



Diplomarbeit

Website Fleischerei Ebner GmbH

„Welche Bedeutung hat der Verzehr von Fleisch auf den menschlichen Körper?“

erstellt im Gegenstand Medieninformatik
und Naturwissenschaften

Namen der Verfasserinnen:

Verena Göth

Jahrgang/Schuljahr:

5.HLWB, 2018/19

Betreuer:

OStR Mag. Elisabeth Riederer

Ing. Harald Moun BEd

Februar 2018 bis März 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammensetzung von Fleisch	3
1.1	Bedeutung in der Ernährung.....	3
1.1.1	Fleisch als Eiweißlieferant.....	3
1.1.2	Lebenswichtige Mineralstoffe	3
1.1.3	Die Vitaminquelle Fleisch	5
1.2	Gentechnikfreies Fleisch	6
1.2.1	Kontrollzeichen „Ohne Gentechnik“	6
1.3	Fleischqualität	6
2	Gütesiegel.....	7
2.1	AMA-Gütesiegel	8
2.2	AMA-Biosiegel	8
2.2.1	Produktkategorie Frischfleisch.....	10
2.3	EU-Bio-Siegel	10

1 Zusammensetzung von Fleisch

Fleisch im Allgemeinen, aber insbesondere mageres Fleisch, enthält sehr viele für den Körper wichtige Nährstoffe, hat aber hingegen nur wenige Kalorien. Die Zusammensetzung von Fleisch unterscheidet sich je nach Tierart, dem Alter der Tiere und dem Teilstück.¹

1.1 Bedeutung in der Ernährung

1.1.1 Fleisch als Eiweißlieferant

Neben Wasser ist Eiweiß wichtiger Hauptbestandteil von vielen Organen, vom Blut und den Muskeln, deshalb ist es wichtig genügend Proteine mit der Nahrung zuzuführen.

Fleisch ist neben Fisch und Milchprodukten die wichtigste Eiweißquelle. Das im Fleisch enthaltene Eiweiß ist biologisch von großer Bedeutung und besteht aus tausenden Aminosäuren. Manche dieser Aminosäuren kann der Körper selbst erzeugen, indem er andere umbaut, andere hingegen können nur durch die Nahrung aufgenommen werden, diese nennt man essenzielle Aminosäuren. Diese essenziellen Aminosäuren benötigt der menschliche Körper für den Aufbau der Zellen, für das Immunsystem und für viele weitere lebenswichtige Abläufe.²

Durchschnittlich liegt der Eiweißanteil im Muskelfleisch bei rund 21-23 Prozent und ein durchschnittlicher Erwachsener sollte am Tag 0,8 bis 1 Gramm Eiweiß pro ein Kilogramm Körpergewicht zu sich nehmen, davon sollte ein Drittel tierisches Protein sein.³

1.1.2 Lebenswichtige Mineralstoffe

Im Fleisch sind zahlreiche für den Körper lebenswichtige Mineralstoffe enthalten. Vor allem Eisen und Zink sind von großer Bedeutung. Durch tierisches Eiweiß, welches auch in Fleisch enthalten ist, wird die Aufnahme von Zink und Eisen gefördert.

Anhand der Farbe kann man erkennen, wie viel Eisen im Fleisch enthalten ist, denn je dunkler das Fleisch, desto mehr Eisen ist enthalten. Das Eisen spielt im Körper eine wesentliche Rolle, vor allem für den Aufbau von Hämoglobin. Mit Hilfe des Eisens wird der Sauerstoff, der über die Lunge aufgenommen wird, an den roten Blutfarbstoff gebunden. Das Hämoglobin ist wiederum Hauptbestandteil der Erythrozyten, welche im Knochenmark gebildet werden. Somit wird Sauerstoff über das Blut im ganzen Körper verteilt und für die Energiegewinnung in den Zellen genutzt. Auch wird mit den Erythrozyten Kohlendioxid in die Lunge zurück transportiert. Der Großteil des Eisens, rund 70 Prozent, befindet sich somit im Blut. Bei einem Mangel an Eisen, häufig bei jungen Frauen, ist man oft müde und besitzt nicht die volle Leistungsfähigkeit. Damit es zu keinem Eisenmangel kommt, sollte ein Erwachsener täglich 10-15

