



# **BIKS®**

---

## **BEDIENUNGSANLEITUNG**

---

**CITYRAD**

---

**TREKKING- / TOURENRAD**

---

**MOUNTAINBIKE / ATB**

---

**JUGENDRAD** ENTSPRECHEND DIN EN ISO 4210-2:2015-12

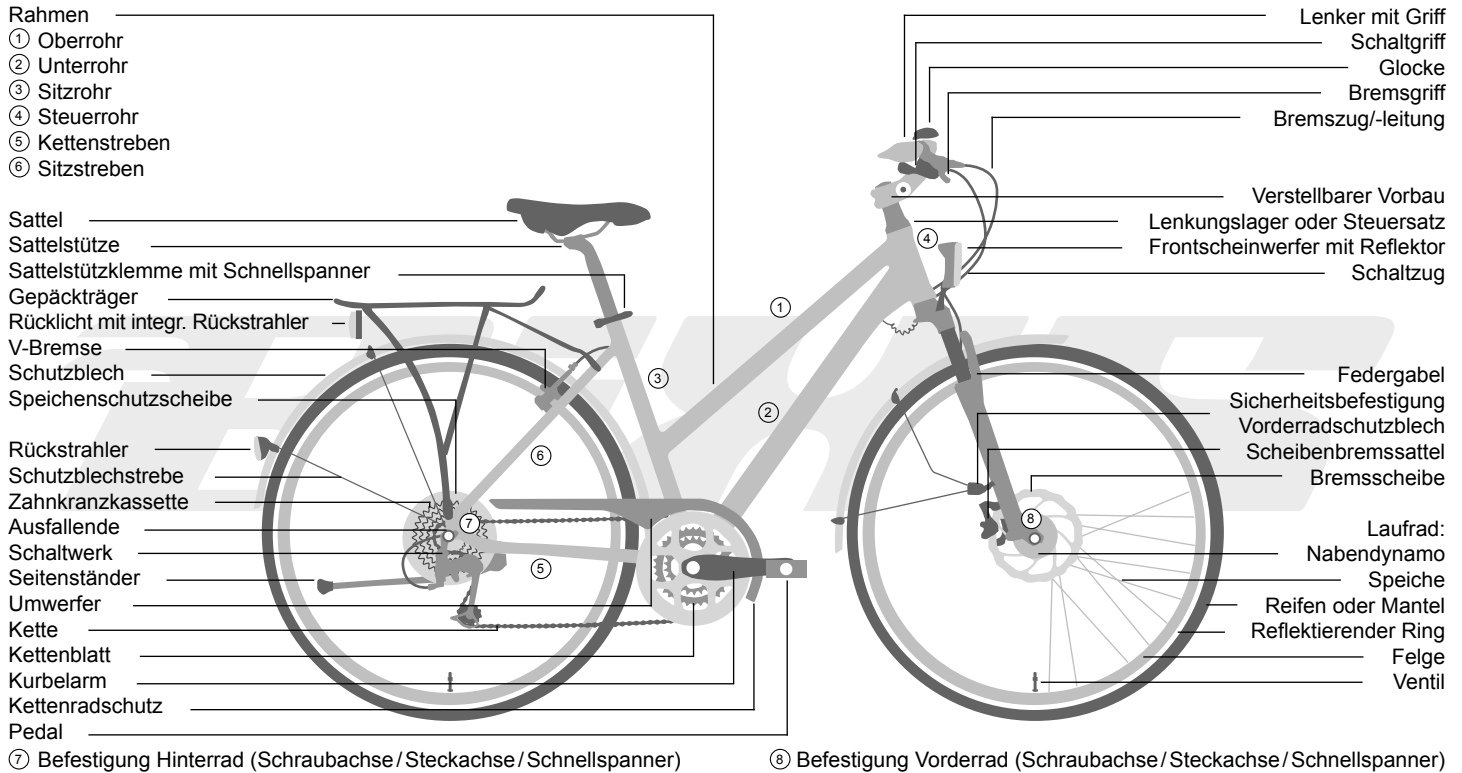
---

**KINDERRAD** ENTSPRECHEND DIN EN ISO 8089:2014-10

---

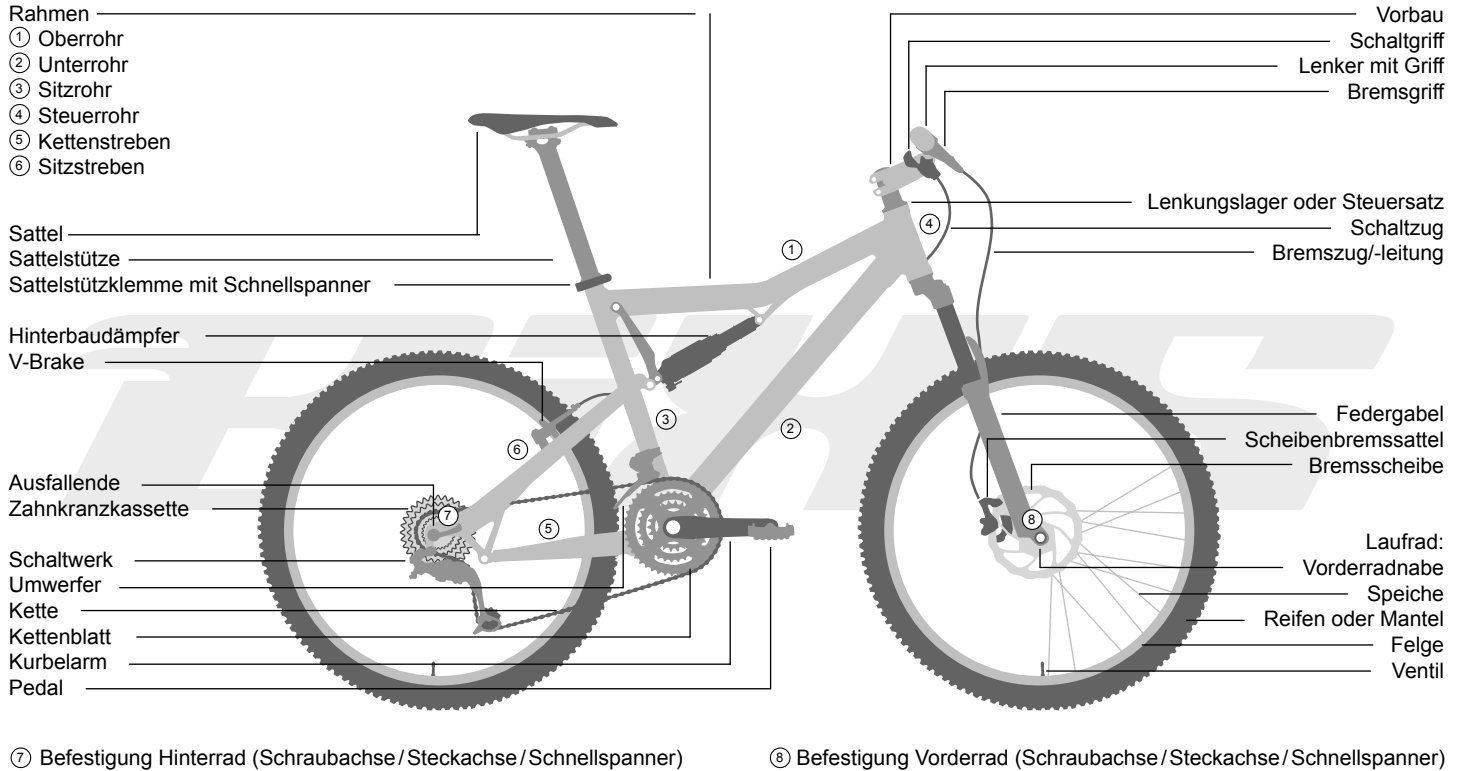
ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

# Fahrradbauteile beim City- und Tourenrad



Das von Ihnen erworbene City-/Tourenrad, Trekking/ATB, Hollandrad, Singlespeed/Fixe, Kinderrad kann anders aussehen. Diese Betriebsanleitung gilt nur für ein auf dem Umschlag angegebenes Fahrrad, mit dem sie überreicht wurde.

# Fahrradbauteile beim MTB

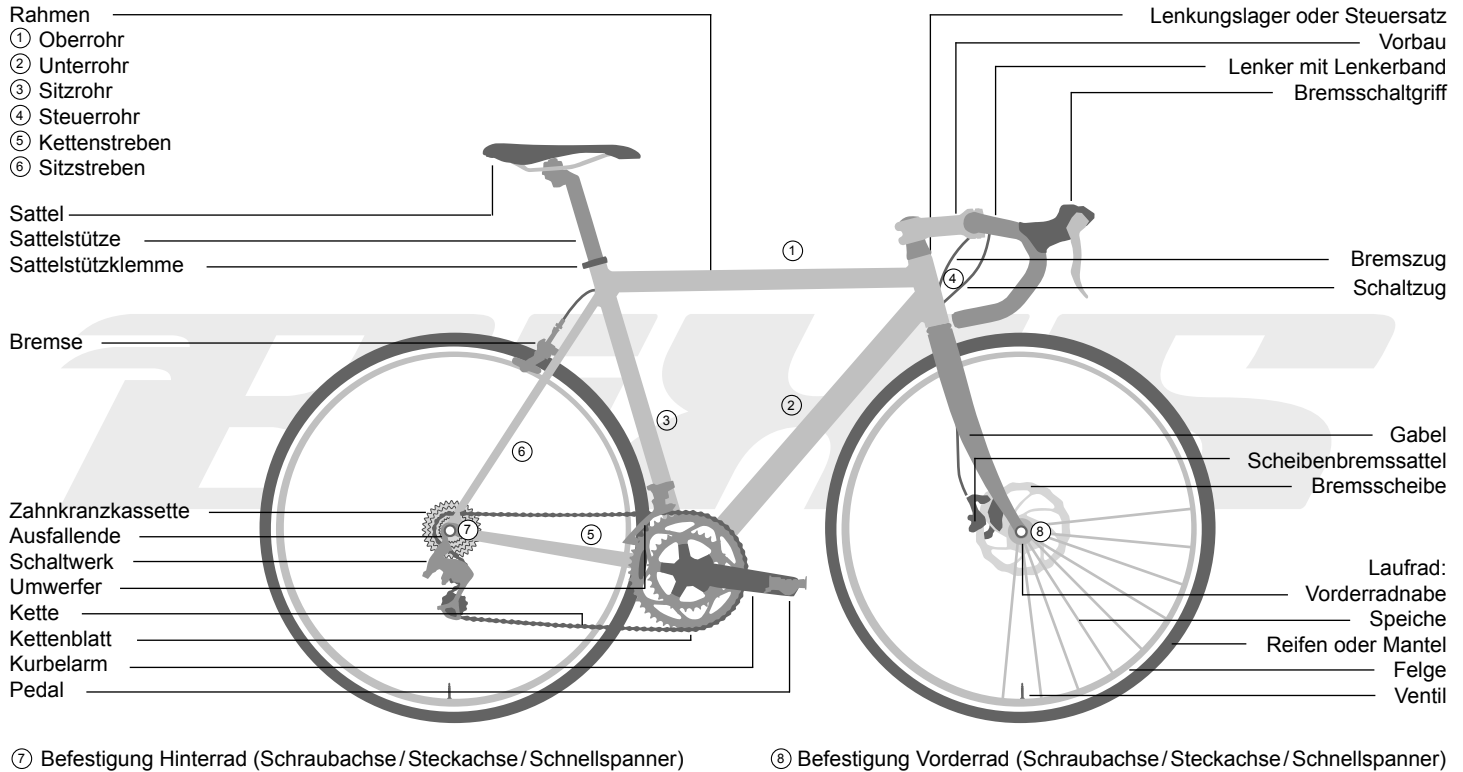


⑦ Befestigung Hinterrad (Schraubachse/Steckachse/Schnellspanner)

⑧ Befestigung Vorderrad (Schraubachse/Steckachse/Schnellspanner)

Das von Ihnen erworbene Mountainbike, All Mountain, Enduro, Freeride/Downhill, Dirt/Street/Freestyle Bike, Crossbike/ATB, Fatbike, Singlespeed/Fixie, BMX kann anders aussehen. Diese Betriebsanleitung gilt nur für ein auf dem Umschlag angegebenes Fahrrad, mit dem sie überreicht wurde.

# Fahrradbauteile beim Rennrad



Das von Ihnen erworbene Rennrad, Triathlon/TT Rad, Cyclocrossrad, Singlespeed/Fixie kann anders aussehen. Diese Betriebsanleitung gilt nur für ein auf dem Umschlag angegebene Fahrrad, mit dem sie überreicht wurde.

