

Pflanzenvielfalt nützt dem Naturschutz und der Landwirtschaft

23.07.2026, Leibniz-Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels

Pflanzenvielfalt gilt seit Langem als Schlüssel für stabile und widerstandsfähige Ökosysteme. Doch warum sie in landwirtschaftlichen Flächen andere Wirkungen entfaltet als in Wiesen oder Wäldern, war bislang kaum verstanden. Eine internationale Forschungsgruppe, an der das Leibniz-Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels (LIB) maßgeblich beteiligt war, hat diese Frage nun erstmals auf globaler Ebene untersucht. Die bislang umfassendste Datensynthese zu diesem Thema mit dem Titel „Plant diversity modifies multi-trophic interactions in croplands, grasslands and forests“ zeigt: Mehr Pflanzenarten verändern Nahrungsketten je nach Ökosystem auf unterschiedliche Weise – mit unmittelbaren Konsequenzen für die Biodiversität, aber auch die Wirtschaft. Die Studie basiert auf 149 Feldstudien mit Daten aus 214 Standorten in 27 Ländern auf fünf Kontinenten und wurde in der Fachzeitschrift „Science Advances“ veröffentlicht.

Im Zentrum der Untersuchung stand die Frage, wie Pflanzenvielfalt die Wechselwirkungen zwischen Pflanzen, pflanzenfressenden Insekten sowie deren natürlichen Feinden beeinflusst. Während frühere Studien einzelne Ökosysteme oder Regionen betrachteten, verbindet die neue Analyse erstmals Daten aus Agrarlandschaften, Grünland und Wäldern weltweit und zeigt, dass sich die zugrunde liegenden ökologischen Mechanismen grundlegend unterscheiden.

„Wir konnten erstmals weltweit zeigen, dass Pflanzenvielfalt nicht überall nach denselben Regeln wirkt“, sagt Prof. Dr. Christoph Scherber, Leiter des Zentrums für Biodiversitätsmonitoring am LIB und Seniorautor der Studie. „In landwirtschaftlichen Systemen stärkt sie vor allem die natürlichen Gegenspieler von Schädlingen. In artenreichen Wiesen und Wäldern führt sie dagegen zunächst zu mehr Pflanzenfressern und erst in der Folge auch zu mehr Räubern. Dieses Wissen hilft uns zu verstehen, wie Biodiversität Ökosysteme stabilisiert –

und wie wir sie gezielt für nachhaltige Landwirtschaft nutzen können.“

Artenreiche Felder fördern die natürliche Schädlingskontrolle

Besonders deutlich zeigen sich die Vorteile einer höheren Pflanzenvielfalt in Agrarlandschaften. Dort profitieren räuberische Insekten und Parasitoide stärker von einer größeren Pflanzenvielfalt als pflanzenfressende Schadinsekten. Dadurch verschiebt sich das Gleichgewicht zugunsten der natürlichen Feinde – ein Muster, das als Top-down-Kontrolle bezeichnet wird.

Die Analyse zeigt: Je vielfältiger die Pflanzen, desto mehr Nützlinge. Im Ökolandbau steigt ihr Verhältnis zu Pflanzenfressern um fast das Zehnfache, im konventionellen Ackerbau um etwa das Anderthalbfache. Gleichzeitig gingen die Leistungen pflanzenfressender Insekten deutlich zurück. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass vielfältigere Anbausysteme natürliche Schädlingsregulation fördern und so einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigeren Landwirtschaft leisten können.

„Unsere Ergebnisse zeigen eindrucksvoll, dass Biodiversität nicht nur dem Naturschutz dient, sondern auch konkrete Vorteile für die landwirtschaftliche Produktion bieten kann“, sagt Scherber. „Mischkulturen und vielfältige Agrarsysteme schaffen bessere Lebensbedingungen für Nützlinge und können dazu beitragen, Schädlingsbefall auf natürliche Weise zu begrenzen. Damit erzielen artenreiche Äcker mehr Ertrag als Monokulturen.“

Wiesen und Wälder folgen anderen Regeln

In Grünland- und Waldökosystemen beobachteten die Forschenden dagegen ein anderes Muster. Dort führte eine größere Pflanzenvielfalt zunächst zu höherer Pflanzenproduktion und einem größeren Nahrungsangebot für Pflanzenfresser. Erst diese steigenden Bestände ermöglichten anschließend auch höhere Populationen ihrer natürlichen Feinde. Biologinnen und Biologen sprechen hierbei von Bottom-up-Prozessen.

