World Cancer Research Fund

American Institute for Cancer Research

CUP Continuous Update Project

Analysing research on cancer prevention and survival

Der Dritte Expertenbericht

Ernährung, körperliche Aktivität und Krebs: eine globale Perspektive des World Cancer Research Fund und des American Institute for Cancer Research

2020

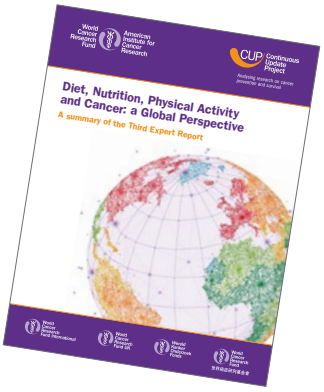
World Cancer Research Fund International

World Cancer Research Fund UK

Wereld Kanker Onderzoek Fonds

World Cancer Research Fund 世界癌症研究基金會

Ernährung, körperliche Aktivität und Krebs: eine globale Perspektive des World Cancer Research Fund und des American Institute for Cancer Research



Kurzfassung

Ernährung, körperliche Aktivität und Krebs: eine globale Perspektive (Dritter Expertenbericht) bietet eine umfassende, sorgfältigste Methoden nutzende Analyse der weltweiten Beweislage zur Prävention und zum Überleben von Krebs durch Ernährung und körperliche Aktivität und präsentiert die neuesten globalen *Empfehlungen zur Krebsprävention*. Er basiert auf den wegweisenden Errungenschaften der Ersten und Zweiten Expertenberichte, die 1997 bzw. 2007 veröffentlicht wurden.

Der vollständige Inhalt des Dritten Expertenberichts ist im Internet frei zugänglich unter: **dietandcancerreport.org**. Diese Kurzfassung bietet einen kurzen Überblick, während die **Summary of the Third Expert Report** eine ausführlichere Übersicht enthält. (Zusammenfassung des Dritten Expertenberichts, in welcher auch die hier zitierten Referenzen aufgeführt sind.)

Im Report werden Ernährung und körperliche Aktivität wie folgt verstanden: **Ernährung**: Lebensmittel und Getränke, die regelmäßig konsumiert werden – hierzu zählen auch Ernährungsmuster und einzelne Nahrungsinhaltsstoffe; die Aufnahme von Energie und Nährstoffen (in Form von Lebensmitteln und Getränken) für Wachstumsprozesse, Aufrechterhaltung der Körperfunktionen und Reparaturmechanismen. Diese Prozesse werden häufig durch Ernährungsbiomarker und Körperzusammensetzung (einschließlich Körperfettmasse) erfasst; **Körperliche Aktivität**: jegliche Bewegung des Körpers mittels Skelettmuskulatur, die Energieverbrauch erfordert.

DER DRITTE EXPERTEN–BERICHT

Prävention hat Priorität

Es spricht vieles dafür, der Krebsprävention Vorrang einzuräumen: Krebs stellt für Betroffene meist eine starke Belastung dar. Zudem sind weltweit viele Menschen an Krebs erkrankt – mit steigender Tendenz. Doch viele Krebsfälle sind vermeidbar. Darüber hinaus hat die Krebsprävention positive Auswirkungen auf andere ernährungsabhängige, nicht übertragbare Krankheiten und sogar auf die Umwelt. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten **Cancer trends** *(Krebstrends)* und **Recommendations and public health and policy implications** *(Empfehlungen und Implikationen für öffentliche Gesundheit und Politik)* des Dritten Expertenberichts.

Die statistischen Kernaussagen lauten wie folgt:

- Krebs ist weltweit für einen von acht Todesfällen verantwortlich [4] und hat die Herz-Kreislauf-Erkrankungen als führende Todesursache in vielen Teilen der Welt überholt [5, 6]. Es wird erwartet, dass die weltweite Krebslast im Jahr 2030 auf 21,7 Millionen neue Fälle und 13 Millionen Todesfälle ansteigen wird.

- Mehr Menschen leben mit Krebs und überleben Krebs als je zuvor, was zumindest teilweise auf Erfolge in der Krebsfrüherkennung und Verbesserungen in der Therapie verschiedener Krebsarten zurückzuführen ist [8]. So lebten im Jahr 2012 weltweit geschätzte 32,6 Millionen Menschen mit Krebs [9].

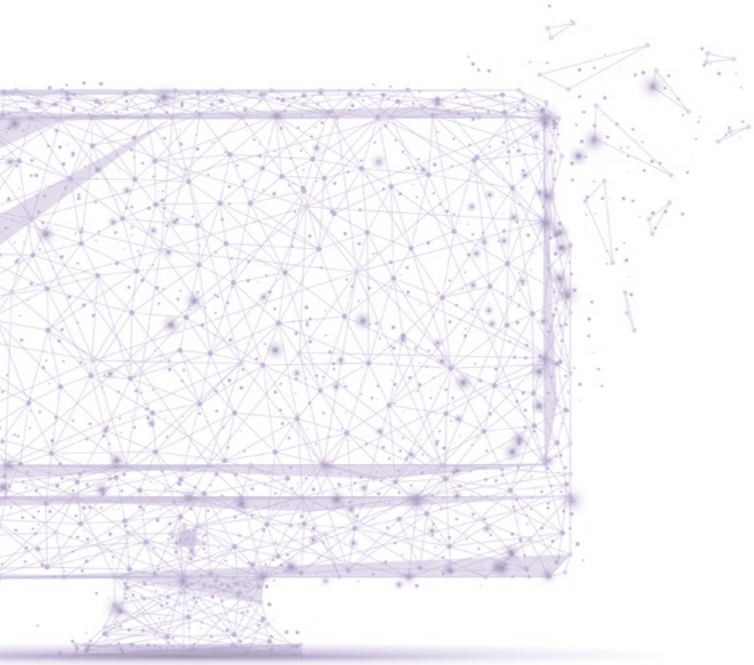
- Schätzungen zufolge könnten 30–50 Prozent aller Krebsfälle durch das Einhalten von gesundem Körpergewicht, gesunder Ernährung, ausreichend körperlicher Aktivität, sowie durch die Vermeidung von berufsbedingten Karzinogenen, Umweltschadstoffen und bestimmten langfristigen Infektionen reduziert werden [12].

Der dritte Expertenbericht stellt sicher, dass das Wissen darüber, wie die Krebsprävention priorisiert und die Zahl der vermeidbaren krebsbedingten Todesfälle reduziert werden kann, an die Bevölkerung weitergegeben wird – ob Wissenschaftler, Angehörige der Gesundheitsberufe, politische Entscheidungsträger, Organisationen der Zivilgesellschaft (einschließlich Krebsorganisationen), Medien oder Einzelpersonen, die ihr persönliches Krebsrisiko reduzieren oder nach einer Diagnose ein gutes Leben führen möchten.