***BIKES***

# Inhalt

|   |    |
|---|----|
| <b>Fahrradbauteile beim City- und Tourenrad</b> | A  |
| <b>Fahrradbauteile beim MTB</b>                 | B  |
| <b>Fahrradbauteile beim Rennrad</b>             | C  |
| <b>Impressum</b>                                | 1  |
| <b>Einleitung</b>                               | 2  |
| <b>Sicherheitshinweise</b>                      | 3  |
| <b>Zu Ihrer Sicherheit</b>                      | 4  |
| <b>Vor der ersten Fahrt</b>                     | 4  |
| <b>Vor jeder Fahrt</b>                          | 6  |
| <b>Wenn Sie gestürzt sind</b>                   | 7  |
| <b>Gesetzliche Bestimmungen</b>                 | 7  |
| <b>Bestimmungsgemäßer Gebrauch</b>              | 8  |
| <b>Anpassung an den Fahrer</b>                  | 12 |
| Schnellspanner und Steckachsen bedienen         | 13 |
| Steckachsen                                     | 13 |
| Pedale montieren                                | 15 |
| Sitzposition einstellen                         | 16 |
| Sattelnägel einstellen                          | 16 |
| Lenkerposition/Vorbau einstellen                | 18 |
| Bremshebel einstellen                           | 18 |
| Rücktrittbremse                                 | 19 |
| <b>Kinder</b>                                   | 19 |
| Kinderfahrrad/Stützräder                        | 19 |
| Mitnahme von Kindern/Kinderanhänger             | 20 |
| <b>Rahmen</b>                                   | 21 |
| <b>Federung</b>                                 | 22 |
| <b>Wartung/Instandhaltung</b>                   | 23 |
| Fahrradkette                                    | 24 |
| <b>Riemenantrieb</b>                            | 25 |
| Laufräder                                       | 25 |
| Felgen/Bereifung                                | 26 |

|   |    |
|---|----|
| Bereifung und Luftdruck   | 27 |
| Schlauchlose Bereifung/Tubeless                                 | 28 |
| Schlauchreifen  | 28 |
| Beheben einer Reifenpanne bei konventioneller Bereifung         | 29 |
| Bremsen   | 30 |
| Gangschaltung   | 34 |
| Inspektionsplan   | 37 |
| Schmierung  | 39 |
| Schraubverbindungen   | 40 |
| <b>Nicht montiertes Zubehör</b>                                 | 41 |
| Nicht montierte Gepäckträger                                    | 41 |
| Barends/Lenkerhörner  | 41 |
| <b>Montiertes Zubehör</b>                                       | 42 |
| Zubehör/Instandhaltung/Ersatzteile                              | 42 |
| Lichttechnische Anlage  | 42 |
| Schutzbleche  | 43 |
| Gepäckträger  | 44 |
| TT/Zeitfahrräder  | 45 |
| Scheibenräder, besondere Laufräder                              | 45 |
| Elektrische/elektronische Schaltung                             | 45 |
| <b>Falls Sie ein Zeitfahr- oder Triathlonrad erworben haben</b> | 45 |
| <b>Wenn Sie ein BMX Rad erworben haben</b>                      | 46 |
| <b>Umgang mit Komponenten aus Carbon</b>                        | 47 |
| <b>Transport des Fahrrads</b>                                   | 48 |
| <b>Sachmängelhaftung (Gewährleistung)</b>                       | 49 |
| <b>Umwelttipps</b>  | 49 |
| <b>Inspektionen</b>   | 50 |
| <b>Übergabe-Dokumentation</b>                                   | 52 |
| <b>Fahrzeug-Identifikation</b>                                  | 53 |
| <b>Eigene Anmerkungen / Garantie</b>                            | 54 |

# Impressum

Für Fragen zu Ihrem Fahrrad kontaktieren Sie bitte zuerst Ihren Fachhändler, dann eventuell den Hersteller des Produkts.

Kontaktinfos siehe Garantiebedingungen, Rückumschlag oder in anderen beiliegenden Markenunterlagen des Radherstellers.

## **Verantwortlich für Vertrieb und Marketing der Bedienungsanleitung**

inMotion mar.com  
Rosensteinstr.22, D-70191 Stuttgart  
info@inmotionmar.com, www.inmotionmar.com

## **Inhalt und Abbildungen:**

Veidt-Anleitungen  
Friedrich-Ebert-Straße 32  
D-65239 Hochheim  
anleitungen@thomas-veidt.de

Rechtliche Prüfung durch Fachanwaltskanzlei für gewerblichen Rechtsschutz

Diese Bedienungsanleitung deckt Anforderungen und Wirkungsbereich von DIN EN ISO 4210-2:2015-12, DIN EN ISO 8089:2014-10, DIN EN 16054:2012-11 ab.

Bei Lieferung und Nutzung außerhalb dieser Bereiche müssen vom Hersteller des Fahrzeugs die notwendigen Anleitungen beigelegt werden.

© Vervielfältigung, Nachdruck und Übersetzung sowie jegliche wirtschaftliche Nutzung sind (auch auszugsweise, in gedruckter oder elektronischer Form) nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung zulässig.

3in1 DE Auflage 4.1, Januar 2022

# Einleitung

**Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,** zu Anfang möchten wir Ihnen einige wichtige Informationen über Ihr neues Fahrrad mitgeben. Diese helfen Ihnen, die Technik besser zu nutzen und Risiken zu vermeiden. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und bewahren Sie sie gut auf.

Ihr Fahrrad wurde komplett montiert und eingestellt an Sie übergeben. Falls dies nicht der Fall sein sollte, wenden Sie sich für diese wichtigen Arbeiten an Ihren Fachhändler oder lesen Sie unbedingt sorgfältig die beiliegende Montage-Anleitung und befolgen Sie alle enthaltenen Hinweise.

Es wird vorausgesetzt, dass die Benutzer dieses Fahrrades über grundsätzliche und ausreichende Kenntnisse im Umgang mit Fahrrädern verfügen.

Alle Personen, die dieses Fahrrad benutzen

- reparieren oder warten
- reinigen
- oder entsorgen,

müssen den Inhalt und die Bedeutung dieser Bedienungsanleitung vollständig zur Kenntnis genommen und verstanden haben. Sollten Sie noch weitere Fragen haben oder etwas nicht ganz verstanden haben, fragen Sie zu Ihrer Sicherheit unbedingt einen Fahrradfachhändler.

Alle Informationen dieser Bedienungsanleitung beziehen sich auf Aufbau, Technik sowie Pflege und Wartung. Bitte beachten Sie diese Informationen, viele sind sicherheitsrelevant – ihre Missachtung kann mitunter schwere Unfälle, Stürze und wirtschaftliche Schäden verursachen.

Aufgrund der komplexen Technik eines modernen Fahrrades haben wir nur die wichtigsten Punkte beschrieben.

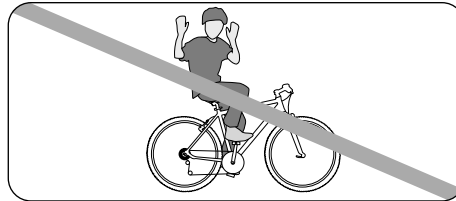
Ebenso gilt diese Bedienungsanleitung nur für das Fahrrad, mit dem sie ausgehändigt wurde.

Für spezielle technische Details beachten Sie bitte die beiliegenden Hinweise und Anleitungen der jeweiligen Hersteller der eingesetzten Komponenten. Bei Unklarheiten sprechen Sie bitte Ihren Fachhändler an.

Bevor Sie am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen, informieren Sie sich bitte über die jeweils geltenden nationalen Vorschriften.

Zunächst jedoch ein paar Hinweise zur Person des Fahrers, die es ebenfalls zu beachten gilt:

- Setzen Sie immer einen angepassten und geeigneten Fahrradhelm auf und benutzen Sie ihn bei jeder Fahrt!
- Informieren Sie sich in der Anleitung des Helmherrstellers über den korrekten Sitz des Helms.
- Tragen Sie beim Fahren immer helle Kleidung oder Sportkleidung mit reflektierenden Elementen. Wenn Sie sich in schwierigem Gelände bewegen, tragen Sie angepasste Schutzkleidung, z. B. Protektoren.
- Enge Beinkleidung ist Pflicht, benutzen Sie gegebenenfalls Hosensklammern. Ihre Schuhe sollten rutschfeste und steife Sohlen haben.



- Fahren Sie nie freihändig  
Auch wenn Sie schon über Erfahrung mit Fahrrädern verfügen, lesen Sie unbedingt zuerst das Kapitel: „Vor der ersten Fahrt“ und führen Sie die wichtigen Prüfungen aus dem Kapitel „Vor jeder Fahrt“ durch!

Beachten Sie, dass Sie als Verkehrsteilnehmer mit dem Fahrrad besonderen Gefahren ausgesetzt sind.

Schützen Sie sich und Andere durch verantwortungsbewusstes und sicheres Fahren!

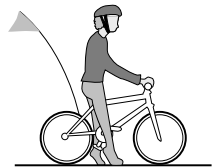
## Hinweise für Eltern und Erziehungsberechtigte:

Als Erziehungsberechtigte sind Sie verantwortlich für die Unternehmungen und die Sicherheit Ihres Kindes. Dies beinhaltet die Verantwortung für den technischen Zustand des Fahrrades und seine Anpassung auf den Fahrer.

Bitte informieren Sie sich im Abschnitt „Kinderfahrräder“ darüber, was Sie und Ihr Kind unbedingt beachten müssen.

Ebenso sollten Sie sicher sein, dass das Kind den sicheren Umgang mit dem Fahrrad erlernt hat. Stellen Sie sicher, dass Ihr Kind den sicheren und verantwortlichen Umgang mit seinem Fahrrad in dem Umfeld gelernt und begriffen hat, in dem es sich bewegen wird.

- Beachten Sie, dass Kinder unter acht Jahren auf dem Gehweg fahren müssen. Kinder zwischen acht und zehn Jahren dürfen den Gehweg benutzen.
- Wenn Kinder eine Fahrbahn überqueren, müssen sie vom Pedelec absteigen.



## Sicherheitshinweise

Lesen Sie sorgfältig alle Warnungen und Hinweise in dieser Bedienungsanleitung durch, bevor Sie das Fahrrad in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer in der Nähe Ihres Fahrrads auf, so dass sie jederzeit verfügbar ist.

**Bitte lesen Sie unbedingt vor der ersten Fahrt die Kapitel „Vor der ersten Fahrt“ und „Vor jeder Fahrt“!**

Wenn Sie Ihr Fahrrad an dritte Personen weitergeben, händigen Sie diese Bedienungsanleitung mit aus.

In dieser Anleitung finden Sie vier verschiedene Hinweistypen – einer gibt Ihnen wichtige Informationen zu Ihrem neuen Fahrrad und dessen Benutzung, einer weist Sie auf mögliche Sach- und Umweltschäden hin, der dritte warnt Sie vor möglichen Stürzen und schweren Schäden, auch körperlicher Art. Der vierte Hinweistyp fordert Sie auf, das richtige Drehmoment einzuhalten, damit sich Teile nicht lösen oder brechen.

Wenn Sie diese Symbole sehen, besteht jedes Mal das Risiko, dass die beschriebene Gefahr eintritt! Der Bereich, für den die jeweils ausgesprochene Warnung gilt, ist mit einer grauen Fläche hinterlegt.

Die Hinweise sind wie folgt gestaltet:



**Hinweis:** Dieses Symbol gibt Informationen über die Handhabung des Produkts oder den jeweiligen Teil der Bedienungsanleitung, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.



**Achtung:** Dieses Symbol warnt Sie vor Fehlverhalten, welches Sach- und Umweltschäden zur Folge haben kann.



**Gefahr:** Dieses Symbol bedeutet eine mögliche Gefahr für Ihr Leben und Ihre Gesundheit, wenn entsprechenden Handlungsaufforderungen nicht nachgekommen wird, bzw. wenn nicht entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.



### Wichtige Schraubverbindung:

Hier muss beim Anziehen ein exaktes Drehmoment eingehalten werden. Das korrekte Anzugsmoment ist entweder auf dem Bauteil abgebildet oder Sie finden es in der Tabelle mit Anzugswerten auf Seite 40. Um ein genaues Anzugsmoment einzuhalten, müssen Sie einen Drehmomentschlüssel verwenden. Wenn Sie keinen Drehmomentschlüssel haben, überlassen Sie diese Arbeit dem Fachhändler! Teile, die nicht korrekt angezogen sind, können sich lösen oder brechen! Das kann schwere Stürze zur Folge haben!

Prüfen Sie den sicheren und festen Sitz aller Schnellspanner jedes Mal, wenn Ihr Fahrrad, auch nur für kurze Zeit, unbeaufsichtigt abgestellt war! Prüfen Sie regelmäßig den festen Sitz aller Schraubverbindungen und Bauteilen. Beachten Sie hierbei, dass Bauteile aus Verbundwerkstoffen wie Kohlefaser meist geringere Anzugsmomente erfordern, siehe Seite 40. Typische Bauteile aus Kohlefaser sind z.B. Lenker, Lenkervorbauten, Sattelstützen und Sattelgestelle, Rahmen und Gabel, Kurbeln. Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler in den Umgang mit diesen Werkstoffen einweisen.

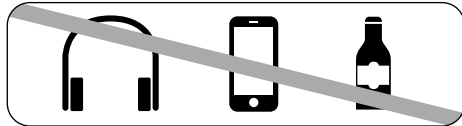


## Zu Ihrer Sicherheit

Diese Bedienungsanleitung setzt voraus, dass Sie Fahrrad fahren können. Sie ist keine Anleitung, um Fahrrad fahren zu lernen. Ebenso dient sie nicht dazu Inhalte zu vermitteln, um das Fahrrad zu montieren oder zu reparieren.

Seien Sie sich immer bewusst, dass Fahrrad fahren grundsätzlich Gefahren birgt. Sie sind als Radfahrer/in in besonderem Maße gefährdet. Seien Sie sich immer bewusst, dass Sie nicht so geschützt sind, wie sie es z.B. im Auto sind. Sie haben keinen Airbag und keine Karosserie. Trotzdem sind Sie schneller und in anderen Bereichen der Straße unterwegs als ein Fußgänger. Achten Sie daher besonders auf andere Verkehrsteilnehmer.

