

INHALT:

Zellinneres / Zellzwischenraum.....	1
Die OLIGO/check Messung lesen.....	2
Gruppe 1: 6 Mineralstoffe & 14 Spurenelemente.....	2
→ Häufige Muster der up-Regulation.....	3
→ Freie Radikale.....	4
→ Wenn Chrom knapp wird.....	5
Gruppe 2: Die 4 Ratios.....	6
Gruppe 3: 15 Toxische Metalle.....	7
Gruppe 4: 7 Vitamine.....	9
Gruppe 5: 23 Kreisdiagramme.....	10
→ Tabelle einfließende Messwerte.....	10
→ Allgemeine Übersicht.....	11
Die Grobe Richtung.....	12
Entgiftung von Metallen.....	14
→ Woran merke ich dass es soweit ist ?.....	14
→ Substitutionstherapie.....	14
→ Blockierte Entgiftung.....	16
Protokolle.....	17

Zellinneres / Zellzwischenraum

Unser Körper ist so organisiert, dass im Zellzwischenraum, in den Räumen außerhalb der Zelle, schnelle Veränderungen möglich sind. Damit wird die Stabilität im Zellinnern möglich wird.

Zellzwischenräume dienen u.a. als **Vorratsspeicher** und Puffer-Systeme. Der gesamte Verdauungskanal, Blut- und Lymphsysteme sind im Zellzwischenraum. Hier finden Verdauung und Transport statt, hier tobt das Leben. In ihnen spiegelt sich das auf und ab des Tagesgeschehens live.

Dagegen sind Prozesse in den Zellen sanft. Strukturelle Veränderungen verlaufen langsam entlang der Zellerneuerungszyklen. Zwei Bilder zur Veranschaulichung:

Bild 1 - Wohnbereich (Zellinneres) vs. Arbeitsbereich (Zellzwischenraum)

Unser Körper ist ähnlich organisiert wie ein Bauernhof oder ein kleines Familien Unternehmen. Es gibt einen Arbeitsbereich (Zellzwischenraum) und einen Wohnbereich (Zellinneres). Im Wohnbereich passiert nicht viel außer essen & trinken, erholen, schlafen, fortpflanzen. Alles andere, die ganze Arbeit, Transport, Vorratswirtschaft, .., findet draußen statt. Dort tobt das Leben mit seinen ständigen Veränderungen die jeden Tag anders aussehen lassen. Der Schwerpunkt liegt auf zielgerichtetem Handeln. Was muss ich tun damit es etwas zu essen gibt, ich ein Dach über dem Kopf habe, und, und, und...

Im Wohnbereich dagegen ändert sich nicht viel. Hier fühlen wir uns wohl und dazu gehört Beständigkeit. Hier sieht es jeden Tag fast gleich aus, gelegentliche Veränderungen laufen langsam und unmerklich. Wir haben die Tendenz klar Schiff zu machen, räumen nach dem Essen die Küche auf, säubern Bad/Toilette nach der Nutzung und machen morgens unser Bett. Es bleibt nichts lange liegen, und im Extremfall ist immer alles *pico bello* wenn wir die Tür von außen zumachen. Denn wenn ich wieder nach Hause komme, müde und abgearbeitet, dann soll alles so sein dass ich mich sofort wohl fühlen kann. Und doch ist der Wohnbereich die Basis. Sein Zustand bestimmt die Qualität und Effektivität meiner Arbeit und meines ganzen Lebens.

Bild 2 - Bühne (Zellinneres) vs. Theaterstück (Zellzwischenraum)

Wenn die Bühne (Zellinneres) in einem guten Zustand ist kann ich ein beliebiges Bühnenstück (Zelläußeres) darauf aufführen, wenn's sein muss jeden Tag ein anders. Ist aber die Bühne in einem schlechten Zustand, dann leidet jedes aufgeführte Stück darunter. Alles auf der Bühne wird wesentlich vom ihrem Zustand beeinträchtigt, im guten wie im bösen.

Die Erweiterung

Gängige Untersuchungen wie Blutbild, Haar-, Urin- & Stuhlanalyse messen im Zellzwischenraum. Wir sind lange Zeit davon ausgegangen dass diese Messmethoden auch das Zellinnere erfassen. Das ist nur begrenzt so, und die neuere Forschung findet immer größere Unterschiede. Es braucht also auch Methoden um ins Innere der Zelle zu schauen, um die Unterschiede zwischen Zell-Zwischenräumen und Zell-Innerem zu erfassen. Dazu gehört der OLIGO/check.

Die OLIGO/check Messung „lesen“

Unter Einbeziehung von Blutgruppe, Alter, Gewicht und Größe misst der OLIGO/check 4 Gewebesäulen der Hand und mittelt die Ergebnisse. Diese Messstrecken sind zu 70% intrazellulär und zu 30% außerhalb der Zellen (einschließlich Pischinger-Raum und Zellmatrix).

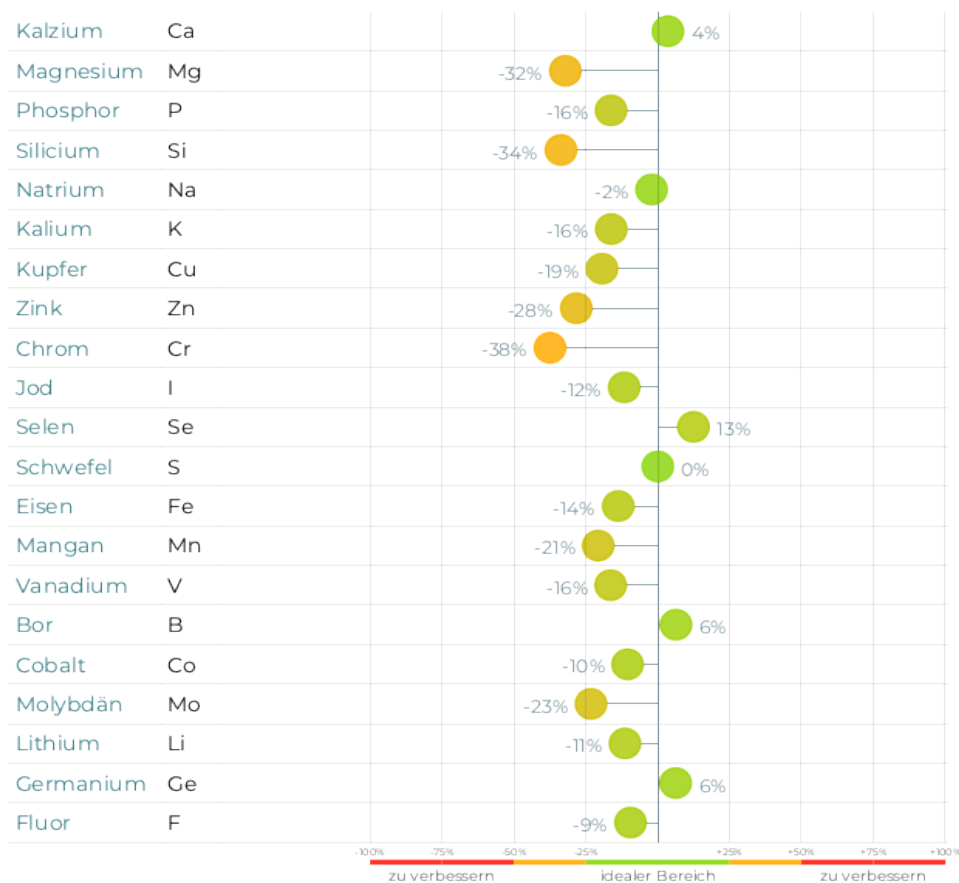
Die Ergebnisse kommen in 5 Gruppen und sind farbkodiert

- - alles im grünen Bereich
- - aufpassen, damit es nicht rot wird
- - so geht es nicht weiter



1. Gruppe: **6 Mineralstoffe & 14 Spurenelemente** (und Fluor)

MINERALSTOFF - BILANZ



links = außerhalb der Zelle = **wieviel?**

rechts = in der Zelle = **warum?**

Vereinfacht gesagt geht es bei nach links zeigenden Werte ums **wieviel** – ist genug da ist oder sollte aufgefüllt werden?

