

allin[®] Fachbeiträge

Gewichtsreduktion durch den Ernährungstrend: HIGH PROTEIN – LOW CARB

Der erste Meilenstein des Ernährungstrends „high protein - low carb“ (sprich einer proteinreichen und zugleich kohlenhydratarmen Ernährung) zur Gewichtsreduktion und –stabilisierung wurde in den 70er Jahren durch Robert Atkins gelegt. Im Anschluss daran kam die „low fat“ Kost in Mode. Bis zur heutigen Zeit wechseln sich diese beiden Diätformen im Trend zum „richtigen“ Abnehmen ab. [1] Welche Ernährungsform ist nun vielversprechender und kann zu einem langfristigen Erfolg beitragen und was sind die jüngsten Erkenntnisse dazu? Die ernährungswissenschaftliche Antwort auf diese Fragen sowie die Vorstellung eines praxisnahen Konzeptes soll in folgendem Fachartikel dargestellt werden.

Diätetische Grundlage zu „low-carb“ Diäten

Das Ziel hinter einer kohlenhydratreduzierten Ernährung ist es, dass der Blutzuckerspiegel niedrig gehalten wird. Somit wird der Körper angeregt auf Fettverbrennung umzustellen. Die Glykogenspeicher (Kohlenhydratreserven) in der Leber werden dabei rasch aufgebraucht. Sollte die Kohlenhydratmenge massiv eingeschränkt werden, stellt der Körper auf eine alternative Energiequelle – die Verwertung der Ketonkörper – um. Davon ausgenommen sind die Körperzellen im Gehirn sowie die roten Blutkörperchen, die nach wie vor Glucose benötigen. Um Ketonkörper zu gewinnen, muss Körperfett abgebaut und die gewonnenen Fettsäuren in der Leber in Ketonkörper umgewandelt werden. Überdies soll die erhöhte Konzentration an Ketonkörpern im Blut appetithemmend auf den Organismus wirken. [1]

Empfohlene Lebensmittel bei Low-Carb-Diäten [1]:

- Fleisch
- Fisch
- Eier
- Milchprodukte
- hochwertige pflanzliche Öle
- Gemüse

Dahingegen soll weniger Brot, Nudeln, Reis und Obst verzehrt werden. Auf gezuckerte Lebensmittel und Getränke soll komplett verzichtet werden. Gleichzeitig können proteinreiche Lebensmittel bei der Gewichtsreduktion sozusagen den „Turbo“ aktivieren. [1]

Vergleich „low-carb“ zu „low-fat“

Zu „low carb“ und „low fat“ Diäten wurden bereits zahlreiche Studien durchgeführt. Zum Beispiel erschienen 2003 im New England Journal of Medicine zwei wissenschaftliche Publikationen, die eine kohlenhydratarme Kostform befürwortet (nach sechs Monaten 7% mehr Gewichtsreduktion im Gegensatz zu 3% bei konventionellen Mischkostdiäten mit geringerem Fettanteil). Diese Ergebnisse wurden kurze Zeit später durch eine Übersichtsarbeit bestätigt, jedoch war dabei das Fazit, dass die Low-Carb-Gruppe nach einem Jahr wieder verhältnismäßig mehr zugenommen hatte. Nach 12 Monaten konnte schlussendlich kein signifikanter Unterschied festgestellt werden. [1] Bis zum heutigen Tag finden sich in der Ernährungswissenschaft eine Vielzahl von Studien, die das Pro und Contra beider Diätformen erläutern. [1, 2, 3, 4, 7]

allin[®] Fachbeiträge

Eine Studie aus 2009 sowie weitere zahlreiche Reviews bestätigen zu dieser Diskussion ein wenig überraschendes Ergebnis:

Die meisten Erfolge wurden erzielt indem

- **die Summe der täglichen Kalorienaufnahme eingespart und**
- **diese Kalorieneinschränkung länger durchgehalten wurde. [1]**

Was ist nun „das Gelbe vom Ei“?