Die gründliche, systematische und kontinuierliche Herangehensweise des CUP

Dieser dritte Expertenbericht fasst alle Ergebnisse des ‘Continuous Update Project’ (CUP) zusammen – ein laufendes Programm zur Analyse der weltweiten Forschung darüber, wie Ernährung und körperliche Aktivität das Krebsrisiko und das Überleben nach einer Diagnose beeinflussen. Die Herangehensweise ist nachstehend zusammengefasst:

- Ein Team am Imperial College London führt systematische Literaturrecherchen (SLRs) durch und sammelt die derzeit verfügbaren, hochwertigsten wissenschaftlichen Daten weltweit.



- Es gibt 18 SLRs (17 zu verschiedenen Krebsarten und eine für Krebsüberlebende) sowie eine Überprüfung der Evidenz zu Energiebilanz und Körperfettmasse (es handelt sich bei Letzterem um die vom WCRF/AICR analysierten Determinanten von Gewichtszunahme, Übergewicht und Adipositas).

- Die SLRs werden von externen Gutachtern überprüft.

- Die International Agency for Research on Cancer (IARC) liefert Expertenberichte der wesentlichen hypothesenbezogenen Mechanismen zur Stützung der epidemiologischen Daten.

- Im Mittelpunkt stehen Möglichkeiten, wie die im CUP analysierten Lebensstilfaktoren Krebs verursachen oder vor Krebs schützen können und zwar bei für Menschen typischen Expositionsniveaus.

- Der CUP-Expertenausschuss bewertet und interpretiert die Daten. Dabei beurteilt er sie anhand ihrer Beweiskraft und, wenn möglich, der Wahrscheinlichkeit, dass die untersuchten Faktoren das Krebsrisiko erhöhen, reduzieren oder nicht beeinflussen.

- Der Ausschuss gibt basierend auf seinen Bewertungen *Empfehlungen* für die Öffentlichkeit ab.

- Das WCRF/AICR-Sekretariat, das für die laufende Verwaltung des CUP verantwortlich ist, unterstützt die Arbeit des Ausschusses.

Der CUP-Expertenausschuss besteht aus international renommierten, unabhängigen Experten unterschiedlicher Disziplinen aus der ganzen Welt. Neben ihrer Rolle in der Beurteilung der Evidenz und der Abgabe von *Empfehlungen* bieten die Mitglieder des Ausschusses auch Expertise und Beratung zur Aufrechterhaltung eines gründlichen, unabhängigen Prozesses.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt **Judging the evidence** *(Bewertung der Evidenz)* des Dritten Expertenberichts.

Ernährung, körperliche Aktivität und der Krebsprozess

Definition von Krebs

Es gibt mehrere hundert Krebsarten, die aus unterschiedlichen Geweben entstehen. Sogar Tumore, die aus dem gleichen Gewebe stammen, werden zunehmend als aus verschiedene Subtypen bestehend erkannt.

Das Charakteristische an Krebs ist eine gemeinsame Konstellation abnormer Zelleigenschaften, wie rasche Zellteilung und Invasion in das umliegende Gewebe, die mit DNA-Veränderungen assoziiert sind.

Entstehung von Krebs

Krebs entwickelt sich, wenn die normalen zellulären Steuerungsprozesse versagen und eine entartete Zelle Ausgangspunkt einer Gruppe von Zellen wird, deren gemeinsames Merkmal abnormes Verhalten oder Fähigkeiten ist. Dies resultiert in der Regel aus einer Akkumulation genetischer Schäden mit Mutationen und epigenetischen Veränderungen in den Zellen im Laufe der Zeit (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Ernährung, körperliche Aktivität, andere Umweltfaktoren sowie Wirtsfaktoren interagieren miteinander und beeinflussen so die Entwicklung von Krebs

