

Schwangerschaft und Sonnenschein

Dr. med. Raimund von Helden



12 Argumente für Sonne und Vitamin D
in der ganzen Schwangerschaft



Impressum

Haftungsausschluss

Dieses Werk wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen Autor und Verlag keine Haftung für die Richtigkeit von Angaben und Empfehlungen sowie für eventuelle Druckfehler. Bei Schwangerschaft, Beschwerden und Erkrankungen ist unbedingt ärztlicher Rat einzuholen.

Bibliografische Informationen:

Dr. med. Raimund von Helden: Schwangerschaft und Sonnenschein -
12 Argumente für Sonne und Vitamin D in der ganzen Schwangerschaft
Institut VitaminDelta, Lennestadt 2013

Nachdruck verboten, Kopieren verboten.

Alle Rechte vorbehalten, besonders das Recht der Übersetzung in fremde Sprachen, der unbezahlten Kopie und der Aufnahme in Dateien und Datenbanken.

Copyright © Institut VitaminDelta Lennestadt 2013

www.vitamindelta.de

Bindende Vereinbarung: Schutzgebühr von 5 €

Mit der Schutzgebühr von 5 € für diese Datei und auch für jede Kopie dieser Datei unterstützen Sie die Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse aus fundierten Quellen.

Falls Sie dieser Vereinbarung nicht zustimmen, löschen Sie jetzt diese Datei.

Wir helfen Ihnen gerne - doch wir haben auch Unkosten:

- Wir hoffen unsere Botschaft spricht Sie an und verhilft Ihnen zu einem **besseren gesundheitlichen „Schicksal.“**
- Bitte vergessen Sie nicht, die **Schutzgebühr von 5€** zu entrichten, denn wir haben vertrauensvoll auf Vorkasse verzichtet.
- Falls Sie die PDF-Datei **kopieren** und weitergeben wollen, werden erneut 5€ fällig, denn erst dann wird die Kopie legal.
- Wenn Sie die Folien für **eigene Vorträge** nutzen wollen: 1 € je verwendete Folie und Vortrag. Überweisung mit Datumsangabe erbeten.
- Kopien einzelner Bilder als **Web-Content** oder **Print-Medien** sind möglich: Auflösung maximal 480x360, Gebühr 10 € je Bild und Jahr, Link auf VitaminDelta.de erforderlich.

• Unsere Konto-Information:

Institut VitaminDelta, 57368 Lennestadt

Kontonummer = 00 402 49 161

BLZ Sparkasse ALK (= Attendorn, Lennestadt, Kirchhundem) = 462 516 30

IBAN = DE13462516300040249161

Oder per Paypal: ebook@vitamindelta.de

• Bitte empfehlen Sie uns weiter!



**Darf
ich
mich...**



**...schwanger
in die Sonne
legen?**

Benötige
ich...

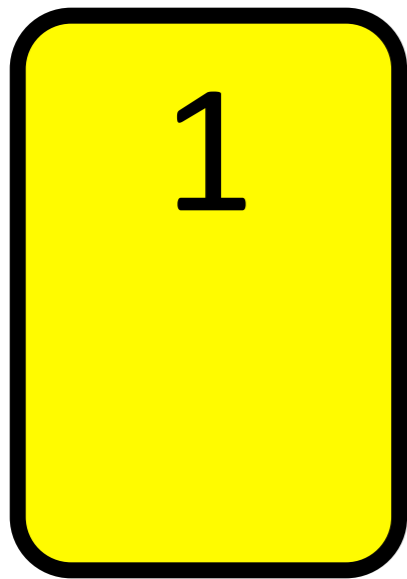
...Sonnen-
strahlen
für mein
Baby?

Inhaltsverzeichnis:
4 Kapitel in 4 Farben

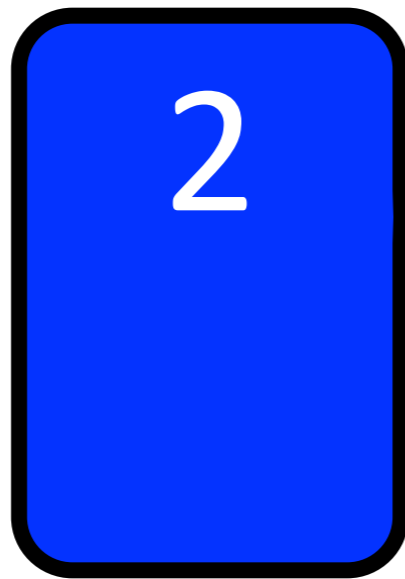
1) 12 gute Gründe für Vitamin D in der Schwangerschaft.....	5
2) Schwangeren fehlt es an Sonnenschein und Vitamin D	77
3) 12 Fragen zur Vitamin-D-Kur	87
4) Fazit in Bildern	134



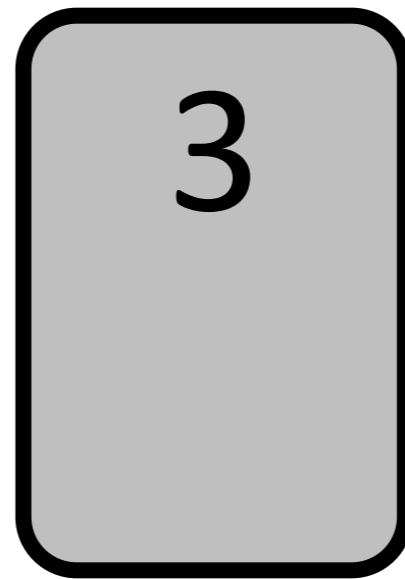
Übersicht der 4 Kapitel:



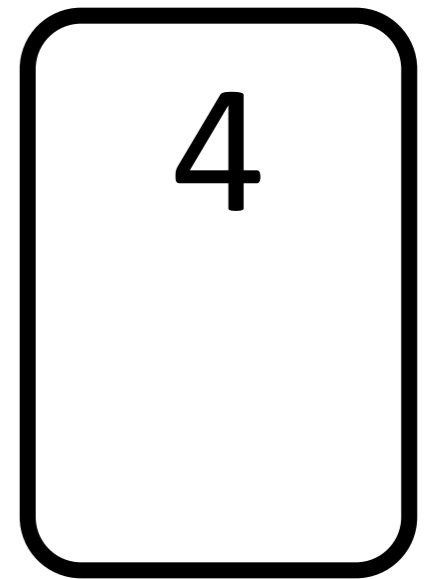
Gute Gründe



Sonne fehlt



Vitamin-D-Kur



Fazit



Kapitel 1:

12

**gute Gründe
für Vitamin D in der
Schwangerschaft**





Soll ich ein
Fenster öffnen
für die
Erzeugung von
Vitamin D
?



Gute Gründe für Vitamin D:



Mangel bewirkt Unfruchtbarkeit

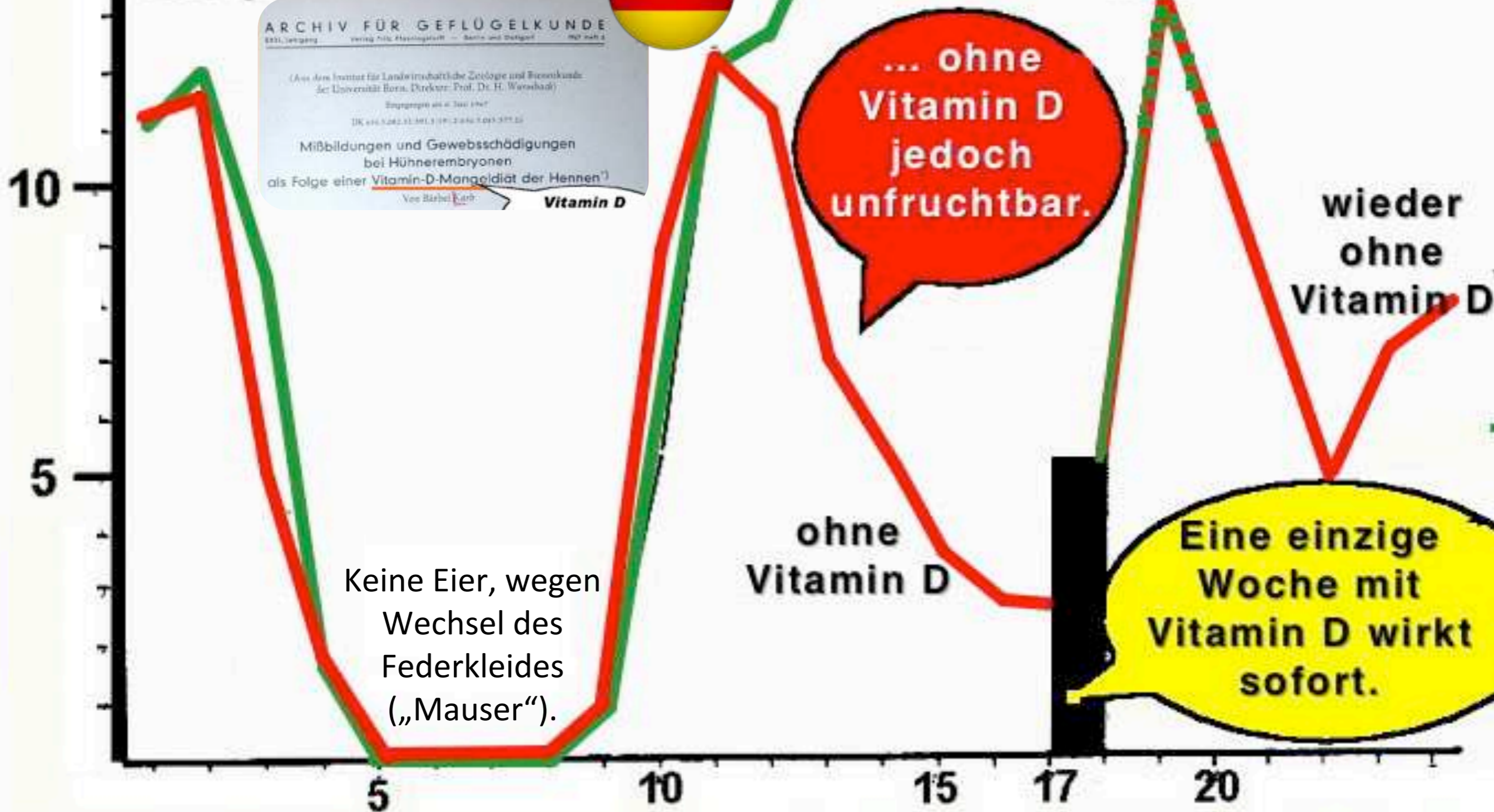
Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft



Bonn, 1967: Hühner-Experiment zeigt: Fruchtbarkeit durch Vitamin D



Eier pro Gruppe



ARCHIV FÜR GEFLÜGELKUNDE
 1931, Jahrgang ...
 (Aus dem Institut für Landwirtschaftliche Zoologie und Tierzucht der Universität Bonn, Direktor: Prof. Dr. H. Wersbach)
 Eingegangen am 11. Juni 1967
 DK 416.5282.31.391.3.09.2.046.5.015.377.01
 Mißbildungen und Gewebsschädigungen bei Hühnerembryonen als Folge einer Vitamin-D-Mangeldiät der Hennen¹⁾
 Von Bärbel Karb

Gute Gründe für Vitamin D:

1. Grund:

Vitamin D ist biologisch so bedeutsam, dass Hühner bei einem Vitamin-D-Mangel keine Eier mehr legen können. Umgekehrt führt die Zufuhr von Vitamin D zu einer wieder steigenden Rate von gelegten Eiern. Vitamin D ist also das Antisterilitäts-Vitamin, zumindest beim Huhn.



Mangel bewirkt Unfruchtbarkeit

Gute Gründe für Vitamin D:



schützt vor Missbildung

Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft



Bonn, 1967: Vitamin-D-Gabe stoppt Missbildung bei Hühnerküken



Normale entwickelter Hühnerembryo...



13. Tag



starker Hals

große Augen

... in der Vitamin-D-Gruppe

kräftige Beine in L-Stellung



bearbeitet von:
www.VitaminDelta.de

Bärbel Karb, Zoologie
Universität Bonn:
Missbildungen und
Gewebschädigungen
bei Hühnerembryonen
als Folge einer
Vitamin-D-Mangeldiät
der Hennen.
Archiv f.
Geflügelkunde. Jg. 31.
1967, PMID 5401066
Worldcat.org 4060930



embryonale Missbildung...



... bei einer Diät ohne Vitamin D.

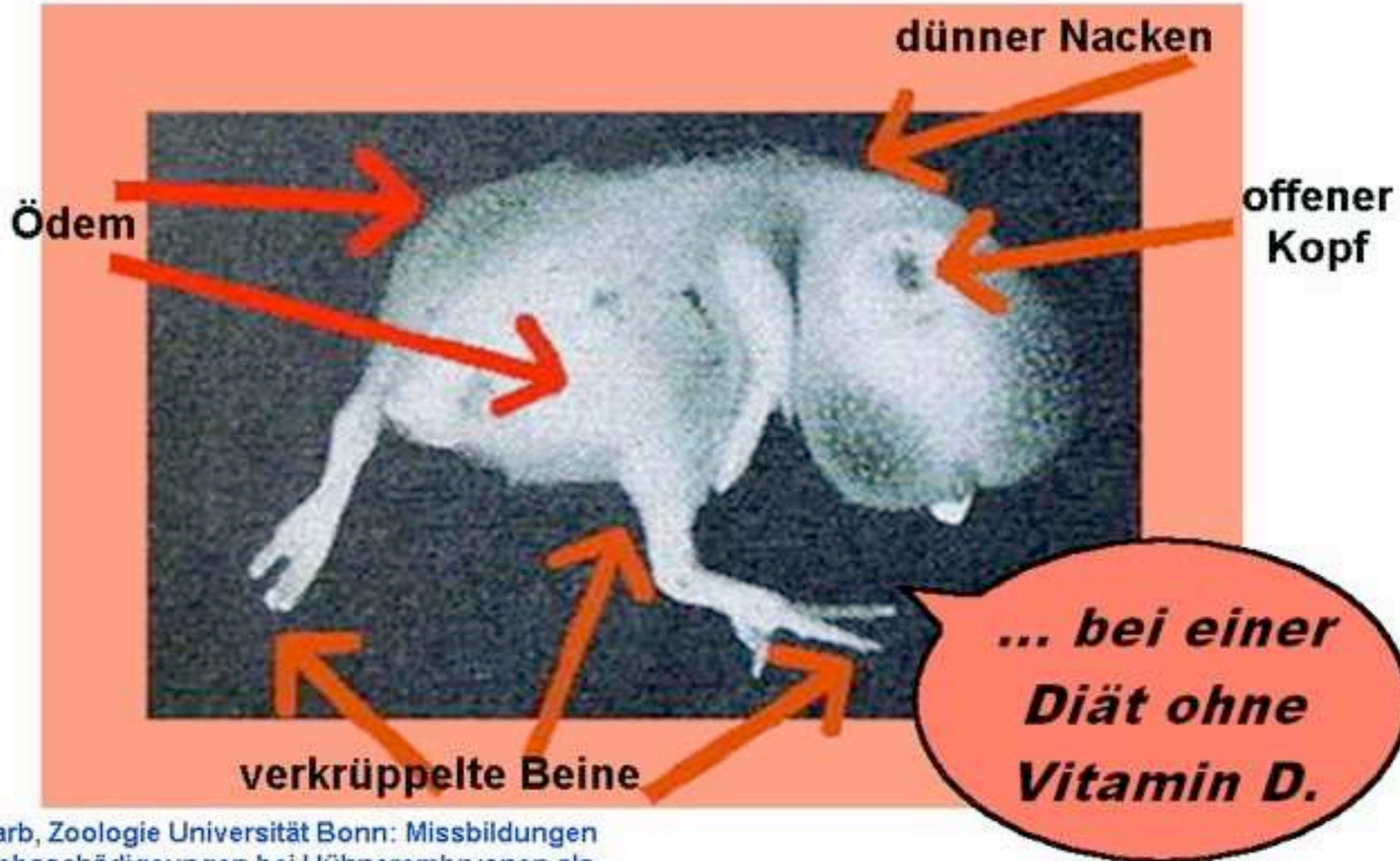
Bärbel Karb, Zoologie Universität Bonn:
Missbildungen und Gewebsschädigungen
bei Hühnerembryonen als Folge einer
Vitamin-D-Mangeldiät der Hennen.
Archiv f. Geflügelkunde. Jg. 31. 1967, PMID
5401066 Worldcat.org 4060930



bearbeitet von:
www.VitaminDelta.de



embryonale Missbildung...



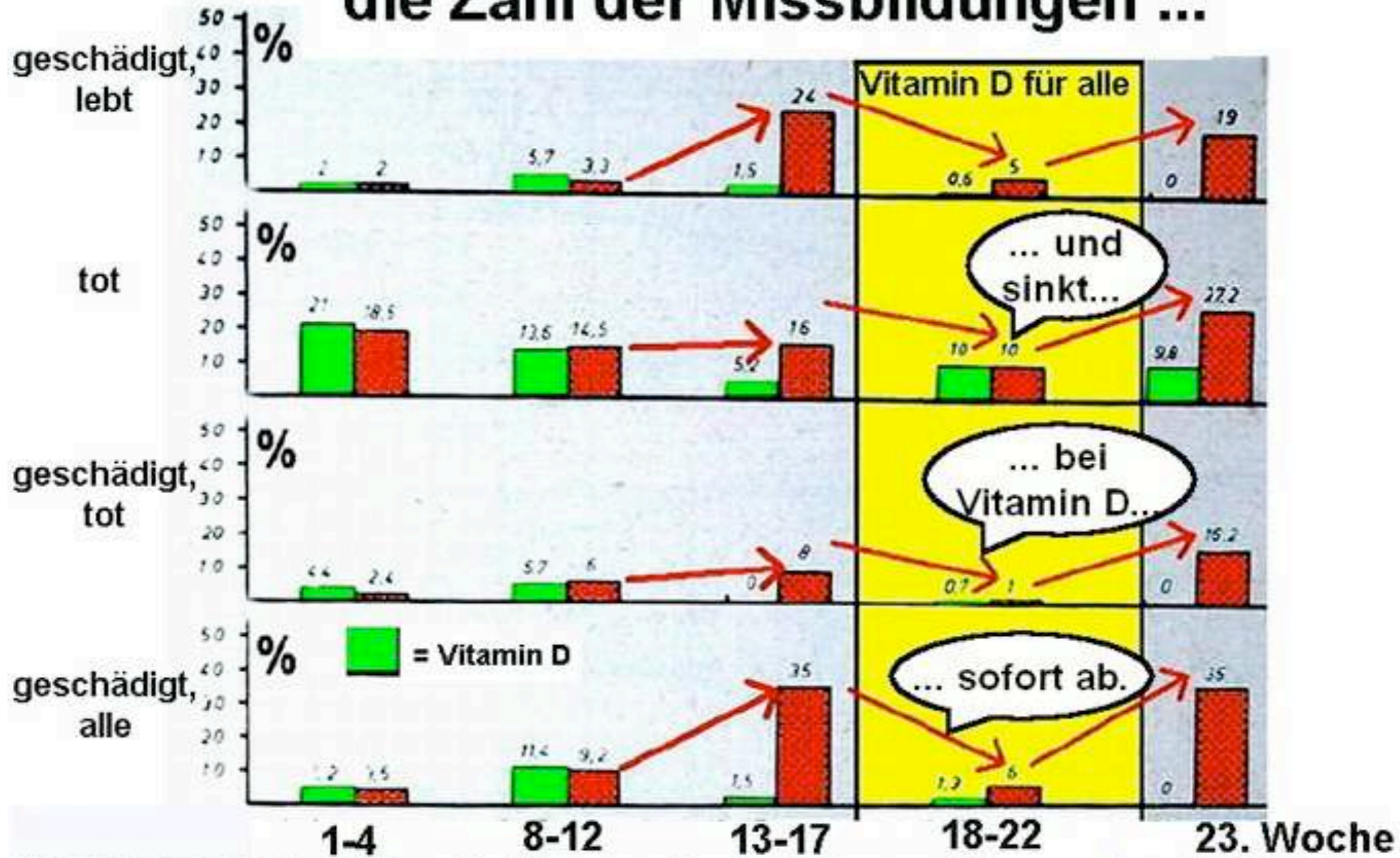
Bärbel Karb, Zoologie Universität Bonn: Missbildungen und Gewebsschädigungen bei Hühnerembryonen als Folge einer Vitamin-D-Mangeldiät der Hennen.
Archiv f. Geflügelkunde. Jg. 31. 1967, PMID 5401066
Worldcat.org 4060930



bearbeitet von:
www.VitaminDelta.de



Unter einer Diät ohne Vitamin D steigt die Zahl der Missbildungen ...



Bärbel Karb, Zoologie Universität Bonn: Missbildungen und Gewebsschädigungen bei Hühnerembryonen als Folge einer Vitamin-D-Mangeldiät der Hennen. Archiv f. Geflügelkunde. Jg. 31. 1967, PMID 5401066 Worldcat.org 4060930

bearbeitet von: www.VitaminDelta.de

...während sie durch Vitamin D im Futter (gelbe Zone) schlagartig zurückgeht.

Gute Gründe für Vitamin D:

2. Grund:

Während unter einer kontinuierlichen Zufuhr von Vitamin D keine Missbildungen von Küken beobachtet wurde, war in der Gruppe mit Vitamin-D-Mangel ein rasanter Anstieg der Missbildungen zu erkennen. Die im gelben Feld angezeigte Intervention mit Vitamin D führte zu einer raschen Normalisierung, ebenso wie der erneute Entzug zu einem erneuten Anstieg der Missbildungen führte.



schützt vor Missbildung

Gute Gründe für Vitamin D:

3.



unverzichtbar für die Knochen

Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft



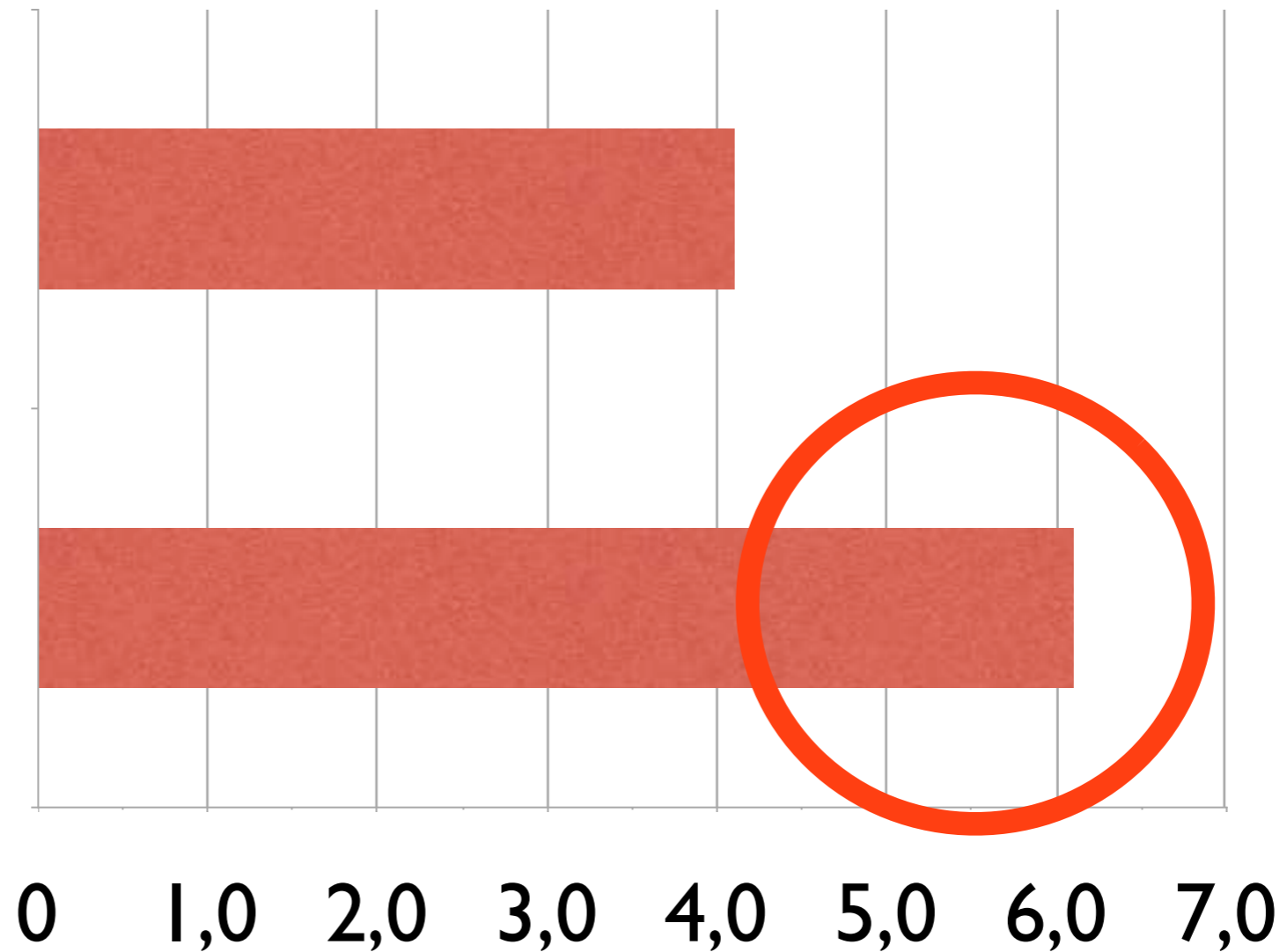
GB, 1980: Vitamin-D-Mangel behindert das Knochenwachstum



Vitamin D in der Schwangerschaft...

Babys mit 55,1 ng/ml

Babys mit 4,1 ng/ml



■ Fläche der Fontanelle [cm²]

...verhindert eine zu große Öffnung der Fontanelle.

