Was ist der R-Wert einer Isomatte und wie hilft er dir?

Die richtige Ausrüstung für die passenden Gegebenheiten zu finden, ist nicht immer einfach.

Inzwischen gibt es eine ganze Flut an Angebot, doch wie sollst du da noch durchblicken. Eine erste Hilfestellung soll dir da der R-Wert geben und bezieht sich auf Isomatten.

Denn je nach Material, Dichte und Volumen hat eine Isomatte verschiedene Dämmwirkungen und leitet dementsprechend viel Wärme. Der R-Wert bezieht sich genau auf diese Dämmwirkung. Ein hoher R-Wert bedeutet hohe Isolation, Dämmwirkung und Wärme und umgekehrt genauso.

Wie du deine ideale Isomatte findest, in puncto Wärmeisolation, erfährst du hier.

Was ist der R-Wert bei Isomatten?

Der R-Wert bei Isomatten ist ein Messwert und er sagt aus, wie gut eine Isomatte isoliert. Je höher der Messwert, desto besser isolieren die Isomatten und desto weniger Wärme geht verloren.

Der R-Wert wird dir also helfen, deine Isomatte für den jeweiligen Einsatz passgenau auszusuchen. Brauchst du den Sommer über eine Isomatte und weißt nicht, welche dafür geeignet ist, kannst du dich am R-Wert orientieren.

Das Gleiche gilt für den kalten Winter. Hier ist es von extremer Wichtigkeit gut isoliert zu liegen, denn vom Boden kommt die meiste Kälte an deinen Körper.

Und falls du die Technik dahinter verstehen willst:

Der R-Wert bezieht sich auf die Wärmedämmwirkung von Isolationsmaterialien und gibt an, wie viel Wärmeenergie pro Quadratmeter und Kelvin pro Zeit durch das Material hindurchtritt. Je höher der R-Wert, desto besser die Isolation. R-Werte für Isomatten liegen in der Regel im Bereich von R-1,5 bis R-3,5 pro Zentimeter Dicke.

Wovon hängt der R-wert ab?

Beim R-Wert spielen mehrere Faktoren eine Rolle:

Zum einen gibt es verschiedene Materialien, die unterschiedlich gut Wärme leiten.

1. Da wäre die klassische Variante: Schaumstoff. Schaumstoff ist stabil und geschlossenzellig. So liegst du je nach Dicke komfortabel und bist vor Kälte geschützt.
2. Dem gegenüber steht eine aufblasbare Matte, die größtenteils aus robusten Kunststoffen besteht. Diese enthält mehrere Luftkammern und gewährleistet dadurch einen Kälteschutz. Allerdings ist eine aufblasbare Matratze anfällig für Beschädigungen, lässt sich mit Flickzeug jedoch auch schnell wieder reparieren.
3. Zusätzlich gibt es gefüllte, aufblasbare Isomatten, die mit Daunen oder Kunststoff bestückt sind. Hier entsteht zwar zusätzliches Gewicht, aber auch eine erhöhte Wärmeleistung.

Weitere Faktoren für die Wärmeleitung sind die Oberflächenstruktur und die Dicke des Materials.

Übersicht vom R-Wert – wann welchen R-Wert nutzen?

In der folgenden Tabelle kannst du ganz genau prüfen, welche Isomatte für deine Bedürfnisse geeignet ist.

R-Wert	Temperatur	Jahreszeit	Einsatzbeispiel
1,5 - 2,5	bis +7 °C	Frühling, Sommer, Herbst	Camping im Sommer

1,5 - 2,5	bis +2 °C	Frühling, Sommer, Herbst	Camping im Frühjahr und Herbst
2,5 - 3,5	bis -5 °C	Frühling, Sommer, Herbst, gemäßigte Winternächte	Ganzjahrescamping
3,5 - 4,5	bis -11 °C	Alle Jahreszeiten	Biwaks im alpinen Umfeld
4,5 - 5,5	bis -17 °C	Winter	Winterbiwaks
5,5 - 6,5	bis -22 °C	Winter, Expeditionen	Expeditionen
über 6,5	ab -22 °C	Extreme Winter- und Expeditionseinsätze	Extremeinsätze auf Polarexpeditionen etc.

