

DIÄTEN FÜR DEN BREITEN- UND AMATEURSPORT



Übersicht

- **Einleitung**
- **Anforderungen an die Diät**
- **Die Low- Carb- Diät**
 - Ernährung, Lebensmittel
 - Ökotrophologische Hintergründe
 - Beurteilung
- **Die Low- Fat- Diät**
 - Ernährung, Lebensmittel
 - Ökotrophologische Hintergründe
 - Beurteilung
- **Zusammenfassung**
- **Fazit**
- **Arbeitsmaterial**
 - Ernährungsplan Low- Carb (1)
 - Ernährungsplan Low- Fat (2)
- **Quellenverzeichnis**

Einleitung

Diäten, welche im Wettkampf und Spitzensport bereits eine gängige Praxis zur Vorbereitung auf Wettbewerbe sind, finden mittlerweile auch ihren Weg in den Amateur- und Breitensport. Auch für Sportler aus niedrigen Leistungsriegen ist dieses Thema interessant und teilweise aus einer Vorbereitung nicht mehr wegzudenken. Besonders für Kraftsport, Kampfsport und Bodybuilding ist die Diät essenziell.¹ Doch im Vergleich zum Profi ist beim Amateur kein Trainerstab, Vorbereiter oder Ernährungsberater da, der Ernährung und Diät vorgibt. Der Laie muss hierauf verzichten und stattdessen auf die ihm zur Verfügung stehenden Mittel zurückgreifen. Die Literatur und vor allem das Internet geben hierzu eine Vielzahl an Möglichkeiten und Plänen vor, mit denen man sein Ziel angeblich optimal erreicht. Als Ziele gelten zumeist der Gewichtsverlust und die Fettreduzierung bei gleichzeitigem Erhalt von Muskelmasse und Kraft.² Doch sich hier zu orientieren und die optimale Diät dafür zu finden, ist trotz alledem nicht einfach. Hierbei soll dieser Theoriebeitrag helfen und dem ambitionierten Hobbyathleten als Orientierungshilfe dienen. Dabei wird sich auf die zwei gängigsten Formen der Diät beschränkt: die Low-Carb- Diät und die Low- Fat- Diät. Die fettreduzierte Ernährungsform ist die wohl bekannteste und auch die verbreitetste unter den Reduktionsdiäten. Aber auch die kohlenhydratreduzierte Variante erlebt, nachdem sie bereits vor ca. 30 Jahren populär wurde, in den letzten Jahren einen extremen Hype.³ Auf weitere Formen der Diät wird verzichtet, um einen zu großen Umfang und zu hohe Komplexität zu vermeiden.

Anforderungen an die Diät

Eine Ernährungsstrategie muss verschiedenen Kriterien entsprechen, um für leistungsorientierte Athleten und ambitionierte Hobbysportler interessant zu sein. Der wichtigste Punkt ist die Gewährleistung der Gesundheit. Diese wird leicht gefährdet, wenn die Diät eine extrem einseitige und abwechslungsarme Ernährung diktiert. Abhilfe schaffen hier oft Supplemente und Vitaminpräparate. Diese sollten auf lange Sicht jedoch nicht die natürlichen Nährstoffträger ersetzen.⁴

Außerdem sollte sich die Diät mit einem normalen Arbeits- oder Schulalltag verbinden lassen. Dafür müssen die Mahlzeiten gut vorbereitet sein und sich überall hin transportieren lassen. Noch wichtiger ist jedoch, dass sie genug Energie bereitstellen, sowohl für den Alltag als auch für das Training.⁵ Je strenger eine Diät ist, desto geringer ist die Chance, dass sie erfolgreich über ihre geplante Dauer vollzogen wird. Deshalb muss eine ausreichende Lebensqualität weiterhin gewährleistet sein.⁶ Das nächste wichtige Qualitätsmerkmal einer Reduktionsdiät besteht darin, dass möglichst viel Fettmasse verloren wird, bei einem gleichzeitigen

1 Loeffelholz, 2015

2 Loeffelholz, 2015

3 Hauner, 2005

4 Loeffelholz, 2015

5 Heyer, 2013

6 Loeffelholz, 2015

Erhalt der Magermasse. „[...]Muskulatur wird aber nur im Notfall, d.h. bei Mangel an Kohlenhydraten und Fetten[...], zur Energiegewinnung herangezogen.“⁷ Somit müssen trotz der Kalorienreduktion stets genug Kohlenhydrate und Fette zugeführt werden.