Brooke OG, Brown IR, Bone CD, Carter ND, Cleeve HJ, Maxwell JD, Robinson VP, Winder SM. Vitamin D supplements in pregnant Asian women: effects on calcium status and fetal growth. Br Med J. 1980 Mar 15;280(6216):751-4. PubMed PMID: 6989438



Gute Gründe für Vitamin D:

3. Grund:

Wenn es in der Schwangerschaft an Vitamin D fehlte, blieb der Schädelknochen unvollständig. Es kommt zu einer ungewöhnlich großen offenen Fläche im Bereich der Schädelöffnung. Es ist ein Ammenmärchen, zu behaupten dass dies von Vorteil wäre. Richtig ist, dass der Schädel auch dann, wenn er vollständig geschlossen ist, sehr gut weiterwachsen kann, sofern mittels Vitamin D auch Calcium in den Körper gelangen kann.



unverzichtbar für die Knochen

Gute Gründe für Vitamin D:

4.



sorgt für gute Zähne



Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft

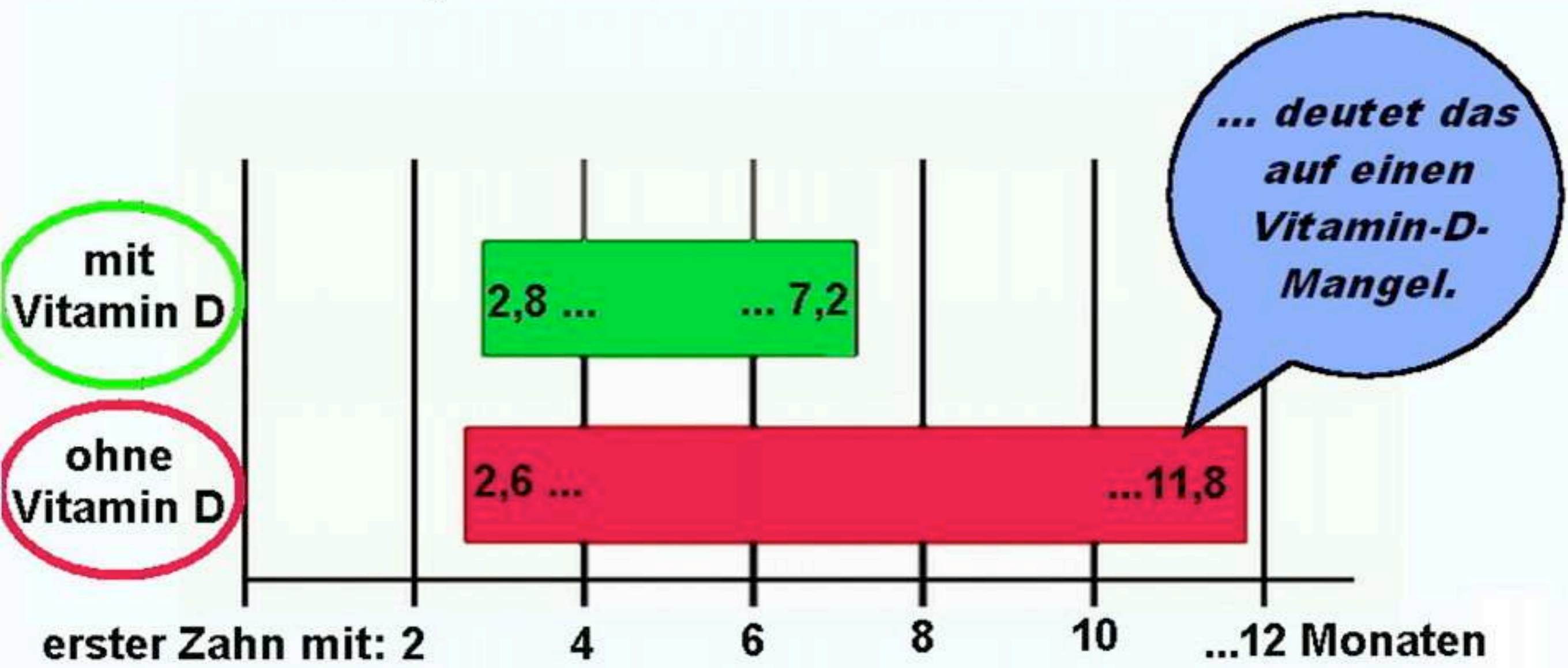
Canada, 2005: Zähne kommen dank Vitamin D



Canada, 2005



Wenn Babys keine Zähne bekommen...



Schroth RJ, Smith PJ, Whalen JC, Lekic C, Moffatt ME. Prevalence of caries among preschool-aged children in a northern Manitoba community. J Can Dent Assoc. 2005 Jan;71(1):27. PubMed PMID: 15649337

p < 0,005
n = 41



bearbeitet von:
www.VitaminDelta.de

Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft



USA, 2011: bessere

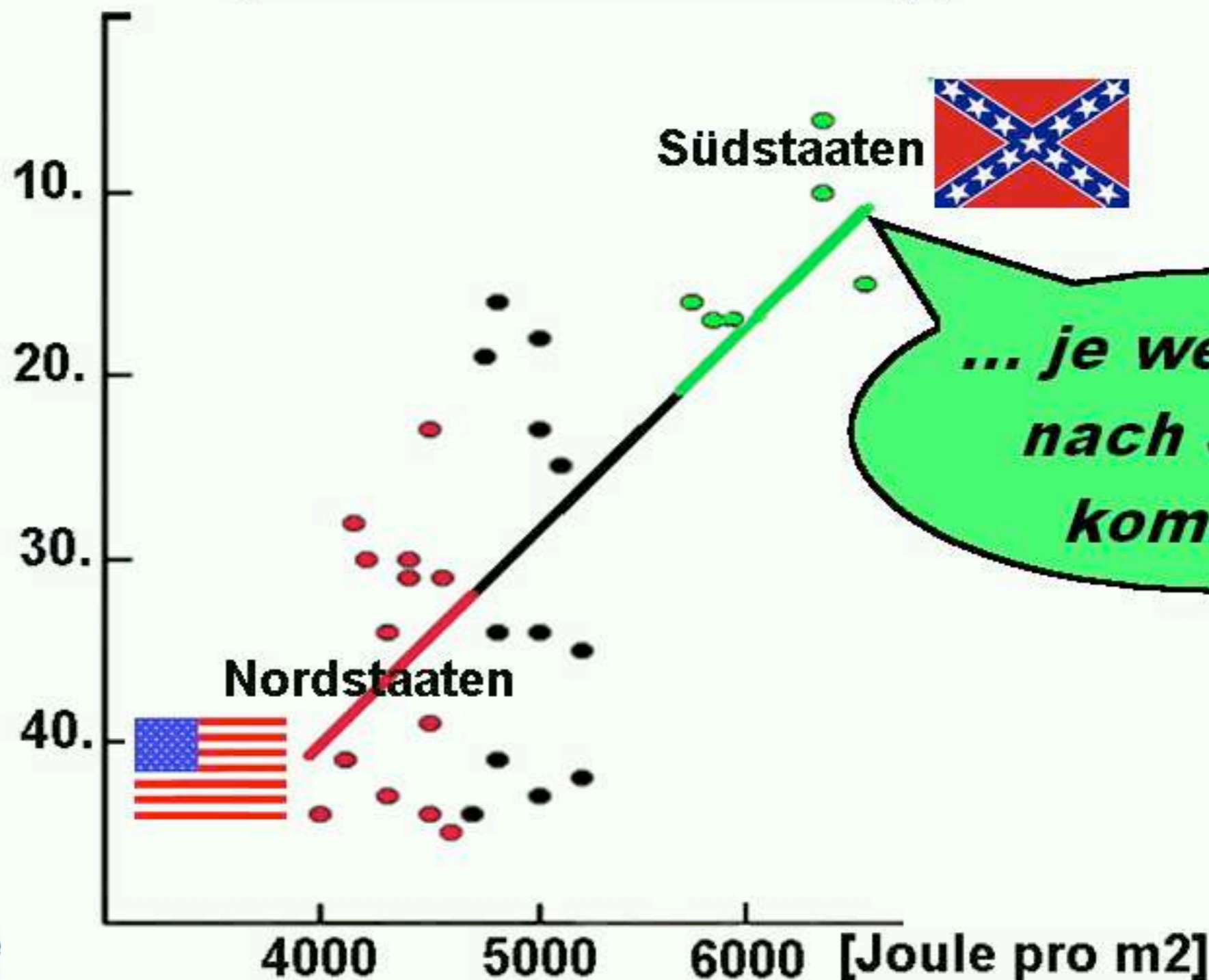
Zahngesundheit in den Südstaaten



Die Zahngesundheit ist um so besser, ...

(bei Rekruten der US-Army)

Nationaler
Rang der
Zahn-
Gesundheit



Grant WB. A review of the role of solar ultraviolet-B irradiance and vitamin D in reducing risk of dental caries. *Dermatoendocrinol.* 2011 Jul;3(3):193-8. Epub 2011 Jul 1. PubMed PMID: 22110779



bearbeitet von:
www.VitaminDelta.de

Gute Gründe für Vitamin D:

4. Grund:

Schwangere, die Vitamin D einnehmen oder in südlichen Regionen leben, haben die Kinder mit den besten Zähnen. Lässt der erste Zahn beim Baby länger als sechs Monate auf sich warten, ist dies ein Signal für eine Unterversorgung.



sorgt für gute Zähne

Gute Gründe für Vitamin D:



schützt vor

Schwangerschafts-Vergiftung



Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft



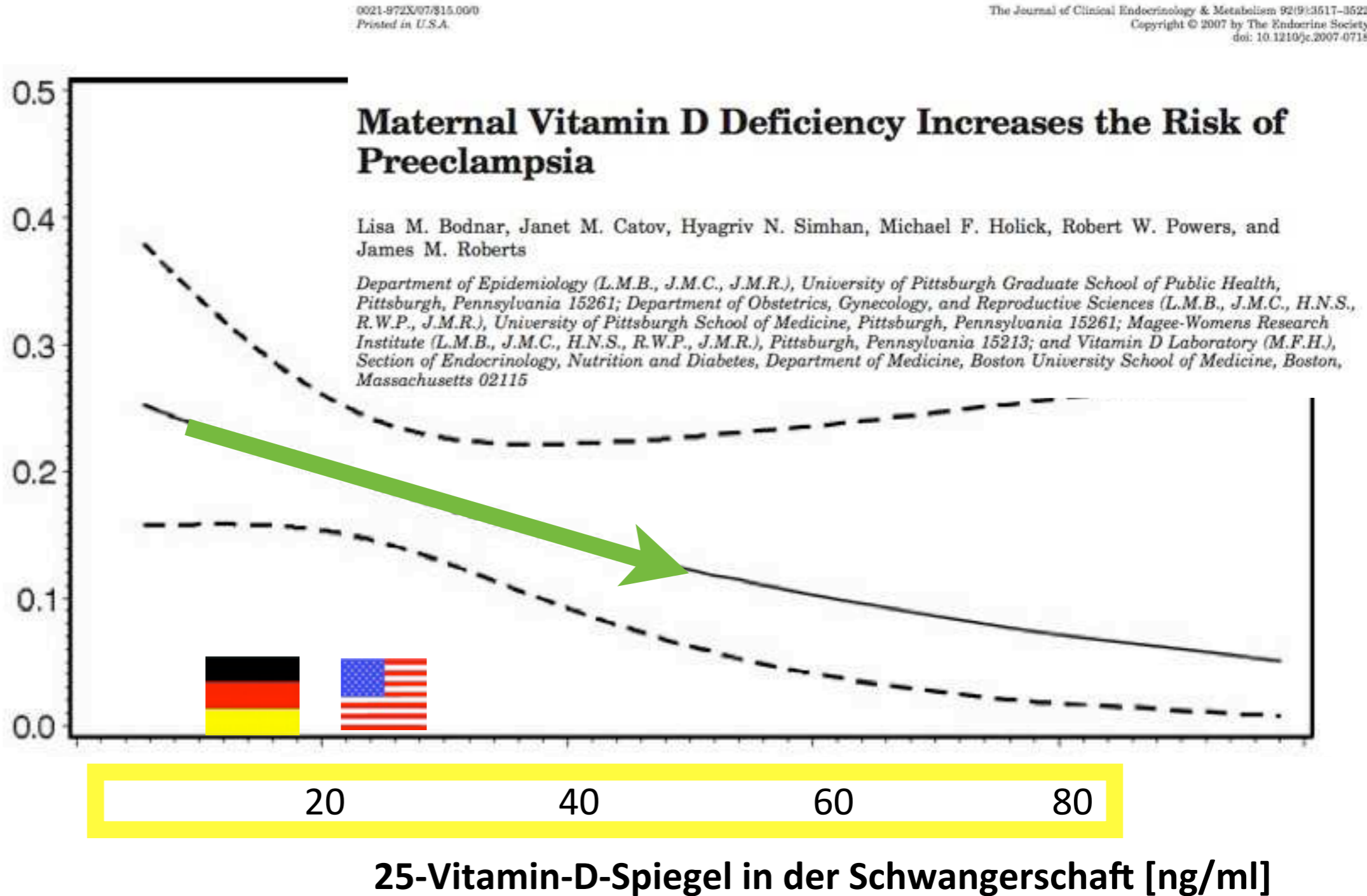
USA, 2007: hohes Vitamin D= guter Gestose*-Schutz

*„Gestose“ = „Schwangerschafts-Vergiftung“ = „Prä-Eklampsie“
= Wasser in den Beinen, hoher Blutdruck, Nierenschaden,
Häufige Komplikation der Gestose ist das „HELLP“-Syndrom
Zusätzlich Leberschaden, Blutzell-Störung (Thrombozyten), Blutungen



Seltener Gestose...

Relatives
Risiko
[%]



...bei höherem Vitamin-D-Wert.



Bodnar LM, Catov JM, Simhan HN, Holick MF, Powers RW, Roberts JM. Maternal vitamin D deficiency increases the risk of preeclampsia. J Clin Endocrinol Metab. 2007 Sep;92(9):3517-22. Epub 2007 May 29. PubMed PMID: 17535985

Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft



USA, 2010: Gestose-Risiko bei Vitamin D unter 30 ng/ml



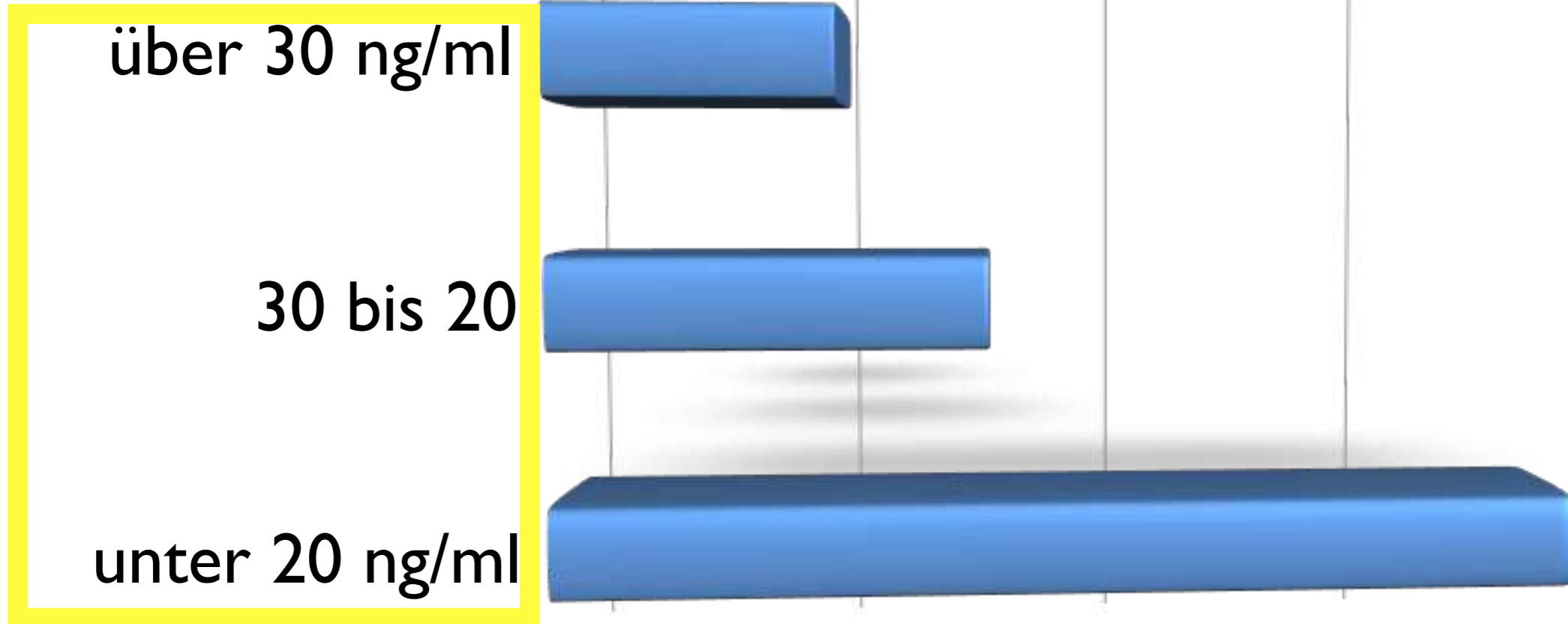


Das Risiko der Gestose...

25-Vitamin-D-Spiegel

■ Relatives Risiko [%]

0 100 200 300 400



...ist oberhalb von 30 ng/ml Vitamin D im Griff.

Baker AM, Haeri S, Camargo CA Jr, Espinola JA, Stuebe AM. A nested case-control study of midgestation vitamin D deficiency and risk of severe preeclampsia. *J Clin Endocrinol Metab.* 2010 Nov;95(11):5105-9. doi: 10.1210/jc.2010-0996. Epub 2010 Aug 18. PubMed PMID: 20719829



Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft



USA, 2010

**Bester Gestose-Schutz
bei Vitamin D
über 50 ng/ml**

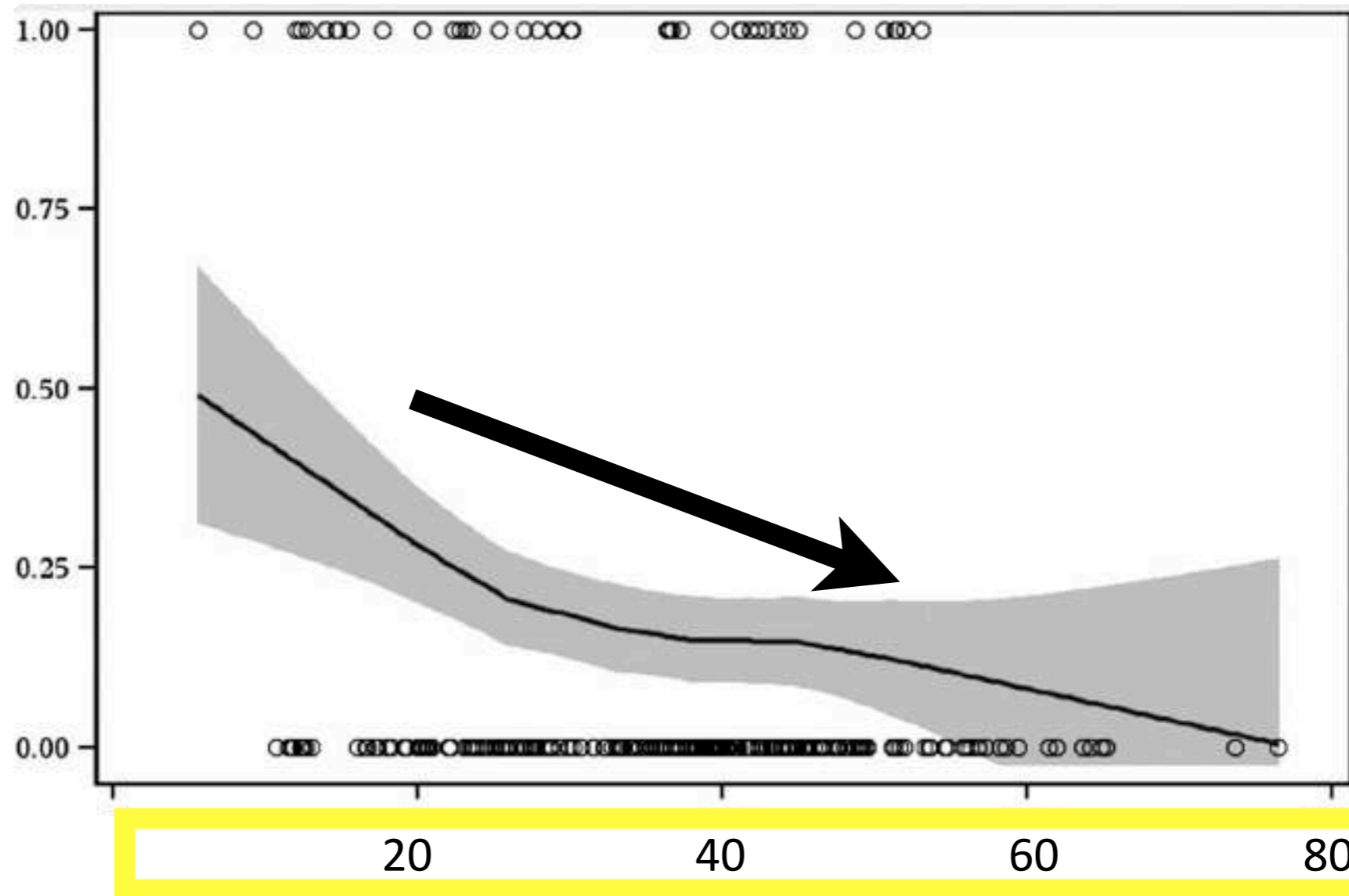


Seltener Gestose...



Relatives Risiko

[%]



25-Vitamin-D-Spiegel in der Schwangerschaft [ng/ml]

Baker AM, Haeri S, Camargo CA Jr, Espinola JA, Stuebe AM. A nested case-control study of midgestation vitamin D deficiency and risk of severe preeclampsia. *J Clin Endocrinol Metab.* 2010 Nov;95(11):5105-9. doi: 10.1210/jc.2010-0996. Epub 2010 Aug 18. PubMed PMID: 20719829

...bei höherem Vitamin-D-Wert.



Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft

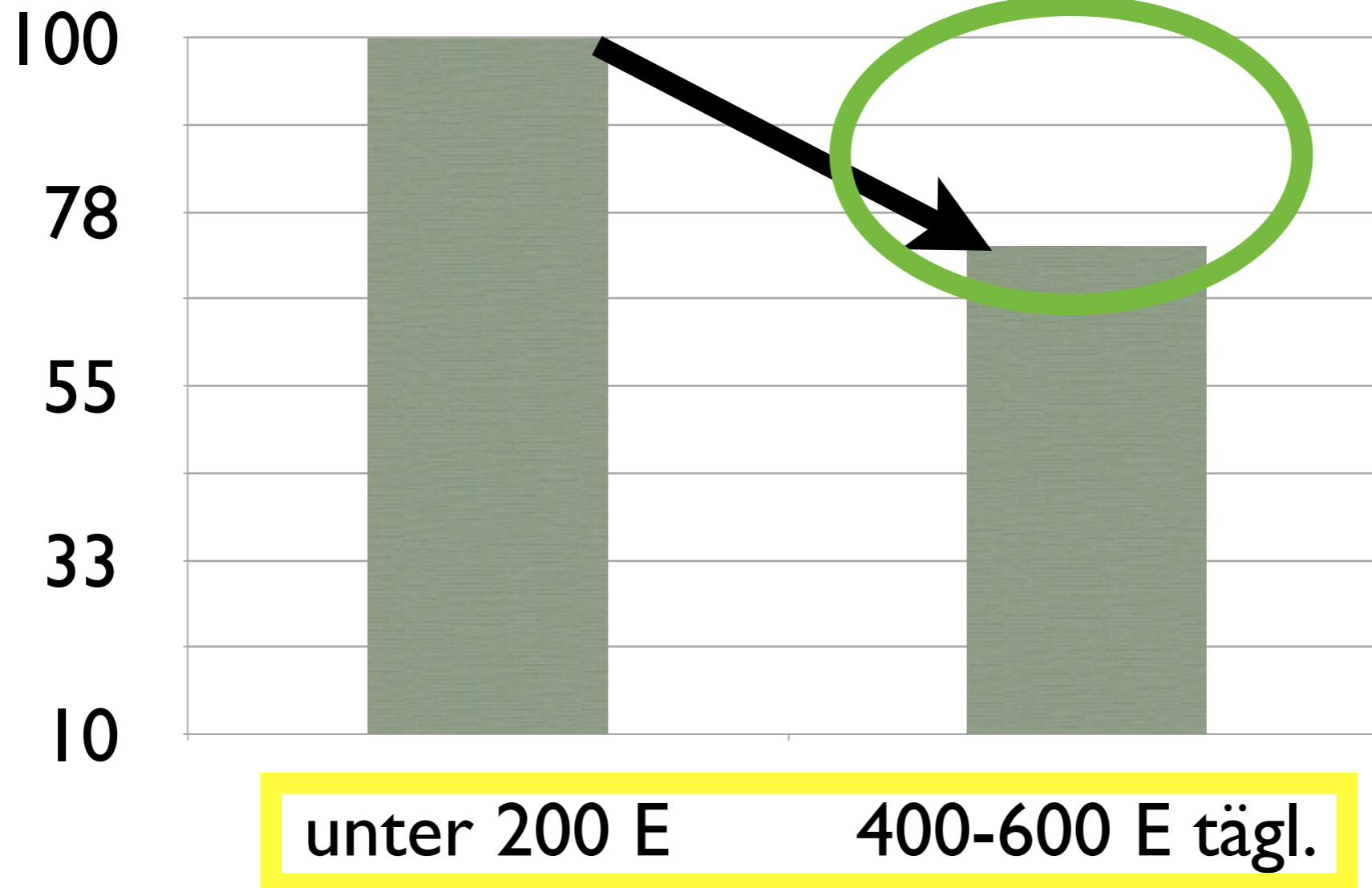
Norwegen, 2011: mehr Vitamin D = weniger Gestosen



Seltener Gestose ...



Relatives
Risiko [%]



Meltzer HM, Brantsæter AL, Nilsen RM, Magnus P, Alexander J, Haugen M. Effect of dietary factors in pregnancy on risk of pregnancy complications: results from the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *Am J Clin Nutr.* 2011 Dec; 94(6 Suppl):1970S-1974S. doi: 10.3945/ajcn.110.001248. Epub 2011 May 4. PubMed PMID:21543541

...bei Vitamin D-Einnahme.

Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft



Canada, 2012: Gestose-Risiko bei Vitamin D unter 30 ng/ml



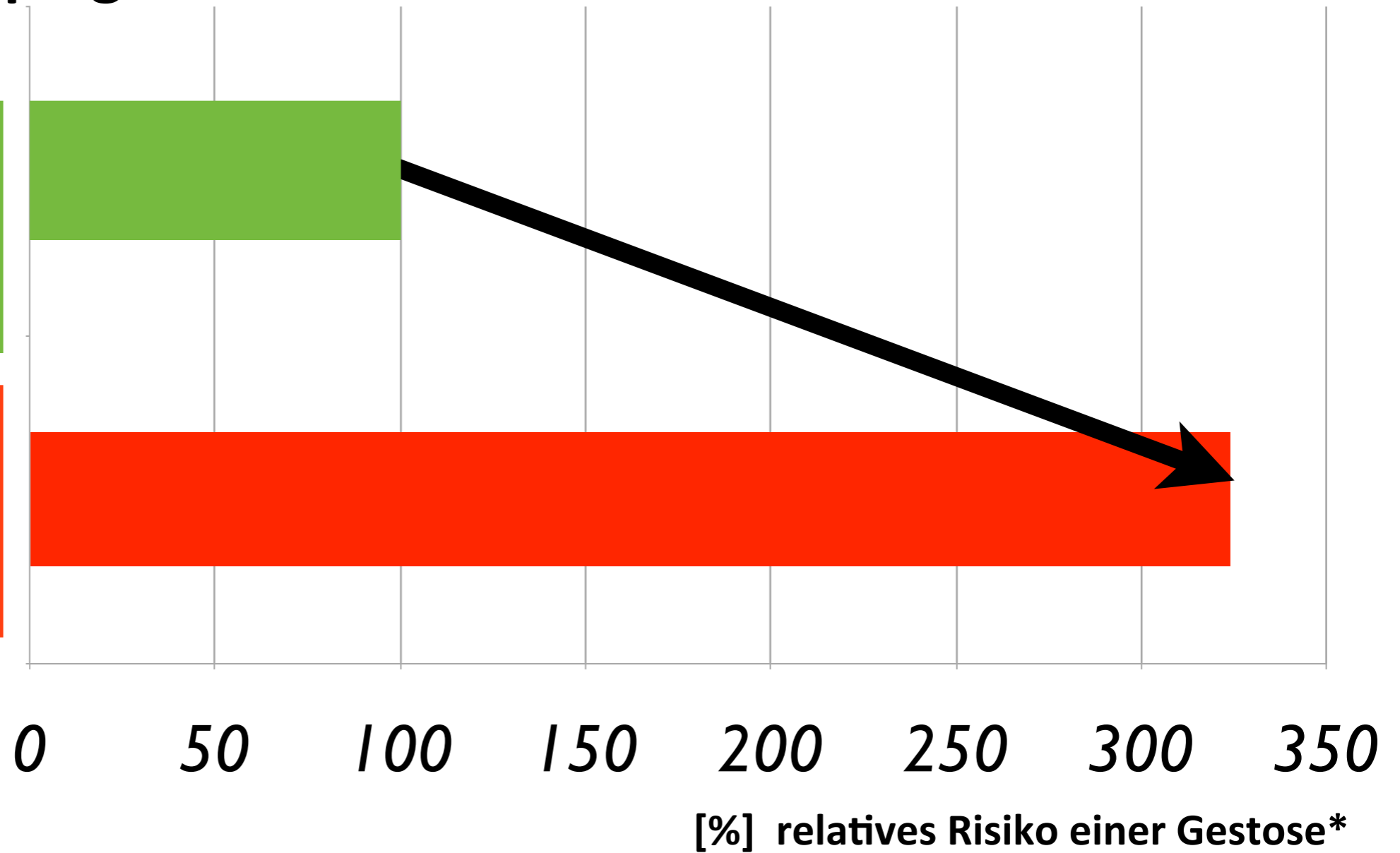
Das Risiko der Gestose...



25-Vitamin-D-Spiegel
[ng/ml]

über 20 ng/ml

unter 20 ng/ml



Wei SQ, Audibert F, Hidiroglou N, Sarafin K, Julien P, Wu Y, Luo ZC, Fraser WD. Longitudinal vitamin D status in pregnancy and the risk of pre-eclampsia.

BJOG. 2012 Jun;119(7):832-9. doi: 10.1111/j.1471-0528.2012.03307.x. Epub 2012 Mar 29. PubMed PMID: 22462640

**...liegt im Bereich der niedrigen
Vitamin-D-Spiegel.**

***(anhand der VD-Werte in der Schwangerschaftswoche 24-26)**

Gute Gründe für Vitamin D:

5. Grund:

Nicht weniger als fünf Studien weisen nach, dass das Risiko für eine Schwangerschaftsvergiftung ansteigt, wenn Vitamin D nicht mit einem Spiegel von mindestens 30 ng/ml vorliegt. Es ist traurig, dass hierzu von offizieller Seite hier keine Empfehlung für Vitamin D ausgesprochen wird.

schützt vor

Schwangerschafts-Vergiftung



Gute Gründe für Vitamin D:



schützt vor Zuckerkrankheit



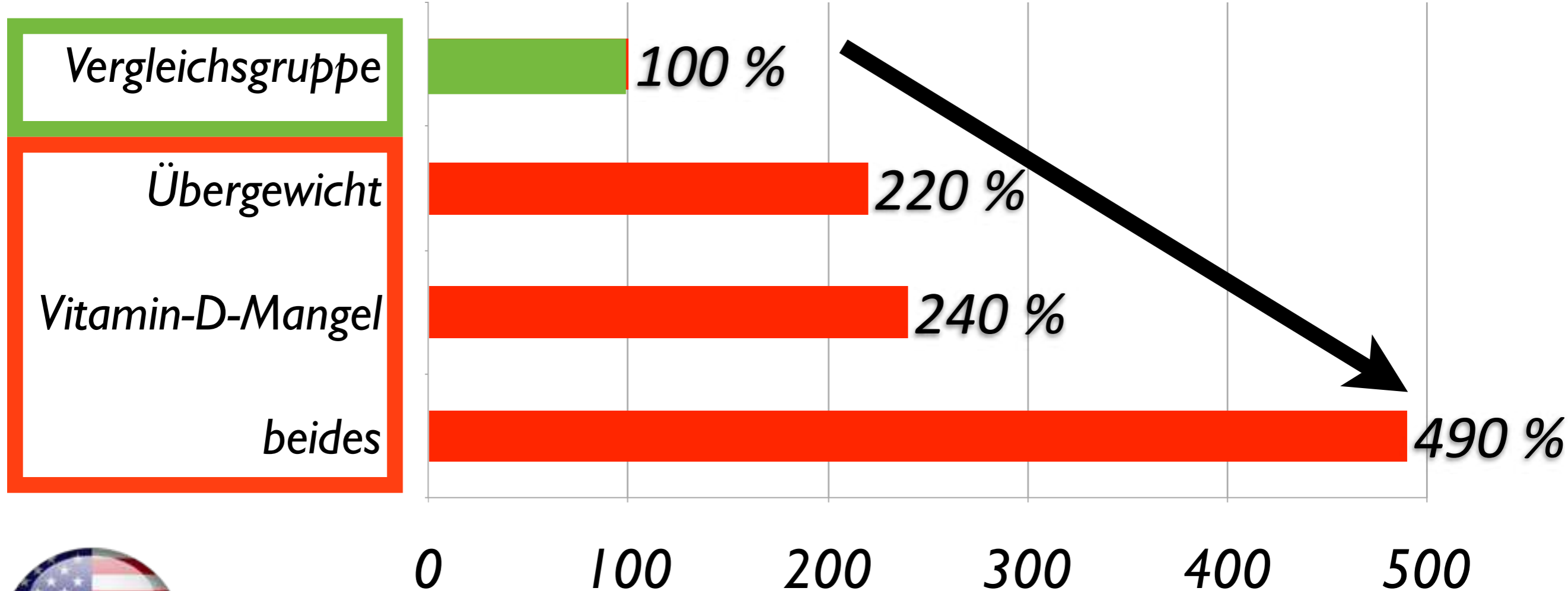
Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft

Maryland, USA, 2008: weniger Diabetes bei Schwangeren



Das Risiko für Diabetes...

[%] relatives Risiko für Zuckerkrankheit in der Schwangerschaft



Zhang C, Qiu C, Hu FB, David RM, van Dam RM, Bralley A, Williams MA. Maternal plasma 25-hydroxyvitamin D concentrations and the risk for gestational diabetes mellitus. PLoS One. 2008;3(11):e3753. doi: 10.1371/journal.pone.0003753. Epub 2008 Nov 18. PubMed PMID: 19015731

...steigt nicht nur bei Übergewicht, sondern auch bei Vitamin-D-Mangel.



Gute Gründe für Vitamin D:

6. Grund:

Ist bekannt, dass die hormonellen Auswirkungen der Schwangerschaft eine Zuckerkrankheit begünstigen können. Während der Faktor Übergewicht nicht so leicht aus der Welt zu schaffen ist, kann durch die Einnahme von Vitamin D das Risiko halbiert werden. Wenn der Zucker bereits zu hoch ist, kann die Vitamin-D- Therapie auf natürliche Art Abhilfe schaffen.



schützt vor Zuckerkrankheit

Gute Gründe für Vitamin D:



weniger Kaiserschnitt-OPs

Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft



USA, 2008: weniger Vitamin D bei Kaiserschnitt-Frauen



Frauen mit Kaiserschnitt ...

25-Vitamin-D-Spiegel

[ng/ml]

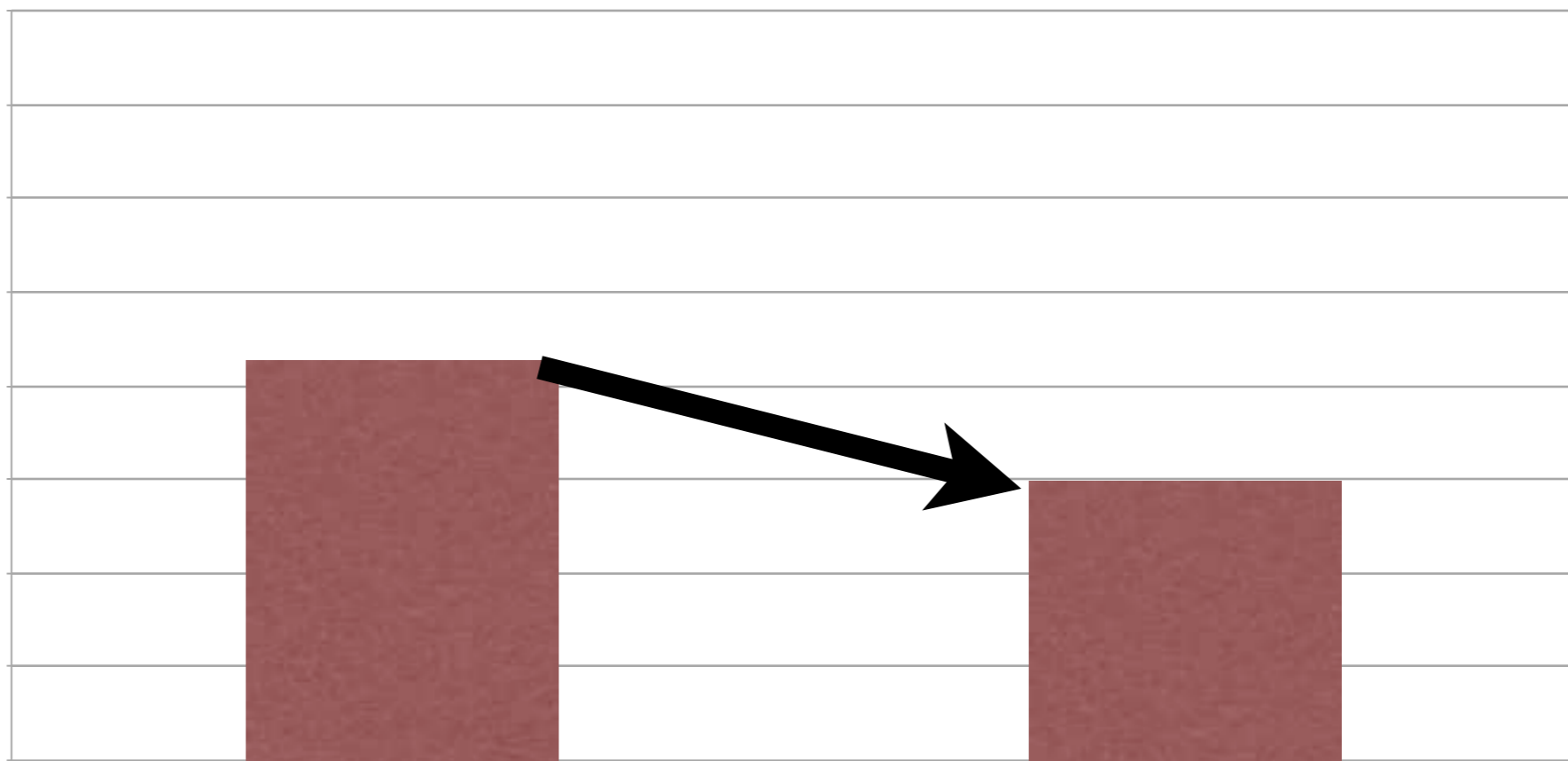
25

21

18

14

10



Natürliche Geburt

Kaiserschnitt



Merewood A, Mehta SD, Chen TC, Bauchner H, Holick MF. Association between vitamin D deficiency and primary cesarean section. *J Clin Endocrinol Metab.* 2009 Mar;94(3):940-5. doi: 10.1210/jc.2008-1217. Epub 2008 Dec 23. PubMed PMID:19106272; PubMed Central PMCID: PMC2681281

**...haben die schlechteren
Vitamin-D-Spiegel.**

Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft



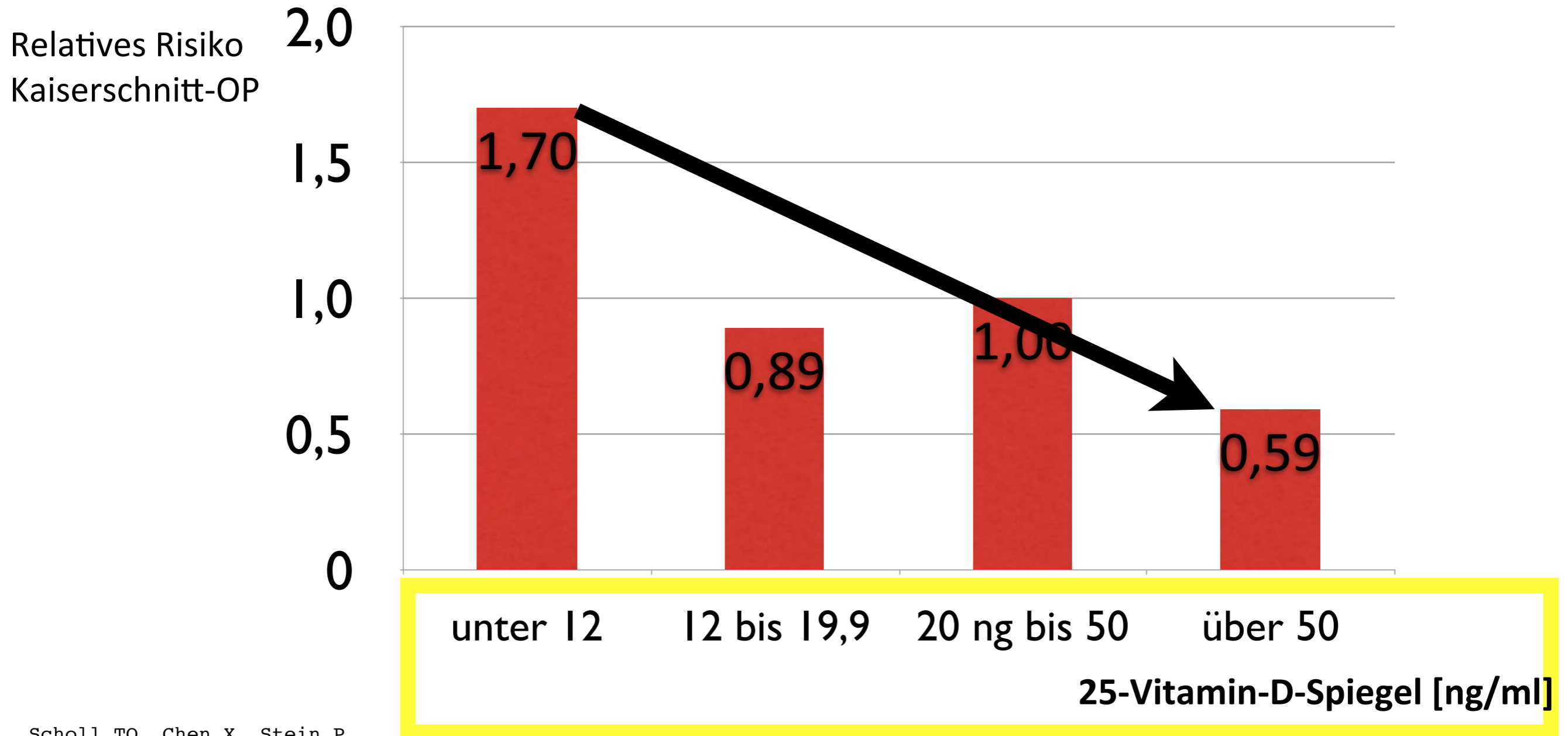
USA, 2012:

Das Risiko zum Kaiserschnitt ist bei guten Vitamin D klein





Die wenigsten Kaiserschnitt-OPs...



Scholl TO, Chen X, Stein P.
Maternal vitamin D status and
delivery by
cesarean. Nutrients. 2012 Apr;
4(4):319-30. doi: 10.3390/
nu4040319. Epub 2012 Apr
20. PubMed PMID: 22606373;
PubMed Central PMCID: PMC3347011

...bei Vitamin-D-Spiegel über 50.



Gute Gründe für Vitamin D:

7. Grund:

Die Entbindung durch einen Bauchschnitt, genannt „Kaiserschnitt“ zeigte bekanntlich eine steigende Tendenz in den letzten Jahren. Eine Ursache hierfür ist in der verschlechterten Zufuhr von Vitamin D zu erkennen. Frauen mit einem schlechten Vitamin-D-Spiegel sind dazu prädestiniert.



weniger Kaiserschnitt-OP

Gute Gründe für Vitamin D:



weniger Depressionen

Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft



USA, 2009: Schwangere mit Vitamin D haben weniger Depressionen



BACKGROUND

•Postpartum depression affects 13% of postpartum women.¹

•Low levels of serum 25-hydroxyvitamin D (25(OH)D) have been associated with mood disorders affecting postpartum women.

•Hypovitaminosis D is a common condition of postpartum women.

•Con

**"Less Depressions
after birth, because of
Vitamin D"**

RESULTS

1. Women who had insufficient levels of serum 25(OH)D (<32ng/mL) have higher EPDS scores (adjusted for postpartum depression).

2. Adjusted mean EPDS scores were significantly greater in women with insufficient serum 25(OH)D.

25(OH)D category by

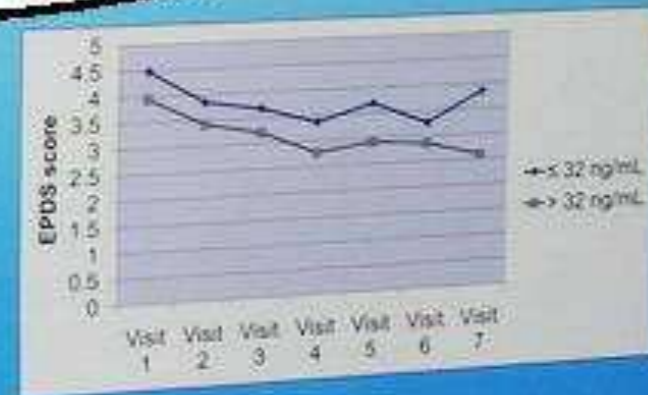
25(OH)D category	p-value
<32 ng/mL	0.029
32-63 ng/mL	0.006
63-126 ng/mL	0.623
>126 ng/mL	0.498
Overall	0.009
Interaction	0.770

Table 2. Adjusted mean EPDS scores by 25(OH)D category by

25(OH)D category	EPDS score (95% CI)
<32 ng/mL	3.62 ± 0.08
32-63 ng/mL	3.12 ± 0.08
63-126 ng/mL	3.05 ± 0.08
>126 ng/mL	2.98 ± 0.08

Final model contains EPDS score, 25(OH)D category (<32 vs. ≥32 ng/mL), and additional covariates age, race, educational level, insurance, feeding, pregnancy planned, supplement and EPDS baseline score.

Figure 2. Adjusted mean EPDS scores by 25(OH)D category by



**Pamela Murphy
Ph.D., USA**



Murphy PK, Mueller M, Hulsey TC, Ebeling MD, Wagner CL. An exploratory study of postpartum depression and vitamin d. J Am Psychiatr Nurses Assoc. 2010 May;16(3):170-7. doi: 10.1177/1078390310370476. PubMed PMID: 21659271



Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft



USA, 2012:

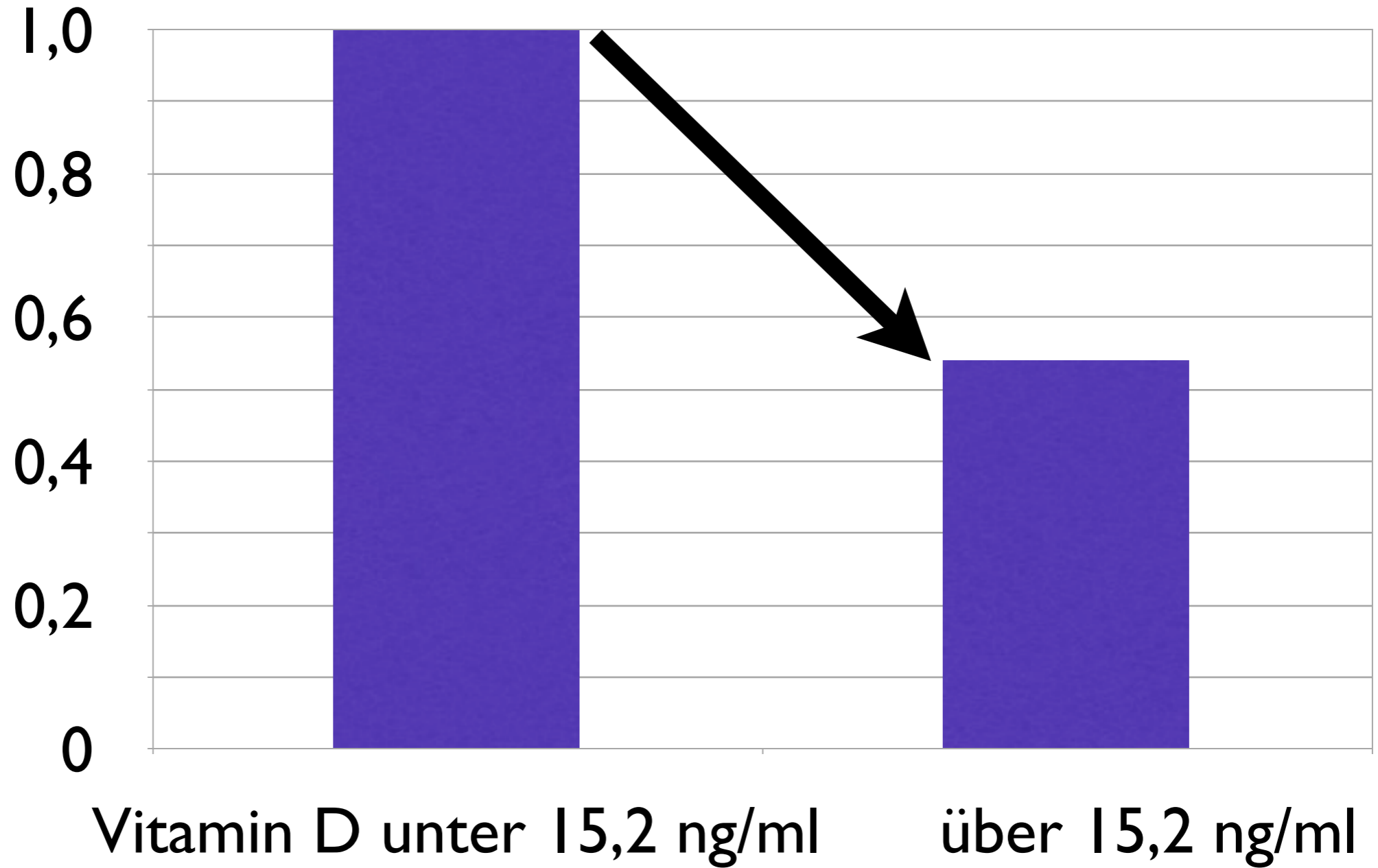
**Depressionen nur halb
so oft bei besserem
Vitamin D**



VitaminDelta.de

Nur halb so viel Depressionen in der Schwangerschaft...

relatives Risiko
einer Depression
[anhand CES-D
Punktwertung]



Cassidy-Bushrow AE, Peters RM, Johnson DA, Li J, Rao DS. Vitamin D nutritional status and antenatal depressive symptoms in african American women. J Womens Health (Larchmt). 2012 Nov;21(11):1189-95. doi: 10.1089/jwh.2012.3528. Epub 2012 Jul 23. PubMed PMID: 22823176

...bei Frauen mit besserem
Vitamin-D-Spiegel.



Gute Gründe für Vitamin D:

8. Grund:

Die Studien zeigen einen Zusammenhang zwischen Depressionen vor und nach der Geburt und einem Mangel an Vitamin D. So ist es jetzt schon ratsam, einen besseren Vitamin D Spiegel zu erlangen, auch wenn der therapeutische Nutzen noch nicht durch eine Interventions-Studie nachgewiesen wurde.



weniger Depressionen

Gute Gründe für Vitamin D:



bessere Entwicklung

Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft

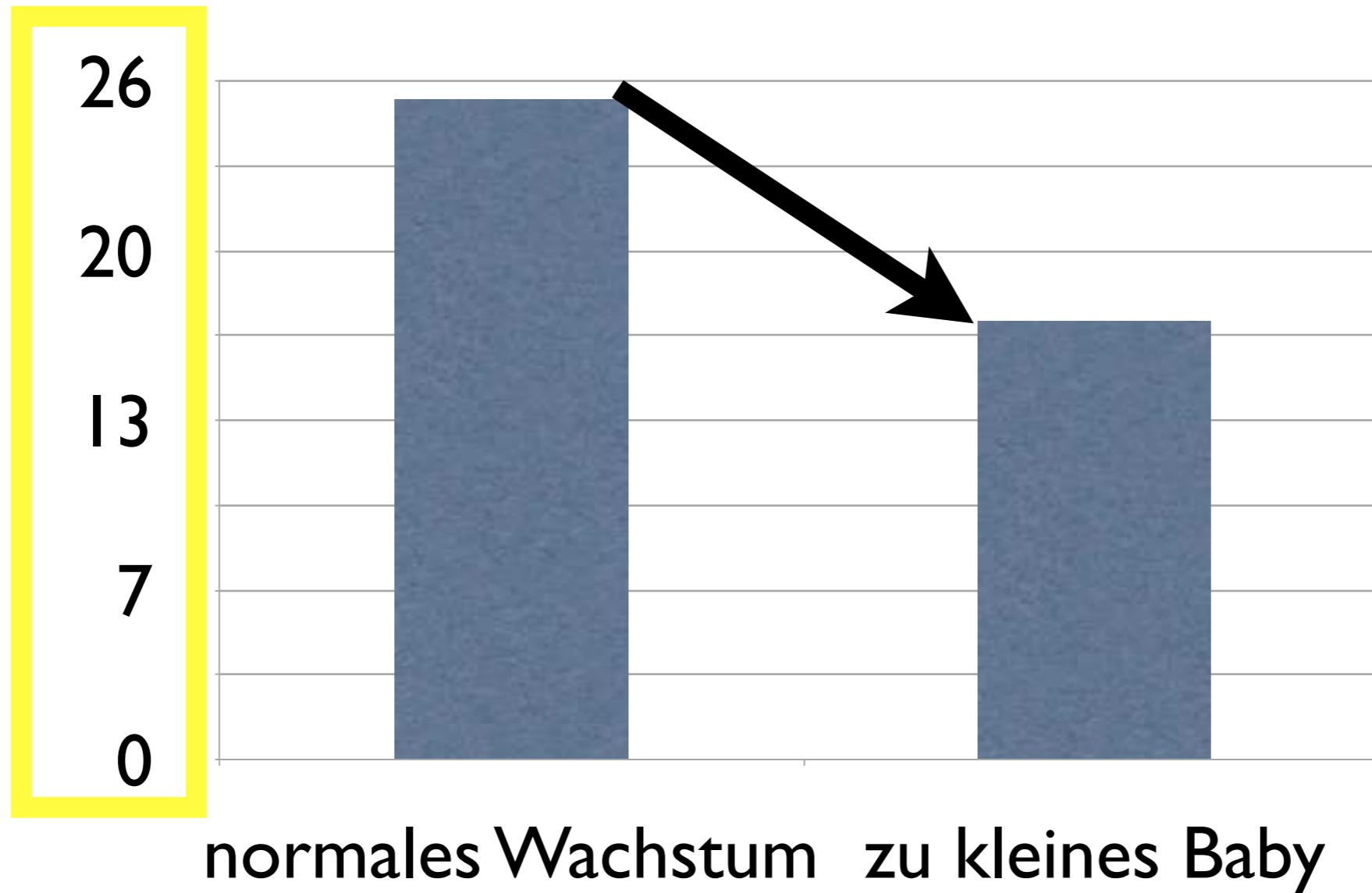


USA, 2011: schlechte VD-Werte bei Mangel-Babies



Seltener Mangelgeburten...

