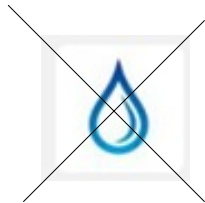


# Die Folgen des Avocado-Booms

*Ein Hilferuf aus Kolumbien*



Seit einigen Jahren verwandelt sich im kolumbianischen Departement Quindío die Berglandschaft in rasendem Tempo in Avocadoplantagen. Das „grüne Gold“ ist von der Politik dort erwünscht, der Anbau wird aber kaum kontrolliert - mit entsprechenden Folgen. Néstor Ocampo von COSMOS, der langjährige Partner des BUND Heidelberg, berichtet:

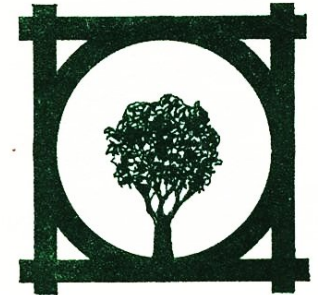
- *„Ausländische Unternehmen kaufen in großem Stil (Weide-)Grundstücke auf und verdrängen die lokalen Bauern. Sie bauen Straßen, wo sie wollen und wie sie wollen und schließen traditionelle Wege. So wurde einer Familie, die ihr Grundstück nicht verkaufen wollte, die Durchreise zu ihrer Finca verboten. Sie braucht dazu jetzt eine Genehmigung vom Besitzer der Plantage und muss sich ihm gegenüber ausweisen.*
- *Die Unternehmen entfernen Relikte von Wäldern, alte Bäume und andere Kleinbiotope. Sie zerstören weiter unsere Biodiversität. Es sind nur noch 19% unserer natürlichen Vegetation vorhanden.*
- *Sie legen ihre Plantagen hauptsächlich weit oben in den Bergen an, in 1.900 m bis 2.700 m ü.M., dort, wo unser Trinkwasser herkommt. Sie wenden in hohem Ausmaß Agrochemikalien an und vergiften so letztendlich unser Trinkwasser. Wir haben jetzt schon manchmal Wassermangel und im Trinkwasser wurden auch schon Schadstoffe gefunden.*
- *Aufgrund ihrer finanziellen Potenz werden die ausländischen Unternehmen zu einer lokalen Macht.*

### ***So verlieren wir die Souveränität und Autonomie über unsere Heimat!***

- *Wir wissen von Abholzungen und Gewalt in Mexiko, Wasserkonflikten in Chile und Peru (Investieren die chilenischen Firmen wegen der Megadürre in Chile jetzt bei uns?) und von der Präsenz mexikanischer Kartelle in Kolumbien und im Quindío. Kürzlich hat man eine Tonne Kokain in einer Avocadoverpackung beschlagnahmt. Und unsere Regierung im Quindío und die Umweltbehörde, sind sie sich der Probleme bewußt? Ich habe erhebliche Zweifel.“*

Und deshalb fragt uns Néstor:

***„Könnt ihr bei euch nicht eine  
Info-Kampagne zu den  
Folgen des Avocado-Booms machen?“***



**Fundación  
Ecológica  
Cosmos**

Informationen über die  
Partnerschaft

[http://www.bund-heidelberg.de/aktivitaeten/  
partnerschaften/cosmos\\_kolumbien/](http://www.bund-heidelberg.de/aktivitaeten/partnerschaften/cosmos_kolumbien/)



## Berglandschaft im Departement Quindío

Im Vordergrund die Wachspalme, der Nationalbaum Kolumbiens

## Die Gefährdung der natürlichen Ressourcen im Quindío, Kolumbien

Smurfit Kappa  
*Kiefern- und  
Eukalyptusplantagen*

Straßenbau  
*Túnel de la Línea*

Unkontrollierter  
Tourismus

Abholzungen

Bergbauunternehmen

## Avocadoanbau von ausländischen Großunternehmen

Die Avocadoplantagen sind nur ein Problem von mehreren, die das Wasser, das Leben und die Würde der Menschen massiv bedrohen





Junge Avocado-Plantage



Foto: Néstor Ocampo





# Ökologische und soziale Folgen des Avokado-Booms



- Verlust von Biodiversität (Monokulturen)
- Umweltschäden durch Agrochemikalien
- Abholzungen (Mexiko)
- Wassermangel durch hohen Wasserverbrauch (Chile)
- Großer Kohlendioxid-Fußabdruck
- Land- und Wassergrabbing (Chile, Kolumbien)
- Beziehung zum Drogenhandel (mexikanische Kartelle)
- Überwachungs- und Sicherheitsmaßnahmen mit bewaffnetem Personal zur Verhinderung von Diebstahl des „grünen Goldes“
- Umweltdelikte und Korruption



Die IAASTD (International Assessment of Agricultural Knowledge) hat 2008 anerkannt, dass die bäuerliche Landwirtschaft langfristig produktiver ist als Monokulturen mit ihrem zerstörerischen Charakter.

