

Impulspapier Mai 2024



Niedersächsisches Ministerium
für Wissenschaft und Kultur

Sollen wir durch unsere Ernährung die Welt retten?

Diskursprojekt zum Thema Fleischersatzstoffe



Herausgeber:
Stiftung Tierärztliche Hochschule
Hannover

Förderkennzeichen:
Zukunftsdiskurse
11-76251-1226/2023

Hannover, 07.06.2024

Impressum

Herausgeber

Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit

Institut für ITTN

Bischofsholer Damm 15

30173 Hannover

Wissenschaftliche Redaktion

Madeleine Plötz

Peter Kunzmann

Juliane Hirnet

Tobias Bollmeier

Kirsten Persson

Bildrechte

Soweit nicht anders angegeben: Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit. Grafik von Tobias Bollmeier mit www.canva.com Weitere Informationen zum Projekt finden Sie unter <https://www.tiho-hannover.de/kliniken-institute/institute/institut-fuer-lebensmittelqualitaet-und-sicherheit/forschung/projekt-wernaehr-diskurs-zu-fleischersatzstoffen/ueber-das-projekt>. Gefördert vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur und der Volkswagen Stiftung.

Inhalt

1. Können wir durch Umstellung unserer Ernährung die Welt die retten? (Veranstaltungen)	3
1.1 Ernährungsphysiologie	3
1.2 Nicht-essbare Biomasse	4
1.3 Tierhaltung	5
1.4 Fleischersatz	6
1.5 Kantinen	6
1.6 Schlachtung	7
2. Dürfen wir durch Umstellung unserer Ernährung die Welt retten? (Umfragen).....	7
3. Sollen wir durch Umstellung unserer Ernährung die Welt retten? (Fazit).....	10
Literatur	10

1. Können wir durch Umstellung unserer Ernährung die Welt die retten? (Veranstaltungen)

Im Projekt WERNähR gingen wir der Frage auf den Grund: Sollen **Wir** durch Umstellung unserer **Ernährung** die Welt **Retten**? Am Beispiel Fleisch(ersatzprodukte) wollten wir beobachten, wie sich die Meinung von Menschen in Bezug auf ihre Ernährung ändert und durch welche Faktoren dies beeinflusst wird und durch welche nicht.

Dafür wurde zunächst im Rahmen von Expertenvorträgen der Leitfrage nachgegangen: **Können** wir durch Umstellung unserer Ernährung überhaupt die Welt retten? In diesem Prozess wurden verschiedene Aspekte aufgegriffen und das Thema Fleisch und Fleischersatz möglichst umfänglich betrachtet.

Einige Themen zogen sich durch alle Vorträge: immer wieder waren Industrialisierung und Globalisierung der Lebensmittelproduktion, Gerechtigkeit gegenüber nachfolgenden Generationen in Deutschland und auch das Thema Tierwohl Teil der Diskussion.

1.1 Ernährungsphysiologie

Ist Fleisch gesund? Ist Fleisch für eine ausgewogene Ernährung notwendig? Kann es ersetzt werden? Prof. Dr. Esatbeyoglu von der Leibniz Universität Hannover und Prof. Dr. Ellrott von der Universität Göttingen hielten Vorträge zum Thema Ernährung und konnten so einige Unklarheiten zu den Themen Fleischersatzprodukte und hochprozessierte Nahrung beseitigen. Hochprozessierte Nahrung, beispielsweise in Form von Würstchen oder veganem Aufschnitt, ist weniger gesund als unprozessierte und frische Nahrungsmittel. Dabei ist die Palette von Fleischersatzprodukten und verwendeten Rohstoffen (Soja, Pilze, Leguminosen, ...) genauso groß oder größer als die der Fleischprodukte. Gleichzeitig wurde mit der planetary health diet ein interessanter globaler Aspekt in die Diskussion eingebracht.

Planetary Health Diet (3)

*In einen Artikel von 2019 von Mediziner*innen und Ernährungsforscher*innen entwickelte und empfohlene Nahrungszusammenstellung für alle Menschen.*

Diese Diät geht von einem Tagesverbrauch von 2500 kcal/ Person aus, davon entfallen 100 kcal pro Tag auf Fleisch und Fleischprodukte.



aus Willett et al. 2019 (3)

Die Möglichkeit zur vollwertigen Ernährung ist ein Menschenrecht. Eine vollwertige Ernährung sollte lokale Begebenheiten miteinbeziehen, dazu können auch Fleisch und/oder Fisch gehören.

