

63. Jahrgang
Nr. 7/8 - Juli/August 2022



Seite		Zeichen
	KIND UND GESUNDHEIT	
2	Rückgang der Impfraten bei Kindern weltweit besorgniserregend	2.604
3	Aktuelle Studien belegen: Auch Kinder profitieren von der Corona-Impfung	4.147
	MELDUNGEN	
4	Influenza-Impfung: ja oder nein?	5.356
6	Augen vor UV-Strahlung schützen	3.317
	RATGEBER	
8	Heimisches Superfood: Beeren	4.256
	AUS WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG	
9	Laktosetoleranz – gefördert durch Hungersnöte und Krankheitserreger?	4.348
	KURZMELDUNG	
11	Wespen – zu Unrecht unbeliebt	2.376

Herausgeber:
DEUTSCHES GRÜNES KREUZ e. V.

Redaktion:
Martina Stein-Lesniak
Dr. rer. physiol. Ute Arndt
Dr. rer. nat. Joanna Dietzel
Dr. rer. nat. Katalin Hadfi
Dr. med. Sigrid Ley-Köllstadt
– verantwortlich –

Abdruck honorarfrei

Beleg erbeten an:
Deutsches Grünes Kreuz e. V.
– Pressestelle –
Biegenstraße 6
35037 Marburg

Telefon: 06421 293-0
Telefax: 06421 293-729

E-Mail: presseservice@dgk.de
Internet: www.dgk.de

KIND UND GESUNDHEIT

1 Rückgang der Impfraten bei Kindern weltweit besorgniserregend

Schon die Impfraten im Jahr 2020, die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und dem Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen UNICEF veröffentlicht wurden, waren nicht erfreulich. 2021 sind sie noch weiter zurückgegangen. Weltweit verpassten 25 Millionen Kinder im Jahr 2021 ihre Routineimpfungen, 2020 waren es 23 Millionen Kinder.

(dgg) Ein so enormer Rückgang der Kinderimpfungen wurde seit mehr als 30 Jahren nicht mehr verzeichnet. Dieser Missstand fällt zwar in Ländern mit einem hohen Einkommen deutlich geringer aus als in Ländern mit einem niedrigen, dennoch ist dies für kein Land optimal. Durch verpasste Impfungen entstehen Impfzögerlichkeiten und die WHO mahnt: „Selbst ein kleiner Rückgang der Impfrate ... kann die Tür für Ausbrüche überall öffnen“. Dies gilt auch für Deutschland.

Beunruhigend ist der weltweite 5-prozentige Rückgang der Kombinationsimpfung gegen Tetanus, Diphtherie und Keuchhusten (Pertussis) auf nur 81 Prozent. Diese Impfung gilt als Maß der Impfraten. Leider zeigen bisherige Erfahrungen: Wenn die Tetanus-Diphtherie-Keuchhusten-Impfung fehlt, ist es sehr wahrscheinlich, dass auch andere wichtige Impfungen wie die Impfungen gegen Kinderlähmung (Polio) und Masern nicht wahrgenommen werden. Erst im Februar und Mai dieses Jahres gab es in Malawi und Mosambik einen Wild-Poliovirus-Ausbruch. Weltweit wurden zwischen Januar und April 2022 fast 50.000 Masernfälle gemeldet; das sind mehr als doppelt so viele Fälle wie in den ersten vier Monaten des Jahres 2021.

Gründe, warum Standardimpfungen in den vergangenen Jahren nicht wie üblich erfolgten, sind klar auf die COVID-19-Pandemie zurückzuführen. Glücklicherweise beginnen jetzt wieder in zahlreichen Ländern Impfkampagnen, damit die entstandenen Impfzögerlichkeiten geschlossen werden.

Die Ständige Impfkommission (STIKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) rief schon zu Pandemiebeginn auf, alle notwendigen Standardimpfungen (nicht nur) für Kinder fortzuführen. Denn auch aktuell gibt es keinen Hinweis darauf, dass eine COVID-19-Infektion dazu führt, dass eine Impfung nicht funktioniert oder es gar zu Komplikationen kommen könnte.