Fahren Sie nie mit Kopfhörern, telefonieren Sie nicht beim Rad fahren. Fahren Sie nie, wenn Sie nicht in der Lage sind, ihre Fahrt gänzlich zu kontrollieren. Das gilt besonders, wenn Sie Medikamente, Alkohol oder andere Drogen konsumiert haben.



- Passen Sie bei nasser oder glatter Straße Ihre Fahrweise den Erfordernissen an. Fahren Sie langsamer und bremsen Sie vorsichtig und frühzeitig, da sich der Bremsweg deutlich verlängert.
- Passen Sie Ihre Geschwindigkeit dem Gelände und Ihrem Fahrkönnen an.
- Fahren Sie nie freihändig.

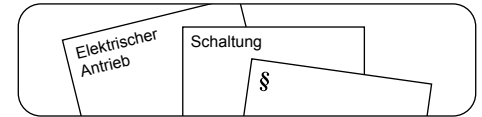


Moderne Fahrradtechnik ist High Tech! Arbeiten daran erfordern besonderes Wissen, Erfahrung und Spezialwerkzeug! Führen Sie Arbeiten an Ihrem Fahrrad nicht selber aus! Geben Sie Ihr Rad für Reparatur, Wartung und Instandsetzung in eine Fachwerkstatt!

## Vor der ersten Fahrt



Beachten Sie ergänzend auch die Bedienungsanleitungen der einzelnen Komponenten-Hersteller, die Ihrem Fahrrad beiliegen oder im Internet erhältlich sind.



Falls Sie nach dem Lesen der Dokumentationen noch Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler gern zur Verfügung.

Stellen Sie sicher, dass das Fahrrad betriebsbereit und auf Sie eingestellt ist.

Dazu gehören:

- Position und Befestigung des Sattels und des Lenkers
- Montage und die Einstellung der Bremsen
- Befestigung der Räder im Rahmen und in der Gabel

Lassen Sie Lenker und Vorbau vom Fachhändler auf eine für Sie sichere und bequeme Position einstellen.

Stellen Sie den Sattel auf eine für Sie sichere und bequeme Position ein (siehe Seite 16).

Lassen Sie die Bremsgriffe vom Fachhändler so einstellen, dass Sie sie jederzeit gut erreichen können. Erlernen Sie die Zuordnung der Bremsgriffe zur Vorder- bzw. Hinterradbremse (rechts/links)!

Der rechte Bremshebel betätigt meist die Hinterradbremse, der linke Bremshebel die Vorderradbremse. Prüfen Sie aber in jedem Fall vor der ersten Fahrt die Zuordnung der Bremsgriffe bei Ihrem Fahrrad, da diese abweichend sein kann.

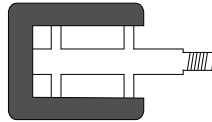


Moderne Bremssysteme können eine wesentlich stärkere und andere Bremswirkung haben als gewohnt! Üben Sie vor Fahrtantritt auf einem sicheren, unbefahrenen Gelände die Bedienung der Bremsen!

Falls Sie ein Fahrrad mit Felgen aus Kohlefasern (Carbon) nutzen, denken Sie daran, dass dieses Material in Verbindung mit Felgenbremsen ein erheblich schlechteres Bremsverhalten mit sich bringt, als Sie es von Felgen aus Aluminium gewohnt sind! Bedenken Sie, dass die Wirkung von Bremsen bei Nässe und rutschigem Untergrund gefährlich anders und insbesondere schlechter sein kann als gewohnt. Stellen Sie Ihre Fahrweise auf mögliche längere Bremswege und rutschigen Untergrund ein! Wenn Sie ein Singlespeed- oder ein „Fixie“ Rad fahren, machen Sie sich vor der ersten Fahrt mit dem Bremsverhalten vertraut! Singlespeed-Räder mit nur einer Bremse dürfen nicht am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen. Fixie-Räder haben keinen Freilauf, die Kurbeln drehen die Pedalen IMMER mit.



Wenn an Ihrem Fahrrad Pedale mit Gummi- oder Kunststoffkägig montiert sind, machen Sie sich mit dem Halt vertraut, den diese bieten. Bei Nässe werden Gummi- und Kunststoffpedale sehr rutschig!



#### Risiken durch Fangstellen

Während des Gebrauchs, aber auch während der Wartung oder Instandhaltung bestehen Gefahren durch bewegliche und sich drehende Teile an Ihrem Fahrzeug. Schützen Sie sich, indem Sie keine weite Kleidung tragen, die sich verfangen kann. Bleiben Sie im Betrieb und bei Wartung und Pflege drehenden Bauteilen (Räder, Bremscheiben, Zahnradern) fern und fassen Sie keine beweglichen, spitzen oder hervorstehenden Teile (Kurbeln, Pedale) an.

Vergewissern Sie sich, dass die Räder sicher in Rahmen und Gabel befestigt sind. Prüfen Sie den festen Sitz aller Schnellspanner, Steckachsen und aller wichtigen Befestigungsschrauben und -mutter (siehe Seiten 13 und 40).

Heben Sie Ihr Fahrrad etwas hoch und lassen Sie es aus etwa 10 cm Höhe wieder auf den Boden fallen. Falls Sie Klappern oder andere ungewöhnliche Geräusche hören, lassen Sie einen Fachhändler die Ursache feststellen und beheben, bevor Sie losfahren.

Schieben Sie das Rad bei gezogenen Handbremsen vorwärts. Die betätigte Hinterradbremse muss das Hinterrad blockieren lassen, die betätigte Vorderradbremse muss das Hinterrad vom Boden abheben lassen. Machen Sie an einem sicheren Ort eine erste Testfahrt, um sich an die neuen Bremsen zu gewöhnen! Moderne Bremsen können ein ganz anderes Bremsverhalten zeigen, als Sie kennen. Auch darf hierbei die Lenkung nicht klappern oder Spiel zeigen.

Prüfen Sie den Luftdruck in den Reifen. Angaben zum vorgeschriebenen Reifendruck finden Sie auf den Seitenwänden der Bereifung. Halten Sie die Angaben für den Mindest- und den Höchstdruck ein! Finden Sie keine Druckangaben, gelten 2,5 Bar / 36 PSI als angepasster Druck für die meisten Reifen. Ist der Reifen schmaler als 30 mm/ 11/8", sollten 4 Bar / 58 PSI eingefüllt werden.

Als grobes Maß, z. B. unterwegs, können Sie den Reifendruck folgendermaßen prüfen: Wenn Sie den Daumen auf den aufgepumpten Reifen legen, sollten Sie den Reifen auch mit kräftigem Druck nicht stark verformen können.

Prüfen Sie Reifen und Felgen. Suchen Sie Beschädigungen, Risse, und Verformungen, eingedrungene Fremdkörper, z. B. Glassplitter oder spitze Steine.

Falls Sie Schnitte, Risse oder Löcher finden, fahren Sie auf keinen Fall los! Lassen Sie ihr Rad erst in einer Fachwerkstatt überprüfen.

## Vor jeder Fahrt

Kontrollieren Sie vor jeder Fahrt:

- Glocke und Beleuchtung auf Funktion und sicheren Sitz
- Die Bremsanlage auf Funktion und sicheren Sitz
- Die Dichtigkeit der Leitungen und Anschlüsse, wenn eine hydraulische Bremse verwendet wird
- Reifen und Felgen auf Beschädigungen, Rundlauf und eingedrungene Fremdkörper, besonders nach Fahrten im Gelände
- Die Reifen auf ausreichende Profiltiefe
- Federelemente auf Funktion und sichere Befestigung
- Fester Sitz von Schrauben, Muttern, Steckachsen und Schnellspannern (siehe Seiten 13 und 40)
- Den Rahmen und die Gabel auf Verformungen oder Risse und Beschädigungen
- Lenker, Lenkervorbau, Sattelstütze und Sattel sowohl auf korrekte, sichere Befestigung als auch auf die richtige Position
- Die Sattelstütze und den Sattel auf sichere Befestigung. Versuchen Sie, den Sattel zu drehen und nach oben oder unten zu kippen. Der Sattel darf sich nicht bewegen lassen.
- Wenn Sie mit Klick-/Systempedalen fahren: Machen Sie einen Funktionstest. Pedale müssen problemlos und leicht auslösen.
- Bei BMX Rädern: Sichere Funktion des Rotors, sichere Befestigung von Lenker im Vorbau und Axle Pegs.



Befestigen Sie Kinderanhänger nur an Fahrrädern und mit Befestigungseinrichtungen, die dafür vom Hersteller vorgesehen oder freigegeben sind.



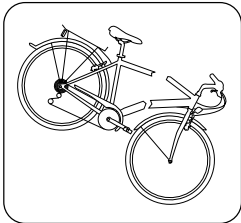
Wenn Sie nicht ganz sicher sind, dass Ihr Fahrrad in einwandfreiem Zustand ist, fahren Sie nicht los. Lassen Sie es von einem Fachhändler überprüfen. Besonders, wenn Sie Ihr Rad intensiv nutzen, durch sportlichen Einsatz oder täglichen Gebrauch, lassen Sie regelmäßig alle wichtigen Bauteile vom Fachhändler überprüfen. Rahmen und Gabel, Bauteile der Radaufhängung und weitere sicherheitsrelevante Komponenten wie Bremsen und Räder unterliegen dann starkem Verschleiß, der die Betriebssicherheit der Bauteile beeinflussen kann. Überschreiten Sie die vorgesehene Nutzungs- oder Lebensdauer von Komponenten, können diese plötzlich versagen. Das kann zu Sturz und schweren Verletzungen führen!



Auch nach einem Sturz, oder wenn Ihr Rad umgefallen ist, müssen Sie diese Prüfungen durchführen, bevor sie weiterfahren!

Bauteile aus Aluminium können nicht sicher wieder gerichtet werden und Komponenten aus Carbon können Schäden davontragen, die Sie nicht erkennen können! Lassen Sie das Rad vom Fachhändler prüfen.

## Wenn Sie gestürzt sind



Prüfen Sie das gesamte Fahrrad auf Veränderungen. Das können Beulen und Risse in Rahmen und Gabel sein, aber auch verbogene Bauteile. Auch, wenn sich Teile wie

Lenker oder Sattel verschoben oder verdreht haben, müssen Sie die jeweiligen Teile auf Funktion und sicheren Sitz prüfen.

- Schauen Sie sich Rahmen und Gabel genau an. Wenn Sie aus verschiedenen Blickwinkeln über die Oberfläche schauen, lassen sich Verformungen meist deutlich erkennen.
- Sehen Sie nach, ob sich Sattel, Sattelstütze, Vorbau oder Lenker noch in der korrekten Position befinden. Ist dies nicht der Fall, drehen oder biegen sie das Bauteil NICHT aus seiner veränderten Position zurück, ohne die dazu gehörige Verschraubung zu öffnen. Halten Sie beim Fixieren der Bauteile unbedingt das vorgeschriebene Anzugsmoment ein. Werte dazu finden Sie auf Seite 40 und im Kapitel „Schnellspanner“, Seite 13.
- Testen Sie, ob beide Räder korrekt und sicher in Rahmen und Gabel sitzen.

- Heben Sie das Rad vorne und hinten hoch und drehen Sie Vorder-bzw. Hinterrad. Die Felge muß gerade und ohne Schlag durch die Bremsen laufen. Die Bereifung darf die Bremsen nicht berühren. Bei Rädern mit Scheibenbremsen sehen Sie am Abstand zwischen Rahmen oder Gabel und Reifen, ob das Rad rund läuft.
- Testen Sie, ob beide Bremsen ihre volle Funktion haben.
- Fahren Sie nicht los, ohne geprüft zu haben, ob die Kette sicher auf Kettenrad und Ritzel liegt. Sie muß vollständig über die Zahnräder laufen. Fahren Sie los und die Kette fällt von einem Zahnrad ab, können Stürze und schwerste Verletzungen die Folge sein.

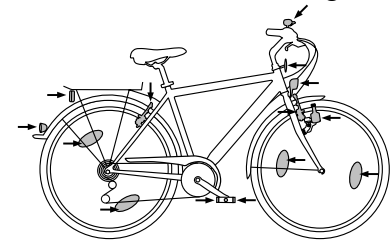


Bauteile aus Aluminium können unvermittelt brechen, wenn sie verformt wurden. Benutzen Sie keine Bauteile, die, z.B. nach einem Sturz, verformt oder verbogen sind. Tauschen Sie solche Bauteile immer aus.

Bauteile aus Carbon können schwerwiegend beschädigt sein, ohne das man es ihnen ansieht. Lassen Sie nach einem Sturz alle Komponenten aus Carbon vom Fachhändler prüfen.

Wenn Sie eine Veränderung an Ihrem Rad feststellen, fahren Sie NICHT weiter. Schrauben Sie lose Teile nicht ohne vorherige Prüfung und nicht ohne Drehmomentschlüssel wieder fest. Bringen Sie das Rad zum Fachhändler, schildern Sie den Sturz und lassen Sie das Rad prüfen!

## Gesetzliche Bestimmungen



Bevor Sie am Straßenverkehr teilnehmen, informieren Sie sich bitte über die jeweils geltenden nationalen Vorschriften. In Deutschland regeln dies die StVZO (Deutsche Straßenverkehrszulassungsordnung) und die STVO (Deutsche Straßenverkehrsordnung).

