



# ORIGINAL- BETRIEBS- ANLEITUNG

---

LESEN SIE SÄMTLICHE WARNHINWEISE UND ANWEISUNGEN  
IN DIESER BETRIEBSANLEITUNG VOR DER ERSTEN FAHRT  
MIT IHREM NEUEN BIKE GRÜNDLICH DURCH.





**Achte unbedingt darauf, dass das Vorderrad fest eingebaut ist.**

Überprüfe es vor jeder Fahrt auf festen Sitz. Im Ernst. Wenn du dir nicht sicher bist, wie du ein Laufrad richtig einbaust, schaue auf Seite 11 dieses Handbuchs nach.

**Du hast nur ein Gehirn.**

Ein Helm ist relativ kostengünstig, vor allem im Vergleich zu den Folgekosten eines Unfalls ohne Helm. Aus diesem Grund können wir es nicht genug betonen: *Helm auf!*

**Vermeide alles, was sich in deinem Vorderrad verfangen kann.**

Zum Beispiel: Einkaufstüten, Handtaschen, Rucksäcke oder Stöcke. Wenn dein Vorderrad plötzlich stehen bleibt, wird das garantiert nicht lustig.

**Fahre stets mit eingeschaltetem Licht, und zwar bei Tag und Nacht.**

Moderne Fahrradleuchten sind großartige Helfer. Auch am helllichten Tag mit eingeschaltetem Licht zu fahren, ist die wirksamste Maßnahme, um motorisierte Verkehrsteilnehmer auf dich aufmerksam zu machen.

**Wenn es sich ungewöhnlich anfühlt oder anhört, lass es vor der nächsten Fahrt überprüfen.**

Denn Fahrräder lassen sich einfach checken und reparieren. Die Diamant-Händler sind da, um dir zu helfen.

**Wir kümmern uns um dich.**

Egal, was es auch sein sollte. Solltest du jemals ein Problem haben, das dein Diamant-Händler vor Ort nicht lösen kann, setze dich mit dem Diamant-Kundendienst in Verbindung.

**Lies den Rest dieses Handbuchs.**

Mehr als 40 Jahren auf den radrouten und Trails dieser Welt haben uns viel Erfahrung gebracht, von der du profitieren kannst.

# Das Wichtigste zuerst

Wir wissen, dass du es kaum erwarten kannst, dich auf den Sattel zu schwingen und loszufahren. Bevor du das aber tust, ist es wichtig, dass du die unten stehenden Schritte 1 und 2 ausführst. Das dauert auch nicht lange, versprochen.

## 1 Registriere dein Fahrrad

Bei der Registrierung wird deine Seriennummer erfasst, was vor allem beim Verlust oder Diebstahl deines Fahrrads hilfreich sein kann. Außerdem hilft es uns, dich zu kontaktieren, wenn dein Fahrrad von einer Sicherheitswarnung oder einem Rückruf betroffen ist. Wenn du einmal Fragen zu deinem Fahrrad haben solltest, können wir dein Fahrradmodell dank der erfassten Seriennummer in Sekundenschnelle identifizieren und dir unsere bestmögliche Unterstützung bieten. Wenn dein Fahrrad durch dich oder deinen Bike-Shop noch nicht registriert wurde, kannst du das auf [www.diamantrad.com](http://www.diamantrad.com) im jederzeit nachholen.



Die Registrierung ist schnell und einfach.

## 2 Lies dieses Handbuch

Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Auch wenn du schon seit Jahren Fahrrad fährst, ist es wichtig, dass du die Informationen in diesem Handbuch vor der ersten Fahrt mit deinem neuen Rad liest und verstehst. Das Handbuch kannst du entweder hier als gedruckte Fassung oder online auf [www.diamantrad.com](http://www.diamantrad.com) lesen.



Wenn das Fahrrad für ein Kind bestimmt ist, sollten die Eltern bzw. Erziehungsberechtigten dafür sorgen, dass es die Sicherheitsinformationen in diesem Handbuch versteht.

# Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs

Dieses Handbuch deckt alle Fahrradmodelle von Diamant ab. Es enthält nützliche Informationen zu deinem Fahrrad.

## Lies die Grundlagen

Lies Kapitel 1, **Grundlagen**, bevor du das erste Mal mit deinem Fahrrad fährst.

Wenn du ein Fahrrad mit elektrischer Antriebsunterstützung (kurz: E-Bike) gekauft hast, solltest du auch das ergänzende E-Bike-Handbuch lesen. Dieses ist auf [www.diamantrad.com](http://www.diamantrad.com) verfügbar.

## Finde weitere Infos online

Die aktuellsten und detailliertesten Informationen und einschließlich FAQs, findest du online auf [www.diamantrad.com](http://www.diamantrad.com).

*Dieses Handbuch entspricht den folgenden Standards: ANSI Z535.6; AS/NZS 1927:1998, CPSC 16 CFR 1512, ISO 4210-2 und ISO 8098.*

# Ein Hinweis zu Warnungen

Beim Durchlesen dieses Handbuchs wirst du grau hinterlegte Warnkästchen wie dieses hier sehen:

**⚠️ WARNUNG!** *Text in einem grauen Kästchen mit Warnsymbol warnt dich vor Situationen oder Verhalten, die zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen können.*

Der Grund für dieses Warnungen ist ganz einfach: Wir wollen nicht, dass dir – oder deinen Liebsten oder deinem Fahrrad – etwas zustößt.

Wir wollen, dass du mit deinem Fahrrad so viel Spaß hast, wie wir mit unseren eigenen Fahrrädern haben. Wir wissen auch, wie es sich anfühlt, wenn man bei einer Notbremsung über den Lenker fliegt, wenn man sich beim Aufziehen der Kette blutige Knöchel holt oder wenn man auf rutschigem Asphalt stürzt. Das haben wir alle schon mal erlebt. Im besten Fall sind solche Missgeschicke unangenehm. Im schlimmsten Fall können sie richtig wehtun. Nimm diese Warnungen daher nicht auf die leichte Schulter. Auf diese Weise wollen wir dir einfach zeigen, dass uns deine Sicherheit am Herzen liegt.

## Bewahre dieses Handbuch zum Nachschlagen auf

In diesem Handbuch erfährst du, wie du sicher mit deinem Fahrrad unterwegs bist und wie und wann du grundlegende Inspektionen und Wartungsmaßnahmen durchführen solltest (mehr dazu in Kap.2). Tue dir und deinem Fahrrad also den Gefallen, und hebe das Handbuch auf. Für den Fall, dass du einen Garantieanspruch geltend machen musst, solltest du außerdem die Quittung des Fahrrads zusammen mit dem Handbuch aufbewahren.

*Benötigst du dieses Handbuch in einer anderen Sprache? Übersetzungen sind auf [www.diamantrrad.com](http://www.diamantrrad.com) verfügbar.*

### Français

*Ce manuel est disponible en version électronique au format PDF sur le CD. Si vous n'avez pas accès à un ordinateur et que vous souhaitez acquérir la version imprimée du manuel, veuillez envoyer votre demande à l'adresse indiquée en bas de cette page.*

### Italiano

*Una versione PDF di questo manuale si trova sul CD. Se non disponete di un computer e desiderate acquistare un manuale stampato, inviate una richiesta all'indirizzo riportato in basso su questa pagina.*

### Polskie

*Na płycie CD znajduje się wersja PDF tego podręcznika. Jeśli nie masz dostępu do komputera, a chcesz uzyskać wersję drukowaną, wyślij prośbę pod adres podany w dolnej części tej strony.*

*Wenn du ein gedrucktes Handbuch in deiner Sprache haben möchtest, wende dich bitte an den Laden, in dem du dein Fahrrad gekauft hast.*

Trek Fahrrad GmbH  
Auenstrasse 10  
CH-8600 Dübendorf  
Schweiz

Telefon: +41 (0)44 824 85 00  
Telefon für Deutschland: 0180-350 70 10  
Telefon für Österreich: 0820 820 121

Internet: [www.diamantrrad.com](http://www.diamantrrad.com)

# 1. Grundlagen

- 5 Wichtige Sicherheitshinweise
- 7 Wichtige E-Bike-Informationen
- 7 Lerne deinen Bike-Shop kennen
- 8 Das Fahrrad und seine Teile
- 10 Vor deiner ersten Fahrt
- 11 Vor jeder Fahrt
- 14 Sicherheitsvorkehrungen
- 17 Nutzungsarten & Gewichtsbeschränkungen
- 20 Grundlegende Fahrtechnik
- 24 Fahren mit einem Kind

# Wichtige Sicherheitshinweise

Lies diese wichtigen Sicherheitshinweise durch, bevor du das erste Mal mit deinem Fahrrad fährst.

## Ein Fahrrad kann dich bei einem Unfall nicht schützen.

Die häufigste Ursache für Verletzungen auf einem Fahrrad sind Stürze. Bei einem Zusammenstoß oder Unfall ist es nicht ungewöhnlich, dass dein Fahrrad beschädigt wird und du stürzt. Autos haben Stoßstangen, Sicherheitsgurte, Airbags und Knautschzonen. Fahrräder haben so etwas nicht. Dein Fahrrad kann dich bei einem Sturz nicht vor Verletzungen bewahren.

Wenn du in einen Sturz, Zusammenstoß, Unfall oder dergleichen verwickelt wurdest, solltest du dich gründlich auf Verletzungen hin untersuchen. Bring dein Fahrrad danach für eine gründliche Inspektion zu deinem Bike-Shop, bevor du damit weiterfährst.

## Kenne deine Grenzen

Ein Fahrrad kann durchaus gefährlich sein, vor allem, wenn du deine Fähigkeiten überschätzt. Schätze dein Fahrkönnen also realistisch ein und gehe nicht zu weit.

## Kenne die Grenzen deines Fahrrads

### Nutzungsarten

Dein Fahrrad ist darauf ausgelegt, den Belastungen einer „normalen“ Fahrweise innerhalb einer bestimmten Nutzungsart standzuhalten (siehe Absatz **Nutzungsarten**). Wenn du dein Fahrrad für einen nicht vorgesehen Zweck nutzt, kann es durch die auftretende Belastung oder durch Ermüdung beschädigt werden. *(Du wirst sehen,*

*das Wort „Ermüdung“ wird dir in diesem Handbuch öfters begegnen. Damit wird die Schwächung des Materials durch wiederholte Belastungen oder Beanspruchungen bezeichnet.)* Jede Beschädigung kann die Lebensdauer des Rahmens, der Gabel oder anderer Teile erheblich verkürzen.

### Lebensdauer

Ein Fahrrad ist nicht unverwüstlich, und auch seine Teile halten nicht ewig. Unsere Fahrräder sind darauf ausgelegt, den Belastungen einer „normalen“ Fahrweise innerhalb einer bestimmten Nutzungsart standzuhalten. Diese Belastungen sind uns wohlbekannt, sodass wir Fahrrad dementsprechend konstruieren können.

Was wir nicht vorhersagen können, sind die auftretenden Kräfte und Belastungen, wenn du dein Fahrrad bei einem Rennen oder in extremen Bedingungen fährst, wenn es in einen Unfall verwickelt ist, wenn es als Leihfahrrad oder zu kommerziellen Zwecken genutzt wird oder wenn es für andere Zwecke eingesetzt wird, bei denen es hohen Belastungen oder Ermüdungsbeanspruchungen ausgesetzt ist.

Eine Beschädigung kann die Lebenszeit eines jeden Teils erheblich verkürzen und ohne jegliche Vorwarnung zum Versagen des Teils führen.

Die sichere Lebensspanne eines Teils wird von seiner Konstruktion, den verwendeten Materialien, der Nutzung, der Wartung, des Fahrergewichts, der Geschwindigkeit, dem Terrain und den Umgebungsbedingungen (Feuchtigkeit, Salzgehalt, Temperatur usw.) beeinflusst, sodass die vorherige Angabe eines genauen Austauschzeitpunkts nicht möglich ist.

Jeder Riss, jeder Kratzer und jede Farbveränderung an oder in einem stark belasteten Bereich zeigt an, dass das Teil (einschließlich Rahmen und Gabel) das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat und ausgetauscht werden sollte. Wenn du dir nicht sicher bist oder du dich nicht traust, dein Fahrrad selbst zu inspizieren und reparieren, wende dich bitte an deinen Bike-Shop.

In einigen Fällen kann ein leichter Rahmen bzw. ein leichteres Teil eine längere Lebensdauer aufweisen als ein schwererer Rahmen bzw. ein schwereres Teil. Trotzdem sind auch bei einem leichten Hochleistungsfahrrad planmäßige Wartungsmaßnahmen und regelmäßige Inspektionen erforderlich.

