

# Zeitgemäße Labordiagnostik

## Warum das große Blutbild nicht groß genug ist ...

Blut ist ein ganz besonderer Saft – das ist uns seit Jahrtausenden bekannt. Und die moderne Medizin hat mit exakten Methoden nachgewiesen, warum: Millionen Blutgefäße im menschlichen Körper versorgen die einzelnen Zellen mit allem, was sie für eine gesunde Funktion brauchen. Dazu zählen nicht nur Wasser und Sauerstoff, sondern auch zahlreiche Vitalstoffe, von denen wir einen Teil von außen zuführen müssen.

**Funktion der Labordiagnostik** Ist das Blut ausreichend mit lebensnotwendigen Mikronährstoffen angereichert, dann sind es auch die Organe, Knochen, Gelenke, Nerven- und Muskelfasern – kurz: alle Zellen des Körpers. Solange das Blut gesund ist, bleibt der Mensch vital und widerstandsfähig. Umgekehrt gilt: Treten bei einem Menschen körperliche Beschwerden auf, lassen sich diese oft auch am Blut ablesen. Die moderne Labordiagnostik macht sich das zunutze, denn kommt ein Patient mit diffusen oder auch konkreten Beschwerden in die Praxis, wird meist zuallererst ein kleines oder großes Blutbild angefertigt. Mit seiner Hilfe können Probleme in bestimmten Organen ermittelt oder bestätigt werden,

eine gezieltere Behandlung ist die Folge. Wenn das Blut jedoch – an den labormedizinischen Richtwerten gemessen – „unauffällig“ ist, geht die Suche nach den Ursachen weiter.

**Die gängigen Parameter** Das klassische Blutbild, auch Hämogramm genannt, gibt einen Überblick über die im Blut enthaltenen zellulären Bestandteile, allen voran die roten Blutzellen (Erythrozyten), die weißen Blutzellen (Leukozyten) und die Thrombozyten (Blutplättchen). Ein kleines Blutbild setzt sich aus den Werten zu den Blutzellen, dem Hämoglobin und dem Hämatokrit, zusammen, wobei der Hämatokrit-Wert den Anteil der Blutzellen zum gesamten Blut angibt (und als fester Blutbestandteil bekannt ist), während der Hämoglobin-Wert den Blutfarbstoff darstellt. Das große Blutbild umfasst zusätzlich zum kleinen Blutbild das Differenzialblutbild, eine genaue Aufschlüsselung, aus welchen Untergruppen sich die Leukozyten zusammensetzen. Neben dem Aufbau des Blutes sowie der Differenzialdiagnose lassen sich aus dem Blutbild weitere Hinweise auf den Gesamtzustand des Patienten ableiten, etwa über das Vorhandensein von Mineralien und Salzen. Au-

Berdem werden die Entzündungswerte im Blut ermittelt. Sie können Hinweise auf Infekte und Auto-Immunerkrankungen sowie manche Tumorarten geben. Auch gefährliche Erreger wie Malaria oder das HI-Virus lassen sich im Blut nachweisen. Die Funktion verschiedener Organe, etwa der Leber oder der Galle, lässt sich ebenfalls anhand des Blutbildes überprüfen. Darüber hinaus gibt es spezielle hormonelle Blutbilder sowie toxikologische Blutbilder, die aber nur bei einer entsprechenden Indikation angefertigt werden.<sup>1)</sup>

**Grenzen des Blutbildes** Das labormedizinisch erhobene Blutbild kann also einiges über bestehende Krankheiten aussagen. Dagegen sagt es in seiner heute üblichen Form nichts oder zu wenig über unsere Vitalität und Gesundheit aus, verstanden als ein „Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens“. Diese umfassende Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wird auch vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie bestätigt. Gesundheit ist demzufolge viel „mehr als die Abwesenheit von Krankheit“: Sie ist ein „mehrdimensionales Phänomen“.



Akzeptiert man diese Mehrdimensionalität, dann liegt es nahe, auch die Blutgesundheit deutlich ganzheitlicher zu betrachten, als dies mit herkömmlicher Standard-Labordiagnostik heute der Fall ist. Das Stichwort lautet „Prävention“.

