

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg**

**Fakultät Life Sciences**

**Studiengang Ökotrophologie**

Nachhaltigkeit und Verbraucherwahrnehmung

von zertifiziertem Palmöl

in der Lebensmittelindustrie

**Bachelorarbeit**

**Tag der Abgabe:**

29.12.2017

**Vorgelegt von:**

Annika Britt Persson

Prof. Dr. Christoph Wegmann

Prof. Dr. Helmut Laberenz

## **Abkürzungsverzeichnis**

BRD	Bundesrepublik Deutschland
CPO	Crude Palm Oil
CSR	Corporate Social Responsibility
EU	Europäische Union
GVO	Gentechnisch veränderte Organismen
HAW	Hochschule für Angewandte Wissenschaften
HCV	High Conservation Value
NRO	Nichtregierungsorganisation
PMF	Palmöl-Mittelfraktion
PR	Public Relations
RA	Rainforest Alliance
RSPO	Roundtable on Sustainable Palm Oil
SAN	Sustainable Agriculture Network
WWF	World Wild Fund for Nature

## **Inhalt**

1.	Einleitung.....	1
2.	Nachhaltigkeit beim Einsatz von Palmöl.....	2
2.1.	Lieferkette von Palmöl und Palmkernöl.....	2
2.1.1.	Anbau der Ölpalmen.....	3
2.1.2.	Ernte der Ölfrüchte.....	4
2.1.3.	Ölgewinnung.....	4
2.1.3.1.	Ölgewinnung von Palmöl.....	4
2.1.3.2.	Ölgewinnung von Palmkernöl.....	5
2.1.4.	Lagerung und Transport von Palmöl sowie Palmkernöl.....	5
2.2.	Einsatzmöglichkeiten.....	6
2.2.1.	Funktion und Einsatz von Palmöl.....	6
2.2.2.	Funktion und Einsatz von Palmkernöl.....	7
2.3.	Vor- und Nachteile der Palmölproduktion.....	7
2.3.1.	Vor- und Nachteile bezüglich der ökonomischen Dimension.....	8
2.3.2.	Vor- und Nachteile bezüglich der ökologischen Dimension.....	8
2.3.3.	Vor- und Nachteile bezüglich der sozialen Dimension.....	9
2.4.	Öffentliche Kritik, Reaktionen und Lösungsansätze der Palmölproduktion.....	11
2.4.1.	Öffentliche Kritik und Lösungsansätze der Nichtregierungsorganisationen.....	11
2.4.1.1.	Öffentliche Kritik durch Nichtregierungsorganisationen.....	11
2.4.1.2.	Lösungsansätze der Nichtregierungsorganisationen.....	12
2.4.2.	Reaktionen und Lösungsansätze seitens der Unternehmen.....	13
2.4.3.	Reaktionen und Lösungsansätze aus der Politik.....	14
2.4.3.1.	Reaktionen und Lösungsansätze aus der nationalen Politik.....	15
2.4.3.2.	Reaktionen und Lösungsansätze aus der internationalen Politik.....	15
3.	Zertifizierungssysteme.....	15
3.1.	Darstellung der Zertifizierungssysteme.....	15
3.1.1.	Beteiligte.....	16
3.1.2.	Vision und Mission.....	16
3.1.3.	Relevanz.....	17
3.1.4.	Überblick der Standards.....	17
3.2.	Darstellung der Zertifizierungskriterien.....	19
3.2.1.	Ökonomische Kriterien.....	19
3.2.2.	Ökologische Kriterien.....	19
3.2.3.	Soziale Kriterien.....	25
3.2.4.	Weitere Kriterien.....	30
3.3.	Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Standards.....	32
3.4.	Kommunikation von Nachhaltigkeit und Zertifizierungen an die Öffentlichkeit.....	32

4.	Untersuchung der Verbraucherwahrnehmung von zertifiziertem Palmöl.....	34
4.1.	Fragestellung.....	34
4.1.1.	Darstellung des bisherigen Studienstandes .....	34
4.1.2.	Zielsetzung der Erhebung.....	35
4.2.	Darstellung des methodischen Vorgehens .....	35
4.2.1.	Erhebungsmethode .....	36
4.2.2.	Untersuchungsgruppe und Stichprobenbildung .....	36
4.2.3.	Entwicklung des Fragebogens und zeitlicher Ablauf der Erhebung .....	36
4.2.4.	Aufbau des Fragebogens .....	37
4.3.	Darlegung der Stichprobe.....	38
4.4.	Untersuchung der Forschungsfrage I .....	40
4.4.1.	Ergebnisse zur Forschungsfrage I .....	40
4.4.2.	Interpretation der Ergebnisse zur Forschungsfrage I.....	42
4.5.	Untersuchung der Forschungsfrage II .....	42
4.5.1.	Ergebnisse zur Forschungsfrage II .....	42
4.5.2.	Interpretation der Ergebnisse zur Forschungsfrage II .....	44
4.6.	Untersuchung der Forschungsfrage III.....	46
4.6.1.	Ergebnisse zur Forschungsfrage III.....	46
4.6.2.	Interpretation der Ergebnisse zur Forschungsfrage III .....	47
4.7.	Untersuchung der Forschungsfrage IV.....	48
4.7.1.	Ergebnisse zur Forschungsfrage IV .....	48
4.7.2.	Interpretation der Ergebnisse zur Forschungsfrage IV.....	49
4.8.	Untersuchung der Forschungsfrage V .....	50
4.8.1.	Ergebnisse zur Forschungsfrage V.....	50
4.8.2.	Interpretation der Ergebnisse zur Forschungsfrage V .....	52
4.9.	Handlungsempfehlung .....	53
4.10.	Repräsentativität der Ergebnisse und Bewertung der Methodik .....	54
5.	Zusammenfassung der Ergebnisse .....	55
6.	Diskussion .....	56
	Zusammenfassung.....	61
	Abstract .....	62
	Abbildungsverzeichnis .....	63
	Literaturverzeichnis.....	64
	Rechtsquellenverzeichnis .....	67
	Anhang .....	69

## **1. Einleitung**

Die Globalisierung ermöglicht eine zunehmende Angebotsvielfalt durch die Ausnutzung des Weltmarktes und der Möglichkeit internationale Lieferketten zu nutzen (Johansson, 2009, S. 5).

Als Folge nimmt die Verbindung zwischen Konsumenten und Endprodukt immer weiter ab, indem beispielsweise negative Einflüsse der Produktion nicht direkt auf den Verbraucher zurückfallen.

Die geringe Betroffenheit führt zu einem schwindenden Verantwortungsbewusstsein vieler Verbraucher für soziale sowie ökologische Probleme des Rohstoffanbaus in Entwicklungsländern.

Durch Druck seitens der Medien und verbraucherpolitischer Akteure wurde das Problembewusstsein in den letzten Jahren erneut mehr in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses gerückt, weshalb Unternehmen zunehmend gezwungen werden, ihre Produkte verantwortungsvoller zu gestalten (Wakker, 2013, S. 221).

Selbiges trifft auf Palmöl zu, da es wegen seiner vermeintlich mangelnden Nachhaltigkeit stark in die Kritik der Öffentlichkeit geraten ist. Palmöl ist in einer Vielzahl an Lebensmittelprodukten enthalten, wodurch es einen bedeutsamen Rohstoff für die Lebensmittelindustrie darstellt.

Folglich sind die Aspekte der Nachhaltigkeit und der Wahrnehmung der Nachhaltigkeit durch den Verbraucher wichtige Fragestellungen der Marketingabteilungen vieler Lebensmittelunternehmen.

Als Lösung wurden u.a. freiwillige Zertifizierungssysteme auf Basis von Nachhaltigkeitskriterien entwickelt, wodurch in Produkten eingesetztes Palmöl als nachhaltig zertifiziert werden kann.

Damit die Nachhaltigkeit der Zertifizierungssysteme überprüft und die Wahrnehmung dieser durch den Verbraucher ermittelt werden kann, wird sich in dieser Arbeit mit der Nachhaltigkeit und Verbraucherwahrnehmung von zertifiziertem Palmöl in der Lebensmittelindustrie auseinandergesetzt.

Um sich adäquat mit der Thematik beschäftigen zu können, muss zunächst ein einheitliches Nachhaltigkeitsverständnis festgelegt werden. Der Begriff der Nachhaltigkeit wird seit einigen hundert Jahren verwendet und modifiziert. In der aktuellen politischen Debatte wird der Nachhaltigkeitsbegriff mit dem Drei-Säulenmodell assoziiert, welches den drei Säulen der Nachhaltigkeit, nämlich Ökonomie, Ökologie und Soziales, gleiche Bedeutung beimisst:

- I. Die ökonomische Nachhaltigkeit zielt auf die Ausgeglichenheit zwischen wirtschaftlichen und ökologischen Zielen ab. Zudem sollen die getätigten Ausgaben nicht nachteilig auf die kommenden Generationen zurückfallen.
- II. Die ökologische Nachhaltigkeit ist ressourcenorientiert. Die Ressourcen sollen nur im solchen Maße genutzt werden, wie es den dauerhaften Erhalt unter Einbezug der Regenerationsfähigkeit ermöglicht.
- III. Die soziale Nachhaltigkeit umfasst den Schutz des Menschen und der Gesellschaft durch Deeskalation von Konflikten und die Reduzierung von sozialen Spannungen.

Zielsetzung der Nachhaltigkeit ist die „Verbesserung der Lebenssituation der heutigen Generation ohne die Zukunftsperspektiven der kommenden Generationen zu verschlechtern“ (Kenning, 2014, S. 8) unter Verwendung der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (Kenning, 2014, S. 7-9).

In der folgenden Ausarbeitung wird der aktuelle Stand der Nachhaltigkeit von Palmöl anhand einer Literaturrecherche abgebildet. Dafür werden zunächst die Wertschöpfungskette der Palmölproduktion als solche dargestellt und anschließend die Nachhaltigkeitsaspekte dieser beleuchtet.

Es folgt ein Überblick der Reaktionen und Lösungsansätze verschiedener Interessengruppen.

Der Fokus liegt hierbei auf dem Einsatz in der Lebensmittelindustrie. Anderweitige Einsatzgebiete werden in dieser Arbeit nebensächlich betrachtet und finden lediglich Erwähnung, wenn diese für das vollständige Verständnis oder das Ausmaß der Bedeutung des Rohstoffes unabdingbar sind.

Anschließend werden zwei ausgewählte internationale Zertifizierungssysteme für nachhaltiges Palmöl detailliert zusammengetragen und entsprechend der Aspekte der Nachhaltigkeit untersucht.

Im Anschluss werden die Ergebnisse einer selbstdurchgeführten Erhebung zur Untersuchung der Verbraucherwahrnehmung bezüglich nachhaltigem Palmöl in der Lebensmittelindustrie dargestellt, ausgewertet und interpretiert.

Abschließend werden die Ergebnisse zusammengefasst und bezüglich der Nachhaltigkeit diskutiert.

## **2. Nachhaltigkeit beim Einsatz von Palmöl**

Palmöl wird aus den Früchten der Ölpalme *Elaeis guineensis Jacq.* gewonnen. Die Früchte sind rot und optisch ähnlich Oliven mit einem Ölgehalt von 30 bis 70 Prozent (Matissek & Baltes, 2016, S. 437). Sie setzen sich aus dem Exokarp (Schale), dem Mesokarp (Fruchtfleisch) und dem Endokarp (Steinschale) zusammen. Die Kerne sind im Endokarp eingeschlossen und enthalten haben einen Ölgehalt bis zu 50 Prozent (Bickel, 2009, S. 63).

Ausgangsstoff für die Gewinnung von Palmöl ist das Fruchtfleisch, weshalb es der Gruppe der Fruchtfleischfette angehört (Bockisch, 1993, S. 141). Als Nebenprodukt der Palmölherstellung lässt sich aus den Kernen der Palmfrucht das Palmkernfett gewinnen. Letzteres weist bezüglich seiner Fettsäureverteilung einen Anteil von 49 Prozent Laurinsäure auf (Matissek & Baltes, 2016, S. 437), wodurch es zu der Gruppe der laurinsäurereichen Samenfette zählt (Bockisch, 1993, S. 141).

### **2.1. Lieferkette von Palmöl und Palmkernöl**

Damit die Nachhaltigkeit von Palmöl und Palmkernöl eingehend beurteilt werden kann, muss die gesamte Lieferkette der Palmölproduktion miteinbezogen werden.

### 2.1.1. Anbau der Ölpalmen

Die Ölpalmen stammen ursprünglich aus dem tropischen Regenwald Westafrikas. Seit Anfang des 20. Jahrhunderts werden sie in Großplantagen als Monokulturen kultiviert.

Über 80 Prozent der Weltproduktion stammen derzeit aus Indonesien und Malaysia (Bickel, 2009). Weitere bedeutsame Anbauregionen sind Kolumbien, Thailand und Nigeria (Matissek & Baltes, 2016, S. 437), wobei sich die globale Expansion des Plantagenanbaus auf weitere afrikanische und lateinamerikanische Länder erstreckt (Pye, 2013, S. 1).

Voraussetzung für den Anbau der Ölpalmen ist ein tropisches Klima. Das Wachstumsoptimum liegt bei Temperaturen zwischen 24 und 28 Grad Celsius. Bei Temperaturen unter 15 Grad Celsius stagniert das Wachstum. Der Wasserbedarf beträgt 100 Millimeter pro Monat, wobei der Anteil an trockenen Monaten bei maximal vier Monaten pro Jahr liegen darf. Bezüglich der Sonneneinstrahlung sind mindestens fünf Sonnenstunden täglich notwendig (Bickel, 2009, S. 68).

Neben den klimatischen Bedingungen sind auch die Bodenverhältnisse von Bedeutung. Die Böden müssen humus- und nährstoffreich sein. Magnesiumarme Böden können durch die Zugabe von Magnesiumsalzen angereichert werden. Die Einhaltung eines bestimmten pH-Wertes ist weniger relevant (Bickel, 2009, S. 68). Zudem weist die Ölpalme, verglichen mit anderen Ölpflanzen, eine hohe Beständigkeit bezüglich Klima- und Wettereinflüssen auf (Basiron, et al., 1998, S. 4).

Auch wenn Ölpalmen zumeist als Monokulturen angebaut werden (Basiron, et al., 1998, S. 5), können sie auch als Mischkulturen mit anderen Pflanzen wie Mais oder Bananen angepflanzt werden. Vor der Aussaat werden die Früchte durch maschinelle Bearbeitung oder Verrottung in einem Wasserbecken von deren Exo- und Mesokarp befreit. Nach zwei Monaten wird das Keimpflanzenstadium erreicht. Erst dann werden die ausgekeimten Samen auf die Plantagen gesetzt, um der geringen Keimrate unter natürlichen Bedingungen entgegenzuwirken (Bickel, 2009, S. 68).

Die erste Düngung soll nach ca. 18 Monaten erfolgen. Der Dünger setzt sich i.d.R. aus Ammoniumsulfat und Kaliumchlorid zusammen. Die Anteile variieren je nach Bodenbeschaffenheit. Zudem kann mineralischer Stickstoffdünger hinzugegeben werden, um das Auftreten einer Chlorose der Setzlinge zu vermeiden.

Eine weitere Erkrankungsgefahr der Pflanzen besteht durch Pilzbefall, welcher zu Stammfäule oder Blattwelke der Pflanzen führen kann. Auch Schädlinge wie Nashornkäfer oder Palmbohrer können gefährlich für die Palmen sein. Zudem sind Viroide und Bakterien bekannt, welche Fäulnis hervorrufen können (Bickel, 2009, S. 60f.).

### **2.1.2. Ernte der Ölfrüchte**

Die erste Ernte erfolgt nach spätestens vier Jahren. Der Ertrag der Ölfrüchte steigt bis zum Erreichen des zwölften Jahres stetig an. Danach kann für ca. zehn Jahre das Maximum geerntet werden. Insgesamt kann die Ölpalme bis zu 50 Jahre lang Früchte tragen (Bockisch, 1993, S. 164).

Die einzelnen Palmfrüchte wachsen in Fruchtständen. Ein einziger Fruchtstand kann zwischen 3000 und 6000 Früchte tragen und bis zu 50 Kilogramm wiegen (Bickel, 2009, S. 63), wobei die Anzahl der Früchte in Abhängigkeit mit dem Alter der Ölpalme steht.

Die Fruchtstände werden von den Plantagenarbeitern händisch mit dafür vorgesehenen Messern geerntet. Bei Bedarf werden Ernteplattformen eingesetzt. Die Gesamtanzahl der Fruchtbündel variiert zwischen fünf und 15 Bündeln jährlich (Bickel, 2009, S. 69). Die Früchte können über das gesamte Jahr geerntet werden (Ternes, et al., 2005, S. 1354).

### **2.1.3. Ölgewinnung**

Die unterschiedlichen Ursprünge von Palmöl und Palmkernöl erfordern verschiedene Methoden der Ölgewinnung, weshalb sie in diesem Abschnitt getrennt voneinander betrachtet werden.

#### **2.1.3.1. Ölgewinnung von Palmöl**

Fruchtfleischfette werden zumeist direkt im Erzeugerland in Anschluss an die Ernte gewonnen. Selbiges gilt auch für die Gewinnung von Palmöl (Bockisch, 1993, S. 163). Damit die Palmfrüchte verarbeitet werden können, ist auf einer Anbaufläche von 4000 bis 5000 Hektar eine Ölmühle vorhanden (Jiwan, 2013, S. 64).

Die Notwendigkeit der direkten Verarbeitung basiert auf der Feinverteilung des Fettes innerhalb des wasserhaltigen Gewebes der Ölfrüchte. Mit zunehmender Lagerung laufen enzymatische Fettspaltungsprozesse in der Frucht ab, welche zum Verderb führen. Im Detail spaltet die ablaufende Lipase die einzelnen Fettsäuren von den Triglyceriden ab. Bereits ab einer Konzentration von fünf Prozent freier Fettsäuren ist die Qualität des Öls so weit gesunken, dass es nur noch für den industriellen Einsatz geeignet ist, z.B. als Schmieröl (Bickel, 2009, S. 69).

#### Nacherntebehandlung und Rohölgewinnung von Palmöl

Um den Fettspaltungsprozess zu unterbinden, werden die Früchte zunächst einer Nacherntebehandlung unterzogen, wobei die Ölfrüchte mit heißem Dampf sterilisiert werden (Bickel, 2009, S. 69). Bei der anschließenden Rohölgewinnung werden die dampfbeheizten Ölfrüchte gepresst und zentrifugiert (Ternes, et al., 2005, S. 1354).

Das Rohöl wird auch als Crude Palm Oil (CPO) bezeichnet (Gunstone, 2008, S. 20).

### Raffination und Entfärbung von Palmöl

Durch seinen hohen Gehalt an Carotinoiden ist CPO rötlich gefärbt, weshalb es im nächsten Verarbeitungsschritt raffiniert und bei Bedarf gebleicht wird (Ternes, et al., 2005, S. 1354).

Die Raffination setzt sich zumeist aus vier Schritten zusammen, ohne Bleichung aus drei Schritten. Beginnend mit der Entschleimung wird eine zunächst zugesetzte wässrige Säure- oder Salzlösung abzentrifugiert. Anschließend findet eine Entsäuerung statt, um freie Fettsäuren zu entfernen.

Wenn gewollt, erfolgt als nächster Schritt die Bleichung. Hierbei wird dem erhitzten Fett Bleicherde hinzugegeben, welche durch erneutes Zentrifugieren wieder entfernt wird.

Zum Abschluss findet die Desodierung statt, in welcher weitere unerwünschte Stoffe durch eine Wasserdampf-Destillation entfernt werden (Matissek & Baltes, 2016, S. 434).

Das Ergebnis ist ein eher weißes Fett mit butterartiger Konsistenz (Ternes et al., 2005, S. 1354).

### Fraktionierung von Palmöl

Anschließend an die Raffination kann das Palmöl noch fraktioniert werden, wodurch sich die Einsatzmöglichkeiten des Öls erhöhen.

Bei der Fraktionierung wird das Fett in verschiedene Phasen unterschiedlicher Eigenschaften unterteilt. Hierbei wird sich zu Nutze gemacht, dass die einzelnen Fettsäuren einen spezifischen Schmelzpunkt aufweisen (Bockisch, 1993, S. 356). Die Fraktionierung von Palmöl erfolgt anhand drei verschiedener Schmelzbereiche. Es entstehen das flüssige Palmöl-Olein, die Palmöl-Mittelfraktion (PMF) und das feste Palmöl-Stearin (Ternes, et al., 2005, S. 1354)

#### **2.1.3.2. Ölgewinnung von Palmkernöl**

Die Palmkerne können als Samenfett ohne Bedenken transportiert und das Öl erst im Verbraucherland gewonnen werden (Bockisch, 1993, S. 166). Die Kerne der Palmfrüchte werden als ursprüngliches Abfallprodukt aus den Pressabfällen der Palmölproduktion in den Ölmühlen aussortiert und für die Palmkernölgewinnung häufig an andere Betriebe weiter verkauft (Poku, 2002, S. 18).

Bei der Herstellung von Palmkernfett werden die Samen zunächst gereinigt und aufgebrochen (Bickel, 2009, S. 65), anschließend gepresst oder bei erhöhter Temperatur extrahiert.

Das entstehende Rohöl weist bereits eine helle Farbe auf. Aufgrund einer ebenfalls hohen Lipase-Aktivität, wird das Rohöl schnell ranzig (Ebermann & Elmadfa, 2011, S. 554).

#### **2.1.4. Lagerung und Transport von Palmöl sowie Palmkernöl**

Die Lagerung in großen Mühlen erfolgt in Tanks aus Metall. Eine Schutzschicht auf der Tankinnenseite verhindert die Kontamination des Palmöls bzw. Palmkernöls mit Eisen.

Die Lagertemperatur liegt um die 50 Grad Celsius, um die ablaufenden Oxidation gering zu halten. Zum Beheizen werden heißes Wasser oder dampfbeheizte Spiralen eingesetzt.

In kleinen Mühlen wird das Palmöl in wiederverwendeten Mineralölbehältern oder Plastiktrommeln bei Umgebungstemperatur gelagert und die Samen weiterverkauft (Poku, 2002, S. 18).

Das gewonnene Palmöl wird direkt als Rohöl oder als raffiniertes oder fraktioniertes Öl exportiert (Gunstone, 2008, S. 20). Bei Palmkernöl können das gewonnene Rohöl oder die Samen verschifft werden (Poku, 2002, S. 18). Die bedeutsamsten Importländer bzw. Regionen, gemessen an der Importmenge, sind China, Europa sowie der indische Subkontinent (Gunstone, 2008, S. 20).

## **2.2. Einsatzmöglichkeiten**

Abgesehen von den Unterschieden in der Lieferkette weichen Palmöl und Palmkernöl auch bezüglich ihrer Fettsäurezusammensetzungen sowie technologischer Eigenschaften voneinander ab. Folglich unterscheiden sie sich ergänzend in ihren Anwendungsgebieten (Bickel, 2009, S. 65), weshalb sie bezüglich ihrer Einsatzmöglichkeiten separat betrachtet werden.

### **2.2.1. Funktion und Einsatz von Palmöl**

Palmöl ist bei Raumtemperatur fest, mit einem Schmelzpunkt zwischen 30 und 37 Grad Celsius und ungebleicht gelblich bis orangerot gefärbt (Bickel, 2009, S. 65). Ein großes Einsatzgebiet von Palmöl ist die Lebensmittelindustrie (Matissek & Baltes, 2016, S. 437).

In Westafrika und Brasilien trägt Palmöl als essentielles Speisefett zu der Ernährung der Bevölkerung bei (Ternes, et al., 2005, S. 1354). Durch den hohen Gehalt an  $\beta$ -Carotin von 50 bis 70 Milligramm pro 100 Gramm Fruchtfleisch (Ebermann & Elmadfa, 2011, S. 553), kann Palmöl für die Supplementierung von Vitamin A eingesetzt werden (Bickel, 2009, S. 65).

Unfraktioniertes Palmöl kann zudem in der Lebensmittelindustrie für die Herstellung von Margarine und als Back- oder Frittierfett eingesetzt werden (Ebermann & Elmadfa, 2011, S. 553).

Der Einsatz von fraktioniertem Palmöl ist abhängig von der verwendeten Fraktion.

Die Eigenschaften der PMF sind der Kakaobutter ähnlich, weshalb sie technologisch als Substitut bei der Schokoladenherstellung eingesetzt wird (Ternes, et al., 2005, S. 1354).

Als Substitutionsprodukt werden Lebensmittel bezeichnet, welche andere Produkte ersetzen, wobei das Ersatzprodukt zumeist die kostengünstigere Variante darstellt (Ternes, et al., 2005, S. 1810).

Neben der Schokoladenherstellung eignet sich die PMF auch für die Herstellung anderer Süß- und Konditorwaren (Gunstone, 2008, S. 20).

Hingegen eignet sich das Palmöl-Olein besonders als Back- und Frittierfett, zur Margarineherstellung und zur Herstellung von Shortenings (Ternes, et al., 2005, S. 1354).

Bei einem Shortening handelt es sich um Suspensionen von hydriertem Palmöl in einer flüssigen Ölphase, welche überwiegend in Großbäckereien oder im Catering als Siedefett eingesetzt werden (Matissek & Baltes, 2016, S. 445).

Außerdem eignet es sich für die Herstellung von Salat-Dressings (Bockisch, 1993, S. 399). Das Palmöl-Stearin findet als hochschmelzende Fettkomponente für Margarinen und Shoretenings Verwendung (Gunstone, 2008, S. 20).

Neben dem Einsatz in der Lebensmittelindustrie wird Palmöl in zahlreichen anderen Industriezweigen verwendet. Es wird für die Herstellung von Kosmetika und Bedarfsgegenständen wie Seifen oder Kerzen und mit wachsender Bedeutung zur Herstellung von Biodiesel eingesetzt. Verbleibende Pressrückstände finden als Futtermittel Verwendung (Bickel, 2009, S. 65).

### **2.2.2. Funktion und Einsatz von Palmkernöl**

Palmkernöl ist ein rein weißes Fett, welches einen neutralen Geschmack und Geruch aufweist. Bezüglich seiner Eigenschaften und Verwendung ähnelt es Kokosfett (Matissek & Baltes, 2016, S. 437). Es ist mit einem Schmelzpunkt zwischen 24 und 30 Grad Celsius in gleicher Weise wie das Palmöl bei Raumtemperatur fest (Ebermann & Elmadfa, 2011, S. 554).

In der Lebensmittelindustrie kann Palmkernöl anstelle von Molkereiprodukten bei der Erzeugung von Kaffeesahne eingesetzt werden. Zudem eignet es sich als Substitutionsprodukt der Kakaobutter, für die Zubereitung von Aufstrichen sowie von Zusatzstoffen (Gunstone, 2008, S. 17).

Im pharmazeutischen Bereich wird Palmkernöl vermehrt als Ausgangsmaterial zur Herstellung von Hartfett verwendet. Da es wenig ungesättigte Fettsäuren enthält, weist es im Gegensatz zu Kakao-butter höhere Stabilitätseigenschaften auf (Lippold, Müller-Goymann, & Schubert, 2017, S. 467). Zudem wird Palmkernöl für die Herstellung von Seifen und Waschmitteln sowie als Gleitmittel in der Industrie verwendet (Bickel, 2009, S. 65).

### **2.3. Vor- und Nachteile der Palmölproduktion**

Im weiteren Verlauf werden Palmöl und Palmkernöl zusammenfassend als Palmöl bezeichnet. Die Nachfrage bezüglich Palmöls ist steigend. Um diese zu befriedigen, ist die Anzahl der Ölpalmen-Plantagen seit Jahren ansteigend. Die zunehmende Kultivierung ist eine unter den verschiedenen Anspruchsgruppen stark kontroverse Thematik (Bickel, 2009, S. 64). Daher sollen im Folgenden das Für und Wider der Palmölproduktion unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit betrachtet werden. Entsprechend der vorangestellten Definition von Nachhaltigkeit sind die Vor- und Nachteile der Palmölproduktion in die ökonomische, ökologische und soziale Dimension unterteilt.

### **2.3.1. Vor- und Nachteile bezüglich der ökonomischen Dimension**

#### Ökonomische Vorteile

Die Ölpalme ist eine gewinnbringende Nutzpflanze mit einer Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten (Bickel, 2009, S. 64). Der Flächenertrag je Hektar Plantage liegt bei ca. 3,2 Tonnen Palmöl sowie ca. 0,45 Tonnen Palmkernöl pro Jahr. Die Ölpalme ist damit die ertragreichste Ölpflanze (Basiron, et al., 1998, S. 4). Für die anbauenden Länder sind die Palmölproduktion und -export ein wichtiger Wirtschaftszweig und können den wirtschaftlichen Aufschwung fördern (Bickel, 2009, S. 64).

#### Ökonomische Nachteile

Als ökonomischer Nachteil kann gesehen werden, dass die hohe Wirtschaftlichkeit häufig zu Lasten der ökologischen und sozialen Aspekte erreicht wird. Dies kann dem Image der Unternehmen und somit langfristig auch der Ökonomie schaden (Selvanathan & Sathisan, 2015, S. 122).

### **2.3.2. Vor- und Nachteile bezüglich der ökologischen Dimension**

#### Ökologische Vorteile

Aufgrund des höchsten Flächenertrages wird im Vergleich zu alternativen Ölpflanzen die geringste Anbaufläche benötigt (Basiron, et al., 1998, S. 4).

