



# Golf unter Hitzebelastung

## Informationen und Empfehlungen des DGV

Partner  
des DGV

HanseMerkur 



KINDERSCHUTZALLIANZ  
THE ALLIANCE FOR CHILDREN

# Golf unter Hitzebelastung – Informationen und Empfehlungen des DGV<sup>1</sup>

Diese Broschüre richtet sich insbesondere an die Golfclubs und -anlagen, die DGV-Turniere austragen, bietet aber auch für den allgemeinen Spielbetrieb wesentliche Hinweise und Maßnahmenvorschläge im Umgang mit Hitze beim Golfspiel.

Bewegung macht Spaß, hält fit, stärkt Wohlbefinden und Gesundheit. Bei schönem Wetter machen sportliche Aktivitäten im Freien und Golf gleich noch mehr Spaß. Steigen die Temperaturen allerdings auf 30 °C und mehr, kann Sport im Freien gesundheitlich im Einzelfall bedenklich und sogar gefährlich werden. Auch ein gut trainierter Körper wird durch Hitze belastet.

Als Folge des Klimawandels treten auch in Deutschland vermehrt Hitzewellen mit immer höheren Temperaturspitzen auf. Die Rekordsommer der letzten Jahre zeigen, was wir in Zukunft deutlich öfter zu erwarten haben. Passen Sportlerinnen und Sportler ihr Trainings- und Wettkampferhalten an hohe Temperaturen an, spricht nichts gegen Sport im Freien auch unter erhöhten Wärmebelastungen. Aus präventiv-medizinischer Sicht sollte die große Bevölkerungsgruppe der Sporttreibenden daher umfangreich über sport- und sportartspezifische Risiken, die der Klimawandel mit sich bringt, aufgeklärt und informiert sein.

Der Deutsche Golf Verband sieht eine Verantwortung darin, mit seinen Golfclubs und -anlagen seinen Beitrag zum Schutz der Umwelt und des Klimas zu leisten, aber auch seine Aktiven in ihrem Golfspiel auf die Auswirkungen des Klimawandels vorzubereiten und sie im Rahmen seiner Möglichkeiten zu schützen.

Natürlich ist die Eigenverantwortung dabei zu achten und zu fördern. Somit gilt es für den DGV zu informieren, zu sensibilisieren und bei den eigenen Veranstaltungen vorbildlich zu agieren. Diese Broschüre befasst sich mit diversen klimabedingten Gesundheitsrisiken und gibt folgend Empfehlungen für Maßnahmen in der Praxis.

## Hitze nimmt weiter zu

Gerade in den letzten 20 Jahren hat es immer wieder Jahre mit besonders vielen heißen Tagen gegeben. Dies betrifft sowohl die Maximaltemperatur als auch die Anzahl und die Dauer. Die durchschnittliche Anzahl der Hitzetage (Tage mit mindestens 30°C) nimmt allerdings deutlich zu (siehe Grafik).<sup>2</sup>

Darüber hinaus können Tage mit starker Hitze immer früher im Jahr auftreten – also auch dann, wenn sich der Organismus noch nicht auf höhere Temperaturen eingestellt hat.

Dieser Trend von Klimaveränderungen wird sich wahrscheinlich weiter fortsetzen. Steigende Temperaturen und längere Perioden fehlender Niederschläge führen zu weiteren klimatischen Extremen. Gerade für Menschen mit gesundheitlichen Risiken zieht dies notwendige Anpassungen im Alltagsverhalten nach sich; und natürlich sind davon auch deren sportliche Aktivitäten betroffen.



<sup>1</sup> Stand: Juni 2024. Das vorliegende Dokument wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Der Deutsche Golf Verband e.V. ist stets bemüht, die gegebenen Informationen an den aktuellen Wissensstand zum Thema anzupassen. Eine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität kann jedoch nicht übernommen werden. Das Dokument enthält keine rechtsverbindlichen Hinweise oder Empfehlungen, insbesondere nicht im Hinblick auf die Einhaltung verkehrsüblicher Sorgfalt.

