



Urgetreide Emmer: Sortenwahl und handwerkliches Geschick als Erfolgsgarant

11.04.2022, Universität Hohenheim

Sogenannte „Urgetreide-Arten“ wie Emmer erfreuen sich wachsender Beliebtheit – doch deren Etablierung ist kein Selbstläufer. Das hat der vermutlich weltgrößte Emmer-Versuch an der Universität Hohenheim aufgezeigt. „Auch bei wenig genutzten Arten wie Emmer gibt es dutzende Sorten, die sich erheblich in ihren Eigenschaften unterscheiden“, berichtet Prof. Dr. Friedrich Longin von der Landessaatzuchtanstalt der Universität Hohenheim in Stuttgart. Zusammen mit seinem Team testete er 143 Emmer-Sorten an fünf Anbauorten auf ihre Eigenschaften auf dem Feld, in der Mühle und in der Bäckerei. „Dabei konnten wir in der Feldleistung ebenso wie beim Backen enorme Unterschiede messen.“ Wer Emmer erfolgreich nutzen möchte, sollte auf einen sicheren Ertrag setzen, beim Backen auf handwerkliches Können zurückgreifen – und den Austausch mit den anderen Gliedern der Wertschöpfungskette suchen. Zum Beispiel am Feld- und Fachtag zu Einkorn, Emmer und Dinkel am 13.7.2022.

Emmer gehört zu den ältesten Getreidearten, die die Menschen schon begleiten, seitdem aus Jägern und Sammlern sesshafte Ackerbauern wurden. Nach seiner Blütezeit bei den ägyptischen Pharaonen ist Emmer fast in Vergessenheit geraten. Zu Unrecht, wie Prof. Dr. Friedrich Longin von der Landessaatzuchtanstalt der Universität Hohenheim meint.

„Emmer hat zwar nur etwa den halben Kornertrag wie Weizen, dafür aber mehr Stroh, und dies bei minimaler Düngung. Er ist somit geeignet für späte Fruchtfolgeplätze, schlechtere Böden oder generell dort, wo auf Düngung verzichtet werden sollte.“

Um das Potenzial und eventuelle Nachteile von Emmer für Landwirtschaft, Mühlen und Bäckereien zu kennen, hat Prof. Dr. Longin zusammen mit dem Detmolder Institut für Getreide und Fettanalytik GmbH (DIGefa) sowie den Pflanzenzüchtungs-Unternehmen Südwestdeutsche Saatzeit GmbH & Co KG und Pflanzenzucht Oberlimpurg

den vermutlich weltgrößten Emmer-Versuch durchgeführt. 143 Emmer-Sorten wurden mit einigen Weizen- und Dinkel-Vergleichssorten an fünf Standorten in Baden-Württemberg angebaut. Im Feld haben die Forschenden alle wichtigen agronomischen Kennzahlen zu Ertrag, Wuchsverhalten und natürlicher Resistenz gegenüber Krankheitserregern gemessen. An den Ernteproben erarbeiteten sie dann verschiedene Kennzahlen für die Müllerei und Bäckerei.

„Einer der wichtigsten Projekterfolge war die Etablierung eines Standardmahl- und -backversuchs“, meint Franz Pflieger von der DIGefa. „Emmer hat ein deutlich härteres Korn und ganz andere Teigeigenschaften als Weizen. Somit können die Standardversuche von Weizen hier nicht verwendet werden.“ Mit Anpassungen beim Mahlen und in den Backrezepten ist es aber gelungen, die Unterschiede der 143 verschiedenen Emmer-Sorten darzustellen.

„Im Vergleich zu Weizen hat Emmer eine höhere Wasseraufnahme und hält das Brot besser frisch“, ergänzt Pflieger. „Allerdings hat er auch eine deutlich geringere Teigstabilität, und er ist empfindlicher, wenn der Teig zu intensiv geknetet wird.“ Um erfolgreich mit Emmer zu backen, müsse man in der Bäckerei auf diese anderen Eigenschaften des Emmers eingehen.

