

## Zehn Tipps für mehr Reichweite im Winter

von bb - Freitag, 9. November 2018

<https://www.pd-f.de/2018/11/09/zehn-tipps-fuer-mehr-reichweite-im-winter/>



[pd-f/tg] Niedrige Temperaturen drücken die Leistungsfähigkeit der Lithium-Ionen-Akkus von E-Bikes. Der pressedienst-fahrrad gibt zehn Tipps, wie sie trotz kalter Temperaturen eine höhere Reichweite erzielen können.

### Hintergrund:

Niedrige Temperaturen setzen einem [E-Bike-Akku](#) schnell zu. Der Grund liegt bei den Ionen des Lithium-Ionen-Akkus. Sie bewegen sich in einem dickflüssigen Elektrolyt. Mit einsetzender Kälte wird dieses immer zähflüssiger und die Ionen haben Schwierigkeiten, es zu durchdringen. E-Biker sind deshalb oft verwundert, warum der Energieverbrauch im Winter manchmal doppelt so hoch sein kann wie unter Idealbedingungen.

#### 1) Hochwertige Akkus verwenden

Die verwendeten Materialien sind von Hersteller zu Hersteller verschieden. Das trifft insbesondere auf die verwendete Elektrolyt-Lösung zu. Die Zusammensetzung ist ein gut gehütetes Geheimnis. Bei günstigen Akkus kann die Elektrolyt-Flüssigkeit schneller zähflüssig werden und somit mehr Leistung einbüßen. Zusätzlich haben günstige Akku-Modelle, z. B. an Baumarkt- und Discounter-Rädern, eine schlechtere Isolierung, was zu einem höheren Energieverlust führt.

#### 2) Nicht an Unterstützung sparen

Ständig nur im Eco-Modus zu radeln, tut dem Akku im Winter nicht gut. „Ähnlich wie der Mensch muss der Akku im Winter

arbeiten, damit er leistungsfähig ist. Deshalb je nach Untergrund angepasst fahren und lieber eine hohe Unterstützungsstufe nutzen“, meint Anja Knaus vom E-Bike-Hersteller [Flyer](#). In einem hohen Unterstützungsmodus sorgt der Entnahmestrom für die Selbsterwärmung des Akkus. Ein Auskühlen und damit eine Leistungseinbuße wird verhindert.

### 3) Akku drinnen auf Temperatur bringen

Der Akku arbeitet am liebsten in einem Temperaturbereich von zehn bis 25 Grad. Deshalb sollte er bei Zimmertemperatur gelagert und erst kurz vor Fahrtantritt eingesetzt werden. Das erhöht die Reichweite.

### 4) Akku draußen warm anziehen

„Wärme speichert der Akku länger, wenn man ihn kurz vor dem Start in ein spezielles Cover einpackt. Das Cover spart somit Entladungsenergie und hilft, größere Reichweiten zu erzielen“, sagt Philipp Elsner-Krause von [Fahrer Berlin](#). Das wärmende Cover hat noch einen nicht zu unterschätzenden Nebeneffekt: Zusätzlich bietet es einen Stoß- und Kratzschutz. „Das ist nicht zu vernachlässigen“, so Elsner-Krause.

### 5) Richtig laden

Beim Laden muss die Außentemperatur stimmen, damit der Stromspeicher vollständig und richtig aufgeladen werden kann und keinen Schaden nimmt. Das Aufladen sollte deshalb erst beginnen, wenn der Akku Zimmertemperatur erreicht hat. „Nach der Fahrt in der Kälte lieber ein paar Stunden mit dem Aufladen warten“, meint Harald Troost von [Koga](#). Diese Maßnahme ist nicht übertrieben, denn moderne Akku-Systeme lassen Ladevorgänge erst bei entsprechenden Umgebungstemperaturen zu. Vorsichtshalber einen Blick in die Bedienungsanleitung werfen. Außerdem sollte der Akku nicht komplett leergefahren werden, wie es bei den alten Nickel-Cadmium-Akkus nötig gewesen ist, sondern noch eine Restladung von ca. zehn Prozent aufweisen. „Das steigert die Lebenserwartung um einiges“, weiß Troost.