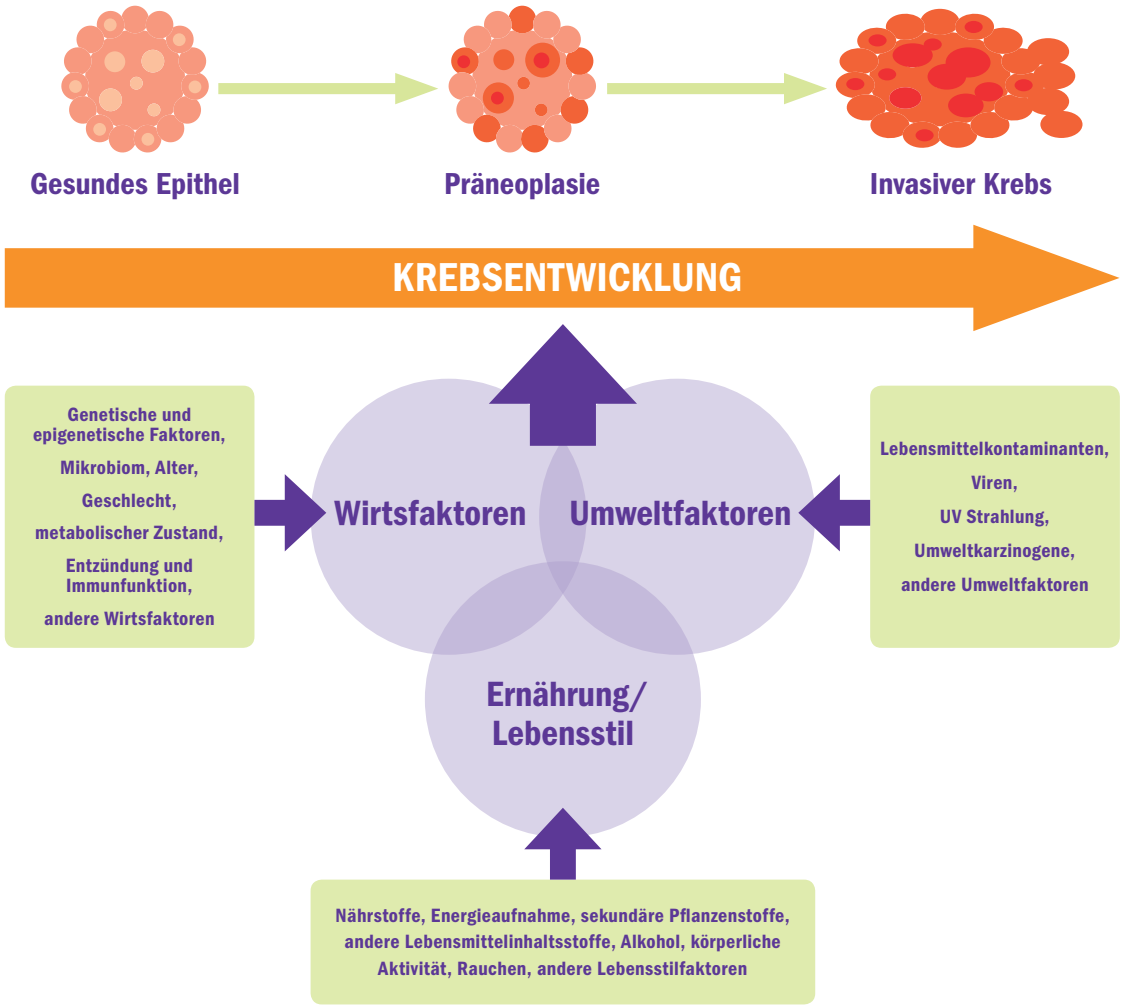
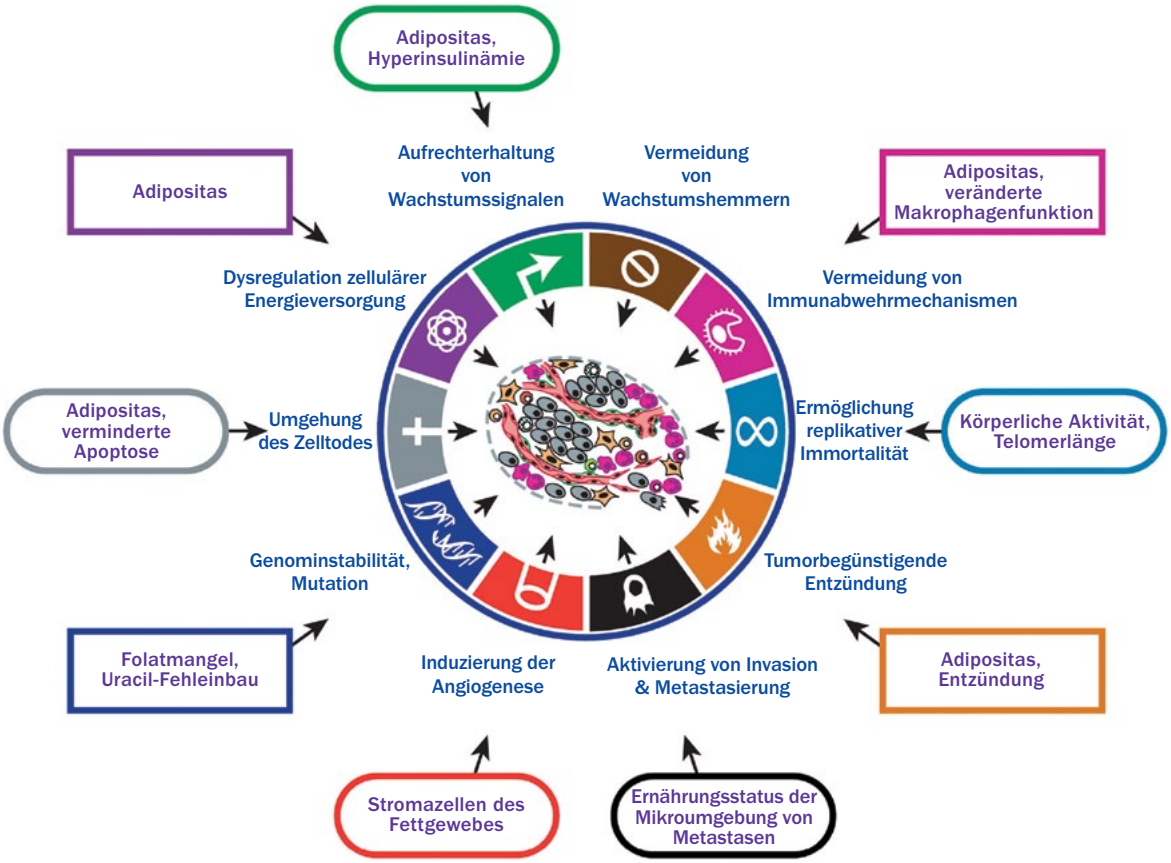


Abbildung 2: Ernährung, körperliche Aktivität und die Schlüsselmerkmale von Krebs



Hanahan D and Weinberg RA, Hallmarks of cancer: the next generation. Cell, 2011:144;646-74. Mit Genehmigung durch Elsevier.

Obwohl es unzählige Variationen von Mutationen und epigenetischen Veränderungen gibt, die in unterschiedlichen Kombinationen miteinander Krebs verursachen können, ist die tatsächliche Bandbreite abnormer Fähigkeiten, die allen Krebszellen gemein ist, eher klein. Diese Fähigkeiten werden als 'Schlüsselmerkmale von Krebs' bezeichnet (siehe Abbildung 2).

Manchmal wird einer oder mehrere der genetischen Faktoren, die zur Entstehung von Krebs beitragen, vererbt. Solche familiären Krebserkrankungen sind selten (sie spielen nur in 5–10 Prozent aller Krebsfälle eine Rolle) [14], aber es ist wichtig diese zu identifizieren, sodass den Trägern und deren Familien personalisierte Präventionsstrategien angeboten werden können.

Die Rolle von Ernährung und körperlicher Aktivität

Ernährung und körperliche Aktivität sind lebensnotwendig für den Menschen. Unausgewogene oder unangemessene Ausmaße dieser Faktoren können das normale Gleichgewicht stören und die Widerstandsfähigkeit gegenüber externen Stressoren herabsetzen. Dies kann sich auf vielen Wegen bemerkbar machen, zum Beispiel als Anfälligkeit für Infektionen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Krebs.

Es gibt zunehmende Evidenz der zugrundeliegenden Mechanismen. Beispiele sind wie folgt:

- Unangemessene Ernährung auf der Ganzkörperebene spiegelt sich in einem gestörten Ernährungsstatus der Mikroumgebung auf zellulärer und molekularer Ebene wieder. Dies kann ein Mikromilieu schaffen, das der Akkumulation von DNA-Schäden und damit der Krebsentwicklung förderlich ist.

- Adipositas führt zu erhöhter Produktion entzündlicher Botenstoffe sowie zu verschiedenen Stoffwechsel- und Hormonanomalien, die das Zellwachstum begünstigen und den normalen programmierten Zelltod abschalten, was bedeutet, dass Krebszellen sich auch nach schweren DNA-Schäden nicht selbst zerstören.

- Es konnte gezeigt werden, dass körperliche Aktivität ein gesundes Immun- und Hormonsystem fördert.

- Alkoholkonsum kann zu einer vermehrten Produktion von genotoxischen und karzinogenen Metaboliten führen [22].

Der wachsende Kenntnisstand bezüglich solcher biologischen Vorgänge verleiht der Evidenz zu den Auswirkungen von Ernährung und körperlicher Aktivität auf das Krebsrisiko Gewicht, gemessen sowohl auf der Ganzkörperebene in klinischen Studien oder auf Bevölkerungsebene in epidemiologischen Untersuchungen.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **The Cancer Process** *(Der Krebsprozess)* des Dritten Expertenberichts.

Haupterkenntnisse

Die *Empfehlungen* des Dritten Expertenberichts gleichen denen des Zweiten Reports von 2007. Sie beinhalten allerdings eine wichtige Verlagerung des Schwerpunkts bezüglich der Interpretation der Evidenz.