Idealerweise sollte die Diät zu einer dauerhaften Stabilisierung der erzielten Ergebnisse führen. Der umgangssprachliche „Jo-Jo-Effekt“ soll möglichst gering gehalten werden. Die Ernährungsstrategie muss deshalb darauf ausgelegt sein, den Körperfettanteil, abgesehen von kleinen Schwankungen, auch nach Beendigung der eigentlichen Diät auf einem stabilen Level zu halten.⁸

Die Low- Carb- Diät

Das Prinzip der Low- Carb- Diät besteht darin, möglichst wenige Kohlenhydrate zu sich zu nehmen und stattdessen auf Fette und Proteine zurückzugreifen.⁹ Als klassische Version gilt hierbei die Atkins- Diät die besonders streng auf jegliche Form von Kohlenhydratquellen verzichtet. Diese werden für eine maximale Wirksamkeit der Diät bis auf ein Minimum von unter 20 g am Tag reduziert. Im Gegenzug dazu darf man sich an fett- und proteinhaltigen Lebensmitteln sattessen. Das heißt hier sind keinerlei Mengenbegrenzungen gesetzt.¹⁰

„Es [...] wurden die Ergebnisse von mehreren randomisierten, kontrollierten Studien veröffentlicht, in denen die Wirkung von kohlenhydratarmen Diäten, darunter auch der klassischen Atkins-Diät, mit der von mäßig hypokalorischen, konventionellen Diäten verglichen wurde. Nach sechs Monaten verloren die Probanden in allen Studien nach einer Kohlenhydratreduktion mehr Gewicht als bei einer konventionellen fettreduzierten Diät (5,8 bis 12,0 kg versus 1,9 bis 6,5 kg).“¹¹ Nach einigen Wochen bis Monaten kann die Kohlenhydratzufuhr wieder langsam nach oben geschraubt werden, um die Ernährung und das Gewicht längerfristig zu stabilisieren.

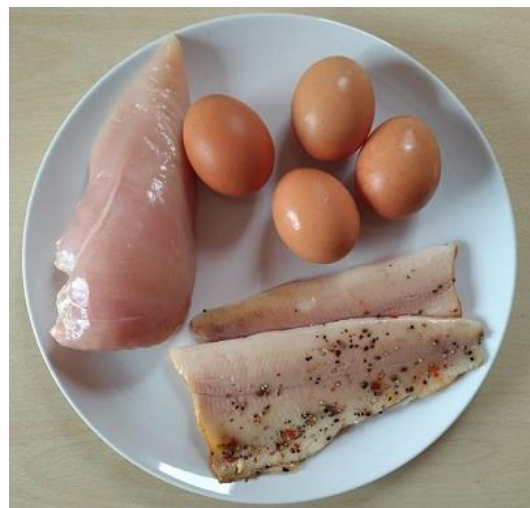


Abb. 1: Typische Lebensmittel für eine Low-Carb-Diät

Hierbei geht man meistens von einer Steigerung von 5 g pro Woche aus.¹²

Daneben gibt es natürlich Versionen der Low- Carb- Diät, die weniger streng auf die Einnahme von Kohlenhydraten achten. Hierdurch ist eine deutliche höhere Vielseitigkeit in der Küche und bei der Nahrungsaufnahme gewährleistet, was wiederum zu einer erhöhten Lebensqualität führt. Erfahrungsgemäß ist ein Richtwert von etwa 1 g - 1,5 g Kohlenhydrate pro Kilogramm Körpergewicht ratsam. Hiermit