Quelle:

<https://www.periferiaprensa.com/index.php/component/k2/item/2126-la-produccion-de-aguacate-y-la-desigualdad-social>  
zuletzt aufgerufen am 09.12.2019

# Was können wir tun?

- Reduzierung des Avocadokonsums
- Avocados bio und fair kaufen
- Saisonale und regionale Produkte essen
- Unterstützung von Produktionsmodellen mit Kleinbauern und biodiversen Kulturen
- Verbreitung dieser Information
- Aktionen vor Supermärkten

**Wer mehr wissen möchte,  
bitte weiterblättern!**



## Wo wird die Avocado heute angebaut?

Heute baut man die Avocado auch in den Mittelmeerländern an, vor allem an der andalusischen Küste. An erster Stelle der weltweiten Avocadoproduktion steht aber nach wie vor Mexiko, gefolgt von der Dominikanischen Republik, Peru, Indonesien und Kolumbien.

Die Frucht wächst am zur Familie der Lorbeergewächse gehörenden Avocado-Baum, am besten in feuchtwarmen tropischen Gebieten. Die Bäume werden in einer Dichte von 250 bis 568 Bäumen pro Hektar gepflanzt (Hass und Gwen). Insgesamt gibt es heute über 400 unterschiedliche Avocado-Sorten. Zu den in Europa bekanntesten zählen die Avocado Fuerte und die Avocado Hass.

Quelle: REWE, 2019  
<https://www.rewe.de/lexikon/avocado/>  
zuletzt aufgerufen am 00.11.2019

## Wichtigste Lieferländer von Avocadofrüchten nach Deutschland 2018

In Tonnen



Import gesamt nach Deutschland



Quelle: Destatis (Statista) | 2018 vorläufige Zahlen

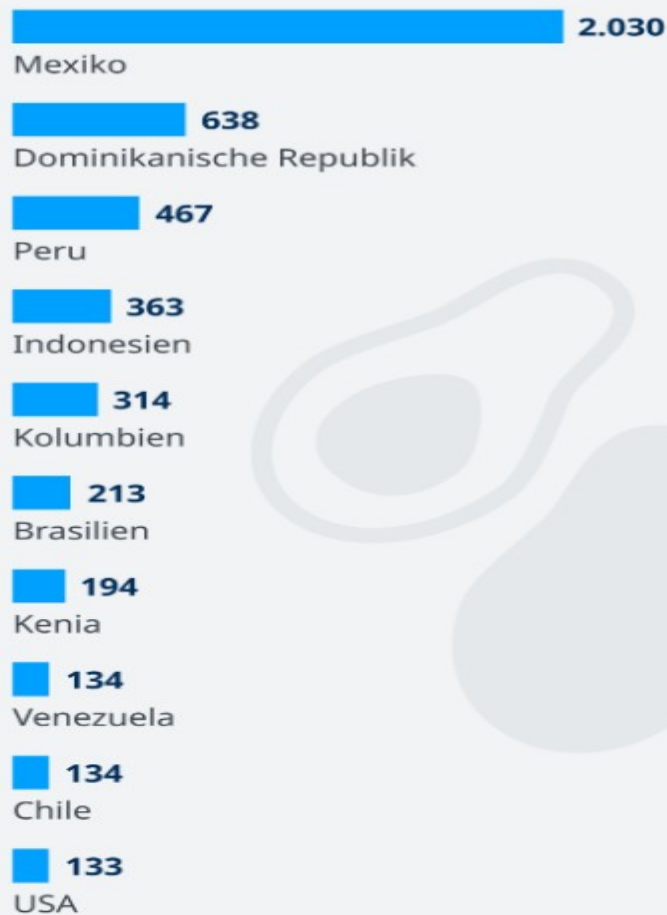
© DW

Quelle: Deutsche Welle  
<https://www.dw.com/de/mexiko-hat-den-guacamole-blues/a-49644677>  
zuletzt aufgerufen am 03.12.2019

# Die Avocado boomt

## Die größten Produzenten von Avocadofrüchten 2017

In Tausend Tonnen

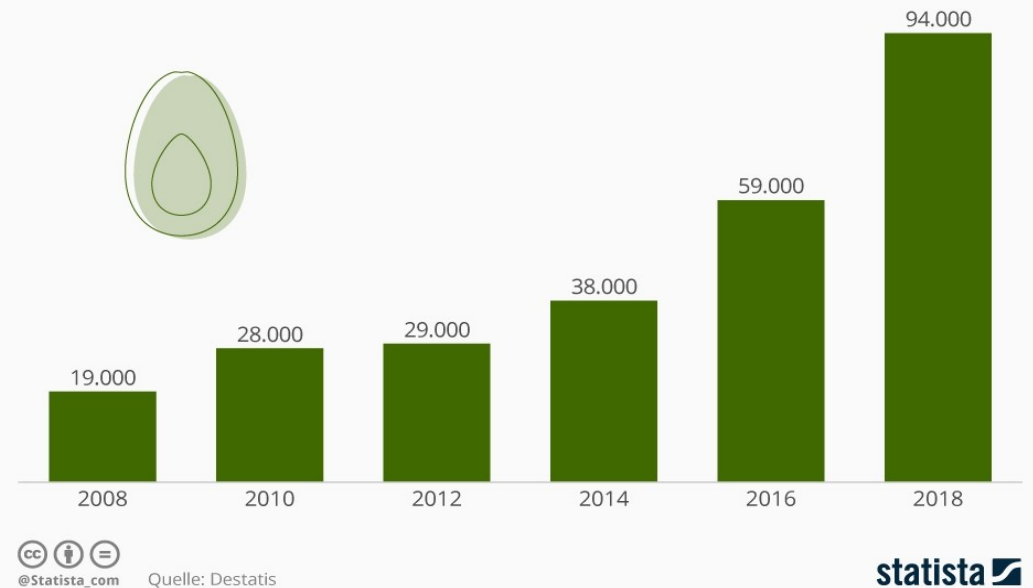


Quelle: FAO (Statista)