<sup>2</sup> <https://de.statista.com/infografik/22548/anzahl-der-hitzetage-in-deutschland/>

## Hitze stresst den Körper

Höhere Außentemperaturen belasten grundsätzlich das Herz-Kreislauf- und das Atmungssystem sowie den Stoffwechsel. Bei Hitze arbeitet das Kühlsystem des menschlichen Körpers auf Hochtouren, um die Körpertemperatur konstant zu halten. Unser Körper kann sich an warme Temperaturen anpassen, indem sich die Blutgefäße erweitern und wir anfangen zu schwitzen. Voraussetzung dafür ist ein intaktes Herz-Kreislauf-System, das die Wärme vom Körperkern zur Haut transportiert. Bei extremer Hitze unter körperlicher Belastung, ggf. in Verbindung mit mangelnder Fitness oder gesundheitlichen Einschränkungen, besteht ein erhöhtes Risiko für eine förderliche Anpassung der Herz- und Hirndurchblutung und Atemfunktion.

Sport erhöht die Körpertemperatur, durch das Schwitzen verliert der Körper viel Flüssigkeit und entsprechend Elektrolyte. Zudem muss das Herz schneller pumpen, um die Organe mit ausreichend Blut zu versorgen. Dadurch steigt der Puls bis zu einer Grenze, die auch die sportliche Leistungsfähigkeit einschränkt. Die Gefahr von Thrombosen und Herzinfarkten erhöht sich. Laut Studien gehen Hitzewellen mit mehr Einweisungen ins Krankenhaus und einer höheren Sterblichkeit einher.

Das Empfinden von Wärmebelastung ist ein komplexer Vorgang und sehr individuell. Die „gefühlte Temperatur“ ist unter warmen, sonnigen und wind-schwachen Bedingungen höher als die gemessene Lufttemperatur.

## Starke Wärmebelastung

„Starke Wärmebelastung“ wird im Allgemeinen bei einer über mehrere Tage andauernden Wetterlage empfunden, die mit intensiver Sonneneinstrahlung, hoher Lufttemperatur (um 29°C im Schatten), erhöhter relativer Luftfeuchte und geringer Windbewegung verbunden ist. Die gefühlte Temperatur liegt bei 32°C.

## Extreme Wärmebelastung

„Extreme Wärmebelastung“ wird bei einer über mehrere Tage andauernden stabilen Wetterlage empfunden, für die eine intensive Sonneneinstrahlung, extrem hohe Lufttemperatur (um 35°C im Schatten), erhöhte relative Luftfeuchte, geringe Windbewegung sowie eine geringe nächtliche Abkühlung charakteristisch sind. Die gefühlte Temperatur liegt hier bei über 38°C.

## Risikofaktoren

Risikofaktoren für Hitzeerkrankungen sind die folgenden:

- Anstrengendes Training bei hoher Umgebungstemperatur, hohen Ozon-Werten und hoher Luftfeuchtigkeit
- Mangelnde Akklimatisierung
- Schlechte körperliche Fitness
- Fettleibigkeit
- Flüssigkeitsmangel / Dehydratation
- Akute Krankheit
- Externe Last, einschließlich Kleidung und (Schutz-) Ausrüstung

## Risikogruppen

Für gesunde Erwachsene gibt es in Deutschland bei „normaler“ Lebensführung und ausreichender Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme auch bei länger andauernden Hitzewellen in der Regel keine gesundheitlichen Gefahren, wenn zudem auch Vorkehrungen wie Sonnenschutz, Kühlmaßnahmen und Aktivitätsanpassungen vorgenommen werden.

Für einige Menschen kann Hitze jedoch auch unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen gefährlich werden. Risikogruppen sind:

- Ältere Menschen, da mit zunehmendem Alter die Fähigkeit des Körpers zur Selbstkühlung durch Schwitzen abnimmt und das Durstempfinden sinkt

- Chronisch Erkrankte (z.B. Herz-Kreislauf-Krankheiten oder Diabetes mellitus)
- Schwangere
- Pflegebedürftige
- Menschen, die bestimmte Medikamente einnehmen müssen
- Menschen, die mit Nahrungsergänzungsmitteln substituieren
- Akut Erkrankte (z.B. Durchfall, Fieber)
- Säuglinge und Kleinkinder
- Menschen, die im Freien körperlich schwer arbeiten oder sehr viel Sport treiben

## Sportlerinnen und Sportler

Sportlerinnen und Sportler in Outdoor-Sportarten setzen sich den Witterungsbedingungen - auch Hitze - bei Teilnahme an Veranstaltungen oder im Training - grundsätzlich freiwillig aus. Dennoch werden z. B. im Golf sowohl die Profis als auch die zahlreichen Freizeitspieler künftig ggf. neue Wege finden müssen, mit den zunehmenden, belastenden Klimaauswirkungen umzugehen. Und doch muss dabei bedacht sein, dass die Auseinandersetzung mit den Natur-, Umgebungs- und Witterungsbedingungen ein wesensbestimmender Faktor im Golfsport ist.