7 Lückcrath & Müller, 2014, S. 43

8 Loeffelholz, 2015

9 Hauner, 2005

10 Loeffelholz, 2015

11 Hauner, 2005, S. 750

12 Loeffelholz, 2015

lässt sich über einen Zeitraum von mehreren Monaten ein signifikanter Fettabbau erreichen.¹³

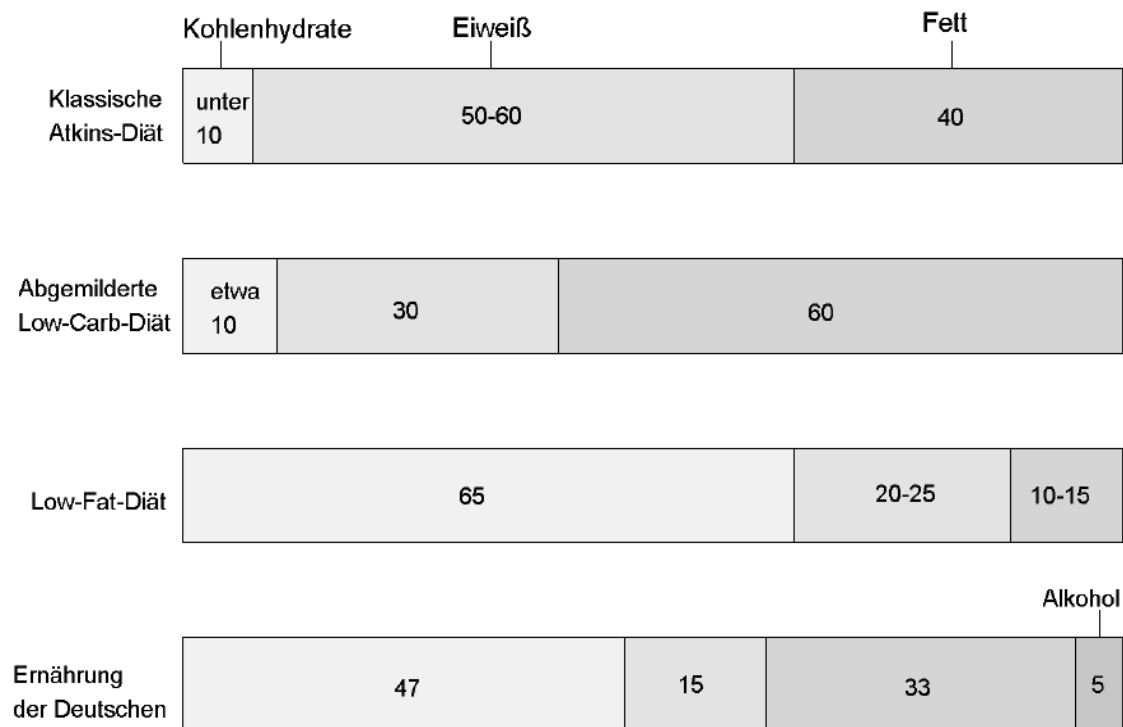


Abb.2: Die Nährstoffverteilung unter versch. Ernährungsformen im Vergleich zum durchschnittlichen Ernährungsverhalten der Bundesbürger (Angaben in Prozent)

Ernährung, Lebensmittel

Die Ernährung fällt in der Atkins- Diät relativ simpel aus. Es wird auf sämtliche Nahrungsmittel verzichtet die Kohlenhydrate enthalten. Als Richtwert kann hier dienen: Wenn das Nahrungsmittel mehr als 2 g Kohlenhydrate pro 100 g enthält sollte es gemieden werden. Dies bedeutet auch, dass gänzlich auf den Verzehr von Obst und Gemüse verzichtet werden muss. Einzige Ausnahme sind Blattsalate und Salatgurken in Maßen, welche dem Essen zusätzliches Volumen verleihen und so zu einer besseren Sättigung führen. Sämtliche Lebensmittel, die Fette und Proteine in großen Mengen enthalten sind ausdrücklich erlaubt. Hierunter fallen Eier, fettes Fleisch, Fisch und kohlenhydratfreie Milchprodukte. Nüsse und Thunfisch in der Dose lassen sich gut mitführen und eignen sich sehr gut als Snack.¹⁴