Im Laufe der Jahre haben das Continuous Update Project (CUP) und seine Vorgänger, der Erste und Zweite Expertenbericht, viele spezifische Lebensmittel (wie verarbeitetes Fleisch) und Nahrungsinhaltsstoffe (wie Ballaststoffe) in der Ernährung identifiziert, die das Risiko für eine oder mehrere bestimmte Krebsarten erhöhen oder reduzieren.

Doch es erscheint zunehmend unwahrscheinlich, dass bestimmte Lebensmittel, Nährstoffe oder Lebensmittelbestandteile selbst einzelne Faktoren darstellen, die Krebs verursachen oder vor Krebs schützen: Vielmehr bildet das Zusammenspiel unterschiedlicher Ernährungs- und Aktivitätsmuster ein mehr oder weniger krebsförderndes Stoffwechselmilieu. Beim Menschen unterliegt der normale Stoffwechselzustand externen und internen Stressoren. Die Ernährung ist eine wichtige Säule in der Fähigkeit des Körpers, diesen Stressoren standzuhalten und Krankheitsentwicklung abzuwehren; abgesehen von ausgeprägten Nährstoffmangelzuständen ist dieses Widerstandspotential nicht auf die spezifische Wirkung einzelner Nährstoffe angewiesen.

Obwohl man von der Befolgung jeder einzelnen Empfehlung einen verbesserten Schutz vor Krebs erwarten kann, wird der größte Schutz dadurch erzielt, dass diese *Empfehlungen* als ein integriertes 'Gesamtpaket' aus Ernährung, körperlicher Aktivität und weiteren Faktoren verstanden werden.

Die wichtigsten Ergebnisse des CUP, die zu den *Empfehlungen* geführt haben, finden Sie untenstehend kurz skizziert.

Körperfettmasse

Es besteht starke Evidenz, dass höhere Körperfettmasse eine Ursache für viele Krebsarten darstellt. Diese Beweislage hat in den letzten zehn Jahren an Stärke gewonnen.

Für manche Krebsarten ist der Risikoanstieg bei zunehmender Körperfettmasse bereits innerhalb des sogenannten 'gesunden' Bereichs sichtbar. Dennoch kann der größte Nutzen aus der Vermeidung von Übergewicht und Adipositas erzielt werden.

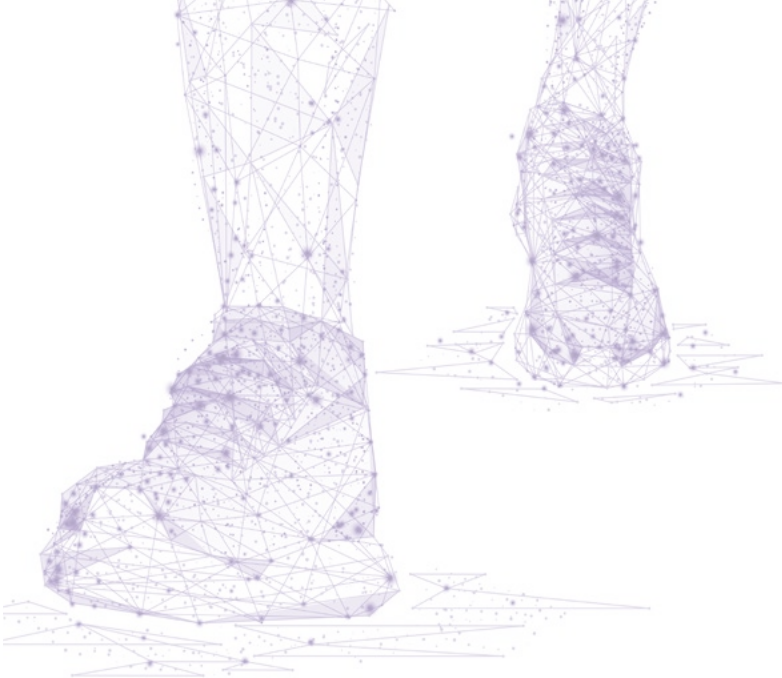
Übergewicht und Adipositas sind heute verbreiteter als je zuvor.

Körperliche Aktivität

Es besteht starke Evidenz, dass körperliche Aktivität zum Schutz vor mehreren Krebsarten beiträgt.

Es gibt außerdem starke Evidenz dafür, dass körperliche Aktivität, einschließlich des Gehens, vor Gewichtszunahme, Übergewicht und Adipositas schützt, längere Bildschirmzeiten hingegen eine Ursache hierfür sind. Eine höhere Körperfettmasse stellt eine Ursache für viele Krebsarten dar.

Ein Mangel an körperlicher Aktivität und ein sitzender Lebensstil sind beide global weitverbreitet.



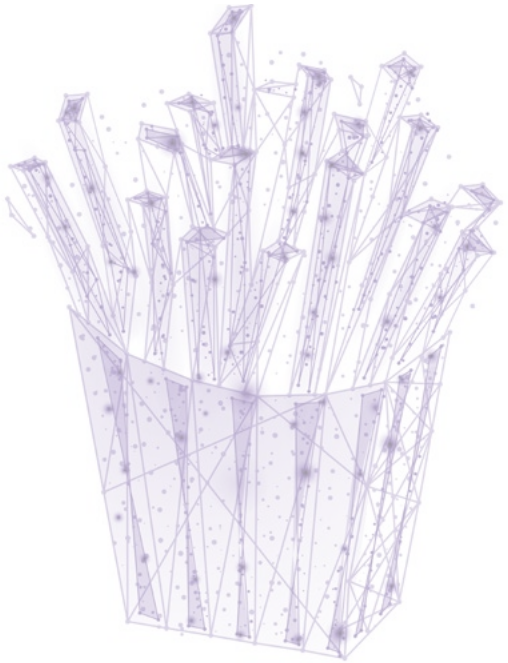
Ernährung

Vollkornprodukte, Gemüse, Obst und Bohnen

Es besteht starke Evidenz dafür, dass der Verzehr von Vollkornprodukten und Ballaststoffen zum Schutz vor Kolorektalkrebs beiträgt sowie der Verzehr von Ballaststoffen vor Gewichtszunahme, Übergewicht und Adipositas bewahrt. Eine höhere Körperfettmasse stellt eine Ursache für viele Krebsarten dar.

Es gibt auch Evidenz für Assoziationen zwischen einzelnen Krebsarten und dem Verzehr von nicht- stärkehaltigem Gemüse oder Obst. Obwohl die Beweiskraft hierfür begrenzt ist, sind sowohl das Assoziationsmuster als auch die Effektrichtung konsistent. Insgesamt besteht eine überzeugendere Datenlage für eine Schutzwirkung und dass ein höherer Verzehr von nicht-stärkehaltigem Gemüse und/oder Obst vor einer Reihe von Tumoren der Luft- und Speisewege sowie einigen anderen Krebsarten schützt.

Vollkornprodukte, nicht-stärkehaltiges Gemüse, Obst und Bohnen sind feste Bestandteile von Ernährungsformen, die mit einem geringeren Risiko für Krebserkrankungen, andere nicht übertragbare Krankheiten und Adipositas assoziiert sind.