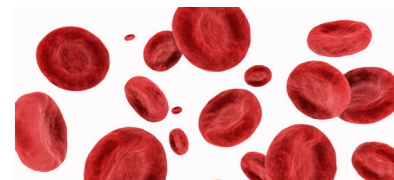


Abbildung 1: Erythrozyten

¹ vgl. <https://www.wikimeat.at/ernaehrung/fakten-kommentare/artikel-infos/naehrstoffzusammensetzung-im-fleisch/> (Zugriff am 27. August 2018)

² vgl. <https://www.wikimeat.at/ernaehrung/fakten-kommentare/artikel-infos/naehrstoffzusammensetzung-im-fleisch/> (Zugriff am 27. August 2018)

³ vgl. <https://www.wikimeat.at/ernaehrung/fakten-kommentare/artikel-infos/naehrstoffzusammensetzung-im-fleisch/> (Zugriff am 27. August 2018)

mg Eisen zu sich nehmen. Dabei ist es wichtig zu bedenken, dass Eisen aus pflanzlicher Nahrung nicht so gut aufgenommen wird wie Eisen aus tierischen Nahrungsmitteln.^{4 5 6}

Das im Fleisch enthaltene Zink ist für viele Enzyme des Körpers unverzichtbar, aber auch für das Hormon Insulin von erheblicher Bedeutung. Wenn man mit der Nahrung zu wenig Zink zu sich nimmt, kann dies zu Haarausfall, Hautveränderungen und bei Kindern zu Wachstumsstörungen führen. Um solche Mangelerkrankungen zu vermeiden sollte man 7-10 mg pro Tag mit der Nahrung zuführen.⁷

Neben Eisen und Zink sind auch Natrium, Kalium und Calcium wichtige Mineralstoffe für unseren Körper. Zu den Hauptaufgaben von Natrium zählt der Transport und die Bindung von Wasser im Körper. Beim Konsum von Natrium muss man besonders aufpassen, denn man sollte nicht zu wenig aber auch nicht zu viel konsumieren. Wenn man zu wenig zu sich nimmt, treten Mangelerkrankungen, wie beispielsweise Übelkeit oder Muskelkrämpfe, auf. Aber auch zu viel Natrium ist gesundheitlich nicht unbedenklich, vor allem Personen mit zu hohem Blutdruck müssen darauf achten. Deshalb sollte ein Erwachsener täglich 2-3 g zu sich nehmen, nicht mehr aber auch nicht weniger.⁸

Kalium ist besonders wichtig für den Muskel- und Eiweißstoffwechsel und es schafft die Voraussetzungen für den Informationsaustausch zwischen den Zellen. Ein Mangel an Kalium äußert sich durch Verstopfung, Lähmungserscheinungen der Muskulatur oder einer Herz-Muskel-Schwäche. Eine Überversorgung mit Kalium ist ebenfalls nicht ganz ungefährlich, denn sie kann von Herzrhythmusstörungen bis zu Herzversagen führen. Deshalb sollte man, wenn man Störungen der Nieren hat oder spezielle Medikamente einnimmt, den Kaliumspiegel immer im Blick haben. Die erforderliche Menge an Kalium beträgt bei einem Erwachsenen täglich ca. 4 000 mg, wobei die Aufnahme durch die Nahrung erfolgt.^{9 10}

Calcium ist einer der wichtigsten Baustoffe der Zähne und der Knochen, zudem ist Calcium von großer Bedeutung für die Blutgerinnung. Außerdem ist Calcium auch für die Funktion von Nerven und Muskeln essentiell. Anzeichen für einen Calciummangel können von trockener Haut bis hin zu Herzbeschwerden reichen. Erwachsenen wird empfohlen täglich 1000 bis 1200 mg zu sich zu nehmen.¹¹

Zudem enthält Fleisch noch andere Mineralstoffe wie Phosphor, Magnesium und einige mehr.