Tabelle 1: Quelle Bergzeit.de

Kann man den R-Wert aufaddieren?

Du fragst dich jetzt bestimmt, ob du mehrere Isomatten übereinanderlegen und den R-Wert zusammenrechnen kannst. Dies ist möglich!

Allerdings kannst du die Werte nur eins zu eins addieren, wenn die Matten aus gleichem Material und Beschaffenheit bestehen. Besitzt du beispielsweise zwei Schaumstoffmatten mit dem jeweiligen R-Wert 2, hast du am Ende einen ungefähren R-Wert von 4.

Bei zwei verschiedenen Matten erhöht sich der R-Wert logischerweise auch, allerdings bleibt die komplette Wärmeleistung beider Matten nicht unbedingt bestehen. Dies geht weit über mein physikalisches Verständnis, sollte an diesem Punkt jedoch ausreichen.

Wie kann ich die Wärmeisolation weiter erhöhen?

Hast du bereits eine Isomatte und brauchst jetzt eine Unterlage mit höherem R-Wert? Dann musst du nicht zwangsläufig eine neue Matte kaufen. Auch mit zusätzlichen Maßnahmen kannst du deine Wärmeisolation erhöhen und so in kalten Nächten erholsam schlafen.

Als Erstes kannst du mit Laub arbeiten. Ein guter Laubuntergrund kann schon einiges herausholen und dich zusätzlich zur Isomatte vor einer kalten Nacht bewahren.

Zudem spielen Schlafsack und Zelt eine Rolle. Schläfst du nur mit Isomatte draußen, ist es umso wichtiger eine passende Isomatte zu wählen. Mit hochwertigem Schlafsack und Zelt als Wind- und Wetterschutz musst du nicht so sehr auf die ideale Isomatte achten – genauer gesagt bleibt dir hier zumindest etwas Toleranz.

Kann eine Isomatte zu warm sein?

Im Sommer eine Isomatte für den Winter zu nutzen, ist zunächst kein Problem. Es wird zwar nachts wärmer, aber dazu kannst du auch deinen Schlafsack öffnen oder Kleidungsschichten loswerden.

Im Winter dagegen kann eine zu warme Isomatte unangenehm werden. Du schwitzt viel im Schlaf und wirst am nächsten Morgen nicht komplett trocken sein. Das Aufstehen kann dann schnell zum Problem werden.

Besonders der Unterschied zwischen warmem Bett und Außentemperatur kann fordernd sein. Dies ist

allerdings mehr meine eigene Meinung. Manche von euch wollen vielleicht sogar genau diese Erfahrung machen.

Im Winter kann eine zu warme Isomatte dich zum schwitzen bringen.

Fazit: Den R-Wert solltest du beim Kauf hinzuziehen

Der R-Wert kann dich in der Wahl deiner Isomatte unterstützen und dich für deine Pläne gut auf Kälte vorbereiten.

Höre dabei auf deine innere Stimme, was du bevorzugst. Sowohl in Bezug auf die Wärme als auch bezogen auf deinen Untergrund.

Aufblasbare Luftmatratzen rascheln zwar, bieten jedoch variable Liegehärte. Dagegen sind Schaumstoffmatten stabiler und fühlen sich natürlicher an. Bei einem zu niedrigen R-Wert kannst du dein Bett mit Laub oder zusätzlicher Ausrüstung upgraden.

Lesetipp am Ende: Hier findest du meine Bestenliste von Isomatten.

Über den Autor des Ratgebers

Martin Gebhardt

Hey, ich bin Martin und ich bin Wildnis-Mentor. Auf meinem Blog lernst du die Basics sowie zahlreiche Details zum Outdoor-Leben. Schnapp dir meine 35 einfach umsetzbaren Survival-Hacks, um ab morgen nicht mehr planlos im Wald zu stehen. Lies mehr über mich auf meiner "Über mich"-Seite.

Besuche ihn auf seiner Website https://survival-kompass.de