'Fastfood'[1] und andere verarbeitete Lebensmittel mit hohem Fett- oder Zuckergehalt bzw. einem hohen Anteil an Stärke

Es besteht starke Evidenz dafür, dass der Verzehr von 'Fastfood' und eine westliche Ernährungsweise (gekennzeichnet durch einen hohen Gehalt an freiem Zucker, Fleisch und Fett) Ursachen für Gewichtszunahme, Übergewicht und Adipositas sind. Eine höhere Körperfettmasse stellt eine Ursache für viele Krebsarten dar.

[1]'Fastfood' sind leicht verfügbare Fertiggerichte, die gewöhnlich eine hohe Energiedichte haben und häufig sowie in großen Portionen verzehrt werden.

Rotes und verarbeitetes Fleisch

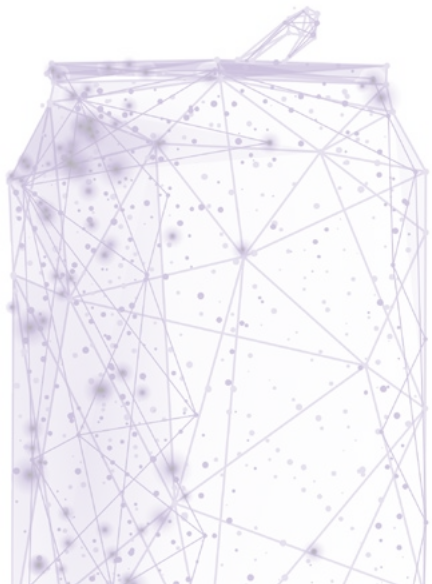
Es besteht starke Evidenz dafür, dass der Verzehr von rotem Fleisch und verarbeitetem Fleisch Ursachen für Kolorektalkrebs sind. Die Daten zeigen, dass selbst bei geringstem Konsum von verarbeitetem Fleisch ein erhöhtes Risiko für Kolorektalkrebs nicht sicher ausgeschlossen werden kann.

Die Empfehlung besteht darin, nicht komplett auf den Konsum von Fleisch zu verzichten. Fleisch kann eine wertvolle Quelle für Nährstoffe sein, vor allem für Protein, Eisen, Zink und Vitamin B12. Es ist jedoch nicht notwendig, rotes Fleisch zu essen, um einen adäquaten Ernährungsstatus sicherzustellen. Menschen, die sich für eine fleischfreie Ernährung entscheiden, können durch eine sorgfältige Lebensmittelauswahl adäquate Mengen dieser Nährstoffe aufnehmen. Wird die Menge an rotem Fleisch, die pro Person und Woche gegessen wird, auf 350 bis 500 g begrenzt, hat das wenig Einfluss auf den Anteil Erwachsener, deren Eisenaufnahme bei einer gemischten Ernährungsweise unter den empfohlenen Aufnahmemengen liegt.

Zuckerhaltige Getränke[2]

Es besteht starke Evidenz dafür, dass der Konsum zuckerhaltiger Getränke (die zwar Energie liefern, aber den Appetit nicht reduzieren dürften) eine Ursache für Gewichtszunahme, Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Erwachsenen ist, insbesondere wenn sie häufig oder in großen Mengen konsumiert werden. Dieser Effekt verstärkt sich bei geringer körperlicher Aktivität. Eine höhere Körperfettmasse stellt eine Ursache für viele Krebsarten dar.

[2]Zuckerhaltige Getränke sind hier definiert als Flüssigkeiten, die durch Zugabe freier Zucker wie Sucrose, Maissirup mit hohem Fructosegehalt, sowie mit Zuckern, die natürlicherweise in Honig, Sirup, Obstsäften und Obstsaftkonzentraten vorkommen, gesüßt wurden. Dies schließt u.a. Sodas, Sportgetränke, Energydrinks, gesüßtes Wasser, Gerstenwasser sowie Kaffee- und Tee-basierte Getränke ein, denen Zucker oder Sirup zugesetzt wurden. Dies gilt nicht für 'zuckerfreie' oder nur mit künstlichen Süßstoffen gesüßte Varianten dieser Getränke.



Alkohol

Es besteht starke Evidenz dafür, dass Alkoholkonsum eine Ursache für viele Krebsarten ist.

Bereits geringe Mengen an alkoholischen Getränken können das Risiko für einige Krebsarten erhöhen. Es gibt keine Konsummenge, unter der es keinen Anstieg des Risikos zumindest für manche Krebsarten gibt.

Alkoholische Getränke jeglicher Art haben einen vergleichbaren Einfluss auf das Krebsrisiko.

Nahrungsergänzungsmittel

Für die meisten Menschen schützt der Verzehr der richtigen Lebensmittel und Getränke mit größerer Wahrscheinlichkeit vor Krebs als die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln[1].

[1]Ein Nahrungsergänzungsmittel ist ein Produkt, das für den Verzehr bestimmt ist und einen 'Nahrungsbestandteil' enthält, der dazu vorgesehen ist, die Aufnahme von Mikronährstoffen oder anderen Lebensmittelbestandteilen über das hinaus zu erhöhen, was normalerweise mit der Ernährung alleine möglich ist.

Stillen

Es besteht starke Evidenz dafür, dass das Stillen zum Schutz der Mutter vor Brustkrebs beitragen kann.

Es gibt auch starke Evidenz dafür, dass das Stillen hilft, Kinder später vor einer übermäßigen Gewichtszunahme, Übergewicht und Adipositas zu schützen. Eine höhere Körperfettmasse stellt eine Ursache für viele Krebsarten dar.

Krebsbetroffene

Die potenzielle Bedeutung von Ernährung und körperlicher Aktivität für Krebsbetroffene wird vermehrt anerkannt. Die Umstände von Krebsbetroffenen unterscheiden sich stark voneinander und Menschen, bei denen Krebs diagnostiziert wurde, sollte so bald wie möglich die Gelegenheit gegeben werden, eine entsprechend weitergebildete Gesundheitsfachkraft aufzusuchen, der die besonderen Umstände der jeweiligen Person berücksichtigen kann.

Weitere Informationen zu den Ergebnissen des CUP finden Sie in den folgenden Abschnitten des Dritten Expertenberichts:

- **Exposures sections** *(Kapitel über Expositionen)*
- **CUP cancer reports and systematic literature reviews** *(CUP Krebsberichte und Systematische Literaturrecherchen)*
- **Diet, nutrition and physical activity: Energy balance and body fatness** *(Ernährung und körperliche Aktivität: Energiebilanz und Körperfettmasse)*
- **Survivors of breast and other cancers** *(Brustkrebsüberlebende und andere Krebsbetroffene)*

Unsere Empfehlungen zur Krebsprävention

Es gibt zehn *Empfehlungen zur Krebsprävention*

Obwohl man von der Befolgung jeder einzelnen Empfehlung einen verbesserten Schutz vor Krebs erwarten kann, ist es wichtig anzuerkennen, dass der größte Schutz dadurch erzielt wird, dass diese *Empfehlungen* als ein integriertes 'Gesamtpaket' aus Ernährung, körperlicher Aktivität und weiteren Faktoren verstanden werden.