### Ⓧ Anforderungen der StVZO:

- Zwei unabhängig voneinander funktionierende Bremsen, jeweils eine pro Vorder- und Hinterrad
- Lichtanlage mit weißem Front- und rotem Heckscheinwerfer
- Betrieben u.a. durch eine fest installierte Lichtmaschine oder durch Akkus oder Batterien, die den aktuellen gesetzlichen Vorschriften genügen
- helltönende Glocke
- Reflektoren:  
*vorne*: weiß, groß, darf im Scheinwerfer sein  
*hinten*: ein roter, darf im Rücklicht sein  
*Laufräder*: zwei gelbe Reflektoren pro Rad, alternativ weiße reflektierende Ringe in Mantel oder Felgen / reflektierende Stifte an den Speichen  
*Pedale*: pro Pedal je ein gelber Reflektor nach vorne und nach hinten weisend

Jede lichttechnische Anlage muss das Prüfzeichen der amtlichen Zulassung tragen: Eine Wellenlinie und eine K-Nummer.

Bei technischen Veränderungen beachten Sie immer, dass elektrische Bauteile nur gegen bauartgeprüfte Teile ausgetauscht werden dürfen!

**A** Für die Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr in Österreich müssen Sie sich nach der 146. Verordnung/Fahrradverordnung richten. Diese finden Sie im Bundesgesetzblatt Österreich. Wenn keine anderen Bestimmungen gelten, muss Ihr Rad

- zwei voneinander unabhängige Bremsvorrichtungen aufweisen, die im Trockenen durchschnittlich mit  $4 \text{ m/sec}^2$  aus  $20 \text{ km/h}$  verzögern
- eine Vorrichtung zur Abgabe von akustischen Warnzeichen aufweisen
- einen mit dem Fahrrad fest verbundenen Scheinwerfer haben, der mindestens  $100 \text{ cd}$  helles, weißes oder hellgelbes Licht nach vorne erzeugt
- nach vorne einen weißen Reflektor haben mit mindestens  $20 \text{ cm}^2$  Lichteintrittsfläche
- ein rotes Rücklicht mit mindestens  $1 \text{ cd}$  Lichtstärke und einen roten Reflektor mit mindestens  $20 \text{ cm}^2$  Lichteintrittsfläche aufweisen, nach hinten weisend
- gelbe Rückstrahler an den Pedalen oder gleichwertige Reflektionsvorrichtungen haben
- zwei Reflektoren pro Laufrad mit jeweils mindestens  $20 \text{ cm}^2$  Lichteintrittsfläche, ersatzweise Reifen, die zusammenhängend und ringförmig reflektierend sind. Zulässig sind auch Vorrichtungen, die gleiche Wirkung haben.

**CH** In der Schweiz stehen die gültigen Regelungen in den Verordnungen über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge. Hier lesen Sie bitte die Artikel 213 bis 218.

- In der Schweiz müssen Fahrräder zwei leistungsfähige Bremsen haben, je eine für Vorder- und Hinterrad.
- Die Lenkstange muss zwischen  $40$  und  $70 \text{ cm}$  breit sein und darf das Lenken nicht behindern.
- Die Lichter an Fahrrädern dürfen nicht blenden.
- An Fahrrädern müssen mindestens ein nach vorn und ein nach hinten gerichteter Rückstrahler mit einer Leuchtfläche von mindestens  $10 \text{ cm}^2$  fest angebracht sein. Die Rückstrahler müssen nachts bei guter Witterung auf  $100 \text{ m}$  im Scheine eines Motorfahrzeug-Fernlichts sichtbar werden.
- Die Pedale müssen vorn und hinten Rückstrahler mit einer Leuchtfläche von mindestens  $5 \text{ cm}^2$  tragen. Ausgenommen sind Rennpedale, Sicherheitspedale und dergleichen.
- Anstelle der Rückstrahler können andere retroreflektierende Vorrichtungen verwendet werden, wenn sie in der Wirkung den Anforderungen an Rückstrahler entsprechen.
- Fahrräder, ausgenommen Fahrräder mit einem Leergewicht (ohne Führer oder Führerin) von höchstens  $11 \text{ kg}$ , müssen eine gut hörbare Glocke aufweisen; andere Warnvorrichtungen sind untersagt.
- Fahrräder sind mit einer geeigneten Diebstahlsicherung zu versehen.
- Da die früher obligatorische Versicherungsplakette abgeschafft wurde, müssen Schäden, die mit dem Rad verursacht wurden, selbst oder über die private Haftpflichtversicherung abgewickelt werden. Informieren Sie sich hierüber bei Ihrem Versicherer.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Fahrräder dienen als Fortbewegungsmittel für eine Einzelperson. Die Mitnahme einer weiteren Person auf dem Fahrrad ist nur im Rahmen der jeweiligen nationalen Gesetzgebung zulässig. Eine Ausnahme bildet beispielsweise ein Tandem. Wenn Sie Gepäck transportieren möchten, setzt dies eine geeignete Vorrichtung am Fahrrad voraus. Kinder dürfen nur in Kindersitzen und dafür vorgesehenen Anhängern transportiert werden. Achten Sie hier auf hochwertige Qualität! Beachten Sie dabei das zulässige Gesamtgewicht.



Zulässiges Gesamtgewicht: Gewicht Fahrer + Gewicht Fahrrad + Gewicht Gepäck. (siehe Seite D)

Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung gelten nur für die Fahrradtypen, die auf dem Umschlag aufgeführt sind.

Angaben für einzelne Fahrradtypen sind entsprechend bezeichnet.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch die Einhaltung der Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.



## Gefahren einer unsachgemäßen Benutzung

Nutzen Sie Ihr Fahrzeug nur im Rahmen seines bestimmungsgemäßen Gebrauchs. Lesen Sie dazu den Abschnitt „bestimmungsgemäßer Gebrauch“.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch zählt auch die Einhaltung der Betriebs- Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

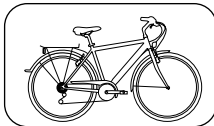
Informieren Sie auch andere Nutzer über den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die Gefahren bei Nichteinhaltung.

Eine unsachgemäße Nutzung, Überlastung oder mangelnde Pflege kann Unfälle und Stürze mit schwersten Verletzungen für Sie und Andere zur Folge haben!.

Wenn sie so ausgestattet sind, wie es die nationale Gesetzgebung vorschreibt, dürfen

### Typ 1 Trekkingräder

und entsprechend ausgestattete, Jugendräder, Kinderräder und Singlespeed/ Fixie-Räder im öffentlichen Straßenverkehr und in leichtem Gelände wie z.B. Feldwegen, eingesetzt werden. (Singlespeed/Fixie-Räder mit nur einer Bremse dürfen nicht am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen).



### Typ 2

#### City- und Tourenräder

und entsprechend ausgestattete, Jugendräder, Kinderräder und Singlespeed/Fixie-Räder im öffentlichen Straßenverkehr und auf befestigten Wegen eingesetzt werden.

(Singlespeed/Fixie-Räder mit nur einer Bremse dürfen nicht am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen).

Hersteller und Händler haften nicht für eine über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgehende Verwendung. Das gilt insbesondere für die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und daraus resultierende Schäden, zum Beispiel durch:

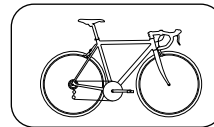
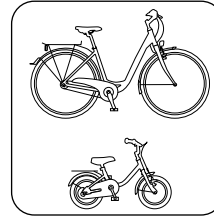
- die Benutzung im Gelände,
- Überladung oder
- unsachgemäße Beseitigung von Mängeln

Fahrräder sind nicht für Extrembelastungen, wie z.B. Fahren über Treppen oder Sprünge, harte Anwendungen wie genehmigte Wettbewerbsveranstaltungen, Trickfahrten oder Kunstsprungfiguren, ausgelegt. Eine Teilnahme an Wettkämpfen ist nur zulässig, wenn der Hersteller dies freigibt.

### Typ 3

#### Renneräder

und entsprechend ausgestattete Jugendräder/Singlespeed/ Fixie-Räder im öffentlichen Straßenverkehr



auf glatten Oberflächen und auf befestigten Straßen eingesetzt werden. Eine Teilnahme an Wettkämpfen ist nur zulässig, wenn der Hersteller dies freigibt. (Singlespeed/Fixie-Räder mit nur einer Bremse dürfen nicht am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen).

Hersteller und Händler haften nicht für eine über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgehende Verwendung. Das gilt insbesondere für die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und daraus resultierende Schäden, zum Beispiel durch:

- die Benutzung im Gelände,
- Überladung oder
- unsachgemäße Beseitigung von Mängeln

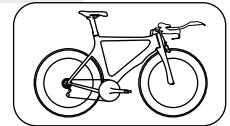
Fahrräder sind nicht für Extrembelastungen, wie z. B. Fahren über Treppen oder Sprünge, harte Anwendungen wie genehmigte Wettbewerbsveranstaltungen, Trickfahrten oder Kunstsprungfiguren, ausgelegt.

### Typ 4

#### Triathlon/TT Räder

im öffentlichen Straßenverkehr auf glatten Oberflächen und befestigten Straßen eingesetzt werden. Eine Teilnahme an Wettkämpfen ist nur zulässig, wenn der Hersteller dies freigibt.

Hersteller und Händler haften nicht für eine über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgehende Verwendung. Das gilt insbesondere für die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise



und daraus resultierende Schäden, zum Beispiel durch:

- die Benutzung im Gelände,
- Überladung oder
- unsachgemäße Beseitigung von Mängeln

Fahrräder sind nicht für Extrembelastungen, wie z. B. Fahren über Treppen oder Sprünge, harte Anwendungen wie genehmigte Wettbewerbsveranstaltungen, Trickfahrten oder Kunstsprungfiguren, ausgelegt.

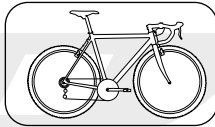
#### Typ 5

##### **Cyclocrossräder**

und entsprechend ausgestattete Jugendräder, Singlespeed/Fixie-Räder im öffentlichen Straßenverkehr und in leichtem Gelände wie z.B. Feldwegen, sowie auf abgesteckten Cyclocross Kursen eingesetzt werden. Eine Teilnahme an Wettkämpfen ist nur zulässig, wenn der Hersteller dies freigibt. (Singlespeed/Fixie-Räder mit nur einer Bremse dürfen nicht am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen).

Hersteller und Händler haften nicht für eine über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgehende Verwendung. Das gilt insbesondere für die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und daraus resultierende Schäden, zum Beispiel durch:

- die Benutzung in anspruchsvollem Gelände, das Überfahren von Hindernissen
- Überladung oder
- unsachgemäße Beseitigung von Mängeln



Fahrräder sind nicht für Extrembelastungen, wie z. B. Fahren über Treppen oder Sprünge, harte Anwendungen wie genehmigte Wettbewerbsveranstaltungen, Trickfahrten oder Kunstsprungfiguren, ausgelegt.

#### Typ 6

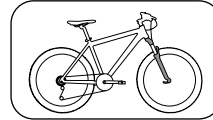
##### **MTB – Federweg bis ca. 120 mm**

und entsprechend ausgestattete Jugendräder und Singlespeed/Fixie-Räder im öffentlichen Straßenverkehr und in mittelschwerem Gelände wie z.B. Feldwegen, Trails und Cross Country-Kursen eingesetzt werden. (Singlespeed/Fixie-Räder mit nur einer Bremse dürfen nicht am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen). Es dürfen kleine Hindernisse wie Wurzeln, Steine oder Stufen überfahren werden. Entsprechende Schutzausrüstung (geeigneter Helm, Handschuhe) ist zu tragen.

Hersteller und Händler haften nicht für eine über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgehende Verwendung. Das gilt insbesondere für die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und daraus resultierende Schäden, zum Beispiel durch:

- die Benutzung in schwerem Gelände, Sprünge, Steilabfahrten, Bikepark
- Überladung oder
- unsachgemäße Beseitigung von Mängeln

Fahrräder sind nicht für Extrembelastungen, wie z. B. Fahren über Treppen oder Sprünge, harte Anwendungen wie genehmigte Wettbewerbsveranstaltungen, Trickfahrten oder Kunstsprungfiguren, ausgelegt.



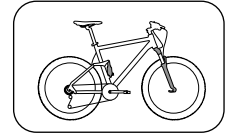
#### Typ 7

##### **All Mountain – Federweg ca. 120-150mm**

im öffentlichen Straßenverkehr und im Gelände eingesetzt werden. Es dürfen Hindernisse wie Wurzeln, Steine oder Stufen überfahren werden. Kleine Sprünge sind zulässig. Entsprechende Schutzausrüstung (geeigneter Helm, Handschuhe, evtl. Protektoren) ist zu tragen. Hersteller und Händler haften nicht für eine über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgehende Verwendung. Das gilt insbesondere für die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und daraus resultierende Schäden, zum Beispiel durch:

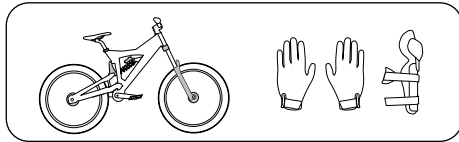
- die Benutzung in schwerem Gelände, hohe Sprünge, Downhill oder Bikepark
- Überladung oder
- unsachgemäße Beseitigung von Mängeln

Fahrräder sind nicht für Extrembelastungen, wie z. B. Steilabfahrten oder hohe Sprünge, harte Anwendungen wie genehmigte Wettbewerbsveranstaltungen, Trickfahrten oder Kunstsprungfiguren, ausgelegt.



