DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

EXKLUSIVLINIE
DR. LECHNER®

Das Labor Teil 2 Behandlungsvorschläge

WebSeminar

1

Ihr DR. LECHNER® - Referent

Dr. med. Werner Lechner

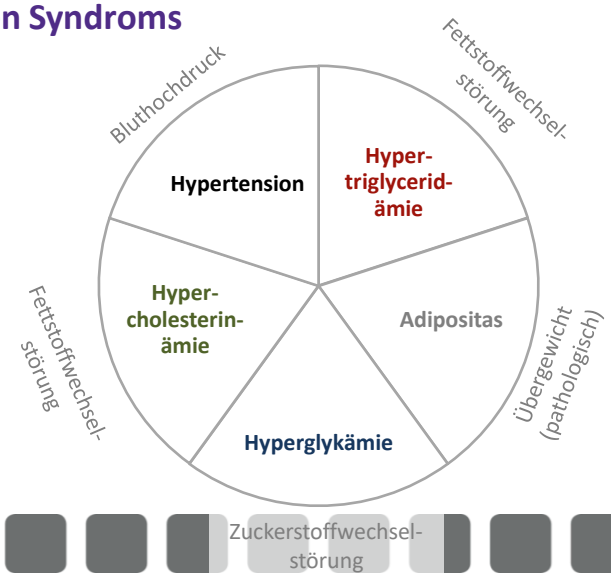
Allgemeinmediziner

seit 1984 niedergelassen, seit 2016 mit eigenem MVZ in Forchtenberg / Baden-Württemberg

Wissenschaftl. Leiter MensSana AG und Dr. Lechner GmbH

2

Die apokalyptischen Reiter des **metabolischen Syndroms**



1 Biesalski / Ernährungsmedizin / Springer Verlag
2 https://www.ndr.de/ratgeber/gesundheit/Fettleber-Ursachen-Symptome-und-richtige-Ernaehrung,fettleber102.html

3

EXKLUSIVLINIE
DR. LECHNER®

Laborparameter beeinflussen
Spezifisch beim Diabetiker / bei Fettstoffwechselstörung

4

Das Labor
Kontrolle des Kohlenhydratstoffwechsels

DR.LECHNER MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

- **Nüchternglukose** – erhöht bei Prädiabetes/Diabetes
- **HbA1c** – Langzeitblutzucker zur Diagnose und Verlaufskontrolle
- **Nüchtern-Insulin + HOMA-Index** – zur Einschätzung der Insulinresistenz
- **Oraler Glukosetoleranztest (oGTT)** – bei unklaren Befunden oder Verdacht auf gestörte Glukosetoleranz

5

Maßnahmen zur positiven Beeinflussung
des Kohlenhydratstoffwechsels

DR.LECHNER MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Maßnahme	Glukose ↓	HbA1c ↓	Insulin ↑	HOMA ↓	oGTT ↑
Gewichtsreduktion	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Bewegung (Ausdauer)	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Krafttraining	✓	✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Low-Carb/Low-GI	✓✓	✓✓	✓✓✓	✓✓	✓✓
Intervallfasten	✓✓	✓	✓✓✓	✓✓	✓
Metformin	✓✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓
Schlaf/Stress	✓	✓	✓✓	✓✓	✓

6

Mikronährstoffe zur positiven Beeinflussung des Kohlenhydratstoffwechsels

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Mikronährstoff	Wirkung auf Stoffwechsel	Einfluss auf Parameter
Chrom	verbessert Insulinwirkung (Rezeptor-Sensitivität)	↓ Insulin, ↓ HOMA, leicht ↓ Glukose
Magnesium	wichtig für Insulin-Signalwege	↓ HOMA, ↓ Nüchterninsulin
Vitamin D	Einfluss auf Insulinsekretion & Entzündung	leichter Effekt auf HbA1c & HOMA
Zink	wichtig für Insulinspeicherung	stabilisiert Glukoseverwertung
Omega-3-Fettsäuren	antiinflammatorisch	↓ HOMA, ↓ HbA1c (moderat)
Ballaststoffe (präbiotisch)	verbessern Darmmikrobiom	↓ oGTT, ↓ HbA1c
Folsäure	Verbessert Insulinresistenz bei T2DM	↓ Insulin

Studien im Anhang

7

Praxisbeispiel
Labor bei Diabetes Typ II, gut eingestellter Patient

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Abnahmezeit: 15.04.2026 11:48 Uhr
Eingesandtes Material: EDTA-Blut; Serum;