⁴ vgl. <http://www.emmersdorfer.at/html/naehrwerte.html> (Zugriff am 30. August 2018)

⁵ vgl. <https://www.apotheken-umschau.de/laborwerte/eisen> (Zugriff am 10. Januar 2019)

⁶ vgl. <https://www.blutwert.net/erythrozyten/> (Zugriff am 10. Januar 2019)

⁷ vgl. <https://www.onmeda.de/naehrstoffe/zink.html> (Zugriff am 30. August 2018)

⁸ vgl. <http://www.emmersdorfer.at/html/naehrwerte.html> (Zugriff am 30. August 2018)

⁹ vgl. <https://www.gesundheit.de/ernaehrung/naehrstoffe/mineralstoffe-und-spurenelemente/kalium> (Zugriff am 31. August 2018)

¹⁰ <https://www.gesundheit.gv.at/leben/ernaehrung/info/vitamine-mineralstoffe/mengenelemente/kalium#headline21> (Zugriff am 31. August 2018)

¹¹ vgl. <https://www.zentrum-der-gesundheit.de/calcium.html#calcium-die-aufgaben-des-knochenminerals> (Zugriff am 31. August 2018)

1.1.3 Die Vitaminquelle Fleisch

Neben Proteinen und Mineralstoffen beinhaltet Fleisch viele für den menschlichen Körper wichtige Vitamine.

Insbesondere enthält Fleisch die B-Vitamine B1, B2, B6 und B12. Diese B-Vitamine sind besonders wichtig für unser Wohlbefinden, denn jede einzelne Zelle unseres Körpers benötigt B-Vitamine. Jedes B-Vitamin hat eine eigene Wirkung auf den Körper jedoch ergänzen und überschneiden sie sich. B-Vitamine muss man regelmäßig mit der Nahrung aufnehmen, denn sie können nicht beziehungsweise nur kurz im Körper gespeichert werden.¹²

Vitamin B1, auch Thiamin genannt, unterstützt den Stoffwechsel, die Funktion der Muskeln, den Wachstum bei Kindern und es ist besonders wichtig für das Nervensystem. Bedeutend ist, dass das Thiamin sozusagen die „geistige Einstellung“ von uns Menschen beeinflusst. Vitamin B1 hilft uns Menschen Situationen wie Prüfungsängste, Krankheiten und vieles mehr zu bewältigen. Zudem fördert das Vitamin unsere Konzentration. Der Thiamin Bedarf eines Erwachsenen liegt bei 50–100 mg täglich.¹³

Vitamin B2 wird auch Riboflavin genannt und befindet sich hauptsächlich in den Innereien. Riboflavin ist dafür verantwortlich, dass unser Gewebe und unsere roten Blutkörperchen repariert und gebildet werden. Speziell an den Haaren, an der Haut und auch an den Fingernägeln erkennt man deutlich, ob man genügend Vitamin B2 zu sich nimmt. Denn wenn man dem Körper zu wenig Riboflavin zuführt, wird die Haut spröde und rissig. Besonders wichtig ist das Vitamin für ein normales Sehvermögen, für die Erhaltung der roten Blutkörperchen und für unser Nervensystem. Die tägliche Menge an Vitamin B2 liegt für einen gesunden Erwachsenen bei 25 – 50 mg.¹⁴

Vitamin B6, Pyridoxin, fördert den Eiweißstoffwechsel und ist unentbehrlich für die Bildung roter Blutkörperchen. Wenn man zu wenig Vitamin B6 konsumiert, führt es zu Blutarmut und Hautschäden. Der Bedarf von Pyridoxin ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich, er hängt nämlich von der Eiweißzufuhr ab. Das bedeutet, dass Menschen, die viel Eiweiß konsumieren auch mehr Vitamin B6 benötigen als Personen, die weniger Eiweiß zu sich nehmen.¹⁵

Vitamin B12, auch Cobalamin genannt, ist sehr wichtig für die Blutbildung, für die Wundheilung, für die Zellentwicklung und vielem mehr. Wenn Menschen unter Orientierungslosigkeit, Verdauungsproblemen oder Anämie leiden kann es ein Anzeichen eines Vitamin B12 Mangels sein. Man sollte dem Körper täglich 3 mcg Cobalamin zuführen. Vitamin B12 unterscheidet sich etwas von allen anderen B-Vitaminen, es kann nämlich in der Leber gespeichert werden.¹⁶

Neben den B-Vitaminen enthält Fleisch auch noch reichlich Vitamin A, Vitamin K, Niacin, Biotin und viele mehr.

