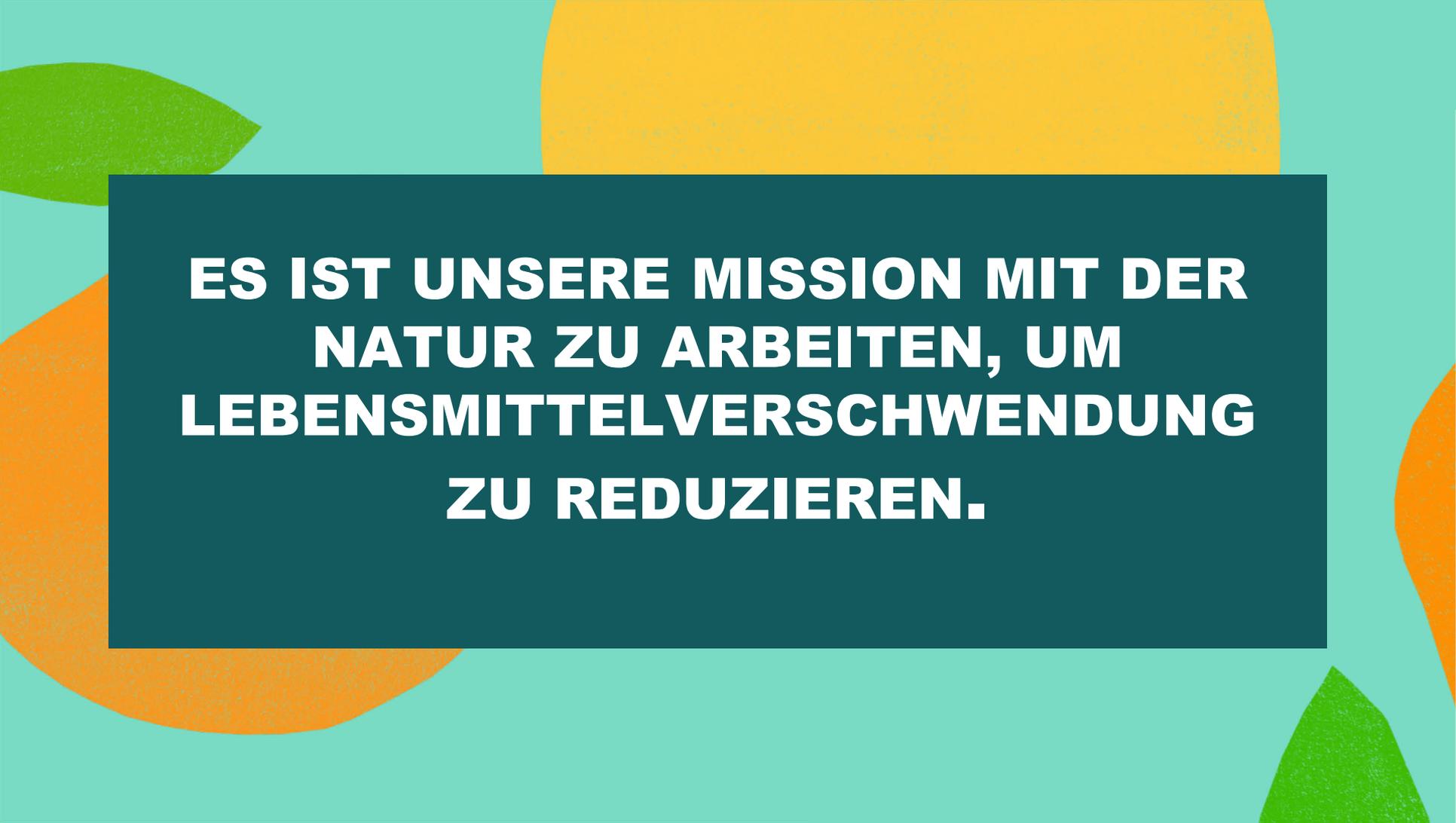




Mit Apeel gegen Lebensmittelverschwendung





**ES IST UNSERE MISSION MIT DER
NATUR ZU ARBEITEN, UM
LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG
ZU REDUZIEREN.**

56 %

mehr Nahrungsmittel werden benötigt, um eine wachsende Weltbevölkerung im Jahr 2050 zu ernähren.



