



Deutscher
Golf Verband

GOLF & *Golf&Ernährungs-Leitfaden* GESUNDHEIT

Golf&Ernährungs-Leitfaden:
Ernährungsempfehlungen für ein
besseres und gesünderes Golfspiel

DOSB INNOVATIONS
FONDS



Dieses Projekt wird unterstützt durch
den Innovationsfonds des DOSB.

Partner
des DGV

HanseMerkur 

 **KINDERSCHUTZALLIANZ**
THE ALLIANCE FOR CHILDREN

Big Green Egg 

Liebe Golffreunde,

„Essen hält Leib und Seele zusammen.“ Eine alte Binsenweisheit, in der viel Wahres steckt, was ganz besonders auch für den Sport gilt. Nur mit richtiger Ernährung ist sportliche Leistungsfähigkeit möglich.

Unterschiedliche Leistungsanforderungen haben zu ganz unterschiedlichen Ernährungsstrategien in vielen Sportarten geführt, die nicht nur Profis, sondern auch Amateure erfolgreicher machen.

Ein Weg, der auch für den Golfsport gilt! Die vielfältigen physischen und psychischen Anforderungen erfordern neben gutem Technik-, Taktik- und Fitnesstraining auch eine gut abgestimmte Ernährung, um erfolgreich Golf zu spielen.

Ein gutes Ernährungskonzept vor, während und nach der Runde ist mitentscheidend, um auch auf der achtzehnten Spielbahn noch den hochkomplexen Golfschwung mit der notwendigen Präzision wiederholen zu können.

Um Sie dabei zu unterstützen, hat der Deutsche Golf Verband gemeinsam mit Lena Kadlec, Ernährungsexpertin, Referentin der Sporternährung und Dozentin an der Deutschen Sporthochschule Köln, diesen Golf&Ernährungs-Leitfaden entwickelt, der Ihnen im Rahmen des DGV-Projektes „Golf&Gesundheit“ helfen soll, Ihr Spiel besser und gesünder zu machen.

Viel Spaß beim Lesen!



Jörg Schlockermann

DGV-Vorstand
Kommunikation & Golfentwicklung



Lena Kadlec

DGV-Ernährungsexpertin
Allgemeine Sport- & spezielle Golferernährung

Golf&Gesundheit	4
Länger Leben mit Golf - Oder: Ist Golf die gesündeste Sportart?	5
Golf&Ernährungs-Leitfaden: Ihre Mehrwerte	5
Golfsportspezifische Ernährungsempfehlungen	6
Ernährungsempfehlungen vor der Runde bzw. dem Training	7
Mahlzeiten, Snacks und Timing	7
Flüssigkeiten und Timing	12
Ernährungsempfehlungen während der Runde bzw. des Trainings	14
Snacks und Timing	14
Flüssigkeiten und Timing	17
Ernährungsempfehlungen nach der Runde bzw. dem Training	18
Mahlzeiten, Snacks und Timing	18
Flüssigkeiten und Timing	21
Ernährungspläne	22
Trainings-Ernährungsplan für eine Hobbygolferin	24
Trainings-Ernährungsplan für eine Bundesligaspielerin	25
Turnier-Ernährungsplan für eine Hobbygolferin	26
Turnier-Ernährungsplan für eine Bundesligaspielerin	27
Lena Kadlec	28
Quellenangaben	30
Impressum	31



GOLF & GESUNDHEIT

DER BESTE GRUND FÜRS GOLFEN: DEINE GESUNDHEIT.



Sport treiben mit geringem Verletzungsrisiko¹

Golf ist eine risikoarme Sportart. Aufwärm- und Kräftigungsübungen reduzieren das Verletzungsrisiko zusätzlich.



Mit Spaß am Spiel: Den Heilungsprozess beschleunigen⁷

Nach schweren Eingriffen beschleunigt Golf die Regeneration. Golfer mit einer Knie-, Hüft- oder Schulter-Prothese können zügig zum Golfsport zurückkehren und nach einem Schlaganfall kann Golf neue Lebensqualität schenken und Motorik und Koordination verbessern. Auch können neuerdings Rehabilitationsmaßnahmen im Freien auf dem Golfplatz durchgeführt werden.

+5
Jahre

Die Lebenserwartung um 5 Jahre verlängern – spielerisch!²

Golfer leben im Durchschnitt 5 Jahre länger als Nicht-Golfer, wenn man wenigstens 2,5 Stunden pro Woche aktiv spielt.

MINUS
20 –
40%

Chronischen Krankheiten wirkungsvoll vorbeugen⁸

Regelmäßiges Golfen beugt chronischen Krankheiten wie **Diabetes, Herzinfarkt, Schlaganfall, Brust- und Darmkrebs, Depression und Demenz** vor.



In jedem Alter auf ganzer Linie profitieren³

Golf fördert nicht nur Muskelaufbau, Gleichgewicht und Ausdauer, sondern auch den Geist – das kommt Menschen aller Altersgruppen zugute.



Trotz Handicap zum Handicap⁹

Golf ist ein Sport für alle – unabhängig von der körperlichen Verfassung. Er bietet persönliche Herausforderungen und damit beste Voraussetzungen für inneres Wachstum. Davon profitieren insbesondere Menschen mit Behinderungen.



Auf gehilltem Weg zu mentaler Stärke finden⁴

Auszeiten in der Natur sind für den Stressabbau ideal. Das durchs Golfen erzielte, mentale Well-Being stärkt Selbstwertgefühl und Selbstbewusstsein.

PAR
KIN
SON

Ein großer Wurf: Parkinson ausbremsen¹⁰

Das Schwingen eines Golfschlägers mit Kombination aus Achsendrehung und hoher Schlagkraft stärkt Haltungsmuskulatur, Koordination und Stabilisierung, was sich positiv auf Parkinson-Symptome auswirken kann.



Bewegung an der frischen Luft⁵

18-Loch-Runde:
ca. 13.000 Schritte = 6 - 8 km
Kalorienverbrauch: 1.200 kcal
Selbst mit Golf-Cart ca. 50% davon.



Wachsendes Engagement für eine gesunde Gesellschaft¹¹

Kann Golf die Welt ein Stückchen besser machen? Ja. Golf hat die Chance, etwas im Sinne der Agenda 2030 der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung zu bewirken.



Von mehr sozialer Interaktion profitieren⁶

Der Golfsport basiert auf zwischenmenschlichen Kontakten. Das ist wertvoll: Etwa als Strategie gegen Einsamkeit – sogar unter Beachtung der gültigen Abstandsregeln :-)

^{1,3,4,5,6,9} R&A, Golf and Health Report 2016 – 2020

² Golf: A game of life and death - Reduced mortality in Swedish golf players; Juni 2009

^{7,8} The relationships between golf and health: a scoping review, A.D. Murray and others, August 2016

⁹ www.edgagolf.com

¹⁰ Get into the Swing: Golf May Have More Benefit for Parkinson's than Tai Chi – Studie der American Academy of Neurology

¹¹ https://17ziele.de

»Golf&Gesundheit«

Länger Leben mit Golf - Oder: Ist Golf die gesündeste Sportart?

Eine interessante Frage, die je nach Sportzugehörigkeit wohl sehr unterschiedlich beantwortet werden würde.

Fakt ist aber, es gibt nur wenige Sportarten mit einem geringeren Verletzungsrisiko als Golf (z.B. Schach). Es gibt kaum eine andere Sportart, die sich so gut an individuelle Fitnessziele anpassen lässt wie Golf. Golf verbindet auf idealtypische Art und Weise athletische und kognitive Anforderungen, den Aufenthalt in der freien Natur und soziale Komponenten wie das Gemeinschaftserlebnis und Wettkampf.

Die Auswirkungen des Golfsports auf die individuelle Gesundheit von aktiven Golfspielern ist schon häufig wissenschaftlich untersucht worden. Eine Zusammenfassung wesentlicher Ergebnisse dieser Untersuchungen sehen Sie oben (Grafik „Golf & Gesundheit - Der beste Grund fürs Golfen: Deine Gesundheit.“).

Auffällig sind die vielfältigen Wirkungsmuster. Sowohl in der Prävention, der Rehabilitation als auch bei der Inklusion

tion kann der Golfsport auf breiter Ebene genutzt werden. Nicht nur, dass Golfer länger leben als Menschen, die kein Golf spielen und das Risiko von chronischen Erkrankungen signifikant gemindert wird, mittlerweile gibt es spezielle Rehabilitations-Golfkurse für Patienten mit Schlaganfall oder Herzinfarkt.

Besonders bei der Inklusion werden die prinzipiellen Vorteile des Golfsports deutlich. Durch die Handicap-Regeln können Anfänger und Profis, alte und junge Sportler, Männer und Frauen sowie Menschen mit und ohne Behinderung gemeinsam auf Augenhöhe gegen- bzw. miteinander antreten, spielen und Spaß haben.

Letztendlich ist es müßig, nach der "gesündesten" Sportart zu fragen. Fest steht aber, der Golfsport hat in Sachen Gesundheit eine ganze Menge zu bieten. Und um diese Möglichkeiten optimal zu nutzen, hat der Deutsche Golf Verband im Rahmen seines Gesamtprojektes „Golf&Gesundheit“ unter anderem diesen Leitfaden entwickelt.