**Prävention im Blick** Ziel der primären Präventionsmedizin ist es, Krankheiten zu vermeiden. Es geht also darum, aktiv zu werden, bevor ernsthafte Störungen überhaupt entstehen. Dieser rein vorbeugende Charakter unterscheidet die Primärprävention von der Sekundär- bzw. Tertiärprävention, die sich der Krankheitsfrüherkennung bzw. dem Entgegenwirken einer bestehenden Krankheit widmen. Die Primärprävention fahndet nach Risiken, die einen noch gesunden Menschen krank machen könnten. Gemäß dem Grundsatz „Vorbeugen ist leichter als heilen“ versucht sie Defizite aufzudecken und so frühzeitig auszugleichen, sodass der Körper sein natürliches Gleichgewicht erhält. Prävention fängt am besten bei den kleinsten körperlichen Einheiten an: den Zellen.

**Zellgesundheit – was ist das?** Die Gesundheit der Zellen ist Grundvoraussetzung für die Gesundheit des Körpers insgesamt. Sind die Bausteine intakt, ist auch das Bauwerk stark. Die einzelnen Zellen – rund 100 Billionen sind es beim Menschen – müssen vielfältigste Funktionen erfüllen. Nicht nur führen sie ihrer DNA entsprechend spezifische Aufgaben in den verschiedensten Bereichen unseres Körpers aus. Sie sind auch ihr eigener Reparaturdienst, sie regenerieren und erneuern sich pausenlos, teilen sich und übernehmen bei Bedarf sogar neue Funktionen. Zwischen 10 und 50 Millionen Körperzellen pro Sekunde baut der menschliche Körper ab und ersetzt sie durch neue Zellen. So genannte Stammzellen sorgen ständig für Nachschub und bilden z. B. neue Haut-, Blut- oder Schleimhautzellen. Drei Dinge sind für eine gesunde Funktion der Zellen unerlässlich: Sauerstoff, Wasser und Vitalstoffe.

**Der gesunde Vitalstoffhaushalt** Im Laufe der Zeit haben wissenschaftliche Forschungen mehr und mehr Mikronährstoffe entdeckt, die jeweils einen spezifischen Beitrag im Gesamtsystem unseres Organismus leisten. Heute geht man von 91 Vitalstoffen aus, von denen 47 „essentiell“, also lebensnotwendig sind.<sup>2)</sup> Es handelt sich um 13 Vitamine, 6 Mineralstoffe, 14 Spurenelemente, 2 Fettsäuren und 12 Aminosäuren. Diese kann der Körper nicht selbst bilden. Daher müssen