Die Fähigkeit, sich anzupassen ist somit ein immanenter Teil des sportlichen Anforderungsprofils, insbesondere im Golf. Hier ist man den Unbilden von Wetter und Natur teilweise den ganzen Tag, im Top-Bereich ggf. mehrtägig ausgesetzt. Diese Anpassungsfähigkeit ist gerade im Golf leistungs- und erfolgsbestimmend.

Für alle Veranstalter von Freiluftwettkämpfen gilt es beim Thema Hitze, Zumutbarkeit und Grenzüberschreitung mit dem Blick auf mögliche Gesundheitsgefährdungen, je nach teilnehmender Zielgruppe, gut abzuwägen. Fehlt bei Hitze z.B. ausreichend Trinkwasser auf dem Golfplatz, kann es trotz aller Eigenverantwortung der Teilnehmer für den Ausrichter geboten erscheinen, Abhilfe zu schaffen.

Akklimatisierung ist die generelle Fähigkeit, sich an wechselnde Umwelteinflüsse anzupassen und speziell auch die psycho-physische Fähigkeit, seine Reaktion und Toleranz z.B. gegenüber Hitze im Laufe der Zeit zu verbessern. Es ist einer der wichtigsten Faktoren, die bestimmen, wie gut ein Athlet einer Hitzebelastung standhält.

Eine gelungene Akklimatisierung (u.a. hinsichtlich Plasmavolumenexpansion, verbesserte Hautdurchblutung, erhöhte Schweißleistung) für ungewohnte Klimazonen oder sich rasch ändernde Klimabedingungen kann bis zu zwei Wochen dauern. Die Anpassung zurück an gemäßigte Bedingungen verläuft im Allgemeinen schneller. Gerade der Freizeitgolfer benötigt hier mehr Zeit und Vorsicht als z.B. ein erfahrener Tourspieler, der es gewohnt ist, bei den verschiedenen Turnieren der Welt die Klimazonen häufiger zu wechseln. Diese Anpassungsfähigkeit ist auch für den „Normalgolfer“ bis zu einem gewissen Grad trainierbar und schrittweise (!) ausbaufähig, kann also auch für das Golfspiel in zukünftigen eventuell sehr wechselhaften Temperaturextremen hierzulande von wachsender Bedeutung sein.

Die physiologische Akklimatisierung an Hitze, hohe Luftfeuchtigkeit und an hohe Ozonwerte (s.u.) wird u.a. unterstützt durch ein Anpassen des Verhaltens, der Ausrüstung und der Kleidung. Neben einer vermehrten Flüssigkeitszufuhr sind hierzu eine der Hitze und Sonnenstrahlung angepasste Kleidung mit Kopfschutz, zusätzlich adäquater Sonnenschutz für die Haut, ggfs. die Applikation von Kühlungsmaßnahmen und eine Anpassung des Verhaltens, z.B. mit Verlegung des Trainings in die Morgen- und Abendstunden, hilfreiche gesundheitserhaltende Maßnahmen.

Hitze kann die Gesundheit gefährden. Setzt man sich unter ungewohnt hohen, ggf. extremen Temperaturen einer Überforderung aus oder vernachlässigt man die notwendigen Empfehlungen zum Hitzeschutz, kann es z.B. zu einem Hitzeausschlag, Hitzekollaps, Sonnenstich oder Hitzschlag kommen.

## Eine Übersicht der Hitzeerkrankungen und -auswirkungen:

### Hitzausschlag

Schweiß verdunstet nicht → Schweißdrüsen verstopft → Ausschlag / Reizung der Haut

**Symptome:** rote, punktförmige Flecken und Papeln, Bläschen möglich, Jucken, Brennen  
v.a. in Hautfalten und Beugespalten

**Maßnahmen:** kühl und trocken halten, luftige Kleidung, KEINE Cremes

→ Ärztliche Konsultation falls nicht innerhalb von 24 Stunden rückläufig ←



### Hitzekrampf

Starkes Schwitzen → Flüssigkeits- und Elektrolytmangel → Schmerzen und Krämpfe

**Symptome:** Durst, erhöhte Körpertemperatur, erhöhter Puls, erhöhter Blutdruck, Muskelkrämpfe

**Maßnahmen:** Hitzeexposition beenden und ausruhen, Muskeln dehnen und sanft massieren, Elektrolytlösung, Sportgetränke

→ Ärztliche Konsultation falls länger als 1 Stunde andauernd ←



### Hitzekollaps (Hitzeohnmacht, Hitzesynkope)

Erweiterung Blutgefäße / Durchblutung der Haut → Blutdruck fällt ab → Gehirndurchblutung sinkt

