

DR. ALEXA IWAN

Inklusive  
Interviews  
mit Tour-Pros

# ERNÄHRUNG für Golfer

CLEVER ESSEN FÜR EIN BESSERES HANDICAP



DIE RICHTIGEN NÄHRSTOFFE



DAS PERFEKTE TIMING



30 REZEPTE

MEYER  
& MEYER  
VERLAG

# Inhalt

<b>Vorwort: Golf ist doch kein richtiger Sport.....</b>	<b>10</b>
<b>1 Ohne stabile Basis wackelt die Krone .....</b>	<b>14</b>
1.1 Mit der richtigen Menge Eiweiß zum Bogey .....	19
Gut gelaunt und rhythmisch schwingen.....	20
Wie viel Eiweiß braucht ein Golfer? .....	26
Lassen Sie uns über Shakes reden.....	34
Timing der Eiweißaufnahme.....	37
Muskelaufbau für Golfer.....	38
1.2 Kohlenhydrate, die das Par ermöglichen .....	39
Finde die Kohlenhydrate im Essen.....	40
Die Sache mit dem Blutzucker .....	43
Fruktose, die natürliche Süße? .....	45
Ein gesunder Umgang mit Kohlenhydraten.....	46
Volle Speicher, volle Leistung?.....	52
1.3 Birdie-Chance: Die Macht der gesunden Fette .....	54
Das größte Menschenexperiment der Welt.....	54
Fett ist nicht gleich Fett.....	56
Wie viel und welches Fett ist okay? .....	57
Warum Cholesterin nicht per se böse ist.....	60
Was Sie über Omega-3-Fettsäuren wissen sollten.....	62
1.4 Investieren Sie in Ihren Körper.....	67
Überernährt, aber unterversorgt.....	68
Ein gutes Bauchgefühl .....	70
1.5 Ernährungstipps für Vegetarier und Veganer.....	71
<b>Interview mit Torsten Gideon, Team-Weltmeister 1990 .....</b>	<b>74</b>

**2 Trinken wie ein Golf Pro ..... 78**

- 2.1 Wie viel Flüssigkeit auf dem Course?.....81
- 2.2 Ohne Stress zum Hole-in-One .....86
- 2.3 Woran erkennt man ein gutes Sportwasser?..... 88
- 2.4 Selbstgemischte Golfgetränke.....95
- 2.5 Kaffee, Cola, Energiedrinks.....99

**Interview mit Ben Parker, Tour Pro bis 2018 ..... 104**

- 2.6 Was taugt der „Golfer“?.....108
- 2.7 Alkohol und alkoholfreies Bier..... 111

**3 Essen wie ein Golf Pro ..... 114**

- 3.1 Drei Tage vor dem Turnier..... 118
- 3.2 Am Vorabend des Turniers.....124

**Interview mit Carolin Kauffmann, Tour Proette auf der Ladies European Tour ..... 126**

- 3.3 Am Morgen vor dem Turnier .....130
  - Normales Frühstück..... 131
  - Frühstarterfrühstück.....134
  - Wenn der Start in der Mittagszeit liegt.....136
  - Nachmittagsstarter ..... 137
- 3.4 Auf der Runde..... 137
  - Die ersten Neun .....138
  - Halfway-Verpflegung..... 141
  - Konzentrationstief an Loch 12.....143
  - Endspurt .....144

**Interview mit Bettina Hauert, Solheim-Cup-Spielerin 2007..... 148**

- 3.5 Tipps für Neun-Loch-Turniere.....152
- 3.6 Nach dem Turnier .....153
  - Muskelfasern reparieren .....154

Muskelenergiespeicher auffüllen.....159

Muskelkater abmildern .....160

**3.7 Die besten Lebensmittel für Golfspieler .....162**

**4 Nahrungsergänzung gezielt einsetzen ..... 168**

- 4.1 Mineralstoffe unter der Lupe ..... 171
  - Natrium – der Wasserversorger ..... 171
  - Kalium – der Regenerationsförderer ..... 172
  - Kalzium – das Knochenmineral .....174
  - Magnesium – der Energieaktivator.....176
  - Eisen – der Konditionsverbesserer .....178
- 4.2 Vitamine unter der Lupe..... 180
  - ACE-Vitamine – die Immunbooster ..... 181
  - Folsäure – die Blutbilderin.....184
  - Vitamin D – das Sonnen- und Leistungshormon.....186