Quellen:

WHO: COVID-19 pandemic fuels largest continued backslide in vaccinations in three decades, unter [#](https://www.who.int/news/item/15-07-2022-covid-19-pandemic-fuels-largest-continued-backslide-in-vaccinations-in-three-decades)

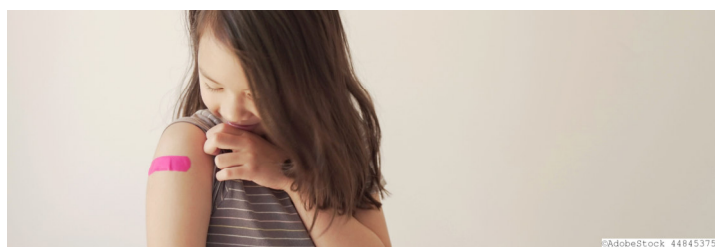
RKI: COVID-19 und Impfen: Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ), Stand 22.06.2022 unter www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/gesamt.html?jsessionid=0FEFB434D9A38718DD9E08EDEF4AD1A.internet082

2 Aktuelle Studien belegen: Auch Kinder profitieren von der Corona-Impfung

Ergebnisse aus Zulassungsstudien für Impfstoffe sind eine unerlässliche Basis, Studien „aus dem wahren Leben“, in der Anwendung in der breiten Bevölkerung, erweitern sozusagen den Horizont. Eine dieser Real-World-Studien wurde kürzlich veröffentlicht und belegte nochmals eindrücklich die Wirksamkeit der Impfung.

(dGK) Darin wurden Daten von über 250.000 Kindern von Mitte Januar bis Anfang April 2022 während der Omikron-Welle in Singapur ausgewertet. Bei doppelt mit einem mRNA-Impfstoff geimpften fünf- bis elfjährigen Kindern lag die Schutzrate bei 82,7 Prozent in Bezug auf eine schwere Erkrankung. Die Schwere war definiert durch einen Klinikaufenthalt. Immerhin war auch die Impfeffizienz noch bei 65 Prozent, wenn es um mittelschwere Infektionsverläufe (deutliche Symptomatik, PCR positiv) ging. Diese Ergebnisse lassen annehmen, dass geimpfte Kinder auch bei sehr hohen Infektionszahlen, wie wir sie gerade auch hierzulande in den Omikronwellen sehen, vom Impfschutz profitieren können. In Singapur war die genannte Altersgruppe im Dezember 2021 ins dortige Impfprogramm aufgenommen worden – gerade noch rechtzeitig, bevor die Fallzahlen Mitte Januar 2022 problematisch hoch wurden.

Die deutsche Ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt derzeit für Kinder ab fünf Jahren die aus zwei mRNA-Impfdosen bestehende Grundimmunisierung gegen COVID-19. Die ab 12-Jährigen sollen dann zusätzlich eine Auffrischimpfung bekommen so wie Erwachsene auch.



Dass diese Impfempfehlung nicht nur sinnvoll ist zum Schutz vor den akuten Folgen der Infektion, wird in einer aktuellen kanadischen Studie zu Long-COVID offensichtlich: Je-

des 20. Kind, das mit einer Infektion in der Klinik war, hat außerdem auch eine langanhaltende oder auch neu aufgetretene Symptomatik entwickelt. Dazu gehörten in der Nachbeobachtungszeit von 90 Tagen Fatigue (Müdigkeitssyndrom) oder Schwäche neben Husten, Atemnot oder Kurzatmigkeit. Je länger die Behandlung in der Klinik notwendig war – mehr als zwei Tage - und wenn vier oder mehr Symptome bei der Einlieferung bestanden, erhöhte sich das Risiko für langanhaltende Beschwerden, ebenso auch durch das Alter der Kinder. Am wenigsten waren Kinder unter einem Jahr von Long-COVID betroffen, am häufigsten Jugendliche ab 14 Jahren.

Inzwischen ist durch die breit angelegte Antikörperstudie des Robert Koch-Institutes (Corona-Monitoring bundesweit – Welle 2) belegt, dass 92 Prozent der erwachsenen Bevölkerung Antikörper gegen SARS-CoV-2 haben, sei es durch Impfung oder durch eine Infektion. Bei den 14- bis 17-Jährigen sind es nach den Schätzungen 86 Prozent.