**⚠️ WARNUNG:** *Ein Fahrrad ist Verschleiß und hoher Belastung ausgesetzt. Unterschiedliche Materialien und Teile können unterschiedlich auf Verschleiß, Belastung und Ermüdung reagieren. Wenn die geplante Lebensdauer eines Teils überschritten ist, kann es plötzlich versagen.*

Einen Wartungsplan findest du im Absatz **Kümmere dich um dein Fahrrad.**

## Vorsichtig behandeln

Einige Teile deines Fahrrads können bei falscher Handhabung Verletzungen verursachen. Zum Beispiel befinden sich auf den Zähnen der Kettenblätter und auf einigen Pedalen scharfe Spitzen. Die Bremsen und deren Teile werden heiß. Sich drehende Räder können Schnittwunden oder sogar Knochenbrüche verursachen. Schellen sowie dreh- und schwenkbare Teile wie Bremshebel können Quetschungen hervorrufen, genauso wie die Kette am Ritzel. E-Bike-Komponenten sind besonders anfällig. Kabel, Verbindungsstücke, der Akku-Dock, der Akku selbst und der Controller können bei unsachgemäßer Behandlung beschädigt werden.

## Sicherheit geht vor

Nimm deine Umgebung wahr und vermeide gefährliche Situationen, die normalerweise offensichtlich sind (Verkehr, Hindernisse, Abhänge usw.), manchmal aber auch nicht. Viele dieser Situationen werden in diesem Handbuch behandelt.

Einige der in Zeitschriften oder Videos gezeigten Stunts und Sprünge sind sehr gefährlich; selbst erfahrene Athleten ziehen sich schwere Verletzungen zu, wenn sie stürzen (und glaubt uns, sie stürzen!).

Veränderungen an deinem Fahrrad können es unsicher machen. Jedes Teil an einem neuen Fahrrad wurde sorgfältig ausgewählt und ist dafür zugelassen. Die Sicherheit von Zubehör- oder Ersatzteilen und vor allem, wie diese mit anderen Teilen des Fahrrads verbunden sind und interagieren, ist für Laien nicht immer klar ersichtlich. Aus diesem Grund solltest du nur Originalzubehör oder zugelassene Teile verwenden, wenn du Teile an deinem Fahrrad austauschst. Wenn du dir nicht sicher bist, welche Teile zugelassen sind, frage deinen Bike-Shop.

Beispiele für Veränderungen sind unter anderem:

- Mechanische Veränderung bestehender Teile (Schleifen, Feilen, Bohren usw.)
- Jedwede Reparaturmaßnahme an Carbonstrukturen
- Entfernung von Sicherheitsausrüstung (z. B. Reflektoren) oder von sekundären Haltevorrichtungen
- Verwendung von Adaptern für Bremssysteme
- Montage eines Verbrennungs- oder Elektromotors
- Montage von Zubehör
- Austausch von Teilen

# Wichtige E-Bike-Informationen

Es ist wichtig, dass die dieses Handbuch und das ergänzende E-Bike-Handbuch aufmerksam durchliest, bevor du mit deinem neuen E-Bike fährst.

- In beiden Handbüchern wirst du hilfreiche Informationen zu deinem E-Bike finden.
- Da dir hoffentlich genauso viel an der Umwelt liegt wie uns, solltest du alle elektrischen Komponenten ordnungsgemäß verwenden, warten und entsorgen.

Neben dem Absatz Betrieb deines E-Bikes empfehlen wir dir außerdem, den Absatz **Wichtiges vor der ersten Fahrt** in der Ergänzung zu lesen.

## Lerne deinen Bike-Shop kennen

Um so viele sorglose Stunden wie möglich mit deinem Fahrrad zu verbringen, empfehlen wir dir, eine freundschaftliche Beziehung zu deinem Lieblingsfahrradladen aufzubauen.

### Die unverzichtbare Ressource

Dieses Handbuch stellt viele wertvolle Informationen zu deinem Fahrrad bereit.

Allerdings kann ein Handbuch oder eine Website keine Reifenpanne reparieren, keinen Umwerfer einstellen, keine Sattelhöhe korrigieren, keinen Kaffee anbieten und schon gar nicht zuhören, wenn du von deiner letzten Ausfahrt berichten willst. Lokale Bike-Shops sind das Herz und die Seele der Fahrradszene. Hier ein kleiner Ausschnitt von dem, was sie bieten:

#### Fachkundige Mitarbeiter

Bike-Shop-Mitarbeiter sind nicht einfach nur Verkäufer. Sie sind selbst Radfahrer und benutzen und verstehen die Produkte, die sie verkaufen.

#### Die richtige Passform

Dein Bike-Shop kann dein Fahrrad perfekt auf deine Passform, deinen Fahrstil und deine Präferenzen einstellen.

### Professionelle Mechaniker

Die Service-Techniker in deinem Laden sorgen dafür, dass dein Fahrrad oder E-Bike jederzeit einsatzbereit ist.

### Garantieleistungen

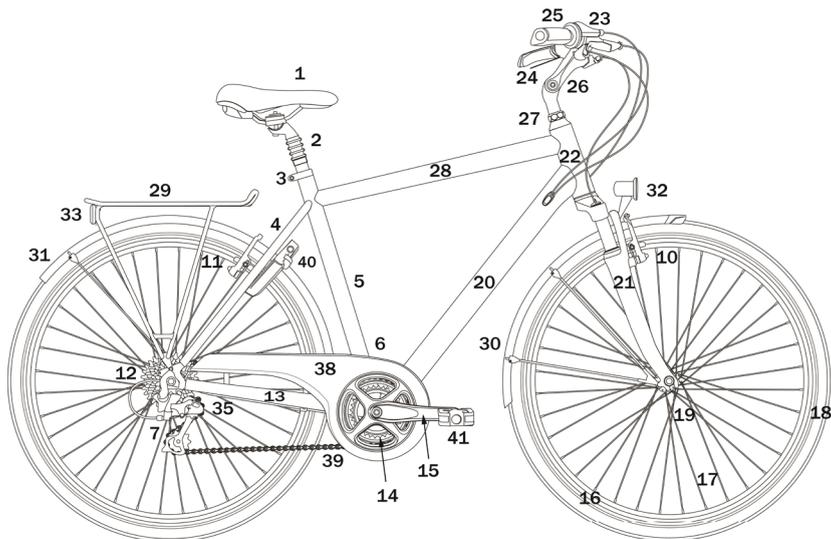
Wenn es mit einem unserer Produkte einmal Probleme geben sollte, kümmert sich dein Bike-Shop darum, sie zu lösen.

## Für jeden Radfahrer gibt es den perfekten Bike-Shop

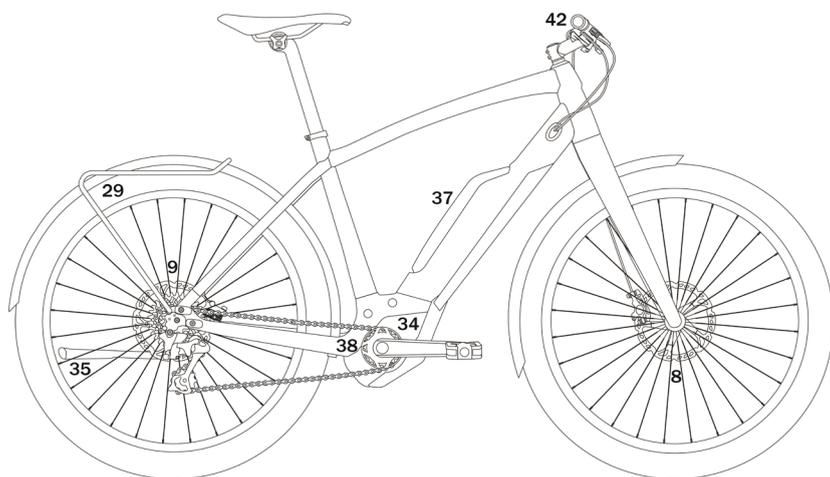
Wir arbeiten mit lokalen Bike-Shops zusammen. Einige haben sich auf renntaugliche Fahrräder spezialisiert und andere verkaufen hauptsächlich Pendlerfahrräder. Bei anderen wiederum dreht sich alles ums Mountainbike, und viele bieten etwas für jeden Geschmack. Wenn du deinen Lieblingsfahrradladen noch nicht gefunden hast, findest du auf [www.diamantrrad.com](http://www.diamantrrad.com) unter **Händler finden** garantiert den richtigen.

# Das Fahrrad und seine Teile

Diese Abbildungen zeigen grundlegende Fahrradteile. Es kann sein, dass dein Modell nicht über alle hier abgebildeten Teile verfügt.



- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 Sattel                 | 16 Felge                |
| 2 Sattelstütze           | 17 Speiche              |
| 3 Sattelstützenklemme    | 18 Reifen               |
| 4 Sitzstrebe             | 19 Nabe                 |
| 5 Sitzrohr               | 20 Unterrohr            |
| 6 Umwerfer               | 21 Gabel                |
| 7 Schaltwerk             | 22 Steuerrohr           |
| 8 Vordere Scheibenbremse | 23 Schalthebel          |
| 9 Hintere Scheibenbremse | 24 Bremshebel           |
| 10 Vordere Felgenbremse  | 25 Lenker               |
| 11 Hintere Felgenbremse  | 26 Vorbau               |
| 12 Kassette              | 27 Steuersatz           |
| 13 Kettenstrebe          | 28 Oberrohr             |
| 14 Kettenblatt           | 29 Gepäckträger         |
| 15 Kurbelarm             | 30 Vorderes Schutzblech |



- 31 Hinteres Schutzblech
- 32 Scheinwerfer
- 33 Rücklicht
- 34 Motor\*
- 35 Seitenständer
- 36 Steuerungseinheit\*
- 37 Akku\*
- 38 Kettenschutz
- 39 Kette
- 40 Schloss
- 41 Pedale
- 42 Display -Controller\*

\*Nur Elektrorad

# Vor deiner ersten Fahrt

Stelle sicher, dass dein Fahrrad vor der ersten Fahrt einsatzbereit ist.

## Auf die Größe kommt es an

Dein Bike-Shop wird dir helfen, ein Fahrrad zu finden, das dir passt.



Abb. 1.1: Korrekte Höhe.

- Bei einem Fahrrad mit geradem Standardoberrohr sollten mindestens 25 mm Abstand zwischen dir und dem Oberrohr vorhanden sein, wenn du über dem Fahrrad stehst (siehe Abbildung 1.1).
- Bei einem Rahmen mit tiefem Durchstieg oder einem Mountainbike-Rahmen solltest du die korrekte Größe mithilfe eines Rahmens mit geradem Standardoberrohr gegenprüfen.

## Respektiere die Gewichtsbeschränkung

Für dein Fahrrad besteht eine Gewichtsbeschränkung. Im Absatz **Nutzungsarten** findest du allgemeine Richtlinien dazu.

## Die richtige Sattelhöhe

Um sicherzustellen, dass die richtige Sattelhöhe eingestellt ist, setze dich auf den Sattel, stelle die rechte Ferse auf das untere Pedal und beuge dein Bein leicht (siehe Abbildung 1.2). Wenn dein Bein mehr als nur leicht gebeugt ist, muss der Sattel nach oben geschoben werden.



Abb. 1.2: Korrekte Sattelhöhe

Wenn du das Pedal nicht erreichen kannst, muss der Sattel nach unten geschoben werden.

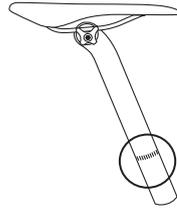


Abb. 1.3: Markierung der minimalen Sattelstützeinschubtiefe.

Um Beschädigungen an der Sattelstütze oder am Rahmen zu verhindern, positioniere die Markierung der minimalen Einschubtiefe an der Sattelstütze oder am Sitzturm nicht außerhalb des Sattelrohrs (siehe Abbildung 1.3). Wenn du Probleme beim Finden oder Einstellen der richtigen Sattelhöhe haben solltest, wende dich an deinen Bike-Shop.

## Die richtige Lenker- und Vorbauhöhe

Die Position des Lenkers ist wichtig für die Kontrolle und den Komfort deines Fahrrads. Du schlägst den Lenker in eine Richtung ein, und dein Fahrrad folgt deinen Anweisungen.

Um deinen Vorbau korrekt auszurichten, anzupassen und festzuziehen, sind Spezialwerkzeuge und Erfahrung erforderlich. Diese Arbeit sollte daher von deinem Bike-Shop ausgeführt werden. Versuche nicht, diese Anpassungen selbst vorzunehmen, da sie weitere Einstellungen der Schalthebel, Bremshebel und Züge nach sich ziehen können.

**⚠️ WARNUNG:** Eine inkorrekte Steuersatz- und Vorbaueinrichtung sowie ein inkorrektes Anzugsdrehmoment können den Gabelschaft beschädigen und möglicherweise brechen. Bricht der Gabelschaft, kann es zu schweren Stürzen kommen.

## Mache dich mit deinem Fahrrad vertraut

Um so viel Spaß wie möglich mit deinem Fahrrad zu haben, solltest du dich mit folgenden Teilen und Komponenten vertraut machen:

- Pedale (Plattformpedal, Klickpedal, Hakenpedal)
- Bremsen (Bremshebel oder Rücktritt)
- Schaltung (falls vorhanden)
- Federung (falls vorhanden)

Du wirst dein Fahrrad mehr genießen, wenn du komfortabel und sicher unterwegs bist.