Bei nach rechts zeigenden Werten geht es ums **warum**, was muss gemacht werden damit es anders werden kann?

Abweichungen nach links sind also Mängel. Sie lesen sich wie eine Einkaufsliste.

← = genug da

← = bitte beim nächsten Einkauf mitbringen

← = sofort losgehen und holen!

Abweichungen nach rechts sind anders. Stellen sie sich vor jemand hat genug Schokolade in der Vorratskammer, sagen wir 25 Tafeln und 2 Packungen Pralinen. Trotzdem hat sie/er immer, auch zu Haus und direkt neben der Vorratskammer, etwas Schokolade in der Jackentasche. Und sobald davon ein Stück aufgegessen wurde füllt sie/er den Bestand in der Jackentasche auf, egal wie viel Schokolade noch in der Vorratskammer ist. Das ist eine Art Obsession und die hat einen Grund.

Der Fachbegriff dafür ist **up-Regulation**. Sobald also ein Wert nach rechts abweicht, stellt sich die Frage nach dem warum? Es braucht eine Interpretation, und die hängt oft mit anderen Messwerten zusammen. Dabei zeigen sich bestimmte Muster.

Häufige Muster der up-Regulation:

1. Stress-Tacho

Kalzium Ca



2. Chrom-Bor-Grätsche:

Chrom Cr

-81%

Jod I

-25%

Selen Se

-37%

Schwefel S

-43%

Eisen Fe

-6%

Mangan Mn

8%

Vanadium V

-26%

Bor B

42%

3. Leberfinger:

Kupfer Cu

22%

Zink Zn

35%

4. Übersäuerung: Ratio K/Na ← + Säure-Basen-Ausgleich ■

weniger häufig:

- Antimon-Sammler: Antimon ■ + mentales Wohlbefinden ■

Freie Radikale

Ob Muster oder keine Muster, jede up-Regulation ist ein Zeichen dafür dass es in der **Aufgabe Nr. 1 des Überlebens - die Beseitigung freier Radikale**, irgendwo klemmt.

Im Stoffwechsel entstehen freie Radikale die sofort entschärft werden müssen – absolute Priorität. Freie Radikale sind wie Handgranaten bei denen der Sicherungstift fehlt. Ich muss den Bügel runter gedrückt halten, sonst kracht's. Dann muss Bombenentschärfung kommen und die Handgranate sachkundig entsorgen. Das ist aufwendig, je mehr davon anfallen desto aufwendiger. Sämtliche anderen Aufgaben im Körper sind untergeordnet; d.h. bei Engpässen in der Versorgung mit Mineralien/Spurenelementen/Vitaminen wird überall anders eingespart, und es entstehen eventuell Mangelprobleme in zuvor gesunden Geweben.

Luftsauerstoff ist zwar kein freies Radikal, aber ähnlich aggressiv. Er ist leicht brennbar, und in Menge hoch explosiv. Die Evolution hat ein Verfahren entwickelt diesen Gefahrenstoff sicher zu transportieren - im roten Blutkörperchen. Und auch ein Verfahren den Sauerstoff zu "melken", d.h. ihm seine explosive Energie in kleinen Schritten so zu entziehen, ohne dass er uns nicht um die Ohren fliegt.

Freie Radikale sind nicht böse, aber so lästig wie Auspuffabgase beim Autofahren. Fahren geht nicht ohne Abgase, Leben geht nicht ohne freie Radikale. Wie sachgemäße Wartung und Handhabung des Autos sein Kilometerleistung und Langlebigkeit erhöht, so ist es auch mit unserem Körper. Meine Gewohnheiten oder Lebensstil haben eine starke Auswirkung.

Körperliche Aktivität zu vermeiden um weniger freie Radikale zu produzieren ist keine gute Idee. Bewegung im normalen Rahmen hat so viele gute Effekte (Gelenkversorgung, Lymphtransport, Kreislaufanregung, Eingeweide-Mobilität, Laune-Erhellung, usw.) dass die dadurch entstehenden freien Radikale in der Bilanz mehr als neutral sind.

Alle Gewohnheiten die Körper, Geist & Seele missachten, erhöhen das Aufkommen freier Radikale erheblich, mein Stress nimmt zu. Es gibt viele Stress Arten (Entgiftung, Entzündungen, legale & illegale Drogen, schlechtes Essen, zu wenig Schlaf, zu viel Maloche, Streit, Gedankenmühle, Emotionale Herausforderungen, ...), aber nur eine Stress-Währung: freie Radikale.

Der größte Faktor ist trotzdem überraschend. Wenn ich etwas **ungern tue entstehen doppelt so viele freien Radikale** als wenn ich das gleiche gern tue. Das legt mir zwei unbequeme Möglichkeiten nahe.

1. Sein zu lassen was ich ungern tue.
2. Lieben zu lernen was ich ungern tue.

In beiden Fällen muss ich mich ändern. Das ist die größte Herausforderung im Leben jedes Menschen – sich selbst zu ändern. Vielleicht gerade deswegen ist es der größte Faktor in meinem Wohlbefinden, damit in der Gesundheit von uns Menschen individuell und kollektiv.

Häufiges Problem: beginnende **Insulinresistenz** wenn Chrom knapp wird

26% der Deutschen haben diese Diagnose, 46% der US-Amerikaner. Insulinresistenz ist keine Diabetes – genug Insulin ist da, aber es kann nicht genutzt werden. Insulin spritzen oder einnehmen kann also nicht helfen. Was tun?