Dabei muss klar sein, dass ein einmaliger Kontakt zum Virus während einer Infektion keineswegs ausreicht, um vor späteren COVID-19-Erkrankungen gefeit zu sein. Dies gilt für alle Altersgruppen. Das Expertengremium der STIKO verlautbart in seinen Empfehlungen, dass

dazu bei Jugendlichen und Erwachsenen mindestens drei Kontakte zum Virus bzw. Impfungen notwendig sind. Auch eine hybride Immunität, also eine Mischung aus Impfungen und Infektion, wie sie derzeit häufig vorkommt, bietet diese Wirkung. Durch das allmähliche Nachlassen der Immunität und das Mutationspotential des Virus werden aber auch in Zukunft wiederkehrend Impfungen notwendig sein – so wie wir es seit Jahrzehnten auch von den Influenza-Impfungen kennen.

Quellen:

Tan, Sharon H.X. et al. Effectiveness of BNT162b2 Vaccine against Omicron in Children 5 to 11 Years of Age. *NEJM* 2022-07-20. DOI: 10.1056/NEJMoa2203209

Beschluss der STIKO zur 20. Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung und wissenschaftliche Begründung. *Epid. Bulletin* Nr. 21/2022. www.stiko.de

Funk, Anna L et al. JAMA Network Open. Post-COVID-19 Conditions Among Children 90 Days After SARS-CoV-2 Infection. *JAMA Network Open*. 2022;5(7):e2223253. doi:10.1001/jamanetworkopen.2022.23253

SARS-CoV-2-Seroprävalenz in der Allgemeinbevölkerung in Deutschland – Aktualisierung Juni 2022. Robert Koch-Institut. www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/lid/lid_node.html?jsessionid=8908D34A94C54EE7E0420E47849B397E.internet082#doc14779718bodyText1

MELDUNGEN

3

Influenza-Impfung: ja oder nein?

In Kürze werden viele – wie in jedem Herbst – vor der Entscheidung stehen, ob sie sich gegen Influenza impfen lassen sollten oder nicht. Und sich mit dem Argument „Nützt ja doch nichts“ oder „Ich war danach erkältet“ dagegen entscheiden!

(dgk) Diese Argumente stimmen jedoch nicht! Und hier sind fünf gute Gründe **für** die jährliche Grippe-Impfung.

1. Ein Schutz – wenn auch eventuell nicht so hoch wie bei manch anderer Impfung – ist besser als keiner! Auch bereits ein milderer Verlauf ist ein Vorteil bei dieser schweren Virusinfektion. Außerdem sind gerade für Ältere, die altersbedingt schlechter auf Impfungen reagieren, besondere Impfstoffe, die z. B. höher dosiert sind und eine bessere Immunantwort hervorrufen, ausdrücklich empfohlen.



2. Die Impfstoffe, die bei Erwachsenen angewendet werden, sind grundsätzlich inaktivierte Impfstoffe. Das bedeutet, dass sie keinesfalls in der Lage sind, eine Infektion und damit eine Erkrankung zu verursachen. Kommt es nach der Impfung zu einer

„Grippe“, dann ist eines von zahlreichen Erkältungsviren dafür verantwortlich, diese zirkulieren auch gerade in der Zeit, in der geimpft wird. Das eine hat mit dem anderen aber nichts zu tun!

3. Die Risikogruppen (s. u.) für Influenza und COVID-19 sind sehr ähnlich, eine Infektion mit Influenza sollte bei ihnen während der Corona-Pandemie unbedingt vermieden werden.
4. Die Grippe-Impfung baut eine gute Herdenimmunität auf! Das heißt, wenn viele geimpft sind, sind indirekt auch die Risikopersonen geschützt, die keine und nur eine schlechte Immunabwehr aufbauen können, z. B. Tumorkranke unter Chemotherapie oder Patienten mit Autoimmunerkrankungen, die eine immunmindernde Therapie erhalten.
5. Heutzutage werden ausschließlich tetravalente Impfstoffe angewendet, die gegen vier verschiedene Influenzaviren gerichtet sind (zwei Influenza-A- und zwei Influenza-B-Viren). Damit ist Wahrscheinlichkeit, dass die Impfstoffe nicht richtig „passen“ könnten, deutlich reduziert worden.

