



Dr. Rainer Wild-Stiftung
Stiftung für gesunde Ernährung

„Junkie Food“ – Glücksgefühl oder Suchtgefahr?

Ein Kamingespräch mit Professor Iain Mattaj

- Why does the (junk) food industry provide so much support for conferences on feeding and nutrition?

Life Science Dialogue Heidelberg



„Junkie Food“ – Glücksgefühl oder Suchtgefahr?

Ein Kamingespräch mit Professor Iain Mattaj

17. November 2011

Der menschliche Körper ist abhängig von Nahrung – denn ohne Nahrung kein Überleben. Es gibt jedoch vermehrt Hinweise auf Suchtwirkungen bestimmter Lebensmittel, die sich nicht mit dem natürlichen Verlangen des Körpers nach Nahrung erklären lassen. Allen voran betrifft das stark zucker- und fettreiche Lebensmittel, häufig auch als Junk Food bezeichnet. Beim dritten Kamingespräch zur Zukunft von Medizin, Gesundheit und Ernährung der Dr. Rainer Wild-Stiftung gab Prof. Iain Mattaj, Generaldirektor des European Molecular Biology Laboratory Heidelberg einen Einblick in die neurobiologischen und molekularen Grundlagen von Abhängigkeit im Allgemeinen und das Suchtpotenzial bestimmter Lebensmittel im Besonderen.

Mit dem Life Science Dialogue Heidelberg führt die Dr. Rainer Wild-Stiftung für gesunde Ernährung seit 2010 Kamingespräche durch. Diese behandeln die Zukunft von Medizin, Gesundheit und Ernährung. Eine interdisziplinäre Runde namhafter Experten aus Wissenschaft und Praxis diskutiert mit ganzheitlichem Blick aktuelle wissenschaftliche Entwicklungen, deren Möglichkeiten und Risiken.

Kann Essen glücklich machen?

Unser Essverhalten ist maßgeblich mit den Belohnungsmechanismen in unserem Gehirn verbunden, das zeigte Prof. Iain Mattaj beim dritten Kamingespräch des Life Science Dialogue Heidelberg: Positive Reize, wie Sex oder gutes Essen, führen zu einer Ausschüttung des Hirnbotenstoffs Dopamin. Sie stimulieren unser körpereigenes Belohnungssystem und lassen Glücksgefühle entstehen. Diese Mechanismen sind äußerst wichtig, denn ohne Glücksgefühle würde dem Menschen ein wichtiger Antrieb für viele lebensnotwendige Dinge fehlen: So dient der Spaß am Sex der Fortpflanzung, die Lust am Essen der Ernährung.

Welches Lebensmittel besonders glücklich macht, ist von Mensch zu Mensch verschieden und hängt von bestimmten Vorlieben für z. B. Süßes oder Pikantes ab. Trotz aller individuellen Unterschiede sind es aber in der Regel die fett- und zuckerreichen Lebensmittel, die Glücksgefühle wecken. Das ist, so Prof. Iain Mattaj, durchaus natürlich: Von Urzeiten an hat der Mensch zum Überleben

hochkalorische Lebensmittel benötigt. Genetisch ist er sozusagen darauf programmiert, die Schokolade dem Apfel vorzuziehen, denn der Dopaminspiegel steigt bei hochkalorischen Lebensmitteln sehr viel stärker an als bei niedrigkalorischen. Was wiederum heißt, wir mögen nicht einfach nur die Schokolade, sondern auch den damit verbundenen „Dopamin-Kick“.

Kann Essen süchtig machen?

Dieser im Grunde positive Belohnungsmechanismus ist auch maßgeblich an der Entstehung von Abhängigkeiten beteiligt. Drogen wie Heroin, Nikotin oder Alkohol führen ebenfalls zu einer Dopaminausschüttung und wirken beglückend – auch wenn eigentlich nichts Erfreuliches geschehen ist. Erinnern wir uns an die positiven Gefühle, möchten wir sie wieder erleben. Wird das, was uns so glücklich macht, regelmäßig konsumiert, gewöhnt sich der Körper an den erhöhten Dopaminspiegel. Gleichzeitig sinkt die körpereigene Dopaminproduktion – und damit auch die Stimmungslage. Letzten Endes wird der Drang, das Suchtmittel zu konsumieren, immer stärker und die benötigte Dosis für den „Kick“ immer höher.