Die Studie zeigt damit erstmals weltweit, dass die Richtung trophischer Wechselwirkungen – also von Nahrungsbeziehungen – maßgeblich vom jeweiligen Ökosystem abhängt. Während in Agrarlandschaften vor allem natürliche Schädlingskontrolle im Vordergrund steht, fördert Pflanzenvielfalt in Wiesen und Wäldern die gesamte Vielfalt der Nahrungskette und trägt so dazu bei, diese Ökosysteme zu stabilisieren.

Bestätigung einer wegweisenden LIB-Studie

Für das LIB besitzt die Veröffentlichung eine besondere wissenschaftliche Bedeutung. Sie knüpft unmittelbar an eine 2010 in der Fachzeitschrift „Nature“ veröffentlichte Arbeit von Christoph Scherber und Kolleginnen und Kollegen an. Damals konnte erstmals experimentell gezeigt werden, dass Pflanzenvielfalt Auswirkungen auf ganze Nahrungsketten hat. Die neue globale Datensynthese bestätigt diese Zusammenhänge nun anhand von Feldstudien aus unterschiedlichsten Regionen der Erde und erweitert sie um einen entscheidenden Befund: Je nach Ökosystem dominieren unterschiedliche ökologische Mechanismen.

Die Untersuchung entstand in Zusammenarbeit von mehr als 140 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus fast 40 verschiedenen Ländern. Für die Datensammlung wurden zwischen 2020 und 2025 rund 3.800 Forschende kontaktiert. Schließlich konnten Daten aus 149 geeigneten Feldstudien zusammengeführt werden. In die Analyse flossen auch Daten aus dem europäischen Forschungsprojekt DIVERSify ein, an dem das LIB – unter anderem mit den damaligen Mitarbeiterinnen Silvia Pappagallo und Jana Brandmeier – maßgeblich beteiligt war.

Biodiversität als Schlüssel für nachhaltige Landnutzung

Die Ergebnisse unterstreichen, dass Biodiversität weit mehr ist als allein ein Ziel des Naturschutzes. Sie beeinflusst zentrale Ökosystemleistungen wie natürliche Schädlingskontrolle, Produktivität und Stabilität biologischer Gemeinschaften. Insbesondere in Zeiten zunehmender Klimaextreme und

steigender Anforderungen an eine nachhaltige Lebensmittelproduktion liefern die neuen Erkenntnisse wichtige wissenschaftliche Grundlagen für die Gestaltung widerstandsfähiger Agrarsysteme. Aus der Forschung lässt sich die Empfehlung ableiten, Mischkulturen statt Monokulturen anzubauen.

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/news875045>.

Reaktive Stoffwechselprodukte können hohen Blutzucker und Nierenschäden verursachen

29.07.2026, Universitätsmedizin Mannheim

Diabetes und Diabetes-induzierte Folgeschäden können mit den gängigen Medikamenten und Lebensstil-Interventionen nur unzureichend verhindert werden. Daher forscht ein internationales Team um Professor Dr. Jens Kroll aus der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg an der Frage, ob bisher unerkannte Stoffwechselstörungen die Ursache für die mit Diabetes häufig einhergehenden Organveränderungen sein könnten – die also primär Gefäße und andere Gewebe verändern.

Ergebnisse ihrer Forschung liefern jetzt neue Hinweise darauf, wie reaktive Stoffwechselprodukte ursächlich zur Entstehung von Diabetes und seinen Folgeerkrankungen beitragen können. Das Team von Professor Kroll berichtet aktuell im Journal Nature Communications, dass die Verbindungen Methylglyoxal und Acrolein den Arginin-Stoffwechsel stören und dadurch einen erhöhten Blutzuckerspiegel (Hyperglykämie) sowie Veränderungen der Nieren auslösen.