**Interview mit Sophie Hausmann, Tour Proette auf der Ladies European Tour ..... 190**

- 4.3 Leistungssteigernde Substanzen .....194
  - Nitrat .....194
  - Kreatin.....195
  - Beta-Alanin.....199
  - Natriumhydrogencarbonat/Natriumbicarbonat ..... 200
  - HMB .....201
  - CBD-Öl.....202
- 4.4 Glukosamin und Kollagen .....204
  - Glukosamin für Knorpel und Bandscheiben ..... 205
  - Kollagen für Gelenke, Sehnen und Bänder..... 206
- 4.5 Probiotika und Präbiotika ..... 208
  - Probiotika ..... 208
  - Präbiotika .....210

**5 Golfen gegen die Pfunde..... 212**

5.1 Wie anstrengend ist Golf?.....213

5.2 Die Sache mit dem Grundumsatz .....216

5.3 Kalorienzählen – ja oder nein? .....220

**Interview mit Florian Fritsch, Tour Pro bis 2020 ..... 222**

5.4 Sleep low and train low.....226

**6 Rezepte ..... 228**

6.1 Frühstücksideen.....228

6.2 Brainfood oder „Light Lunch“ .....239

6.3 Eiweißbasierte Hauptmahlzeiten..... 247

6.4 Kohlenhydratbasierte Hauptmahlzeiten .....255

6.5 Schlummer-Mahlzeiten mit Melatonin .....263

6.6 Mahlzeiten für eine optimale Regeneration .....271

6.7 Powerdrinks.....279

6.8 Rundensnacks..... 285

**7 Die 10 ultimativen Ernährungs-Quick-Tipps für Golfer ..... 294**

**8 #goodfood4golf..... 300**

**9 Danke! ..... 304**

**Anhang ..... 308**

Glossar..... 308

Informationsquellen und weiterführende Literatur.....310

Wissenschaftliche Studien und internationale Literatur.....312

Bildnachweis.....318

Die Ernährung ist nicht das Höchste im Leben – sie ist der Nährboden, auf dem das Höchste gedeihen und verderben kann.

---

*Dr. Maximilian Oskar Bircher-Benner*





# Vorwort

## Golf ist doch kein richtiger Sport ...

denken Menschen, die noch nie Golf gespielt haben. Und genau das habe ich auch viele Jahre lang gedacht. Ich spielte relativ ambitioniert Tennis, mein Mann war bereits zum Golf gewechselt und versuchte regelmäßig, mich zum Mitmachen zu animieren. Keine Chance.

Fünf Jahre lang bin ich nicht ein einziges Mal mit ihm auf den Golfplatz gefahren, um mir das Ganze auch nur anzuschauen. Golf war für mich kein Sport. Ich konnte mir partout nicht vorstellen, worin die Faszination beim Golfspiel liegen und inwiefern eine Golfrunde eine sportliche Herausforderung sein sollte.

Doch dann bekam ich von meinem Gatten einen Platzreifekurs zum Geburtstag geschenkt. Meine Freude war ... sagen wir mal: überschaubar. Aber da der Kurs bezahlt war, habe ich ihn schlussendlich auch besucht. Wir waren eine nette Gruppe und die Golflehrerin gab sich viel Mühe mit uns.

Einer der Teilnehmer schloss den Kurs mit Handicap 36 ab. Ich erhielt nach der Prüfung eine Urkunde über eine bestandene Platzreife – mit dem Hinweis, dass ich Handicap 54 leider um einen Punkt verfehlt hätte. Man kann also nicht wirklich sagen, dass ich auffallend talentiert gewesen wäre. Doch ich hatte Blut geleckt.

Und vor allem war mein Ehrgeiz geweckt: Ich wollte wissen, wie dieses Spiel funktioniert und ich wollte es unbedingt besser spielen können. Im darauf folgenden Jahr bin ich aus dem Tennisclub ausgetreten, spiele seitdem leidenschaftlich (und so oft es geht!) Golf. Und da ich ein leistungsorientierter Mensch bin, der gerne weiß, wo er im Vergleich steht, mag ich das Wettkampfgeschehen.

Bei diesen Leistungsvergleichen im Rahmen von Turnierrunden fällt mir eines immer wieder auf: Viele meiner Flightpartner (es spielt keine Rolle, welches Handicap) scoren auf den letzten Löchern einer 18-Loch-Runde tendenziell schlechter als zu Rundenbeginn. Dies ist natürlich zunächst einmal nur eine individuelle Beobachtung, ich kann dazu keine Statistik aus dem Hut zaubern, die meine Aussage wasserfest belegen würde.