Harnstoff	71	mg/dl	< 50	3584H1
Kreatinin (Jaffé)	1,25	mg/dl	0.57-1.18	
Kalibration bezogen auf IDMS-Referenzmethode, angepasster Normbereich.				
Harnsäure	6,9	mg/dl	bis 7.0	3583H1
Cholesterin	104	mg/dl	bis 200	3562H1
HDL-Cholesterin	35	mg/dl	> 40 anzustreben: >45	3563H1
LDL-Chol.-enzymat.	47	mg/dl	bis 160	3564H1
Aktualisierte Zielwerte laut ESC/EAS Guidelines (2019) bei moderatem Risiko < 100 mg/dl bei hohem kardiovaskulären Risiko < 70 mg/dl bei sehr hohem Risiko < 55 mg/dl				
LDL/HDL-Quotient	1,3			
Natrium	142	mmol/l	135-145	3558
Kalium	5,2	mmol/l	3.5-5.5	3557
Calcium	2,38	mmol/l	2.08-2.65	3555
Bilirubin ges.	0,84	mg/dl	0.20-1.10	3581H1
GOT	13	U/l	bis 50	3594H1
GPT	13	U/l	bis 50	3595H1
gamma-GT	44	U/l	bis 60	3592H1
Alk. Phosphatase	72	U/l	40-130	3587H1
CK	40	U/l	bis 190	3590H1
Blutzucker im Serum	124	mg/dl	55-100	3560
HbA1c	8,0	%	bis 5.7	
Entsprechend Ihrem Wunsch wurde zusätzlich ein HBA1C bestimmt. Bitte 10A Schein nachreichen.				
			Graubereich 5.7-6.4	
Kl. Blutbild+Thrombo				
Leukozyten	12,8	Tsd/µl	4.0-11.2	3550
Erythrozyten	4,7	Mio/µl	4.2-6.2	
Hämoglobin	13,3	g/dl	13.5-17.5	
Hämatokrit	42	%	40-53	
MCV	89	fl	80-100	
MCH	29	pg	27-34	
MCHC	32	g/dl	31-37	
Thrombozyten	355	Tsd/µl	146-391	
Gesamteiweiss	6,82	g/dl	5.70-8.20	3573H1

Medikation:
- Statine

Weitere Informationen:
- Ernährung: nicht zu viel Zufuhr an Fetten und Zucker
- Kaliumversorgung gut

8

Fettstoffwechselkontrolle (beim Diabetiker)

DR.LECHNER MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Blutfettwerte

Diabetes ist ein starker Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen

- **LDL-Cholesterin** – wichtigster Zielparameter (bei sehr hohem Risiko < 55 mg/dl)
- **HDL-Cholesterin**
- **Triglyzeride**
- **Gesamtcholesterin**

9

Maßnahmen zur positiven Beeinflussung des Fettstoffwechsels (I)

DR.LECHNER MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Maßnahme	LDL ↓	HDL ↑	Triglyceride ↓	Gesamt-cholesterin ↓
Gesättigte Fette reduzieren	✓✓✓	✓	✓✓	✓✓✓
Transfette/gesättigte FS vermeiden	✓✓✓	✓✓	✓✓	✓✓✓
Mehr ungesättigte Fettsäuren	✓✓	✓✓	✓	✓✓
Omega-3-Fettsäuren erhöhen	✓	✓	✓✓✓	✓✓
Ballaststoffreich essen	✓✓✓	✓	✓	✓✓✓
Zucker und raffinierte KH reduzieren	✓	✓	✓✓✓	✓✓

10

Maßnahmen zur positiven Beeinflussung des Fettstoffwechsels (II)

DR.LECHNER MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Maßnahme	LDL ↓	HDL ↑	Triglyceride ↓	Gesamt-cholesterin ↓
Alkoholkonsum reduzieren	✓	✓	✓✓✓	✓✓
Körpergewicht reduzieren (ca. 5–10 %)	✓✓	✓✓	✓✓✓	✓✓
Regelmäßige körperliche Bewegung	✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓
Rauchstopp	✓	✓✓✓	✓	✓
Pflanzliche Sterine und Stanole*	✓✓✓	–	✓	

*Strukturen ähnlich dem Cholesterin. Konkurrieren im Darm mit dem Cholesterin um die Aufnahme. Vorkommen in unbehandelten Keimen und nicht raffinierten Ölen aus Saaten, grünem Blattgemüse, Zitrusfrüchten, Nüssen und Hülsenfrüchten und Tofu.

11

Mikronährstoffe zur positiven Beeinflussung des Fettstoffwechsels

DR.LECHNER MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Mikronährstoff	Wirkung im Körper	Einfluss auf Blutfettwerte
Omega-3-Fettsäuren (z. B. aus fettem Fisch wie Lachs, Makrele)	senken Entzündung und beeinflussen Fettstoffwechsel	sehr starke Senkung der Triglyceride, leichter Anstieg von HDL
Ballaststoffe (z. B. Hafer, Flohsamen)	binden Cholesterin im Darm und fördern Ausscheidung	senken LDL und Gesamtcholesterin deutlich
Pflanzensterine (z. B. in angereicherten Lebensmitteln)	hemmen Cholesterinaufnahme im Darm	senken LDL deutlich
Niacin (Vitamin B3)	beeinflusst Fettstoffwechsel in der Leber	erhöht HDL, senkt LDL und Triglyceride (wirksam, aber nur gezielt eingesetzt)
Magnesium	unterstützt Fett- und Energiestoffwechsel	leichte Verbesserung aller Parameter
Antioxidantien (z. B. Vitamin C, Vitamin E)	schützen Gefäße vor oxidativem Stress	indirekter Schutz, keine starke direkte Senkung

Studien im Anhang

12

Leberwertkontrolle
(beim Diabetiker)