Methylglyoxal entsteht als Nebenprodukt des Glukosestoffwechsels, während Acrolein bei Stoffwechselprozessen im Körper und auch durch äußere Einflüsse wie Tabakrauch oder stark erhitzte Lebensmittel entstehen kann. Beide Stoffe zählen zu den hochreaktiven Carbonylverbindungen und

stehen seit längerem im Verdacht, an der Bildung von diabetischen Folgeschäden beteiligt zu sein.

Für die aktuelle Untersuchung nutzten die Wissenschaftler Zebrafische als Modellorganismus. Sie konnten dabei zeigen, dass erhöhte Konzentrationen von Methylglyoxal oder Acrolein den Blutzuckerspiegel ansteigen lassen. Gleichzeitig beobachteten sie Veränderungen im Arginin-Stoffwechsel, wodurch weniger Stickstoffmonoxid gebildet wurde. Stickstoffmonoxid ist als Botenstoff unter anderem für die Regulation der Blutgefäße und für eine normale Organfunktion von großer Bedeutung.

Parallel dazu fanden die Wissenschaftler Hinweise auf eine beeinträchtigte Morphologie und Funktion der Nieren. „Wir denken, dass die gleichzeitige Erhöhung von Methylglyoxal und Acrolein die initiale Ursache ist für eine Kombination aus erhöhtem Blutzucker, gestörtem Arginin-Stoffwechsel und verminderter Stickstoffmonoxid-Produktion. Und diese Veränderungen tragen dazu bei, dass sich diabetesbedingte Nierenschäden entwickeln oder verstärken“, erläutert Jens Kroll.

Die Forscher konnten außerdem zeigen, dass Methylglyoxal und Acrolein wichtige Stoffwechselwege beeinflussen und verändern können. Und dass dadurch Prozesse gefördert werden, die mit oxidativem Stress, Entzündungsreaktionen und Zellschäden in Verbindung stehen. Diese Mechanismen gelten als wichtige Faktoren bei der Entwicklung chronischer Stoffwechselerkrankungen.

Die neuen Erkenntnisse eröffnen neue Perspektiven für die Diabetesforschung und zukünftige Therapien. Diese könnten darauf abzielen, reaktive Carbonylverbindungen durch eine verminderte Bildung oder einen verstärkten Abbau zu reduzieren oder den Arginin-Stoffwechsel gezielt zu stabilisieren. „Ob sich diese Ansätze beim Menschen bewähren, muss allerdings erst durch klinische Untersuchungen bestätigt werden“, sagt Jens Kroll.

Die Studie unterstreicht die ursächliche Bedeutung des sogenannten Carbonyl-Stresses – die krankhafte Anhäufung reaktiver Carbonylverbindungen

im Körper – als auslösender Faktor für die Entstehung von Diabetes und seiner Begleit- und Folgeerkrankungen. Und sie bietet Ansatzpunkte für die Forschung, um neue Strategien zur Vorbeugung und Behandlung diabetischer Komplikationen zu entwickeln.

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/news875293>.

Globale Ertragsmodelle unterschätzen, wie stark Reis auf extreme Hitze reagiert

29.07.2026, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

Reis ist für mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung ein Grundnahrungsmittel. Die Schätzungen dazu, wie sich der Klimawandel auf die Reisproduktion auswirkt, gehen weit auseinander. Ein Grund dafür ist, dass viele wissenschaftliche Untersuchungen die allmählichen Folgen höherer Durchschnittstemperaturen und die unmittelbaren Schäden durch extreme Hitze bisher nur begrenzt getrennt betrachtet haben.

In der neuen Studie werten die Forscherinnen und Forscher 214 Beobachtungen aus Freilandexperimenten aus. Die Ergebnisse zeigen, dass starke Hitze – also Temperaturen von über 30 Grad Celsius – der wichtigste Faktor für die durch Erwärmung verursachten Ertragseinbußen ist. An mehr als 70 Prozent der untersuchten Standorte war die Hitze für mehr als die Hälfte der absoluten Ertragsveränderung verantwortlich.