Golf&Ernährungs-Leitfaden: Ihre Mehrwerte

Der Golfsport stellt vielfältige physische und psychische Anforderungen. Je höher das individuelle Fitnessniveau des Golfers ist, umso besser wird auch das Spielniveau sein (siehe 21 golfsportspezifische DGV-Fitnessübungen auf www.golfglueck.de). Aber natürlich spielen auch technische und taktische Fertigkeiten eine wichtige Rolle.

Nicht zu vernachlässigen ist in diesem entscheidenden Gesamtpaket auch die abgestimmte und ausgewogene Ernährung. Denn fehlt im entscheidenden Moment die notwendige Energie, lässt sich das Spielniveau auch bei bestem Trainingszustand nicht dauerhaft halten.

Mit dem Golf&Ernährungs-Leitfaden erhalten Sie nicht nur golfsportspezifische Ernährungsempfehlungen für die Zeit vor, während und nach der Runde, um möglichst konstant ein gleichmäßiges Leistungsniveau abrufen zu können. Der Leitfaden vermittelt darüber hinaus vielfältiges Hintergrundwissen und bietet beispielhafte, praxisorientierte Ernährungspläne, den Energiehaushalt optimal zu steuern - und das für jedes Leistungsniveau.

Egal, ob sie gerade mit dem Golfsport anfangen oder schon ein guter Golfer sind, der DGV-Ernährungs-Leitfaden hilft Ihnen, besser und gesünder Golf zu spielen.

Golfsportspezifische Ernährungs- empfehlungen

Auf den folgenden Seiten finden Sie golfsport-
spezifische Ernährungstipps, unterteilt in
»Vor der Runde« (Seite 7 bis 13),
»Während der Runde« (Seite 14 bis 17) und
»Nach der Runde« (Seite 18 bis 21).

Bitte beachten Sie jedoch, dass dieser Leitfaden
insbesondere aufgrund der unterschiedlichen
Altersklassen, Gesundheitszustände sowie
Leistungs- und Fitnessniveaus von Golfspielern
keine individuellen, sondern nur allgemeine
Empfehlungen enthalten kann.

Entsprechend bitten wir Sie, Ihre Ernährung
nicht sofort komplett umzustellen, sondern
zunächst unterschiedliche Kombinationen,
Mengen und Reihenfolgen während einiger
Proberunden zu testen, um auf Basis der
unterschiedlichen Ergebnisse Ihr persönliches
Ernährungsprofil schrittweise zu erstellen.

Ernährungsempfehlungen vor der Runde bzw. dem Training

Mahlzeiten, Snacks und Timing

Ein niedriger, hoher und/oder sehr schwankender Blutzuckerspiegel tritt bei Golfspielern vor (und während) einer Golfrunde häufiger auf und ist leistungslimitierend.

So äußert sich beispielsweise ein sehr starker Blutzuckerabfall, die sogenannte Hypoglykämie, in Müdigkeit, Heißhungerattacken, Schwindel und Konzentrationsverlust, wohingegen ein kurzfristig erhöhter Blutzuckerspiegel (Hyperglykämie) mit Nervosität, Unruhe und Schwindel einhergeht. Weitere Symptome sind aufkommender Hunger auf der Runde, eine niedrige Energieverfügbarkeit und eine damit verbundene muskuläre Ermüdung.

Üppige Mahlzeiten kurz vor Spielbeginn können zudem ein unangenehmes Völlegefühl auslösen und durch die Aktivierung des Parasympathischen Nervensystems zur Lethargie und einem Abfall der körperlichen Leistung über zwei bis drei Stunden führen.

Eine gut ausgewählte Mahlzeit vor einer Golfrunde kann Sie hingegen in vielerlei Hinsicht unterstützen. Folgende Ziele werden dabei angestrebt:

1. Gefüllte Glykogenspeicher (Zuckerspeicher)
2. Ausgewogene Hydratisierung (Flüssigkeitsversorgung) aller Körperzellen
3. Angenehme Sättigung
4. Hohes Konzentrationslevel (mentale Wachheit und Klarheit)
5. Vermeidung von Hunger- und Heißhungerattacken
6. Reduktion von möglichen Magen und/oder -Darmbeschwerden

Entsprechend ist die rechtzeitige Einnahme geeigneter Mahlzeiten & Snacks mit einem Sättigungsgefühl von circa 80 Prozent ein entscheidender Faktor, um erfolgreich und gesund Golf zu spielen.

Sie wollen noch mehr Hintergrundwissen?



Unser Gehirn ist das egoistischste Organ in unserem Körper und von einer konstanten Energiebereitstellung, von Glukose (Einfachzucker), abhängig. Eine langandauernde Golfpartie und eine mangelhafte Rundenverpflegung können sich in einem Glukosemangel äußern und sich somit negativ auf die kognitive und physiologische Leistungsfähigkeit auswirken.

Zudem kann sich der Körper schlechter gegen oxidativen Stress (Zellstress) wehren, wenn eine unzureichende Nährstoffversorgung besteht. Oxidativer Stress entsteht durch freie Radikale, beispielsweise ausgelöst durch dauerhafte Sonneneinstrahlung auf die Haut. Zellschäden, sowie zahlreichen Fehlfunktionen und Erkrankungen wie Krebs, Herz-Kreislaufkrankungen oder Alzheimer werden begünstigt.

Mahlzeiten

Eine ausgewogene Mahlzeit vor der Runde setzt sich folgendermaßen zusammen:
50 bis 60 Prozent komplexe Kohlenhydrate, 20 bis 30 Prozent qualitative Fette und
15 bis 20 Prozent fettarme und pflanzliche Eiweiße (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Empfohlene Hauptnährstoffe vor einer Golfrunde

Kohlenhydrate	Eiweiße	Fette
Vollkorngetreide wie, Buchweizen, Hirse, Grünkern, Dinkelkern, Naturreis	Quark, Naturjoghurt, Skyr, Sojajoghurt, Buttermilch	Nüsse, wie Mandeln, Walnüsse, Erdnüsse, etc.
Grobe Getreideflocken, wie bspw. Hafer-, Dinkel- und Buchweizenflocken	Veganes Eiweißpulver (bspw. auf Erbsen-, Hanf und/oder Getreidebasis)	Samen, wie Leinsamen, Chia Samen, Sesam, etc.
Pseudogetreide, wie Quinoa und Amaranth	Hanfsamen	Leinöl, Kürbiskernöl, Olivenöl, Algenöl
Roggenbrot, Dinkelbrot, etc.	Fettarmer Aufschnitt, wie Pute, gekochter Schinken, etc.	Avocado
Obst	Eier	100%iger Kakao
Trockenfrüchte**	Weißer Fisch, wie Kabeljau, etc.	Zartbitterschokolade
Pflanzenmilch (Reis- und Hafermilch)	Weißes Fleisch, wie Pute, Hähnchen, etc.	Kokosfett, Kokosflocken
Süßkartoffeln, Kartoffeln	Hülsenfrüchte*, wie Linsen, Bohnen, etc.	
	Tempeh, Tofu, Sojabohnen	

Hinweis: Die in der Tabelle 1 aufgeführten Lebensmittel liefern einen hohen Nährstoffanteil (Mineralien und Vitamine) und essenzielle Fett- und Aminosäuren, um den Golfer ausreichend vorzubereiten.

* Hülsenfrüchte sollten in Maßen konsumiert oder komplett vor Rundenantritt gemieden werden, eine mögliche Gasbildung ist nicht ausgeschlossen und kann besonders an sehr heißen Tagen belastend sein.

** Trockenfrüchte sollten in Maßen und in Kombination mit Nüssen oder vollwertigen Getreideprodukten kombiniert werden, um einen hohen Blutzuckerspiegel entgegenzuwirken.

Sie wollen noch mehr Hintergrundwissen?

Die Vorteile komplexer Kohlenhydrate sind eine langandauernde Sättigung, ein langsamerer und reduzierterer Blutzuckeranstieg sowie eine hohe Nährstoffdichte.



Fettarme und pflanzliche Eiweiße haben einen hohen Nährstoff- und Ballaststoffanteil wohingegen tierische Eiweiße (und Fette) viele gesättigte Fettsäuren enthalten und unter anderem entzündungsfördernd wirken (Ausnahme: Bestimmte Fischarten wie Lachs oder Makrele aufgrund des hohen Omega-3 Anteils).

Qualitativ hochwertige Fette sind für die Aufnahme essenzieller Fettsäuren wichtig, unterstützen die kognitive Leistung und sind für die Prävention von Herz-Kreislauf-erkrankungen von hoher Bedeutung. Der Anteil von Omega-3 Fettsäuren ist hierbei besonders entscheidend. In folgenden Produkten finden Sie gute Fette: Avocado, Leinöl- und samensamen, Algenöl oder Walnüssen.