Halten Sie ein gesundes Körpergewicht ein

Halten Sie Ihr Gewicht innerhalb des gesunden Bereichs[1] und vermeiden Sie eine Gewichtszunahme im Erwachsenenalter

[1]Der gesunde (oder, wie von der WHO definiert, 'normale') BMI-Bereich für Erwachsene liegt zwischen 18,5–24,9 kg/m^2 [46]. Für asiatische Populationen werden andere Referenzwerte vorgeschlagen [46]. Von der WHO Definition abweichende BMI-Referenzwerte sind als Richtwerte anzusehen. Weitere Studien sind nötig, um geeignete Schwellenwerte für andere ethnische Gruppen festzulegen. Der gesunde BMI-Bereich für Kinder variiert je nach Alter [47].

Seien Sie körperlich aktiv

Seien Sie täglich körperlich aktiv – gehen Sie mehr und sitzen Sie weniger

Essen Sie reichlich Vollkornprodukte, Gemüse, Obst und Bohnen

Machen Sie Vollkornprodukte, Gemüse, Obst und Hülsenfrüchte wie Bohnen und Linsen zu einem wesentlichen Bestandteil Ihrer täglichen Ernährung

Begrenzen Sie den Konsum von 'Fastfood' und anderen verarbeiteten Lebensmitteln, die reich an Fett, Stärke oder Zucker sind

Die Begrenzung des Verzehrs dieser Nahrungsmittel hilft, die Kalorienzufuhr unter Kontrolle und ein gesundes Gewicht zu halten

Begrenzen Sie den Verzehr von rotem und verarbeitetem Fleisch

Essen Sie nicht mehr als moderate Mengen von rotem Fleisch[2] wie Rind, Schwein und Lamm. Essen Sie, wenn überhaupt, wenig verarbeitetes Fleisch[3]

[2]Der Begriff 'rotes Fleisch' bezieht sich auf alle Arten von Muskelfleisch von Säugetieren wie Rind, Kalb, Schwein, Lamm, Hammel, Pferd und Ziege.

[3]Der Begriff 'verarbeitetes Fleisch' bezieht sich auf Fleisch, das durch Salzen, Trocknen, Fermentieren, Räuchern oder andere Verfahren zur Verbesserung des Geschmacks oder der Haltbarkeit behandelt wurde.

Begrenzen Sie den Konsum von zuckerhaltigen Getränken

Trinken Sie hauptsächlich Wasser und ungesüßte Getränke

Begrenzen Sie den Alkoholkonsum

Für die Krebsprävention ist es am besten, keinen Alkohol zu trinken

Verwenden Sie zur Krebsprävention keine Nahrungsergänzungsmittel

Ziel sollte es sein, den Nährstoffbedarf allein durch Lebensmittel zu decken

Für Mütter: Wenn möglich, stillen Sie Ihr Baby

Stillen ist gut für Mutter und Kind

Nach einer Krebsdiagnose: Wenn möglich, befolgen Sie unsere *Empfehlungen*

Fragen Sie Ihre Gesundheitsfachkraft, was für Sie richtig ist

Nichtrauchen und Vermeidung anderer Tabakprodukte sowie Vermeidung übermäßiger Sonnenbestrahlung sind ebenfalls wichtig, um das Krebsrisiko zu reduzieren.

Die Einhaltung dieser *Empfehlungen* wird auch zu einer verringerten Zufuhr von Salz, gesättigten Fettsäuren und Transfettsäuren führen, was zusammen genommen zur Verhütung weiterer nicht übertragbarer Erkrankungen beiträgt.

Seit dem Zweiten Expertenbericht 2007 hat sich eine signifikante Beweislage (aus großen Bevölkerungsstudien) angesammelt, die zeigt, dass eine Ernährungsweise nahe an den *Empfehlungen zur Krebsprävention* des WCRF von 2007 das Risiko für neue Krebsfälle, Krebssterblichkeit und Gesamtsterblichkeit verringert [1–3]. Diese Ergebnisse zeigen, dass die *Empfehlungen* in der Praxis funktionieren.

Regionale/spezielle Gegebenheiten

Die *Empfehlungen* gelten in der Regel weltweit. Einige Ergebnisse des CUP waren jedoch für die Aufnahme in die globalen *Empfehlungen* nicht geeignet, obwohl die Evidenz als stark eingestuft wurde. Es gibt vier Hauptgründe, warum diese Evidenz nicht in die globalen *Empfehlungen* aufgenommen wurde:

1. Die Exposition ist ein Problem für die öffentliche Gesundheit, das die Bevölkerung nicht notwendigerweise selbst beeinflussen kann:
   - Größe und Geburtsgewicht
   - Arsen im Trinkwasser
   - Aflatoxine
2. Die Exposition ist nur in bestimmten Weltgegenden relevant:
   - Mate
   - Lebensmittel, die mit Salz haltbar gemacht wurden
   - Gesalzener Fisch nach kantonesischer Art
3. Über bestimmte Faktoren gibt es nur unzureichende Informationen:
   - Kaffee
   - Mediterrane Ernährungsweise
4. Die Datenlage stellt sich zwischen einzelnen Krebsarten unterschiedlich dar:
   - Milchprodukte und Kalzium

Wenn möglich und angemessen, werden stattdessen regionale Maßnahmen empfohlen, wie im Abschnitt **Recommendations and public health and policy implications** *(Empfehlungen und Implikationen für öffentliche Gesundheit und Politik)* des Dritten Expertenberichts zusammengefasst.

Gesundheitspolitische Implikationen

Politischer Handlungsbedarf

Die *Empfehlungen zur Krebsprävention* bieten eine Richtlinie dafür, wie Menschen ihr persönliches Krebsrisiko durch Verhaltensänderungen reduzieren können.

Viele Verhaltensweisen sind jedoch nicht frei gewählt, sondern stellen eine passive Reflektion sozialer Normen und vorgeschalteter Faktoren dar, die als „Ursachen der Ursachen" von Krankheiten verstanden werden können. Diese können sozialer oder ökonomischer Natur sein oder sich auf andere Aspekte des Lebensraums beziehen und auf regionaler, nationaler oder globaler Ebene wirken.

Diese Faktoren werden auf persönlicher Ebene erlebt, beispielsweise durch ihren Einfluss auf Wissen, Verfügbarkeit, Erschwinglichkeit und Akzeptanz bezüglich gesunder Lebensmittel, Getränke und Lebensräume für einen aktiven Lebensstil [103].

Die Gesundheitspolitik trägt mit entsprechenden Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien entscheidend dazu bei, diese Faktoren zu beeinflussen. Regierungen tragen eine vorrangige Verantwortung für den Schutz der Gesundheit der Bürger, indem sie für den Einzelnen und die Gemeinschaft Lebensräume schaffen, die die Umsetzung der *Empfehlungen* (und eine Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustandes) ermöglicht. Dazu bedarf es einer gemeinschaftlichen Herangehensweise der Gesamtregierung und aller Gesellschaftsakteure.