DR.LECHNER MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Leberwerte

Zur Erkennung einer Fettleber (NAFLD), die bei Diabetes sehr häufig ist

- **ALT (GPT) AST(GOT)**
- **Gamma-GT**
- **AP, Bilirubin**

13

Maßnahmen zur positiven Beeinflussung
der Leberwerte

DR.LECHNER MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Maßnahme	GPT (ALT) ↓	GOT (AST) ↓	Gamma-GT ↓	AP ↓	Bilirubin ↓
Gewichtsreduktion (5–10 %)	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓	✓
Ernährungsumstellung (mediterran, zuckerarm)	✓✓✓	✓✓	✓✓✓	✓	✓
Bewegung (Ausdauer + Kraft)	✓✓	✓✓	✓✓	✓	✓
bessere Blutzuckereinstellung	✓✓✓	✓✓	✓✓✓	✓	✓
Alkoholreduktion	✓✓	✓✓	✓✓✓	✓✓	✓✓
GLP-1 / SGLT2 / Metformin	✓✓✓	✓✓	✓✓	✓	✓
Kaffee (2–3 Tassen/Tag)	✓✓	✓	✓✓	✓	✓
Medikamente prüfen/absetzen	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓✓
Stressreduktion/Schlaf	✓	✓	✓	✓	✓

14

Mikronährstoffe zur positiven Beeinflussung der Leberwerte

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Mikronährstoff	Wirkung im Körper	Einfluss auf Leberwerte
Vitamin E	stark antioxidativ, reduziert Entzündung in Leberzellen	deutliche Senkung von GPT und GOT, Verbesserung bei Fettleber
Vitamin D	beeinflusst Immunsystem und Insulinsensitivität	moderate Verbesserung von GPT/GOT, vor allem indirekt
Omega-3-FS	entzündungshemmend, regulieren Fettstoffwechsel	deutliche Senkung von Gamma-GT, Verbesserung von GPT, weniger Leberfett
Silimarin & Cholin	essenziell für Fetttransport aus der Leber	starke Verbesserung von GPT, reduziert Fetteinlagerung
Curcumin	entzündungshemmend, antioxidativ	deutliche Senkung von GPT, moderate Wirkung auf Gamma-GT
Ballaststoffe	fördern Darmgesundheit, reduzieren Zucker- und Fettaufnahme	indirekte Verbesserung: Senkung von GPT & Gamma-GT über Stoffwechsel

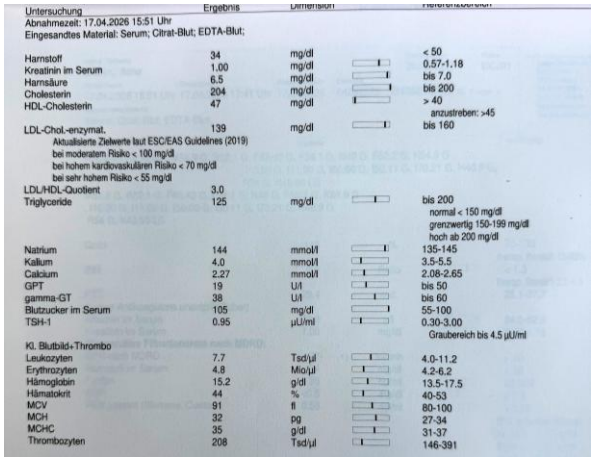
Studien im Anhang

15

Praxisbeispiel

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Laborbeispiel bei gut eingestellter Fettstoffwechselstörung und KHK



Untersuchung | Ergebnis | Einheit | Referenzbereich
Abnahmezeit: 17.04.2026 15:51 Uhr
Eingesandtes Material: Serum; Citrat-Blut; EDTA-Blut;

Harnstoff	34	mg/dl	< 50
Kreatinin im Serum	1.00	mg/dl	0.57-1.18
Harnsäure	6.5	mg/dl	bis 7.0
Cholesterin	204	mg/dl	bis 200
HDL-Cholesterin	47	mg/dl	> 40 anzustreben: >45
LDL-Chol.-enzymat.	139	mg/dl	bis 160
Aktualisierte Zielwerte laut ESC/EAS Guidelines (2019) bei moderatem Risiko < 100 mg/dl bei hohem kardiovaskulären Risiko < 70 mg/dl bei sehr hohem Risiko < 55 mg/dl			
LDL/HDL-Quotient	3.0		
Triglyceride	125	mg/dl	bis 200 normal < 150 mg/dl grenzwertig 150-199 mg/dl hoch ab 200 mg/dl
Natrium	144	mmol/l	135-145
Kalium	4.0	mmol/l	3.5-5.5
Calcium	2.27	mmol/l	2.08-2.65
GPT	19	U/l	bis 50
gamma-GT	38	U/l	bis 60
Blutzucker im Serum	105	mg/dl	55-100
TSH-1	0.95	µU/ml	0.30-3.00 Graubereich bis 4.5 µU/ml
Kl. Blutbild+Thrombo			
Leukozyten	7.7	Tsd/µl	4.0-11.2
Erythrozyten	4.8	Mio/µl	4.2-6.2
Hämoglobin	15.2	g/dl	13.5-17.5
Hämatokrit	44	%	40-53
MCV	91	fl	80-100
MCH	32	pg	27-34
MCHC	35	g/dl	31-37
Thrombozyten	208	Tsd/µl	146-391

16

Ihre Empfehlung bei Diabetes mellitus

Kardio und Omega-3 DR. LECHNER®

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Bei Diabetes mellitus / bei metabolischem Syndrom

