisch und Fleischprodukten

Mit einer schnell wachsenden Bevölkerung, der zunehmenden Verstädterung und steigenden Einkommen wird erwartet, dass die Binnennachfrage nach Rotfleisch und Eiern in absehbarer Zukunft weiter zunehmen wird und der pro-Kopf Konsum insbesondere in den städtischen Regionen deutlich ansteigen wird. Mit der weiter steigenden Bevölkerung wird der Gesamtbedarf des Landes dann sogar überproportional wachsen. Geflügelfleisch wird in diesem Kontext eine besondere Dynamik zugesprochen, da in relativ kurzer Zeit höhere Produktionsvolumina produziert und den heimischen Markt versorgen können.

Generell wird der Konsum von Fleisch in Äthiopien durch drei wesentliche Aspekte definiert:

- **Erschwinglichkeit der Produkte:** Trotz starkem Wirtschaftswachstum bleiben die Durchschnittslöhne in Äthiopien auf einem niedrigen Niveau. Parallel sind die Preise für Fleischprodukte in den letzten Jahren gestiegen, sodass Teilen der Bevölkerung allein aus Kostengründen der Zugang zu einem höheren Fleischkonsum verwehrt ist.
- **Traditionelle und kulturelle Nahrungsmittelpräferenzen:** Viele äthiopische tierhaltende Personen halten Nutztiere als Vermögens- und Sicherheitsrücklage und weniger für die Nahrungsmittelversorgung. Die Vermarktung der Lebewiedertiere erfolgt dabei häufig über informelle Absatzwege, die keine Verwertung im lokalen Umfeld vorsieht.
- **Religion:** Aufgrund der starken religiösen Orientierung der äthiopischen Bevölkerung kommt es zu den Feiertagen zu starken Nachfragesteigerungen beim Fleischkonsum.

Etwa 34 Prozent der Bevölkerung Äthiopiens sind Menschen muslimischen Glaubens (Sunniten), während sich 63 Prozent zum christlichen Glauben bekennen. 43 Prozent der Christinnen und Christen gehören der orthodoxen Glaubensrichtung an und etwa 19 Prozent der protestantischen. Die äthiopische christlich-orthodoxe Glaubensrichtung orientiert sich dabei an bestimmten Speisegeböten, die der jüdischen und muslimischen Glaubensrichtung ähneln und konsumieren daher kein Schweinefleisch.

Als weiterer wichtiger Einflussfaktor auf die Nachfrageentwicklung nach äthiopischen Fleischprodukten muss die Entwicklung der Auslandsnachfrage nach Rotfleisch berücksichtigt werden. Hierbei ist besonders die Entwicklung auf der arabischen Halbinsel von besonderer Bedeutung, da diese Region der wichtigste Absatzmarkt für äthiopisches Lebewiedertiere und Fleischprodukte ist. Da dort die Bevölkerung ebenso, wie in Äthiopien, sich überaus dynamisch entwickelt und die dortige Kaufkraft weit oberhalb der äthiopischen liegt, wird erwartet, dass die Nachfrage nach Lebewiedertieren weiterhin hoch bleiben wird. Viele Länder der arabischen Halbinsel haben sich zudem von dem Primat der Selbstversorgung verabschiedet und fragen gezielt nach Importen. Allerdings ist derzeit nicht erkennbar, ob die arabischen Importländer dauerhaft den Import von lebenden Rindern und Schafen über den informellen Handelsweg akzeptieren werden, oder mehr offizielle Garantien zur Tiergesundheit und Herkunft der Tiere einfordern werden. In dem Fall würde der formelle Absatzweg wieder deutlich an Bedeutung gewinnen und die beteiligten Akteure (Viehhandelnde und Betreibende von Feedlots) könnten von dieser Entwicklung profitieren. Auch die Exportschlachthöfe könnten dann ihre Auslastung sicher wieder deutlich verbessern.

2.2 Entwicklung der Selbstversorgung, Import und Export

Äthiopien verfügt mit seiner Tierhaltung über eine enorme Ressource, deren Potenzial zur Wertschöpfung nur eingeschränkt genutzt wird. Der aktuelle Markt ist geprägt durch einen niedrigen Pro-Kopf-Verbrauch, einen rückläufigen Export von Lebendtieren und Fleisch über den formellen Exportweg und einen substanziellen, aber nur schwer erfassbaren Export von Lebendtieren über den informellen Exportweg. Dabei klagen die Tierhalterinnen und Tierhalter über fehlende Strukturen und intransparente Handelspraktiken. Dadurch sind die Erzeugerpreise häufig sehr niedrig und die wesentliche Wertschöpfung wird erst in den nachfolgenden Handelsstufen erzielt. Daher bestehen bei den Erzeugerinnen und Erzeugern auch nur wenig Anreize die Produktion zu verbessern oder auszuweiten.

Importe finden nur in einem sehr kleinen Umfang statt (siehe Tabelle 5), dabei handelt es sich bei mehr als 90 Prozent der Importware (2017) um Geflügelfleisch aus Brasilien. Die Importe von Fleisch und Fleischprodukten sind auf sehr niedrigem Niveau etwas gestiegen, zum großen Teil nach der Einrichtung von Luxushotels und Supermärkten in der Hauptstadt, die den spezifischen Geschmacks- und Qualitätsanforderungen der ausländischen Gäste gerecht werden möchte.

Tabelle 5: Marktversorgung 2013 - 2017 - Fleisch

| | Produktion (in t) | Importe (in t) | Exporte (in t) |
|------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 2017 | 782.472 | 276 | 18.873 |
| 2016 | 758.208 | 239 | 18.219 |
| 2015 | 740.863 | 71 | 18.377 |
| 2014 | 749.963 | 30 | 16.475 |
| 2013 | 678.965 | 24 | 14.597 |

Quelle: FAO 2020, ITC 2020

Äthiopien hat in den letzten zwei Dekaden vor allem den Export von Rotfleisch forciert. So stieg die Menge an exportiertem Fleisch im Zeitraum von 2013 bis 2017 um 29,3 Prozent auf rund 18.900 Tonnen an. Derzeit werden Fleischwaren im Wert von rund 97 Millionen USD exportiert. Vor allem Ziegenfleisch ist die am meisten exportierte Fleischart mit einem Exportwert von rund 88 Millionen USD vor Rindfleisch mit 6,2 Millionen USD und Schlachtnebenerzeugnissen mit 2,3 Millionen USD.

Tabelle 6: Fleischexporte (in t) 2013 - 2017

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Schaf- und Ziegenfleisch | 13.305 | 15.267 | 17.404 | 16.583 | 16.009 |
| Rindfleisch | 8 | 5 | 51 | 923 | 1.700 |
| Schlachtnebenerzeugnisse | 1.282 | 1.185 | 899 | 706 | 1.063 |
| Andere | 2 | 18 | 23 | 7 | 101 |
| Gesamt | 14.597 | 16.475 | 18.377 | 18.219 | 18.873 |

Quelle: ITC 2020

Vor allem die arabische Halbinsel ist der derzeit größte Absatzmarkt für Fleischprodukte. Allein die Vereinigten Arabischen Emirate (VAE) importieren rund 10.000 Tonnen äthiopisches Fleisch, vor Saudi-Arabien mit 6.400 Tonnen und Bahrain (960 Tonnen), siehe Tabelle 7.

Tabelle 7: Top 5 Absatzmärkte für äthiopische Fleischexporte (in t) 2013 -2017

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| VAE | 8.304 | 10.298 | 11.467 | 10.585 | 10.125 |
| Saudi-Arabien | 5.103 | 5.160 | 6.195 | 6.113 | 6.377 |
| Vietnam | | 99 | 451 | 680 | 1.039 |
| Bahrain | 180 | 29 | 8 | 570 | 960 |
| Bangladesch | | | | | 132 |

Quelle: ITC 2020

Der Export von Rotfleisch (Geflügelfleisch wird praktisch nicht exportiert) befindet sich trotz aller Bemühungen noch auf einem niedrigen Niveau und erreicht noch nicht einmal 3 % der inländischen Erzeugung. Bei Rindfleisch hat Äthiopien verschiedene Versuche unternommen, durch eine inländische Schlachtung und Exportvermarktung der Schlachtkörper die wesentliche Wertschöpfung im Land zu halten. Dies führte zum Aufbau von spezialisierten Exportschlachthöfen, die heute teilweise wieder geschlossen sind oder nur mit einer geringen Auslastung produzieren. Offensichtlich hat sich der informelle Exportweg als flexibler und effizienter durchgesetzt, der zudem keiner offiziellen Kontrolle unterliegt. Ziegen sind für eine Lebendvermarktung weniger geeignet, sodass die Schlachtung im Land sich als vorteilhaft durchgesetzt hat.

Bedeutsamer als der Handel mit Fleisch und Fleischprodukten ist die Vermarktung und der Export von Lebendtieren für Äthiopien. Sie bietet neben wichtigen Exporterlösen auch den Zugang zu Devisen, welche kritisch für die äthiopische Wirtschaftsentwicklung sind. In den letzten Jahren unterlag der Lebendtierexport starken Schwankungen und der informelle Export hat gegenüber dem formellen Exportweg an Bedeutung gewonnen. Für den formellen Export wird für 2017 ein Exportwert von rund 62 Millionen USD angegeben. In einer weiteren Veröffentlichung wird der Wert der formellen Exporte mit 190 Millionen USD angegeben.

Insbesondere über die informellen Handelskanäle ist Äthiopien damit ein wichtiger Lieferant von lebenden Tieren nach Somalia, Dschibuti, Kenia und Sudan sowie nach Saudi-Arabien. Es wird erwartet, dass der Gesamtwert des informellen Exportweges den Wert des formellen Exportweges deutlich übersteigt und drei oder viermal höher ausfallen könnte.

Insgesamt ist es Äthiopien bisher im Rotfleischsektor nicht gelungen, die Chancen für eine bessere Versorgung der inländischen Bevölkerung mit einer besseren Exportvermarktung zu kombinieren, bei der eine hohe Wertschöpfung im Land verbleibt. Als Hauptgründe dafür werden folgende Punkte genannt:

- Subsistenzwirtschaft vieler tierhaltender Personen (nicht kommerziell orientiert)
- Ineffiziente und intransparente Systeme der Viehvermarktung
- Illegaler grenzüberschreitender Viehhandel
- Mangel an einem beständigen und wettbewerbsfähigen Angebot an Schlachttieren, die den Qualitätsanforderungen des Exportmarktes entsprechen
- Mangelnde Rohstoffversorgung der Rinderschlachthöfe bei der Aufrechterhaltung der Kühlkette, der Verarbeitung und Verpackung von Fleisch und Fleischprodukten in Exportqualität
- Das Fehlen eines Systems zur Rückverfolgbarkeit und Registrierung und eine effektive Tierseuchenbekämpfung, die eine nachhaltige Reduzierung von Tierverlusten ermöglicht
- Begrenzte Einhaltung der Anforderungen (Hygiene, Tiergesundheit etc.) des internationalen Marktes

Um einen größeren Absatz und Export zu erreichen, müssen die oben genannten Schwachpunkte bearbeitet werden. Die meisten der empfohlenen Maßnahmen dienen dabei gleichermaßen der Exportvermarktung als auch einer besseren Versorgung der Inlandsnachfrage.

2.3 Preisentwicklung für Fleisch und Fleischprodukte

Die steigenden Preise für lebende Tiere spiegeln sich auch in den Fleischpreisen wider. Laut Umfragen der CSA sind die Einzelhandelspreise für Rindfleisch in Addis Abeba in den letzten fünf Jahren um 50 Prozent gestiegen.

2.4 Marktregulierung

Äthiopien hat seit Jahren eine vergleichsweise einfache Marktregulierung implementiert, um seine heimische Fleischproduktion zu schützen. Importe von Lebewesen, wie Rindern, Ziegen, Schafen und Eintagsküken werden mit einem Zoll in Höhe von 5 Prozent belegt, während Tierhälften oder höherwertig verarbeitete Fleischprodukte aller Art mit einem Satz von 30 Prozent verzollt werden müssen. Damit unterliegen Fleischprodukte der zweithöchsten Verzollungskategorie des Landes. Spezielle Importquoten für einzelne Warengruppen sind darüber hinaus möglich. Fleischprodukte aller Art unterliegen in Äthiopien zudem dem allgemeinen Mehrwertsteuersatz von 15 Prozent.

Je nach Importklasse der Ware benötigen Importeure von Lebewesen und Fleischprodukten Genehmigungen verschiedener Behörden. Für den Import von Lebewesen ist eine Genehmigung des Landwirtschaftsministeriums (MOA) notwendig. Die Importe von verarbeiteten Fleischprodukten unterliegen dem Gesundheitsministerium (MOH) und müssen von diesem genehmigt werden.

2.5 Produktionssysteme für Fleischerzeugung

Rotfleisch

Äthiopien hat zwei primäre Systeme in der Tierhaltung, nämlich kleinbäuerliche Gemischtbetriebe im Hochland mit integriertem Ackerbau und die Weidehaltung im Tiefland. Das Hochlandssystem macht ca. 80 Prozent des Viehbestandes aus. Die Rinder werden vor allem für Arbeitstätigkeiten als Zugtiere und zur Doppelnutzung für die Milch- und Fleischgewinnung gehalten, wobei die Fleischproduktion in diesen Systemen eher zweitrangig ist. Schafe und Ziegen hingegen werden vorwiegend zur Fleischgewinnung gehalten.