Die Influenza-Impfung ist vor allem für Menschen sinnvoll, die ein erhöhtes Risiko für schwere Krankheitsverläufe und Komplikationen haben. Die Ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt die Impfung mit dem Influenza-Impfstoff 2022/2023 für alle Personen ab 60 Jahren unabhängig von ihrem Gesundheitszustand; nur in dieser Altersgruppe sollte vorzugsweise ein hochdosierter Impfstoff angewendet werden. Außerdem sollten sich auch alle impfen lassen, die eine Grunderkrankung haben, wie z. B. chronische Erkrankungen der Atmungsorgane, des Herz-Kreislaufsystems, von Leber und Nieren oder chronische neurologische Erkrankungen, z. B. Multiple Sklerose. Auch für Patientinnen und Patienten mit Diabetes mellitus und anderen Stoffwechselerkrankungen, mit Immundefizienz (z. B. durch Medikamente) oder HIV-Infektion, ist die Impfung empfohlen.

Daneben sollten alle geimpft werden, die beruflich gefährdet sind, sich anzustecken, zum Beispiel an einem Arbeitsplatz mit hohem Publikumsverkehr. Medizinisches Personal, Personal in Senioren- und Pflegeeinrichtungen sollen einerseits selbst durch die Impfung geschützt sein, aber auch diejenigen möglichst nicht anstecken, die sie betreuen und pflegen.

Eine weitere wichtige Zielgruppe sind Schwangere, sie sollten unbedingt ab dem zweiten Schwangerschaftsdrittel geimpft werden. Schwangere mit einer Grunderkrankung können sogar bereits ab dem ersten Trimenon die Impfung erhalten. Die Influenza-Impfung in der Schwangerschaft ist besonders wichtig, denn sie schützt beide, Mutter und Kind: Die Schwangere selbst vor den schweren Krankheitsverläufen, die in der Schwangerschaft deutlich häufiger sind und auch das Kind in Mitleidenschaft ziehen. Und das Neugeborene erhält zusätzlich einen Nestschutz in den ersten Lebensmonaten.

Welche Impfstoffe in welchem Lebensalter?**Kinder und Jugendliche**

Für die Altersgruppe von 2 bis 17 Jahre steht neben den „normalen“ Vierfachimpfstoffen auch ein Lebendimpfstoff zur Verfügung, der wie ein Nasenspray verabreicht wird. Werden Kinder im Alter bis neun Jahre zum ersten Mal im Leben gegen Influenza geimpft, erhalten sie zwei Impfungen im Abstand von vier Wochen.

Erwachsene im Alter zwischen 18 und 59 Jahren

Für diese Altersgruppe sind die „traditionellen“ Influenza-Impfstoffe (auf Hühnereibasis) oder für Hühnereiweißallergiker auch ein Zellkultur-Impfstoff (auf Zelllinien vermehrt) geeignet.

Erwachsene im Alter ≥ 60 Jahre

Ab einem Alter von 60 Jahren empfiehlt die STIKO bevorzugt einen Hochdosis-Impfstoff (vierfache Dosis) mit einer etwas höheren Impfeffektivität. Ist der Impfstoff nicht verfügbar, können auch die anderen Influenza-Impfstoffe verwendet werden, also die klassischen Impfstoffe, der Zellkultur- oder der ab 65 Jahren zugelassene Impfstoff mit einem Wirkverstärker.

Quellen:

Paul-Ehrlich-Institut, *Influenza-Impfstoffe*, Stand 07.04.2022

Empfehlungen der Ständigen Impfkommission beim Robert Koch-Institut 2022, *Epid. Bulletin* 04/2022, Stand 27.01.2022

Robert Koch-Institut, FAQ Influenza, https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Impfen/Influenza/faq_ges.html, Stand 06.10.2021

Beschluss und Wissenschaftliche Begründung der STIKO für die Aktualisierung der Influenza-Impfempfehlung für Personen im Alter von ≥ 60 Jahren, *Epid. Bulletin* 01/2021, Stand 07.01.2021

Beschluss der STIKO zu Lieferengpässen von Impfstoffen, *Epid. Bulletin* 23/2021, Stand 10.06.2021

4

Augen vor UV-Strahlung schützen

Wer jetzt im Sommer ungeschützt in die Sonne geht, riskiert Erkrankungen am Auge, die bis hin zum Sehverlust führen können. Besonders empfindlich für Schäden durch UV-Strahlung sind die Augen von Kindern und Jugendlichen, warnen Experten der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG).