Omega-3 DR. LECHNER®

- 2-3 Kps. tgl. vor dem Essen

Kardio DR. LECHNER®

- 1-2 Pulverkps. tgl. vor dem Essen

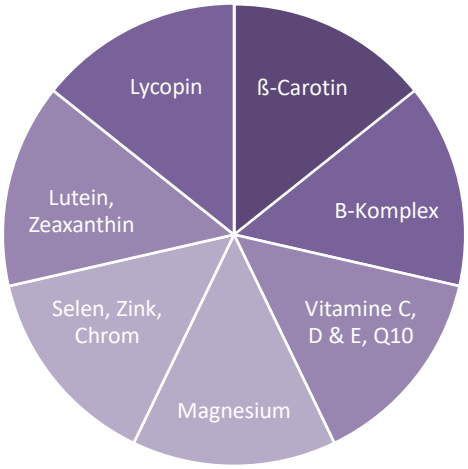
Basen DR. LECHNER®

- 3 Pulverkps. tgl. vor dem Schlafengehen

17

Zusammensetzung Kardio Dr. Lechner®

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN



18

DR.LECHNER®
MIKRONÄHRSTOFFE
BAUSTEINE FÜRS LEBEN

EXKLUSIVLINIE
DR. LECHNER®

Laborparameter beeinflussen
Spezifisch bei Bluthochdruck

19

DR.LECHNER®
MIKRONÄHRSTOFFE
BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Das Labor
Bei Bluthochdruck

Elektrolyte

- **Natrium (Na)**
- **Kalium (K)**
- **Calcium (Ca)**
  → Wichtig, da Störungen auf hormonelle Ursachen (z. B. Hyperaldosteronismus) hinweisen können.

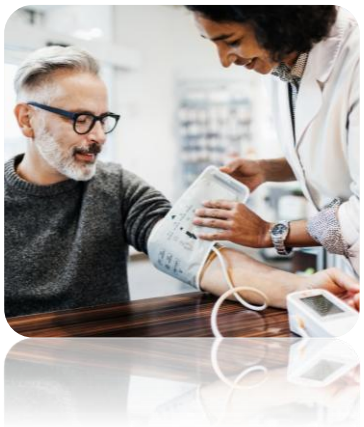
Nierenwerte

•**Kreatinin**
•**eGFR** (geschätzte glomeruläre Filtrationsrate)
→ Beurteilung der Nierenfunktion, da Nierenerkrankungen Hypertonie verursachen oder durch sie geschädigt werden.

Schilddrüsenwerte

•TSH, T3, T4 → Schilddrüsenfehlfunktionen können Blutdruck beeinflussen

.



20

Maßnahmen zur positiven Beeinflussung des Bluthochdrucks

DR.LECHNER MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Maßnahme	Typische Blutdrucksenkung	Wirksamkeit
Gewichtsabnahme bei Übergewicht	Oft 5–20 mmHg je nach Gewichtsverlust	✅✅✅
Kochsalz reduzieren (<5 g Salz/Tag)	Oft 4–10 mmHg	✅✅✅
Regelmäßige Ausdauerbewegung	Oft 4–9 mmHg	✅✅✅
Blutdruckmedikamente konsequent einnehmen	Oft 10–20+ mmHg	✅✅✅
Alkohol reduzieren	Oft 2–5 mmHg	✅✅
Rauchstopp	Verbessert Gefäßfunktion & Herz-Kreislauf-Risiko deutlich	✅✅✅
DASH-Ernährung (viel Gemüse, Obst, Vollkorn, wenig Verarbeitetes, **KALIUM**)	Oft 5–11 mmHg	✅✅✅
Stressabbau (Meditation, ...)	Oft 2–5 mmHg	✅✅
Ausreichend Schlaf (ca. 7–9 Stunden)	Oft 2–5 mmHg	✅✅

21

Mikronährstoffe zur positiven Beeinflussung des Bluthochdrucks

DR.LECHNER MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Mikronährstoff	Wirkung im Körper	Einfluss auf den Blutdruck
Kalium	Reguliert den Wasser- und Elektrolythaushalt, unterstützt die Nerven- und Muskelfunktion, fördert die Ausscheidung von Natrium über die Nieren.	Einer der wichtigsten blutdrucksenkenden Mineralstoffe. Höhere Kaliumzufuhr kann den Blutdruck senken, besonders bei Menschen mit hoher Natriumaufnahme.
Magnesium	Entspannt die Gefäßmuskulatur, unterstützt die Herzfunktion und zahlreiche Enzymprozesse.	Kann den systolischen und diastolischen Blutdruck moderat senken; gilt als einer der am besten untersuchten Mikronährstoffe für die Blutdruckregulation.
Vitamin D	Reguliert zahlreiche Stoffwechselprozesse und beeinflusst das Renin-Angiotensin-System, das den Blutdruck steuert.	Ein Vitamin-D-Mangel wird mit erhöhtem Blutdruck in Verbindung gebracht. Eine Supplementierung senkt den Blutdruck jedoch nicht bei allen Personen zuverlässig.
Omega-3 FS	Reduktion der Gefäßentzündung und Optimierung der NO-abhängigen Endothelfunktion.	Optimale Dosis ist unklar. Systematisches Review von 2025 fasst zusammen, dass RCTs eine leichte systolische und diastolische Senkung zeigen, insb. bei Hypertonie.
B-Vitamine	Homocysteinregulierung und dadurch Risikofaktorsenkung	Interventionsevidenz bei Bluthochdruck begrenzt.
Antioxidantien	Gefäßschutz	Vitamin C zeigt leichte Senkung des diastolischen Blutdrucks.