Dass dies im Bäckereialltag möglich ist, davon ist Bäckermeister Sebastian Brücklmaier von der Bäckerei Brücklmaier in München fest überzeugt. „Emmer ist für mich der Dinkel von morgen, der spannende Backwaren mit einzigartigem Geschmack liefert.“ Man müsse nur sein handwerkliches Können auch geschickt einsetzen. „Den Teig nur wenig kneten, mit einem Vor- oder Sauerteig arbeiten und etwas Öl in den Teig,“ sind wenige, aber entscheidende Tipps von Brücklmaier.

Und die Brot-Bloggerin und Ernährungsberaterin der Urkornpuristen Stefanie Dehn schwärmt: „Auch beim Backen zu Hause ist Emmer ein einmaliges Getreide, das ebenso für herzhaftes wie süße Gebäcke geeignet ist.“ Beide Bäcker:innen betonen aber, dass beim Emmer die Mehlchargen



sehr unterschiedliche Backeigenschaften aufweisen und wünschen sich eine Stabilisierung der Versorgung mit gleichbleibender Qualität.

Prof. Dr. Longin hat dafür eine Erklärung parat: „Weizen wird weltweit gehandelt, und so kann die Mühle fast immer eine konstante Mehlqualität zusammenmischen. Emmer dahingegen ist rar. Und wenn plötzlich ein Mehrbedarf besteht, dann wird jede Emmer-Herkunft genutzt.“ Dabei zeigt der vermutlich weltgrößte Emmer-Versuch bei allen Merkmalen, dass sich die einzelnen Sorten in ihren Eigenschaften sehr unterscheiden. „Der Kornertrag schwankte von 20 bis über 50 dt/ha. Und manche Emmer-Sorten ließen sich trotz Rezept-Anpassungen überhaupt nicht backen, während andere tolle Backwaren lieferten“, berichtet der Experte.

Deshalb komme es bei der alten Art Emmer, genau wie bei modernem Weizen, auf die Wahl der Sorte an. „Dabei ist immer ein Kompromiss zwischen bester Feld- und bester Backleistung nötig“, meint Prof. Dr. Longin und ergänzt: „Wir brauchen auch bei alten Arten moderne Sorten, die an das veränderte Klima und die neuen Anbaubedingungen angepasst sind.“ Seine Empfehlung für die Wertschöpfungskette: Erträge und Qualitäten absichern durch standfeste und ertragsstarke Sorten, und den Austausch suchen mit den Partner:innen in der Wertschöpfungskette.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news791724>.

„Die gesamte Komposition der Muttermilch ist relevant für die Gesundheit der Kinder“
08.04.2022, Universität Leipzig

Muttermilch ist die beste Ernährung für Säuglinge. Stillen ist gut für die Gesundheit von Mutter und Kind. Es gibt aber Fälle, in denen ein Säugling nicht ausreichend mit Milch der eigenen Mutter versorgt werden kann. Die Muttermilch wird dann durch spendete

Milch von anderen stillenden Frauen oder industrieller Kunstmilch ersetzt. Die Forschung zum Stillen und Muttermilch ist vermutlich mindestens so alt, wie Justus von Liebig's Erfindung der ersten Fertignahrung „Suppe für Säuglinge“ 1865. Aber Muttermilch ist ein komplexes Gemisch mit vielen Inhaltsstoffen und so bringen neue technische Möglichkeiten auch immer neue Fragestellungen mit sich. Für einige der Inhaltsstoffe, zum Beispiel bestimmte Fettsäuren, ist ein Vorteil für die Kindergesundheit so weit belegt, dass deren Anteil in Kunstmilch verpflichtend vorgeschrieben ist. Andere in der Muttermilch vorkommende, natürliche Inhaltsstoffe, sind bisher weniger gut untersucht – das ist ein Bereich, an dem ich derzeit forsche, weil ich der Überzeugung bin, dass der anfänglichen Säuglingsnahrung eine wesentliche Rolle bei der gesunden Entwicklung von Kindern zukommt.

