

3.3: Next Generation Über die Vererbung unseres Gesundheits-Kontos

Ist Gesundheit ein Zufall?

Dr. Peter Spork, ein bekannter deutscher Wissenschaftsjournalist, sagt ganz klar nein: «Krankheit kann zufällig auftreten, Gesundheit nicht». Wir haben wesentlichen Einfluss darauf, in welchem Gesundheitszustand wir durchs Leben gehen. Wer sich sorgfältig um die Balance der drei folgenden Bereiche kümmert, lebt gesünder und im Schnitt auch länger: Psychohygiene – ein achtsames Leben führen, Natural Eating – eine ausgewogene Ernährung geniessen, und Muskelhygiene – ein wortwörtlich bewegtes Leben führen.

Mit dem medizinischen Fortschritt, dem steigenden Wohlstand, humaneren Arbeitsbedingungen, verbesserten Hygienebedingungen und einem höheren Bildungsniveau hatten die Menschen in den letzten Jahrzehnten mehr Möglichkeiten, sich diesem Gleichgewicht intensiv und kompetent zu widmen. Hinzu kommt der Wandel zu einer gesünderen Lebensweise. So hat sich unsere Lebenserwartung im letzten Jahrhundert stark erhöht. Das zeigt auch ein Blick auf die Statistik: Zu Beginn des 20. Jahrhunderts betrug die durchschnittliche Lebenserwartung in der Schweiz weniger als 50 Jahre, 2019 lag sie bereits bei knapp 82 Jahren für Männer und bei über 85 Jahren bei Frauen.

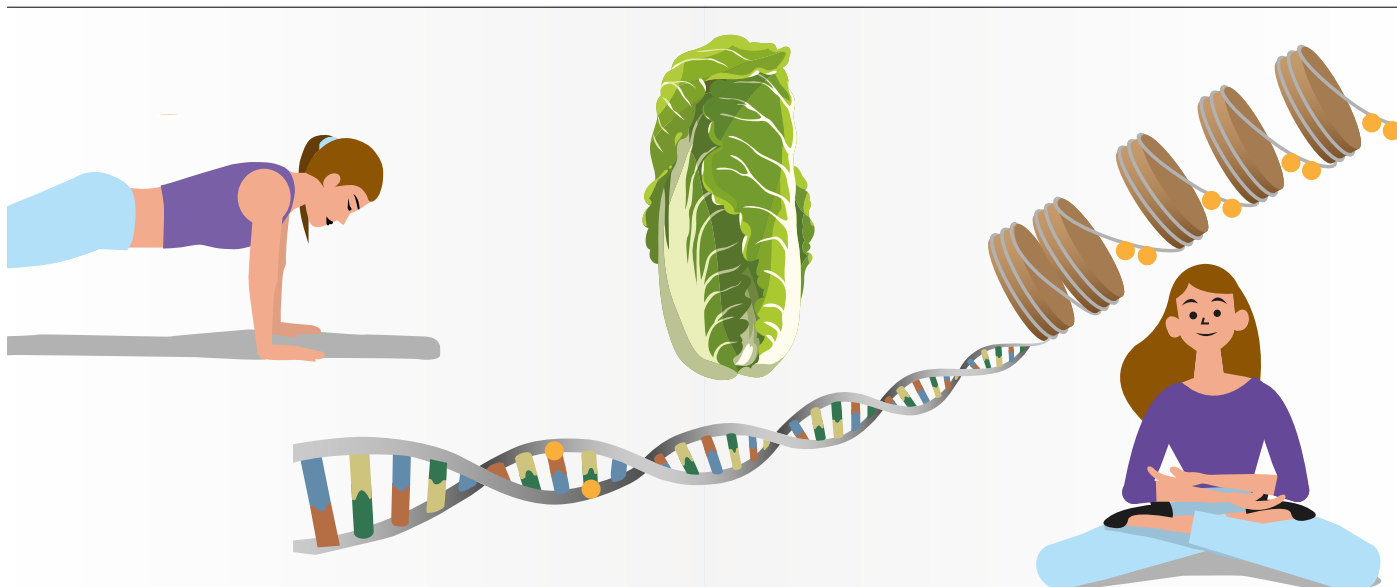
¹ Äussere Umstände wie bessere medizinische Versorgung, aber auch gelerntes Verhalten wie gesunde Ernährung, beeinflussen also nachweislich Prozesse in unserem Körper – sonst würde die Lebenserwartung nicht steigen. Wissenschaftler konnten nachweisen, dass es solchen äusseren Einflüssen gar gelingen kann, das tiefste Innere der menschlichen Physiologie – die

