



## Palmöl: vom Nahrungsmittel zum Treibstoff?

Entwicklungen und Prognosen für ein umstrittenes Plantagenprodukt

## **Impressum**

### **Herausgeber:**

Diakonisches Werk der EKD e. V.  
für die Aktion „Brot für die Welt“  
Stafflenbergstraße 76  
70184 Stuttgart  
Telefon: 0711/2159-568  
E-Mail: kontakt@brot-fuer-die-welt.de

**[www.brot-fuer-die-welt.de](http://www.brot-fuer-die-welt.de)**

Vereinte Evangelische Mission  
Rudolfstr. 137  
42285 Wuppertal  
Telefon: 0202/89 00 41 42  
E-Mail: jpic@vemission.org

**[www.vemission.org](http://www.vemission.org)**

**Autor:** Friedel Hütz-Adams

**Redaktion:** Carolin Callenius, Jörg Jenrich, Jochen Motte

**Layout:** Jörg Jenrich

**V.i.S.d.P.:** Thomas Sandner

**Titelfoto:** Thomas Lohnes

**Art.Nr.:** 129 500 580

### **Spenden:**

Brot für die Welt  
Konto 500 500 500  
Bank für Kirche und Diakonie, BLZ: 1006 1006  
IBAN: DE10100610060500500500, BIC: GENODED1KDB

Stuttgart, Februar 2011

**Eine achtseitige Kurzversion der Studie liegt in Deutsch und Bahasa Indonesisch vor.**

---

# **Palmöl: vom Nahrungsmittel zum Treibstoff?**

Entwicklungen und Prognosen für ein umstrittenes Plantagenprodukt

**Friedel Hütz-Adams**

(Südwind e.V.)



Vorwort	7
<b>1 Anbau, Erträge und Flächen</b>	<b>8</b>
1.1 Eigenschaften	8
1.2 Steigende Produktion	8
1.3 Erträge	9
1.4 Flächen	9
1.5 Kleinbauern und multinationale Konzerne	10
<b>2 Produktion, Handel und Verwendung</b>	<b>12</b>
2.1 Produzenten	12
2.2 Konsumenten	12
2.3 Exportländer	12
2.4 Importländer	12
2.5 Importe der EU	15
2.6 Verwendung	15
2.7 Der deutsche Markt	16
<b>3 Entwicklung der Palmölplantagen in Indonesien</b>	<b>18</b>
3.1 Schnelles Wachstum	18
3.2 Wachsende Plantagen	18
<b>4 Prognosen zur Produktionsausweitung</b>	<b>20</b>
4.1 Steigender Nahrungsmittelbedarf	20
4.2 Zunehmender Treibstoffbedarf	20
4.3 Gesamtbetrachtung weltweit wachsender Nachfrage	21
4.4 Folgen der Flächenausdehnung	23
<b>5 Auswirkungen politischer Vorgaben auf den Markt</b>	<b>25</b>
<b>6 Szenarien und Schlussfolgerungen</b>	<b>27</b>
Literaturliste	30

## Tabellen

Tabelle 1:	Produktion von Pflanzenölen (in Millionen Tonnen)	8
Tabelle 2:	Internationale Preise (US-Dollar pro Tonne) (Oktober – September)	9
Tabelle 3:	Erträge von ölhaltigen Pflanzen in Kilogramm pro Hektar	9
Tabelle 4:	Landnutzung und Erntemenge für Palmölproduktion (2008)	10
Tabelle 5:	Größte Erzeugerländer und Produktionsmenge von Palmöl (in Tausend Tonnen)	12
Tabelle 6:	Erzeugerländer und Produktionsmenge von Palmkernöl (in Tausend Tonnen)	13
Tabelle 7:	Inlandsverbrauch von Palmöl (in Tausend Tonnen)	13
Tabelle 8:	Palmölexporte (in Tausend Tonnen)	13
Tabelle 9:	Palmölimporte (in Tausend Tonnen)	14
Tabelle 10:	Import pflanzlicher Öle aus Drittländern in die EU-27 (in Tausend Tonnen)	14
Tabelle 11:	Verwendung von Palmöl (in Millionen Tonnen)	15
Tabelle 12:	Verbrauch und Nutzung von Palmöl nach Regionen (in Tausend Tonnen)	15
Tabelle 13:	Verbrauch pflanzlicher Öle in Deutschland (2008)	16
Tabelle 14:	Deutscher Markt für pflanzliche Öle und Fette (2008)	16
Tabelle 15:	Nachfrage nach pflanzlichen Ölen und Fetten in Deutschland (in Tausend Tonnen)	17
Tabelle 16:	Marktaufteilung für pflanzliche Öle und Fette in Deutschland (in Prozent des Gesamtverbrauchs)	17
Tabelle 17:	Jährliche Zunahme der mit Ölpalmen bebauten Flächen	18
Tabelle 18:	Flächenpotentiale zur Erweiterung der Plantagen in Indonesien nach Regionen	19
Tabelle 19:	Ziele des Anteils von Agrotreibstoff am gesamten Kraftstoffverbrauch des Straßenverkehrs	21
Tabelle 20:	Agrotreibstoffproduktion (in Millionen Tonnen)	22
Tabelle 21:	Ernteerträge bei Palmfrüchten (in Tausend Tonnen)	22
Tabelle 22:	Verbrauch von Palmfrüchten für die Produktion von Agrotreibstoff (in Tausend Tonnen)	22
Tabelle 23:	Ölpalmflächen und der Anteil für die Produktion von Agrotreibstoff	23
Tabelle 24:	Agrotreibstoffimporte für die Europäische Union (in Millionen Tonnen)	23
Tabelle 25:	Landnutzung in Indonesien und Malaysia (Millionen Quadratkilometer)	24

## Vorwort

Partnerorganisationen von „Brot für die Welt“ und Mitgliedsorganisationen der „Vereinten Evangelischen Mission“ in Indonesien machen seit mehreren Jahren auf ein drängendes Problem aufmerksam: Die Ölpalmplantagen in ihrer Heimat werden immer größer. So ist Indonesien in den letzten Jahren zum weltweit größten Hersteller von Palmöl geworden und beliefert gemeinsam mit Malaysia 90 Prozent des Weltmarkts. Damit einher geht aber die Zerstörung riesiger Regenwaldgebiete und die Vertreibung von Menschen. Eine besondere Dramatik weist derzeit die Expansion der Ölpalmplantagen in West-Papua auf.

Palmöl wird als Inhaltsstoff in Nahrungsmitteln verwendet, als Treibstoff und in der chemischen Industrie. Noch dient das Palmöl zur mehr als 80 Prozent als Nahrungsmittel. Die hier vorgelegte Studie hat Friedel Hütz-Adams vom Südwind-Institut im Auftrag von „Brot für die Welt“ und VEM verfasst. Sie untersucht, wie sich der Markt entwickeln und welche Bedeutung die Energiepolitik, insbesondere die Beimischungsverordnungen für Kraftstoffe, für den weiteren Ausbau der Plantagen haben wird.

Die Studie gibt einen umfassenden Überblick über den derzeitigen Anbau von Ölpalmen, die Herstellung und Verwendung von Palmöl und die damit verknüpften Probleme. Die Prognosen zur Entwicklung des Anbaus und zu einer befürchteten Flächenkonkurrenz zu Nahrungsmitteln hängen stark von politischen Vorgaben ab und sind daher mit großen Unsicherheiten behaftet. Deutlich wird aber, dass die Nachfrage nach Palmöl in den nächsten Jahren weiter zunehmen wird. Die wachsende Weltbevölkerung und die steigenden Einkommen in vielen Entwicklungs- und Schwellenländern werden zu einer steigenden Nachfrage nach Speiseölen und -fetten führen. Die größten Wachstumsraten werden deshalb in Indien und China zu vermuten sein.

Ein weiterer treibender Faktor ist die steigende Nachfrage nach Agrotreibstoffen. Es ist zu befürchten, dass sich z.B. in Indonesien die Produktion an Palmölfrüchten,

die allein für die Herstellung von Agrotreibstoffen Verwendung finden, bis 2020 fast verachtfachen wird. Das ungebremsste Wachstum der Palmölproduktion führt zu langfristigen ökologischen Schäden und zu einer massiven Beeinträchtigung der Nahrungsmittelversorgung. „Brot für die Welt“ und VEM treten daher dafür ein, dass die Produktion von und der Handel mit Palmöl an strengen ökologischen und sozialen Kriterien im Blick auf die betroffenen, vor allem indigenen Bevölkerungsgruppen ausgerichtet werden müssen.

Dr. Klaus Seitz  
Brot für die Welt

Dr. Jochen Motte  
Vereinte Evangelische Mission

## 1 Anbau, Erträge und Flächen

### 1.1 Eigenschaften

Ölpalmen benötigen ein feuchttropisches Klima mit monatlich 100 mm Niederschlag und einer Durchschnittstemperatur von 24 bis 28°C. Die Pflanzen vertragen weder Temperaturen unter 15°C noch längere Trockenzeiten. Aufgrund dieser Voraussetzungen kann der Anbau nur im Tropengürtel stattfinden.

Die geernteten Früchte müssen binnen 24 Stunden verarbeitet werden. Dies erfordert einen erheblichen logistischen Aufwand. Daher verwundert es wenig, dass das relativ weit entwickelte Malaysia das erste Land mit großflächigen Plantagen war. Es waren zum Teil Unternehmen aus Malaysia, die den Ausbau der Anbauflächen der Ölpalmen im Nachbarstaat Indonesien vorantrieben. Dazu waren erhebliche Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur und in verarbeitende Fabriken notwendig.

Der Anbau der Pflanze ist sehr arbeitsintensiv. Pro 1.000 Hektar werden rund 350 Arbeitskräfte benötigt. Dies ist weit mehr als bei den meisten anderen Pflanzen (World Bank 2010: 28). Schätzungen zufolge arbeiten bis zu drei Millionen Menschen allein in den indonesischen Plantagen (Teoh 2010: 9).

Die Palmen tragen in der Regel nach drei bis vier Jahren die ersten Früchte und erreichen gute Ernteergebnisse

ab dem Alter von sechs bis acht Jahren. Die höchsten Erträge haben die Ölpalmen im Alter von zehn bis 18 Jahren, danach sinkt die Ernte. Gepflanzt werden in der Regel 130 bis 145 Pflanzen je Hektar (USDA 2009). Dies bedeutet für die Betreiber der Plantagen, dass sie erhebliche Ausgaben vorfinanzieren müssen.

Der Aufbau der Plantagen führt daher in der Regel zu Ausgaben in Höhen von 4.000 bis 8.000 US-Dollar je Hektar, bevor die erste Ernte eingefahren werden kann. Darüber hinaus werden ortsnahe Fabriken zur Verarbeitung der Palmfrüchte benötigt (World Bank 2010: 28; USDA 2009).

### 1.2 Steigende Produktion

Der weltweite Verbrauch von pflanzlichen Ölen hat sich in den letzten 30 Jahren verdreifacht. (Tabelle 1) Innerhalb dieses Zeitraums hatte Palmöl unter den wichtigsten Öllieferanten die mit weitem Abstand größten Zuwächse und die Produktion wurde verzehnfacht. Der Marktanteil des Palmöls ist daher von gut elf auf über 30 Prozent gestiegen. Addiert man Palmkernöl dazu, steigt der Anteil sogar auf fast 40 Prozent (Teoh 2010: 7).