**Symptome:** kurzzeitiger Bewusstseinsverlust, Schwindel, „Schwarz vor Augen“, Benommenheit

**Maßnahmen:** in kühle Umgebung bringen, überflüssige Kleidung ablegen, flache Lagerung mit erhöhten Beinen, salzhaltige Flüssigkeitszufuhr

→ Rettungsdienst alarmieren (Notruf 112) ←



### Sonnenstich

Sonneneinstrahlung auf Kopf → Überwärmung → Reizung der Hirnhäute

**Symptome:** roter, heißer Kopf, Fieber, Nackensteifigkeit, Schmerzen bei Kopfbewegung, Lichtscheuheit, Kopfschmerzen, Erbrechen, Bewusstseinsstörung, ggf. Krampfanfälle

**Maßnahmen:** in kühle Umgebung bringen, Kopf kühlen, Oberkörper hochlagern, mit kalten, nassen Tüchern bedecken, Flüssigkeitszufuhr, Beobachtung

→ Rettungsdienst alarmieren bei Verschlechterung oder fehlender Besserung ←



## Hitzeerschöpfung

Aufenthalt in Hitze → Schwitzen → Flüssigkeits- und Salzverlust

**Symptome:** Körperkerntemperatur < 40°C, Angst, Unwohlsein, feucht-kühle Haut, Blässe, Schwäche, Müdigkeit, niedriger Blutdruck, erhöhter Puls, verringerte Urinausscheidung

**Maßnahmen:** in kühle Umgebung mit Luftzug bringen, entkleiden, Körper kühlen / abwaschen, Flüssigkeitszufuhr, Elektrolytlösung, Ruhe, strenge Beobachtung, KEINE fiebersenkenden Medikamente

→ Ggf. direkt Rettungsdienst alarmieren oder wenn nicht rückläufig nach 20-30 Minuten ←



Kann rasch zu Hitzschlag führen

## Hitzschlag

Abkühlung nicht weiter möglich → Wärmestau → Körpertemperatur > 40°C

**Symptome:** trockenen, heiße Haut, starke Bewusstseinstörung (bis zur Bewusstlosigkeit), Verwirrtheit, Schwäche, Müdigkeit, wenig Schwitzen, erhöhte Atemfrequenz, erhöhter Puls, niedriger Blutdruck, Herzrhythmusstörung

**Maßnahmen:** in kühle Umgebung mit Luftzug bringen, entkleiden, Körper kühlen, Flüssigkeitszufuhr, Temperaturkontrolle, KEINE fiebersenkenden Medikamente

→ Sofort Rettungsdienst alarmieren (Notruf 112) ←



Lebensbedrohlich

## Sonnenbrand

Zu viel / starke Sonneneinstrahlung der Haut → Sonnenbrand / Verbrennung

**Symptome:** rote, schmerzende Haut, unnormal warm, bei Verbrennung Bläschenbildung

**Maßnahmen:** Vermeidung von Sonneneinstrahlung, kalte Kompressen oder kühlendes Wasser, cremen mit Feuchtigkeitsspendenden, kühlender Lotion, KEINE Wundsalbe, Bläschen NICHT öffnen

→ Bei Fieber, Bläschen oder großen Schmerzen Arzt aufsuchen ←



Für alle diese Hitzeerkrankungen gilt grundsätzlich: So schnell wie möglich kühlende Maßnahmen einleiten. Zeit, die verloren wurde bei der Einleitung der Maßnahmen ist schwer wieder zurückzugewinnen. Das Ziel ist es, die Körperkerntemperatur auf unter 40 °C zu halten bzw. bei Hitzschlag innerhalb von < 30 Minuten auf unter 40 °C zu bringen.

## Psyche

Auswirkungen von Hitze sind immer als Kombination in Form einer komplexen psycho-physischen Beanspruchung einzuordnen. Das heißt, ein häufiges oder dauerhaftes Trainieren und insbesondere Wettkämpfen (psychologischer Druck!) unter extremer Wärmebelastung kann die „mentale Gesundheit“ ggf. auch nachhaltig beeinträchtigen.