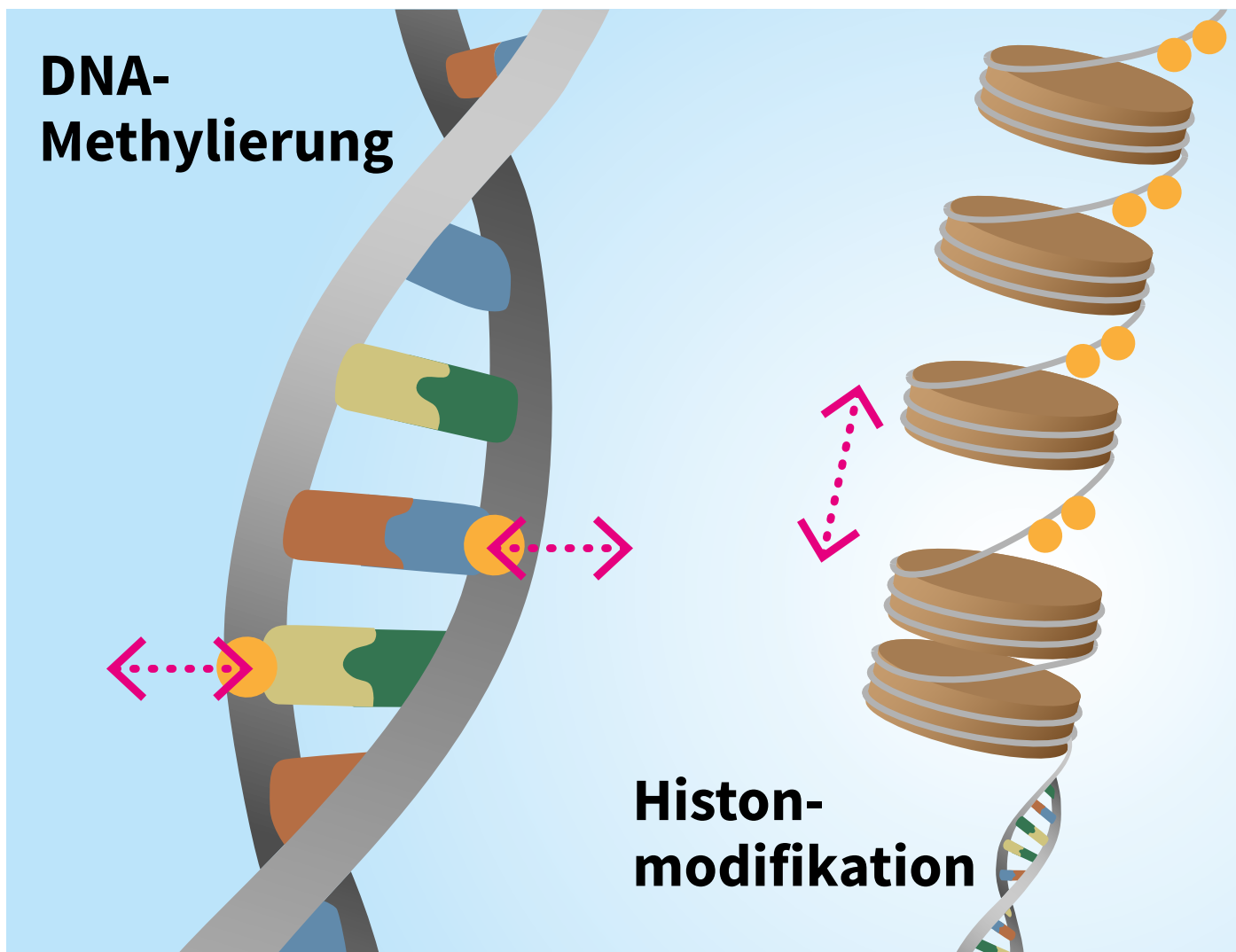
Genregulation – mehr oder weniger dauerhaft zu prägen. Die Forschung, die sich mit der Schnittstelle zwischen Umwelteinflüssen oder Lebensstilfaktoren und der Regulation der Gene befasst, heisst «Epigenetik».

