

<b>Auszug aus Kontakt 381, 3. März 2015</b>	<b>Excerpt from Contact 381, March 3, 2015</b>
<b>Billy:</b>	<b>Billy:</b>
Danke. - Kannst du einmal erklären, wieviel Zink der Mensch täglich benötigt und wie wichtig dieses nebst dem Vitamin C ist, um das Immunsystem zu stärken?	Thanks. - Can you explain how much zinc the human being needs daily and how important it is in addition to vitamin C in order to strengthen the immune system?
<b>Ptaah:</b>	<b>Ptaah:</b>
28. Vitamin C allein genügt nicht, um das Immunsystem zu stärken, denn dafür sind noch diverse andere Vitamine sowie Mineralstoffe und Spurenelemente in genügendem Masse erforderlich.	28. Vitamin C alone is not enough to strengthen the immune system, because for this there are still various other vitamins as well as minerals and trace elements required in sufficient quantities.
29. Ein ganz besonderer Faktor nebst Eisen, Kobalt, Kupfer, Mangan, Fluor und Jod ist Zink, denn diese Stoffe sind für ein intaktes Immunsystem von besonderer Bedeutung.	29. A very special factor, in addition to iron, cobalt, copper, manganese, fluorine and iodine, is zinc, because these substances are of particular importance for an intact immune system.
30. Der menschliche Körper enthält rund 2 bis 3 Gramm Zink, wobei die wichtige Bedeutung in bezug auf den Zinkhaushalt den nicht medizinisch gebildeten Menschen weitestgehend unbekannt ist.	30. The human body contains about 2 to 3 grams of zinc, whereby the important significance with regard to the zinc balance is largely unknown to non-medically educated people.
31. Selbst jene, welche sich bewusst gesund zu ernähren versuchen, haben in der Regel keine Ahnung von der Wichtigkeit dieses Stoffes, insbesondere nicht die Vegetarier und Veganer.	31. Even those who consciously try to eat a healthy diet usually have no idea of the importance of this substance, especially the vegetarians and vegans.
32. In der Regel ist es nicht leicht, den täglichen Zinkbedarf mit der Nahrung zu decken, wie das auch in bezug auf das Vitamin C, andere Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente ist.	32. As a rule, it is not easy to cover the daily zinc requirement with food, as is the case with vitamin C, other vitamins, minerals and trace elements.
33. Der tägliche Zinkbedarf des Menschen kann folgendermassen aufgegliedert werden:	33. The daily zinc requirement of humans can be broken down as follows:
	<i>(see at bottom of article)</i>

<p>45. Die täglich notwendige Menge Zink zu sich zu nehmen, ist für den Menschen ebenso problematisch wie auch in bezug auf das Vitamin C und andere Vitamine sowie hinsichtlich Spurenelementen und Mineralstoffen.</p>	<p>45. Consuming the necessary amount of zinc every day is just as problematic for the human beings as well as with regard to vitamin C and other vitamins as well as with regard to trace elements and minerals.</p>
<p>46. Die heutigen Nahrungsmittel sind derart arm an diesen Stoffen, dass der Mensch sie sich mit speziellen Produkten zuführen muss, wenn er wirklich in vollumfänglichem Rahmen den Bedarf aller Stoffe decken will.</p>	<p>46. Today's food is so poor in these substances that the human being has to ingest them with special products if he/she really wants to cover the needs of all substances in their entirety.</p>
<p>47. Für den täglichen Bedarf an Zink z.B. wäre es notwendig, 5 Kilogramm Gemüse zu essen, weil dieses sehr zinkarm ist.</p>	<p>47. For the daily need for zinc e.g. it would be necessary to eat 5 kilograms of vegetables because these are very low in zinc.</p>
<p>48. Will er den Bedarf mit Käse decken, dann bedürfte er täglich eines halben Kilos davon.</p>	<p>48. If he/she wanted to cover the demand with cheese, he/she would need half a kilo of it every day.</p>
<p>49. Bei Fleisch müssten z.B. 300 Gramm Rinderleber gegessen werden usw.</p>	<p>49. With meat, for example, 300 grams of beef liver would have to be eaten, etc.</p>
<p>50. Stress, wie z.B. Sport, oder strenge körperliche Arbeit und Krankheit, erfordern in der Regel einen erhöhten Zinkbedarf, wie aber auch vermehrt Vitamin C und alle Formen von Vitalstoffen.</p>	<p>50. Stress, such as exercise, or rigorous physical work and illness, as a rule, necessitates an elevated zinc requirement, but also increased vitamin C and all forms of vital substances.</p>
<p>51. Auch das Spurenelement Zink ist lebensnotwendig, denn dieses ist in allen Organen und Zellen enthalten, die ohne den notwendigen Zinkbedarf nicht existieren und nicht überleben können.</p>	<p>51. The trace element zinc is also vital because this is contained in all organs and cells which cannot exist and cannot survive without the necessary zinc requirement.</p>
<p>52. Besonders sind die Haut, Haare und die Hoden sowie die Knochen, die Zähne, die Leber und die Muskulatur auf die tägliche Zinkzufuhr angewiesen.</p>	<p>52. The skin, hair and testicles as well as the bones, the teeth, the liver and the muscles are especially reliant on the daily zinc intake.</p>
<p>53. Wie verschiedene Spurenelemente, z.B.</p>	<p>53. As with different trace elements, for</p>