Der Vergleich mit sieben globalen Ertragsmodellen zeigt hingegen, dass diese weniger empfindlich auf Hitzeextreme reagieren als die Beobachtungen aus den Experimenten.

„Die Abweichung zwischen Beobachtungen und Modellen scheint vor allem darauf zurückzugehen, dass viele heutige Erntemodelle Hitzeschäden während der Fortpflanzungsphase von Reis noch nicht

ausreichend erfassen. Die Beobachtungen der Studie zeigen, dass Reis genau dann besonders anfällig für extreme Hitze ist, wenn sich Rispen und Körner entwickeln“, erklärt Leitautorin Yiwei Jian vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung.

Nachdem die Forschenden die Modellergebnisse anhand der Beobachtungsdaten angepasst hatten, zeigte sich in den Untersuchungen, dass die weltweiten Reiserträge allein aufgrund des Temperatureffekts im Durchschnitt um 8,1 Prozent zurück gehen, wenn die globale Mitteltemperatur um 1 Grad Celsius steigt. Das ist etwa doppelt so viel wie die ursprüngliche Schätzung der Erntemodelle von 3,8 Prozent. Die Autorinnen und Autoren betonen, dass diese Berechnung ausschließlich Temperatureffekte berücksichtigt und daher nicht als vollständige Prognose der künftigen Reisproduktion zu verstehen ist.

„Für die Modelle ist das ein deutlicher Sprung. Das Ergebnis unterstreicht, dass für die erwarteten Ertragseinbußen nicht nur die Durchschnittstemperaturen, sondern besonders die Hitzeextreme entscheidend sind. Das ist recht einfach nachvollziehbar: Wenn wir im Sommer in den Wetterbericht schauen, um uns auf Hitze einzustellen, interessiert uns vor allem die Tageshöchsttemperatur, nicht der Tagesdurchschnitt“, erklärt Christoph Müller, PIK-Forscher und Ko-Autor der Studie.

Durch die Anpassung in den Modellergebnissen verändert sich auch das geografische Bild der erwarteten Ertragseinbußen. Am stärksten werden die Schätzungen für Einbußen für Süd- und Südostasien nach oben korrigiert, wo Reispflanzen besonders häufig extremer Hitze ausgesetzt sind. Für Pakistan, Indien und Bangladesch steigt der geschätzte Ertragsverlust von 2,1 auf 6,6 Prozent. Für Thailand, die Philippinen und Myanmar erhöht er sich von 3,7 auf 7,7 Prozent.

Das Forschungsteam hebt hervor, wie wichtig Anpassungsmaßnahmen sind, die den Reis insbesondere während seiner Reproduktionsphase schützen. Dazu gehören die Entwicklung und der Anbau hitzetoleranter Sorten, angepasste Pflanztermine, eine optimierte Bewässerung und eine bessere Bodenqualität.

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/news875287>.

Projekt des Monats August 2026: Neue Analytik soll Fruchtsäfte besser vor Verfälschungen schützen

03.08.2026, Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V.

Fruchtsaft steht bei Verbraucherinnen und Verbrauchern für Natürlichkeit und Qualität. Was auf dem Etikett als Fruchtsaft bezeichnet wird, darf keinen zugesetzten Zucker enthalten – sondern nur den Zucker, der natürlicherweise aus der Frucht stammt. Für Hersteller ist diese Authentizität ein zentrales Qualitätsversprechen. Gleichzeitig sind Fruchtsäfte und Fruchtsaftkonzentrate ein wirtschaftlich sensibles Produktsegment: Sie werden vor allem nach ihrem Zuckergehalt gehandelt, der in der Branche über den sogenannten Brix-Wert bestimmt wird. Gerade bei knappen Rohstoffen, steigenden Preisen und unübersichtlichen internationalen Warenströmen kann daher ein erheblicher Anreiz entstehen, Säfte oder Konzentrate unerlaubt mit anderen Zuckerquellen („Fremdzucker“) zu strecken.