Die Nachfrage nach Palmöl stieg zwischen den Jahren 2000 und 2009 um 2,2 Millionen Tonnen jährlich (USDA 2009). Eine Ursache für den massiven Anstieg der Nutzung von Palmöl ist seine vielseitige Verwendbarkeit. Aufgrund seiner Eigenschaften kann es problemlos mit anderen pflanzlichen Ölen vermischt wer-

**Tabelle 1: Produktion von Pflanzenölen (in Millionen Tonnen)**

	1980	1990	2000	2009
<b>Palmöl</b>	4,5	11,0	21,9	45,1
<b>Sojaöl</b>	13,4	16,1	25,6	35,9
<b>Rapsöl</b>	3,5	8,2	14,5	21,5
<b>Sonnenblumenöl</b>	5,0	7,9	9,7	13,0
<b>Palmkernöl</b>	0,6	1,5	2,7	5,2
<b>Andere Pflanzenöle</b>	12,8	16,1	18,1	12,0
<b>Gesamte Pflanzenöle</b>	<b>39,8</b>	<b>60,8</b>	<b>92,5</b>	<b>132,8</b>

Quelle: Teoh 2010: 7

**Tabelle 2: Internationale Preise (US-Dollar pro Tonne) (Oktober – September)**

	Sojaöl	Palmöl
2003/04	632	488
2004/05	545	419
2005/06	572	451
2006/07	772	684
2007/08	1.325	1.050
2008/09	849	682
August 2010	1.002	901

Quelle: FAO 2010b: 6

den. Schätzungen zufolge enthalten rund 50 Prozent der im Supermarkt erhältlichen Produkte Palmöl, von Nahrungsmitteln über Seife bis hin zu Kosmetikartikeln (Teoh 2010: 4; CBI 2009a: 39). Ein weiterer Grund für seine Beliebtheit ist der Preis: Palmöl ist billiger als die wichtigsten Konkurrenten am Markt (Teoh 2010: 7; World Bank 2010b: 7). (Tabelle 2)

### 1.3 Erträge

Der Ertrag je Hektar schwankt je nach Intensität des Anbaus stark. Die Qualität und das Alter der Palmen, die Pflege der Plantagen sowie die Verfügbarkeit von Düngern und Spritzmitteln entscheiden über die Erntemengen. In Indonesien werden je Hektar rund 17 Tonnen Palmfrüchte geerntet, in Malaysia sind es 21 Tonnen (GTZ 2010: 10).

Aus diesen Früchten wird das Palmöl gewonnen. Die Ölerträge in den beiden Hauptanbauländern liegen mit 4,1 Tonnen je Hektar (Malaysia) und 3,5 Tonne je Hektar (Indonesien). Bei guten Anbaumethoden können aus den je Hektar geernteten Palmfrüchten bis zu acht Tonnen Pflanzenöl gewonnen werden, weit mehr als aus den Konkurrenzpflanzen. Dies ist der Hauptgrund für den niedrigen Preis von Palmöl (Teoh 2010: 25; USDA 2009). (Tabelle 3)

**Tabelle 3: Erträge von ölhaltigen Pflanzen in Kilogramm pro Hektar**

Ölpalmen	3.500-8.000
Raps	1.000
Erdnüsse	980
Sonnenblumen	800
Kokosnüsse	395
Sojabohnen	375
Baumwolle	173
Sesam	159

Quelle: CIFOR 2009: 11 / USDA 2009

Ein weiterer Grund ist die Verfügbarkeit billiger Arbeitskräfte bei der Ernte, da die Frucht in tropischen Ländern gedeiht, in denen niedrige Arbeitsstandards vorherrschen.

### 1.4 Flächen

Ölpalmen wachsen nur auf fünf Prozent der Fläche, auf denen pflanzliche Öle angebaut werden (2008/2009).

Durch die hohen Erträge werden auf diesen fünf Prozent der Fläche 38 Prozent der Welternte pflanzlicher Öle erwirtschaftet (Nestle 2010: Tabelle 7).

Derzeit wachsen auf rund einem Prozent der weltweiten Agrarfläche Ölpalmen (Teoh 2010: 18). Mehr als die Hälfte dieser Flächen befindet sich in Malaysia und Indonesien (Tabelle 4).

Dabei ist allerdings zu beachten, dass die Angaben über die Flächen je nach Quelle sehr stark voneinander abweichen. Diese Abweichungen bei den Flächenangaben zeigen, wie intransparent der Markt ist.

Die Weltbank geht davon aus, dass im Jahr 2008 bis zu 14,6 Millionen Hektar Land mit Ölpalmen bepflanzt waren, davon fünf Millionen allein in Indonesien.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> In der gleichen Studie spricht die Weltbank an anderer Stelle (Seite 14) von 6,3 Mio. Hektar, die Ende 2007 in Indonesien mit Ölpalmen bepflanzt gewesen seien.

Das Malaysian Palm Oil Board schrieb an den Verfasser dieser Studie:

*„For your information, total planted area for oil palm in Malaysia as of December 2009 is 4.69 million hectares.”<sup>2</sup>*

Da die Erträge je Hektar in Indonesien unter denen Malaysias liegen, dürfte die dortige Fläche der Palmölplantagen bei mindestens fünf Millionen Hektar liegen.

Hinzu kommen noch die Flächen, die bereits mit Ölpalmen bepflanzt sind, doch noch keine Ernte bringen, da die Palmen zu jung sind (siehe Seite 18).

In Indonesien und Malaysia werden weit mehr Palmfrüchte pro Hektar geerntet, als in den afrikanischen Anbauländern. Daher waren die bebauten Flächen in Nigeria im Jahr 2008 zwar mit 3,2 Millionen Hektar fast so groß wie die in Malaysia, doch der Ertrag je Hektar lag unter 15 Prozent der Erntemenge in Malaysia. (Tabelle 4. Zu Indonesien siehe Kapitel 3)

## 1.5 Kleinbauern und multinationale Konzerne

Die Ölpalmen werden von verschiedenen Akteuren angebaut. Im Jahr 2008 gab es in Indonesien rund 1,5 Millionen Kleinanbauern, die Ölpalmen anbauten. Ihre Plantagen waren im Durchschnitt zwei Hektar groß. Die Kleinbauern bewirtschaften rund ein Drittel der Anbauflächen (World Bank 2010: 14).

Zehn Staatsunternehmen betrieben 176 Plantagen mit einer Größe von durchschnittlich 3.900 Hektar. Die 814 privaten Unternehmen betrieben 1006 Plantagen mit durchschnittlich 3.500 Hektar (USDA 2009).

Von den großen Plantagenbetreibern besitzen einige mehr als 200.000 Hektar (World Bank 2010: 23).

**Tabelle 4: Landnutzung und Erntemenge für Palmölproduktion (2008)**

	in 1000 ha	Erntemenge (Palmfrüchte in Tonnen pro ha)
<b>Indonesien</b>	5.000	17,0
<b>Malaysia</b>	3.900	21,3
<b>Nigeria</b>	3.200	2,7
<b>Thailand</b>	450	17,5
<b>Guinea</b>	310	2,7
<b>Ghana</b>	300	6,3
<b>Elfenbeinküste</b>	215	5,6
<b>DR Kongo</b>	175	6,5
<b>Kolumbien</b>	165	19,4
<b>Ecuador</b>	135	15,6
<b>Welt</b>	<b>14.586</b>	<b>k.A.</b>

Quelle: World Bank 2010: 116

Unter diesen großen kommerziellen Plantagenbetreibern befinden sich Mischkonzerne, die mehrere Tochterunternehmen in der Palmölbranche haben und neben Plantagen auch Verarbeitungsfabriken unterhalten. Zu den ganz Großen am Markt gehört Golden Agri Resources (GAR) mit 125 Tochterunternehmen, von denen 53 im Palmölbereich aktiv sind (Greenpeace 2010b: 1). Nach eigenen Angaben ist Golden Agri der weltweit zweitgrößte Anbauer von Ölpalmen (433.200 Hektar) und betreibt mehr als 40 Weiterverarbeitungsbetriebe.<sup>3</sup> Hauptbesitzer des an der Börse in Singapur notierten Unternehmens ist die Widjaja-Familie, darunter Eka Tjipta Widjaja, der mit einem Vermögen von 2.4 Mrd. US-Dollar einer der reichsten Einwohner Indonesiens ist (Forbes 2009). Das Unternehmen ist seinerseits nur ein Teil der wesentlich größeren Sinar Mas Gruppe (Profundo 2009: 6). Zu der Firmengruppe gehören unter anderem PT SMART sowie Asia Pulp and Paper (APP), Indonesiens größter Papierhersteller (Greenpeace 2010a: 8).

<sup>2</sup> Norihan Husain, Head of Industry Development Unit, Economics and Industry Development Division des Malaysian Palm Oil Board, E-Mail vom 15.9.2010.

<sup>3</sup> Quelle: Webseite von Golden Agri Resources ([www.goldenagri.com.sg](http://www.goldenagri.com.sg)), 15.8.2010

Eine weitere große Firmengruppe ist die Wilmar International, deren Tochterunternehmen Ölplantagen mit einer Größe von 235.000 Hektar bewirtschaften, 74 Prozent davon in Indonesien. Das Unternehmen besitzt nicht nur Plantagen, sondern ist nach eigener Aussage der größte Palmölverarbeiter der Welt.<sup>4</sup> Sitz des Unternehmens ist Singapur. Die beiden Hauptanteilseigner gehören zu den reichsten Einwohnern Singapurs (Kuok Khoon Hong) und Indonesiens (Martua Sitorus). Martua Sitorus Vermögen wird auf drei Milliarden US-Dollar geschätzt (Forbes 2010).

Auch Anthoni Salim, Präsident der Salim Group, gehört zu den reichsten Männern Indonesiens. Sein Unternehmen ist der größte Mischkonzern im Land. Das Tochterunternehmen PT Indofood Sukses Makmur Tbk ist der größte indonesische Nahrungsmittelkonzern. Der Salim Group gehören 406.519 Hektar Land, wovon 193.000 mit Ölpalmen bepflanzt sind.<sup>5</sup>

Weitere große Unternehmen der Palmölbranche sind Bakrie Sumatera Plantations, die Medco Group, die Musim Mas Group, First Resources, die Kayu Lapis Indonesia Group und die Rajawali Group. Sie alle betreiben große Plantagen und ihre Besitzer gehören zu den reichsten Menschen Indonesiens.

Mit diesem Reichtum ist vielfach eine gute Vernetzung zu den politisch mächtigen Personen Indonesiens verbunden. Dies verschafft den Unternehmen eine große Macht bei der Durchsetzung ihrer Interessen. Nichtregierungsorganisationen haben in vielen Regionen dokumentiert, dass die Palmölkonzerne unter Missachtung bestehender Gesetze und ohne Rücksicht auf die lokale Bevölkerung ihre Interessen durchsetzen (Colchester et al. 2006; FoE/I 2009; EIA/ Telepak 2009). Unternehmen werden bei Rechtsbrüchen oft von Sicherheitskräften unterstützt. Gegen Politik, Verwaltung und Strafverfolgungsbehörden gibt es immer wieder Korruptionsvorwürfe (Marti 2008). Auf dem Korruptionsindex der Nichtregierungsorganisation Transparency Inter-

national liegt Indonesien mit 2,8 von zehn möglichen Punkten mit Platz 110 weit hinten in der Liste der 178 bewerteten Staaten (TI 2010 262-267; TI 2010: 3).

<sup>4</sup> Quelle: Webseite von Wilmar ([www.wilmar-international.com/about\\_index.htm](http://www.wilmar-international.com/about_index.htm)), 15.11.2010

<sup>5</sup> Quelle: Webseite von Indofood ([www.indofood.com](http://www.indofood.com)), 15.08.2010.

## 2 Produktion, Handel und Verwendung

### 2.1 Produzenten

Die Anbauer in Indonesien und Malaysia produzieren aufgrund der Kombination aus großen mit Ölpalmen bebauten Flächen und relativ hohen Ernteerträgen je Hektar rund 90 Prozent der Weltermenge. Indonesiens jährliche Produktionszuwächse waren seit Beginn der 1990er Jahre wesentlich größer als die in Malaysia, so dass das Land in der Erntesaison 2005/06 zum weltgrößten Produzenten aufstieg. (Tabelle 5)

Neben dem aus der Frucht gepressten Palmöl kommen erhebliche Mengen Palmkernöl auf den Markt, das aus den Kernen der Frucht gepresst wird. Dieser Markt wird ebenfalls von Indonesien und Malaysia dominiert. (Tabelle 6)

### 2.2 Konsumenten

Der weltweite Anstieg des Verbrauches von pflanzlichen Ölen hat sich massiv auf den Palmölmarkt ausgewirkt. Die größten Zuwächse des Verbrauchs von Palmöl im Zeitraum von 2006 bis 2011 (Prognose) sind in Indien (plus 4 Millionen Tonnen) zu beobachten, auf das allein mehr als ein Drittel des weltweiten Anstiegs zurückgeht, und China als größten Konsumenten ablöste.

Doch auch in China und in der EU (je eine Million Tonnen) wuchs der Verbrauch deutlich. Der Anteil der EU

am Verbrauch liegt bei rund elf Prozent der weltweiten Ernte. (Tabelle 7) 70 Prozent des Palmöls werden in Asien verbraucht (Nestle 2010: Tabelle 4).