Im pastoralen Tieflandsystem befinden sich die restlichen 20 Prozent des derzeitigen Viehbestandes in Äthiopien. Die ca. 10 Millionen Tierhalterinnen und Tierhalter sind hauptsächlich nomadische Gemeinschaften und sesshafte Agro-Pastoralistinnen und Agro-Pastoralisten. Die Herdengröße für Rinder ist typischerweise 10-15 Tiere, während Schafe und Ziegen eine Herdengröße von ca. 7 Tiere haben. Die Interaktionen zwischen den beiden Produktionsregionen beschränkt sich hauptsächlich auf den Verkauf von männlichen Kälbern aus dem Tiefland in das Hochland für die benötigte Zugarbeit der Tiere.

Ein wichtiger Faktor in beiden Systemen ist die geringe Produktivität und Rentabilität der Tierzucht und Tierhaltung, da viele Bäuerinnen und Bauern die Tiere plötzlich verkaufen müssen, wenn Dürre herrscht oder anderweitig Geld benötigt wird (z.B. Krankheit). Bäuerinnen und Bauern orientieren die Arbeitsweise nicht an ökonomischer Effizienz und betrachten den Handel mit Lebewesen häufig nicht als gewinnbringend im Sinne eines Produktionssystems. Daraus resultieren teilweise schlechte Haltungsbedingungen, die den Wert des Viehs nicht steigern sowie überproportionale Abgangsraten und Tierverluste. Ein zu beobachtender Trend ist zudem der Rückgang von Weideflächen durch die Expansion von Ackerland, was zu einer zunehmend höheren Abhängigkeit der Tiere von Ernterückständen führt. Futterbevorratung durch Silierung ist bisher wenig verbreitet, sodass es saisonal zu Futterknappheit kommen kann, während der die Tiere besonders anfällig für Krankheiten und Seuchen sind. Beide Systeme sind durch geringe Input-Verwendung und niedrige Produktionsleistungen gekennzeichnet.

Eine kommerzielle Rindermast zur konzentrierten Fleischproduktion (Feedlot) ist nicht weit verbreitet. Eine Ausnahme bilden Feedlots, Mastbetriebe, welche Rinder vorwiegend für den Export oder für exportorientierte Schlachthöfe halten und mästen. Gut entwickelte Jungtiere werden eher für den Export genutzt, während ältere Tiere eher für den lokalen Markt gemästet werden. Dabei nutzt dieses System

vorzugsweise vor allem Rinder der Boran-Rasse. Diese Rasse eignet sich für den Export auf die arabische Halbinsel. Die Feedlots befinden sich in unmittelbarer Nähe zu den großen Ballungsräumen, wie Addis Abeba. In dieser Region um Adama gibt es rund 300 Feedlots. Die Tiere werden für eine Dauer von 3-6 Monaten gemästet. Die durchschnittliche Anzahl der Tiere, die pro Betrieb gehalten werden, schwankt zwischen 100 und 1.500. Die Fütterung basiert auf agro-industriellen Nebenprodukten und Maissilage. Dieses Produktionssystem könnte bis ein Prozent des äthiopischen Rinderbestandes aufnehmen, ist allerdings aktuell nur zu einem geringen Umfang ausgelastet.

Das Statistikamt geht von einer weiter steigenden Entwicklung der Tierbestände aus. Allerdings gab es in den letzten Jahren keine Viehzählung und die vorliegenden Angaben beruhen auf Stichproben des Statistikamtes. Es könnten auch geringere Tierbestände vorhanden sein, denn das verfügbare Tieraufkommen für den formellen Vermarktungsweg wird von vielen äthiopischen Expertinnen und Experten als rückläufig eingeschätzt. Interessant ist auch der Anteil von Arbeitsochsen. Ältere Angaben aus den 90iger Jahren gehen davon aus, dass ca. 10 Mio. Rinder als Arbeitsochsen genutzt werden und dass diese 2/3 der Ackerflächen pflügen. Dieser Anzahl ist wahrscheinlich heute etwas geringer, allerdings ist immer noch von einer substantiellen Anzahl auszugehen.

Tabelle 8: Entwicklung der Tierbestände (in Stück) 2014 -2018

| | Rinder | Schafe | Ziegen | Schweine | Geflügel | Kamele |
|------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 2018 | 62.599.736 | 31.688.157 | 33.048.456 | 35.950 | 61.482.000 | 1.261.785 |
| 2017 | 61.002.030 | 32.039.974 | 30.747.916 | 35.388 | 59.158.000 | 1.205.031 |
| 2016 | 59.486.667 | 30.697.942 | 30.200.226 | 35.031 | 59.495.000 | 1.209.321 |
| 2015 | 57.829.953 | 28.892.380 | 29.704.958 | 34.718 | 60.506.000 | 1.228.023 |
| 2014 | 56.706.389 | 29.332.382 | 29.112.963 | 34.000 | 56.867.000 | 1.164.100 |

Quelle: FAO 2020

Geflügelfleisch & Eier

In Äthiopien wird unter Geflügelfleisch fast ausschließlich der Verzehr von Hühnerfleisch verstanden. Andere Geflügelarten wie Perlhühner, Gänse, Truthähne und Enten sind im Land nicht üblich. Über 50 Prozent der äthiopischen Haushalte haben Geflügelhaltungen mit unterschiedlichen Bestandsgrößen. Etwa 80 Prozent der Haushalte mit Geflügel halten jedoch von ein bis neun Hühner in Form von Freiland- bzw. Hinterhofhaltung, dabei werden entweder einheimische Rassen bzw. Kreuzungen verwendet. In diesen Haltungen, mit dem primären Zweck der Selbstversorgung bzw. Kleinstvermarktung, wird der Großteil der in Äthiopien verzehrten Menge an Geflügelfleisch und Eiern produziert.

Die wenigen eigentlichen (kommerziellen) Geflügelproduktionssysteme Äthiopiens können, je nach ihrer Ausrichtung, in kommerzielle Haltungen und familiengeführte Kleinbetriebe unterteilt werden. Kommerzielle Haltungen sind überwiegend in peri-urbanen und urbanen Räumen zu finden, während die familiengeführten Betriebe eher in ruralen Räumen etabliert sind.

Es gibt schätzungsweise 350 kommerzielle Hühnerfarmen im Land, von denen viele sich in einem 100 Kilometer langen Korridor südlich von Addis Abeba befinden. Die Betriebe sind gezielt in diesem Korridor angesiedelt, um einen besseren Zugang zu Futtermitteln, Tierarzneimitteln, anderen Betriebsmitteln und Marktabsatzmöglichkeiten in Addis Abeba zu erhalten. Kommerzielle Mastbetriebe verfügen in der Regel über Bestände von über 1.000 Masttieren, während kommerzielle Legehennenbetriebe über 500 Hennen halten. Im ganzen Land gibt es etwa 35 bis 40 Betriebe, welche mehr als 1.000 Broiler halten. Betriebe mit 10.000 Tieren und mehr sind sehr rar und bestehen nur in unmittelbarer Nähe zu großen Ballungsräumen. Diese kommerziellen Betriebe verfügen über moderne Geflügelgenetik und praktizieren ein modernes Mast-, Fütterungs-, und Hygienemanagement. Erforderliche Eintagsküken werden von den Betrieben von inländischen Brütereien bezogen, welche meist ISA, Cobb oder Lohmann-Genetik bereitstellen. Einige der

größten Geflügelbetriebe, wie Alema Farms und ELFORA Agro-Industries PLC verfügen über eigene Schlachtkapazitäten, in denen Broiler direkt geschlachtet und verarbeitet werden. Die Futtermittelproduktion ist in viele dieser größeren Betriebe integriert, während Unternehmen mit Beständen um 1.000 Tiere Mischfutter kaufen, anstatt es herzustellen.

Familiengeführte Kleinbetriebe halten zwischen 50 und zum Teil über 200 Broiler bzw. über 100 Legehennen in den entsprechenden Betrieben. Sie verfügen ebenfalls über moderne Geflügelrassen oder entsprechende kommerzielle Kreuzungen. Die Qualität der Ställe kann in diesem System stark schwanken, genau wie die Mortalitätsrate der Tiere in den Beständen (<20 bis >50 Prozent), aufgrund limitierter Stallhygiene, Tiergesundheit und Fütterungskonzepte.

2.6 Schlachttiererfassung, Fleischverarbeitung und -vermarktung

Die Hauptakteure in der Wertschöpfungskette Fleisch sind Züchterinnen und Züchter, Zwischenhändlerinnen und Zwischenhändler, staatliche Schlachthöfe, private Exportschlachthöfe, Metzgereien, Supermärkte und Hotels.

Rotfleisch

Generell werden Rinder, Ziegen und Schafe von Erzeugern in den ruralen Regionen an Zwischenhändlerinnen und Zwischenhändler verkauft. Diese treiben oder transportieren die Tiere in die urbanen Räume auf lokale Viehmärkte. Diese Viehmärkte können formaler Natur (ausgewiesenes Gebiet innerhalb einer Gemeinde bzw. Stadt) sein. Es kann sich aber auch um eine Ansammlung von mehreren Viehhändlerinnen und Viehhändlern entlang größerer Straßen (Autobahn) in Stadtnähe handeln. In peri-urbanen Räumen werden die Tiere (eher kleine Wiederkäuer) meist auf den mittleren Grünstreifen zweier Straßenspuren dargeboten und können dort direkt erworben werden.

Ansässige Privathaushalte und Metzgereien versorgen sich entweder auf diesen stadtnahen informellen Viehmärkten mit Schlachttieren oder auf formellen Viehmärkten in den Städten. Viele Privathaushalte schlachten ihre Tiere selbst zum Zwecke des Eigenverbrauchs für Festlichkeiten oder aus traditionellen Versorgungsgewohnheiten. Metzgereien schlachten Tiere in der Regel nicht selbst, sondern geben die Schlachtung bei einem Schlachthof in Auftrag.

In Äthiopien gibt es zwei Arten von Schlachthöfen: staatliche und private, letztere sind meist mit einer exportorientierten Ausrichtung tätig. Staatliche Schlachthöfe sind über das Land verteilt und sollen den vielen Tierhaltenden die Möglichkeit geben, Tiere unter annehmbaren Bedingungen in Bezug auf Hygiene und Tierwohl zu schlachten. Schlachthöfe, die für den inländischen Markt produzieren, werden von den lokalen Gemeinden verwaltet und bieten ihre Dienste Metzgereien sowie Privatpersonen an. Die Anzahl und Kapazität der staatlichen Schlachthöfe variieren von Region zu Region.

Die durchschnittlichen Schlachtkörpergewichte sind sehr niedrig. So erreichen Rinder im Schnitt nur 110 kg, Schafe 10 kg und Ziegen 8 kg pro Tier. Um den geringen Tiergewichten entgegen zu wirken, kaufen die exportorientierten Schlachthöfe vor allem Schlachttiere von Feedlots. Diese privaten Mastbetriebe sind vorwiegend auf den Export von Lebendtieren sowie auf die Versorgung der Exportschlachthöfe ausgelegt. Einige arbeiten nach den allgemein anerkannten SPS-Anforderungen und Regeln und Vorschriften für die Tierquarantäne, während andere dies weniger tun. Feedlots kaufen im Allgemeinen Vieh, entweder durch eigene Einkäuferinnen und Einkäufer (Agenten), die mehrere Tiere sammeln oder direkt von Händlerinnen und Händlern; gelegentlich kaufen sie auch von Genossenschaften. Der Mangel an Jungtieren und qualitativ hochwertigeren Tieren der Boran-Rasse, die von den Verarbeitenden vor allem für den Exportmarkt am meisten nachgefragt werden, verhindert derzeit die volle Ausnutzung der Verarbeitungskapazität vieler Feedlots und Exportschlachthöfe.

Die meisten Exportschlachthöfe innerhalb der Wertschöpfungskette befinden sich in der Mitte des Landes im peri-urbanen bis urbanen Raum. Obwohl diese meist privat geführten Betriebe mit dem Ziel errichtet wurden, Fleisch- und Fleischprodukte für den Export bereitzustellen, produzieren diese inzwischen auch

mehr für den lokalen Markt, wenn der preisliche Kostenvorteil einen Export nicht erlaubt. Tiere in diesem System werden von Mastbetrieben bzw. Feedlots in unmittelbarer Nähe bereitgestellt.

Bei Ankunft der Tiere in den besseren Exportschlachthöfen werden sie körperlich untersucht und zwei bis drei Tage in einem Bereich gehalten, in dem sie Futter und Wasser erhalten. Während ihres Aufenthalts in der Stallung werden die Tiere vor der Schlachtung einer Voruntersuchung unterzogen. Tiere, die diese Untersuchung bestehen, werden nach dem Halal-Verfahren geschlachtet. Danach wird der Schlachtkörper 24 Stunden lang bei -2 bis 2 Grad Celsius gekühlt. In den meisten Fällen erfolgt die Schlachtung, wenn die Schlachthöfe Aufträge von ihren Kundinnen und Kunden erhalten. Die einzige Verarbeitung, die die örtlichen Schlachthöfe durchführen, ist die Einlagerung des Schlachtkörpers in die Kühlkammern für den Versand.