(dgk) Die UV-Strahlung, die die Erdoberfläche erreicht, hat deutlich zugenommen – vor allem in den hohen und mittleren Breitengraden. Damit steigt auch die Gefahr von Sonnenschäden an und in den Augen. „UV-Licht kann verschiedene gutartige und bösartige Erkrankungen am Auge auslösen“, erklärt Professor Dr. Dr. Ludwig M. Heindl vom Universitätsklinikum Köln. „Besonders empfindlich sind die Augen von Kindern und Jugendlichen“, ergänzt Privatdozent Dr. Vinodh Kakkassery vom Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck. Die beiden Augenärzte sind Delegierte der DOG im UV-Schutzbündnis.

Zu den Schäden durch UV-Licht zählen unter anderem gutartige und bösartige Tumoren an Lidern und Bindehaut wie auch eine schmerzhafte Entzündung der Binde- und Hornhaut („Keratoconjunctivitis photoelectrica“). Sehr selten, insbesondere bei Kindern, können Hitzeschäden an der Netzhaut die Sehschärfe dauerhaft reduzieren. UV-Strahlung kann bei Erwachsenen auch ein Pterygium auslösen. Das ist eine Gewebeveränderung an der Bindehaut,



die zu Hornhautverkrümmung, trockenen Augen und Sehinderung führen kann. Starke Sonnenreflexion des Bodens etwa in den Tropen oder der Arktis kann eine Ablagerung von gelblichen Proteinen in der Hornhaut bewirken („klimatische Tröpfchenkeratopathie“)

Spiegelnde Oberflächen wie Wasser, Sand und Schnee reflektieren das ultraviolette Licht und erhöhen den UV-Wert. Wasser steigert ihn um bis zu zehn Prozent, Sand am Meer um etwa 15 Prozent, Meeres-

schaum um 25 Prozent. Am stärksten reflektiert Schnee: Er erhöht den Wert um rund 50 Prozent. Zudem nimmt die UV-Strahlung alle 1.000 Höhenmeter etwa zehn Prozent zu.

Sonnenschutzmittel, Kopfbedeckung und Sonnenbrille sollten im Sommer selbstverständlich sein. Zwei Stunden vor und nach Sonnenhöchststand am besten im Schatten aufhalten. Sonnenbrillen, die man in Deutschland kaufen kann, tragen die CE-Zertifizierung, entsprechen damit der EU-Norm DIN EN ISO 12312 und garantieren wirksamen UV-Schutz. Eine Brille mit der Aufschrift „UV400“ oder „100 Prozent UV-Schutz“ filtert alle UV-Strahlen bis zu einer Wellenlänge von 400 Nanometern heraus. Der Blendungsfilter reicht von Kategorie 1 bis 4 und gibt an, wieviel Prozent an Sonnenstrahlung absorbiert wird. „Kategorie 1 eignet sich für bewölkte Tage“, sagt Heindl. „Urlauber am Meer und in den Bergen sind mit der höheren Schutzkategorie 3 gut beraten.“

Quellen:

www.dog.org/wp-content/uploads/2022/04/PM-DOG-_UV-Schutz_Juli_2022_F.pdf

Hampel, U., Elflein, H.M., Kakkassery, V. et al. UV-strahlenexpositionsbedingte Veränderungen am vorderen Augenabschnitt. *Ophthalmologie* 119, 234–239 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00347-021-01531-0>

Saßmannshausen, M., Ach, T. Einfluss von ultravioletter Strahlung auf die Netzhaut. *Ophthalmologie* 119, 240–247 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00347-021-01506-1>

Kakkassery, V., Heindl, L.M. UV-Schutz am Auge – ein häufig vernachlässigtes Thema. *Ophthalmologie* 119, 221–222 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00347-021-01530-1>

RATGEBER

5

Heimisches Superfood: Beeren

Beim Stichwort „Superfood“ denken die meisten an exotische Früchte, die sehr gesund sein sollen. Tatsächlich werden diese Früchte meist stark verarbeitet, damit sie die weite Reise zu uns überstehen. Unsere heimischen Beeren hingegen sind regional verfügbar, voller gesunder Inhaltsstoffe – und lecker!

(dgk) Jetzt ist Beerenzeit! Erdbeeren, Himbeeren, Johannisbeeren, Brombeeren, Holunder-, Stachel- oder Aronia-Beeren: diese heimischen Früchte stehen ihren exotischen Verwandten bei den Nährstoffen in nichts nach. Aber im Gegensatz zu diesen wachsen unsere Beeren direkt nebenan. Wir pflücken oder kaufen sie frisch!