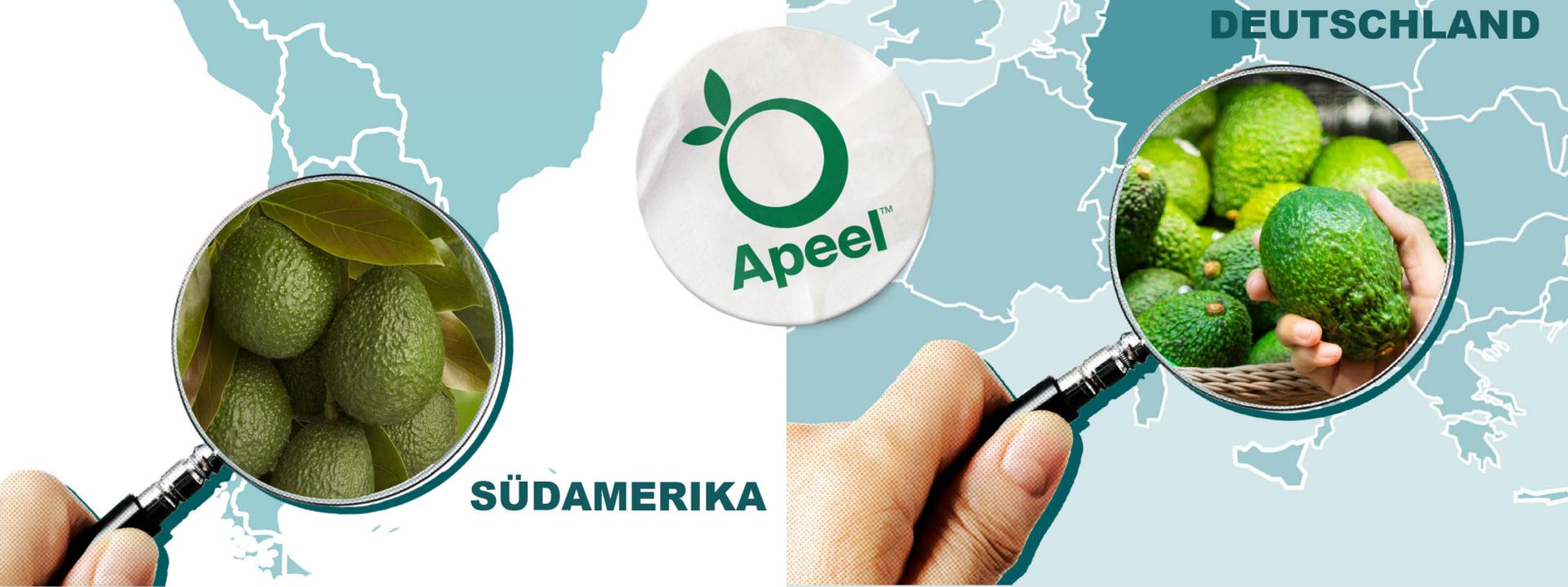
1) WRI 2019; 2) FAO

45 %

vom weltweit angebautem Obst und Gemüse werden weggeworfen.



VERSCHWENDUNG IST DAS ERGEBNIS EINES UNGLEICHGEWICHTS ZWISCHEN ANGEBOT UND NACHFRAGE



ZWEI ARTEN VON VERSCHWENDUNG



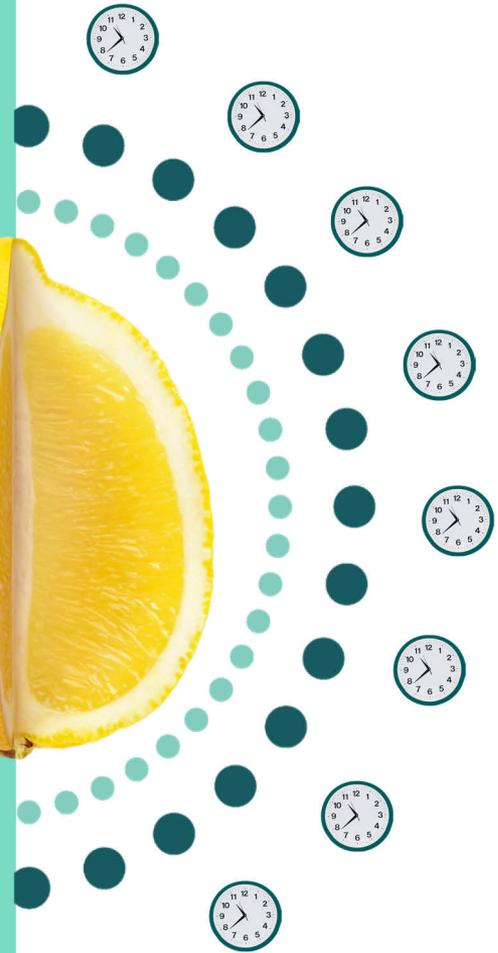
ANGEBOT > NACHFRAGE



ANGEBOT < NACHFRAGE

WAS WÄRE, WENN:

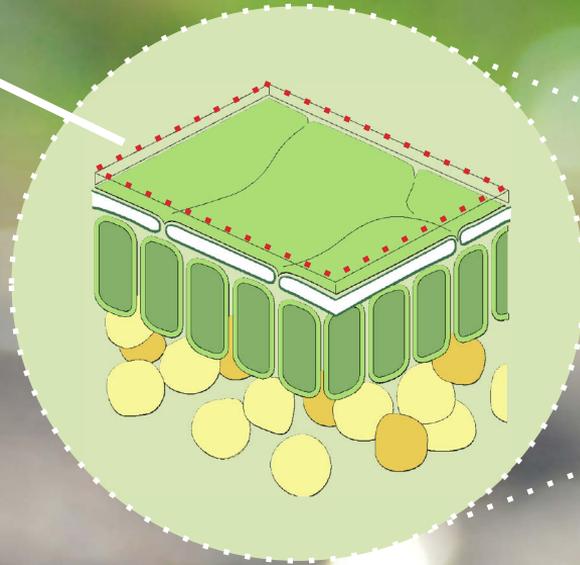
**WIR MIT DER
NATUR ARBEITEN
KÖNNTEN, UM
MEHR ZEIT FÜR
LEBENSMITTEL
ZU GEWINNEN.**