1.2 Nicht-essbare Biomasse

Können wir in der Landwirtschaft so weitermachen wie bisher? Prof. Windisch von der Technischen Universität München hielt einen Vortrag zum Thema Landnutzung und der Bedeutung



©W.Windisch 2024

von Wiederkäuern. Hierbei stellte er die These auf, dass eine Landwirtschaft ohne Tierhaltung nicht in der Lage wäre die Erdbevölkerung zu versorgen. Der größte Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist nicht zur Produktion von Lebensmitteln zum menschlichen Verzehr geeignet, z.B. Grasland, Moore, Bergregionen, und kann daher nur durch Nutztierhaltung zur Nahrungsmittelproduktion genutzt werden.

Das Thema der Nahrungskonkurrenz durch Nutztiere, vor allem durch Schweine und Geflügel, wurde ebenfalls erläutert und die notwendige Veränderung der Landwirtschaft hin zu einer Kreislaufwirtschaft ohne jegliche Verschwendung angemahnt. Um die wachsende Weltbevölkerung in Zeiten des Klimawandels und der unter anderem daraus resultierenden, immer kleiner werdenden landwirtschaftlichen Nutzfläche zu ernähren, ist Verschwendung von Ressourcen und in der Form nicht länger akzeptabel. Verschwendung wird dabei relativ weit gefasst, auch unkontrollierte Kompostierung, bzw. Brachlegung von Nutzfläche ist Verschwendung.

Hierbei wurde deutlich, dass Landwirtschaft regional sehr unterschiedlich betrieben wird und sich an die lokalen Bedingungen anpassen muss. Somit kann eine Art der Landwirtschaft, wie wir sie in Deutschland praktizieren, mit ihren Techniken und Haltungsformen von Nutztieren nicht unbedingt eine Lösung für andere Standorte sein. Am Beispiel von Milchkühen wurde gezeigt, dass Methan als Treibhausgas zwar sehr viel potenter ist als CO₂, sich jedoch im Gegensatz zu CO₂ schnell abbaut, und somit nicht wirklich als CO₂ Äquivalent betrachtet werden kann.

Teller->Trog->Tank

*Das Prinzip, dass
landwirtschaftliche Erzeugnisse
immer zuerst der menschlichen
Ernährung dienen sollen, dann
der Ernährung der Nutztiere,
dann als Energielieferant
verwertet werden*

1.3 Tierhaltung

Bei einer Exkursion zum Lehr- und Forschungsgut Ruthe der Tierärztlichen Hochschule Hannover war es den Teilnehmern*innen möglich einen Einblick in die landwirtschaftliche Nutztierhaltung zu erhalten. Hierbei wurden unter anderem die heutige Landwirtschaft, Tierwohl und Tradition diskutiert. Unter fachkundiger Führung von Herrn Mohwinkel und Herrn Bollmeier erkundeten die



Lehr- und Forschungsgut Ruthe

Projektteilnehmer*innen den Betrieb und verschafften sich dabei einen Überblick über Milchkuh- Geflügel- und Schweinehaltung. Auf Ruthe werden Nutztiere hauptsächlich zu Lehrzwecken gehalten, des Weiteren werden einige Forschungsprojekte der Tierärztlichen Hochschule zur Fütterung, Haltung, Tierwohl und anderen Fragestellungen durchgeführt. Die Tierhaltung ist deswegen vielseitiger als auf anderen Höfen, was uns somit die Möglichkeit gab die Haltung mehrerer Nutztierarten zu sehen. Auch die Probleme der Landwirt*innen wurden diskutiert, die durch immer höhere und wechselnde Standards oft mit dem Umbau ihrer Ställe gar nicht hinterherkommen (finanziell und logistisch), was am Beispiel der Schweinezucht auf Ruthe sehr anschaulich beschrieben wurde.

Beim anschließenden Gespräch ging es um Bildung in der Schule und Universität und auch um die „Industrialisierung“ der Tierzucht und Fleischproduktion. Menschen, die Fleisch essen wollen, sollen sich auch von Beginn zum Ende mit der Produktion vertraut machen.