Studien im Anhang

22

Praxisbeispiel

Laborbeispiel_Vorhofflimmern_Kaliummangel

Abnahmezeit: 15.04.2026 11:30 Uhr
Eingesandtes Material: Serum; EDTA-Blut;

Harnstoff	78	mg/dl	< 50
Kreatinin im Serum	1.54	mg/dl	0.57-1,18
Harnsäure	7.1	mg/dl	bis 7.0
Cholesterin	214	mg/dl	bis 200
HDL-Cholesterin	57	mg/dl	> 40 anzustreben: >45
LDL-Chol.-enzymat.	133	mg/dl	bis 160
Aktualisierte Zielwerte laut ESC/EAS Guidelines (2019) bei moderatem Risiko < 100 mg/dl bei hohem kardiovaskulären Risiko < 70 mg/dl bei sehr hohem Risiko < 55 mg/dl			
LDL/HDL-Quotient	2.3		
Triglyceride	147	mg/dl	bis 200 normal < 150 mg/dl grenzwertig 150-199 mg/dl hoch ab 200 mg/dl
Natrium	145	mmol/l	135-145
Kalium	3.3	mmol/l	3.5-5.5
Calcium	2.23	mmol/l	2.08-2.65
GPT	23	U/l	bis 50
gamma-GT	22	U/l	bis 60
Blutzucker im Serum	65	mg/dl	55-100
TSH-1	0.29	µU/ml	0.30-3.00 Graubereich bis 4.5 µU/ml
Kl. Blutbild+Thrombo			
Leukozyten	7.4	Tsd/µl	4.0-11.2
Erythrozyten	4.8	Mio/µl	4.2-6.2
Hämoglobin	14.6	g/dl	13.5-17.5
Hämatokrit	41	%	40-53
MCV	86	fl	80-100
MCH	31	pg	27-34
MCHC	36	g/dl	31-37
Thrombozyten	224	Tsd/µl	146-391

23

Das Labor

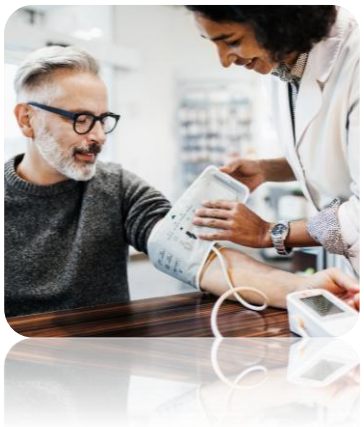
Bei Bluthochdruck

Urinuntersuchungen

- **Urinstatus**
  → Nachweis von Eiweiß, Blut oder Glukose.
- Albumin im Urin

Erweiterte Diagnostik (je nach Verdacht)

- **Renin & Aldosteron**
  → Bei Verdacht auf primären Hyperaldosteronismus.
- **Kortisol** (z. B. im Urin oder Speichel)
  → Bei Verdacht auf Cushing-Syndrom.
- **Metanephrine** (im Plasma oder Urin)
  → Bei Verdacht auf ein Phäochromozytom (seltene hormonelle Ursache).



Verbesserung der Parameter durch gute Einstellung des Blutdrucks.

24

Ihre Empfehlung bei Bluthochdruck

Mineral und Omega-3 DR. LECHNER®

Bei metabolischem Syndrom

Omega-3 DR. LECHNER®

- 2-3 Kps. tgl. vor dem Essen

Mineral DR. LECHNER®

- 1-2 Sachets tgl. vor dem Essen
- Nach Senkung des Blutdrucks
- 1 Sachet tgl. auf Dauer

Alternative zum Mineral Dr. Lechner®

Basen DR. LECHNER®

- 3 Pulverkps. tgl. vor dem Schlafengehen

25

Ihre Empfehlung aus dem MensSana-Sortiment

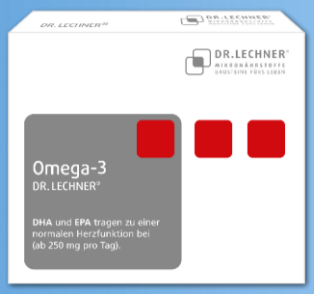
Bei bei Metformin Einnahme, Vitamin B12-Mangel, Gastritis, PPI-Einnahme:

B12 lingua MensSana

- 1 Ltbl. tgl. vor dem Essen
- auf Dauer

Omega-3 DR. LECHNER®

- 2 Kps. tgl. vor dem Essen



Folie: **26**

B12 lingua MensSana ist mit dem V-Label zertifiziert

Für ein gesundes Ganzes // Mens**Sana**

26

Ihre Empfehlung zum Schutz der Gefäße

Vitamin K_2 D_3 plus DR. LECHNER®

Bei KHK zum Schutz der Gefäße

(und bei Atherosklerose)