Beim Prozess, den die Epigenetik beschreibt, passiert folgendes: Anstatt dass in einen DNA-Strang eingegriffen wird, um innerhalb der Stranges Mutationen vorzunehmen, werden chemische Moleküle an die DNA selbst oder an die Proteine, die die DNA binden, angehängt. Es entsteht sozusagen eine zweite Informationsebene in den vererbaren Informationen einer Zelle. Diese zweite Ebene ist eine «Erfahrungsebene», die während des Lebens wächst. Dies lässt sich gut am Beispiel von Zwillingen illustrieren: Vergleicht man genetisch identische Zwillingspaare von drei und 74 Jahren, so stellt man fest, dass sich die jungen Zwillinge in ihrem epigenetischen Code kaum unterscheiden, die ältesten Zwillinge hingegen stark. Dies ist auf unterschiedliche Gewohnheiten, Lebensumstände und Erfahrungen der Zwillinge zurückzuführen. Dies wiederum bewirkt, dass sich epigenetische Codes ² in verschiedene Richtungen entwickeln.

¹ [Quelle: Schweizerische Eidgenossenschaft, Bundesamt für Statistik: Lebenserwartung | Bundesamt für Statistik \(admin.ch\) \(07.06.2021\)](#)

² [Quelle: Spork, Peter Dr. \(2020\): Neben den Genen. Eine Einführung in die Epigenetik für interessierte Laien und Fachleute aus Bereichen wie Medizin, Psychologie, Soziologie oder den Gesundheitswissenschaften. Link: Fachartikel zur Epigenetik \(riffreporter.de\) \(02.07.2021\).](#)





Wir können also Einfluss auf diese zweite Informationsebene nehmen – also darauf, welche «Erfahrungen» an die DNA angehängt werden. Wenn wir diese nun vererben könnten, dann würde sich ein maximal gesunder Lebensstil maximal lohnen, da nachfolgende Generationen davon profitieren könnten, oder?

Theoretisch ja: Allerdings ist die Epigenetik eine sehr junge Disziplin und bis jetzt konnte nicht abschliessend geklärt werden, ob epigenetische Veränderungen über mehrere, das heisst mindestens drei, Generationen hinweg vererbbar sind. Es bleibt also spannend, was die junge Forschung in diesem Bereich in den kommenden Jahren hervorbringen wird. Vorerst gilt also: «Diese Transaktion ist leider nicht möglich». Jedoch, und nun kommen wir wieder auf die eingangs erwähnte Frage «Ist Gesundheit ein Zufall?» zurück, haben wir starken Einfluss darauf, wie wir unser Leben – und unser Älterwerden – gestalten. Gemäss Dr. Pe-

ter Spork ist nämlich auch das Altern ein Prozess, der epigenetisch begleitet wird. Diesen Prozess sollten wir uns also zunutze machen, indem wir möglichst viele gesundheitsfördernde «Erfahrungen» an unsere DNA anhängen, mit denen unser Körper arbeiten kann.³ Was wir lernen ist, dass wir Einfluss auf die Funktionsweise unseres Erbguts nehmen können, indem wir selbst diese Informationen verändern. Dies kann uns zum Beispiel durch qualitativ hochwertige Bewegung, besonders gute und gesunde Ernährung, mittels genügend Schlaf und wenig negativem Stress gelingen. Diese Erkenntnis hat weitreichende Folgen für unsere Gesundheit und womöglich sogar für die unserer Kinder und Enkel. Wir sind am Ende unserer Reise angekommen – und lernen: Wir haben ungemein viel Einfluss darauf, wie gesund wir leben.