Kennzeichnung der Tierwohlstandards

Seit 2013 Tierschutzbund (freiwillig)

Seit 2015 Initiative Tierwohl (freiwillig)

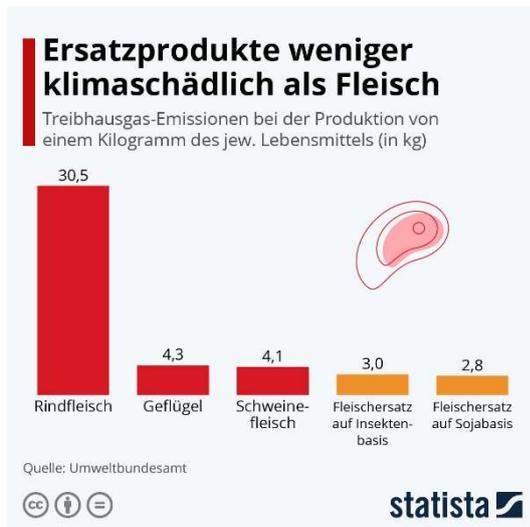
Seit 2019 Kennzeichnung des Handels (freiwillig)

August 2023 Staatliche Kennzeichnung (vorgeschrieben)



1.4 Fleischersatz

Herr Dr. Günther, Produktentwickler bei der Rügenwalder Mühle hielt einen Vortrag zum Thema



die Entwicklung, Produktion und Vermarktung in den Fokus. Die Rügenwalder Mühle ist in Deutschland Marktführer für vegane und vegetarische Fleischersatzprodukte. Dabei wurden in den letzten Jahren über 60% ihrer Produkte im Segment der vegetarischen und veganen Produkte entwickelt. Gleichzeitig arbeitet die Rügenwalder Mühle, wie auch viele weitere Marktteilnehmer, daran, einen großen Nachteil von Fleischersatzprodukten in Bezug auf Nachhaltigkeit zu überwinden: die hohen Umweltkosten der Produktion und des Transports von Soja aus Südamerika (2). Mehr und mehr Soja wird durch andere Leguminosen, wie Erbsen oder Lupinen, oder Getreide ersetzt oder in Europa, bzw. in

Deutschland angebaut. Die Forschung, die dazu führt, dass Fleischersatzprodukte umweltfreundlicher, gesünder und fleischähnlicher im Geschmack werden, ist längst nicht abgeschlossen. In der Diskussion kam so auch die Frage auf, ob nachfolgende Generationen das „Original“ überhaupt noch (er)kennen werden und wie es für sie dann im Vergleich zum „Imitat“ schmecken wird.

1.5 Kantinen

Herr Jeroma und Herr Kletti vom Ernährungsrat Niedersachsen e.V. haben von ihren Erfahrungen in der Schulversorgung berichtet. In der Schulversorgung konnte in den letzten 10 Jahren, mit Einführung



der Ganztagschule und Kantinen in weiterführenden Schulen, mit gesunder Massenverpflegung experimentiert werden. Herr Jeroma erzählte von einem von ihm betreuten Projekt an der Glockseeschule, bei dem ein Salatbuffet angeboten wurde und Schüler*innen selbstständig entscheiden konnten, was serviert werden soll. Fleisch spielte dort bald

eine geringere Rolle, da das Salatbuffet bis auf 20 verschiedenen Zutaten angewachsen war. Natürlich sind auch in der Gemeinschaftsverpflegung wirtschaftliche Aspekte von großer Bedeutung, vor allem wenn es um die Vielfalt des Angebots geht. Das Interesse und Engagement der Elternschaft ist an den meisten Schulen leider noch immer erforderlich, um einen gesunden und vollwertigen Schulessensplan zu etablieren. Am Ende war das Fazit klar: Gesunde Ernährung muss schmecken! Auch aus Großküchen.