Hilfreich ist ebenso der Verzehr von basischen Lebensmitteln (siehe Tabelle 2), um Übergewicht zu reduzieren, potenziellen Entzündungen in Gelenken und Darm entgegenzuwirken, Stoffwechselprozesse zu optimieren und die körpereigene Basenbildung anzuregen.

Tabelle 2: Basische Lebensmittel

Rosinen	Feigen	Rote Beete	Spinat
Grünkohl	Mangold	Preiselbeeren	Süßkartoffeln
Banane	Sellerie	Möhren	Aprikosen
Kiwi	Blumenkohl	Weintrauben	Kirschen
Grapefruits	Aubergine	Birne	Orange

Hinweis: Alle grünen Gemüsesorten und Blattsalate wirken besonders basisch.

Darüber hinaus enthalten bestimmte basische Lebensmittel einen hohen Anteil an Antioxidantien (siehe Tabelle 3), welche die Zellen vor zellbelastenden Situationen schützen, beispielsweise aufgrund häufiger Sonneneinstrahlung oder psychoemotionalem Stress auf dem Platz. In diesem Zusammenhang empfehlen wir ebenfalls die Reduktion von stark übersäuernden Lebensmitteln wie Milchprodukte, Fleisch, Zucker oder Alkohol.

Tabelle 3: Lebensmittel mit hohem Anteil an Antioxidantien

Blaubeeren	Tomaten	Möhren	Zitrusfrüchte
Zwiebel	Apfel	Broccoli	Hirse
Avocado	Grünkohl	Brennnessel	Kartoffeln

Hinweis: Dies spiegelt nur eine kleine Auswahl antioxidativer Lebensmittel wider.

Zudem sollten Golfspieler nicht nur vor der Runde auf Produkte mit einem hohen Glykämischen Index (GI - siehe Tabelle 4) verzichten. Besonders ist hier der klassische Haushaltszucker (Saccharose) zu erwähnen, da er hohe Blutzuckerspitzen auslöst, für einen Leistungsabfall auf der Runde sorgt, dem Körper wertvolle Nährstoffe entzieht und eine entzündungsfördernde Wirkung aufweist.

Tabelle 4: Zu vermeidende Hauptnährstoffe vor einer Golfrunde

Kohlenhydrate	Eiweiße	Fette
Süßigkeiten, wie Kekse, Weingummi, Schokoriegel, etc.	Fettige Milchprodukte, wie Sahne, 40% iger Quark, etc.	Fettige Knabberereien, wie Chips, etc.
Weißmehlprodukte, wie Weizennudeln, helle Brötchen, etc.	Fettige Wurstwaren, wie Salami, Fleischwurst, Leberwurst, etc.	Fettiges Gebäck, wie Croissants, Kuchen, etc.
	Fettiger Fisch, wie Lachs, Makrele, etc.*	

* Am Vorabend durchaus sinnvoll, jedoch nicht 2-3 Stunden vor Rundenantritt (lange Verdauungszeit).

Sie wollen noch mehr Hintergrundwissen?



Für die Verstoffwechslung von zuckerhaltigen Lebensmitteln oder Produkten aus raffinierten Getreide werden wichtige B-Vitamine verbraucht, die für das Nervensystem eines Golfspielers essenziell sind und auf der Runde zum Energie- oder Technikverlust führen können.

Auch fettige Eiweißquellen und gesättigte Fette erhöhen die Gefahr eines Leistungstiefs, da viel Verdauungsenergie benötigt wird. Zudem können sie, langfristig verzehrt, zu zahlreichen Stoffwechsel- und Herz-Kreislaufstörungen führen.

Snacks

Auch ein Snack kann schon vor der Golfrunde sinnvoll sein. Beispielsweise wenn ein leichtes Hungergefühl auftritt oder die letzte Hauptmahlzeit aufgrund einer Startzeitenverschiebung mehr als 4 bis 5 Stunden zurückliegt.

Ein solcher Snack setzt sich aufgrund der erwünschten kürzeren Verdauungszeit aus 60 bis 70 Prozent Kohlenhydrate, 15 bis 25 Prozent Fette und 10 bis 15 Prozent Eiweiße zusammen und könnte wie die folgenden drei Beispiele zubereitet werden:

- 1. Getreideshakes mit Pflanzenmilch und Trockenfrüchten:**
40 g Haferflocken, 150 ml Hafermilch, ½ Banane, 2 Medjool Datteln, 2 TL Hanfsamen, 1 MSP Kurkuma, 1 Prise Zimt
- 2. Ein Müsliriegel mit Nüssen und Trockenfrüchten + 1 Stück Obst**
- 3. Joghurt mit Müsli:**
200 g Sojajoghurt (ohne Zucker) + 4 EL Müsli (gemischt) + 1 EL Mandeln + 1 TL Leinöl + 1 Prise Kardamom

Timing

Am Vortag sollte vor 21 Uhr gegessen werden, um den Stoffwechselorganen, vor allem der Leber, genügend Zeit für eine adäquate Verdauung zu geben und somit ein erleichtertes Ein- und Durchschlafen sowie eine optimierte Entgiftung über Nacht zu fördern.

Wird hingegen sehr spät zu Abend gegessen und/oder Alkohol getrunken, wird die Produktion des Spannungshormons Melatonin reduziert, so dass Golfspieler am nächsten Morgen möglicherweise unausgeschlafen, gestresst und unkonzentriert abschlagen. Zudem gibt es Mahlzeiten, die bis zu 36 Stunden im Magen-Darmtrakt verweilen und noch am nächsten Turniertag negative Auswirkungen auf den Spieler haben können und daher vermieden werden sollten. Hierzu zählen sehr fettige und üppige Mahlzeiten wie beispielsweise Bratwurst & Pommes, Pizza oder Aufläufe mit viel Käse.

Am Turniertag sollte die Mahlzeit spätestens 3 bis 4 Stunden vor Abschlag eingenommen werden, wobei grundsätzlich folgende Faustregel gilt: Je kürzer der Abstand zwischen Mahlzeitaufnahme und Tee-Time, desto kleiner und leichter verdaulich sollten die Mahlzeiten/Snacks sein.

Für den Fall einer sehr frühen Startzeit reicht es, wenn Snacks innerhalb 60 bis 90 Minuten vor dem Abschlag eingenommen werden. Wird jedoch später gestartet, beispielsweise um 14 Uhr, ist ein zeitiges Frühstück zwischen 8 und 9 Uhr sowie eine Kleinigkeit zu Mittag gegen 12 Uhr empfehlenswert. Sollte dieses Timing allerdings nicht umsetzbar sein, ist ein spätes und ausgewogenes Frühstück zwischen 10 und 11:30 Uhr eine mögliche Alternative.

Auch bei einer Startzeit zwischen 11 und 11:30 Uhr sollte ein zeitiges Frühstück zwischen 7 und 8 Uhr eingenommen werden. Und da bei einer solchen Startzeit das Mittagessen ausfällt, sollte gerade hier eine gute Ernährung während der Golfrunde besonders im Fokus stehen.

Folglich sollte mit der Planung der Mahlzeiten und Snacks umgehend begonnen werden, sobald die Startzeit feststeht, spätestens jedoch einen Tag vor Spielbeginn.

Flüssigkeiten und Timing

Nicht nur der Blutzuckerspiegel ist erfolgsentscheidend, sondern auch die adäquate Flüssigkeitszufuhr (Hydratation) vor, während und nach einer Golfrunde.

So kann sich beispielsweise schon ein Verlust von nur 1 bis 2 Prozent des gesamten Körperwassers (entspricht 60 Milliliter bei einem Körpergewicht von 60 Kilogramm) in Form von Fehlentscheidungen (Schlägerwahl, Spieltaktik etc.), Konzentrationsverlusten, verminderter Aktivität des zentralen Nervensystems und neurophysiologischer Funktionen sowie schlechter Laune äußern.

Eine weitere und nicht ganz unübliche Situation auf dem Golfplatz ist eine Überhitzung des Körpers (Hyperthermie). Diese Situation wird hauptsächlich durch warme Außentemperaturen, falsche Kleidung und ungenügende Trinkgewohnheiten provoziert und kann zu starken Erschöpfungszuständen führen. Meist wird dies zu spät wahrgenommen und fälschlicherweise mit einem kühlen Glas Bier im Clubhaus besänftigt.

Folglich ist auch die rechtzeitige Einnahme geeigneter Flüssigkeiten ein entscheidender Faktor, um erfolgreich und gesund Golf zu spielen.

Sie wollen noch mehr Hintergrundwissen?

Ein erwachsener Golfer besteht je nach Geschlecht, Muskel- und Fettanteil aus 60 bis 75 Prozent Wasser, welches nicht nur als das wichtigste Transportmedium für den menschlichen Stoffwechsel, sondern auch für die Reizweiterleitung von Nervenzellen dient.



Für einen gesunden Erwachsenen gelten die täglichen Verzehrsempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) mit 35 Milliliter (ml) pro Kilogramm (kg) Körpergewicht (KG) und Tag, für Heranwachsende zwischen dem 8. und 18. Lebensjahr gelten 40 ml pro kg KG und für Golfer ab dem 51. Lebensjahr ca. 30 ml pro kg KG.