## Gefährliches Ozon

Neben den direkten Auswirkungen des Klimawandels, wie zunehmende Perioden extremer Hitze, sollten auch indirekte Auswirkungen – wie hohe Ozonwerte und Feinstaubkonzentrationen – beim Sport beachtet werden. Ozon wird bei intensiver Sonneneinstrahlung in Kombination mit Luftschadstoffen gebildet. Mit steigenden Temperaturen, häufigeren Hochdruckwetterlagen und Hitzewellen steigt auch die Ozonkonzentration. Negative Auswirkungen des bodennahen Ozons treten vor allem im Sommerhalbjahr auf.

Die Empfindlichkeit gegenüber Ozon unterliegt starken individuellen Schwankungen. Hohe Ozonwerte können bei körperlicher Belastung die Lungenfunktion einschränken, die Schleimhäute reizen, Husten verursachen und zu Kopfschmerz und Müdigkeit führen. Darüber hinaus sind nach kurzzeitigen Spitzenbelastungen oder auch längeren, moderaten physischen Belastungen (wie bei einem Golfturnier, teilweise mehrtägig) auch Reizungen der unteren Atemwege und daraus resultierende Entzündungen möglich.

Ab einem Ozonwert von **über 180 Mikrogramm pro Kubikmeter** werden das Herz sowie der Kreislauf stark belastet. Hier sollte das Training deutlich gemäßigt werden.

Ab einem Wert von **240 Mikrogramm pro Kubikmeter** sollten starke Anstrengungen im Freien – insbesondere zu Mittag und am frühen Nachmittag – möglichst vermieden werden.

Die aktuellen Ozonwerte sind z.B. auf der Website des Deutschen Wetter Dienstes zu finden. Die Belastung durch sehr hohe Ozonkonzentrationen fällt in vorstädtischen und ländlichen Regionen höher aus als in der Stadt selbst. Denn in der Stadt sind ausreichend andere Luftschadstoffe, wie zum Beispiel die Stickoxide des Verkehrs, vorhanden, die das photochemisch gebildete Ozon wieder neutralisieren.

Sportlerinnen und Sportler in intensiven Sportarten, die das Herzkreislaufsystem stark belasten, gelten hier als Risikogruppe, da ihre Gesamtozonaufnahme bei erhöhtem Atemminutenvolumen und Atemfrequenz steigt, während Golf als extensive Sportart vergleichs-

weise weniger Gefährdungen erzeugt. An Extremtagen sind allerdings auch im Golfsport Warnhinweise durch Veranstalter oder Club zu empfehlen. Nachdem jeder Mensch die Reaktion des eigenen Körpers auf Hitze sicherlich am besten kennt, sollten nicht zuletzt Spielerinnen und Spieler die aktuellen Ozonwerte im Blick behalten und für sich entscheiden, ob sie sich der Hitzebelastung im konkreten Fall aussetzen möchten.

## Atemwege, Haut und Allergien

Der oben genannte durch den Klimawandel induzierte allgemeine Temperaturanstieg verlängert die Pollensaison und kann aufgrund neuer invasiver Arten auch zu neuen Pollenquellen führen. In Kombination mit Luftverschmutzung erhöht das die Anfälligkeit für atopische Erkrankungen. So kann der Klimawandel sowohl mit der Verstärkung von Symptomen als auch mit der Erhöhung der Inzidenz von Allergien und mit einer stärkeren Sensibilisierung in Verbindung gebracht werden. Dies kann zukünftig zu zunehmenden Asthma-Krankheitsfällen führen. Das vermehrte Aufkommen des Eichenprozessionsspinners gilt als Beispiel für die Veränderung in den letzten Jahren.<sup>2</sup>

Aufklärung und Warnhinweise durch Veranstalter oder Club sind sehr zu empfehlen.

## Augen und Haut

Die Sonne bestrahlt uns nicht nur mit sichtbarem Licht und Wärme, sondern auch mit ultravioletter Strahlung (UV-Strahlen), die für Menschen weder sichtbar, noch fühlbar ist. UV-Strahlung ist der energiereichste Teil der optischen Strahlung. Sie ist krebserregend und Ursache sofortiger und langfristiger Wirkungen an Haut und Augen.