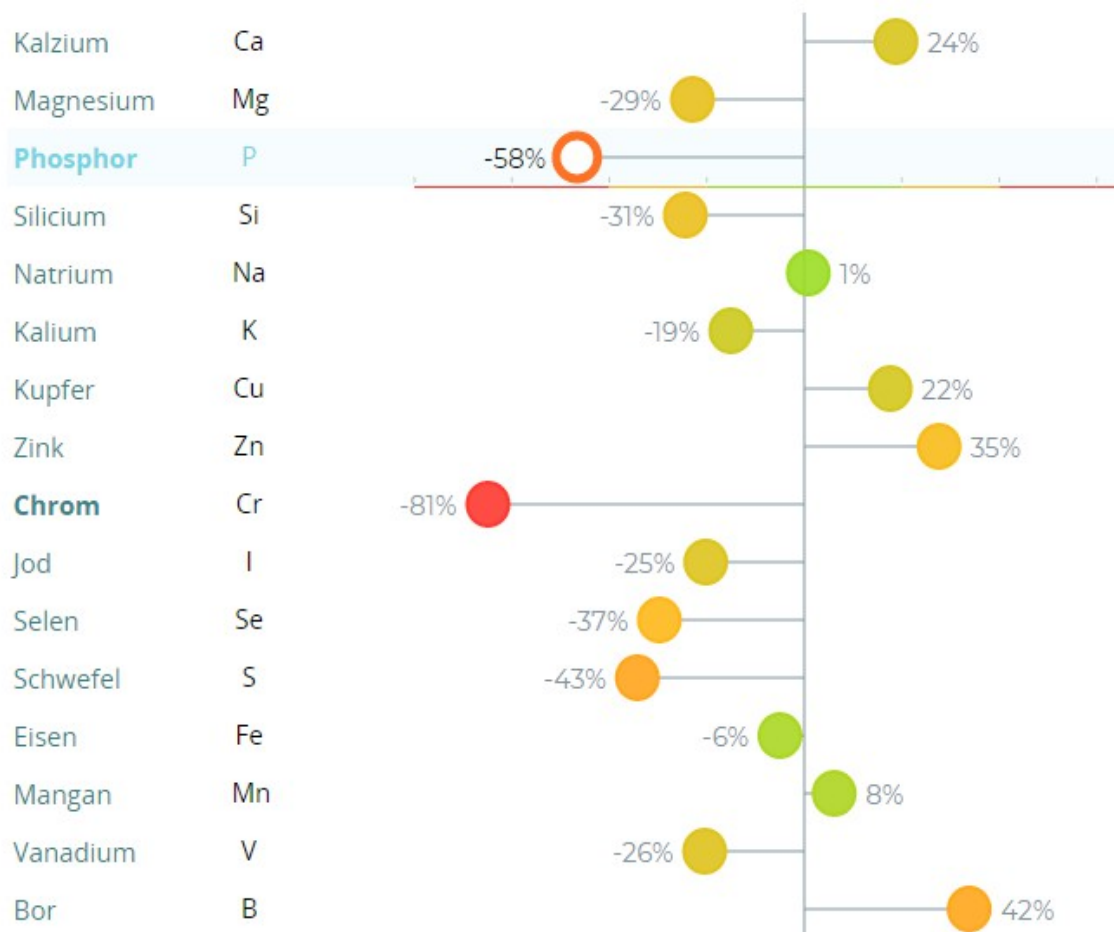
Wenn zu viele freie Radikale entstehen, egal wie, wird Kalzium in die Zelle verschoben, der **Stresstacho** geht hoch. Das führt führt zu Knappheit von Chrom weil es in der Beseitigung der freien Radikale benötigt wird. Je mehr freie Radikale desto weniger steht Chrom für andere Aufgaben zur Verfügung. Und die wären?

Der zweitwichtigste Prozess im Körper – nach der Beseitigung freier Radikale – ist Energiegewinnung. Auch da ist Chrom beteiligt. Es wird zu Nutzung von Insulin gebraucht (nicht zu Herstellung). Chrommangel führt so zu Energiemangel: genug Glukose ist da, genug Insulin ist, aber beides kann nur ungenügend genutzt werden.

Wenn Energie knapp wird, muss hier und dort eingespart werden, es entstehen weitere Probleme wie Entzündungs-Anfälligkeit: Bor wird in die Zelle verlagert, um Entzündungen in der Zelle zu verhindern: **Chrom-Bor Grätsche**

Auch die Leber gerät in Schwierigkeiten, Kupfer und Zink werden in die Zelle verlagert und zeigen beide nach rechts: **Leberfinger**

In sehr vielen Messungen sind diese 3 häufigen Muster zumindest im Ansatz zu sehen. Hier zeigen sich alle 3 in ausgeprägter Form:



Die Ergebnisse kommen nicht nur als **gemessene** Werte. Dank statistischer Erfahrungswerte aus vielen Jahren flächendeckender Blutuntersuchungen kommen auf der Messung gestützte **errechnete** Werte dazu.

(1) gemessene Werte

- Sechs Mineralien plus 14 Spurenelemente: der Idealwert ist die Mittellinie und es gibt Abweichungen nach links (wieviel?) oder rechts, (warum?).
- Aluminium plus 14 Schwermetalle: der Idealwert ist ganz links die Null. Es gibt nur zu viel. ■ ■ ■

(2) errechnete Werte

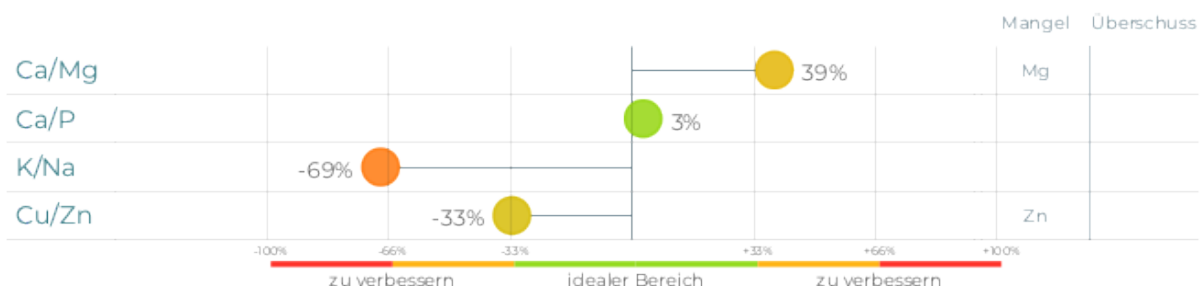
- Vier Ratios: Manche der Mineralien sind Teamworker und die Qualität dieser Teamarbeit wird „benotet“.
- Sieben Vitamine: der Idealwert ist ganz rechts, 100%. ■ ■ ■
- 24 Kreisdiagramme die ich "Vitalfunktionen" nenne. Die Darstellung ist kreisförmig, wobei der graue Punkt der Wert aus einer vorherigen Messung ist. Sie sind statistischen wahrscheinlich aber nicht 100% verlässlich. Das ändert sich bei Folgemessungen. Richtung (hier gegen rot) und Ausmaß der Abweichung zwischen alten und neuem Wert sind dann verlässlich!