Die weiteren Vorteile einer ausgeglichenen Flüssigkeitsbilanz sind: Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit, des Stoffwechsels und Herzkreislaufsystems, der Versorgung des Muskel- und Bandapparates sowie die Unterstützung der Entgiftung über die Nieren.

Folgende Symptome sprechen für eine Hyperthermie: Kopfschmerzen, Hitze im Kopf, Schweiß- und Schwindelattacken über Nacht. Eine nicht ganz harmlose Situation, die leicht verhindert werden kann.

Eine adäquate Flüssigkeitszufuhr sollte möglichst schon am Vorabend beginnen, da Wasserverluste auf den ersten Spiellöchern nur noch schwer aufgeholt werden können.

Spätestens jedoch am Morgen des Turniertages muss mit der Flüssigkeitsaufnahme begonnen werden und nicht erst dann, wenn es zum Abschlag geht, da der Körper über Nacht 400 bis 500 Milliliter Flüssigkeit verliert. Der Tag sollte daher mit einem Glas Wasser (Raumtemperatur) auf nüchternen Magen beginnen.

Innerhalb von zwei Stunden vor Tee-Time sind mindestens 5 bis 7 Milliliter pro Kilogramm Körpergewicht empfehlenswert. Für eine Golferin, die 60 Kilogramm wiegt, entspräche dies 300 bis 420 Milliliter Flüssigkeit.

Ist allerdings eine frühe Startzeit angesetzt, ist es besonders wichtig, nach dem Aufstehen um die 400 bis 500 Milliliter Flüssigkeit aufzunehmen, um den nächtlichen Wasserverlust zügig auszugleichen.

Grundsätzlich empfehlenswert sind natürliche Quellwasser mit einem hohen Mineralstoffanteil, Kräutertees (siehe Tabelle 5) und verdünnte Saftschorlen. Kaffee, Schwarztee, Soft- und Milchgetränke und Energydrinks sollten jedoch in Maßen getrunken und nicht als reine Flüssigkeitslieferanten angesehen werden.

Tabelle 5: Teesorten und Wirkung

Teesorten	Wirkung	Anwendung
Pfefferminze	verdauungsanregend, leicht kühlend (bei leichten Verdauungsproblemen und starker innerer Hitze, wie bspw. Nervosität), hilft Eiweiße besser zu verdauen	Am Nachmittag/Abend zum Abendessen
Kamillentee	Beruhigend, entkrampfend (besonders dann gut, wenn ein Spieler sehr nervös ist)	Am Morgen vor dem Frühstück; auf der Golfrunde
Grüner Tee	Erfrischend, aufhellend, belebend (Konzentrationsfördernd)	Ca. 1 Stunde vor dem Spiel, während des Spiels
Melissentee	Entspannend, beruhigend, sanft abkühlend	Am Abend vor dem Schlafen gehen

Hinweis: Die Auswahl der Teesorte kann nach Empfinden entsprechend gewählt werden.

Sie wollen noch mehr Hintergrundwissen?



Eine in der Sporternährung wissenschaftlich anerkannte Methode, seinen Flüssigkeitszustand schnell und einfach zu bestimmen, ist die Kontrolle der Urinfarbe: je heller die Urinfarbe ist, desto hydratisierter ist der Golfer und umgekehrt. Seinen Hydratationsstatus mittels Urinfarbenkontrolle spätestens eine Stunde vor Abschlag zu überprüfen ist daher ratsam.

Bei einem regelmäßigen Verzehr von frischer Rote Beete und/oder B-Vitaminen als Nahrungsergänzungsmittel kann sich die Urinfarbe jedoch leicht dunkel verfärben und gilt dann nicht mehr als aussagekräftig.

Ernährungsempfehlungen während der Runde bzw. des Trainings

Snacks und Timing

Um erfolgreich und gesund Golf zu spielen und die Leistungsprobleme zu vermeiden, die durch einen niedrigen, hohen und/oder sehr schwankenden Blutzuckerspiegel verursacht werden (siehe hierzu Kapitel „Ernährungsempfehlungen vor der Runde“), müssen Golfspieler auch während der Runde das Richtige zum richtigen Zeitpunkt essen.

Hierfür werden Snacks empfohlen, die leicht sättigen, Energie sowie ausreichend Nährstoffe zur Verfügung stellen und aus qualitativen Kohlenhydraten mit einem niedrigen bis mittleren Glykämischen Index (GI) bestehen. Hierdurch wird nicht nur der Blutzuckerspiegel konstant gehalten, sondern auch Glykogenspeicher, sogenannte Zuckerspeicher in Leber und Muskulatur, vor einer Entleerung geschützt, die in Stresssituationen angezapft werden.

Sie wollen noch mehr Hintergrundwissen?

Der Blutzuckerspiegel schwankt in einem Normbereich zwischen 4 und 6 mmol/Liter. Der Wert wird dabei von Stressoren und Kortisol beeinflusst.



Ernährungsbedingte Stressoren sind beispielsweise Fasten (Ausfall von Mahlzeiten und Snacks), bestimmte Lebensmittel, die Kombination von Lebensmitteln und das Ernährungstiming.

Stress begünstigt die Produktion von Kortisol, ein Stresshormon, das durch physischen (extreme und/ oder langandauernde Belastungen) und psychischen Stress (beispielsweise Leistungsdruck während eines wichtigen Turniers) ausgelöst wird.

Die empfohlene Kohlenhydratmenge auf dem Platz beträgt zwischen 20 und 35 Gramm pro Stunde in einer Frequenz von ca. 15 bis 30 Minuten. Und je höher der Energieverbrauch auf der Runde ist, beispielsweise durch extreme Wetterbedingungen oder durch das Tragen des Golfbags, desto wichtiger ist die kontinuierliche Snackaufnahme und nicht erst die Verpflegung am Halfway House mit dem klassischen Sandwich.

Die Kohlenhydrate können zu einem kleinen Anteil mit Eiweiß- und/oder Fettquellen kombiniert werden. Dabei beeinflussen die Fette, die gut ausgewählt werden sollten, nicht nur die Blutzuckerschwankungen positiv, sondern sie unterstützen zusätzlich die kognitiven Fähigkeiten. Die Eiweißquellen hingegen dienen als Sattmacher, unterstützen den Muskelstoffwechsel zur Regeneration und können darüber hinaus die Glykogenspeicher schützen, sodass Eiweiße insbesondere bei besonders lang andauernden Turnieren eingesetzt werden sollten.

In den folgenden drei Tabellen sind Beispiele für Snacks enthalten, die an den Löchern 1 bis 6, 6 bis 14/15 und 15/16 bis 18 eingenommen werden können.

Tabelle 6: Snackoptionen Loch 1 – 6

Lebensmittel	Kohlenhydratanteil	Kombinationsmöglichkeiten
1 Gelbe Banane	20 – 25 g	Nüsse, Kokoschips, etc.
1 Müsliriegel mit Haferflocken, Nüssen und Trockenfrüchten (ca. 40 – 50 g)	25 – 35 g	½ Müsliriegel + Frisches Stück Obst, bspw. Apfel
½ Handvoll Studentenfutter mit Trockenfrüchten (ca. 50 g)	20 – 25 g	Nicht nötig

Hinweis: Die Menge der Fett- und Eiweißquellen (Kombinationsmöglichkeiten) müssen je nach individuellen Sättigungsempfinden und Energieverbrauch gewählt werden.

In Tabelle 6 sind Snacks enthalten, die hauptsächlich aus Kohlenhydraten mit einem niedrigen Glykämischen Index (GI) bestehen und eine langanhaltende Konzentrationsfähigkeit unterstützen. Denn zu Beginn einer Runde wird selten ein Hungergefühl wahrgenommen und der Blutzuckeranstieg sehr gering ausfallen. Zudem verhindern diese Beispielsnacks das Auftreten eines niedrigen Energielevels zu einem späteren Zeitpunkt.

Die Snacks in Tabelle 7 bestehen aus Kohlenhydraten mit einem niedrigen bis mittleren Glykämischen Index (GI), sodass sie ebenfalls eine langanhaltende Konzentrationsfähigkeit unterstützen, zum Teil aber auch sättigender wirken, da dies nach etwa 1,5 bis 2,5 Stunden Spieldauer wichtig ist.

Tabelle 7: Snackoptionen Loch 6 – 14/15

Lebensmittel	Kohlenhydratanteil	Kombinationsmöglichkeiten
1 Gelbe Banane	20 – 25 g	Nüsse, Kokoschips, etc.
4 Getrocknete Datteln	Ca. 22 – 25 g (je nach Größe)	Nüsse, Kokoschips, etc.
½ Golfer Energiesandwich (siehe Rezeptkatalog)	23 g	Nicht nötig
32 g Vollkornkekse (Digestiva)	Ca. 27 g (Je nach Marke)	Nüsse
½ Longlasting On-Course Shake (siehe Rezeptkatalog)	33 g	Nicht nötig



In Tabelle 8 sind Snacks enthalten, die aus Kohlenhydraten mit einem hohen Glykämischen Index (GI) bestehen, somit einen hohen Blutzuckeranstieg in kurzer Zeit bewirken und, gut geplant, einen letzten Energieschub auf den letzten Löchern liefern können (Snackkombinationen sind auf den letzten 2 bis 3 Löchern nicht notwendig).