Die erste sichtbare Folge von UV-Strahlung ist die Bräunung. Diese ist in jedem Fall bereits eine Schädigung des Hautgewebes. Sonnenbrand, Sonnenallergien oder andere sogenannte fototoxische Reaktionen können hinzukommen. Nicht zuletzt dürfte aufgrund milderer Winter, häufigerer Sonnentage und damit verbunden einer längeren Golfsaison die gesamte Aufenthaltsdauer im Freien zunehmen. Die UV-Jahres-

<sup>2</sup> [https://serviceportal.dgvi-intranet.de/files/pdf1/greenkeeping\\_infoblatt-eichenprozessionsspinner.pdf](https://serviceportal.dgvi-intranet.de/files/pdf1/greenkeeping_infoblatt-eichenprozessionsspinner.pdf)

dosis von Spielerinnen und Spielern wird insgesamt wahrscheinlich steigen. Chronische Folgen für langfristig exponierte Aktive umfassen Hautveränderungen und Hautkrebs.

An den Augen kann die direkte UV-Strahlung zu schmerzhaften Binde- und Hornhautentzündungen führen. UV-Strahlen hemmende Sonnenbrillen und schützende Sonnencremes sind zu empfehlen. Eine gesundheitsförderliche Idee, als Startgeschenk oder an den Tee-Boxen verteilt: Vielerorts (Australien, USA, vermehrt auch in Deutschland) werden Sonnencremes bei Golfturnieren zur Verfügung gestellt.

## Immunsystem

Weniger bekannt, aber ebenfalls gefährlich sind die Auswirkungen auf das Immunsystem. Dieses wird geschwächt, da die Immunantwort, also die Reaktion des Körpers auf fremde Organismen (Viren und Bakterien) oder Substanzen, durch die UV-Strahlung unterdrückt wird. Der einzige Schutz dagegen ist die Änderung des individuellen Verhaltens durch Vermeidung von direkter Sonneneinstrahlung (z.B. durch Tragen hautbedeckender Kleidung).

## Infektionskrankheiten

Änderungen der Klimavariablen können das Überleben, die Reproduktion oder die Verteilung von Krankheitserregern und Wirten sowie die Verfügbarkeit und die Mittel ihrer Übertragungsumgebung verändern. Die Gesamtbelastung durch Malaria und Dengue-Fieber wird laut Tropenmedizinerinnen zunehmen. Milde Winter begünstigen im Frühjahr das gehäufte Auftreten und die frühe Aktivität heimischer Zeckenarten. Auch durch allgemein steigende Temperaturen breiten sich in Deutschland Infektionskrankheiten wie die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME, gegen die ein Impfstoff existiert) und die Borreliose weiter aus. Deutschland gilt bereits als Hoch-Endemiegebiet für die Lyme-Borreliose, die häufigste durch Zecken übertragene Infektionskrankheit. Hinweise des Veranstalters oder des Clubs auf eine erhöhte lokale Zeckengefahr sind sicherlich zu empfehlen.

## Golf

Die zuvor aufgeführte Vielzahl an Auswirkungen des Klimawandels, hier spezifisch der Zunahme an Tagen mit extremer Hitzebelastung, nehmen Einfluss auf das Golfspielen, sowohl im Training als auch bei Turnieren. Schon kleine Dinge können helfen, hohe Temperaturen besser zu bewältigen und den positiven Gesundheitsaspekt des Golfsports weiter zu nutzen<sup>3</sup>.

Der Deutsche Wetterdienst bietet von Mai bis September einen täglichen Überblick über die thermische Belastungssituation in Deutschland. Zusätzlich gibt es dort online aktuelle und regionale Wetter- und Hitze警告en.<sup>4</sup> Ein für jedermann leicht zugängliches Angebot, das von Spielerinnen und Spielern, aber auch von Veranstaltern und Clubs in Anspruch genommen werden sollte.

## Eigenverantwortung

Trotz aller Informationen und Empfehlungen an Funktionsträger, Clubs und Veranstalter gilt weiter der Appell an die Eigenverantwortung der Golfspielerinnen und Golfspieler. Es obliegt jedem Einzelnen, umfassend und selbstverantwortlich zu prüfen, ob ein Training oder die Teilnahme an einem Golfturnier unter Hitzebelastung für einen selbst noch vertretbar ist. Denn, was für den einen an *Belastung* (äußere Einwirkung) noch gut und ggf. sogar förderlich ist, kann für den anderen schon eine gesundheitlich schädliche *Beanspruchung* (individuelle psycho-physische Reaktion auf die Belastung) nach sich ziehen.