Neuere Studien mit Tierversuchen haben nachgewiesen, dass auch fett- und zuckerreiches Essen „süchtig“ machen kann. Ratten, die über längere Zeit fett- und zuckerreich ernährt wurden, zeigten ähnliche, wenn auch schwächere, Veränderungen im Gehirn wie Ratten, die Drogen bekamen. Je mehr hochkalorische Nahrung sie aufgenommen haben, umso mehr Nachschub war nötig, um das Glücksgefühl zu erzeugen. Nach einer gewissen Zeit hatten die Ratten die Kontrolle über ihr Essverhalten komplett verloren – ein Merkmal von Abhängigkeit: Selbst auf die Gefahr hin, bei der Nahrungsaufnahme einen Elektroschock zu bekommen, zogen die Tiere die hochkalorische Nahrung vor – auch wenn es normales Futter ohne Elektroschock gab. Als ihnen nur noch Salat und Gemüse vorgesetzt wurde, verweigerten sie die Nahrungsaufnahme zunächst sogar ganz. Molekulare Studien konnten diese Beobachtungen bestätigen: Der Dopamin-Rezeptor D2 hat nicht nur einen entscheidenden Einfluss auf Drogensucht, sondern spricht auch auf den Genuss von zucker- und fettreichen Lebensmitteln an.



Professor Iain Mattaj

wurde im schottischen St. Andrews geboren. Nach dem Studium der Biochemie an der Universität Edinburgh, das er mit Auszeichnung abschloss, ging er als Doktorand an die englische Universität Leeds. Nach seiner Promotion forschte er zunächst am schweizerischen Friedrich Miescher Institut und am Biozentrum der Universität Basel, bevor er 1985 als Gruppenleiter ans Europäische Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg wechselte. Dort wurde er 1990 Koordinator der Abteilung Genexpression und 1999 Wissenschaftlicher Direktor. Seit Mai 2005 ist Professor Mattaj Generaldirektor des EMBL. Aufgrund seiner herausragenden wissenschaftlichen Leistungen wurde Professor Mattaj in die Royal Academy in London und die Royal Society in Edinburgh berufen. Er ist Mitglied der Academia Europea und Ehrenmitglied der American Academy of Arts and Science. Professor Mattaj gehört außerdem der European Molecular Biology Organisation (EMBO) an. Als Chefredakteur der Publikation „The EMBO Journal“ trug er zwischen 1990 und 2004 maßgeblich zur Steigerung des internationalen wissenschaftlichen Renommées der Fachzeitschrift bei.

Welche Rolle spielt das Umfeld?

Der Zugang zu Drogen führt allerdings nicht zwangsläufig auch zum Drogenkonsum, das konnten „Rat-Park-Versuche“ zeigen: Ratten, die isoliert gehalten wurden und die Wahl hatten zwischen einer Morphinlösung und Wasser, konsumierten bis zu 20 mal mehr Morphin als Artgenossen, die in einer für sie charakteristischeren Umwelt lebten (d. h. in Gesellschaft anderer Ratten, mit Spielgeräten und Auslauf). „Einsame“ Ratten neigen scheinbar eher dazu, süchtig zu werden als aktive und sozial eingebundene. Daraus lässt sich schließen, dass neben dem Angebot auch das Umfeld eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Abhängigkeit spielt. Geht es um die Frage nach dem Suchtpotenzial bestimmter Lebensmittel, heißt das, nicht nur das „Was wir essen“ im Blick zu haben, sondern auch die Umweltfaktoren und das soziale Umfeld, sprich das wann, wo, wie, warum und mit wem wir essen.