2. Gruppe: Die 4 Ratios

- Ca/Mg (Kalzium/Magnesium)
- Ca/P (Kalzium/Phosphor) - Knochen, Vit.-D, chronische Darmprobleme
- K/Na (Kalium/Natrium) **Säure-Basen-Ausgleich ungenügend** = Übersäuerung
- Cu/Zn (Kupfer/Zink) – die Leberwerte im OLIGO/check

RATIOS



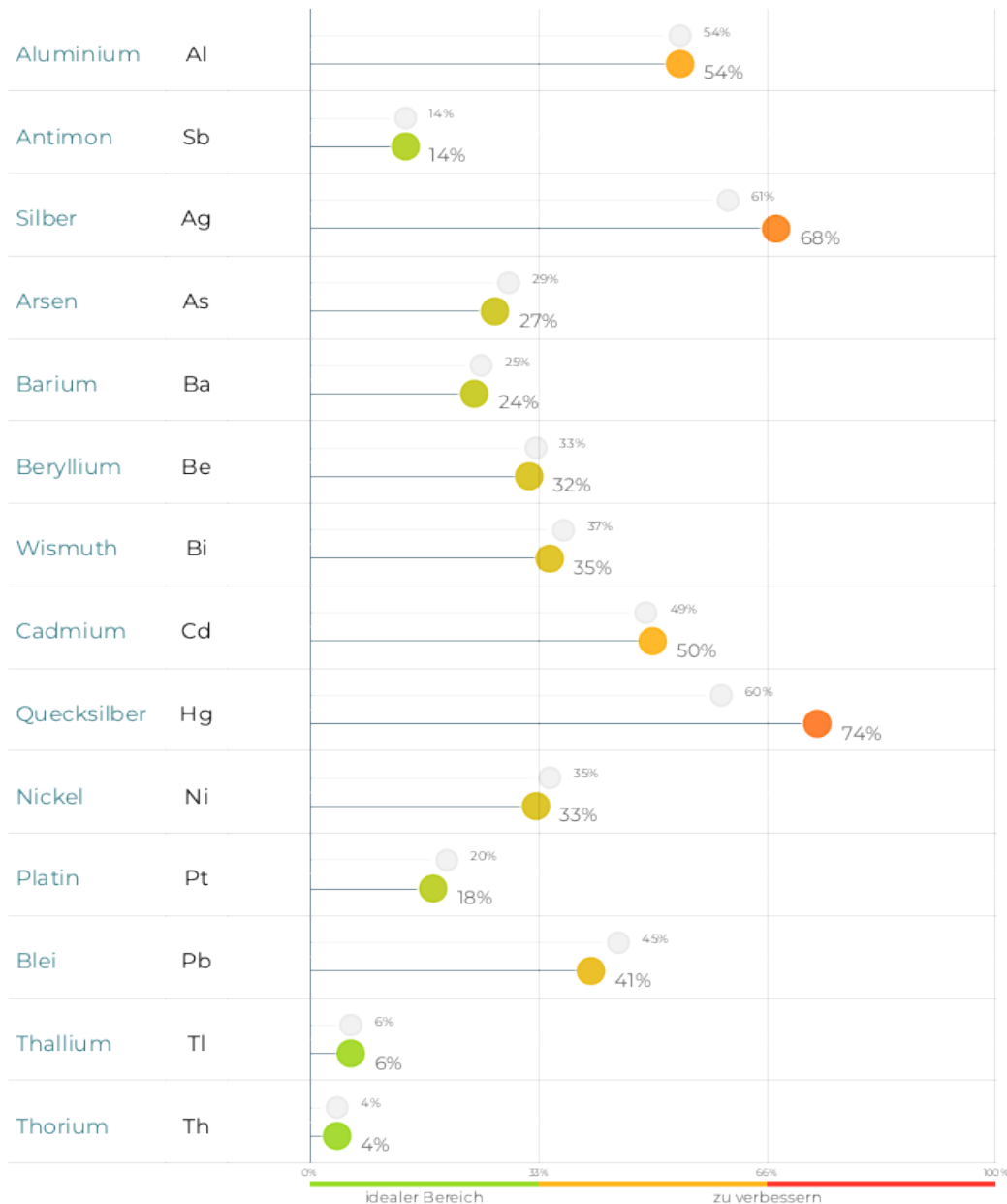
3. Gruppe: **15 Toxische Metalle**

Bei den Metallen und den weiteren Messgruppen gibt es keine Mittellinie, kein links oder rechts. Es ist eine Frage des „wieviel zu viel?“, es geht ums loswerden.

Aluminium ist ein Leichtmetall mit anderen Eigenschaften, alles anderen sind Schwermetalle mit Quecksilber als Rudelführer.

- ➔ Zur Ausleitung von AL braucht es vor alle Silicium, Silicium und noch mal Silicium, dann Vit-C mit 5% OPC. Es ist eine Fleißaufgabe.
- ➔ Für Quecksilber & Co braucht es System und Durchhaltevermögen. Schwermetall-Ausleitung ist die Königsdisziplin der Entgiftungen. Sie wird erst möglich wenn Mineralien und Spurenelemente einigermaßen ausgeglichen sind, dann spielen Algen (Kelpextrakt), Jod, Schwefel (L-Cystein) und Bitterstoffe zur Leberunterstützung die Hauptrollen.

BILANZ DER TOXISCHEN METALLE



Metalle lösen sich zwar nicht in Wasser, sind aber ein bisschen **fettlöslich**, insbesondere wenn noch Säure ins Spiel kommt - z.B. schweißige Fettfinger auf metallischem Tür- oder Fenstergriff oder sonstige Berührung von Metallflächen (Schmuck!).

Wenn ich Teewasser in einem Aluminium Kessel koche ist das kein großes Problem, aber wehe es kommt Fett dazu. Dann wird selbst Edelstahl problematisch weil es Chrom, Nickel und Vanadium enthält: Kartoffeln kochen ist o.k., Kartoffelbrei nicht, weil Milch und Butter dazu kommen.

Silberlöffel in Mayonnaise liefert dazu ein anschauliches Sekundenphänomen. Das Gleiche passiert in kleinerem Maßstab jedes Mal, wenn Fett, Säure und Metall zusammen kommen. Steter Tropfen höhlt den Stein, denn das passiert bei praktisch jedem Essen durch

- kochen, backen, braten
- Messer, Gabel, Löffel (sofern sie aus Metall sind)
- kauen, sofern Zahnmetalle im Mund sind; Amalgam enthält neben seinem Hauptbestandteil Silber das hochgiftige Quecksilber (Hg) und viele andere Metalle als Verunreinigungen
- als mögliche Quellen für Schwermetalle kommt danach eine ganze Weile nichts, dann Kosmetika

Auf Grund ihrer **Fettlöslichkeit** können Schwermetalle im Körper nur dort gelagert werden wo Fett ist

- Rettungsring (Unterhaut-Fettgewebe)
- Nervenzellen (Gehirn, Rückenmark, periphere Nerven)
- Gelenkschleimhäute

Häufige Muster

1. Fast immer sind entweder Aluminium ████ oder Quecksilber ████ auf Platz 1
2. Amalgam Narbe: Silber ████ und Quecksilber ████ sind fast gleich hoch auf Platz 1

Häufige Zusammenhänge

- x Cadmium: Raucher, fossile Brennstoffe (Ölheizung, Tankstelle, ...)
- x Blei: alte Wasserleitungen
- x Nickel: Allergien (Edelstahl, Münzen, ...)
- x Antimon: Kosmetika
- x Gadolinium: Kontrastmittel (Schichtröntgen)