VON DER NATUR LERNEN

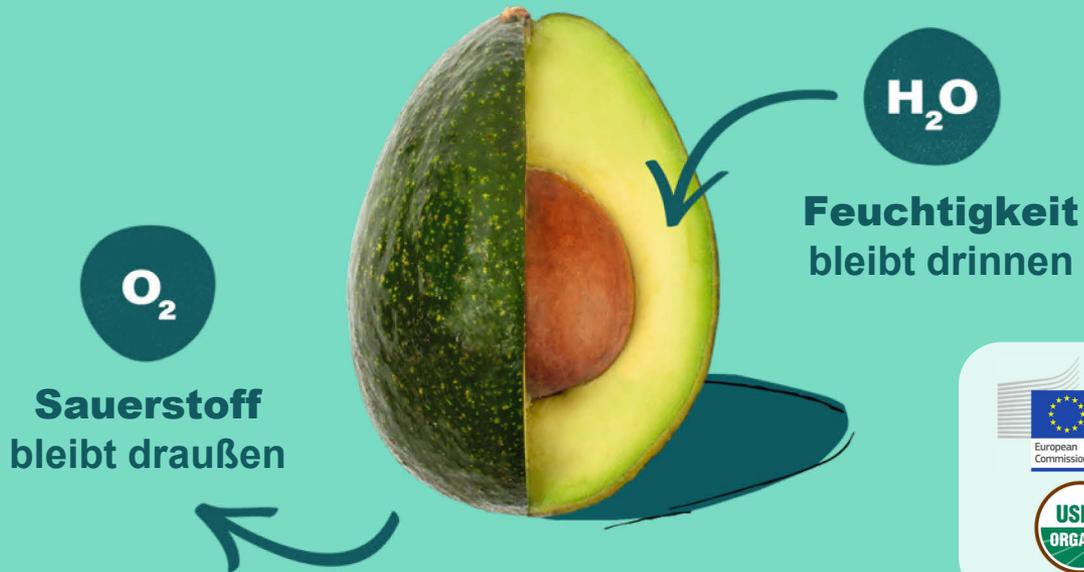
**KUTIKULA-
SCHICHT**

**SCHUTZ AUF
PFLANZLICHER
BASIS**



ZEIT GEWINNEN MIT DER APEEL-SCHUTZSCHICHT

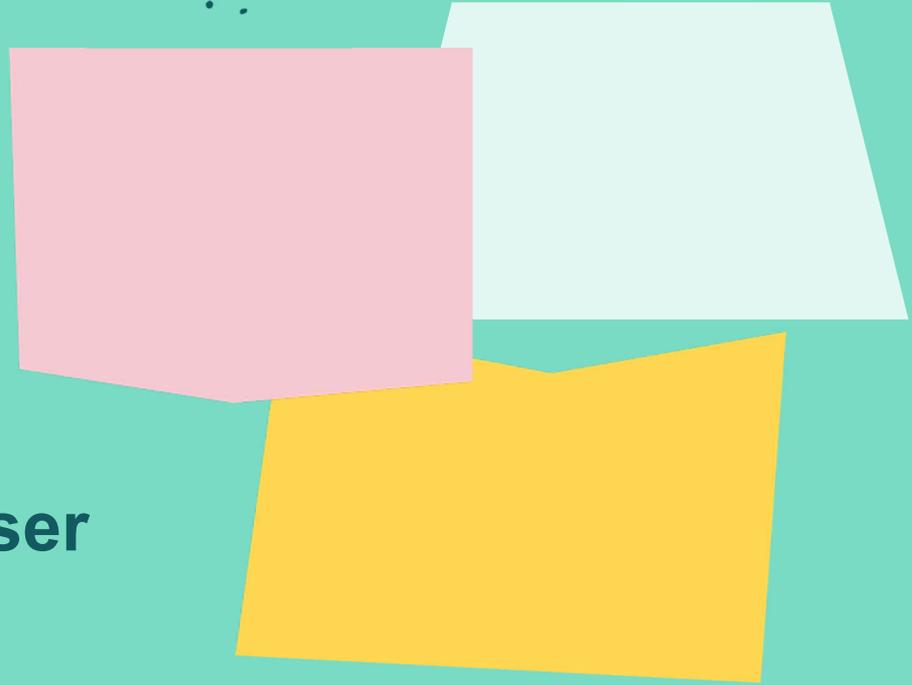
Apeel bildet eine unsichtbare, essbare „Schale“ pflanzlichen Ursprungs, die die Qualität erhält und den Verderb verlangsamt.