Zudem können bei fachgerechter Behandlung die festen Abfallprodukte weiterverwertet werden, wodurch wenig Abfall anfällt. So werden die entleerten Fruchtbündel, die Faserreste sowie die Palmkernschalen beim Anbau, in den Mühlen und zur Erschließung weiterer Infrastruktur genutzt. Fruchtbündel und Schalen eignen sich als Treibstoff für die Wasserkessel. Alternativ eignen sich die Schalenreste als Straßenschotter sowie für die Herstellung eines Zementersatzstoffes.

Eine weitere Verwendung der Fruchtbündel ist die Nutzung der getrockneten Bündel als natürliches Düngemittel für die Plantagen. Auf diese Weise werden der Erhalt des Feuchtegehalts sowie der organischen Masse der Böden gefördert.

Die Faserreste sind leicht entflammbar und werden für den Antrieb wasserdampfbeheizter Turbinen eingesetzt, indem mit ihnen Boiler beheizt werden, welche Wasserdampf erzeugen. Dadurch entsteht elektrische Energie, die für den Betrieb der Mühlen genutzt wird.

Die beim Verbrennungsprozess entstehende Asche wird als Dünger für die Plantagen oder in Form von Pottasche für die Reinigung der Fabrikböden eingesetzt (Poku, 2002, S. 44).

Der Einsatz der ursprünglichen Abfallprodukte als Düngemittel oder zur Energieerzeugung ist zusätzlich ein ökonomischer Vorteil, da weniger Rohstoffe zugekauft werden müssen.

#### Ökologische Nachteile

Für den Plantagenanbau werden Regenwälder gerodet. Diese wirken als Wasser- und Kohlendioxid-speicher den steigenden Treibhausgasen in der Atmosphäre entgegen (Bickel, 2009, S. 64).

Durch die Rodung wird das im Boden gespeicherte Kohlendioxid freigesetzt. Besonders betroffen sind Torfmoorböden (Jiwan, 2013, S. 59-61). Zudem erfolgt die Waldrodung häufig in Form von Brandrodungen, welche die Kohlendioxidemission fördern (Bickel, 2009, S. 65) und das Risiko von Waldbränden erhöhen. Aus den genannten Gründen ist der Einsatz von Feuer sowie die Rodung von Torfmoorböden in den meisten Anbauländern gesetzlich verboten. Allerdings wird dieses Verbot in der Praxis häufig nicht eingehalten (Jiwan, 2013, S. 49f.).

Mit der Rodung an Regenwaldflächen geht auch ein Verlust an Biodiversität einher (Bickel, 2009, S. 64), indem artenreiche Flächen in Monokulturen umgewandelt werden (Jiwan, 2013, S. 59). Auf diese Weise wird der Lebensraum vieler bedrohter Arten eingeschränkt. Hiervon betroffen ist beispielsweise der Orang-Utan (D'Antone & Spencer, 2014, S. 73).

Die Flächennutzung in Form von Monokulturen bewirkt die Auflösung der natürlichen Morphologie der Böden durch Zersetzung, Bodenverdichtung und Sedimentation. Als Folge werden Boden- und Wasserquellen degradiert (Jiwan, 2013, S. 59).

Bei der Ölgewinnung fällt in den Mühlen eine große Menge an Abwasser an. Dieses muss zunächst behandelt werden, bevor es ins aquatische Ökosystem zurückgeführt werden kann, ohne die Umwelt bleibend zu verschmutzen. Die Behandlung beinhaltet anaerobe sowie aerobe Fermentationsprozesse, wofür das Wasser in großen Becken gelagert wird.

Das gereinigte Wasser kann zur Bewässerung der Plantagen genutzt werden. Die in den Becken zurückbleibenden Ölreste werden den Böden zugeführt.

Allerdings sieht die traditionelle Ölgewinnung kein adäquates Abwassermanagement vor, weshalb das unbehandelte Abwasser häufig den umliegenden Büschen zugeführt wird, welche dadurch zu meist absterben (Poku, 2002, S. 45f.). Des Weiteren laufen die Außenbecken häufig über, z.B. bedingt durch externe Einflüsse wie Starkregen (Jiwan, 2013, S. 64f.).

Auch der hohe Einsatz an Agrochemikalien kann sich bei nicht fachgerechter Behandlung belastend auf die umliegende Natur auswirken. Zum Einsatz kommen u.a. chemische und organische Düngemitteln sowie Pestizide, Herbizide, Fungizide und Insektizide (Jiwan, 2013, S. 61).

### **2.3.3. Vor- und Nachteile bezüglich der sozialen Dimension**

#### Soziale Vorteile

Ein möglicher Vorteil auf sozialer Ebene besteht in der zunehmenden Erschließung ländlicher Regionen und damit dem Ausbau der vorherrschenden Infrastruktur. Es werden mitunter zusätzliche Straßen und Schulen gebaut sowie das Telekommunikationsnetz erweitert (Bickel, 2009, S. 64).

Zudem kann durch faire Entlohnung der Arbeiter der ungleichen Einkommensverteilung in den Anbauregionen entgegengewirkt werden (Jiwan, 2013, S. 65).

### Soziale Nachteile

Auf der anderen Seite sind die Anwohner direkt von den externen Umwelteinflüssen durch Waldbrände, Überflutungen und dem Verlust sauberer Wasserquellen betroffen.

Darüber hinaus kommt es häufig zum Verlust an Landrechten der nativen Einwohner zu Gunsten neuer Plantagen. Als Folge ist die Beschaffung der Existenzgrundlage durch traditionelle Versorgungssysteme nicht mehr möglich, weil neben Wohnfläche auch natürliche Ressourcen wie Nahrung, Feuerholz, Arzneipflanzen und Baumaterial verlorengehen (Jiwan, 2013, S. 49 & 65).

Dabei werden der indigenen Bevölkerung die Landrechte zumeist ohne Bezahlung oder für eine geringe Entschädigung aberkannt. Bei auftretenden Landkonflikten werden gewaltsame Einsätze durch Polizei oder Militär gemeldet, welche mitunter zu Toten führen (Jiwan, 2013, S. 68-70).

Intensiviert wird die Landproblematik dadurch, dass die Erschließung der Gebiete in vielen Fällen erfolgt, ohne den vorherigen Nachweis der Landrechte zu erbringen oder die Erlaubnis der Behörden zur Landrodung abzuwarten. Durch eine hohe Korruption und eine eingeschränkte Unabhängigkeit der Justiz in den Hauptanbauländern wie Indonesien und Malaysia, werden derartige Verstöße selten geahndet (Jiwan, 2013, S. 50). Als Folge kommt es in vielen Fällen zu Armut und Kriminalisierung der indigenen Bevölkerung durch den Verlust an Landflächen (Jiwan, 2013, S. 72).

Abgesehen von den Landkonflikten werden auf den Plantagen die Gesundheit und Sicherheit der Arbeiter, die Arbeitsbedingungen sowie die Einhaltung der Menschenrechte häufig nicht ausreichend beachtet. So sind unterdurchschnittliche Löhne, Nachsichtigkeit bezüglich der Arbeiterrechte sowie unzureichender Gesundheits- und Arbeitsschutz keine Seltenheit.

Verstärkend sind kleinbäuerlichen Betriebe zumeist abhängig von großindustriellen Partnerschaften und Vereinbarungen (Jiwan, 2013, S. 65). Im Besonderen Kinder und Frauen helfen häufig ohne Arbeitsschutz und Vergütung aus, um ihre Familien zu unterstützen (Jiwan, 2013, S. 72).

Darüber hinaus sind Kinder- und Sklavenarbeit laut Feldstudien keine Seltenheit (D'Antone & Spencer, 2014, S. 74). Zudem werden Fälle von Menschenhandel und Zwangsprostitution von Frauen in Zusammenhang mit der Plantagenarbeit gemeldet (Jiwan, 2013, S. 72).

Ein weiteres Problem ist der Umgang mit den immigrierten Arbeitern, wie z.B. in Malaysia.

Diese werden benötigt, da die Anzahl der lokal verfügbaren Arbeitskräfte nicht für die Bearbeitung der Plantagen ausreicht. Um die Plätze zu füllen, immigrieren Arbeiter aus Indonesien nach Malaysia, häufig mitsamt ihrer Familie. Die Einwanderung erfolgt häufig illegal.

Die immigrierten Arbeiter erwarten geringe Löhne und unsichere Arbeitsbedingungen.

In den Fällen der illegalen Einwanderung wachsen die zugehörigen Kinder staatenlos auf, weshalb sie nicht zur Schule gehen dürfen und von Regierungsleistungen ausgeschlossen werden. Bei Abschiebung der Eltern, werden die Kinder häufig zu Straßenkindern (Jiwan, 2013, S. 70f.).

## **2.4. Öffentliche Kritik, Reaktionen und Lösungsansätze der Palmölproduktion**

Nachdem auf die Vor- und Nachteile der Palmölproduktion eingegangen wurde, sind die öffentliche Kritik an dieser sowie daraus resultierende Reaktionen und Lösungsansätze von Relevanz. Für ein umfassendes Bild werden eine Auswahl von Stakeholdern und Unternehmen betrachtet. Als Stakeholder werden sämtliche Anspruchsgruppen bezeichnet, die „durch die Geschäftstätigkeit im weitesten Sinne betroffen sein können“ (Meffert, Burmann, & Kirchgeorg, 2015, S. 18). Hier wird sich mit Nichtregierungsorganisationen und Stakeholdern aus der Politik befasst.

### **2.4.1. Öffentliche Kritik und Lösungsansätze der Nichtregierungsorganisationen**

#### **2.4.1.1. Öffentliche Kritik durch Nichtregierungsorganisationen**

Die verschiedenen Nachteile von Palmöl haben zu einer zunehmenden Kritik durch Nichtregierungsorganisationen (NROs) geführt, welche sie in zahlreichen Kampagnen zum Ausdruck gebracht haben. Laut dem Professor für Südostasienwissenschaften Oliver Pye lassen sich die Aktivitäten der NROs in drei grundlegende Phasen unterteilen:

Zunächst hätte der Fokus auf dem Erhalt der Biodiversität gelegen, indem mit in Europa gesammelten Geldern Umweltschutzprojekte gegen die weitere Expansion von Palmölplantagen unterstützt worden seien. In der zweiten Phase würden sich die Kampagnen direkt gegen Hersteller von Konsumgütern und Einzelhändler richten.

Aktionen der dritten Phase würden sich auf Entscheidungsträger der Europäischen Union und deren Initiative zu Biotreibstoffen beziehen.

Dabei sei keine Phase bereits beendet, vielmehr liefen sie nebeneinander her (Pye, 2013, S. 11f.).

Die ersten beiden der genannten Phasen sind für die Lebensmittelindustrie relevant. Um ein besseres Bild der Bedeutung derartiger Aktionen zu erzeugen, werden beispielhaft je eine Aktion zu den beiden Phasen wiedergegeben und erörtert.

#### Phase 1: Spendenaufrufe durch Rettet den Regenwald

Als eine Aktion der ersten Phase lassen sich die regelmäßigen Spendenaufrufe der NRO „Rettet den Regenwald“ einordnen, um Regenwaldflächen zu schützen.

Die NRO fordert über ihr Magazin „Regenwald Report“ auf, Geld zu spenden, um ausgewählte Projekte zu unterstützen und damit die Biodiversität der Wälder zu erhalten.

Eines der dargestellten Projekte trägt den Titel „Borneos Wälder werden wieder aufgeforstet“ (Rettet den Regenwald e. V., 2017, S. 14). Es verfolgt das Ziel eine Regenwaldfläche in Borneo

aufzuforsten, welche durch Konzessionen seitens Palmölkonzernen gesichert waren, aber nicht verwendet wurden (Rettet den Regenwald e. V., 2017, S. 14).

#### Phase 2: Kampagne gegen Kitkat durch Greenpeace

Die Kampagne von „Greenpeace“ gegen den Schokoladenriegel Kitkat und damit gegen den Konzern Nestlé, lässt sich der zweiten vorgestellten Phase zuordnen.

Im April 2010 spannte die NRO Greenpeace ein Banner mit der Aufschrift „Give the orang-utan a break... Kein Palmöl aus Urwaldzerstörung“ (vgl. Abbildung 1) vor dem Frankfurter Standort des Konzerns Nestlé auf und startete damit eine internationale Kampagne gegen „Palmöl aus Urwaldzerstörung“ (Bayona, 2010).



*Abbildung 1: Banner der Kitkat-Kampagne, Quelle: (Bayona, 2010)*

Neben dem Banner wurde eine Großleinwand aufgestellt, auf welcher kritische „Tweets“ gegenüber Palmöl und Nestlé seitens der Verbraucher sichtbar gemacht wurden.

Zudem umfasste die Kampagne einen viralen Spot auf der Internetplattform „YouTube“ sowie Unterschriftenaktionen, Postkarten, Straßenaktionen und das Anbringen von Protestaufklebern auf Kitkat-Riegeln im Einzelhandel (Bayona, 2010).

#### **2.4.1.2. Lösungsansätze der Nichtregierungsorganisationen**

Die NROs äußern nicht nur Kritik an der Palmölproduktion, sondern nennen auch Lösungsansätze, um die negativen Auswirkungen zu reduzieren. Näher betrachtet werden der Verzicht auf Palmöl sowie die Entwicklung von Zertifizierungsstandards für nachhaltiges Palmöl.

Einige NROs fordern den Verzicht bzw. den reduzierten Konsum von Palmöl.

In diesem Sinne beschreibt „Rettet der Regenwald“ sieben Tipps, um Palmöl zu meiden. Diese umfassen u.a. die Aufforderung selbst zu Kochen, um zugesetztes Palmöl in Fertiggerichten zu vermeiden, und stets die Verpackungsrückseite nach zugesetztem Palmöl zu prüfen. Überdies werden die Verbraucher aufgefordert, Druck bei Palmöl-einsetzenden Produzenten zu erzeugen sowie an Petitionen und Demonstrationen mitzuwirken (Rettet den Regenwald e. V., o.J.).

Anstelle des Verzichts haben andere NROs zur Entwicklung von Zertifizierungsstandards für ökologisch und sozial verträglicheres Palmöl beigetragen.

So hat sich 2004 der Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) gegründet.

Hauptinitiator des RSPOs ist die NRO „World Wide Fund for Nature“ (WWF).

Zielsetzung des RSPOs ist die Entwicklung eines Standards, mittels welchen die Lieferkette von Palmöl nachhaltiger gestaltet werden soll, indem verbindliche soziale sowie ökologische Kriterien eingehalten werden.

Zu den Mitgliedern zählen neben NROs auch Vertreter aus der Wirtschaft und Politik entlang der gesamten Lieferkette von Palmöl (Roundtable on Sustainable Palm Oil, o.J.a).

Der Lösungsansatz freiwilliger Standards kann die Arbeit von NROs und Unternehmen verbinden. Auch weitere NROs haben begonnen die Kriterien ihrer Zertifizierungsstandards auf Palmöl auszuweiten. Seit 2008 hilft die Umweltschutzorganisation Rainforest Alliance (RA), Farmern und Unternehmen ihren Nachhaltigkeitsstandard anzuwenden (Rainforest Alliance, 2016a).

#### **2.4.2. Reaktionen und Lösungsansätze seitens der Unternehmen**

In diesem Abschnitt werden die Lösungsansätze der Unternehmen durch freiwillige Zertifizierungssysteme und durch Öffentlichkeitsarbeit vorgestellt, um auf Aktionen von NROs zu reagieren.

Eine mögliche Reaktion ist es, sich freiwillige Standards aufzuerlegen wie z.B. vom RSPO.

Ein derartiges freiwilliges Engagement bezüglich sozialer oder ökologischer Themen lässt sich im Sinne der sozialen Verantwortung, auch Corporate Social Responsibility (CSR), einordnen.

Die genaue Bedeutung der CSR wird unterschiedlich aufgefasst. Im Jahre 2002 hat die Europäische Kommission den Begriff, in ihrer Mitteilung „betreffend die soziale Verantwortung der Unternehmen: ein Unternehmensbeitrag zur nachhaltigen Entwicklung“, als „Konzept, das den Unternehmen als Grundlage dient, auf freiwilliger Basis soziale Belange und Umweltbelange in ihre Tätigkeit und in die Wechselbeziehung mit den Stakeholdern zu integrieren“ (KOM(2002)347 endg., S.5) definiert. Durch die ausgeübten Handlungen solle das unternehmerische Wachstum gefördert und zugleich soziale Verantwortung übernommen sowie Umweltschutz betrieben werden.

CSR sei eine Möglichkeit auf die zunehmende Bedeutung des Rufs eines Unternehmens zu reagieren, welcher durch die ökologisch und sozial geprägten Erwartungen der NROs und Verbraucher mitbestimmt wird (KOM(2002)347 endg., S.6).

Abgesehen von der Einhaltung freiwilliger Zertifizierungsstandards wird von Unternehmen Öffentlichkeitsarbeit im Sinne der CSR betrieben. Die Glaubwürdigkeit von CSR-Tätigkeiten ist entscheidend, um einen wachsenden Zweifel der Stakeholder entgegenzuwirken. Daher sollten Nachweise der Tätigkeiten geschaffen werden (Meffert, Burmann, & Kirchgeorg, 2015, S. 668).

Durch glaubwürdige Tätigkeiten können sich Unternehmen selbst vor einem möglichen Imageverlust durch beispielsweise Nichteinhaltung der Menschenrechte, Korruption und der Schädigung der ökologischen Umwelt in den Anbauregionen schützen (Selvanathan & Sathisan, 2015, S. 122), welche durch Kampagnen von NROs an die Öffentlichkeit getragen werden.

#### Praxisbeispiel anhand von Nestlé

Durch das Praxisbeispiel werden die Reaktionen von Nestlé auf die zuvor dargestellte Kitkat-Kampagne von Greenpeace unter Berücksichtigung der beiden Lösungsansätze zusammengetragen. Am 17. Mai 2010 hat Nestlé einen Aktionsplan vorgestellt, in dem sie beschreiben, auf welche Weise künftig die ökologischen Anbaubedingungen der Rohstoffe für ihre Produkte verbessert werden können.

In Zusammenarbeit mit der NRO „The Forest Trust“ wurden Richtlinien bezüglich ökologischer Kriterien entwickelt, die von den zuliefernden Firmen vertraglich einzuhalten sind (Bayona, 2010). Dieses Vorgehen entspricht der Einhaltung freiwilliger Standards.

Zudem betreibt Nestlé Öffentlichkeitsarbeit im Sinne der CSR über ihre Firmenhomepage:

Über den Punkt „Verantwortung“ lassen sich Informationen zu nachhaltigem Palmöl aufrufen.

Der Konzern versichert, dass als Mindestanforderung die ökologischen und sozialen Kriterien des RSPO-Standards erfüllt würden. Darüber hinaus hielten sie ihre eigenen Richtlinien aus 2010 ein, welche weitreichendere Anforderungen als der RSPO stellen würden.

Ergänzend werden Ziele formuliert, um die Nachhaltigkeit des Palmöls weiter zu verbessern.

Damit die Glaubwürdigkeit der Tätigkeiten verstärkt wird, werden Referenzen der NROs Greenpeace und WWF genannt. Dabei wird explizit die ehemalige Kitkat-Kampagne aus 2010 erwähnt, wohingegen Greenpeace dem Konzern Nestlé nun „eine Führungsrolle bei der Durchsetzung höherer Standards“ (Nestlé Deutschland AG, o.J.) zuschriebe, da freiwillig verschärfte Regeln umgesetzt würden (Nestlé Deutschland AG, o.J.).

Auf diese Weise gelingt es dem Konzern sein Image durch CSR-Maßnahmen zu schützen und ein früheres Problem zu seinem eigenen Vorteil zu verwenden.

#### **2.4.3. Reaktionen und Lösungsansätze aus der Politik**

Bezogen auf die Reaktionen aus der Politik werden Stakeholder aus der nationalen Politik und aus der internationalen Politik, in Form der Regierung Indonesiens und der EU, betrachtet.

#### **2.4.3.1. Reaktionen und Lösungsansätze aus der nationalen Politik**

Über den freiwilligen Einsatz von NROs und Unternehmen hinaus, hat die Palmöldebatte auch Einzug in die nationale Politik erhalten. 2016 wurde ein Antrag von der Fraktion der Grünen im Bundestag gestellt, um „Verbindliche Umwelt- und Sozialstandards in der internationalen Palmölproduktion [zu] verankern“ (BT-Drucks. 18/8398, S.1).

In dem Antrag wird die Bundesregierung aufgefordert vierzehn Punkte umzusetzen, um die derzeitige Situation im Palmölsektor nachhaltiger zu gestalten. Neben der Stärkung internationaler ökologischer und sozialer Mindestanforderungen bezüglich des Palmölanbaus, umfasste der Antrag auch die Aufforderung zur Entwicklungszusammenarbeit beizutragen sowie die Kosten der Dezimierung von Schäden in den Produktpreis einfließen zu lassen (BT-Drucks. 18/8398, S.3f.).

Der Antrag wurde am 30. November 2016 mehrheitlich abgelehnt. Lediglich die Fraktion der Grünen stimmte für ihren Antrag und die Linksfraktion enthielt sich (Deutscher Bundestag, 2016).

#### **2.4.3.2. Reaktionen und Lösungsansätze aus der internationalen Politik**

In den anbauenden Ländern haben die Regierungen teilweise Gesetze erlassen, die den negativen Auswirkungen des Palmölanbaus entgegenwirken sollen. Am Beispiel Indonesiens hat die Regierung lokale Gesetze zum Umweltschutz erlassen. Konkret muss von illegaler Rodung sowie von Brandrodung abgesehen werden und Uferregionen müssen gesondert geschützt werden.

Darüber hinaus haben die anbauenden Unternehmen verpflichtend die Umwelteinflüsse ihrer Produktion zu bewerten und entsprechende Gegenmaßnahmen zu implementieren (Jiwan, 2013, S. 49).

Die EU hat durch ihre Lebensmittelinformationsverordnung indirekt eine verpflichtende Deklaration von Palmöl vorgeschrieben, indem alle enthaltenen Lebensmittel im Zutatenverzeichnis abgebildet werden müssen (Art. 18 Abs. 1 Satz 2 VO (EU) 1169/2011).

Im Anhang VII wird weiter reguliert, welche Vorschriften einzuhalten sind (Art. 18 Abs. VO (EU)1169/2011). Nach diesen sind bei raffinierten Pflanzenölen oder -fetten direkt im Anschluss der genaue pflanzliche Ursprung anzugeben. Dadurch wird dem Verbraucher die Möglichkeit gegeben, selbst zu entscheiden, ob palmöhlhaltige Lebensmittel verzehrt werden.

### **3. Zertifizierungssysteme**

#### **3.1. Darstellung der Zertifizierungssysteme**

Im Folgenden wird der Lösungsansatz der Zertifizierungssysteme fokussiert.

Unter einer Zertifizierung wird der Nachweis gegenüber einer dritten Partei verstanden, dass bestimmte Gesetze oder Verordnungen eingehalten werden. Durch ein Zertifizierungssystem werden

Standards festgelegt. Bei Erreichung des Standards wird ein Zertifikat als eine Art Zeugnis vergeben.

Zudem gibt es i.d.R. die Möglichkeit ein zugehöriges Gütezeichen auf dem Produkt anzubringen (Masing, 2007, S. 763).

Im Detail werden der RSPO und die RA mitsamt ihren Zertifizierungssystemen einander gegenübergestellt. Begonnen wird stets mit dem RSPO gefolgt von der RA.

### **3.1.1. Beteiligte**

Der RSPO ist eine gemeinnützige Organisation, welche 2004 auf eine Initiative des WWFs mit Unilever als Gründungsmitglied gegründet wurde.

Die Mitglieder entstammen sieben verschiedenen Sektoren der Palmölindustrie. Diese sind Palmölproduzenten, -bearbeiter sowie -händler, Hersteller von Konsumgütern, Einzelhändler, Banken sowie Investoren und ökologische wie auch soziale NROs (Roundtable on Sustainable Palm Oil, o.J.a).

Zu den mitwirkenden NROs gehört u.a. die RA (Rainforest Alliance, 2016a).

Bei der RA handelt es sich um eine internationale gemeinnützige Organisation. Sie setzt sich netzwerkartig aus Bauern, Förstern, Gemeinden, Wissenschaftlern, Regierungsmitgliedern, Umweltaktivisten und Unternehmen zusammen (Rainforest Alliance, o.J.).

Die Zertifizierung der RA fand ursprünglich nach dem SAN-Standard statt.

Das Sustainable Agriculture Network (SAN) ist ein Zusammenschluss aus verschiedenen NROs, die sich für den Erhalt der Biodiversität und der Förderung der ländlichen Entwicklung einsetzen.

Nach Stand Anfang September 2017, zählte das SAN elf Mitgliedsorganisationen. Dazu gehörte u.a. die RA, deren Siegel für die Darstellung des Zertifizierungssystems an die Öffentlichkeit ausgewählt wurde (Sustainable Agriculture Network, o.J.a).

Am 31. August 2017 wurde vertraglich festgehalten, dass das Inhaber Verhältnis des Zertifizierungssystems allein auf die RA übertragen wird (Sustainable Agriculture Network, 2017).

Nach Mitteilung des SAN beendet es offiziell ab dem 15. November 2017 die Beteiligung am Zertifizierungssystem des RA, um sich der Kreierung anderer Lösungsansätze zu widmen (Sustainable Agriculture Network, o.J.b).

Aus diesem Grund wird sich im Folgenden auf den „Rainforest Alliance Sustainable Agriculture Standard“ (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 1) mit dem Stand Juli 2017 bezogen.

### **3.1.2. Vision und Mission**

Die Zielsetzung der Zusammenschlüsse lassen sich über deren Vision und Mission ableiten.

Der RSPO hat laut eigener Aussage die Vision, die Märkte so zu verändern, dass nachhaltiges Palmöl zur Norm gemacht würde. Um dies zu erreichen, sollten die folgenden vier Punkte ihrer Mission umgesetzt werden (Roundtable on Sustainable Palm Oil, o.J.a):

- I. Erhöhung der Produktion, Beschaffung, Finanzen und Nutzung von Produkten aus nachhaltigem Palmöl (Roundtable on Sustainable Palm Oil, o.J.a)
- II. Entwicklung, Implementierung, Verifizierung, Garantie und regelmäßiger Überprüfung eines glaubwürdigen globalen Standards für nachhaltiges Palmöl entlang der gesamten Lieferkette (Roundtable on Sustainable Palm Oil, o.J.a)
- III. Beobachtung und Auswertung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Einflüsse des Verbrauchs von nachhaltigem Palmöl (Roundtable on Sustainable Palm Oil, o.J.a)
- IV. Engagement und Einsatz aller Beteiligten entlang der Lieferkette inklusive betroffener Regierungen und Konsumenten (Roundtable on Sustainable Palm Oil, o.J.a)

Die RA beschreibt ihre Zielsetzung durch ihre Mission. Diese lautet, die Biodiversität zu erhalten und eine nachhaltige Existenzgrundlage sicherzustellen, indem Praktiken der Bodennutzung, Geschäftspraktiken sowie das Konsumentenverhalten angepasst würden (Rainforest Alliance, o.J.).

### **3.1.3.Relevanz**

Um die Relevanz der beiden Standards zu messen, werden die Mengen an zertifiziertem Palmöl sowie die Verbreitung der Zertifizierungen betrachtet.

Zum Stand 31. Oktober 2017 waren 2.55 Millionen Hektar der Anbaufläche von Ölpalmen nach dem RSPO-Standard zertifiziert, was 19 Prozent der globalen Palmölkapazität abdeckt.

Die jährliche Produktionskapazität betrug 2016 ca. 12.2 Millionen Tonnen zertifiziertes Palmöl und rund 2.8 Millionen Tonnen zertifiziertes Palmkernöl.

Im Jahr 2016 zählte der RSPO 3582 Mitglieder aus 95 verschiedenen Ländern. Mit 422 Mitgliedern lag Deutschland auf Platz eins der Länder mit den meisten Einzelmitgliedern (Roundtable on Sustainable Palm Oil, 2017).

Nachdem 2013 die ersten 600 Farmer in Honduras nach dem damaligen SAN Standard zertifiziert wurden, erstreckt sich die Zertifizierung nach dem heutigen RA-Standard auf eine Vielzahl an Bauern in Asien, Zentral- und Südamerika sowie in Afrika (Rainforest Alliance, 2016a).

Bezogen auf sämtliche nach dem RA-Standard zertifizierte Produkte, waren 2016 über 1.2 Millionen Farmen auf 1.6 Millionen Hektar Anbaufläche zertifiziert (Rainforest Alliance, 2016b, S. 33).