Beeren sind kalorienarm, sie enthalten rund 40 Kalorien auf 100 Gramm. Sie stecken voller Vitamine, Mineralien, Ballaststoffe und sekundärer Pflanzenstoffe wie zum Beispiel Flavonoide. Diese wirken entzündungshemmend, blutdrucksenkend, antioxidativ und antithrombotisch. Sie haben eine positive Wirkung auf das Immunsystem und auf unsere geistigen Fähigkeiten. Denn Flavonoide, speziell deren Untergruppe Anthocyane, schützen unsere Zellen vor schädlichen freien Radikalen. Das hilft vor allem unserem Gehirn mit seinem großen Sauerstoffverbrauch. Wenn die antioxidativen Schutzsysteme unseres Körpers schwach sind, kann sich die Hirnfunktion verschlechtern. Viele Studien zeigen diesen Zusammenhang: Je weniger Flavonoide verzehrt werden, desto häufiger kommt es zu Störungen bei Gehirn und Gedächtnis. Wer Obst und Gemüse isst, kann demnach den Abbau der Hirnleistung im Alter verlangsamen. Vor allem Beeren enthalten diese schützenden Wirkstoffe.

Jede Beersorte hat darüber hinaus eigene „Superkräfte“. Von zahllosen gesunden Inhaltsstoffen können im Folgenden immer nur einige genannt werden:

Aronia-Beeren, auch Apfelbeeren genannt, stammen aus Nordamerika, werden aber schon seit Jahren in Deutschland angebaut. Sie enthalten besonders viel Anthocyan, aber auch Vitamin C, Eisen, Folsäure und Jod.

Brombeeren punkten mit viel Vitamin A und E, Magnesium und Eisen.

Erdbeeren enthalten Vitamin C und K, Kalium, Eisen und Folsäure.

Heidelbeeren, auch Blaubeeren genannt, liefern besonders viel Vitamin E und Anthocyane, aber auch Natrium.



Himbeeren haben den höchsten Eisengehalt aller Beeren, zudem enthalten sie viele B-Vitamine und Magnesium.

Holunderbeeren bieten viel Vitamin C und Folsäure, ihr Farbstoff soll entzündlich wirken.

Johannisbeeren, speziell die schwarzen, enthalten mit 175 mg Vitamin C auf 100 Gramm fast dreimal so viel wie Orangen und Zitronen. Ihr Gehalt an Anthocyan übertrifft den der exotischen Acaibeere.

Preiselbeeren liefern Vitamin A, B1, B2, B3 und C, Magnesium und Kalium.

Sanddorn-Beeren sind mit 450 mg Vitamin auf 100 Gramm die größten Vitamin-C-Lieferanten. Auch Vitamin B12 steckt in den orangefarbenen Früchten.

Stachelbeeren bieten Vitamin C, Folsäure, Kalium und viele Ballaststoffe.

Nach Ernte oder Kauf lagert man Beeren am besten kühl und dunkel – aber auch im Kühlschrank besser nicht länger als zwei Tage. Blätter entfernen und Früchte waschen: Das erledigt man erst kurz vor dem Essen. Da Beeren schnell schimmeln, isst man sie am besten gleich auf. Sie lassen sich aber auch gut tiefkühlen. Damit sie nicht aneinanderkleben, sollte man sie zuerst flach nebeneinander liegend anfrieren und dann erst in einen Beutel gepackt einfrieren. Nach dem Auftauen sind sie eher matschig, was gut zu Mus, Marmelade oder Milchshakes passt.

Übrigens: Wir bezeichnen die kleinen, rundlichen, eher weichen Früchte als Beeren. Für Botaniker sind Erd-, Him- oder Brombeeren aber keine Beeren, sondern Sammelsteinfrüchte. Die Aronia ist ein Kernobstgewächs.

Quellen:

www.dge.de/wissenschaft/weitere-publikationen/fachinformationen/sekundaere-pflanzenstoffe-und-ihre-wirkung/

www.bfr.bund.de/cm/343/superfoods-super-gut.pdf

www.bzfe.de/lebensmittel/trendlebensmittel/trendbeeren-und-fruechte/

www.aerzteblatt.de/nachrichten/126330/Studie-Obst-und-Gemuese-koennten-kognitiven-Abbau-im-Alter-verlangsamen

www.ndr.de/ratgeber/kochen/warenkunde/Beeren-Die-Vitamin-Bomben-des-Sommers,beeren168.html

www.br.de/radio/bayern1/beeren-superfood-100.html

www.eatsmarter.de/ernaehrung/gesund-ernaehren/so-gesund-sind-beeren

www.gesundheit.de/ernaehrung/gesund-durchs-jahr/gesund-im-sommer/beerenzeit

AUS WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

6

Laktosetoleranz – gefördert durch Hungersnöte und Krankheitserreger?