© DW

## Die Avocado boomt

Nach Deutschland importierte Avocados (frisch und getrocknet, in Tonnen)



Quelle: statista, 2018

<https://de.statista.com/infografik/9841/deutschland-importiert-immer-mehr-avocados/>  
zuletzt aufgerufen am 03.12.2019

Quelle: Deutsche Welle

<https://www.dw.com/de/mexiko-hat-den-guacamole-blues/a-49644677>  
zuletzt aufgerufen am 03.12.2019



# Der Wasser-Fußabdruck der Avocado

Produkt	Globaler Durchschnitt des Wasserfußabdrucks (m³/Tonne)			
	Grün	Blau	Grau	Total
Avocados	849	283	849	1.981
Kaffee, grün	1.5249	116	532	1.5897
Kaffee, geröstet	1.8153	139	633	1.8925

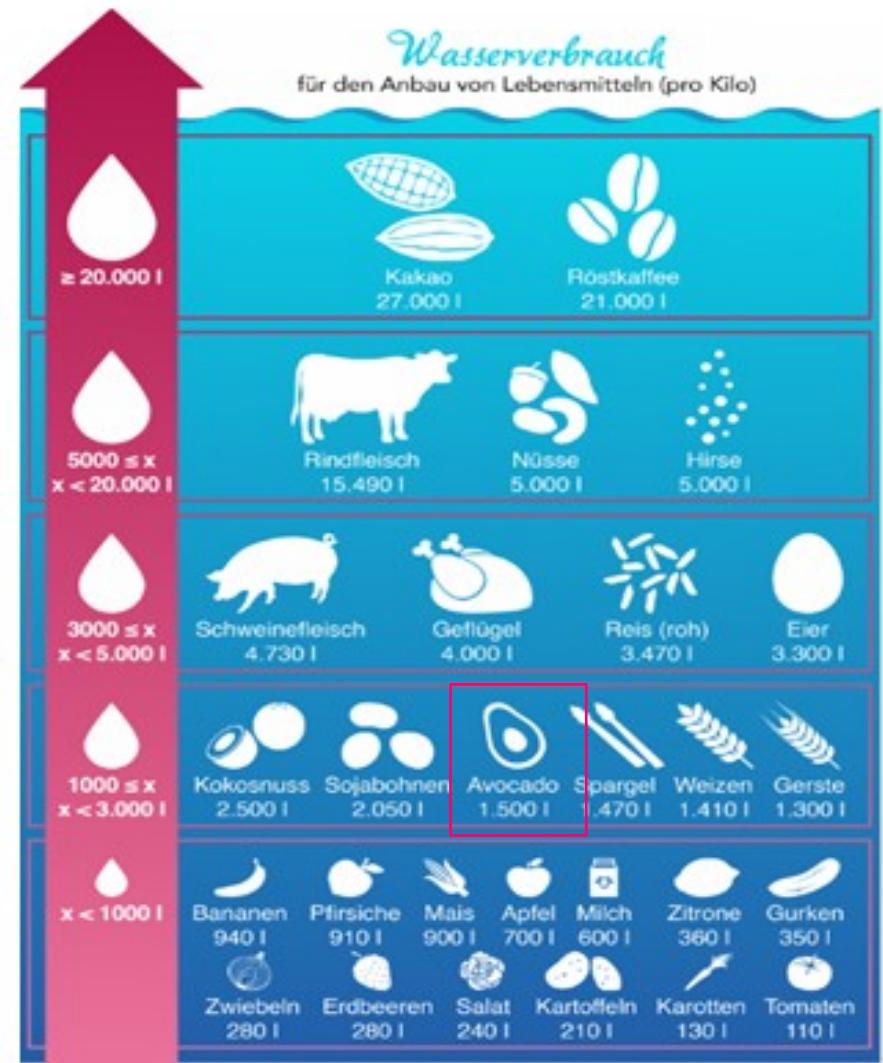
Quelle: waterfootprint.org, 2010  
<https://waterfootprint.org/media/downloads/Report47-WaterFootprintCrops-Vol1.pdf>  
 zuletzt aufgerufen am 03.12.2019

## Erläuterung

**Grünes Wasser** ist das natürlich vorkommende Boden- und Regenwasser, welches von Pflanzen aufgenommen und verdunstet wird. Es ist relevant für landwirtschaftliche Produkte.

**Blaues Wasser** ist Grund- oder Oberflächenwasser, das zur Herstellung eines Produktes genutzt wird und nicht mehr in ein Gewässer zurückgeführt wird. In der Landwirtschaft ist es das Wasser für die Bewässerung der Pflanzen.

**Graues Wasser** ist die Wassermenge, die während des Herstellungsprozesses verschmutzt wird. Auch bei der landwirtschaftlichen Produktion fällt graues Wasser an. Durch Dünge- und Pflanzenschutzmitteln gelangen Schadstoffe in den Boden und Gewässer.