### 2.3 Exportländer

Wie angesichts der Konzentration der Produktion in diesen beiden Ländern nicht anders zu erwarten, entfallen trotz des erheblichen landesinternen Verbrauches mehr als 90 Prozent der weltweiten Exporte auf Malaysia und Indonesien. Bemerkenswert sind die enormen Zuwächse der Ausfuhren Indonesiens, die zwischen 2003 und 2010 verdoppelt wurden und den Prognosen zufolge weiter deutlich ansteigen werden. (Tabelle 8)

### 2.4 Importländer

Der Importmarkt wird von wenigen Ländern dominiert. Mehr als die Hälfte der Importe entfällt auf China, Indien, die EU und Pakistan. Der Anstieg der Importe nach Indien und China hatte den massivsten Einfluss auf den Weltmarkt, da der oben aufgezeigte Zuwachs im Konsum von Palmöl vollständig mit Importen bedient wurde. Diese beiden Staaten importieren mit 7,6 und 6,3 Millionen Tonnen (2010/2011) wesentlich mehr Palmöl als die EU mit 5,4 Millionen Tonnen. Darüber hinaus stiegen die Importe beider Staaten seit 2003 schneller als die der EU. (Tabelle 7 und 9)

Genauere Daten über die Zielländer der Exporte Indonesiens liegen nicht vor. Rückschlüsse sind jedoch aufgrund der detaillierten Daten möglich, die Malaysia veröffentlicht. Der Verband der malaysischen Hersteller gibt an,

**Tabelle 5: Größte Erzeugerländer und Produktionsmenge von Palmöl (in Tausend Tonnen)**

	1982-84	1992-94	2003/04	2006/07	2009/10	2010/11
<b>Indonesien</b>	1.106	3.800	11.500	16.600	21.000	23.000
<b>Malaysia</b>	3.440	7.332	13.420	15.290	17.763	18.600
<b>Thailand</b>	52	268	840	1.170	1.345	1.500
<b>Nigeria</b>	540	607	780	810	850	850
<b>Kolumbien</b>	114	340	614	755	770	820
<b>Welt</b>	<b>6.204</b>	<b>13.859</b>	<b>29.586</b>	<b>37.329</b>	<b>44.818</b>	<b>47.912</b>

Quelle: Töpfer 2009: 34 / USDA 2010a: Tabelle 11

Tabelle 6: Erzeugerländer und Produktionsmenge von Palmkernöl (in Tausend Tonnen)

	1982-84	1992-94	2003/04	2006/07	2009/10
<b>Indonesien</b>	88	442	1.411	1.875	2.300
<b>Malaysia</b>	416	980	1.594	1.815	2.140
<b>Welt</b>	<b>792</b>	<b>1.798</b>	<b>3.672</b>	<b>4.478</b>	<b>5.305</b>

Quelle: USDA nach: Töpfer 2009: 35

Tabelle 7: Inlandsverbrauch von Palmöl (in Tausend Tonnen)

	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 <sup>a</sup>	2010/11 <sup>a</sup>
<b>Indien</b>	3.671	5.065	6.475	6.953	7.750
<b>China</b>	5.138	5.222	5.618	5.930	6.277
<b>EU</b>	4.256	4.761	4.993	5.024	5.388
<b>Indonesien</b>	4.171	4.653	4.677	4.865	5.015
<b>Malaysia</b>	3.109	3.170	3.229	3.562	3.800
<b>Pakistan</b>	1.661	2.027	1.995	2.130	2.250
<b>Thailand</b>	742	873	1.229	1.360	1.380
<b>Nigeria</b>	1.155	1.190	1.208	1.232	1.240
<b>USA</b>	663	948	959	942	1.058
<b>Bangladesch</b>	880	796	700	880	880
<b>Ägypten</b>	595	560	660	760	815
<b>Kolumbien</b>	483	515	556	665	692
<b>Iran</b>	400	538	639	599	619
<b>Japan</b>	521	551	531	581	580
<b>Vietnam</b>	415	516	500	520	560
<b>Andere</b>	8.124	8.454	8.504	8.888	9.303
<b>Gesamt</b>	<b>35.985</b>	<b>39.839</b>	<b>42.473</b>	<b>44.891</b>	<b>47.607</b>

<sup>a</sup> Schätzung

Quelle: USDA 2010: Table 11

Tabelle 8: Palmölexporte (in Tausend Tonnen)

	1982-84	1992-94	2003/04	2006/07	2009/10 <sup>a</sup>	2010/11 <sup>a</sup>
<b>Indonesien</b>	435	1.815	7.856	11.419	16.200	18.000
<b>Malaysia</b>	2.981	6.291	11.602	12.900	15.530	16.100
<b>Benin</b>	k.A.	k.A.	k.A.	273	450	480
<b>Papua Neuguinea</b>	k.A.	k.A.	k.A.	357	435	426
<b>Thailand</b>	k.A.	k.A.	k.A.	283	225	312
<b>Welt</b>	<b>4.536</b>	<b>10.113</b>	<b>21.610</b>	<b>27.538</b>	<b>34.992</b>	<b>37.440</b>

<sup>a</sup> Schätzung

Quelle: Töpfer 2009: 36 / USDA 2010 und 2010a: jeweils Tabelle 11

## Palmöl | Studie

dass von den Exporten des Landes im Jahr 2009 vier Millionen Tonnen nach China gingen, 1,9 Millionen Tonnen in die EU, 1,76 Millionen Tonnen nach Pakistan und 1,35 Millionen Tonnen nach Indien (MPOB 2010: 1).

Betrachtet man die in der obigen Tabelle aufgeführten Importwerte der Hauptabnehmerländer von Palmöl

und berücksichtigt dabei, dass der bei weitem größte Teil der nicht aus Malaysia stammenden Einfuhren aus Indonesien kommen muss, lassen sich zumindest in der Tendenz – die Vergleichbarkeit ist eingeschränkt, da die malaysischen Statistiken das Jahr 2009 umfassen, die oben zitierten dagegen das Geschäftsjahr 2009/10 – Rückschlüsse auf die Abnehmerländer Indonesiens treffen.

**Tabelle 9: Palmölimporte (in Tausend Tonnen)**

	1982-84	1992-94	2003/04	2006/07	2009/10 <sup>a</sup>	2010/11 <sup>a</sup>
<b>Indien</b>	628	237	3.486	3.650	6.603	7.600
<b>China</b>	32	1.296	3.710	5.139	5.760	6.250
<b>EU-27</b>	840 <sup>b</sup>	1.668 <sup>c</sup>	3.371	4.332	5.100	5.400
<b>Pakistan</b>	381	1.051	1.297	1.618	2.200	2.300
<b>Malaysia</b>	k.A.	k.A.	k.A.	403	1.250	1.250
<b>USA</b>	k.A.	k.A.	k.A.	702	975	1.025
<b>Bangladesch</b>	k.A.	k.A.	k.A.	898	900	900
<b>Ägypten</b>	k.A.	k.A.	k.A.	768	850	850
<b>Iran</b>	k.A.	k.A.	k.A.	419	600	620
<b>Japan</b>	k.A.	k.A.	k.A.	516	581	580
<b>Andere</b>	k.A.	k.A.	k.A.	8.295	9.570	9.995
<b>Welt</b>	<b>4.336</b>	<b>9.489</b>	<b>21.733</b>	<b>26.740</b>	<b>34.389</b>	<b>36.770</b>

<sup>a</sup> Schätzung, <sup>b</sup> EU-10, <sup>c</sup> EU-15

Quelle: Töpfer 2009: 38 / USDAa 2010: Tabelle 11

**Tabelle 10: Import pflanzlicher Öle aus Drittländern in die EU-27 (in Tausend Tonnen)**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Palmöl</b>	<b>2.849</b>	<b>2.973</b>	<b>2.995</b>	<b>3.409</b>	<b>4.028</b>	<b>4.272</b>	<b>4.407</b>	<b>4.937</b>
Herkunft								
Indonesien	1.101	1.310	1.108	1.382	1.557	1.809	1.652	2.119
Malaysia	1.328	1.242	1.426	1.503	1.760	1.906	1.961	1.918
Papua-Neuguinea	327	326	367	347	379	359	377	407
Kolumbien	27	44	64	125	186	137	227	213
Elfenbeinküste	0	7	0	12	29	8	0	37
<b>Palmkernöl</b>	<b>465</b>	<b>585</b>	<b>592</b>	<b>629</b>	<b>623</b>	<b>592</b>	<b>639</b>	<b>621</b>
Herkunft								
Malaysia	89	111	109	90	133	123	126	101
Indonesien	345	445	431	482	427	427	431	424
<b>Gesamt</b>	<b>4.775</b>	<b>5.380</b>	<b>5.396</b>	<b>5.765</b>	<b>6.983</b>	<b>8.799</b>	<b>8.831</b>	<b>9.125</b>

Quelle: Töpfer 2009: 40

Abzüglich der Importe aus Malaysia ist die Importlücke in Indien mit rund fünf Millionen Tonnen am größten, gefolgt von der EU (3 Millionen Tonnen) und China (1,8 Millionen Tonnen). Diese Lücken füllen größtenteils die Lieferungen aus Indonesien.

## 2.5 Importe der EU

Für die EU-Importe liegen bis 2008 detailliertere Daten vor. Dort besteht rund die Hälfte der Einfuhren von pflanzlichen Ölen aus Palmöl, von denen 80 Prozent von Malaysia und Indonesien geliefert werden. Die Importzuwächse der letzten Jahre stammten größtenteils aus Indonesien. (Tabelle 10)

## 2.6 Verwendung

Der Verbrauch von Palmöl lässt sich unterteilen in die Nutzung für Nahrungsmittel und die Nutzung durch die Industrie, worunter auch die Herstellung von Brennstof-

**Tabelle 11: Verwendung von Palmöl (in Millionen Tonnen)**

	Industriell	Nahrungsmittel
1997/98	2,69	13,82
1998/99	2,81	14,89
1999/00	2,80	17,40
2000/01	3,29	20,28
2001/02	3,70	20,10
2002/03	4,70	22,00
2003/04	5,44	23,08
2004/05	6,78	24,98
2005/06	7,72	25,83
2006/07	8,57	26,74
2007/08	9,22	29,91
2008/09	9,23	32,46
2009/10 <sup>a</sup>	9,76	34,29
2010/11 <sup>a</sup>	10,45	36,23
<sup>a</sup> Schätzung		

Quelle: USDA 2010a: Tabelle 19

**Tabelle 12: Verbrauch und Nutzung von Palmöl nach Regionen (in Tausend Tonnen)**

	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 <sup>a</sup>	2010/11 <sup>a</sup>
<b>Südostasien<sup>b</sup></b>					
<b>Inlandsverbrauch</b>	8.947	9.742	10.194	10.885	11.353
davon Nahrungsnutzung	5.549	6.197	6.579	6.988	7.253
<b>Indien</b>					
<b>Inlandsverbrauch</b>	3.671	5.065	6.475	6.953	7.750
davon Nahrungsnutzung	3.175	4.585	6.150	6.600	7.350
<b>China</b>					
<b>Inlandsverbrauch</b>	5.138	5.222	5.618	5.930	6.277
davon Nahrungsnutzung	3.188	3.222	3.568	3.880	4.117
<b>Europäische Union (27)</b>					
<b>Inlandsverbrauch</b>	4.256	4.761	4.993	5.024	5.388
davon Nahrungsnutzung	2.656	2.720	2.968	2.897	2.988
<b>Mittlerer Osten<sup>c</sup></b>					
<b>Inlandsverbrauch</b>	1.552	1.803	1.868	1.944	2.080
davon Nahrungsnutzung	1.392	1.657	1.723	1.789	1.912
<sup>a</sup> Schätzung					
<sup>b</sup> Erfasst wurden Brunei, Burma, Kambodscha, Indonesien, Laos, Malaysia, die Philippinen, Singapur, Thailand und Vietnam					
<sup>c</sup> Erfasst wurden Bahrain, der Gazastreifen, Iran, Irak, Israel, Jordanien, Kuwait, Libanon, Oman, Katar, Saudi Arabien, Syrien, Türkei, Vereinigte Arabische Emirate, das Westjordanland und Jemen.					

Quelle: USDA 2010a: Tabelle 24-28

## Palmöl | Studie

fen fällt. Weltweit betrachtet liegt der Anteil des industriellen Verbrauches bei rund 22 Prozent (2010/11); 78 Prozent des Palmöls dienen als Nahrungsmittel. (Tabelle 11)

Nimmt man zum Palmöl noch das Palmkernöl hinzu, das zu einem erheblichen Teil in der Industrie verwendet wird, verschieben sich die Gewichte leicht. Der Anteil der Nahrungsmittelproduktion am Gesamtverbrauch der aus Palmfrüchten gewonnen Öle liegt dann bei 71 Prozent, gefolgt von Konsumartikeln (Seifen, Kosmetika, Kerzen etc.) mit 24 Prozent und der energetischen Verwendung mit fünf Prozent (Agentur für Erneuerbare Energie e.V. 2010: 20).