¹² vgl. <https://www.supplementa.com/gesundheitsjournal/b-vitamine-fur-nerven-blutfettwerte-und-vitalitat/> (Zugriff am 30. August 2018)

¹³ vgl. <https://www.supplementa.com/gesundheitsjournal/vitamin-b1-thiamin/> (Zugriff am 30. August 2018)

¹⁴ vgl. <https://www.supplementa.com/gesundheitsjournal/vitamin-b2-riboflavin/> (Zugriff am 30. August 2018)

¹⁵ vgl. <http://www.emmersdorfer.at/html/naehrwerte.html> (Zugriff am 30. August 2018)

¹⁶ vgl. <https://www.supplementa.com/gesundheitsjournal/folsaeure-und-b12/> (Zugriff am 30. August 2018)

1.2 Gentechnikfreies Fleisch

Als erstes stellt sich die Frage was gentechnikfrei eigentlich bedeutet? Gentechnikfrei bedeutet, dass in dem Lebensmittel keine gentechnisch veränderten Organismen enthalten sind.¹⁷

In Österreichs Supermarktregalen gibt es zurzeit kein Lebensmittel, welches laut EU-Verordnung als gentechnisch verändert kenntlich gemacht werden müsste. Was bei den Konsumenten jedoch oft für Unruhe sorgt ist, dass Lebensmitteln von Tieren, welche mit gentechnisch „manipulierten“ Futtermitteln gefüttert wurden, nicht kennzeichnungspflichtig sind. Also kann man sich nur sicher sein, dass ein Produkt gentechnikfrei ist, wenn es sich um ein Bio-Produkt handelt oder das Kontrollzeichen „Ohne Gentechnik“ aufweist.¹⁸

1.2.1 Kontrollzeichen „Ohne Gentechnik“

Wenn ein Produkt dieses Siegel aufweist, kann sich der Konsument sicher sein, dass es ohne Gentechnik hergestellt, beziehungsweise, dass weder Futtermittel noch das Endprodukt gentechnisch verändert wurde. Damit ein Produkt das „Ohne Gentechnik“ Logo tragen darf, muss es eine Reihe von Kriterien erfüllen. Dazu zählen vor allem die Produktionsrichtlinien.¹⁹



Abbildung 2:
Gütezeichen
„Ohne
Gentechnik“

1.3 Fleischqualität

Die innere Fleischqualität ist für den Konsumenten mit freiem Auge kaum zu erkennen. Deshalb sind für den Einkäufer vor allem folgende Kriterien zu beachten. Die Fleischfarbe, welche von der Fleischart und vom Alter des Tieres abhängt. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass die Farbe des Fleisches bei jungen Tieren heller ist als bei älteren. Die Struktur des Fleisches ist ebenfalls von großer Bedeutung und wird von der Muskelfaserdicke bestimmt. Eine wesentliche Rolle bei der Struktur spielen das Alter des Schlachttieres und auch das Geschlecht. Das Fleisch von Jungtieren ist feinfaseriger als das von älteren Tieren. Ein weiteres wichtiges Qualitätsmerkmal ist die Marmorierung des Fleisches.



Abbildung 3: Marmorierung des Fleisches

Wenn das Fleisch gut marmoriert ist, ist es zarter und saftiger als mageres. Zudem ist das Fett, das sich durch das Fleisch zieht, wesentlicher Geschmacksträger. Die Marmorierung ist sowohl vom Alter des Tieres als auch von der Ausmästung abhängig. Das Saffhaltevermögen ist bei der Qualität besonders wichtig und an einem trockenen Anschnitt zu erkennen. Wenn viel Fleischsaft austritt ist das ein Zeichen von keiner guten Qualität.²⁰

¹⁷ vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Gentechnikfrei> (Zugriff am 05. September 2018)

¹⁸ vgl. <http://www.gentechnikfrei.at/oesterreich-isst-gentechnik-frei> (Zugriff am 05. September 2018)

¹⁹ vgl. <http://www.gentechnikfrei.at/das-kontrollzeichen> (Zugriff am 10. September 2018)