## Vital- und Mikronährstoffe für dauerhafte Zellgesundheit und ihre empfohlene Konzentration im Blut (Auswahl)

Vitalstoff	Funktion	Empfohlener Blutwert
Vitamin A	Augen, Schleimhäute, Haut, Antioxidans	0,30-0,80 mg/l
Vitamin B1	Treibstoff für das Gehirn, Nervensystem, Kohlenhydratstoffwechsel, Mangel erzeugt Aggressivität, Stimmungsschwankungen, Schlafstörungen	40-100 mg/l
Vitamin B2	Haut, Schleimhäute, Fett-, Eiweiß- und Kohlenhydratstoffwechsel, Schutz vor freien Radikalen	150-250 mgr/l
Vitamin B6	Nervensystem, Muskeln, Eiweißstoffwechsel	100-200 mgr/l
Vitamin B9 (Folsäure)	Blutbildung, Wachstum, Gefäße, körperliche Leistung	20 ng/ml
Vitamin B12	Blutbildung, Nahrungsaufnahme, Zellwachstum	500-1.000 pg/ml
Vitamin D3	Sonnenvitamin, Knochen, Zähne, Calcium- und Phosphatstoffwechsel	50-80 ng/ml
Vitamin E	Haut, Zellschutz (Umweltgifte, UV-Strahlung)	20-30 mg/l
Calcium (i.S.)	Wachstum und Neubildung von Knochen und Zähnen, Muskelkontraktion, Blutgerinnung	85-108 mg/l
Magnesium (i.S.)	Salz der inneren Ruhe, gegen Entzündungen und Krämpfe	19-25 mg/l
Kalium (i.S.)	Übertragung elektrischer Impulse an Nerven und Muskelzellen, leistungssteigernd und blutdrucksenkend	156-195 mg/l
Eisen (i.S.)	Transport von Sauerstoff, Energiegewinnung, Blutbildung, Zellatmung	Männer: 0,8-1,5 mg/l Frauen: 0,78-1,43 mg/l
Kupfer (i.S.)	Abwehrsystem, Wundheilung, Aufbau von Knochen, Haut und Haaren, Zellatmung	Männer: 0,7-1,4 mg/l Frauen: 0,8-1,5 mg/l
Zink (i.S.)	Haut, Eiweißstoffwechsel, Enzyme, Immunsystem	0,78-1,43 mg/l
Selen (i.S.)	Schilddrüse (allgemeiner Mangel), Superantioxidans, krebsvorbeugend	150-200 mg/l
Chrom (i.S.)	Schutz des Herz-Kreislauf-Systems, senkt Blutzucker- und Cholesterinspiegel	0,5-5 mg/l
Silicium (i.S.)	Knochengewebe, Haut, Haare, Zähne	3-5 mg/l
Lithium (i.S.)	Gehirnstoffwechsel, Stimmungslage	0,030-0,050 mg/l
Taurin	Fettverbrennung, Pulsstabilisierung	54-94 µmol/l
Threonin	Gegen Müdigkeit, baut Kollagen auf	120-188 µmol/l
Leucin	BCAA, Fettverbrennung und Eiweißaufbau im Muskel (Ausdauer)	11-149 µmol/l
Isoleucin	BCAA, Muskeleiweiß für bessere Ausdauer, Neusynthese	58-80 µmol/l
Phenylalanin	Baustein für Hormone (Schilddrüse, Adrenalin), Baustein für Tyrosin, wichtig für die Stimmung	51-61 µmol/l
Tryptophan	Gegen Depressionen, baut Serotonin auf, ist Schlüsselsubstanz für Melatoninbildung	37-56 µmol/l
Histidin	Immunsystem, Sauerstofftransport, Stoffwechsel	60-114 µmol/l
Valin	BCAA, Aufbau und Stärkung von Nervenbahnen, Immunsystem	207-277 µmol/l
Arginin	Blutdruckstabilisierung, Fettverbrennung, Leistungssteigerung	110-180 µmol/l
Methionin	Wichtigste Aminosäure gegen Krebs, Eiweißaufbau	25-33 µmol/l
Lysin	Fettverbrennung, Virusabwehr (speziell: Herpes)	139-201 µmol/l

Quelle: Strunz, Ulrich: Frohmedizin: Der aktive Weg zur Gesundheit – Neue Strategien für ein gesundes Herz – Fittes Gehirn, starkes Immunsystem, mehr Potenz. Heyne, 2009



wir sie oder ihre Vorstufen über die Nahrung zuführen. Das nimmt uns in die Verantwortung für unsere Gesundheit, eröffnet aber zugleich ein großes Potenzial: Wir sind in der Lage, unsere körperliche Verfassung aktiv positiv zu beeinflussen. Der Gehalt der Mikronährstoffe im Blut lässt sich nicht über das klassische Blutbild, sondern ausschließlich im Rahmen einer speziellen Vitalstoffmessung feststellen. Auch wenn die Krankenkassen diese Leistung derzeit nur übernehmen, wenn eine entsprechende medizinische Indikation vorliegt, können wir eine solche Messung jedem ans Herz legen.

**Mangel macht krank** Zahlreiche chronische und degenerative Erkrankungen – von Herz-Kreislauf-Problemen über Störungen des muskulären und des Skelettsystems, der Psyche und des Stoffwechsels bis hin zu Tumorerkrankungen – sind mit hoher Wahrscheinlichkeit auch auf einen Mangel an Vitalstoffen im Blut zurückzuführen. Die Ernährungsempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) zur Erhaltung eines physischen und psychischen Gleichgewichts sind in vielen Fällen nicht ausreichend. Beispiel Vitamin D3: Erst nachdem zahlreiche Forschungen und Studien rund um das „Sonnenvitamin“ nicht nur seine Bedeutung als Schutz gegenüber diversen Krankheiten, sondern auch die eklatante Unterversorgung weiter Teile der Bevölkerung ergeben hatten, wurde die empfohlene tägliche Zufuhr 2012 auf das Vierfache (!) – von 5 auf 20 Mikrogramm (= 800 Internationale Einheiten) – erhöht. Ein Mangel an Vitamin D3 kann nicht nur zu Calciummangel und in

der Folge zu Osteoporose führen, sondern wird nach neueren Forschungen auch mit der Entstehung bestimmter Krebsarten, Multipler Sklerose und Stoffwechselerkrankungen in Zusammenhang gebracht.<sup>3)</sup>