Eine in der Fachzeitschrift *Nature* veröffentlichte internationale Studie widerlegt Theorien, warum der Mensch als Erwachsener die Fähigkeit entwickelt hat, den Milchzucker Laktose zu verdauen. An der Studie waren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der University of Bristol, des University College London (UCL) und der Johannes Gutenberg Universität Mainz (JGU) zusammen mit Kollegen aus 20 anderen Ländern beteiligt.

Bisher ging man davon aus, dass Laktosetoleranz entstand, weil sie dem Menschen erlaubte, mehr Milch und Milchprodukte zu konsumieren. Doch die Forscher, die u.a. das Muster des Milchkonsum in den letzten 9.000 Jahren untersuchten, kommen zu einem ganz anderen Schluss: Hungersnöte und die Belastung durch Krankheitserreger können demnach die Entwicklung der Laktosetoleranz am besten erklären. In dieser Studie stellten sie eine in der Größe noch nie dagewesene Datenbank mit fast 7.000 organischen Rückständen aus archäologischen Keramikgefäßen zusammen. Fazit: Seit den Anfängen der Landwirtschaft vor fast 9.000 Jahren wurde Milch in großem Umfang verwendet.

Die meisten erwachsenen Europäer können heute Milch trinken, ohne sich dabei unwohl zu fühlen. Aber für zwei Drittel der Erwachsenen heute und für fast alle Erwachsenen vor 5.000 Jahren ist bzw. war es ein Problem, zu viel Milch zu sich zu nehmen. Die Symptome der Laktoseintoleranz – Krämpfe, Durchfall und Blähungen – sind die Folge, wenn Laktose nicht durch das Enzym Laktase in unserem Darm in seine Bestandteile Glukose und Galaktose gespalten wird. Fast alle Säuglinge produzieren Laktase, aber bei den meisten Menschen weltweit nimmt diese Produktion zwischen dem Abstillen und dem Jugendalter rasch ab. Jedoch hat sich in den letzten 10.000 Jahren ein genetisches Merkmal mehrfach entwickelt und in verschiedenen milchtrinkenden Bevölkerungsgruppen in Europa, Zentral- und Südasien, dem Nahen Osten und Afrika verbreitet, die Laktasepersistenz. Und diese war, so zeigen genetische Studien, das vorteilhafteste einzelne Genmerkmal, das sich in Europa (zumindest) in den letzten 10.000 Jahren entwickelt hat.

Aber warum? Die Forscherinnen und Forscher entdeckten, dass die genetische Variante der Laktasepersistenz erstmals vor etwa 5.000 Jahren auftrat. Vor 3.000 Jahren war sie bereits in nennenswerter Häufigkeit vorhanden und ist heute besonders in Nordeuropa sehr häufig. Bemerkenswerterweise fanden sie aber keinen Zusammenhang zwischen Laktasepersistenz und Milchkonsum.

„Kurz gesagt war der Milchkonsum in Europa mindestens 9.000 Jahre lang weit verbreitet und gesunde Menschen, auch solche, die keine Laktasepersistenz haben, konnten problemlos Milch konsumieren, ohne krank zu werden. Bei Personen, die keine Laktasepersistenz aufweisen, führt der Milchkonsum jedoch zu einer hohen Laktosekonzentration im Darm, die Flüssigkeit in den Dickdarm ziehen kann, was in Verbindung mit Durchfallerkrankungen zu Dehydrierung führen kann“, so Prof. George Davey Smith, Direktor der MRC Integrative Epidemiology Unit an der University of Bristol. Dieser Prozess könnte zu einer hohen Sterblichkeit führen, wenn die Belastung durch Infektionskrankheiten, z. B. durch das enge Zusammenleben in größeren Siedlungen und schlechte Hygiene, zunimmt. Auch prähistorische Hungersnöte könnten Menschen ohne Laktasepersistenz deutlich stärker getroffen haben: Da sie durch die Milchunverträglichkeit bereits Symptome wie Durchfall hatten, entstanden dadurch schnell lebensbedrohliche Probleme. „Wenn ihre Ernten ausfielen, konsumierten prähistorische Menschen eher unfermentierte Milch mit hohem Laktosegehalt – genau dann, wenn sie es nicht hätten tun sollten“, so Prof. Mark Thomas, einer der Autoren der Studie.