Aber beobachten Sie doch einmal Ihr eigenes Spiel. Können Sie Ihr Leistungslevel auf einer Golfrunde regelmäßig nach hinten halten oder sogar noch steigern? Oder ist an den letzten Löchern doch häufiger mal „die Luft raus“?

Wenn Sie die zweite Frage für sich selbst mit einem (zerknirschten) Ja beantworten, dann halten Sie das richtige Buch in den Händen! Denn genau in dieser Situation kann Ihnen eine clevere Ernährungs- und Verpflegungsstrategie enorm helfen. Was mein eigenes Spiel angeht, so bin ich überzeugt: Es ist mein Essen im Alltag sowie das, was ich auf einer Runde bzw. vor und während eines Turniers zu mir nehme, weshalb ich relativ konstant auch an Loch 18 noch die gleiche Leistung abrufen kann wie an Loch 4. (Gemeint ist dabei eine für mich persönlich gute Leistung, keine objektive Spitzenleistung.)

Denn Fakt ist: Kondition, golferisches Können, taktisches Vermögen, Mindset, Motivationsstrategien – das alles nützt Ihnen nicht mehr so wahnsinnig viel, wenn Ihr Blutzucker an Loch 16 im Keller ist oder ein Flüssigkeitsverlust Ihre Gehirnzellen trockenlegt.

Spitzensportler wissen es längst: Für konstante und überdurchschnittliche sportliche Erfolge kommt es auf jedes Detail an. Und die Ernährungsweise eines Sportlers ist eines dieser Details. Und zwar ein extrem Wichtiges. Ich bin Ernährungswissenschaftlerin und ich habe noch keinen Sportler erlebt, der seine Leistung durch besseres Essen nicht noch steigern oder zumindest dauerhaft stabilisieren konnte.

Dass auch Golfer auf der Tour heutzutage immer mehr auf ihre Ernährung achten und wie sich die Wahrnehmung des Themas in den letzten Jahrzehnten gewandelt hat, erzählen einige Topspieler in diesem Buch. Natürlich gibt es, je nach Sportart, große Unterschiede bezüglich der Lebensmittelauswahl. Eine Marathonläuferin braucht etwas ganz anderes als eine Golfspielerin. Ein Fußballer sollte anderes essen als ein Triathlet. Aber am Ende profitieren sie alle von einer cleveren Ernährungsstrategie.



**Selbstverständlich ist  
Golf ein  
richtiger Sport!**

Und das gilt genauso auch für ambitionierte Freizeitgolfer! Eine 18-Loch-Golfrunde dauert zwischen vier und fünf Stunden. Die Konzentration über so eine lange Zeitspanne gleichmäßig hoch zu halten, ist nicht einfach. Die Leistungsfähigkeit und Reaktionsfähigkeit der Muskulatur über so eine lange Strecke aufrechtzuerhalten, obwohl (bzw. weil) zwischen den einzelnen Schlägen/Schwüngen immer wieder Pausen liegen, ist ebenfalls nicht einfach. Sich von nervigen Flightpartnern nicht stressen zu lassen, ist nicht einfach. Aufregung, Nervosität und Herzklopfen vor dem Abschlag oder während eines Turniers im Griff zu behalten, ist nicht einfach.

In all diesen Situationen kann Ihnen richtiges Essen helfen. Plus: Sie können mit bestimmten Nährstoffen die Regenerationsfähigkeit Ihrer Muskulatur so verbessern, dass Sie nach einem anstrengenden Turnier rasch und ohne Ermüdungssymptome auf die nächste Runde gehen können.

Ich habe es schon oft gesagt und an anderen Stellen geschrieben – und mein Credo gehört natürlich auch in dieses Buch: **Eine gesunde Ernährung ist die beste Investition in sich selbst!**

Auf den folgenden Seiten möchte ich Ihnen zeigen, wie Sie die Power natürlicher Lebensmittel nutzen können, um Ihre Performance auf dem Golfplatz (aber auch in anderen Bereichen Ihres Lebens!) zu verbessern – und so auch noch am letzten Loch einen guten Score spielen.

Denn selbstverständlich ist Golf ein richtiger Sport 😊 .

In diesem Sinne: Ein schönes Spiel, viel Erfolg und ... guten Appetit!