In den etwas weniger strengen Low- Carb- Varianten wird nur auf stark kohlenhydrathaltige Lebensmittel, wie Nudeln, Reis Kartoffeln und Haferflocken verzichtet. Obst und Gemüse sind jedoch zugelassen, da sie nur niedrige bis moderate Kohlenhydrat- Werte haben. Auch bei dieser Form sind Fette und Proteine als Hauptnahrungsquelle erwünscht. Jedoch sollten hier gewisse Mengenbegrenzungen für diese eingehalten werden, um einen körperfettreduzierenden Effekt zu erzielen.

¹³ Loeffelholz, 2015

¹⁴ Loeffelholz, 2015

Ökologische Hintergründe

Fettsäuren werden vom menschlichen Körper unterschiedlich verwertet. Bei einer kurzen oder mittleren Kettenlänge werden diese Säuren als Kalorienlieferant bzw. als Energielieferant sofort verwertet. Die langkettigen Fettsäuren hingegen dienen mehreren Verwendungszwecken. Sie liefern ebenfalls Kalorien aber können auch in Fettdepots als Notreserve für den Körper angelegt werden. Dies liegt besonders daran, dass Fette im Gegensatz zu Kohlenhydraten eine sehr viel höhere Kaloriendichte aufweisen. Deshalb lassen sich große Mengen an verfügbarer Energie relativ platzsparend im Körper unterbringen.¹⁵

Gelangt ein Sportler nun in ein sogenanntes Kaloriendefizit, das bedeutet sein Kalorienverbrauch ist höher als seine Zufuhr, so wird hauptsächlich auf die Fettdepots als Energielieferant zurückgegriffen.¹⁶ Zusätzlich greift bei der Low- Carb-Diät ein weiterer Effekt des Körpers zur Energiebereitstellung. Wird nicht genug sofort verfügbare Energie in Form von Kohlenhydraten bereitgestellt, so beginnt die Leber zusätzlich Fett in sogenannte Keton- Körper zu verwandeln, welche die benötigte Energie liefern.¹⁷

Beurteilung

Low- Carb- Diäten sind für den Fettabbau über einen gewissen Zeitraum hinweg überdurchschnittlich wirksam und führen zu schnellen Erfolgen. In der Durchführung sind sie eher wenig aufwendig. Besonders bei der Atkins- Diät braucht man keinerlei Hilfsmittel wie Kalorientabelle oder Tracking- App um die Ernährung zu kontrollieren. Ab einer Dauer von 12 Monaten weist diese Diät jedoch keine signifikanten Erfolgsunterschiede zu anderen Formen auf. Weiterhin kann eine lange Durchführung zu einem Mangel an Vitaminen und Mineralien führen, da nur eine geringe Menge an Obst und Ballaststoffen zugeführt wird. Trainingsbereitschaft und Trainingsleistung können durch fehlende Energie und Kraftlosigkeit stark leiden.¹⁸

Dem kann jedoch mit Supplements entgegen gewirkt werden.

„Nicht zuletzt leisten extrem kohlenhydratarme Abmagerungskuren unter ungünstigen Umständen dem Abbau von Muskelmasse Vorschub. Trainingsunlust und Stimmungsprobleme wären als zusätzliche Mankos zu nennen.“¹⁹

Für den ambitionierten Athleten eignen sich deshalb weniger strenge Formen der Diät, damit die Trainingsperformance und Leistungsbereitschaft nicht zu stark abfällt.