Bei einigen Fettsäuren wissen wir, dass deren Konzentration in der Muttermilch stark von der Ernährung der Mutter abhängig ist – allerdings ist für diese kein eindeutiger Zusammenhang mit Nahrungsmittelallergien belegt. Die Mehrfachzucker werden stark von der genetischen Veranlagung der Mutter beeinflusst, wohl nicht durch ihre Ernährung. Viele Mütter machen sich Sorgen, dass Proteine aus der eigenen Nahrung in die Muttermilch übergehen und beim gestillten Kind allergische Reaktionen hervorrufen. Ich habe erst kürzlich an einer systematischen Aufarbeitung von 32 Studien dazu mitgewirkt. Anhand der Daten bewerten wir das Risiko für allergische Reaktionen durch allergene Eiweiße in der Muttermilch als eher gering.

Mehrfachzucker, auch Oligosaccharide, sind eine Klasse von Inhaltsstoffen, die in menschlicher Milch einen deutlich größeren Anteil ausmacht, als in der Milch von Säugetieren. Zum Beispiel über hundertmal so hoch wie in Kuhmilch, die als Basis für Kunstmilch dient.

Neben der Menge spielen auch die genauen Strukturen der Mehrfachzucker, ihre Verkettungen, wohl eine Rolle für deren Funktion. Aufgrund von Beobachtungen und Experimenten denken wir, dass diese Mehrfachzucker über verschiedene Mechanismen auch Auswirkungen auf das Immunsystem



und Infektionserkrankungen haben können. Wir haben zusammen mit Forscher:innen der Universität Ulm und dem Forschungsunternehmen Danone Nutricia Research, das die Studie mit finanziert hat, die Muttermilch von mehreren hundert Säuglingen zu verschiedenen Zeitpunkten untersucht und die Gesundheit der Kinder in den ersten Lebensjahren beobachtet. In dieser im Vergleich zu vorangegangenen Studien groß angelegten Untersuchung konnten wir keinen eindeutigen Zusammenhang der von uns untersuchten Varianten der Mehrfachzucker mit kindlichen Atemwegsinfektionen oder Mittelohrentzündungen und auch nicht mit der kindlichen Neurodermitis belegen. Zu anderen Erkrankungen, etwa der des Verdauungstraktes, für die stärkere Zusammenhänge vermutet werden, lagen uns leider keine Daten vor.

In der genannten Studie konnten wir zum Beispiel nur knapp 20 verschiedene Mehrfachzuckervarianten messen. Wir wissen aber, dass es davon viel mehr gibt. Unser Industriepartner arbeitet gerade an neuen Messmethoden, sodass wir noch einmal weitere Varianten betrachten können. Außerdem wurden bisher Inhaltsstoffe eher getrennt nach chemischen Stoffklassen und innerhalb der Stoffklassen betrachtet, zum Beispiel bei den Fettsäuren isoliert einzelne Stoffe, wie bestimmte Omega-3-Fettsäuren. Wir denken inzwischen, dass die gesamte Komposition, also die gesamte Mischung der Muttermilch relevant ist. Isoliert einzelne Stoffe in ihrer Konzentration anzureichern ist möglicherweise nicht so bedeutsam, wie eine vorteilhafte Mischung zu erzeugen. In diesem Forschungsbereich stehen die Arbeiten gerade erst am Anfang.

Gestillte Kinder leiden später im Leben seltener an Übergewicht und Diabetes Typ 2. Aber bei dieser Erkenntnis geht es um den Vergleich gestillt versus Kunstmilch, nicht um die Zusammensetzung der Milch bei den gestillten Kindern allein. Für die Effekte der genannten Mehrfachzucker bei gestillten Kindern steckt die Forschung noch in den Kinderschuhen. Für die langfristige Gewichtsentwicklung des Kindes spielt auch die Zeit nach dem Stillen, in der das Kind feste Nahrung zu sich nimmt, eine wesentliche Rolle. Aber generell hat Stillen gesundheitliche Vorteile für Mutter und Kind.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news791678>.

Stellungnahme zum Ukraine-Krieg: EU und Deutschland müssen an Transformationskurs in der Agrarpolitik festhalten

07.04.2022, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

Der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine hat eine humanitäre Krise ausgelöst. Über die Kriegshandlungen und das Leid der Menschen vor Ort hinaus drohen Ernteauffälle in der Ukraine. Exportbeschränkungen Russlands werden die Weltmarktpreise für zahlreiche Agrarprodukte zudem weiter in die Höhe treiben. Beide Länder zählen zu den wichtigsten Exporteuren von Weizen und Sonnenblumenöl. In Ländern, die bereits jetzt auf Nahrungsimporte oder Hilfslieferungen angewiesen sind, kann eine weitere Preissteigerung katastrophale Folgen haben und das Problem von Hunger und Mangelernährung drastisch verschärfen.