²⁰ vgl. Grundlagen der Nutztierhaltung 2010 S. 115 f

Fleischteile des Rindes

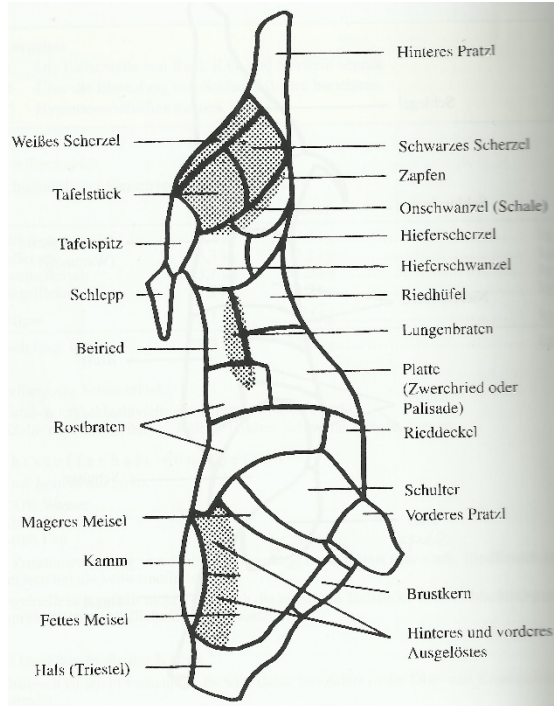


Abbildung 4: Fleischteile des Rindes

Fleischteile des Schweins

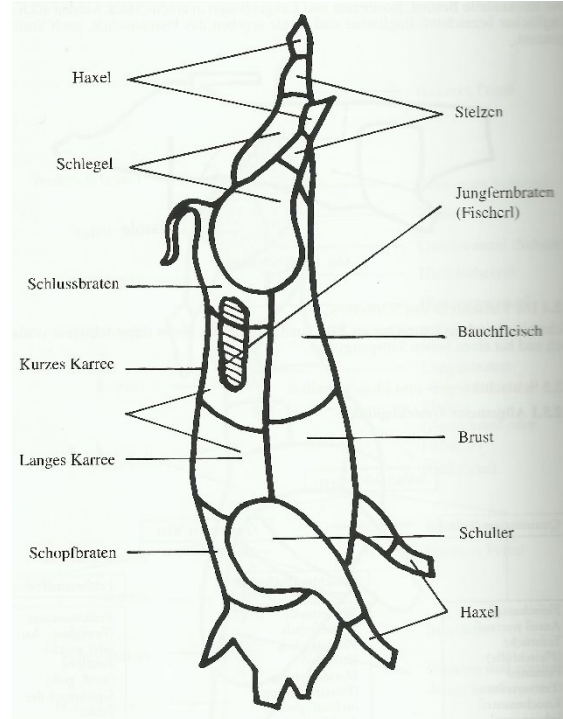


Abbildung 5: Fleischteile des Schweins

Wie man anhand der beiden Abbildungen gut erkennen kann werden die Schlachtkörper in Fleischteile unterteilt. Die Fleischteile stehen dann in dieser Form für den Konsumenten zum Verkauf.

2 Gütesiegel

Gütesiegel, oder auch Gütezeichen genannt, sollen dem Verbraucher zeigen, dass der Erzeuger des Produkts besonders vertrauenswürdig ist und zudem sollen sie den Konsumenten Auskunft über die Qualität und die Beschaffenheit eines Produktes geben. Gütezeichen sorgen somit auch dafür, dass das Vertrauen in den Hersteller gestärkt wird. Es gibt verschiedene Arten von Gütezeichen beispielsweise Umweltgütesiegel, Lebensmittelgütesiegel oder auch Technikgütesiegel. Genauer möchte ich mich im anschließenden Teil mit den Lebensmittelgütesiegeln befassen.²¹

²¹ vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/G%C3%BCtesiegel> (Zugriff am 27. August 2018)

2.1 AMA-Gütesiegel

Bei dem AMA-Gütesiegel handelt es sich um ein behördlich genehmigtes Gütezeichen, welches stetig von der Agrarmarkt Austria geleitet und beaufsichtigt wird.²²

Das AMA-Gütesiegel ist ein Zeichen von Qualität. Wenn ein Fleisch das AMA-Gütesiegel aufweist, kann man davon ausgehen, dass die Tiere von der Geburt bis zur Schlachtung ihr Leben in Österreich verbracht haben. Das bedeutet, dass die Tiere in Österreich geboren, aufgezogen, gemästet, geschlachtet und zerlegt wurden.²³



Abbildung 6: AMA-Gütesiegel

„Das AMA-Gütesiegel ist das bekannteste Qualitätszeichen für Lebensmittel in Österreich.“²⁴