Je nach Bedarf und Verfügbarkeit von Fleisch werden die Schlachtkörper auf mit Kühlern ausgestattete Lastwagen verladen und zum Flughafen transportiert. Alle Exportschlachthöfe verfügen über eigene Lastwagen, die sie für den Transport einsetzen. Die Schlachthöfe in Äthiopien verkaufen sowohl Fleisch als auch Fleisch-Nebenprodukte.

Kleinere Schlachthöfe verarbeiten Fleisch hauptsächlich für den lokalen Konsum. Sie arbeiten vollkommen manuell mit wenig Technik und Automatisierung. Diese Schlachthöfe sind zumeist veraltet, renovierungsbedürftig, schlecht organisiert und verfügen teilweise über keine konstante Strom- und Wasserversorgung. Das verarbeitete Fleisch wird zu Metzgereien, Hotels, Restaurants, Universitäten und Privatpersonen ausgeliefert.

Die Angaben zu den offiziellen Schlachtungen fallen sehr niedrig aus. Es wird deutlich, dass nur ein Bruchteil der äthiopischen Nutztiere in anerkannten Einrichtungen geschlachtet werden.

Tabelle 9: Offizielle Schlachtungen in Äthiopien 2017/2018

| Tier | Anzahl Schlachttiere |
|----------|----------------------|
| Rinder | 434.514 |
| Schafe | 4.520.293 |
| Ziegen | 2.828.561 |
| Kamele | 6.742 |
| Geflügel | 16.905.458 |
| Total | 24.695.568 |

Quelle: CSA 2019

Metzgereien verkaufen Fleisch und genussfähige Schlachtnebenprodukte direkt an die Endkundinnen und Endkunden auf Einzelhandelsbasis, dabei wird Fleisch als Rohfleisch sowohl als auch in Form verarbeiteter Stücke bzw. Teilstücke angeboten. Darüber hinaus wird Fleisch dort ggf. bereits im verzehrfertigen Zustand, wie beispielsweise als gebratenes Teilstück, Fleischspieß o.ä. angeboten.

Es gibt nur wenige Supermärkte mit einer integrierten Metzgerei bzw. Fleischwarenabteilung in ausgewiesenen Stadtteilen von Addis Abeba. Diese Supermärkte verarbeiten und verpacken Fleisch in ihren eigenen Räumlichkeiten. Aus diesem Grund verfügen sie über geeignete Kühlräume, Verarbeitungs- und Verpackungsanlagen. Allerdings haben die meisten Fleischkonsumentinnen und Fleischkonsumenten in Äthiopien nicht die Gewohnheit, verpacktes oder verarbeitetes Fleisch im Supermarkt zu kaufen. Daher ist der Kauf von Fleischprodukten im Supermarkt durch die Gesellschaft im Allgemeinen sehr unterentwickelt.

Nach offiziellen Angaben gibt es in Großstädten, wie Addis Abeba 1.369 Metzgereien und 120 Supermärkte, die Fleisch und Fleischnebenprodukte verarbeiten und verkaufen. In den umliegenden Städten (Modjo, Adama, Bishoftu, Dukem) gibt es weitere 163 Metzgereien. Außerhalb von Supermärkten werden Fleischprodukte in Äthiopien hauptsächlich frisch geschnitten und ohne Verpackung verkauft. Dies führt

dazu, dass kein Branding für die Produzenten dieser Produkte möglich ist und erhöht das Risiko der Übertragung von Krankheitserregern drastisch. Es gibt keine strikte gesetzliche Vorschrift für die Verpackung von Fleischprodukten.

Geflügelfleisch

Das meiste Geflügel, welches in Äthiopien verbraucht wird, entstammt der heimischen Produktion und wird direkt durch die Produzierenden geschlachtet und konsumiert. Das durchschnittliche Schlachalter für lokale Hühnerrassen liegt in der Regel zwischen 8 und 12 Monaten, dabei liegt das durchschnittliche Schlachtgewicht für einheimische sowie für exotischen Rassen bei etwa 1,0 und 1,3 kg. Andere Geflügelhaltende verkaufen Lebendtiere an Zwischenhändlerinnen und Zwischenhändler, welche, je nach Organisationsform, die Tiere selbst schlachten und an die Endkonsumentinnen und Endkonsumenten auf Märkten oder an Supermärkte verkauft.

Die modernen Mastbetriebe in Äthiopien verfügen in der Regel über eigene integrierte Schlachthöfe bzw. Schlachtlinien. Hühner werden vor Ort geschlachtet, verarbeitet und verpackt. Diese Schlachthöfe halten dabei einen betriebsinternen Schlachtkörperbeschau ab und orientieren sich an modernen Hygienemaßnahmen, wenn auch nur wenige dieser Betriebe ein modernes Hygienekonzept, wie HACCP oder ISO 22000 aufweisen können. Für die in diesem System verwendete Geflügelgenetik liegt das Schlachalter zwischen 40 und 45 Tagen. Das Geflügelfleisch wird anschließend meist an Großhändlerinnen und Großhändler abgegeben, welche wiederum die Ware an Supermärkte bzw. Großkundinnen und Großkunden vermarkten.

3. Analyse & Bewertung der Potenziale der Milchwirtschaft

3.1 Entwicklung der Nachfrage nach Milchprodukten

Im Allgemeinen ist die Nachfrage nach Milch und Milchprodukten vor allem in städtischen Gebieten, in denen ein hoher Bevölkerungsdruck herrscht, steigend. Neben dem steigenden Einkommen und der Bevölkerungszunahme sorgt auch die derzeitige Internationalisierung in Form von neuen Hotels und mehr internationalen Gästen für eine stärkere Nachfrage nach vor allem sichereren und verarbeiteten Milchprodukten.

Aufgrund der statistischen Unterschiede zwischen FAO & OECD, CSA und anderen Instituten werden für Äthiopien unterschiedlichste Entwicklungsszenarien hinsichtlich der zu erwartenden Nachfrage prognostiziert. Jedoch weisen alle, trotz unterschiedlicher Aussagen zum heimischen Produktionsvolumen, auf einen stetigen Anstieg des Konsums von Milch- und Milchprodukten hin. Hierbei sollte berücksichtigt werden, dass das jetzige Versorgungsniveau von durchschnittlich 30 kg je Kopf und Jahr nicht ausreicht, die im Land regional verbreitete Mangelernährung, insbesondere von Kindern und Jugendlichen, zu verbessern.

3.2 Entwicklung der Selbstversorgung, Import und Export

Obwohl die Regierung bemüht ist den Milchsektor des Landes zu entwickeln, ist es fraglich, ob das Land in Zukunft seine Milchversorgung weitgehend über eine inländische Erzeugung sicherstellen kann. Trotz widersprüchlicher Datenlage zum Milchkonsum und Pro-Kopf-Verbrauch des Landes durch internationale und lokale Institute wird der Verbrauch und damit die Nachfrage nach sicheren Milchprodukten steigen. Das derzeitige Bevölkerungswachstum von 2,5 bis 2,7 Prozent wird das Land und seine Versorgungsketten vor große Herausforderungen stellen. Diese können nur durch die Etablierung von formellen Strukturen für die Milcherfassung und Milchverarbeitung sowie der damit einhergehenden Erhöhung der Lebensmittel- und Versorgungssicherheit gelöst werden.

Derzeit produziert Äthiopien zwar rund 3,9 Millionen Tonnen Milch, jedoch müssen die Produktionszahlen im Kontext einer überaus starken Verlustquote von mehr als 25 Prozent gesehen werden, sodass die derzeitige marktfähige bzw. für den Konsum verfügbare Milchmenge wahrscheinlich nur etwas mehr als 3 Mio. t erreicht. Als eine der Hauptursachen wird die ungenügende Organisation der Erfassung, des Transports und der Zwischenlagerung der Rohmilch bei Milchsammelstellen genannt. Darüber hinaus bestehen häufig keine geregelten und stabilen Geschäftsbeziehungen zwischen Milcherzeugenden, Händlerinnen und Händlern und Sammelstellen, sodass Rohmilch in schlechter oder verdorbener Form die Verarbeitungsstelle oder die Konsumentinnen und Konsumenten erreicht. Äthiopien kann somit seine derzeitige Nachfrage nach Milch und Milchprodukten nicht decken. Infolgedessen steigen die Importe von Milchprodukten im Verhältnis zum Bedarf etwas an. Das hohe Preisniveau von importierten Milchprodukten und der chronische Mangel an Devisen, lassen die Importe jedoch nur langsam steigen.

Tabelle 10: Entwicklung der Marktversorgung mit Milch 2013 - 2017

| | Verbrauch (in t) | Produktion (in t) | Importe (in t ME) | Exporte (in t ME) |
|------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 2017 | 3.283.502 | 3.888.706 | 23.593 | 9.564 |
| 2016 | 3.312.203 | 3.937.610 | 19.067 | 9.464 |
| 2015 | 3.441.514 | 4.058.307 | 22.234 | 8.814 |
| 2014 | 3.461.747 | 4.018.200 | 18.728 | 9.945 |
| 2013 | 4.210.329 | 4.157.291 | 17.217 | 4.704 |

Quelle: FAO & OECD 2019, FAO 2018

Die Importe von Milchprodukten haben derzeit wieder eine leicht steigende Tendenz, nachdem 2014/15 die Importmengen stark zurückgegangen waren. In den letzten fünf Jahren hat das Land durchschnittlich Milchprodukte im Gesamtwert von knapp 10 Millionen USD eingeführt, wobei der Hauptanteil auf Ausgaben für Milch- und Molkepulver entfällt. Dabei wird vor allem Milch- und Molkepulver sowie Butter aus der Schweiz, den Niederlanden, Frankreich und Neuseeland bezogen, höher veredelte Produkte, wie Käse und Quark stammen jedoch aus der Türkei und Ägypten.

Tabelle 11: Importe von Milchprodukten (in 1.000 USD) 2012 - 2017

| Produkt | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Milch und Rahm, eingedickt (Pulver) | 8,852 | 4,428 | 5,408 | 7,036 | 9,159 |
| Käse und Quark | 497 | 665 | 1,102 | 928 | 1,193 |
| Butter | 55 | 52 | 433 | 162 | 105 |
| Molkepulver | 20 | 21 | 25 | 592 | 784 |
| Milch und Rahm | 337 | 381 | 440 | 329 | 292 |
| Buttermilch, saure Milch, Joghurt, andere fermentierte/gesäuerte Milch | 180 | 59 | 177 | 128 | 135 |

Quelle: ITC 2020

Aufgrund seiner geographischen Lage dient Äthiopien als Transitland für vieler Güter, die über den Hafen von Djibouti oder Mombasa in Kenia nach Ostafrika gelangen. So wird Milchpulver in die Nachbarländer Somalia und Sudan geliefert.

3.3 Markregulierung

Genau wie der Import von Fleischwaren, unterliegt die Einfuhr von Milchprodukten ebenfalls einem Zollsatz. Die Höhe des Zollsatzes orientiert sich am Verarbeitungsgrad und der Importmenge. So werden generell Milchprodukte, wie Trinkmilch, Butter und Käse mit einem Zollsatz von 30 Prozent belastet, dabei ist jedoch Trinkmilch von der Mehrwertsteuer befreit, während für Käse und Butter zusätzlich der übliche Satz von 15 Prozent als Mehrwertsteuer angewendet wird.

Milch- und Molkepulver werden mit 20 Prozent verzollt und unterliegen keiner Mehrwertsteuer. Importieren jedoch verarbeitende Betriebe Milch- und Molkepulver zum Zwecke der industriellen Veredlung bzw. Weiterverarbeitung, so senkt sich der entsprechende Zollsatz auf 10 Prozent.

3.4 Produktionssysteme für Milcherzeugung

Die Kuhmilchproduktion Äthiopiens hängt hauptsächlich von den genetischen Ressourcen der einheimischen Viehzucht ab, die von Kleinbauern dominiert wird. Derzeit produzieren rund 16,2 Millionen (Milch-)Kühe knapp 4 Millionen t Milch, damit geben die Tiere im Schnitt zwischen 1,2 und 1,6 Liter pro Kuh und Tag über eine Laktationsperiode von 180 Tagen.

Milchproduktionssysteme in Äthiopien können generell in drei Kategorien unterteilt werden, nämlich rurale, peri-urbane und urbane/kommerzielle Produktionssysteme. Dabei wird in allen Systemen vor allem Kuhmilch produziert, jedoch spielt auch die Produktion von Kamelmilch in einzelnen Regionen des Landes eine Rolle. Schaf- und Ziegenmilch wird zwar ebenfalls in Äthiopien produziert, wird jedoch fast ausschließlich durch die Erzeuger selbst konsumiert, sodass es zu keinen nennenswerten Marktstrukturen und Veredlungsstrukturen kommt.