1.6 Schlachtung

Auf zwei Veranstaltungen haben wir uns mit dem Thema Schlachtung beschäftigt. Dabei lag der Fokus auf Alternativen zur „Fließbandschlachtung“ in großen Schlachthöfen. Das Thema mobile Schlachtung und kleinere Schlachthöfe wurde diskutiert. Herr Dr. Meyer zu Vilsendorf und Frau Dr. Sudhaus-Jörn berichteten von ihren Erfahrungen als Amtstierarzt in der Lebensmittelüberwachung, bzw. als Forscherin und Ausbilderin zum Thema humane Schlachtung an der Tierärztlichen Hochschule. Tierwohlgesichtspunkte können in kleinen regionalen Schlachtungen, hauptsächlich durch Vermeidung langer Transportwege, immer besser berücksichtigt werden als in Großbetrieben.

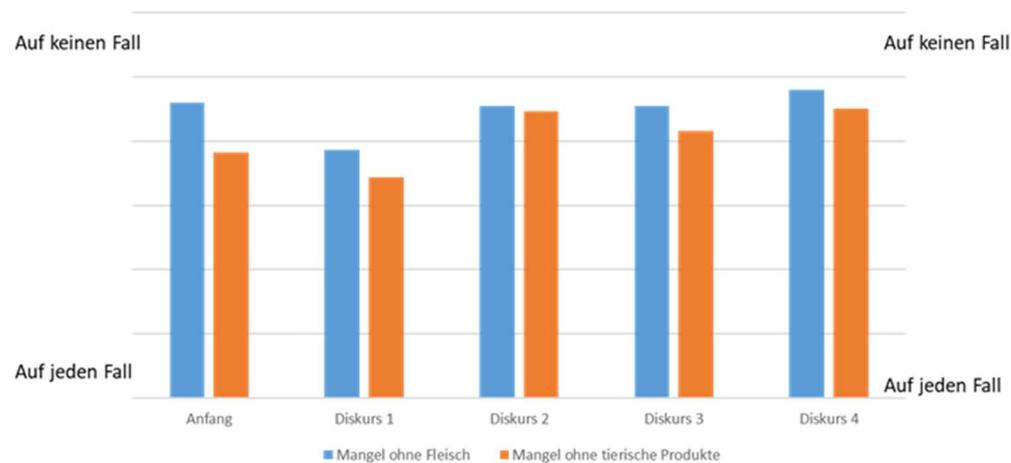
Allerdings stellen vor allem bürokratische Auflagen zur Hygiene und Lebensmittelsicherheit viele kleinere Unternehmen vor große Schwierigkeiten, zusätzlich wurde auch auf den Rückgang regionaler Schlachthöfe und den Fachkräftemangel vor allem unter jungen Leuten eingegangen.

Nur durch einen Rückgang des Fleischkonsums kann regionale Schlachtung gewährleistet werden.

2. Dürfen wir durch Umstellung unserer Ernährung die Welt retten? (Umfragen)

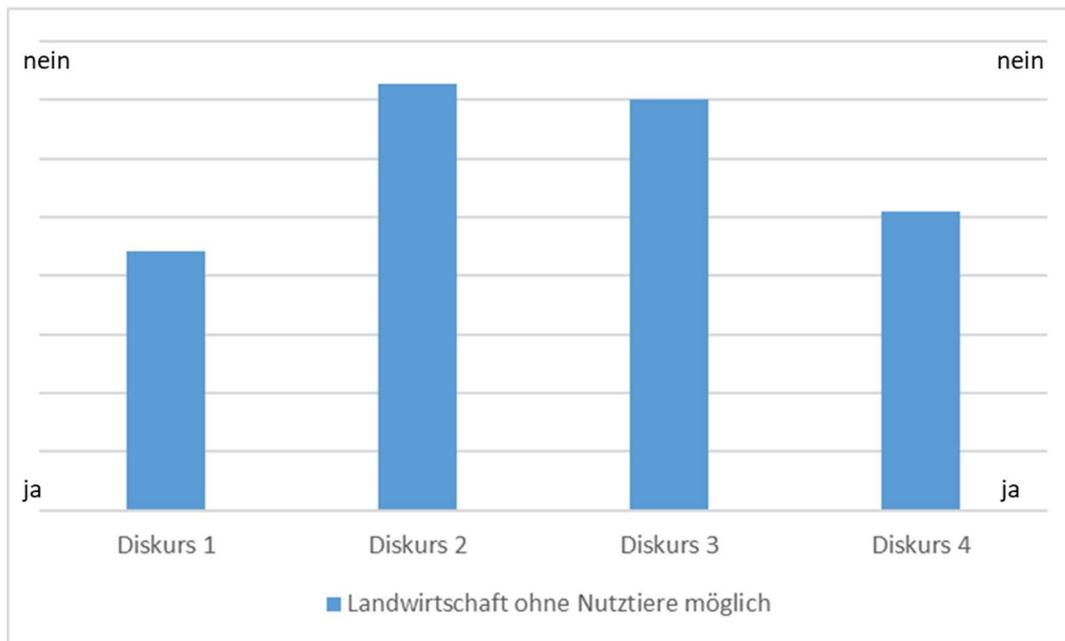
Durch alle Veranstaltungen haben wir eine Gruppe von Teilnehmenden begleitet und deren Meinung und mögliche Veränderungen ihrer Meinung durch Fragebögen beobachtet. Für sechs Monate besuchte diese Gruppe monatlich eine Veranstaltung und sprach mit uns über ihre Meinung und Erfahrungen bzgl. der jeweiligen Vortragsthemen rund um Fleisch und Fleischersatzprodukte. In wenigen Themenbereichen gab es große Unterschiede zwischen den Einstellungen der Teilnehmenden, was auf eine relativ homogene Gruppe von Menschen hinwies.