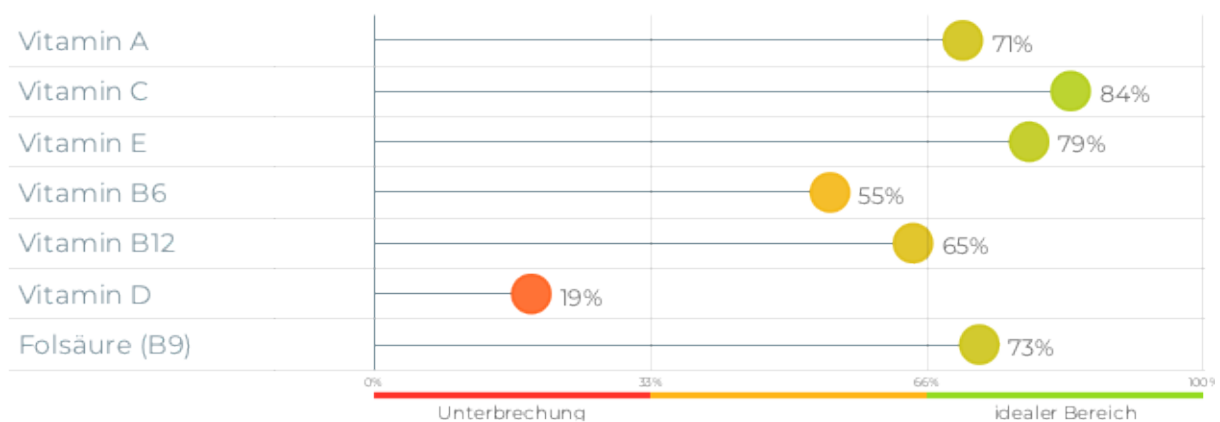
4. Gruppe: **7 Vitamine**

Vitamine kann unser Stoffwechsel nicht bedarfsdeckend synthetisieren. Sie müssen mit der Nahrung aufgenommen werden & gehören zu den essentiellen Stoffen, unterteilt in fettlösliche und wasserlösliche Vitamine:

- A, D, E – fettlöslich (K fehlt)
- C und die B-Vitamine (B6, B9, B12) – wasserlöslich

Ähnlich der 4 Ratios fließen in diesen Ergebnissen die bekannten Wechselwirkungen und statistischen Beziehungen verschiedener Messwerte mittels Algorithmen zusammen. Das ergibt einer hohe Wahrscheinlichkeit, keine Garantie.

Wenn man bei Amazon etwas gekauft hat, dann erscheint nach dem Bezahlen die Botschaft "Kunden die diesen Artikel gekauft haben, kaufen auch oft folgende..". Hier ist es so ähnlich: *Menschen mit diesen Messwerten haben **sehr** oft folgende Themen.*



5. Gruppe: 23 Kreisdiagramme

Rote Punkte sind nicht immer rechts, und grüne nicht immer links, also aufpassen! Der graue Punkt ist der Wert aus einer vorhergehenden Messung ist. Die Kreisdiagramme sind in guter Versuch die obigen Messwerte in etwas allgemein Verständliches zu übersetzen, man könnte es Vitalfunktionen nennen.



Die in das jeweilige Kreisdiagramm einfließenden Messwerte können sie der folgenden Tabelle entnehmen und damit den Zusammenhang mit den Messwerten nachvollziehbar machen.

	Ca	Mg	P	Si	K	Cu	Zn	Cr	J	Se	S	Fe	Mn	V	Co	Mo	Li	Ge	BMI	Sonst	
freie Radikale																					Carotinoid Eisenoxid
anti-oxidativer Schutz						x	x			x			x					x			
Elastizität				x			x														
Faltenneigung				x			x												x		Carotinoid Eisenoxid
Haut				x		x	x	x		x											
Fettstoffwechsel								x	x											x	
Haarausfall				x			x			x	x										
Haarqualität				x			x				x										
Gelenkstrukturen	x	x		x						x	x		x								alle Vit.
Säure-Basen	x	x	x	x			x														
Bindegewebe				x			x														
Metalle																					alle Metalle
Stoffwechsel								x	x							x					
Darm						x	x	x				x	x								
Enzyme						x	x			x		x	x								
Blutzucker		x	x				x	x							x						Hg
Konzentration			x				x		x			x									Al, Bi
Emotionen /Stress	x	x					x	x										x			
Nervensystem	x	x		x	x										x						
Immunsystem		x				x	x			x									(x)		
Hormone							x		x												Hg, Pb
Herz-Kreislauf	x	x		x	x				x												
Allergien		x				x	x						x			x					Ni

In der ersten Messung - ohne Vergleichsmessung - besagen die Werte lediglich, hier am Beispiel der Elastizität der Haut: Im Durchschnitt liegt die Elastizität der Haut bei jemand mit diesen Messparametern (Blutgruppe, Alter Gewicht, Größe) bei 35.



Elastizität
zu verbessern



Elastizität
akzeptabel

Erst ab der zweiten Messung kehrt durch den Vergleich des neuen mit dem alten Wert, hier von 35 auf 55 verändert, die individuelle Aussagekraft zurück. Denn das zahlenmäßige Ausmaß der Abweichung (20 Punkte) und ihre Richtung (hier nach grün) sind **individuell verlässlich**: Die Elastizität der

Haut hat sich um 20 Punkte verbessert. Die Zahlen im Zentrum (hier 35 und 55) sind weiterhin statistischer Mittelwert.

Allgemeine Übersicht

Die letzte Grafik in der Auswertung ist eine zusammenfassende Darstellung sämtlicher Kreisdiagramme: alles auf einen Blick, das große Bild. Wie stehe ich da?

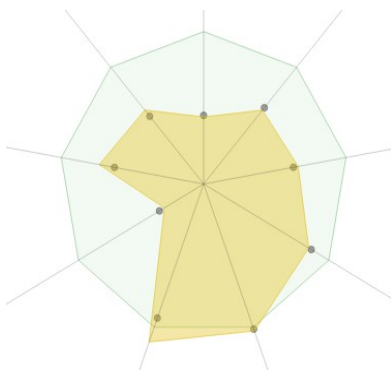


Ich höre sie schon "Hurra!" rufen, sie sagen sich: "Wozu brauche ich den ganzen Rest wenn doch alles so schön auf einen Blick zu sehen ist?" Nun, wenn sie Ursachen ergründen und sinnvolle Maßnahmen ergreifen wollen, die den Ursachen Abhilfe leisten können, dann hilft ihnen das große Bild in etwa so wie das Foto eines Autos. Sie können weder einsteigen noch losfahren.