¹⁵ Lückerath & Müller, 2014

¹⁶ Mosler, 2016

¹⁷ Mosler, 2016

¹⁸ Mosler, 2016

¹⁹ Loeffelholz, 2015

Die Low- Fat- Diät

Diese Form der Diät definiert sich durch den besonders hohen Kohlenhydratanteil im Vergleich zu einem relativ niedrigen Fettanteil. Im Regelfall werden mindestens 50 % des Kalorienbedarfs durch Kohlenhydrate gedeckt, weiter 25% durch Fett. Der Rest wird durch Protein aufgefüllt. Wichtig hierfür ist es, den eigenen Kalorienbedarf zu kennen und die Diät dementsprechend anzupassen. Arbeitet man mit einem leichten Kaloriendefizit führt dies zu einem dezenten, aber bereits nach kurzer Zeit sichtbaren Fettabbau.²⁰ Dieser lässt sich über das Kaloriendefizit steuern. Die Wirksamkeit der Low- Fat- Diät hängt stark vom ursprünglichen Körperfettanteil ab. Bei hoher Fettmasse reagiert der Körper besonders gut auf die Ernährung. Die fettreduzierte Ernährung hat im Gegensatz zu anderen Strategien den nachgewiesenen Vorteil, dass sie bei der Stabilisierung des Körperfettanteils über Jahre hinweg wirksam bleibt.²¹

Für den leistungsorientierteren Athleten bietet es sich jedoch an, den Fettanteil deutlich weiter zu senken. Eine Absenkung bis auf 10% der Kalorien ist hier möglich, eine weitere Absenkung ist jedoch aus gesundheitlichen Gründen bedenklich.²² Eine gewisse Menge an Fett muss dem Körper über die tägliche Nahrung zugeführt werden, da es eine wichtige Rolle für den Erhalt der Zellwände und den Nachrichtenverkehr verschiedener Zellen spielt. Die dafür benötigten Fettsäuren kann der Körper nicht selber herstellen, deshalb müssen sie über die Ernährung bereitgestellt werden.²³



Abb.3: Typische Lebensmittel für eine Low-Fat-Diät

Ernährung, Lebensmittel

Zur allgemeinen Orientierung kann man sich bei der Low- Fat- Diät nach der Ernährungspyramide richten. Hauptnahrungsmittel sind kohlenhydrathaltige Lebensmittel wie Vollkornprodukte, Reis, Kartoffeln und Nudeln. Auch Obst und Gemüse darf in größeren Mengen verzehrt werden. Hiermit lässt sich der Bedarf an Ballaststoffen, Mineralien und Vitaminen decken.²⁴ Als Proteinquellen eignen sich mageres Fleisch (Pute, Huhn, mageres Rind), magerer Fisch, Eiweiß und Milchprodukte wie Magerquark und Hüttenkäse. Als Fettquellen dienen Pflanzenöle, Nüsse und Hülsenfrüchte. Diese werden jedoch nur in sehr geringen Mengen zu sich genommen.