25-Vitamin-D-Spiegel
[ng/ml]



...bei Vitamin D-Einnahme.

Robinson CJ, Wagner CL, Hollis BW, Baatz JE, Johnson DD. Maternal vitamin D and fetal growth in early-onset severe preeclampsia. Am J Obstet Gynecol. 2011 Jun;204(6):556.e1-4. doi: 10.1016/j.ajog.2011.03.022. Epub 2011 Mar 16. PubMed PMID: 21507371



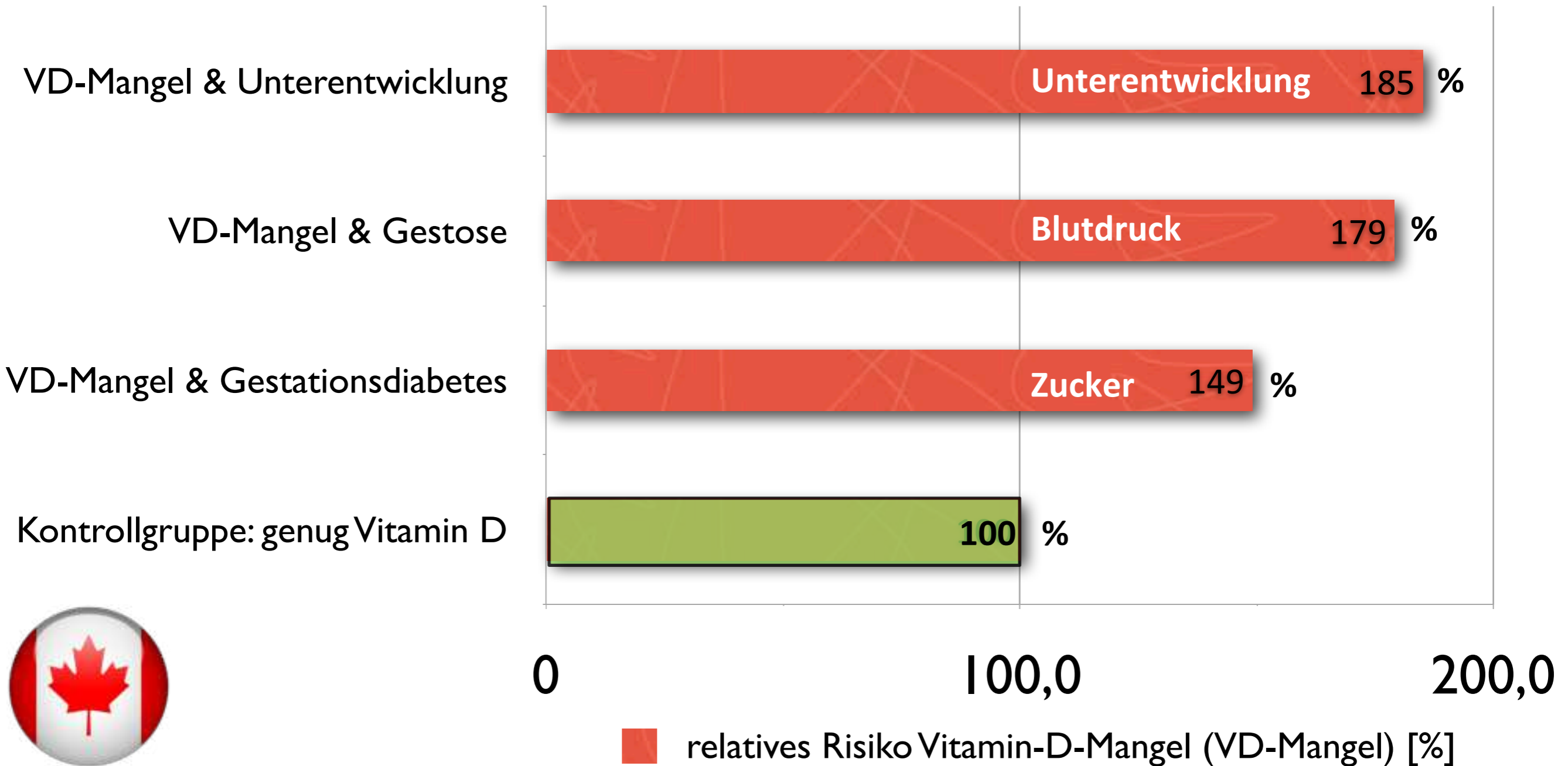
Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft



Canada, 2013: Gute Vitamin-D- Werte: weniger Mangel-Babies



Wenn der Mutter Vitamin D fehlt, dann...



Aghajafari F, Nagulesapillai T, Ronksley PE, Tough SC, O'Beirne M, Rabi DM. Association between maternal serum 25-hydroxyvitamin D level and pregnancy and neonatal outcomes: systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMJ*. 2013 Mar 26;346:f1169. doi: 10.1136/bmj.f1169. PubMed PMID: 23533188

...sind 3 Risiken hoch.



Gute Gründe für Vitamin D:

9. Grund:

Der Mangel an Vitamin D ist typischerweise mit einer Unterentwicklung des Kindes verknüpft. Mit der Zufuhr von Vitamin D gelangt man sehr wahrscheinlich in die Gruppe mit dem niedrigeren Risiko.



bessere Entwicklung

Gute Gründe für Vitamin D:

10.



schützt vor Multipler Sklerose

Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft

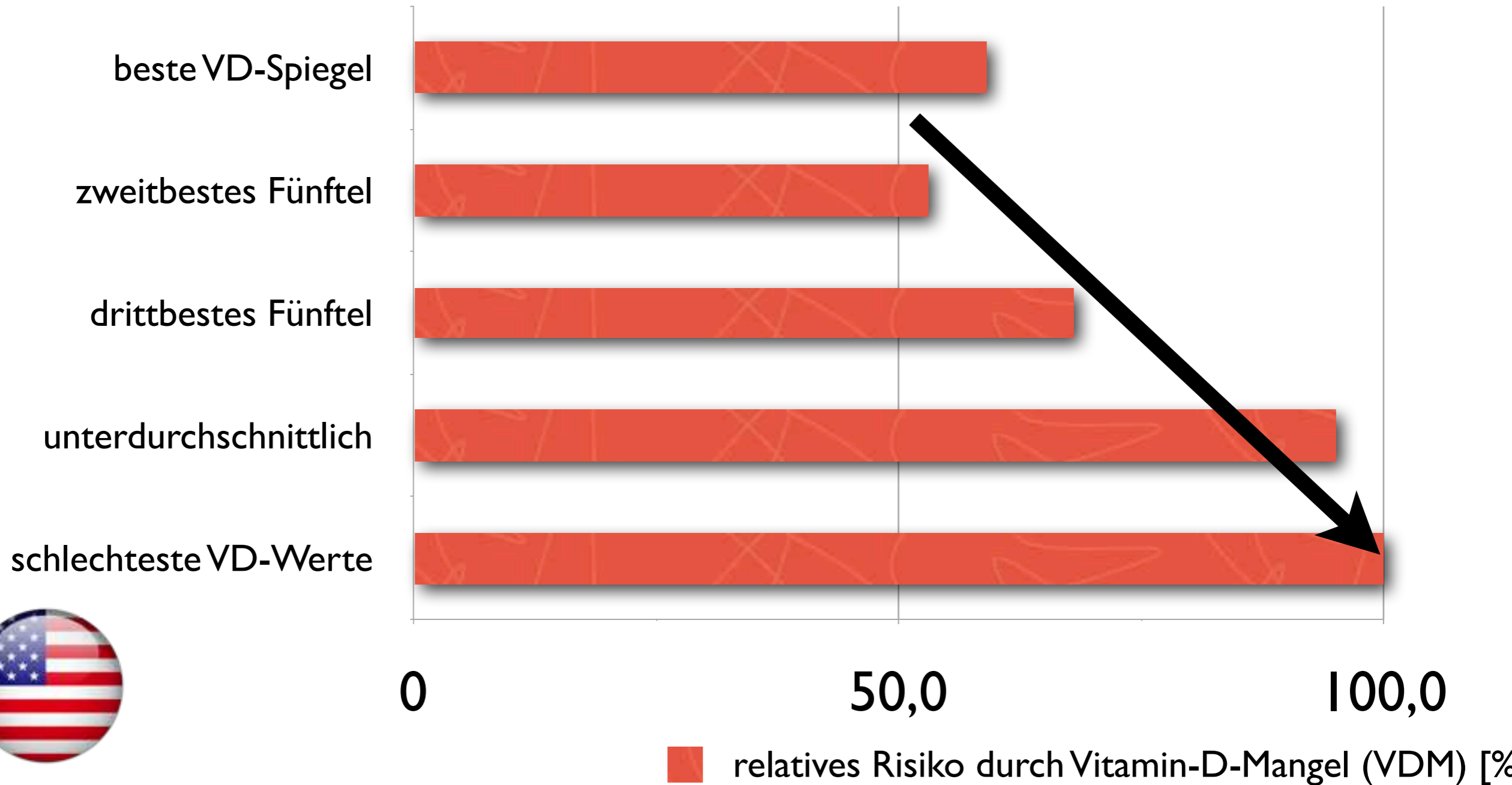


USA, 2011

**Multiple Sklerose
(MS)-Schutz durch
Vitamin D**



Fehlt der Mutter Vitamin D ...



Mirzaei F, Michels KB, Munger K, O'Reilly E, Chitnis T, Forman MR, Giovannucci E, Rosner B, Ascherio A. Gestational vitamin D and the risk of multiple sclerosis in offspring. *Ann Neurol*. 2011 Jul;70(1):30-40. doi: 10.1002/ana.22456. PubMed PMID: 21786297; PubMed Central PMCID: PMC3205990

...steigt das MS-Risiko.



Gute Gründe für Vitamin D:

10. Grund:

Multiple Sklerose ist eine Krankheit, bei der das Immunsystem die alte Nervenzellen angreift. Das hormonelle Vitamin-D-System wirkt dem entgegen. Das passt zur Beobachtung, dass eine gute Versorgung mit Vitamin D das Risiko für die Entwicklung einer MS im späteren Leben des Kindes absenkt.



schützt vor Multipler Sklerose

Gute Gründe für Vitamin D:



Schützt Kinder vor Diabetes Typ 1



Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft

Norwegen, 2012: Diabetes Typ 1 bei niedrigem Vitamin D

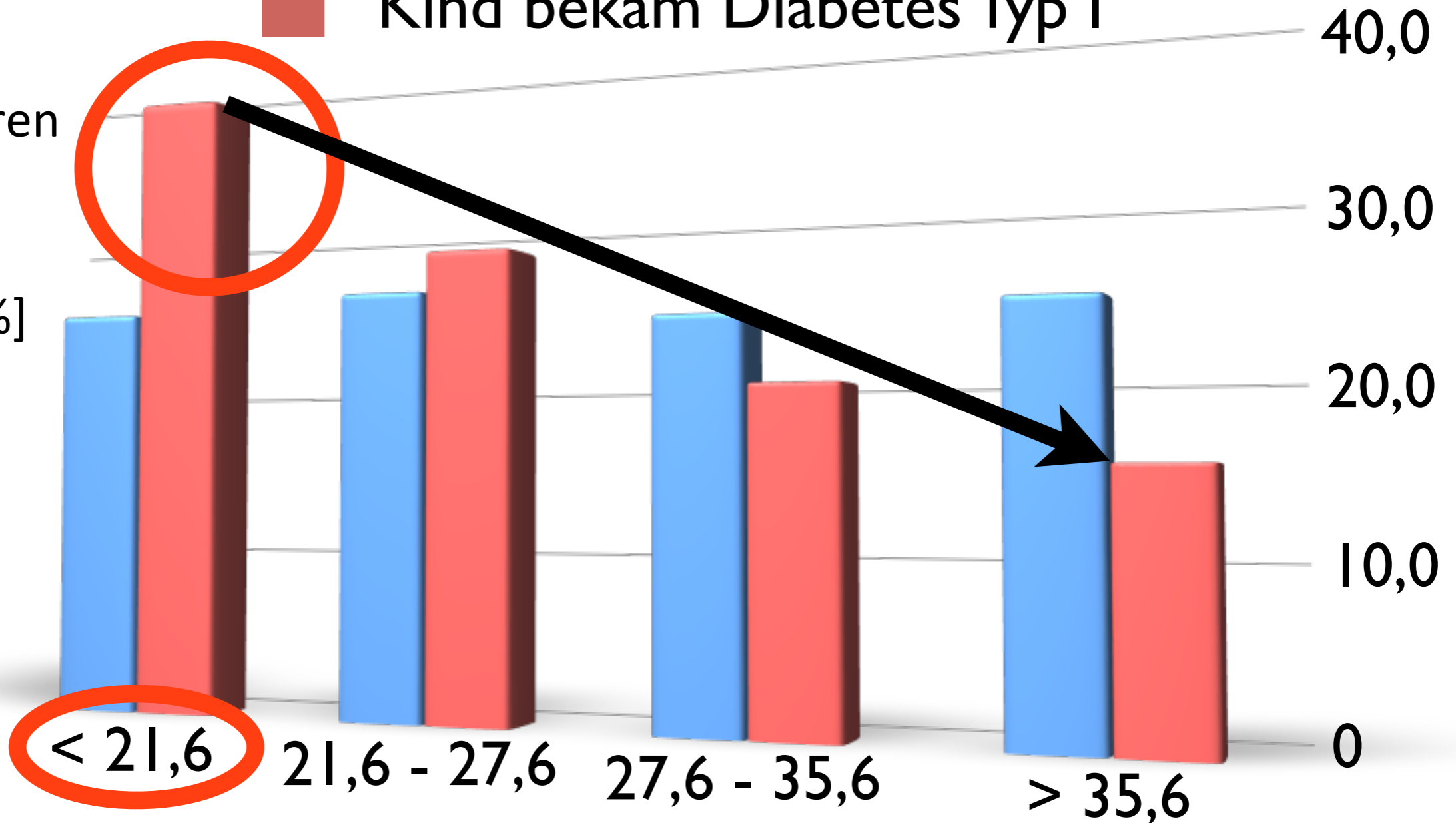


Weniger Diabetes I bei Kindern ...



Anzahl der Schwangeren in einer Vitamin D-Quartile [%]

■ gesund
■ Kind bekam Diabetes Typ I



25-Vitamin-D-Spiegel in der Schwangerschaft [ng/ml]

...mit Vitamin D in der Schwangerschaft.



Sørensen IM, Jøner G, Jenum PA, Eskild A, Torjesen PA, Stene LC. Maternal serum levels of 25-hydroxyvitamin D during pregnancy and risk of type 1 in the offspring. Diabetes. 2012 Jan;61(1):175-8. doi: 10.2337/db11-0875. 2011 Nov 28. PubMed PMID: 22124461; PubMed Central PMCID: PMC3237654

Gute Gründe für Vitamin D:

11. Grund:

Wenn der Vitamin-D-Spiegel der Schwangeren unter 30 ng/ml lag, so wurde bei den Kindern ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Zuckerkrankheit Typ 1 beobachtet. Auch die Beobachtung, dass immer mehr Kinder an Zuckerkrankheit Typ 1 erkranken, passt zur Verschlechterung Vitamin-D-Versorgung.



Schützt Kinder vor Diabetes Typ 1

Gute Gründe für Vitamin D:

12.



schützt vor Allergien

Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft



Graz, 2011: Vitamin D

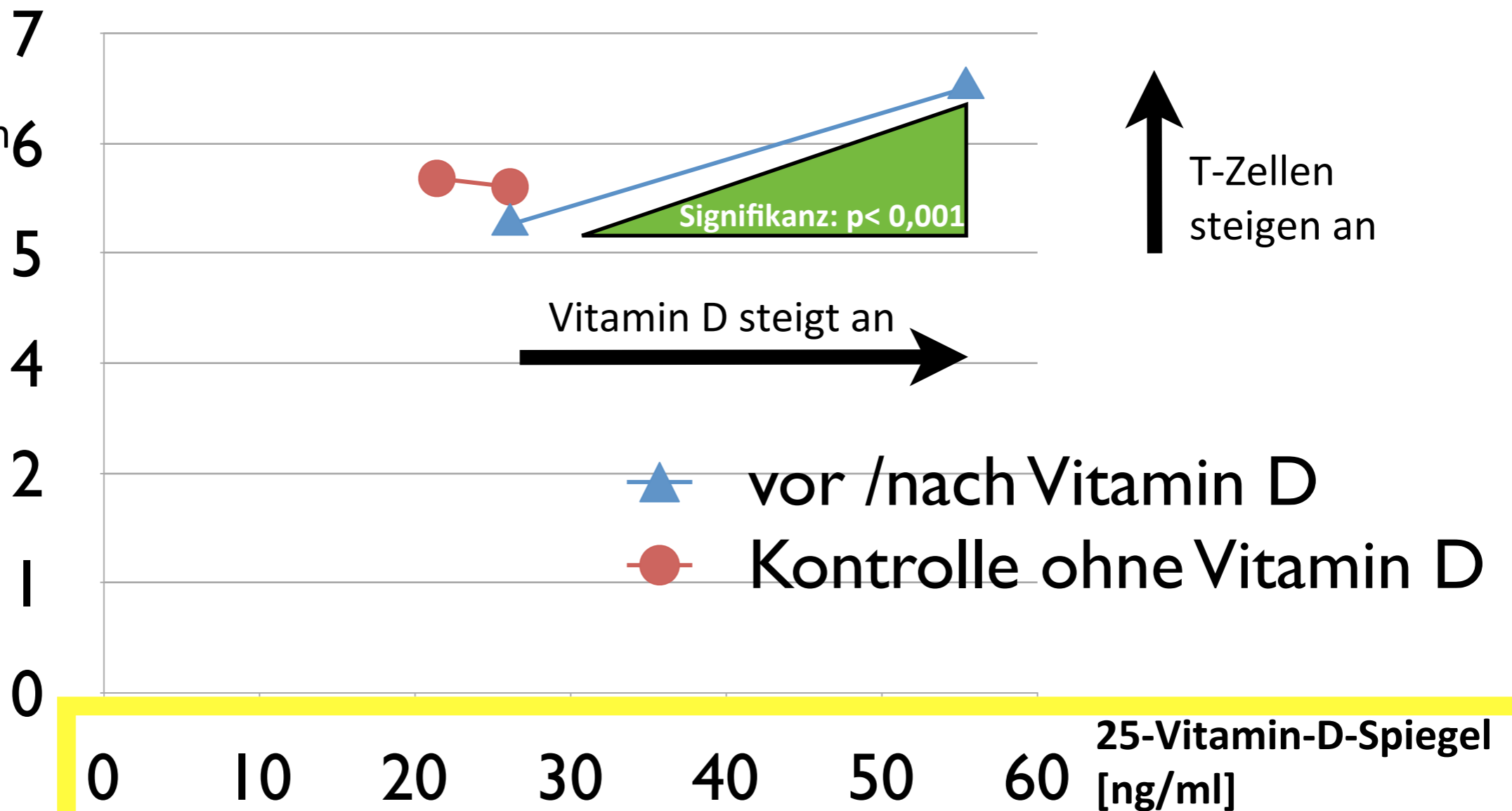
schützt vor Allergien





Die Gabe von Vitamin D wirkt antiallergisch...

Anzahl der
(*nützlichen*)
regulatorischen
T-Zellen [%]



Datenquelle: Bock G, Prietl B, Mader JK, Höller E, Wolf M, Pilz S, Graninger WB, Obermayer-Pietsch BM, Pieber TR. The effect of vitamin D supplementation on peripheral regulatory T cells and β cell function in healthy humans: a randomized controlled trial. Diabetes Metab Res Rev. 2011 Nov;27(8):942-5. doi: 10.1002/dmrr.1276. PubMed PMID: 22069289

...durch die Rekrutierung
regulatorischer T-Zellen.



Gute Gründe für Vitamin D:

12. Grund:

Mit einer Zufuhr von Vitamin D konnte das Funktionieren des Immunsystems gebessert werden, denn die Zahl der „regulatorischen T-Zellen“ verbesserte sich signifikant.



schützt vor Allergien

12 gute Gründe für Vitamin D...

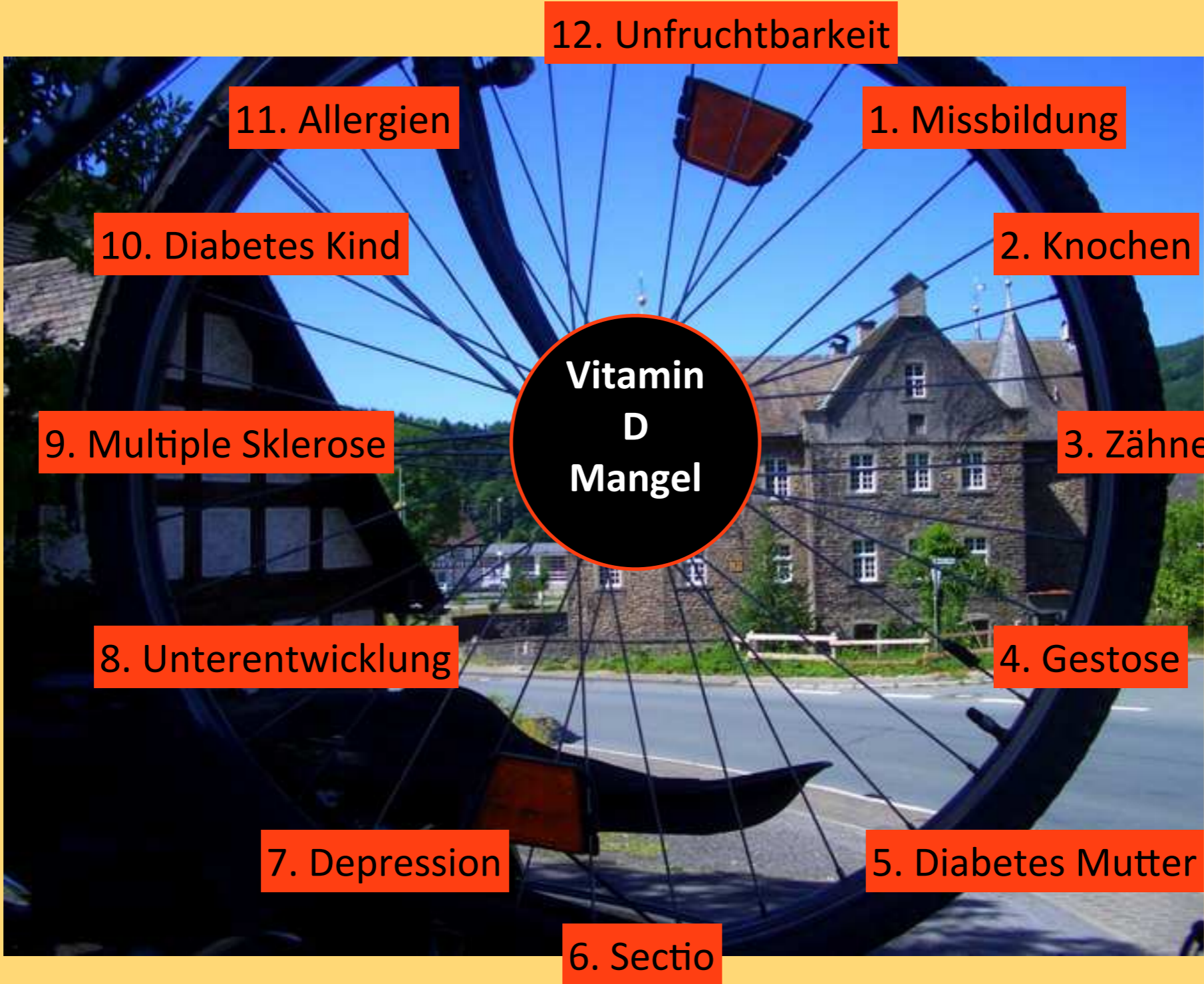


in der
Schwangerschaft



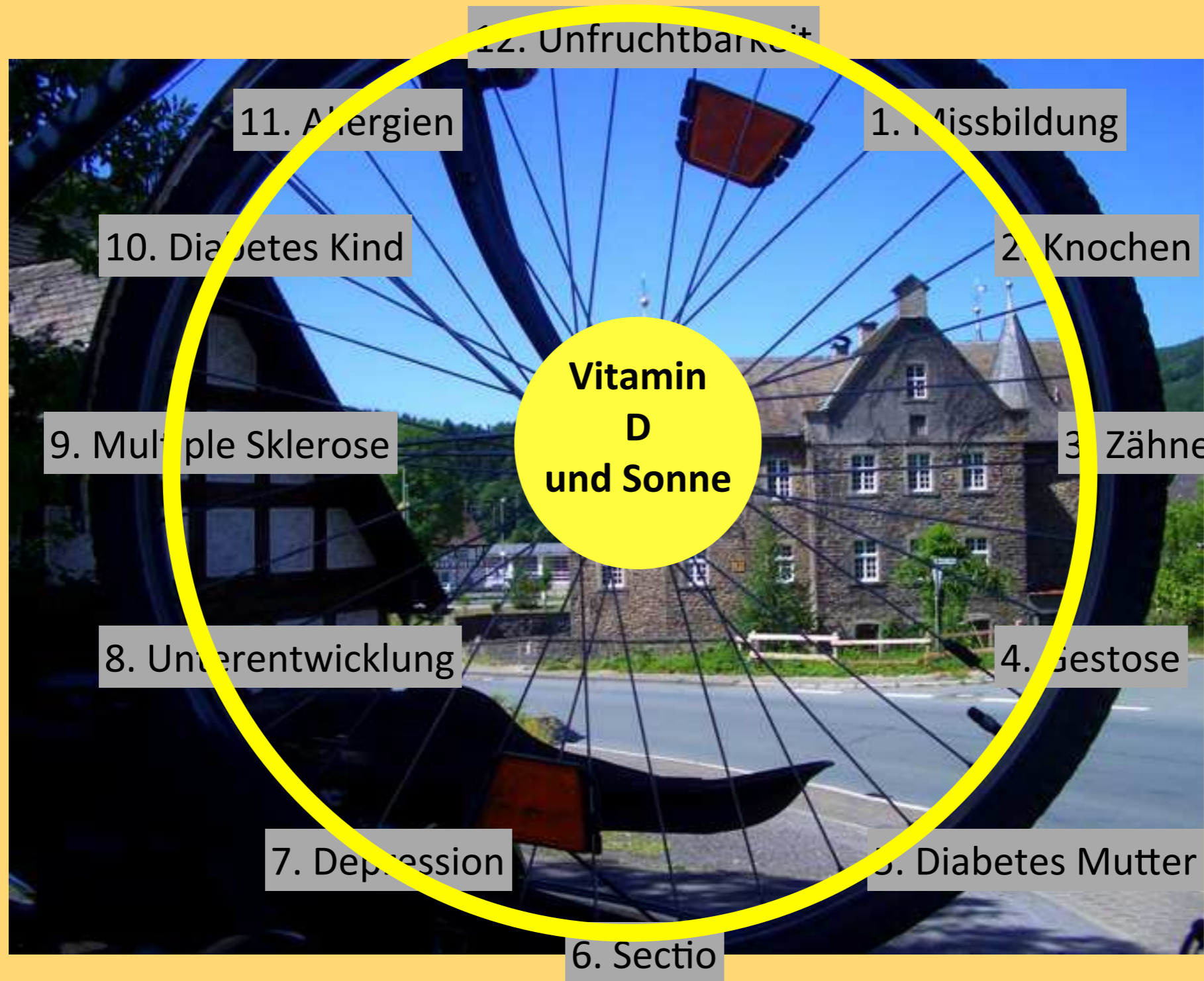
...jetzt auf einen Blick:

Das Zentrum vieler Schwangerschafts- und Baby-Krankheiten...



