



Was die Beliebtheit anbelangt, rangiert der Apfel bei den Konsumenten weltweit an dritter Stelle nach Bananen und Wassermelonen.

Warum der Pro-Kopf-Verbrauch von Äpfeln weitläufig fällt

Valérie Bossi Fedrigotti, Christian Fischer, Freie Universität Bozen

In einer vor kurzem veröffentlichten Studie untersuchten die Autoren ein wenig beachtetes Phänomen: Trotz des allgemein steigenden Obstkonsums verzehren viele Verbraucher weniger Äpfel. Woran liegt das?

Äpfel auf Platz 3

Äpfel (*Malus domestica*) sind eine der weltweit am meisten geschätzten Obstarten. Heute werden Äpfel in 96 Ländern rund um den Globus kommerziell angebaut und sind nach den Daten der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) nach Bananen und Wassermelonen, aber vor Trauben, Orangen und Mangos, die drittmeist produzierte Frucht nach Gewicht. Äpfel werden auf beiden Hemisphären geerntet, von August bis November nördlich und von Februar bis Mai

südlich des Äquators. Zudem werden heutzutage Äpfel bis zu einem Jahr lang in Kühlhäusern mit kontrollierter Atmosphäre gelagert. Somit können Verbraucher schon seit Jahrzehnten Äpfel fast überall auf der Welt ganzjährig kaufen.

Apfelverbrauch sinkt

Trotz der weiten Verfügbarkeit geht der Pro-Kopf-Verbrauch von Äpfeln weltweit auf den meisten Kontinenten zurück. Laut FAO ist Europa mit 13,2 kg im Jahr 2017 die Makroregion mit dem höchsten jährlichen

Pro-Kopf-Verbrauch von Äpfeln und Apfelprodukten wie Saft, Trockenobst usw. Im Jahr 2014 lag er bei 15,7 kg und erreichte 1984 mit 24,1 kg einen historischen Höchststand. In Ozeanien lag der Pro-Kopf-Verbrauch im Jahr 2017 bei 11,7 kg, was einen leichten Anstieg gegenüber 11,1 kg im Jahr 2014 und einen Rückgang gegenüber dem Höchststand von 25,7 kg im Jahr 2005 bedeutet. In Nord- und Südamerika betrug der Pro-Kopf-Verbrauch im Jahr 2017 10,0 kg, ein Anstieg nach 8,5 kg im Jahr 2014 und ein Rückgang gegenüber dem Höchststand von 13,6 kg im Jahr 1987. Asien und Afrika verzeichneten von 1961 bis 2013 ein kontinuierliches Wachstum des Pro-Kopf-Verbrauchs von Äpfeln und ihren Verarbeitungsprodukten und erreichten 2013 mit 10,0 kg bzw. 2,8 kg ihren Höchststand. Im Zeitraum von 2014 bis 2017 haben sich die Verbrauchs-

mengen von Jahr zu Jahr nicht wesentlich verändert und lagen 2017 in Asien bei 9,0 kg und in Afrika bei 2,2 kg. Innerhalb Europas liegen die meisten Länder, ebenfalls laut FAOSTAT, unterhalb ihrer historischen Spitzenwerte beim Apfelverbrauch. In Deutschland lag der durchschnittliche Pro-Kopf-Konsum im Zeitraum 2010-13 bei 18,5 kg, ein Rückgang von fast 60% gegenüber dem Spitzenwert des durchschnittlichen Jahresverbrauchs von 45,7 kg im Zeitraum 1980-89. Im Zeitraum 2014-17 sank der Apfelkonsum weiter bis auf 13,7 kg im Jahr 2017. In Frankreich sank der Verbrauch in den Jahren 2010-13 um 55% auf 9,7 kg gegenüber seinem Spitzenwert von 21,7 kg im Zeitraum 1961-69. In Italien ist er um 38% von 24,0 kg im Zeitraum 1961-69 auf 14,9 kg im Zeitraum 2010-13 zurückgegangen und der Verbrauch fiel weiter auf 7,2 kg im Jahr 2017. In Spanien sank er um 44% von 18,9 kg in den Jahren 1990-99 auf 10,7 kg in den Jahren 2010-13. Im Jahr 2017 betrug der Verbrauch 10,0 kg. Die einzigen Länder, die ihren durchschnittlichen jährlichen Pro-Kopf-Apfelkonsum in den Jahren 2014-17



Der Pro-Kopf-Verbrauch von Äpfeln schwankt in Europa gegenwärtig um 13 kg.