Auch über das Futter, das die Tiere während ihrer Lebzeiten zu sich nehmen, gibt das Gütesiegel Aufschluss. Ein Großteil des Futters wird von den Bauern selbst angebaut, nur ein geringer Teil wird zugekauft. Die zugekauften Futtermittel müssen AMA-zertifiziert sein, also bestimmten Kriterien entsprechen.²⁵

Zur Kontrolle der Lebensmittelkette wird eine dreistufige Kontrollpyramide herangezogen. An erster Stelle der Pyramide steht die regelmäßige Selbstkontrolle der Betriebe mittels Checkliste. An zweiter Stelle kommt die Überprüfung der Betriebe durch unabhängige Kontrollorgane, welche von der AMA zugelassen sind. Den dritten Punkt der Pyramide bildet die „Überkontrolle“. „Überkontrolle“ bedeutet, dass die Arbeit, die die Kontrollorgane verrichten, selbst überprüft wird.²⁶

2.2 AMA-Biosiegel

Das AMA-Biosiegel ist ein Siegel der Agrarmarkt Austria. Es dient hauptsächlich der Orientierung der Konsumenten beim Einkauf und weist auf hohe Qualität hin.²⁷

Das AMA-Biozeichen garantiert 100% biologische Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung. Zudem sind die Qualitätsanforderungen um einiges strenger als es die gesetzlichen Bio-Standards vorschreiben.²⁸

„Dem AMA-Biosiegel liegt ein stufenübergreifendes Qualitätssicherungs- und Kontrollsystem zugrunde.“²⁹



Abbildung 7: AMA-Biosiegel mit Herkunftskontrolle

²² vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/AMA_G%C3%BCtesiegel (Zugriff am 13. August 2018)

²³ vgl. <https://amainfo.at/ama-siegel/ama-guetesiegel/> (Zugriff am 13. August 2018)

²⁴ zit. https://de.wikipedia.org/wiki/AMA_G%C3%BCtesiegel (Zugriff am 13. August 2018)

²⁵ vgl. <https://amainfo.at/ama-siegel/ama-guetesiegel/> (Zugriff am 13. August 2018)

²⁶ vgl. <https://www.bewusstkaufen.at/guetezeichen.php?o=0> (Zugriff am 20. August 2018)

²⁷ vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/AMA-Biosiegel> (Zugriff am 20. August 2018)

²⁸ vgl. <https://amainfo.at/bioinfoat/was-ist-bio/bio-erkennen/ama-biosiegel/> (Zugriff am 20. August 2018)

²⁹ zit. <https://amainfo.at/bioinfoat/was-ist-bio/bio-erkennen/ama-biosiegel/> (Zugriff am 20. August 2018)

Die sieben Stufen der Qualitätssicherung:

- 100 Prozent bio
Ziel des Siegels ist es, dass alle Zutaten aus biologischer Landwirtschaft stammen. Nur wenn Zutaten, wie beispielsweise Naturdärme, Pektine oder Gelatine, nicht biologischen Ursprungs verfügbar sind, dürfen diese bis höchstens fünf Prozent eingesetzt werden.³⁰
- Hohe Bio-Qualität
Für jedes Produkt gibt es Kriterien, um die Erwartungen der Konsumenten, die diese an Produkte des AMA-Biosiegels stellen, zu erfüllen.³¹
- Gute Herstellungspraxis
Das AMA-Biosiegel stellt hohe Anforderungen wie zum Beispiel: mikrobiologische Kriterien oder aber auch Maßnahmen um Gesundheitsgefahren für Konsumenten zu vermeiden.³²
- Naturbelassenheit
Um für größtmögliche Naturbelassenheit der Produkte zu sorgen, sind beim AMA-Biosiegel viele der rechtlich erlaubten Zusatzstoffe, die die Produktion einfacher gestalten würden, verboten.³³
- Nachvollziehbare Herkunft
Bei dem rot-weißen AMA-Biosiegel, dem Siegel mit Herkunftsangabe, wird der Herkunftsort aller Zutaten gut ersichtlich angegeben.³⁴
- Keine chlorhaltige Verpackung
In der Verpackung von Produkten, die mit dem AMA-Biosiegel gekennzeichnet sind, darf kein Chlor enthalten sein.³⁵
- Unabhängige Kontrolle
Beim AMA-Biozeichen gibt es ein dreistufiges Kontrollsystem. Die erste Stufe bildet die Eigenkontrolle, die zweite Stufe ist die externe Kontrolle durch Kontrollstellen, die anerkannt und unabhängig sind. Die dritte Stufe wird Überkontrolle genannt, weil diese den Kontrollprozess der zweiten Stufe überprüft.³⁶