Eisen, Kupfer, Chrom, Kobalt, Fluor und Jod usw., kann der menschliche Organismus auch Zink nicht selbst herstellen, weshalb diese Stoffe dem Körper zugeführt werden müssen.	example, iron, copper, chrome, cobalt, fluorine and iodine, etc., the human organism also does not produce zinc itself, which is why these substances need to be supplied to the body.
54. Normalerweise wird vom Organismus das Zink über die Schleimhäute des Dünndarms ins Blut aufgenommen.	54. Normally the organism gets the zinc into the blood through the mucous membranes of the small intestine.
55. Überschüssiges Zink wird dabei in erster Linie über die Leber und über die Nieren wieder ausgeschieden.	55. Excess zinc is primarily excreted via the liver and kidneys.
56. Zink wird vom Organismus nicht verbraucht, wie das z. B. bei Fett und Kohlenhydraten der Fall ist, denn dieses Spurenelement unterstützt die Arbeit der Enzyme, wonach es aber unverändert auch für andere Aufgaben genutzt wird.	56. Zinc is not consumed by the organism, as is the case with fats and carbohydrates, because this trace element supports the work of the enzymes, after which, unchanged, it is used for other tasks as well.
57. Gesunde Menschen scheiden nur sehr wenig Zink über die Nieren aus, das an und für sich schon in nur geringen Mengen im Organismus gespeichert ist.	57. Healthy people only excrete very little zinc via the kidneys and, in and of themselves, small amounts are stored in the organism.
58. Täglich gehen etwa 3 Milligramm Zink aus dem Körper verloren, und zwar durch Körperausscheidungen wie Schweiß, Stuhl und Urin.	58. About 3 milligrams of zinc are lost from the body every day, and by body excretions like sweat, stool and urine.
59. Ohne Zink ist der Mensch nicht lebensfähig, wofür der Grund darin liegt, dass das Zink von mehr als 200 Enzymen deren Funktion steuert.	59. Without zinc, the human being is not viable, for which the reason is that the zinc controls the function of more than 200 enzymes.
60. Dabei handelt es sich um Eiweißstoffe, die praktisch an allen wichtigen Reaktionen im gesamten Zellorganismus beteiligt sind, die den Ablauf des Metabolismus steuern.	60. These are proteins that are involved in practically all important reactions in the entire cell organism, which control the course of the metabolism.
61. Sie steuern auch den Abbau von Alkohol und regeln den Fett- und Zuckerstoffwechsel.	61. They also control the breakdown of alcohol and regulate fat and sugar metabolism.
62. Zink ist aber auch noch von weiterer Bedeutung, denn es ist auch verantwortlich	62. Zinc is also of further importance because it is also responsible for