Vitamin K_2 D_3 plus DR. LECHNER®

- 1 Kps. tgl. zur Nacht

27

Ihre Empfehlung bei metabolischem Syndrom

Biotic plus DR. LECHNER®

Biotic plus DR. LECHNER®

- tgl. 1 Sachet 30 Minuten vor der Mahlzeit
- Auf nüchternen Magen
- Über 12 Wochen

28

Take-Home-Messages
ich nehme heute mit

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

- Die wichtigsten Maßnahmen beim **metabolischen Syndrom** zur Regulierung der Laborparameter sind **Lebensstilveränderungen** und eine **gute medikamentöse Einstellung**.
- **Diabetes:** Intervallfasten, Sport, Kardio Dr. Lechner, Omega Dr. Lechner
- **Bluthochdruck:** Ausdauersport, Mineraldrink oder Basen Dr. Lechner, Omega Dr. Lechner
- Weitere Parameter, wie **Leberwerte, Nierenwerte und Entzündungswerte** werden vor allem durch die **Behandlung der Grundkrankheiten** verbessert.

29

DR. LECHNER® GmbH
Die Abgrenzung vom Wettbewerb

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

- **Entwicklung eigener Produkte** auf Basis aktueller medizinisch-wissenschaftlicher Standards / Studien (EFSA).
- **Nachhaltiger Fokus auf organische Verbindungen** mit optimaler Bioverfügbarkeit.
- **Nutzung einwandfreier Rohstoffquellen** aus schadstoff-freien Ressourcen (z. B. Epax).
- **Weitestgehender Verzicht auf kritische Bestandteile oder Hilfsstoffe** in den Produkten (z. B. Allergene, technische Hilfsstoffe).
- **Garantiert höchste Qualität**, optimale Konzentration und minimierte Schwermetallbelastung dank Epax-Fischölen (unterhalb der Nachweisgrenze).

efsa European Food Safety Authority

Epax®

30

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

Nächstes DR. LECHNER®-WebSeminar: 28.09.2026

Übersehene Todesursache: Herzinfarkt bei Frauen

Regelmäßige Online-Schulungen, Webinare

IHS durch den qualifiziert ausgebildeten Apotheken- Außendienst DR. LECHNER®

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

31

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

EXKLUSIVLINIE
DR. LECHNER®

Laborparameter beeinflussen
Anhang

32

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

EXKLUSIVLINIE
DR. LECHNER®

Laborparameter beeinflussen
Studien

33

Mikronährstoffe zur positiven Beeinflussung des Kohlenhydratstoffwechsels

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

- Simental-Mendía et al., 2016. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials on the effects of magnesium supplementation on insulin sensitivity and glucose control. Pharmacological Research.
- Asbaghi et al., 2020. Effects of chromium supplementation on glycemic control in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Pharmacological Research.
- Daneshvar et al., 2024. Effect of zinc supplementation on glycemic biomarkers: an umbrella of interventional meta-analyses. Diabetology & Metabolic Syndrome.
- Mirhosseini et al., 2018. Vitamin D Supplementation, Glycemic Control, and Insulin Resistance in Prediabetics: A Meta-Analysis. Journal of the Endocrine Society.
- Chai et al., 2025. Effects of water-soluble vitamins on glycemic control and insulin resistance in adult type 2 diabetes: an umbrella review of meta-analyses. Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition.
- Fong et al., 2022. Efficacy and Safety of Nutrient Supplements for Glycaemic Control and Insulin Resistance in Type 2 Diabetes: An Umbrella Review and Hierarchical Evidence Synthesis. Nutrients.

34

Mikronährstoffe zur positiven Beeinflussung des Fettstoffwechsels

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

- Song X, Tian S, Liu Y, Shan Y (2020) Effects of Omega-3 PUFA Supplementation on Insulin Resistance and Lipid Metabolism in Patients with T2DM: A Systematic Review and Meta-Analysis. Current Developments in Nutrition. https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa040_077
- Ding Y, Li Y, Wen A (2015) Effect of niacin on lipids and glucose in patients with type 2 diabetes: A meta analysis of randomized, controlledclinical trials. Clinical Nutrition. https://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.09.019
- Pasha A, Ahmed S (2016) MAGNESIUM SUPPLEMENTATION: IS THIS A MIRACLE DRUG TO CONTROL DIABETESINDUCED ABNORMAL LIPID PROFILE. Journal of Evidence Based Medicine and Healthcare. https://doi.org/10.18410/JEBMH/2016/376
- Sengsuk C, Sanguanwong S, Tangvarasittichai O, Tangvarasittichai S (2015) Effect of vitamin C supplementation on lipid profiles and triglycerides/high density lipoprotein-cholesterol ratio in type 2 diabetes mellitus. Journal of the Medical Technologist Association of Thailand
- (2020) The Effects of Vitamin D, Zinc, Calcium, and Magnesium Co-Supplementation on Glycemic Control, Lipid Profile, LiverEnzymes, bloodpressure, and C–reactiveproteininType2DiabeticPatients. International Journal of Pharmaceutical and Phytopharmacological Research. https://doi.org/10.51847/vqt77bp