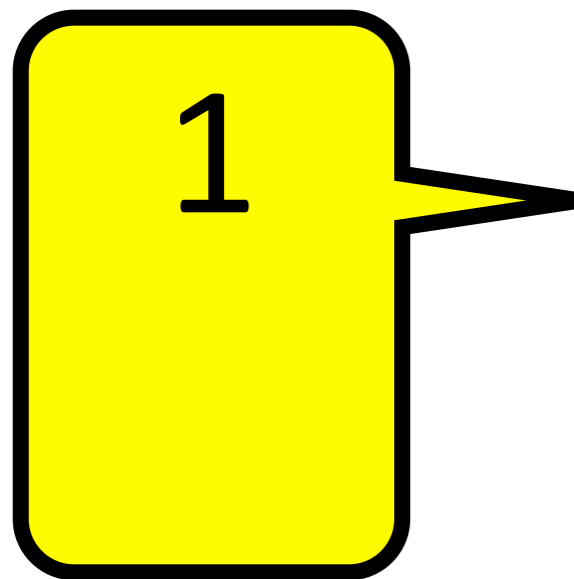
...ist der Mangel an Vitamin D.

Schutz vor zahlreichen Schwangerschafts- und Baby-Krankheiten...

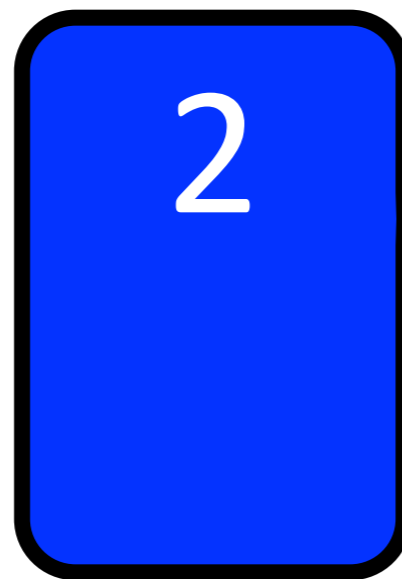


...dank Sonnenschein und Vitamin D.

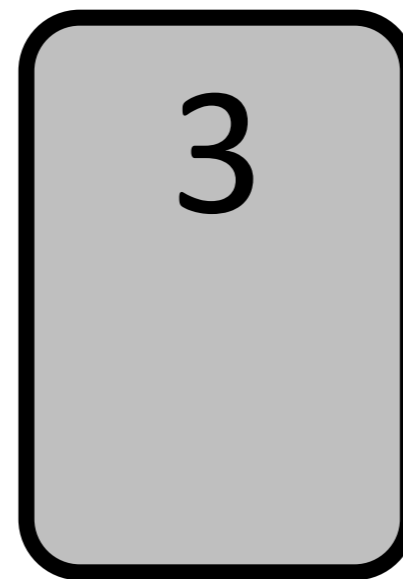
Zum nächsten Kapitel:



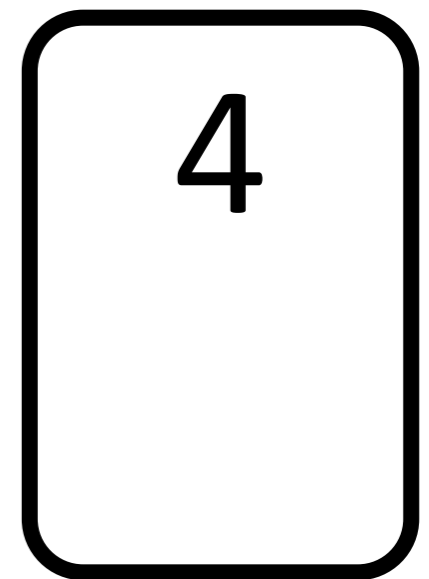
Gute Gründe



Sonne fehlt



Vitamin-D-Kur



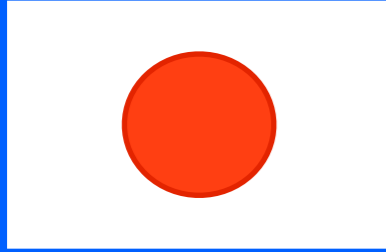
Fazit



Kapitel 2:

Schwangeren fehlt es
an Sonnenschein
und Vitamin D





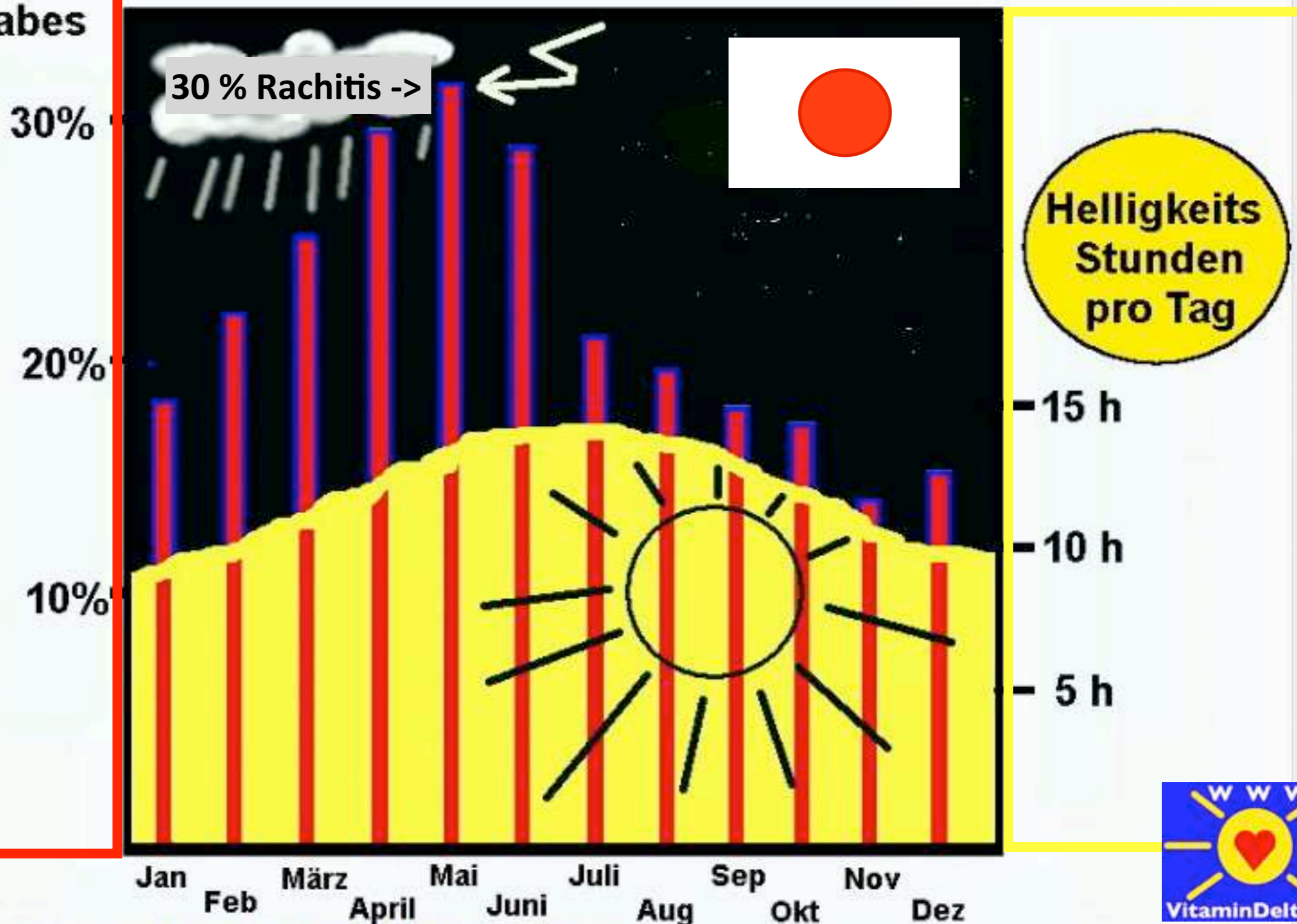
Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft

Japan, 2008: ein Drittel der Neugeborenen haben eine Rachitis



**Kinder mit
Schädel-
Erweichung:
Craniotabes**

**Im Industrieland Japan* haben bis zu 30 % der
Neugeborenen eine Schädel-erweichung
durch Vitamin-D-Mangel**



Yorifuji J, Yorifuji T, Tachibana K, Nagai S, Kawai M, Momoi T, Nagasaka H, Hatayama H, Nakahata T. Craniotabes in normal newborns: the earliest sign of subclinical vitamin D deficiency. J Clin Endocrinol Metab. 2008 May;93(5):1784-8. Epub 2008 Feb 12. PubMed PMID: 18270256 - 35. Breitengrad

bearbeitet von:
www.VitaminDelta.de



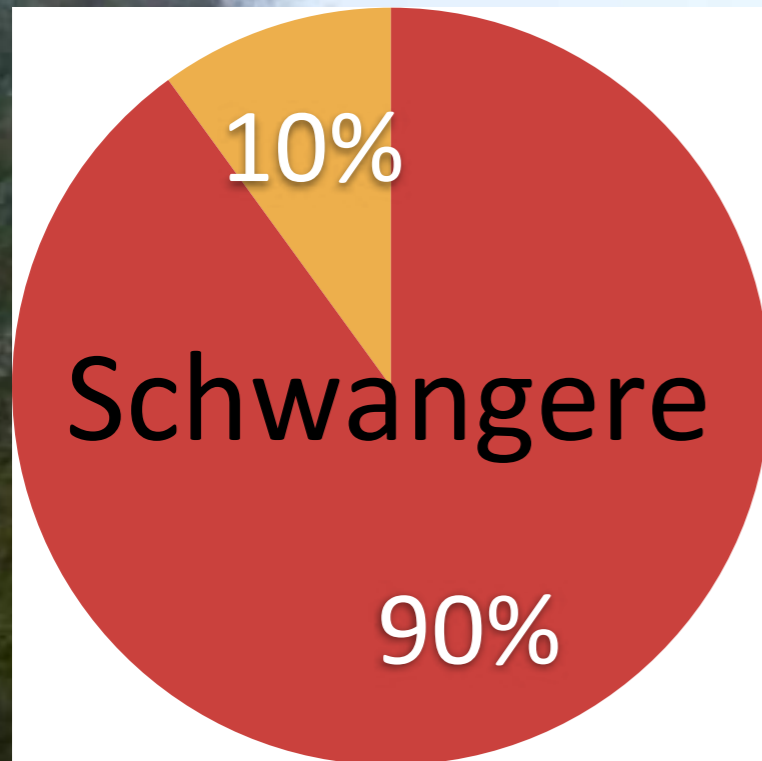


Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft

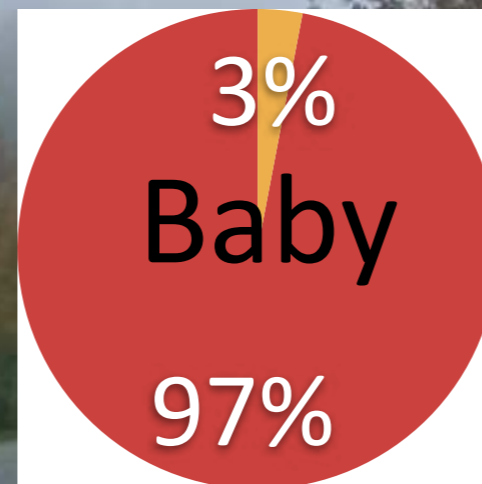
Giessen, 2011: Mütter und Babys sind fast alle im Vitamin-D- Defizit



Alarmsignal aus der Universitätsstadt Gießen: Wir haben so wenig Sonnenschein, ...



- Mangelzustand: unter 20 ng/ml
- besser: über 20 ng/ml Vitamin D im Blut



**... dass fast jede Schwangere und jedes
Baby an einem Vitamin-D-Mangel leidet.**

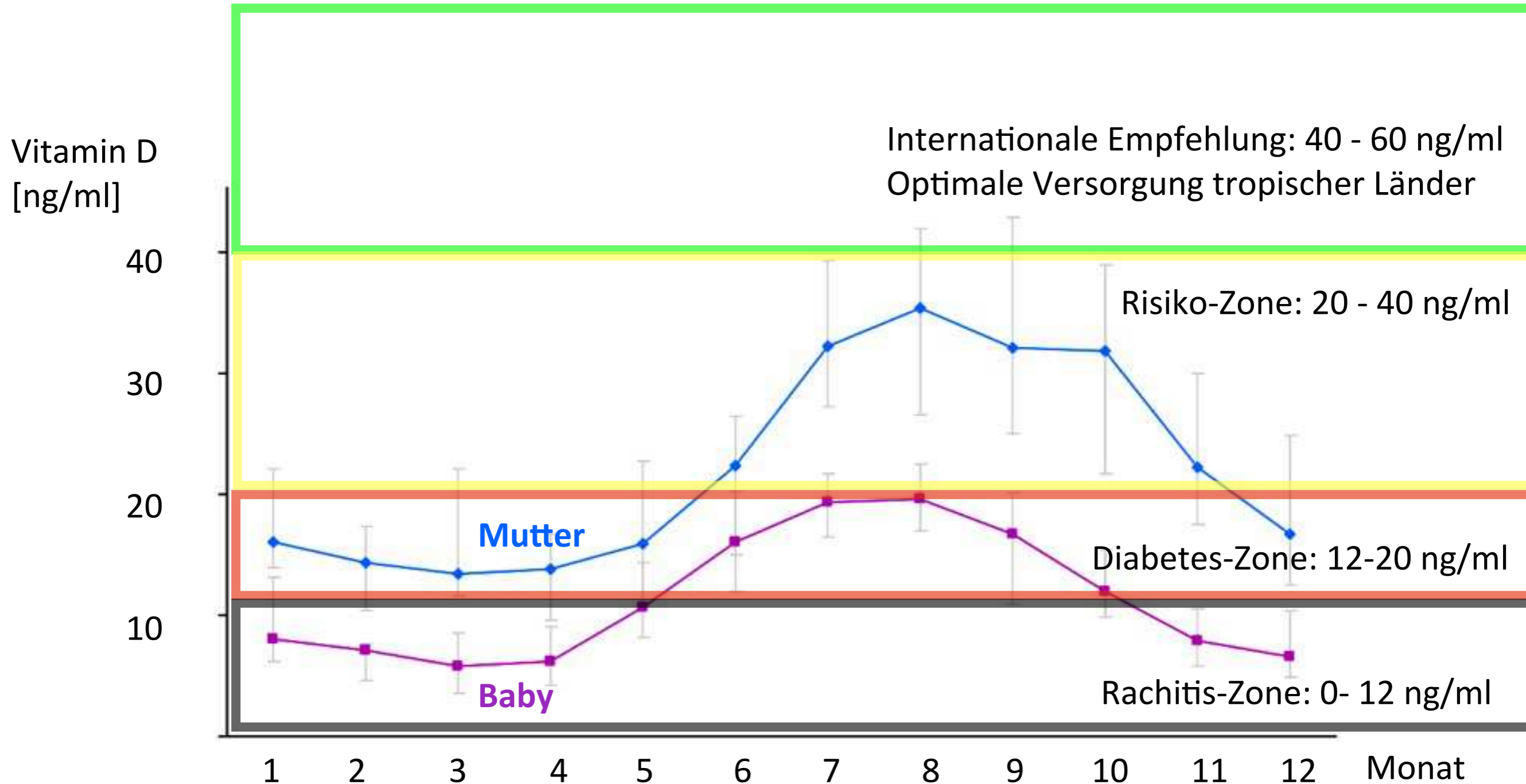


Wissenschaftliche Publikation zum Thema Schwangerschaft

Leipzig, 2013: Mütter und Babys sind ganzjährig im Vitamin-D-Defizit



Deutsche Studie zeigt, dass die Gefährdung...



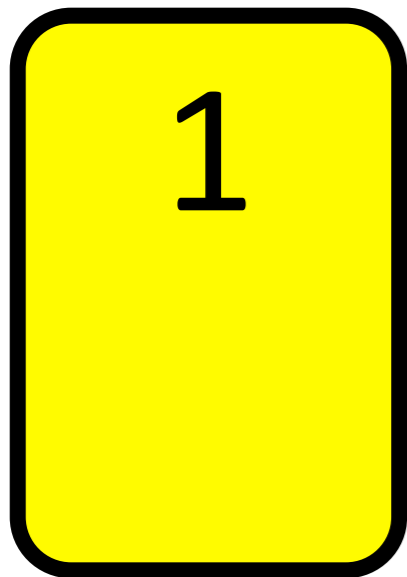
...nicht einmal im Sommer nachlässt.

Datenquelle nach: Weisse K, Winkler S, Hirche F, Herberth G, Hinz D, Bauer M, Roder S, Rolle-Kampczyk U, von Bergen M, Olek S, Sack U, Richter T, Diez U, Borte M, Stangl GI, Lehmann I. Maternal and newborn vitamin D status and its impact on food allergy development in the German LINA cohort study. Allergy 2013; 68: 220-228.

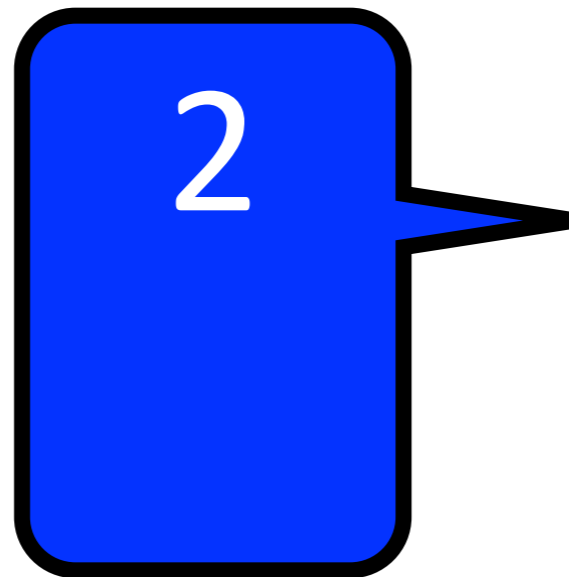
Leider wird dieser Mißstand in der Publikation nicht thematisiert.



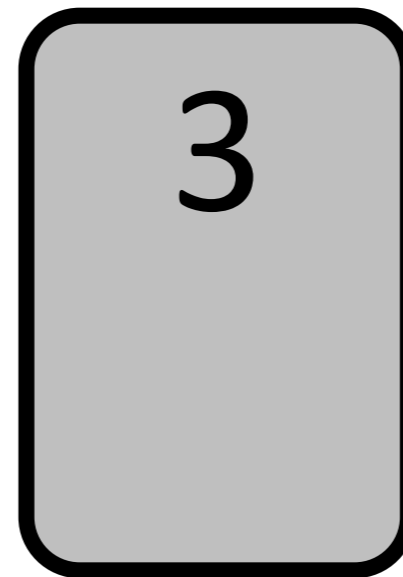
Zum nächsten Kapitel:



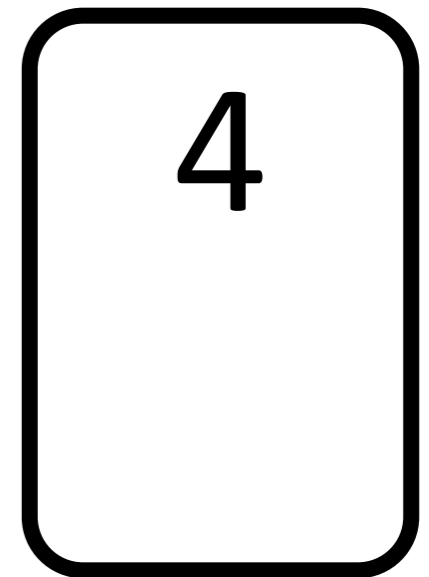
Gute Gründe



Sonne fehlt



Vitamin-D-Kur



Fazit



Kapitel 3:

12 Fragen zur Vitamin-D-Kur



Vitamin D für Schwangere?

1.



Sinken die **Risiken** tatsächlich?

mehr Vitamin D -
weniger Probleme:



Pregnancy RCT PI Results

- Low maternal 25(OH)D linked to:
- Risk of preterm delivery <32 wks (p=0.011; <37 wks (p= 0.004)
- Risk of TORCH; TB infection (p< 0.03)
- Risk of co-morbidities of pregnancy (gestational diabetes, pre-eclampsia/eclampsia, hypertension) (p=0.034)

**Vitamin D in der
Schwangerschaft:
400 - 2000 - 4000
Einheiten**

**weniger
Frühgeburten**

**seltener
Zangengeburt**

**seltener
Diabetes**

**seltener
Schwangerschafts-
-vergiftung**



VitaminDelta.de

Zitiert nach: Bruce Hollis, USA
Foto: www.VitaminDelta.de

14th
VITAMIN D
WORKSHOP

14th VITAMIN D WORKSHOP

Vitamin D für Schwangere?

1. Antwort:

Es ist problematisch, schwangere Frauen für eine medizinische Studie zu gewinnen, denn viele Risiken sind zu diskutieren. Und so dankbarer können wir sein, dass Prof. Bruce Hollis in den USA eine Doppel-blind-Studie durchgeführt hat. Es konnte ursächlich nachgewiesen werden, dass die Vitamin-D-Zufuhr tatsächlich die statistisch assoziierten Risiken des Vitamin-D-Mangels vermindert.



Vitamin D besteht die Blindstudie

Vitamin D für Schwangere?

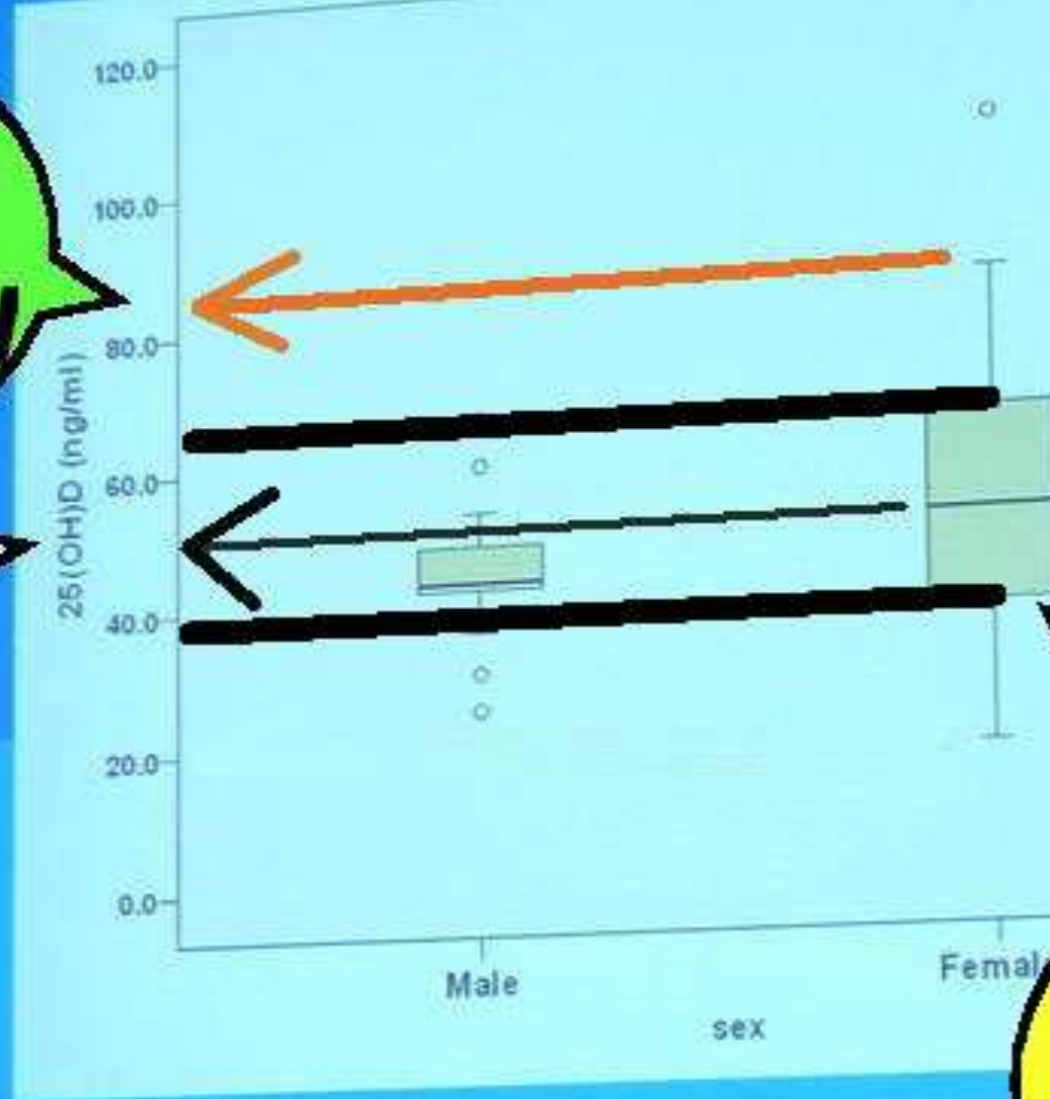
2.