für die Regeneration der Schleimhaut sowie für die Gesundheit der Haare und der Haut.	regeneration of the mucous membrane and for the health of the hair and the skin.
63. Ausserdem wirkt es auch auf die Hormone, die sich ohne dieses Spurenelement nicht entfalten können.	63. Furthermore, it also has an effect on the hormones, which cannot develop without this trace element.
64. So aber kann ohne Zink auch das lebenswichtige Insulin nicht gebildet und nicht gespeichert werden.	64. However, also without zinc, the essential insulin cannot be formed and cannot be stored.
65. Insulin wiederum ist dafür verantwortlich, dass die Zellen mit Blutzucker versorgt werden.	65. Insulin, in turn, is responsible for supplying the cells with blood sugar.
66. Auch das männliche Hormon Testosteron bedarf des Zinks, wodurch die männlichen Geschlechtsorgane sowie die Reifung der Spermien und die Fruchtbarkeit geregelt werden.	66. The male hormone testosterone also requires zinc, whereby the male reproductive system as well as sperm maturation and fertility are regulated.
67. Der Stoffwechsel des Vitamins A ist unter anderem ebenfalls vom Zink abhängig was im direkten Zusammenhang mit einer guten Sehfähigkeit steht, und zwar in gewissem Rahmen auch in der Dunkelheit.	67. The metabolism of vitamin A is also dependent on zinc, among other things, which is in direct connection with a good visual capacity, and indeed, to a certain extent, even in the darkness.
68. Tritt ein Zinkmangel in Erscheinung, dann kann das zur sogenannten Nachtblindheit führen.	68. If a zinc deficiency occurs, then it can lead to the so-called night blindness.
69. Abhängig vom Zink sind auch der Geschmacksinn und der Geruchssinn, wie aber auch der Prozess der Blutbildung, der ohne dieses Spurenelement nicht gegeben wäre.	69. The taste and the smell are also dependent on zinc, however, also the process of the blood formation which would not exist without this trace element.
70. Die Funktion des Zinks in bezug auf die Immunstärkung wurde bereits angesprochen.	70. The function of zinc in relation to immune strengthening has already been discussed.
71. Alle Lebensbereiche des Zellwachstums und der Gewebe werden vom Zink kontrolliert, das also auch für die Zellteilung zuständig ist.	71. All areas of cell growth and the tissues are controlled by zinc, which is also is responsible for the cell division.
72. Grundlegende Reparaturfunktionen der Zellen und Gewebe können ohne	72. Basic repair functions of the cells and tissues cannot work without the necessary

<p>notwendige Zinkzufuhr nicht funktionieren, wie auch nicht die notwendigen Eiweissstoffe für alle Lebensprozesse hergestellt werden können.</p>	<p>zinc supply, just as the necessary proteins cannot be produced for all life processes.</p>
<p>73. Ausserdem bewahrt das Zink die Zellen vor Schädigungen, wie die Zinkionen auch die &lt;freien Radikalen&gt; inaktivieren.</p>	<p>73. Furthermore, zinc also protects cells from damage, just like zinc ions also deactivate the 'free radicals'.</p>
<p>74. Zinkmangel kann sich auf den Menschen äusserst nachteilig auswirken, wenn nichts dagegen unternommen wird.</p>	<p>74. Zinc deficiency can be extremely detrimental to the human being if nothing is undertaken against it.</p>
<p>75. Erstlich tritt nur ein allgemeines Nachlassen des Wohlbefindens ein, wodurch auch die Leistungsfähigkeit absinkt und immer häufiger Erkältungen in Erscheinung treten.</p>	<p>75. First of all, there is only a general deterioration in well-being, whereby also the performance capability declines and colds appear more and more frequently.</p>
<p>76. Abgespanntheit und Müdigkeit nehmen immer mehr zu, wobei langsam auch die Haut und die Haare zu Problemfaktoren werden, während Wunden immer langsamer und schlechter heilen und gar Unterschenkelgeschwüre in Erscheinung treten können.</p>	<p>76. Fatigue and tiredness increase more and more, whereby slowly also the skin and hair become problem factors, while wounds heal more and more slowly and poorly and even lower leg ulcers can appear.</p>
<p>77. Auch ein Gewichtsverlust ist manchmal damit verbunden, wie auch eine Veränderung des Geschmacksempfindens, wodurch z. B. verschiedene Nahrungsmittel miteinander gegessen werden können, obwohl sie in keiner Weise zusammenpassen, wie z.B. Fleisch und Beeren usw.</p>	<p>77. Weight loss is also sometimes associated with this, as well as a change in the sense of taste, which means, for example, that different foods can be eaten together although they do not fit together in any way, as for example, meat and berries, etc.</p>
<p>78. Auch ein Absinken des Appetits tritt auf, wie auch psychische Verstimmungen bis zur Depression und eine Antriebs- und Lustlosigkeit.</p>	<p>78. A decrease in appetite also occurs, as also psychical distress up to depression and a loss of drive and a listlessness.</p>
<p>79. Natürlich wird auch das Geruchsvermögen in Mitleidenschaft gezogen, wie auch letztendlich der gesamte Organismus, wobei chronische Erkrankungen auftreten können, die sich</p>	<p>79. Of course, the ability to smell is also affected, as is ultimately the entire organism, whereby chronic diseases can occur, which result, for example, in rheumatism colon and liver diseases, etc.</p>