Analytisch ist eine solche Verfälschung schwer nachzuweisen. Denn die zugesetzten Sirupe werden so ausgewählt oder eingestellt, dass die Hauptzucker Glucose, Fructose und Saccharose zum natürlichen Zuckerprofil des jeweiligen Saftes passen. Eine einfache Zuckeranalyse reicht deshalb nicht aus. Stattdessen werden bislang unter anderem Isotopenanalysen oder Markerverbindungen genutzt, die in sehr geringen Mengen in traditionellen Zuckersirupen vorkommen. Diese Verfahren stoßen jedoch an Grenzen: Je nach Fruchtmatrix und Fremdzuckerquelle sind unterschiedliche Methoden nötig, manche Kombinationen lassen sich nur schwer oder gar nicht sicher erkennen. Besonders problematisch sind neue bzw. bislang wenig betrachtete Fremdzuckerquellen wie Sirupe aus Reis, Mais, Agave oder Dattel.

Forschungsteams der Technischen Universität Berlin und der Universität Halle-Wittenberg entwickeln im Rahmen eines IGF-Projekts deshalb eine neue Strategie zum Nachweis von Fremdzucker in Fruchtsäften und Fruchtsaftkonzentraten. Im Mittelpunkt des vom FEI koordinierten Projekts stehen neue Abbau- und Transformationsprodukte wie Di- und Oligosaccharide: Diese kleinen Zuckerbausteine entstehen bei der Herstellung bestimmter Sirupe oder kommen dort natürlicherweise in geringen Mengen vor – und eignen sich deshalb als charakteristische Marker, um einen möglichen Fremdzuckerzusatz nachzuweisen.

Untersucht werden zunächst marktrelevante und analytisch anspruchsvolle Fruchtmatrices wie Apfel, Orange, Maracuja und Erdbeere. Sie werden mit unterschiedlichen potenziellen Fremdzuckerquellen verglichen, darunter Invertzuckersirupe, Stärkesirupe aus Reis und Mais sowie Fruchtsüßen aus Agave und Dattel. Ziel ist es, geeignete Markersubstanzen zu identifizieren und darauf aufbauend eine HPLC-MS/MS-Multimethode zu entwickeln. Sie soll empfindlicher, selektiver und praxistauglicher sein als bisherige Ansätze – und Fremdzuckerzusätze künftig möglichst bereits unterhalb von fünf Prozent zuverlässig erfassen.

Parallel dazu wird eine Probenaufarbeitungsstrategie weiterentwickelt, um die relevanten Spurenkomponenten besser sichtbar zu machen. Zusätzlich durchgeführte Lager- und Modellversuche sollen zudem ausschließen, dass potenzielle Markersubstanzen auch durch normale Lagerung, Erhitzung oder Verarbeitung entstehen. So soll später vermieden werden, dass unverfälschte Produkte fälschlicherweise beanstandet werden.

Für die deutsche Fruchtsaftindustrie ist der erwartete Nutzen groß: Die Branche ist stark mittelständisch geprägt und für viele Produkte auf importierte Konzentrate angewiesen. Wenn Verfälschungen nicht sicher erkannt werden, drohen wirtschaftliche Schäden, Reputationsverluste und ein unfairer Wettbewerb gegenüber Unternehmen, die hochwertige und unverfälschte Rohwaren einsetzen. Eine routinetaugliche Multimethode kann künftig Handelslaboratorien und Herstellern helfen, Rohstoffe und Endprodukte zuverlässiger zu prüfen,

Kosten für mehrere Einzelanalysen zu reduzieren und die Authentizität von Fruchtsäften besser abzusichern. Damit kann das Projekt wesentlich dazu beitragen, das Vertrauen der Verbraucherinnen und Verbraucher in die Authentizität von Fruchtsaft zu stärken.

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/news875441>.