### **3.1.4.Überblick der Standards**

Der RSPO-Standard setzt sich aus acht Grundprinzipien zusammen, welche zeitgleich einen Überblick über den Zertifizierungsinhalt geben. Diese lauten folgendermaßen:

- I. Verpflichtung zu Transparenz
- II. Einhaltung anzuwendender Gesetze und Vorschriften
- III. Verpflichtung zur langfristigen ökonomischen und finanziellen Lebensfähigkeit
- IV. Anwendung geeigneter und bewährter Verfahren durch anbauende Betriebe und Mühlen
- V. Ökologische Verantwortung, der Schutz natürlicher Ressourcen und der Biodiversität
- VI. Verantwortungsvolle Berücksichtigung der Interessen von Arbeitnehmenden sowie von allen durch anbauende Betriebe und Mühlen betroffenen Individuen und Gemeinden
- VII. Verantwortungsvoller Ausbau neuer Anbauregionen
- VIII. Verpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung

Die acht Prinzipien setzen sich wieder aus einzelnen Kriterien zusammen. Zu den Kriterien werden Kennzeichen und Leitlinien definiert. Die Kennzeichen müssen erreicht werden, um ein Kriterium zu erfüllen, während die Leitlinien zum Verständnis des Kriteriums und der zugehörigen Kennziffer beitragen sollen (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 2&7).

Im Gegensatz zum RSPO-Standard, der sich ausschließlich auf Palmöl bezieht, können nach dem RA-Standard verschiedene landwirtschaftliche Pflanzen und sogar Viehzucht zertifiziert werden. Der RA-Standard setzt sich aus fünf Grundprinzipien zusammen, wobei letzteres lediglich für die Viehzucht relevant ist, weshalb es im Folgenden keine weitere Erwähnung findet.

Die verbleibenden vier Kriterien gliedern sich folgendermaßen:

- I. Erfolgreiche Planung und Managementsystem
- II. Erhalt der Biodiversität
- III. Erhalt natürlicher Quellen zum Umweltschutz
- IV. Verbesserte Existenzgrundlage und menschliches Wohlbefinden

Auch in diesem Standard werden die Prinzipien in Kriterien aufgeteilt und zwar in 119.

Diese unterteilen sich in 37 kritische Kriterien, welche zwingend eingehalten werden müssen, um eine Zertifizierung zu erhalten sowie diese beizubehalten, und 82 Kriterien kontinuierlicher Verbesserung (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 7f.).

Die Kriterien der kontinuierlichen Verbesserung messen die fortlaufende Verbesserung bezüglich der Nachhaltigkeit über eine Periode von sechs Jahren, beginnend mit dem ersten Audit.

Für den Erhalt der Zertifizierung müssen sich die Werte bezüglich der Erfüllung der kontinuierlichen Kriterien jährlich verbessern. Die kontinuierlichen Kriterien werden in drei Gruppen unterteilt: Level C (gute nachhaltige Anwendung), Level B (bessere nachhaltige Anwendung) und Level A (beste nachhaltige Anwendung).

Für eine Zertifizierung ist definiert, welcher Prozentsatz nach wie viel Jahren für welches Nachhaltigkeitslevel erreicht werden muss. Es sind folglich ergänzend zu der reinen Verbesserung, auch jährlich Mindeststandards zu erreichen (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 10-12).

### **3.2. Darstellung der Zertifizierungskriterien**

Im Folgenden werden die Kriterien der beiden Zertifizierungssysteme einander gegenübergestellt. Um Rückschlüsse bezüglich der Nachhaltigkeit der beiden Standards ziehen zu können, werden die Kriterien anhand der Vor- und Nachteile der Palmölproduktion zusammengestellt.

#### **3.2.1. Ökonomische Kriterien**

Die ökonomische Dimension der Nachhaltigkeit wird in beiden Standards aufgegriffen. In Bezug auf diese werden weniger die Einzelkriterien festgeschrieben, sondern der grundsätzliche Erhalt der wirtschaftlichen Effizienz unter Einbezug aller Kriterien des jeweiligen Standards fokussiert. Der RSPO-Standard berücksichtigt die ökonomische Dimension mit dem dritten Grundprinzip ihres Standards. Das zugehörige Kriterium ist unter Punkt 3.1 definiert. Es fordert die Implementierung eines Management-Plans mit dem Ziel, eine langfristige ökonomische und finanzielle Lebensfähigkeit zu erreichen. Der Plan hat die Tendenz für die nächsten drei Jahre unter Berücksichtigung des letzten Jahrzehnts aufzuzeigen. Hierbei sind insbesondere geringe Erträge in Phasen der Neubepflanzung zu beachten (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 15).

Im RA-Standard wird unter dem ersten Prinzip ebenfalls Bezug auf die ökonomische Nachhaltigkeit genommen. Nach Kriterium 1.7 ist ein Management-Plan zu entwickeln und regelmäßig anzupassen, der die Produktivität optimieren und die Einsatzmengen effizient gestalten soll. Parallel dazu sind die weiteren Kriterien des Standards einzuhalten. Zudem sind sämtliche Aufzeichnungen bezüglich der Einsatzmengen und Produktionsdaten auf aktuellem Stand zu halten (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 31).

#### **3.2.2. Ökologische Kriterien**

Neben der ökonomischen Dimension greifen beide dargestellten Zertifizierungssysteme Aspekte der ökologischen Säule der Nachhaltigkeit auf. Da derartige Kriterien einen großen Teil der beiden Zertifizierungsstandards einnehmen, werden sie zum besseren Abgleich in Themengebiete untergliedert, welche analog zu den ökologischen Vor- und Nachteilen sind.

##### Bewertung ökologischer Einflüsse

Bevor konkrete Anforderungen durch einzelne Kriterien gestellt werden, schreiben beide Standards eine individuelle Bestandsanalyse der ökologischen Einflüsse vor.

Im RSPO-Standard ist unter Punkt 5.1 die Bewertung der ökologischen Einflüsse durch das Plantagen- und Mühlenmanagement vorgeschrieben, welche die Implementierung und Überwachung von Plänen zur kontinuierlichen Reduzierung der negativen Auswirkungen miteinschließt.

Die Umweltbewertung soll u.a. die vorhandene Infrastruktur, die Platzierung eines Bewässerungs- und Ablaufsystems, die Wiederbepflanzung der Böden, das Abwasser-Management der Mühlen,

die Rodung natürlicher Vegetation sowie das Schädlings- und Krankheitsmanagement inklusive der Möglichkeit kontrollierter Brände umfassen (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 24).

Vor dem Erschließen neuer Gebiete, schreibt Kriterium 7.1 die Durchführung einer unabhängigen Analyse sozialer und ökologischer Einflüsse vor (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 45).

Der RA-Standard fordert unter dem Punkt 1.4 gleichermaßen eine unabhängige Bewertung sozialer und ökologischer Einflüsse, bevor Anbauregionen erweitert oder neu geschaffen werden. Dies beinhaltet die Erstellung und Implementierung von Plänen, welche die negativen Einflüsse minimieren und die positiven Einflüsse verstärken sollen (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 30).

#### Energieeinsatz und Kohlendioxidemission

Die Problematik der negativen Auswirkung des Palmölanbaus auf den Klimawandel findet erneut in beiden Standards durch Regelungen bezüglich des Energieeinsatzes sowie der Kohlendioxidemission Beachtung.

Der RSPO-Standard schreibt unter dem Punkt 5.6 die Entwicklung, Implementierung und Überwachung eines Plans zur Reduzierung der Umweltverschmutzung und der Kohlendioxidemission sowie unter dem Punkt 5.4 die Einführung eines Plans zum effizienteren Einsatz von fossiler Energie und Optimierung des Einsatzes erneuerbarer Energiequellen vor (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 28-30). Zusätzlich werden im Standard konkretere Vorgaben gemacht. So müssen der Einsatz von Brandrodung (Nr. 5.5 und 7.7) und die Kultivierung der Ölpalmen auf anfälligen Böden sowie Torfmoorböden (Nr. 7.4) vermieden werden (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 29&50). Insgesamt soll nach dem Kriterium 7.8 die Kohlendioxidemission bei der Neubepflanzung von Plantagen auf ein Minimum reduziert werden (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 54).

Der RA-Standard legt ebenso Vorgaben bezüglich des Energieeinsatzes und Schadstoffausstoßes fest. Es wird die Entwicklung und Implementierung eines Energienutzungsplans vorgeschrieben (Nr. 3.44). Zudem sollen die Auswirkungen des Energieeinsatzes aus Biomasse reduziert werden (Nr. 3.45). Insgesamt soll nach dem Kriterium 3.46 eine Reduzierung des Gesamtenergiebedarfs sowie die Reduzierung des Anteils an nichterneuerbarer Energie anhand von Aufzeichnungen dokumentiert sein (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 42f.).

Der Feuereinsatz ist nach Punkt 3.9 untersagt (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 38).

#### Erhalt der Biodiversität

Auf den Erhalt der Biodiversität wird desgleichen in beiden Standards Bezug genommen.

Laut Kriterium 5.2 des RSPO-Standard müssen bedrohte Arten sowie sogenannte High Conservation Values (HCVs) erhalten bleiben (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 25).

Der RSPO definiert HCVs als Gebiete, die bezüglich ihrer biologischen, ökologischen, sozialen oder kulturellen Werte eine besondere Signifikanz oder Wichtigkeit auf nationaler, regionaler oder globaler Ebene aufweisen. Darunter fallen u.a. Gebiete mit einer hohen Artenvielfalt, die bedrohte oder gefährdete Arten enthalten, die die Existenzgrundlage indigener Bewohner darstellen oder die einen sonstigen kulturellen Wert aufweisen.

Die Identifizierung, das Management und die Überwachung der HCVs erfolgt anhand einer standardisierten Leitlinie des RSPOs (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 57).

Das Kriterium 7.3 verbietet explizit die Verdrängung von HCVs sowie von Primärwäldern zu Gunsten des Plantagenanbaus (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 48).

Der RA-Standard verbietet durch das kritische Kriterium 2.1 in gleicher Weise die Zerstörung von HCVs (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 34).

Dabei kann die Definition der HCVs mit der im RSPO-Standard gleichgesetzt werden.

Analog zur Leitlinie des RSPOs gibt es auch von der RA eine spezifische Leitlinie zur Identifizierung und zum Schutz von HCVs (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 19).

Weitere kritische Kriterien bezüglich der Biodiversität sind der Erhalt natürlicher Ökosysteme und das Verbot der Zerstörung von Wäldern (Nr. 2.2), das Verbot der Degradierung geschützter Gebiete durch Produktionsaktivitäten (Nr. 2.3) sowie das Verbot der Jagd von gefährdeten oder geschützten Tierarten (Nr. 2.4). Tiere dürfen grundsätzlich nicht auf den Plantagen gejagt werden.

Ausgenommen ist die Jagd nicht gefährdeter Arten durch bäuerliche Kleinbetriebe zur nicht-kommerziellen Nutzung sowie Ungeziefer im Rahmen des Schädlingsbekämpfungsmanagements.

Der Einsatz von explosiven oder giftigen Substanzen ist generell für die Jagd, Fischung oder Schädlingsbekämpfung untersagt (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 34f.).

Darüber hinaus ist die heimische Vegetation zu erhalten (Nr. 2.5), gefährdete Pflanzen dürfen nicht gesammelt werden (Nr. 2.10), Wildtiere dürfen nicht in Gefangenschaft gehalten werden (Nr. 2.11) und artfremde Gattungen dürfen nicht wissentlich ausgesetzt werden (Nr. 2.12). Durch eine geeignete Infrastruktur der Farmen werden Konflikte zwischen Menschen und Wildtieren minimiert (Nr. 2.13). Nach Punkt 2.14 werden zusätzliche Maßnahmen unternommen, um bereits vorhandene artfremde Gattungen zu reduzieren (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 35f.).

Abschließend ist nach Kriterium 2.6 noch eine Übersichtskarte zu entwickeln, welche die vorhandene Vegetation und Zusammensetzung der nativen Spezies aufweist. Sobald die ursprüngliche Vegetation unter zehn Prozent bzw. unter fünfzehn Prozent bei schattentoleranten Pflanzen fällt, ist ein Plan zu entwickeln und implementieren, sodass die natürliche Vegetation wiederhergestellt wird (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 35).

### Erhalt der Bodenbeschaffenheit

Als weiteres Problem der ökologischen Dimension wird die Degradierung der Böden aufgegriffen. So müssen im RSPO-Standard die eingesetzten Verfahren die Bodenfruchtbarkeit erhalten und wenn möglich sogar verbessern. Dadurch soll der optimale Ertrag erzielt werden (Nr. 4.2), wodurch sich zusätzlich auch auf die ökonomische Dimension bezogen wird.

Zudem sollen nach Kriterium 4.3 die Erosion und Degradation der Böden kontrolliert und minimiert werden (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 16f.).

Zusätzlich müssen Karten bezüglich der Bodenbeschaffenheit erstellt werden (Nr.7.2), die in Planung neuer Plantagen, Straßen, Abwassersysteme o.ä. miteinbezogen werden (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 47).

Nach dem RA-Standard sind die Erosion durch Wasser und Wind zu vermeiden (Nr. 3.8) sowie die Bodenverdichtung zu reduzieren (Nr. 3.13). Für den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit sieht Punkt 3.10 Praktiken wie beispielsweise den Auftrag von Kompost oder der Rotation der Art der Bepflanzung vor (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 38).

### Erhalt aquatischer Ökosysteme und der Wasserqualität

Als weiterer Schwerpunkt der Standards wird der Erhalt aquatischer Ökosysteme und der Umgang mit bei der Produktion anfallendem Abwasser geregelt.

Die aquatischen Ökosysteme werden im RSPO-Standard durch das Kriterium 4.4 aufgegriffen. Nach diesem müssen die Qualität und die Verfügbarkeit der Oberflächen- sowie Grundwasservorkommen erhalten bleiben. Dies schließt die Implementierung eines Wasser-Managementplans, die Wiederherstellung von Puffer-Zonen und die fachgerechte Behandlung des Mühlenabwassers mit ein (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 18).

Im RA-Standard sind bezüglich der aquatischen Ökosysteme nach Punkt 2.8 die „Rainforest Alliance restoration parameters“ (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 35) zu implementieren sowie nach Punkt 2.7 ein Plan bei unzureichend geschützten angrenzenden aquatischen Systemen zu entwickeln und zu implementieren, welcher diese wiederherstellt (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 35).

Auch der Umgang mit Abwasser wird im SAN-Standard geregelt. So ist es als kritisches Kriterium verboten das unbehandelte Schmutzwasser der Produktion (Nr. 3.1) sowie grundsätzlich Abwasser (Nr. 3.2) dem aquatischen Ökosystem zuzuführen. Als kritisches Kriterium wird zudem der Einsatz menschlichen Abwassers in der Produktion und Gewinnung untersagt (Nr. 3.7).

Weitere Kriterien zum Wassererhalt sind die Übereinstimmung der Farmen mit den gegebenen Gesetzen bezüglich der Entnahme von Oberflächen- und Grundwasser (Nr. 3.15).

Neu eingesetzte Bewässerungssysteme haben Wasserverschwendung, Erosion sowie Versalzung bei zeitgleich optimaler Produktivität zu vermeiden (Nr. 3.16) und bereits existierende Bewässerungssysteme sollen mit diesem Ziel überarbeitet und angepasst werden (Nr. 3.18).

Ein Wassererhaltungsplan ist zu entwickeln und zu implementieren (Nr. 3.17). Insgesamt soll nach Punkt 3.19 langfristig eine Reduktion des Wasserverbrauchs erreicht werden (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 37-39).

Bezüglich der Wasserqualität soll Abwasser gesammelt und durch geeignete Verfahren gereinigt und über Abwassersysteme entsorgt werden (Nr. 3.20).

Abwasser, Toiletten und Sammelplätze für Schmutzwasser sind zu kartographieren und dürfen unbehandelt nicht ins aquatische System gelangen (Nr. 3.21). Der Abfluss behandelten Abwassers darf nach Kriterium 3.22 erst erfolgen, wenn die gesetzlich vorgeschriebenen Werte erfüllt sind (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 39).

#### Schädlingsbekämpfung und Einsatz von Agrochemikalien

Um die Belastung der Natur durch Düngemittel und Pestizide nach Möglichkeit zu vermeiden, beschäftigen sich beide Standards mit der Schädlingsbekämpfung und dem adäquaten Einsatz von Agrochemikalien und im Besonderen mit Pestiziden.

Im RSPO-Standard ist die Einführung eines integrierten Schädlingsbekämpfungsmanagements vorgesehen (Nr. 4.5). Dieses umfasst geeignete Verfahren zur effektiven Behandlung von Schädlingen, Viroiden und invasiver Spezies sowie die Durchführung von Schulungen der betroffenen Arbeitenden. Nach Punkt 4.6 soll dabei der Pestizideinsatz weder die Gesundheit der Arbeitenden noch die Umwelt gefährden (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 19f.).

Im RA-Standard wird als kritisches Kriterium ebenso die Entwicklung und Implementierung eines integrierten Schädlingsbekämpfungsmanagements vorgeschrieben (Nr. 3.3), welches die Prävention und Überwachung von Schädlingen bei einem möglichst geringen Einsatz von Pestiziden sowie das richtige Training der Arbeitnehmenden bezüglich der Handhabung dieser vorsieht.

Bei einem Zusammenschluss mehrerer Farmen wird der Managementplan von der führenden Gruppe entwickelt und die anderen entsprechend geschult (Nr. 3.23). Die eintretenden Schädlingsbefälle sind zu dokumentieren (Nr. 3.24 & 3.25) und der Managementplan jährlich zu überarbeiten (Nr. 3.26), um die Effektivität des Plans zu gewährleisten (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 37-40).

Der Einsatz von Agrochemikalien wird hinzukommend geregelt. Bezüglich des Pestizideinsatzes dürfen als kritisches Kriterium nur jene eingesetzt werden, welche im entsprechenden Produktionsland als gesetzlich zulässig registriert sind (Nr. 3.4) Zusätzlich sind die Mittel auf der „Rainforest Alliance List of Prohibited Pesticides“ (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 37) verboten

und beim Auftrag der Pestizide mit Luftfahrzeugen (Nr. 3.5) sind die „Rainforest Alliance requirements for aerial fumigation“ (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 37) einzuhalten.

Unter den nicht kritischen Kriterien wird das Vorgehen beim Einsatz von Pestiziden in Gebieten mit Risiken für die natürlichen Ökosysteme (Nr. 3.27) und für Bestäuber (Nr. 3.29) weiter reguliert sowie die Einrichtung einer vegetativen Schutzbarriere zwischen den mit Pestiziden behandelten Feldern und von Menschen genutzten Arealen vorgeschrieben (Nr. 3.28).

Alle Pestizide müssen in einem sicheren und verschließbaren Lager aufbewahrt werden, zu dem lediglich geschulte Mitarbeitende Zugriff haben (Nr. 3.30). Bereits vorhandene verbotenen oder abgelaufenen Pestizide sind dem Zuliefernden zurückzugeben oder sicher zu entsorgen (Nr. 3.31).

Gleiches gilt nach Punkt 3.33 für leere Behälter (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 40f.).

Potenziell von Pestiziden beeinträchtigte Personen und Gemeinden sind zu identifizieren und auf die Gefahren hinzuweisen (Nr. 3.32). Der Pestizideinsatz ist so zu optimieren, dass Sprühverwendungen reduziert werden (Nr. 3.34). Zudem ist der Einsatz von Pestiziden bei der Vorerntebehandlung geregelt (Nr. 3.35). Abschließend sind nach Punkt 3.36 die für die Anwendung notwendigen Geräte mindestens jährlich zu kalibrieren (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 41).

Der Einsatz von Düngemitteln ist über den Pestizideinsatz hinaus geregelt.

Dieser ist so zu gestalten, dass alle benötigten Nährstoffe bei einer minimalen Umweltkontamination im Boden enthalten sind. Die benötigten Geräte sind erneut jährlich zu kalibrieren (Nr. 3.12).

Bezüglich der notwendigen Nährstoffmengen ist nach Kriterium 3.11 ein weiteres Managementsystem zu integrieren (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 38).

Darüber hinaus dürfen die Pflanzen nicht aus gentechnisch veränderten Organismen (GVO) stammen (Nr. 3.6) und es dürfen entlang der gesamten Lieferkette keine GVO-Produkte eingesetzt werden (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 37).

### Abfall-Management

Neben dem Abwasser wird ergänzend der Umgang mit dem anfallenden Abfall in beiden Zertifizierungssystemen reguliert.

Der Abfall muss nach dem RSPO-Standard reduziert und unter ökologischen sowie sozialen Gesichtspunkten fachgerecht recycelt oder wiederverwendet werden (Nr. 5.3). Dies umfasst den verantwortungsvollen Umgang mit Chemikalien und Chemikalienbehältern.

Zur Umsetzung soll ein Abfall-Management implementiert werden, welches die Umweltverschmutzung auf ein Mindestmaß reduzieren soll (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 27).

Auch nach dem RA-Standard ist ein Müllmanagementplan zu entwickeln und zu implementieren (Nr. 3.38). Grundsätzlich dürfen weder durch die Mülllagerung noch -behandlung oder -entsorgung

Gesundheits- oder Sicherheitsgefahren für Bauern, Arbeitende, andere Menschen oder das natürliche Ökosystem entstehen (Nr. 3.37).

Der Abfall soll nicht verbrannt (Nr. 3.39), sondern stattdessen nach Möglichkeit getrennt und gegebenenfalls recycelt oder wiederverwendet werden (Nr. 3.40).

Die Farmen und die angrenzende Infrastruktur sollen sauber gehalten (Nr. 3.41) und der anfallende Müll insgesamt reduziert werden (Nr. 3.42). Darüber hinaus sollen nach Kriterium 3.43 sämtliche Dienstleistungsanbieter, welche Öl, Plastik oder Abwasser entsorgen, hinsichtlich möglicher Risiken für die Umwelt, für Trinkwasservorkommen sowie für die Gesundheit und Sicherheit der in Nähe der Deponie lebenden Menschen geprüft werden (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 42).

### **3.2.3. Soziale Kriterien**

Abschließend wird auch der dritte Pfeiler der Nachhaltigkeit durch soziale Kriterien behandelt. Diese weisen analog zur ökologischen Dimension einen großen Anteil auf, weshalb erneut eine Untergliederung in Teilgebiete entsprechend der Vor- und Nachteile erfolgt.

#### Bewertung sozialer Einflüsse

Die sozialen Einflüsse sollen gleichermaßen der ökologischen Einflüsse zunächst individuell bewertet werden, bevor konkrete Vorgaben durch die weiteren Kriterien gestellt werden.

Im RSPO-Standard sollen daher nach Punkt 6.1 sämtliche Aspekte der Palmölanpflanzung und -gewinnung mit sozialen Einflüssen identifiziert werden.

Anschließend sind Pläne zu entwickeln, zu implementieren und zu überwachen, um negative Einflüsse abzumildern und positive zu fördern (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 32).

Darüber hinaus sollen die anbauenden Betriebe und Mühlen in angemessenen Rahmen zur nachhaltigen Entwicklung der lokalen Gemeinden beitragen (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 42).

Wie bereits bei der Bewertung der ökologischen Einflüsse erläutert, sieht das Kriterium 1.4 des RA-Standards die Erstellung und Implementierung eines Plans zur Minimierung negativer ökologischer sowie sozialer Einflüsse vor (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 30).

Zusätzlich sollen die Plantagenbesitzenden Aktivitäten implementieren und dokumentieren, die die Bedürfnisse der lokalen Gemeinden identifizieren (Nr. 4.47).

Dies betrifft u.a. die Unterstützung lokaler Schulen oder Institutionen, Umweltbildung oder Zusammenschlüsse für Notfallsituationen (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 53).

#### Landkonflikte

Ein Schwerpunkt der beiden Zertifizierungsstandards liegt im Umgang mit Konflikten um Landnutzungsrechte und der möglichen Prävention dieser.

So stellt der RSPO-Standard die Landrechte in den Mittelpunkt seines zweiten Grundprinzips.

Das Recht zur Nutzung der Landflächen ist nachzuweisen. Gewohnheits- und Nutzungsrechte der indigenen Bevölkerung sind angemessen zu berücksichtigen (Nr. 2.2).

Dazu stellt Punkt 2.3 heraus, dass die Nutzung des Landes zum Anbau von Ölpalmsplantagen nicht gegen die rechtmäßigen, Gewohnheits- oder Nutzungsrechte anderer ohne deren vorherige, freiwillige und durchdachte Einwilligung erfolgen darf (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 12f.).

Zudem wird die Thematik in weiteren Prinzipien des Standards aufgegriffen. Nach Kriterium 6.2 ist die Kommunikation zwischen den anbauenden Betrieben sowie Mühlen und den lokalen Gemeinden sowie anderen Stakeholdern offen und transparent zu gestalten.

Um Konflikten vorzubeugen, muss ein Beschwerdesystem implementiert werden, auf welches sich nachweislich sämtliche betroffenen Parteien geeignet haben (Nr. 6.3).

Verhandlungen bezogen auf den Verlust von Landrechten oder anderer Rechte werden durch ein dokumentiertes Verfahren geführt (Nr. 6.4), welches sämtlichen Stakeholdern den Ausdruck ihres eigenen Standpunktes ermöglicht (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 34-36).

Wenn die Landrechte nachweislich bei den lokalen Gemeinden liegen, dürfen ohne deren zuvor erteilten, freiwilligen Zustimmung keine neuen Plantagen entstehen (Nr. 7.5).

Im Falle der freiwilligen Zustimmung sind laut Kriterium 7.6 die lokalen Gemeinden für den Landwerb ausreichend zu entschädigen (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 51f.).

Zudem schreibt Punkt 6.10 vor, dass alle bäuerlichen Kleinbetriebe und andere lokal ansässigen Betriebe fair und transparent durch die anbauenden Betriebe sowie Mühlen zu behandeln sind (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 41).

Der RA-Standard sieht vor, dass die Plantagenbesitzenden offen mit den lokalen Gemeinden kommunizieren, um die Bedenken und Interessen der lokalen Gemeinden bezogen auf den Plantagenbetrieb zu erkennen. Es soll nach Kriterium 4.46 ein System entwickelt und implementiert werden, welches den Erhalt, die Beantwortung und Dokumentation der Beschlüsse bezüglich der Beschwerden lokaler Gemeinden ermöglicht (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 52).

Das gesetzliche Recht zur Landnutzung muss vorliegen. Bei Landkonflikten kann das Nutzungsrecht bewiesen werden, wenn ein Konfliktlösungsprozess implementiert und dokumentiert sowie das Ergebnis von allen Parteien akzeptiert wird (Nr. 4.19). Land entziehende Aktivitäten dürfen laut Punkt 4.20 erst ausgeführt werden, nachdem die lokalen Gemeinden vorab ihre freiwillige und durchdachte Einwilligung erteilt haben (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 48).

### Gesundheit und Sicherheit

Weiterhin wird in beiden Standards die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmenden sowie der lokal ansässigen Menschen beachtet. Bezüglich der angewendeten Verfahren ist beim RSPO-Standard ein verpflichtender Gesundheits- und Sicherheitsplan zu dokumentieren, effizient an alle Beteiligten zu kommunizieren und zu implementieren (Nr. 4.7). Sämtliche Beschäftigte sind

angemessen zu schulen (Nr. 4.8). Die verpflichtenden Schulungen sollen sämtliche Aspekte des RSPO-Standards abdecken (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 21-23).

Auch der RA-Standard sieht die Entwicklung und Implementierung eines verpflichtenden Gesundheits- und Sicherheitsplans vor (Nr. 4.14). Zur Überprüfung und Durchführung von Anpassungen ist ein Komitee aus mindestens 20 Arbeitnehmenden einzurichten (Nr. 4.34), welche von den Arbeitenden ausgewählt werden (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 47&51).

Zudem sind alle Arbeitnehmende und jeder, der in den Kontakt mit Pestiziden oder mit Substanzen ähnlicher Gesundheitsrisiken kommt, adäquat zu schulen (Nr. 4.16). Bei Bedarf ist ausreichende Schutzkleidung und -equipment zu stellen (Nr. 4.15).

Wenn Kontakt zu Pestiziden oder ähnlichen Substanzen besteht, müssen nach Punkt 4.17 Waschmöglichkeiten vorhanden sein (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 47f.).

Für das Betreten von Gebieten, auf welchen Pestiziden aufgetragen wurden, sind limitierende Eintrittsintervalle zu implementieren (Nr. 4.35). Die Durchführung von regelmäßigen Tests bezüglich der Belastung durch Pestizide der Arbeitnehmenden ist verbindlich (Nr. 4.36). Wenn die akzeptable Grenze überschritten wird, müssen den Arbeitnehmenden alternative Einsatzmöglichkeiten geschaffen werden (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 51).

Werkstätten, Lagerräume und Aufbereitungsanlagen sind für die sichere Lagerung von Materialien und Equipment auszustatten (Nr. 4.38). Zu den Lagerstätten dürfen laut Kriterium 4.39 lediglich autorisiertes Personal Zugriff haben (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 52).

Es müssen Erste-Hilfe-Sets vorhanden und ausgewiesene Arbeitnehmende müssen bezüglich Erster-Hilfe geschult sein (Nr. 4.40), Notfallduschen inkl. Augenduschen müssen vorhanden sein (Nr. 4.42), wo der Kontakt mit gefährdenden Materialien möglich ist.

Zusätzlich sollen medizinische Untersuchungen durchgeführt werden (Nr. 4.41), auf deren Ergebnisse die Arbeitnehmenden zugreifen können. Bei einer kurzzeitigen gesundheitlichen Beeinträchtigung, welche die vorgeschriebene Arbeit verhindert, muss eine alternative Stelle ohne Bestrafung oder Lohnminderung ermöglicht werden (Nr. 4.37).