Es ist daher unerlässlich, dass die Europäische Union auf die drohende globale Nahrungsmittelkrise mit Vorschlägen für den europäischen Agrar- und Ernährungssektor reagiert. Der derzeitige Diskurs der Europäischen Union, bereits vereinbarte Maßnahmen zum Umwelt- und Klimaschutz zugunsten von Produktionssteigerungen auszusetzen, ist mit Blick auf die notwendigen Klima- und Biodiversitätsschutzziele bedenklich.

Denn auch der Klimawandel und der Verlust von Biodiversität stellen Krisen dar, welche die Ernährungssicherheit von Millionen von Menschen schon jetzt und mittelfristig weiter zunehmend massiv bedrohen.

Mehre wissenschaftliche und zivilgesellschaftliche Organisationen haben bereits ihre Sorge darüber geäußert, welche negativen Folgen die Rücknahme der vereinbarten Umweltschutzmaßnahmen hätte.



Das ZALF schließt sich dieser Einschätzung nachdrücklich an. Darunter fallen insbesondere die geplante Wiedernutzung ökologischer Stilllegungsflächen sowie eine Verzögerung oder ein Stopp eines europäischen Renaturierungsgesetzes und eine Verzögerung der im Rahmen der „Farm2Fork“-Strategie festgelegten Reduktionsziele, etwa beim Pflanzenschutz.

Gleichzeitig unterstützt das ZALF stattdessen alternative Maßnahmen. Hierzu zählen:

- die Bereitstellung weiterer finanzieller Mittel für das Welternährungsprogramm der Vereinten Nationen;
- eine Abkehr von der Nutzung von Agrarflächen für die Treibstoffproduktion;
- die Diversifizierung der Anbausysteme zur Reduktion der Ausbringung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln;
- die Verringerung des Fleischkonsums;
- die Reduzierung der Tierbestände für ein klimafreundliches Agrar- und Ernährungssystem;
- der weitere Ausbau einer auf nachwachsenden Rohstoffen basierenden Bioökonomie zur Substitution von auf fossilen Rohstoffen basierenden Produktionsmitteln und Produkten insbesondere im Bereich der verarbeitenden Industrie und Pharmazie. Die hierfür benötigten Flächen sind vergleichsweise gering. So entsteht keine Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion.

Das ZALF bekennt sich ausdrücklich zu einer aus wissenschaftlicher Sicht notwendigen zügigen Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme, die naturbasierte und technologische Innovationen in der Produktion ebenso einbezieht wie Änderungen in den Ernährungsgewohnheiten und eine verbesserte Kreislaufwirtschaft. Für einen Aufschub dieser Transformation mit dem Ziel der Produktionssteigerung bleibt keine Zeit mehr.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news791590>.

Proteine kurbeln das Größenwachstum von Mädchen an

07.04.2022, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Nicht wenige junge Männer wünschen sich einen Zuwachs an Körpergröße. Eine Studie von Ernährungswissenschaftlern der Universität Bonn zeigt aber, dass sie bezüglich ihrer Erwachsenengröße nicht von einer erhöhten Proteinzufuhr profitieren. Dagegen sehen junge Frauen es häufig als problematisch an, wenn ihre Körpergröße 1,80 Meter deutlich überschreitet. Hier kann während des Wachstums eine an die Empfehlungen angepasste Proteinzufuhr sogar eine Minderung um einige Zentimeter bewirken. Die Ergebnisse sind vorab online im „Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism“ publiziert. Die finale Version erscheint demnächst.