³ [Quelle: Spork, Peter Dr \(2020\). Dr. Peter Spork: Gesundheit ist kein Zufall - Wie wir unser Erbgut steuern können - YouTube \(07.06.2021\)](#)

In der ersten Staffel von «Big Bang of Health» haben wir gelernt, dass mentaler Stress und eine falsche oder einseitige Ernährung sich signifikant auf das Immunsystem auswirken können. Auch mangelnde Bewegung ist Gift für das Immunsystem. Deshalb haben wir am Ende des zweiten Lockdowns auch gleich wieder mit Sport und Bewegung begonnen, um den Kreislauf in Schwung zu bringen und die Muskeln wieder zu stärken. In der zweiten Phase haben wir uns dem Thema «Fit in die Impfung» gewidmet und viel über die positiven Einflüsse von Ernährung und Bewegung auf die Impfwirkung erfahren. Die richtige Ernährung hilft insbesondere dem Darm, gesundheitsfördernde Prozesse in Gang zu bringen. Nicht umsonst heisst es «Darm gut, alles gut». Sport spielt ebenfalls eine zentrale Rolle, denn nur über Bewegung aktivieren wir Prozesse in unseren Muskeln, die den Körper in Schwung bringen und das Immunsystem fit halten. Bewegung ist wichtig, und das in jedem Alter: In Staffel drei haben wir gelernt, dass Bewegung die Bildung von Myokinen in den Muskeln fördert, die als Dynamos für

das Immunsystem agieren. Mit dem richtigen Lebensstil können wir theoretisch bis zu 120 Jahre alt werden – und einen Teil dieses gesunden Lebensstils möglicherweise sogar vererben. Halten Sie sich deshalb auch in Zukunft unbedingt an eine ausgewogene Lebensweise – Ihr Körper, Ihre Seele und die nachfolgenden Generationen werden es Ihnen danken.

In diesem Sinne: Bleiben Sie gesund, befolgen Sie die Tipps in unserer Tippliste, bleiben Sie in Bewegung, und bleiben Sie uns weiterhin treu!

Wie geht es Ihnen heute am Ende der dritten Staffel?

Es ist an der Zeit, die Befindlichkeits-Checkliste wieder hervorzuholen, Ihre Werte neu einzutragen und diese mit Staffel 1 und 2 zu vergleichen.

Quelle: WHO, Webinar Series reINVENT & reBUILD. Stronger, fairer physical activity and sport systems for all (2021). Swiss Active: From Evidence to Policy: Physical Activity and Covid-19. Link: Webinar 10.6.21 WHO.pdf (2021).



Befindlichkeits-Checkliste:

Die «Big Bang Befindlichkeits-Checkliste» leitet sich aus einer Datenbank mit einem Pool von 60'000 Profisportlern, Führungskräften und Trainierenden ab. Neben den Laboranalysen, Darmgesundheits-Analysen und Messungen von Mikronährstoffen entpuppte sich diese einfache Checkliste als sehr aussagekräftig und wegweisend. Das Erfassen von bereits 10 Parametern unserer Befindlichkeit kann als Frühwarnsystem genutzt werden:

Je früher man auf die ersten unangenehmen Auffälligkeiten achtet – umso besser. Zu Beginn sind diese Befindlichkeitssymptome Ausdruck von gut überwindbaren Ungleichgewichten. Je früher man aktiv gegensteuert, desto geringer ist die Gefahr, dass die Symptome zu Krankheiten auswachsen. Übermässige Belastungen mit chronischem Stress können teilweise auch ausgeprägte Symptome mit mehreren Befindlichkeitsstörungen auslösen.

Im Profisportbereich werden schon relativ niedere Belastungswerte von 20 zum Anlass genommen, so früh als möglich grössere Belastungen mit Verletzungsrisiko zu reduzieren. Für unseren normalen Alltag und unsere Ziele können die «Grenzwerte» im Score ein lockerer gehandhabt werden.

Staffel 3

Überprüfung der Befindlichkeit am Anfang unserer Artikelserie:

	<i>sehr niedrig</i>					<i>sehr stark</i>				
Befindlichkeit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rücken- & Nacken beschwerden										
Muskuläre Verspannung										
Blähungen & Reizdarm										
Leichtes Schwitzen nachts										
Unruhiger Schlaf										
Gereiztheit										
Zunehmende Müdigkeit										
Konzentrations-Einbussen										
Innere Unruhe										
Infektanfälligkeit										
TOTAL Punkte Staffel 3	_____					<i>Vgl. Punkte Staffel 1 & 2</i> _____				

Bitte beachten Sie: Diese Befindlichkeitsüberprüfung bzw. das Resultat dieser Überprüfung stellt keine Diagnose dar und ersetzt auch nicht den Besuch bei einem Arzt oder einer Ärztin.