### 6) Zweit-Akku dabei haben

Für alle, die keine Zeit für lange Ladezeiten haben oder auch längere Strecken zurücklegen, lohnt sich die Anschaffung eines zweiten Akkus. „Bei vielen unserer Modelle setzen wir bereits auf eine Zwei-Akku-Lösung. Das erweitert die Reichweite deutlich, nicht nur im Winter“, so Heiko Müller von [Riese & Müller](#). Wer den Ersatz-Akku in der Tasche mitnimmt, sollte zusätzlich darauf achten, dass der Akku isoliert transportiert wird und so seine Temperatur behält. „Spezielle E-Bike-Taschen haben ein isoliertes Fach. Ansonsten den Akku z. B. in eine Jacke einwickeln und neben einer Thermoskanne transportieren“, rät Peter Wöstmann vom Taschenspezialisten [Ortlieb](#).

### 7) Akku nicht in der Kälte lassen

Bei kalten Temperaturen darf der Akku nicht zu lange ungenutzt in der Kälte bleiben. „Deshalb bei längeren Mittagspausen oder während der Arbeitszeit den Akku immer mit hinein nehmen. Sonst wird die Unterstützung auf der Rückfahrt schnell knapp“, warnt Alexander Kraft von [HP Velotechnik](#). Das Verhalten kenne man ja auch von anderen Elektrogeräten. „Wichtig: Nicht den Zweit-Akku vergessen“, sagt Alexander Kraft, dessen Unternehmen den Doppel-Akku schon seit fünf Jahren auch für die direkte Montage am Rahmen anbietet.

### 8) Fahrrad richtig schmieren

Reibung kühlt die Reichweite. Neben dem passenden Reifendruck sollte auch der Antriebsstrang regelmäßig kontrolliert werden. „Die Kraft, die vom Mittelmotor auf das Hinterrad verloren geht, kann nicht in Vortrieb umgewandelt werden. Ein sauberer und gut geschmierter Antrieb ist daher essenziell, um die Reichweite zu erhöhen“, rät Stefan Stiener von [Velotraum](#). Die Kette sollte deshalb mit einem trockenen Tuch nach der Tour gereinigt und etwas Öl wieder aufgetragen werden. Alternativ bietet sich ein E-Bike mit Riemenantrieb an.

## 9) Den Motor nicht abdecken

Im Gegensatz zum Akku hat der Motor mit Kälte keine Probleme. „Der Einfluss von Kälte auf den Wirkungsgrad des Antriebes ist nicht spürbar“, erklärt Horst Schuster, Leiter Vertrieb und Marketing bei [Brose](#) Antriebstechnik und ergänzt: „Unsere Antriebe werden gemäß der DIN EN 79009 geprüft. Die Norm sieht Tests bis zu einer Minimaltemperatur von -25 Grad Celsius vor“. Das ist für die hiesigen Verhältnisse normalerweise mehr als ausreichend. Der Motor braucht also kein Extracover, um optimal arbeiten zu können. Der Energieverbrauch wird nicht beeinträchtigt.

## 10) Intube-Akkus haben Vorteile

Immer mehr E-Bikes kommen mit in den Rahmen integrierten Akkus auf den Markt. Dadurch wird nicht nur optisch der Antrieb besser versteckt, sondern gerade im Winter sind die Intubes im Vorteil: „Der Akku im Rahmeninneren erwärmt sich im Betrieb schneller und ist besser geschützt. Aber auch bei den Intubes gilt: Zum Aufladen und bei Stopps den Akku entfernen und bei Zimmertemperatur aufbewahren“, rät Volker Dohrmann von [Stevens](#) Bikes.

[Express-Bildauswahl zum Thema \(10 Bilder\)](#)

[Bildauswahl zum Thema \(44 Bilder\)](#)

### Passende Themen beim pd?f:

[Der Akku bringt's nicht mehr – was tun?](#)

[Fahrraderlebnisse zu Weihnachten schenken](#)

[Lichtgestalt Radfahrer: Mit Reflektoren sicher durch die dunkle Jahreszeit](#)

[Kaufberatung: So finden Sie das richtige E?Bike](#)

[Reportage: Ein Harzabenteuer im Winter](#)

[Winterzeit ist Getriebezeit](#)

[Zehn Dinge für das Winterrad](#)

### Passendes Bildmaterial