Politischer Rahmen zur Unterstützung von Präventionsmaßnahmen

Aus politischer Sicht lassen sich die *Empfehlungen* in vier Hauptkategorien einteilen: *Ernährung, körperliche Aktivität, Alkoholkonsum und Stillen*; unter Berücksichtigung der Tatsache, dass diese vier Faktoren auch das Körpergewicht beeinflussen.

Wenn politische Entscheidungsträger eine angemessene und koordinierte Maßnahme entwickeln, ist ein übergeordnetes Rahmenkonzept sinnvoll. WCRF International hat seinen erfolgreichen NOURISHING Ansatz angepasst, um diese vier Bereiche in einem neuen politischen Rahmenwerk zu adressieren (siehe Abbildung 3 auf der nächsten Seite).

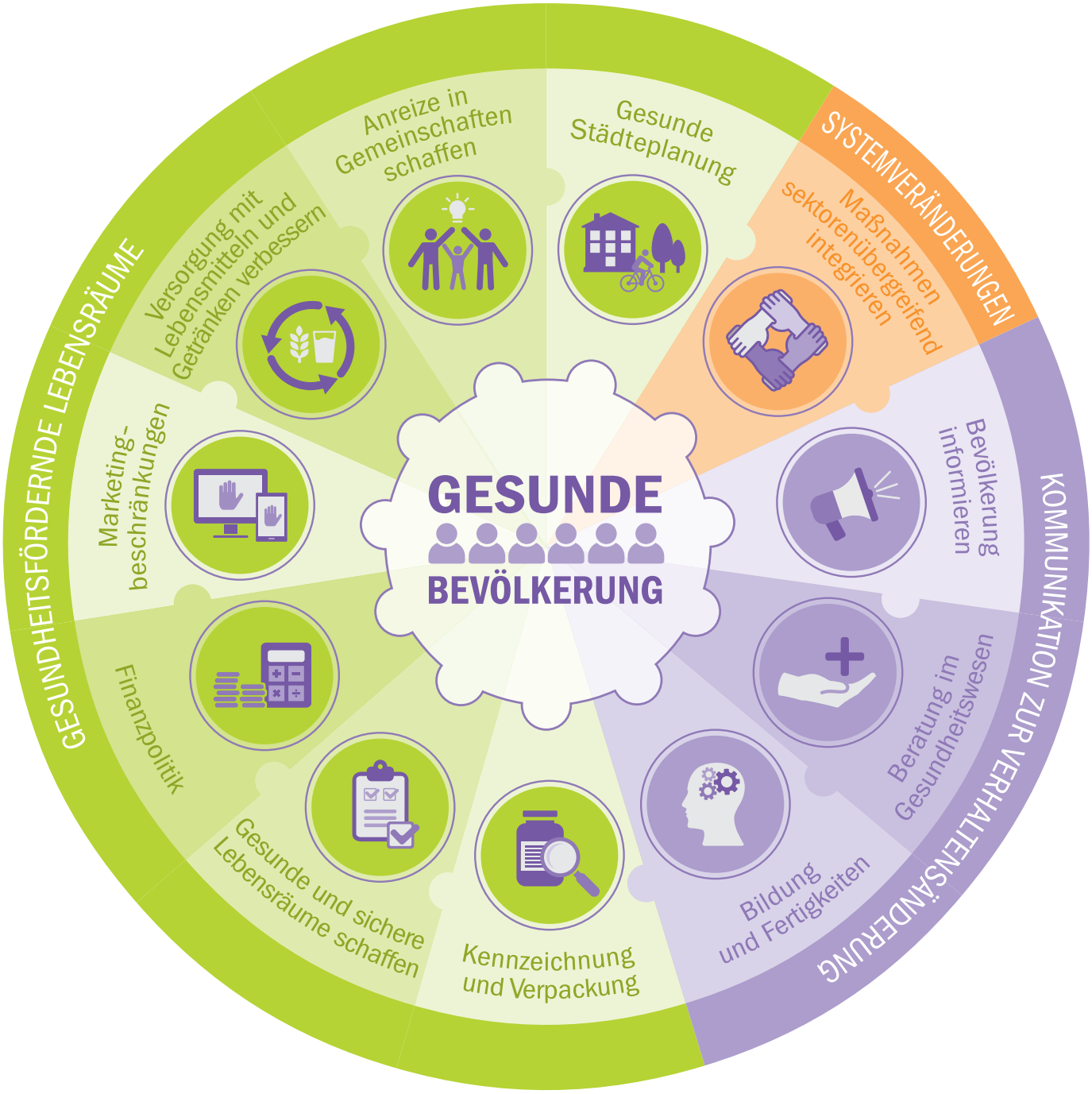
Dieser Ansatz zeigt, wie ähnlich ausgerichtete politische Hebel – also politische Maßnahmen, die Faktoren wie Wissen, Verfügbarkeit, Erschwinglichkeit und Akzeptanz betreffend Ernährung und körperlicher Aktivität beeinflussen – dazu genutzt werden können, gesunde Ernährung, körperliche Aktivität und Stillen zu fördern und dem Alkoholkonsum entgegenzuwirken. Dieses neue politische Rahmenwerk besteht aus drei übergreifenden Politikbereichen: gesundheitsfördernde Lebensräume, Systemwandel und Kommunikation zur Verhaltensänderung.

Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt **Recommendations and public health and policy implications** *(Empfehlungen und Implikationen für öffentliche Gesundheit und Politik)* des Dritten Expertenberichts.

Zukünftige Forschung

Die Veröffentlichung des Dritten Expertenberichts ist Teil eines laufenden Prozesses. Während die *Empfehlungen zur Krebsprävention* bereits jetzt einen umfassenden Nutzen für die Gesundheit bieten, hat der Report auch wichtige Lücken und Unzulänglichkeiten in der Evidenz aufgezeigt, die in künftigen Studien von der Forschergemeinschaft und Förderorganisationen aufgegriffen werden können.

Abbildung 3: Neuartiges politisches Rahmenwerk für Ernährung, körperliche Aktivität, Stillen und Alkoholkonsum



Dieses neuartige politische Rahmenwerk kann dazu genutzt werden, ein umfassendes politisches Maßnahmenpaket zu entwickeln, um Lebensräume für Menschen und Gemeinschaften zu schaffen, welche der Befolgung der *Empfehlungen zur Krebsprävention* förderlich sind.