In den wichtigsten Verbraucherregionen und -ländern gibt es Unterschiede bei den Anteilen der Nutzung des Palmöls für Nahrungsmittel oder Industriebzwecke. In der EU liegt der Anteil der industriellen Nutzung mit rund 45 Prozent deutlich über dem Durchschnitt des Weltmarkts, auch China und Südostasien liegen bei rund 35 Prozent. In Indien und in den Ländern des Mittleren Osten dient Palmöl dagegen nahezu ausschließlich als Nahrungsmittel. (Tabelle 12)

### 2.7 Der deutsche Markt

Auch in Deutschland nutzen verschiedene Wirtschaftszweige nach Angaben des „Verbandes der Ölsaaten verarbeitenden Unternehmen in Deutschland“ (OVID) die pflanzlichen Öle (<http://www.ovid-verband.de/unsere-branche/daten-und-fakten/>):

- Private Haushalte: Speiseöle, Fette;
- Nahrungsmittelindustrie: Margarine, Backwaren, Süßwaren, Nahrungsmittel, Feinkost, Mayonaisen;
- Chemische Industrie: Farben, Lacke, Seife, Waschmittel, Pharmazeutische Produkte, Hydraulik- und Schmieröle, Agrotreibstoffe.

Über den deutschen Markt für pflanzliche Öle liegen stark voneinander abweichende Daten vor. Eine der Ursachen dafür ist, dass in vielen Statistiken Rapsöl nicht

aufgeführt wird, da diese zu einem erheblichen Teil in der Industrie oder als Brennstoff genutzt wird. Statistiken des OVID zeigen die Bedeutung des Rapsöls. Mehr als die Hälfte des in Deutschland verarbeiteten Öls wird aus Raps gewonnen, der wiederum zum größten Teil in Deutschland angebaut wird (Tabelle 13).

**Tabelle 13: Verbrauch pflanzlicher Öle in Deutschland (2008)**

	Millionen Tonnen	Prozent
<b>Rapsöl</b>	3,2 Mio. t	57 %
<b>Palmöl</b>	0,9 Mio. t	16 %
<b>Sojaöl</b>	0,6 Mio. t	10 %
<b>Sonnenblumenöl</b>	0,3 Mio. t	5 %
<b>Palmkernöl</b>	0,3 Mio. t	5 %
<b>Kokosnussöl</b>	0,2 Mio. t	4 %
<b>Andere Öle</b>	0,2 Mio. t	3 %
<b>Gesamt</b>	<b>5,6 Mio. t</b>	<b>100 %</b>

Quelle: <http://www.ovid-verband.de/unsere-branche/daten-und-fakten/>

Unter den importierten Ölen hat Palmöl eine große Bedeutung. Daran ändern die Reexporte wenig. Insgesamt, da widersprechen sich die Statistiken nicht, liegt der Verbrauch und damit auch der Import von Palmöl in Deutschland derzeit bei rund 0,9 Millionen Tonnen pro Jahr, Tendenz steigend. (Tabelle 14)

**Tabelle 14: Deutscher Markt für pflanzliche Öle und Fette (2008)**

	Import	Export
<b>Palmöl</b>	1,1 Mio. t	0,2 Mio. t
<b>Rapsöl</b>	0,5 Mio. t	0,5 Mio. t
<b>Palmkernöl</b>	0,3 Mio. t	k.A.
<b>Sonnenblumenöl</b>	0,3 Mio. t	k.A.
<b>Sojaöl</b>	0,2 Mio. t	0,3 Mio. t
<b>Kokosnussöl</b>	0,2 Mio. t	k.A.
<b>Gesamt</b>	<b>2,8 Mio. t</b>	<b>1,2 Mio. t</b>

Quelle: <http://www.ovid-verband.de/unsere-branche/daten-und-fakten/>

Tabelle 15: Nachfrage nach pflanzlichen Ölen und Fetten in Deutschland (in Tausend Tonnen)

	2003	2004	2005	2006	2007	Wachstum pro Jahr
<b>Palmöl</b>	509	622	653	784	891	15 %
<b>Kokuss-, Palmkern- und Babassuöl</b>	601	637	664	664	648	2 %
<b>Sonnenblumen- und Safloröl</b>	382	393	338	402	368	- 1 %
<b>Olivenöl</b>	39	46	47	49	55	9 %
<b>Erdnussöl</b>	13	9	11	18	14	1 %
<b>Sesamöl</b>	9	12	12	11	11	5 %
<b>Maisöl</b>	23	12	15	21	10	- 19 %
<b>Gesamte pflanzliche Öle und Fette</b>	1.576	1.730	1.740	1.949	1.996	6 %

Quelle: FAOSTAT nach CBI 2009: 2

Ohne die Berücksichtigung von Rapsöl hatte Palmöl im Jahr 2007 einen Anteil von 45 Prozent am gesamten Konsum von pflanzlichen Ölen in Deutschland. Der Verbrauch von Palmöl ist in den letzten Jahren mit 15 Prozent jährlich wesentlich schneller gestiegen als der von anderen Ölen (CBI 2009: 2). (Tabelle 15)

Wegen der bereits jetzt schon wesentlich höheren und ebenfalls schnell wachsenden Importe von China und Indien bedeuten die deutschen Steigerungsraten der Importmenge jedoch nicht, dass das Land seinen Weltmarktanteil ausbauen kann, der derzeit bei rund zwei Prozent liegt.

Aufgrund der in den Statistiken nicht unterteilten Exporte lassen sich die Anteile der einzelnen Verwendungsbereiche nur für den Teil des Verbrauches angeben, der für den heimischen Markt bestimmt ist.

Subtrahiert man die Exporte (41 Prozent) vom Gesamtverbrauch des Pflanzenöls, wurden im Jahr 2007 nur 59 Prozent des Öls auf dem Inlandsmarkt verwendet. Daraus lässt sich errechnen, dass auf dem Inlandsmarkt der Anteil der Verwendung in der chemischen Industrie bei rund 15 Prozent und der Nahrungsmittelsektor bei rund 85 Prozent lagen. (Tabelle 16)

Tabelle 16: Marktaufteilung für pflanzliche Öle und Fette in Deutschland (in Prozent des Gesamtverbrauchs)

<b>Industrielle Lebensmittelverarbeitung</b>	19 %
<b>Margarine</b>	22 %
<b>Haushaltsverbrauch</b>	7 %
<b>Gastronomiesektor</b>	2 %
<b>Chemikalien</b>	9 %
<b>Exporte</b>	41 %

Quelle: Verband Deutscher Ölmühlen e.V. (2007) nach: CBI 2009: 3

### 3 Entwicklung der Palmölplantagen in Indonesien

#### 3.1 Schnelles Wachstum

Die Flächen, auf denen in Indonesien Ölpalmen angebaut werden, sind in den vergangenen Jahrzehnten schnell gewachsen und dieser Flächenzuwachs hat nach dem Jahr 2000 nochmals an Geschwindigkeit zugenommen.

Zwischen den Jahren 2000 und 2009 kamen jährlich rund 340.000 Hektar dazu und die Ernte wuchs um 1,25 Millionen Tonnen pro Jahr. Im gleichen Zeitraum wuchs die weltweite Nachfrage nach Palmöl um 2,2 Millionen Tonnen jährlich – ein Anstieg, der somit zu 57 Prozent von Indonesien gedeckt wurde (USDA 2009). (Tabelle 17)

**Tabelle 17: Jährliche Zunahme der mit Ölpalmen bebauten Flächen**

1970-1979	14.000 Hektar
1980-1989	71.000 Hektar
1990-1999	293.000 Hektar
2000-2009	340.000 Hektar

Quelle: USDA 2009

Eine Ursache des schnellen Wachstums der in Indonesien mit Ölpalmen bepflanzten Flächen waren Gesetzesänderungen. Sie erleichtern den Aufbau neuer Plantagen, indem sie den Zugang von indonesischen und ausländischen Konzernen und von Privatpersonen zu Land öffnen. Ab dem Jahr 2004 durften die Konzerne in einzelnen Provinzen statt höchstens 20.000 Hektar bis zu 100.000 Hektar bewirtschaften und die erlaubte Nutzungsdauer wurde auf bis zu 95 Jahre ausgedehnt (Marti 2008: 27-32). Allein zwischen den Jahren 2000 und 2009 wurden Landlizenzen über zehn Millionen Hektar vergeben. Unternehmen sicherten sich mindestens 3,3 Millionen Hektar auf Vorrat (sog. „land banks“), ohne es derzeit zu nutzen (USDA 2009).

70 Prozent der Plantagen stehen auf zuvor bewaldeten Flächen (4,2 Mio. Hektar), 25 Prozent sogar auf früheren Torfflächen (World Bank 2010: 14). In den letzten Jahren ist der Anteil der Torfflächen an den neu angelegten Plantagen auf mindestens 33 Prozent gestiegen, in der Provinz Riau auf Sumatra sogar auf bis zu 80 Prozent (Edwards/Mulligan/Marelli 2010: 141).

#### Unterschiedliche Flächenangaben

Die Angaben über die bereits bepflanzten Flächen weichen erheblich voneinander ab. Einige Marktbeobachter gehen von rund 5,35 Millionen Hektar im Jahr 2009 aus (Teoh 2010: 5), andere Quellen dagegen von sieben Millionen Hektar (CAO 2009: 20). In Studien der Weltbank wird für das Jahr 2007 von bis zu 6,3 Millionen Hektar ausgegangen (World Bank 2010: 14).

Neben schlecht geführten Statistiken könnte eine Ursache der Abweichungen darin liegen, dass teilweise nur schon produzierende Flächen gezählt werden. Das United States Department of Agriculture geht davon aus, dass 2009 rund 7,3 Millionen Hektar mit Palmen bepflanzt waren, davon rund 2,2, Millionen Hektar mit jungen Pflanzen, die erst in den nächsten Jahren Erträge produzieren werden (USDA 2009). Nichtregierungsorganisationen gingen Ende 2010 davon aus, dass sogar 9,2 Millionen Hektar mit Ölpalmen bepflanzt sind (SPKS 2010).

#### 3.2 Wachsende Plantagen

Trotz aller Debatten über die Nachhaltigkeit des Anbaus von Ölpalmen zeichnet sich nicht ab, dass das Wachstum der Plantagen in naher Zukunft gebremst wird. Einziger Grund für einen deutlichen Rückgang des Wachstums könnte ein deutliches Absinken der Preise von Palmöl sein. Doch ein solcher Einbruch zeichnet sich angesichts steigender Nachfrage nicht ab. Der Preis lag je Tonne Palmöl zwischen 1999 und 2006 immer nahe an den Kosten der Herstellung von geschätzten 400 US-Dollar je Tonne. Der steile Anstieg der Preise ab 2007 auf kurzzeitig das Dreifache der Produktionskosten schuf erhebliche Anreize für die Anlage weiterer Plantagen. Selbst der Einbruch der Preise im Zuge der

Wirtschaftskrise ab Herbst 2008 auf knapp 700 US-Dollar je Tonne ging nicht so weit, dass das Preisniveau von vor der Krise wieder erreicht wurde. Im Sommer 2010 lagen die Preise weit über den Kosten (USDA 2009; Tabelle 2). Dies ist ein starker Anreiz für die Produzenten – gleich ob Kleinbauern oder multinationale Unternehmen –, verstärkt in Palmöl zu investieren.

### Regierung forciert Ausbau

Im Jahr 2004 gab die Regierung Indonesiens bekannt, dass insgesamt rund 32 Millionen Hektar der Fläche des Landes für den Anbau von Ölpalmen geeignet seien. In verschiedenen Regionen sieht sie große Potentiale, die mit Ölpalmen bepflanzten Flächen noch erheblich zu erweitern. In Szenarien des United States Department of Agriculture ist von rund 24 Millionen Hektar ausgegangen. (Tabelle 18)

**Tabelle 18: Flächenpotentiale zur Erweiterung der Plantagen in Indonesien nach Regionen**

Kalimantan	10,3 Mio. Hektar
Sumatra	7,2 Mio. Hektar
West-Papua	6,3 Mio. Hektar
Sulawesi	0,37 Mio. Hektar
Java	0,29 Mio. Hektar

Quelle: USDA 2009

Offen bleibt, ob dies neu zu rodende Flächen sind. Die Weltbank schätzt, dass theoretisch bis zu 20 Millionen Hektar Land zur Verfügung stehen, die sehr dünn besiedelt und nicht (mehr) bewaldet sind und als unproduktiv gelten (World Bank 2010: 14-15).