Beim AMA-Biosiegel unterscheidet man grundsätzlich zwischen zwei Arten, dem Siegel in schwarz-weiß gehalten und dem in rot-weiß. Bei dem schwarz-weißen AMA-Biosiegel handelt es sich um ein Siegel ohne Herkunftskontrolle. Das bedeutet, dass die Produkte auf Bio-Qualität gemäß der AMA-Richtlinien überprüft werden jedoch nicht auf die Herkunft der Rohstoffe und den Ort der Be- und Verarbeitung. Beim rot-weißen AMA-Biosiegel hingegen wird darauf geachtet, dass alle Rohstoffe ausschließlich aus Österreich stammen. Nur wenn eine für ein Lebensmittel benötigte Zutat in Österreich nicht erzeugt wird oder nicht in ausreichenden Mengen vorhanden ist, darf sie aus dem Ausland



Abbildung 8: AMA-Biosiegel ohne Herkunftskontrolle

³⁰ vgl. <https://amainfo.at/bioinfoat/was-ist-bio/bio-erkennen/ama-biosiegel/> (Zugriff am 20. August 2018)

³¹ vgl. <https://amainfo.at/bioinfoat/was-ist-bio/bio-erkennen/ama-biosiegel/> (Zugriff am 20. August 2018)

³² vgl. <https://amainfo.at/bioinfoat/was-ist-bio/bio-erkennen/ama-biosiegel/> (Zugriff am 20. August 2018)

³³ vgl. <https://amainfo.at/bioinfoat/was-ist-bio/bio-erkennen/ama-biosiegel/> (Zugriff am 20. August 2018)

³⁴ vgl. <https://amainfo.at/bioinfoat/was-ist-bio/bio-erkennen/ama-biosiegel/> (Zugriff am 20. August 2018)

³⁵ vgl. <https://amainfo.at/bioinfoat/was-ist-bio/bio-erkennen/ama-biosiegel/> (Zugriff am 20. August 2018)

³⁶ vgl. <https://amainfo.at/bioinfoat/was-ist-bio/bio-erkennen/ama-biosiegel/> (Zugriff am 20. August 2018)

stammen. Selbst dann darf diese Zutat höchstens ein Drittel des Produkts ausmachen.³⁷

Bei dem AMA-Biosiegel kann man neben der Ursprungsangabe auch nach verschiedenen Produktkategorien unterscheiden.

2.2.1 Produktkategorie Frischfleisch

Bei der Fütterung der Tiere ist folgendes zu beachten. Es darf den Tieren nur biologisches Futter gegeben werden, welches im besten Fall am eigenen Betrieb erzeugt werden soll. Zudem ist gentechnisch verändertes Futtermittel gänzlich verboten.³⁸

Um bei Frischfleisch die Qualitätsanforderungen des AMA-Biosiegels zu erfüllen, müssen nachfolgende Punkte beachtet werden. Die Fleischreifung bei Rindfleisch muss bei mindestens 9 Tagen liegen. Bei Geflügel darf ausschließlich die Handelsklasse A mit dem AMA-Biosiegel ausgezeichnet werden. Die Rückverfolgbarkeit wird bei Rind- und Schweinefleisch durch ein anerkanntes System gesichert.³⁹

Für die Tiergesundheit gelten die Grundsätze der EU-Bio-Verordnung.⁴⁰

Bei der Tierhaltung sind folgende Punkte zu beachten. Die Tiere müssen die Möglichkeit haben, regelmäßig ins Freie gelangen zu können. Ihnen müssen Stallungen mit Streumaterial zu Verfügung stehen und die Betriebe, wo die Tiere gehalten werden, müssen Bio zertifiziert sein. Zudem gibt es eine festgelegte Mindesthaltungsdauer, welche von Tierart zu Tierart unterschiedlich ist.⁴¹

2.3 EU-Bio-Siegel

„Das wichtigste Ziel des EU-Logos ist es, dass zertifizierte Bioprodukte für die Verbraucher einfacher zu erkennen sind.“⁴²