Neueste Ergebnisse heben die Bedeutung einer ganzheitlichen Betrachtungsweise hervor, bei der berücksichtigt wird, wie die Kombination aus verschiedenen Ernährungs- und Bewegungsmustern einen für Krebs mehr oder weniger förderlichen Stoffwechselzustand schafft (statt sich auf die spezifischen Effekte bestimmter Ernährungsfaktoren wie beispielsweise einzelne Lebensmittel zu konzentrieren). Diskussionen über diese Ergebnisse haben insbesondere sechs Bereiche identifiziert, in denen Forschungsbedarf besteht:

1. Biologische Mechanismen, durch die Ernährung und körperliche Aktivität Krebsprozesse beeinflussen
2. Der Einfluss von Ernährung und körperlicher Aktivität im Verlauf des gesamten Lebenszyklus auf das Krebsrisiko
3. Bessere Charakterisierung der Expositionen Ernährung, Körperzusammensetzung und körperliche Aktivität
4. Bessere Charakterisierung krebsbedingter Krankheitsverläufe
5. Stärkere Evidenz für den Einfluss von Ernährung und körperlicher Aktivität auf Krankheitsverläufe bei Krebsbetroffenen
6. Weltweit repräsentative Forschung zu bestimmten Expositionen bezüglich Krebsrisiko

Der Dritte Expertenbericht bietet die zuverlässigste Grundlage für eine Zukunft, in der vermeidbare Krebserkrankungen verringert werden und in der die Öffentlichkeit und Krebsbetroffenen sowie die sie betreuenden Personen wissen, wie sie ihre Lebensweise am besten gestalten können, um das Krebsrisiko zu reduzieren und den Verlauf nach einer Diagnose zu verbessern.

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Abschnitten des Dritten Expertenberichts: **Exposures sections** *(Kapitel über Expositionen)*, **CUP cancer reports** *(CUP Krebsberichte)* und **systematic literature reviews** *(Systematische Literaturrecherchen)*.

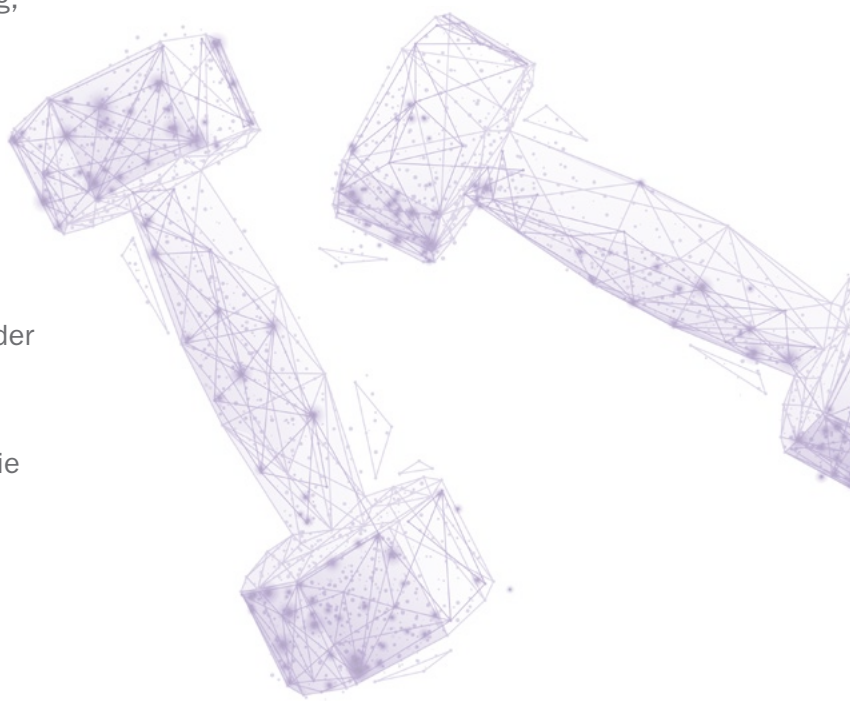
Fazit

Die Veröffentlichung des Dritten Expertenberichts ist ein wichtiger Meilenstein in der Geschichte des Continuous Update Project (CUP). Wie seine Vorgänger bietet der Dritte Expertenbericht eine umfassende, sorgfältigste Methoden nutzende Analyse des derzeitigen Kenntnisstands zur Prävention und zum Überleben von Krebs durch Ernährung, gesundes Körpergewicht und körperliche Aktivität. Er enthält zudem die aktuellsten *Empfehlungen zur Krebsprävention*.

Der Report verdeutlicht, wie wichtig es ist zu berücksichtigen, wie die Kombination aus verschiedenen Ernährungs- und Aktivitätsmustern einen für Krebs mehr oder weniger förderlichen Stoffwechselzustand schafft (statt sich auf die spezifischen Effekte bestimmter Ernährungsfaktoren wie beispielsweise einzelne Lebensmittel zu konzentrieren).

Die *Empfehlungen zur Krebsprävention* bieten einen greifbaren Weg, die Inzidenz von Krebs zu reduzieren, indem sie dem Einzelnen helfen, zeitlebens ein gesundes Gewicht zu halten sowie gesunde Ernährungs-, Trink- und Bewegungsgewohnheiten einzuhalten, und indem sie Impulse für die Gesundheitspolitik geben.

Die Zukunft verspricht ein besseres Verständnis davon, wie Ernährung und körperliche Aktivität das Krebsrisiko und den Krankheitsverlauf beeinflussen können, einschließlich deren Rolle in der Betreuung von Krebsbetroffenen und -überlebenden. Der größte Nutzen für die öffentliche Gesundheit und für Krebsbetroffene wird aus der Zusammenarbeit aller Interessensgruppen erwachsen.



Dieser Dritte Expertenbericht bietet die zuverlässigste Grundlage für eine Zukunft, in der vermeidbare Krebserkrankungen verringert werden und in der die Öffentlichkeit und Krebsbetroffenen sowie die sie betreuenden Personen wissen, wie sie ihre Lebensweise am besten gestalten können, um das Krebsrisiko zu reduzieren und den Verlauf sowie die Lebensqualität nach einer Diagnose zu verbessern.

Der WCRF und AICR verpflichten sich, die Ergebnisse dieses Dritten Expertenberichts zu verbreiten, die *Empfehlungen zur Krebsprävention* zu propagieren und die Ergebnisse als Ausgangspunkt für zukünftige Forschung bereitzustellen.

Alle Personen mit Interesse an der Prävention und dem Überleben von Krebs sind aufgerufen, diese Ziele zu unterstützen. Dazu zählen Einzelpersonen, Forscher, Ärzte und Gesundheitsfachkräfte, politische Entscheidungsträger, Organisationen der Zivilgesellschaft und andere Krebsorganisationen, sowie die Medien. Vereint ist unsere Stimme lauter, unsere Reichweite besser und der Nutzen größer.

Diese Übersetzung ist entstanden in Kooperation von Prof. Dr. Dr. Michael Leitzmann (Direktor des Instituts für Epidemiologie und Präventivmedizin der Universität Regensburg) und Eva Kerschbaum M.Sc. (Ernährungswissenschaftlerin, Beratungsstelle für Ernährung am Tumorzentrum München (TZM)).

Managed and produced by:

ISBN (pdf): 978-1-912259-54-0
ISBN (print): 978-1-912259-55-7

wcrf.org
twitter.com/wcrfint
facebook.com/wcrfint
wcrf.org/blog

WIRH5TERSGT

© 2020 World Cancer Research Fund International. All rights reserved