Die Regeln beim lesen

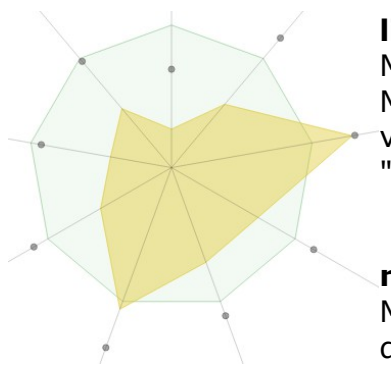
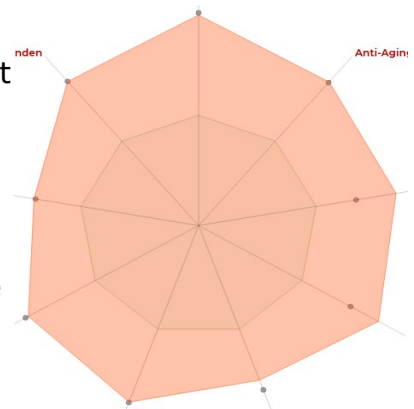
1. das grüne regelmäßige Neuneck, insbesondere seine etwas dunklere Grenzlinie ist der Idealbereich
2. das braune unregelmäßige Neuneck sind die Mess- und Rechenwerte, der Ist-Bereich
3. die braune Farbe des Ist-Bereichs wird zunehmend rötlich je höher der Mangel; wenn Mangel in den roten Bereich geht wird die Schrift rot - in der Graphik oben das Wort "Stoffwechsel"
4. zwei Messungen (gleiche Person) können "übereinander gelegt" werden:
 - die schwarzen Punkte sind die Werte der älteren Messung
 - die Ecken des unregelmäßige braunen Neunecks sind die Werte der jüngeren Messung

Beispiele



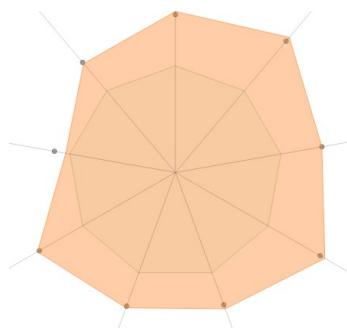
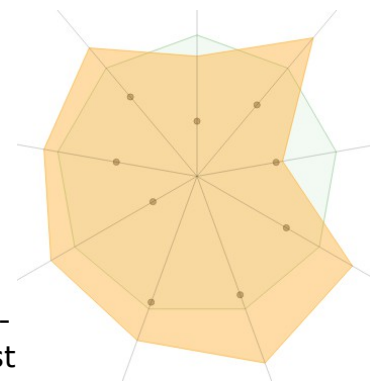
rechts: der Ist-Bereich überlappt den Idealbereich: je mehr desto größer die **Mangelsituation**

links: der Ist-Bereich „unter“lappt den Idealbereich: je mehr desto **voller das Regal**

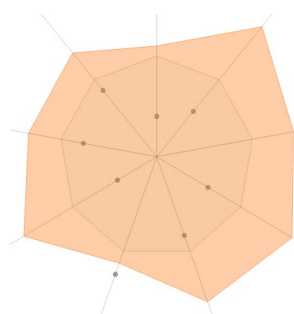


links: Alle Werte der älteren Messung haben sich aus der Mangelrichtung kommend verbessert"- der Mensch hat "aufgespeckt", Vorräte eingelagert.

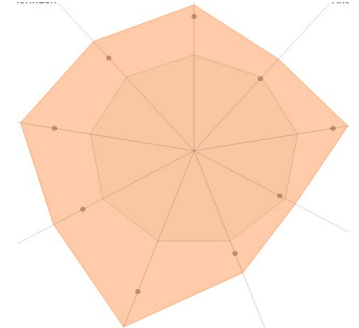
rechts: Alle Werte der älteren Messung haben sich verschlechtert - der Mensch hat "entgiftet" oder sonst wie Vorräte ausgegeben.



Blockade
(nichts rührt sich)



Viel passiert
(Preis bezahlt)



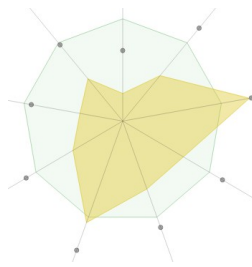
falsche Richtung
(noch schlechter)

Die grobe Richtung



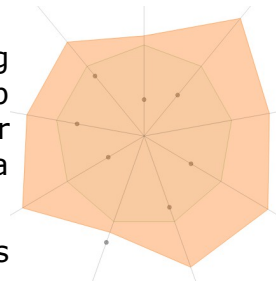
Unser Körper wird jede Entlastung nutzen, um liegen Gebliebenes auf- oder abzuarbeiten. Gifte werden nur eingelagert, wenn es gerade nicht oder weil es überhaupt nicht anders geht. Mein Körper ist nicht nur der beste verfügbare Handwerker sondern wohnt auch noch im gleichen Haus wie ich. Er hat also großes eigenes Interesse daran unser gemeinsames Haus best möglich in Schuss zu halten. Dabei kann ich ihn unterstützen.

Aus diesem Blickwinkel gesehen sind Krankheiten das Resultat von **wegen Überforderung liegen bleibenden Arbeiten**, die sich aufsummieren und zu stetig wachsenden Störungen führen.



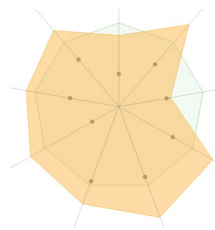
Auf die Interpretation der OLIGO/check Messung übertragen heißt das erst mal abzuschätzen ob der Zustand das Abarbeiten liegen gebliebener Arbeiten zulässt oder nicht: Sind genug Vorräte da oder nicht?

Links sehen sie ein klares JA, rechts ein klares NEIN.



Bei **Nein**: Passende Nahrungsergänzung gemäß Messwerten um Vorräte aufzufüllen. Das braucht dann Zeit, im Bereich von 6 Monaten beim Bild rechts oben.

Bei **JA**: Bereits ablaufendes oder bevorstehendes Abarbeiten von liegen Gebliebenem unterstützen.



Bei **Jain** (links): Nahrungsergänzung gemäß Messwerten wird Abarbeiten von liegen Gebliebenem zeitnah triggern. Das geschieht dann meistens in einem Zeitrahmen von 2-3 Monaten.

Hier ist es eventuell hilfreich schon nach 3 Monaten eine Vergleichsmessung zu machen, statt die sonst sinnvollen 6 Monate zu warten.

Falls der Körper entgiften kann

Sobald es dem Körper möglich wird, versucht er die größten Störenfriede zuerst loszuwerden. Das sind in der Regel die toxischen Metalle. Das ist extrem aufwendig, sowohl was die Energie angeht (produziert viele freie Radikale, Leber muss zusätzlich arbeiten), als auch den Nährstoffbedarf.

Der Körper kann und wird Metalle aus ihren Not-Lagerstätten ins Blut mobilisieren, sobald Mineralien & Spurenelemente einigermaßen ausgewogen sind. Die Leber filtert dann die Metalle aus dem Blut und bringt sie über den Gallensaft in den Darm. Wenn sie dort aber nicht auf Algen (oder andere passende Chelatbildner) treffen, werden sie im Recycling Bereich des letzten Darmabschnitts mit Rohstoffen verwechselt und irrtümlich wieder ins Blut resorbiert (entero-hepatischer Kreislauf).

Nur weil das (leider) so ist wurden sie überhaupt eingelagert, notgedrungen.

Entgiftung von Metallen

a. Woran merke ich, dass es soweit ist?