Tabelle 8: Snackoptionen Loch 15/16 - 18

Lebensmittel	Kohlenhydratanteil	Kombinationsmöglichkeiten
1 Braune Banane	25 g	Nicht nötig
400 - 500 ml Sportgetränk	20 – 30 g (Je nach Marke)	Nicht nötig
1 Fruchtriegel (ca. 50 g)	22 g	Nicht nötig

Grundsätzlich sind Nüsse und Trockenfrüchte als Snackoptionen für die Runde besonders zu empfehlen. Denn Nüsse liefern reichlich Eiweiß sowie essenzielle Fettsäuren und sättigen ausreichend. Trockenfrüchte hingegen sind reich an Magnesium, Kalium und B-Vitaminen, deren Bedarf bei erhöhtem Stress steigt.

Sie wollen noch mehr Hintergrundwissen?



Die essenzielle Aminosäure Tryptophan ist in Datteln, Kürbiskernen, Haselnüssen, Walnüssen und Cashewkernen enthalten. Sie ist ein Vorbote für die Serotoninbildung und kann daher stimmungsaufhellend wirken sowie plötzliche Stimmungsschwankungen ausgleichen. Zusätzlich unterstützt Tryptophan das Muskelwachstum, die Schlafqualität und führt insgesamt zu einer verbesserten Leistung. Sie sollten daher auf keiner Runde fehlen.

Flüssigkeiten und Timing

Nicht nur das richtige Essen, sondern auch eine adäquate Flüssigkeitszufuhr während der Golfrunde ist notwendig, um die Leistungsprobleme über 9 oder 18 Loch zu vermeiden, die durch einen Wasserverlust oder eine Hyperthermie verursacht werden (siehe hierzu Kapitel „Ernährungsempfehlungen vor der Runde“).

Golfspieler vergessen jedoch meist die Flüssigkeitsaufnahme und haben oft keinen Trinkrhythmus zwischen den Schlägen. Das verzerrt eintretende Durstgefühl äußert sich meist in einem trockenen Mund oder sichtbaren Schweißverlust, welcher zum Trinken animiert – dann ist es jedoch oft schon zu spät, da ein kognitiver Leistungsabfall bereits gegenwärtig sein kann.

Je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit werden 40 bis 80 Milliliter pro Kilogramm Körpergewicht pro Stunde empfohlen. Für einen 60 Kilogramm Golfer entspricht dies in etwa 240 bis 480 Milliliter Flüssigkeit pro Stunde. Die ideale Getränketemperatur beträgt übrigens 15 bis 20 Grad, um eine optimale Flüssigkeitsaufnahme im Darm zu erhöhen.



Sie wollen noch mehr Hintergrundwissen?

Professionellen Spielern wird das Wiegen des Körpergewichts vor und nach einer Runde empfohlen, um den Schweißverlust adäquat und schnell auszugleichen (Bestimmung der Schweißrate).

Darüber hinaus sollten Elektrolytverluste, die insbesondere bei starkem Schwitzen entstehen, auch schon auf der Runde ausgeglichen werden. Hierbei können isotonische Getränke, in Wasser aufgelöste Elektrolyttabletten oder selbstgemixtes Sportgetränke (1 Liter Wasser + 1 Gramm Salz + 200 bis 300 Milliliter Fruchtsaft) hilfreich sein.

Zusätzlich werden mineralreiche Wasser ohne Kohlensäure empfohlen, wahlweise mit natürlichem Geschmack aus frischen Beeren, Zitronen-, Limetten- oder Orangenscheiben und frischen Kräutern. Auch können Sportgetränke mit einem überschaubaren Kohlenhydratanteil (bis zu 70 Gramm pro Liter) in Kombination mit fett- und/oder eiweißhaltigen Snacks verzehrt werden.

Ernährungsempfehlungen nach der Runde bzw. dem Training

Mahlzeiten, Snacks und Timing

In den vorherigen Kapiteln wurde ausführlich beschrieben, warum eine nährstoffreiche, angepasste und rechtzeitige Ernährung entscheidend sein kann, um erfolgreich und gesund Golf zu spielen.

Dies gilt jedoch nicht nur vor und während der Runde. Auch die Ernährung nach der Runde ist für die Regeneration wichtig, um über mehrere Turniertage Problemen wie beispielsweise Muskelkrämpfe, Schwindel, starke Müdigkeit oder eine höhere Infektanfälligkeit vorzubeugen.

Daher sollte ein Golfspieler seinen Körper nach der Runde so schnell wie möglich mit Flüssigkeit, Elektrolyten, Kohlenhydraten und Eiweißen versorgen – und zwar genau in dieser Reihenfolge!

Sie wollen noch mehr Hintergrundwissen?



Für die Zusammenstellung einer optimal regenerativen Hauptmahlzeit ist die Kombination aus Kohlenhydraten und Eiweißen bedeutsam, da eine Insulinausschüttung durch Kohlenhydrate die Aufnahme essenzieller Aminosäuren erleichtert. Nicht nur, damit eine effektivere Regeneration des Muskel-, Sehnen- und Bandapparats erfolgen kann, sondern auch, um weitere Umbau-, Aufbau und Anpassungsprozesse (Immunsystem, neuronale Verschaltungen, Auffüllen von Glykogenspeichern etc.) zu unterstützen.

Mindestens 1 bis 1,5 Gramm Kohlenhydrate und 0,3 Gramm Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht werden hier empfohlen. Dabei darf der Fettanteil einen etwas größeren Anteil als in der Vorrunden-Mahlzeit ausmachen, solange die Qualität stimmt (siehe Kapitel „Ernährungsempfehlungen vor der Runde“). Für eine Golferin, die 60 Kilogramm wiegt, würde dies 60 bis 90 Gramm Kohlenhydrate und etwa 18 Gramm Eiweiß entsprechen, welche durch eine ausgewogene Hauptmahlzeit leicht aufgenommen werden können.

Zusätzlich sollten regenerationsfördernde Lebensmittel gegessen werden, die besonders günstige Nährstoffkomponenten enthalten (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9: Regenerationsfördernde Lebensmittel

Milchprodukte, wie Buttermilch, Skyr, Magerquark, etc.	Sojaprodukte (wie Tofu, Sojabohnen, etc.)	Fisch
Hülsenfrüchte (wie Linsen, Kichererbsen, etc.)	Nüsse (wie Mandeln, Erdnüsse, etc.)	Eier
Besondere LM: Kirschsaf	Kartoffeln, Süßkartoffeln	



Sie wollen noch mehr Hintergrundwissen?

Milchprodukte, Sojabohnen, Hähnchen, Lachs, Erdnüsse und Mandeln enthalten die Aminosäure Leucin, die am Muskelstoffwechsel beteiligt und nach lang ausdauernden Belastungen besonders wichtig ist.

Für die Auswahl geeigneter Regenerationssnacks sollte auf eine Kombination aus Kohlenhydraten und Eiweißen im Verhältnis von 4:1 geachtet werden (siehe Tabelle 10). Der Vorteil dieser Snacks liegt zum einen in einer ersten Nährstoffversorgung, um den Körper schnell aus seiner defizitären Lage zu befreien und zum anderen darin, dass der kleine Hunger gestillt wird und das anschließende Abendessen nicht zu üppig ausfällt.

Tabelle 10: Optionen für Regenerationssnacks

500 ml Kakao (mit Kuh- oder Sojamilch)	Eiweißriegel- oder Shake + 1 Banane (Whey- oder veganes Pulver)	Dinkelsandwich mit Hummus und Rote Beete
Müsliriegel mit hohem Nussanteil	Veganer Proteinsmoothie (siehe Rezeptkatalog)	Avocado-Sandwich mit Ei

Hinweis: Die Regenerationsoption „Kakao“ ist für Allergiker (Heuschnupfen, etc.) oder Personen, die Gewicht reduzieren wollen nicht geeignet.

Herausfordernd kann jedoch das Timing sein, da anschließende Siegerehrungen und verspätete Abendessen oft die Regel sind. Hierzu folgende zwei Beispielszenarien:

Szenario 1:

Turnierende am frühen Nachmittag um 15:30 Uhr und anschließendes Abendessen um 19 Uhr

In diesem Szenario hat der Golfspieler eine Zeitspanne von 3,5 Stunden zwischen Turnierende und Abendessen zu überbrücken. Daher sollte mindestens ein kleiner Snack spätestens um 16 Uhr erfolgen. Allerdings kann ein weiterer Snack um 17:30/18 Uhr eingenommen werden (Intervall von 1,5 bis 2 Stunden), um eine konstante Aufnahme von regenerativen Nährstoffen sicher zu stellen (0,15 bis 0,25 Gramm Kohlenhydrate pro Kilogramm Körpergewicht und Stunde). Insbesondere für leistungsstarke Spieler, die nach Rundenende noch ein weiteres Training (Fitnesstraining oder Techniktraining) absolvieren müssen oder sich mitten in einer harten Turniersaison befinden, ist ein zweiter Snack erforderlich.