Wenn ein Produkt das EU-Bio-Siegel aufweist, bedeutet es, dass 95% der enthaltenen Zutaten biologischen Ursprungs sind. Außerdem können sich die Konsumenten beim Kauf von Produkten mit dem EU-Bio Siegel sicher sein, dass kein mineralischer Dünger und keine chemischen Pflanzenschutzmittel verwendet wurden. Einen weiteren wichtigen Punkt bildet die Tierhaltung, dabei wird darauf geachtet, dass die Tiere genügend Platz, Licht und eine ausreichende Belüftung haben. Ganz besonders wichtig hinsichtlich der Tiere ist es, dass ihnen keine Antibiotika verabreicht wurden. Zudem werden kranke Tiere ausdrücklich mit pflanzlichen Mitteln behandelt.⁴³

³⁷ vgl. <https://amainfo.at/bioinfoat/was-ist-bio/bio-erkennen/ama-biosiegel/> (Zugriff am 20. August 2018)

³⁸ vgl. <https://www.lebensmittel-guetezeichen.at/guetesiegel/detail/ama-biosiegel/> (Zugriff am 02. September 2018)

³⁹ vgl. <https://www.lebensmittel-guetezeichen.at/guetesiegel/detail/ama-biosiegel/> (Zugriff am 02. September 2018)

⁴⁰ vgl. <https://www.lebensmittel-guetezeichen.at/guetesiegel/detail/ama-biosiegel/> (Zugriff am 02. September 2018)

⁴¹ vgl. <https://www.lebensmittel-guetezeichen.at/guetesiegel/detail/ama-biosiegel/> (Zugriff am 02. September 2018)

⁴² zit. https://ec.europa.eu/agriculture/organic/downloads/logo_de (Zugriff am 25. August 2018)

⁴³ vgl. <https://www.bewusstkaufen.at/guetezeichen/44/eu-bio-logo.html> (Zugriff am 25. August 2018)

Bei der Tierhaltung ist weiters wichtig, dass den Tieren kein Futter gegeben werden darf, welches gentechnisch verändert wurde. Zudem ist es verboten, dass Tiere mit Stromstößen getrieben werden und mit Beruhigungsmitteln betäubt werden.⁴⁴

Die Kennzeichnung der Verpackung von Produkten mit dem EU-Bio-Logo, muss den Code der Kontrollstelle, die den Produzenten der Zutaten zertifiziert hat, klar ersichtlich aufweisen. Die Nummer der Kontrollstelle ist folgendermaßen aufgebaut: zuerst kommt der Code des Landes (z.B.: AT) anschließend folgt eine Abkürzung für den Landbau (zB: BIO) und am Schluss folgt die Referenznummer der Kontrollstelle (zB: 123). Also könnte ein Code wie folgt aussehen: AT-BIO-123. Dieser Code muss dann für jedes Biolebensmittel, das von dieser Kontrollstelle überprüft wurde, verwendet werden, auch wenn das Produkt nicht mit dem EU-Bio-Logo versehen ist.⁴⁵

Zur Einhaltung der Vorschriften und zur Vergabe des Logos, werden mindestens einmal jährlich Betriebskontrollen von anerkannten Kontrollstellen durchgeführt. Bei den Kontrollen werden die Stallbedingungen, die Felder als auch die Verpackung und alle weiteren Schritte bis zum Inverkehrbringen überprüft. Nachdem die Produkte im Verkauf sind, wird das Endprodukt zusätzlich noch von der Lebensmittelaufsicht begutachtet.⁴⁶



Abbildung 9: EU-Biosiegel

Weiters dürfen Produkte, die das EU-Bio-Siegel aufweisen, keine künstlichen Aromen, Farbstoffe und Geschmacksverstärker beinhalten.⁴⁷

⁴⁴ vgl. <https://www.genuss-region-shop.at/info/magazin/wofuer-steht-das-eu-bio-logo-eigentlich> (Zugriff am 25. August 2018)

⁴⁵ vgl. https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/lebensmittel/bio/bio_kennzeichnung.html (Zugriff am 25. August 2018)

⁴⁶ vgl. <https://www.lebensmittel-guetenzeichen.at/guetesiegel/detail/eu-bio-logo/> (Zugriff am 25. August 2018)

⁴⁷ vgl. <https://www.genuss-region-shop.at/info/magazin/wofuer-steht-das-eu-bio-logo-eigentlich> (Zugriff am 25. August 2018)