### Typ 8

**Enduro** – Federweg ca. 150-180mm



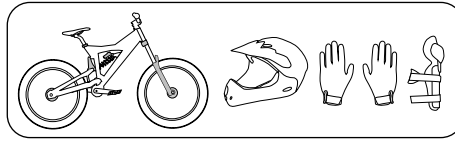
im öffentlichen Straßenverkehr und im Gelände eingesetzt werden. Es dürfen Hindernisse wie Wurzeln, Steine oder Stufen überfahren werden. Sprünge sind zulässig. Entsprechende Schutzausrüstung (geeigneter Helm, Langfinger-Handschuhe, evtl. Protektoren) ist zu tragen. Hersteller und Händler haften nicht für eine über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgehende Verwendung. Das gilt insbesondere für die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und daraus resultierende Schäden, zum Beispiel durch:

- die Benutzung in schwerem Gelände, hohe Sprünge, extremem Downhill oder aggressivem Bikepark-Einsatz
- Überladung oder
- unsachgemäße Beseitigung von Mängeln

Fahrräder sind nicht für Extrembelastungen, wie z. B. extreme Steilabfahrten oder sehr hohe Sprünge, harte Anwendungen wie genehmigte Wettbewerbsveranstaltungen, radikale Trickfahrten oder Kunstsprungfiguren, ausgelegt.

### Typ 9

**Freeride/Downhill** – Federweg ab 180mm



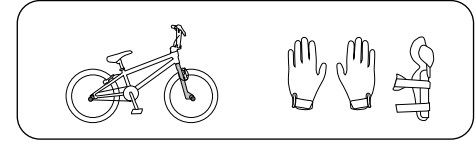
im öffentlichen Straßenverkehr und im Gelände eingesetzt werden. Es dürfen Hindernisse wie Wurzeln, Steine oder Stufen überfahren werden. Sprünge sind zulässig. Entsprechende Schutzausrüstung (Vollvisier-Helm, Langfinger-Handschuhe, Protektoren) ist zu tragen. Hersteller und Händler haften nicht für eine über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgehende Verwendung. Das gilt insbesondere für die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und daraus resultierende Schäden, zum Beispiel durch:

- die extreme Benutzung in schwerem Gelände, sehr hohe Sprünge, extremem Downhill oder aggressivem Bikepark-Einsatz
- Überladung oder
- unsachgemäße Beseitigung von Mängeln

Fahrräder sind nicht für Extrembelastungen, z. B. harte Anwendungen wie genehmigte Wettbewerbsveranstaltungen, radikale Trickfahrten oder Kunstsprungfiguren, ausgelegt.

### Typ 10

**BMX**

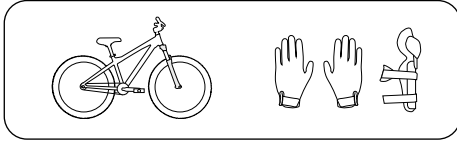


und entsprechend ausgestattete Jugendräder und Singlespeed/Fixie-Räder im öffentlichen Straßenverkehr und in mittelschwerem Gelände wie z.B. Feldwegen und BMX Kursen, Rampen und Skateparks eingesetzt werden. (Singlespeed/Fixie-Räder mit nur einer Bremse dürfen nicht am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen). Es dürfen kleine Hindernisse wie Wurzeln, Steine oder Stufen überfahren werden. Entsprechende Schutzausrüstung (geeigneter Helm, Handschuhe, Protektoren) ist zu tragen. Hersteller und Händler haften nicht für eine über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgehende Verwendung. Das gilt insbesondere für die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und daraus resultierende Schäden, zum Beispiel durch:

- die Benutzung in schwerem Gelände, Sprünge, Steilabfahrten, Bikepark
  - Überladung oder
  - unsachgemäße Beseitigung von Mängeln
- Fahrräder sind nicht für Extrembelastungen, z.B. Fahren über Treppen oder Sprünge, harte Anwendungen wie genehmigte Wettbewerbsveranstaltungen, Trickfahrten oder Kunstsprungfiguren, ausgelegt.



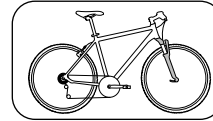
Typ 11  
Dirt/Street/Freestyle Bikes



und entsprechend ausgestattete Jugendräder und Singlespeed/Fixie-Räder im öffentlichen Straßenverkehr und in Gelände wie z. B. Feldwegen und BMX Kursen, Rampen und Dirtlines eingesetzt werden. (Singlespeed/Fixie-Räder mit nur einer Bremse dürfen nicht am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen). Es dürfen Hindernisse wie Wurzeln, Steine oder Stufen überfahren werden. Entsprechende Schutzausrüstung (geeigneter Helm, Handschuhe) ist zu tragen. Hersteller und Händler haften nicht für eine über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgehende Verwendung. Das gilt insbesondere für die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und daraus resultierende Schäden, zum Beispiel durch:

- die extreme Benutzung in schwerem Gelände, sehr hohe Sprünge, extremem Downhill oder aggressivem Bikepark-Einsatz
  - Überladung oder
  - unsachgemäße Beseitigung von Mängeln
- Fahrräder sind nicht für Extrembelastungen, z. B. harte Anwendungen wie genehmigte Wettbewerbsveranstaltungen, Trickfahrten oder Kunstsprungfiguren, ausgelegt.

Typ 12  
Crossbikes / ATBs



und entsprechend ausgestattete Jugendräder und Singlespeed/ Fixie-Räder im öffentlichen Straßenverkehr, auf befestigtem Untergrund und leichtem Gelände wie z. B. Feldwegen, eingesetzt werden. (Singlespeed/Fixie-Räder mit nur einer Bremse dürfen nicht am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen). Es dürfen kleine Hindernisse wie Wurzeln oder Steine überfahren werden. Hersteller und Händler haften nicht für eine über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgehende Verwendung. Das gilt insbesondere für die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und daraus resultierende Schäden, zum Beispiel durch:

- die Benutzung im Gelände
  - Überladung oder
  - unsachgemäße Beseitigung von Mängeln
- Fahrräder sind nicht für Extrembelastungen, wie z. B. Fahren über Treppen oder Sprünge, harte Anwendungen wie genehmigte Wettbewerbsveranstaltungen, Trickfahrten oder Kunstsprungfiguren, ausgelegt.

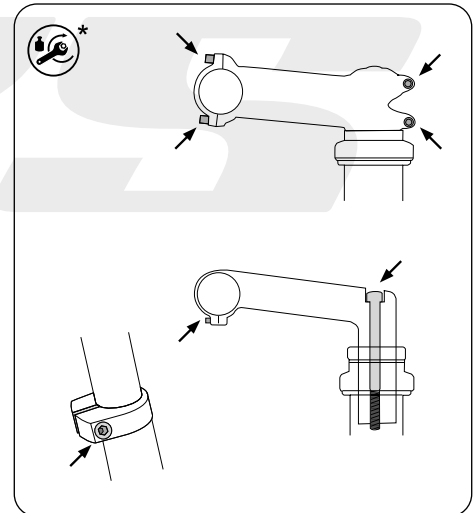
Eine Teilnahme an Wettkämpfen ist nur zulässig, wenn der Hersteller dies freigibt. Sind Sie sich nicht sicher, zu welchem Typ Ihr Fahrrad gehört, fragen Sie Ihren Fachhändler oder den Hersteller zu den Nutzungsgrenzen. Informieren Sie sich über die geltende Gesetzgebung, bevor Sie mit Ihrem Fahrzeug auf öffentlichen Straßen und Wegen fahren. Fahren Sie nur auf Strecken, die für Fahrzeuge freigegeben sind. Teils können nationale oder regionale Sonderregelungen gelten.

## Anpassung an den Fahrer

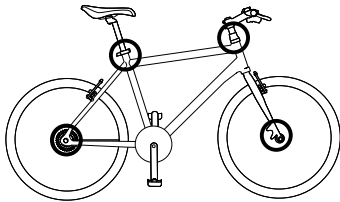
Die Befestigung von Sattelstütze, Sattel, Vorbau und Lenker kann mit Schnellspannern oder Schraubverbindungen ausgeführt werden.



Lesen Sie bei allen Vorbauten unbedingt die Bedienungsanleitung des Herstellers. Lassen Sie Arbeiten an Lenker und Vorbau nur vom Fachhändler ausführen!



Mögliche Positionen von Schraubverbindungen zur Anpassung



Mögliche Positionen von Schnellspannern und Steckachsen



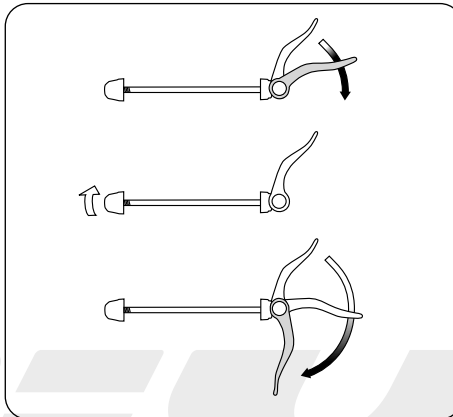
Wenn Ihr Fahrrad mit einer oder mehreren Steckachsen ausgerüstet ist, lesen Sie für deren Bedienung und Wartung die Anleitungen der Komponentenhersteller.

### Schnellspanner und Steckachsen bedienen

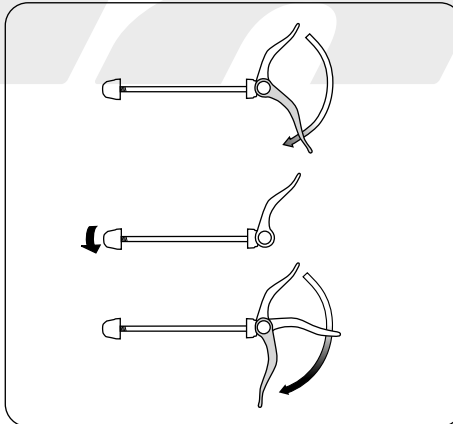
Schnellspanner und auch Steckachsen sind Vorrichtungen, die anstelle einer Schraubverbindung Bauteile am Fahrrad fixieren. Die Bedienung findet über zwei Elemente statt: Mit dem Schnellspannhebel bringen Sie die notwendige Klemmkraft auf, mit der Einstellmutter regulieren Sie, wie stark geklemmt wird. Diese Einstellung nehmen Sie vor, wenn der Schnellspannhebel geöffnet ist.



Der Schnellspanner schließt mit der korrekten Haltekraft, wenn ab der Mitte des gesamten Hebelwegs Gegendruck zu spüren ist und am Ende des Hebelwegs die Kraft des Handballens notwendig ist, um den Hebel ganz zu schließen.



Einstellmutter lösen



Einstellmutter anziehen



- Alle Schnellspanner müssen fest geschlossen sein, bevor Sie losfahren.
- Überprüfen Sie alle Schnellspanner und Steckachsen auf korrekten Sitz, wenn das Fahrrad, auch für nur kurze Zeit, unbeaufsichtigt abgestellt war und vor jeder Fahrt.
- In geschlossenem Zustand muss der Schnellspannhebel dicht an Rahmen, Gabel oder Sattelstütze anliegen!
- In geschlossenem Zustand muss die Spitze des Schnellspannhebels immer nach hinten weisen. Dann kann er sich durch einen Kontakt während der Fahrt nicht öffnen.
- Der Schnellspannhebel für das Laufrad muss auf der Gegenseite der Bremsscheibe montiert sein. Sonst können Sie sich Verbrennungen durch die Bremsscheibe zuziehen. Die Klemmkraft des Schnellspanners kann nachlassen, wenn er durch die Bremsscheibe erhitzt wird.



Wenn an Ihrem Fahrrad Laufräder oder andere Bauteile mit Schnellspannern befestigt sind, schließen Sie diese mit an, wenn Sie das Rad abstellen.

### Steckachsen



Wenn Ihr Fahrrad mit einer oder mehreren Steckachsen ausgerüstet ist, lesen Sie für deren Bedienung und Wartung die Anleitungen der Komponentenhersteller.

In aktuellen Fahrwerken werden statt Schnellspannern oder Verschraubungen auch Steckachsen eingesetzt, die meist wie Schnellspanner funktionieren und bedient werden müssen.

Die Achse wird in das Ausfallende geschraubt und drückt die Nabe zwischen den beiden Gabelbeinen zusammen. Die Nabe und die Achse werden teilweise mit einem Schnellspannhebel festgeklemmt, der wie ein normaler Schnellspanner bedient wird. Es gibt auch Systeme, bei denen die Achse nur eingesteckt oder -geschraubt und dann mit einer Verschraubung fixiert wird. Lesen Sie hierzu die beiliegende Anleitung des Komponentenherstellers und lassen Sie sich das System von Ihrem Fachhändler ausführlich erklären.



Wenn Sie mit einem unsachgemäß eingebauten Laufrad fahren, kann sich das Laufrad bewegen oder vom Fahrzeug lösen. Dies kann zu Schäden am Fahrrad und zu schweren oder lebensgefährlichen Verletzungen des Fahrers führen. Daher ist es wichtig, dass Sie folgende Hinweise beachten:

- Achten Sie darauf, dass Ihre Achse, Ausfallenden und Schnellspann-Mechanismen sauber und frei von Schmutz und Verunreinigungen sind.
- Bitten Sie Ihren Händler, Ihnen genau zu erläutern, wie Sie Ihr Vorderrad richtig mit dem verbauten Steckachs-System befestigen.
- Befestigen Sie Ihr Vorderrad sachgerecht.
- Fahren Sie nie mit dem Fahrzeug, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob das Vorderrad sachgerecht befestigt ist und sich nicht lösen kann.