Quelle: obs/Warenvergleich.de  
<https://mitvergnuegen.com/2018/von-wegen-avocado-diese-lebensmittel-haben-den-hoechsten-wasserverbrauch/>  
 zuletzt aufgerufen am 09.12.2019

# Woher und in welchem Monat kommen die Avocados?





# Avocadoanbau in Kolumbien

Der Avocado-Sektor ist in Kolumbien stark gewachsen. Jedes Jahr werden mehr Hektar mit dieser Frucht bepflanzt, die auf den internationalen Markt kommt, insbesondere auf die Märkte von Europa, den Vereinigten Staaten und jetzt Asien.

Quelle: freshplaza, 2018

<https://www.freshplaza.de/article/5017610/kolumbien-koennte-der-weltweit-zweitgroesste-produzent-von-hass-avocados-sein/>  
zuletzt aufgerufen am 06.12.2019



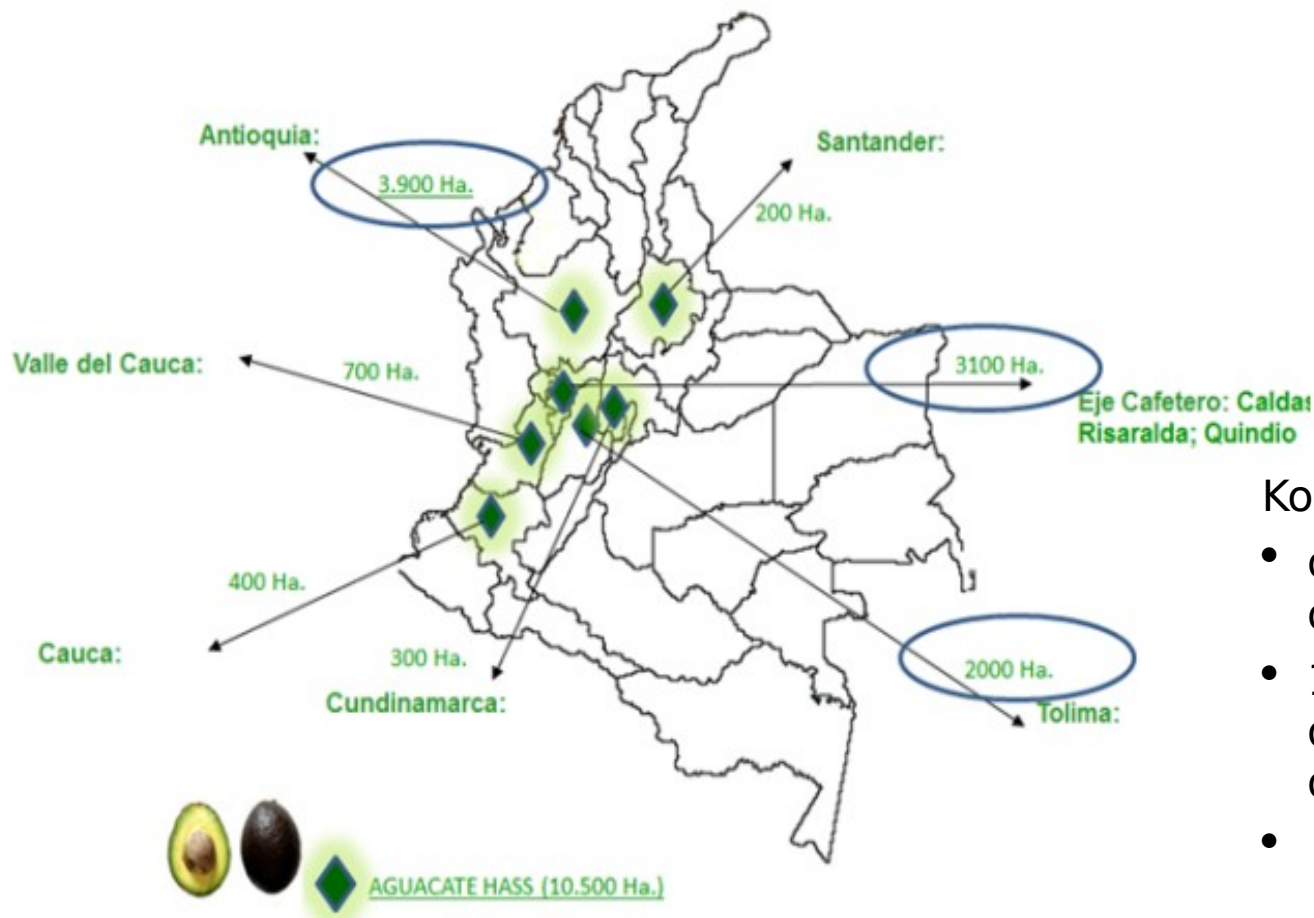
Quelle: [www.freschfruitportal.com](http://www.freschfruitportal.com)  
zuletzt aufgerufen am 03.12.2019

Das Problem ist nicht die Hass-Avocado selbst, sondern ihre expansive Produktion auf internationaler Ebene und die Auswirkungen auf die lokale Wirtschaft. Dem Bericht von Colombia Siembra zufolge ist die Avocadoproduktion in den letzten fünf Jahren um 125% gestiegen, indem Landbesitz und Landnutzung geändert und große Handelsunternehmen gegenüber Kleinbauern bevorzugt wurden.