z.B. in Rheumatismus Darm- und Lebererkrankungen usw. ergeben.	
80. Diabetiker sind dabei besonders gefährdet.	80. Diabetics are particularly at risk.
81. Besondere Zeichen bei gefährlichem Zinkmangel sind unter anderem bei Kindern oder Jugendlichen Wachstumsstörungen, bei Erwachsenen Wundheilungsstörungen, Haarausfall, Depressionen, Psyche-Veränderungen, Verhaltensveränderungen, Veränderungen des Geruchs- und Geschmacksempfindens, trockene und schuppige Haut, Gewichtsverlust ohne erkennbaren Grund, Hautrisse, Einrisse rund um Körperöffnungen, Nachtblindheit oder Dunkelsehstörungen sowie Anfälligkeit für Infektionen.	81. Special signs of a dangerous zinc deficiency include growth disorders in children or adolescents, and in adults wound healing disorders, hair loss, depression, psyche-changes, changes in behavior, changes in smell and taste, dry and flaky skin, weight loss for no apparent reason, skin cracks, tears all around body openings, night blindness or darkness vision disorders, as well as susceptibility to infections.
82. Vegetarier und Veganer sind besonders gefährdet in Bezug auf einen Zinkmangel, denn Obst, Salate, Gemüse und Vollkornprodukte enthalten relativ sehr wenig Zink.	82. Vegetarians and vegans are particularly at risk with regard to a zinc deficiency because of fruits, salads, vegetables and whole grains contain relatively little zinc.
83. Zudem verschlechtern z.B. Haferflocken und Vollkornprodukte die Ausnutzung des Zinks durch den Organismus, weil sie besondere Stoffe wie Phytate enthalten, die für die Zinknutzung schädlich sind.	83. In addition, oat flakes and wholemeal products, for example, impair the use of zinc by the organism, as they contain special substances such as phytates, which are harmful for the utilisation of zinc.
84. Das ist so das, was am wichtigsten zu nennen ist in Bezug auf das Zink.	84 This is the most important thing to be mentioned with regard to zinc.
<b>Billy:</b> Danke, das ist mehr, als ich erwartet habe.	<b>Billy:</b> Thank you, that was more than I had expected.
<b>Ptaah:</b> Damit sollte es für heute auch genug sein, denn mir steht jetzt der Sinn danach, mich mit dir noch im Schachspiel zu messen.	<b>Ptaah:</b> That should be enough for today, because I now feel like competing with you in chess.
<b>Billy:</b> Sehr gerne. Dann wollen wir mal - da ist das Spiel.	<b>Billy:</b> I would be very glad to. Here we go - there's the game.
<i>translated by Michael Uyttebroek Feb. 2, 2020</i>	

Adult from 20 years = 10 to 11 mg daily
Youth 16 to 20 years = 10 to 11 mg daily
Child 1 to 4 years = 3 mg daily
Child 4 to 8 years = 5 mg daily
Child 8 to 11 years = 7 mg daily
Child 11 to 14 years = 9 mg daily
Child 14 to 16 years = 9.5 mg daily
Infant 0 to 5 months = 1 mg
Infant 5 to 12 months = 2 mg
Pregnant from four months = 10 to 13 mg daily
Sedentary = 10 to 14 mg daily, sometimes even over 20 mg.