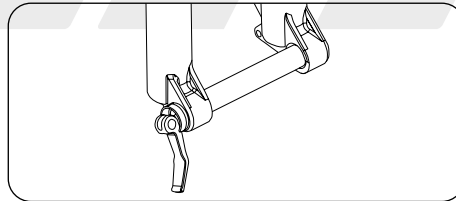
### **Einbau**

Plazieren Sie Ihr Laufrad in den Ausfallenden. Die Nabe muss fest in den Ausfallenden sitzen. Achten Sie bei Scheibenbremsen darauf, die Bremsscheibe ordnungsgemäß in den Bremsattel einzusetzen.

Überprüfen Sie, dass weder Bremsscheibe noch Nabe oder Bremsscheiben-Befestigungsschrauben gegen die unteren Gabelbeine stoßen. Falls Sie nicht wissen, wie man die Scheibenbremsen Ihres Fahrrads einstellt, lesen Sie in der Anleitung Ihres Bremsenherstellers nach.

### **Einsetzen und Festziehen**

1. Drehen Sie den Schnellspann-Hebel in die offene Position. Stellen Sie sicher, dass der Hebel im entsprechenden Schlitz in der Achse fasst.
2. Schieben Sie die Achse von rechts in die Nabe, bis diese im Gewinde des linken Ausfallenden greift.



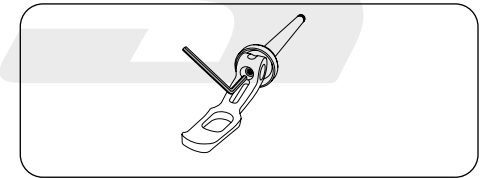
Steckachse in den Gabelausfallenden, ohne Nabe, Rock Shox® Gabel

3. Um die Achse im Ausfallende festzuziehen, platzieren Sie den Schnellspannhebel in den Schlitz im Achsenflansch und ziehen Sie die Achse im Uhrzeigersinn handfest an. Schließen Sie nun den Schnellspannhebel, indem Sie ihn umlegen.

Wenn Sie ihn schließen, sollten Sie Spannung fühlen, wenn der Schnellspann-Hebel sich in der horizontalen Position (90 Grad zum unteren Gabelbein/Verlängerung der Achse) befindet.

Der Schnellspann-Hebel sollte auf Ihrer Handfläche einen deutlichen Abdruck hinterlassen.

Falls Sie in der 90-Grad-Position keinen Widerstand fühlen, und falls der Hebel keinen klar sichtbaren Abdruck auf Ihrer Handfläche hinterlässt, ist die Spannung nicht hoch genug. Erhöhen Sie die Spannung folgendermaßen: Öffnen Sie den Schnellspann-Hebel, und drehen Sie die Schnellspann-Befestigungsschraube langsam fest, bis die richtige Spannung erreicht ist. Um die Spannung zu erhöhen, öffnen Sie den Schnellspannhebel und stecken Sie einen 2,5-mm-Inbusschlüssel in den Spannungseinsteller in der Mitte des Hebelmitnehmers.



Steckachse mit Schnellspannhebel und Inbusschlüssel zur Einstellung

Drehen Sie den Inbusschlüssel im Uhrzeigersinn und prüfen Sie die Hebelspannung erneut. Wiederholen Sie den Vorgang, bis die Hebelspannung ausreichend ist.

Verwenden Sie keine anderen Werkzeuge, um die Achse am unteren Gabelbein zu befestigen. Wenn die Achse zu fest angezogen wird, kann dies die Achse und/oder das untere Gabelbein beschädigen.



Nach dem Schließen darf der Schnellspanner nicht verstellt oder gedreht werden. Wenn der Schnellspanner gedreht wird, kann sich die Achse lösen, sodass die Sicherheit erheblich beeinträchtigt wird. Dies kann zu schweren und/oder tödlichen Verletzungen führen.

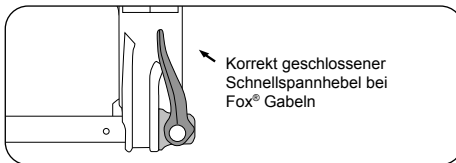
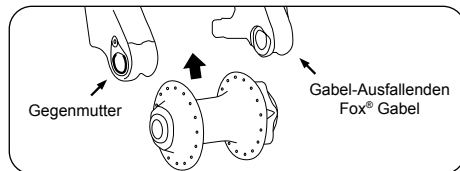
### Ausbau

1. Öffnen Sie den Schnellspannhebel und plazieren Sie ihn in den Schlitz im Achsenflansch.
2. Drehen Sie den Schnellspannhebel gegen den Uhrzeigersinn, bis die Achse aus dem Gewinde des Ausfallendes austritt und ziehen Sie dann die Achse aus der Nabe.

Ist Ihr Fahrrad mit einer Gabel der Marke Fox® ausgerüstet, ist die grundsätzliche Funktion die gleiche. Hier wird die Steckachse von der linken Seite in die Gabel eingesetzt.

### Steckachs-Systeme anderer Hersteller

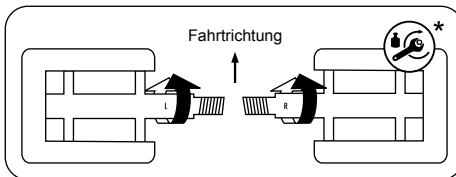
Bei anderen Herstellern kann die Schließspannung der Steckachse beispielsweise erhöht werden, in dem die feste Gegenmutter im Ausfallende gelöst und im Uhrzeigersinn gedreht wieder eingesetzt und neu fixiert wird.



Überprüfen Sie den sicheren Sitz aller Schnellspanner und Steckachsen, auch wenn Ihr Fahrrad nur kurz unbeaufsichtigt war. Sie dürfen nur losfahren, wenn alle Schnellspanner fest geschlossen sind.

### Pedale montieren

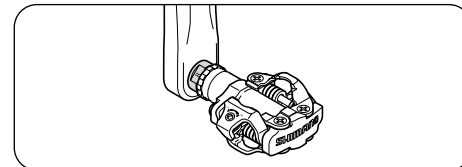
Wurde Ihr Fahrrad mit lose beiliegenden Pedalen ausgeliefert, müssen Sie diese mit einem passenden Schraubenschlüssel montieren. Beachten Sie, dass die beiden Pedale in unterschiedliche Richtungen eingeschraubt und mit hohem Anzugsmoment festgezogen werden müssen (siehe Seite 40). Bestreichen Sie beide Gewinde mit Montagefett.



Lesen Sie bei Verwendung von Pedalen mit Haken und Riemen die beiliegenden Anleitungen der Komponentenhersteller. Üben Sie das Ein- und Ausfädeln der Füße in die Haken und das Bedienen der Riemenverschlüsse zuerst auf einem sicheren unbefahrenen Gelände. Fest zugezogene Pedalriemen geben die Füße **NICHT** frei! Stürze und Verletzungen sind die mögliche Folge.



Lesen Sie bei Verwendung von System- oder Klickpedalen unbedingt die Anleitungen des Herstellers. Üben Sie das Ein- und Ausrasten der Schuhe in den Haltevorrichtungen der Pedale vor der ersten Fahrt auf einem ruhigen, sicheren Platz. Schlecht auslösende Klickpedale sind ein Sicherheitsrisiko.



Quelle: Shimano® techdocs



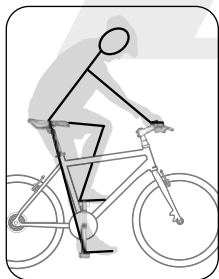
Bei Systempedalen können Sie einstellen, wie viel Kraft Sie brauchen, um den Schuh vom Pedal zu lösen.

Absolvieren Sie die ersten Fahrten mit sehr leicht eingestellter Auslösehärte! Reinigen Sie Systempedale regelmäßig und pflegen Sie sie mit einem geeigneten Sprühöl.

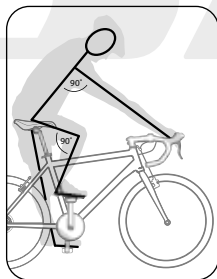
## Sitzposition einstellen

Bevor Sie Ihr Fahrrad zum ersten Mal benutzen, muss die Sitzposition auf Ihre Körpermaße eingestellt werden. Nur so können Sie sicher und gesund fahren.

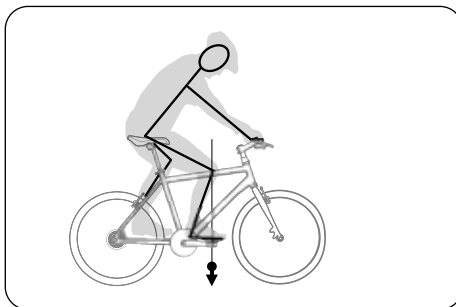
Dazu müssen der Sattel in Höhe, horizontaler Ausrichtung und Neigung und der Lenker mit Vorbau in Höhe und Ausrichtung eingestellt werden.



Korrekte Sitzhöhe



Kniewinkel oberes Bein  
min. 90°, Armwinkel 90°



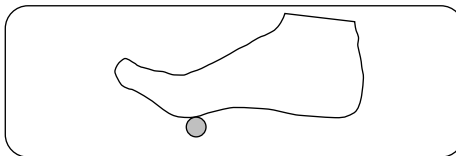
Knie muss über der Achse des vorderen Pedals stehen

## Ermitteln der korrekten Sitzhöhe

Stellen Sie den Sattel auf die geschätzt richtige Höhe ein. Setzen Sie sich auf das Rad. Lassen Sie sich dabei von einem Helfer festhalten oder stützen Sie sich an einer Wand oder einem Geländer ab.

Stellen Sie ein Pedal in seine tiefste Stellung und setzen Sie die Ferse darauf. Jetzt sollte Ihr Bein gestreckt sein.

Wenn Sie jetzt den Fuß in seine richtige Fahrposition stellen, sollte das Bein leicht angewinkelt sein. Die korrekte Position des Fußes zum Fahren haben Sie, wenn der Fuß mit seiner breitesten Stelle über der Pedalachse steht.



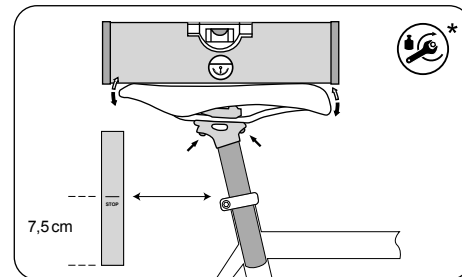
Wenn Sie mit Klickpedalen fahren, sollten Sie die Pedalplatten so einstellen, dass diese Fußstellung gewährleistet ist. So werden Schäden am Bewegungsapparat verhindert und größtmögliche Kraftübertragung gesichert.



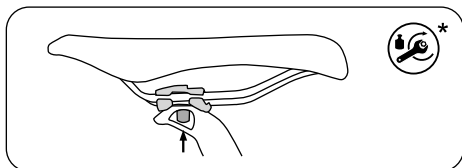
Kinder und Menschen, die unsicher beim Radfahren sind, sollten mit der Fußspitze den Boden erreichen können. Ansonsten besteht beim Anhalten die Gefahr von Stürzen und schweren Verletzungen.

## Sattelneigung einstellen

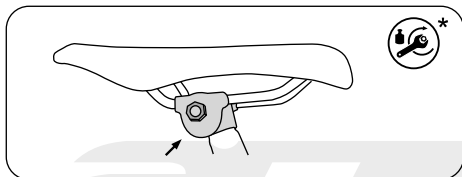
Wenn Sie die Sattelhöhe eingestellt haben, muss die Neigung des Sattels geprüft und eingestellt werden. Grundsätzlich sollte die Oberfläche des Sattels in etwa waagrecht stehen. Diese Einstellung nehmen Sie vor, wenn die Klemmschrauben der Sattelstütze geöffnet sind.



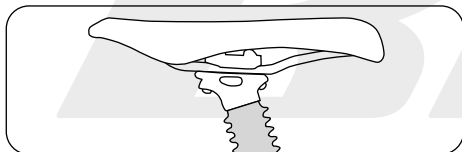
Patentstütze mit Zweischraubenbefestigung



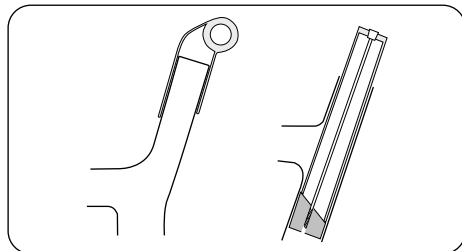
Patentstütze mit Einschraubenbefestigung



Befestigung mit Sattelkloben



Gefederte Sattelstütze



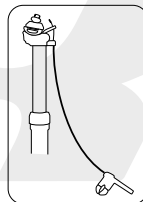
Integrated Seatpost

Wenn Ihr Fahrrad mit einer sog. „integrated seatpost“ bzw. einer Sattelstütze mit integrierter Fixierung ausgestattet ist, lesen Sie zu Bedienung und Einstellung die beiliegenden Anleitungen des Komponentenherstellers.