## 4 Prognosen zur Produktionsausweitung

Die Nachfrage nach Palmöl wird in den nächsten Jahren weiter zunehmen. Treibende Kräfte dabei sind die wachsende Weltbevölkerung sowie steigende Einkommen in vielen Entwicklungs- und Schwellenländern, die zu einer steigenden Nachfrage nach Ölen und Fetten führen werden. Eine weitere Rolle spielt die Nachfrage nach Agrotreibstoffen (FAO 2010: 1).

### 4.1 Steigender Nahrungsmittelbedarf

Der Verbrauch von Ölen und Fetten im Nahrungsmittelbereich liegt in den Mitgliedsländern der EU-27 pro Kopf und Jahr bei 59,3 Kilogramm, in den USA bei 51,7 Kilogramm (2008/09); der weltweite Durchschnittsverbrauch liegt bei 23,8 Kilogramm pro Person. Entwicklungsländer wie Indien (13,4 kg), Pakistan (19,9 kg) oder Nigeria (12,5 kg) verbrauchen weit weniger, werden jedoch ihren Verbrauch steigern.

Verstärkt wird die Nachfrage nach Palmöl weiterhin dadurch, dass viele Menschen, die derzeit minderwertige Öle konsumieren, auf höherwertigere Alternativen umsteigen, sobald es ihnen finanziell möglich ist.

Hochrechnungen bis 2020, die von einem Bevölkerungswachstum von 11,6 Prozent und einem Einkommenszuwachs von fünf Prozent ausgehen, prognostizieren einen weltweiten zusätzlichen Bedarf von 27,7 Millionen Tonnen pflanzlicher Öle. Um diesen zu decken, müsste auf weiteren 6,3 Millionen Hektar Palmöl produziert werden – oder auf 42 Millionen Hektar Sojaöl (Teoh 2010: 9-10).

Aufgrund des günstigen Preises ist davon auszugehen, dass ein erheblicher Teil dieser steigenden Nachfrage nach Pflanzenöl durch Palmöl gedeckt wird. Setzt sich der Trend der vergangenen Jahre fort, wird der größte Teil des zusätzlichen Angebots aus Indonesien stammen. Dies könnte dazu führen, dass mehrere Millionen Hektar neue Plantagen allein für den Nahrungsmittelsektor angelegt werden.

Die Nachfrage nach Palmöl wird darüber hinaus dadurch steigen, dass mehr und mehr andere pflanzliche Öle zu Treibstoff verarbeitet und nicht mehr als Nahrungsmittel genutzt werden. Dies gilt auch für den in Deutschland vorangetriebenen Verbrauch von Diesel aus Rapsöl:

*„Palm oil is a key alternative to rapeseed for the food industry, so EU imports are likely to increase once the latter is diverted to biofuel production“ (IFPRI 2010: 26).*

Auch die durch Argentinien und Brasilien ausgebaute Nutzung von Sojaöl zur Produktion von Biodiesel erhöht die Nachfrage nach Palmöl (USDA 2010a:1)

### 4.2 Zunehmender Treibstoffbedarf

Im Jahr 2008 wurden weltweit auf einer Fläche von 36 Millionen Hektar Pflanzen angebaut, aus denen Treibstoffe produziert wurden. Davon befanden sich 8,3 Millionen Hektar in der EU (größtenteils Raps), 7,5 Millionen Hektar in den USA (größtenteils Mais) und 6,4 Millionen Hektar in Lateinamerika (größtenteils Zuckerrohr). Damit haben sich die Flächen seit 2004 verdoppelt (World Bank 2010: 8).

15 Prozent der weltweit produzierten pflanzlichen Öle werden als Treibstoffe genutzt. Die dafür verbrauchte Menge stieg seit 2003/2004 von unter zwei Millionen Tonnen auf rund 18 Millionen Tonnen im Erntejahr 2009/2010, davon 1,8 Millionen Tonnen Palmöl. Zwar ist dies noch ein relativ geringer Anteil an der Welternnte des Palmöls von rund 50 Millionen Tonnen, doch fünf Jahre zuvor wurde noch überhaupt kein Palmöl zu Treibstoff verarbeitet (Nestle 2010: Tabelle 1-2).

Das International Food Policy Institute (IFPRI) hat für das Directorate General for Trade of the European Commission eine Studie über die zukünftige Verwendung von Kraftstoffen erstellt, die aus Pflanzen gewonnen wurden. Dabei wurde in verschiedenen Szenarien errechnet, welchen Einfluss die Politik der EU bezüglich Agrotreibstoffen auf den Weltmarkt hat. Basis der Berechnung ist die Analyse, welche politischen Beschlüs-

**Tabelle 19: Ziele des Anteils von Agrotreibstoff am gesamten Kraftstoffverbrauch des Straßenverkehrs**

Länder	Offizielle Ziele	Jahr	Produkte
Indien	5 %	in naher Zukunft	Agrotreibstoffe
Japan	500 Millionen Liter	2010	
China	15 %	2020	gesamt erneuerbare Kraftstoffe
Thailand	2 %	2010	Agrotreibstoffe
Brasilien	20-25 %	2006	Ethanol
	40 % Wachstum in Produktion	2005-2010	Ethanol
	2 %	2008	Biodiesel
	5 %	2013	Biodiesel
Indonesien	2 % gesamter Kraftstoffe	2010	Biodiesel (Palmöl)
	5 % gesamter Kraftstoffe	2025	Biodiesel (Palmöl)
Malaysia	5 %	in naher Zukunft	Biodiesel (Palmöl)
USA	2,78 %	2006	Ethanol
Kanada	3,5 %	2010	Ethanol

Quelle: IFPRI 2010: 114

se über die Beimischung von Agrotreibstoffen zu herkömmlichen Kraftstoffen weltweit gefasst wurden.

Die höchsten Beimischungsbeschlüsse bei Biodiesel, der unter anderem aus Palmöl hergestellt werden könnte, liegen für Indonesien und Malaysia vor. (Tabelle 19) Die EU will bis 2020 bis zu zehn Prozent ihres Kraftstoffverbrauchs durch Agrotreibstoffe decken (IFPRI 2010: 10).

Treffen die derzeitigen Prognosen zu, könnte sich der Verbrauch von Biodiesel zwischen 2010 und 2020 nahezu verdoppeln (und der von Ethanol verdreifachen). Der größte Teil der Zuwächse wird auf Indonesien und Malaysia (plus 3,37 Millionen Tonnen), die EU (plus 2,8 Millionen Tonnen) und die USA (plus 2,06 Millionen Tonnen) entfallen. (Tabelle 20) Die Berechnungen des IFPRI für den Verbrauch in der EU basieren allerdings auf Annahmen, die nicht unumstritten sind. Kritiker gehen davon aus, dass der Verbrauch von Biodiesel stärker steigen wird als vom IFPRI angenommen (Transport & Environment 2010: Table 9).

Wenn alle derzeit weltweit vorliegenden Pläne zur Beimischung von Biodiesel umgesetzt werden, stiege der Flächenbedarf weiter. Allein zur Deckung des Bedarfs

der EU müssten vier Millionen Hektar Palmöl angebaut werden, eine weitere Million würde für den Bedarf Chinas benötigt – falls der zusätzliche Bedarf vollständig mit Palmöl gedeckt werden soll (Teoh 2010: 10). Ob dies tatsächlich eintritt, ist offen. In Europa gibt es derzeit eine breite Debatte über die Frage, ob die Beimischung von Biodiesel aus Palmöl klimapolitisch überhaupt erwünscht sein kann (CBI 2009a: 11; siehe Kapitel 5).

### 4.3 Gesamtbetrachtung weltweit wachsender Nachfrage

Mehrere Studien kommen zu dem Ergebnis, dass die Nachfrage nach Palmöl steigen wird. Einer Prognose zufolge wird sich der Bedarf in Indien bis 2019 auf rund 15 Millionen Tonnen verdoppeln und der Chinas sich sogar auf rund 25 Millionen Tonnen mehr als verdreifachen. Insgesamt könnte die Produktion von derzeit unter 50 Millionen Tonnen auf fast 80 Millionen Tonnen steigen (Verburg 2010).

Eine andere Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die Palmölproduktion in Indonesien zwischen 2009 und 2020 von 21 Millionen Tonnen auf rund 31 Millionen Tonnen steigen wird. Für Malaysia wird ein Zuwachs von 18 Millionen Tonnen auf 24 Millionen Tonnen

Tabelle 20: Agrotreibstoffproduktion (in Millionen Tonnen)

	2004	2008	2010	2012	2015	2020
<b>Biodiesel</b>						
<b>Brasilien</b>	0,33	0,32	0,32	0,32	0,34	0,36
<b>China</b>	0,01	0,02	0,03	0,06	0,12	0,23
<b>EU27</b>	5,35	6,33	7,44	7,48	7,73	8,15
<b>IndoMalay</b>	0,21	0,47	0,63	1,44	2,11	3,58
<b>LAC</b>	0,13	0,21	0,25	0,28	0,33	0,45
<b>RoOECD</b>	0,06	0,11	0,11	1,56	2,21	3,24
<b>USA</b>	1,40	1,79	1,72	1,99	2,67	3,46
<b>Welt</b>	<b>7,50</b>	<b>9,24</b>	<b>10,51</b>	<b>13,14</b>	<b>15,51</b>	<b>19,46</b>
<b>Ethanol</b>						
<b>Brasilien</b>	11,38	11,91	14,55	18,00	21,96	28,51
<b>CAMCarib</b>	0,60	0,70	2,46	3,22	4,98	7,25
<b>China</b>	0,93	2,79	3,67	3,57	5,67	10,81
<b>EU27</b>	1,09	1,05	1,02	0,99	0,95	0,84
<b>LAC</b>	0,16	0,25	0,30	0,35	0,47	0,69
<b>RoOECD</b>	0,45	0,62	0,64	1,96	3,49	5,66
<b>RoW</b>	0,25	0,54	0,64	0,76	0,99	1,51
<b>USA</b>	12,39	12,77	19,14	22,21	26,57	29,10
<b>Welt</b>	<b>27,26</b>	<b>30,64</b>	<b>42,43</b>	<b>51,07</b>	<b>65,08</b>	<b>84,38</b>

Quelle: IFPRI 2010: Tabelle B10

erwartet. Diese Zuwächse können nur zu einem Teil durch höhere Erträge je Hektar erzielt werden. Somit müssen die Produktionsflächen wachsen (JRC 2010:41-43 und 59).

Auch das IFPRI-Institut geht von einer deutlichen Steigerung der Nachfrage aus. Um diesen zu decken soll die Erntemenge der Palmfrüchte bis 2020 um 120 Millionen Tonnen auf 250 Millionen Tonnen steigen.

Von dieser Steigerung entfallen allein 90 Millionen Tonnen auf Indonesien und Malaysia. Der Rest wird fast vollständig (15 Millionen Tonnen) von Subsahara-Afrika beigesteuert. (Tabelle 21)

Tabelle 21: Ernteerträge bei Palmfrüchten (in Tausend Tonnen)

	2008	2020
<b>Indonesien/Malaysia</b>	160.167	252.546
<b>Subsahara-Afrika</b>	20.118	35.826
<b>Zentralamerika / Karib. Länder</b>	3.161	4.796
<b>Brasilien</b>	1.218	3.117
<b>Andere lateinamerikan. Länder</b>	6.324	9.543
<b>China</b>	1.740	3.612
<b>Rest der OECD</b>	2.058	2.498
<b>Rest der Welt</b>	7.318	10.757
<b>Welt</b>	<b>202.104</b>	<b>322.696</b>

Quelle: IFPRI 2010: Tabelle S6

Tabelle 22: Verbrauch von Palmfrüchten für die Produktion von Agrotreibstoff (in Tausend Tonnen)

	2008	2020
<b>EU27</b>	1.935	3.880
<b>IndoMalay</b>	2.224	17.042
<b>World</b>	4.159	20.922

Quelle: IFPRI 2010: Table S6b

**Tabelle 23: Ölpalmflächen und der Anteil für die Produktion von Agrotreibstoff**

	Gesamtfläche in 1.000 Hektar 2008	Anteil für Agrotreibstoff 2008	Anteil für Agrotreibstoff 2020
<b>Brasilien</b>	38		
<b>CAMCarib</b>	124	0,00 %	0,02 %
<b>China</b>	44	4,42 %	1,59 %
<b>IndoMalay</b>	4.858	1,96 %	7,07 %
<b>LAC</b>	257		
<b>RoOECD</b>	636	5,42 %	5,50 %
<b>RoW</b>	223	0,00 %	0,00 %
<b>SSA</b>	2.402	3,11 %	7,47 %
<b>Welt</b>	<b>8.582</b>	<b>2,41 %</b>	<b>6,52 %</b>

Quelle: IFPRI 2010: Tabelle S12b

Nach den Zahlen des IFPRI ist der Anteil der weltweiten Palmfruchternte, die für die Herstellung von Agrotreibstoffen verwendet wird, trotz der deutlichen Bedarfsteigerung auch im Jahr 2020 gemessen am Gesamtverbrauch immer noch relativ gering. (Tabelle 22)

Treffen die Prognosen zu, wird die Menge der Palmölfrüchte, die der Produktion von Agrotreibstoffen dient, in Indonesien und Malaysia von 2,2 Millionen Tonnen (2008) auf 17 Millionen Tonnen (2020) steigen.