Schnellere Ermüdbarkeit plus bleibende Laune-Trübung, andere machen einen Bogen um mich.¹ Sobald sie eintritt, braucht es ein Experiment um festzustellen ob sie von Metallen im Blut verursacht wird oder nicht:

- 15 Braunalgen (Kelp, Seetang; am besten laminaria, sonst fusaria) Presslinge zerkaut schlucken
- falls das innerhalb 4 Stunden eine spürbare Erleichterung bringt, am nächsten Tag wiederholen
- bei erneuter Erleichterung am nächsten Tag wiederholen..., bis keine Erleichterung mehr eintritt
- Braunalgen-Pause bis sich die Symptome wieder spürbar aufgebaut haben
- falls es keine Erleichterung bringt ist der Grund ein anderer
- zusätzliche Maßnahmen laut letztem Messergebnis, eventuell eine kostengünstige Kurzmessung
- Die Ausleitung von Schwermetallen verläuft individuell so unterschiedlich dass praktisch jeder sie lernen muss wie Auto fahren.

b. Substitutionstherapie

ersetzt durch äußere Zufuhr Substanzen, die dem Körper normalerweise durch eigene Organleistung zur Verfügung stehen, aber aufgrund von Funktionsüberforderung des entsprechenden Organs nicht oder nicht in ausreichender Menge zur Verfügung stehen.

- Leber: Bitterstoffe, Zink
- Jod, omega-3-Fettsäuren
- Multivitamine & Multimineralien – von allem ein bisschen
- L-Cystein oder NAC (N-Acetyl-Cystein)
- gezielt entsprechend der individuellen Messwerte

Mein Favorit: **Smoothie** - gesund, lecker, funktionell

Essen und Trinken kann/darf/soll lecker sein und trotzdem gesund oder gar "substituierend". Wenn ich etwas mit Appetit zu mir nehme dann kommt es besser an. Wie vielen anderen auch schmeckt auch mir die meiste Nahrungsergänzung nicht besonders. Ich krieg's gut runter, aber lecker ist etwas anderes. Speziell wenn es jeden Tag runter soll, würde es sehr helfen wenn es schmeckt. Das hat mich experimentieren lassen und... ich bin fündig geworden. Zunächst ein paar Fakten:

¹ Wir werden jeden Tag, im Verlauf der 24h, müde und dabei sinkt unsere Laune. Wie kleine Kinder werden wir mit steigender Müdigkeit quengelig, nur versuchen wir es zu (vergeblich) verbergen. Müdigkeit und schlechte Laune sind aneinander gekoppelt, genau wie Bewegungslust und gute Laune. Laune-Ermüdung ist das anfängliche Signal für Erholungsbedarf & Ruhe/Schlaf. Wir sind so darauf trainiert es zu überspielen, das die meisten von uns dieses Signal gar nicht mehr wahrnehmen. Ich bin daher auch für die fällige Braunalgen Einnahme betriebsblind: *Ich fühle mich ja immer so*. Die wegen Metallen im Blut unmerklich aber stetig steigende Laune-Ermüdung auf dem Hintergrund alltäglicher Ermüdung zu bemerken ist doppelt schwer. Die meisten fahren deshalb beim Metalle ausleiten ersten mal langsam gegen die Wand - willkommen im Klub. Eine gute Reaktion wäre der Wunsch fahren zu lernen.

- Unser menschliches Verdauungssystem kann Zellulose nicht aufschließen. Das bedeutet im Klartext, dass pflanzliche Zellwände vor dem Herunterschlucken aufgerissen werden müssen, sonst verlässt uns die betreffende pflanzliche Zelle mit dem Stuhlgang intakt und einschließlichs sämtlicher ihrer Inhaltsstoffe. Sie war dann ein Ballaststoff ohne direkten Nährwert. Deswegen haben Kühe 4 Mägen und kauen wieder. Als Mensch mit vollständigem Gebiss und perfektem Kauverhalten (mindestens 36 mal pro Bissen) zerreit Mann/Frau maximal 30% der Zellwände und macht damit deren Inhaltsstoffe verfügbar. Die restlichen 70% sind immer noch Ballaststoffe.
- Salatsoe ist ein Versuch uns mehr Inhaltsstoffe aus pflanzlichen Zellen zu erschließen. Eine gute Salatsoe ist daher eine Art Verdauungssaft und enthält auf der Basis von Essig (oder Zitrone) und Öl alle Geschmäcker (sü, sauer, salzig, scharf, bitter, astringierend) in Form von Gewürzen. Eine Salatsoe ist eine Emulsion, ein Mischung aus Wasser und Fett die sich im Idealfall nicht mehr in Wasser und Öl trennt.
- Eine gut funktionierende Verdauung macht aus dem Speisebrei auch eine Emulsion die sich nicht mehr trennt. In ihr schwimmend dann gut verfügbar die ganzen Mineralien, Spurenelemente, Vitamine und anderen Vitalstoffe. Der Körper kann sich daraus wie von einem Buffet bedienen. Anschaulich sieht man das an unserer Haut. Wenn etwas einziehen (absorbiert werden) soll - z.B. eine Creme - dann muss es eine Mischung aus Fett und Wasser sein. Fett allein schmiert blo die Poren zu, und Wasser allein schwemmt nur die Haut auf. So ist es auch mit der Nährstoffabsorption im Darm. Sie werden am besten als Emulsion absorbiert. (PS: das ist eine Vereinfachung im Dienste der Anschaulich- und Einprägsamkeit)

Persönlich weiß ich schon lange vom guten Effekt des Chlorophyll (aus allem pflanzlichen was grün ist, vor allem Blätter und Algen) auf mein System. Und von der beschränkten Verfügbarkeit des Chlorophyll wegen meinem schlampigen Kauverhalten weiß ich auch. Ein starker Mixer ist deswegen schon lange mein Begleiter.

Wer jetzt ein Rezept erwarten, den werde ich enttäuschen. Bei mir gibt's nicht jeden Tag das gleiche und mein "Rezept" wird anderen Personen in ihrer individuellen Situation selten gerecht. Was es hier gibt ist eine Liste mit Möglichkeiten aus der jede/r seine Zutaten wählen kann:

- ➔ Die Basis meiner Smoothies sind sü-saure Früchte, z.B. Mango, oder Apfel, Beeren, ... Zu viel sü lässt sich mit Zitrone ausgleichen, zu viel sauer mit Honig. Damit dieser sü-saure Basisgeschmack nicht überdeckt wird braucht es davon eine gewisse Menge, etwa 20%.
- ➔ Als nächstes kommen Blätter hinein wie Löwenzahn, Brennnessel, Giersch, Gundermann, Wegerich, Petersilie, Schnittlauch, Thymian, Bohnenkraut, Kapuzinerkresse, Schafgarbe, Minze (wenig), Salbei (wenig), Liebstöckel (nicht zu viel), Spinat, Salat, ...
- ➔ Gewürze: Asafoetida (wenig), Bockshornklee, Galgant oder Ingwer (scharfer Geschmack), ev. Bitterstoffe falls sie nicht aus den Kräutern kommen
- ➔ Öl (gute Qualität): meine omega-Fettsäuren, Leinöl, flüssig Vit.-D, sonstige ölige Nahrungsergänzung
- ➔ Silizium: Kieselerde, Silicea Balsam oder vergleichbares - ein Tee- bis Esslöffel; zusammen mit dem Öl macht den Smoothie cremig

- Chlorophyll-haltiges: Algen wie Afa, Chlorella, Spirulina; Phytoplankton; ev. Gerstengras, Weizengras, Moringapulver
- Nahrungsergänzung wie Magnesiumcitrat, L-Cystein, Vitamine, Anti-Oxidantien
- Optional und nur bei sofortigem Konsum: Effektive Mikroorganismen, Wasser- oder Milchkefir, Probiotika
- KEIN(E): alpha-Liponsäure, Zeolith, Heilerde, Kohle, Oxidationsmittel (!); diese mindestens 1-2h zeitversetzt nehmen damit sie im Verdauungstrakt nicht mit dem Smoothie zusammentreffen
- Wasser bis etwa 1/3 der Zutaten eintauchen, ggf. beim mixen mehr zugeben
- erst bei niedrigerer Geschwindigkeit zerkleinern, dann auf Vollgas steigern bis es cremig ist
- probieren und ggf. zur geschmacklichen Abrundung nachwürzen

c. Blockierte Entgiftung: Smoothie II

Bild zur Veranschaulichung des möglichen Problems: Es gibt zwei Klärbecken, eines für den regulären Tagesabfall und das andere für Sondermüll. Der Abfluss aus den Becken ist immer nur entweder – oder. Immer nur ein Becken fließt ab, es muss hin- und-her gewechselt werden.