Rurale Milchproduktionssysteme sind Teil der lokalen Subsistenzwirtschaft und tragen nach Schätzungen mehr als 80 Prozent zu der nationalen Milchproduktion bei. Dieses System schließt die Pastoralistinnen und Pastoralisten, Agro-Pastoralistinnen und Agro-Pastoralisten sowie Gemischtbetriebe ein, deren Produktionssystem auf der Haltung von einheimischen Zebu-Rassen basiert. Die meisten Tierhaltenden in diesem System halten etwa zwei Milchkühe, die sie selber von Hand melken. Die Tiere werden unter traditionellen Bewirtschaftungsbedingungen gehalten und erhalten den größten Teil ihres Futters aus einheimischer Vegetation und Ernterückständen. Aufgrund der einfachen Haltungsbedingungen und der verwendeten Tiergenetik liegt die Milchleistung der gehaltenen Tiere bei etwa 190 Liter pro Kuh und Jahr. Das System ist nicht marktorientiert und der Großteil der erzeugten Milch wird für den Eigenverbrauch behalten. Der Überschuss wird hauptsächlich mit traditionellen Verarbeitungstechniken weiterverarbeitet. Verarbeitete Milchprodukte wie Butter, Ghee und Ayib werden in der Regel über den informellen Markt verkauft, nachdem die Haushalte ihren Bedarf gedeckt haben.

Peri-urbane und urbane Milchproduktion umfasst hingegen kleine inhabergeführte Betriebe und gewerbliche Milchbäuerinnen und Milchbauern in der Nähe von Addis Abeba und anderen größeren Ballungsräumen mit hoher Nachfrage nach Milch und Milchprodukten. Der Großteil des verbesserten Milchviehbestandes des Landes wird für diese Art der Milchproduktion genutzt. In diesen Systemen können tägliche Milchleistungen von bis zu 20 Liter pro Tag erzielt werden und die Tierhalter können bis über 100 Tieren halten. Landwirte nutzen einen Teil oder ihr gesamtes Land für den Anbau von Futterpflanzen. Die Tiere werden ausschließlich zum Zwecke der Milchproduktion gehalten und dienen nicht, wie in den ruralen Produktionssystemen zur Doppelnutzung. Peri-urbane und urbane Betriebe haben darüber hinaus einen verbesserten Zugang zu Betriebsmitteln und Dienstleistungen (z.B. Futtermittel, Tiergesundheit und künstliche Besamung), die von den staatlichen und privaten Strukturen angeboten werden.

Um die landesweite Milchproduktion und die städtische Versorgung mit Milch und Milchprodukten zu fördern, werden derzeit gezielt Produktionsstätten rund um die Ballungszentren angesiedelt. So wurden kürzlich neun größere Milchproduktionsstätten (>100 Tiere), die das beste Potenzial für die Entwicklung der Wertschöpfungskette und des Milchsektors haben, in den größeren Städten des Landes eingerichtet (Adama-Asella ADA/Bishoftu, Great Addis, Ambo-Woliso, Humera, Jimma, Bahir Dar-Gondar, HawassaShashemene, Makelle und Dire-Dawa).

Kommerzielle Kamelmilchhaltung hingegen wird nur in wenigen Provinzen praktiziert, dabei spielen die Regionen Oromia, Afar und Somale die entscheidende Rolle (siehe Tabelle 12). In Äthiopien gibt es rund 345.000 Kamele, die zur Milchproduktion herangezogen werden. Wie auch bei den Milchkühen, kommt es auch bei den Milchkamelen zu einer weitverbreiteten Doppelnutzung von Fleisch und Milch, sodass reine Milch-produzierende Herden nur selten anzutreffen sind.

Tabelle 12: Milchkuhbestände, Kamelmilchbestände & Milchleistung nach Region 2013

| Region | Anzahl Milchkühe | Ø Tägl. Milchleistung (in l) | Jähr. Kuhmilch- produktion (in l) | Anzahl Milch- kamele | Ø Tägl. Milch- leistung (in l) | Jähr. Kamelmilch- produktion (in l) |
|----------------------|---------------------|------------------------------------|--|----------------------------|---|--|
| Tigray | 884.000 | 1,27 | 207.849.000 | | | |
| Afar | 394.000 | 2,01 | 151.861.000 | 146.000 | 4,0 | 141.943.000 |
| Amhara | 2.914.000 | 1,19 | 642.247.000 | | | |
| Oromia | 4.998.000 | 1,48 | 1.473.195.000 | 155.000 | 3,91 | 148.332.000 |
| Somale | 150.000 | 1,93 | 45.214.000 | 44.000 | 3,61 | 35.830.000 |
| Benshangul- Gumuz | 177.000 | 1,21 | 45.077.000 | | | |
| SNNP | 2.780.000 | 1,37 | 721.021.000 | | | |
| Gambela | 66.000 | 1,61 | 20.743.000 | | | |
| Harari | 17.000 | 1,97 | 6.080.000 | | | |
| Dire Dawa | 14.000 | 1,58 | 3.399.000 | | | |

Quelle: CSA 2018

3.5 Milchsammlung, Milchverarbeitung und -vermarktung

Die moderne Milchsammlung, -verarbeitung und -vermarktung befindet sich in Äthiopien noch in den Kinderschuhen. Grund hierfür ist die vorherrschende Dominanz des informellen Sektors, der nur sehr langsam durch formelle Strukturen ersetzt wird. Weniger als 20 % der produzierten Milchmenge gelangt daher überhaupt in moderne bzw. formelle Marktstrukturen.

Informeller Sektor

Generell besteht die WSK Milch im informellen Sektor aus den Produzierenden, Milchsammlerinnen und Milchsammlern, Zwischenhändlerinnen und Zwischenhändlern und Endkonsumentinnen und Endkonsumenten, während in formellen Strukturen Molkereien und moderne Milchverarbeitende zwischengeschaltet sind.

In den informellen Strukturen werden Rohmilch oder verarbeitete Milchprodukte entweder direkt von den Produzierenden an die Endverbraucherinnen und Endverbraucher abgegeben oder gelangen über ein Netz von Sammlerinnen und Sammlern und Zwischenhändlerinnen und Zwischenhändlern (meist auf zwei oder mehr Ebenen) über einfache Verkaufsstellen oder Märkte zu den Konsumentinnen und Konsumenten. Cafés, Lebensmitteleinzelhändlerinnen und Lebensmitteleinzelhändler und Restaurants werden in der Regel über Zwischenhändlerinnen und Zwischenhändler mit Milch, Käse oder Joghurt versorgt und nicht direkt von den Produzierenden. Die Milchsammlung erfolgt in der Regel durch Privatunternehmerinnen und Privatunternehmer mittels einfachster Behältnisse (Plastikeimer bzw. -fässer) ohne jegliche Form von Qualitätskontrolle, wie z.B. Zellzahl etc. und ohne Kühlung/Kühlkette. Der Transport der Milch wird durch Tragtiere, Tierkarren oder Pick-ups sichergestellt.

Tabelle 13: Milchpreise in der WSK Milch

| | Durchschnittliche Rohmilchpreise (ETB/l) |
|----------------------|---|
| Produzent | 7,5 |
| Milchsammler | 15 |
| Großhändler / Markt | 20 |
| Supermarkt (formell) | 25 bis 32 |

Quelle: Guya, M.; Adugna M.; Mumed, Y. 2018, Tesfaye et. Al. (2019)

Die Veredlung der Rohmilch zu Käse etc. findet in der Regel entweder durch die Produzierenden selbst statt oder wird durch die Haushalte geleistet, welche die Rohmilch erwerben und anschließend zum Zwecke des Eigenverbrauchs selbst verarbeiten. Endverbraucherpreise von Rohmilch sind stark vom Standort abhängig und liegen im informellen Sektor zwischen 7,5 und 20 ETB, je nach Zugang der Konsumentinnen und Konsumenten zur Milchwertschöpfungskette, während in formellen Strukturen bis zu 32 ETB für den Liter Trinkmilch gezahlt werden.

Die informellen Versorgungs- und Marktstrukturen sind vor allem durch die Abwesenheit von Vermarktungslizenzen und niedrige Betriebskosten, jedoch hohe Endverbraucherpreisen charakterisiert. Die gesamte Wertschöpfungskette leidet weiterhin unter großen Herausforderungen im Bereich der Hygiene und Lebensmittelsicherheit. Neben der mangelhaften bzw. Abwesenheit der Kühlkette und generell schlechten sanitären Produktionsbedingungen, sind vor allem auch die Lager- und Verpackungsmaterialien der Endprodukte kritische Punkte. Zwar gibt es offiziell Richtlinien zur Einhaltung von Qualität und Hygiene der Milch, jedoch finden offizielle Kontrollen zur Einhaltung dieser entlang der gesamten informellen Milch-Wertschöpfungskette nur sehr eingeschränkt statt. In Äthiopien gibt es weder obligatorischen Zertifizierungen noch regelmäßige Inspektion bzw. Qualitätskontrollen in diesem Sektor.

Formeller Sektor

Die formellen Verarbeitungs- und Vermarktungsstrukturen sind in Äthiopien nicht sehr weit ausgebildet. Im ganzen Land gibt es je nach Quelle zwischen 32 und 35 offiziell registrierte Milchverarbeitungsbetriebe. Rund die Hälfte aller Verarbeitungsbetriebe befinden sich im Raum rundum Addis Abeba. Die Verarbeiter sammeln Rohmilch von Milchviehbetrieben, privaten Milchsammlerinnen und Milchsammlern, Genossenschaften und Erzeugergemeinschaften mittels Kühltransporter. Die Bezahlung der Produzierenden für ihre Rohmilch erfolgt zum Teil nach Qualitätsparametern wie Wassergehalt, ist jedoch stark von den Produktionssystemen abhängig, welche die Verarbeitungsbetriebe beliefern. Nach der Abholung wird die Rohmilch zur Verarbeitungsanlage transportiert und in der Regel zu pasteurisierter Milch, Käse, Butter und Joghurt weiterverarbeitet. Die formellen Betriebe folgen einem eigenen Qualitätsmanagement und sind in der Lage gute Lebensmittelqualität zu gewährleisten.

Die fertigen Produkte werden entweder über eigene Marktstrukturen (Fabrikladen, Verkaufsstellen) an die Endkonsumentinnen und Endkonsumenten vermarktet oder an Supermärkte, Hotels oder Cafés geliefert. Endverbraucherpreise für Trinkmilch liegen im formellen Sektor bei rund 30 ETB pro Liter.

4. Versorgung mit Betriebsmitteln und Technik

4.1 Futtermittel

Äthiopien weist derzeit ein jährliches Gesamtpotenzial an verfügbarer Biomasse zum Zwecke der Fütterung von rund 144,5 Millionen Tonnen auf. Dabei sind vor allem Weiden und Kulturpflanzen und Ernterückstände die größten Quellen von Futtermitteln, gefolgt von Dauerkulturen. Neben diesen Quellen stehen der äthiopischen Tierhaltung verschiedenste andere Futtermittel zur Verfügung. Neben Grund- und Raufutter werden von den Produzenten auch Kraftfutter eingesetzt.

Die Hauptquellen für Kraftfutter sind agro-industrielle Nebenprodukte, wie vorwiegend Mühlennebenprodukte, Ölkuchen und Nebenprodukte der Zuckerproduktion. Die Mühlennebenprodukte umfassen Weizen- und Reiskleie, Schälkleie, Grießkleie und evtl. Nachmehle. Obwohl die meisten Getreidemöhlen aufgrund der Knappheit und der hohen Preise der Inputs unter ihrer vollen Kapazität laufen, werden derzeit schätzungsweise rund 2 Millionen Tonnen Mühlennebenprodukte aus Getreide und weitere 488.000 Tonnen aus Hülsenfrüchten produziert.

Darüber hinaus sind im Land Ölkuchen aus der Extraktion von Ölsaaten, wie Noug oder Leinsamen, wenn auch nur begrenzt, verfügbar. Brauereinebenprodukte wie DDGS und Birtreber stehen vor allem peri-urbanen und urbanen Tierhaltenden als Futtermittel zur Verfügung.

Aus der Wertschöpfungskette Zucker werden in Äthiopien darüber hinaus weitere Futtermittel bereitgestellt. So fallen neben der eigentlichen Melasse aus der Raffinierung von Zucker auch Zuckerrohrspitzen und Bagasse während der Ernte und Verarbeitung an. Diese stehen den Landwirtinnen und Landwirten als Ganzes oder in geschroteter Form als mögliche Energieträger zur Verfügung.

Tabelle 14: Potenzielle Bereitstellung von Futtermitteln (in Mio. t)

| Futter aus Kulturpflanzen | Dauerkulturen | Weiden | Ölkuchen | Mühlennebenprodukte aus Getreide | Mühlennebenprodukte aus Hülsenfrüchten | Zuckerrohrspitzen & Bagasse |
|---------------------------|---------------|--------|----------|----------------------------------|--|-----------------------------|
| 52,7 | 1,72 | 57,09 | 0,567 | 2,041 | 0,488 | 0,2336 |

Quelle: FAO 2018

Neben den natürlichen Ressourcen des Landes stellen über rund 80 Futterherstellende und Importierende Mischfutter und Futterergänzungen bereit. Die dominierenden Unternehmen sind Mischfuttermöhlen im Besitz von Privatunternehmen und Bauernverbänden, gefolgt von Importeurinnen und Importeuren oder Herstellerinnen und Herstellern von Ergänzungsmitteln (Vormischungen, Futtermittelzusatzstoffen usw.) und von Futtermittelverarbeitungsmaschinen/-ausrüstungen sowie Lieferantinnen und Lieferanten von Futtersaatgut. Dabei sind die meisten dieser Unternehmen in den Regionen Oromia und Addis Abeba beheimatet. Die meisten Futtermittelherstellenden arbeiten derzeit unter ihrer eigentlichen Kapazität, was hauptsächlich auf die geringe Produktnachfrage, Mangel an Rohwaren und die ungleichmäßige Stromversorgung zurückzuführen ist. Weiterhin sind Saisonalität der Nachfrage und vergleichsweise hohe Rohstoffkosten weitere massive Herausforderungen für eine nachhaltige und erschwingliche Versorgung mit Mischfuttermitteln.