*Herzlichst  
Alexa Swan*



# Kapitel 1

## Ohne stabile Basis wackelt die Krone

Kein Sportler, und es spielt dabei keine Rolle, ob Profi oder Amateur, würde ernsthaft bestreiten, dass regelmäßiges Training sehr wichtig ist für sportliche Erfolge im Wettkampf. Im Training wird geübt, wird die Grundlage für korrekte Bewegungsabläufe gelegt, wird der Körper an Belastungen und der Geist an Herausforderungen gewöhnt.

Im Golfsport sagt man gerne: Meister werden im Winter gemacht. Im Training. Während der winterlichen Übungseinheiten auf der Driving Range, wenn über mehrere Wochen kein Turnier „stört“. Genau hier und in dieser Zeit wird die Basis für spätere Bestunden geschaffen.

Mit der Ernährung verhält es sich nicht anders. Wenn Sie das Potenzial von Nahrungsmitteln für Ihren Erfolg nutzen möchten, dann sollten Sie damit nicht erst auf der Runde anfangen.

Die Basis muss bereits vorher gelegt worden sein – Wochen bzw. am besten sogar Monate im Vorfeld. Sprich: in Ihrem Alltag. Denn die Basis ist Ihre Alltagsernährung. Das, was Sie tagtäglich essen und trinken. Eine ausgewogene Alltagsernährung steigert Ihre Leistungsfähigkeit körperlich und mental.

Sie ist der Nährboden, auf dem

- Fitness,
- Kraft,
- Schnellkraft,
- Stärke,
- Ausdauer,
- Belastbarkeit,
- Konzentrationsfähigkeit,
- ein stabiles Immunsystem sowie
- eine gute Regenerationsfähigkeit

gedeihen können.

Und wenn Sie anschließend im Wettkampf clever agieren und zum richtigen Zeitpunkt das Richtige essen bzw. trinken, dann ist es möglich, die entscheidenden Schläge einzusparen, um gegebenenfalls ein Handicap zu verbessern. Ist Ihr Körper hingegen nur unzureichend oder unausgewogen mit Nährstoffen versorgt, wird auch das teuerste Sportgetränk und der vielversprechendste Müsliriegel während einer Turnierrunde nicht mehr sein als eine Krücke. Oder anders ausgedrückt: Es sind Placebos, die Sie glauben machen, einen positiven Effekt auf Ihre Leistung zu haben – die aber in Wirklichkeit nur wenig ausrichten können, weil die Grundlage fehlt.

Unser Essen bzw. unsere Lebensmittel machen uns nicht nur satt, sondern versorgen unseren Körper mit lebenswichtigen Substanzen. Den meisten Menschen ist in diesem Zusammenhang (zumindest theoretisch) klar, dass eine schlechte und ungesunde Ernährungsweise auf Dauer zu körperlichen Beeinträchtigungen führt. Trotzdem ist der Absatz an industriellem Fast Food und künstlichen Fertigelebensmitteln ungebrochen hoch.

Selbstkochen macht ja (angeblich) sehr viel Arbeit. Umgedacht wird oft erst, wenn die Gelenke wehtun, der Rücken streikt oder ein Arzt streng schaut. Auch auf die Gefahr hin, dass ich mich wiederhole, sage ich es an dieser Stelle gerne noch einmal: **Gesunde Ernährung ist die beste Investition in sich selbst!**

Um gut, besser oder sogar hervorragend Golf zu spielen, brauchen Sie Ihren Körper. Und der braucht anständiges Futter. Ansonsten wird das nix mit den sportlichen Highlights. Zumindest nicht auf Dauer.

Stellen Sie sich Ihren Körper als Auto vor. Ein Auto braucht eine stabile Karosserie. Wenn Sie diese nicht pflegen, wird die Karosserie irgendwann an allen Ecken und

## Wenn Sie's genau wissen möchten

Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate heißen *Makronährstoffe*, weil die Mengen, die wir davon täglich benötigen, im Grammbereich liegen. Von Mineralstoffen (z. B. Kalzium, Magnesium) oder Vitaminen brauchen wir dagegen nur einige Milligramm bzw. zum Teil sogar nur einige Mikrogramm täglich. Deshalb nennen wir sie *Mikronährstoffe*.



Enden rosten. Dann fahren Sie nur noch eine Klapperkiste. Ein Auto braucht außerdem ein gutes Motoröl. Füllen Sie stattdessen Salatöl in den Öltank Ihres Wagens, wird Ihnen der Motor was husten.

Und: Ein Auto fährt nur mit dem richtigen Benzin. Betanken Sie einen rassigen Zwölfzylinder mit Diesel, so wird er nicht anspringen bzw. kaputtgehen. Ähnlich reagiert auch Ihr Körper, wenn Sie ihm dauerhaft wesentliche Nährstoffe vorenthalten oder mit den falschen Nährstoffen (über-)betanken.