Im gleichen Zeitraum steigt die Gesamternte von 160 Millionen Tonnen auf 252 Millionen Tonnen. Dies bedeutet, dass der Anteil der für die Produktion von Agrotreibstoffen mit Ölpalmen bebauten Flächen an der Gesamtfläche der Plantagen von derzeit knapp zwei Prozent auf sieben Prozent steigt. (Tabelle 23)

Die Importe der EU werden nach den derzeit vorliegenden Daten keinen großen Einfluss auf diese Entwicklung haben, da der Import von Agrotreibstoffen aus Indonesien und Malaysia bis zum Jahr 2020 nur in einem relativ geringen Umfang auf 440.000 Tonnen steigen soll. (Tabelle 24)

#### 4.4 Folgen der Flächenausdehnung

Nach den derzeit vorliegenden Prognosen werden die Primärwälder Indonesiens und Malaysias zwischen

**Tabelle 24: Agrotreibstoffimporte für die Europäische Union (in Millionen Tonnen)**

	2008	2020
<b>Biodiesel</b>		
<b>Brasilien</b>	0,00	0,00
<b>China</b>	0,00	0,00
<b>IndoMalay</b>	0,12	0,44
<b>LAC</b>	0,07	0,19
<b>RoOECD</b>	0,00	0,00
<b>USA</b>	1,56	0,00
<b>Welt</b>	<b>1,76</b>	<b>0,64</b>
<b>Ethanol</b>		
<b>Brasilien</b>	0,57	0,92
<b>CAMCarib</b>	0,03	0,04
<b>USA</b>	0,01	0,00
<b>Welt</b>	<b>0,62</b>	<b>0,96</b>

Quelle: IFPRI 2010: Tabelle S2b

2010 und 2020 um rund 150.000 Quadratkilometer und somit mehr als 15 Prozent schrumpfen. Dies entspricht 15 Millionen Hektar. (Tabelle 25)

Wie viele dieser Waldflächen durch Palmölplantagen belegt oder sogar verdrängt werden, ist derzeit nicht absehbar. Die Prognosen weichen extrem voneinander ab. Die IFPRI-Studie prognostiziert für Indonesien und Malaysia lediglich einen Zuwachs um 500.000 Hektar und

**Tabelle 25: Landnutzung in Indonesien und Malaysia (Millionen Quadratkilometer)**

	2004	2008	2010	2012	2015	2020
<b>Weideland</b>	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>Savanne, Grasland</b>	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,14
<b>Agrarische Anbaufläche</b>	0,33	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34
<b>Andere</b>	0,47	0,52	0,55	0,57	0,60	0,64
<b>Gesamt</b>	<b>2,03</b>	<b>2,03</b>	<b>2,03</b>	<b>2,03</b>	<b>2,03</b>	<b>2,03</b>
<b>Bewirtschafteter Wald</b>	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
<b>Primärwald</b>	1,05	0,98	0,95	0,92	0,87	0,80
<b>Gesamtwald</b>	<b>1,11</b>	<b>1,05</b>	<b>1,01</b>	<b>0,98</b>	<b>0,94</b>	<b>0,87</b>

Quelle: IFPRI 2010: Tabelle B11

geht weltweit von rund zwei Millionen Hektar neuen Plantagen aus (IFPRI 2010: Table S 23).

Andere Prognosen gehen dagegen von wesentlich höheren Werten aus und halten weltweit zehn Millionen Hektar neuer Plantagen für realistisch (Teoh 2010: 9-10).

Der Druck auf die Wälder wird erhöht durch die Bereitschaft der indonesischen Regierung, Waldgebiete, die nicht für andere Nutzungen gerodet werden dürfen, für Plantagen zur Verfügung zu stellen. Bis zu 12 Millionen Hektar, die für Palmöl vorgesehen waren, wurden gerodet, aber nicht bepflanzt (World Bank 2010: 14).

### Alternativen zu Indonesien?

Vor allem Brasilien und die Demokratische Republik Kongo verfügen noch über erhebliche Flächen, auf denen Palmöl angebaut werden könnte. Trotz möglicher erheblicher Zuwächse werden diese allerdings nach den derzeitigen Prognosen die Flächen von Malaysia und Indonesien bei weitem nicht erreichen (Butler/Laurance 2009: 3). Die Dominanz der beiden Staaten auf dem Palmölmarkt dürfte somit noch lange erhalten bleiben.

### Alternative: Ertragssteigerung

Die Erntemengen in Indonesien könnten auch ohne neu bepflanzte Flächen erheblich wachsen, wenn die Erträge je Hektar steigen würden, die in Indonesien lediglich bei 3,5 Tonnen je Hektar liegen (Malaysia: 4,1

Tonnen je Hektar). Experten gehen davon aus, dass auf den Plantagen der Kleinproduzenten die Erträge durch die Nutzung neuer Ölpalmenzüchtungen um 47 Prozent auf fünf Tonnen je Hektar steigen könnten, selbst wenn diese keinen Dünger verwenden. Auch auf den großen Plantagen gibt es noch erhebliche Steigerungsmöglichkeiten, da die Erntemengen durchschnittlich nur bei 4,1 Tonnen je Hektar liegen, während gut geführte Betriebe bis zu acht Tonnen erreichen. Um die Erträge zu steigern müssen die Plantagen besser geführt werden (USDA 2009; Teoh 2010: 25).

## 5 Auswirkungen politischer Vorgaben auf den Markt

Entscheidenden Einfluss auf die Verwendung von Agrotreibstoffen aus Palmöl werden politische Debatten haben. Änderungen an den Rahmenbedingungen zur Verwendung von Pflanzen zur Erzeugung von Treibstoffen sowie zur Nutzung der Flächen und hier insbesondere der Waldflächen werden sich unmittelbar auf die Märkte auswirken. Derzeit ist unklar, wie die zukünftigen Rahmensetzungen aussehen.

### Agrotreibstoffe gebremst?

Umstritten ist, welche Auswirkungen der Ausbau der Nutzung von Palmöl zur Energieerzeugung auf das Weltklima hat. Bei der Verbrennung von Biodiesel aus Palmöl ist der direkte CO<sub>2</sub>-Ausstoß zwar nicht größer als die CO<sub>2</sub>-Menge, die die Pflanze zuvor gebunden hat. Dabei ist jedoch nicht berücksichtigt, wie viele das Klima beeinflussende Gase beim Anbau, Düngen, Ernten, Pressen, Transportieren und Weiterverarbeiten anfallen. Einige Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass Energie aus Palmöl deutlich geringere Treibhausgasemissionen habe als fossile Brennstoffe (IFPRI 2010: 64-66). Andere Analysen sehen dagegen nur dann eine positive Klimabilanz, wenn die Ölpalmen auf zuvor ungenutztem und nicht bewaldetem Land angebaut werden.

In den letzten drei Jahren ist eine Vielzahl von Studien erschienen, die sich mit den indirekten Änderungen der Landnutzung beschäftigen, die durch den Ausbau der Biodiesel-Produktion ausgelöst werden. Älteren Studien wird vorgeworfen, diese Auswirkungen nicht ausreichend in die Berechnungen der Klimawirkungen von Agrotreibstoffen einzubeziehen.<sup>6</sup>

Dabei sind indirekte Wirkungen offensichtlich: Mit jedem zusätzlichen Liter Pflanzenöl, der als Energieträger genutzt wird, muss die Anbaufläche wachsen und wird

den Anbau anderer Lebensmittel und Agrarprodukte in kohlenstoffreiche Ökosysteme (wie Wälder, Torfböden, etc.) verdrängen. Eine Reihe von Studien kommt daher zu dem Ergebnis, dass die Nutzung von Palmöl zur Energieerzeugung negative Auswirkungen auf das Klima hat (Öko-Institut 2010: 17; Bowyer 2010).

Die EU hat mit ihrer "Directive for Renewable Energy" Vorgaben für die Klimawirkungen von Agrotreibstoffen erlassen. Die Richtlinie "requires biofuels to achieve a minimum 35 percent reduction in emissions compared to fossil fuels by 2010 and this will be raised to 60 percent by 2017. There is also requirements relating to emissions from indirect land use change (iLUC) arising from demand for biofuels. On the reductions in emissions from palm-based biofuels, the EU has ascribed to palm oil a 'default value' of 19 percent reduction compared to fossil fuel and a 'typical' GHG savings value of 36 percent" (Teoh 2010: 29).

Ob die EU-Verordnung aus rechtlichen Gründen in der jetzigen Form belassen werden kann, wird ebenfalls kontrovers diskutiert. Kritiker sehen in den Vorgaben eine Bevorzugung von Agrotreibstoff-Produzenten innerhalb der EU und dadurch einen Verstoß gegen internationale Handelsgesetze (Teoh 2010: 29). Produzenten aus Indonesien und Malaysia drohen mit Klagen gegen die EU vor dem Schiedsgericht der Welthandelsorganisation.

### Norwegische Initiative

Große Auswirkungen auf den Ausbau der Palmölplantagen könnte eine Initiative der norwegischen Regierung haben. Die Regierungen Norwegens und Indonesiens haben im Mai 2010 einen „Letter of Intent“ über gemeinsame Anstrengungen zum Schutz der Wälder Indonesiens unterschrieben. Norwegen will im Gegenzug für einen Stopp der Abholzung der Wälder Indonesiens eine Milliarde US-Dollar an Indonesien zahlen. Dies wird als Betrag zum Klimaschutz verstanden. Das Programm soll 2011 beginnen und bis 2014 laufen.

<sup>6</sup> Ein Überblick über die Forschungsergebnisse findet sich in Transport & Environment 2010a. Details siehe Öko-Institut 2010: 17; Bowyer 2010.

## Palmöl I Studie

Das Projekt hat zu Befürchtungen geführt, dass die Preise für Palmöl steigen könnten. Die FAO nannte als Grund unter anderem die steigenden Landkosten. Darüber hinaus geht die FAO davon aus, dass indonesische und malaysische Großkonzerne versuchen werden, neue Palmölplantagen in West- und Zentralafrika sowie Papua-Neuguinea anzulegen, um so vor den indonesischen Auflagen auszuweichen. Erste Bestrebungen in diese Richtung laufen bereits. Ein indonesisches Unternehmen möchte in Liberia eine Palmölplantage mit einer Fläche von 200.000 Hektar anlegen (FAO 2010a: 3-4)

### Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO)

Auch in die Debatte über die Frage, ob die Verwendung von Palmöl in Nahrungsmitteln aus Nachhaltigkeitsgründen eingeschränkt werden sollte, ist Bewegung gekommen. Kampagnen von Umweltschutz- und Menschenrechtsorganisationen haben den Druck auf multinationale Konzerne erhöht, bei den Produzenten von Palmöl die Einhaltung von Umwelt- und Sozialstandards einzufordern. Mehrere Studien konnten nachweisen, dass die Unternehmen wiederholt falsche Angaben über die Standards bei der Produktion gemacht haben (z. B. Greenpeace International 2010a und 2010b). Namhafte Hersteller von Nahrungsmitteln überlegen daher, ob sie den Bezug von indonesischem Palmöl einstellen sollen (FAO 2010b: 5).

Aufgrund der kritischen Diskussion über die Auswirkungen des Ausbaus von Palmölplantagen wurde im Jahr 2003 der Runde Tisch für nachhaltiges Palmöl (Roundtable on Sustainable Palm Oil, RSPO) gegründet. Beteiligt sind Unternehmen und Verbände der Branche, industrielle Verarbeiter von Palmöl sowie Nichtregierungsorganisationen. Ziel ist die Durchsetzung nachhaltiger Anbaumethoden für Palmöl. Im Jahr 2009 wurden 1,4 Millionen Tonnen Palmöl auf den Markt gebracht, das von RSPO zertifiziert wurde, 3,2 Prozent der Welternte. Diese Menge soll im Jahr 2010 verdoppelt werden.