Bevor Sie losfahren, testen Sie, ob Sattelstütze und Sattel sicher befestigt sind. Fassen Sie dazu den Sattel ganz vorne und hinten und versuchen Sie, ihn zu drehen. Er darf sich nicht bewegen lassen.

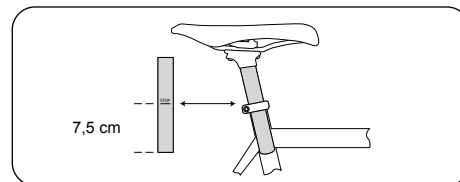
Falls Ihr Mountainbike mit einer Teleskop-Sattelstütze ausgerüstet ist, lesen Sie vor Gebrauch unbedingt die beiliegende Anleitung des Stützenherstellers.



Zu Einstellung und Bedienung von gefederten Sattelstützen und Teleskopsattelstützen lesen Sie die Bedienungsanleitung des Herstellers.



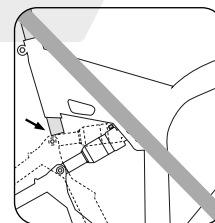
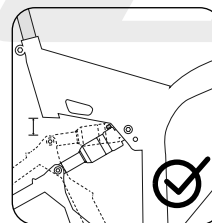
Ziehen Sie die Sattelstütze nie weiter als bis zu der eingepprägten Maximal-Markierung aus dem Rahmenrohr! Finden Sie keine Maximal-Markierung, muss die Stütze immer mindestens 7,5 cm tief im Rahmenrohr stecken.



Eine Mindestsattelhöhe richtet sich nach den Körpermaßen des Fahrers, er muss ohne Beeinträchtigung von Fahrsicherheit oder Gesundheit mit dem Pedelec fahren können. Die Sattelstütze muss immer mindestens so weit ausgezogen sein, dass sie noch sicher von der Sattelstützenklemmung geklemmt wird.

Lassen Sie sich zu den letzten beiden Punkten vom Fachhändler beraten.

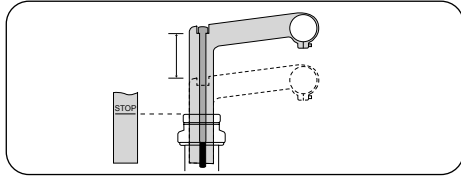
Bei Rädern mit Hinterrad-Federung darf die Sattelstütze auch bei eingefedertem Hinterrad niemals das Federelement berühren!



## Lenkerposition/Vorbau einstellen

An Fahrrädern werden verschiedene Vorbautypen verwendet:

### Schaftvorbauten

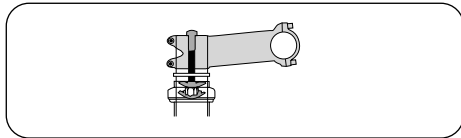


Höhenverstellung möglich



Eine Veränderung der Vorbaustellung bringt immer eine Veränderung der Lenkerposition mit sich. Griffe und Vorrichtungen müssen immer sicher erreichbar sein und funktionieren. Achten Sie auf ausreichende Länge aller Züge und Leitungen, um alle möglichen Lenkbewegungen durchführen zu können.

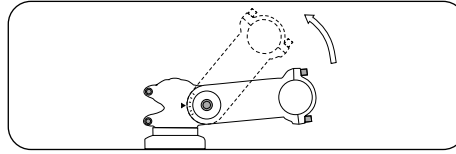
### A-Head-Vorbauten



Höhenänderung möglich über:

- Tausch der verbauten Spacer unter oder über dem Vorbau
- Wenden des Vorbaus
- Austausch des Vorbaus

### Verstellbare Vorbauten



Verstellung der Vorbau-Neigung möglich



Lesen Sie bei allen Vorbauten unbedingt die Bedienungsanleitung des Herstellers. Lassen Sie Arbeiten an Lenker und Vorbau nur vom Fachhändler ausführen!



BMX Räder werden im Stehen gefahren. Lassen Sie sich vom Fachhändler über eine für Sie passende Fahrposition beraten.

## Bremshebel einstellen

Stellen Sie die Bremshebel so ein, dass Sie sicher zugreifen und ermüdungsfrei bremsen können. Machen Sie sich mit der Zuordnung der Bremshebel zu Hinter- und Vorderradbremse vertraut!

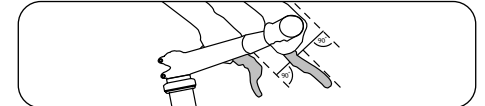
Manche Bremsen sind mit Bremskraftbegrenzern („Modulatoren“) ausgerüstet. Dieses Bauteil soll ein Überbremsen und damit das gefährliche Blockieren der Räder verhindern.



Bei stark gezogenem Bremshebel oder am Ende des Hebelweges kann bei Verwendung von Modulatoren die Bremskraft sprunghaft stark ansteigen! Machen Sie sich mit der ungewohnten Bremswirkung vertraut. Lassen Sie sich die Bedienungsanleitung des Herstellers aushängen und erklären.

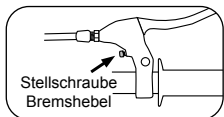


Die Bremshebel müssen so eingestellt werden, dass die Hände als gerade Verlängerung der Arme sicher und ermüdungsfrei die Bremshebel betätigen können.

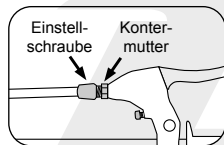


Vergewissern Sie sich vor der ersten Fahrt über die Lage der Bremshebel. Bei Nabenschaltungen wirkt in der Regel der auf der rechten Lenkerseite angebrachte Bremshebel auf die Vorderradbremse.

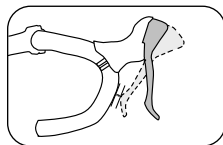
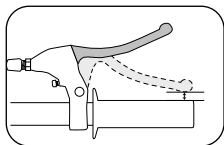
Bei Kettenschaltungen ist dies meist der auf der linken Seite angebrachte Bremshebel. Wenn Sie die Lage der Bremshebel am Lenkergriff tauschen möchten, suchen Sie eine Fachwerkstatt für die Montage auf.



Um die Bremshebel auch bei kleineren Händen sicher greifen zu können, wird der Bremshebel mit einer Stellschraube (im Hebel) weiter an den Lenker herangestellt.



Stellen Sie die Zugspannung so ein, dass der Bremshebel auch bei starker Betätigung nicht den Lenkergriff berührt!



Nachstellen der Bremse ist bei mechanischen Bremsen meist mit einer Einstellschraube am Griff möglich. Drehen Sie die Einstellschraube soweit aus dem Griff, dass ein sicheres Bremsen möglich ist. Sichern Sie diese Position durch Feststellen der Kontermutter am Griff.

## Rücktrittbremse

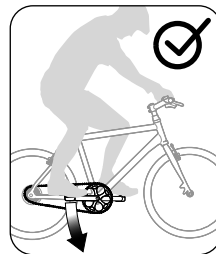
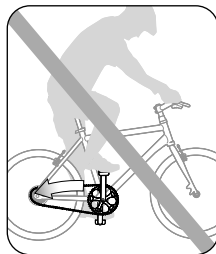
Wenn Ihr Fahrrad mit einer Rücktrittbremse ausgestattet ist, bremsen Sie, indem Sie die Pedale nach hinten statt nach vorne treten. Sie haben dann keinen Freilauf und können die Pedale nicht rückwärts bewegen!



Bei Rücktrittbremsen bremsen Sie am besten, wenn beide Pedale waagrecht stehen. Steht ein Pedal nach oben und eines nach unten, können Sie durch die schlechte Kraftentfaltung nur schlecht bremsen!



Auf langen Gefällstrecken kann die Bremswirkung der Rücktrittbremse stark nachlassen! Die Bremse kann sich durch langes Bremsen stark erhitzen. Bremsen Sie auf langen Gefällstrecken auch mit der Vorderradbremse. Geben Sie der Rücktrittbremse Gelegenheit, sich abzukühlen und berühren Sie die Bremstrommel nicht.

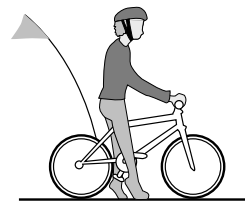


## Kinder

### Kinderfahrrad/Stützräder

Als Elternteil oder gesetzlicher Betreuer haben Sie eine große Verantwortung, wenn ein Kind Fahrrad fahren und somit am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen will!

- Nehmen Sie sich Zeit, an einem sicheren und ruhigen Ort (Parkplatz, Wiese) die ersten Versuche mit dem Kind zusammen zu unternehmen.
- Machen Sie dem Kind verständlich, dass es nur mit Helm und heller, weithin sichtbarer Kleidung Fahrrad fahren sollte.
- Stellen Sie Sattel und Lenker so ein, dass in unsicheren Situationen die Füße den Boden erreichen – ein entspanntes Sitzen ist wichtig für eine sichere Fahrradbeherrschung.
- Erklären und üben Sie den Einsatz von Vorder- und Hinterradbremse. Besonders die Beherrschung des Rücktrittes und das vorsichtige Betätigen der Handbremse, mit der die Vorderradbremse betätigt wird, müssen geübt werden.







Wenn Sie Stützräder verwenden, lesen Sie unbedingt sorgfältig die Montageanweisung des Herstellers der Stützräder! Die Stützräder müssen absolut sicher sitzen, Ihr Kind verlässt sich auf sie! Wenn Sie nicht sicher sind, ob die Montage korrekt ist, lassen Sie die Stützräder vom Fachhändler montieren.



Die Benutzung von Stützrädern kann helfen, ein Kind mit dem Fahrrad vertraut zu machen. Stürze werden vermieden, das Gefühl der Sicherheit kann helfen. Jedoch gewöhnt sich das Kind zuerst an das Fahren mit einem „Dreirad“. Es lernt nicht, das Gleichgewicht zu halten und die nötigen Ausgleichsbewegungen durchzuführen. Daher müssen Sie besonders aufmerksam sein, wenn Sie die Stützräder entfernen. Das Kind muss Vieles neu und anders erlernen.

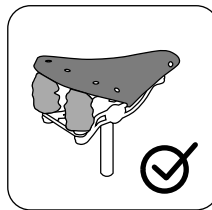
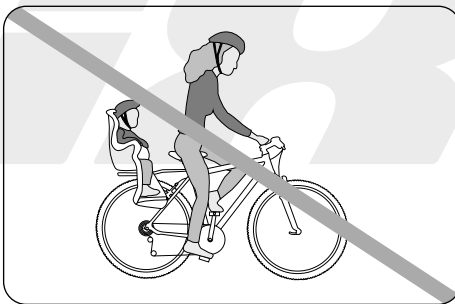
### Mitnahme von Kindern/Kinderanhänger

- Verwenden Sie nur sichere, geprüfte Kindersitze!
- Das Kind muss einen Helm tragen, seine Füße müssen sicher vor Kontakt mit bewegten Teilen wie Speichen geschützt sein.
- Ein Kindersitz verändert das Fahrverhalten Ihres Fahrrades. Beachten Sie den längeren Bremsweg und das unsichere Lenkverhalten. Üben Sie auf einem sicheren Gelände, mit dem Kindersitz zu fahren.

- Beachten Sie die beiliegenden Anleitungen der Hersteller.



Befestigen Sie Kindersitze nur an dafür geeigneten Fahrrädern. Rahmen und Bauteile aus Kohlefaser sind nicht für Kindersitze zugelassen! Befestigen Sie Kindersitze nie an der Sattelstütze! Umwickeln bzw. schützen Sie alle Federn und beweglichen Teile an Sattel und Sattelstütze. Stellen Sie sicher, dass das Kind nicht mit den Finger hineingelangen kann! Es besteht erhebliche Verletzungsgefahr!



In Deutschland dürfen Kinder nur bis zu einem Alter von 7 Jahren in Kindersitzen transportiert werden, der Fahrer darf nicht jünger als 16 Jahre sein. Informieren Sie sich über die nationale Gesetzgebung, die für Sie gilt.



Wenn zu Ihrem Fahrrad Zubehör geliefert wurde, das nicht fertig montiert ist, beachten Sie unbedingt die Anleitungen der Hersteller.

Zum Thema Kinderanhänger:

- Achten Sie bei Kinderanhängern auf hochwertige Qualität.
- Ein Kinderanhänger wird im Verkehr leicht übersehen! Nutzen Sie bunte Wimpel und zugelassene Beleuchtungseinrichtungen, damit er besser gesehen wird. Fragen Sie Ihren Fachhändler nach Sicherheitszubehör.
- Beachten Sie, dass Ihr Fahrzeug mit einem Anhänger wesentlich länger ist, als Sie es gewöhnt sind. Auch fährt ein Fahrrad mit Anhänger anders durch Kurven als ohne Anhänger. Darauf müssen Sie sich im Verkehr erst einstellen. Üben Sie zunächst mit einem leeren Hänger auf einem sicheren, unbefahrenen Gelände, bevor Sie am Straßenverkehr teilnehmen.