²⁰ Loeffelholz, 2015

²¹ Loeffelholz, 2015

²² Loeffelholz, 2015

²³ Loeffelholz, 2015

²⁴ Lückerrath & Müller, 2014

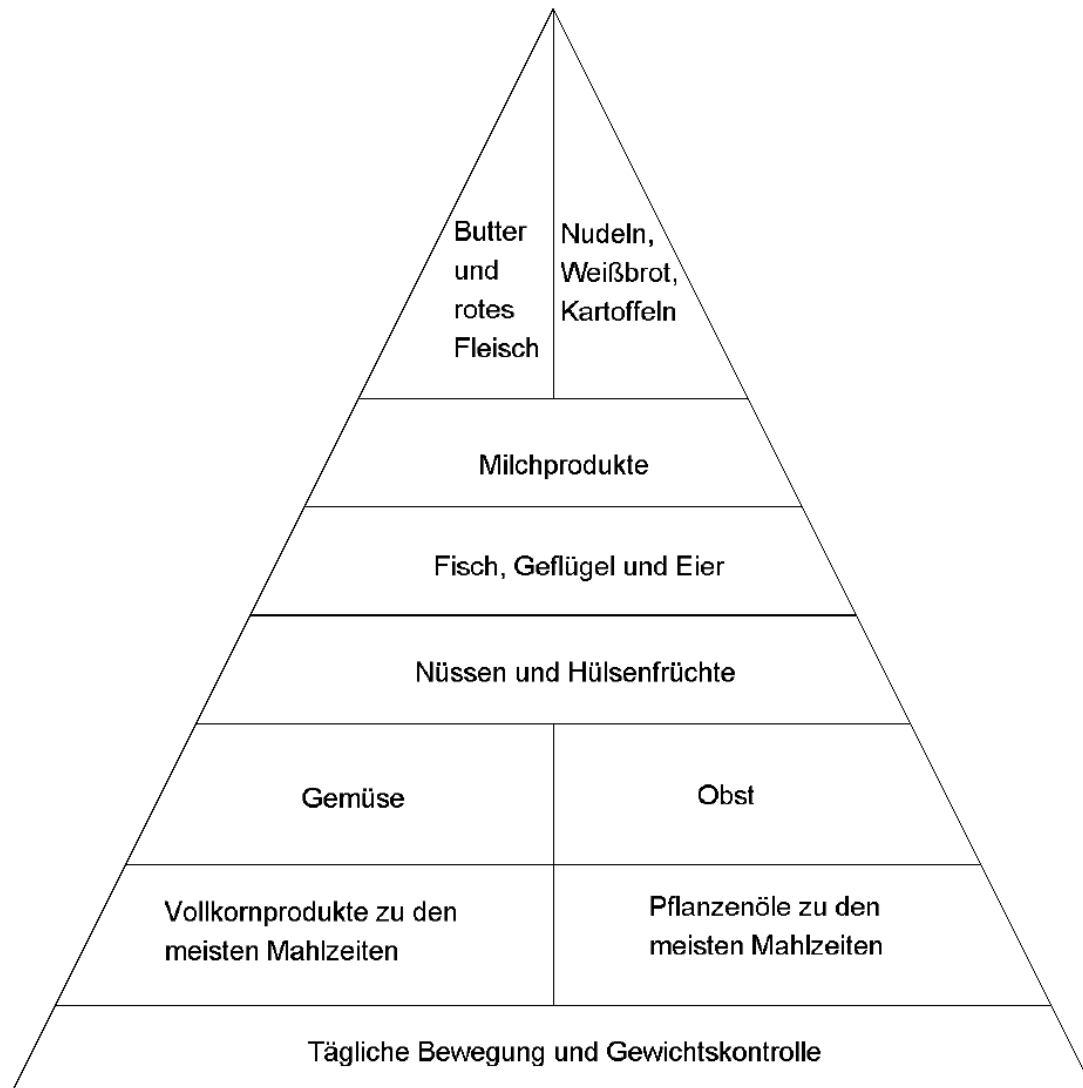


Abb.4: „Healthy Eating Pyramide“ nach Willett und Stampfer

Bei einer strengeren Form der Diät muss auf weitere Lebensmittel verzichtet werden. Fettquellen werden komplett von der Speisekarte gestrichen, da bereits über die restlichen Lebensmittel eine gewisse Menge an Fett zugeführt wird. Auch Vollkornprodukte sind bedenklich, da sie meist einen zu hohen Fettanteil aufweisen. Als Alternative zum Brot können hier Reiswaffeln dienen und Haferflocken lassen sich durch fettärmere Dinkelflocken ersetzen. Um trotzdem auf einen ausreichenden Wert an Omega 3 und Omega 6 Fettsäuren zu kommen, bieten sich Fischölkapseln an.²⁵

²⁵ Loeffelholz, 2015

Ökologische Hintergründe

Eine der Hauptaufgaben der Fette im menschlichen Körper ist die Speicherung als Energiedepots. Die Wirkungsweise der Low- Fat- Diät ist deshalb bestechend einfach. Durch eine verringerte Zufuhr an Fetten muss der Körper auf die bestehenden Reserven zurückgreifen. Dadurch schwinden die Fettdepots im Körper und der Körperfettanteil sinkt. Doch nicht nur die Zufuhr von Fett, sondern auch Kohlenhydrate spielen bei der Anlagerung von Körperfett eine Rolle.²⁶ Ist die Versorgung mit Kohlenhydraten im Körper höher als der Verbrauch oder können aufgenommene Kohlenhydrate nicht optimal verwertet werden, wird der Kohlenhydratüberschuss in Fett umgewandelt und als Depotfett gespeichert. Deshalb ist die Einhaltung eines Kaloriendefizits essenziell für eine effektive Fettreduzierung.²⁷

Beurteilung

Die Low- Fat- Diät ist für eine effektive Fettreduzierung und Gewichtsstabilisierung über einen längeren Zeitraum optimal geeignet. .