Um die Ernährungsumstellung in einem gesunden Ausmaß zu betreiben ist eine moderate Anpassung der Energieverteilung sinnvoll. [1] **Ein tägliches Energiedefizit von 500 kcal** erscheint als richtig, wobei die **Kalorienzufuhr mindestens 800 - 1.200 kcal** betragen soll. Ansonsten droht der gefürchtete Jojo-Effekt (schnelle Gewichtszunahme nach einer radikalen Gewichtsreduktion, wobei das Endgewicht letztlich oft höher ist als das Ausgangsgewicht). [2]

Individualisierte Ernährungsweisen, die zu der jeweiligen Person passen, sind dabei am erfolgreichsten. Insofern sollen Fachkreise auf Vorlieben, Aversionen, Stärken und Kenntnisse der KlientInnen eingehen und in der Therapie nutzen. [3] Diesbezüglich vertritt Prof. Wirth [3], Koordinator und Leitlinienbeauftragter der Deutschen Adipositas-Gesellschaft, folgende Ansicht: „*Einer häufigen, strukturierten und von Fachpersonal durchgeführten Ernährungsberatung wird ein hoher Stellenwert beigemessen*“.

Professor Hauner [4] vom Institut für Ernährungsmedizin München bringt die Diskussion auf den Punkt und bewertet eine Ernährung mit wenigen Kohlenhydraten als durchaus positiv:

„Low-carb ist in Maßen akzeptabel, auch wenn wir nicht genau definieren können, wie viele Kohlenhydrate optimal sind. Besonders günstig ist low-carb bei Typ-2-Diabetikern, die dann oft besser mit ihrer Blutzuckereinstellung klarkommen.“

Eine wichtige Erkenntnis ist in diesem Zusammenhang: low-carb heißt dementsprechend nicht no-carb: **„Ein Kohlenhydratanteil von 30 Prozent oder 150 g pro Tag ist die Untergrenze.“** Als **Ausgleich** soll dabei, **neben dem Proteinanteil, der Fettanteil erhöht werden**, so kann der Körper mit wichtigen ungesättigten Fettsäuren versorgt werden. Gleichzeitig erscheint hier ein **mediterraner Einfluss** mit dem bewussten Einsatz von hochwertigen pflanzlichen Ölen als sinnvoll. [4]

Jüngsten Ergebnissen zu Folge kann eine low-carb Diät **effektiver durchgehalten** werden und erzielt – vor allem zu Beginn – eine größere Gewichtsreduktion. Dies erhöht wiederum die Motivation der Diätwilligen. [5]

Ein wichtiges Kriterium für eine erfolgreiche Gewichtsreduktion ist die **Steigerung des Bewegungsumfanges**. Dabei werden mehr als 150 Minuten pro Woche (bei einem Energieverbrauch von 1.200 – 1.800 kcal pro Woche) empfohlen. Die **Kombination aus Kraft- und Ausdauertraining** nimmt hier einen wichtigen Stellenwert ein. Das Ziel kann zusätzlich durch die **Steigerung der Alltagsbewegung** (Treppensteigen, Gehen) erhöht werden. [2]

Neuste wissenschaftliche Erkenntnisse

Ein gutes Beispiel für eine erfolgreiche Gewichtsreduktion mittels der sinnvollen Umsetzung des Konzeptes: „high-protein - low-carb“ konnte mit einer jungen Studie aus 2017 gezeigt werden: Der Wissenschaftler Mateo-Gallego und seine KollegInnen [6] haben zum Thema „Proteinreiche Kost: Effekte auf Gewicht und kardiometabolisches Risiko“ geforscht und Frauen auf eine Reduktionskost mit durchschnittlich **1.200 kcal pro Tag (Energiedefizit von ~ 650 kcal)** gesetzt. In dieser Studie kamen sie zum Ergebnis, dass eine **proteinreiche Diät**, mit einem **Eiweißanteil von 35%** und einen **Kohlenhydratanteil von 35%** das **kardiometabolische Profil** (Reduktion von Blutdruck, Blut-Lipide und Insulinresistenz) deutlicher verbessert als eine energiearme Kost mit geringerem Proteingehalt¹.

¹ 3 randomisierte Vergleichsgruppen: 1. Gruppe: 35 % Protein, 35 % Kohlenhydrate, 30 % Fett; 2. Gruppe: 27 % Protein, 43 % Kohlenhydrate, 30 % Fett; 3. Gruppe: 20 % Protein, 50 % Kohlenhydrate, 30 % Fett

allin[®] Fachbeiträge

Die hohe Eiweißmenge stammte dabei zu **80% aus tierischem Eiweiß** und wurde von den Studienteilnehmern gut angenommen. Überdies konnte in der 1. Gruppe (mit 35 % Eiweiß- und 35 % Kohlenhydratzufuhr) über die 3-monatige Studiendauer ein höherer Gewichtsverlust sowie eine höhere Abnahme der Gesamtfettmasse erzielt werden (vs. 2. und 3. Gruppe).