## Golfturniere des DGV

Für die Ausrichtung deutscher und internationaler Meisterschaften (Einzel und Mannschaft) hat der DGV einige grundlegende Maßnahmen und Tipps für eine gesundheitschützende Verhaltensweise bei Hitzesituationen und die Senkung der Körperkerntemperatur zusammengestellt:

<sup>3</sup> <https://serviceportal.dgv-intranet.de/marketing-betrieb/mitgliederbindung---gewinnung/ggtoolbox/broschuere-golfgesundheit.cfm>

<sup>4</sup> [www.dwd.de/warnungen](http://www.dwd.de/warnungen)

## Informiert sein als Veranstalter und austragender Club



- Hitzewarnungen des Deutschen Wetterdienstes abonnieren
- Europäisches Hitzeinformationssystem EuroHEAT nutzen
- Schulungen für Clubmitarbeitende anbieten/organisieren
- Ersthelfer im Betrieb ausbilden / 1.-Hilfe-Schulung bei Mitarbeitenden
- Witterung/Hitzewellen im Orga-Team besprechen
- Informationsmaterial zusammen- und bereitstellen
- Startzeiten, wenn möglich, nach vorne oder in die frühen Morgenstunden verschieben

### Zusätzlich:

- Software für Unwetterwarnung nutzen (z.B. blids.de)
- vorhandenes DGV-Merkblatt „Golf und Gewitter“ (siehe DGV-Serviceportal)
- zeitnah: DGV-Merkblatt „Golf und Hitze“ (siehe DGV-Serviceportal)

## Aufmerksam und umsorgend als Veranstalter und austragender Club



- Aufmerksame, häufigere Kontrolle des Spielgeschehens inkl. Übungsanlagen
- An möglichst vielen Abschlägen u.a. Wasser und kühlende Handtücher bereithalten
- Speisekarte an Hitzebedingungen anpassen
- gegebenenfalls kühle Ruheräume/-zonen vorhalten (insbes. für zwischen den Runden)
- Insbesondere für hitzebedingte Notfälle vorbereitet sein
- Notrufnummer (112) gut sichtbar aushängen

## Vorausschauend planen als Spielerin und Spieler



- Aktivitäten (Turniertage, Training) grundsätzlich gut durchplanen
- Stress vermeiden
- Schlafmangel vermeiden
- Ausreichende Nachtruhe und ggf. Mittagsruhe in kühler Umgebung einplanen
- Auch schon vor der Belastung auf regelmäßige Ruhezeiten mit Trinken und Abkühlen achten
- Regelmäßige Pulskontrolle
- Bei Turnieren ein verkürztes Einschlagen einplanen; zusätzliches Trainieren vermeiden.
- Auf Signale des Körpers oder Symptome achten, die auf die zuvor beschriebenen Hitzeerscheinungen zutreffen können
- Bei Vorerkrankungen, Übergewicht oder mangelnder Fitness zusätzlich ärztlich beraten lassen
- Bei regelmäßig Medikamenteneinnahme frühzeitig mit dem Arzt über mögliche Auswirkungen / Wechselwirkungen bei Hitze sprechen
- Gegebenenfalls auf das Golfspiel verzichten



## Draußen und auf der Runde

- Stets für Sonnenschutz sorgen (gegebenenfalls Regenschirm nutzen)
- Möglichst oft Schatten aufsuchen
- Auch auf der Runde stets den Schattenbereich von Bäumen nutzen
- Helle Kleidung tragen, die das Sonnenlicht reflektiert
- Lockere Kleidung tragen, damit die Luft am Körper zirkulieren kann
- Ggf. kühlende Funktionskleidung tragen
- Kopf schützen / Kopfbedeckung tragen
- Sonnenschutzcreme mit hohem Lichtschutzfaktor nutzen
- Sonnenbrille tragen



## Aktiv abkühlen durch...

- Feuchte Umschläge (auf Gesicht, Stirn, Nacken oder Arme)
- Kühle Arm- und Fußbäder
- Sprühwasser für Gesicht, Arme und Dekolleté
- Kühlende Körperlotionen
- Fließendes Wasser
- Puls Kühler
- Lauwarm duschen und baden



## Gesund essen und trinken

- Frühzeitig, ausreichend **trinken** (mindestens 1,5 Liter pro Tag)
- An sehr heißen Tagen **mehr trinken** (zusätzlich mind. 1,5 Liter pro Tag)
- In regelmäßigen Abständen trinken auch ohne Durstempfinden
- Keine eiskalten Getränke
- Gute Durstlöcher sind: Mineralwasser, Saftschorlen oder Kräutertees
- Bei starkem Schwitzen den Salzverlust ausgleichen, z.B. natriumhaltiges Wasser oder Brühe
- Kein Alkohol oder koffeinhaltige Getränke, diese belasten den Kreislauf zusätzlich
- Kleinere, dafür häufigere Portionen essen
- Insgesamt leicht verdauliche, wasserreiche Kost (z.B. Gemüse, Obst, Salat)

Bei allen DGV-Turnieren auf Bundesebene sind ausgebildete DGV-Spielleiter im Einsatz, die mit dem Thema Witterung und Gesundheit vertraut sind, o.g. Maßnahmen vor und bei Extremwitterungsbedingungen prüfen und zusammen mit dem austragenden Club durchführen bzw. ein Befolgen sicherstellen.