Tabelle 15: Entwicklung der Rohwarenpreise (in ETB) für Futtermittel 2010/11 - 2018/19

| | 2010/11 | 2015/16 | 2018/19 |
|--------------------|---------|---------|---------|
| Mais | 4.000 | 5.100 | 8.430 |
| Weizenkleie | 2.800 | 4.170 | 8.350 |
| Weizengrießkleie | 3.000 | 4.200 | 9.130 |
| Noug-Kuchen | 3.000 | 4.800 | 8.930 |
| Rapskuchen | 1.300 | 2.900 | 8.250 |
| Sojaschrot | 7.500 | 12.000 | 14.700 |
| Baumwollsaatkuchen | 4.450 | 5.000 | 10.970 |

Quelle: ILRI 2019

Die Kosten für (Misch-)Futterkomponenten sind in den letzten Jahren stark gestiegen (siehe Tabelle 15). So haben sich die Preise von 2010/11 bis 2018/19 für Rohwaren teilweise verdoppelt. Preise für wichtige Proteinlieferanten, wie Sojaschrot, Weizengrießkleie und Noug-Kuchen sind im Referenzzeitraum um 535, 204 bzw. 198 Prozent gestiegen und setzen so die Wettbewerbsfähigkeit der äthiopischen Tierhaltung enorm unter Druck.

4.2 Genetik und Tierarzneimittel

Genetik

Äthiopien beheimatet eine große Vielfalt an genetischen Ressourcen für Rinder aufgrund seiner diversen Agrarökologie, Topografie und Nähe zu Asien. Aktuell werden in Äthiopien 28 verschiedene Rinderrassen gehalten. Nicht-heimische (exotische) Rinderrassen sind vor allem in der Milchproduktion anzutreffen. Importiert werden hauptsächlich Milchrassen, wie Holstein-Friesian, Jersey und Simmental. Kreuzungen zwischen heimischen und diesen exotischen Rassen werden in Produktionssystemen mit mittlerem Input verwendet, wobei Kreuzungen zwischen einheimischen Rassen und Holstein-Friesian am meisten verbreitet sind.

Kontrollierte Reinzuchten oder Kreuzungen fanden und finden noch immer in den meisten Regionen des Landes nur begrenzt statt, sodass eine klare Differenzierung der Rassen nicht immer leicht ist. So bleibt die Versorgung mit geeigneter Genetik vor allem in der Milchproduktion weiterhin sehr schwierig.

Jedoch hat sich der äthiopische Staat als Ziel gesetzt, im Rahmen des Growth and Transformation Plan II (GTP II) die Zahl der verbesserten und angepassten Rinderkreuzungen zu erhöhen. Dabei sollen vor allem milchviehhaltenden Haushalte, welche den größten Anteil an der äthiopischen Milchproduktion tragen, mit verbesserter Genetik versorgt werden. Laut Plan soll der Anteil der Kreuzungen im Zeitraum von 2014/15 bis 2019/20 um 793 Prozent erhöht werden, während parallel der Anteil in spezialisierten Milchbetrieben um 163 Prozent erhöht werden soll.

Tabelle 16: Geplante Entwicklung der Kreuzungsbestände im Milchviehsektor (in 1.000 Tieren) nach GTP II

| | 2014/15 | 2015/16 | 2016/17 | 2017/18 | 2018/19 | 2019/20 |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Milchvieh-haltenden Haushalte | 453 | 777 | 1.296 | 2.006 | 2.920 | 4.044 |
| Kommerzielle Milchbetriebe | 326.147 | 393.177 | 477.471 | 580.133 | 705.207 | 857.634 |

Quelle: ILRI 2015

Die geplante landesweite Versorgung mit verbesserten Milchrinderrassen ist sehr ambitioniert. Daher bleibt abzuwarten, ob das Zuchtprogramm in vollem Umfang umgesetzt werden und der gewünschte Effekt erzielt werden kann. Obwohl die künstliche Besamung bei Rindern schon vor über 35 Jahren in Äthiopien

eingeführt wurde, wurde in den letzten Jahren die Verbreitung nur wenig vorangetrieben. Mit der Implementierung des GTP I & II wurde dieser Technik wieder mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Das heutige Nationale Zentrum für künstliche Besamung (NAIC) hat den Auftrag die künstliche Besamung auf nationaler Ebene zu steuern und zu koordinieren. Zu den wichtigsten Einschränkungen im Zusammenhang mit der künstlichen Besamung in Äthiopien gehören eine wenig strukturelle Zusammenarbeit zwischen dem Besamungszentrum und den dienstleistenden Einheiten sowie das Fehlen von Zusammenarbeit und regelmäßiger Kommunikation zwischen der NAIC und den Interessensgruppen. Weiter fehlt es an einer gut koordinierten Zuchtpolitik und einem Herdenerfassungssystem, ausreichenden Ressourcen in Bezug auf Inputs und Einrichtungen sowie Anreize und Belohnungssysteme zur Motivation der entsprechenden Technikerinnen und Techniker und Produzierenden.

Geflügelsektor

Genau, wie der Milchsektor, so soll auch der Geflügelsektor mit verbesserter Genetik versorgt werden. Dabei sollen im Zuge des GTP II private Haushalte sowie kommerzielle Mast- und Legehennenbetriebe mit Eintagsküken versorgt werden, die eine Leistungssteigerung des gesamten Sektors ermöglichen. Dabei liegt hier der Fokus auf dem Ausbau der Versorgung der marktorientierten (kommerziellen) Geflügelbetriebe mit geeigneten Eintagsküken mit entsprechenden Lege- und Mastleistungen.

Derzeitig werden die meisten der in Äthiopien verwendeten Eintagsküken vor Ort ausgebrütet und gezüchtet, jedoch verfügt das Land derzeitig über keine eigenen nachhaltigen und stabilen Bestände an Elterntieren, weder für die Legehennen- noch für die Mastlinien.

Die meisten Elterntiere werden nicht in Äthiopien gezüchtet, sondern aus Multiplikationszentren aus anderen Ländern, wie den Niederlanden, Südafrika, Saudi-Arabien oder Ägypten bezogen. Größere Geflügelbetriebe verfügen über eine eigene Zucht. Im Allgemeinen ist das Wissen über Zucht und Brütung von Eintagsküken in Äthiopien gering und Managementstandards in den meisten Brütereien sind niedrig. Dies führt zu niedrigen Schlüpfraten in vielen der Brütereien in Äthiopien. Die Schlüpfresultate werden sowohl durch das Management des Elternbestandes als auch durch die Organisation der Brüterei selbst beeinflusst. Dem Management des Elternbestandes (insbesondere der Fütterung) kommt dabei besondere Bedeutung bei, da es deutlich sensibler und schwieriger als die eigentliche Aufzucht von Legehennen oder Masthähnchen ist.

Unzureichende Ausbildung, Equipment, Standortbedingungen und dadurch verbundene geringe Betriebsleitungen sorgen dafür, dass derzeitig äthiopische Brütereien den heimischen Markt nicht vollständig versorgen können. Dies führt zu langen Wartelisten für Geflügelhaltende und leere, unbesetzte Ställe für Zeiträume von manchmal bis zu 7 Monaten oder länger. Dies macht die Geflügelproduktion zu einem riskanten Unterfangen und als Ergebnis geben viele Menschen die Geflügelhaltung auf und wenden sich anderen Einkommensmöglichkeiten zu.

Tabelle 17: Geplante Entwicklung der Kreuzungsbestände im kommerziellen Geflügelsektor (in Mio. Tieren) nach GTP II

| | 2014/15 | 2015/16 | 2016/17 | 2017/18 | 2018/19 | 2019/20 |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Kommerzielle Legehennenbetriebe | 0,145 | 3,0 | 6,0 | 9,0 | 12,0 | 15,0 |
| Kommerzielle Mastbetriebe | 0,193 | 17,0 | 34,0 | 51,0 | 68,0 | 85,0 |

Quelle: ILRI 2015

Tierarzneimittel

Das äthiopische Veterinärinstitut (NVI) sowie PANVAC (Panafrikanisches Veterinär-Impfstoffzentrum) in Debre Zeit produziert eine Reihe von Impfstoffen, z.B. für Geflügel, wie die Newcastle-Krankheit, IBD, Geflügelpocken und Geflügeltyphus. Andere wichtige Impfstoffe sind nicht bei lokalen Herstellern erhältlich. Nur East African Pharmaceuticals PLC produziert einige Tierarzneimittel selbst. Gegenwärtig registriert die äthiopische Regierung vermehrt Tierarzneimittel und Impfstoffe und erleichtert damit die

kommerzielle Viehzucht. Derzeit sind die wichtigsten Lieferanten von Veterinärprodukten Equatorial Business Group, East African Pharmaceuticals, Rangvet PLC und Gasco Trading.

In Äthiopien ist die Regierung der wichtigste Anbieter von Tiergesundheitsdiensten, mit Kliniken in jedem Distrikt und Gesundheitsposten in fast allen Kebele (Gemeinden). Der derzeitige Dienst für die Tierhaltenden ist jedoch nicht zufriedenstellend. Auch der Privatsektor und NGOs sind in begrenztem Umfang an der Bereitstellung von Medikamenten und Veterinärdienstleistungen beteiligt. Vor einigen Jahren gab es Versuche privatisierte Veterinärdienste zu fördern, die jedoch nicht wirksam verwirklicht wurden. Die weite Verbreitung von letalen Krankheiten, eingeschränkte Erreichbarkeit von Veterinärdiensten und Medikamenten, grenzüberschreitende Tiertransporte, das Fehlen einer angemessenen Infrastruktur und die Dominanz informeller Märkte stellen die Tiergesundheitsdienste derzeit vor große Herausforderungen. Nach einer Erhebung in 40 Gemeinden sind Tierarztpraxen und Behandlungsstationen vorwiegend staatlich organisiert, während die Verkaufsstellen für Tierarzneiprodukte fast ausschließlich in privater Hand liegen.

Tabelle 18: Anzahl von Tierarztpraxen und Verkaufsstellen in 40 Gemeinden

| Sektor | Tierarztpraxen & Behandlungsstationen | Verkaufsstellen für Tierarzneiprodukte |
|-----------|---------------------------------------|--|
| Staatlich | 318 | 0 |
| Privat | 47 | 139 |

Quelle: Boere, A. et al., 2015

4.3 Technische Ausstattung

Rinder-, Ziegen- und Schafhaltung

Da der Großteil der in Äthiopien produzierten Rotfleischmenge in pastoralen Systemen entsteht, kommt hier so gut wie keine technische Ausrüstung zum Tragen. Die meisten Tiere werden auf offenen Flächen gehalten und entweder zu natürlichen Wasserquellen getrieben oder zu Bohrlöchern mit einfacher Tränke geführt. Eine Ausnahme bilden jedoch die exportorientierten Feedlots, welche über einfache technisierte Tränksysteme verfügen, aber anderweitig keinen hohen Bedarf an technisierten Stallsystemen haben.

Milchviehhaltung

In Äthiopien haben nur die wenigen großen kommerziellen Milchviehbetriebe (> 50 Tiere) Melk- und/oder Kühlanlagen. Aufgrund des Überangebots an billigen Arbeitskräften setzen viele Produzierende keine Technik für den Melkvorgang ein. Die wenigen speziell kommerziell ausgerichteten Betriebe um Addis Abeba verfügen dagegen über automatisierte Melkanlagen aus europäischer, indischer oder chinesischer Fertigung.

Geflügelhaltung

Ausrüstung für Geflügelbetriebe ist in Äthiopien über verschiedene Vertreiber von landwirtschaftlichen Betriebsmitteln und -ausrüstung erhältlich. Die Händler haben in der Regel enge Beziehungen zu mehreren Unternehmen im Ausland (mit Sitz in Belgien, Italien, den Niederlanden, Indien, China usw.). Kunden sind Landwirtinnen und Landwirte in allen Betriebs- und Größenklassen. Vor allem kleine und mittlere Landwirtinnen und Landwirte kaufen Tränke- und Fütterungsanlagen, während Großbäuerinnen und Großbauern umfassendere Lösungen einschließlich Brütereien und Klimasystemen brauchen. Die wichtigsten Importeure und Lieferanten für Geflügelhaltungssysteme in Äthiopien sind Gasco Trading, Wiseteam PLC sowie Friendship Agro-Industries, welche selbstgefertigte Ausrüstung, insbesondere selbst entworfene Käfige, vertreiben.

5. Qualität und Sicherheit tierischer Produkte

5.1 Fleisch und Schlachtkörperqualität

Aktuell kommt keine gesetzliche Regelung für die Einstufung von Schlachtkörpern zur Anwendung. Es kommen auch keine anderen Programme oder Verfahren zur Anwendung, die die Qualität von Fleisch feststellen bzw. nach einem Standard einordnen. Einige Schlachthöfe führen eigene Inspektionen durch, die jedoch nicht gesetzlich vorgeschrieben sind.