Zugelassen für die Verwendung auf ausgewähltem Obst in Europa und auf allen biologischen und konventionellen Produkten in den Vereinigten Staaten.

WIE APEEL AUFGETRAGEN WIRD

Apeel wird in Form von
Pulver an die Partner
ausgeliefert, dann mit Wasser
gemischt und in den
Packstellen unseres weltweiten
Netzwerks aufgetragen.



The background features a light teal color with several large, overlapping organic shapes in orange and green. A dark teal horizontal bar is centered across the middle, containing the text in white.

**EDEKA + APEEL
PARTNERSCHAFT**

Wachstum der Apeel + Edeka Partnerschaft

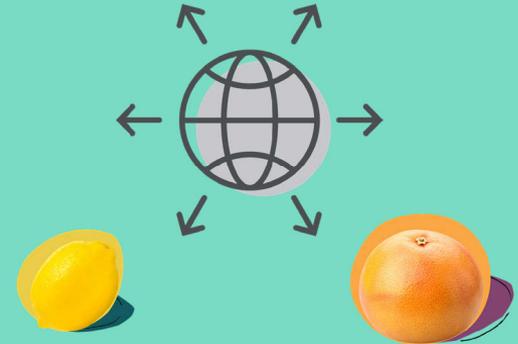
Einführung von Apeel
auf dem deutschen
Markt



Erhöhung der
Verfügbarkeit von Obst
mit Apeel -Schutzschicht



Einführung von neuen
Kategorien



POTENZIAL beweisen im Jahr 2019...

WACHSTUM im Jahr 2020...

AUSBAU im Jahr 2021/2022.





**PRODUKTE MIT APEEL-
SCHUTZSCHICHT**

ERFAHRUNG MIT PRODUKTSPEZIFISCHEN LIEFERKETTEN UND FEINHEITEN DER PRODUKTE GEWÄHRLEIST DIE LEISTUNG AUF DEM GESAMTEN WEG DER PRODUKTE

LIEFERKETTEN



PRODUKTKENNTNIS



FESTIGKEIT



SCHRUMPELN



GELBFÄRBUNG

VALIDIERUNG UNSERER ERGEBNISSE

Wir arbeiten mit dem Fraunhofer IVV Institut zusammen, einem führenden deutschen Forschungs- und Entwicklungsinstitut auf dem Gebiet der Verfahrenstechnik und Verpackung, um eine Validierung durch Dritte durchführen zu lassen:



Haltbarkeitsprüfung

Misst unsere Fähigkeit, die Qualität unter verschiedenen Bedingungen aufrechtzuerhalten.



Prüfung nach Industriestandards

Dazu gehören Tests zur Bestimmung von Wasserverlust, zur Atmung, zur Festigkeit und zur inneren und äußeren Qualität.

VERDERB UND VERSCHWENDUNG SPIELEN BEI DEUTSCHEN AVOCADO-KÄUFERN EINE WICHTIGE ROLLE

Eine von Apeel Sciences im Jahr 2021 durchgeführte Online-Umfrage ergab, dass Verderblichkeit und Verschwendung die größten Herausforderungen sind, die das Kaufvolumen der Verbraucher einschränken.

AVOCADOS WERDEN ZU HAUSE HÄUFIG WEGGEWORFEN.

VERDERBLICHKEIT IST EIN WESENTLICHES KAUFHINDERNIS

49 %

der deutschen Avocado-Käufer werfen Avocados weg, die schlecht geworden sind, bevor sie die Möglichkeit hatten, diese zu essen.

Die Befragten schätzen, dass

14 %

der von ihnen gekauften Avocados zu Hause weggeworfen werden.