Ausblick

Tierversuche liefern sicherlich wichtige Hinweise auf biologische Vorgänge, auch und gerade für die Forschung. Dennoch können keine direkten Rückschlüsse auf den Menschen gezogen werden, so Prof. Mattaj: Tierversuche vernachlässigen häufig den Kontext, in dem z. B. Essen stattfindet und können nur schwer die Komplexität sozialer Faktoren erfassen, die das Essverhalten beeinflussen. Darüber hinaus gibt es gerade beim Thema Essen und Sucht kein „schwarz oder weiß“, sprich Verzicht oder Sucht: Die Übergänge von Genuss und Konsum über Missbrauch und Gewöhnung bis hin zur Abhängigkeit sind fließend. Sie bauen aber nicht zwangsläufig aufeinander auf – nicht jeder Genuss führt automatisch zur Sucht. Jedes Suchtverhalten hat seine ganz eigene Geschichte, die durch das Zusammenspiel von drei Hauptfaktoren entsteht, nämlich durch Faktoren der Persönlichkeit (genetische Disposition, Persönlichkeitsstruktur, Konstitution etc.), der Droge selbst (Dosis, Dauer, Verfügbarkeit, Wirkung, Nebenwirkung etc.) und des Milieus (familiäre Situation, Beruf, Wirtschaftslage, Sozialstatus, Kultur, Religion etc.). Es wäre deshalb falsch, allein auf Basis bestimmter Hinweise auf ein mögliches Suchtpotenzial Ängste gegenüber bestimmten Lebensmitteln zu schüren. Denn nicht jeder (übermäßige) Verzehr von zucker- und fettreichen Lebensmitteln führt automatisch zur Sucht.

Können wir gar nicht anders? Ein Kommentar zum Thema

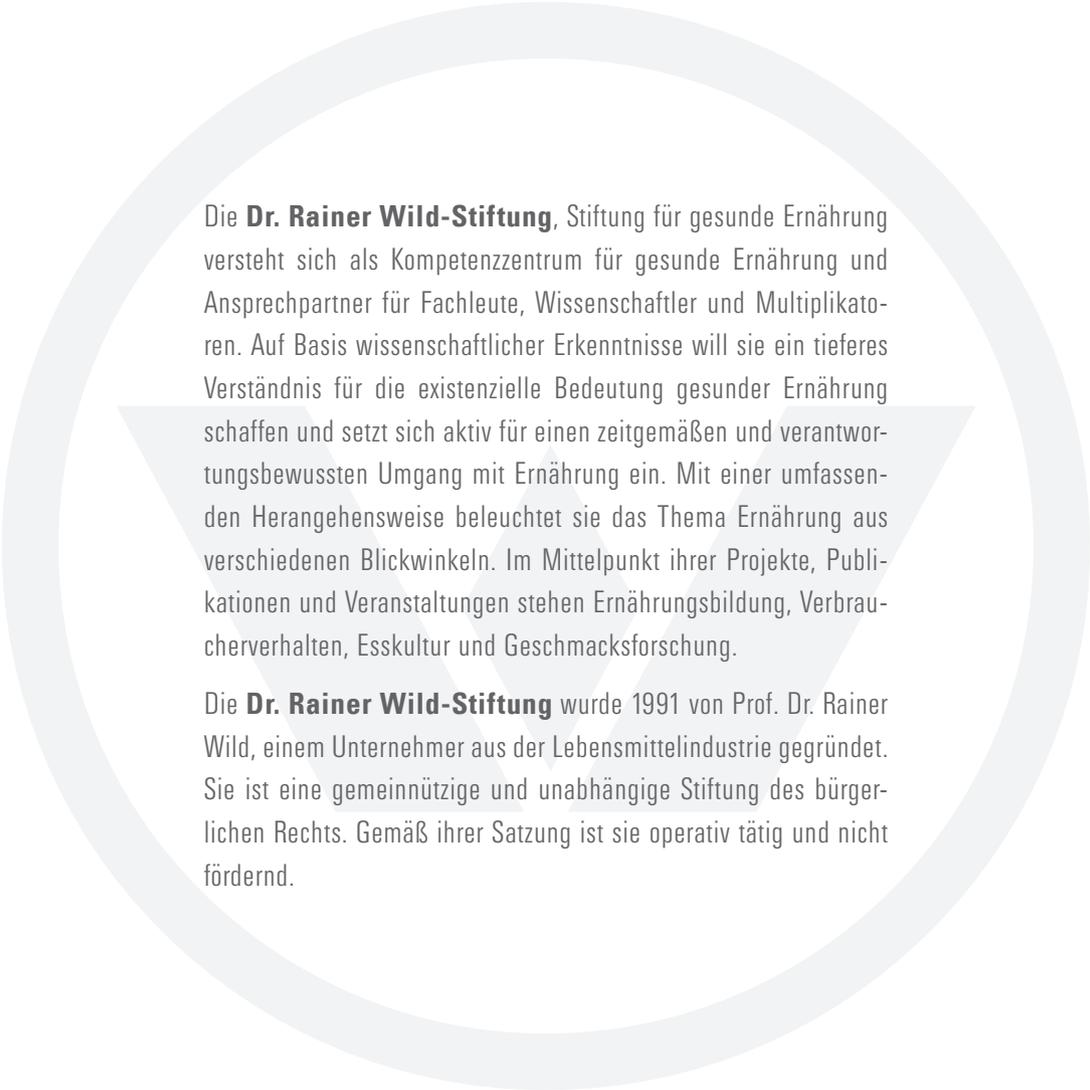
Dass wir essen müssen, steht außer Frage. Was wir essen, allerdings nicht – das zeigen die Diskussionen rund um Dicksein, Diabetes und Diäten. Immer wieder geht es darum, dass wir nicht nur zu viel, sondern auch zu „schlecht“ essen, zu viel Zucker, Salz und Fett, zu viel verarbeitete Lebensmittel – sprich „Junk“.