Das Vorgehen für mögliche Katastrophenszenarien wird dokumentiert. Ergänzend werden entsprechende Schulungen durchgeführt und das notwendige Equipment gestellt (Nr. 4.44).

Darüber hinaus sollen die Arbeitnehmenden Zugang zu Toiletten und Waschmöglichkeiten haben (Nr. 4.43) und es sollen nach Kriterium 4.45 schützende Unterstände für Pausen und die Essenseinnahme zur Verfügung stehen (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 51f.).

Des Weiteren erhalten nach Punkt 4.12 alle Bauern, Arbeitnehmenden sowie deren Familien verpflichtend freien Zugang zu Trinkwasser (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 47).

Ein verbindlicher Schulungsplan muss entwickelt und implementiert (Nr. 1.8) und die durchgeführten Schulungen dokumentiert (Nr. 1.11) werden.

Die Aufzeichnungen umfassen das Schulungsthema, die verantwortliche Organisation oder den Schulungsdurchführenden, die betroffene Pflanze, die Anzahl geschulter Männer und Frauen und deren Teilnahmebestätigung (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 31).

### Arbeitsbedingungen und -rechte

Ein weiteres zentrales Thema in beiden Standards sind die Rechte der Arbeitnehmenden und die vorherrschenden Arbeitsbedingungen.

Nach dem RSPO-Standard müssen die Arbeitsbedingungen und -löhne als Mindestanforderung mit den gesetzlichen Auflagen vor Ort konform sein und für annehmbare Lebensbedingungen ausreichen (Nr. 6.5).

Um bessere Verhandlungsmöglichkeiten zu haben, haben die Arbeitnehmenden nach Punkt 6.6 das Recht, als Kollektiv zu verhandeln (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 37f.).

Die Arbeitsbedingungen werden ebenfalls im RA-Standard reguliert.

Die reguläre Arbeitswoche darf maximal 48 Stunden verteilt auf sechs Tage die Woche betragen und die Arbeitnehmenden müssen alle sechs Stunden eine Essenspause erhalten (Nr. 4.10). Überstunden sind freiwillig und zu vergüten (Nr. 4.11). Die maximale Arbeitszeit beträgt 60 Stunden pro Woche. Alle Arbeitnehmenden haben das Anrecht auf zwei Wochen bezahlten Urlaub im Jahr (Nr. 4.23).

Zusätzlich haben alle Arbeitnehmenden das Recht sich zu Organisationen zusammenzuschließen und kollektiv Arbeitsbedingungen auszuhandeln (Nr. 4.4). Alle Arbeitenden erhalten nicht weniger als den gesetzlichen Mindestlohn oder den kollektiv verhandelten Lohn (Nr. 4.5). Die Plantagenbetreibenden wenden keine Methoden an, um die Bezahlung zu mindern (Nr. 4.8) und die Bezahlung wird allen Arbeitnehmenden zum festgelegten Zeitpunkt und am festgelegten Ort garantiert (Nr. 4.21).

Die Löhne sollen jährlich entsprechend der Inflation angepasst werden (Nr. 4.27). Alle Arbeitnehmenden sind zudem nach Punkt 4.22 in ihrer Muttersprache über ihre Arbeitsrechte und -bedingungen zu informieren (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 46-49).

Der Zugang zu medizinischer Versorgung und einer Grundbildung soll allen Arbeitnehmenden ermöglicht werden (Nr. 4.31). Es ist ein Plan zu dokumentieren und implementieren, um die ausreichende Entlohnung für einen annehmbaren Lebensstandard der Arbeitnehmenden und ihren Familien zu ermöglichen (Nr. 4.29). Wenn dieser Wert von der Global Living Wage Coalition für die betreffende Region vorgegeben wird, ist dieser laut Kriterium 4.33 vom Arbeitgebenden zu gewährleisten (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 50f.).

Die Global Living Wage Coalition ist ein Zusammenschluss von sechs Nachhaltigkeitsstandards mit dem Ziel, die Entlohnung der Arbeitnehmenden entlang zertifizierter Lieferketten zu verbessern. Dafür legt sie Werte für die Entlohnung der Arbeitnehmenden für einen annehmbaren

Lebensstandard nach Region und Sektor fest. Der RA-Standard zählt zu den Beteiligten (ISEAL Alliance, o.J.).

#### Einhaltung der Menschenrechte und Diskriminierungsverbot

Ein weiteres elementares Themengebiet beider Standards ist die Achtung der Menschenrechte. Der RSPO-Standard gibt hierzu an, dass die Menschenrechte durch die anbauenden Betriebe und Mühlen einzuhalten sind (Nr. 6.13). Es gilt ein generelles Diskriminierungsverbot bezüglich Rasse, Gesellschaftsklasse, Herkunft, Religion, Behinderungen, Geschlechts, sexueller Orientierung, Gruppenangehörigkeit, politischer Zugehörigkeit oder Alters (Nr. 6.8). Kinderarbeit ist verboten (Nr. 6.7). Eine Beschäftigung ist erst nach Erreichung des frühesten Schulaustrittsalters oder mit 15 Jahren möglich. Zusätzlich dürfen keine Formen von erzwungenen oder illegalen Arbeitsverhältnissen angewendet werden (Nr. 6.12). Kriterium 6.9 regelt, dass die Belästigung und Missbrauch am Arbeitsplatz nicht gestattet und Rechte zum Schutz von Schwangeren und Müttern einzuhalten sind (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 38-44).

Auch nach dem RA-Standard gilt ein allgemeines Diskriminierungsverbot (Nr. 4.3). Alle Arbeitnehmenden sollen respektvoll behandelt werden und dürfen niemals Drohungen, Einschüchterungen, sexueller Nötigung oder Missbrauch sowie verbaler, physischer oder psychologischer Gewalt ausgesetzt werden (Nr. 4.2). Kinderarbeit ist stark reguliert und unter 15 Jahren i.d.R. verboten (Nr. 4.6). Im Falle von vertraglich beschäftigten jungen Arbeitnehmenden sind genaue Aufzeichnungen über diese zu führen inklusive der Arbeitsgenehmigung der Eltern (Nr. 4.7). Vorbeugend soll nach Rücksprache mit Gemeindemitgliedern und Minderjährigen ein Präventionsprogramm bezüglich Kinderarbeit entwickelt und implementiert werden (Nr. 4.24). Jegliche Formen aufgezwungener, gewaltsamer oder Sklavenarbeit sind verboten (Nr. 4.1). Schwangere, stillende oder kürzlich gebärende Frauen erhalten flexible Arbeitszeiten (Nr. 4.26) und dürfen keine Arbeiten ausführen, welche ein Risiko für den Fötus oder den Säugling darstellen. Ein Wechsel der Tätigkeit darf zu keiner Lohnminderung führen (Nr. 4.18). Aktiv arbeitende Frauen haben bei einer Schwangerschaft Anspruch auf zwölf Wochen Mutterschaftsurlaub (Nr. 4.23), von welchen mindestens sechs nach der Geburt des Kindes genommen werden müssen (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 45-49). Zudem ist nach Punkt 1.12 ein Plan zu entwickeln, welcher die Gleichberechtigung der Frauen fördert. Dies beinhaltet die Teilnahme an Schulungen und Bildungsprogrammen sowie den gleichen Zugang zu Waren und Leistungen (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 31).

### Gestellte Arbeitnehmendenunterkünfte

Ein Teil der Entlohnung kann über Sachleistungen erfolgen, wie z.B. durch gestellte Arbeitnehmendenunterkünfte.

Im RSPO-Standard sind bezüglich solcher Behausungen keine expliziten Kriterien vorgesehen.

Der RA-Standard hingegen greift das Thema, der den Arbeitnehmenden und ihren Familien gestellten Unterkünfte, auf. Punkt 4.13 regelt verpflichtende Mindestanforderungen für derartige Behausungen wie trockene Fußböden und separate Betten (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 47).

Zu den Mindestanforderungen werden unter dem Kriterien 4.28 sowie 4.30 eine Vielzahl weiterer Punkte zur kontinuierlichen Verbesserung der Behausungen aufgeführt wie z.B. die Raumausstattung und -größe. Zudem sind nach Kriterium 4.32 Toiletten, Duschen sowie Wasch- und Trocknungsmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 50f.).

### **3.2.4. Weitere Kriterien**

Abgesehen von den Kriterien in Bezug auf die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit sind für die Akzeptanz und Funktionsfähigkeit der Zertifizierungsstandards noch weitere Kriterien von Bedeutung. Dabei sind vor allem die Transparenz sowie die regelmäßige Überarbeitung der Standards zu betrachten, welche sich auch in den Kriterien beider Zertifizierungssystemen wiederfinden lassen.

### Transparenz

Die Gestaltung von Transparenz wird in beiden Standards als zentrales Element aufgegriffen.

Im RSPO-Standard wird die Transparenz durch das erste Grundprinzip verankert.

Die betroffenen Kriterien sehen vor, dass die anbauenden Betriebe und Mühlen den relevanten Stakeholdern adäquate Informationen bezogen auf ökologische, soziale und rechtliche Belange zur Verfügung stellen, wenn diese relevant bezüglich der Kriterien des RSPO-Standards sind.

Die Informationen müssen in angemessener Sprache vorliegen und eine wirksame Partizipation am Entscheidungsprozess ermöglichen (Nr. 1.1). Sämtliche Dokumente müssen öffentlich einsehbar sein, außer dies wird aus kommerziellen oder vertraulichen Gründen verhindert oder wenn die Offenlegung der Dokumente zu negativen ökologischen oder sozialen Folgen führen würde (Nr. 1.2). Nach Punkt 1.3 verpflichten sich alle Plantagen- und Mühlenbesitzende in sämtlichen Unternehmenstätigkeiten zu einem ethischen Verhalten (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 8-10).

Darüber hinaus müssen laut Kriterium 2.1 alle betroffenen lokalen, nationalen sowie internationalen Vorschriften und Gesetze eingehalten werden (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 11).

Auch im RA-Standard werden Kriterien bezogen auf die Transparenz aufgegriffen. Zum einen muss eine Bewertung der Plantage durchgeführt und dokumentiert werden (Nr. 1.1). Diese umfasst die Erstellung einer detaillierten Karte des Anbaugrundstückes und seiner Umgebung, die Darlegung der Grenzen der genutzten Fläche, detaillierte Informationen über die auf einem Grundstück angebauten Pflanzen sowie einer Aufstellung über die Gesamtfläche der Plantage, die Gesamtfläche der Anbaugrundstücke sowie die Gesamtfläche der natürlichen Ökosysteme. Die Bewertung muss mindestens einmal jährlich geprüft und angepasst werden. Zudem ist anhand von Kalkulationen und Aufzeichnungen nachzuweisen, dass die Gesamtmenge des als zertifiziert verkauften Produktes mit der tatsächlich geernteten Menge übereinstimmt (Nr. 1.2). Die in einem Betriebsbereich der Plantagenbetreibenden geernteten, erhaltenen, weiterverarbeiteten, zusammengemischten, gelagerten, verpackten oder gehandhabten Produkte müssen die Unversehrtheit ihres Zertifizierungsanspruches bewahren. Zertifizierte Produkte sind mit Herkunft, Datum, Produkttyp und -menge zu beurkunden (Nr. 1.3). Die Dienstleistungsanbietenden werden nach einem implementierten Mechanismus bewertet und die Übereinkunft deren Arbeit mit den kritischen Zertifizierungsstandards überprüft (Nr. 1.5). Kriterium 1.6 sieht die Verpflichtung der Plantagenbetreibenden zur Übereinstimmung mit dem Zertifizierungsstandard vor (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 30).

#### Kontinuierliche Verbesserung

Aspekte der kontinuierlichen Verbesserung finden in beiden Zertifizierungssystemen Beachtung. Der RSPO-Standard schreibt durch das Kriterium 4.1 vor, dass alle eingesetzten Verfahren angemessen dokumentiert, beständig implementiert und überwacht werden (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 16). Dies trägt nicht nur zur Transparenz bei, sondern ermöglicht auch die kontinuierliche Anpassung der Verfahren.

Dieser Aspekt wird durch das Kriterium 8.1 weitergeführt. Dieses sieht vor, dass die anbauenden Betriebe und Mühlen ihre Aktivitäten regelmäßig überwachen und überprüfen.

Es sind entsprechende Pläne zu entwickeln und zu implementieren, die eine vorzeigbare und kontinuierliche Verbesserung aufweisen. Diese sollen mindestens Aspekte der Reduzierung des Pesticideinsatzes, der ökologischen Auswirkungen, der Abfallreduzierung, der Umweltverschmutzung und Kohlendioxidmission, der sozialen Auswirkungen sowie der Optimierung des Ertrages umfassen (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 56).

Das Kriterium 1.9 des RA-Standards gibt an, dass mindestens einmal jährlich sämtliche Aufzeichnungen bezüglich Einsatzmengen und Produktion analysiert werden, um den Erfolg des Management-Plans zu überprüfen und für das nachfolgende Jahr anzupassen (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 31).

### **3.3. Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Standards**

Um den Vergleich der beiden Zertifizierungssysteme abzuschließen, werden die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zusammenfassend wiedergegeben.

Als erster Unterschied ist zu nennen, dass der RSPO nur Palmöl zertifiziert, während der RA-Standard für unterschiedliche Pflanzen anwendbar ist. Entsprechend unterscheiden sich auch die Zielsetzungen der beiden Organisationen in ihrer Spezifität. Allerdings ist festzuhalten, dass der RSPO darüber hinaus wirtschaftlichen Belangen eine größere Bedeutung beimisst.

Dies spiegelt sich überdies durch die Beteiligten der jeweiligen Standards wieder, indem am RSPO-Standard auch Banken, Investoren und der Einzelhandel beteiligt sind, während an der Entwicklung des RA-Standards zusätzlich Wissenschaftler und lokale Vertreter mitgewirkt haben.

Beim Vergleich der Relevanz ist festzuhalten, dass der RSPO den Markt des nachhaltigen Palmöls anführt, wohingegen die RA in Bezug auf Palmöl noch eine untergeordnete Rolle einnimmt.

Bezogen auf die jeweiligen Standards lässt sich sagen, dass inhaltlich die gleichen Themenabschnitte behandelt werden, mit Ausnahme der Bedingungen für gestellte Arbeitnehmendenunterkünfte.

Die mitunter detailreiche Übereinstimmung lässt sich über die Mitarbeit der RA am RSPO-Standard erklären, wodurch sie an beiden Standards mitwirkt.

Inhaltliche Übereinkunft zeigen sich in der Einhaltung der Menschenrechte, der Reduzierung der Kohlendioxidemission und dem Verbot der Brandrodung sowie der Rodung von Torfmoorböden. Allerdings verbietet der RA-Standard überdies die prinzipielle Regenwaldrodung zu Gunsten von Plantagen, während im RSPO-Standard nur HCVs und Primärwälder geschützt werden.

Der Vergleich der genauen Inhalte der Kriterien führt zu dem Schluss, dass der RSPO überwiegend auf die Implementierung selbst entwickelter Managementpläne in den einzelnen Bereichen setzt, während die RA häufig mehr direkte Anforderungen samt objektiv messbarer Parameter stellt. Dieser Unterschied zeigt sich besonders in Bezug auf den Einsatz von Agrochemikalien sowie auf Vorgaben bezüglich Arbeitsschutz, -sicherheit, -rechte und -bedingungen.

Der Umsetzung betreffend sind die kontinuierlichen Kriterien des RA-Standards als Alleinstellungsmerkmal gegenüber dem RSPO-Standard zu erwähnen, welche eine durchgängige Bemühung der zu zertifizierenden Plantagen und Mühlen fördern, um die Zertifizierung zu erhalten.

### **3.4. Kommunikation von Nachhaltigkeit und Zertifizierungen an die Öffentlichkeit**

Abgesehen von der Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen ist aus unternehmerischer Sicht auch die Kommunikation dieser von Bedeutung. Die Beurteilung eines möglichen Mehrwerts bezüglich der Nachhaltigkeit eines Produktes ist für den Konsumenten weder vor noch nach dem Erwerb möglich. Um Aspekte der Nachhaltigkeit für den Konsumenten offenkundig zu gestalten, benötigen sie

zusätzliche Informationen. Aus diesem Grund ist die Kommunikation entscheidend für eine erkennbare Nachhaltigkeit eines Produktes durch den Verbraucher (Fricke & Schrader, 2014, S. 207).

#### Einsatz der Verpackung

Eine wichtige Kommunikationsaufgabe am Point of Sale in der Lebensmittelindustrie wird von der Verpackung übernommen. Durch die Gestaltung der Verpackung in Form einer zum Kauf animierenden Darstellung des Inhalts, kann eine Kaufpräferenz beim Konsumenten gegenüber den Konkurrenzprodukten entstehen (Meffert, Burmann, & Kirchgeorg, 2015, S. 404).

Aus diesem Grund gehören die Verpackung und die Kennzeichnung neben der eigentlichen Beschaffenheit zu den drei wesentlichen Elementen eines Produktes (Strecker, et al., 2010, S. 153).

Die Zertifizierung kann über die Kennzeichnung auf der Verpackungsrückseite dargestellt werden.

#### Einsatz von Gütesiegeln

Darüber hinaus kann ein Gütesiegel auf der Produktverpackung aufgebracht werden, um Zertifizierungen gegenüber dem Konsumenten zu kommunizieren (Masing, 2007, S. 763).

Solche Gütesiegel oder Gütezeichen stellen ein Werkzeug der Qualitätspolitik dar.

Verwender des Siegels gehen die Verpflichtung ein, bestimmte Mindeststandards zu erfüllen.

Qualitätssiegel können genutzt werden, um sich von anderen Produkten ohne Siegel abzuheben (Koschnik, 1987, S. 331).

#### Einsatz von QR-Codes

Eine andere Möglichkeit ist die Nutzung eines Quick-Response-Codes, besser bekannt als QR-Code. Über den Code können Daten in Form von über tausend Zeichen verschlüsselt werden, welche über ein Lesegerät, üblicherweise mit Hilfe eines Smartphones, sichtbar gemacht werden können (Voß, 2011, S. 348f.).

Informationen bezüglich der Zertifizierung oder weiterer Nachhaltigkeitsaspekte können über einen QR-Code auf der Lebensmittelverpackung dem Verbraucher Online zur Verfügung gestellt werden.

#### Einsatz der Öffentlichkeitsarbeit

Neben der Darstellung der Zertifizierung über das Produkt allein, kann diese auch im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit eines Unternehmens kommuniziert werden.

Eine derartige Public Relations (PR) kann durch CSR-Maßnahmen geprägt sein. Die PR richtet sich gezielt an Stakeholder und grenzt sich damit von der klassischen Werbung ab, welche hingegen auf den Absatz bestimmter Produkte zielt (Meffert, Burmann, & Kirchgeorg, 2015, S. 668f.).

## **4. Untersuchung der Verbraucherwahrnehmung von zertifiziertem Palmöl**

### **4.1. Fragestellung**

Bevor auf die Untersuchung eingegangen werden kann, muss zunächst der Begriff der Verbraucherwahrnehmung definiert werden. Dieser setzt sich wieder aus den beiden Begriffen Verbraucher und Wahrnehmung zusammen.

Die Begriffe Verbraucher, Verwender oder auch Nutzer werden synonym verwendet (Meffert, Burmann, & Kirchgeorg, 2015, S. 45). Als Verwender werden jene Personen bezeichnet, welche die gekauften Produkte oder Dienstleistungen tatsächlich nutzen. Damit unterscheiden sie sich von den Nachfragern, welche Leistungen nachfragen, und den Käufern, welche den Einkauf tätigen. Dabei kann es sich beim Nachfrager, Käufer und Verbraucher um eine oder mehrere Personen, Haushalte oder Unternehmen handeln (Steffenhagen, 2008).

Die Wahrnehmung stellt einen Prozess dar, welcher aufgenommene Reize aus der Umwelt sowie „innere Signale entschlüsselt“ (Kroeber-Riel & Gröppel-Klein, 2013, S. 363), wodurch diese einen Informationsgehalt erhalten. Sie „werden zusammen mit anderen Informationen zu einem Bild der Umwelt und der eignen Person verarbeitet“ (Kroeber-Riel & Gröppel-Klein, 2013, S. 363).

Der Wahrnehmungsprozess umfasst die Aufnahme, Selektion, Organisation und Interpretation von Informationen durch das Individuum (Meffert, Burmann, & Kirchgeorg, 2015, S. 104).

Die Aspekte Subjektivität, Aktivität und Selektivität von Wahrnehmung sind entscheidend für Einflussmöglichkeiten auf das Konsumentenverhalten (Kroeber-Riel & Gröppel-Klein, 2013, S. 365). Zusammengesetzt stellt die Verbraucherwahrnehmung von zertifiziertem Palmöl die Aufnahme, Selektion, Organisation und Interpretation von Informationen bezüglich zertifizierten Palmöls durch einen Nutzer eines Palmöl enthaltenen Produktes dar.

Für die Untersuchung der Verbraucherwahrnehmung von zertifiziertem Palmöl wird zunächst der aktuelle Studienstand abgebildet, um herauszufinden, in welchen Bereichen noch weiterer Forschungsbedarf besteht. Daraufhin werden die Zielsetzung der Erhebung sowie die zur Untersuchung dieser entwickelten Forschungsfragen definiert. Anschließend werden die Methodik der Untersuchung dargelegt sowie die Ergebnisse der Erhebung dargestellt und interpretiert.

#### **4.1.1. Darstellung des bisherigen Studienstandes**

Bevor Primärforschung betrieben wird, wird zunächst der aktuelle Studienstand untersucht.

In Bezug auf die Verbraucherwahrnehmung von zertifiziertem Palmöl ist eine Studie erwähnenswert, deren Ergebnisse einen Teil des Forschungsthemas aufgreifen.

Die European Palm Oil Alliance ermöglicht über ihre Webseite den Zugriff auf die Ergebnisse einer vom Marktforschungsinstitut TNS im Jahre 2016 durchgeführten Studie mit dem Titel „Palm Oil: Awareness, Attitudes and Consumer behaviours“ (TNS, 2016, S. 1).

Die Studie basiert auf jeweils 1000 Interviews in verschiedenen Ländern, u.a. in Deutschland.

Es handelt sich um eine seit 2010 stattfindende Wellenerhebung (TNS, 2016, S. 1).

Die für die Verbraucherwahrnehmung von zertifiziertem Palmöl relevanten Ergebnisse bezogen auf Deutschland und das aktuellste Erhebungsjahr 2016 sind kurz zusammengestellt:

Die dargestellten Ergebnisse zeigen, dass die Deutschen Palmöl für das ungesündeste pflanzliche Fett hielten. Allerdings würden tierische Fette noch als deutlich weniger gesund eingestuft werden (TNS, 2016, S. 4). Auf die Frage, welches das Fett mit den schlimmsten negativen Umwelteinflüssen sei, antworten ungefähr ein Viertel der deutschen Befragten mit Palmöl, welches damit mit Abstand auf dem ersten Rang der umweltschädlichen Fette läge (TNS, 2016, S. 8).

Zudem würden nur sechs Prozent der Befragten angeben, nachhaltiges Palmöl zu kennen.

Der Anteil jener, die bereits vom RSPO gehört haben, betrage drei Prozent (TNS, 2016, S. 10).

Da die bisher dargestellten Ergebnisse keine umfassenden Rückschlüsse bezüglich der Verbraucherwahrnehmung von zertifiziertem Palmöl zulassen, wird zusätzlich Primärforschung betrieben.

#### **4.1.2. Zielsetzung der Erhebung**

Um die Verbraucherwahrnehmung differenziert untersuchen zu können, sollen die folgenden fünf Forschungsfragen näher untersucht werden:

- I. Welche Aspekte sind für den Verbraucher bei ihrer Lebensmittelauswahl relevant?
- II. Sind dem Verbraucher Siegel bezüglich nachhaltigen Palmöls bekannt und wie werden diese vom Verbraucher wahrgenommen?
- III. Wird Palmöl vom Verbraucher als kritischer Rohstoff betrachtet?
- IV. Welche Erwartungshaltung hat der Verbraucher bezüglich nachhaltigen Palmöls?
- V. Wie lassen sich die gewonnenen Erkenntnisse im Marketing nutzen?

Anhand der Forschungsfragen soll Aufschluss über das Wissen der Verbraucher bezüglich nachhaltigen Palmöls und der Verbraucherwahrnehmung von zertifiziertem Palmöl gewonnen werden.

Darüber hinaus sollen Möglichkeiten zur Nutzung der Ergebnisse im Marketing abgeleitet werden.

#### **4.2. Darstellung des methodischen Vorgehens**

Das methodische Vorgehen der Erhebung ist in vier Abschnitte untergliedert.

Zunächst wird die gewählte Erhebungsmethode dargelegt. Anschließend wird die Auswahl der Untersuchungsteilnehmer erläutert, indem die Grundgesamtheit und die Auswahl der Stichprobe

definiert werden. Danach werden die Entwicklung des Fragebogens sowie der zeitliche Ablauf der Erhebung wiedergegeben. Abschließend wird der Aufbau des Fragebogens erklärt.

#### **4.2.1. Erhebungsmethode**

Der gewählte Erhebungsansatz ist quantitativ und bei der zugehörigen Erhebungsmethode handelt es sich um eine standardisierte Online-Befragung. Als Dienstleistungsanbieter für die Durchführung der Umfrage im Internet wird die Software „Umfrage Online“ verwendet.

Die Erhebungssituation entspricht einer Individualuntersuchung. Die Erhebung findet ad-hoc statt und der geplante Erhebungszeitraum beträgt eine Woche.

#### **4.2.2. Untersuchungsgruppe und Stichprobenbildung**

Auf den deutschen Markt bezogen umfasst die Grundgesamtheit jeden, der in der Bundesrepublik Deutschland (BRD) jemals ein Lebensmittel verwendet hat, welches Palmöl enthält.

Diese Anzahl dürfte nahezu deckungsgleich mit der Bevölkerungszahl der BRD sein.

Aufgrund der Größe der Grundgesamtheit ist die Durchführung einer Vollerhebung praktisch nicht möglich, weshalb eine Teilerhebung durchgeführt wird.

Die Auswahl der Stichprobe erfolgt willkürlich. Da es sich dabei um keine Zufallsauswahl handelt, lassen die Ergebnisse der Erhebung folglich keine repräsentativen Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit zu.

Bezüglich des Stichprobenumfangs wird eine Stichprobe von mindestens 200 Teilnehmern vorausgesetzt, um durch die Größe der Stichprobe die Wahrscheinlichkeit des Zutreffens der Ergebnisse zu erhöhen.

#### **4.2.3. Entwicklung des Fragebogens und zeitlicher Ablauf der Erhebung**

Der standardisierte, schriftliche Fragebogen wurde anhand der Forschungsfragen entwickelt.

Es wurden drei Pretests durchgeführt, um die Funktionsfähigkeit des Bogens zu testen. Anhand der Testergebnisse wurde der Fragebogen entsprechend angepasst.

Die Verbreitung der Umfrage fand durch Prof. Dr. Wegmann über den E-Mail-Verteiler aller Studierender der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg statt.

Der Fragebogen wurde ab der Verbreitung per E-Mail für sieben Tage aktiv zur Anwendung gestellt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne wurde die Umfrage abgeschlossen, weshalb ab diesem Zeitpunkt keine weitere Teilnahme mehr möglich war. Der tatsächliche Erhebungszeitraum beträgt daher eine Woche, was mit dem geplanten Zeitraum übereinstimmt.

#### 4.2.4. Aufbau des Fragebogens

Der finale Fragebogen ist aus fünf Abschnitten aufgebaut:

Im ersten Abschnitt werden Fragen zum grundsätzlichen Einkaufsverhalten der Befragten beim Lebensmitteleinkauf gestellt. Nach einer kurzen Einleitung in die Thematik werden nacheinander fünf verschiedene Siegel für ökologische und/oder soziale Zertifizierungsstandards gezeigt, welche u.a. in der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden. Unter diesen befinden sich die beiden, zuvor in dieser Ausarbeitung behandelten, Siegel vom RSPO und von der RA sowie zusätzlich das deutsche Bio-Siegel, das GEPA-Siegel und das Fairtrade-Siegel. Die drei weiteren Siegel wurden ergänzt, um eine Vergleichsmöglichkeit für die beiden in der Arbeit thematisierten Siegel zu schaffen. Das deutsche Bio-Siegel wurde repräsentativ für einen Zertifizierungsstandard mit überwiegend ökologischen und das Fairtrade-Siegel für einen sozialen Zertifizierungsstandard mit überwiegend sozialen Kriterien gewählt. Für das GEPA-Siegel wurde sich entschieden, da der zugehörige Standard sich aus ökologischen sowie sozialen Kriterien zusammensetzt und das Siegel auf ähnlichen Produkten wie das RA-Siegel zu finden ist. Die Befragten sollten jeweils angeben, ob sie das Siegel schon einmal gesehen haben (Frage 1) bis 5)).

Bei der darauffolgenden Frage 6) soll eine Rangfolge bezüglich der Bedeutsamkeit gegebener Aspekte für die Lebensmittelauswahl beim Einkauf von Keksen gebildet werden. Als Lebensmittel wurde sich für Kekse entschieden, da industrielle Backwaren häufig Palmöl enthalten.