Das Gewicht und die Fleischqualität der äthiopischen Schlachtkörper hängen von den vorherrschenden Bedingungen auf dem jeweiligen Schlachthof, der Jahreszeit sowie Alter und Rasse des Schlachttiers ab. Generell werden Tiere aller Altersklassen, von zwei bis neun Jahren geschlachtet. Generell zeichnen sich äthiopische Fleischkörper durch ihren verringerten Fleischansatz und geringen Fettanteil aus. In Exportschlachthöfen erreichen Rinder Schlachtgewichte von 130 bis 150 Kilogramm, dabei sind die Schlachtgewichte stark saisonabhängig. Während in der Regenzeit Schlachtgewichte von rund 155 kg erreicht werden, kommen Tiere in der Trockenzeit nur auf rund 120 kg.

Fragen nach der Fleischbeschaffenheit, unsachgemäße Handhabung vor und nach der Schlachtung und schlechtes Kühlkettenmanagement haben den Ruf äthiopischer Fleischprodukte, insbesondere auf Exportmärkten wie Ägypten, den VAE und Angola, schwer beschädigt. Für alle Exportmärkte im Nahen Osten und Nordafrika müssen die Tiere "halal" zertifiziert werden. Die Zertifizierung wird von privaten Dienstleisterinnen und Dienstleistern vorgenommen, welche eine nach ISO/IEC 17065 zertifizierte Produktzertifizierungsstelle sein müssen.

5.2 Qualität von Rohmilch und Milchprodukten

Der schlechte hygienische Zustand des Melkumfelds und der Milchbehälter, Fehlen von Euter- und Zitzenreinigungspraktiken, Nichtbenutzung von Handtüchern zum Waschen und Trocknen des Euters und schlechte persönliche Hygiene der Melkerinnen und Melker sorgen für schlechte und minderwertige mikrobielle Qualität der Milch vieler Produzentinnen und Produzenten. Darüber hinaus verleitet der niedrige Rohmilchpreis viele Produzierende dazu, die Milch mit Wasser zu strecken, was besonders in der Käseherstellung zu Problemen führt.

5.3 Tiergesundheit und Lebensmittelsicherheit

Zu den häufig auftretenden Tierkrankheiten, die für die Viehzucht und den Viehhandel von wirtschaftlicher Bedeutung sind, gehören Riftalfieber, Maul- und Klauenseuche (MKS), ansteckende Rinderpleuropneumonie (CBPP), Ziegenpleuropneumonie (CCPP), Pest der kleinen Wiederkäuer (PPR), Brucellose bei Wiederkäuern und Hautknotenkrankheit (LSD).

Für einige Krankheiten wie Milzbrand, Schwarzbeinigkeit, hämorrhagische Septikämie, Pleuro-Pneumonie und Pasteurellose der kleinen Wiederkäuer werden von der Regierung und privaten Veterinärdiensten Impfkampagnen durchgeführt. Dennoch bleibt die adäquate tierärztliche Versorgung des äthiopischen Tierbestandes derzeit eine Mammutaufgabe. Aufgrund der schlechten Biosicherheit gibt es eine hohe Inzidenz von Geflügelkrankheiten wie Newcastle und Infektiöse Bursitis, die bei fehlender Impfung zu hohen Tierverlusten in den Beständen führen kann.

Die meisten Schlachthöfe oder fleischverarbeitenden Betriebe in Äthiopien haben keine Hygienezertifizierung nach europäischem Vorbild, dies trifft vor allem auf Betriebe bzw. Unternehmen zu, die für den lokalen Markt produzieren. Die meisten Exportschlachthöfe sind jedoch in der Ethiopian Meat Producer-Exporters Association organisiert, dem Verband der Fleisch-exportierenden Unternehmen. Dieser strebt für alle seiner Mitglieder eine flächendeckende Zertifizierung nach HACCP sowie ISO22000 und ISO 9000 an. Derzeit sind die meisten dieser Betriebe nach HACCP zertifiziert.

6. Verfügbarkeit und Verbrauch natürlicher Ressourcen

Äthiopien ist ein Binnenstaat und teilt die Grenzen mit Eritrea im Norden und Nordosten, Dschibuti im Osten, Somalia im Osten und Südosten, Kenia im Süden und Südsudan und Sudan im Westen. Die topografische Vielfalt Äthiopiens umfasst hohe Berge und flache Hochebenen, die von Tiefland umgeben sind und von tiefen Schluchten mit Flüssen und sanften Ebenen in Höhenlagen von 110 m unter dem Meeresspiegel bis über 4600 m über dem Meeresspiegel im Nordosten.

In Äthiopien können drei Klimazonen unterschieden werden: eine kühle Zone, die aus den westlichen und östlichen Teilen der Hochebenen besteht, eine gemäßigte Zone zwischen 1500 m und 2400 m über dem Meeresspiegel und das heiße Tiefland unter 1500 m. Die mittlere Jahrestemperatur variiert zwischen 7-12 ° C in der kühlen Zone und über 25 ° C im heißen Tiefland. Der durchschnittliche jährliche Niederschlag des Landes beträgt 848 mm. Dabei variieren die Niederschläge von 2000 mm in einigen Gebieten im Südwesten Äthiopiens und weniger als 100 mm im Tiefland im Nordosten des Landes. Die Niederschläge in weiten Teilen Äthiopiens sind sehr unregelmäßig, was zu einem sehr hohen Risiko für saisonale Trockenperioden führt. Unter Berücksichtigung des Wasserhaushalts und der Länge der Wachstumsphasen kann Äthiopien daher in drei große agroklimatische Zonen unterteilt werden:

- Gebiete ohne signifikante Wachstumsphase mit geringen oder keinen Niederschlägen (östliches, nordöstliches, südöstliches, südliches und nördliches Tiefland)
- Gebiete mit einer einzigen Wachstumsperiode und einer Regenzeit von Februar / März bis Oktober / November, die die westliche Hälfte des Landes abdecken. Die Regenzeit nimmt von Süden nach Norden ab.
- Gebiete mit einer doppelten Wachstumsperiode und zwei Regenzeiten (Meher und Belg). Hier gibt es ein Gebiet im Osten des Landes mit einem kleinen Niederschlagsgipfel im April und einem großen im August sowie das Tiefland im Süden und Südosten, welches zwei unterschiedliche Regenperioden von Februar bis April und Juni bis September aufweist, die durch zwei Trockenperioden unterbrochen werden.

Klimamodelle sagen für Äthiopien eine Steigerung der monatlichen Temperatur bis 2050 um 1,8 ° C voraus. Die Variabilität der Niederschläge wird erheblich zunehmen. In zentralen und südlichen Landesteilen kann der Niederschlag eher abnehmen, während in südwestlichen und südöstlichen Gebieten ein Anstieg zu erwarten ist. In den nördlichen Gebieten wird nahezu einheitlich ein allgemeiner Rückgang der Niederschläge erwartet.

Äthiopien verfügt über eine beträchtliche Menge an Wasserressourcen. Das Land verfügt über zwölf große Flusseinzugsgebiete, die vier Hauptentwässerungssysteme bilden. Etwa 70 Prozent des gesamten Abflusses finden im Zeitraum Juni bis September statt. In Äthiopien gibt es viele kleine, mittlere und große Staudämme, die für die Erzeugung von Wasserkraft, die Bewässerung und die Trinkwasserversorgung gebaut wurden. Die Kapazität wurde in den letzten Jahren in allen Kategorien deutlich erhöht. Grundwasser wird hauptsächlich für die Trinkwasserversorgung verwendet.

Die Landwirtschaft ist der größte Wasserverbraucher. Nach Angaben der FAO wird die landwirtschaftliche Wasserentnahme auf mindestens 9.000 Millionen m³ geschätzt und vorwiegend für die Bewässerung genutzt. Bewässerungsgebiete am Omo-Fluss bedrohen die Existenz des Turkana-Sees. Der direkte

Wasserverbrauch der Tierhaltung erreicht dabei etwa 7 % und liegt somit auf fast gleicher Höhe wie die kommunale Wasserversorgung.

Für die äthiopische Tierhaltung im Tiefland ist die Wasserverfügbarkeit von entscheidender Bedeutung. Die meiste Zeit des Jahres müssen Tiere lange Strecken auf der Suche nach Wasser zurücklegen. Wasserknappheit ist auch in einigen Hochlandgebieten des Landes ausgeprägt. Wachsender Bevölkerungsdruck und unregelmäßige oder ausbleibende Niederschläge verschärfen die Lage. Insbesondere in den Trockenperioden sind die Tierhalterinnen und Tierhalter daher nicht in der Lage, ihre Tierbestände mit ausreichend Trinkwasser zu versorgen. Pastorale Tierhaltende bevorzugen daher hitzetolerante Tierarten und Rassen, die sich besser auf den Mangel an Wasser und Futter einstellen können (z.B. Kamele, Ziegen), wie sie gerade im Tiefland sehr verbreitet sind.

Im Hinblick auf die Nutzung und Beanspruchung von natürlichen Ressourcen auf der einen Seite und der steigenden Konsumerwartungen wird die öffentliche Diskussion zur Ausrichtung und Weiterentwicklung der äthiopischen Tierhaltung zunehmend kontrovers diskutiert. So setzt das Ministerium für Umwelt, Wald und Klimawandel (MoEFCC) in ihrer Strategie der „Climate Resilient Green Economy“ (CRGE) auf eine Reduzierung des Bestandes an Wiederkäuern, insbesondere von Rindern. Als Folge des Klimawandels soll damit zum einen auf die erhöhte Anfälligkeit der äthiopischen Rinderhaltung reagiert werden (verringertes Futterangebot, erhöhte Verbreitung von Infektionskrankheiten, reduzierte Wachstums- und Reproduktionsraten). Auf der anderen Seite soll die Produktivität der Nutztiere deutlich verbessert werden. Für Nutztiere werden dazu verbesserte Zucht- und Fütterungssysteme sowie ein verbessertes Weide- und Tiergesundheitsmanagement empfohlen. Verschiedene Projekte arbeiten an einer Anpassung der Landtechnik, um die sehr große Anzahl an Arbeitsochsen in Äthiopien zu reduzieren (z.B. KfW in Arsi Zone in Oromia).

7. Chancen für Investitionen entlang der WSK Fleisch und Milch

In den Wertschöpfungsketten Fleisch und Milch gibt es in Äthiopien verschiedene Ansatzpunkte für Investitionen, die zu einer Modernisierung und Steigerung der Produktivität und Ressourceneffizienz in der Wertschöpfungskette beitragen sowie die Klima- und Umweltverträglichkeit der Produktionssysteme verbessern können. Ziel ist eine verbesserte Nutzung der vorhandenen natürlichen Ressourcen. Im Hinblick auf die Klimaverträglichkeit sollten die Investitionen sowohl zu einer Reduzierung der GHG-Emissionen je kg Milch und Fleisch beitragen als auch den Gesamtausstoß an klimaschädlichen Gasen in Äthiopien nicht weiter erhöhen. So könnte der Beitrag der Milch- und Fleischwirtschaft zu einer bedarfsgerechten Ernährung und Proteinversorgung der äthiopischen Bevölkerung verbessert werden. Hierbei sollte berücksichtigt werden, dass das jetzige Versorgungsniveau von Milch und Fleisch nicht ausreicht, die im Land regional verbreitete Mangelernährung, insbesondere von Kindern und Jugendlichen, zu verringern.

Fachliche Prioritäten

Die geografische Lage als Binnenstaat erschwert die Möglichkeiten Äthiopiens eine international wettbewerbsfähige Tierhaltung aufzubauen bzw. am internationalen Handel mit tierischen Produkten teilzunehmen. Ein wesentlicher Grund dafür sind die höheren Transportkosten sowohl für importierte Futtermittel als auch für exportiertes Rind- und Ziegenfleisch. Zusätzlich werden Zollabgaben auf importierte Futter- und Lebensmittel erhoben.

Obwohl in Äthiopien die Haltung von Rindern, Schafen und Ziegen weit verbreitet ist und das Land über große Tierbestände verfügt, ist die Produktivität je Tier für die Fleisch- und Milcherzeugung relativ gering. Zudem werden Rinder als Zugtiere eingesetzt. Hier könnte eine erhebliche Bestandsreduzierung erfolgen, wenn die Mechanisierung im Ackerbau stärker Einzug hält. Die Erzeugung von Rotfleisch ist dabei maßgeblich durch die vorhandenen Weidegebiete begrenzt, hinzu kommen die knapper werdenden Ressourcen Wasser und landwirtschaftliche Nutzflächen, auf denen für die Tierhaltung Futter produziert werden kann. Bei Letzteren konkurriert der Futterbau mit der Nahrungsmittelerzeugung. Futterleguminosen in Mischkultur mit Getreide würden die tierische Ernährung verbessern. Eine schrittweise Steigerung der Produktivität je Einzeltier bei gleichzeitiger Begrenzung der bestehenden Tierbestände ist notwendig (nachhaltige Intensivierung).