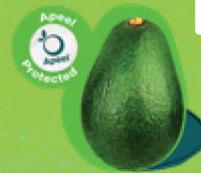


72 %

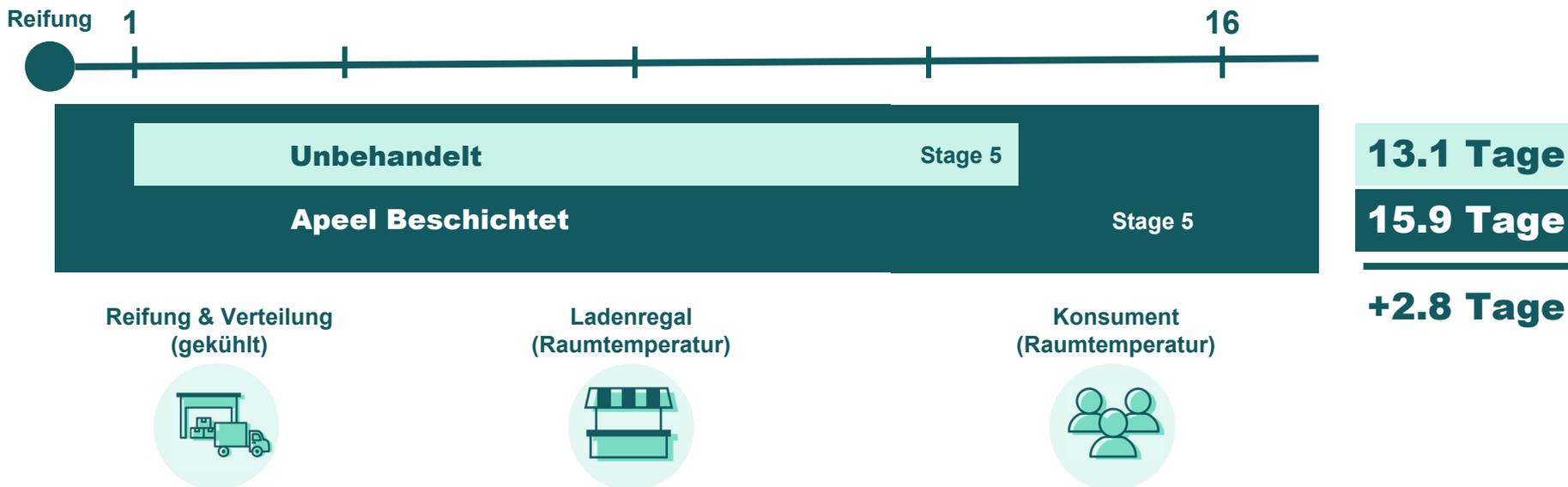
der deutschen Avocado-Käufer wären bereit, mehr Avocados zu kaufen, wenn diese eine 3 Tage längere Haltbarkeit hätten.

Haben Sie jemals Avocados weggeworfen, die schlecht geworden sind, bevor Sie diese essen konnten? Wie viel Prozent der von Ihnen gekauften Avocados landen in Ihrem Haushalt im Abfall? Wenn Sie wüssten, dass Ihre Avocados 3 Tage länger frisch bleiben, würden Sie sich dann trauen, mehr Avocados bei einem einzigen Einkauf zu kaufen?

AVOCADOS: AUSWIRKUNGEN VON APEEL

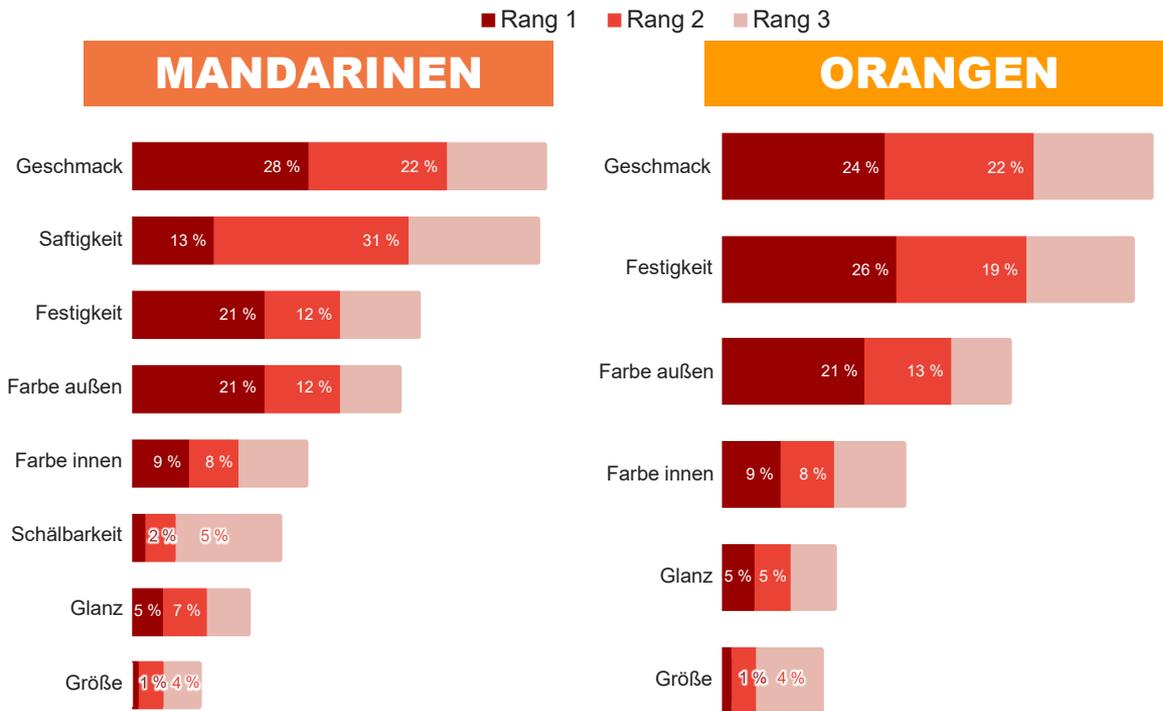


Apeel hält Avocados **2,8 Tage länger** in ihrem idealen Reifezustand, so haben Kunden mehr Zeit um reife Avocados zu Genießen.