**Empfehlungen zu niedrig** Auch in anderen Fällen scheinen die offiziellen Empfehlungen nicht auszureichen. Gerade weil der Mangel an bestimmten Stoffen klinisch keine eindeutigen Symptome zeigt, ist er fatal: Unbemerkt kann er langfristig negative Wirkungen hervorrufen. So verhindert die Minimalaufnahme von 100 mg Vitamin C pro Tag, wie sie die DGE empfiehlt, zwar das Auftreten von Skorbut, einer bis weit ins 20. Jahrhundert hinein gefürchteten und auch heute in unterentwickelten Ländern noch verbreiteten Mangelkrankheit. Das Potenzial von Vitamin C als Prophylaxe-Vitamin ist damit allerdings noch lange nicht ausgeschöpft. Zahlreiche Forscher, darunter der zweifache Nobelpreisträger und Biochemiker Linus Pauling, gingen und gehen von einem weitaus höheren Bedarf aus, zumal bekannt ist, dass der menschliche Körper unter Stress – sei er körperlich oder geistig – einen erhöhten Vitamin- und Vitalstoffbedarf hat. Vor diesem Hintergrund liegen unsere Empfehlungen bei Vitamin C, aber auch bei den anderen Mikronährstoffen deutlich über denen offizieller Stellen.

**Gezielte Vitalstoff-Optimierung** Zeigen die Blutwerte eine Unterversorgung mit Vitalstoffen an, dann ist eine gezielte Optimierung möglich und notwendig. Da die Versorgung ausschließlich aus Nahrungsmitteln

selbst bei gesunder und ausgewogener Ernährung kaum ausreicht, sind hochwertige Nahrungsergänzungen empfehlenswert. Diese wirken übrigens in der Prävention viel effektiver als in der Behandlung bereits aufgetretener Erkrankungen. Wenn alle 47 essentiellen Mikronährstoffe in der richtigen Menge im Blut vorhanden sind, wirken sie – wie gut gestimmte Instrumente in einem Orchester – kongenial zusammen. Die Forschung bezüglich der vielfältigen Wechselwirkungen und Interaktionen zwischen den einzelnen Substanzen befindet sich erst am Anfang. Einige Wochen nach einer Nahrungsergänzung ist es sinnvoll, eine weitere Blutanalyse durchzuführen, um sich von den Veränderungen zu überzeugen.

### Weitere Präventionsmaßnahmen

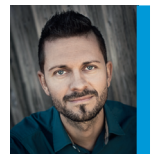
Zusätzlich zur Vitalstoffversorgung kann jeder Mensch einen umfassenden Beitrag für die Erhaltung seiner Zellgesundheit leisten. Stress vermeiden, schädliche Strahlenbelastung reduzieren und den Körper regelmäßig entgiften sind nur drei Beispiele für wirkungsvolle Maßnahmen. Im Bereich der Ernährung sollten frische Lebensmittel in Bio-Qualität, möglichst wenig Kohlenhydrate und viel Wasser ebenso selbstverständlich sein wie die Meidung der klassischen Zellgifte Nikotin und Alkohol. Nicht zu vergessen ausreichend Bewegung: Täglich eine halbe bis dreiviertel Stunde leichtes Lauftraining an der frischen Luft kann wahre Wunder wirken. Letztlich ist jede Form der Bewegung willkommen, ideal ist sie in Kombination mit einer Extraportion Sauerstoff.

### Alles Gute und bleiben Sie gesund!

#### Jürgen Lueger

Bioenergetiker, Mentalcoach, zertifizierter Energie-therapeut für Psychosomatische Energetik, Buchautor, Dozent an der Paracelsus Schule Freilassing

[j.lueger@symbio-harmonizer.com](mailto:j.lueger@symbio-harmonizer.com)



#### Quellen

- 1) u.a. [www.grossesblutbild.de](http://www.grossesblutbild.de), [www.laborlexikon.de](http://www.laborlexikon.de)
- 2) in Anlehnung an: Strunz, Ulrich: Frohmedizin: Der aktive Weg zur Gesundheit – Neue Strategien für ein gesundes Herz – Fittes Gehirn, starkes Immunsystem, mehr Potenz. Heyne, 2009
- 3) siehe u.a. Reichrath, Jörg; Lehmann, Bodo; Spitz, Jörg (Hg.): Vitamin D – Update 2012. Dustri-Verlag Dr. Karl Feistle, 2012