Die agrarökologische Leistung kleinbäuerlicher Betriebe

04.08.2026, Justus-Liebig-Universität Gießen

Industrielle Landwirtschaftsbetriebe mit Monokulturen prägen die europäischen Agrarlandschaften – mit Folgen wie dem Verlust der biologischen Vielfalt und Umweltbelastungen. Kleinbäuerliche, lokal vernetzte Betriebe können diesem Trend entgegenwirken und die Agrobiodiversität stärken. Ihr Beitrag zur agrarökologischen Transformation ist jedoch bislang nur unzureichend erforscht. Im Projekt MultiCAS („Multi-dimensional performance assessment of complex agroecological systems“) entwickeln Forschende unter Federführung der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) ein multidimensionales Instrument zur Bewertung der agrarökologischen Leistungsfähigkeit. Sie berücksichtigen dabei lokale ökologische, soziale und wirtschaftliche Rahmenbedingungen und werden auch Maßnahmen zur Förderung der agrarökologischen Transformation identifizieren. Das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) fördert das im Juni gestartete Projekt für drei Jahre mit rund 330.000 Euro, kofinanziert wird es durch die Europäische Union (EU) im Rahmen der Agroecology Partnership.

Der Fokus bei MultiCAS liegt auf kleinbäuerlichen Betrieben, die in kurze Lebensmittelversorgungsketten mit engen Beziehungen zwischen Erzeugerinnen und Erzeugern sowie Verbraucherinnen und

Verbrauchern eingebunden sind. Das von der Welternährungsorganisation FAO entwickelte Bewertungstool TAPE (Tool for Agroecological Performance Evaluation) wird dabei praxisnah weiterentwickelt, um die Landwirtschaft besser an regionale Bedingungen anpassen zu können. In einem gemeinschaftlichen Prozess mit Landwirtschaft, Politik sowie Verbraucherinnen und Verbrauchern entstehen in Deutschland, Italien, Frankreich, Slowenien und der Türkei sogenannte Living Labs als Testfelder für die Praxis. Das deutsche Living Lab wird von Forschenden der JLU in Hessen eingerichtet und mehrere Betriebe der Solidarischen Landwirtschaft umfassen.

Die JLU ist im Projekt MultiCAS durch Dr. Wiebke Niether, Jocelyn Parot und Anna Schmidt (alle von der Professur für Ökologischen Landbau) vertreten, unterstützt vom Zentrum für nachhaltige Ernährungssysteme (ZNE) und dessen Koordinatorin Dr. Irina Solovieva. An der JLU ist das Arbeitspaket angesiedelt, das Indikatoren für agrarökologische Leistungsfähigkeit entwickelt. Dafür nutzen die Forschenden neben wissenschaftlichen Erkenntnissen auch das Feedback von Partnerinnen und Partnern aus der Praxis.

An MultiCAS beteiligt sind neben der federführenden JLU die Universität Bologna (Italien), der Universität Côte d'Azur (Frankreich), das International Network for Community Supported Agriculture URGENCI (Frankreich), die Universität von Ljubljana (Slowenien), die Cankaya Universität sowie die Four Seasons Ecological Living Association (beide Türkei).

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/news875524>.

Adipositas-Medikament senkt Risiko für gefährliche Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Infektionen deutlich

06.08.2026, Technische Universität München

Menschen mit Typ-2-Diabetes und Adipositas können von einer Behandlung mit dem Medikament Tirzepatid profitieren. Im Vergleich zu einem klassischen Diabetes-Medikament kann Tirzepatid, das unter dem Namen Mounjaro vertrieben wird, Risiken für Herzinfarkte und Krankenhauseinweisungen infolge von Infektionen um jeweils rund ein Drittel verringern. Das haben Forschende der Technischen Universität München (TUM) und der Harvard Medical School anhand von Versichertendaten nachgewiesen.

Für ihre im Fachmagazin The BMJ veröffentlichte Studie arbeiteten die Forschenden mit einem großen Satz an Daten von US-amerikanischen Krankenversicherungen. Dabei verglichen sie Patientinnen und Patienten, die mit Tirzepatid behandelt wurden, mit solchen, die mit Sitagliptin, einem Diabetes-Medikament ohne nachgewiesene kardioprotektive Wirkung, behandelt wurden.