MEHR ALS NUR DER „GESCHMACK“ BEEINFLUSST DIE WAHRNEHMUNG VON FRISCHE

Apeel beeinflusst Eigenschaften wie Festigkeit und Saftigkeit, die Verbraucher beim Verzehr frischer Zitrusfrüchte erwarten.



F: Welcher dieser Faktoren ist für Sie beim Verzehr einer [Orange/Mandarine] am wichtigsten, um ihre Frische festzustellen?

ZITRUSFRÜCHTE: AUSWIRKUNGEN VON APEEL



Apeel bewahrt die Festigkeit und die äußere Qualität. Beides wichtige Indikatoren für Frische im Geschäft und zu Hause.

FESTIGKEIT

Zitrusfrüchte mit Apeel-Schutzschicht behalten ihre Festigkeit länger bei als gewachste Zitrusfrüchte.



40 %

höhere Beibehaltung der Festigkeit bei Mandarinen

ÄUSSERE QUALITÄT

Zitrusfrüchte mit Apeel-Schutzschicht zeigen weniger Austrocknungserscheinungen (oder mehr Feuchtigkeit) als gewachste Zitrusfrüchte.



2x

geringere Austrocknung (mehr Feuchtigkeit) bei Mandarinen

HALTBARKEITSDAUER

Zitrusfrüchte mit Apeel-Schutzschicht bleiben länger frisch als gewachste Zitrusfrüchte.



7+

Tage länger bei Mandarinen



4+

Tage länger bei Orangen

ENGLISCHE GURKEN: AUSWIRKUNGEN VON APEEL



Apeel hält Gurken genauso frisch wie eine Kunststoffverpackung

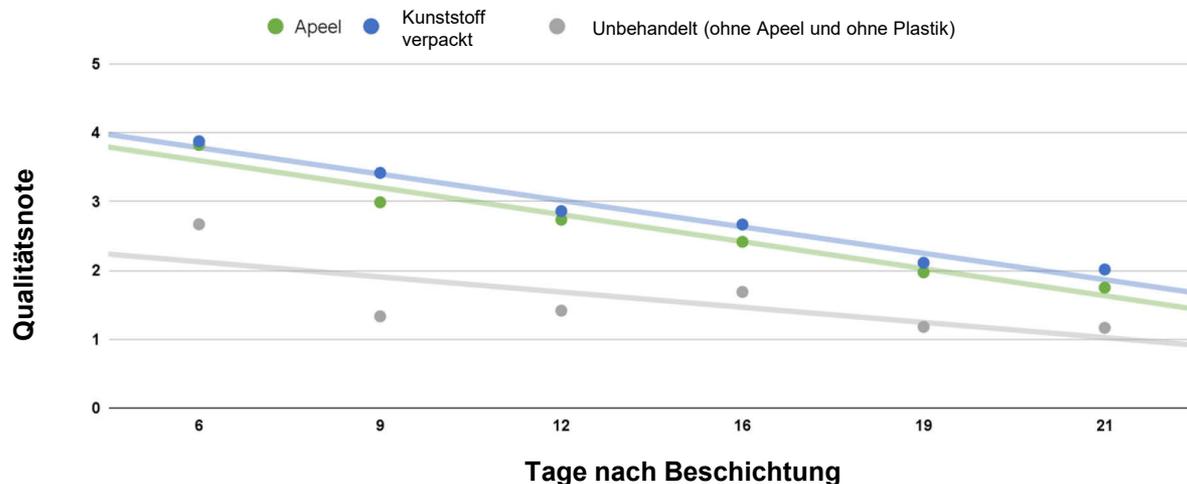


Kunststoffeinsparung

Während einer 12-wöchigen Testphase konnte ein nordamerikanischer Einzelhändler mit Apeel etwa 1.480 kg Kunststoff einsparen.

Das entspricht 150.000 Einweg-Plastikwasserflaschen.

Auswirkung von Apeel auf die Qualität von Gurken im Vergleich zu einer Lagerung in Kunststoffolie sowie ohne Behandlung über eine Zeitdauer von 21 Tagen