Quelle: Periferiaprensa, 2018

<https://www.periferiaprensa.com/index.php/component/k2/item/2126-la-produccion-de-aguacate-y-la-desigualdad-social>  
zuletzt aufgerufen am 06.12.2019

# Kolumbien



Fuente: Agronet, Consejo Nacional del Aguacate, CORPOHASS

Kolumbien hat

- das Potential von 200.000 ha für den Avocadoanbau
- 15.530 ha bepflanzte Flächen, davon sind 68% in der Produktion d.h.früchtetragend
- ca. 15.000 Produzenten

Quelle: Minagricultura, 2019  
<https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/%E2%80%9CIniciamos-la-primer-exportaci%C3%B3n-de-aguacate-hass-a-China%E2%80%9D-ministro-Andr%C3%A9s-Valencia.aspx>  
zuletzt aufgerufen am 03.12.2019

## Avocado-Sorten in Kolumbien:

Brooth8, Choquette, Collnred, Fuerte, Gwen, Hass, Lorena, Reed, Trapica, Trinidad.  
Etwa 1.710 Produzenten exportieren die Hass Avocado.  
Die Sorten Hass und Fuerte sind am besten für den Export geeignet.

Quelle: El dinero, 2019  
<https://www.dinero.com/empresas/articulo/quienes-son-los-mayores-exportadores-de-aguacate-del-pais/277453>  
zuletzt aufgerufen am 03.12.2019



Die Entwicklung des Sektors hat in Kolumbien auch ausländische Investitionen angezogen. Mexikanische, chilenische und peruanische Investoren haben bereits mehr als 6.000 Hektar kolumbianisches Land gekauft, um Avocados anzubauen.

## Beispiel Quindío

- Camposol (Peru) hat 350 ha in Salento, 400 ha in Caldas und 250 ha im Valle de Cauca bepflanzt und will bis 2025 etwa 40.000 Tonnen Avocados in Kolumbien produzieren.
- Altos del Valle (Chile): 550 ha in Salento, Calarcá und Armenia
- Green SuperFood (Chile): 1.300 ha in Calarcá, Armenia, Génova
- Naf Colombia (Chile): 67 ha Calarcá
- Agrícola Cerro Prieto (Peru): 446 ha in Génova

Quelle: El Quindiano, 2019

<https://www.elquindiano.com/noticia/16089/doce-grandes-empresas-se-instalan-en-el-quindio-en-los-ultimos-tres-anos-entre-ellas-marriott-y-mcdonalds>  
zuletzt aufgerufen am 19.12.2019

# Avocadoanbau im Kaffeedreieck Kolumbiens



## Nachteile

- Weitere Entwaldung und Veränderung der langsam gewachsenen Kaffeekulturlandschaft.
- Kaffee kann optimal mit Wald und anderer Vegetation gedeihen während der Anbau von Avocados eine komplette Entwaldung erfordert.
- Bindet viel Wasser, das für die Trinkwasserversorgung fehlt.
- Ausländische Großunternehmen und multinationale Konzerne haben keinen Bezug zur Landschaft und seinen Bewohnern. Sie respektieren deshalb nicht wie die alteingesessenen Kaffeebauern traditionelle Regeln und Schutzgebiete.
- Kleinbauern haben keine Chance, weil die Großunternehmen die Preise bestimmen.
- Finanzkräftige, mächtige Agrarunternehmen können Politik und Aufsichtsbehörden leicht korrumpieren.
- Unsicherheit und Kontrollen mit bewaffnetem Personal zum Schutz des „Grünen Goldes“.
- Soziale Probleme durch Fremdbestimmung.

## Vorteile

- Gute internationale Akzeptanz und gute Preise auf den internationalen Märkten.
- Nutzungsdauer der Plantage zwischen 30-40 Jahren im Gegensatz zu 9-10 Jahren beim Kaffee.
- Rohmaterial auch für andere Produkte, z. B. Kosmetika.

# Landschaftsveränderung und Wasserkonflikte

Quindio, Kolumbien



**Fall Altos del Valle**, chilenische Firma, Anpflanzungen im Weiler Navarro, Salento.

Erklärung der regionalen Umweltbehörde (Auto 738, 4. September 2019):

- 1) Wassernutzung ohne Konzession,
- 2) Einleitung von Abwässern ohne Behandlung direkt in den Boden und ohne Genehmigung zur Deponierung,
- 3) Zerstörung von Schutzgebieten.

## Bemerkung COSMOS:



Die regionale Umweltbehörde hat erst ein Jahr (!) nach der Anzeige dieser Anpflanzungen oben zitierte Feststellung getroffen. Währenddessen hat Altos del Valle ihr Anbaugelände dort um das 2-3fache vergrößert.