35

Mikronährstoffe zur positiven Beeinflussung der Leberwerte

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

- Wang et al., 2023. Vitamin E supplementation in the treatment on nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD): Evidence from an umbrella review of meta-analysis on randomized controlled trials. Journal of Digestive Diseases.
- Habib & Akhter, 2021. Effects of omega-3 fatty acid supplementation on serum Alanine Transferase and Aspartate Transferase levels in middle-aged patients with type 2 diabetes mellitus. Journal of Bangladesh Society of Physiologists.
- Sallam et al., 2025. Study the Role of Vitamin D Supplements on NAFLD Associated with Elevated Liver Enzymes in Diabetic and non-Diabetic Patients. Benha Medical Journal.
- Bahari et al., 2026. Effects of curcumin/turmeric supplementation on liver enzymes in subjects with prediabetes and diabetes: a systematic review and dose-response meta-analysis. Journal of Diabetes and Metabolic Disorders.
- Chakrabarty et al., 2024. Silymarin-choline combination versus ursodeoxycholic acid in non-alcoholic fatty liver disease: A randomized double-blind clinical trial. Asian Journal of Medical Sciences.
- Stachowska et al., 2020. The Relationship between Prebiotic Supplementation and Anthropometric and Biochemical Parameters in Patients with NAFLD—A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Nutrients.

36

Mikronährstoffe zur positiven Beeinflussung des Bluthochdrucks

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

- Ndanuko et al., 2021. Association between the Urinary Sodium to Potassium Ratio and Blood Pressure in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. Advances in Nutrition.
- Houston & Harper, 2008. Potassium, Magnesium, and Calcium: Their Role in Both the Cause and Treatment of Hypertension. The Journal of Clinical Hypertension.
- John et al., 2025. Effect of Vitamin D Supplementation on Blood Pressure: A Systematic Review. Cureus.
- Jawhar et al., 2025. OMEGA-3 POLYUNSATURATED FATTY ACIDS AND HYPERTENSION: A REVIEW OF VASOACTIVE MECHANISMS AND IMPLICATIONS FOR CARDIOVASCULAR DISEASE. Georgian medical news.
- Dahal et al., 2025. Micronutrient Deficiencies and Association With Hypertension: The Role of Folate, Vitamin B12, and Homocysteine. American Journal of Human Biology.
- Paula et al., 2017. Effects of individual micronutrients on blood pressure in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. Scientific Reports.
- Li et al., 2018. Effects of Multivitamin and Multimineral Supplementation on Blood Pressure: A Meta-Analysis of 12 Randomized Controlled Trials. Nutrients.

37

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

EXKLUSIVLINIE

DR. LECHNER®

Laborparameter beeinflussen
Diabetische Nephropathie

38

Nierenfunktion
Früherkennung diabetischer Nephropathie

DR.LECHNER MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Wird mindestens 1× jährlich kontrolliert:

- **Kreatinin & eGFR** – Basisparameter der Nierenfunktion
- **Albumin-Kreatinin-Ratio im Urin** (Mikroalbuminurie) – wichtigster Frühmarker der Nierenschädigung

39

Praxisbeispiel
Laborbeispiel: Nephropathie

DR.LECHNER MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Serum; EDTA-Blut;

Untersuchung	Ergebnis			Normbereich
Angaben zur Klinik: K29.6 G, I10.90 G, I11.00 G, I50.00 G, F32.1 G, F33.1 G, F17 .1 G, J44.90 G, I50.11 G, E78.5 G, F41.2 G, E01.1 G, I48.1 G				
K29.6 G, I10.90 G, I11.00 G, I50.00 G, F32.1 G, F33.1 G, F17 .1 G, J44.90 G, I50.11 G, E78.5 G, F41.2 G, E01.1 G, I48.1 G				
Albumin im Serum	39.0		g/l	34.0-52.0
Kreatinin im Serum	1.54+		mg/dl	0.57-1.18
Glomeruläre Filtrationsrate nach MDRD:				
GFR nach MDRD	44-	1)	ml/min	> 90
Harnstoff im Serum	78+		mg/dl	< 50
PSA gesamt (Siemens, Centaur)	4.03+	2)	ng/ml	< 3.20 95% gesunder Männer: bis 39 J.: <1.70 ng/ml 40-49 J.: <1.80 ng/ml 50-59 J.: <2.45 ng/ml 60-69 J.: <3.20 ng/ml 70-79 J.: <3.60 ng/ml

1) Bezogen auf 1,73 qm durchschnittliche Körperoberfläche.
2) Das hier bestimmte Gesamt-PSA setzt sich zusammen aus freiem PSA (fPSA) und komplexiertem PSA (cPSA).
Gutartiges Prostatagewebe produziert einen hohen Anteil an fPSA, während Prostatakarzinome einen niedrigen Anteil an fPSA sezernieren.
In dem vorliegenden Konzentrationsbereich empfiehlt sich die Bestimmung des Anteils von freiem PSA (fPSA) am Gesamt-PSA aus frischem Serum, um die diagnostische Wertigkeit der Untersuchung zu erhöhen.