Szenario 2:

Turnierende am späten Nachmittag um 17:30 Uhr und anschließendes Abendessen um 19 Uhr

In diesem Szenario hat der Golfer nur eine Zeitspanne von 1,5 Stunden bis zum Abendessen zu überbrücken. Daher ist ein kleiner Snack um spätestens 18 Uhr ausreichend.

Als Faustformel gilt: Je kürzer die Regenerationszeit, desto wichtiger ist eine zügige Aufnahme von Nährstoffen.

Sie wollen noch mehr Hintergrundwissen?



Innerhalb der ersten 20 bis 30 Minuten nach einer körperlichen Belastung sind Körperzellen, speziell Muskelzellen, für die Nährstoffaufnahme sensibler. Findet eine weitere Belastung innerhalb 8 bis 10 Stunden statt, wird ein Regenerationssnack unentbehrlich, liegen jedoch 12 bis 14 Stunden zwischen Trainingseinheiten oder Turnieren, ist ein solcher Snack nicht zwingend notwendig. Der individuelle Energieverbrauch, der mit Hilfe dieser Snackvariante zum Teil effizient gedeckt werden kann, ist hierbei ebenfalls zu beachten.



Flüssigkeiten und Timing

Sollte ein Golfspieler nach einer Runde keinen Durst verspüren, kann das schon ein Zeichen einer bereits bestehenden Dehydratation sein, der die Regeneration stark beeinträchtigt.

Nach einer leichten Dehydratation sollten 500 Milliliter pro verlorenes Kilogramm Körpergewicht aufgenommen werden. Bei einer starken Dehydratation werden 1,5 Liter pro verlorenes Kilogramm Körpergewicht empfohlen, wobei dieser Zustand eher nur unter extremen Wettersituationen auftritt.

Die Flüssigkeit sollte in jedem Fall noch vor der Regenerationsmahlzeit aufgenommen werden, um eine zügige Hydratation und die anstehenden Verdauungsprozesse zu unterstützen

Sind zudem salzige Ränder an dunkler Kleidung erkennbar, zeigt das einen hohen Salzverlust an, der durch isotonische Getränke, Wasser mit einer Elektrolyttablette oder etwas Salz (ca. 1 Gramm pro 1 Liter Flüssigkeit) ausgeglichen werden sollte.

Ernährungspläne

Dieses Kapitel veranschaulicht beispielhaft die unterschiedlichen Ernährungspläne für einen Trainings- und einen Turniertag.



Die Ernährung im Training zielt hauptsächlich darauf ab, ausreichend Nährstoffe und Energie rund um die Trainingseinheiten zu liefern. Im Gegensatz zu einem Turniertag hat der Golfspieler hier die Möglichkeit, eine ausgewogene Mittagsmahlzeit einzunehmen. Dabei sollten die Hauptmahlzeiten nicht nur den Ernährungsempfehlungen in diesem Leitfaden entsprechen (siehe vorherige Kapitel), sondern auch Trainingsintensitäten berücksichtigen, beispielsweise die unterschiedliche Intensität im Fitness- und Techniktraining. Und um die Regenerationsfähigkeit während der einzelnen Trainingseinheiten sicher zu stellen, ist der Eiweißanteil im Training höher als in einem Turnier.

Die Ernährung während eines Turniertags ist aufgrund der anspruchsvolleren körperlichen und kognitiven Leistung, aber auch aufgrund zeitlich begrenzter Möglichkeiten, anders als an einem Trainingstag. An Turniertagen ist es entscheidend, einen Golfspieler optimal auf das Turnier und die entsprechenden Anforderungen vorzubereiten sowie seine Leistungsfähigkeit über den Tag aufrecht zu erhalten. Der Kohlenhydratbedarf ist im Gegensatz zum Trainingstag leicht erhöht, da eine höhere zentralnervöse Belastung stattfindet und das Nervensystem von einer guten Kohlenhydrataufnahme abhängig ist.

In den folgenden Beispielen wird die unterschiedliche Trainings- und Turnierernährung für eine Hobbygolferin und eine Bundesligaspielerin veranschaulicht. Die Hobbygolferin ist dabei 55 Jahre, 162 Zentimeter groß und wiegt 60 Kilogramm, die Bundesligaspielerin ist 25 Jahre, 175 Zentimeter groß und wiegt ebenfalls 60 Kilogramm. Beide bereiten sich aktiv auf die Turnierphase vor und können während des Trainings Snacks und Mahlzeiten leicht besorgen sowie kombinieren. Und beide Spielerinnen haben im Beispiel am Turniertag einen nervösen Magen, sodass sie kaum etwas essen und auf der Runde nur kleine Snacks zu sich nehmen können.

Trainings-Ernährungsplan für eine Hobbygolferin

Beispiel: Zwei Trainingseinheiten pro Woche zwischen 16 und 18 Uhr + 1 x 18 Loch,
Kalorienaufnahme: 1.800 kcal

Mahlzeit	Uhrzeit	Lebensmittel	Nährstoffe	Notiz
Frühstück	8 Uhr	Haferflocken-Porridge (70 g) + Apfelmus (100 g) + Banane (1/2) + Rosinen (2 TL) + Hanfsamen (2 TL) + Leinöl (1 TL) + Soja- oder Kuhmilchjoghurt (150 g)	607 kcal 19,1 g E 88,4 g KH 17,1 g F	Ein warmes Frühstück kann am Morgen besonders gut verdaut werden und bereitet den Golfer für die nasskalten Trainingsstunden vor. Haferflocken liefern komplexe KH und zahlreiche wichtige Nährstoffe für die Muskelfunktion. Leinöl liefert essenzielle Omega-3 Fettsäuren und unterstützt das Immunsystem (aktiver Zellschutz) und wirkt zusätzlich anti-entzündlich.
Vormittags-snack während des Trainings	11 Uhr	Herbst-Smoothie: Rote Beete Saft (150-200 ml) + Chlorella (1 TL) + Birne (1) + Spinat (1 Handvoll) + Ingwer (1 MSP) Zusatzoption: 2 Medjool Datteln	195 kcal 7,2 g E 43 g KH 0,4 g F	Dieser Smoothie unterstützt die Stoffwechsellleistung, wirkt blut- und sauerstoffaufbauend und leicht erwärmend. Kognitive Leistungen können so unterstützt werden.
Mittagessen	13.30 Uhr	Buchweizenspaghetti (70 g - Rohangabe) + Pesto (Basilikum) (2 TL) + frisches Olivenöl (1 EL) + buntes Gemüse (1 Handvoll) + Kichererbsen/ Erbsen/ Tofu/ Tempeh (ca. 100 g) + frische Kräuter	597 kcal 20,6 g E 70,9 g KH 23 g F	Buchweizen liefert viele essenzielle Aminosäuren und sättigen, ohne einem anschließenden Schweregefühl. Für Veganer wäre die Kombination mit pflanzlichen Eiweißquellen zu empfehlen, um das Aminosäureprofil zu optimieren.
Nachmittags-snack während des Trainings	16.30 Uhr	1 Haferflockenriegel (Marke Hafervoll) + 1/2 Handvoll Mandeln	371 kcal 7 g E 33,5 g KH 22,4 g F	Für einen ausgewogenen Nachmittagsnack sind komplexe Kohlenhydrate in Kombination mit essenziellen Fettsäuren zu empfehlen, um den Blutzuckerspiegel konstant zu halten und langfristig Energie zu liefern.
Abendessen	19 Uhr	Süßkartoffelpüree (1-2 Süßkartoffeln) + Lachs (ca. 150 g) + Brokkoli (150-200 g) + Honig-Senf-Dressing	661 kcal 48 g E 91,9 g KH 22,9 g F	Süßkartoffeln liefern zahlreiche Mineralien und gute KH, außerdem sind sie in Kombination mit Fisch leicht verdaubar. Lachs liefert sehr viele Omega-3 Fettsäuren (antientzündlich) und wichtige Aminosäuren für die Regeneration. In Brokkoli sind Vitamin C, Magnesium, Kalium und Kalzium enthalten und können den Muskelstoffwechsel und die Regeneration des Bindegewebes unterstützen.
SUMME			2.431 kcal 102 g E 327 g KH 86 g F	Empfehlung für einen Trainingstag: 2.400 – 2.500 kcal 1,5 g/kg KG E = 90 g (360 kcal) 6 g/kg KG KH = 360 g (1.440 kcal) 1,2 g/kg KG F = 72 g (648 kcal)

Notiz: Es können nicht immer alle Werte zu 100% im Alltag erreicht werden.
Zudem können natürliche Lebensmittel kalorischen Schwankungen unterliegen.
Hinweis: Der Beispieltag gilt für die Jahreszeit Herbst/Winter.
Die Mengenangaben müssen je nach Spieler individuell angepasst werden.
Legende: E = Eiweiß; KH = Kohlenhydrate; F = Fett

Trainings-Ernährungsplan für eine Bundesligaspielerin

Beispiel: Zwei Trainingseinheiten pro Tag von 10 bis 13 Uhr und von 15 bis 18 Uhr,
Kalorienaufnahme: 2.400 bis 2.500 kcal