Die „Karosserie“ unseres menschlichen Körpers sind unsere Knochen und unsere Muskeln. Der Muskelbaustoff schlechthin ist Eiweiß. Knochen hingegen brauchen, damit sie stabil bleiben, vor allem Kalzium und Vitamin D. Das Motoröl für unseren Körper besteht aus einem guten Mix aus verschiedenen pflanzlichen Ölen und gegebenenfalls tierischen Fetten. Und das Benzin, also der Treibstoff, sind für uns Menschen die Kohlenhydrate.

In den folgenden Kapiteln möchte ich Ihnen zeigen, wie sich aus den drei Makronährstoffen Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate sowie ausgewählten (sprich: für Sportler relevanten) Mikronährstoffen eine ausgewogene und leistungssteigernde Basisernährung zusammenstellen lässt.

Möglicherweise werden Sie an dieser Stelle einwenden, dass wir hier in Europa aber doch in einem Schlaraffenland leben, sodass ein Nährstoffmangel eigentlich eher unwahrscheinlich sein sollte. Das ist im Prinzip richtig. Echte Unterernährung und echte Nährstoffmangelzustände sehen wir in Deutschland sehr selten.

Eine Ausnahme bildet z. B. die Vitamin-B<sub>12</sub>-Versorgung bei Menschen (vor allem bei Kindern), die sich jahrelang vegan ernährt haben oder wurden und keine Ergänzungspräparate verwenden. Hier kommt es zu schweren Nervenschädigungen als Symptom eines echten Nährstoffmangels.

In den meisten anderen Fällen handelt es sich dagegen um eine Nährstoffunterversorgung. Diese kann durch einen temporär erhöhten Bedarf (Schwangerschaft, Stillzeit, Leistungssport, Krankheit) entstehen oder aber durch eine generell unausgewogene und einseitige Ernährung sowie häufige Diäten.

In beiden Fällen nützt es übrigens nichts, einfach irgendwelche Multivitamin-/Multimineralpräparate einzuwerfen, denn hoch dosiert blockieren sich diese Mikronährstoffe zum Teil gegenseitig in der Aufnahme. Außerdem beeinflussen sie die Wirkung bestimmter Arzneimittel (vgl. Tabelle der Verbraucherzentrale NRW: *Was Nahrungsergänzungsmittel verschweigen dürfen*. Link im Anhang). Es ist also alle Male besser, sicherer und vor allem leckerer, seinen Nährstoffbedarf über natürliche Lebensmittel zu decken.

Neben einer Unterversorgung mit einzelnen Mikronährstoffen gibt es in unserem Schlaraffenland aber auch das gegenläufige Problem: nämlich die Überversorgung mit Makronährstoffen, allen voran den Kohlenhydraten. Dies führt nicht nur zu ungeliebten Polstern an Bauch, Beinen und Po, sondern beeinträchtigt auch die Leistungsfähigkeit. Und zwar insbesondere im Sport.

Natürlich muss ein Golfer während einer 18-Loch-Runde nicht die gleiche körperliche Anstrengung vollbringen wie ein Marathonläufer oder ein Tennisspieler. Aber Sie haben sicher bemerkt, dass sowohl die Topspieler auf der PGA Tour als auch die Spie-

## FORE!

Ich spreche in diesem Buch bewusst von *ausgewogener* und nicht von *gesunder* Ernährung. Denn eine ausgewogene Ernährung ist am Ende des Tages eine gesunde Ernährung. Der Begriff „gesunde Ernährung“ ist mir persönlich inzwischen zu dogmatisch besetzt. Die meisten Menschen wissen sehr gut, welche Lebensmittel als eher gesund und welche als eher ungesund einzustufen sind. Darf man die Ungesunden deswegen nicht essen?

Ich finde, das kommt immer darauf an, wie man sich grundsätzlich ernährt. Wer 80 Prozent seiner Mahlzeiten frisch und vitalstoffreich gestaltet, der kann bei den restlichen 20 Prozent auch mal fünf gerade sein lassen. Die Menschheit hätte nicht so lange überlebt, wenn unser Körper nicht in der Lage wäre, Ernährungsfehler auszugleichen. Wichtig ist nur, dass man sich bei der Einschätzung des 80:20-Verhältnisses nicht ständig selbst beschummelt.

lerinnen auf der Ladies Tour seit Jahren auf Fitness setzen und neben Golftrainern auch Athletiktrainer im Team haben, um ihre Körper bestmöglich in Form zu halten.