## Vor jeder Fahrt

Bevor du mit deinem Fahrrad fährst, unterziehe es einer Sicherheitsüberprüfung – idealerweise auf ebenem Untergrund und abseits von Verkehr. Sollte ein Teil diese Sicherheitsprüfung nicht bestehen, repariere es oder lasse dein Fahrrad warten, bevor du damit weiterfährst.

### Checkliste vor der Fahrt

#### Lenker prüfen

- Stelle sicher, dass der Lenker im 90-Grad-Winkel zum Laufrad steht (siehe Abbildung 1.6).
- Überprüfe den festen Sitz des Lenkers, damit er sich während der Fahrt nicht verdreht.
- Stelle sicher, dass beim Lenken keine Kabel in die Länge gezogen werden oder sich verfangen.

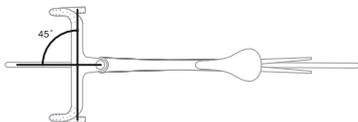


Abb. 1.6: Korrekte Ausrichtung von Lenker und Sattel.

#### Sattel und Sattelstütze prüfen

- Stelle sicher, dass der Sattel mit dem Oberrohr des Fahrrads eine Linie bildet (siehe Abbildung 1.6).
- Überprüfe den festen Sitz der Sattelstreben oder Klemmschellen, damit sie sich während der Fahrt nicht verdrehen oder nach oben oder unten neigen.

**⚠️ WARNUNG:** Ein Laufradbefestigungssystem, einschließlich eines Schnellspanners, das nicht korrekt eingestellt und gesichert ist, kann sich während der Fahrt bewegen und sich in den Speichen oder der Bremscheibe verfangen. Außerdem kann sich das Laufrad lockern oder sogar herausfallen, was das Fahrrad abrupt abbremsen, deine Kontrolle über das Fahrrad beeinträchtigen und zum Sturz führen kann. Stelle daher sicher, dass dein Laufrad korrekt eingebaut ist und fest sitzt, bevor du mit deinem Fahrrad fährst.

## Laufräder prüfen

- Überprüfe die Felgen und Speichen auf Beschädigungen. Drehe das Laufrad. Es sollte sich taumelfrei in der Gabel (Vorderrad) bzw. zwischen den Kettenstreben (Hinterrad) drehen, ohne die Bremsklötze (bei Felgenbremsen) zu berühren.
- Überprüfe, dass die Achsen vollständig in den Ausfallenden sitzen.
- Hebe dein Fahrrad an und schlage mit der Faust auf die Oberseite des Reifens. Das Laufrad darf nicht herausfallen, locker sein oder sich seitwärts bewegen.

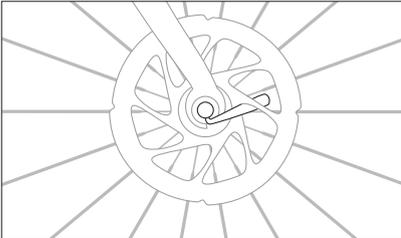


Abb. 1.7: Ein inkorrekt positionierter Schnellspanner kann mit dem Bremssystem in Kontakt kommen.

- Wenn dein Laufrad mit einem Schnellspanner gesichert wird, stelle sicher, dass der Hebel korrekt umgelegt ist, am Vorderrad an der Gabel und am Hinterrad an der Kettenstrebe ausgerichtet ist und beim Drehen des Laufrads weder mit den Speichen noch mit dem Scheibenbremssystem in Kontakt kommt (siehe Abbildung 1.7).

**⚠️ WARNUNG:** Es ist ein erheblicher Kraftaufwand erforderlich, um ein Laufrad mit einem Schnellspannsystem sicher zu klemmen. Wenn das Laufrad nicht ordnungsgemäß gesichert ist, kann es sich lockern oder herausfallen und schwere Verletzungen verursachen. Die Mutter sollte so festgedreht sein, dass du deine Finger zum Schließen des Hebels um die Gabel legen

musst. Der Hebel sollte einen deutlichen Abdruck auf deiner Handfläche hinterlassen und der Klemmmechanismus sollte sich fest auf die Oberfläche des Ausfallendes drücken.

## Reifen prüfen

- Verwende eine Reifenpumpe mit Manometer, um sicherzustellen, dass der Reifen auf den empfohlenen Luftdruck aufgepumpt ist. Stelle sicher, dass der am Reifen oder an der Felge abzulesende Wert nicht überschritten wird.

**HINWEIS:** Wir empfehlen die Verwendung einer Hand- oder Fußpumpe anstelle eines Kompressors, da mit einem Kompressor ein zu hoher Reifendruck wahrscheinlicher ist, was den Reifen zum Platzen bringen kann.

## Bremsen prüfen

- Stelle im Stand sicher, dass du die komplette Bremskraft erzeugen kannst, ohne dass der Bremshebel den Lenker berührt. (Sollte der Bremshebel den Lenker berühren, müssen die Bremsen eventuell eingestellt werden.)
- Überprüfe, dass die Vorderradbremse korrekt funktioniert. Fahre dein Fahrrad mit langsamer Geschwindigkeit und ziehe die Vorderradbremse. Das Fahrrad sollte unverzüglich anhalten.



Abb. 1.8: Ziehe die Vorderrad- und Hinterradbremse zusammen. Wird nur die Vorderradbremse betätigt, kann das Fahrrad nach vorn überkippen.

**⚠️ WARNUNG:** Ein zu abruptes oder zu kräftiges Abbremsen des Vorderrads kann dazu führen, dass das Hinterrad vom Boden abhebt. Dies könnte deine Kontrolle über das Fahrrad beeinträchtigen und zum Sturz führen. Ziehe für ein optimales Bremsergebnis beide Bremsen gleichzeitig (siehe Abbildung 1.8).

- Wiederhole diesen Vorgang bei Felgen- oder Scheibenbremsen für die Hinterradbremse.
- Bei einer Rücktrittbremse sollte der hintere Kurbelarm zu Beginn des Bremsvorgangs etwas über der Waagerechten liegen. Übe dann Druck auf das Pedal dieses Kurbelarms aus. Wenn du das Pedal nach unten drückst, sollte die Bremse greifen.

## Kette prüfen

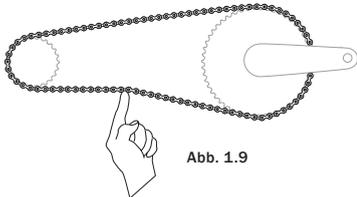


Abb. 1.9

- Stelle sicher, dass die Kette bzw. der Riemen die korrekte Spannung hat und nicht abspringen kann. Wenn du Fragen zur korrekten Spannung hast, wende dich bitte an deinen Bike-Shop.
- Überprüfe die Kette auf Knicke und Rost sowie auf gebrochene Stifte, Platten oder Rollen.
- Bei einer Rücktrittbremse: In der Mitte sollte sich die Kette zwischen 6 bis 12 mm hochdrücken lassen (siehe Abbildung 1.9).

## Schalt- und Bremszüge prüfen

- Stelle sicher, dass alle Züge und Zughüllen ordnungsgemäß am Rahmen oder an der Gabel befestigt sind und sie nicht mit beweglichen Teilen in Kontakt kommen.

## Reflektoren, Beleuchtung und Anbauteile prüfen

- Stelle sicher, dass die Reflektoren sauber und senkrecht zur Felge positioniert sind.
- Überprüfe den festen Sitz, die korrekte Positionierung und die ordnungsgemäße Funktion von Scheinwerfer, Rückleuchte und allen anderen Anbauteilen.
- Richte die Beleuchtung parallel zum Boden aus. Stelle sicher, dass alle Akkus geladen sind.

## Akku und Controller an deinem E-Bike prüfen

- Prüfe an deinem E-Bike, dass der Akku vollständig geladen und im Dock arretiert ist und dass der Controller und das E-Bike-System einwandfrei funktionieren.

## Federung prüfen (falls vorhanden)

- Passe deine Federung an deine Einsatzzwecke an und stelle sicher, dass keine der Federungskomponenten „durchschlägt“ oder vollständig komprimiert wird.

## Pedale prüfen

- Stelle sicher, dass deine Pedale und Schuhe sauber und frei von Verschmutzungen sind, die ihre Griffigkeit oder die Funktionsweise des Pedalsystems beeinträchtigen könnten.
- Wackle an Pedalen und Kurbelarmen, um auf mögliches Spiel zu überprüfen. Überprüfe außerdem an den Pedalen, dass sie sich frei drehen können.

# Sicherheitsvorkehrungen

Befolge diese grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen, um das Verletzungsrisiko während der Fahrt zu senken.

## Rüste auf

- Trage beim Fahrradfahren stets einen Helm, um das Risiko einer Kopfverletzung bei einem Unfall zu verringern. Stelle sicher, dass der Helm optimal passt und alle erforderlichen Sicherheitsstandards erfüllt.
- Trage eine angemessene Bekleidung. Lockere Bekleidung oder Accessoires können sich in den Rädern oder in anderen beweglichen Teilen verfangen (z. B. Hosenbeine im Kettenblatt) und zum Sturz führen.
- Stelle sicher, dass alle losen Schnallen, Riemen, Gurte und Zubehörteile (z. B. Bikepacking-Gurtsysteme, Packtaschen usw.) gesichert sind.
- Erhöhe deine Sichtbarkeit, indem du tagsüber fluoreszierende Bekleidung und nachts reflektierende Bekleidung trägst. Auf dem Fahrrad sorgt die Auf- und Abbewegung des Pedaltritts dafür, dass wir auf der Straße erkannt werden. Hebe auf Fahrten in der Dunkelheit deine Füße, Knöchel und Beine daher mit Artikeln aus reflektierenden Materialien hervor. Tagsüber erhöhen Socken, Schuhe, Überschuhe und Beinlinge in fluoreszierenden Farben deine Sichtbarkeit.
- Fahre Tag und Nacht immer mit eingeschaltetem Scheinwerfer und Rücklicht. Stelle sicher, dass deine Reflektoren sauber und korrekt positioniert sind.

**⚠️ WARNUNG:** Reflektoren, die nur dann funktionieren, wenn sie angestrahlt werden, ersetzen keine Beleuchtung. Fahrten im Dunkeln oder bei schlechten Sichtverhältnissen ohne ausreichende Beleuchtung sind extrem gefährlich.

## Intelligent unterwegs

Schätze dein Fahrkönnen realistisch ein und gehe nicht zu weit.

- Lasse dich während der Fahrt nicht ablenken. Die Nutzung eines Handys, Musik-Players oder ähnlichen Geräts während der Fahrt kann zu einem Unfall führen.
- Fahre nicht zu schnell. Hohe Geschwindigkeiten erhöhen das Unfallrisiko und haben bei einem Unfall höhere Kräfte zur Folge. Du wirst überrascht sein, wie viel Kraft ein E-Bike entfalten kann.
- Fahre nicht freihändig. Belasse mindestens eine Hand immer am Lenker.
- Fahre nicht zu zweit (außer auf einem Tandem).
- Fahre nicht unter Alkoholeinfluss oder wenn du Medikamente nimmst, die dich schläfrig machen, deine Aufmerksamkeit beeinträchtigen oder deine Reaktionsfähigkeit verlangsamen.
- Fahre nicht in großen Gruppen. Beim Fahren in einer dicht gedrängten Gruppe ist deine Sicht auf die Straße eingeschränkt, was zum Verlust der Kontrolle über deine Fahrrad führen kann. Darüber hinaus können große Radfahrergruppen auch anderen Verkehrsteilnehmern Probleme bereiten.
- Nutze dein Fahrrad ausschließlich innerhalb der für deinen Fahrradtyp empfohlenen Fahrweise (siehe Absatz Nutzungsarten & Gewichtsbeschränkungen).

**Hinweis für E-Bikes:** Rechne damit, dass andere Verkehrsteilnehmer nicht erwarten, dass ein E-Bike schneller als ein normales Fahrrad fahren kann. Höhere Geschwindigkeiten können auch das Unfallrisiko erhöhen.

**⚠️ WARNUNG:** Du erhöhst dein Unfallrisiko, indem du dein Fahrrad auf unsachgemäße Weise benutzt. Eine Zweckentfremdung kann dein Fahrrad zusätzlich beanspruchen. Hohe Belastungen können zum Rahmenbruch oder Teiledefekt führen und dein Unfallrisiko erhöhen. Um dein Unfallrisiko zu verringern, solltest du dein Fahrrad ausschließlich im Rahmen der vorgesehenen Nutzungsart verwenden.

## Vermeide missbräuchliche Nutzung

Beispiele für eine missbräuchliche Nutzung sind Sprünge mit deinem Fahrrad, das Überfahren von Ästen, Geröll oder anderen Hindernissen, die Ausführung von Stunts, das Fahren in extremem Gelände und das Fahren mit überhöhten, den Bedingungen unangebrachten Geschwindigkeiten. Diese und andere zweckwidrige Verwendungen erhöhen die Beanspruchung eines jeden einzelnen Teils deines Fahrrads.