„Erfolgreiche Langzeitabnehmer (mehr als 13,6 kg über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren) zeichnen sich vor allem durch eine starke Fettreduktion [...] aus.“²⁸

Mit einer starken Reduzierung des Nahrungsfettes und einer damit verbundenen, erheblichen Senkung der gesamten Kalorienzufuhr lässt sich jedoch auch über einen Zeitraum von wenigen Monaten eine moderate bis starke Körperfettreduzierung erreichen. Dies zeigt sich am Beispiel vieler Bodybuilder, deren Wettkampfdiät der Low- Fat- Strategie folgt. Diese sehr strengen Formen der fettarmen Diät beruhen jedoch auf einer extrem einseitigen Ernährung und können deshalb nur vorübergehend eingehalten werden.²⁹

²⁶ Loeffelholz, 2015

²⁷ Loeffelholz, 2015

²⁸ Hauner, 2005, S. 751

²⁹ Loeffelholz, 2015

Zusammenfassung

Bei beiden Formen der Diät zeigen sich deutliche Stärken und Schwächen wenn man sie mit den zu Anfang genannten Kriterien für eine optimale Sportlerdiät abgleicht. Der Aspekt der Gesundheit und somit vor allem der ausgewogenen Ernährung wird sowohl die kohlenhydratarme Kost als auch die fettarme Variante nicht vollständig gerecht. Da die Mängel in diesem Bereich allerdings nicht besonders stark ausfallen und auch nur bei einer besonders strengen Einhaltung auftreten, sind sie zu vernachlässigen. Bei der Alltagstauglichkeit muss man mit einer Low- Carb- Diät extreme Abstriche machen. Durch mangelhafte Füllung der Glykogenspeicher kommt es zu Müdigkeit, Antriebslosigkeit und einer verminderten Trainingsleistung. Das ist ein Effekt, den man als Sportler unbedingt vermeiden möchte, um während der Diät sein Trainingspensum und die Intensität halten zu können. Nach einem gewissen Zeitraum relativiert sich der Effekt zum Teil durch eine Gewöhnung des Stoffwechsels an die neue Ernährung. Bei der Betrachtung, welche Diät eine bessere Fettverbrennung gewährleistet, muss man besonders auf den Aspekt der Dauer, Rücksicht nehmen.

„Erfahrungen mit kohlenhydratarmen Diäten deuten zwar auf einen guten initialen Gewichtsverlust, über einen Zeitraum von sechs Monaten hinaus bieten kohlenhydratarme Diäten aber keine Vorteile.“³⁰

Auf lange Sicht ist die Kalorienbilanz ausschlaggebend. Kann mit der jeweiligen Diät über den geplanten Zeitraum ein höheres Kaloriendefizit eingehalten werden, so wird auch die Reduzierung des Körperfetts höher ausfallen. Die fettreduzierte Diät hat den nachgewiesenen Vorteil, dass sie für eine langfristige Stabilisierung optimal geeignet ist. Etwas schwächer ist hier die Low- Carb- Variante, da auf die Wiedereinführung der Kohlenhydrate in den Ernährungsplan oft ein Jo- Jo- Effekt erfolgt. Dieser lässt sich jedoch durch eine schrittweise Erhöhung der Kohlenhydrate weitestgehend vermeiden.

Fazit

Eine universelle Antwort auf die Frage: „Welche Diät ist die Bessere oder die Effektivere?“ gibt es leider nicht. Dies ist von der Person, den Alltagsgewohnheiten, den Zielen und vielen anderen Faktoren abhängig. Jedoch lässt sich sagen, dass die Wahl der Diätform nicht unbedingt ausschlaggebend für das Ergebnis ist. Die Strenge der Einhaltung und das Kaloriendefizit sind hierbei weitaus wichtiger. Die Senkung des Körperfettanteils korreliert eng mit der Höhe des Kaloriendefizits. Dieses definiert die Effektivität und Geschwindigkeit, mit der Fett reduziert werden kann.