Wenn Sie also Ihre Ernährung nicht nur im Sinne eines besseren Golf-scores optimieren, sondern auf diese Weise auch gleichzeitig Körpergewicht reduzieren möchten, so gebe ich Ihnen in Kap. 5 hierzu einige konkrete Tipps. An den Empfehlungen für eine ausgewogene Basisernährung ändert das nichts – diese werde ich Ihnen im ersten Teil des Buchs erläutern.

In Kap. 3 gebe ich Ihnen dann konkrete Ernährungsempfehlungen für die Phasen vor, während und nach einer Golfrunde bzw. eines Turniers. Wenn Sie ungeduldig sind, können Sie jetzt natürlich direkt dorthin vorblättern. Allerdings bildet Kap. 1 die Grundlage für das Verständnis der konkreten Golf-Ernährungsempfehlungen.

## 1.1 Mit der richtigen Menge Eiweiß zum Bogey

Die meisten Sportler sind zunächst einmal sehr am Thema Eiweiß interessiert. Eiweiß verspricht Muskeln und Muskeln versprechen sportliche Erfolge. Schön wär's, wenn es so einfach wäre ...

Um es gleich vorneweg zu sagen: Eiweiß alleine baut keine Muskeln auf. Dafür ist zwingend auch körperliche Anstrengung nötig. Aber ohne eine gute Eiweißversorgung wäre umgekehrt auch ein Workout einfach nur anstrengend und hätte keine sichtbaren Auswirkungen auf den Körperbau.

Tatsächlich ist Eiweiß (Protein) einer der wichtigsten Nährstoffe für den menschlichen Körper. Denn jede einzelne unserer Billionen von Körperzellen besteht aus Eiweiß.

Wir haben mehr als 300 verschiedene Zelltypen, die alle ganz unterschiedliche Aufgaben haben. Es gibt Leberzellen, Muskelzellen, Hautzellen, Darmzellen, Ner-

### Wenn Sie's genau wissen möchten

Der Begriff *Protein* wurde Mitte des 19. Jahrhunderts von dem schwedischen Chemiker Jöns Jakob Berzelius eingeführt. Er hatte es von dem griechischen Wort „protos“ abgeleitet, was so viel bedeutet wie „das Erste“ oder „das Wichtigste“. Damit wollte Berzelius die Bedeutung der Proteine für das Leben deutlich machen.



venzellen, Blutzellen usw. Alle diese verschiedenen Körperzellen haben eine spezifische Lebensdauer. So werden Muskelzellen ungefähr 15 Jahre alt, Hautzellen hingegen nur etwa 4-5 Wochen. In jeder Minute unseres Lebens sterben also unzählige Zellen ab und müssen erneuert werden. Dafür braucht der Körper ausreichend Eiweiß.

Das Gleiche gilt für Kinder im Wachstum und für Erwachsene, die Körpermasse (sprich: Muskeln) aufbauen möchten: Ohne eine ausreichende Eiweißzufuhr läuft hier nichts.

Eiweiße bilden aber nicht nur unsere Körpergrundmasse, sondern auch andere lebenswichtige Substanzen – wie z. B. Hormone, Enzyme, Antikörper, Blutgerinnungsfaktoren und Neurotransmitter. Das heißt, dass auch unser Stoffwechsel nur dann reibungslos funktioniert, wenn die Eiweißversorgung gesichert ist. Für Sie als Golfer sind dabei einige Neurotransmitter von besonderer Bedeutung.

### Gut gelaunt und rhythmisch schwingen

Haben Sie schon einmal einen Schläger an einem Loch liegen gelassen? Oder sich nach einem taktisch unklugen Schlag gefragt: Mein Gott, wieso habe ich so eine blöde Entscheidung getroffen?

Solche Patzer können unter anderem passieren, wenn Sie Ihren gewohnten Kaffee vor der Runde nicht bekommen haben und Ihr Hirn aufgrund des Koffeinentzugs etwas träge ist. Aber kennen Sie auch die Situation, dass an manchen Tagen Ihr eigentlich recht runder Schwung komplett aus dem Rhythmus ist? Und dass Sie das so richtig doll nervt?