## Vermeide Gefahren

Achte auf Autos, Fußgänger und andere Radfahrer. Gehe davon aus, dass andere Verkehrsteilnehmer dich nicht sehen, und sei stets auf plötzliche Handlungen vorbereitet, (z. B. jemand öffnet unerwartet die Autotür).

Fahre vorsichtig, wenn du im Gelände unterwegs bist. Fahre nur auf dafür vorgesehenen Wegen und Trails. Fahre nicht über Felsen, Äste oder durch Mulden.

Fahre nicht mit einem losen Objekt oder einer Tierleine am Lenker oder an anderen Teilen deines Fahrrads.

Achte auf und vermeide Gefahren auf der Straße, wie etwa Schlaglöcher, Kanalgitter, lockere oder abgesenkte Seitenstreifen oder Unrat, die mit deinen Rädern zusammenstoßen, die Räder zum Ausrutschen oder zum Blockieren bringen oder in denen sich die Räder verfangen können – all das kann zum Verlust der Kontrolle über dein Fahrrad führen. Wenn du dir hinsichtlich der Straßenbedingungen unsicher bist, schiebe dein Fahrrad.

Wenn du Bahngleise oder Kanalgitter überquerst, nähere dich ihnen vorsichtig und überquere sie im 90-Grad-Winkel, damit sich deine Räder nicht in den Spurrillen verfangen (siehe Abbildung 1.10).

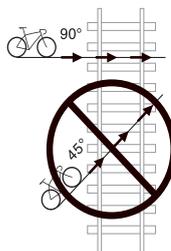


Abb. 1.10: Überfahren von Bahngleisen.

## Berücksichtige das Wetter

Triff besondere Vorkehrungen, wenn du bei Nässe oder Schnee fährst, da die Griffigkeit deiner Reifen in solchen Fällen stark nachlässt.

Bei nassen Bedingungen erhöht sich dein Bremsweg. Bremsen früher und vorsichtiger als bei trockenem Wetter.

## **Achte auf dein Fahrrad**

Wenn dir an deinem Fahrrad etwas auffällig vorkommt (z. B. wenn es wackelt oder schaukelt) oder du ein ungewöhnliches Geräusch hörst, solltest du sofort anhalten und das Problem ergründen.

Nach jedem Sturz oder Unfall (vor allem bei einem Carbonrahmen) solltest du dein Fahrrad zur Inspektion zu deinem Bike-Shop bringen, da Beschädigungen nicht sofort sichtbar sein können. Beseitige jedes Problem, bevor du weiterfährst, oder bringe dein Fahrrad zur Wartung in deinen Bike-Shop.

## **Plane im Voraus**

Ein platter Reifen oder ein mechanisches Problem kann dir eine bis dahin vergnügliche Ausfahrt schnell vermiesen. Nimm daher immer eine Pumpe, einen Ersatzschlauch, Reifenflickzeug und Werkzeug sowie Ersatzbatterien oder ein Ladegerät für Beleuchtung und Akkus mit. Sei auf eventuelle Reparaturen vorbereitet, damit du wieder sicher nach Hause kommst.

## **Befolge die Regeln – auf der Straße und im Gelände**

Es liegt in deiner Verantwortung, die Regeln der Region zu kennen, in der du unterwegs bist. Befolge alle Gesetze und Vorschriften bezüglich E-Bikes, Fahrradbeleuchtung, Fahren auf der Straße und auf Radwegen, Helme, Kindersitze und Verkehr.

# Nutzungsarten & Gewichtsbeschränkungen

An deinem Fahrrad befindet sich ein Rahmenaufkleber, der die Nutzungsart anzeigt. Benutze dein Fahrrad ausschließlich im Rahmen der festgelegten Nutzungsart.

## Rahmenaufkleber

Prüfe an deinem Rahmen den Aufkleber mit der festgelegten Nutzungsart und/oder den folgenden Aufkleber für elektromotorisch unterstützte Fahrräder (EPAC):

Speed-Pedelec (Speed-EPAC) 45 km/h	EU ISO-Label für EPAC, CE-spezifisch für jeweiliges Modell	US ISO-Label für EPAC, Klassenkennzeichnung
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Diamant Fahrradwerke GmbH Lie-B WID2xG0BCHDxxxxxx --- dB(A), --- min - l 0,25 kW 45km/h max 145 kg</p>  </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2018  250 W max 20 kg <span style="margin-left: 20px;">max 25 km/h</span></p>  <p>Bike 26 kg max 150 kg</p> <p><small>Bikacorp BV / Trek Bonelux Colijnendreef 2-20C 3947 LG Harderwijk The Netherlands</small></p> <div style="text-align: center;">   <b>ISO 4210-2</b>  <b>City/Trekking</b> </div> </div>	<div style="text-align: center;">   <b>ISO 4210-2</b>  <b>City/Trekking</b> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <b>Klasse I</b>  <b>Max. 250 W</b>  <b>Max. 32 km/h</b> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">   <b>EN 15194</b>  <b>City/Trekking EPAC</b> </div>

**⚠️ WARNUNG:** Wenn du dein Fahrrad auf eine Weise verwendest, durch die es höher als in der beabsichtigten Nutzungsart beansprucht wird, können das Fahrrad oder seine Teile beschädigt werden. Das Fahren mit einem beschädigten Fahrrad kann dazu führen, dass du die Kontrolle verlierst und stürzt. Setze dein Fahrrad keinesfalls Beanspruchungen aus, die über den festgelegten Einschränkungen liegen. Wenn du dir über die Einschränkungen für dein Fahrrad nicht sicher bist, wende dich an deinen Bike-Shop.

**Gewichtsbeschränkung** = Fahrer + Fahrrad + Ausrüstung/Beladung.

Nutzungsart	Terrain	Gewichtsbeschränkung	Fahrradtyp oder -definition
<b>Kinderfahrrad</b> 	Für Kinder vorgesehen. Kinder sollten nur unter (elterlicher) Aufsicht fahren. Kinder sollten nicht in der Nähe von Böschungen, Bordsteinen, Treppen, Abhängen, Schwimmbecken oder Bereichen mit Autos fahren.	36 kg	Maximale Sattelhöhe: 635 mm Üblicherweise Fahrräder mit 12, 16 oder 20 Zoll großen Rädern oder Kinderdreiräder, einschließlich Nachläuferfahrrädern Keine Schnellspanner an den Rädern
<b>Nutzungsart 1</b> 	Fahrten auf befestigten Wegen, auf denen die Reifen ständig Bodenkontakt haben.	125 kg	Rennräder mit Rennlenker Fahrräder für Triathlon, Zeitfahren oder Geschwindigkeitsfahren Cruiser mit breiten, 26 Zoll großen Rädern und weit nach hinten gebogenem Lenker Elektrisch unterstützte Straßenfahrräder mit Rennlenker
		136 kg	Elektrisch unterstützte Standard-Pedelecs (E-Bikes)
		250 kg	Tandem
<b>Nutzungsart 2</b> 	Nutzungsart 1 sowie glatte Kies- und Schotterstraßen und präparierte Wege mit flachen Steigungen. Absätze unter 15 cm.	80 kg	Mountainbikes oder Alltagsräder mit 24 Zoll großen Rädern
		125 kg	Cyclocross-Fahrräder: Rennlenker, 700C-Stollenreifen und Cantilever- oder Scheibenbremsen
		136 kg	Hybridbikes oder DuoSport-Fahrräder mit 700C-Laufrädern, Reifenbreiten über 28C und flachem Lenker Standard-Pedelecs mit elektrischer Tretkraftunterstützung

Nutzungsart	Terrain	Gewichtsbeschränkung	Fahrradtyp oder -definition
<b>Nutzungsart 3</b> 	Nutzungsarten 1 und 2 sowie größere Trails, kleine Hindernisse und technisch anspruchsvolleres Gelände.  Sprünge bis zu einer Höhe von 60 cm.	80 kg	Mountainbikes mit 24 Zoll großen Rädern
		136 kg	Jedes Mountainbike ohne Hinterbaufederung ist für Nutzungsart 3 konstruiert. Jedes Mountainbike mit Hinterbaufederung mit kurzem Federweg ist ebenfalls für Nutzungsart 3 konstruiert. <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Standard“- , „Race“- , „Cross Country“- oder „Singletrail“- Mountainbikes mit breiten 26-, 27,5- oder 29-Zoll-Stollenreifen</li> <li>• Hinterbaufederung mit kurzem Federweg (75 mm oder weniger)</li> </ul>
<b>Nutzungsart 4</b> 	Nutzungsarten 1, 2 und 3 sowie grobes, technisch anspruchsvolles Gelände und Hindernisse mit moderater Höhe. Sprünge bis zu einer Höhe von 120 cm.	136 kg	Mountainbikes für die anspruchsvollen Trails - oder „All-Mountain“-Einsatz mit breiten 26-, 27,5- oder 29-Zoll-Reifen und Hinterbaufederung mit mittlerem Federweg (100 mm oder mehr)
<b>Nutzungsart 5</b> 	Fahrräder für Sprünge, Speed, radikale Fahrweise in anspruchsvollem Gelände oder Sprünge auf ebenen Flächen.	136 kg	„Freeride“- , „Dirtjump“- oder „Gravity“- Mountainbikes mit hochbelastbaren Rahmen, Gabeln und Komponenten und Hinterbaufederung mit langem Federweg (178 mm oder mehr)  Diese Nutzungsart ist sehr gefährlich; dabei wirken sehr hohe Kräfte auf das Fahrrad ein. Hohe Kräfte können für den Rahmen, die Gabel und andere Teile eine gefährliche Belastung darstellen. Wenn du dein Fahrrad in Terrain fährst, das der Nutzungsart 5 entspricht, sollten deine Sicherheitsvorkehrungen auf jeden Fall regelmäßige Inspektionen und den häufigeren Austausch von Teilen umfassen. Außerdem solltest du eine umfangreiche Schutzausrüstung wie Integralhelm, Protektoren und Brust-/Rückenpanzer tragen.

# Grundlegende Fahrtechnik

Die folgenden Tipps und Techniken sollen dafür sorgen, dass du so viel Spaß wie möglich auf deinem Fahrrad hast.

## Lenkung und Handling

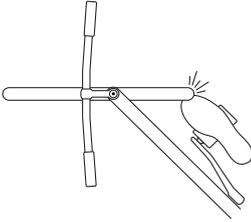


Abb. 1.11: Zehenanschlag

Achte auf den „Zehenanschlag“. Wenn du den Lenker bei sehr geringen Geschwindigkeiten einschlägst, kann es passieren, dass du mit dem Fuß das Vorderrad oder das Schutzblech berührst. Trete bei langsamen Geschwindigkeiten und bei eingeschlagenem Lenker nicht in die Pedale.

Nasser, verschmutzter oder unebener Asphalt beeinträchtigen das Fahrverhalten deines Fahrrads. Farbe (Zebrastreifen, Fahrbahnmarkierungen) und Metalloberflächen (Gitter, Kanaldeckel) können bei Nässe besonders rutschig sein. Versuche, schnelle Richtungswechsel auf solchen weniger optimalen Untergründen zu vermeiden.

## Aero-Lenker und Handling

Ein Aero-Lenker ist eine mit Armauflagen ausgestattete Verlängerung des Lenkers nach vorn. Legst du deine Unterarme oder Ellenbogen während der Fahrt auf der Armauflage ab, kann deine Fähigkeit, das Fahrrad zu lenken und abzubremsen, eingeschränkt sein. Wenn du mehr Kontrolle benötigst, verändere deine Sitzposition, sodass deine Unterarme oder Ellenbogen nicht aufgestützt sind und sich deine Hände in der Nähe der Bremshebel befinden.

Benutze die Armauflagen nicht als Lenkerersatz, da sie ausschließlich zur Abstützung deiner Unterarme gedacht sind. Die Armauflagen können beschädigt werden, wenn du deine Arme an den Rändern auflegst.

## Bremsen

Halte beim Fahren stets einen ausreichenden Sicherheitsabstand zwischen dir und anderen Fahrzeugen oder Objekten, um dir genug Zeit zum Anhalten zu geben. Passe Abstände und Bremskräfte an die Umgebungsbedingungen und Geschwindigkeiten an.

Um einen sicheren Bremsvorgang zu gewährleisten, benutze deine Bremsen behutsam und gleichmäßig. Fahre vorausschauend und passe deine Geschwindigkeit im Voraus an, um harte Bremsvorgänge zu vermeiden.

Unterschiedliche Fahrräder verfügen über unterschiedliche Bremssysteme und zeichnen sich durch unterschiedliche Bremsleistungen aus, die auf ihre Nutzungsarten abgestimmt sind (siehe Abschnitt **Nutzungsarten & Gewichtsbeschränkungen**). Beachte die Bremsleistung deines Fahrrads und überschätze sie nicht. Wenn du dir mehr – oder weniger – Bremsleistung wünschst, wende dich an deinen Bike-Shop.