Ergänzend kann hier die „DIOGENES-Studie“ [7] genannt werden, die als eine der weltweit größten (n = 773) randomisierten Erhaltungsdiät-Studien² gilt, und u.a. folgende Ergebnisse lieferte:

- Sogar mäßige Adaptierungen des glykämischen Indexes und der Eiweißzufuhr wirken sich positiv auf die Gewichtserhaltung aus.
- Übergewichtige Personen scheinen eine proteinreiche Diät mit niedrigerem glykämischen Index leichter durchführen zu können.

Tipp für die Praxis

Das „Flexi-Carb-Modell“ kann für ein „high-protein - low-carb“ Konzept als Richtschnur herangezogen und auf die individuellen Bedürfnisse der Abnehmwilligen angepasst werden. Das Ernährungskonzept basiert auf dem Gedanken, dass für eine erfolgreiche Gewichtsreduktion eine Einschränkung der Kohlenhydratmenge – bei einer gleichzeitigen Erhöhung der Eiweißmenge – sinnvoll ist. Überdies kann man sich zusätzliche Kohlenhydrate „verdienen“. Insofern wird die tägliche Kohlenhydrataufnahme an die körperliche Aktivität angepasst. Der Ernährungswissenschaftler Dr. Worm hat folgende mediterrane Flexi-Carb-Pyramide für den „Lifestyle von heute“ entwickelt:

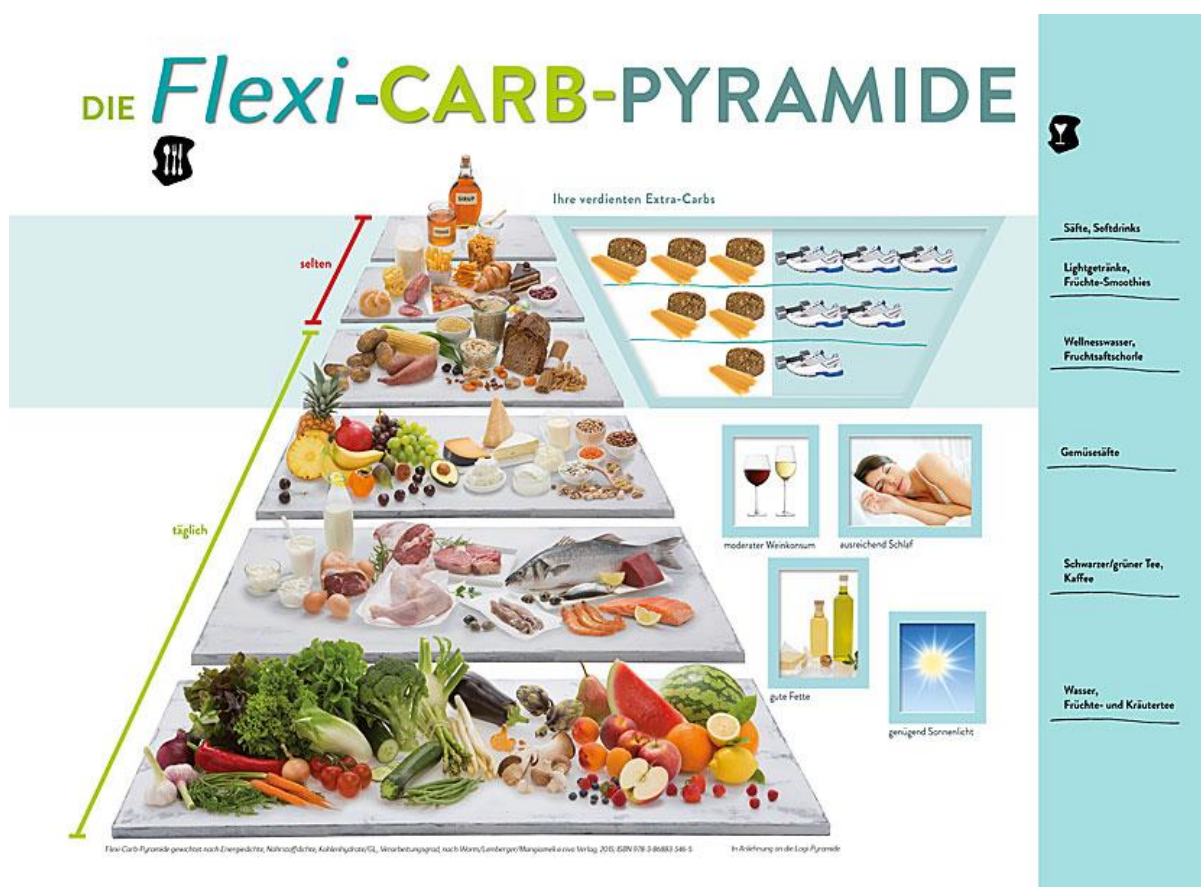





Abb. 1: Die Flexi-Carb-Pyramide (Münchener Verlagsgruppe GmbH, 2017)