Wie hoch soll der Blutwert sein?



Laramie, WY Athletes: No Supplementation



**85
ng/ml**

**50
ng/ml**

Welche Spiegel von Vitamin D erreicht man durch Sonne allein?

Sonnenschein läßt den Vitamin D-Spiegel bis 85 ng/ml steigen.

Bruce Hollis, USA, Brügge, 2009



www.VitaminDelta.de

14
VITAMIN
WORKSHOP



VITAMIN D WORKSHOP





Die unabhängige US-Organisation: „ Grassroots-Health* “ ...

GrassrootsHealth
A Public Health Promotion Organization

Home Events Documentation D*action Sponsors

Maintaining your Vitamin D Levels

RECOMMENDED RANGE:
40-60 ng/ml

WHAT TO DO:

- 1 Test
- 2 Establish recommended intake level using the chart on the right
- 3 Test again in 3-6 months

DOWNLOAD CHART

Average Change in Serum Level Based on Intake (IU/day)



Panel of International Scientists

Boston University School of Medicine
Michael F. Holick, Ph.D., M.D.

Creighton University
Robert P. Heaney, M.D.
Joan M. Lappe, Ph.D., R.N.

Emory University
Vin Tangpricha, M.D., Ph.D.

Harvard School of Public Health
Edward Giovannucci, M.D., ScD.
Walter C. Willett, Dr. P.H., M.D.

Institute VitaminDelta *
Raimund von Helden, M.D.

International Medical Center of Japan
Tetsuya Mizoue, M.D., Ph.D.

Linus Pauling Institute
Adrian F. Gombart, Ph.D.

Massachusetts General Hospital
Carlos A. Camargo, Jr., M.D., Dr. P.H.

McGill University
John H. White, Ph.D.

Medical University of Graz, Austria
Stefan Pilz, M.D.

Medical University of South Carolina
Bruce W. Hollis, Ph.D.
Carol L. Wagner, M.D.

Roswell Park Cancer Institute
Candace Johnson, Ph.D.
Donald L. Trump, M.D.

Society for Medical Information and Prevention
Joerg Spitz, M.D.

Sunlight, Nutrition and Health Research Center
William B. Grant, Ph.D.

...empfiehlt 40 - 60 ng/ml Vitamin D auf Dauer

* Grassrootshealth.net heisst übersetzt Graswurzel-Gesundheit

Vitamin D für Schwangere?

2. Antwort:

Menschen, der natürlichen der Sonnenstrahlung ausgesetzt sind, entwickeln natürlicherweise einen Vitamin D Spiegel von 50 Nanogramm/Milliliter [ng/ml]. Wissenschaftler aus zahlreichen Ländern unterstützen daher die Empfehlung aus den USA: 40-60 ng/ml für alle Gesunden. Eine unnötig hohe Zufuhr beginnt im Bereich oberhalb von 90 ng/ml, gesundheitliche Risiken wurden frühestens im Bereich über 150 ng/ml beobachtet.



Die US-Empfehlung: 40-60 ng/ml

Vitamin D für Schwangere?

3.

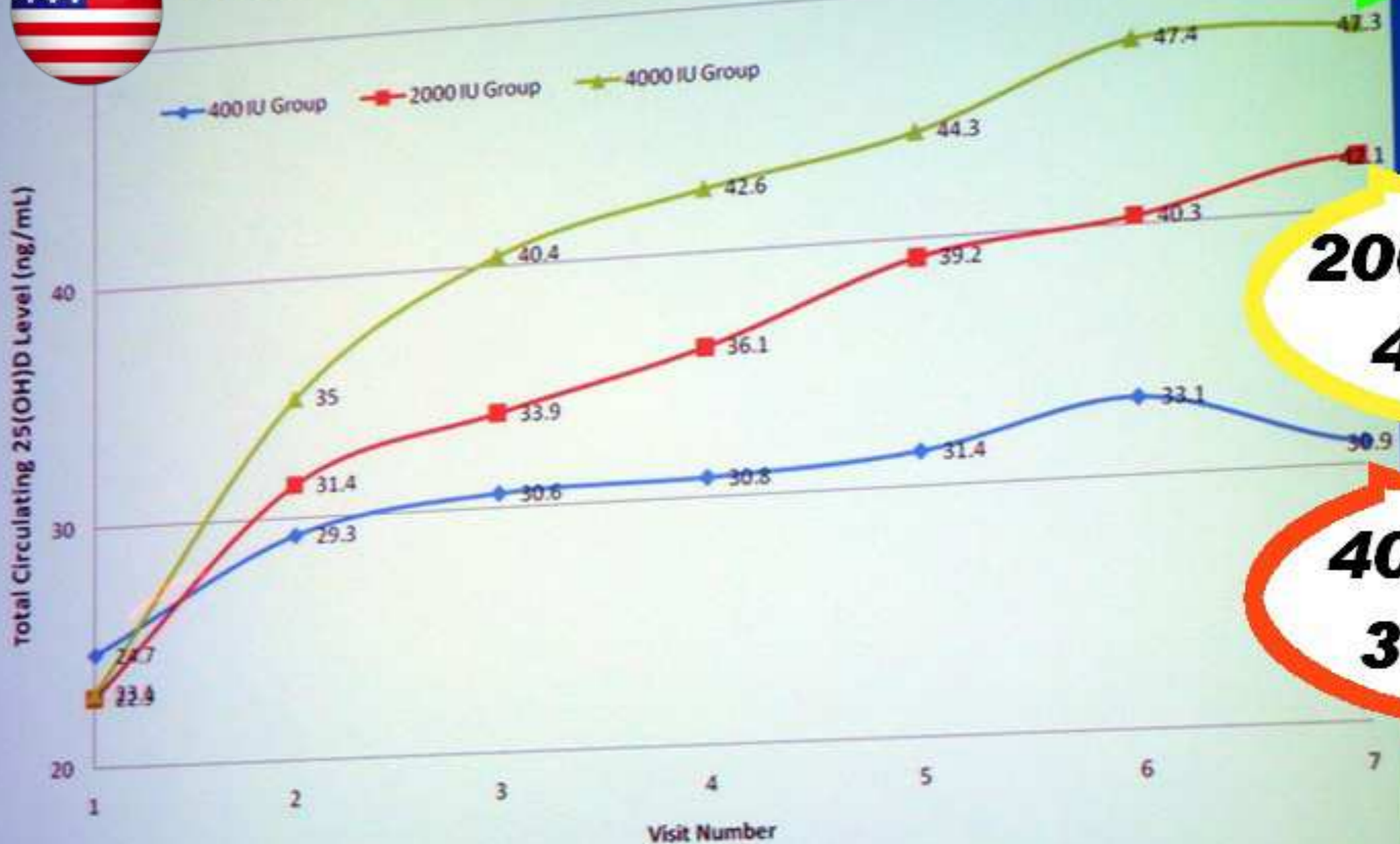


Wieviele Einheiten sind nötig?

Wieviel Vitamin D für Schwangere ?



Maternal Circulating 25(OH)D Levels during Pregnancy by Treatment Group: 400, 2000 and 4000 IU Vitamin D₃/day



**4000 ergibt
47 ng/ml**

**2000 ergibt
42 ng/ml**

**400 ergibt
30 ng/ml**

Vortrag Bruce Hollis, USA, Brügge, 2009



Foto: www.VitaminDelta.de

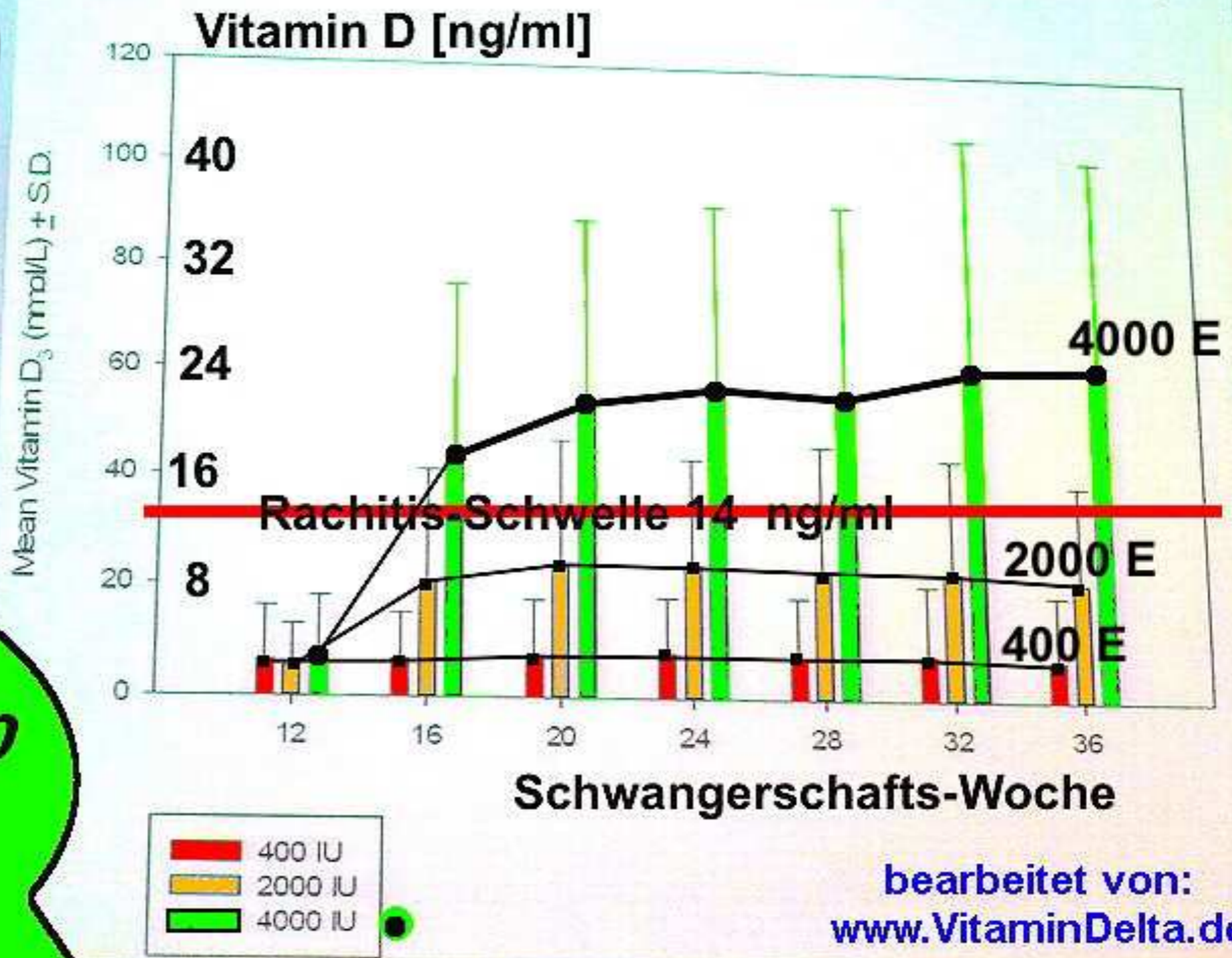
Bruce
Hollis,
USA



**Schwangere
brauchen 4000
E Vitamin D
täglich !**

Berlin,
Charité
2011

Vitamin D₃ (nmol/L) During Pregnancy by Treatment Group



bearbeitet von:
www.VitaminDelta.de



**...sonst ist die Rachitis-Gefahr
nicht gebannt.**

Vitamin D für Schwangere?

3. Antwort:

Es war Prof B. Hollis, der in seinen Studien nachweisen konnte, dass erst die tägliche Zufuhr von 4000 Einheiten zu einem knapp ausreichendem Vitamin-D-Spiegel führte. Es ist ratsam, unter Beachtung des Körpergewichtes diese Dosis individuell anzupassen. Kontrollen des Vitamin-D-Spiegels und eine Steuerung sind in der Schwangerschaft sinnvoll.



Mindestens 4000 E sind nötig.

Vitamin D für Schwangere?

4.



Geht es hier um Pharma-Profite?

Einen Euro für Vitamin D geben...



...und 18 Euro bei den
Krankheitskosten
einsparen.

Quelle:

Grant WB, Cross HS, Garland CF, Gorham ED,
Moan J, Peterlik M, Porojnicu AC,
Reichrath J, Zittermann A. Estimated
**benefit of increased vitamin D status in
reducing the economic burden** of disease in
western Europe. Prog Biophys Mol Biol.
2009 Feb-Apr;99(2-3):104-13. doi: 10.1016/
j.pbiomolbio.2009.02.003. Epub 2009 Mar
4. Review. PubMed PMID: 19268496

Vitamin D für Schwangere?

4. Antwort:

Gelegentlich bekommen Kritiker die Idee, bei diesen Darstellungen könnte es sich um eine Werbeveranstaltung für Vitamin-Verkäufer handeln. Zum einen liegen die Kosten für Vitamin D am unteren Ende der Skala, zum anderen liegt der eigentliche Gewinn ganz auf der Seite der Anwender. Berechnungen auf wissenschaftlicher Basis zeigen, dass jeder Euro sich 18-fach bezahlt macht.



18-facher-Nutzen: das ist Rekord!

Vitamin D für Schwangere?

5.



Wie lange darf ich in die Sonne?



z.B. Schweden

HAUT-TYP 1

Sonne rötet,
Sommerprossen



z.B. Deutschland

HAUT-TYP 2

Sonne rötet, geringe
Bräunung



www.VitaminDelta.de



z.B. Italien

HAUT-TYP 3

Sonne rötet gelegentlich,
Haut bräunt langsam



z.B. Türkei

HAUT-TYP 4

Sonne rötet selten, Haut
bräunt sofort



z.B. Indien

HAUT-TYP 5

Sonne rötet sehr selten,
Haut ist immer braun

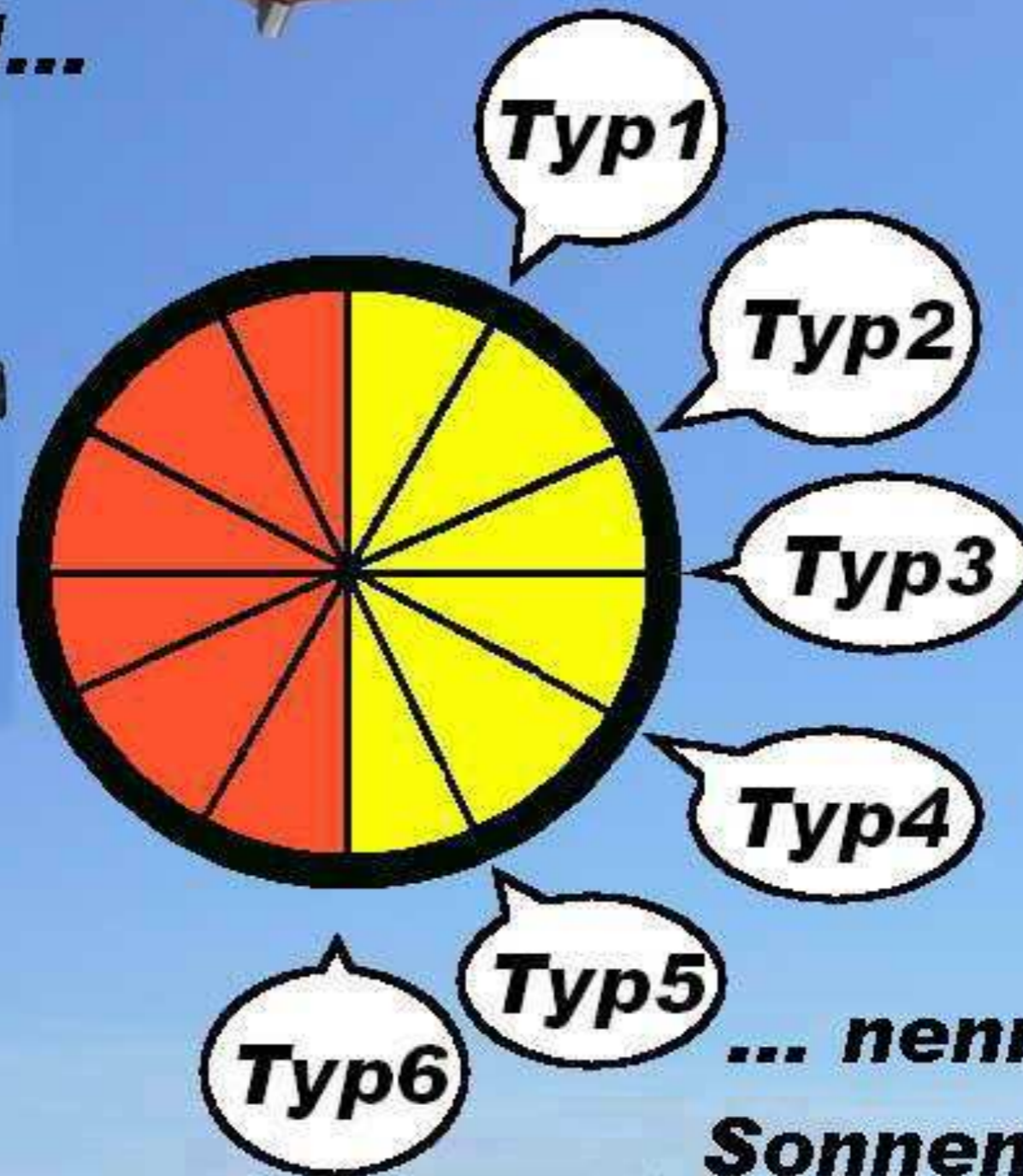


z.B. Südafrika

HAUT-TYP 6

Sonne rötet nie,
Haut ist stark braun

Die Zifferblatt-Regel...



**... nennt die
Sonnendauer**



Vitamin D für Schwangere?

5. Antwort:

Die wissenschaftlichen Tabellen von Professor Michael Holick geben die genaue Belichtungszeit in Minuten für Jahreszeit und Standort an. Davon abgeleitet ist meine Zifferblattregel. Beim „Hauttyp 3“ beispielsweise ist eine mittägliche Sonnen-Exposition erlaubt, die der Minutenspanne zwischen der „12“ und der „3“ des Zifferblattes entspricht, also 15 Minuten: so kann man sich 15 Minuten auf den Bauch und 15 Minuten auf dem Rücken legen.



Das Zifferblatt nennt die Dauer.

Vitamin D für Schwangere?

6.



Warum haben wir diesen Mangel?

Die Sonne ...



Wintersonne

Abendzeit

Wolken

Kleidung

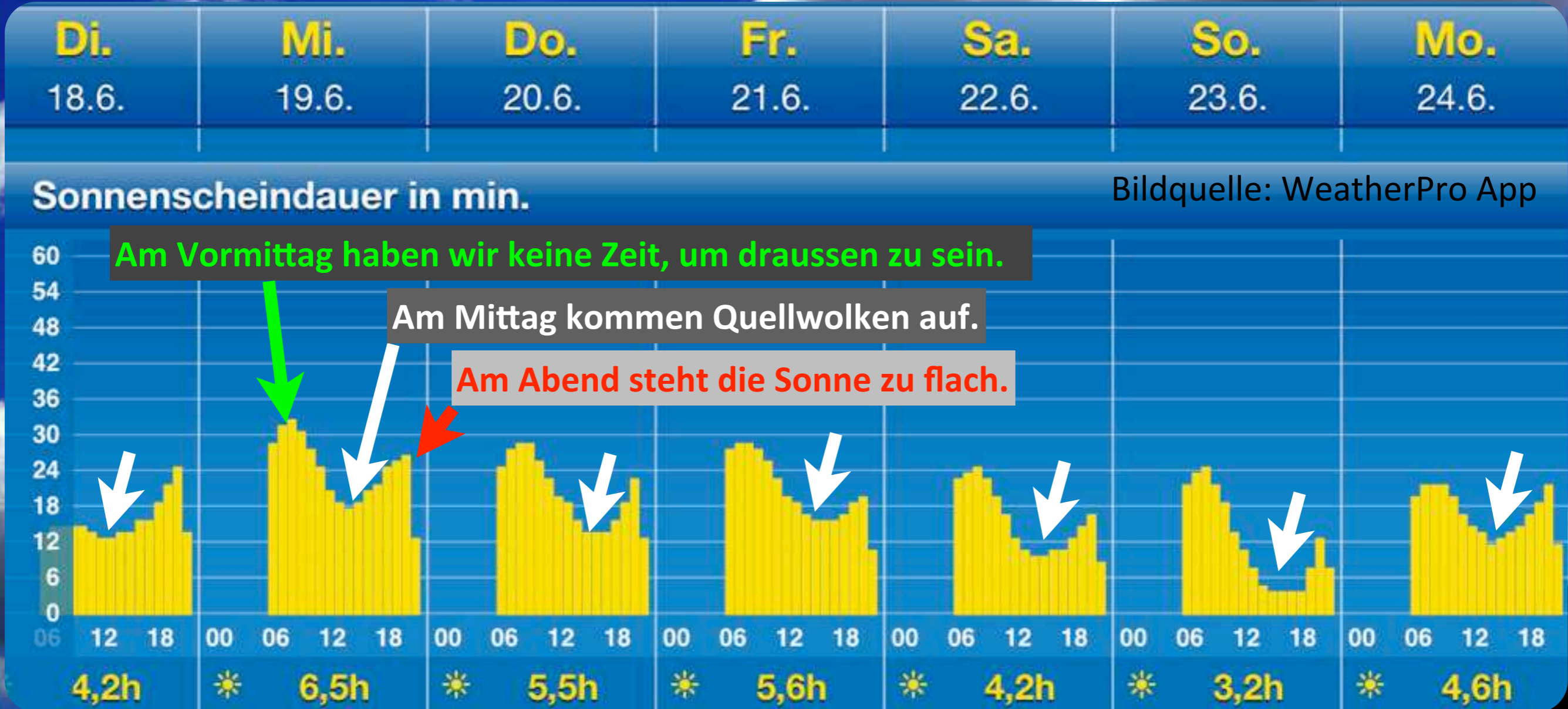
Sonnencreme

Altershaut

**Vitamin D
-Bildung**

... trifft auf Hindernisse.

Die freie Mittagszeit im Sommer...

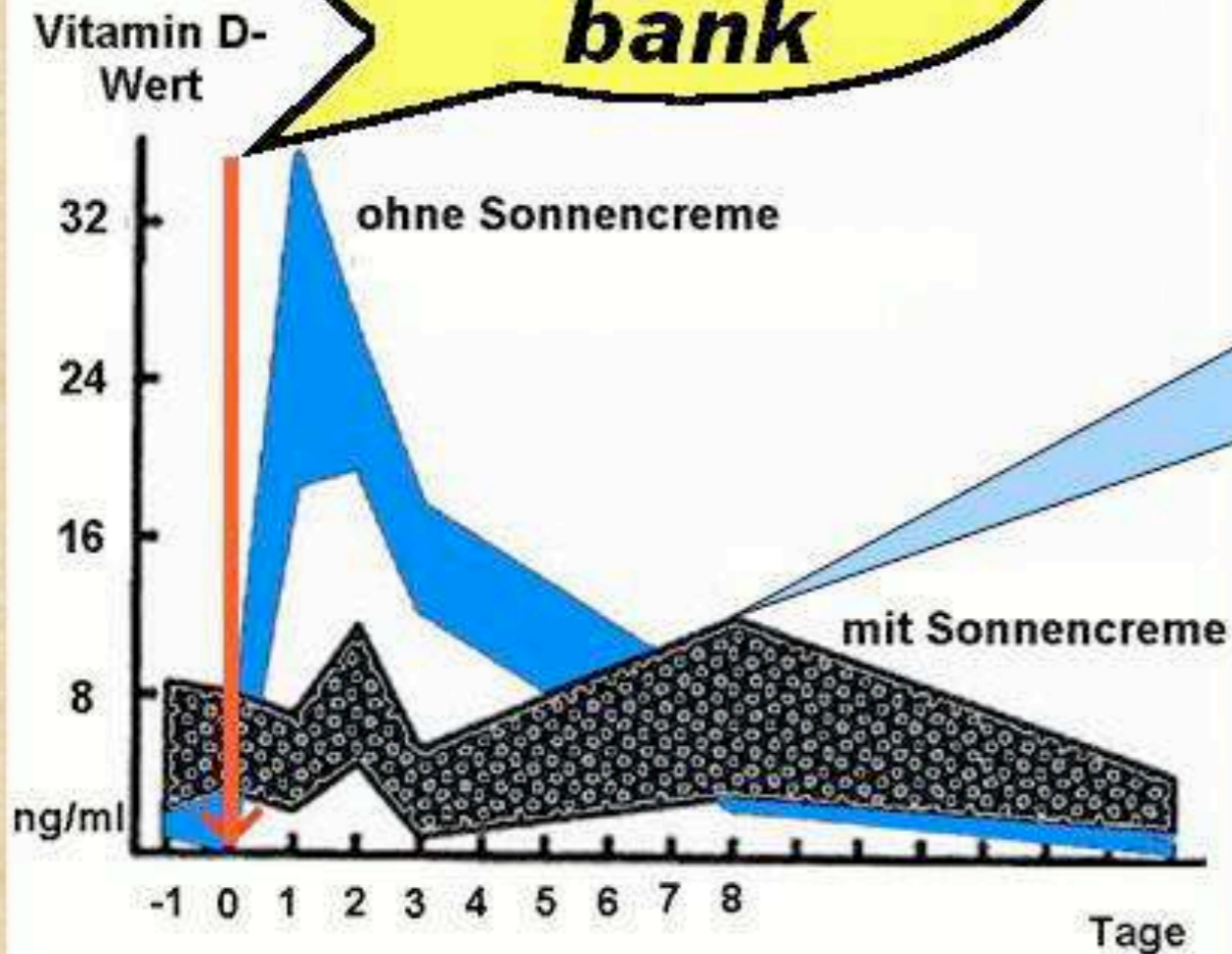


...ist meist von Quellwolken blockiert.



„Anti-Vitamin-Creme“

1x Sonnenbank



mod. nach Holick, M. F., McCollum Award Lecture, 1994

Originalquelle überarbeitet
durch www.VitaminDelta.de

wegen
Sonnencreme
kein Vitamin D



vitamindelta.de



Vitamin D für Schwangere?