Von Anfang an waren die Teilnehmenden der Meinung, dass Fleisch bzw. Fleischprodukte für eine gesunde Ernährung nicht zwingend notwendig sind und auch nicht unbedingt in jeder Mahlzeit vorkommen müssen. Diese Einstellung hat sich im Laufe der Veranstaltungsreihe gefestigt, was die Auswertung der Fragebögen zeigte. Unsicherheiten gab es unter den Teilnehmenden allerdings bei der Frage, in wie weit Fleischersatzprodukte gesund sind; oft wurde der Wunsch mehr über die Inhaltsstoffe und die Herstellung solcher Ersatzprodukte zu erfahren als Grund für die Teilnahme an unserem Projekt angegeben.



*Frage: Führt Ernährung ohne Fleisch (blau), bzw. tierische Produkte orange) zu Mangelerscheinungen?
Befragung von 15 Teilnehmenden am Projekt WErnähR*

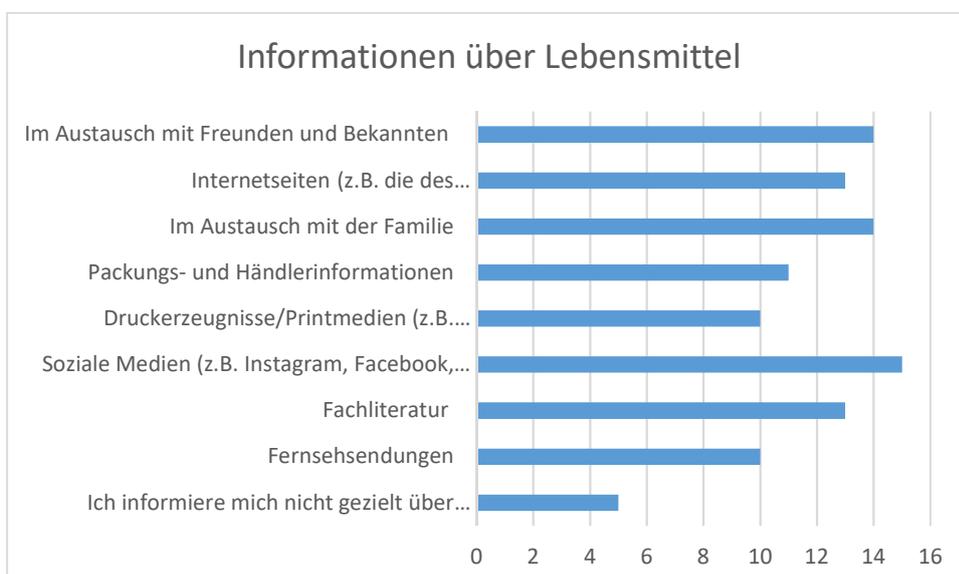
Interessanterweise stellten wir fest, dass die Wirkung neuer Informationen auf die Teilnehmenden im Verlauf des Projekts nicht lange anhielt. Nach Diskurs 1, den Vorträgen über Gesundheitsaspekte von Fleisch und Fleischersatzprodukten, gingen etwas mehr Teilnehmende von Mangelerscheinungen durch fleischlose Ernährung aus. Nach zwei weiteren Veranstaltungen war diese Meinung wieder auf dem Anfangsniveau, obwohl bei den zwei in weiteren Veranstaltungen keine neuen Informationen speziell zu diesem Themenbereich diskutiert wurden. Noch deutlicher wurde dies beim Thema Nicht-essbare Biomasse. Direkt nach der Veranstaltung sahen viele der Teilnehmenden Nutztierhaltung als notwendigen Teil der Landwirtschaft an, auch hier änderte sich die Meinung der Teilnehmenden nach zwei weiteren Veranstaltungen und die Einstellung war damit wieder auf dem Anfangsniveau, einer relativ neutralen Einstellung in Bezug auf die Bedeutung von Nutztieren für die Landwirtschaft. Informationen allein beeinflussen unsere Entscheidung Fleisch zu essen oder nicht, also eher weniger.