Quelle: El Tiempo, 2018  
<https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/aguacate-la-fruta-de-la-discordia-en-el-quindio-275030> zuletzt aufgerufen am 04.12.2019



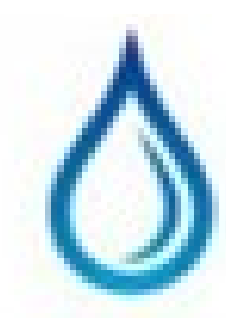


### Camposol und Green SuperFood

Anlage von Avocadoplantagen oberhalb der Wasserentnahmestellen für die Trinkwasserversorgung

*Bemerkung: In den Anden wird das Trinkwasser aus den Bächen oberhalb von Siedlungen gewonnen.*

Durch den massiven Einsatz von Pestiziden und Kunstdünger in der Avocadoproduktion befürchten Umweltorganisationen negative gesundheitliche Auswirkungen durch kontaminiertes Trinkwasser.



### Unsicherheit und Verbote

Überfälle auf kleine Bauernhöfe und Wanderer sowie der Diebstahl von Fahrrädern von Radsportlern haben im Plantagengebiet zugenommen. Unfreundliche, bewaffnete Personen verwehren Menschen die Benutzung von traditionellen Wegen und Abkürzungen.



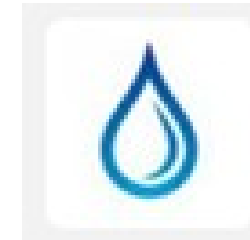
„Der Ort der Anpflanzungen – er ist oberhalb der Wasserentnahmestellen der Gebirgsgemeinden – ist bedenklich für die Verwendung von Agrochemikalien, die in die Umwelt gelangen. Darüber hinaus besetzen die Felder in einigen Fällen Böden, die für den Naturschutz in Betracht gezogen wurden; jetzt werden sie aber landwirtschaftlich genutzt“, sagt Professor und Forscher Luis Carlos Serna (El Tiempo, 2018).

„El sitio donde se encuentra el cultivo, porque está por encima de las bocatomas de los municipios cordilleranos, es un agravante por el uso de agroquímicos que terminan en el ambiente. Además en algunos casos están ocupando suelos que han sido considerados para conservación y ahora son de uso agrícola“, comentó el docente e investigador, Luis Carlos Serna (El Tiempo, 2018).

# Wasserknappheit



- Hoher Wasserverbrauch (1000 Liter/ha/Tag)
- Wasserknappheit



In Petorca werden in vielen Avocado-Plantagen illegal Rohre und Brunnen installiert, um Wasser aus Flüssen zur Bewässerung der Felder abzuleiten. Infolgedessen beklagen die Dorfbewohner, dass Flüsse ausgetrocknet sind und der Grundwasserspiegel gesunken ist, was zu einer regionalen Dürre führt. Die Anwohner sind verpflichtet, oft kontaminiertes Wasser zu verwenden, das per LKW angeliefert wird.



## Petorca, Chile

Danwatch konfrontierte dänische Supermarktketten mit den brisanten Recherchen. Diese reagierten prompt. Aldi Dänemark wies seinen Lieferanten an, keine Avocados mehr von Herstellern zu kaufen, die in illegale Wassergewinnung verwickelt sind. Und die Kette Dansk Supermarked kauft nun Avocados aus anderen Ländern oder von anderen Lieferanten.

Deutsche Supermärkte halten sich bislang zurück. Edeka erklärte auf Nachfrage, man beziehe keine Avocados aus der Provinz Petorca. Sky kauft laut seiner Pressestelle ausschließlich Avocados aus Peru. Chile ist einer der weltweit größten Avocado-Exporteure und 60 Prozent seiner Produktion stammen aus der Provinz Petorca. Nach Angaben von Danwatch werden hier – statt durchschnittlich 70 Litern – 320 Liter Wasser benötigt, um eine einzige Avocado herzustellen. Zu den Schäden für den Wasserhaushalt des Landes müssen die Emissionen hinzugerechnet werden, die beim Transport nach Europa im Kühlcontainer anfallen.

Quelle: geo.de  
<https://www.geo.de/natur/nachhaltigkeit/16027-rtkl-extrem-hoher-wasserverbrauch-daenische-supermaerkte-listen>  
zuletzt aufgerufen am 04.12.2019



Quelle: The Guardian  
<https://www.theguardian.com/environment/2018/may/17/chilean-villagers-claim-british-appetite-for-avocados-is-draining-region-dry>  
zuletzt aufgerufen am 04.12.2019





# Abholzungen

Zwischen 2001 und 2010 hat sich die Avocado-Produktion im mexikanischen Bundesstaat Michoacán, auf den mehr als 70% der Ernten des Landes entfallen, verdreifacht und die Exporte vervielfacht, wie aus einem 2012 vom Tapia Vargas Institut veröffentlichten Bericht hervorgeht. Der Bericht geht davon aus, dass die Expansion zwischen 2000 und 2010 den Verlust von jährlich rund 690 Hektar Waldfläche verursacht hat.





## Michoacán, Mexico



„Der hohe Wasserbedarf und der verstärkte Einsatz von Pflanzenschutzmitteln könnten negative Folgen für die Bevölkerung haben“, warnt auch die Umweltschutzorganisation Greenpeace. Die Avocado-Monokulturen benötigen etwa doppelt soviel Wasser wie die in der Region üblichen Nadelwälder.