6. Antwort:

Das Vitamin D erzeugende **UVB**-Licht wird auf dem Weg vom **blauen** Himmel auf die **blanke** Haut von zahlreichen Hindernissen gestoppt. Selbst im Sommer kommt es nur in der wolkenfreien Mittagszeit bei unbehandelter Haut zu einer Erzeugung von Vitamin D. Mit steigendem Lebensalter fehlt es dann schlichtweg an der Vorstufe des Vitamin D in der Haut.



Es gibt viele Hindernisse für UVB

Vitamin D für Schwangere?

7.



Bewirkt Sonnenbaden Hautkrebs?

Wenn viel Vitamin D im Körper ist...

Relatives Risiko für Hautkrebs

Vitamin D im Blut

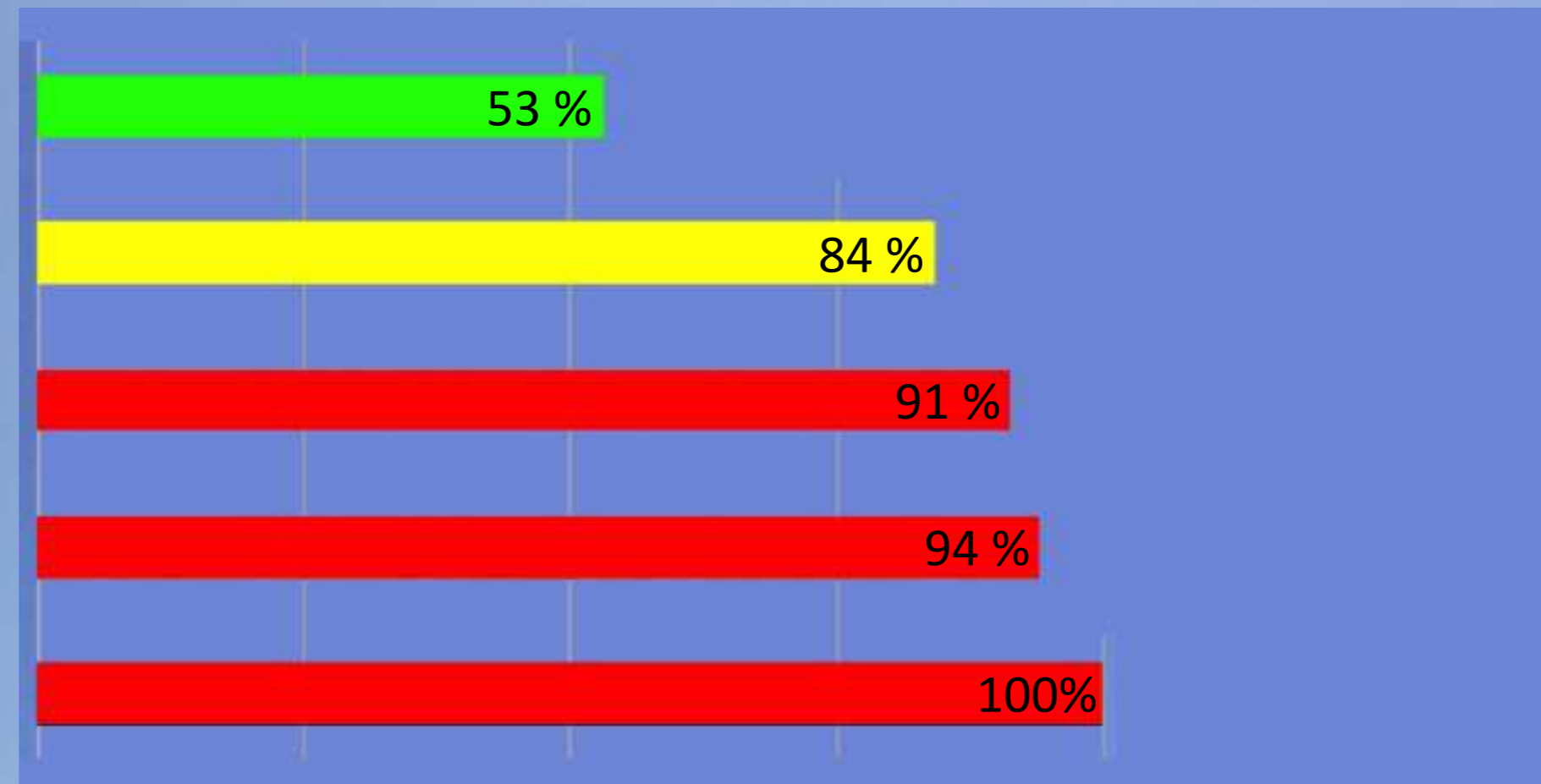
30-58 ng/ml

25-30 ng/ml

21-25 ng/ml

16-21 ng/ml

0-16 ng/ml



0 25 50 75 100

Tang JY, Parimi N, Wu A, Boscardin WJ, Shikany JM, Chren MM, Cummings SR, Epstein EH Jr, Bauer DC; Osteoporotic Fractures in Men (MrOS) Study Group. Inverse association between serum 25(OH) vitamin D levels and non-melanoma skin cancer in elderly men. *Cancer Causes Control*. 2010 Mar;21(3):387-91. doi: 10.1007/s10552-009-9470-4. PubMed PMID: 19921445; PubMed Central PMCID: PMC2835729



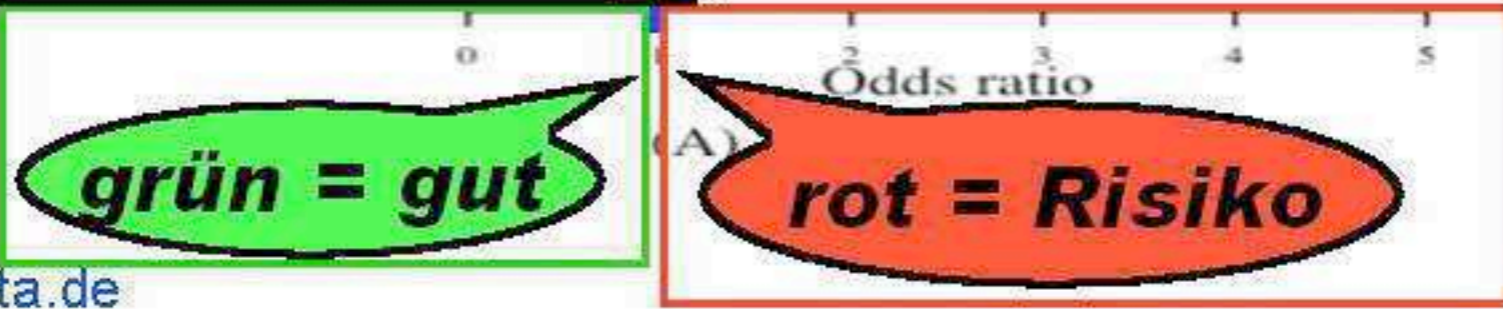
...halbiert sich das Risiko für Hautkrebs.

Berufliche Besonnung = tägliche Sonnenstrahlen...

1)

Occupational sun exposure	OR2
High latitudes	
Westerdahl <i>et al.</i> ¹⁰	1.1
Westerdahl <i>et al.</i> ¹¹	1.1
Osterlind <i>et al.</i> ¹²	1.5
Swerdlow <i>et al.</i> ¹³	0.7
Elwood <i>et al.</i> ¹⁴	0.6
Bataille <i>et al.</i> ¹⁵	1.2
Kennedy <i>et al.</i> ¹⁶	4.2
Elwood <i>et al.</i> ⁹	0.4
Pooled high latitudes	1.0
Middle latitudes	
Berwick <i>et al.</i> ¹⁸	1.3
Kanetsky <i>et al.</i> ¹⁹	1.4
Holly <i>et al.</i> ²⁰	0.6
Pooled middle latitudes	1.1
Low latitudes	
Holman <i>et al.</i> ²³	0.8
Green <i>et al.</i> ²⁸	0.5
Le Marchand <i>et al.</i> ²¹	1.1
Pooled low latitudes	0.8
Pooled All	1.0

... führen keineswegs zu mehr Schwarzem Hautkrebs



Chang YM, Barrett JH, Bishop DT, Armstrong BK, Bataille V, Bergman W, Berwick M, Bracci PM, Elwood JM, Ernstoff MS, Gallagher RP, Green AC, Gruis NA, Holly EA, Ingvar C, Kanetsky PA, Karagas MR, Lee TK, Le Marchand L, Mackie RM, Olsson H, Østerlind A, Rebbeck TR, Sasieni P, Siskind V, Swerdlow AJ, Titus-Ernstoff L, Zens MS, Newton-Bishop JA. Sun exposure and melanoma risk at different latitudes: a pooled analysis of 5700 cases and 7216 controls. *Int J Epidemiol.* 2009 Jun;38(3):814-30. doi: 10.1093/ije/dyp166. Epub 2009 Apr 8. PubMed PMID: 19359257; PubMed Central PMCID: PMC2689397

Vitamin D für Schwangere?

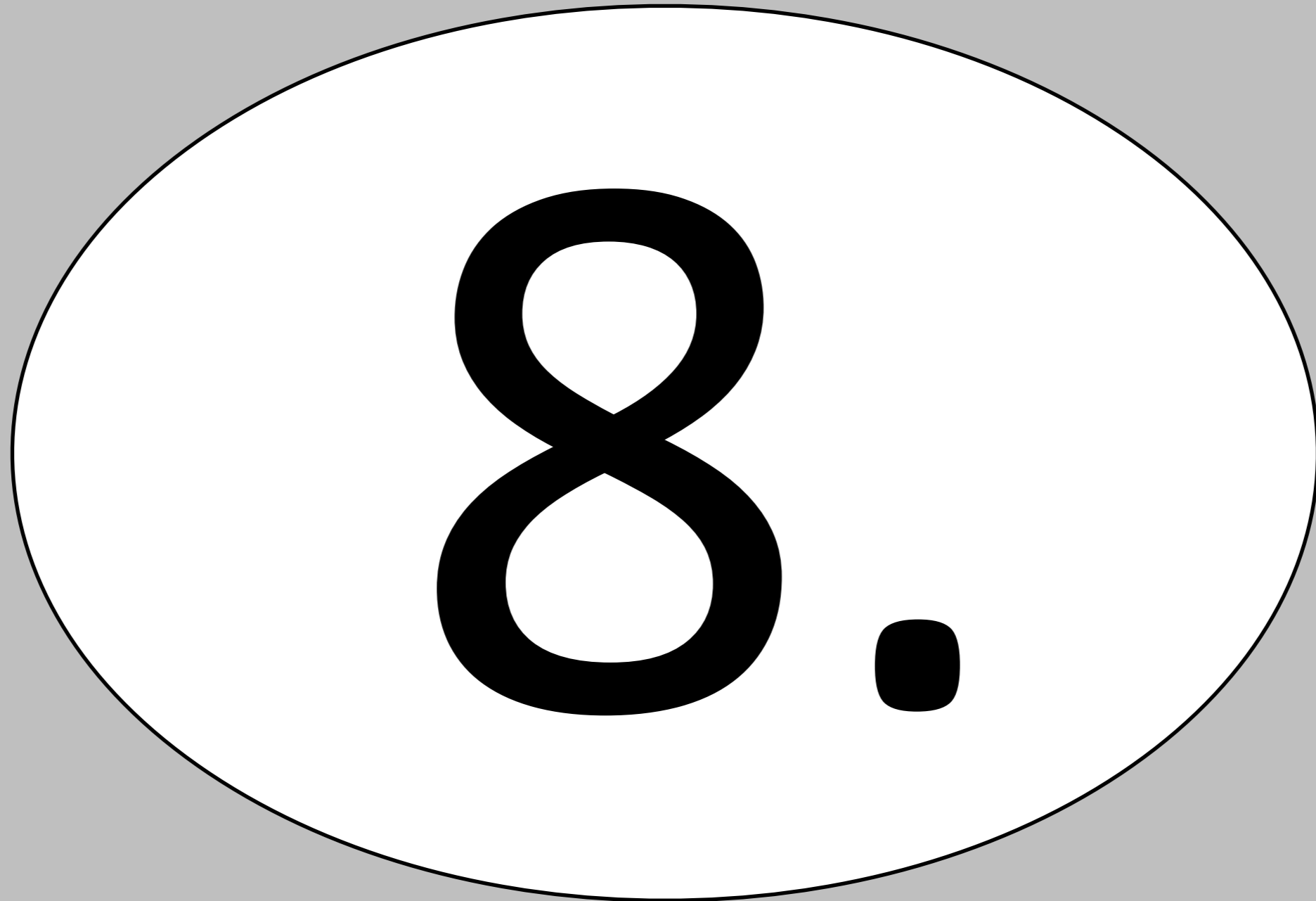
7. Antwort:

Eine regelmäßige und vorsichtig dosierte Besonnung der Haut läßt den Vitamin-D-Spiegel steigen. Bei diesem Verhalten zeigt sich sogar ein **vermindertes** Risiko für weissen Hautkrebs. Auch beim Malignen Melanom ist **kein** erhöhtes Risiko für Menschen mit **täglicher** Sonnenbestrahlung nachzuweisen. Wer richtig dosiert, **verbessert** also den Hautschutz. Ein guter Rat ist es, die Sonnenliege so zu stellen, dass der wandernde Schatten **automatisch** auf den Körper fällt.



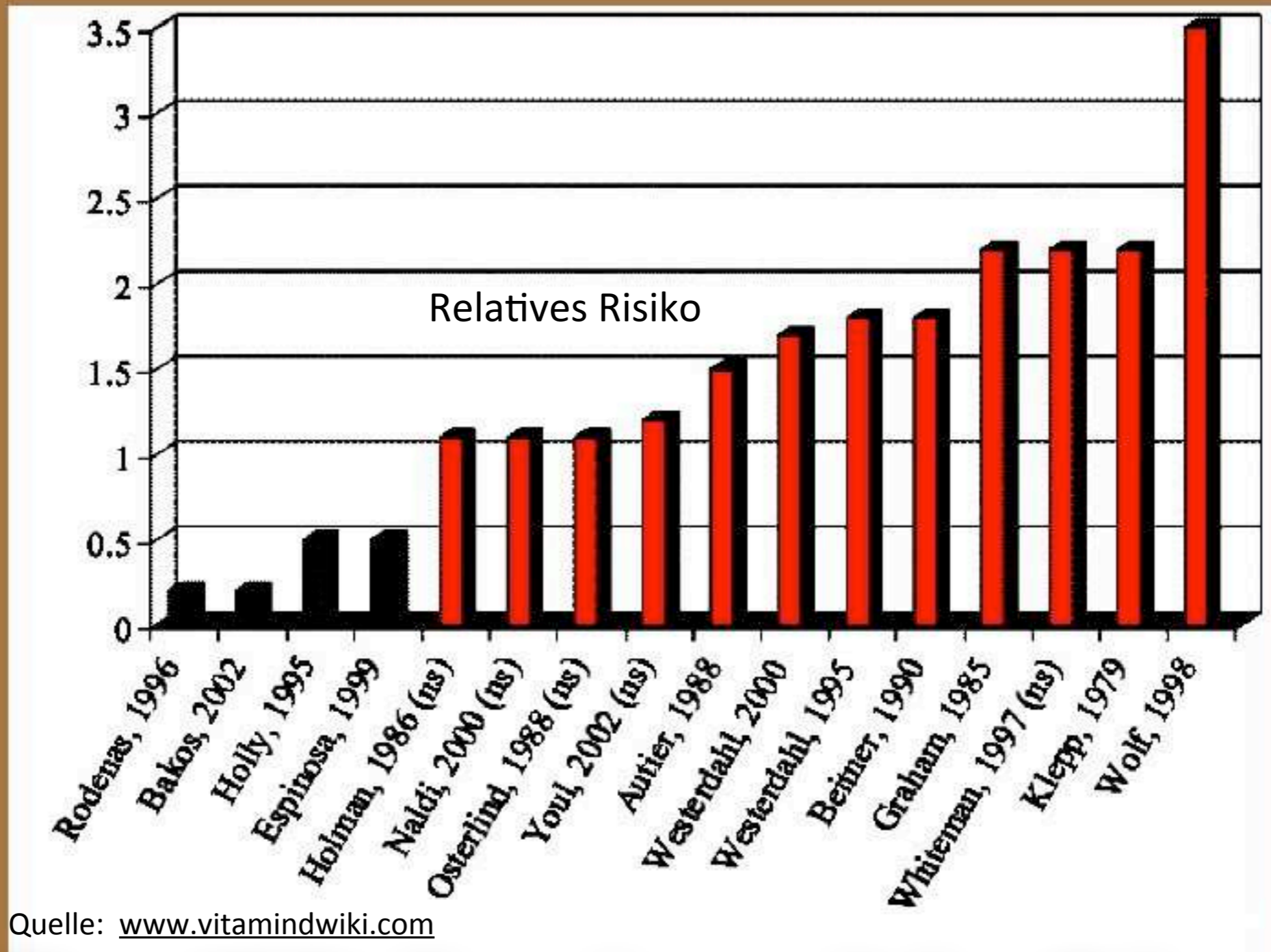
Moderates Sonnenbaden ist ok.

Vitamin D für Schwangere?



Schützt Creme vor Hautkrebs?

Schützt Sonnencreme vor braunem Hautkrebs



12 von 16 Studien zeigen: mit dem Gebrauch von Sonnencreme steigt das Melanom-Risiko an!

Vitamin D für Schwangere?

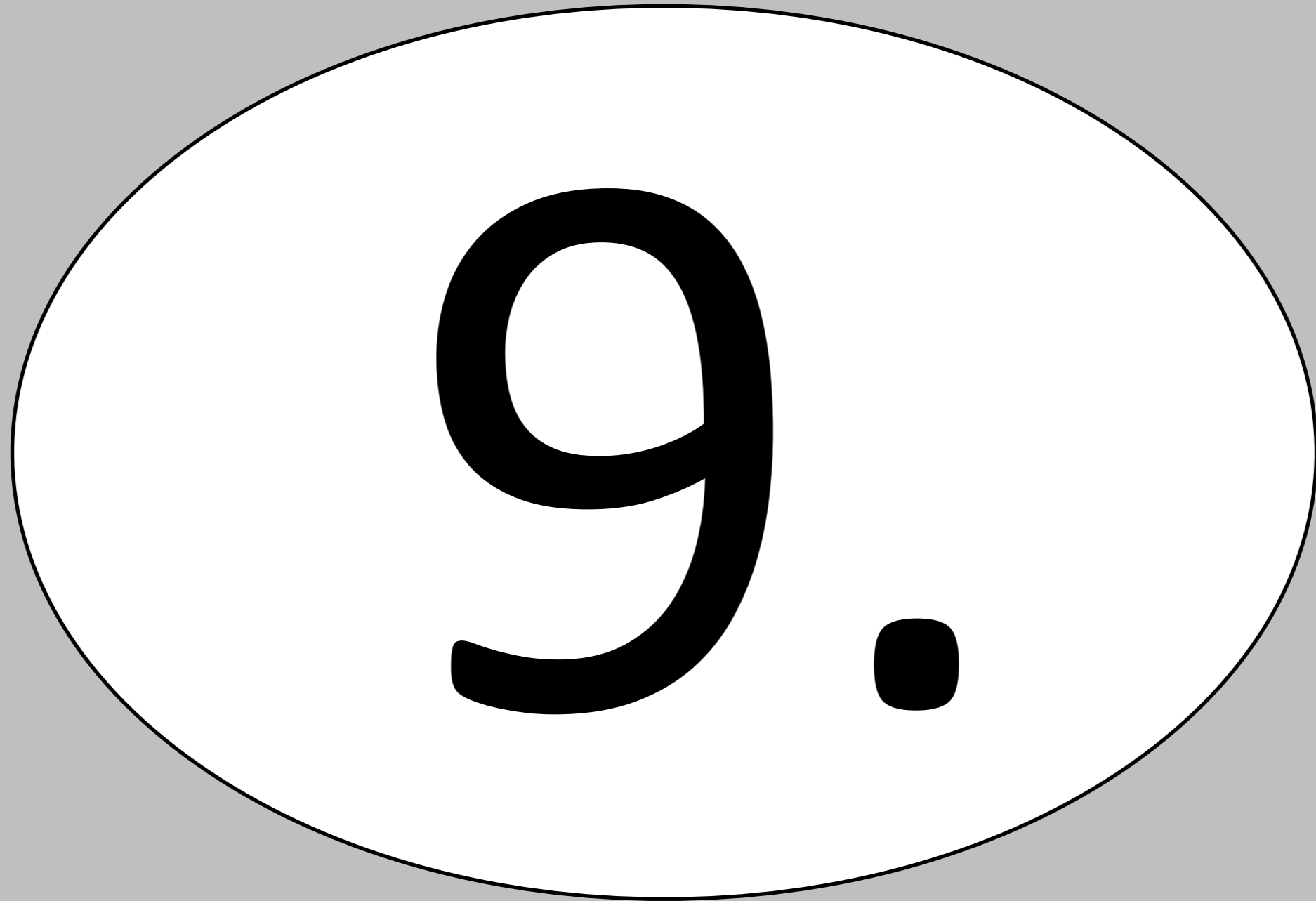
8. Antwort:

Auch wenn diese Kosmetik als „Sonnenschutzmittel“ verkauft werden, so ist der Glaube an eine Krebschutz nur eine teure Illusion. Kein einziger Hersteller stellt diese Behauptung auf, die sich nur als Folge geschickter Werbung im Kopf des Kunden bildet. Sonnencremes verführen zu einer überlangen Besonnung, weil sie die natürlichen Warnsignale durch Sonnenbrand unterdrücken. Lediglich mineralische Cremes sind davon ausgenommen.



„Sonnenschutzmittel“: eine Illusion

Vitamin D für Schwangere?



Ist Sonnencreme problematisch?

**Niemand
würde
Sonnencreme
trinken...**

**... doch genau das
geschieht: Sonnencreme
wird über die Haut
resorbiert. Die
Ausscheidung erfolgt
über Leber und Nieren.**



Vitamin D für Schwangere?

9. Antwort:

Vitamin D ist ein Stoff, der in der Lage ist, die Energie von UVB-Strahlen der Sonne zu schlucken und für eine chemische Umwandlung zu nutzen. Wesentlich dafür sind die Kohlenstoffringe, genannt „**Aromate**“. Fast jede Sonnencreme nutzt ebenfalls solche Stoffe, erkennbar an der Silbe „-aryl“. Das Kleingedruckte auf der Sonnencreme gibt hier Auskunft. Allen diesen Stoffen, ist gemeinsam, dass sie schnell in den Körper eindringen - ein Umstand, der Probleme bereiten kann.



Sonnencreme geht ins Blut

Vitamin D für Schwangere?

10.



Ist Sonnenbaden die Lösung?

Die Wintersonne ist antidepressiv...

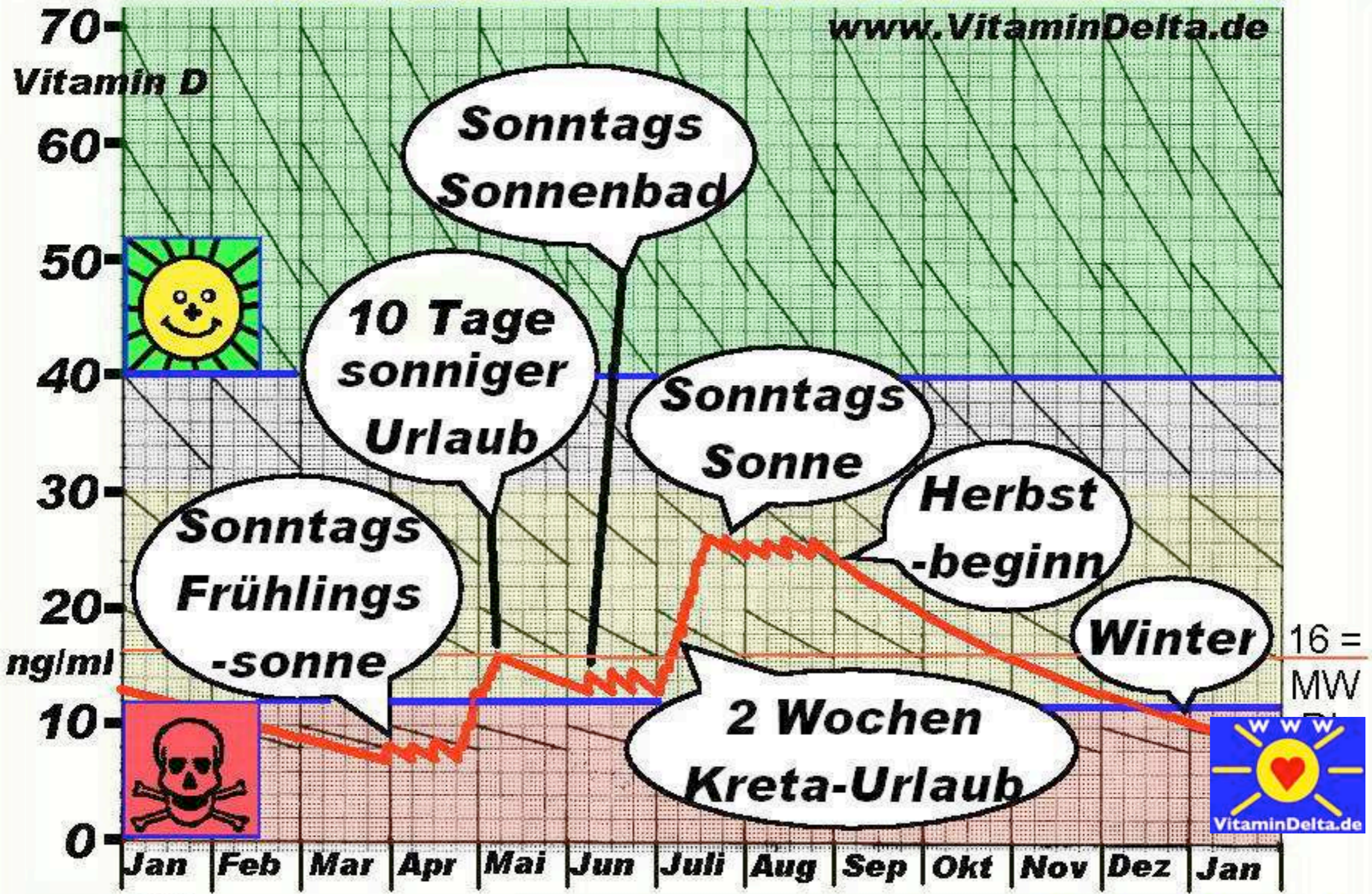
Der Einfallswinkel muß
größer als 45 Grad sein.



...für eine Erzeugung von Vitamin D aber zu schwach.

Verlauf des Vitamin-D-Spiegels - Beispiel - "V-DAX" ...

www.VitaminDelta.de



... zeigt, den Mangel.

Vitamin D für Schwangere?