Zu gewichten sind die Punkte: Herkunft des Produktes, Preis, ökologischer Anbau, Marke, Verpackung und Anbaubedingungen importierter Rohstoffe.

Anschließend folgt Frage 7), ob die Befragten regelmäßig die Informationen auf der Verpackungsrückseite von Lebensmittel lesen würden. Wenn die Frage 7) nicht verneint wird, folgt Frage 8).

Bei dieser soll angegeben werden, auf welche der folgenden Punkte auf der Verpackungsrückseite eines Fertiggerichtes geachtet werden würde. Zur Auswahl stehen: Nährwertangaben, Verarbeitungshinweise, Zusammensetzung, Anbaubedingungen, Herkunft des Produktes und keiner der genannten Punkte.

Als Lebensmittelgruppe fällt die Entscheidung hier auf Fertiggerichte, da auch in ihnen häufig Palmöl enthalten ist. Wenn die Frage 7) mit „nein“ beantwortet wird, folgt direkt die Frage 9).

Die Frage 9) schließt den ersten Themenkomplex ab, indem die Befragten angeben sollen, ob sie schon einmal den QR-Code auf einer Lebensmittelverpackung zur Informationsgewinnung eingescannt hätten. Der QR-Code wird betrachtet, da er zur Kommunikation einer Zertifizierung an den Verbraucher eingesetzt werden kann.

Der zweite Teil setzt sich mit der ungestützten Bekanntheit sowie der Wahrnehmung von Siegeln für nachhaltig zertifiziertes Palmöl seitens des Verbrauchers auseinander.

Als Erstes wird die ungestützte Bekanntheit von Siegeln bezüglich nachhaltig zertifiziertem Palmöl abgefragt, indem die Befragten angeben, ob sie Siegel für nachhaltiges Palmöl kennen würden

(Frage 10)). Wenn dies der Fall ist, soll bei Frage 11) ein bekanntes Siegel für nachhaltiges Palmöl genannt werden. Wenn die Frage 10) verneint wird, folgt direkt die Frage 12).

Im Anschluss wird das RSPO-Siegel erneut gezeigt. Die Befragten sollen zum einen angeben, ob Sie ein Produkt mit diesem Siegel kaufen würden (Frage 12)), und zum anderen, ob die folgenden Punkte ihrer Meinung nach auf das Siegel zutreffen würden (Frage 13)). Zur Auswahl stehen: Vertrauen, Unabhängigkeit, Transparenz, Qualität und Überprüfbarkeit.

Bei den Fragen 14) und 15) wird das Vorgehen mit dem RA-Siegel wiederholt.

Im dritten Teil wird das Wissen bzw. die Vermutungen der Befragten bezüglich nachhaltig zertifiziertem Palmöl abgefragt. Hierfür sind unter Frage 16) vier Aussagen bezüglich nachhaltig zertifiziertem Palmöl genannt. Die Befragten sollen jeweils angeben, ob diese Aussagen ihrer Meinung nach zutreffend sind.

Der vierte Teil des Fragebogens widmet sich den Erwartungen und Wünschen der Verbraucher bezüglich nachhaltig zertifiziertem Palmöl, indem unter Frage 17) sechs Aussagen über Palmöl formuliert sind. Die Befragten sollen angeben, inwieweit sie diesen auf einer Rating-Skala von „stimme voll zu“ bis „stimme überhaupt nicht zu“ zustimmen würden.

Im Anschluss wird mit Frage 18) zusätzlich abgefragt, ob die Befragten bereit wären für ein Produkt aus nachhaltig zertifiziertem Palmöl mehr Geld auszugeben.

Im abschließenden fünften Teil werden einige demographische Daten der Befragten erfasst. Abgefragt werden das Geschlecht (Frage 19)), das Alter (Frage 20)), die Haushaltsgröße (Frage 21)) sowie wer im Haushalt für den Lebensmitteleinkauf verantwortlich sei (Frage 22)).

### **4.3. Darlegung der Stichprobe**

An der empirischen Erhebung haben insgesamt 1364 Befragte teilgenommen, wovon 236 Personen die Umfrage vorzeitig beendet haben. Die Abbruchquote liegt damit bei 17,5 Prozent.

In die weitere Auswertung gehen nur die beendeten Befragungen als Stichprobe ein.

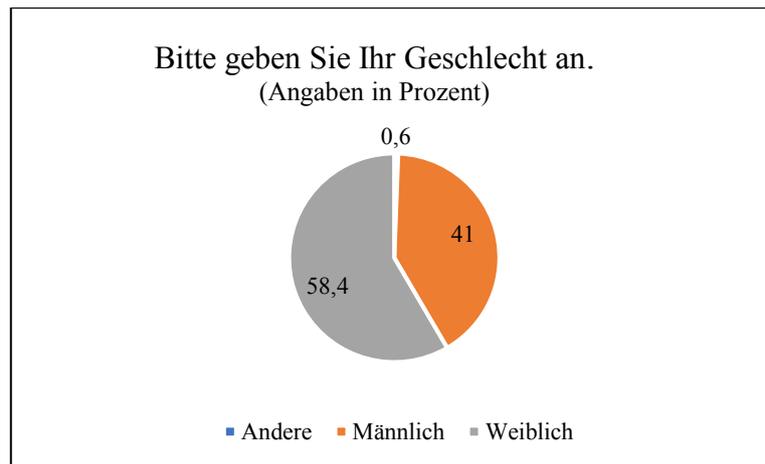


Abbildung 2: Darstellung der Geschlechterverteilung, Quelle: eigene Erhebung

Bezogen auf die gesamte Stichprobe sind 41 Prozent der Befragten männlich, 58,4 Prozent weiblich und 0,6 Prozent weisen ein anderes Geschlecht auf (vgl. Abbildung 2).

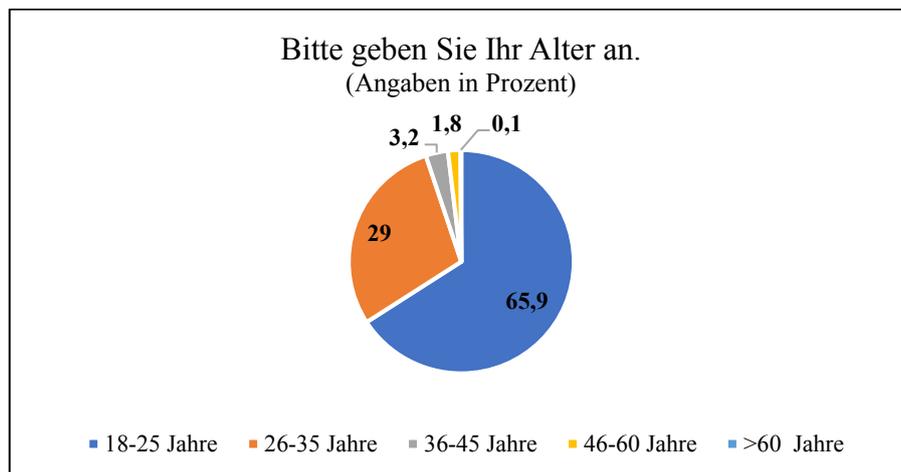


Abbildung 3: Darstellung der Altersverteilung, Quelle: eigene Erhebung

Mit einem Anteil von fast 95 Prozent ist der Großteil der Stichprobe zwischen 18 und 35 Jahren alt. Diese unterteilen sich in 65,9 Prozent 18- bis 25-Jährige und 29 Prozent 26- bis 35-Jährige. Die restlichen in etwa fünf Prozent sind 36 Jahre oder älter (vgl. Abbildung 3).  
Bezüglich der Größe der Haushalte leben die meisten der Befragten in Zwei-Personen-Haushalten. Haushalte mit drei bis vier Personen liegen auf Rang zwei (29,6%) gefolgt von den Single-Haushalten (24,2%). Mit einem Anteil von 7,4 Prozent ist eine Haushaltsgröße von über vier Personen unter den Befragten am seltensten (vgl. Abb. 4).

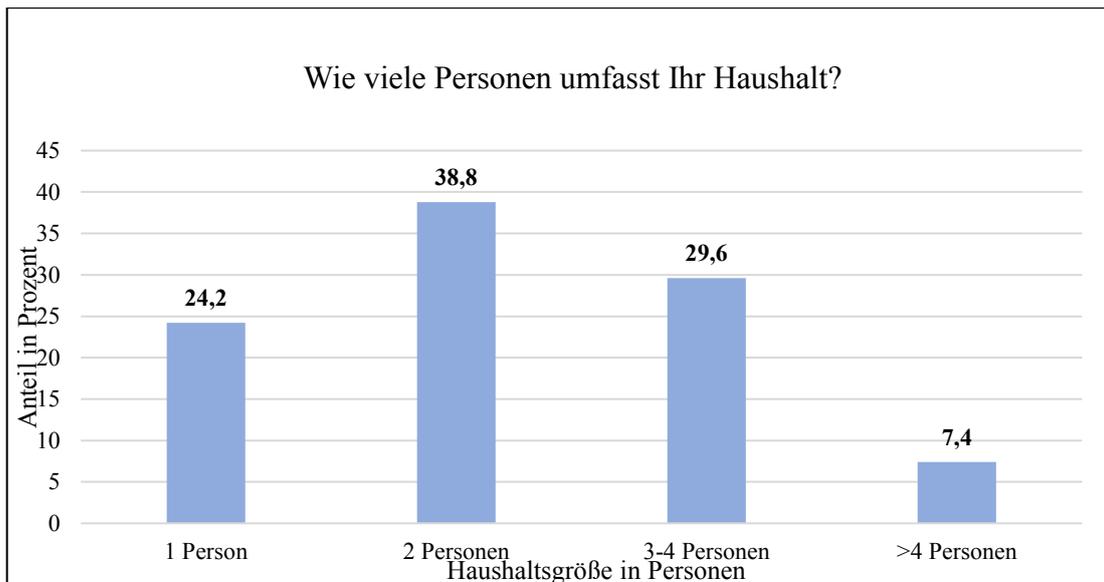


Abbildung 4: Darstellung der Haushaltsgröße, Quelle: eigene Erhebung

91,7 Prozent der Befragten tätigen Ihren Lebensmitteleinkauf selbst oder sind daran beteiligt, wohingegen nur ein Anteil von 8,3 Prozent nicht für den Einkauf verantwortlich ist (vgl. Abb. 5). Somit stellen rund 92 Prozent der befragten Verbraucher zeitgleich Käufer dar.

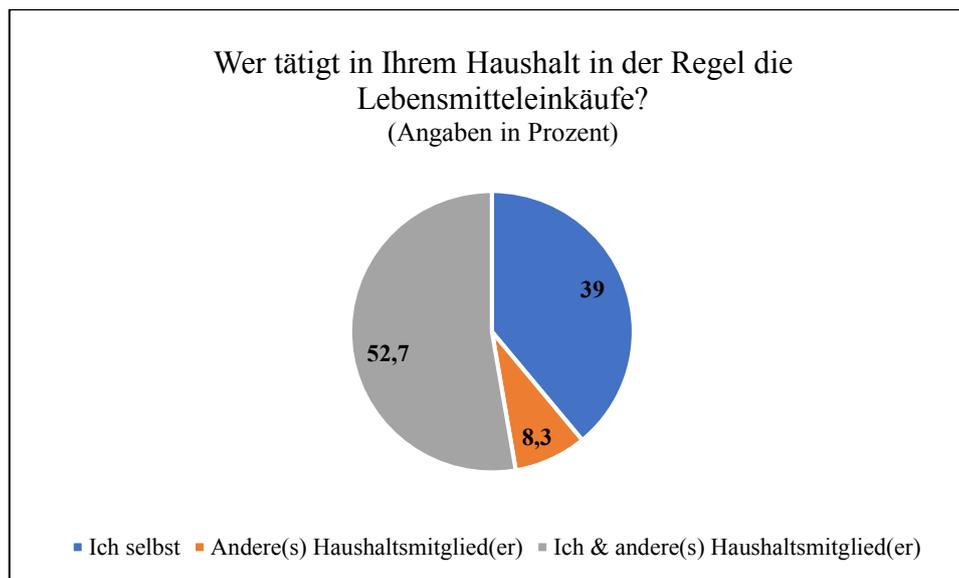


Abbildung 5: Darstellung der Käufer, Quelle: eigene Erhebung

#### 4.4. Untersuchung der Forschungsfrage I

##### 4.4.1. Ergebnisse zur Forschungsfrage I

Die Forschungsfrage I lautet, welche Aspekte für den Verbraucher bei der Lebensmittelauswahl relevant seien. Auf diese wird durch die Fragen 6) und 8) des Fragebogens Bezug genommen.

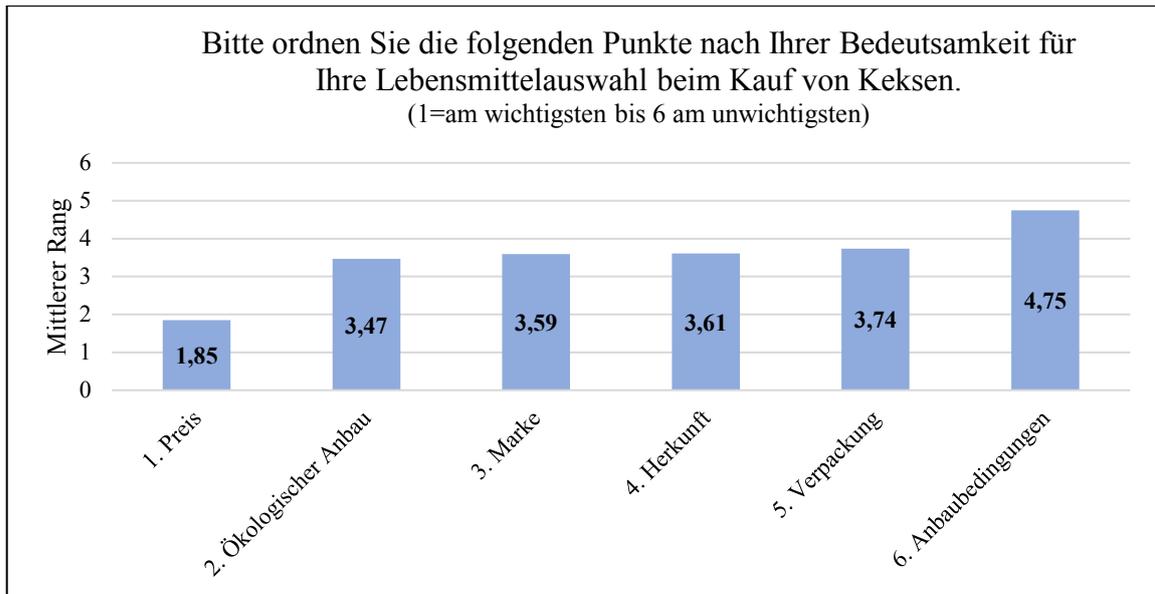


Abbildung 6: Darstellung der mittleren Rangfolge der Bedeutsamkeit ausgewählter Aspekte beim Einkauf von Keksen, Quelle: eigene Erhebung

Die mittlere Rangfolge der Frage 6) in absteigender Reihenfolge lautet bezüglich der Bedeutsamkeit für die Lebensmittelauswahl beim Einkauf von Keksen: Preis, ökologischer Anbau, Marke, Herkunft des Produktes, Verpackung, Anbaubedingungen importierter Rohstoffe (vgl. Abb. 6).

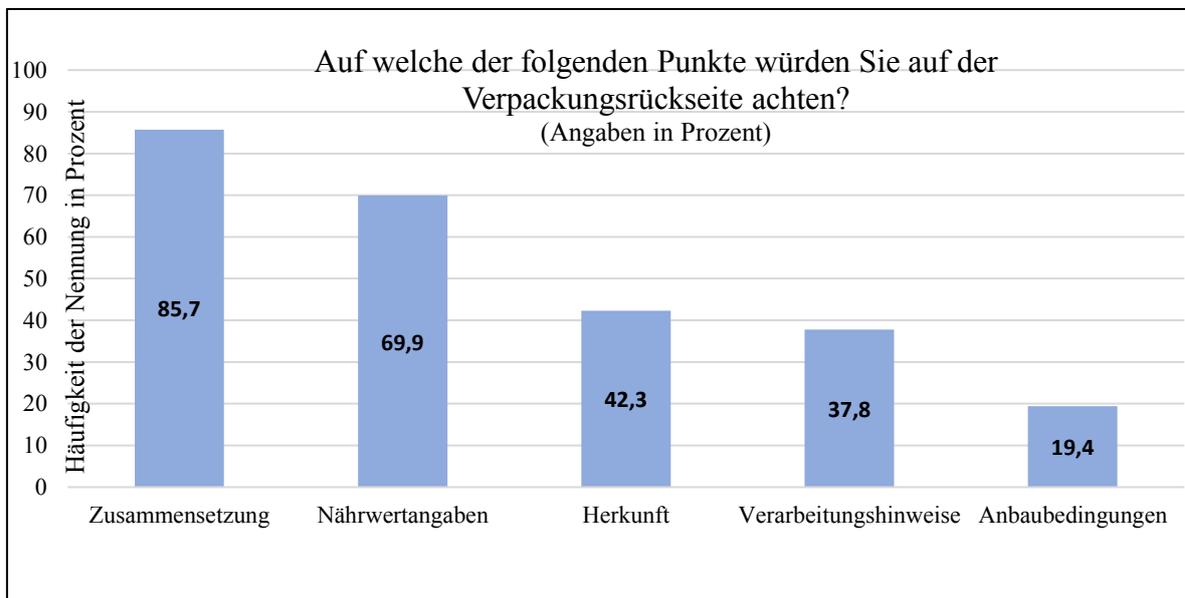


Abbildung 7: Beachtenswerter Punkte auf der Verpackungsrückseite eines Fertiggerichtes, Quelle: eigene Erhebung

In absoluten Zahlen haben 949 der Befragten angegeben, die Informationen auf der Verpackungsrückseite zu lesen, und haben darauf die anschließende Frage 8) beantwortet.

Diese geben in absteigender Reihenfolge an am häufigsten auf die Zusammensetzung gefolgt von den Nährwertangaben, der Herkunft des Produktes, den Verarbeitungshinweisen und den Anbaubedingungen zu achten (vgl. Abbildung 7).

#### **4.4.2. Interpretation der Ergebnisse zur Forschungsfrage I**

Zur Beantwortung der Forschungsfrage I, ist das relevanteste Kriterium bei der Kaufentscheidung der Preis. Bezogen auf die Produkteigenschaften sind die Zusammensetzung und die Nährwertangaben zusätzlich von Bedeutung. Die Anbaubedingungen der einzelnen bzw. importierten Rohstoffe spielen eine untergeordnete Rolle.

Die Rangfolge der Ergebnisse der Frage 6) zeigt deutlich, dass der Preis das wichtigste Kriterium für die Kaufentscheidung von Keksen darstellt, während die Bedeutsamkeit der Anbaubedingungen importierter Rohstoffe deutlich auf Rang sechs liegt. Demnach liegen die Anbaubedingungen von Palmöl in Bezug auf die Kaufentscheidung von Keksen, welche häufig Palmöl enthalten, auf dem letzten Platz.

Das Ranking der Punkte ökologischer Anbau, Marke, Herkunft und Verpackung liegen hingegen nah beieinander. Dabei landet der ökologische Anbau im Ranking auf Platz zwei.

Auf der Verpackungsrückseite eines Fertiggerichts geben über 85 Prozent der Befragten an, auf die Zusammensetzung des Produktes zu achten, wodurch Palmöl indirekt miteingeschlossen wird. Im Gegensatz dazu achten auf die Anbaubedingungen nur gut 20 Prozent der Befragten. Dies kann daran liegen, dass die Anbaubedingungen für die Befragten bei Fertiggerichten irrelevant sind. Allerdings besteht auch die Möglichkeit, dass Informationen bezüglich der Anbaubedingungen nicht auf der Verpackungsrückseite, sondern beispielsweise in Form eines Siegels auf der Vorderseite der Verpackung erwartet werden.

#### **4.5. Untersuchung der Forschungsfrage II**

##### **4.5.1. Ergebnisse zur Forschungsfrage II**

Die Forschungsfrage II beschäftigt sich damit, ob dem Verbraucher Siegel bezüglich nachhaltigen Palmöls bekannt sind und wie diese wahrgenommen werden. Zur Beantwortung werden die Ergebnisse der Fragen 1) bis 5) sowie 10), 11), 13) und 15) herangezogen.

Die Bekanntheit der fünf Siegel in absteigender Reihenfolge lautet folgendermaßen (vgl. Abb. 8): Biosiegel, Fairtrade-Siegel, RA-Siegel, GEPA-Siegel, RSPO-Siegel

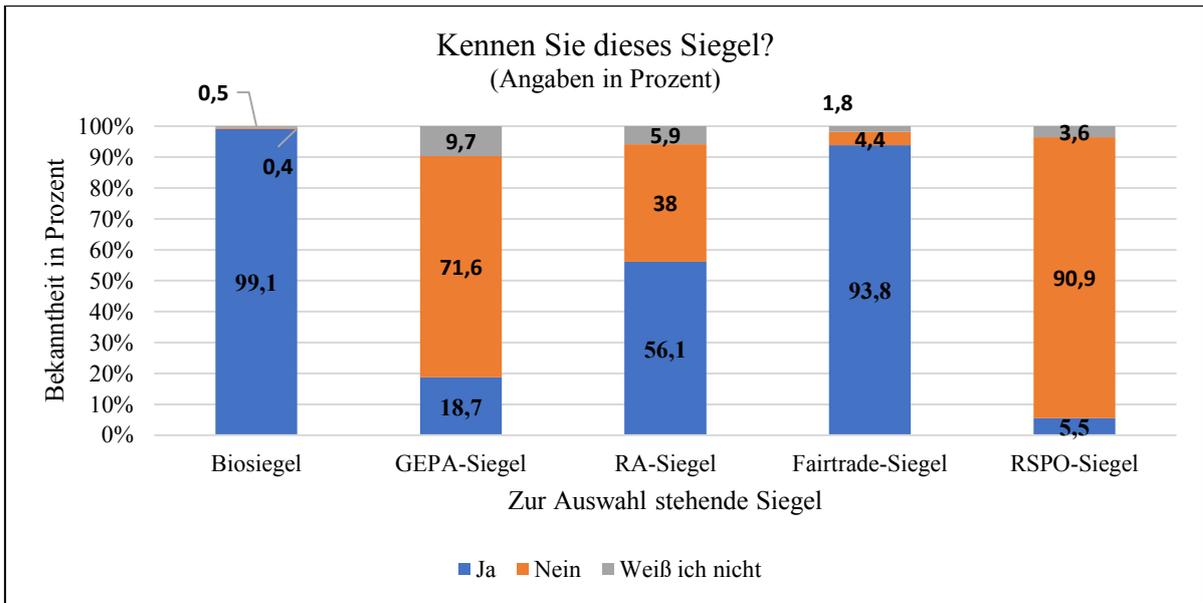


Abbildung 8: Darstellung der Bekanntheit der fünf abgefragten Siegel im Vergleich, Quelle: eigene Erhebung

Bezogen auf alle Befragten geben elf Prozent an, ein auf Lebensmitteln aufgebrachtes Siegel für nachhaltiges Palmöl zu kennen (vgl. Abbildung 9).

Werden hingegen lediglich die 5,5 Prozent der Befragten betrachtet, die zeitgleich angeben, dass RSPO-Siegel zu kennen, liegt die Bekanntheit bei 82,3 Prozent (vgl. Abbildung 9).

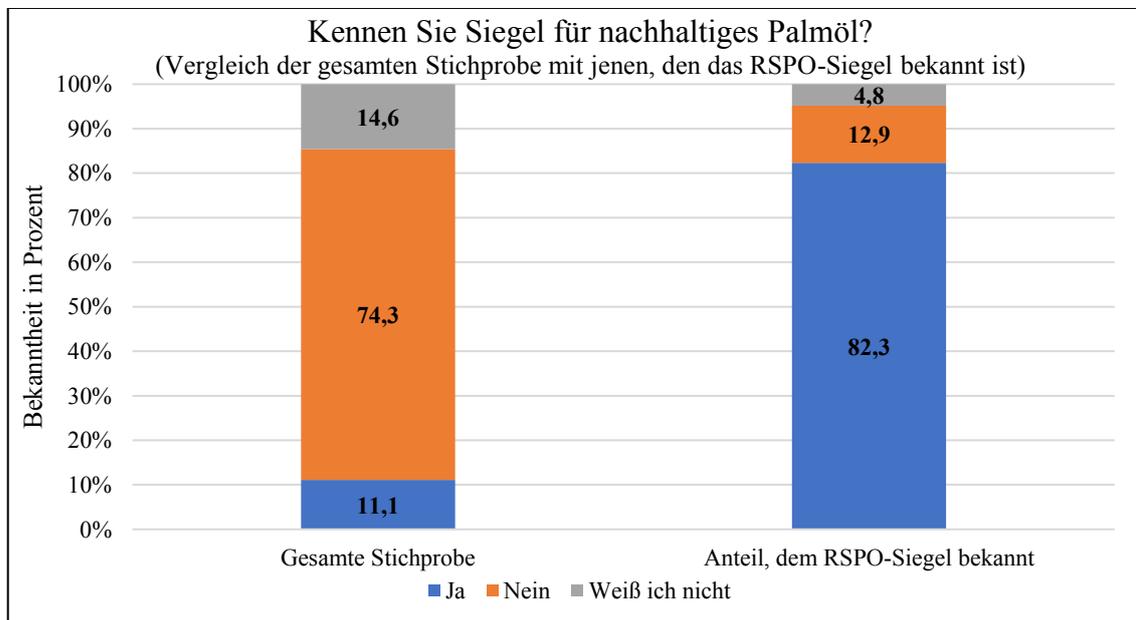


Abbildung 9: Bekanntheit von Siegeln für nachhaltiges Palmöl, Quelle: eigene Erhebung

Die 11,1 Prozent, die angeben ein Siegel für nachhaltiges Palmöl zu kennen, sollten im Anschluss ein solches nennen. Von den 125 möglichen Teilnehmern, haben 87 eine Antwort bezüglich eines Ihnen bekannten Siegels für nachhaltiges Palmöl gegeben.

Mit 41 Nennungen wurde das RSPO-Siegel am häufigsten genannt. Darauf folgen mit sieben Angaben das „GreenPalm“-Siegel und mit fünf Nennungen Siegel für „Faires Bio-Palmöl“.

Zwölf der Befragten haben angegeben, dass Ihnen der Name nicht bekannt sei oder sie lediglich das Siegel wiedererkennen würden.

In 22 Fällen wurden anderweitige Siegel, Organisationen oder weitere Punkte bezüglich Palmöl genannt, die keine Siegel oder Zertifizierungen darstellen. Aus diesem Grund können die Antworten nicht weiter ausgewertet werden.

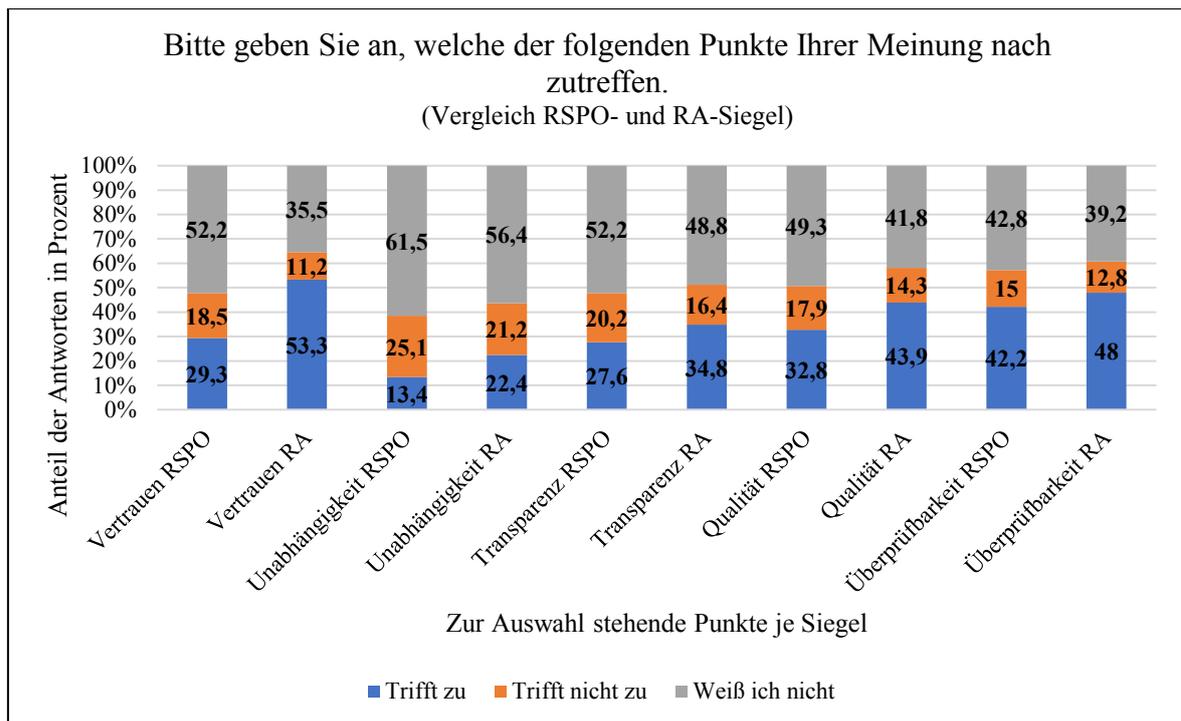


Abbildung 10: Darstellung der Wahrnehmung des RSPO-Siegels verglichen mit dem RA-Siegel, Quelle: eigene Erhebung

Um die Wahrnehmung des RSPO-Siegels sowie des RA-Siegels durch den Verbraucher zu untersuchen, sollten die Befragten das Zutreffen gegebener Punkte bezogen auf die Siegel beurteilen.