Nasser, verschmutzter oder unebener Asphalt beeinträchtigt das Bremsverhalten deines Fahrrads erheblich. Gib daher beim Bremsen bei weniger optimalen Straßenverhältnissen besonders acht. Achte auf einen sanften Bremsvorgang und rechne mit einem längeren Bremsweg.

## Rücktrittbremsen

*Eltern und Erziehungsberechtigte, bitte erklärt eurem Kind bitte die Funktionsweise einer Rücktrittbremse.*

Wenn das Fahrrad mit einer Rücktrittbremse (eine Bremse, die mithilfe der Pedale betätigt wird) ausgestattet ist, bremsst man das Fahrrad ab, indem man rückwärts in die Pedale tritt.



Abb. 1.12 Rücktrittbremse

Die höchste Bremskraft wird erreicht, wenn die Kurbelarme beim Betätigen der Bremse waagrecht stehen. Da sich die Kurbel etwas dreht, bevor die Bremse das Fahrrad tatsächlich abbremst, sollte der hintere Kurbelarm zu Beginn des Bremsvorgangs etwas über der Waagerechten liegen (siehe Abbildung 1.12).

## Handbremsen

Bevor du losfährst, solltest du wissen, welcher Bremshebel welche Bremse (Vorder- oder Hinterradbremse) betätigt.

Wenn dein Fahrrad über zwei Bremshebel verfügt, ziehe beide gleichzeitig.

Die Vorderradbremse erzeugt eine größere Bremswirkung als die Hinterradbremse, sodass du sie nicht allzu abrupt ziehen solltest. Erhöhe den Druck auf beide Bremsen schrittweise, bis das Fahrrad auf die gewünschte Geschwindigkeit abbremst

oder es komplett zum Stehen kommt. Wenn du unverzüglich anhalten musst, verlagere dein Körpergewicht vor dem Betätigen der Bremsen hinter den Sattel, um das Hinterrad auf dem Boden zu halten.

**⚠️ WARNUNG:** Ein allzu abruptes oder kräftiges Abbremsen des Vorderrads kann dazu führen, dass das Hinterrad vom Boden abhebt oder dass das Vorderrad unter dir wegrutscht. Dies könnte deine Kontrolle über das Fahrrad beeinträchtigen und zum Sturz führen.

Einige Vorderradbremmen verfügen über einen „Modulator“; eine Vorrichtung, die eine graduellere Betätigung der Vorderradbremse ermöglicht.

## Schalten

Die Gänge an deinem Fahrrad erlauben dir, in unterschiedlichen Situationen – bergauf, bei Gegenwind, mit hohen Geschwindigkeiten auf flachen Strecken – effizient in die Pedale zu treten. Wähle den Gang, der sich für eine bestimmte Situation am besten anfühlt; einen Gang, der dich mit einer konstanten Trittfrequenz pedalieren lässt.

An den meisten Fahrrädern gibt es zwei Schaltsysteme, einmal mit Umwerfer und Schaltwerk (extern) und einmal als Nabenschaltung (intern). Wende die für dein Schaltsystem korrekte Technik an.

Unterschiedliche Schalthebel und Umwerfer/Schaltwerke funktionieren auch unterschiedlich. Mache dich mit deinem Schaltsystem vertraut.

## Schalten mit Umwerfer/Schaltwerk

**⚠️ WARNUNG:** Durch eine inkorrekte Schalttechnik an einer Schaltung mit Umwerfer und Schaltwerk kann die Kette abspringen oder sich verklemmen, was zum Kontrollverlust über dein Fahrrad und zum Sturz führen kann.

Ein Umwerfer bzw. Schaltwerk bewegt die Kette von einem Gang zum nächsten. Die Gänge wechselst du mithilfe eines Schalthebels, der die Bewegung des Umwerfers bzw. Schaltwerks steuert. An deinem meisten Fahrrädern befindet sich der Schalthebel für den Umwerfer links und der für das Schaltwerk rechts.

Ein Gangwechsel funktioniert nur, wenn sich Pedale und Kette vorwärts bewegen. Verringere beim Schalten die Kraft auf die Pedale. Die verringerte Kettenspannung unterstützt einen schnellen und sauberen Gangwechsel, was den Verschleiß von Kette, Umwerfer, Schaltwerk, Kettenblatt und Kassette mindert.

Verwende immer nur einen Schalthebel zur gleichen Zeit.

Schalte nicht, wenn du über Unebenheiten fährst, um ein Abspringen oder Verklemmen der Kette oder ein Überspringen von Gängen zu verhindern.

Fahre nicht mit einer diagonalen Kettenlinie. Eine diagonale Kettenlinie bedeutet, dass die Kette vorn auf dem größten Kettenblatt und hinten auf dem größten Ritzel läuft (oder vorn auf dem kleinsten Kettenblatt und hinten auf dem kleinsten Ritzel).

In dieser Stellung verläuft die Kette in einer extremen Schrägstellung, was eine ineffiziente Funktionsweise und einen schnelleren Teileverschleiß nach sich zieht (siehe Abbildung 1.13).

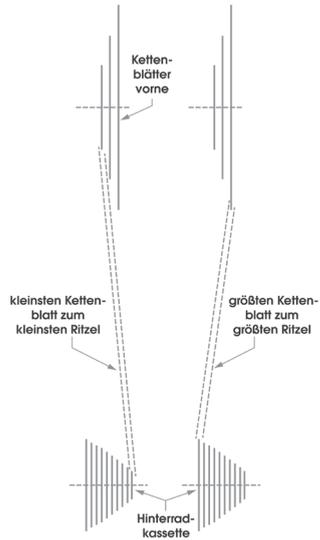


Abb. 1.13 Diagonale Kettenlinie

## Schalten mit einer Nabenschaltung

Beim Schalten mit einer Nabenschaltung musst du im Leerlauf fahren (d. h. nicht in die Pedale treten). Zug auf der Kette verhindert die ordnungsgemäße Funktion des Schaltmechanismus und kann diesen beschädigen.

Bei den meisten Nabenschaltungen kann man die Gänge wechseln, wenn das Fahrrad stillsteht, z. B. an der Ampel, um für ein leichteres Anfahren einen niedrigeren Gang einzulegen.

## Pedalieren

Vor der ersten Fahrt solltest du dich mit deinem Pedalsystem vertraut machen und das gleichmäßige Pedalieren üben.

Man unterscheidet zwischen drei grundlegenden Pedaloptionen: Plattformpedal, Hakenpedal und Klickpedal.

Bei Hakenpedalen und Klickpedalen wird der Fuß auf dem Pedal fixiert, sodass über die gesamte Pedalumhdrehung (herunterdrücken und hochziehen) hinweg mehr Kraft auf das Pedal gebracht werden und eine höhere Antriebseffizienz erreicht werden kann.

Achte darauf, dass deine Schuhe mit deinem Pedalsystem kompatibel sind. Wende dich bei Kompatibilitätsfragen an deinen Bike-Shop.

## Plattformpedal

Plattformpedale sind flache Pedale ohne Halterungen oder Befestigungsmöglichkeiten für deinen Fuß. Sie erfordern keine speziellen Schuhe, und deine Füße können sich frei bewegen.

## Hakenpedal

Bei diesem Pedaltyp wird der Fuß an seiner Vorderseite von einem hakenförmigen Bügel und einem Riemen in Position gehalten.

## Klickpedal

Das Einklicken in ein Klickpedal erfordert einen speziellen Fahrradschuh, der über einen Cleat eine lösbare Verbindung mit dem Pedal eingeht.

Zum Einrasten: Richte den Cleat an der Schuhsohle mit dem Einrastmechanismus auf dem Pedal aus und drücke den Fuß nach unten.

Zum Lösen der Verbindung: Drehe deine Ferse vom Fahrrad weg, bis sich der Schuh vom Pedal löst.

**Bei der Verwendung von Haken- oder Klickpedalen:** Du musst in der Lage sein, die Verbindung zum Pedal schnell und mühelos zu lösen. Übe daher vor der ersten Fahrt das Einführen und Herausziehen des Fußes (beim Hakenpedal) bzw. das

Einrasten und Lösen der Verbindung (beim Klickpedal).

**TIPP:** Stelle dein Fahrrad in einem Rollentrainer oder an einer Wand ab, um die korrekte Verwendung deiner Pedale zu üben.

Stelle sicher, dass der Auslösemechanismus stets einwandfrei funktioniert. Justiere ihn vor der Fahrt gegebenenfalls.

**⚠️ WARNUNG:** Die falsche Technik, eine inkompatible Ausrüstung oder ein nicht ordnungsgemäß funktionierendes Pedalsystem können dazu führen, dass sich die Verbindung nicht löst oder dass sich dein Fuß ungewollt vom Pedal löst. Das kann zum Kontrollverlust über dein Fahrrad und zum Sturz führen.

# Fahren mit einem Kind

Mithilfe der folgenden Sicherheitsvorkehrungen sorgst du dafür, dass Kinder nicht nur sicher, sondern auch mit ganz viel Spaß unterwegs sind.

## Mit dem Kind im Anhänger oder Fahrradkindersitz

- Wenn du ein Kind in einem Fahrradkindersitz oder Anhänger/Nachläufer mitnimmst, sei besonders wachsam, um die Sicherheit des Kindes zu gewährleisten. Stelle sicher, dass dein Fahrrad zum Anbringen eines Fahrradkindersitzes oder eines Anhängers/Nachläufers überhaupt geeignet ist. An einem Anhänger/Nachläufer sollte stets der mitgelieferte Sicherheitswimpel angebracht sein.
- In der Regel darf ein Anhänger/Nachläufer nicht an ein Fahrrad mit Carbonrahmen oder Carbonsattelstütze montiert werden, es sei denn, das Fahrrad ist speziell dafür ausgelegt. Wenn du Fragen dazu hast, wende dich an deinen Bike-Shop.
- Überprüfe vor jeder Fahrt die Verbindung des Sitzes oder Anhängers/Nachläufers mit deinem Fahrrad.
- Beachte die maximal zulässige Beladung deines Fahrrads, bevor du einen Kindersitz oder Anhänger/Nachläufer anbringst. Bei E-Bikes mit Gepäckträgerakku beträgt die maximal erlaubte Beladung aufgrund des Gewichts des Akkus weniger. Die maximal zulässige Beladung findest du am Gepäckträger oder an der Gepäckträgerhalterung. In vielen Fällen wird die Montage eines Kindersitzes am Sitzrohr empfohlen, um den Gepäckträger zu entlasten.
- Bei der Montage eines Kindersitzes auf dem Gepäckträger können freiliegende Sattelfedern zu Verletzungen an Kinderfingern führen. Decke die Federn in diesem Fall ab oder verwende einen Sattel ohne Federn.
- Lasse ein Kind im Kindersitz oder Anhänger/Nachläufer niemals unbeaufsichtigt. Das Fahrrad könnte umkippen und das Kind verletzen.
- Stelle sicher, dass das Kind eine Schutzausrüstung trägt, vor allem einen zugelassenen Helm mit der korrekten Passform.
- Prüfe regelmäßig, dass ein Kind auf einem Nachläufer wach und aufmerksam ist.
- Fahre langsamer als sonst üblich. Lese die Anweisungen deines Kindersitzes oder Anhängers/Nachläufers und befolge sie.

## Begleitung radfahrender Kinder

- Achte darauf, dass dein Kind eine helle, hochsichtbare Bekleidung trägt.
- Stelle sicher, dass das Fahrrad die richtige Größe hat und dass Sattel und Lenker für einen maximalen Komfort und eine optimale Kontrolle korrekt eingestellt sind.
- Kinder sind weniger geschult darin, Gefahren zu erkennen und in Not-situationen korrekt zu reagieren. Daher ist es wichtig, dass du stets aufmerksam bist und deine Urteilsfähigkeit nutzt, um für ihre Sicherheit zu sorgen.
- Kinder sollten nicht in der Nähe von Böschungen, Bordsteinen, Treppen, Abhängen, Schwimmbecken oder Bereichen mit Autos fahren.
- Erkläre Kindern die Straßenregeln und betone, wie wichtig es ist, sie zu befolgen.

- Stelle deine eigenen, an deine Umgebung angepassten Fahrradregeln auf. Dazu gehören auch Regeln, wo, wann und wie lange Kinder mit dem Fahrrad fahren dürfen.

**⚠️ WARNUNG:** *Stützräder verhindern die übliche Neigung des Fahrrads in Kurven. Wenn Kinder in Kurven aber zu schnell fahren, können sie stürzen und sich verletzen. Erlaube Kindern deshalb nicht, mit Stützrädern schnell oder abrupt zu lenken.*

- Prüfe das Fahrrad deines Kindes vor jeder Fahrt (siehe Absatz **Vor jeder Fahrt**).
- Achte besonders auf die Griffe und Lenkerstopfen an dem Kinderfahrrad. Freiliegende Lenkerenden stellen bei einem Sturz eine große Verletzungsgefahr dar.