Am RSPO wurde wiederholt massive Kritik geäußert. Greenpeace gehen die Kriterien nicht weit genug. Zu-

dem wies die Umweltschutzorganisation nach, dass Konzerne für einen Teil ihrer Produktion eine Zertifizierung des RSPO erhielten, während zugleich andere Zweige des Unternehmens Regenwald rodeten, um Plantagen zu erweitern (Greenpeace 2008, 2009, 2010a, 2010b).

Eine Reihe von Unternehmen aus dem Nahrungsmittelsektor, darunter Nestlé, Rewe und Edeka, arbeiten an Standards, die deutlich über die Forderungen des RSPO hinausgehen (Burger 2010).

## 6 Szenarien und Schlussfolgerungen

Die Prognosen über den Ausbau des Verbrauchs von Palmöl weichen extrem voneinander ab. Es lassen sich aus der laufenden Debatte mehrere mögliche Szenarien ableiten:

### **Szenario 1: Nachhaltigkeit im Zentrum**

In der Debatte über den Verbrauch von Palmöl wird die Frage der Nachhaltigkeit zum zentralen Aspekt. Dies führt dazu, dass nur nachhaltig erzeugtes Palmöl zu Agrotreibstoff verarbeitet wird.

Darüber hinaus wird auch bei anderen pflanzlichen Ölen die Nutzung als Treibstoff eingeschränkt, um die Substitution durch Palmöl zu verhindern.

Die Palmölanbauer stellen für die Nahrungsmittelindustrie ihre Produktionsstrukturen um und führen eine nachhaltige Bewirtschaftung ihrer Plantagen ein. Die Nutzung von Palmöl, das als Monokultur angebaut wird, wird schrittweise reduziert.

Voraussetzung einer solchen Entwicklung ist der Wille der Unternehmen dies voranzutreiben. Darüber hinaus muss die Regierung Indonesiens entschieden gegen illegale Machenschaften auf dem Palmölmarkt des wichtigsten Erzeugerlandes vorgehen. Erforderlich sind hierfür hohe Standards bei einer Nachhaltigkeitszertifizierung und der Aufbau von unabhängigen Organisationen, die die Einhaltung der Bestimmungen kontrollieren.

### **Szenario 2: Strenge Nachhaltigkeitskriterien und Gesetze**

In den wichtigsten Anbaustaaten sowie in den Importländern werden Gesetze erlassen, die ökologische und soziale Mindeststandards vorschreiben. Überwacht wird die Einhaltung der Vereinbarungen durch eine Einrichtung, an der verschiedene Akteure aus Zivilgesellschaft, Politik und Industrie mitwirken.

Eine effizientere Nutzung der Flächen führt dazu, dass die Flächennutzung für die Produktion von Palmöl trotz einer deutlichen Steigerung der Erntemengen nur geringfügig steigt. Neue Plantagen entstehen nur noch auf Flächen, auf denen die Wälder bereits vor 2005 gerodet wurden. Bei dieser Neuanlage von Plantagen werden die Rechte der derzeitigen Bewohner und Nutzer der Gebiete geachtet.

Um dies zu erreichen, müssen die Produktionsländer entsprechende Gesetze erlassen und deren Einhaltung überwachen. Darüber hinaus müssen die Regierungen der Importländer in ihrer eigenen Gesetzgebung geschlossen handeln: Um effektiv Druck aufzubauen müssten neben den westlichen Regierungen vor allem China und Indien solche Initiativen unterstützen.

### **Szenario 3: Hohe Wachstumsraten nur bei der Nahrungsmittelindustrie**

Zwar wird die Verwendung von Palmöl für die Produktion von Agrotreibstoffen nicht stark ausgebaut, doch der Bedarf der Nahrungsmittelindustrie steigt weiter an. Insbesondere in Asien steigt die Nachfrage bis 2020 weiter an. Verstärkt wird dieser Anstieg dadurch, dass Palmöl in der Nahrungsmittelkette andere Öle ersetzen muss, die nun zur Produktion von Agrotreibstoffen verwendet werden.

Die Nachfrage nach Palmöl steigt gemessen am heutigen Stand bis 2020 um rund 50 Prozent. Da die Effizienz der Plantagen nur in geringem Umfang gesteigert wird müssen rund fünf Millionen Plantagen neu angelegt werden, die größtenteils in Indonesien aufgebaut werden. Die indonesische Regierung ist weiterhin nicht dazu in der Lage, die Einhaltung bestehender Gesetze zu überwachen und für Teile der neu angelegten Pflanzungen werden Wälder gerodet.

Zu einer solchen Entwicklung kann es kommen, wenn zwar die Initiativen von multinationalen Nahrungsmittelkonzernen und der EU zur Durchsetzung von Nachhaltigkeitsstandards in der Palmölproduktion greifen, doch vom Rest des Weltmarkts nicht übernommen wer-

den. Damit bleiben Absatzmärkte auch für die Palmöhersteller offen, die sich nicht an der Durchsetzung der Nachhaltigkeitsstandards beteiligen.

#### **Szenario 4: Ungebremste Steigerung bei Nahrungsmitteln und Agrotreibstoffen**

Neben dem Anstieg des Verbrauches von Palmöl durch die Nahrungsmittelindustrie steigt auch die Nachfrage nach aus Palmöl gewonnenem Biodiesel stark an. Treibende Kräfte sind sowohl asiatische Staaten – und hier insbesondere Malaysia und Indonesien – als auch die EU. Um die Nachfrage zu bedienen werden die Produktionsflächen großflächig ausgedehnt. Der größte Teil dieser Ausdehnung findet in Indonesien statt, da die Regierung die Branche weiterhin massiv fördert und nur geringe Auflagen bei der Rodung von Wäldern macht.

Die starke Nachfrage nach Palmöl sowie zeitgleich steigende Preise für Rohöl führen zu einem deutlichen Preisanstieg für Palmöl und andere pflanzliche Öle. Dies erhöht einerseits den Anreiz für die marktbeherrschenden Großkonzerne, die Anbauflächen weiter auszubauen. Zugleich führt der Anstieg der Preise zu einer massiven Gefährdung der Nahrungsmittelversorgung.

#### **Forderungen**

Indonesische Nichtregierungsorganisationen formulierten bei einer Tagung in Jakarta im August 2010 umfassende Forderungen an die eigene Regierung und die Unternehmen der Palmölbranche:<sup>7</sup>

##### **1. Entschädigung für die entstandenen Schäden:**

Die größten Probleme verursachen die Enteignung der indigenen Bevölkerung und die Landkonflikte. Die Regierung sollte sich der bestehenden Probleme annehmen und darüber hinaus alles tun, dass diese in Zukunft nicht mehr vorkommen.

**2. Sicherheitsmaßnahmen stärken:** Jede Investition in den Ölpalmsektor sollte internationalen Standards entsprechen, darunter

- die Einhaltung nationaler Gesetze und internationaler Abkommen,
- die Durchführung umfassender Gutachten über die sozialen und ökologischen Auswirkungen der Investition und die Umsetzung der Ergebnisse,
- die Vermeidung von Zwangsumsiedlungen,
- den Erwerb von Land in rechtsstaatlichen Prozessen und freiwilligen Vereinbarungen,
- die Vermeidung von Landkonflikten und die Lösung der noch bestehenden Konflikte,
- die Respektierung der Rechte der indigenen Bevölkerung,
- die Verpflichtung, bei der betroffenen Bevölkerung eine freie, frühzeitige und informierte Zustimmung (Free, Prior, Informed Consent, FPIC) einzuholen,
- bedrohte Lebensräume, Arten und Ökosysteme zu achten,
- die Erhaltung von Wäldern mit hohem Schutzwert.

**3. Klimaverantwortung wahrnehmen:** Die Regierung sollte aufgrund des damit verbundenen großen Ausstoßes klimaschädlicher Gase die Ausdehnung von Palmölplantagen in Gebiete, die als Wald gekennzeichnet sind, ebenso unterbinden wie Pflanzungen auf Torf. Um dies zu gewährleisten muss eine nationale Landnutzungs politik entwickelt werden, die Klimawirkungen überwacht.

<sup>7</sup> Die folgenden Forderungen sind eine Zusammenfassung der Kommentare von Nichtregierungsorganisationen, Indigenen und Kleinbauern zu einem Diskussionspapier der Weltbank über deren weiteres Engagement auf dem Palmölsektor anlässlich einer Tagung in Jakarta im August 2010.

**Aus diesen Forderungen der indonesischen Organisationen ergeben sich Verpflichtungen für die EU:**

- Die Europäische Union muss sich verstärkt für die Durchsetzung von Nachhaltigkeitskriterien bei der Einfuhr von Palmöl für die Nahrungsmittelindustrie und die chemische Industrie einsetzen.
- Die Verwendung von Palmöl für die Treibstoffproduktion gefährdet die Nahrungsmittelsicherheit vor allem der Armen. Daher sollte Palmöl nur dann als Treibstoff verwendet werden, wenn negative soziale Wirkungen ausgeschlossen werden können.
- Die EU sollte in internationalen Gremien einfordern, dass Anstrengungen zur Verbesserung der ökologischen und sozialen Standards in der Produktion von Palmöl auf globaler Ebene vorangetrieben werden und für die Aufstellung weltweit einheitlicher Nachhaltigkeitsstandards eintreten.
- Die EU sollte sich dafür einsetzen, dass von multilateralen Institutionen wie der Weltbank oder Organisationen der Vereinten Nationen verwaltete Klimaschutzfonds dazu dienen, den Erhalt von Regenwald zu einer lukrativen Investition zu machen.

## Literaturliste

- Agentur für Erneuerbare Energie e.V. 2010: in Sachen Energiepflanzen. [http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/AEE\\_FNR\\_Durchblick\\_Energiepflanzen\\_jun10\\_online.pdf](http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/AEE_FNR_Durchblick_Energiepflanzen_jun10_online.pdf) (29.09.2010)
- Bowyer, Catherine 2010: Anticipated Indirect Land Use Change Associated with Expanded Use of Biofuels and Bioliquids in the EU – An Analysis of the National Renewable Energy Action Plans, November 2010. [http://www.ieep.eu/publications/pdfs/2010/iluc\\_analysis.pdf](http://www.ieep.eu/publications/pdfs/2010/iluc_analysis.pdf) (16.11.2010)
- Burger, Kathrin 2010: Pflanzlich, aber schädlich, in: Die Zeit, 07. Oktober 2010. <http://pdf.zeit.de/2010/41/Palmoel-Regenwald.pdf> (10.11.2010)
- Butler, Rhett A./ Laurance, William F. 2009: Is oil palm the next emerging threat to the Amazon? In: Mongabay.com Open Access Journal - Tropical Conservation Science; Vol.2 (1): 1-10. [http://tropicalconservation-science.mongabay.com/content/v2/09-03-23\\_butler-laurance\\_1-10.pdf](http://tropicalconservation-science.mongabay.com/content/v2/09-03-23_butler-laurance_1-10.pdf) (13.09.2010)
- CBI MARKET SURVEY 2009: The vegetable oils and fats (including oil seeds) market in Germany Publication date: June, 2009
- CBI MARKET SURVEY 2009a: The vegetable oils and fats (including oil seeds) market in the EU, Publication date: June, 2009
- CAO (Office of the Compliance Advisor/Ombudsman) 2009: AUDIT REPORT. CAO Audit of Wilmar Trading (IFC No. 20348), Delta-Wilmar CIS (IFC No. 24644), Wilmar WCap (IFC No. 25532), Delta-Wilmar CIS Expansion (IFC No. 26271) for the International Finance Corporation (IFC), Multilateral Investment Guarantee Agency (MIGA), Members of the World Bank Group, C-I-R6-Y08-F096, June 19, 2009. [http://www.cao-ombudsman.org/uploads/case\\_documents/Combined%20Document%201\\_2\\_3\\_4\\_5\\_6\\_7.pdf](http://www.cao-ombudsman.org/uploads/case_documents/Combined%20Document%201_2_3_4_5_6_7.pdf) (13.09.2010)
- CIFOR (Hrsg.) 2009: The impacts and opportunities of oil palm in Southeast Asia. What do we know and what do we need to know? <http://www.cifor.cgiar.org/Knowledge/Publications/Detail?pid=2792> (13.09.2010)
- Colchester, Marcus et al. 2006: Promised Land: Palm Oil and Land Acquisition in Indonesia-Implications for Local Communities and Indigenous Peoples (13.12.2010). <http://www.forestpeoples.org/sites/fpp/files/publication/2010/08/promisedlandeng.pdf>
- Cray, Charlie 2010: ADM's New Frontiers: Palm Oil Deforestation and Child Labour. <http://www.cifor.cgiar.org/publications/papers> (13.09.2010)
- Deutscher Bundestag 2010: Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Cornelia Behm, Hans-Josef Fell, Winfried Hermann, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/1491 – Bewertung der Nachhaltigkeit von Palmölplantagen gemäß den EU-Nachhaltigkeitskriterien für Biotreibstoffe und flüssige Brennstoffe, Deutscher Bundestag Drucksache 17/1654 17. Wahlperiode 06. 05. 2010. <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/023/1702362.pdf> (13.09.2010)
- Deutscher Bundestag 2010a: Unterrichtung durch die Bundesregierung. Bericht zur Steuerbegünstigung für Biokraft- und Bioheizstoffe 2009. Drucksache 17/2861, 17. Wahlperiode, 02.09.2010
- Edwards, Robert/ Mulligan, Declan/ Marelli, Luisa 2010: Indirect Land Use Change from increased biofuels demand. Comparison of models and results for marginal biofuels production from different feedstocks. [http://ec.europa.eu/energy/renewables/consultations/doc/public\\_consultation\\_iluc\\_study\\_4\\_iluc\\_modelling\\_comparison.pdf](http://ec.europa.eu/energy/renewables/consultations/doc/public_consultation_iluc_study_4_iluc_modelling_comparison.pdf) (13.12.2010)
- EIA/ Telepak 2009: 'Up for grabs – Deforestation and Exploitation in Papua's Plantation Boom' April 2009. <http://www.eia-international.org/files/news/566-1.pdf> (13.12.2010)
- FAO 2010: Oilseeds, Oils & Meals. Monthly Price and Policy Update 14, April 2010. [http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/COMM\\_MARKETS\\_MONITORING/Oilcrops/Documents/MPPU\\_Apr10.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/COMM_MARKETS_MONITORING/Oilcrops/Documents/MPPU_Apr10.pdf) (13.09.2010)