40

Positive Beeinflussung der Nierengesundheit

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

- **Diabetes** optimal **einstellen**
- **Blutdruck** optimal **einstellen**
- Salzkonsum (NaCL) optimieren
- Vermeiden Nierenschädlicher Medikamente (z.B. Ibuprofen, Diclofenac)
- Ausreichend trinken
- Noxen meiden

41

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

EXKLUSIVLINIE

DR. LECHNER®

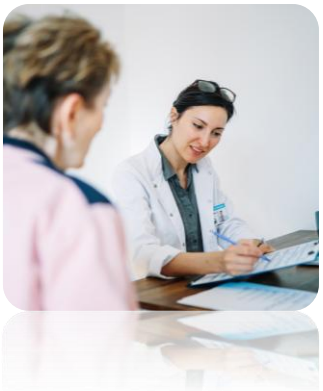
Laborparameter beeinflussen
Metabolisches Syndrom

42

Das Labor
Entzündungs- und Risikomarker

DR.LECHNER MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

- **hs CRP** – Hinweis auf chronische Entzündung, optionaler Risikomarker
- **NT-proBNP** -- Beim Verdacht auf Herzinsuffizienz zeigt der Marker den Schweregrad an
- **Fibrinogen** – kann erhöht sein und das kardiovaskuläre Risiko widerspiegeln
- **Homocystein-** Hinweis auf B12, B9, B6, B2-Mangel



43

Beeinflussung der Entzündungsparameter
bei metabolischem Syndrom

DR.LECHNER MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Enzündungsparameter	Wirksamste Maßnahmen zur Senkung
hsCRP und Fibrinogen	Kombination aus mediterraner Ernährung (inkl. Omega-3-FS), kombinierter Ansatz aus Ausdauer-/&Krafttraining & Gewichtsreduktion.
Homocystein	Senkung durch Vitamine B12 und Folsäure; klinischer Nutzen auf metabolisches Syndrom unsicher.
NT-proBNP	Steigt bei Gewichtsabnahme und normalisiert sich dann im Verlauf. Reagiert auf kardiale Wandspannung, nicht auf systemische Entzündung.

44

Entzündungs- und Risikomarker

Laborbeispiel: Hypertonie, KHK

Arterioskleroserisiko				
Homocystein	18,9	µmol/l	< 12	
	Präventivmedizinischer Optimalbereich		< 10	
CRP hochsensitiv	5,88	mg/l	< 1,00	

45

Praxisbeispiel

Labor bei Herzinsuffizienz (I)

Untersuchung	Ergebnis			Normbereich
Angaben zur Klinik: I10.90 G, K76.0 G, D12.6 G, I70.21 G, I11.00 G, I50.00 G, M2 2.4 G, M17.1 BG, H26.9 Z, I48.1 G, M19.91 G, B35.1 G, R60.0 G, M42.96 G, M42.92 G, M47.99 G, I50.13 G, D41.4 G				
Ferritin	70		ng/ml	33-322
NT-proBNP	2638+	1)	pg/ml	< 125 Entscheidungsgrenzen akute Herzinsuffizienz (HI): 50 bis 75 Jahre: >900 pg/ml älter als 75 Jahre: >1800 pg/ml Ausschluss chron. HI bis 75 Jahre <125 pg/ml über 75 Jahre <450 pg/ml
TSH	1.58		µU/ml	0.30-3.00 Graubereich: bis 4,5 µU/ml

1) Die Einnahme hoher Konzentrationen von Biotin kann diese Messmethode beeinflussen. Für weitere Informationen siehe unter https://www.blackholm.com/biotininterferenz.

46

Praxisbeispiel

Labor bei metab. Syndrom (II)

DR.LECHNER® MIKRONÄHRSTOFFE BAUSTEINE FÜRS LEBEN

Geburtsdatum 05.02.1933 | Kasse PR

Labor-Nr. 04086505 ENDBEFUND, S. 1 von 2

Labor Blackholm MVZ
Bahnhofstraße 14
74072 Heilbronn
Tel. 07131-7876-0
Fax 07131-7876-60
www.blackholm.com
labor@blackholm.com

Angaben zur Klinik: M54.2 G, M51.2 G, M06.80 G, M81.05 G, G25.81 G, N20.0 G, Z98 .8 G, L29.8 G, L29.9 G, I44.7 G, R64 G, L60.8 G, H81.4 G
M54.2 G, M51.2 G, M06.80 G, M81.05 G, G25.81 G, N20.0 G, Z98 .8 G, L29.8 G, L29.9 G, I44.7 G, R64 G, L60.8 G, H81.4 G

Untersuchung	Ergebnis			Normbereich
Ferritin	138		ng/ml	33-322
Transferrin	208		mg/dl	200-360
Transferrinsättigung	26		%	16-45
TSH	1.93		µU/ml	0.30-3.00 Grauberreich: bis 4,5 µU/ml
Homocystein (im Serum)	21.7+	1,2)	µmol/l	< 17.0
Eisen im Serum	77		µg/dl	65-175
Holotranscobalamin	65.2		pmol/l	> 50.0 35 - 50 pmol/l: Graubereich kleiner 35 pmol/l: Mangel an aktivem Vitamin B12 gesichert
Folsäure	2.9-	3)	ng/ml	> 5.4 Mangel: 0.4 - 3.4 ng/ml nicht eindeutig: 3.4 - 5.4
25-Hydroxy-Vitamin D	49.5		ng/ml	> 20.0 Mangel < 20 ng/ml Ausreichend 20 - 30 ng/ml Optimal 30 - 35 ng/ml
Omega-3-Index (EPA+DHA)	3.10-	4)	%	> 8.00

47