Frage: Ist Landwirtschaft ohne Nutztiere möglich? Befragung von 15 Teilnehmenden am Projekt WERNÄHR

Trotzdem ging es während der an die Vorträge anschließenden Diskussionen immer wieder um Aufklärung, um Lehre und Informationsverbreitung. Dabei wurde von allen Teilnehmenden, wie auch Vortragenden, Wert daraufgelegt, dass Menschen selbst entscheiden, was sie essen wollen, sie sollten für diese Entscheidung aber über möglichst umfassende Informationen verfügen. Wie wir und auch andere (1) festgestellt haben, haben diese Informationen jedoch einen geringen Effekt.

Ein sehr viel größerer Effekt auf die Art der Ernährung der Menschen scheint aus deren sozialem Umfeld zu kommen. Alle Vegetarier*innen und Veganer*innen in unserem Projekt stimmten der Aussage zu: Meine Familie/Freunde sind größtenteils vegetarisch/vegan. Zusammengenommen mit der Tatsache, dass die meisten Menschen ihre Informationen über Lebensmittel und Ernährung von anderen Menschen beziehen, können wir sagen: Das soziale Umfeld hat einen größeren Einfluss auf die Entscheidung Fleisch oder Fleischersatzprodukte zu essen als wertfreie Informationen.



3. Sollen wir durch Umstellung unserer Ernährung die Welt retten? (Fazit)

Die Welt zu retten ist sicherlich ein Ziel mit dem sich viele Menschen identifizieren können. Aber wie genau sollen bzw. müssen wir unsere Ernährung umstellen, um dies zu erreichen? Viele Aspekte der Ernährung und vor allem des Verzehr von Fleisch wurden in diesem Projekt herausgearbeitet und ihr Einfluss auf die Entscheidung Fleisch oder Fleischersatzprodukte zu essen wurde betrachtet. Manchmal kamen überraschende Ergebnisse heraus, manchmal wurde das „Bauchgefühl“ bestätigt.

Mehr Informationen helfen Menschen Entscheidungen zu treffen, auch in diesem Punkt waren sich alle einig. Was die „richtige“ Entscheidung ist, ist noch unklar und viele in diesem Projekt beleuchteten Aspekte müssen weiter betrachtet werden. Aber wie schon andere haben auch wir herausgefunden, dass Informationen alleine wenig Einfluss auf die Entscheidungen von Menschen haben.

Am Ende ist Ernährung eine individuelle Entscheidung. In diesem Projekt wurden viele, teilweise überraschende Aspekte herausgearbeitet, die diese Entscheidung für jeden Menschen auf andere Art und Weise beeinflussen. Hier gilt es auch in Zukunft diese genauer zu betrachten.

Literatur

1. Himmelsbach E. et al. (2014) Study on the Impact of Food Information on Consumers' Decision Making TNS European Behaviour Studies Consortium
2. Jetzke, F. et al. (2019) Fleisch der Zukunft - Trendbericht zur Abschätzung der Umweltwirkungen von pflanzlichen Fleischersatzprodukten, essbaren Insekten und In-vitro-Fleisch Umweltbundesamt 2019
3. Willett, W. et al. (2019) Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems THE LANCET COMMISSIONS | VOLUME 393, ISSUE 10170, P447-492, FEBRUARY 02, 2019 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