Ansatzpunkte sind hier eine bessere Tiergenetik sowie ein besseres Fütterungs- und Haltingsmanagement. Zudem müsste die Tiergesundheitsüberwachung verbessert werden, um die krankheitsbedingten Tierverluste zu reduzieren. Hierzu könnte auch ein Tierkennzeichnungs- und Rückverfolgungssystem beitragen, das aktuell vom äthiopischen Veterinärdienst vorbereitet wird. Endmastbetriebe (*out-grower farms*) könnten zudem die Produktivität in der Haltung von Rindern, Schafen und Ziegen erheblich verbessern, in dem das kompensatorische Wachstum ausgenutzt und die Tiere einer Endmast unterzogen werden. Der Schlachtbetrieb Luna unterstützt aktuell den Aufbau solcher Betriebe in der Dhafar Region und möchte diese Einrichtung in enger Abstimmung mit den Tierhaltern in der Region betreiben.

In der Wertschöpfungskette Rindfleisch ist in den letzten Jahren eine Verlagerung der Exportvermarktung von Rindfleisch, das in äthiopischen Schlachthöfen geschlachtet wurde, zu einer Lebendviehvermarktung über die Nachbarschaftsländer Djibouti und Somaliland zu beobachten. Auch haben viele Rindermastbetriebe (*Feedlots*) in Äthiopien ihre Tätigkeit eingestellt. Insofern erscheint es gerechtfertigt, die Rindfleischvermarktung verstärkt auf die Versorgung der steigenden inländischen Bevölkerung

auszurichten. Generell ist dabei zu prüfen, inwieweit der informelle Absatzweg stärker einer staatlichen Kontrolle unterworfen werden sollte, um damit die Akzeptanz der formellen Absatzwege zu stärken. Dies könnte auch die Wertschätzung für äthiopisches Nutzvieh und Fleischprodukte auf internationalen Märkten verbessern. Auf der anderen Seite könnten lokale Investitionsansätze wie der „Livestock Business Hub“, die aktuell von der FAO und Tierärzte ohne Grenzen (ToG) in Äthiopien erprobt werden, einen Beitrag erbringen, indem durch die lokale Schlachtung und Weiterverarbeitung von Ziegen-, Schaf- und Rindfleisch die regionale Wertschöpfung und gleichzeitig die Versorgung der ländlichen Bevölkerung verbessert wird.

In der Wertschöpfungskette Schaf- und Ziegenfleisch erfolgt die Erzeugung und der Verbrauch vorwiegend in Äthiopien. Neben dem informellen Lebendviehexport von Schafen wird Ziegenfleisch im Umfang von jährlich bis zu 20.000 t auf offiziellem Wege ausgeführt. Dies stellt aktuell etwa 90 % des äthiopischen Fleischexportes dar, der vorwiegend nach Saudi-Arabien und VAR erfolgt. Hierbei werden Ziegen aus den östlichen Regionen bevorzugt, da das Fleisch eine hellere Farbe aufweist. Auch hier könnte eine nachhaltige Intensivierung des Produktionssystems der Ziegenhaltung durch eine verbesserte Zucht, und die Einrichtung von Endmastbetrieben sowie der Aufbau von strukturierten Vermarktungswege mehr Wertschöpfung für die Tierhaltenden generieren.

Geflügelfleisch gehört bisher nicht zu den landestypischen Fleischprodukten und der pro-Kopf Verbrauch liegt unter 1 kg. Dennoch hat die Nachfrage in den Verbraucherzentren in den letzten Jahren deutlich zugenommen, sodass die lokale Erzeugung deutlich angezogen hat. Ein Engpass ist die Verfügbarkeit von hochwertigen Futtermitteln. Sojaanbau ist in Äthiopien möglich, befindet sich aber erst im Aufbau. Ethiochicken ist als lokaler Anbieter von Eintagsküken für die Geflügelfleisch- und Eierproduktion bereits sehr gut im Markt positioniert. Aufgrund des zu erwartenden starken Wachstums wird hier aber Raum für weitere Anbieter sowohl für Eintagsküken als auch für Futtermittelwerke gesehen. Die Weltbank fördert in einem aktuellen Vorhaben den Aufbau von Broilermastbetrieben mit 5.000 Mastplätzen, die von äthiopischen Familienbetrieben übernommen werden. In der WSK Eier erfolgt die Versorgung der Bevölkerung fast ausschließlich aus heimischer Produktion, die sich in den letzten Jahren deutlich ausgedehnt hat. Der Import von Eiern ist nur eingeschränkt möglich, insofern hat die heimische Erzeugung Standortvorteile.

Die Aussichten für die WSK Milch werden als gut bewertet und bieten exzellente Möglichkeiten für zusätzliche Wertschöpfung und Beschäftigung. Aktuell erreicht weniger als 20 % der erzeugten Kuhmilch den formellen Verarbeitungssektor. Im informellen Sektor dient die Milcherzeugung im Wesentlichen der Selbstversorgung bzw. dem lokalen Weiterverkauf. Dementsprechend ist die Verarbeitungstiefe gering. Um den formellen Sektor auszuweiten, ist eine Erfassung und Sammlung der Rohmilch von Kleinerzeugern notwendig. Hier werden größere Milchsammelstellen von mindestens 1 t Milch / Tag bevorzugt, weil sie mehr Optionen für die Milchkühlung und die Vermarktung der Milch bieten. Als Investor und Betreiber kommen hier verschiedene Organisationsmodelle in Betracht. Milchsammelstellen können sowohl von Milchkooperativen, unabhängigen privaten Akteuren als auch von Milchverarbeitern betrieben werden.

Bei der Milchverarbeitung zu höherwertigen Milchprodukten wie Butter, Käse, Joghurt und Sahne wird in den nächsten Jahren ein dynamischer Anstieg erwartet. Es bieten sich Investitionsmöglichkeiten in kleine, mittlere und größere Milchverarbeitungsunternehmen von 0,5 – 400 t Tagesmilchmengenverarbeitung an. Die große Spannbreite erklärt sich mit der unterschiedlichen Verarbeitungstiefe (nur Pasteurisierung bis breites Portfolio von Milchprodukten) und der Marktausrichtung von lokalem Absatz bis hin zur Vermarktung in die urbanen Zentren. Bei Investitionen in größere Milchverarbeitungsbetriebe sollte auf eine ausreichende Rohstoffbasis geachtet und ggf. in der Investitionsplanung berücksichtigt werden.

Auf der Erzeugerseite nehmen zunehmend auf die Milcherzeugung spezialisierte Tierhaltende zu, die sich als Rinderhaltende von einer Selbstversorgungswirtschaft zu einer marktorientierten Milcherzeugung entwickeln. Diese Entwicklung ist insbesondere in den stadtnahen Regionen zu beobachten. Auch wenn die abgelieferten Milchmengen zu Beginn je Betrieb häufig gering sind, erkennen viele Tierhalterinnen und Tierhalter die Vorteile der Milcherzeugung, die sich damit ein regelmäßiges Einkommen erwirtschaften

können. Ein Teil dieser Betriebe entwickelt sich zügig und wächst schnell, da diese Betriebe aus den regelmäßigen Einnahmen ihre Erweiterungsinvestitionen tätigen. Diese tragen dazu bei, die absolute Milchmenge und die Produktivität je Tier zu steigern. Dies umfasst die Verbesserung aller Bereiche der Futterproduktion, der Weidewirtschaft, der Haltung, der Tiergenetik, der Tiergesundheit sowie des Fütterungs- und des Produktionsmanagements. Milcherzeugerinnen und Milcherzeuger müssen dabei durch eine technische Infrastruktur für die Milchsammlung unterstützt werden, die einen kontinuierlichen Marktzugang ermöglicht. Weiterhin müssen geeignete technische Dienstleistungen sowie Beratungssysteme die Milcherzeugenden in ihrer Entwicklung unterstützen. Zudem sind komplementäre öffentliche Investitionen in Tiergesundheitsprogramme sowie in den Aufbau von übergreifenden Systemen der Sicherheit, Qualität und Rückverfolgbarkeit tierischer Produkte erforderlich.

Investitionsmöglichkeiten

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über potenzielle Investitionsmöglichkeiten in den Wertschöpfungsketten Milch und Fleisch in Äthiopien. Dies erfolgt aus der Perspektive eines privaten Investors, der in die Wertschöpfungskette Milch oder Fleisch investieren möchte. Notwendige Voraussetzungen bzw. komplementäre öffentliche Investitionen und Programme werden zusätzlich unter den Bedingungen aufgeführt. Die Rangierung wurde nach der Vorzüglichkeit der Investition aus Sicht eines privaten Investors vorgenommen. Damit erscheinen in der Tabelle die Investitionsmöglichkeiten an erster Stelle, die eine hohe Rentabilität erwarten lassen und deren Umsetzung weitgehend im Gestaltungsbereich des Investors liegen und nicht von weiteren Bedingungen bzw. Beiträgen abhängig sind.

In der Tabelle sind in einem separaten Abschnitt B auch öffentliche Investitionen aufgeführt, die eine systemische Relevanz für die wirtschaftliche Entwicklung und Wertschöpfung der Milch- und Fleischwirtschaft haben und deren erfolgreiche Umsetzung Voraussetzung dafür sind, dass private Akteure eine Bereitschaft für Investitionen entwickeln. Beispiele dafür sind Programme zur Tierseuchenbekämpfung, Rückverfolgbarkeit und Lebensmittelsicherheit. Weitere Bereiche wären der Aufbau einer erweiterten Labordiagnostik, die Einrichtung spezieller Grenzkontrollstellen für den internationalen Tierverkehr sowie eine bessere Kontrolle des Einsatzes von Tierarzneimittel und Antibiotika. Damit kann sowohl die Gesundheit der Verbraucher im Sinne eines One-Health-Ansatzes besser geschützt als auch der Zugang zu ausländischen Märkten verbessert werden. In Ergänzung dazu wäre auch die Bereitstellung einer funktionierenden öffentlichen Infrastruktur (Wegenetz, Energie, Wasser, Abwasser, Kommunikation usw.) ein wichtiger Beitrag, um private Akteure zu einer Investition zu ermutigen.

Im Einzelnen werden folgende Parameter zur Charakterisierung der Investitionsmöglichkeiten verwendet:

Investitionsobjekt: Kurzbezeichnung und Einordnung des Investitionsobjektes in die relevante Wertschöpfungskette Milch und Fleisch

Investitionskosten: Angabe der Investitionskosten des Schlüsselinvestments in € für einen Investor.

Investor (Anzahl): Als Investorinnen und Investoren kommen Akteure, Produktionsmittellieferanten und Dienstleister in den Wertschöpfungsketten Milch und Fleisch in Frage. Potenzielle Akteure sind somit auch Tierhaltende in Äthiopien, die ihre Produktionssysteme modernisieren oder erweitern wollen. Für ausländische Investorinnen und Investoren sind die Investitionsbedingungen aktuell noch als relativ schwierig einzuschätzen. Weiterhin wird die potenzielle Anzahl an Investitionen des gleichen Typs angegeben.

Nebenbedingungen / Beiträge Dritter: Hier werden Bedingungen und Voraussetzungen genannt, die für eine erfolgreiche Realisierung der Investition erforderlich sind. Dies können fachlich/technische Voraussetzungen sein (wie zum Beispiel die Verfügbarkeit von Flüssigstickstoff für die Durchführung der künstlichen Besamung), marktbezogene Voraussetzungen (wie die Regelung des Marktzugangs für Betriebs- und Futtermittel) sowie finanzielle Beiträge in Form einer Finanzierung oder eines Zuschusses für das Investitionsvorhaben. Einige Investitionsvorhaben können unter den marktüblichen Konditionen für die

Kreditvergabe (Zinssatz, Sicherheiten) nicht realisiert werden. Insofern sind zusätzliche Finanzierungs- oder sogar Zuschussprogramme erforderlich, damit es zur Realisierung der Investition kommt.

Nutzen: Hier werden die wesentlichen ökonomischen Wirkungen der Investition aufgeführt. Die sozioökonomischen Wirkungen einer Investition in die Wertschöpfungsketten Milch und Fleisch sind dabei vielfältig und können sowohl zusätzliches Einkommen und Arbeitsplätze schaffen als auch zu einer verbesserten Branchenstruktur und deren Wettbewerbsfähigkeit beitragen, z.B. wenn es um die Erfüllung von Anforderungen internationaler Marktpartner beim Fleischexport geht.

Rendite: Die Rendite oder Rentabilität des Investitionsvorhabens wird anhand des zu erwarteten Gewinns auf das langfristig eingesetzte Kapital für den privaten Investor geschätzt. Es wird eine Kategorisierung in fünf Stufen anhand von Erfahrungswerten aus vergleichbaren Investitionsvorhaben vorgenommen.

Risiko: Die Bewertung des Risikos nimmt Bezug auf mögliche Kosten- und Produktpreisschwankungen sowie die Anfälligkeit des Investitionsvorhabens für Tierseucheneinbrüche oder Probleme bei der Produktsicherheit und -qualität.

Weiterhin ist bei jeder Investition zu prüfen, inwieweit die jeweilige Investition zu einer zusätzlichen Belastung und Überbeanspruchung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Wasser, führt. Die konkrete Belastung muss im Einzelfall für jede räumliche Zone bzw. jedes Investitionsvorhaben validiert werden. In Äthiopien bestehen schon innerhalb des Landes erhebliche Unterschiede in der Wasserverfügbarkeit und beim Umfang der jährlichen Niederschläge.

Weiterhin sollte eine umwelt- und klimaverträgliche Ausrichtung der Tierhaltungssysteme ein wesentlicher Bestandteil einer nachhaltigen Entwicklungsstrategie der Milch- und Fleischwirtschaft in Äthiopien sein.