Bezüglich des RSPO-Siegels ist das Zutreffen der Überprüfbarkeit am häufigsten angegeben worden gefolgt von Qualität, Vertrauen, Transparenz und Unabhängigkeit. Beim RA-Siegel ergibt sich die Reihenfolge Vertrauen, Überprüfbarkeit, Qualität, Transparenz und zuletzt Unabhängigkeit.

Beim Vergleich der beiden Siegel sticht heraus, dass das Zutreffen beim RA-Siegel stets höher als beim RSPO-Siegel ist (vgl. Abbildung 10).

#### 4.5.2. Interpretation der Ergebnisse zur Forschungsfrage II

Auf die Forschungsfrage II lässt sich rückschließen, dass die Bekanntheit von Siegeln für nachhaltiges Palmöl gering ist. Das bekannteste Siegel für nachhaltiges Palmöl ist das RSPO-Siegel. Die Aspekte Vertrauen, Überprüfbarkeit, Qualität, Transparenz und Unabhängigkeit werden von den Verbrauchern stärker bezogen auf das RA- als auf das RSPO-Siegel wahrgenommen.

Das RSPO-Siegel weist im Vergleich zu den vier anderen Siegeln die geringste Bekanntheit auf. An nächster Stelle folgt das GEPA-Siegel, welches ca. 3,5-mal so vielen Befragten bekannt ist. Ein Grund für die geringe Bekanntheit des RSPO-Siegels kann sein, dass es als einziges der dargestellten Siegel lediglich einen Rohstoff zertifiziert. Somit ist die Produktrange möglicherweise eingeschränkt. Dagegen spricht allerdings, dass Palmöl in einer Vielzahl an Produkten im Supermarkt enthalten ist, weshalb dennoch viele Lebensmittel von dem Siegel betroffen sein können. Die Tatsache, dass über 80 Prozent der Befragten, welche das RSPO-Siegel kennen, zeitgleich angeben ein auf Lebensmittel aufgebrachtes Siegel für nachhaltig zertifiziertes Palmöl zu kennen, lässt vermuten, dass diesen auch die Bedeutung des Siegels bewusst ist. Dies zeigt sich zusätzlich darin, dass ungefähr jeder Zweite bei der ungestützten Bekanntheit eines ihnen bekannten Siegels für nachhaltiges Palmöl das RSPO-Siegel genannt hat.

Die Bekanntheit des RA-Siegels liegt mit über 50 Prozent deutlich höher als die Bekanntheit des RSPO-Siegels. Hierbei bleibt die Frage offen, ob den Befragten das Siegel auch für zertifiziertes Palmöl oder nur für andere Rohstoffe wie beispielsweise Bananen oder Kaffee bekannt ist. Gegen das Wissen über die Verbindung zwischen dem RA-Siegel und Palmöl spricht, dass die RA nicht ein einziges Mal im offenen Textfeld genannt wurde.

Insgesamt ist die Bekanntheit von Siegeln für nachhaltig zertifiziertes Palmöl eher gering. Knapp über 10 Prozent geben an, ein solches Siegel zu kennen. Lediglich 7,7 Prozent aller Befragten nennen ein Siegel, wovon nur 61 Prozent auswertbare Ergebnisse darstellen. Von den auswertbaren Ergebnissen nennen 77,4 Prozent das RSPO-Siegel, 13,4 Prozent das GreenPalm-Siegel und 9,5 das Siegel für faires Bio-Palmöl. Bei GreenPalm handelt es sich um den Zertifikathandel des RSPO-Handelsmodells „Book and Claim“, wodurch es zum RSPO dazu zählt (GreenPalm, o.J.). Das faire Bio-Palmöl entstammt dem Zertifizierungssystem von Rapunzel, welches nicht weiter in dieser Arbeit betrachtet wird (Rapunzel Naturkost GmbH, o.J.). Damit liegen die Werte der Bekanntheit von Siegeln für zertifiziertes Palmöl allgemein sowie vom RSPO-Siegel ähnlich gering wie in der zuvor dargestellten Studie von TNS, wodurch der bisherige Studienstand in diesen Zusammenhang bestätigt wird (vgl. Gliederungspunkt 4.1.1.).

Die Ergebnisse bezüglich der Wahrnehmung des RA-Siegels und des RSPO-Siegels zeigen, dass die Aufbringung eines Siegels mit einer höheren Qualitätswahrnehmung einhergeht. Auffällig beim Vergleich der beiden Siegel ist, dass das Vertrauen der Befragten in das RA-Siegel ca. doppelt so groß ist wie in das RSPO-Siegel. Dies kann in Zusammenhang mit der größeren Bekanntheit des RA-Siegels stehen. Dafür spricht, dass das Vertrauen in das RA-Siegel bei 70 Prozent liegt, wenn lediglich jene betrachtet werden, die zeitgleich angeben das RA-Siegel zu kennen.

Folglich lässt sich ableiten, dass das Vertrauen in das RSPO-Siegel in Zusammenhang mit der Bekanntheit ebenfalls weiter gesteigert werden kann.

#### 4.6. Untersuchung der Forschungsfrage III

##### 4.6.1. Ergebnisse zur Forschungsfrage III

Der Inhalt der Forschungsfrage III ist, ob Palmöl vom Verbraucher als kritischer Rohstoff betrachtet wird. Hierfür werden die Ergebnisse einiger Aussagen der Frage 17) betrachtet.

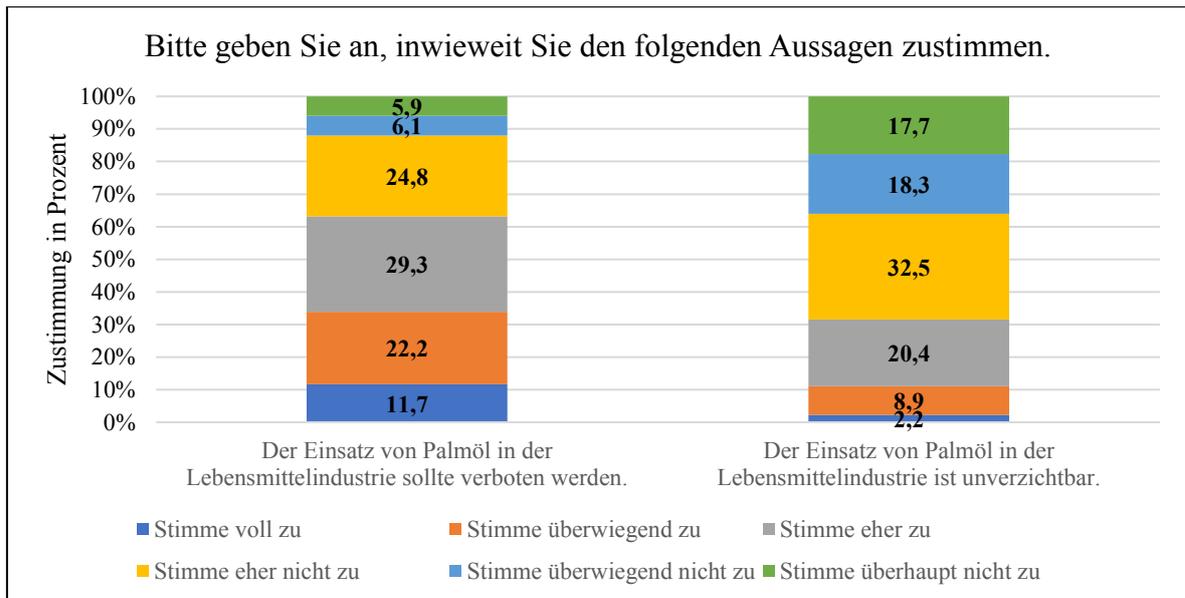


Abbildung 11: Zustimmung bezüglich zweier Aussagen zum Einsatz von Palmöl, Quelle: eigene Erhebung

Um festzustellen, ob Palmöl von den Befragten als kritischer Rohstoff betrachtet wird, wurde die Aussage „Der Einsatz von Palmöl in der Lebensmittelindustrie sollte verboten werden.“ formuliert. Insgesamt stimmen 63,2 Prozent der Befragten der Aussage zu und 36,8 Prozent nicht zu. Dem entgegen wurde die Aussage „Der Einsatz von Palmöl in der Lebensmittelindustrie ist unverzichtbar.“ abgefragt. Wenn erneut die Stimmen in zwei Gruppen aufaddiert werden, stimmen 31,5 Prozent der Befragten der Aussage zu und 68,5 Prozent nicht zu (vgl. Abbildung 11).

Damit Rückschlüsse über den Hintergrund dieser Angaben gezogen werden können, wurden die Aussagen „Nachhaltiges Palmöl ist weniger gesund als andere Fette.“ sowie „Der Palmölanbau verstärkt den Klimawandel.“ abgeprüft.

Ersterer stimmen 45,3 Prozent zu und 54,7 Prozent nicht zu, während der zweiten Aussage 80,7 Prozent zustimmen und 19,3 Prozent nicht zustimmen (vgl. Abbildung 12).

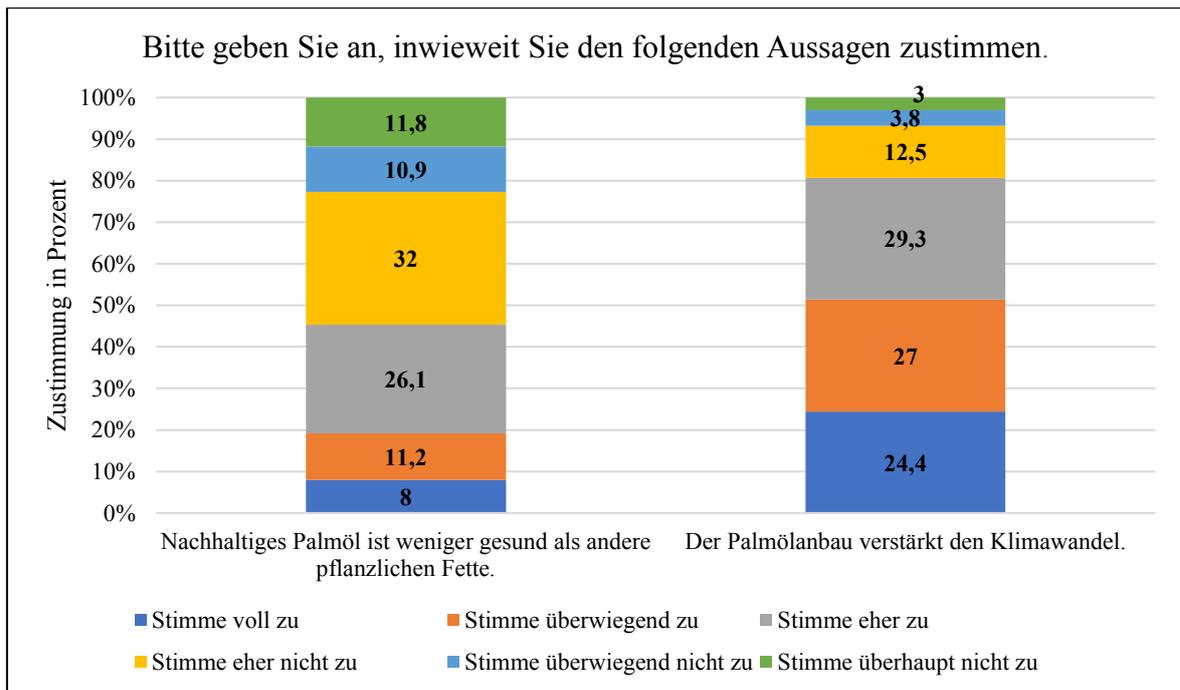


Abbildung 12: Zustimmung bezüglich zweier Aussagen zur Wahrnehmung von Palmöl, Quelle: eigene Erhebung

#### 4.6.2. Interpretation der Ergebnisse zur Forschungsfrage III

Bezogen auf die Forschungsfrage III ist festzuhalten, dass Palmöl vom Verbraucher als kritischer Rohstoff wahrgenommen wird. Als besonders problematisch werden die ökologischen Einflüsse der Palmölproduktion in Form der Verstärkung des Klimawandels wahrgenommen.

Fast zwei Drittel aller Befragten sprechen sich dafür aus, dass Palmöl in der Lebensmittelindustrie verboten werden sollte. Dies lässt vermuten, dass Palmöl vom Verbraucher als kritischer Rohstoff wahrgenommen wird. Zudem geben fast 70 Prozent der Befragten an, dass der Einsatz von Palmöl in der Lebensmittelindustrie ihrer Meinung nach nicht notwendig sei.

Bezüglich der Fragestellung, warum Palmöl als kritischer Rohstoff betrachtet wird, scheinen die negativen ökologischen Aspekte ausschlaggebend zu sein. So stimmen über 80 Prozent der Befragten zu, dass der Palmölanbau den Klimawandel fördert. Dies lässt auf ein hohes Problembewusstsein schließen. Diese Erkenntnis stimmt mit dem zuvor dargestellten Studienstand überein.

In Abgrenzung dazu haben der Aussage, dass nachhaltiges Palmöl weniger gesund als andere pflanzliche Fette sei, weniger als 50 Prozent der Befragten zugestimmt.

Damit kann das Studienergebnis von TNS, wonach Palmöl das ungesündeste Pflanzenfett darstelle, nicht belegt werden (vgl. Gliederungspunkt 4.1.1.)

Aus diesem Grund scheint der gesundheitliche Einfluss von Palmöl nicht das ausschlaggebende Kriterium für die Wahrnehmung des Rohstoffes seitens der Verbraucher zu sein.

## 4.7. Untersuchung der Forschungsfrage IV

### 4.7.1. Ergebnisse zur Forschungsfrage IV

Die Erwartungshaltung des Verbrauchers bezüglich nachhaltigen Palmöls ist Thema der Forschungsfrage IV. Diese wird durch einige Aussagen der Fragen 16) und 17) behandelt.

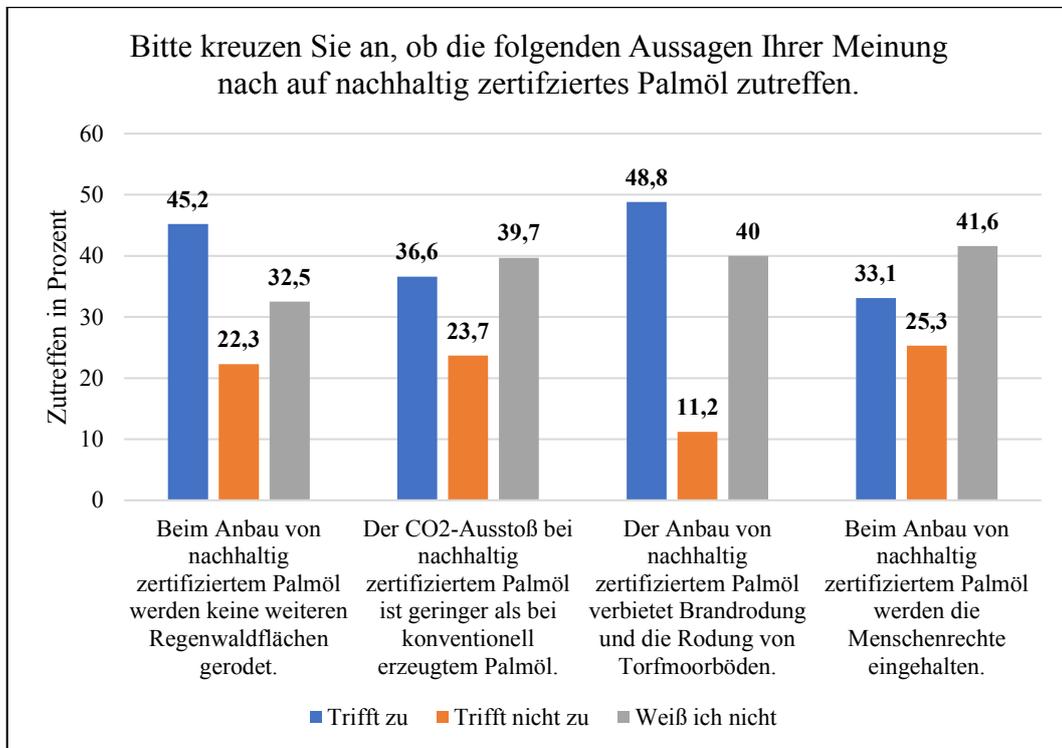


Abbildung 13: Zutreffen vierer Aussagen zu nachhaltig zertifiziertem Palmöl, Quelle: eigene Erhebung

Es wurden vier Aussagen formuliert, mit welchen die Erwartungshaltung der Befragten bezüglich nachhaltig zertifiziertem Palmöl gemessen werden soll.

Die Aussage „Beim Anbau von nachhaltig zertifiziertem Palmöl werden keine weiteren Regenwaldflächen gerodet.“ trifft nach der Mehrheit der Befragten zu.

Bei der Aussage „Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei nachhaltig zertifiziertem Palmöl ist geringer als bei konventionell erzeugtem Palmöl.“ geben ebenfalls mehr Befragte an, dass die Aussage zutrifft, als, dass sie nicht zutrifft. Der Modus lautet allerdings „Weiß ich nicht“.

Der Aussage „Der Anbau von nachhaltig zertifiziertem Palmöl verbietet die Brandrodung sowie die Rodung von Torfmoorböden.“ stimmt erneut die Mehrheit zu.

Der vierten Aussage „Beim Anbau von nachhaltig zertifiziertem Palmöl werden die Menschenrechte eingehalten.“ stimmen knapp mehr Befragte zu als nicht zu. Der Modus lautet erneut „Weiß ich nicht“ (vgl. Abbildung 13).

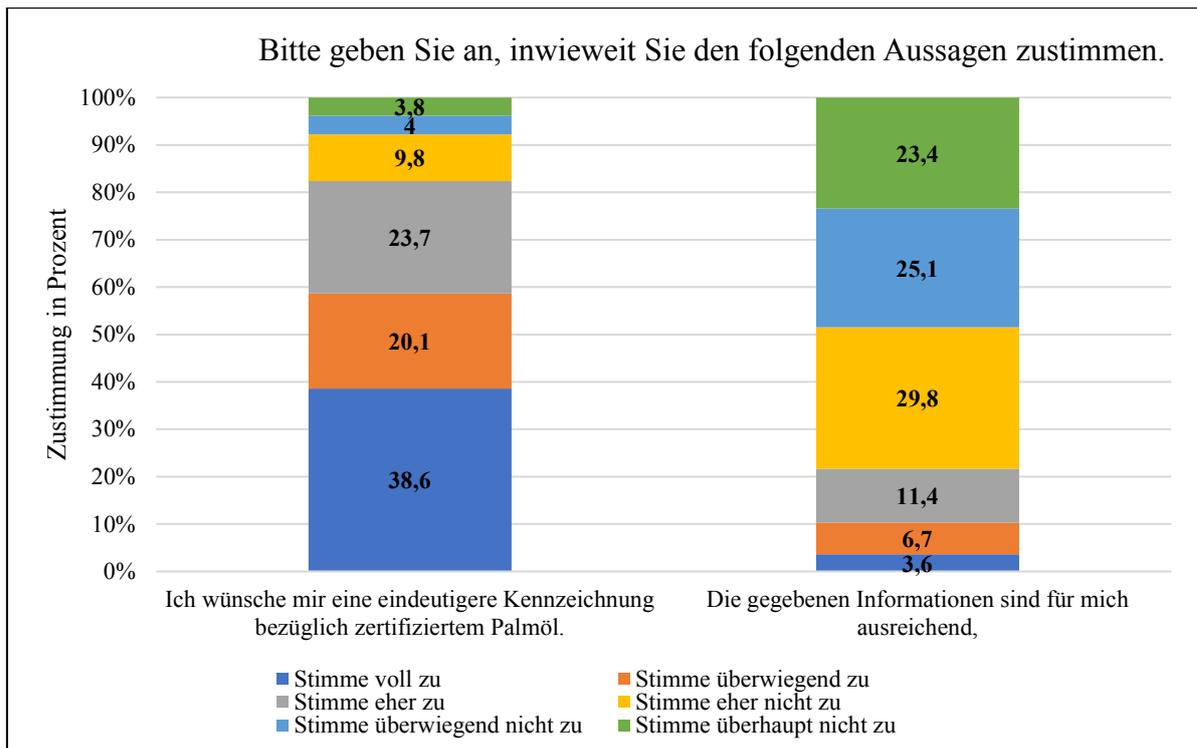


Abbildung 14: Zustimmung bezüglich zweier Aussagen zum Informationsstand von Palmöl, Quelle: eigene Erhebung

Die vielen „Weiß ich nicht“-Angaben werden über die Aussage „Die gegebenen Informationen sind für mich ausreichend.“ aufgegriffen, welcher 78,3 Prozent der Befragten nicht zustimmen. Um eine Verbindung zwischen diesen Erkenntnissen und dem Marketing zu schaffen, wurde die Aussage „Ich wünsche mir eine eindeutiger Kennzeichnung bezüglich zertifiziertem Palmöl.“ formuliert, welcher 82,4 Prozent zustimmen und 17,6 Prozent nicht zustimmen (vgl. Abbildung 14).

#### 4.7.2. Interpretation der Ergebnisse zur Forschungsfrage IV

In Bezug auf Forschungsfrage IV wird von den Verbrauchern erwartet, dass bei nachhaltig zertifiziertem Palmöl keinerlei Regenwaldflächen gerodet werden. Zudem sollen die Kohlendioxidemission verringert und die Menschenrechte eingehalten werden. Darüber hinaus werden die gegebenen Informationen für nicht ausreichend gehalten und es wird sich eine genauere Kennzeichnung gewünscht.

Nach Ansicht ungefähr der Hälfte der Befragten ist bei nachhaltig zertifiziertem Palmöl die Brandrodung und Rodung von Torfmoorböden verboten. Dies ist in beiden dargestellten Zertifizierungsstandards der Fall, wodurch die Erwartungshaltung mit der Wirklichkeit übereinstimmt.

Zudem gehen 45 Prozent der Befragten davon aus, dass für nachhaltiges Palmöl keine weiteren Regenwaldflächen gerodet werden. Dies wird lediglich vom RA-Standard erfüllt.

An dritter Stelle geben 37 Prozent der Befragten an, dass der Kohlenstoffdioxidausstoß bei nachhaltigem Palmöl minimiert wird. Dies deckt sich mit den Zielen beider Zertifizierungsstandards.

Zuletzt gehen lediglich 33 Prozent der Befragten davon aus, dass bei nachhaltig zertifiziertem Palmöl die Menschenrechte eingehalten werden, während 25 Prozent nicht davon ausgehen. Nach den Anforderungen beider Standards sollen die Menschenrechte eingehalten werden. Insgesamt scheinen die Prozentsätze niedrig zu sein. Dies liegt daran, dass ein Großteil der Befragten mit „Weiß ich nicht“ geantwortet haben. Entscheidend bei der Auswertung ist das Verhältnis zwischen den „Ja“- und „Nein“-Antworten. Zudem ist zu beachten, dass die gegebenen Antworten nicht zwangsläufig den Anforderungen der Verbraucher entsprechen müssen, sondern auch auf dem vorhandenen Wissen oder der Vermutung der Befragten basiert sein kann.

Insgesamt ist das Wissen der Verbraucher zum Thema Palmöl noch ausbaufähig. Dies zeigt sich zusätzlich zu den vielen „Weiß ich nicht“-Angaben darin, dass fast 80 Prozent der Befragten angegeben haben, die Informationen bezüglich Palmöl seien ihnen nicht ausreichend. Verstärkend geben über 80 Prozent der Befragten und davon in etwa die Hälfte mit höchstmöglicher Zustimmung an, dass sie sich eine eindeutigere Kennzeichnung in Bezug auf nachhaltig zertifiziertes Palmöl wünschen.

#### 4.8. Untersuchung der Forschungsfrage V

##### 4.8.1. Ergebnisse zur Forschungsfrage V

Die Forschungsfrage V beschäftigt sich damit, wie sich die gewonnenen Erkenntnisse im Marketing nutzen lassen. Hierzu werden die Fragen 7), 9), 12), 14) und 18) herangezogen.

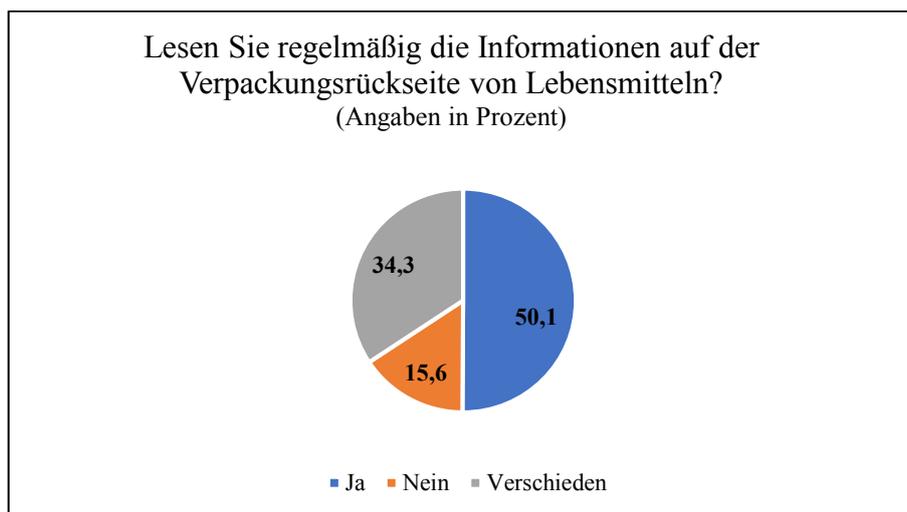


Abbildung 15: Verwendungshäufigkeit der Verpackungsrückseite, Quelle: eigene Erhebung

Bei Frage 7) antworten 50,1 Prozent der Befragten mit „Ja“ und 34,3 Prozent mit „Verschieden“ auf die Frage, ob sie regelmäßig die Informationen auf der Verpackungsrückseite von Lebensmitteln lesen. Damit lesen nur 15,6 Prozent nicht regelmäßig die Verpackungsrückseite (vgl. Abb.15).

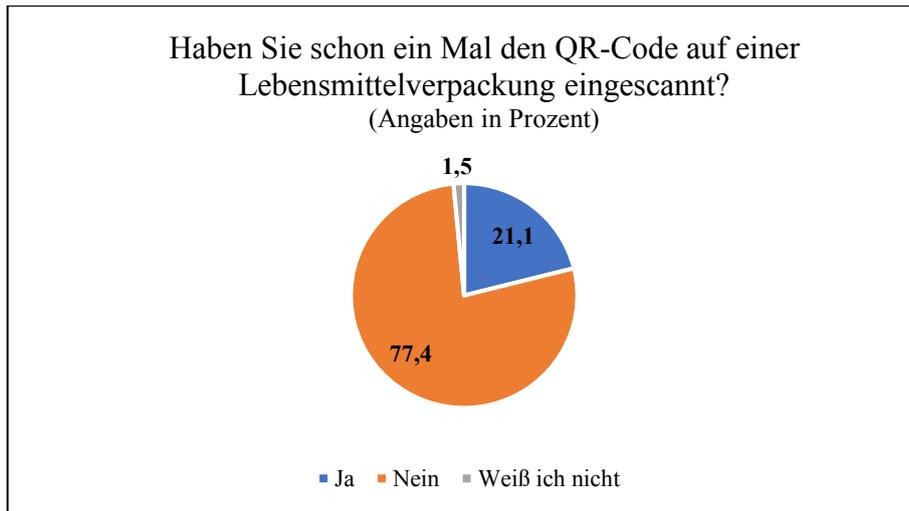


Abbildung 16: Verwendungshäufigkeit des QR-Codes, Quelle: eigene Erhebung

Auf die Frage, ob die Befragten bereits den QR-Code zur weiteren Informationsgewinnung auf einer Lebensmittelverpackung gescannt haben, antworten gut 20 Prozent mit „Ja“ und über dreiviertel der Befragten mit „nein“ (vgl. Abbildung 16).