Koordinationschwierigkeiten dieser Art, Stimmungstiefs und die oben beschriebenen situativen Konzentrationslücken können auch damit zusammenhängen, dass Ihre Neurotransmitter gerade nicht ganz auf der Höhe sind. Denn es ist erwiesen, dass Wachheit, Aufmerksamkeit, Laune sowie die Auslösung und Kontrolle von Bewegungen von der Konzentration bestimmter Neurotransmitter im Gehirn und Gewebe abhängen.

Neurotransmitter (teilweise auch Neurohormone genannt) sind nichts anderes als Botenstoffe. Und zwar die Botenstoffe unseres Nervensystems. Über sie werden Signale von einer Nervenzelle an die andere geleitet. Neurotransmitter werden von sämtlichen Nervenzellen unseres Körpers gebildet, im kleinen Zeh genauso wie in der Nasenspitze – aber eben auch im Gehirn und in den Muskeln.

Man kann im Sport schneller oder besser werden, indem man seine Muskeln trainiert. Aber man kann seine Leistung auch über den neuronalen Bereich steigern. Für Sportler relevant sind dabei vor allem die Neurotransmitter Noradrenalin, Dopamin, Acetylcholin und Serotonin.

- **Noradrenalin** steuert Wachheit, Fokus und Konzentrationsfähigkeit. Dieser Neurotransmitter wird in besonders anspruchsvollen Situationen ausgeschüttet, die ein Höchstmaß an Aufmerksamkeit erfordern. Sobald Noradrenalin das Spielfeld betritt, ist man wach und voll da. Für mich persönlich ist zum Beispiel der Abschlag an Tee 1 eine Situation, in der ich genau das sein möchte. Noradrenalin kann allerdings auch Stresshormone anlocken – nämlich immer dann, wenn Sie die Situation nicht mehr als positiv herausfordernd, sondern als negativ überfordernd und stressig empfinden (s. Kap. 2.2).
- **Dopamin** ist einerseits der Zündstoff für Bewegungen und sorgt andererseits für gute Stimmung und Glücksgefühle. In unserem Gehirn gibt es zwei große, sogenannte **dopaminerge** Systeme. Über das eine System werden willkürliche Bewegungen gesteuert. Es gibt Krankheiten, wie zum Beispiel Morbus Parkinson, bei denen die dopaminergen Nervenzellen im Gehirn absterben. Dann können Bewegungsimpulse nicht mehr richtig weitergeleitet werden. Die Betroffenen bewegen sich deshalb nur mehr schleppend und haben zum Teil keine Kontrolle über ihre Motorik. Für koordinierte Bewegungen, wie einen gut gekoppelten (runden) und rhythmischen Golfschwung, brauchen Sie also unbedingt ausreichend Dopamin. Das zweite dopaminerge System ist unser Belohnungssystem im Gehirn. Wird es angeregt, fühlen wir uns motiviert. Die Stimmung und das Selbstbewusstsein steigen. Genau diesen Effekt lösen z. B. Drogen wie Kokain im Übermaß aus, denn sie verhindern den Abbau von Dopamin. Auf dem Golfplatz führt eine ausreichende Menge an Dopamin dazu, dass Sie sich gut fühlen und mit Selbstvertrauen spielen können.
- **Acetylcholin** ist der Botenstoff, mit dem die Nervenzellen den Muskel dazu bringen, sich zu kontrahieren. Vielleicht haben Sie in diesem Zusammenhang schon einmal von dem Pfeilgift Curare gehört: dieses blockiert die Acetylcholinwirkung, sodass sich die Muskeln nicht mehr zusammenziehen können. Da mit dem Gift auch die Lungenmuskulatur gelähmt wird, führt eine Vergiftung mit Curare zum Ersticken. Wenn Sie mit einem Golfschläger hohe Schlägerkopfgeschwindigkeiten erzielen möchten, dann darf Acetylcholin auf keinen Fall fehlen.



## Eiweiß

### 6.3 Eiweißbasierte Hauptmahlzeiten

Anbei einige Rezeptideen für alle, die im Alltag ihren Kohlenhydratkonsum ein wenig herunterschrauben möchten. Diese Rezepte setzen rein auf eiweißreiche Komponenten und Gemüse. Sie sind auch als Abendessen vor einem Fettstoffwechseltraining (s. Kap. 1.2) geeignet.

Wenn Sie die Gerichte vor oder nach einem normalen Training oder einem sportlichen Wettkampf essen möchten, würde ich stets ein paar mehr Kohlenhydrate in Form von Reis, Kartoffeln oder Nudeln hinzugeben.