„Pro Jahr werden 1500 bis 4000 Hektar Wald gerodet, um Platz für Avocado-Felder zu schaffen“, sagt Jaime Navia von der mexikanischen Umweltschutzorganisation Gira. Auch die Menschen litten unter den Folgen der intensiven Landwirtschaft. „Der Einsatz von Pestiziden in den Monokulturen verschmutzt das Trinkwasser“.

Quelle:  
<https://www.saechsische.de/heisshunger-auf-avocado-zerstoert-waelder-in-mexiko-3479949.html>  
zuletzt aufgerufen am 03.12.2019

Quelle: Spiegel 2016  
<https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/mexiko-avocado-boom-fuehrt-zu-illegaler-abholzung-a-1109872.html>  
zuletzt aufgerufen am 03.12.2019





## Michoacán, Mexico

### Verbrechersyndikate in abgelegenen Regionen

In den Hochebenen von Michoacán gerät die Staatsmacht allerdings immer wieder an ihre Grenzen. In der schwer zugänglichen Region sind Verbrechersyndikate und Bürgerwehren aktiv. Nach einer massiven Offensive mit Tausenden Soldaten und Polizisten hat sich die Lage zwar etwas beruhigt, richtig im Griff haben die Sicherheitskräfte den „Wilden Westen“ von Mexiko aber noch immer nicht. Die Abholzung der Wälder und die intensive Landwirtschaft zerstört nach Einschätzung von Umweltschützer Navia nicht nur das Ökosystem, sondern auch den Zusammenhalt in der Region. 80 Prozent der Wälder in Mexiko gehören Dorfgemeinschaften – sogenannten Ejidos. Die Bewohner verwalten das Land gemeinsam, bestellen es aber individuell. „Wird das Land an mächtige Agrounternehmer verkauft, löst sich das soziale Gefüge auf“, sagt Navia. (dpa)

Das Ganze wäre eine beispiellose Erfolgsgeschichte – wäre da nicht die hässliche Seite der Avocado. Im weltweit größten Anbaugebiet in Mexiko führt die erhöhte Nachfrage, wegen der die Frucht mittlerweile auch den Namen „grünes Gold“ trägt, zur illegalen Rodung von jährlich bis zu 4000 Hektar Wald; zudem entstehen Monokulturen. An der dürregeplagten Westküste werden 80 Prozent des rarer werdenden Trinkwassers für die Landwirtschaft verwendet. Die Avocado stammt aus tropischen Regionen; um sie in der kalifornischen Wüste gedeihen zu lassen, müssen pro Kilo mehr als 500 Liter Wasser aufgewendet werden. Im ebenso trockenen Israel, wo der Großteil der Avocados herkommt, die wir in Deutschland essen, fließt die Hälfte des Trinkwassers in dieses Exportgut, das gerade ein Prozent des Bruttoinlandsproduktes ausmacht.

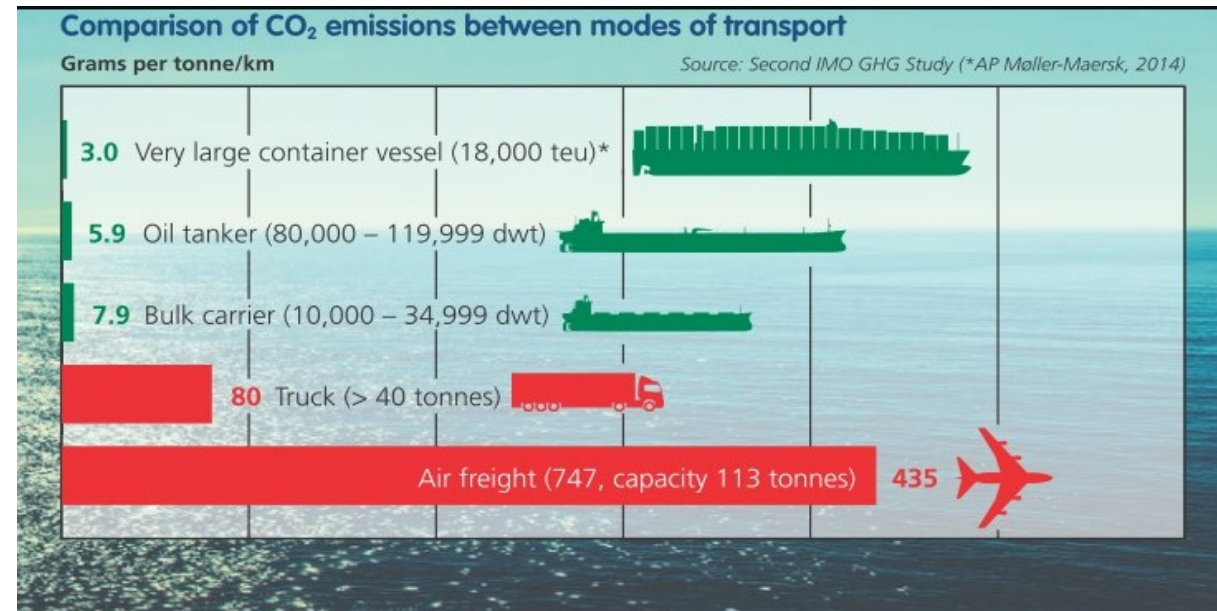
Quelle: Morgenpost  
<https://www.morgenpost.de/wirtschaft/article208145025/Globaler-Heisshunger-auf-Avocado-zerstoert-Waelder-in-Mexiko.html>  
zuletzt aufgerufen am 03.12.2019