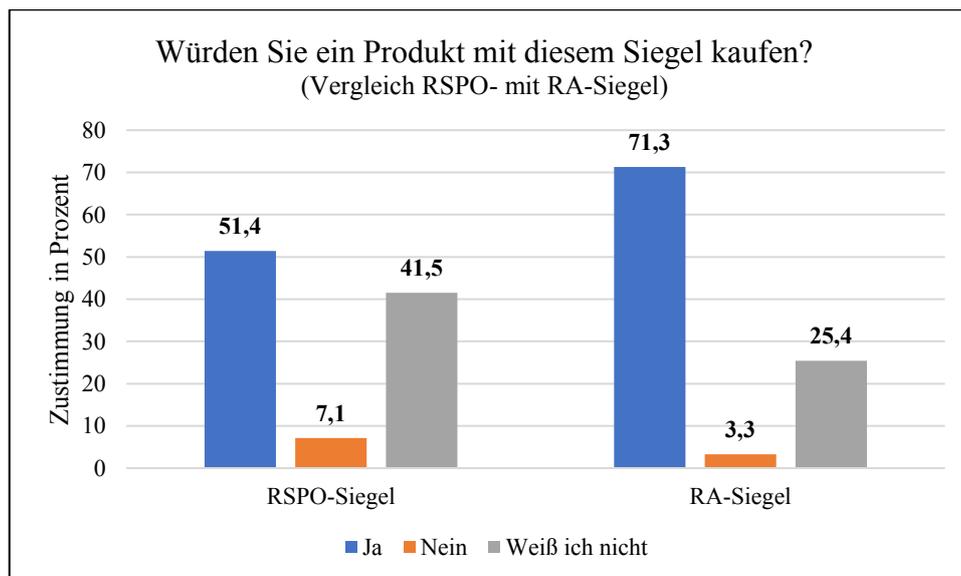


Abbildung 17: Darstellung der Kaufbereitschaft des RSPO- und des RA-Siegels, Quelle: eigene Erhebung

Bei der Frage 12) bezüglich der Kaufbereitschaft von Produkten mit dem RSPO-Siegel antworten 51,4 Prozent mit „Ja“, 7,1 Prozent mit „Nein“ und 41,5 „Weiß ich nicht“. Wenn lediglich jene betrachtet werden, welche angeben das RSPO-Siegel zu kennen, antworten 80,6 Prozent mit „Ja“. In Bezug auf die Kaufbereitschaft von Produkten mit dem RA-Siegel ist die Verteilung 71,3 Prozent „Ja“, 3,3 Prozent „Nein“ und 25,4 Prozent „Weiß ich nicht“. Wenn erneut lediglich jene betrachtet werden, welche angeben das RA-Siegel zu kennen, geben 86,4 Prozent „Ja“ als Ihre Antwort an (vgl. Abbildung 17).

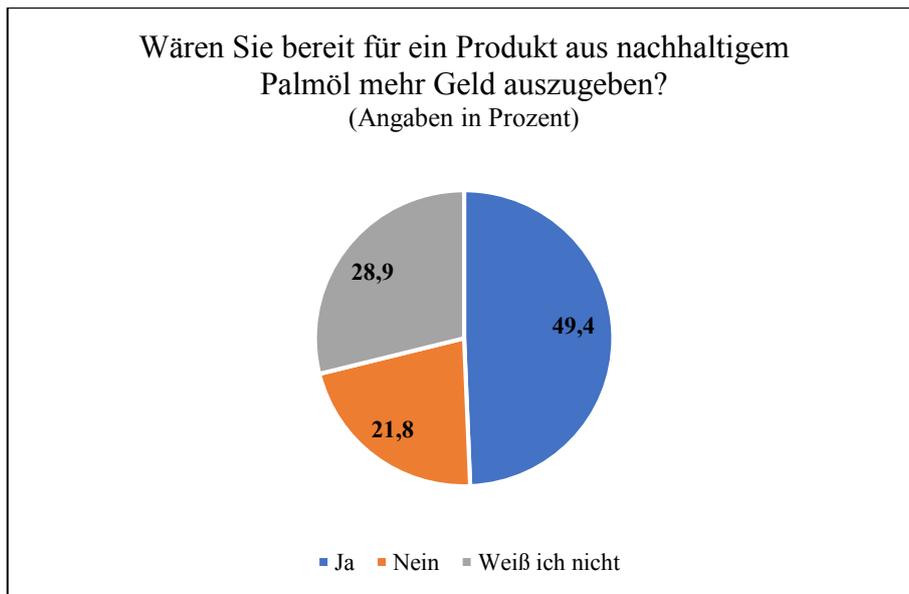


Abbildung 18: Darstellung der Kaufbereitschaft von Lebensmitteln aus nachhaltigem Palmöl, Quelle: eigene Erhebung

Auf die Frage, ob sie bereit wären für Produkte mit zertifiziertem Palmöl mehr Geld auszugeben, antworten 49,4 Prozent mit „Ja“, 21,8 Prozent mit „Nein“ und 28,9 Prozent mit „Weiß ich nicht“ (vgl. Abbildung 18).

Wenn die Kaufbereitschaft auf die Haushaltsgröße bezogen wird, zeigt sich eine maximale Kaufbereitschaft von 54 Prozent bei Zwei-Personen-Haushalten gefolgt von den Einzelhaushalten (Kaufbereitschaft 52,3%), Haushalten mit drei bis vier Personen (Kaufbereitschaft 43,5%) und Haushalten mit mehr als vier Personen (Kaufbereitschaft 42,2%).

#### 4.8.2. Interpretation der Ergebnisse zur Forschungsfrage V

Zur Forschungsfrage V ist zu sagen, dass die Verpackung ein geeignetes Kommunikationsmedium für Zertifizierungen darstellt, wohingegen vom QR-Code derzeit abzusehen ist.

Die Kaufbereitschaft von Produkten mit aufgebrachten Siegeln für nachhaltiges Palmöl steigt mit der Bekanntheit des jeweiligen Siegels an. Zudem sind die Verbraucher bereit für nachhaltiges Palmöl höhere Kosten aufzuwenden.

Eine Möglichkeit der Kommunikation der Zertifizierungen an den Verbraucher ist über die Verpackungsrückseite. Circa 85 Prozent der Befragten geben an, die Verpackungsrückseite zur Informationsgewinnung mehr oder weniger regelmäßig zu lesen. Dabei achten erneut in etwa 85 Prozent dieser auf die Zusammensetzung des Produktes. Über Informationen auf der Verpackungsrückseite können demnach in etwa 72 Prozent der Befragten erreicht werden.

Der QR-Code hingegen scheint kein geeignetes Mittel zur Kommunikation der Zertifizierung zu sein, da drei Viertel der Befragten angeben, noch nie den QR-Code auf einer Lebensmittelverpackung zur Informationsgewinnung eingescannt zu haben.

Folglich ist der Anteil jener Verbraucher eher gering, die über den QR-Code erreicht werden würden.

Eine andere Möglichkeit der Kommunikation der Zertifizierung ist mittels auf der Verpackung angebrachter Siegel. Lediglich jeder Zweite der Befragten gibt an, ein Produkt mit dem RSPO-Siegel kaufen zu würden. Allerdings liegt der Anteil jener, welche sich nicht vorstellen können ein Produkt mit dem RSPO-Siegel zu kaufen, bei nur sieben Prozent.

Folglich sind die etwas über 40 Prozent der Befragten noch unentschlossen. Dies kann wohl mit der geringen Bekanntheit des Siegels im Zusammenhang stehen. Wenn nur jene Befragten betrachtet werden, die angeben das RSPO-Siegel zu kennen, liegt die Kaufbereitschaft bei über 80 Prozent.

Dies spricht dafür, dass mit einer höheren Bekanntheit des Siegels die Kaufbereitschaft steigt.

Die Kaufbereitschaft von Produkten mit dem RA-Siegel liegt erheblich höher bei über 70 Prozent.

Der Anteil an Unentschlossenen liegt bei etwa 25 Prozent. Die deutlich höhere Kaufbereitschaft lässt sich mit der höheren Bekanntheit des Siegels erklären. Wenn auch hier nur jene betrachtet werden, die angeben das RA-Siegel zu kennen, liegt die Kaufbereitschaft bei über 80 Prozent.

Neben der Kaufbereitschaft als solche ist es relevant zu erfahren, wie viel Geld die Befragten ausgeben würden. Dies lässt sich durch das Ergebnis aus Forschungsfrage I, dass der Preis der wichtigste Aspekt für die Kaufentscheidung ist bestätigen.

Ungefähr die Hälfte der Befragten gibt an, dass sie bereit wären für ein Produkt aus nachhaltigem Palmöl mehr Geld auszugeben. Bei größeren Haushalten mit drei Personen oder mehr sinkt die Bereitschaft mehr Geld für zertifiziertes Palmöl auszugeben.

Grundsätzlich ist noch unklar, in welchem Ausmaß die Mehrausgaben toleriert werden würden.

Dies müsste zusätzlich produktspezifisch erforscht werden.

#### **4.9. Handlungsempfehlung**

Nachdem die Ergebnisse dargestellt und interpretiert wurden, werden anschließend Ansatzpunkte und Handlungsempfehlungen für das Marketing aus diesen Erkenntnissen abgeleitet.

Da Palmöl von vielen Verbrauchern als kritischer Rohstoff betrachtet wird, kann der Einsatz von zertifiziertem Palmöl finanziell lohnenswert sein. Dies zeigt sich darin, dass die Bereitschaft vorhanden ist, für Produkte aus nachhaltigem Palmöl mehr Geld auszugeben. Da der Preis das wichtigste Kriterium für die Kaufentscheidung darstellt, sollte der Aufpreis verhältnismäßig sein.

Über 80 Prozent der Befragten wünschen sich eine eindeutigere Kennzeichnung von nachhaltigem Palmöl, was seitens des Marketings aufgegriffen werden kann. Zur Darstellung der Zertifizierung eignet sich vor allem die Verpackung, insbesondere durch das Aufbringen von Gütesiegeln.

In Bezug auf Siegel für nachhaltiges Palmöl sollte grundsätzlich die Bekanntheit dieser gesteigert werden, um Kaufbereitschaft von Produkten mit diesen zu erhöhen sowie die positive Wahrnehmung dieser weiter zu verstärken.

Zudem wünschen sich viele Verbraucher mehr Informationen in Bezug auf Palmöl oder sind noch unentschlossen, ob sie Produkte mit nachhaltigem Palmöl kaufen würden.

Diese sollten vom Marketing erreicht werden. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Verbraucher von den Vorteilen des zertifizierten Palmöls gegenüber konventionellem Palmöl überzeugt werden. Hierbei kann erwähnt werden, dass der grundsätzliche Verzicht auf den Einsatz von Palmöl in der Lebensmittelindustrie nicht zwangsläufig ausreichend ist, um die ökologischen und sozialen Probleme zu lösen.

Bei der Kommunikation der Zertifizierungsinhalte sollten die Einhaltung der Menschenrechte sowie die verbesserte Klimabilanz in den Fokus gestellt werden, um den Verbraucher die Vorteile der Zertifizierungen aufzuzeigen. Wenn wie nach dem RA-Standard keine weiteren Waldflächen gerodet werden, sollte dies darüber hinaus abgebildet werden.

In diesem Zusammenhang eignen sich Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit zur Darstellung.

#### **4.10. Repräsentativität der Ergebnisse und Bewertung der Methodik**

Zum Abschluss der empirischen Untersuchung wird die angewendete Methodik reflektiert und die Repräsentativität der gewonnenen Ergebnisse beurteilt.

Die Ergebnisse der Stichprobe sind nicht repräsentativ. Während das Geschlechterverhältnis noch eher ausgeglichen ist, können bezüglich des Alters nur Rückschlüsse auf Verbraucher zwischen 18 und 35 Jahren gezogen werden. Dies entspricht dem erwarteten Teilnehmeralter durch die Verbreitung der Umfrage über den E-Mailverteiler aller Studierender der HAW Hamburg.

Die Verbreitung der Umfrage an Studierende lässt zudem ein hohes Bildungsniveau vermuten, welches ebenfalls nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit ist.

Um repräsentative Ergebnisse erzielen zu können, hätte eine andere Erhebungsmethode gewählt werden müssen. Dies war aus Kosten- und Zeitgründen bei dieser Ausarbeitung nicht möglich.

Es wurden alle relevanten Informationen gewonnen, um die Forschungsfragen zu beantworten.

Durch den großen Umfang der Stichprobe ist zu erwarten, dass die Ergebnisse bei einer wiederholten Messung annähernd reproduzierbar sind. Da die Wahrnehmung eines Individuums kein festgelegter Wert ist, lassen sich Abweichungen allerdings nicht vollends ausschließen.

Die Validität der Erhebung ist größtenteils gegeben. In Bezug auf die Rangfolge der Frage 6) besteht die Möglichkeit, dass eine Verzerrung durch Aspekte der sozialen Erwünschtheit stattgefunden hat, indem ökologische Gesichtspunkte vor Aspekten wie Marke oder Verpackungsdesign gestellt wurden (Diekmann, 2014, S. 448).

Um dies zu überprüfen, müsste eine weitere Untersuchung durchgeführt werden, was ebenfalls aus Zeit- und Kostengründen in dieser Ausarbeitung nicht umsetzbar ist.

Überdies besteht die Möglichkeit, dass die Schlussfolgerungen aus den Aussagesätzen bei den Fragen 16) und 17) nicht zwangsläufig mit dem Verständnis der Aussagen seitens der Befragten konform sind.

Die Ergebnisse sind aktuell und bezogen auf das Verhältnis von Kosten und Nutzen für diese Ausarbeitung vollends ausreichend.

## **5. Zusammenfassung der Ergebnisse**

Aus den Früchten der Ölpalme *Elaeis guineensis* Jacq. kann Palmöl und aus den Samen Palmkernöl gewonnen werden. Die Palmen benötigen für den Anbau ein tropisches Klima, weshalb sie als Monokulturen auf gerodeten Regenwaldflächen kultiviert werden. Die bedeutendsten Anbauländer sind Indonesien und Malaysia. Die Früchte werden per Hand geerntet und am Produktionsort in Mühlen zu Öl weiterverarbeitet. Anschließend wird das Öl exportiert, oftmals nach Europa. Palmöl und Palmkernöl werden in verschiedenen Industriezweigen eingesetzt. In der Lebensmittelindustrie wird es überwiegend in Backwaren, Convenience-Produkten und für die Herstellung pflanzlicher Hartfette verwendet. Aufgrund der vielen Einsatzmöglichkeiten ist die Nachfrage an Palmöl in den letzten Jahren steigend.

Dies hängt zudem damit zusammen, dass die Ölpalme die ertragreichste Ölpflanze ist, weswegen verhältnismäßig die geringste Anbaufläche für den gleichen Ertrag an Öl benötigt wird.

Allerdings ist der Anbau von konventionellem Palmöl nachteilig für die Umwelt.

Der Verlust an Regenwaldflächen, vor allem an Torfmoorböden, und der Einsatz von Brandrodung fördern die Kohlendioxidemission. Zudem wird die Biodiversität verringert und die Umwelt durch eine abnehmende Morphologie der Böden, den Einsatz von Agrochemikalien und den Umgang mit dem aus den Ölmühlen anfallenden Abwasser belastet.

Auf sozialer Ebene kommt es häufig zum Verlust der Landrechte nativer Gemeinden.

Darüber hinaus weisen die Arbeitsbedingungen zumeist Gesundheits- und Sicherheitsrisiken auf. Kinder- und Sklavenarbeit sind auf den Plantagen keine Ausnahmefälle.

Die genannten Probleme haben zu einer zunehmenden Kritik durch NROs geführt, welche sich mit Kampagnen gegen die Palmölproduktion allgemein sowie gezielt gegen Produkte und

Unternehmen gestellt haben. Als Lösungsansätze wurden der allgemeine Verzicht, welchen die Deklarierungspflicht der EU ermöglicht, und Zertifizierungsstandards für nachhaltiges Palmöl genannt.

Um sich selbst vor Imageverlusten zu schützen, legen sich eine Vielzahl an Unternehmen derartige freiwillige Standards selbst auf. Zu diesen zählen der RSPO- sowie der RA-Standard.

Beide Standards wirken mit ihren Kriterien den ökologischen und sozialen Problemen entgegen.

Dabei sind die Vorgaben des RA-Standards häufig strikter als im RSPO-Standard.

Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass Palmöl von den Verbrauchern als kritischer Rohstoff wahrgenommen wird. Gerade der negative Beitrag zum Klimawandel wird kritisiert.

Insgesamt sind die gegebenen Informationen für die Verbraucher nicht ausreichend und es wird sich eine genauere Kennzeichnung für nachhaltig zertifiziertes Palmöl gewünscht.

Zum aktuellen Stand sind Siegel für nachhaltig zertifiziertes Palmöl noch eher unbekannt.

Allerdings wird zertifiziertes Palmöl vom Verbraucher als positiv wahrgenommen.

Das Gebiet der Palmölzertifizierungen und der Kommunikation dieser an die Öffentlichkeit ist ein weites Feld, welches viele Handlungsmöglichkeiten seitens des Marketings ermöglicht.

## **6. Diskussion**

Die abschließende Diskussion geht der Frage nach, inwieweit der Lösungsansatz der Zertifizierungsstandards eine nachhaltige Alternative gegenüber konventionellem Palmöl darstellt.

Um dabei auf alle Dimensionen der Nachhaltigkeit einzugehen, wird sich erneut an der in der Einleitung niedergeschriebenen Definition des Nachhaltigkeitsbegriffs orientiert.

Bezüglich der ökonomischen Nachhaltigkeit soll eine Ausgeglichenheit zwischen wirtschaftlichen und ökologischen Zielen geschaffen werden. Darüber hinaus dürfen die getätigten Ausgaben nicht nachteilig auf die kommenden Generationen zurückfallen (Kenning, 2014, S. 7f.).

Eine derartige Ausgeglichenheit wird bei konventionell erzeugtem Palmöl nicht erreicht.

Auch wenn Palmöl die ertragreichste Ölpflanze darstellt (Basiron, et al., 1998, S. 4) und sich in einer Vielzahl an Produkten einsetzen lässt (Bickel, 2009, S. 64), können damit nicht die ökologischen Nachteile ausgeglichen werden. So wird die Umwelt durch eine hohe Einsatzmenge an Agrochemikalien (Jiwan, 2013, S. 61) und einen nicht fachgerechten Umgang mit Abwasser belastet (Poku, 2002, S. 45f.). Zusätzlich werden durch die Rodung von Regenwaldflächen, im Besonderen durch den Einsatz von Brandrodung, eine große Menge an Kohlendioxid an die Atmosphäre abgegeben (Bickel, 2009, S. 64f.).

Hingegen finden sich in beiden vorgestellten Standards Kriterien, um die ökonomische Nachhaltigkeit bei der Palmölproduktion mit einzubeziehen.

Im RSPO-Standard wird sichergestellt, dass keine finanziellen Lasten auf die kommenden Generationen zurückfallen. Dies wird durch die verpflichtende Implementierung eines Plans zum Erhalt der langfristigen finanziellen Lebensfähigkeit erreicht (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 15). Zudem wird im RSPO-Standard auf die Ausgeglichenheit zwischen ökonomischen und ökologischen Aspekten eingegangen, wodurch die Nachteile des konventionellen Öls abgemindert werden. Die Implementierung eines Plans zur Reduzierung negativer ökologischer Auswirkungen vorgeschrieben. Beachtet werden u.a. die Einführung eines geeigneten Abwassersystems und Schädlingsbekämpfungsverfahren. Durch den Pestizideinsatz darf die Umwelt überdies grundsätzlich nicht gefährdet werden (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 19&24).

Auch in Bezug auf die Kohlendioxidemission und Umweltverschmutzung ist ein Plan zur Reduzierung der negativen Einflüsse vorgeschrieben (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 30).

Die Brandrodung und die Rodung von Torfmoorböden sind dabei explizit untersagt (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 50&53).

Im RA-Standard wird ebenso auf die Ausgeglichenheit zwischen ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten eingegangen. Es ist ein Plan zu implementieren, welcher die Produktivität optimieren und die benötigten Ressourcen leistungsfähig gestalten soll, während parallel die restlichen Umwelt- und Sozialkriterien des Standards eingehalten werden.

Auch im RA-Standard ist die Implementierung eines Plans vorgesehen, um negative ökologische Einflüsse zu minimieren (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 30f.).

Der Umgang mit Agrochemikalien und im Besonderen mit Pestiziden wird über eine Vielzahl in Kriterien im RA-Standard geregelt. In diesem Zusammenhang werden die erlaubten Mittel, die einzusetzenden Verfahren, die Lagerung, die Entsorgung, die benötigten Geräte und Handhabung durch die Arbeiter festgelegt. Die adäquate Aufbereitung und Entsorgung von Abwasser ist zudem separat im RA-Standard geregelt (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 37-41).

Bezogen auf den Energieeinsatz und die Kohlendioxidemission soll eine Reduzierung stattfinden und die Brandrodung ist untersagt (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 38-42).

In Bezug auf die ökologische Nachhaltigkeit wird der Ressourceneinsatz in den Mittelpunkt gestellt. Dieser soll so gestaltet werden, dass der dauerhafte Erhalt unter Einbezug der gegebenen Regenerationsfähigkeit ermöglicht wird (Kenning, 2014, S. 8).

Auch die ökologische Dimension wird beim konventionellen Palmölanbau nicht beachtet, da für den Anbau der Plantagen Regenwaldflächen gerodet werden (Bickel, 2009, S. 64). In diesem Zusammenhang stellt der Regenwald die limitierte Ressource dar. Durch den Anbau von

Monokulturen geht die natürliche Morphologie der Gebiete verloren und kann sich nicht mehr erholen. Zudem nimmt die Biodiversität ab (Jiwan, 2013, S. 59).

In beiden Standards werden Maßnahmen genannt, um die ökologische Dimension zu beachten.

Der RSPO-Standard befasst sich mit dem Erhalt der Biodiversität und der Regenwälder.

Die Rodung von HCVs und Primärwäldern sind untersagt (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 48). Die Bodenfruchtbarkeit ist zu erhalten und es sollen Pläne zur Wiederbepflanzung der Böden implementiert werden (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 16&24).

Der RA-Standard greift auch den Schutz der Regenwaldflächen auf, um diese langfristig zu erhalten. Abgesehen von den HCVs dürfen keinerlei Regenwaldflächen gerodet werden.

Darüber hinaus ist ein Plan zur Wiederherstellung der natürlichen Vegetation zu implementieren, sobald die ursprüngliche Vegetation auf unter zehn Prozent fällt. Für den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit sind zudem Praktiken wie eine Rotation der Bepflanzung oder das Auftragen von Kompost auf den Plantagen vorgeschrieben (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 34-38).

Die soziale Nachhaltigkeit umfasst den Schutz der Menschen und der Gesellschaft durch Deeskalation von Konflikten und die Reduzierung von sozialen Spannungen (Kenning, 2014, S. 8-9).

Die zuvor beschriebenen sozialen Nachteile zeigen auf, dass die Bedingungen von konventionell erzeugtem Palmöl häufig nicht konform mit der Definition der sozialen Dimension sind.

Dies verdeutlicht sich durch eine mangelhafte Einhaltung der Menschenrechte sowie einen unzureichenden Gesundheits- und Sicherheitsschutz auf den Plantagen. Darüber hinaus sind der Verlust an Landflächen seitens der indigenen Bevölkerung keine Seltenheit (Jiwan, 2013, S. 65).

In den beiden Zertifizierungsstandards werden die Verstöße an der sozialen Dimension behandelt.

Durch Kriterien des RSPO-Standards wird auf Bedingungen auf den Plantagen eingegangen, indem ein verpflichtender Gesundheits- und Sicherheitsplan zu implementieren ist. Zudem sind sämtliche Arbeitnehmenden angemessen zu schulen (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 21-23).

Die Menschenrechte sind grundsätzlich einzuhalten und es herrscht ein Diskriminierungsverbot.

Kinder- und Sklavenarbeit sind verboten. Belästigung und Missbrauch am Arbeitsplatz sind in jeglicher Form untersagt (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 38-44).

Ferner sind im RSPO-Standard Maßnahmen festgelegt, um Konflikte um Land zu vermeiden. In diesem Sinne ist das Recht zur Nutzung von Landflächen vorab nachzuweisen (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 12). Wenn die Landrechte bei den lokalen Gemeinden liegen, müssen diese ihre Einwilligung vorab, freiwillig und durchdacht erteilen. Sie sind angemessen für das Land zu entschädigen (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 51f.). In Konfliktsituationen wird ein Verfahren

angewendet, welches die gleichberechtigte Partizipation aller betroffenen Parteien ermöglicht (RSPO Secretariat Sdn. Bhd, 2013, S. 34-36).

Auch im RA-Standard sind Vorschriften zu den Arbeitsbedingungen auf den Plantagen geregelt. Diese umfassen u.a. einen verpflichtenden Gesundheits- und Sicherheitsplan sowie relevante Schulungen der Arbeitnehmenden. Darüber hinaus sind weiterführende Kriterien bezüglich des vorhandenen Equipments, benötigter Kleidung, den Aufbau der Plantagen und den Umgang mit den Arbeitnehmenden festgelegt, wodurch der umfassende Schutz der Arbeitnehmenden ermöglicht wird (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 47-52).

Analog zum RSPO-Standard gilt ein allgemeines Diskriminierungsverbot und Kinder- sowie Sklavenarbeit sind untersagt. Belästigung, Nötigung und jegliche Form von Gewalt auf den Plantagen sind ebenfalls strikt verboten (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 45-49).

Der RA-Standard reguliert analog zum RSPO-Standard den Umgang mit Landkonflikten. Auch hier muss das Recht zur Landnutzung vorliegen. Wenn die Rechte bei den lokalen Gemeinden liegen, müssen diese vorab ihre freiwillige und durchdachte Einwilligung erteilen. Für den Umgang mit Beschwerden seitens der lokalen Gemeinden muss ein adäquates System entwickelt werden (Red de Agricultura Sostenible, A.C., 2017, S. 48&52).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die beiden vorgestellten Zertifizierungsstandards für nachhaltiges Palmöl alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit berücksichtigen. Damit stellen sie gegenüber konventionell erzeugtem Palmöl eine deutlich nachhaltigere Alternative dar.

Nichtsdestotrotz bleibt unklar, ob die Standards in dieser Form ausreichend sind, um die „Verbesserung der Lebenssituation der heutigen Generation [zu erreichen] ohne die Zukunftsperspektiven der kommenden Generationen zu verschlechtern“ (Kenning, 2014, S. 8).

Gerade der RSPO-Standard mit seinen häufig allgemein gehaltenen und weniger weitreichenden Kriterien lässt Zweifel bezüglich des Ausmaßes seiner Nachhaltigkeit aufkommen.

Eine potentielle Erweiterung des Standards besteht durch die Möglichkeit einer Zertifizierung nach „RSPO NEXT“, welche als ergänzendes Kriterium u.a. die Rodung der Regenwaldflächen analog zum RA-Standard untersagt (Roundtable on Sustainable Palm Oil, o.J.b).

Aufgrund dessen, dass Palmöl das mit Abstand ertragreichste Pflanzenöl darstellt, würde der Ersatz von Palmöl durch andere pflanzliche Fette noch weniger zu einer nachhaltigen Lösung beitragen.

Aus diesem Grund scheint zertifiziertes Palmöl aktuell die nachhaltigste Lösung zu sein, wenn der Zertifizierungsstandard auf möglichst strikten ökologischen und sozialen Kriterien basiert.

Zudem müssen strenge Kontrollen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Kriterien auch eingehalten werden.

Um diesen Voraussetzungen gerecht zu werden, sollte weniger auf den am meisten verbreiteten Standard des RSPOs zurückgegriffen werden, sondern eher eine Zertifizierung nach der RA oder RSPO NEXT angestrebt werden, um eine nachhaltige Lösung zu ermöglichen.

Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben sollte grundsätzlich nur nachhaltiges Palmöl in der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden. Ergänzend zu der freiwilligen Kooperation seitens der Unternehmen sollten weitere Anreize für den Einsatz von zertifiziertem Palmöl geschaffen werden. Darüber hinaus kann der Verbraucher über seinen eigenen Konsum den Anteil an konventionellem Palmöl reduzieren, indem er lediglich auf Produkte aus zertifiziertem Palmöl zurückgreift. Obendrein kann der übermäßige Konsum an Convenience-Produkten eingeschränkt und stattdessen auf selbst zubereitete Speisen zurückgegriffen werden, wodurch der grundsätzliche Bedarf an Palmöl gesenkt wird.

## **Zusammenfassung**

Die Globalisierung ermöglicht auf der einen Seite eine zunehmende Angebotsvielfalt, aber führt auf der anderen Seite zu einer ansteigenden Entfremdung zwischen Produkt und Konsumenten, weshalb der Verbraucher die Auswirkungen wenig nachhaltiger Praktiken in den Rohstoff anbauenden Regionen nicht auf dem direkten Wege zu spüren bekommt.

Dies trifft auch auf Palmöl zu, welches in der Hälfte aller Supermarktprodukte zu finden ist.

Palmöl wird aus den Früchten der Ölpalme *Elaeis guineensis* Jacq. gewonnen.

Die Ölpalmen benötigen für ihr Wachstum ein tropisches Klima, weshalb sie in Form von Monokulturen auf ehemaligen Regenwaldflächen kultiviert werden.

Der Plantagenanbau hat verheerende Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, indem u.a. die nativen Einwohner ihre Heimat verlieren und der Klimawandel durch einen hohen Ausstoß an Kohlendioxid verstärkt wird.

Als Folge wurde die Nachhaltigkeit der Palmölproduktion in den letzten Jahren durch Aktionen verschiedener Nichtregierungsorganisationen erneut ins öffentliche Interesse gerückt.

Die zunehmende Kritik hat dazu geführt, dass viele Unternehmen gezwungen wurden ihre Produkte nachhaltiger zu gestalten, um sich selbst vor Imageschäden zu bewahren.

Ein Lösungsansatz stellt die Entwicklung und Einhaltung freiwilliger Zertifizierungssysteme dar.