Die Turnierleitung steht auch im Kontakt mit der DGV-Geschäftsstelle, um ggf. weitergehende Maßnahmen/Einschränkungen zu erörtern. Ein Reduzieren des Turnierumfangs, das Verschieben/Streichen von Wertungsrunden oder gar eine Turnierabsage oder ein Spielabbruch ist vor Ort von der Turnierleitung kriteriengeleitet mit allen zur Verfügung stehenden Informationen zu Witterungsbelastungen lokal zu prüfen.

Die Einführung genereller, verbindlicher Grenzwerte (Temperatur, Ozon, Luftfeuchte u.a.), die zwangsläufig z.B. zu einer Absage oder einem Abbruch führen, ist wegen der unterschiedlichen lokalen Voraussetzungen und Bedingungen (Lage, Gelände, gefühlte Temperatur, Beschattungssituation, Tageszeit, Wettervorhersage, Zielgruppe, Spielform/-format, etc.), die die lokale Hitzebelastung für das Teilnehmerfeld beeinflussen, derzeit nicht vorgesehen.

Da die Ausrichtung der Spieltage der Deutschen Golf Liga (DGL) in den teilnehmenden Golfclubs bundesweit verteilt stattfindet, sind naturgemäß große regionale Unterschiede bei Wetter- und Temperaturentwicklungen vorhanden. Die oben aufgelisteten Maßnahmen gelten hier als **Orientierung**, die regionalen Gegebenheiten müssen berücksichtigt werden.

## Fazit

Auch wenn das Beanspruchungsempfinden hochindividuell ist und von vielen Faktoren beeinflusst wird, helfen die oben beschriebenen Hinweise, Maßnahmen und Vorkehrungen die Gesundheit in Training und Wettkampf allgemein zu schützen und damit auch bei hohen Temperaturen die Freude an der schönsten aller Outdoor-Sportarten zu erhalten.

## Impressum:

Deutscher Golf Verband e.V. · Kreuzberger Ring 64 · 65205 Wiesbaden

Verbandsarzt: Dr. med. Johannes Eckert

sportwissenschaftliche Beratung: Prof. Dr. Dr. Claus Reinsberger

Insbesondere für die DGV-Turniere soll hiermit im Bereich Golf unter Hitzebelastung eine organisatorische Orientierung und Hilfestellung geschaffen sein. Zudem wird der DGV im Vorfeld und während seiner Turniere mit seinen Funktionsträgern im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten erforderliche und insbesondere auch den Teilnehmenden zumutbare Maßnahmen prüfen, um die Teilnehmenden bestmöglich vor übermäßiger Hitzebelastung zu schützen.

Nutzen Sie als Golfclub und auch als Golfspielerin oder -spieler diese Broschüre, um optimal informiert und vorbereitet zu sein. Und bitte schätzen Sie in Training und Wettkampf das Wetter, die lokalen Umgebungsbedingungen und Ihre individuelle Belastungsverträglichkeit realistisch ein. Kurz gesagt: Spielen Sie Golf bei hohen Temperaturen nur dann, wenn und solange es Ihnen gut geht!

## Quellen:

- Prof. Dr. Claudia Traidl-Hoffmann: Überhitzt: Die Folgen des Klimawandels für unsere Gesundheit, 2021
- Prof. Dr. Sven Schneider: Klimawandel und Gesundheit – klimabedingte Gesundheitsrisiken im deutschen Sport, erschienen in Prävention und Gesundheitsförderung 3/2022
- Patienteninformation „Klimawandel und Gesundheit“, Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ)
- Health Risks and Interventions in Exertional Heat Stress, Dtsch Arztebl Int 2019
- Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V. (KLUG)
- Umwelt Bundesamt „Klimawandel und Gesundheit – Tipps für sommerliche Hitze und Hitzewellen“, 2019
- DGV Serviceportal – Golf&Gesundheit
- Deutscher Wetter Dienst
- Österreichers Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie: Sport bei Hitze, 2020

Stand: Juni 2024