Normalerweise funktioniert das automatisch. Bei chronischen Krankheiten und/oder sehr stressigen Situationen kann der Körper nur noch unzureichend entgiften und braucht Unterstützung beim Wechsel, etwas das den „Schieber“ bedient mit dem der Abfluss vom einen zum anderen Becken wechselt. Das kann Curcumin plus Piperin an **jedem zweiten Tag**, hier ein Vorschlag:

- 2 gehäufte TL Curcuma Pulver mit 10% schwarzem oder langem Pfeffer Pulver (Piperin)
- 2 gehäufte TL Gerstengras Pulver; alternativ: Weizengras, Moringa; es geht um Chlorophyll
- 1TL Leinöl, alternativ Fischöl, Algenöl..; es geht um omega-Fettsäuren
- ein paar Tropfen Vit-D3 (4000 IE)
- mindestens 300ml Wasser (ich bevorzuge Reismilch)
- **an den andern Tagen** 1 leicht gehäuften TL Zeolith mit 10% Bentonit in Wasser

1. Messung _____**Empfehlungen**

	Spurenelement / Mineral	Maßnahme(n)	wie viel / oft
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

2. Messung _____**Empfehlungen**

	Spurenelement / Mineral	Maßnahme(n)	wie viel / oft
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

3. Messung _____**Empfehlungen**

	Spurenelement / Mineral	Maßnahme(n)	wie viel / oft
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

4. Messung _____

Empfehlungen

	Spurenelement / Mineral	Maßnahme(n)	wie viel / oft
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

5. Messung _____**Empfehlungen**

	Spurenelement / Mineral	Maßnahme(n)	wie viel / oft
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

6. Messung _____**Empfehlungen**

	Spurenelement / Mineral	Maßnahme(n)	wie viel / oft
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

7. Messung _____**Empfehlungen**

	Spurenelement / Mineral	Maßnahme(n)	wie viel / oft
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

8. Messung _____**Empfehlungen**

	Spurenelement / Mineral	Maßnahme(n)	wie viel / oft
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

9. Messung _____

Empfehlungen

	Spurenelement / Mineral	Maßnahme(n)	wie viel / oft
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

10. Messung _____**Empfehlungen**

	Spurenelement / Mineral	Maßnahme(n)	wie viel / oft
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

CARDI/check

Das ist eine Analyse des Herzkreislaufsystems, der Arterienflexibilität, der Herzkohärenz und des Pulsindex mit dem Pulsoximeter. Ein wertvoller Blick auf Stresszustand und -toleranz.

Ein gesundes Herz schlägt nicht wie ein Metronom, es schlägt variabel, flexibel. Und das ist für Gesundheit unerlässlich. Die Flexibilität oder Schwankungen, Herzfrequenzvariabilität (HRV) genannt, wird vom Zusammenspiel des sympathischen und parasympathischen Tonus des autonomen Nervensystems hervorgerufen. Es ist das unwillkürliche Nervensystem, das primitiven Gehirn, und es fungiert als Gas- und Bremspedal was das Gleichgewicht des Körpers garantiert. Eine gute HRV zeigt gute Gesundheit und wird Herzkohärenz oder kardiale Kohärenz genannt.

Höhere Schwankungen der Herzfrequenz weisen auf eine gute Gesundheit und einer ausgewogenen autonomen Funktion (Sympathikus und Parasympathikus) hin.

Mit dem Pulsoximeter des CARDI/check wird innerhalb weniger Minuten eine Beurteilung des Stress-Zustandes und der Stress-Belastbarkeit sowie wichtiger funktioneller Parameter des Herzkreislaufsystems erstellt. Die ermittelten Werte sind vor allem im Bereich der präventiven Gesundheitsförderung und bei der ganzheitlichen Beratung wertvoll.

Parameter:

- Flexibilität der Arterien
- Gefäßkontraktibilität
- Stresszustand
- Stresstoleranz
- Herzkohärenz: Eine niedrige Herzkohärenz deutet auf eine Erhöhung der sympathischen Aktivität hin (Ergotropie). Dies findet typischerweise statt bei erhöhte Stresslevels, Unruhe, Unausgeglichenheit und führt nicht selten zu Schlafstörungen
- Respiratorischer Gewebeindex
- Pulsindex

Herzkohärenz kann durch freiwillige Praxis (Atmung, Emotion, Geist...) und durch andere Mittel, körperliche Aktivität, Pflege, Massage, Musik, regelmäßige Einnahme bestimmter Produkte verbessert werden, was in steigende Gesundheit führt weil es den gesamten Organismus synchronisiert und synchron hält. Begleiterscheinungen sind Empathie und Wohlwollen.

Durch Stress wird das Herz chaotisch, verliert die Kohärenz und die Synchronisation des Organismus nimmt ab. Wer Stress bemerkt kann mit kohärentem Atmen - einer einfachen Atemübung der Stressentfaltung entgegenwirken und sie mit einiger Übung stoppen, vorausgesetzt er/sie erinnert sich im Moment des Stresses an das kohärente Atmen und führt es durch. Das ist wie gesagt freiwillig. (siehe Stress-Tacho)

GNIOM/check

Eine Analyse der Darmflora durch Hochdurchsatz-Sequenzierung der Darmbakterien-DNS. Durch die ermittelten DNS-Sequenzen wird ein individuelles, kundenspezifisches Mikrobiom-Profil erzeugt.

PARAMETER: Darmdurchlässigkeit, Kennzahl Proteobakterien, Darmflora-Typ, Entzündungen, Übersäuerung, Produktion von Butyraten, Produktion von Propionat, Abbau von Sulfaten, Produktion von Azetat

Der G-NIOM/check analysiert die Darmflora mittels einer Hochdurchsatz-Sequenzierung der Darmbakterien-DNS. Sie identifizieren alle bedeutsamen Darmbakterien für ein individuelles Mikrobiom-Profil. Die Auswertung enthält detaillierte Informationen über viele Mikroorganismen sowie Empfehlungen zur Verbesserung der Balance. Ein einfach zu bedienendes Kit, das von den Anwenderinnen und Anwendern bequem und privat zu Hause verwendet werden kann. Die einzuschickende Stuhlprobe ist lediglich ein benutztes Stück Toilettenpapier.