„Die Studie zeigt erstmals mit detaillierten Ernährungsdaten über einen Zeitraum vom 3. bis zum 17. Lebensjahr die anabole Potenz des essentiellen Nährstoffs Eiweiß auf“, sagt Prof. Dr. Thomas Remer. Zusammen mit Erstautorin Yifan Hua wertete er im DONALD-Studienzentrum Dortmund der Universität Bonn (Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed Study) genaue Ernährungsprotokolle, regelmäßige 24-Stunden-Urinsammlungen und spezifische Größenmessungen von Kindern und Jugendlichen ab ihrem dritten Lebensjahr aus. Insgesamt konnten 189 gesunde Mädchen und Jungen untersucht werden. Die Proteinzufuhr erfassten die Forschenden nicht nur über die Ernährungserhebungsdaten, sondern auch durch Messung der Harnstoff-Stickstoffausscheidung im Urin.

Während sich bei den Jungen und jungen Männern durch eine Steigerung der Proteinzufuhr kein Effekt auf die Körpergröße feststellen ließ, zeigte sich bei den Mädchen ein deutlicher Zusammenhang.



Nach den Berechnungen der Wissenschaftler führt ein durchschnittliches Plus von etwa sieben Gramm Eiweiß täglich oberhalb der Zufuhrempfehlungen im Schnitt zu einem Größenzuwachs um einen Zentimeter. „Wenn keine Zunahme der Körpergröße erwünscht ist, können Mädchen während des Wachstums durch eine an die Empfehlungen angepasste Proteinzufuhr, also durch Verzicht auf eine erhöhte Eiweißaufnahme, sogar eine Minderung ihrer späteren Erwachsenengröße um einige Zentimeter erreichen“, sagt Remer.

Auch bei eindeutig über dem Bedarf liegenden Zufuhren besitzt Protein nach der Datenlage bei Mädchen noch deutliche wachstumsfördernde Wirkungen. „Dieser Größeneffekt scheint bei Jungen mit einer Eiweißversorgung oberhalb des Bedarfs keine entscheidende Rolle zu spielen“, sagt Yifan Hua. „Offenbar lassen bei ihnen deutlich stärkere Wirkungen der Geschlechtshormone – unter anderem Testosteron - auf die Wachstumshormon-Achse weniger Spielraum für einen zusätzlichen anabolen Ernährungseffekt durch Protein zu.“ Grundsätzlich sollte die Proteinzufuhr nicht deutlich über den Empfehlungen liegen, zum Beispiel 48 Gramm pro Tag für 15- bis 17-jährige weibliche Jugendliche, so die Wissenschaftler.

Allerdings liegt die tägliche Proteinzufuhr in der Realität bei vielen Kindern erheblich darüber, zum Teil um das 1,7- bis 2-Fache. „Mögliche Langzeitkonsequenzen entsprechend hoher Eiweißzufuhren sind bis jetzt noch nicht zufriedenstellend erforscht“, sagt Prof. Remer. „Lediglich für die Knochenstabilität konnten wir in zurückliegenden Untersuchungen positive Zusammenhänge mit einer erhöhten Proteinaufnahme beobachten, sofern die Obst- und Gemüsezufuhr nicht zu gering und damit die ernährungsabhängige Säurebelastung nicht zu

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news791595>.

Lebenserwartung präziser vorhersagen mit Blutmarkern plus Lebensstil

05.04.2022, Deutsches Krebsforschungszentrum

Dass ein ungesunder Lebensstil Lebensjahre rauben kann, ist durch zahlreiche Studien belegt. Wie groß die schädlichen Effekte tatsächlich sein können, haben Wissenschaftler aus dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) bereits vor einigen Jahren präzise ermittelt: Menschen, die alle Empfehlungen zur Gesundheitsprävention beherzigen, leben bis zu 17 Jahre länger als Zeitgenossen mit sehr ungesunden Lebensgewohnheiten**.

Doch das biologische Altern hängt nicht nur von diesen beeinflussbaren Lebensstilfaktoren ab. Auch sozioökonomische Faktoren spielen eine Rolle, ebenso die individuelle genetische Ausstattung. Der funktionelle biologische Abbau spiegelt sich in einer Vielzahl an Blut-Biomarkern wider. „Wir wollten nun wissen, ob wir die Lebenserwartung noch präziser vorhersagen können, wenn wir zusätzlich geeignete Serum-Biomarker bestimmen“, sagt Rudolf Kaaks, Epidemiologe am DKFZ.