## Glossar: Blutwerte und ihre Bedeutung

**ASLO:** Als Antistreptolysin O, kurz ASLO oder ASO, werden Antikörper gegen Streptolysin O (Streptokokken) bezeichnet. Die Konzentration dieser Antikörper wird durch den ASLO-Titer angegeben. Der Referenzbereich liegt bei 0 bis 200 IE/ml. Wichtig bei einer Erhöhung ist der Aufbau des Immunsystems. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: 0 IU/ml (negativ)**

**Blutsenkung (nach Westergren):** Erhebung der Geschwindigkeit, in der die zellulären Bestandteile des Blutes nach unten sinken (= Senkung). Ist der Faktor erhöht, weist dies auf eine Entzündung im Körper hin. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: bis 10/20 nach Westergren**

**Coenzym Q10:** In den Mitochondrien wird die Energie, die wir über Kohlenhydrate, Fette und Proteine zu uns nehmen, zusammen mit Sauerstoff und Wasser in die Zellenergie namens ATP umgewandelt. Für diesen Prozess ist eine Vielzahl an Enzymen und Vitalstoffen, darunter das Coenzym Q10, unerlässlich. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: über 3,50 mg/l**

**Cholesterin gesamt:** Eine Erhöhung der Blutfettwerte insgesamt deutet auf eine unausgewogene Ernährung hin und erhöht das Risiko von Arteriosklerose und Herzinfarkt. Je niedriger dieser Wert, desto besser ist es. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: unter 150 mg/dl**

**HDL-Cholesterin:** Die „gute“ Unterfraktion von Cholesterin wirkt herzschützend. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: M: über 50 mg/dl, W: über 60 mg/dl**

**LDL-Cholesterin:** Die „schlechte“ Unterfraktion von Cholesterin begünstigt Herzinfarkt und Arteriosklerose. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: unter 130 mg/dl**

**Cortisol:** Cortisol ist das Stresshormon des menschlichen Körpers. Ein dauerhaft hoher Wert schädigt das Immunsystem und verschlechtert die Fettverbrennung. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: unter 100 ng/ml**

**DAO:** Diaminoxidase (DAO, Histaminase) ist ein kupferhaltiges Enzym, das Histamin, Putreszin und andere biogene Amine abbauen kann. Ein Mangel an DAO führt zu einem zu geringen Histamin-Abbau. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: über 20 U/ml**

**Eiweiß gesamt:** Eiweiß ist der wichtigste Baustein des Lebens. Im Gegensatz zur Gesamteiweiß-erhebung (Stickstoffmessung) gibt ein Aminogramm Aufschluss über die Verteilung der einzelnen Aminosäuren im Blut. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: über 7,70 g/dl**

**Ferritin:** Ferritin ist der Eisenspeicher im Blut. Liegt dieser Wert zu niedrig, ist es dringend notwendig, die Speicher von außen aufzufüllen. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: M: über 120 ng/ml, W: über 60 ng/ml**

**Gamma GT:** Ein hoher Gamma GT-Wert deutet auf eine Leber- oder Darmbelastung hin. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: unter 10 U/l**

**Hämoglobin:** Hämoglobin ist ein sauerstofftragendes Protein, das sich im Blut vor allem in den roten Blutzellen befindet. Liegt ein Eisen-, Folsäure- oder B12-Mangel vor, ist das Hämoglobin vermindert. Erhöhte Werte deuten auf internistische Probleme hin. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: M: über 16 g/dl, W: über 14 g/dl**

**Harnsäure:** Ist die Harnsäure im Blut erhöht, könnte ein Nierenproblem dahinterstecken. Harnsäure ist auch ein Gichtparameter. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: unter 5,00 mg/dl**

**Homocystein:** Erhöhte Blutwerte für Homocystein können eine Schädigung der Blutgefäße zur Folge haben und werden in Zusammenhang mit Depressionen und Demenz gebracht. Zur Regulierung des Homocysteinspiegels im Blut ist eine ausreichende Versorgung mit Betain und den Vitaminen B12, B6 sowie Folsäure erforderlich. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: unter 10 Mikromol/l, besser unter 5**