Ein hoher Verarbeitungsgrad gilt heutzutage als unerwünscht. Doch ist der Begriff Junk – analog zur allseits bekannten Junk Mail im Sinne von Ramsch, wertlos, unbrauchbar – in Verbindung mit unserem Essen wirklich gerechtfertigt? Sind Verarbeitungsgrad, Zucker- und Fettanteil tatsächlich dazu geeignet, Lebensmittel als Ramsch abzuwerten? In die Tonne gehören sie deswegen doch sicherlich nicht.

Nehmen wir die Kartoffel: Wir vertragen sie nicht in roher Form, also müssen wir sie verarbeiten. Kochen zum Beispiel. Besser schmeckt sie aber gesalzen, mit Butter vermischt oder mit Ei gebraten. Der Gipfel des Geschmacks ist für viele die Fritte, denn sie spricht unsere Geschmacksnerven und unser Belohnungssystem in besonderer Weise an. Je reichhaltiger ein Lebensmittel ist, desto eher macht es glücklich. Ähnlich verhält es sich mit dem Verarbeitungsgrad: je verarbeiteter, desto besser im Geschmack, so scheint es. Heißt das aber automatisch, wir können gar nicht anders, als zur Fritte oder zum „Junk“ zu greifen?

Natürlich können wir anders – nämlich wenn wir bewusst mit unserem Essen umgehen. Getreu dem Motto, *soviel Verarbeitung wie nötig, so wenig wie möglich*. Statt von „Ramsch“ zu sprechen und damit wesentliche kulturelle Errungenschaften pauschal abzuwerten, sollten wir mit den verschiedenen Stufen der Verarbeitung umgehen können – wohl wissend, dass sie durchaus Vitaminverluste, eine Senkung des Ballaststoffanteils oder eine erhöhte Energiedichte bedeuten können. Und um nicht unser ganzes Glück aus der Fritte zu ziehen, sollten wir stets dafür sorgen, dass unser Belohnungssystem aus weiteren Quellen schöpfen kann, als nur aus dem Essen.

Ihre Dr. Gesa Schönberger,
Dr. Rainer Wild-Stiftung, Stiftung für gesunde Ernährung, Heidelberg



Die **Dr. Rainer Wild-Stiftung**, Stiftung für gesunde Ernährung versteht sich als Kompetenzzentrum für gesunde Ernährung und Ansprechpartner für Fachleute, Wissenschaftler und Multiplikatoren. Auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse will sie ein tieferes Verständnis für die existenzielle Bedeutung gesunder Ernährung schaffen und setzt sich aktiv für einen zeitgemäßen und verantwortungsbewussten Umgang mit Ernährung ein. Mit einer umfassenden Herangehensweise beleuchtet sie das Thema Ernährung aus verschiedenen Blickwinkeln. Im Mittelpunkt ihrer Projekte, Publikationen und Veranstaltungen stehen Ernährungsbildung, Verbraucherverhalten, Esskultur und Geschmacksforschung.

Die **Dr. Rainer Wild-Stiftung** wurde 1991 von Prof. Dr. Rainer Wild, einem Unternehmer aus der Lebensmittelindustrie gegründet. Sie ist eine gemeinnützige und unabhängige Stiftung des bürgerlichen Rechts. Gemäß ihrer Satzung ist sie operativ tätig und nicht fördernd.