Mahlzeit	Uhrzeit	Lebensmittel	Nährstoffe	Notiz
Frühstück	8 Uhr	Haferflocken-Porridge (40 g) + Apfelmus (100 g) + Banane (1/2) + Rosinen (1 TL) + Hanfsamen (1 TL) + Leinöl (1 TL) + Soja- oder Kuhmilchjoghurt (100 g)	473 kcal 13,4 g E 68,9 g KH 13,6 g F	Ein warmes Frühstück kann am Morgen besonders gut verdaut werden und bereitet den Golfer für die nasskalten Trainingsstunden vor. Haferflocken liefern komplexe KH und zahlreiche wichtige Nährstoffe für die Muskelfunktion. Leinöl liefert essenzielle Omega-3 Fettsäuren und unterstützt das Immunsystem (aktiver Zellschutz) und wirkt zusätzlich anti-entzündlich.
Mittagessen	13.30 Uhr	Buchweizenspaghetti (50 g - Rohangabe) + Pesto (Basilikum) (1 TL) + frisches Olivenöl (1 EL) + buntes Gemüse (1 Handvoll) + Kichererbsen/ Erbsen/ Tofu/ Tempeh (ca. 100 g) + frische Kräuter	414 kcal 22,9 g E 40,6g KH 16,9 g F	Buchweizen liefert viele essenzielle Aminosäuren und sättigt, ohne einem anschließenden Schweregefühl. Für Veganer wäre die Kombination mit pflanzlichen Eiweißquellen zu empfehlen, um das Aminosäureprofil zu optimieren.
Nachmittagsnack während des Trainings	16.30 Uhr	½ Haferflockenriegel (Marke Hafervoll) + ½ Handvoll Mandeln	217 kcal 4,6 g E 17 g KH 13,9 g F	Für einen ausgewogenen Nachmittagsnack sind komplexe Kohlenhydrate in Kombination mit essenziellen Fettsäuren zu empfehlen, um den Blutzuckerspiegel konstant zu halten und langfristig Energie zu liefern.
Abendessen	19 Uhr	Süßkartoffelpüree (1,5 Süßkartoffeln) + Lachs (ca. 150 g) + Brokkoli (150-200 g) + Honig-Senf-Dressing Dessert: 2 Medjool-Datteln	456 kcal 35,1 g E 53 g KH 21,3 g F	Süßkartoffeln liefern zahlreiche Mineralien und gute KH, außerdem sind sie in Kombination mit Fisch leicht verdaubar. Lachs liefert sehr viele Omega-3 Fettsäuren (antientzündlich) und wichtige Aminosäuren für die Regeneration. In Brokkoli sind Vitamin C, Magnesium, Kalium und Kalzium enthalten und können den Muskelstoffwechsel und die Regeneration des Bindegewebes unterstützen.
SUMME			1.646 kcal 78 g E 200 g KH 66 g F	Empfehlung für einen Trainingstag: 1.800 kcal 1,2 g/kg KG E = 72 g (288 kcal) 4 g/kg KG KH = 240 g (960 kcal) 1,1 g/kg KG F = 66 g (594 kcal)

Notiz: Es können nicht immer alle Werte zu 100% im Alltag erreicht werden.
Zudem können natürliche Lebensmittel kalorischen Schwankungen unterliegen.
Hinweis: Der Beispieltag gilt für die Jahreszeit Herbst/Winter.
Die Mengenangaben müssen je nach Spieler individuell angepasst werden.
Legende: E = Eiweiß; KH = Kohlenhydrate; F = Fett

Turnier-Ernährungsplan für eine Hobbygolferin

Beispiel: Tee-Time 11 Uhr, Einspielen ab 9:30 Uhr, Rundenende um 16 Uhr,
Kalorienaufnahme: 2.000 kcal

Mahlzeit	Uhrzeit	Lebensmittel	Nährstoffe	Notiz
Frühstück	8 Uhr	1,5 Portionen Longlasting Tee-Off Chia Shake (siehe Rezeptkatalog)	715 kcal 18 g E 99 g KH 19,5 g F	Dieser Shake gibt dem Spieler die Möglichkeit ausreichend Nährstoffe für das anstehende Turnier in Flüssigform aufzunehmen. Der nervöse Magen wird kaum gereizt.
Runden-snack 1	Tee 1	4-6 Mandeln (ca. 10 g) + ½ Banane	116 kcal 2,9 g E 12,8 g KH 5,5 g F	Mandeln und Bananen sind energie- und nährstoffdicht und können dem Golfer viel Power für das anstehende Spiel liefern. Sie werden basisch verstoffwechselt und belasten den Körper nicht.
Runden-snack 2	Tee 3	300 ml Sportgetränk mit Koffein (bspw. 9Units) – über 3 Löcher verteilt trinken	93 kcal 0 g E 21 g KH 0 g F	Liefert die entsprechende KH- Menge mit dem Effekt eines langanhaltenden Blutzuckerspiegels. In Kombination mit Koffein erhöht sich die Wachsamkeit und Konzentrationsfähigkeit des Spielers.
Runden-snack 3	Tee 6	300 ml Sportgetränk mit Koffein (bspw. 9Units) – über 3 Löcher verteilt trinken + ½ Eiweißriegel	175 kcal 7 g E 31,5 g KH 2 g F	Liefert die entsprechende KH- Menge mit dem Effekt eines langanhaltenden Blutzuckerspiegels. In Kombination mit Koffein erhöht sich die Wachsamkeit und Konzentrationsfähigkeit des Spielers. Der zusätzliche Eiweißriegel unterstützt eine langanhaltende Sättigung.
Runden-snack 4	Tee 9	Erdnussbutter-Sandwich: 1 Scheibe Roggenbrot + 1 EL Erdnussbutter + ½ Banane	342 kcal 10,7 g E 52,7 g KH 8,7 g F	Dieses Golfer-Sandwich ist eine optimale Möglichkeit den Golfer mit den richtigen Nährstoffen auf der Runde zu versorgen.
Runden-snack 5	Tee 12	300 ml Sportgetränk mit Koffein (bspw. 9Units) – über 3 Löcher verteilt trinken	93 kcal 0 g E 21 g KH 0 g F	Liefert die entsprechende KH- Menge mit dem Effekt eines langanhaltenden Blutzuckerspiegels. In Kombination mit Koffein erhöht sich die Wachsamkeit und Konzentrationsfähigkeit des Spielers.
Runden-snack 6	Tee 15	300 ml Sportgetränk mit Koffein (bspw. 9Units) – über 3 Löcher verteilt trinken + ½ Eiweißriegel	175 kcal 7 g E 31,5 g KH 2 g F	Liefert die entsprechende KH- Menge mit dem Effekt eines langanhaltenden Blutzuckerspiegels. In Kombination mit Koffein erhöht sich die Wachsamkeit und Konzentrationsfähigkeit des Spielers. Der zusätzliche Eiweißriegel unterstützt eine langanhaltende Sättigung.
Regenerations-snack	16.30 -17 Uhr	1 Veganer Recovery Protein Smoothie (siehe Rezeptkatalog)	330 kcal 19 g E 44 g KH 8 g F	Die Kombination aus Erbsenpulver und Sojajoghurt sorgen für ein ausgewogenes Aminosäureprofil und unterstützen die müden Muskeln besonders schnell.
Abendessen	18.30 -19 Uhr	1,5 Portionen Veganer Golfer Linsensalat (siehe Rezeptkatalog)	537 kcal 15 g E 67,5 g KH 22,5 g F	Die Kombination aus Getreide und Hülsenfrüchte gibt dem Spieler die Möglichkeit auch ohne tierische Produkte adäquat zu regenerieren.
SUMME			2.482 kcal 79,9 g E 381 g KH 68,2 g F	Empfehlung für einen Turniertag: 2.400 – 2.500 kcal 1,3 g/kg KG E = 78 g (312 kcal) 6,5 g/kg KG KH = 390 g (1560 kcal) 1,1 g/kg KG F = 66 g (594 kcal)

Notiz: Es können nicht immer alle Werte zu 100% im Alltag erreicht werden.
Zudem können natürliche Lebensmittel kalorischen Schwankungen unterliegen.