- FAO 2010a: Oilseeds, Oils & Meals. Monthly Price and Policy Update No. 17, August 2010.  
[http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/COMM\\_MARKETS\\_MONITORING/Oilcrops/Documents/MPPU\\_Aug\\_2010.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/COMM_MARKETS_MONITORING/Oilcrops/Documents/MPPU_Aug_2010.pdf) (16.09.2010)
- FAO 2010b: Oilseeds, Oils & Meals. Monthly Price and Policy Update No. 18, September 2010. [http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/COMM\\_MARKETS\\_MONITORING/Oilcrops/Documents/MPPUSep\\_10prot.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/COMM_MARKETS_MONITORING/Oilcrops/Documents/MPPUSep_10prot.pdf) (16.09.2010)
- Forbes 2009: 'Indonesia's 40 Richest'. [http://www.forbes.com/lists/2009/80/indonesia-billionaires-09\\_Indonesias-40-Richest\\_Networth.html](http://www.forbes.com/lists/2009/80/indonesia-billionaires-09_Indonesias-40-Richest_Networth.html) (02.09.2010)
- Forbes 2010 'The World's Billionaires'. [http://www.forbes.com/lists/2010/10/billionaires-2010\\_The-Worlds-Billionaires\\_Rank.html](http://www.forbes.com/lists/2010/10/billionaires-2010_The-Worlds-Billionaires_Rank.html) (02.09.2010)
- FoE (Friends of the Earth Netherlands) / Walhi 2009: Failing governance - Avoiding responsibilities. [http://illegal-logging.info/uploads/1\\_BiomassaFailinggovernanceavoidingresponsibilitiesseptember2009.pdf](http://illegal-logging.info/uploads/1_BiomassaFailinggovernanceavoidingresponsibilitiesseptember2009.pdf) (13.12.2010)
- Greenpeace International 2010a: 'How Sinar Mas is expanding its empires of destruction' July 2010.  
[http://www.greenpeace.org/international/Global/international/publications/forests/2010/SMG\\_ExpandingEmpires\\_2010\\_2.pdf](http://www.greenpeace.org/international/Global/international/publications/forests/2010/SMG_ExpandingEmpires_2010_2.pdf) (02.09.2010)
- Greenpeace International 2010b: 'How Sinar Mas is pulping the planet' July 2010. <http://www.greenpeace.org/international/Global/international/publications/forests/2010/Sinar-Mas-Pulping-The-Planet.pdf> (02.09.2010)
- Greenpeace International 2010c: Protection Money. How industry expansion plans would use climate funds to bankroll deforestation and undermine President Susilo Bambang Yudhoyono's commitment to low-carbon development. <http://www.greenpeace.org.uk/files/pdfs/forests/protection-money-lowres.pdf> (13.12.2010)
- GTZ (Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit) (Hrsg.) 2010: Palmöl geht auch anders! Nachhaltige Palmölproduktion durch Kleinbauernförderung und –zertifizierung. [http://www.bionet-online.de/images/stories/publikation/palmoel\\_gtz.pdf](http://www.bionet-online.de/images/stories/publikation/palmoel_gtz.pdf) (16.11.2010)
- IFPRI 2010: Global Trade and Environmental Impact Study of the EU Biofuels Mandate. Final Report March 2010. Prepared by: Perrihan Al-Riffai (IFPRI) / Betina Dimaranan (IFPRI) / David Laborde (IFPRI). [http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2010/march/tradoc\\_145954.pdf](http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2010/march/tradoc_145954.pdf) (13.09.2010)
- JRC 2010: Impacts of the EU biofuel target on agricultural markets and land use: a comparative modelling assessment. [http://ec.europa.eu/energy/renewables/consultations/doc/public\\_consultation\\_iluc/study\\_1\\_jrc\\_biofuel\\_target\\_iluc.pdf](http://ec.europa.eu/energy/renewables/consultations/doc/public_consultation_iluc/study_1_jrc_biofuel_target_iluc.pdf) (16.11.2010)
- Klute, Marianne 2008: Forests in Papua: Data and Facts. Contribution to the Forest Conference of the West Papua Network in Witten, 26.10.2008. [http://www.biofuelwatch.org.uk/docs/papua\\_article.pdf](http://www.biofuelwatch.org.uk/docs/papua_article.pdf) (13.09.2010)
- Marti, Serge 2008: Losing Ground. The human rights impacts of oil palm plantation expansion in Indonesia A report by Friends of the Earth, LifeMosaic and Sawit Watch. [http://www.internal-displacement.org/8025708F004CE90B/\(httpDocuments\)/FA89FA0523761115C12574FE00480313/\\$file/losing-ground.pdf](http://www.internal-displacement.org/8025708F004CE90B/(httpDocuments)/FA89FA0523761115C12574FE00480313/$file/losing-ground.pdf) (13.12.2010)
- MPOB 2010: Overview of the Malaysian Oil Palm Industry 2009. [http://econ.mpob.gov.my/economy/Overview\\_2009.pdf](http://econ.mpob.gov.my/economy/Overview_2009.pdf) (13.09.2010)
- Nestle 2010: oil usage for biofuel production. <http://www.nestle.com/Resource.axd?Id=156ED129-AAA0-481A-BF17-6AF3D74154F2> (13.09.2010)
- Öko-Institut (Hrsg.) 2010: The "iLUC Factor" as a Means to Hedge Risks of GHG Emissions from Indirect Land Use Change. <http://www.oeko.de/oekodoc/1030/2010-082-en.pdf> (10.11.2010)

## Literaturliste

- Profundo 2009: German banks in the oil palm sector – A research paper prepared for German NGO Platform on Sustainable Biomass, December 2009. [http://www.plattform-nachhaltige-bioenergie.de/wordpress/wp-content/uploads/2009/05/bankenkurzstudie\\_en.pdf](http://www.plattform-nachhaltige-bioenergie.de/wordpress/wp-content/uploads/2009/05/bankenkurzstudie_en.pdf) (13.12.2010)
- SPKS (Serikat Petani Kelapa Sawit Sanggau) 2010: Fulfill Companies' Commitment to Respect Human Rights and Best Practices for Indigenous Peoples, Farmers and Labourers.
- Teoh, Cheng Hai 2010: Key Sustainability Issues in the Palm Oil Sector. A Discussion Paper for Multi-Stakeholders Consultations (commissioned by the World Bank Group). [http://www.ifc.org/ifcext/agriconsultation.nsf/AttachmentsByTitle/Discussion+Paper/\\$FILE/Discussion+Paper\\_FINAL.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/agriconsultation.nsf/AttachmentsByTitle/Discussion+Paper/$FILE/Discussion+Paper_FINAL.pdf) (13.09.2010)
- TI (Transparency International) 2009: Global corruption Report 2009. Corruption and the Private Sector. [http://www.transparency.org/news\\_room/in\\_focus/2009/gcr2009#dnld](http://www.transparency.org/news_room/in_focus/2009/gcr2009#dnld) (13.12.2010)
- TI 2010: Corruption Perceptions Index 2010. [http://www.transparency.org/policy\\_research/surveys\\_indices/cpi/2010/results](http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi/2010/results) (13.12.2010)
- Toepfer International 2009: STATISTICAL INFORMATION About the Grain and Feedstuff Market edition December 2009
- Transport & Environment 2010: Indirect land use change. Science, politics and opportunities for NGOs. Power Point Presentation
- Transport & Environment 2010a: Briefing: the science of biofuels and indirect land use change, September 2010. <http://www.transportenvironment.org/Publications/view/cid/3/> (13.09.2010)
- USDA 2009: Indonesia: Palm Oil Productions Growth to continue, March 19, 2009. <http://www.pecad.fas.usda.gov/highlights/2009/03/Indonesia/> (13.09.2010)
- USDA (United States Department of Agriculture) 2010: Oilseeds: World Markets and Trade, Circular Series FOP 6-10, June 2010
- USDA 2010a: Oilseeds: World Markets and Trade, Circular Series FOP 11 – 10, November 2010. <http://www.fas.usda.gov/psdonline/circulars/oilseeds.pdf> (12.11.2010)
- Verburg, Johan 2010: An international NGO view on the market breakthrough for sustainable palm oil, RSPO Roundtable conference, 2010
- Wilmar International 2010: Sustainability Report 2009. [http://www.wilmar-international.com/sustainability/resources/Wilmar%20SR%202009\\_single.pdf](http://www.wilmar-international.com/sustainability/resources/Wilmar%20SR%202009_single.pdf) (16.11.2010=
- World Bank 2010: Rising Global Interest in Farmland. Can It Yield Sustainable and Equitable Benefits? [http://www.donorplatform.org/component/option,com\\_docman/task,doc\\_view/gid,1505](http://www.donorplatform.org/component/option,com_docman/task,doc_view/gid,1505) (13.09.2010)
- World Bank 2010a: Improving the Livelihoods of Palm Oil Smallholders: the Role of the Private Sector. Prepared by FSG Social Impact Advisors (commissioned by the World Bank Group). [http://www.ifc.org/ifcext/agriconsultation.nsf/AttachmentsByTitle/FSG+Report/\\$FILE/FSG+report\\_formatted.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/agriconsultation.nsf/AttachmentsByTitle/FSG+Report/$FILE/FSG+report_formatted.pdf) (13.09.2010)
- World Bank 2010b: The World Bank Group's Framework for Engagement in the Palm Oil Sector. DRAFT For Consultation. [http://www.ifc.org/ifcext/agriconsultation.nsf/AttachmentsByTitle/Draft+Framework+Paper+for+consultations/\\$FILE/WBG\\_Framework\\_for\\_Palm\\_Oil-DRAFT+FOR+CONSULTATION.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/agriconsultation.nsf/AttachmentsByTitle/Draft+Framework+Paper+for+consultations/$FILE/WBG_Framework_for_Palm_Oil-DRAFT+FOR+CONSULTATION.pdf) (13.09.2010)









Diakonisches Werk der Evangelischen Kirche  
in Deutschland e.V.  
für die Aktion „Brot für die Welt“  
Postfach 10 11 42  
70010 Stuttgart  
Staffenbergstraße 76  
70184 Stuttgart

Telefon: 0711/2159-568  
E-Mail: [kontakt@brot-fuer-die-welt.de](mailto:kontakt@brot-fuer-die-welt.de)  
[www.brot-fuer-die-welt.de](http://www.brot-fuer-die-welt.de)