**⚠️ WARNUNG:** *Lenkerenden, die nicht abgedeckt oder verschlossen sind, können bei Stürzen zu Schnittverletzungen führen. Eltern sollten die Fahrräder ihrer Kinder regelmäßig überprüfen und beschädigte oder fehlende Griffe ersetzen.*

# 2. Kümmere dich um dein Fahrrad

- 27 Pflege und Schutz deines Fahrrads
- 30 Wartung
- 31 Inspektion
- 34 Fünf einfache Handgriffe, die jeder Radfahrer beherrschen sollte
- 38 Carbonpflege
- 39 Garantie

# Pflege und Schutz deines Fahrrads

Wir bauen unsere Fahrräder für eine lange Lebensdauer – mit etwas Hilfe von dir. Befolge diese Pflege- und Schutzmaßnahmen, um dein Fahrrad langfristig in Schuss zu halten.

## Halte es sauber

Wenn dein Fahrrad sehr schmutzig ist, reinige es mit Wasser oder einem milden Reinigungsmittel und einem weichen Schwamm. Spritze dein Fahrrad niemals mit einem Hochdruckreiniger ab, und spitze niemals direkt auf Lager oder, bei E-Bikes, auf elektrische Teile. Verwende zum Reinigen deines Fahrrads niemals aggressive chemische Produkte oder Alkoholwischtücher. Im Absatz **Fünf einfache Handgriffe, die jeder Radfahrer beherrschen sollte** findest du weitere Informationen zum Waschen deines Fahrrads.

## Teile austauschen

Wenn du ein Teil an deinem Fahrrad austauschen musst (wie etwa verschlissene Bremsbeläge oder ein beschädigtes Teil nach einem Sturz), wende dich an deinen Bike-Shop.

Verwende ausschließlich Originalersatzteile. Verwendest du keine Originalersatzteile, kann das die Sicherheit, die Leistung oder die Garantie deines Fahrrads beeinträchtigen.

## Ein Hinweis zur Wartung deines Fahrrads

Für die Wartung eines Fahrrads sind Spezialwerkzeuge und besondere Kenntnisse erforderlich. Wenn eine Reparatur oder Einstellung nicht in diesem Handbuch aufgelistet ist, sollte diese zu deiner eigenen Sicherheit von deinem Bike-Shop durchgeführt werden.

## Liste empfohlener Werkzeuge

Nicht für alle Fahrradtypen werden sämtliche genannten Werkzeuge benötigt.

- 2, 4, 5, 6, 8 mm Innensechskantschlüssel
- 9, 10, 15 mm Maulschlüssel
- 15 mm Ringschlüssel
- Steckschlüssel mit 14, 15 und 19 mm Aufsatz
- T25-Torx-Schlüssel
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Reifenflickset, Reifenpumpe mit Manometer und Reifenheber
- Drehmomentschlüssel

**⚠️ WARNUNG:** Viele Reparatur- und Wartungsarbeiten erfordern besondere Fähigkeiten und Spezialwerkzeuge. Beginne keine Einstellungen oder Wartungsarbeiten an deinem Fahrrad, bis du dir von deinem Bike-Shop nicht gezeigt wurde, wie du sie zu Ende bringst. Wir empfehlen, wesentliche mechanische Reparaturen von einem qualifizierten Fahrradmechaniker durchführen zu lassen. Eine unsachgemäße Justierung oder Wartung kann zu Beschädigungen am Fahrrad oder zu einem Unfall mit Verletzungen oder Todesfolge führen.

Deine Sicherheit hängt von der ordnungsgemäßen Wartung deines Fahrrads ab. Wenn eine Reparatur, eine Justierung oder eine Software-Aktualisierung nicht in diesem Handbuch aufgelistet ist, sollte diese von deinem Bike-Shop durchgeführt werden.

Nach jeder Reparatur und nach jeder Montage von Zubehör solltest du dein Fahrrad gemäß den Anweisungen im Absatz **Vor jeder Fahrt** überprüfen.

## Abstellen, lagern und transportieren deines Fahrrads

### Diebstahlprävention

Stelle dein Fahrrad niemals ab, ohne es mit einem gegen Bolzenschneider und Sägen beständigen Fahrradschloss an einem festen Gegenstand anzuschließen. Verriegele bei einem E-Bike den Akku und entferne gegebenenfalls den Controller.

Registrierte dein Fahrrad online (siehe Absatz **Registrierte dein Fahrrad**). Schreibe die Seriennummer deines Fahrrads in dieses Handbuch und verwahre das Handbuch an einem sicheren Ort auf.

### Dein Fahrrad sicher abstellen oder lagern

Stelle dein Fahrrad dort ab, wo es nicht hinfallen oder wegrollen kann. Jeder Sturz kann dein Fahrrad oder seine Umgebung beschädigen.

Die unsachgemäße Verwendung eines Fahrradständers kann die Räder deines Fahrrads verbiegen, die Bremszüge beschädigen oder, im Fall von E-Bikes, die Kabel des elektrischen Systems beschädigen.

Stelle oder lege dein Fahrrad nicht auf dem Schaltwerk ab. Das Schaltwerk könnte verbiegen oder der Antrieb verschmutzt werden.

Schütze dein Fahrrad bei Möglichkeit vor den Wetterelementen. Regen, Schnee, Hagel und direktes Sonnenlicht können

den Rahmen, den Lack und die Teile deines Fahrrads beschädigen.

Bevor du das Fahrrad für längere Zeit wegstellst, solltest du es reinigen, warten und mit Rahmenpolitur behandeln. Hänge das Fahrrad auf und verringere den Reifendruck auf etwa die Hälfte des empfohlenen Wertes.

Informationen zur korrekten Aufbewahrung des Akkus findest du im ergänzenden E-Bike-Handbuch.

### Schütze den Lack deines Fahrrads

Die Lackierung deines Fahrrads kann durch Chemikalien (einschließlich einiger Sportgetränke) oder durch schleifenden Kontakt beschädigt werden. Schmutz kann den Lack (und sogar Rahmenmaterial) zerkratzen oder entfernen, vor allem an Stellen, an denen Zughüllen oder Riemen und Gurte reiben. Schütze solche kritischen Stellen mit selbstklebenden Polstern.

### Vermeide übermäßige Hitze

Übermäßige Hitze kann die Wirkung des Klebstoffs beeinträchtigen, der die Carbonfasern oder die Verbindungsstellen des Rahmens zusammenhält. Setze dein Fahrrad keinen Temperaturen über 65 °C aus. Im Innenraum eines direkt in der Sonne geparkten Autos können solche Temperaturen erreicht werden.

### Gehe beim Umgang mit Fahrradträgern, Montageständern, Anhängern und Rolltrainern vorsichtig vor.

Klemmeinrichtungen wie solche an einem Montageständer, Fahrradträger, Rolltrainer oder Kinderanhänger können den Rahmen deines Fahrrads beschädigen. Befolge die Anweisungen für dein spezifisches Produkt, um dein Fahrrad vor Beschädigungen zu schützen. Außerdem

solltest du keines dieser Produkte an ein Carbonrohr klemmen, sofern der Rahmen nicht ausdrücklich dafür ausgelegt ist. Nicht alle Fahrräder sind mit Gepäckträgern, Anhängern usw. kompatibel. Wenn du dir nicht sicher bist, welche Produkte mit deinem Fahrrad kompatibel sind, wende dich an deinen Bike-Shop.

## **Verpacke dein Fahrrad vor dem Versand sorgfältig**

Ein unsachgemäß verpacktes Fahrrad kann beim Transport beschädigt werden. Verwende immer eine Hartschalenbox oder einen Karton, der dein Fahrrad während des Versands optimal schützt. Befestige Schaumstoffpolster an allen Rahmen- und Gabelrohren und verwende einen festen Block, um die Gabelausfallenden zu schützen und ein Verbiegen der Gabelscheiden zu vermeiden.

Beim Versand oder Transport eines E-Bikes gelten besondere Regeln. Wenn du dir nicht sicher bist, worauf du dabei achten solltest, lies das ergänzende E-Bike-Handbuch auf [www.diamantrrad.com](http://www.diamantrrad.com) oder bitte deinen Bike-Shop, dein Fahrrad für dich ordnungsgemäß zu verpacken.



# Wartung

Technologische Fortschritte haben Fahrräder und Fahrradteile komplexer gemacht, und das Innovationstempo nimmst ständig zu. Es ist unmöglich, in diesem Handbuch alle Informationen bereitzustellen, die zur sachgemäßen Reparatur und/oder Wartung aller Fahrräder erforderlich sind.

Um das Risiko eines Unfalls und möglicher Verletzungen zu minimieren, ist es unerlässlich, dass dein Bike-Shop all die Reparaturen und Wartungsarbeiten durchführt, die in diesem Handbuch nicht berücksichtigt werden konnten.

Viele Faktoren – von deinem Fahrstil über dein Fahrrevier bis hin zu deiner Kilometerleistung – beeinflussen deinen Wartungsbedarf. Je länger du die Wartung hinauszögerst, desto dringender wird sie. Dein Bike-Shop kann dir dabei helfen, deinen Wartungsbedarf zu bestimmen.

Nach dem ersten Gebrauch sollten neue Fahrräder grundsätzlich überprüft werden. Zum Beispiel strecken sich Brems- und Schaltzüge durch die Nutzung, was die Funktionsweise der Schaltung oder Bremse beeinträchtigen kann. Ungefähr zwei Monate, nachdem du dein neues Fahrrad gekauft hast, sollte dein Bike-Shop das Fahrrad durchsehen. Einmal pro Jahr solltest du dein Fahrrad in deinem Bike-Shop warten lassen, auch dann, wenn du nicht viel damit gefahren bist.

Inspiziere dein Fahrrad vor jeder Fahrt gemäß den Anweisungen im Absatz **Vor jeder Fahrt**.

Wenn ein Teil nicht ordnungsgemäß funktioniert, prüfe und warte es unverzüglich oder wende dich an deinen Bike-Shop. Ersetze beschädigte Teile, bevor du erneut mit deinem Fahrrad fährst.

Wenn während deiner Inspektion ersichtlich wird, dass dein Fahrrad gewartet werden muss, kannst du dein Fahrrad zur Wartung auch zu deinem Bike-Shop bringen.

Wenn du für dein Fahrrad Schmiermittel benötigst, frage deinen Bike-Shop nach den geeignetsten Produkten für dein Gebiet, da die Wahl des Schmiermittels abhängig von den vorherrschenden Bedingungen sein kann.

# Inspektion

Führe die folgenden Inspektionen und Wartungsmaßnahmen entsprechend dem Wartungsplan aus.

## Festigkeit prüfen

Dein Fahrrad hat den Laden mit festgezogenen Schrauben, Bolzen und Muttern verlassen. Diese können sich mit der Zeit aber lösen. Das ist ganz normal. Es ist aber wichtig, dass du diese Verbindungen von Zeit zu Zeit überprüfst und sie wieder auf die korrekten Drehmomente anziehst.

### Beachte die Anzugsdrehmomente

Das Anzugsmoment gibt an, wie fest eine Schraube oder ein Bolzen angezogen wird.

Ein zu hohes Anzugsmoment kann die Schraube dehnen, verformen oder brechen lassen (oder das Teil, an dem die Schraube befestigt ist). Ein zu niedriges Anzugsmoment ermöglicht dem zu befestigenden Teil zu viel Spiel, was zur Ermüdung und zum Bruch der Schraube (oder des Teils, an dem die Schraube befestigt ist) führen kann.

Ein Drehmomentschlüssel ist das einzige zuverlässige Werkzeug, um eine korrekte Festigkeit zu gewährleisten. Wenn du keinen Drehmomentschlüssel besitzt, kannst du die korrekte Festigkeit nicht überprüfen. In diesem Fall solltest du dich an deinen Bike-Shop wenden.

Das Anzugsdrehmoment ist oftmals auf oder in der Nähe der Schraube oder des zu befestigenden Teils abzulesen. Wenn du an einem Teil keine Angaben zum Anzugsdrehmoment finden kannst, wende dich an deinen Bike-Shop. Die Überprüfung der folgenden Teile und die Anpassung an das erforderliche Anzugsdrehmoment sollten nicht mehr als ein paar Minuten in Anspruch nehmen:

- Sattelklemmschraube(n)
- Sattelstützenklemmschraube
- Vorbauschrauben
- Befestigungsschrauben für Schalthebel
- Befestigungsschrauben für Bremshebel
- Schrauben an Vorderrad- und Hinterradbremse, einschließlich aller Schrauben, die einen Zughüllenanschlag fixieren
- Befestigungsschrauben an Federungs- und Dämpfungselementen sowie Drehgelenk-bolzen

## Lenker

Überprüfe:

- Dass sich die Griffe weder drehen noch anderweitig bewegen.
- Den Zustand des Lenkerbandes und tausche es aus, wenn es locker oder abgenutzt ist (falls vorhanden).
- Dass etwaige Lenkerverlängerungen oder Bar-Ends korrekt positioniert sind und sicher sitzen und dass die Lenkerstopfen fest aufsitzen.