Durch Einhaltung der in den Standards festgelegten Kriterien besteht die Möglichkeit, das Palmöl als „nachhaltiges Palmöl“ zu zertifizieren und diese Zertifizierung an die Öffentlichkeit zu tragen.

Allerdings wird seitens von Nichtregierungsorganisationen immer wieder Kritik laut, dass derartige Standards noch nicht ausreichen würden und keine nachhaltige Perspektive seien.

Zudem bleibt aktuell noch offen, wie zertifiziertes Palmöl vom Verbraucher wahrgenommen wird.

Um die Lösungen dieser Fragen voranzutreiben, wird sich in dieser Arbeit mit der Nachhaltigkeit und Verbraucherwahrnehmung von zertifiziertem Palmöl in der Lebensmittelindustrie auseinandergesetzt.

**Abstract**

Due to the globalisation the variety of different products is increasing. At the same time is the alienation between the consumer and the final product growing. Therefore, negative impacts in the cultivating regions are not directly felt by many customers.

Same applies in the case of palm oil, which is included in half of the foodstuffs in a supermarket. Palm oil emerges from the fruits of the oil palm (*Elaeis guineensis Jacq.*).

For the growth of oil palms, a tropical climate is necessary. That is why rainforest areas are cleared in favour of palm oil cultivation. This causes massive negative impacts on the natural environment as well as the affected humans through an increased greenhouse gas emission and land losses.

As a result, non-governmental organisations started to openly criticise the palm oil production and raised concerns in the consumers' minds. Many companies are forced to change their products to protect themselves from a damaged image.

A possible solution is the development and implementation of voluntary standards for palm oil, to certify their product as "sustainable palm oil".

To evaluate the sustainability of such oil and analyse the consumers conception, the topic of this assignment is the sustainability and consumer perception of certified palm oil in the food industry.

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Banner der Kitkat-Kampagne, Quelle: (Bayona, 2010).....	12
Abbildung 2: Darstellung der Geschlechterverteilung, Quelle: eigene Erhebung .....	39
Abbildung 3: Darstellung der Altersverteilung, Quelle: eigene Erhebung .....	39
Abbildung 4: Darstellung der Haushaltsgröße, Quelle: eigene Erhebung .....	40
Abbildung 5: Darstellung der Käufer, Quelle: eigene Erhebung .....	40
Abbildung 6: Darstellung der mittleren Rangfolge der Bedeutsamkeit ausgewählter Aspekte beim Einkauf von Keksen, Quelle: eigene Erhebung.....	41
Abbildung 7: Beachtenswerter Punkte auf der Verpackungsrückseite eines Fertiggerichtes, Quelle: eigene Erhebung .....	41
Abbildung 8: Darstellung der Bekanntheit der fünf abgefragten Siegel im Vergleich, Quelle: eigene Erhebung .....	43
Abbildung 9: Bekanntheit von Siegeln für nachhaltiges Palmöl, Quelle: eigene Erhebung .....	43
Abbildung 10: Darstellung der Wahrnehmung des RSPO-Siegels verglichen mit dem RA-Siegel, Quelle: eigene Erhebung .....	44
Abbildung 11: Zustimmung bezüglich zweier Aussagen zum Einsatz von Palmöl, Quelle: eigene Erhebung .....	46
Abbildung 12: Zustimmung bezüglich zweier Aussagen zur Wahrnehmung von Palmöl, Quelle: eigene Erhebung .....	47
Abbildung 13: Zutreffen vierer Aussagen zu nachhaltig zertifiziertem Palmöl, Quelle: eigene Erhebung .....	48
Abbildung 14: Zustimmung bezüglich zweier Aussagen zum Informationsstand von Palmöl, Quelle: eigene Erhebung .....	49
Abbildung 15: Verwendungshäufigkeit der Verpackungsrückseite, Quelle: eigene Erhebung .....	50
Abbildung 16: Verwendungshäufigkeit des QR-Codes, Quelle: eigene Erhebung.....	51
Abbildung 17: Darstellung der Kaufbereitschaft des RSPO- und des RA-Siegels, Quelle: eigene Erhebung .....	51
Abbildung 18: Darstellung der Kaufbereitschaft von Lebensmitteln aus nachhaltigem Palmöl, Quelle: eigene Erhebung .....	52

## Literaturverzeichnis

- Basiron, Y., Sukaima, J., Darus, A., Ngan, M., Kifli, H., & Yusof, A. (1998). *Oil Palm and the Environment*. Kuala Lumpur: Palm Oil Research Institute of Malaysia.
- Bayona, M. (2010). *Jahresrückblick: der aktuelle Stand der Nestlé-Kampagne*. Abgerufen am 01. 12 2017 von Greenpeace e. V.:  
<https://www.greenpeace.de/themen/waelder/jahresrueckblick-der-aktuelle-stand-der-nestle-kampagne>
- Bickel, S. (2009). Exotische Ölpflanzen. In B. Matthäus, & E. W. Münch (Hrsg.), *Warenkunde Ölpflanzen/Pflanzenöle: Inhaltsstoffe, Analytik, Reinigung, Trocknung, Lagerung, Vermarktung, Verarbeitung, Verwendung* (S. 57-82). Clenze: AgriMedia.
- Bockisch, M. (1993). *Nahrungsfette und -öle*. Stuttgart (Hohenheim): Ulmer.
- D'Antone, S., & Spencer, R. (2014). Concerns and Marketization: the Case of Sustainable Palm Oil. In S. Geiger, D. Harrison, H. Kjellberg, & A. Mallard (Hrsg.), *Concerned Markets: Economic Ordering for Multiple Values* (S. 72-101). Cheltenham: Elgar.
- Deutscher Bundestag. (2016). *Grünen-Antrag zu Palmöl abgelehnt*. Abgerufen am 23. 11 2017 von Deutscher Bundestag: <https://www.bundestag.de/presse/hib/201611/-/482936>
- Deutscher Bundestag. (2016). Verbindliche Umwelt- und Sozialstandards in der internationalen Palmölproduktion verankern. (*BT-Drucks. 18/8398*). Berlin.
- Diekmann, A. (2014). *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Ebermann, R., & Elmadfa, I. (2011). *Lehrbuch Lebensmittelchemie und Ernährung* (2. Ausg.). Wien: Springer.
- Europäische Kommission. (2002). MITTEILUNG DER KOMMISSION betreffend die soziale Verantwortung der Unternehmen: ein Unternehmensbeitrag zur nachhaltigen Entwicklung. *C5-0574/02(KOM(2002) 347 endg.)*. Brüssel.
- Fricke, V., & Schrader, U. (2014). Entscheidungsorientierung im Sustainable Marketing Management. In H. Meffert, P. Kenning, & M. Kirchgeorg (Hrsg.), *Sustainable Marketing Management* (S. 205-226). Wiesbaden: Springer Gabler.
- GreenPalm. (o.J.). *What is GreenPalm?* Abgerufen am 06. 12 2017 von GreenPalm:  
<http://www.greenpalm.org/about-greenpalm/what-is-green-palm>
- Gunstone, F. D. (2008). *Oils and Fats in the Food Industry*. Oxford u.a.: Wiley-Blackwell.
- ISEAL Alliance. (o.J.). *Global Living Wage Coalition*. Abgerufen am 28. 11 2017 von ISEAL Alliance: <https://www.isealalliance.org/our-work/improving-effectiveness/global-living-wage-coalition>
- Jiwan, N. (2013). The Political Ecology of the Indonesian Palm Oil Industry: a Critical Analysis. In O. Pye, & J. Bhattacharya (Hrsg.), *The Palm Oil Controversy in Southeast Asia: a Transnational Perspective* (S. 48-75). Singapur: ISEAS.
- Johansson, J. K. (2009). *Global marketing: foreign entry, local marketing, & global management* (5. Ausg.). Boston u.a.: McGraw-Hill Irwin.

- Kenning, P. (2014). Sustainable Marketing: Definition und begriffliche Abgrenzung. In H. Meffert, M. Kirchgeorg, & P. Kenning (Hrsg.), *Sustainable Marketing Management: Grundlagen und Cases* (S. 3-20). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Koschnik, W. J. (1987). *Standard-Lexikon für Marketing, Marktkommunikation, Markt- und Mediaforschung*. München u.a.: Saur.
- Kroeber-Riel, W., & Gröppel-Klein, A. (2013). *Konsumentenverhalten* (10. Ausg.). München: Vahlen.
- Lippold, B., Müller-Goymann, C., & Schubert, R. (2017). *Pharmazeutische Technologie: mit Einführung in Biopharmazie und Biotechnologie* (10. Ausg.). Notzingen: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Masing, W. (2007). *Handbuch Qualitätsmanagement* (5. Ausg.). (T. Pfeifer, & R. Schmitt, Hrsg.) München: Hanser.
- Matissek, R., & Baltes, W. (2016). *Lebensmittelchemie* (8. Ausg.). Berlin u.a.: Springer.
- Meffert, H., Burmann, C., & Kirchgeorg, M. (2015). *Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung; Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele* (12. Ausg.). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Nestlé Deutschland AG. (o.J.). *Aus nachhaltigem Anbau: Einkauf von verantwortungsvoll hergestelltem Palmöl*. Abgerufen am 02. 12 2017 von Nestlé Deutschland AG: <https://www.nestle.de/verantwortung/palmoel>
- Poku, K. (2002). *Small-Scale Palm Oil Processing in Africa* (Bd. 148). Rom: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Pye, O. (2013). Introduction. In O. Pye, & J. Bhattacharya (Hrsg.), *The Palm Oil Controversy in Southeast Asia: a Transnational Perspective* (S. 1-18). Singapur: ISEAS.
- Rainforest Alliance. (2016). Cultivating the Next Green Revolution. *Annual Report 2016*, S. 28-33.
- Rainforest Alliance. (2016). *Rainforest Alliance Certified Palm Oil*. Abgerufen am 22. 11 2017 von Rainforest Alliance: <https://www.rainforest-alliance.org/articles/rainforest-alliance-certified-palm-oil>
- Rainforest Alliance. (o.J.). *Who We Are*. Abgerufen am 6. 11 2017 von Rainforest Alliance: <https://www.rainforest-alliance.org/about>
- Rapunzel Naturkost GmbH. (o.J.). *Faires Bio-Palmöl von Rapunzel: Nachhaltiger Rohstoff*. Abgerufen am 06. 12 2017 von Rapunzel Naturkost GmbH: <https://www.rapunzel.de/fares-palmoel.html>
- Red de Agricultura Sostenible, A.C. (2017). Rainforest Alliance Sustainable Agriculture Standard: For farms and producer groups involved in crop and cattle production. Mexiko-Stadt: Red de Agricultura Sostenible, A.C.
- Rettet den Regenwald e. V. (2017). Ihre Spende rettet Regenwälder. *Regenwald Report*(4/2017), S. 14.
- Rettet den Regenwald e. V. (o.J.). *Die Lösung - Tank-und-Teller-Revolution*. Abgerufen am 02. 12 2017 von Rettet den Regenwald e. V.: <https://www.regenwald.org/themen/palmoel>
- Roundtable on Sustainable Palm Oil. (2017). *Impacts*. Abgerufen am 05. 12 2017 von Roundtable on Sustainable Palm Oil: <http://www.rspo.org/about/impacts>

- Roundtable on Sustainable Palm Oil. (o.J.). *About us*. Abgerufen am 22. 11 2017 von Roundtable on Sustainable Palm Oil: <http://www.rspo.org/about>
- Roundtable on Sustainable Palm Oil. (o.J.). *RSPO NEXT*. Abgerufen am 07. 12 2017 von Roundtable on Sustainable Palm Oil: <https://www.rspo.org/certification/rspo-next>
- RSPO Secretariat Sdn. Bhd. (2013). *RSPO Principles and Criteria for Sustainable Palm Oil Production: Inclusion Indicators and Guidance*. Kuala Lumpur u.a.: Roundtable on Sustainable Palm Oil.
- Selvanathan, P., & Sathisan, V. (2015). Corporate Sustainability and Palm Oil Industries in Southeast Asia. In M. Mohan, & C. Morel (Hrsg.), *Business and Human Rights in Southeast Asia: Risk and the Regulatory Turn* (S. 121-132). London: Routledge.
- Steffenhagen, H. (2008). *Marketing: eine Einführung* (6. Ausg.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Strecker, O., Strecker, O. A., Elles, A., Weschke, H.-D., & Kiebis, C. (2010). *Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte* (4. Ausg.). Frankfurt am Main: DLG-Verlag.
- Sustainable Agriculture Network. (2017). *The Rainforest Alliance assumes full ownership of certification system*. Abgerufen am 20. 11 2017 von Sustainable Agriculture Network: <http://san.ag/web/the-rainforest-alliance-assumes-full-ownership-of-certification-system/>
- Sustainable Agriculture Network. (o.J.). *Welcome to the Sustainable Agriculture Network*. Abgerufen am 27. 11 2017 von Sustainable Agriculture Network: <http://san.ag/web/>
- Sustainable Agriculture Network. (o.J.). *Who are we?* Abgerufen am 27. 11 2017 von Sustainable Agriculture Network: <http://san.ag/web/about-us/who-are-we-2/>
- Ternes, W., Täufel, A., Tunger, A., & Zobel, M. (2005). *Lebensmittel-Lexikon* (4. Ausg.). Hamburg: Behr's.
- TNS. (2016). *Palm Oil: Awareness, Attitudes and Consumer behaviours*. München: Kantar Deutschland GmbH.
- Voß, V. (2011). Mobile Tagging: QR-Codes und ihre Anwendungsmöglichkeiten. *B.I.T.online*(14(4)), S. 347-353.
- Wakker, E. (2013). Leveraging Product and Capital Flows to Promote Sustainability in the Palm Oil Industry. In O. Pye, & J. Bhattacharya (Hrsg.), *The Palm Oil Controversy in Southeast Asia: a Transnational Perspective* (S. 220-243). Singapur: ISEAS.

## **Rechtsquellenverzeichnis**

VERORDNUNG (EU) Nr. 1169/2011 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Oktober 2011 betreffend die Information der Verbraucher über Lebensmittel und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 und (EG) Nr. 1925/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Aufhebung der Richtlinie 87/250/EWG der Kommission, der Richtlinie 90/496/EWG des Rates, der Richtlinie 1999/10/EG der Kommission, der Richtlinie 2000/13/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinie 2002/67/EG und 2008/5/EG der Kommission und der Verordnung (EG) Nr. 608/2004 der Kommission (ABl. Nr. L 304 S. 18, ber. ABl. 2014 Nr. L 331 S. 41, ber. ABl. 2015 Nr. L 50 S. 48, ber. ABl. 2016 Nr. L 266 S.7), zuletzt geändert durch Art. 33 ÄndVO (EU) 2015/2283 vom 25. November 2015 (ABl. Nr. L 327 S. 1)

**Eidesstattliche Erklärung:**

*„Ich versichere, dass ich vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.“*

Hamburg, den 16.12.2017



Annika Britt Persson

## Anhang

### Fragebogen:

Beim Einkaufen im Supermarkt lassen sich verschiedene Siegel entdecken. Bitte geben Sie bei den folgenden fünf Siegeln jeweils an, ob Sie diese schon einmal gesehen haben.

1) Kennen Sie dieses Siegel?



Ja  Nein  Weiß ich nicht

2) Kennen Sie dieses Siegel?



Ja  Nein  Weiß ich nicht

3) Kennen Sie dieses Siegel?



Ja  Nein  Weiß ich nicht

4) Kennen Sie dieses Siegel?



Ja  Nein  Weiß ich nicht

5) Kennen Sie dieses Siegel?



Ja  Nein  Weiß ich nicht

6) Bitte ordnen Sie die folgenden Punkte nach Ihrer Bedeutsamkeit für Ihre Lebensmittelauswahl beim Kauf von Keksen. Falls Sie keine Kekse einkaufen sollten, gehen Sie bitte davon aus. (1 = am wichtigsten; 6 = am unwichtigsten).

- Herkunft des Produktes
- Preis
- Ökologischer Anbau
- Marke
- Verpackung
- Anbaubedingungen importierter Rohstoffe

7) Lesen Sie regelmäßig die Information auf der Verpackungsrückseite von Lebensmitteln.

Ja       Nein       Verschieden

8) Abfrage nur bei ja oder verschieden.

Stellen Sie sich vor, Sie würden ein Fertiggericht im Supermarkt einkaufen. Auf welche der folgenden Punkte würden Sie auf der Verpackungsrückseite achten? (Mehrfachantworten sind möglich)

- Nährwertangaben
- Verarbeitungshinweise
- Zusammensetzung
- Anbaubedingungen
- Herkunft des Produktes
- Keiner der genannten Punkte

9) Haben Sie schon einmal den QR-Code auf einer Lebensmittelverpackung eingescannt, um weitere Informationen zu erhalten?

Ja       Nein       Weiß ich nicht

10) Kennen Sie auf Lebensmitteln aufgebrachte Siegel für nachhaltiges Palmöl?

Ja       Nein       Weiß ich nicht

11) Abfrage nur bei ja.

Bitte nennen Sie ein Ihnen bekanntes Siegel für nachhaltiges Palmöl.

Bitte beantworten Sie die nachfolgenden Fragen zu diesem Siegel.



12) Würden Sie ein Produkt mit diesem Siegel kaufen?

Ja       Nein       Weiß ich nicht

13) Bitte geben Sie an, welche der folgenden Punkte Ihrer Meinung nach auf das obenstehende Siegel zutreffen.

	Trifft zu	Trifft nicht zu	Weiß ich nicht
Vertrauen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unabhängigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transparenz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überprüfbarkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte beantworten Sie die nachfolgenden Fragen zu diesem Siegel.



14) Würden Sie ein Produkt mit diesem Siegel kaufen?

Ja       Nein       Weiß ich nicht

15) Bitte geben Sie an, welche der folgenden Punkte Ihrer Meinung nach auf das obenstehende Siegel zutreffen.

	Trifft zu	Trifft nicht zu	Weiß ich nicht
Vertrauen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unabhängigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transparenz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überprüfbarkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16) Bitte kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen Ihrer Meinung nach auf nachhaltig zertifiziertes Palmöl zutreffen.

	Trifft zu	Trifft nicht zu	Weiß ich nicht
Beim Anbau von nachhaltig zertifiziertem Palmöl werden keine weiteren Regenwaldflächen gerodet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der CO <sub>2</sub> -Ausstoß bei nachhaltig zertifiziertem Palmöl ist geringer als bei konventionell erzeugtem Palmöl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Anbau von nachhaltig zertifiziertem Palmöl verbietet Brandrodung und die Rodung von Torfmoorböden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beim Anbau von nachhaltig zertifiziertem Palmöl werden die Menschenrechte eingehalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17) Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

	Stimme voll zu	Stimme überwiegend zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme überwiegend nicht zu	Stimme überhaupt nicht zu
Der Einsatz von Palmöl in der Lebensmittelindustrie sollte verboten werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Nachhaltiges Palmöl ist weniger gesund als andere pflanzliche Fette.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Der Einsatz von Palmöl in der Lebensmittelindustrie ist unverzichtbar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Der Palmölanbau verstärkt den Klimawandel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ich wünsche mir eine eindeutiger Kennzeichnung bezüglich zertifiziertem Palmöl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Die gegebenen Informationen bezüglich Palmöl sind für mich ausreichend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

18) Wären Sie bereit für ein Produkt aus zertifizierten Palmöl mehr Geld auszugeben?

Ja       Nein       Weiß ich nicht

19) Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.

Männlich       Weiblich       Andere

20) Bitte geben Sie Ihr Alter an.

18 – 25 Jahre  
 26 – 35 Jahre  
 36 – 45 Jahre  
 46 – 60 Jahre  
 > 60 Jahre

21) Wie viele Personen umfasst Ihr Haushalt?

1 Person  
 2 Personen  
 3-4 Personen  
 >4 Personen

22) Wer tätigt in Ihrem Haushalt in der Regel die Lebensmitteleinkäufe?

Ich selbst       Andere(s) Haushaltsmitglied(er)       Ich & andere(s) Haushaltsmitglied(er)

Statistische Auswertung:

Häufigkeitstabelle:

**1) Kennen Sie dieses Siegel? (Deutsches Biosiegel)**

	Häufigkeit	Prozent
Ja	1115	99,1
Nein	5	0,4
Weiß ich nicht	6	0,5
Gesamt	1126	100

Häufigkeitstabelle:

**2) Kennen Sie dieses Siegel? (GEPÄ-Siegel)**

	Häufigkeit	Prozent
Ja	211	18,7
Nein	806	71,6
Weiß ich nicht	109	9,7
Gesamt	1126	100

Häufigkeitstabelle:

**3) Kennen Sie dieses Siegel? (RA-Siegel)**

	Häufigkeit	Prozent
Ja	632	56,1
Nein	428	38
Weiß ich nicht	66	5,9
Gesamt	1126	100

Häufigkeitstabelle:

**4) Kennen Sie dieses Siegel? (Fairtrade-Siegel)**

	Häufigkeit	Prozent
Ja	1056	93,8
Nein	50	4,4
Weiß ich nicht	20	1,8
Gesamt	1126	100

Häufigkeitstabelle:

**5) Kennen Sie dieses Siegel? (RSPO-Siegel)**

	Häufigkeit	Prozent
Ja	62	5,5
Nein	1024	90,9
Weiß ich nicht	40	3,6
Gesamt	1126	100

Darstellung der Mittelwerte:

**6) Bitte ordnen Sie die folgenden Punkte nach Ihrer Bedeutsamkeit für Ihre Lebensmittelauswahl beim Kauf von Keksen.**

	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Herkunft des Produktes	1	6	3,61	1,483
Preis	1	6	1,85	1,302
Ökologischer Anbau	1	6	3,47	1,441
Marke	1	6	3,59	1,691
Verpackung	1	6	3,74	1,541
Anbaubedingungen importierter Rohstoffe	1	6	4,75	1,395

Häufigkeitstabelle:

**7) Lesen Sie regelmäßig die Informationen auf der Verpackungsrückseite?**

	Häufigkeit	Prozente	Kumulierte Prozent
Ja	564	50,1	50,1
Nein	176	15,6	65,7
Verschieden	386	34,3	100
Gesamt	1126	100	

Häufigkeitstabelle:

**8) Stellen Sie sich vor, Sie würden ein Fertiggericht im Supermarkt einkaufen. Auf welche der folgenden Punkte würden Sie auf der Verpackungsrückseite achten?**

	Trifft zu		Trifft nicht zu		Gesamt	
	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
Zusammensetzung	813	85,7	136	14,3	949	100
Nährwertangaben	663	69,9	286	30,1	949	100
Herkunft	401	42,3	548	57,7	949	100
Verarbeitungshinweise	359	37,8	590	62,2	949	100
Anbaubedingungen	184	19,4	765	80,6	949	100
Keiner genannten Punkte	31	3,3	918	96,7	949	100

Häufigkeitstabelle:

**9) Haben Sie schon einmal den QR-Code auf einer Lebensmittelverpackung eingescannt, um weitere Informationen zu erhalten?**

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
Ja	237	21,1	21,1
Nein	872	77,4	98,5
Weiß ich nicht	17	1,5	100
Gesamt	1126	100	

Häufigkeitstabelle:

**10) Kennen Sie auf Lebensmitteln aufgebrachte Siegel für nachhaltiges Palmöl?**

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozent
Ja	125	11,1	11,1
Nein	837	74,3	85,4
Weiß ich nicht	164	14,6	100
Gesamt	1126	100	

Rangfolge:

**11) Bitte nennen Sie ein Ihnen bekanntes Siegel für nachhaltiges Palmöl.**

	Häufigkeit
RSPO-Siegel	41
GreenPalm-Siegel	7
Faires Bio-Palmöl von Rapunzel	5
Name nicht bekannt / nur Wiedererkennung des Siegels	12
Nicht auswertbar	22
Gesamt	87

Häufigkeitstabelle:

**12) Würden Sie ein Produkt mit diesem Siegel kaufen? (RSPO-Siegel)**

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
Ja	579	51,4	51,4
Nein	80	7,1	58,5
Weiß ich nicht	467	41,5	100
Gesamt	1126	100	

Häufigkeitstabelle:

**13) Bitte geben Sie an, welche der folgenden Punkte Ihrer Meinung nach auf das obenstehende Siegel zutreffen. (RSPO-Siegel)**

	Trifft zu		Trifft nicht zu		Weiß ich nicht		Gesamt	
	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
Vertrauen	328	29,3	207	18,5	585	52,2	1120	100
Unabhängigkeit	150	13,4	282	25,1	689	61,5	1121	100
Transparenz	310	27,6	227	20,2	586	52,2	1123	100
Qualität	365	32,8	199	17,9	549	49,3	1113	100
Überprüfbarkeit	474	42,2	167	15	481	42,8	1122	100

Häufigkeitstabelle:

**14) Würden Sie ein Produkt mit diesem Siegel kaufen? (RA-Siegel)**

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
Ja	803	71,3	71,3
Nein	37	3,3	74,6
Weiß ich nicht	286	25,4	100
Gesamt	1126	100	

Häufigkeitstabelle:

**15) Bitte geben Sie an, welche der folgenden Punkte Ihrer Meinung nach auf das obenstehende Siegel zutreffen. (RA-Siegel)**

	Trifft zu		Trifft nicht zu		Weiß ich nicht		Gesamt	
	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
Vertrauen	599	53,3	126	11,2	398	35,5	1123	100
Unabhängigkeit	251	22,4	237	21,2	631	56,4	1119	100
Transparenz	390	34,8	184	16,4	547	48,8	1121	100
Qualität	490	43,9	160	14,3	467	41,8	1117	100
Überprüfbarkeit	538	48	144	12,8	439	39,2	1121	100

Häufigkeitstabelle:

**16) Bitte kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen Ihrer Meinung nach auf nachhaltig zertifiziertes Palmöl zutreffen.**

	Trifft zu		Trifft nicht zu		Weiß ich nicht		Gesamt	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Beim Anbau von nachhaltig zertifiziertem Palmöl werden keine weiteren Regenwaldflächen gerodet.	503	45,2	248	22,3	362	32,5	1113	100
Der CO <sub>2</sub> -Ausstoß bei nachhaltig zertifiziertem Palmöl ist geringer als bei konventionell erzeugtem Palmöl.	408	36,6	264	23,7	443	39,7	1115	100
Der Anbau von nachhaltig zertifiziertem Palmöl verbietet Brandrodung und die Rodung von Torfmoorböden.	547	48,8	125	11,2	449	40,0	1121	100
Beim Anbau von nachhaltig zertifiziertem Palmöl werden die Menschenrechte eingehalten.	370	33,1	283	25,3	465	41,6	1118	100

Häufigkeitstabelle:

**17) Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.**

	Stimme voll zu		Stimme überwiegend zu		Stimme eher zu		Stimme eher nicht zu		Stimme überwiegend zu		Stimme überhaupt nicht zu		Gesamt	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Der Einsatz von Palmöl in der Lebensmittelindustrie sollte verboten werden.	130	11,7	246	22,2	326	29,3	276	24,8	68	6,1	66	5,9	1112	100
Nachhaltiges Palmöl ist weniger gesund als andere pflanzlichen Fette.	88	8,0	124	11,2	288	26,1	353	32,0	120	10,9	130	11,8	1103	100
Der Einsatz von Palmöl in der Lebensmittelindustrie ist unverzichtbar.	25	2,2	99	8,9	226	20,4	360	32,5	203	18,3	196	17,7	1109	100
Der Palmölanbau verstärkt den Klimawandel.	270	24,4	299	27,0	324	29,3	138	12,5	42	3,8	33	3,0	1106	100

Ich wünsche mir eine eindeutige Kennzeichnung bezüglich zertifiziertem Palmöl.	430	38,6	224	20,1	264	23,7	109	9,8	44	4,0	42	3,8	1113	100
Die gegebenen Informationen sind für mich ausreichend,	40	3,6	73	6,7	125	11,4	330	29,8	275	25,1	258	23,4	1101	100

Häufigkeitstabelle:

**18) Wären Sie bereit für ein Produkt aus zertifiziertem Palmöl mehr Geld auszugeben?**

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozent
Ja	556	49,4	49,4
Nein	245	21,8	71,1
Weiß ich nicht	325	28,9	100
Gesamt	1126	100	

Häufigkeitstabelle:

**19) Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.**

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
Andere	7	0,6	0,6
Männlich	462	41	41,6
Weiblich	657	58,4	100
Gesamt	1126	100	

Häufigkeitstabelle:

**20) Bitte geben Sie Ihr Alter an.**

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
18-25 Jahre	742	65,9	65,9
26-35 Jahre	327	29	94,9
36-45 Jahre	36	3,2	98,1
46-60 Jahre	20	1,8	99,9
>60 Jahre	1	0,1	100
Gesamt	1126	100	

Häufigkeitstabelle:

**21) Wie viele Personen umfasst Ihr Haushalt?**

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozent
1 Person	273	24,2	24,2
2 Personen	437	38,8	63
3-4 Personen	333	29,6	92,6
>4 Personen	83	7,4	100
Gesamt	1126	100	

Häufigkeitstabelle:

**22) Wer tätig in Ihrem Haushalt in der Regel die Lebensmitteleinkäufe?**

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozent
Ich selbst	439	39	39
Andere(s) Haushaltsmitglied(er)	93	8,3	47,3
Ich & andere(s) Haushaltsmitglied(er)	594	52,7	100
Gesamt	1126	100	