Für den Einsteiger in die Welt der Diäten bietet sich zunächst an, die Low- Fat- Diät zu testen. Diese ist die am häufigsten angewandte Ernährungsstrategie, durch die Forschung und Studien genauestens untersucht und bietet darüber hinaus viel Vorteile. Nach gesammelten Erfahrungen kann jederzeit zu einer anderen Variation gewechselt werden. Das Wichtigste ist, dass die Ernährungsform zum eigenen Lebensstil und zu den Essgewohnheiten passt.

30 Hauner, 2005, S.751



Ernährungsplan Low- Carb

Tagesplan für die Low- Carb- Diät

Nahrungsmittel	Energie [kcal]	Kohlenhydrate [g]	Eiweiß [g]	Fett [g]
Frühstück	648	12	53	43
3 Eier	250	2	21	18
110g Eiweißbrot	278	8	24	14
50g Bacon	120	2	8	11
Mittagessen	663	18	37	50
150g gem. Hackfleisch	303	1	30	21
150g Zucchini	26	5	2	1
150g Tomaten	33	5	2	0
1 Zwiebel	17	3	1	0
150g Kokosmilch	284	4	3	28
1. Snack	216	22	4	12
50g Studentenfutter	216	22	4	12
Abendessen	443	16	11	39
200g griech. Joghurt	227	8	7	19
30g Walnüsse	195	4	4	20
50g Blaubeeren	21	4	0	0
2. Snack	405	7	24	33
125g Mozzarella	310	2	22	24
150g Tomaten	33	5	2	0
10g Olivenöl	62	0	0	9
Gesamt	2375	75	126	177



Ernährungsplan Low- Fat

Tagesplan für die Low- Fat- Diät

Nahrungsmittel	Energie [kcal]	Kohlenhydrate [g]	Eiweiß [g]	Fett [g]
Frühstück	460	84	17	5
70g Dinkelflocken	247	45	10	2
100g Banane	89	23	1	0
100g Beerenmix	53	9	1	1
150ml fettarme Milch	71	7	5	2
Mittagessen	714	101	60	9
120g Reis	424	91	11	1
200g Hähnchenbrust	200	0	46	3
5ml Olivenöl	31	0	0	5
150g Tomaten	33	5	2	0
150g Zucchini	26	5	2	0
1. Snack	254	55	10	2
50g Reiswaffeln	180	37	4	1
30g Putenbrust	29	0	6	0
30g Marmelade	45	18	1	1
Abendessen	624	96	33	9
220g Vollkornbrot	536	88	19	9
100g Körniger Frischkäse	73	4	13	0
100g Gurke	15	4	1	0
2. Snack	342	47	20	6
250g Joghurt (1,5%)	155	16	13	3
20g Honig	61	15	0	0
Dose Mandarinen	126	16	7	3
Gesamt	2394	383	140	31

Quellenverzeichnis

Literatur

Autor	Literaturname	Erscheinungsort	Erscheinungsjahr	Verlag
Heyer, A.	Ernährung und sportliche Leistung		2013	LSN- Wissenssecke
Hauner, H.	Risiken kohlenhydratarmer Ernährung		2005	Deutsches Ärzteblatt
Loeffelholz, C.	Ernährungsstrategien in Kraftsport und Bodybuilding	Arnsberg	2015	Novagenics
Lückerath, E. Müller, S.-D.	Diätetik und Ernährungsberatung	Stuttgart	2014	Haug
Mosler, S.	Low- Carb- Ernährung im Sport		2016	Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin

Abbildung / Foto

Nummer	Urheber
Titelbild, Abb. 1-4	Niklas Gesell

Urheber des Beitrages

Autor	Berater	Institution
Niklas Gesell / Lehramtsstudent	Minnich, Marlis	Institut für Sportwissenschaft, Universität Koblenz- Landau, Campus Koblenz