**⚠️ WARNUNG:** Lenkerenden, die nicht abgedeckt oder verschlossen sind, können bei Stürzen zu Schnittverletzungen führen. Eltern sollten die Fahrräder ihrer Kinder regelmäßig überprüfen und beschädigte oder fehlende Griffe ersetzen.

## Rahmen und Gabel

Untersuche den Rahmen und die Gabel, vor allem an Verbindungsstellen sowie in Klemm- oder Befestigungsbereichen.

Achte auf Ermüdungsanzeichen: Dellen, Risse, Kratzer, Verformungen, Verfärbungen oder ungewöhnliche Geräusche (z. B. Kettenschlag oder Bremsreibung beim Beschleunigen). Findest du Ermüdungsanzeichen, wende dich an deinen Bike-Shop, bevor du mit deinem Fahrrad weiterfährst.

## Bremsen

Prüfe die Bremsklötze bzw. Bremsbeläge auf Verschleiß.

- Felgenbremsen: Sind die Rillen auf dem Bremsklotz weniger als 2 mm tief (oder 1 mm bei V-Brakes), tausche die Bremsklötze aus.
- Scheibenbremsen: Tausche Bremsbeläge mit einer Dicke von weniger als 1 mm aus.
- Bremsscheiben: Prüfe die Dicke bzw. den Verschleiß der Scheibe. Die Mindestdicke ist oftmals auf der Scheibe aufgedruckt.

## Laufräder und Reifen

Überprüfe die Reifen auf Beschädigungen oder abgenutzte Stellen. Durch Abnutzung dünner gewordene Reifen sind anfälliger für Durchstiche. Geht ein Schnitt durch die Karkasse durch oder sind die Fäden der Karkasse zu sehen, musst du den Reifen austauschen.

Um lockere oder beschädigte Speichen sollte sich dein Bike-Shop kümmern.

Einige Hinweise zum Felgenabrieb: Bremsklötze tragen bei Betätigung der Bremse etwas Felgenmaterial ab. Wenn die Bremsklötze im Laufe der Zeit zu

viel Material abtragen, kann die Felge an Festigkeit verlieren und brechen. Verschleißindikator an Aluminiumfelgen:

- Eine flache Rille über den gesamten Umfang der Felge (siehe Abbildung 2.1). Wenn die Rille an einem Punkt nicht mehr sichtbar ist, muss die Felge ausgetauscht werden.

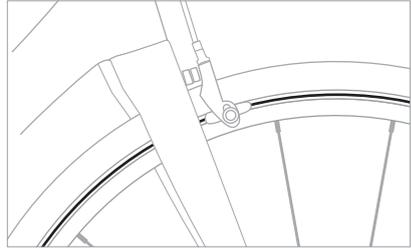


Abb. 2.1: Verschleißindikator an Aluminiumfelge

- Ein Punkt auf der Felge, meistens in der Nähe des Ventils. Wenn dieser Indikator nicht mehr sichtbar ist, muss die Felge ausgetauscht werden.

Carbonfelgen: Ein Webmaterial deckt die innen liegenden unidirektionalen Fasern ab. Wenn diese Fasern freiliegen, muss die Felge ersetzt werden. Wenn du dir hinsichtlich des Verschleißes deiner Felge nicht sicher bist, wende dich an deinen Bike-Shop.

Wenn eine Nabe locker sitzt oder ein knirschendes Geräusch macht, sollten die Lager überprüft werden. Die Lager sollten ausschließlich von deinem Bike-Shop eingestellt werden.

## Schaltung

Schalte durch alle Gänge, um sicherzustellen, dass der Umwerfer und das Schaltwerk einwandfrei funktionieren und die Kette nicht abspringt.

## Pedale

Wackle an den Pedalen, um sicherzustellen, dass sie sicher an den Kurbelarmen befestigt sind. Drehe die Pedale an den Kurbelarmen. Wenn sie sich nicht leichtgängig drehen lassen, solltest du von deinem Bike-Shop die Lager überprüfen lassen.

Ziehe deine Pedale gegebenenfalls fest. Beachte dabei, dass das rechte Pedal über ein Rechtsgewinde und das linke Pedal über ein Linksgewinde verfügt. Dein Bike-Shop hilft dir gerne, die Pedale auf das korrekte Anzugsdrehmoment festzuziehen.

## Kurbel

Wackle leicht an den Kurbelarmen und drehe das Kettenblatt, während sich das Hinterrad in der Luft befindet.

Wenn sich die Kurbel locker anfühlt oder anhört oder du ein knirschendes Geräusch hörst, fahre dein Fahrrad nicht weiter. Dein Tretlager (das Lager, das den Kurbelarmen die Drehung im Rahmen ermöglicht) müsste eventuell eingestellt werden.

Wird während deiner Inspektion ersichtlich, dass dein Fahrrad gewartet werden muss, kannst du dein Fahrrad zur Wartung auch zu deinem Bike-Shop bringen. Die Lager sollten ausschließlich von deinem Bike-Shop eingestellt werden.

## Kette

Überprüfe die Kette auf starre Stifte sowie auf Verschleiß und Verschmutzungen. Reinige und schmiere die Kette (siehe Absatz **Fünf einfache Handgriffe, die jeder Radfahrer beherrschen sollte**).

## Zubehör

Überprüfe, dass alle Zubehörteile korrekt und sicher befestigt sind.

Einige Fahrräder werden bereits mit Zubehörteilen verkauft, wie etwa ein Seitenständer, andere Zubehörteile hast du vielleicht angebracht. Weitere Informationen zur Bedienung, Verwendung und Wartung der Zubehörteile findest du in der Bedienungsanleitung, die mit den Zubehörteilen mitgeliefert wurde.

## Schalt- und Bremszüge

Überprüfe die Züge auf Probleme wie Knicke, Rost, gebrochene Litzen oder ausgefranzte Enden. Um ein Ausfransen zu verhindern, sollten Züge durch Endkappen abgeschlossen werden. Überprüfe auch die Zughüllen auf lose Zuglitzen, gebogene Enden, Schnitte und abgenutzte Bereiche. Fahre dein Fahrrad nicht weiter, wenn ein Zug oder eine Zughülle beschädigt ist. Wir empfehlen dir, dein Fahrrad zum Einstellen der Züge und Zughüllen zu deinem Bike-Shop zu bringen, es sei denn, du hast bereits Erfahrung damit.

## E-Bikes

Überprüfe alle Kabel und Verbindungsstücke auf Beschädigungen. Überprüfe die einwandfreie Funktion des Systems. Überprüfe das Controller-Dock auf Beschädigungen. Überprüfe die einwandfreie Funktion der Beleuchtung und der Hupe (falls vorhanden).

# Fünf einfache Handgriffe, die jeder Radfahrer beherrschen sollte

Wir sind uns bewusst, dass nicht jeder Radfahrer ein geborener Mechaniker ist. Dennoch wollen wir hier fünf grundlegende Fähigkeiten erläutern, die jeder Fahrradfahrer beherrschen sollte.

Im Folgenden decken wir wirklich nur die Grundlagen ab.

Wenn du etwas tiefer in die Materie eintauchen willst, stehen

dir auf Diamants YouTube-Kanal ([www.youtube.com/channel/UCmk8Hlg7PSANL\\_ubOyPBVeA](http://www.youtube.com/channel/UCmk8Hlg7PSANL_ubOyPBVeA)) hilfreiche Anleitungs- und Ratgebervideos zur Verfügung.



## 1. Reifen prüfen

Korrekt aufgepumpte Reifen erhöhen den Spaßfaktor auf deinem Fahrrad. Die Überprüfung des Reifendrucks und der Reifenabnutzung ist der erste Schritt zur Verbesserung der Leistung deines Fahrrads.

### Reifendruck überprüfen

Verwende einen Reifendruckmesser oder eine mit einem Manometer ausgestattete Pumpe, um deinen Reifendruck zu überprüfen.

### Reifen aufpumpen oder Luft ablassen

Pumpe deine Reifen mithilfe einer Handpumpe auf den Reifendruck auf, der entweder an der Seitenwand des Reifens abzulesen ist oder der für die Felge empfohlen wird (je nachdem, welcher niedriger ist). Achte darauf, dass deine Pumpe für dein Ventil geeignet ist: Presta-, Schrader- oder Dunlop-Ventil (siehe Abb. 2.2).

Bei einem Presta-Ventil musst du die obere Rändelmutter zwei Umdrehungen lösen, um den Reifen aufpumpen zu können. Pumpe deine Reifen nicht zu stark auf. Wenn der Luftdruck über dem empfohlenen Bereich liegt, lasse etwas Luft ab und überprüfe den Luftdruck erneut

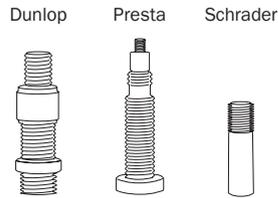


Abb. 2.2

**HINWEIS:** Wir empfehlen die Verwendung einer Hand- oder Fußpumpe anstelle eines Kompressors, da mit dem Kompressor ein zu hoher Reifendruck wahrscheinlicher ist, was den Reifen zum Platzen bringen kann.

## 2. Fahrrad waschen

Es fühlt sich einfach besser an, mit einem sauberen Fahrrad unterwegs zu sein. Es sieht nicht nur besser aus, sondern verlängert auch die Lebensdauer deines Gefährten. Diese erhöhte Gründlichkeit wird dazu führen, dass du auch die Wartung deines Fahrrads nicht vernachlässigen wirst. Alles, was du zum Waschen deines Fahrrads benötigst, ist ein Wasserschlauch, ein Eimer, eine milde Seife, eine weiche Bürste und ein Tuch. Befeuchte dein Fahrrad mit dem Schlauch und arbeite dich danach mit der Bürste und reichlich Seifenwasser von oben nach unten vor. Spüle die Seife ab und wische das Fahrrad mit dem Tuch trocken.

PSI	BAR	kPA	PSI	BAR	kPA
35	2,41	241	80	5,52	552
40	2,76	276	85	5,86	586
45	3,10	310	90	6,21	621
50	3,45	345	95	6,55	655
55	3,79	379	100	6,89	689
60	4,14	414	105	7,24	724
65	4,48	448	110	7,58	758
70	4,83	483	115	7,93	793
75	5,17	517	120	8,27	827

**HINWEIS:** Beim Waschen mit hohem Wasserdruck können Fahrradteile beschädigt werden. Wasche dein Fahrrad nicht mit einem Hochdruckreiniger. Bei hohem Wasserdruck kann außerdem Wasser in elektrische Verbindungen, Motoren, Controller, Motoren oder andere Teile des E-Bike-Systems eindringen.

### 3. Kette entfetten und schmieren

Eine ordnungsgemäße Schmierung gewährleistet einen geschmeidigen und leisen Lauf deiner Kette und verlängert ihre Lebensdauer. Wir empfehlen dir, die Kette vor dem Schmieren zu reinigen (entfetten).

#### Entfetten

Da es eine recht schmutzige Angelegenheit ist, lässt du deine guten Klamotten lieber im Schrank. Zum Entfetten der Kette brauchst du einen fahrradspezifischen Entfetter, der idealerweise biologisch abbaubar ist. Zum Reinigen gibt es spezifische Kettenreinigungsgeräte, aber eine Zahnbürste tut es auch.

Trage den Entfetter mit einer Zahnbürste oder einem Kettenreinigungsgerät auf die untere Kette auf und drehe die Kurbel rückwärts. Nach dem Entfetten wäschst du die Kette mit Seifenwasser und einer Bürste. Danach spülst du die Kette ab und lässt sie trocknen.

**⚠️ WARNUNG:** Halte das Schmiermittel von Felgen und Brems Scheiben fern. Schmiermittel auf den Bremsbelägen kann die Bremsleistung erheblich verringern und die Unfallgefahr erhöhen. Wische Schmiermittel, das mit Bremsoberflächen in Kontakt gekommen ist, mit einem Tuch ab.

#### Schmieren

Verwende ein fahrradspezifisches Ketten-schmiermittel. Drehe die Kurbel langsam rückwärts und trage auf jedes Kettenglied Schmiermittel auf. Wische überschüssiges Schmiermittel mit einem Tuch ab.

#### TIPP:

Trage das Schmiermittel auf der unteren Kettenhälfte auf und halte ein Tuch darunter. Damit verhinderst du, dass das Schmiermittel auf die Kettenstrebe oder das Laufrad tropft, und sorgst dafür, dass der ganze Prozess weniger schmutzig ist (siehe Abbildung 2.3).

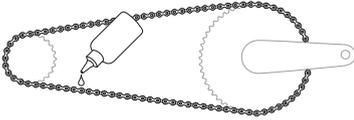


Abb. 2.3: Trage das Schmiermittel auf dem unteren Kettenabschnitt auf.