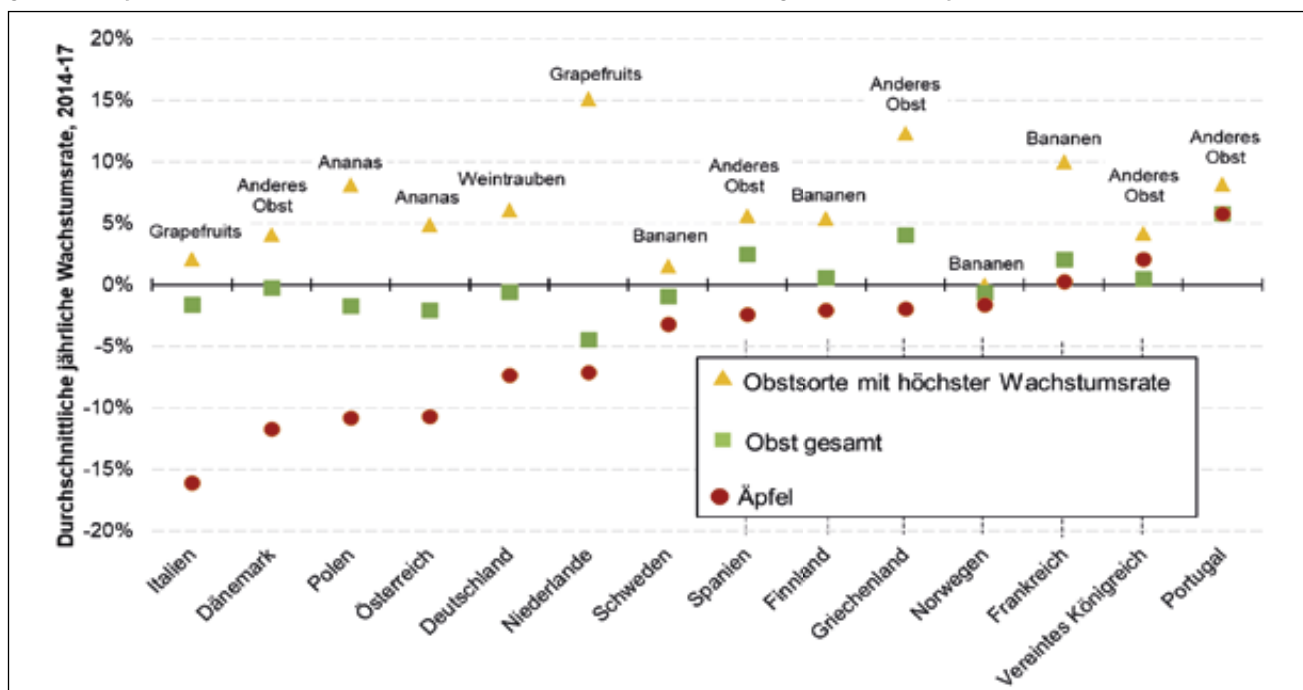
erhöhten, waren Portugal (von 23,6 kg im Jahr 2014 auf 29,5 kg im Jahr 2017) und das Vereinigte Königreich (von 14,9 kg auf 16,2 kg).

Gesamto Obstverzehr steigt

Diese Trends stehen im Gegensatz zum Gesamto bstkonsum in Europa. Laut FAOSTAT war im Jahr 2017

der durchschnittliche jährliche Pro-Kopf-Verbrauch von Obst in Portugal (135,6 kg) am höchsten, gefolgt von Griechenland (119,9 kg) und Italien (113,4 kg). Am niedrigsten war er in Polen (55,0 kg), Dänemark (59,8 kg) und Schweden (67,8 kg). Im Zeitraum 2014-17 stieg der Gesamto bstkonsum in Portugal mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 5,8%,

Grafik: Durchschnittliches jährliches Wachstum (2014-2017) beim Pro-Kopf-Verbrauch (in kg) von Obst gesamt, Äpfeln und der am schnellsten wachsenden Obstart, ausgewählte europäische Länder.





Der Konsument kann heute aus einer großen Zahl von Obstsorten wählen.

gefolgt von Griechenland (4,1%), Spanien (2,5%), Frankreich (2,1%), Finnland (0,6%) und dem Vereinigten Königreich (0,5%). Der Gesamtoobstkonsum ging in den Niederlanden (-4,4%), Österreich (-2,1%), Polen (-1,7%), Italien (-1,6%), Schweden (-0,9%), Norwegen (-0,6%) und Deutschland (-0,5%) zurück. In mehreren Ländern mit rückläufigem Apfelkonsum nahm der Konsum einiger anderer Obstsorten nach derselben Datenquelle zu oder blieb stabil. So stieg beispielsweise im Zeitraum 2014-17 in den Niederlanden der Verzehr von Grapefruit und Grapefruitprodukten um durchschnittlich jährlich 15,1%, in Griechenland stieg der Verzehr von „anderen Früchten“ (definiert von FAOSTAT als alle Früchte außer Orangen/Mandarinen, Zitronen/Limetten & Produkte, Grapefruit & Produkte, andere Zitrusfrüchte, Äpfel & Produkte, Weintrauben & Produkte (exklusive Wein), Ananas & Produkte, Datteln, Bananen oder Kochbananen) um 12,3%, und in Polen stieg der Verbrauch von Ananas und ihren Verarbeitungsprodukten um 8,1%. Die Grafik zeigt das Verbrauchswachstum für ausgewählte europäische Länder bei Obst, Äpfeln und Verarbeitungsprodukten insgesamt und für die Obstkategorie mit der höchsten durchschnitt-