Quelle: Welt.de  
<https://www.welt.de/icon/essen-und-trinken/article158668898/Wie-Avocados-zum-meistfotografierten-Obst-der-Welt-wurden.html>  
zuletzt aufgerufen am 03.12.2019

# Kenia

Über 90 Prozent der Avocados aus Kenia werden von Kleinbauern erzeugt. Die Bäume wachsen auf Grundstücken, auf denen die Bauern ihr Vieh frei herumlaufen lassen und sonst nichts anbauen, also etwa so wie in Deutschland Obstbäume auf einer Streuobst-wiese. Nach der Ernte werden die Avocados direkt am **Flughafen** von Nairobi sortiert, verpackt und dann auf den Weg Richtung Europa geschickt.

Der Transport mit dem Flugzeug ist allerdings ein Schwachpunkt in der Ökobilanz der Avocados aus Kenia.



Quelle:  
<https://sectormaritimo.es/wp-content/uploads/2016/11/Imagen1.jpg>  
zuletzt aufgerufen am 09.12.2019

Quelle:  
<https://www.br.de/radio/bayern2/umweltkiller-avocado-nicht-unbedingt-100.html>  
zuletzt aufgerufen am 03.12.2019

# **Recherchen**

David Gomez, ehrenamtlicher Mitarbeiter des BUND-Heidelberg (Bufdi)  
Ilge Wilhelm, Betreuerin der Partnerschaft mit COSMOS

## **Konzept und Zusammenstellung**

Ing. David Gomez

Eine Veröffentlichung des BUND-Heidelberg

Januar 2020

[www.bund-heidelberg.de](http://www.bund-heidelberg.de)

[bund.heidelberg@bund.net](mailto:bund.heidelberg@bund.net)



# Quellen

- **Deutsche Welle, 2018** <https://www.dw.com/de/mexiko-hat-den-guacamole-blues/a-49644677>
- **Statista, 2018** <https://de.statista.com/infografik/9841/deutschland-importiert-immer-mehr-avocados/>
- **waterfootprint.org 2010** <https://waterfootprint.org/media/downloads/Report47-WaterFootprintCrops-Vol1.pdf>
- **Periferia prensa 2018** <https://www.periferiaprensa.com/index.php/component/k2/item/2126-la-produccion-de-aguacate-y-la-desigualdad-social>
- **El Pais, 2019** <https://www.elpais.com.co/valle/ya-esta-exportando-aguacate-hass-a-china.html>
- **El Tiempo 2018** <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/aguacate-la-fruta-de-la-discordia-en-el-quindio-275030>
- **El Dinero, 2019** <https://www.dinero.com/empresas/articulo/quienes-son-los-mayores-exportadores-de-aguacate-del-pais/277453>
- **Ministerio de Agricultura de Colombia, 2019** <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/%E2%80%9CIniciamos-la-primer-exportaci%C3%B3n-de-aguacate-hass-a-China%E2%80%9D-ministro-Andr%C3%A9s-Valencia.aspx>
- **La Vanguardia, 2017** <https://www.lavanguardia.com/natural/20170208/413985071733/aguacate-peligros-cultivo.html>
- **The Guardian, 2018** <https://www.theguardian.com/environment/2018/may/17/chilean-villagers-claim-british-appetite-for-avocados-is-draining-region-dry>
- **theclinic.cl, 2011** <https://www.theclinic.cl/2011/12/05/politicos-y-empresarios-involucrados-en-robo-de-agua/>
- **Freshplaza, 2019** <https://www.freshplaza.de/article/9103674/kolumbien-immer-mehr-hektar-werden-mit-avocados-bepflanzt/>
- **Die World Avocado Organization (WAO), 2019** <https://avocadofruitoflife.com/about-wao/>
- <https://www.freshplaza.com/article/2201017/colombia-becomes-a-member-of-world-avocado-organization/>
- **Radio y Television Española rtve, 2019** <http://www.rtve.es/las-claves/http-lab-rtve-es-las-claves-aguacates-el-nuevo-oro-verde-2019-01-31--2019-01-31/>
- **hr-inforadio.de, 2019** <https://www.hr-inforadio.de/programm/das-thema/wasser-fuer-die-avocado-nicht-fuer-die-einwohner,avocado-wasser-100.html>
- **geo.de, 2019** <https://www.geo.de/natur/nachhaltigkeit/16027-rtkl-extrem-hoher-wasserverbrauch-daenische-supermaerkte-listen>
- <https://www.britannica.com/health/avocado-wasserverbrauch-und-umweltbilanz-11512634.html>
- **REWE, 2019** <https://www.rewe.de/lexikon/avocado/>
- **Spiegel, 2016** <https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/mexiko-avocado-boom-fuehrt-zu-illegaler-abholzung-a-1109872.html>
- **El Quindiano, 2019** <https://www.elquindiano.com/noticia/16089/doce-grandes-empresas-se-instalan-en-el-quindio-en-los-ultimos-tres-anos-entre-ellas-marriott-y-mcdonalds>
- **Portafolio, 2019**: <https://www.portafolio.co/economia/aguacate-hass-se-alista-para-ingresar-a-china-536146>