Dr. Yoan Diekmann, Bioinformatiker an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU), fasst zusammen: „Die Ergebnisse stützen eindeutig beide Erklärungen – die Laktasepersistenz-Genvariante war einer stärkeren natürlichen Selektion unterworfen, wenn es Anzeichen für größere Hungersnöte und mehr Krankheitserreger gab.“

Quellen:

www.uni-mainz.de/presse/aktuell/15979_DEU_HTML.php

Originalpublikation: Evershed et al., *Dairying, diseases and the evolution of lactase persistence in Europe*, *Nature*, 27. Juli 2022, DOI: 10.1038/s41586-022-05010-7

www.nature.com/articles/s41586-022-05010-7

KURZMELDUNG

7 Wespen – zu Unrecht unbeliebt

Sicher, es ist bekannt, dass Wespen nützlich sind: Sie sind für die Bestäubung der Blüten zuständig, aber auch als Aasfresser, quasi als Putzkolonne unterwegs. Zudem sind sie natürliche Schädlingsbekämpfer. Ihre Nahrung besteht beispielsweise aus Insekten, wie Faltern und Blattläusen, die Pflanzenschädlinge sind. Sie selbst dienen ebenfalls als Futter für Vögel oder Hornissen. Außerdem haben sie bemerkenswerte Fähigkeiten: Neurowissenschaftler fanden heraus, dass die Europäische Wespe in der Lage ist, Gesichter zu erkennen. Wie bei uns Menschen laufen im Wespengehirn die gleichen Muster ab. Eine sehr komplexe Aufgabe, die das kleine Wespengehirn meistert.



(dgk) Hand aufs Herz, in der Regel nerven uns Wespen ganz schön. Kaum ist die Sonne da und man möchte im Garten oder auf dem Balkon frühstücken oder ein Eis genießen, schon summen sie um das Essen herum. Doch Panik ist nicht angebracht, denn Wespen nehmen Angstschweiß wahr, er macht sie aggressiv! Daher stets Ruhe bewahren und keinesfalls hektisch nach den Wespen schlagen.

Schon lange ist bekannt, dass Wespen von Gerüchen angelockt werden bzw. sich an ihnen orientieren. Neben süßen und deftigen Düften nehmen sie auch Exkremente von Blattläusen wahr sowie eben Angstschweiß.

Über 600 Wespenarten sind bei uns heimisch. Die Hauptdarsteller, die von unserem Nachttisch etwas abhaben wollen, sind aber in der Regel entweder die Gemeine oder die Deutsche Wespe. In der Hauptsaison von Mitte August bis Mitte September merken wir sie am stärksten.

Siehe auch Info-Kasten nächste Seite.

Tipps zum Umgang mit Wespen gibt der Naturschutzbund (NABU):

- Ruhe bewahren! Nicht nach Wespen schlagen uns sie nicht **wegpusten**. Das im Atem enthaltene Kohlendioxid gilt im Wespennest als Alarmsignal.
- **Nahrungsmittel im Freien** abdecken und Reste wegräumen.
- Eine **Ablenkfütterung hilft**: Überreife Weintrauben fünf bis zehn Meter vom Tisch aufgestellt, wirken am besten.
- Wespen können von Gerüchen wie **Parfum, Cremes, Holzmöbelpolitur** oder ähnlichen Düften angezogen werden.
- Wespen fliegen gerne auf bunte Kleidung

Quellen:

Wespen können Gesichter unterscheiden von Jennifer Buchholz unter www.t-online.de/heim-garten/garten/id_84277666/zehn-interessante-fakten-wespen-koennen-gesichter-unterscheiden.html.

NABU unter www.nabu.de und <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten-und-spinnen/hautfluegler/wespen-und-hornissen/02624.html>

SERVICE

Zu vielen Themen in dieser Ausgabe finden Sie weitergehende Informationen auf unserer Homepage unter www.dgk.de/Aktuelles

Haben Sie Fragen?

Sie erreichen uns:

Telefonnummer: 06421 293-0, E-Mail: presseservice@dgk.de