Experten aus verschiedenen Fachdisziplinen hatten kürzlich ein Panel an Blut-Biomarkern ausgewählt, die eng mit der Lebenserwartung korrelieren und zuverlässig und einfach messbar sind. Die fünf Marker, die das Heidelberger Team nun aus diesem Panel auswählte, sind relevante physiologische Indikatoren für verschiedene Aspekte des biologischen Alterns. Der Growth differentiation factor 15 (GDF-15) zeigt oxidativen Stress, Entzündungen und Mitochondrien-Fehlfunktion an, der Cystatin C-Spiegel gibt Hinweis auf die Nierenfunktion und NT-proBNP zeigt Herzschäden an. Erhöhte Werte des so genannten „Glykohämoglobin“ HbA1c signalisieren Diabetes und ungesunden Stoffwechsel, das C-reaktive Protein CRP ist ein Marker für systemische Entzündung.

Für die aktuelle Untersuchung konnten die DKFZ-Epidemiologen auf die Blutproben der Heidelberger EPIC-Teilnehmer zugreifen. Das DKFZ ist seit



über 20 Jahren an dieser gesamteuropäischen Untersuchung zum Zusammenhang von Ernährung, Lebensstilfaktoren und Krebs beteiligt. Die Heidelberger EPIC-Kohorte umfasst über 25.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer im mittleren bis höheren Lebensalter. 2571 Teilnehmer waren zum Ende der Nachbeobachtungsperiode (2014) verstorben.

Das DKFZ-Team ermittelte für alle Studienteilnehmer ein Profil von lebensstilbezogenen Risikofaktoren (Rauchen, Body Mass Index, Hüftumfang, Alkoholkonsum, körperliche Aktivität, Diabetes, Bluthochdruck). Berücksichtigten die Forscher allein dieses Profil, so lag die Lebenserwartung von Männern mit dem günstigsten Profil 16,8 Jahre höher als die von Studienteilnehmern mit den ungesündesten Lebensgewohnheiten*. Bei den Frauen betrug dieser Unterschied nur 9,87 Jahre.

Wurden zusätzlich zum Lebensstil die Serummarker einberechnet, so ergab sich eine Differenz von 22,7 Lebensjahren zwischen Männern mit den ungünstigsten Werten gegenüber der günstigsten Gruppe. Bei den Studienteilnehmerinnen betrug diese Differenz 14 Jahre.

„Der voraussichtliche Verlust an Lebenserwartung ist ein geeigneter und leicht verständlicher Messwert, den beispielsweise Ärzte nutzen können, um ihre Patientinnen und Patienten zu motivieren, ungesunde Gewohnheiten aufzugeben. Auch könnten damit Menschen mit besonders hohen gesundheitlichen Risiken identifiziert werden, die von direkten Interventionen profitieren könnten“, erklärt Erstautor Bernard Srour. „Durch die Kombination von Lebensstilfaktoren plus Serummarkern kann die Vorhersagekraft für die Lebenserwartung noch weiter verbessert werden.“

* Die Studienteilnehmer wurden anhand der Werte ihres Lebensstil-Risikoprofils bzw. ihrer Blutmarker-Werte gruppiert. Für die Auswertungen verglichen die Forscher die 20 Prozent der Teilnehmer mit den günstigsten Werten mit den 20 Prozent der Teilnehmer, die die ungünstigsten Werte aufwiesen.

** Kuanrong Li, Anika Hüsing und Rudolf Kaaks: Lifestyle risk factors and residual life expectancy at age 40: a German cohort study. BMC Medicine 2014, <http://www.biomedcentral.com/1741-7015/12/59>

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news791401>.

HERAUSGEBER



Dr. Rainer Wild-Stiftung

Mittelgewannweg 10

69123 Heidelberg

Tel: 06221 7511 -200

E-Mail: info@gesunde-ernaehrung.org

Web: www.gesunde-ernaehrung.org

INFORMATIONSQLLE



idw – Informationsdienst Wissenschaft

Web: <https://idw-online.de/de/>

© Dr. Rainer Wild-Stiftung, 2022