Tabelle 19: Potenzielle Interventionsmöglichkeiten

| A. Private Investitionen | | | | | |
|---|---|--|--|-------------------------------------|---------------|
| Investitionsobjekt | Investitionskosten Investor (Anzahl) | Nebenbedingungen / Beiträge Dritter | Nutzen | Rendite | Risiko |
| | | | | 1 sehr niedrig - 5 sehr hoch | |
| WSK Milch – Investition in die Milchverarbeitungstechnik von größeren Molkereien zur Ausweitung des Produktportfolios (5-50 t /Tag) | 200.000 - 1.000.000 Milchverarbeitende (3-5) | Rohmilch in ausreichenden Mengen mit ausreichender Qualität vorhanden; Kaufkraft bleibt konstant oder ist steigend; Finanzierung | Höhere Wertschöpfung; Arbeitsplätze | 5 | 2 |
| WSK Milch – Investition in die Ausstattung von Kleinmolkereien (bis 2 t / Tag) | 20.000 – 100.000 Kleinmolkereien (25) | Kaufkraft bleibt konstant oder ist steigend; Ausbildung Fachkräfte; Zuschuss und Finanzierung | Höhere Milchqualität und bessere Milchhygiene; Höhere Wertschöpfung / formeller Marktzugang; Arbeitsplätze | 4 | 3 |
| WSK Geflügel – Investition in den Aufbau und die Erstausrüstung von neuen Broilermastbetrieben | 20.000 – 50.000 Geflügelhaltende (500) | Zuschuss und Finanzierung | Nahrungsmittelversorgung mit hochwertigem Protein | 4 | 2 |
| WSK Geflügel – Investitionen in den Aufbau und die Erstausrüstung von neuen Legehennenbetrieben | 20.000 – 50.000 Geflügelhaltende (500) | Zuschuss und Finanzierung | Nahrungsmittelversorgung mit hochwertigem Protein | 4 | 2 |
| WSK Milch – Verbesserung der Rindergenetik für Milcherzeugung | 10 € Milchviehhaltende (100.000) | Aufbau/Verbesserung der Infrastruktur zur Durchführung der KB (KB-Station, Logistik) Training der KB-Technikerinnen und -Techniker | Erzeugung von Kreuzungstieren mit einer besseren Eignung für die Milcherzeugung | 4 | 2 |
| WSK Milch – Modernisierung der Milchviehbetriebe mit Melk-, Milchkühl- und Haltungstechnik | 2.000 – 50.000 Milchviehhaltende (2.000) | Beratung und Weiterbildung; Zuschuss und Finanzierung | Verbesserung der Produktivität und des Tierwohls; | 4 | 2 |

| | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|
| | | | Verbesserung der Arbeitsqualität für Tierhaltende | | |
| WSK Milch – Verbesserung der Grundfutterproduktion und Futterkonservierung durch Anschaffung besserer Agrartechnik für den Feldfutterbau | 10.000 – 30.000 Milchviehbetrieb; Spezialisierter Futterbaubetrieb (1.000) | Beratung und Weiterbildung; Zuschuss und Finanzierung | Verbesserung der Produktivität | 3 | 2 |
| WSK Geflügel – Aufbau von Brütereien | 100.000 – 500.000 Geflügelhaltende (1-3) | Zusammenarbeit mit ausländischen Zuchtunternehmen; Zuschuss und Finanzierung | Bereitstellung leistungsfähiger Eintagsküken | 3 | 3 |
| WSK Rotfleisch – Aufbau regionaler / lokaler Serviceeinrichtungen für Rinder-, Schaf- und Ziegenhaltung (z.B. livestock business hub mit Schlachteinrichtungen) | 5.000 – 100.000 Kooperativen oder kommunale Betreibende (100) | Identifizierung und Aufbau geeigneter Träger Finanzierung und Anlaufzuschuss | Bessere Schlachthygiene; Verbesserung der Nahrungsmittelversorgung im ländlichen Raum | 2 | 4 |
| WSK Milch – Aufbau und Modernisierung der Milchsammlung durch Investitionen in Transport-, Wiege- und Kühleinrichtungen (2-10 t / Tag) | 10.000 – 80.000 Betreibende von Milchsammelstellen (250) | Anpassung und Durchsetzung der Rechtsvorschriften im Bereich der Milchhygiene; Zuschuss und Finanzierung | Erhöhung des formellen Marktzugangs; Höhere Milchqualität und bessere Milchhygiene; Arbeitsplätze | 2 | 2 |

| B. Öffentliche Investitionen | | | | | |
|---|---|---|---|-------------------------------------|---------------|
| Investitionsobjekt | Investitionskosten Investor (Anzahl) | Nebenbedingungen / Beiträge Dritter | Nutzen | Rendite | Risiko |
| | | | | 1 sehr niedrig - 5 sehr hoch | |
| WSK Rotfleisch – Verbesserung Gesundheit der Tierbestände (Impfprogramme, Laborausstattung, Rückverfolgbarkeit) | > 3.000.000 Landwirtschafts- ministerium Alle Rinderhaltende | Staatliche Programme und Finanzierung; Eigenvorsorge der Betriebe (Biosicherheit) | Verringerung von Tierverlusten; Erhöhung der Gesamtproduktivität des Tierbestandes | 2 | 2 |
| WSK Rotfleisch – Ausstattung von Grenzkontrollstellen für den internationalen Tierverkehr | 1.000.000 Landwirtschafts- ministerium | Durchsetzung der Rechtsvorschriften bei der Abwicklung von Tierlieferungen in Nachbarländer | Stärkung des formellen Tierhandels | 1 | 1 |

Innovative Ansätze

Die oben genannten Investitionsmöglichkeiten und -bereiche können durch die Verwendung von innovativen Technologien bzw. Verfahrensweisen zusätzlich optimiert werden. Damit können nicht nur die Ressourcen- und Produktionseffizienz gesteigert, sondern auch weitere Ziele wie eine Verbesserung der Produktqualität und -sicherheit, der Klima- und Umweltverträglichkeit sowie des Tierwohls erreicht werden. Entsprechende Innovationen können auf Eigeninitiative des privaten Investors implementiert oder durch festgelegte Kriterien bei der Genehmigung bzw. bei der Finanzierungs- und Zuschussvergabe eingefordert werden.

In Äthiopien könnten folgende innovative Ansätze zur Anwendung kommen:

- Produktion von Milchmischgetränken mit Fruchtgeschmack und/oder Fruchtzusatz
- Innovative Verfahren der Futterbevorratung (Silierung in Erdmieten oder Silagesäcken)
- Verwendung von agroindustriellen Nebenprodukten in Futtermitteln
- Einsatz von Kleinbiogasanlagen in Milcherzeugerbetrieben zur lokalen Energieversorgung
- Kompostierung von Reststoffen aus der Tierhaltung und deren gezielter Einsatz im Ackerbau
- Einsatz von Photovoltaik für den Betrieb von Milchsammelstellen und Milchkühlung
- Einsatz von digitalen Anwendungen zur Erfassung der angelieferten Milchmenge und -qualität
- Einsatz von Photovoltaik in Milcherzeugerbetrieben für Wasserförderung, Melkmaschinen und lokale Milchkühlung
- Einsatz von digitalen Marktplattformen (B2B) für Betriebsmittel und technologischen Komponenten
- Einsatz von mobilen, digitalen Applikationen für Herdenmanagement und Bestandsführung
- Einrichtung von digitalen Plattformen für die Viehvermarktung
- Digitale Informationssysteme für Rückverfolgbarkeit, Tierseuchenbekämpfung und Lebensmittelsicherheit
- Nutzung von Biogasanlagen für die Kompostierung von Schlachtabfällen (Kategorie 2)

Anhang 1 - Weiterführende Informationen für Investorinnen und Investoren

ATA – Agricultural Transformation Agency, Ministry of Agriculture: <http://www.ata.gov.et/investment-opportunities/>

EDBI – Ease of Doing Business Index: Informationsportal zur Leichtigkeit von Geschäftspraktiken und Investitionen (<https://www.doingbusiness.org/en/rankings>)

EMDIDI – Ethiopian Meat and Dairy Industry Development Institute: <https://emdidi.org/>

Ethiochicken - <https://www.ethiochicken.com/>

EIV – Ethiopian Investment Commission - Agentur für Investitionsförderung (<http://www.investethiopia.gov.et/>)

FAO – Informationsportal zur Wasserverfügbarkeit und Wassernutzung: <http://www.fao.org/aquastat>

GIZ – Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit: <https://www.giz.de/de/weltweit/336.html>

GTAI – Germany Trade & Invest: Informationsportal zur Wirtschaftsentwicklung und Investitionsbedingungen in einer Vielzahl der Länder der Welt (www.gtai.de)

ILRI – International Livestock Research Institute <https://www.ilri.org/>

ITC – International Trade Centre: Informationsportal für Handelsbeschränkungen und Handelsdaten (<https://www.trademap.org/Index.aspx>)

KfW – Kreditanstalt für Wiederaufbau: <https://www.kfw-entwicklungsbank.de/Internationale-Finanzierung/KfW-Entwicklungsbank/Weltweite-Pr%C3%A4senz/Subsahara-Afrika/%C3%84thiopien/>

MoA – Ministry of Agriculture: <http://www.moa.gov.et/web/guest/home>

PSI – Political Stability Index: Informationsportal der Weltbank mit Wirtschaftsdaten von über 200 Ländern (https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/)

IPRI – International Property Right Index: Informationsportal der Property Right Alliance (<https://www.internationalpropertyrightsindex.org/>)

Weltbank: Informationsportal zur Klimaveränderung und den -wirkungen (<https://climateknowledgeportal.worldbank.org/>)

Anhang 2 - Quellenverzeichnis

Ameha, S. (2011): Export requirements for meat and live small ruminants: How can development agents assist producers to improve small ruminant export?.

Asfaw, N., & Jabbar, M. (2007): Commercial Off-take of Cattle under Smallholder Mixed Crop-Livestock Production System in Ethiopia. Its Determinants and Implications for Improving Live Animal Supply for Improving Live Animal Supply for Export Abattoirs.

Bediye, S.; Nemi, G.; Makkar, H. (2018): Ethiopian Feed industry: current status, challenges and opportunities.

Bill & Melinda Gates Foundation (2017): Ethiopian livestock sector analysis.

Bill & Melinda Gates Foundation (2015): Ethiopian livestock master plan, roadmap for growth and transformation.

Birhanu A.; et. al. (2019): *Level of Pre-slaughter stress and quality of beef from Arsi, Boran and Harar cattle breeds in Ethiopia*. In: Cogent Food & Agriculture 5(1).

Boere, A. et al., (2015): Investment opportunities in the Ethiopian poultry sub-sector.

Dorosh, P. & Rashid, S. (2012): Food and Agriculture in Ethiopia. University of Pennsylvania Press Philadelphia.

Elias, M., Berhanu, G., Hoekstra, D., & Jabbar, M. (2007): Analysis of the Ethio -Sudan cross-border cattle trade: The case of Amhara Regional State. IPMS (Improving Productivity and Market Success) of Ethiopian Farmers.

Elisabeth, F. (2010): End Market Analysis of Ethiopian Livestock and Meat. A desk study Micro report of USAID, Number 164, Ethiopia.

FAO – Food and Agricultural Organisation of the United Nations (2018): Ethiopia – Report on feed inventory and feed balance 2018.

FAO – Food and Agricultural Organisation of the United Nations (2019): Poultry Sector Ethiopia.

Getabalew, M.; Alemneh, T.; Akebergn, D. (2019): *Dairy Production in Ethiopia - Existing Scenario and Constraints*. In: Biomedical Journal of Science & Technical Research 16(5).

Guya, M.; Adugna M.; Mumed, Y. (2018): Milk Production, Marketing and Quality in Meta District of Eastern Hararghe Zone, Ethiopia. In: Journal of Agricultural Science 11(5).

Habtamu, LD et. al. (2015): Occurrence of Lactose Intolerance among Ethiopians. In: Food Processing Technology 6(10).

Hirvonen K, and Wolle A (2019): Consumption, production, market access and affordability of nutritious foods in the Tigray Region of Ethiopia.

Kafyalew, & Addis (2015): Beef Cattle Production System and Opportunities for Market Orientation in Borena Zone, Southern Ethiopia.

Livestock Marketing Authority (LMA) (2004): Meat Exports Market Study, MoARD, Addis Abeba Ethiopia. In: New Partnership for Africa's Development (NEPAD).

National Planning Commission – Federal Democratic Republic of Ethiopia (2016): Growth and Transformation Plan II (GTP II).

Negash, D. (2018): Review on compound animal feed processing in Ethiopia: condition, challenges and opportunities. In: *Food Processing & Technology* 6(1).

Mummed, Y.; Webb, E. (2014): *Ethiopian beef carcass characteristics*. In: *African Journal of Agricultural Research* 9(51).

Nell, A. J. (2006). Quick scan of the livestock and meat sector in Ethiopia: Issues and opportunities. Wageningen University and Research Centre, Wageningen International.

Tesfaye, T. et. al. (2019): *Evaluate the Trend of Imported Milk and Milk Products in Ethiopia*. In: *World Journal of Dairy & Food Sciences* 14 (2).