## Zoodles mit Bolognese



Portionen:

4

Schwierigkeitsgrad:

mittel

Zubereitungszeit:

45 Minuten

**Nährwerte**

**pro Portion:**

Kcal | 451

KJ | 1889

Eiweiß | 31 g

Fett | 28 g

Kohlenhydrate | 9 g

Ballaststoffe | 5 g

## Zubereitung

1. Zwiebel, Knoblauch und Gemüse schälen/putzen und grob zerkleinern.
2. Die italienischen Kräuter waschen und trocken schütteln.
3. Zwiebeln, Knoblauch, Gemüse und Kräuter in einem Food Processor zerkleinern, sodass die Stückchen eine ähnliche Größe haben wie das Hackfleisch.
4. Eine beschichtete Pfanne erhitzen und das Hackfleisch darin anbraten.
5. Die Gemüsemischung unterheben und 2-3 Minuten mitbraten.
6. Tomatenmark und gekörnte Gemüsebrühe unterheben.
7. Mit Rotwein ablöschen, anschließend die Dosentomaten zugeben. Bolognese auf kleiner Flamme bei geschlossenem Topfdeckel 20 Minuten köcheln lassen.
8. In der Zwischenzeit die Zucchini waschen und mit einem Spiralschneider in Zoodles schneiden.
9. Parmesan reiben. Petersilie waschen und fein hacken.
10. Petersilie und Sojasahne zur Bolognese geben und mit Salz, Pfeffer und Paprika abschmecken. Sauce warmhalten.
11. Olivenöl in einer beschichteten Pfanne erhitzen. Die Zucchini-Nudeln darin 4-5 Minuten braten. Mit Salz und Pfeffer würzen.
12. Zoodles auf Teller verteilen. Die Bolognese darübergeben und mit Parmesan bestreuen.

## Zutaten

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 400 g Zucchini  | 2 EL Tomatenmark               |
| 2 EL Olivenöl   | 1 EL Gemüsebrühe               |
| 400 g Rinderhack  | 150 ml Rotwein                 |
| 1 Knoblauchzehe   | 400 g gehackte Tomaten in Saft |
| 1 Zwiebel   | 100 ml Sojasahne               |
| 1 Stück Sellerie  | 1 Bund Petersilie              |
| 3 Möhren  | Salz, Pfeffer, Paprika         |
| 200 g Champignons   | 60 g Parmesan                  |
| ½ Bund italienische Kräuter<br>(Thymian, Rosmarin, Oregano) |                                |

## Antipasti aus dem Ofen mit gebackenem Ziegenkäse



Portionen:

4

Schwierigkeitsgrad:

mittel

Zubereitungszeit:

50 Minuten

Nährwerte

pro Portion:

Kcal | 567

KJ | 2373

Eiweiß | 28 g

Fett | 42 g

Kohlenhydrate | 16 g

Ballaststoffe | 8 g

### Zutaten

2 Zucchini  
400 g Champignons  
2-3 bunte Paprika  
3 rote Zwiebeln  
1 Knoblauchzehe  
50 ml Olivenöl  
2 EL Rosmarin

100 g schwarze, gewürzte  
Kalamata-Oliven ohne Stein  
400 g Ziegenkäserolle  
(2 Stück à 200 g)  
2 Eiweiß  
2 EL fein gehackte Mandeln  
Salz, Pfeffer

### Zubereitung

1. Den Backofen auf 200 Grad Celsius Unter-/Oberhitze vorheizen.
2. Zucchini waschen, die Enden abschneiden und in Scheiben schneiden.
3. Pilze putzen und vierteln.
4. Paprika waschen, halbieren, das Kerngehäuse entfernen und in Streifen schneiden.
5. Zwiebeln pellen, halbieren und in Ringe schneiden.
6. Knoblauchzehe pellen und pressen. Rosmarin waschen und hacken.
7. Das Gemüse mit dem Knoblauch sowie Öl und Rosmarin in einer Schüssel mischen. Salzen und pfeffern. Auf ein mit Backpapier ausgelegtes Backblech geben und 30 Minuten lang backen.
8. Ziegenkäserolle in je acht Taler schneiden. Auf ein zweites Backblech (mit Backpapier) setzen.
9. Das Eiweiß mit etwas Salz steif schlagen. Mandeln unterheben.
10. Je einen Löffel von der Masse auf die Käsetaler geben und diese in den letzten 10 Minuten der Backzeit des Gemüses mitbacken.
11. Ofen-Antipasti auf Teller verteilen, die Käsetaler hinzufügen und die Teller mit Oliven garnieren.