STARKE WIEDERKAUFSABSICHT DER KÄUFER

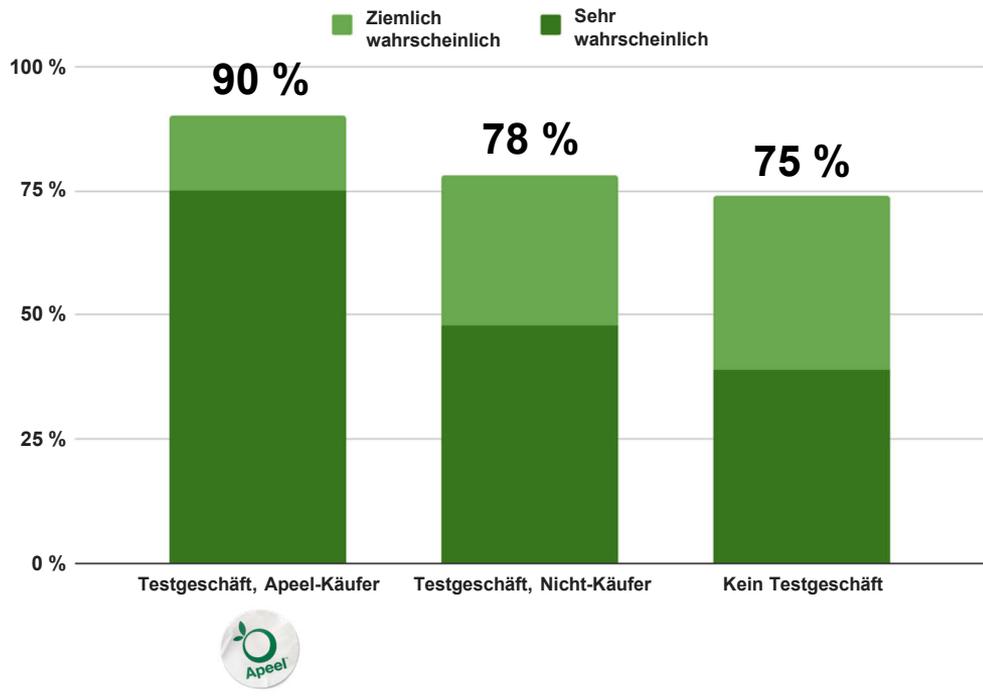
WIEDERHOLUNGSKAUF:

9 von 10 Apeel-Käufern würden das Produkt wahrscheinlich erneut kaufen

STUDIE:

3 von 4 Nicht-Käufern werden in Zukunft wahrscheinlich kaufen

Wahrscheinlichkeit, Gurken mit Apeel-Schutzschicht zu kaufen





AUSWIRKUNGEN VON LEBENSMITTEL- VERSCHWENDUNG

FALLSTUDIE: VERMEIDUNG VON AVOCADO-VERSCHWENDUNG IM EINZELHANDEL



50 %

weniger im Laden verschwendete
Avocados

**Basierend auf den
Ergebnissen des ersten
Pilotprojekts mit Apeel
geschützten Avocados im
Jahr 2020 in
Zusammenarbeit mit
2.900 Netto-Märkten.**



FALLSTUDIE: VERRINGERUNG DER VERSCHWENDUNG VON MANDARINEN IN HAUSHALTEN



Design der Studie

Hall & Partners führte eine 4-wöchige Blindstudie durch, bei der die teilnehmenden Haushalte ihren Obstverbrauch und die Entsorgung aufzeichneten.

N = 193 Haushalte in 4 großen deutschen Märkten (Berlin, Hamburg, Frankfurt, München)

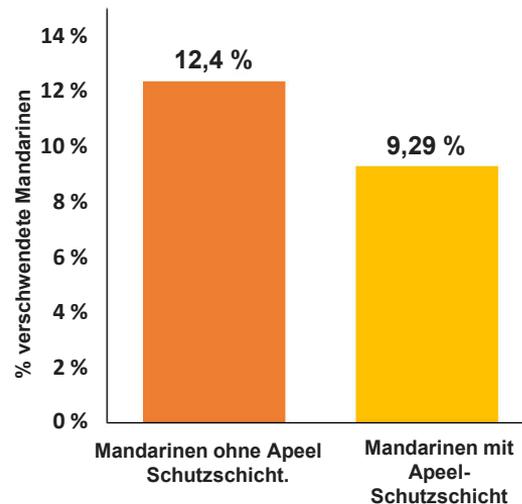
Insgesamt erfasste Früchte:

	Orangen	Mandarinen
Apeel	3.409	3.758
Ohne Apeel	3.072	3.827

25 %

weniger zu Hause entsorgte Mandarinen

Insgesamt verschwendete Früchte



MESSUNG DER AUSWIRKUNGEN: STUDIEN ZUR ÖKOBILANZ



50 %

weniger im Laden verschwendete Avocados

Pro LKW-Ladung Avocados mit Apeel-Schutzschicht*



2.300

Avocados in Edeka-Märkten vor der Verschwendung bewahrt



320

kg CO₂-Treibhausgasemissionen vermieden
Entspricht der Pflanzung von 5 Bäumen



350.000

Liter Wasser eingespart
Ausreichend für 5.400 Duschen



25 %

weniger zu Hause entsorgte Mandarinen

Pro LKW-Ladung Mandarinen mit Apeel-Schutzschicht*



6.900

Mandarinen in den Verbraucherhalten vor der Verschwendung bewahrt



510

kg CO₂-Treibhausgasemissionen vermieden
Entspricht der Pflanzung von 9 Bäumen



110.000

Liter Wasser eingespart
Ausreichend für 1.600 Duschen

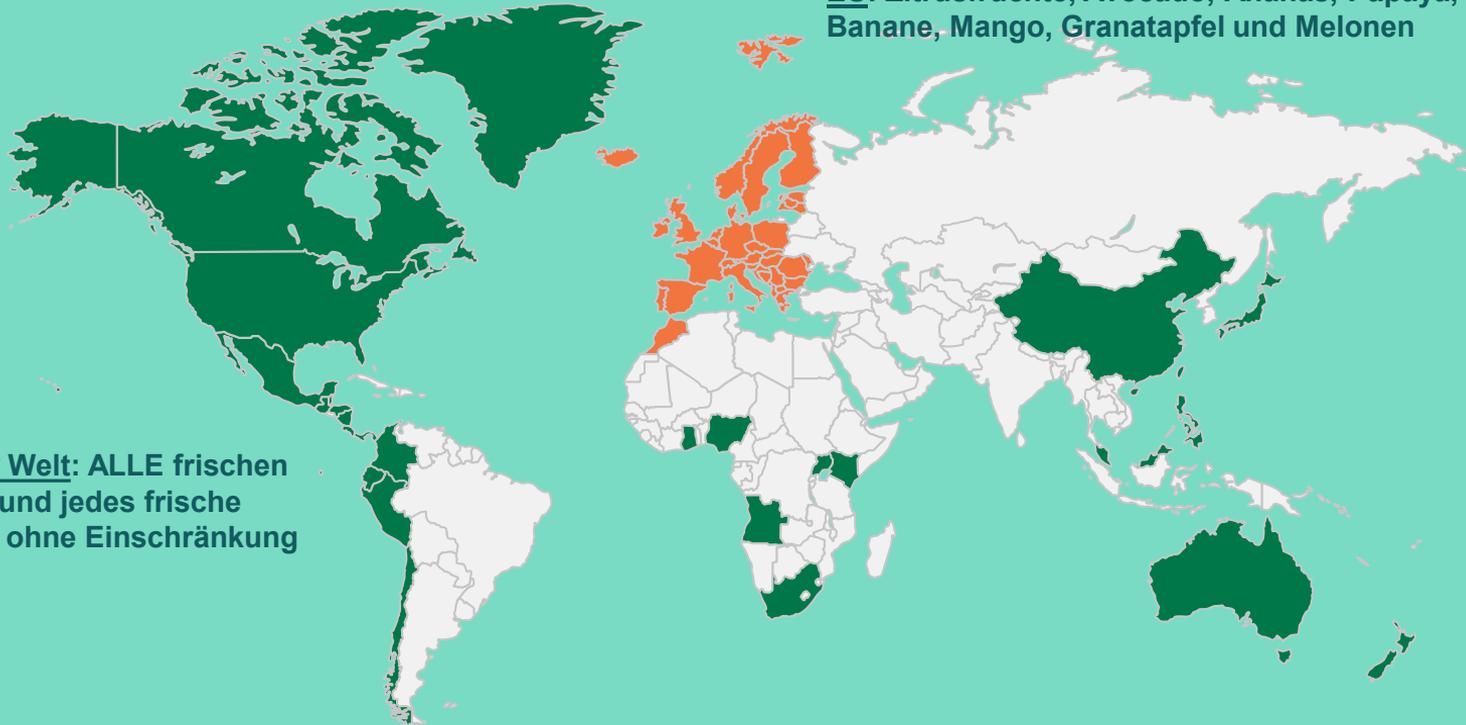


**WAS KOMMT ALS
NÄCHSTES?**

RECHTLICHER STATUS IN DER EU

Eingeschränkte Zulassung in der EU und in Ländern, die den EU-Lebensmittelvorschriften folgen

EU: Zitrusfrüchte, Avocado, Ananas, Papaya, Banane, Mango, Granatapfel und Melonen



Rest der Welt: ALLE frischen Früchte und jedes frische Gemüse ohne Einschränkung

APEEL x FARM TO FORK (F2F, „VOM ANBAU AUF DIE GABEL“)



GESUNDE, NACHHALTIGE ERNÄHRUNG

Ermöglichung des Übergangs zu einer gesunden, nachhaltigen Ernährung



LIEFERKETTEN

Reduzierung von Lebensmittelverlusten und -verschwendung in der gesamten Lieferkette



Apeel trägt direkt zu den Zielen der F2F-Strategie bei



LEBENSMITTEL-VERSCHWENDUNG

Halbierung der Pro-Kopf-Lebensmittelverschwendung im Einzelhandel und bei Verbrauchern bis 2030

VERÄNDERUNG IST NOTWENDIG

Die Richtlinie für essbare Beschichtungen in der EU muss modernisiert werden, um die Verwendung von sicheren und nützlichen Produkten wie Apeel zu ermöglichen.

Wenn Sie mehr erfahren möchten, besuchen Sie bitte www.apeel.com/regulatory

INNOVATIONSPIPELINE

**ZEITMANAGEMENT
MIT DER PROGNOSE
VON APEEL**



+