lichen jährlichen Wachstumsrate im Zeitraum 2014-17. Es wird deutlich, dass zwar ein Teil des Rückgangs des Apfelkonsums auf einen allgemeinen Rückgang des Obstverzehrs in einigen Ländern zurückgeführt werden kann, dieser jedoch den weit verbreiteten und starken Rückgang des Apfelverbrauchs in den meisten Fällen nicht vollständig erklären kann.

Gründe wenig erforscht

Die Gründe für den weit verbreiteten Rückgang des Apfelverzehrs sind unklar. Bislang gibt es praktisch keine wissenschaftlichen Studien, die dieses Phänomen untersucht haben. Konopacka und Kollegen (2010) berichteten in ihrer Umfrage unter Apfel- und Pfirsichkonsumenten in sieben europäischen Ländern lediglich über einen geringeren Apfelkonsum jüngerer als älterer Menschen, von dem sie ohne weitere Diskussion der Gründe einen sinkenden zukünftigen Pro-Kopf-Konsum der Frucht erwarten. Im Gegensatz dazu stellen Tugault-Lafleur und Black (2019) für kanadische Lebensmittelkonsumenten für den Zeitraum 2004-2015 einen stagnierenden Frischobst- und rückläufigen Fruchtsaftkonsum bei Erwachsenen und einen leicht erhöhten Frischobst-

konsum bei Kindern fest. Die Autoren geben keine Gründe für diese Trends an. Einige neuere Fachzeitschriftartikel weisen auf das Phänomen des sinkenden Obst- und insbesondere Apfelkonsums hin. Lin und Mentzer Morrison (2016) werfen einen genaueren Blick auf den rückläufigen Obst- und Gemüsekonsum in den USA zwischen 1994-98 und 2007-08. Sie stellen fest, dass ein starker Rückgang des Orangensaftkonsums der größte Faktor für den Rückgang des Gesamtoobstkonsums in allen Alters- und Geschlechtergruppen war. Zwischen den Obstsorten kam es zu einer gewissen Substitution, da der Verzehr von Bananen und Zitrusfrüchten zurückging, während der von Beerenfrüchten zunahm. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass sozioökonomische und demographische Faktoren wie Bildung, Einkommen und ethnische Zugehörigkeit mit Unterschieden im Obstkonsum und mit Trends verbunden sind. Darüber hinaus nennen die Autoren als mögliche Gründe für den beobachteten Rückgang des Obstverzehrs Veränderungen im Lebensstil und zeitliche Einschränkungen sowie Preisentwicklungen. In Japan wird der rückläufige Obstkonsum zwischen 2008 und 2017 hauptsächlich auf die hohen und steigenden Einkaufskosten für die Verbraucher zurückgeführt. Im Gegensatz dazu ging in Australien der Rückgang des Apfelkonsums mit einem Rückgang der Apfelpreise einher, und die Erzeuger knüpfen ihre Hoffnung auf eine Markterholung an die Einführung einer neuen, rotfleischigen Apfelsorte.

Eigene Untersuchungen

In einer vor kurzem veröffentlichten Studie (siehe Kasten am Artikelende) versuchen wir auf der Grundlage einer umfangreichen Ergebnisanalyse verfügbarer Apfelkonsumstudien und Daten aus einer postalischen Befragung von Apfelverbrauchern in Südtirol, Antworten auf das Phänomen des sinkenden Verzehrs in Europa zu finden. Die Ergebnisse einer Logit-Regressionsanalyse von 153 Verbraucherant-



Afrika ist ein Hoffnungsmarkt für Südtiroler Äpfel, im Bild ein Markt im Senegal.

worten in Kombination mit Resultaten aus früheren Studien liefern genauere Erkenntnisse. Wir zeigen vier Hauptursachen auf, warum weniger Äpfel verzehrt werden:

1. Das steigende Durchschnittsalter der Europäer (ältere Menschen essen generell weniger und insbesondere weniger harte Lebensmittel, häufig wegen schlechter Zähne).
2. Wirtschaftliche Faktoren wie Konsumenteneinkommen und Apfelpreise in Kombination mit anderen demographischen Merkmalen (Merkmalskombinationen, wie z.B. hohe Einkommen und geringe Bildung oder geringes Einkommen und weibliches Geschlecht) erhöhen zumindest in einigen Bevölkerungsgruppen die Wahrscheinlichkeit, dass der Apfelverzehr sinkt.
3. Die Unzufriedenheit einiger Konsumenten mit den verfügbaren Mainstream-Apfelsorten (die Lieblingsapfelsorte rückläufiger Apfelverbraucher ist Braeburn).
4. Der im Vergleich zu anderen Früch-

ten unterdurchschnittliche Nährstoffgehalt von Äpfeln ist für gesundheitsbewusste Konsumenten ein Problem. Rückläufige Apfelverbraucher gaben an, dass sie Äpfel primär aus Gesundheitsgründen verzehren und stufen gleichzeitig und richtigerweise Kiwifrüchte als gesündeste Obstsorte ein.

Schlussfolgerungen

Der rückläufige Pro-Kopf-Apfelkonsum ist möglicherweise kein wirtschaftliches Problem für die Apfelanbaubranche in den Industrieländern. Die Weltbevölkerung wächst weiterhin, insbesondere in Asien und Afrika, wo der Pro-Kopf-Apfelkonsum ebenfalls steigt oder zumindest nicht zurückgeht. Tatsächlich ist nach FAOSTAT-Daten die weltweite Apfelproduktion und damit der Gesamtverbrauch von rund 71 Millionen Tonnen im Jahr 2010 auf 83 Millionen Tonnen im Jahr 2017 gestiegen. Für die Apfelbauern in den Industrieländern könnte dies we-

niger lokale Verkäufe und mehr Exporte in die Schwellenländer bedeuten. Angesichts der langen Lagerfähigkeit und der guten Transportfähigkeit von Äpfeln könnte sich die Frucht immer mehr zu einem saisonunabhängigen und globalisierten Gut entwickeln, das die Regale der Supermärkte weltweit an 365 Tagen im Jahr füllt. Aufgrund der allgemein geringen Eigenpreiselastizität von Äpfeln und der dadurch eher preisunempfindlichen Apfelkäufer wird die Branche, wenn sie sich auf aufstrebende Märkte und kompetentes Verkaufsmanagement konzentriert, wahrscheinlich auch in Zukunft Gewinne erwirtschaften.

In Märkten mit hohem Einkommen, in denen mehr lokale Lebensmittelproduktion und -konsum gewünscht wird und in denen die Verbraucher zunehmend auf Saisonalität, eine große Auswahl an Produkten sowie Gesundheitsaspekte achten, hat der traditionelle Apfel, wie gezeigt, eine schwierigere Zukunft. Tatsächlich spiegelt eine im allgemeinen eher niedrige Einkommenselastizität bei Äpfeln die geringe Attraktivität der Frucht für Lebensmittelkonsumenten wider. Zu den Strategien der Apfelbranche, verlorene Käufer auf solchen Märkten zurückzugewinnen, könnten Sorteninnovationen gehören, insbesondere um die Gesundheitseigenschaften der Frucht zu verbessern (z.B. rotfleischige oder hypoallergene Sorten) sowie um kleinere und weichere Früchte anzubieten, die den Bedürfnissen alternder Verbraucher besser gerecht werden. Darüber hinaus ließe sich das Verbraucherinteresse für das Produkt Apfel wahrscheinlich steigern, indem die Strategie einer ganzjährigen Lagerung zugunsten einer freiwilligen Verkürzung der Nachernteverkaufsfristen überdacht wird, um Produktfrische und -saisonalität und damit die wahrgenommene Produktwertigkeit zu erhöhen. Weitere branchenfinanzierte Konsumentenforschung könnte weitere innovative Möglichkeiten und Wege aufzeigen, den Pro-Kopf-Verzehr von Äpfeln weitläufig wieder zu steigern. 🍏
christian.fischer@unibz.it

Zu den Autoren

Dr. Valérie Bossi Fedrigotti war Postdoc-Forscherin in Agrarökonomie an der Fakultät für Naturwissenschaften und Technik der Freien Universität Bozen. Prof. Dr. Christian Fischer ist der Leiter des Bachelors in Agrar-, Lebensmittel- und Bergumweltwissenschaften an der Fakultät für Naturwissenschaften und Technik der Freien Universität Bozen.

Quellstudie (frei zugänglich im Internet)

Bossi Fedrigotti, V.; Fischer, C. Why Per Capita Apple Consumption Is Falling: Insights from the Literature and Case Evidence from South Tyrol. *Horticulturae* 2020, 6, 79.