Dabei zeigten sich deutliche Vorteile des GLP-1-Medikaments, das in den letzten Jahren als sogenannte Abnehmspritze auch in Publikumsmedien diskutiert wurde. Während nach einem Jahr 4,4 Prozent der Personen, die mit dem Vergleichsmedikament behandelt wurden, einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erlitten hatten oder verstorben waren, waren es in der Tirzepatid-Gruppe nur 2,9 Prozent. Das entspricht einem um rund ein Drittel verringerten relativen Risiko.

Krankenhauseinweisungen wegen Infektionen deutlich verringert

Zudem mussten deutlich weniger Patientinnen und Patienten wegen Infektionen im Krankenhaus behandelt werden: Das entsprechende Risiko war um 36 Prozent reduziert. Das Risiko, infolge einer Infektion zu sterben, war sogar um 60 Prozent reduziert.

„Die Daten zu Infektionen haben uns in dieser Deutlichkeit auch überrascht“, sagt Dr. Nils Krüger, Erstautor der Studie und Assistenzarzt in der Klinik für Herz- und Kreislauferkrankungen des TUM Klinikums Deutsches Herzzentrum. „Frühere Studien haben bereits Hinweise darauf geliefert, dass Menschen, die mit GLP-1-Agonisten behandelt werden, seltener wegen Infektionen ins Krankenhaus eingeliefert werden müssen und seltener an diesen sterben.“ Die Gründe dafür seien Krüger zufolge noch nicht restlos aufgeklärt. „Es gibt aber Hinweise darauf, dass Fettleibigkeit Entzündungsprozesse im Körper fördert, die wiederum die Immunabwehr einschränken. Was dabei genau im Körper geschieht und ob der positive Effekt auch ohne eine Gewichtsabnahme auftreten würde, muss jetzt untersucht werden.“

Datenbasierte Studien ergänzen klassische klinische Studien

Studien, die anhand von klinischen Routinedaten Auswirkungen von Medikamenten vergleichen, sind aus Sicht von Krüger eine wichtige Ergänzung zu klassischen klinischen Studien. Gerade bei den GLP-1-Agonisten, wie Tirzepatid oder Semaglutid (Wegovy und Ozempic), gibt es meist wenige groß angelegte Studien, die die vielfältigen Effekte dieser Medikamentenklasse untersuchen, da die Medikamente erst seit relativ kurzer Zeit auf dem Markt sind. Genau diese benötigen die medizinischen Fachgesellschaften und Zulassungsbehörden aber als Grundlage für ihre Empfehlungen.

„Dazu kommt, dass bei klinischen Studien immer häufiger zwei verwandte Wirkstoffe miteinander verglichen werden“, sagt Krüger. Zulassungsbehörden bräuchten aber häufig auch einen Vergleich bei dem kein Vergleichsmedikament gegen wird und mit der bereits etablierten Standardbehandlung verglichen wird. „Datenbankstudien, die an verwandten Ergebnissen einer klassischen klinischen Studie gemessen sind, können diese Lücke schließen, ohne tatsächlich Probandinnen und Probanden eine möglicherweise vorteilhafte Therapie mit modernen Medikamenten wie GLP1-Agonisten vorzuenthalten.“ Indem die Studie einen Vergleich mit der Standard-Diabetes-Behandlung ermöglicht, hofft Krüger, eine weitere Entscheidungshilfe für

Betroffene und die behandelnden Ärztinnen und Ärzte zu schaffen.

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/news875614>.

HERAUSGEBER



Dr. Rainer Wild-Stiftung

Mittelgewannweg 10

69123 Heidelberg

Tel: 06221 7511 200

E-Mail: info@gesunde-ernaehrung.org

Web: www.gesunde-ernaehrung.org

[LinkedIn](#)

INFORMATIONSQLLE



idw – Informationsdienst Wissenschaft

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

© Dr. Rainer Wild-Stiftung, 2026