10. Antwort:

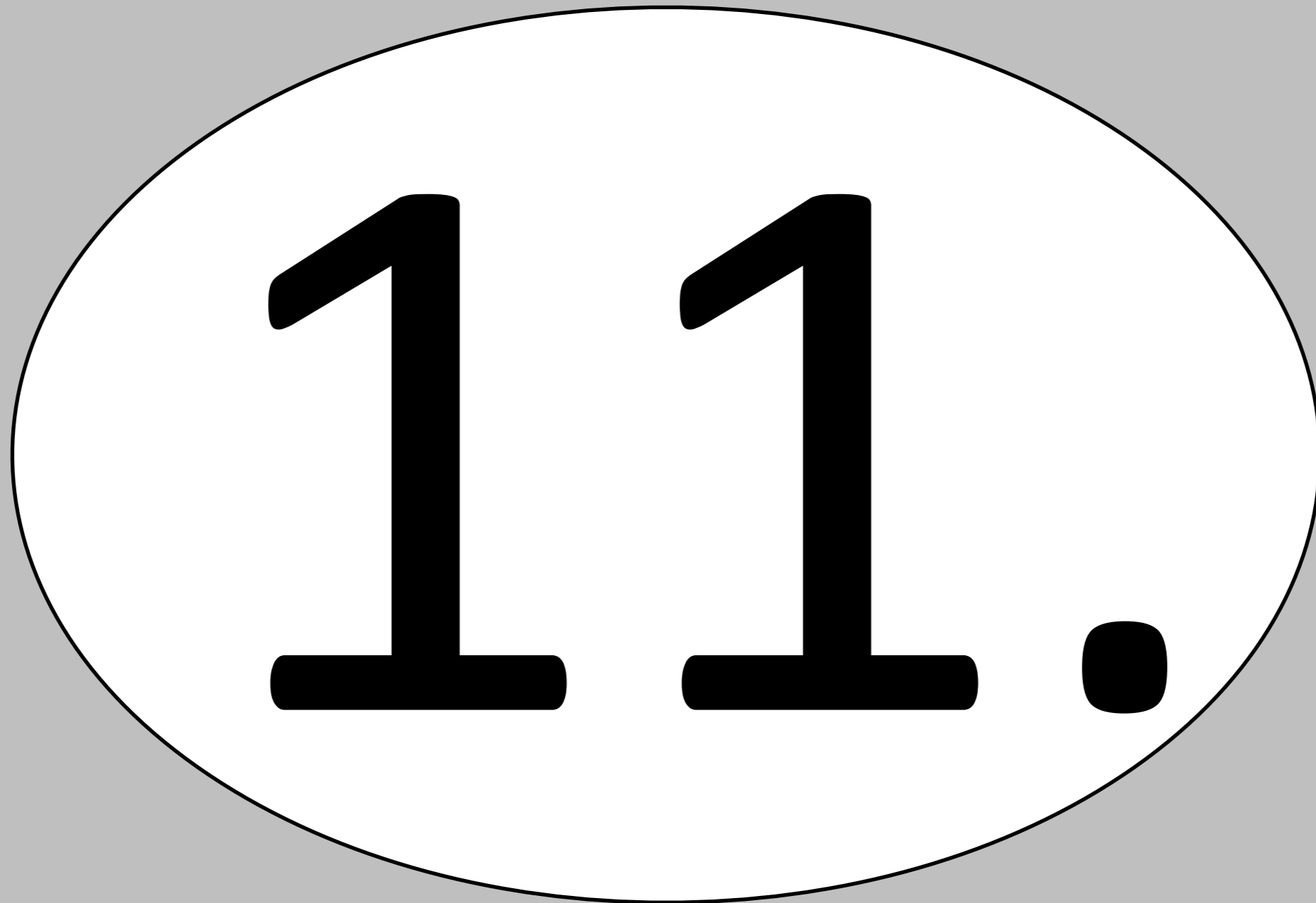
Sonnenstrahlen, die flach einfallen, sind nicht stark genug für die natürliche Erzeugung von Vitamin D in der Haut. So gehen die Menschen in Deutschland kollektiv in einen winterlichen Mangel an Vitamin D, der im Frühjahr am stärksten ausgeprägt ist. Eine Grippewelle im Frühjahr ist ein Beleg für die Schwächung.

Sonnenbaden ist gut, aber im Winter muss es durch Urlaub, Solarium oder Vitamin D ergänzt werden.



Sonne allein ist nicht genug

Vitamin D für Schwangere?



Gibt es beim Vitamin D Gefahren?



**Bruce
Hollis,
USA**

***"Wir haben Schwangeren
4000 Einheiten gegeben
und Stillenden 6400. Viele
Vorteile, keine Nachteile."***

Hypovitaminosis D during
Pregnancy

14th
VITAMIN D
SYMPOSIUM



14th
VITAMIN D
SYMPOSIUM



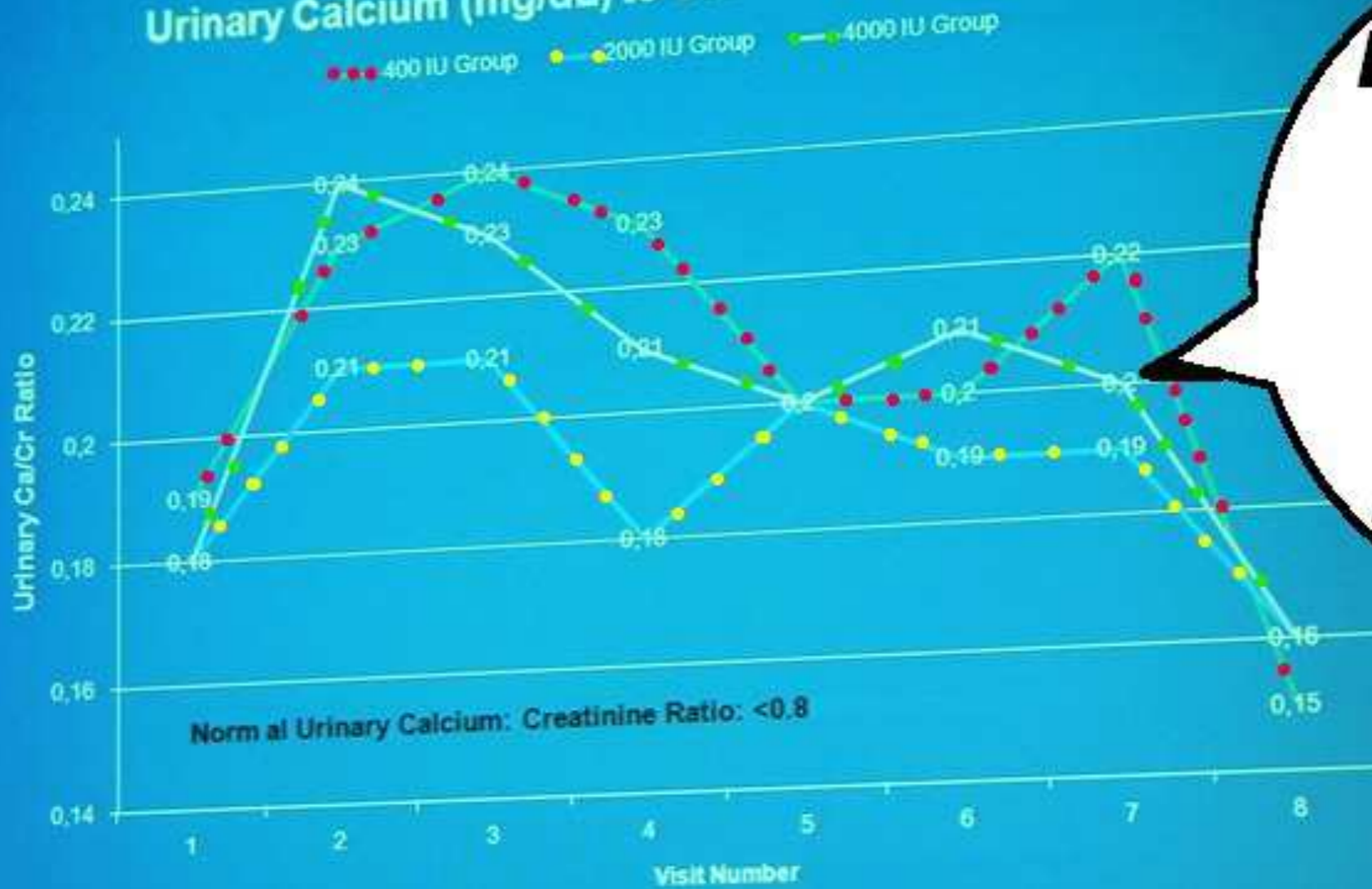
14th VITAMIN D SYMPOSIUM



Gibt es bei 4000 Einheiten Vitamin D mehr Calcium im Urin?



Urinary Calcium (mg/dL) to Creatinine (mg/dL) Ratios

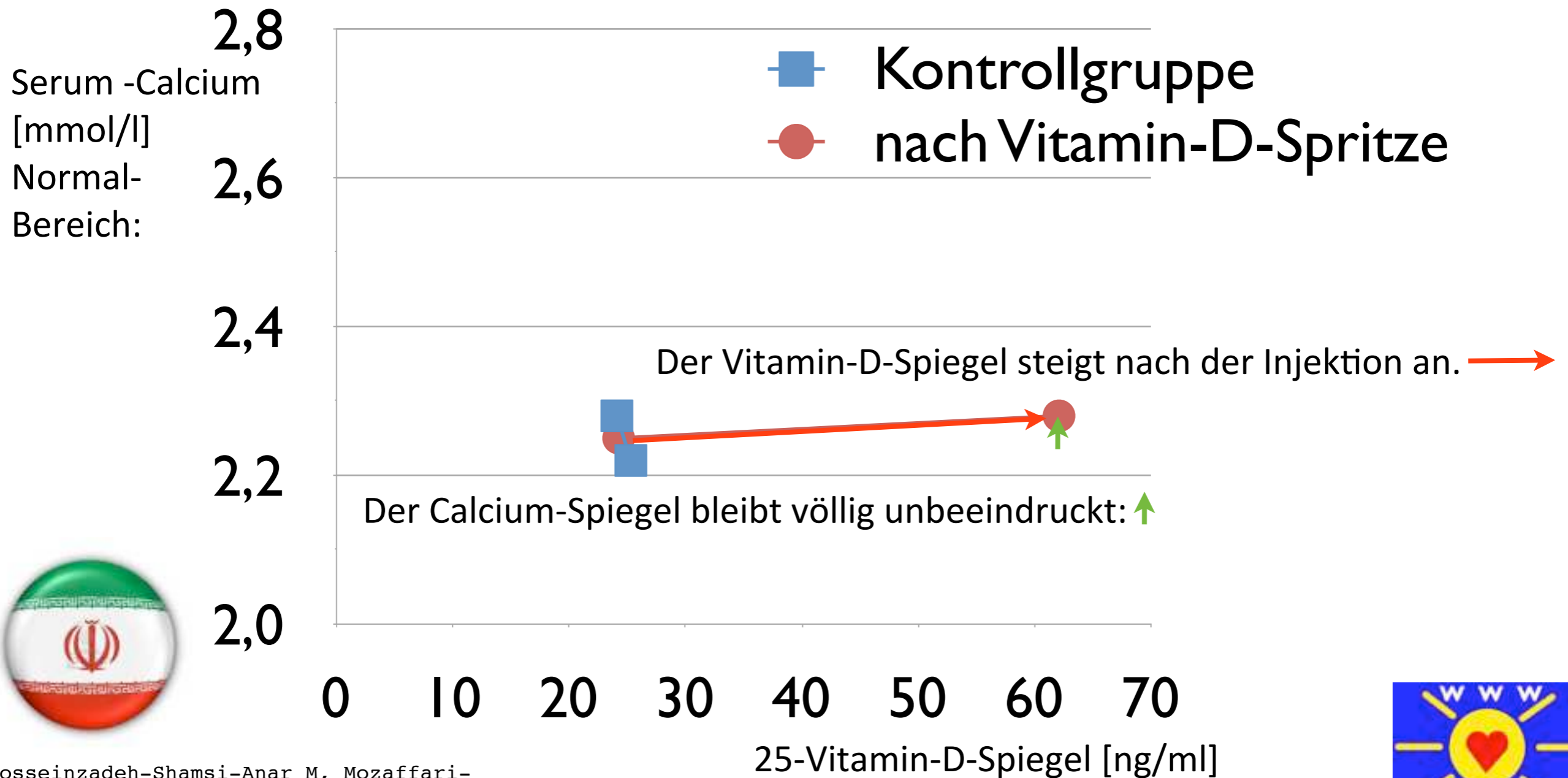


Nein, 4000 Einheiten machen keine Probleme.

Vortrag, Bruce Hollis, USA - Brügge 2009



Schwangerschaft: selbst 300 000 E Vitamin D als Spritze...



Hosseinzadeh-Shamsi-Anar M, Mozaffari-Khosravi H, Salami MA, Hadinedoushan H, Mozayan MR. The efficacy and safety of a high dose of vitamin d in mothers with gestational diabetes mellitus: a randomized controlled clinical trial. Iran J Med Sci. 2012 Sep;37(3):159-65. PubMed PMID: 23115447; PubMed Central PMCID:PMC3470091

...stört das Calcium nicht.

Vitamin D für Schwangere?

11. Antwort:

Leider werden Schwangere, die nach Vitamin D fragen werden, zunächst einmal verunsichert. Unwissende Ratgeber malen das Gespenst einer „Überladung mit Calcium“ an die Wand. Studien haben jedoch nachgewiesen, dass Schwangere, die Vitamin D einnehmen, ganz unbesorgt sein können. Selbst nach einer Injektion von 300.000 E stieg der Calcium-Wert im Blut **nicht**. Auch zeigte sich **kein** Unterschied der Calcium-Ausscheidung beim Vergleich von 400 zu 4000 Einheiten täglich.



4000 E Vitamin D sind problemlos

Vitamin D für Schwangere?

12.



Wo bleibt die Aufklärung?

So wird in den USA vor der Gefahr des Vitamin-D-Mangels in der Schwangerschaft gewarnt:



80%+ OF PREGNANT WOMEN ARE VITAMIN D DEFICIENT



PROTECT OUR CHILDREN NOW!

Join the D*action Coalition to demonstrate the results of vitamin D health for pregnancy & children.

Übersetzung:

Mehr als 80% der Schwangeren haben einen Vitamin-D-Mangel

Schützt unsere Kinder JETZT!

Beteiligen Sie sich am Zusammenschluss "D*Action", um den Effekt von Vitamin D ...

... Gesundheit für Schwangerschaft und Kinder zu bekräftigen.



bearbeitet von:
www.VitaminDelta.de

Vitamin D für Schwangere?

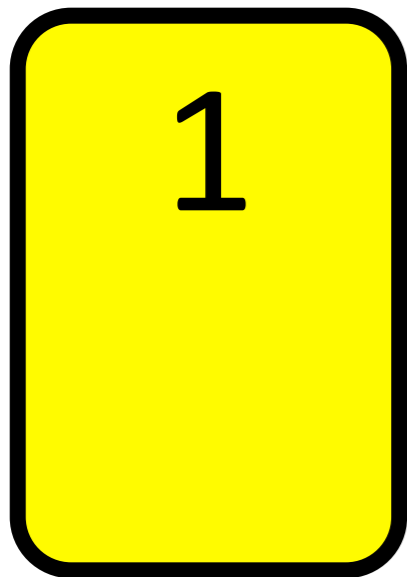
11. Antwort:

Weil die USA näher zur Sonne liegt, sind die Vitamin-D-Spiegel der Bevölkerung durchweg 10 ng/ml besser als hier. Dennoch sieht man dort genügend Anlass, alle Schwangere über den problematischen Mangel beim Vitamin D aufzuklären. Diesem Beispiel sollten wir uns anschließen, Gerade weil hier die Versorgung mit Vitamin D noch schlechter ist.

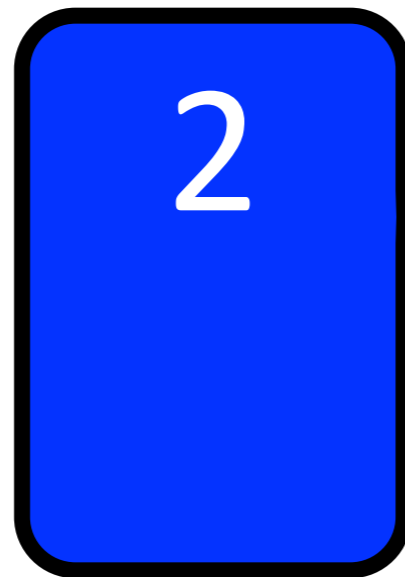


US-Aktion klärt Schwangere auf

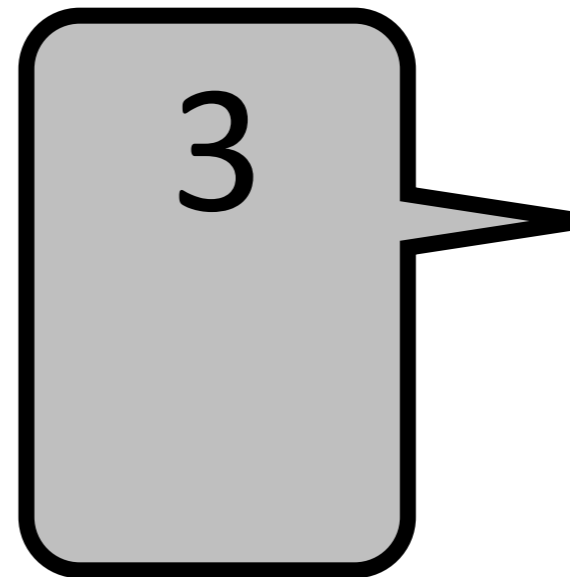
Zum nächsten Kapitel:



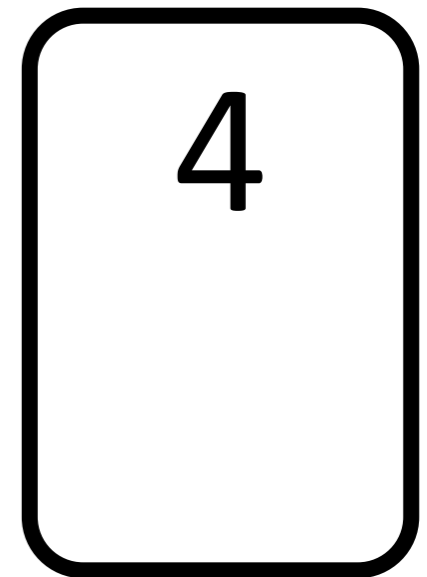
Gute Gründe



Sonne fehlt



Vitamin-D-Kur



Fazit



Kapitel 4:

Was muss ich über
Vitamin D wissen?



Vitamin D für Schwangere?

Fazit



Was muss ich wissen?

Wo Sonnenschein hinfällt...

...keimt
Leben.



Sonnenschein hat
biologische Wirkungen...

... Vitamin D auch.



Die Vitamin-D-Versorgung kann man messen:

tropische Normalwerte bis 90 ng/ml

Gut für alle: 40 - 60 ng/ml*

zu wenig: unter 30 ng/ml

Schwerer Mangel: unter 10 ng/ml

* www.grassrootshealth.net



Die Sonne schenkt uns einen Nährstoff...



Das Buch ist
das Standardwerk
der Vitamin-D-Forschung,
in 2 Bänden,
über 2000 Seiten



...der zum
gesundheitlichen
Engpass geworden ist.

Vitamin D ist
wie eine
Brücke aus
Natur-
stoffen...

...zurück in
eine scheinbar
verlorene
Welt
mit weniger
Krankheiten .

Schon im Jahre 1918 war bekannt:

Gesunde
Kinder...



Quelle: Atlas der Hygiene des Säuglings und Kleinkindes
Langstein, Rott 1918



Gesund . . .

. . . und . . .

. . . gratis !

**Das haben
Sonne
und Wasser
gemeinsam:**

**Ein großer
Nutzen ist
vorhanden,
auch wenn es
mangels
Gewinnspanne
kaum Werbung
dafür gibt.**

Schwangerschaft und Sonnenschein

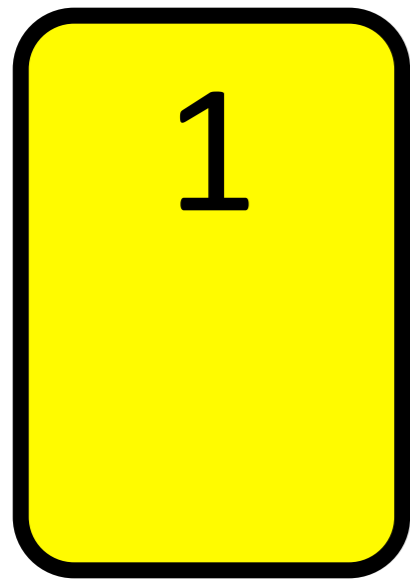
Dr. med. Raimund von Helden



**Sonne und Vitamin D über die gesamte Schwangerschaft
ist ein unverzichtbarer Beitrag zu Ihrem Lebensglück.**

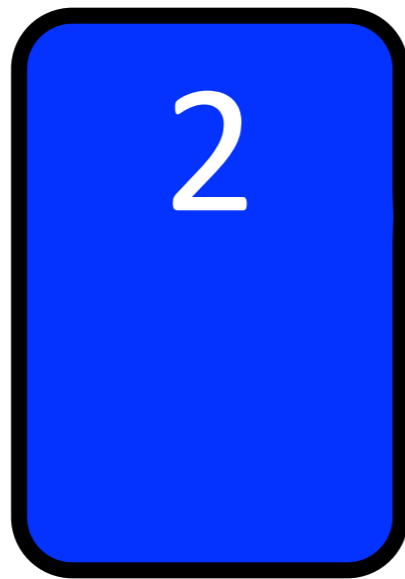
Ende

1



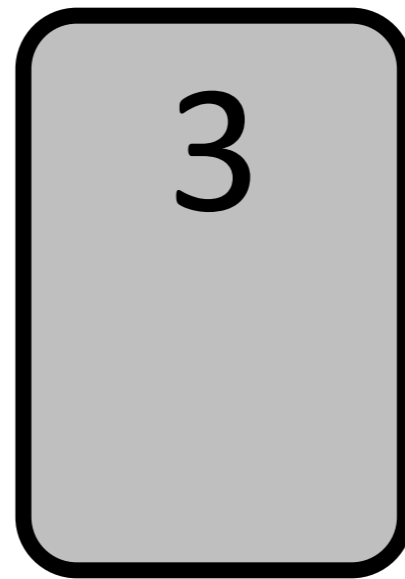
Gute Gründe

2



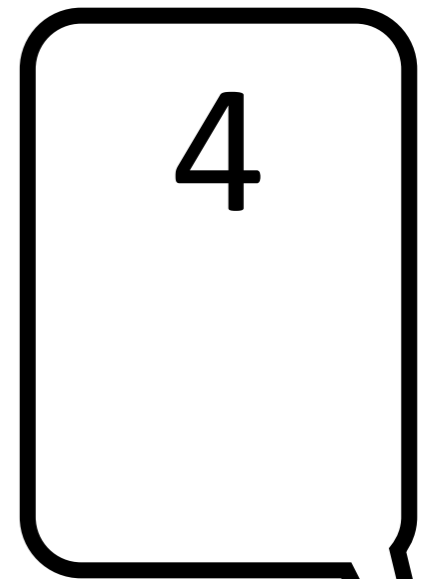
Sonne fehlt

3



Vitamin-D-Kur

4



Fazit



Danke für Ihr Interesse!



Literatur:

- HELDEN, RAIMUND VON: *Vitamin-D-Lehrgang*. pdf-Datei.
www.VitaminDelta.de (2011).
- HOLICK, MICHAEL; JENKINS, MARK: *Schützendes Sonnenlicht*.
Stuttgart 2005.
- HOLICK, MICHAEL: *The Vitamin D Solution: A 3-Step Strategy to
Cure Our Most Common Health Problems*. New York 2010.
- KLEIN, THOMAS: *Sonnenlicht, das größte Gesundheitsgeheimnis.
Sonnenmangel und seine schwerwiegenden Folgen*.
2. Auflage Dresden 2010.
- SORENSEN, MARC: *Vitamin D3 and Solar Power
for optimal Health*. 2. Auflage Saint George 2008.
- SPITZ, JÖRG: *Vitamin D. Das Sonnenhormon für unsere Gesund-
heit und der Schlüssel zur Prävention*. Schlangenbad 2008.
- SPITZ, JÖRG; GRANT, WILLIAM: *Krebszellen
mögen keine Sonne*. Lünen 2009.
- WORM, NICOLAI: *Heilkraft D*. Lünen 2009.
- ZITTERMANN, ARMIN: *Vitamin D in der Präventivmedizin*.
Bremen 2010.

Weiterführende Informationen gibt Dr. RAIMUND VON HELDEN
auf seiner Internetseite www.VitaminDelta.de:

- Selbsttest: meine Vitamin D-Mangel-Symptome
- Selbsttest: mein Vitamin D-Spiegel
- Selbsttest: Die Ursachen meines Vitamin D-Mangels
- Ärztliche Hilfe gegen den Vitamin D-Mangel
- Test: Irrtümer über Vitamin D
- Test: Rekorde und Superlative
- Zifferblatt-Regel: www.vitaminDelta.de/sonnendauer.html
- Ärztliche Hilfe: www.vitaminDelta.de/praxisnetz
- Patientenberichte: www.vitaminDelta.de/erfolge



Wir helfen Ihnen - bitte helfen Sie uns:

- Schön, wenn Sie bis hierhin gelesen haben. Wir hoffen unsere Botschaft spricht Sie an und verhilft Ihnen zu einem **besseren gesundheitlichen „Schicksal.“**
- Bitte vergessen Sie nicht, die **Schutzgebühr von 5€** zu entrichten, denn wir haben vertrauensvoll auf Vorkasse verzichtet.
- Falls Sie die PDF-Datei **kopieren** und weitergeben wollen, werden erneut 5€ fällig, denn erst dann wird die Kopie legal.
- Wenn Sie die Folien für **eigene Vorträge** nutzen wollen: 1 € je verwendete Folie und Vortrag. Überweisung mit Datumsangabe erbeten.
- Kopien einzelner Bilder als **Web-Content** oder **Print-Medien** sind möglich: Auflösung maximal 480x360, Gebühr 10 € je Bild und Jahr, Link auf VitaminDelta.de erforderlich.

• Unsere Konto-Information:

Institut VitaminDelta, 57368 Lennestadt

Kontonummer = 00 402 49 161

BLZ Sparkasse ALK (= Attendorn, Lennestadt, Kirchhundem) = 462 516 30

IBAN = DE13462516300040249161

Oder per Paypal: ebook@vitamindelta.de

• Bitte empfehlen Sie uns weiter!



Dank an alle
Mitarbeiter und
Unterstützer von
VitaminDelta !



Institut VitaminDelta.de

Die Füllung des Vitamin-D-Speichers mit Sonne oder Vitamin D...



...wird in diesem Buch leicht verständlich und genau erklärt.