## 4. Laufräder ausbauen und wechseln

**⚠️ WARNUNG:** Wenn du ein E-Bike besitzt oder dein Fahrrad mit einer Nabensbremse oder einer Nabenschaltung ausgestattet ist, solltest du das Laufrad nicht ausbauen. Der Ausbau und der erneute Einbau der meisten Nabensbremsen und Nabenschaltungen erfordern besondere Kenntnisse. Durch den unsachgemäßen Ausbau und Einbau kann die Bremse oder Schaltung versagen, was zum Kontrollverlust oder Sturz führen kann.

**HINWEIS:** Wenn dein Fahrrad mit Scheibenbremsen ausgestattet ist, darfst du den Bremshebel nach Ausbau des Laufrads nicht mehr betätigen, da sich die Bremsbeläge sonst schließen können, was die Aufnahme der Brems Scheibe zwischen den Belägen beim erneuten Einbau des Laufrads erschwert.

### Hinterrad ausbauen

1. Schalte an der Kassette (hinten) auf das kleinste Ritzel. Wenn dein Fahrrad mit Felgenbremsen ausgestattet ist, hänge den Zugmechanismus aus, um die Bremsarme zu öffnen.
2. Löse den Schnellspanner, die Muttern oder die Steckachse am Laufrad.
3. Ziehe den Schaltwerkkörper nach unten und nach hinten und drücke dann das Hinterrad aus den Ausfallenden.

4. Kippe das Laufrad leicht an und trenne die Kette von der Kassette. Lege das Fahrrad und Hinterrad so hin, dass Schaltwerk und Kassette nicht auf dem Boden liegen.

### Hinterrad einbauen

1. Stelle dich hinter das Fahrrad, während das Laufrad zwischen deinen Knien eingeklemmt ist. Greife den Schaltwerkkörper mit der rechten Hand und ziehe ihn zurück, lege die Kette auf das kleinste Ritzel und drücke den Rahmen nach unten. Stelle sicher, dass die Achse vollständig in den Ausfallenden des Rahmens sitzt.
2. Ziehe den Schnellspanner an. Achte dabei auf seine korrekte Stellung in den Ausfallenden und seinen festen Sitz. Wenn der Hebel des Schnellspanners nicht korrekt umgelegt ist (d. h. er ist nicht an der Kettenstrebe ausgerichtet), kann er sich in der Brems Scheibe verfangen (siehe Abbildung 2.4).

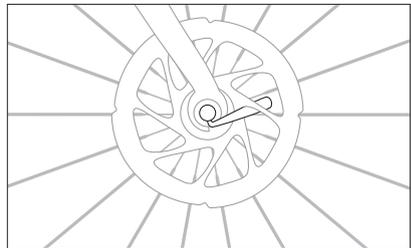


Abb. 2.4

3. Hänge im Fall einer Felgenbremse den Zugmechanismus wieder ein, und du bist fertig.

**⚠️ WARNUNG:** Eine Schnellspannvorrichtung, die nicht korrekt eingestellt und umgelegt ist, kann sich während der Fahrt bewegen und sich in den Speichen oder der Bremsscheibe verfangen. Außerdem kann sich das Laufrad lockern oder sogar herausfallen, was das Fahrrad abrupt abbremsen, deine Kontrolle über das Fahrrad beeinträchtigen und zum Sturz führen kann. Stelle vor jeder Fahrt sicher, dass der Schnellspanner korrekt in den Ausfallenden sitzt und sicher umgelegt ist.

## 5. Reifen abziehen und wechseln

Diese Anleitung gilt für herkömmliche Reifen mit einem Schlauch. Informationen zu anderen Reifenarten findest du bei deinem Bike-Shop.

### Den Reifen von der Felge abziehen

1. Lasse die Luft aus dem Schlauch und löse die Ventilmutter (bei Presta- oder Dunlop-Ventil.)
2. Löse den Reifen von der Felge.
3. Hebe den Reifen mit den Händen oder mit Reifenhebern auf einer Seite von der Felge. Verwende keine scharfen Gegenstände wie einen Schraubendreher, um den Reifen von der Felge zu lösen.
4. Wenn eine Seite des Reifens von der Felge runter ist, kannst du den Schlauch herausziehen.
5. Um den Reifen komplett von der Felge zu entfernen, hebe die andere Seite des Reifens mit deinen Händen oder mit Reifenhebern von der Felge.

### Den Reifen auf die Felge aufziehen

1. Nutze diese Gelegenheit, um den Reifen, das Felgenband und die Felge auf Beschädigungen zu überprüfen.
2. Pumpe den Schlauch soweit auf, bis er etwas Form angenommen hat.
3. Lege den Schlauch vollständig in den Reifen ein. Führe den Ventilschaft durch das Ventilloch in der Felge.
4. Drücke eine Seite des Reifens mit den Händen auf die Felge. Stelle sicher, dass der Schlauch komplett im Felgenbett liegt.
5. Drücke die andere Seite des Reifens auf die Felge.
6. Ziehe das Ventil von außen durch das Felgenloch. Achte darauf, dass das Ventil gerade steht.
7. Pumpe den Reifen auf den an der Seitenwand des Reifens angezeigten Druck auf. Pumpe ihn nicht zu stark auf.
8. Überprüfe, dass die Reifenwulst auf beiden Seiten in der Felge sitzt.

# Carbonpflege

Wir möchten, dass du mit deinem Rad stets sicher unterwegs bist.

## Was sind Carbonfasern?

Carbonfasern sind ein leichtes, robustes Material und somit das bevorzugte Material für Hersteller von High-Performance-Fahrradrahmen, -Gabeln und sonstigen Teilen. Carbonfasern kommen auch in vielen weiteren Branchen zum Einsatz, wie etwa in der Automobilindustrie sowie in der Luft- und Raumfahrtbranche.

## Carbonfasern sind nicht unzerstörbar

Wie jedes andere Material, können auch Carbonfasern beschädigt werden. Allerdings sind nicht alle Beschädigungen auch sichtbar (siehe Abbildung 2.5).



Abb. 2.5: **Links:** Durch Überlastung verbogene Metallgabel. **Rechts:** Carbongabel hielt höherer Belastung stand, brach bei Überlastung aber komplett durch.

Vergleicht man etwa ein Carbon- mit einem Metallteil, erkennt man, dass sich ein beschädigtes Metallteil verbiegt oder verformt. Wird ein Carbonteil beschädigt, kann diese Beschädigung für das bloße Auge nicht sichtbar sein, das Teil aber dennoch nicht mehr sicher verwendet werden.

## Wie kann Carbon beschädigt werden?

Während es unmöglich ist, alle Szenarien aufzuführen, die zu einer Beschädigung eines Carbonteils führen können, sollen die unten stehenden Beispiele eine Vorstellung davon geben. Wenn dir selbst eine dieser Situationen widerfährt, solltest du keinesfalls mit deinem Fahrrad weiterfahren und es zum Austausch des beschädigten Teils zu einem autorisierten Diamant-Händler bringen.

- Du fährst gegen einen Bordstein, eine Leitplanke, durch ein Schlagloch, gegen ein geparktes Auto oder etwas anderes, das dein Fahrrad abrupt zum Stehen bringt.
- Ein Objekt verfängt sich in deinem Vorderrad und bringt dein Fahrrad abrupt zum Stehen.
- Du wirst von einem Auto oder Lkw angefahren.
- Du bist mit deinem Fahrrad gestürzt und es fühlt oder hört sich danach seltsam an.
- Dein Fahrrad befindet sich auf dem Dachgepäckträger und du beschädigst es beim Einfahren in die Garage.

Wenn dein Carbonrahmen, deine Carbongabel oder ein Carbonteil potenziell beschädigt wurden und du dir hinsichtlich ihrer strukturellen Unversehrtheit nicht sicher bist, solltest du sie ersetzen.

## Was du bei einem (potenziell) beschädigten Carbonfahrrad tun solltest

1. Fahre mit dem Fahrrad keinesfalls weiter.
2. Bringe es zu einem autorisierten Diamant-Fachhändler.
3. Tausche den beschädigten Carbonrahmen oder das beschädigte Carbonteil aus.

**⚠️ WARNUNG:** Beschädigte Carbonteile können plötzlich brechen und zu Verletzungen bis hin zum Tod führen. Carbonfasern können die Beschädigung eines Fahrradteils verdecken. Wenn du vermutest, dass dein Fahrrad einem Schlag oder Sturz ausgesetzt war, fahre damit keinesfalls weiter. Tausche das betroffene Teil aus, bevor du weiterfährst, oder bringe es zur Wartung in deinen Bike-Shop.

# 3. Referenzen

- 41 Glossar mit Fahrradbegriffen
- 42 Diamant-Firmensitz
- 42 Eingeschränkte lebenslange Garantie

# Glossar mit Fahrradbegriffen

## Aero-Lenker

Lenkerverlängerung, die dem Fahrer zur Verbesserung der Aerodynamik das Ablegen der Unterarme und Ellenbogen ermöglicht.

## Antrieb

Das System, das die Tretkraft auf die Räder überträgt. Dazu gehören Kurbel, Kettenblatt und Kette (oder Riemen), sowie Umwerfer, Schaltwerk und Kassette an Fahrrädern mit Gangschaltung.

## Antriebsseite

Bezieht sich auf die Seite des Fahrrads, auf der sich die Kette und die zugehörigen Antriebskomponenten (Kettenblatt, Schaltwerk usw.) befinden.

## Ausfallende

Kleine Aussparungen an den Enden der Gabelscheiben und am Hinterbau, wo Sitzstreben und Kettenstreben zusammenlaufen. Die Ausfallenden nehmen die Laufradachsen auf.

## Bar-End

Rechtwinklige Verlängerung am Ende eines geraden Lenkers für zusätzliche Griffpositionen.

## Carbonfaser

Ein starkes, leichtes Webmaterial, das zur Herstellung von ultraleichten, steifen und belastbaren Fahrradrahmen verwendet wird.

## E-Bike

Ein E-Bike verstärkt deine Pedalkraft mithilfe eines Motors und eines Akkus. Der Motor setzt nur ein, wenn du in die Pedale trittst.

## Gabelschaft

Der Teil der Gabel, der drehbar im Steuerrohr des Rahmens sitzt. Über den Gabelschaft wird die Gabel mithilfe eines Steuersatzes mit dem Rahmen verbunden.

## Kettenschutz

Ein Gehäuse im die Kette herum, das sowohl die Kette als auch die Beine des Radfahrers schützt.

## Nabendynamo

Ein kleiner, in die Radnabe integrierter elektrischer Generator, der in der Regel die Beleuchtung speist.

## Packtasche

Eine Tasche oder ein ähnliches Behältnis, das an Rahmen, Lenker oder Gepäckträger befestigt werden kann.

## Rahmenset

Der Fahrradrahmen plus Gabel.

## Schnellspanner

Ein Mechanismus zur Befestigung eines Laufrads am Fahrrad. Er besteht aus einem Stab mit einem Gewinde auf der einen Seite und einem hebelbetätigten Klemmechanismus auf der anderen Seite.

## Singletrail

Ein Weg oder Pfad im Gelände, der gerade breit genug für ein Fahrrad ist.

## Sitzturm

Eine Sattelstütze, die als Erweiterung des Sitzrohrs in den Rahmen integriert ist.

## Steckachse

Eine Alternative zur Schnellspannachse. Eine Steckachse wird durch zwei Löcher in den geschlossenen Ausfallenden geführt. Sie ist kräftiger und steifer und ist seit geraumer Zeit der Standard an Mountainbike-Rädern.

## Tandem

Ein Fahrrad, das für zwei Fahrer konzipiert ist.

## Trittfrequenz

Die Rate, mit der ein Radfahrer in die Pedale tritt (gemessen in Umdrehungen pro Minute).

## Wulst

Teil des Reifens, der in die Felgeninnenseiten greift.

## Diamant-Firmensitz

Trek Fahrrad GmbH  
Auenstrasse 10  
CH-8600 Dübendorf  
Schweiz

Telefon: +41 (0)44 824 85 00  
Telefon für Deutschland: 0180-350 70 10  
Telefon für Österreich: 0820 820 121  
Internet: [www.diamantrad.com](http://www.diamantrad.com)

## Eingeschränkte lebenslange Garantie

Ihr Diamant Fahrrad ist durch eine eingeschränkte lebenslange Garantie abgedeckt. Einzelheiten findest du auf unserer Website unter [www.diamantrad.com/garantie/](http://www.diamantrad.com/garantie/).

### Das Wichtigste zuerst

Kontaktiere einen autorisierten Diamant-Fachhändler oder -Vertriebspartner, um einen Garantieanspruch einzuleiten. Ein Kaufnachweis ist erforderlich.



**KREATIVITÄT  
FREUNDSCHAFT  
VERTRAUEN  
PASSION  
WEISHEIT**

DEUTSCHE FAHRRADKULTUR SEIT 1885



## **DEUTSCH**

Auf der CD finden Sie die Anleitung zu Ihrem Fahrrad.  
Wenn die CD nicht funktionsfähig ist, können Sie auf unserer Website die entsprechende Anleitung abrufen: [www.diamantrad.com](http://www.diamantrad.com).