² „DIOGENES“-Erhaltungsstudie: untersuchte die Wirksamkeit von fünf unterschiedlichen moderat fettreduzierten Diäten (25-30 Energie-%) im Hinblick auf die Vorbeugung einer erneuten Gewichts-Zunahme nach vorangegangener –Abnahme (mind. 8% des Ausgangsgewichts mittels Mahlzeitersatz) [7]

allin[®] Fachbeiträge

Um die Umsetzung eines „high-protein & low-carb“ Ernährungskonzeptes optimal und einfach zu unterstützen, empfehlen wir folgende allin[®] Produkte:

 PROTEIN Drink PROTEIN Water	 PROTEIN Pulver	 pro MUSKEL
200 ml ready-to-drink	Pulver zum Einrühren	10g Stick zum Auflösen
* eiweißreich * < 50 kcal/100ml	* eiweißreich * 40 kcal/10g	* eiweißreich * 31 kcal/Portion
zur eiweißreichen, fettfreien und kohlenhydratarmen Versorgung mit ...	zur gezielten Eiweiß-Anreicherung von sämtlichen Speisen und Getränken	zum gezielten Aufbau und Erhalt der Muskelmasse durch ...
✓ viel Eiweiß ✓ 13 Vitaminen ✓ 14 Mineralstoffen ✓ kein Fett ✓ wenig Kohlenhydraten	✓ pures Eiweiß ✓ ohne Zusatzstoffe ✓ geschmacksneutral ✓ leicht löslich ✓ frei von Allergenen	✓ viel Eiweiß ✓ 9 Vitamine ✓ 7 Mineralstoffe
Besonders geeignet im Ernährungs-Konzept „high prot - low carb - no fat“	Besonders geeignet im Ernährungs-Konzept „high prot - low carb - no fat“	Besonders geeignet zur Unterstützung der Muskelfunktion, zum Schutz vor oxydativem Stress und zur Erhaltung normaler Knochen

Quellenverzeichnis:

- [1] Forum Ernährung heute: Low Carb und Glyx-Diäten. Im WWW unter Url: <http://www.forum-ernaehrung.at/ernaehrung/diaeten/low-carb-und-glyx-diaeten/>. Zugriff am 4.1.2018
- [2] Forum Ernährung heute: Kriterien für sinnvolle Diäten. Im WWW unter Url: <http://www.forum-ernaehrung.at/ernaehrung/diaeten/kriterien-fuer-sinnvolle-diaeten/>. Zugriff am 4.1.2018
- [3] Forum Ernährung heute: Adipositasleitlinie aktualisiert. Im WWW unter Url: <http://www.forum-ernaehrung.at/artikel/detail/news/detail/News/adipositasleitlinie-aktualisiert/>. Zugriff am 4.1.2018
- [4] GRÄTZEL VON GRÄTZ, P.: Was bringen Paläo, Low-Carb, Vegan und Co?. Im WWW unter URL.: <https://www.springermedizin.de/dgim-2017/adipositas/titel/12250800?searchResult=1.was%20bringen%20pal%C3%A4o%20low%20carb%20vegan%20und&searchButton=true&abEvent=detailLink>. Zugriff am 4.1.2018.
- [5] BERRER, I.: Low Carb schlägt low fat. Im WWW unter URL.: <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/diaet-low-carb-ist-in-studie-besser-als-low-fat-a-989198.html>. Zugriff am 4.1.2018
- [6] MATEO-GALLEGO, R. et. al: Energy-restricted, high-protein diets more effectively impact cardiometabolic profile in overweight and obese women than lower-protein diets. In: Clin Nutr. 2017; 36: 371-379.
- [7] SCHINDLER, K.: Dauerhaft abnehmen: Rauf mit Eiweiß, runter mit dem glykämischen Index. In: AKE (Hrsg.): Nutrition-News, Wien, Jahrgang 8, Ausgabe 2/11: S. 12 – 14.

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: Die Flexi-Carb-Pyramide, Münchner Verlagsgruppe GmbH, 2017. Im WWW unter URL.: <http://flexicarb.rivaverlag.de/>. Zugriff am 10.01.2018.