**hsCRP:** CRP ist die Abkürzung für C-Reaktives Protein. Diesen Eiweißstoff bildet der Körper in größeren Mengen, wenn eine Infektion in einem Körperteil eine Entzündung ausgelöst hat und das Immunsystem aktiviert ist. CRP ist ein äußerst empfindlicher, zuverlässiger und frühzeitiger Indikator für entzündliche gewebserstörende Prozesse. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: unter 1 mg/l**

**IGE:** Der IGE-Wert im Blut deutet auf mögliche Allergien hin. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: unter 100 IU/ml**

**IGF-1:** Insulinähnliche Wachstumsfaktoren (engl. Insulin-like growth factors, IGF) sind Polypeptide, die als Wachstumsfaktoren wirken (Wachstum und Differenzierung von Zellen). IGF-1 ist ein Folgeprodukt von HGH (Human Growth Hormone) und baut Fett ab sowie Muskeln auf. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept:**  
16-24 Jahre, bis 780 ng/ml  
25-39 Jahre, bis 492 ng/ml  
40-54 Jahre, bis 360 ng/ml  
ab 55 Jahre, bis 200 ng/ml

**Kreatinin im Serum:** Nicht über den Urin ausgeschiedenes, im Blut befindliches Kreatinin zeigt Nierenbelastungen an. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: 0,20-1,20 mg/dl**

**Leukozyten:** Ist die Anzahl der weißen Blutzellen erhöht, ist dies ein Zeichen für einen Infekt oder Entzündungsherd. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: 3,50-9,00 G/l**

**Erythrozyten:** Die Form und Anzahl der roten Blutzellen gibt Aufschluss über die Sauerstoffversorgung im Blut. Bei zu wenigen Erythrozyten spricht man von Anämie. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: M: unter 5,5 T/l, W: unter 5,0 T/l**

**Östradiol:** Ist Östradiol bei Männern erhöht, indiziert es Fettsucht und Leberzirrhose. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept:**  
Follikelphase: 19- 186 pg/mlOvulat Peaks: 150-528 pg/ml  
Lutealphase: 55-211 pg/ml Postmenopause: bis 37 pg/ml  
Mann: bis 45 pg/ml

**Progesteron:** Ist der Progesteronwert zu niedrig, leidet die Stimmung. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept:**  
Frau: 10-30 ng/ml Mann: 3-10 ng/ml

**Triglyceride:** Triglyceride sind Blutfette. Erhöhte Werte weisen auf eine Fettstoffwechselstörung oder Übergewicht hin. Erhöhte Triglyceridwerte können die Bildung von Thrombosen oder eine Arteriosklerose der Blutgefäße fördern, insbesondere in Kombination mit einem erhöhten Cholesterinspiegel. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: unter 100 mg/dl**

**(Freies) Testosteron:** Ein guter, nicht zu niedriger Testosteronwert steht bei Männern für Vitalität, psychische Fitness und Muskelaufbau. Ist der Wert zu niedrig, können Müdigkeit und Depressionen die Folge sein. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept:**  
Mann, 18-39 Jahre, 10,0-27,0 pg/ml Frau, 18-39 Jahre, bis 2,6 pg/ml  
Mann, 40-60 Jahre, 8,0-23,0 pg/ml Frau, 40-60 Jahre, bis 2,0 pg/ml  
Mann, 61-80 Jahre, 6,0-19 pg/ml Frau, 61-80 Jahre, bis 1,6 pg/ml

**TSH/ft3/ft4:** Das Thyreoidea-stimulierende Hormon (TSH), auch Thyreotropin oder thyreotropes Hormon genannt, wird in den basophilen Zellen des Hypophysenvorderlappens produziert und wirkt stimulierend auf das Wachstum, die Jodaufnahme und die Hormonbildung der Schilddrüse. Ein Mangel wirkt sich negativ auf die Fettverbrennung aus. **Empfehlung nach Symbioceuticals-Konzept: ca. 1 mIU/ml**

*Hinweis: Die hier angegebenen Details werden von der schulmedizinischen Wissenschaft nicht anerkannt und ersetzen auch nicht die ärztliche Untersuchung und Diagnose. Die Inhalte wurden sorgfältig recherchiert. Die Angaben erheben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit.*