Hinweis: Der Beispieltag gilt für die Jahreszeit Frühling/Sommer

Legende: E = Eiweiß; KH = Kohlenhydrate; F = Fett

Turnier-Ernährungsplan für eine Bundesligaspielerin

Beispiel: Tee-Time 11 Uhr, Einspielen ab 9:30 Uhr, Rundenende um 16 Uhr,
Kalorienaufnahme: 2.500 bis 3.000 kcal

Mahlzeit	Uhrzeit	Lebensmittel	Nährstoffe	Notiz
Frühstück	8 Uhr	1 Portionen Longlasting Tee-Off Chia Shake (siehe Rezeptkatalog)	477 kcal 12 g E 66 g KH 13 g F	Dieser Shake gibt dem Spieler die Möglichkeit ausreichend Nährstoffe für das anstehende Turnier in Flüssigform aufzunehmen. Der nervöse Magen wird kaum gereizt.
Rundensnack 1	Tee 1	kein Snack	0 kcal 0 g E 0 g KH 0 g F	–
Rundensnack 2	Tee 3	4 Mandeln (ca. 10 g) + ½ Banane	102 kcal 2,1 g E 16,7 g KH 2,9 g F	Mandeln und Bananen sind energie- und nährstoffdicht und können dem Golfer viel Power für das anstehende Spiel liefern. Sie werden basisch verstoffwechselt und belasten den Körper nicht.
Rundensnack 3	Tee 6	½ Scheibe Golfer Bananenbrot (siehe Rezept)	114 kcal 5 g E 15 g KH 3,4 g F	Dieses Golfer-Bananenbrot ist eine optimale Möglichkeit den Golfer mit den richtigen Nährstoffen auf der Runde zu versorgen.
Rundensnack 4	Tee 9	½ Scheibe Golfer Bananenbrot (siehe Rezept)	114 kcal 5 g E 15 g KH 3,4 g F	Dieses Golfer-Bananenbrot ist eine optimale Möglichkeit den Golfer mit den richtigen Nährstoffen auf der Runde zu versorgen.
Rundensnack 5	Tee 12	½ Scheibe Golfer Bananenbrot (siehe Rezept)	114 kcal 5 g E 15 g KH 3,4 g F	Dieses Golfer-Bananenbrot ist eine optimale Möglichkeit den Golfer mit den richtigen Nährstoffen auf der Runde zu versorgen.
Rundensnack 6	Tee 15 – 17	3 Medjool Datteln	83 kcal 0,6 g E 19,2 g KH 0,1 g F	Medjool-Datteln sind besonders süß, nährstoffreich und liefern dem Golfer sehr schnell Energie für die letzten 3 Löcher.
Regenerationssnack	16.30 -17 Uhr	1 Veganer Recovery Protein Smoothie (siehe Rezeptkatalog)	330 kcal 19 g E 44 g KH 8 g F	Die Kombination aus Erbsenpulver und Sojajoghurt sorgen für ein ausgewogenes Aminosäureprofil und unterstützen die müden Muskeln besonders schnell.
Abendessen	18.30 -19 Uhr	1 Portion Veganer Golfer Linsensalat (siehe Rezeptkatalog) + 1 Scheibe Roggenbrot + 1 Spiegelei	630 kcal 22,1 g E 73,8 g KH 25,7 g F	Die Kombination aus Getreide und Hülsenfrüchte gibt dem Spieler die Möglichkeit auch ohne tierische Produkte adäquat zu regenerieren.
SUMME			1.964 kcal 70,8 g E 264,7 g KH 59,9 g F	Empfehlung für einen Turniertag: 2.000 kcal 1,1 g/kg KG E = 60 g (240 kcal) 5 g/kg KG KH = 300 g (1.200 kcal) 1 g/kg KG F = 60 g (540 kcal)

Notiz: Es können nicht immer alle Werte zu 100% im Alltag erreicht werden.

Zudem können natürliche Lebensmittel kalorischen Schwankungen unterliegen.

Hinweis: Der Beispieltag gilt für die Jahreszeit Frühling/Sommer

Legende: E = Eiweiß; KH = Kohlenhydrate; F = Fett

Lena Kadlec



Ausbildung

- 01/2014 – 10/2015 Postgraduales Diplom Sporternährung (Internationales Olympisches Komitee (IOC)) (Abschlussarbeit: Nutritional Strategies for Professional Golf Players – A Scholarly Review; voraussichtliche Veröffentlichung in 2018)
- 10/2009 – 06/2013 Bachelor (B.Sc.) in Sport und Leistung (Deutsche Sporthochschule (DSHS) Köln) – Training, Ernährung, Diagnostik
- 02/2012 – 07/2012 Auslandssemester (Edith Cowan University (ECU)) – Ernährung, Sportmassage, Gesundheit
- 2007 – 2009 Medizinische Fitnesstrainerin (A-Lizenz) (Deutsche Trainerakademie (DTA) Köln)

Arbeitserfahrung

- 2020 – heute Beraterin des Deutschen Golf Verbandes (DGV) in Ernährungsfragen
- 2017 – heute Referentin der Sporternährung für Golfer (PGA of Germany und PGA of Czech)
- 2016 – heute Referentin in Ernährung, Sport und Ernährung (Universitäre Weiterbildung; DSHS Köln)
- 2016 – heute Ernährungsberaterin und Referentin der Sporternährung (Olympiastützpunkt Rheinland (OSP))
- 2014 – heute Sporternährungsexpertin für Profisportler in allen Leistungsklassen
- 2016 – 2017 Wissenschaftliche Hilfskraft und Dozentin an der DSHS Köln (Biochemieinstitut)
- 2010 – 2016 Personal Trainerin und Ernährungsberaterin (Fokus: Gewichtsreduktion und Sportgerechte Ernährung)
- 2008 – 2015 Fitness- und Personal Trainerin (ActiViva, Pulheim)

Zusätzliche Informationen

- 2021 Betreuung von Hochleistungssportlern für die Olympischen Spiele in Tokyo 2021
- 2019 Entwicklung des funktionalen Golfgetränks 9Units (9Units.com)
- 2017 – heute Referentin diverser Sport- und Athletik Symposien (Nutrition in Athlete Development Summit; Golf und Medizin; Golf Summit, etc.)
- 2017 Einladung zur BMW Championship in Wentworth – Besichtigung des Physio Tourbus und Optimierung der Wettkampfernährung vor Ort
- 2016 Präsentation des wissenschaftlichen Übersichtsartikels (Golfernährung) beim World Scientific Congress of Golf (WSCG) in Schottland (St. Andrews) – einstündiges Tutorium

Quellenangaben

9 Gründe, mehr Golf zu spielen

- Aussage 1, 2, 4–9: Murray A.D.; Daines, L.; Archibald, D.; Schiphorst, C.; Hawkes, R.; Kelly, P.; Grant, L.; Mutrie, N.; British Journal of Sports Medicine 2016 (www.golfandhealth.org)
- Aussage 3 („150 Minuten“): Murray A.D.; Archibald D.; Murray I.R.; et al.; International Consensus on Golf & Health; British Journal of Sports Medicine 2018



Ernährungsempfehlungen

- Kadlec, L. (2019). The eating habits and knowledge of professional and non-professional golfer. Not published.
- Murray, A.D.; Daines, L.; Archibald, D.; Hawkes, R.A.; Schiphorst, C.; Kelly, P.; Grant, L.; & Mutrie, N. (2017). The relationships between golf and health: a scoping review. *British Journal of Sports Medicine*, 51 (1)
- Mumford, P. W., Tribby, A. C., Poole, C. N., Dalbo, V. J., Scanlan, A. T., Moon, J. R., et al. (2015). Effect of caffeine on golf performance and fatigue during a competitive tournament. *Medicine and Science in sports and exercise*. Epub ahead of print.
- Smith, M.F. (2010). The role of physiology on the development of golf performance. *Sports medicine*, 40 (8), 635-665.
- Smith, C. J., Lubans, D. R., & Callister, R. (2014). The effects of resistance training on junior golfer's strength and on-course performance. *International Journal of Golf Science*, 3(2), 128-144.
- Smith, M. F., Newell, A. J., & Baker, M. R. (2012). Effect of acute mild dehydration on cognitive motor performance in golf. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26 (11), 3075-3080.
- Stevenson, E. J., Hayes, P. R., & Allison, S. J. (2009). The effect of carbohydrate-caffeine sports drink on simulated golf performance. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 34(4), 681-688.
- Kawashima, K., & Miyazaki, M. (2003). Body size and somatotype characteristics of male golfers in Japan. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 43(3), 334-341.
- Koegh, J. W., Marnewick, M. C., Maulder, P. S., Nortje, J. P., Hume, P. A., & Bradshaw, E. J. (2009). Are anthropometric, flexibility, muscular strength, and endurance variables related to clubhead velocity in low and high-handicap golfers? *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 23 (6), 1841- 1850.

Impressum

Herausgeber: Deutscher Golf Verband e.V.
Postfach 21 06, 65011 Wiesbaden
Tel.: (06 11) 9 90 20-0, Fax: (06 11) 9 90 20-170
E-Mail: serviceportal@dgv.golf.de
Internet: www.dgv-serviceportal.de

Konzeption, Redaktion und Realisation: Deutscher Golf Verband e.V.
Druck und Layout: O.D.D. GmbH & Co. KG Print + Medien, Bad Kreuznach

Bildnachweis: [iStock.com/fcafotodigital](https://www.iStock.com/fcafotodigital), iStock

Stand: Januar 2021



DOSB

INNOVATIONS
FONDS



Dieses Projekt wird unterstützt durch
den Innovationsfonds des DOSB.

Deutscher Golf Verband e.V.

Kreuzberger Ring 64 · D-65205 Wiesbaden

Telefon: +49 (0) 6 11 / 9 90 200 · Telefax: +49 (0) 6 11 / 9 90 20 170

E-Mail: serviceportal@dgv.golf.de

www.golf.de/serviceportal