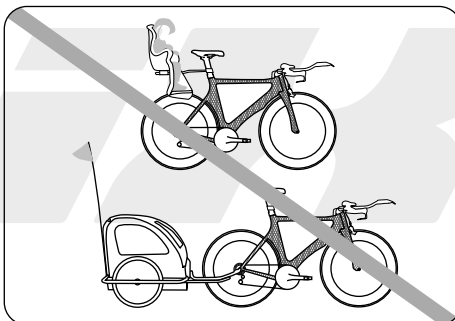
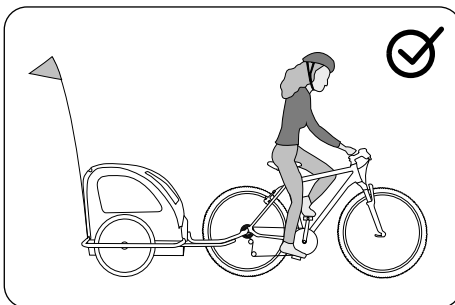
Befestigen Sie Kinderanhänger nur an Fahrrädern und mit Befestigungseinrichtungen, die dafür vom Hersteller vorgesehen oder freigegeben sind.



Prüfen Sie, ob der Hersteller des Anhängers eine maximale Zuladung und eine zulässige Höchstgeschwindigkeit angibt. Diese Werte müssen eingehalten werden. Kindern unter 16 Jahren ist es gesetzlich nicht erlaubt, mit einem Anhänger gespannt zu fahren.



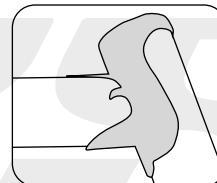
Vollgefederte Räder sind nicht für den Betrieb von Anhängern und Kinderanhängern geeignet! Lagerungen und Befestigungen sind nicht für die dann auftretenden Kräfte ausgelegt. Starker Verschleiß und Bruch mit schweren Folgen können auftreten.



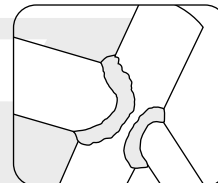
## Rahmen

Je nach Typ und Funktion des Rades unterscheiden sich die Rahmenformen. Moderne Rahmen bestehen aus unterschiedlichen Materialien, wie beispielsweise Stahl- oder Aluminiumlegierungen oder Carbon (Kohlefaser).

Durch Weiterentwicklungen in Werkstoffen und Konstruktion ist es heute möglich, alle Rahmenformen sicher und fahrstabil zu fertigen. So können Sie trotz eines komfortablen tiefen Durchstiegs sicher sein, auch mit Gepäck immer sicher mit Ihrem Fahrrad unterwegs zu sein.



Gemuffter Stahlrahmen



Geschweißter Alurahmen



Sollte Ihr Fahrrad gestohlen werden, kann es anhand der Rahmennummer identifiziert werden. Notieren Sie die Nummer immer vollständig und in der richtigen Reihenfolge. Andernfalls ist eine eindeutige Identifizierung nicht möglich. In der Übergabedokumentation zu Ihrem Fahrrad finden Sie einen Abschnitt, wo Sie die Rahmennummer eintragen können. Die Rahmennummer kann an verschiedenen Stellen des Rahmens eingraviert sein. Häufig befindet sie sich am Sitzrohr, an den Ausfallenden oder am Tretlagergehäuse.



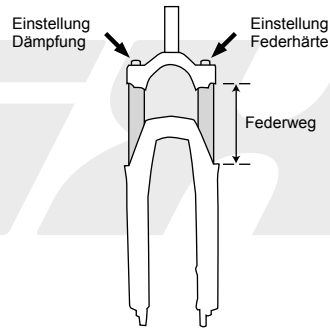
Sie sollten unter keinen Umständen mit einem verformten oder gerissenen Rahmen fahren. Reparieren Sie beschädigte Teile niemals selbst. Es besteht Unfallgefahr. Defekte Teile müssen von einem Fachhändler ausgetauscht werden. Fahren Sie erst nach dem Austausch wieder mit Ihrem Fahrrad.

Durch Defekte an Rahmen oder Bauteilen kann es zu Unfällen kommen. Sollte Ihr Fahrrad nicht einwandfrei geradeaus laufen, kann dies an einem verzogenen Rahmen oder einer verzogenen Gabel liegen. Wenden Sie sich an einen Fachhändler, um den Rahmen und Gabel prüfen und evtl. die Spur einstellen zu lassen.

## Federung

Wenn Ihr Fahrrad mit Federelementen ausgestattet ist, müssen diese auf das Gewicht des Fahrers und den Einsatzzweck abgestimmt werden. Diese Arbeit erfordert Fachwissen und Erfahrung, führen Sie sie nur in Zusammenarbeit mit Ihrem Fachhändler aus. Lesen Sie sorgfältig die beiliegenden Anleitungen zu den Federelementen an Ihrem Fahrrad.

Eine typische Federgabel kann so aussehen:



Die Abstimmung einer Federgabel muss nach Bedienungsanleitung des Gabelherstellers erfolgen. Generell gilt, dass die Gabel beim Überfahren von Unebenheiten merklich arbeiten, aber nicht „durchschlagen“, also bis auf Anschlag einfedern sollte.

Bei einer passenden Grundeinstellung wird das Federelement etwa 10–15% (Cross Country), 15–20% (Touren) bzw. 25–33% (Enduro, Free-ride, Downhill) des Federwegs zusammengedrückt, wenn der Fahrer ruhig auf dem Rad sitzt.

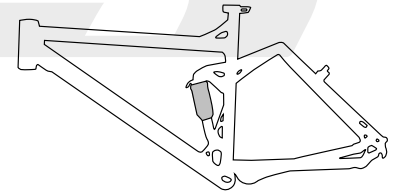


Wichtig für gute Funktion ist, dass die Federgabel regelmäßig gereinigt wird. Spezielle Reiniger oder warmes Wasser mit Spülmittel sind geeignet. Für die Schmierung, die nach jeder Reinigung, aber auch sonst regelmäßig erfolgen sollte, gibt es beim Fachhändler geeignetes Sprühöl. Das gleiche gilt für gefederte Sattelstützen.



Die meisten gefederten Sattelstützen können auf das Fahrergewicht abgestimmt werden. Dazu muss die Stütze in den meisten Fällen ausgebaut werden. Befragen Sie dazu Ihren Fachhändler.

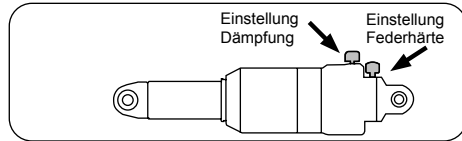
## Gefederte Rahmen und deren Federelemente



Hier ist der Hinterbau des Rahmens beweglich gelagert und mit einem Stoßdämpfer gefedert und gedämpft.

Es gibt Stoßdämpfer, die mit einer Metallfeder federn und solche, wo diese Aufgabe eine Luftkammer übernimmt. Die Dämpfung, die die Geschwindigkeit beim Ein- und Ausfedern reguliert, ist bei hochwertigen Stoßdämpfern einstellbar.

Ein typisches Federelement kann so aussehen:



Für detaillierte Information lesen Sie bitte die beiliegenden Anleitungen des Herstellers.



Vermeiden Sie, Ihr Fahrrad mit einem Hochdruckreiniger zu waschen, die Reinigungsflüssigkeit dringt durch den hohen Druck auch in gedichtete Lager und zerstört sie. Den Kolben des Stoßdämpfers selber und die Dichtung sollten Sie im Rahmen der regelmäßigen Fahrradpflege mit einem weichen Tuch vorsichtig abwischen. Sprühöl auf die Lauffläche des Dämpfers und die Dichtung aufsprühen erhält die Funktion. Es gibt hierfür spezielles Sprühöl.



Regelmäßig sollten Sie die Gelenke des Hinterbaus auf Spiel prüfen. Halten Sie den Rahmen fest und versuchen Sie, das Hinterrad seitlich zu bewegen. Ebenso können Sie durch schnelles Hochheben und wieder Abstellen des Hinterrades feststellen, ob in den Befestigungen des Dämpfers Spiel vorhanden ist. Falls sich irgendwo a) Spiel erfühlen oder b) Klappern hören lässt, müssen Sie Ihr Fahrrad sofort vom Fachhändler überprüfen lassen.

Nutzen Sie Ihr Fahrrad bis zur Reparatur nicht mehr.



Die Funktion und der feste Sitz der Federelemente sind unabdingbar für Ihre Sicherheit! Pflegen und prüfen Sie Ihr vollgefedertes Rad regelmäßig! Warmes Wasser mit etwas Spülmittel oder ein sanftes Putzmittel sind geeignete Reinigungsmittel.



Ziehen Sie alle Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment an. Andernfalls können die Schrauben abreißen oder brechen und sich Anbauteile lösen (siehe Seite 40).



Vollgefederte Räder sind nicht für den Betrieb von Anhängern und Kinderanhängern geeignet! Lagerungen und Befestigungen sind nicht für die dann auftretenden Kräfte ausgelegt. Starker Verschleiß und Bruch mit schweren Folgen können auftreten.



Wenn Ihr vollgefederter Rahmen nur ein kurzes, nach unten offenes Sitzrohr aufweist, darf die Sattelstütze nur so weit versenkt werden, dass sie auch bei Ausnutzung des gesamten Federweges nicht das Federelement berührt.

## Wartung/Instandhaltung



Lassen Sie Bauteile nur durch Original-Ersatzteile des Herstellers oder durch Teile, die vom Hersteller freigegeben sind, ersetzen.



Lassen Sie Ihr Fahrrad regelmäßig vom Fachhändler überprüfen. Er erkennt Schäden und verschlissene Bauteile und kann Sie bei der Auswahl von Ersatz beraten. Reparieren Sie sicherheitsrelevante Bauteile (Rahmen, Gabel, Lenker, Vorbau, Steuersatz, Bremsen, Beleuchtung) nicht selbst.

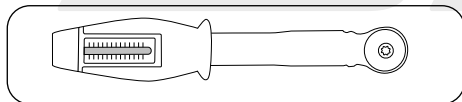


Das Fahrrad ist, wie alle mechanischen Bauteile, Verschleiß und hoher Beanspruchung ausgesetzt. Unterschiedliche Werkstoffe und Bauteile können auf Verschleiß oder Abnutzung aufgrund von Beanspruchung unterschiedlich reagieren. Falls die geplante Verwendungsdauer eines Bauteils überschritten ist, kann dieses plötzlich versagen und dabei dem Fahrer womöglich Schaden zufügen. Jegliche Art von Rissen, Riefen oder Farbänderungen in hochbeanspruchten Bereichen zeigt den Ablauf der Verwendungsdauer des Bauteils an; das Bauteil sollte dann ausgetauscht werden.



### Schrauben und Drehmomentschlüssel

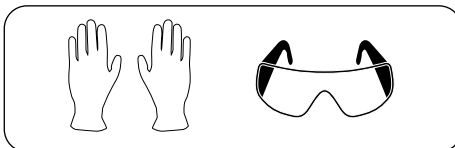
Beachten sie bei allen Arbeiten am Fahrrad, dass alle Schrauben mit dem korrekten Drehmoment angezogen werden müssen. Auf vielen Komponenten ist das zur Befestigung erforderliche Drehmoment aufgedruckt. Es wird in Newtonmeter (Nm) angegeben und mit einem Drehmomentschlüssel aufgebracht. Am besten eignet sich ein Drehmomentschlüssel, der das Erreichen des eingestellten Anzugsmomentes anzeigt. Schrauben können ansonsten abreißen oder brechen. Wenn Sie keinen Drehmomentschlüssel besitzen, sollten Sie diese Arbeiten unbedingt dem Fachhändler überlassen! Eine Tabelle mit den wichtigsten Anzugsmomenten für Schraubverbindungen finden Sie auf Seite 40.



Drehmomentschlüssel



Tragen Sie bei allen Montage- und Wartungsarbeiten geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille. Ansonsten können Verschmutzungen oder Verletzungen, auch durch Schmier- und Betriebs-Hilfsstoffe, die Folge sein.



### Fahrradkette

Für gute Funktion muss die Fahrradkette regelmäßig gereinigt und geschmiert werden (siehe Seite 39). Verschmutzungen können bei der normalen Fahrradwäsche entfernt werden. Ansonsten kann die Kette zur Reinigung durch einen öligen Lappen gezogen werden. Ist sie sauber, muss sie an den Gelenkpunkten mit einem geeigneten Schmiermittel geölt werden. Nach einiger Zeit sollte das überflüssige Schmiermittel abgewischt werden.

### Kettenspannung



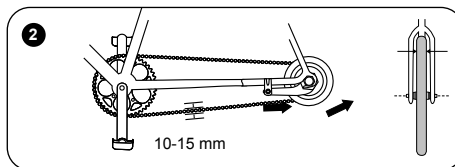
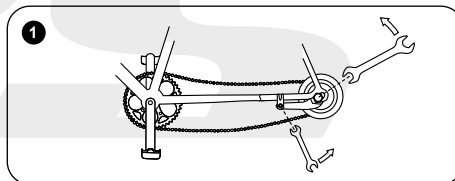
Für eine sichere Funktion der Kette und der Schaltung muss die Kette eine bestimmte Spannung aufweisen. Kettenschaltungen spannen die Kette automatisch. Bei Nabenschaltungen, die ohne Kettenspanner montiert sind, muss eine Kette, die zu viel durchhängt, gespannt werden. Sie kann sonst abspringen und zum Sturz führen.

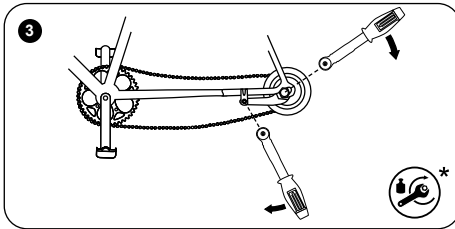


Achten Sie auf eine korrekte Befestigung der Achsmuttern und des Bremsgegenhalters.



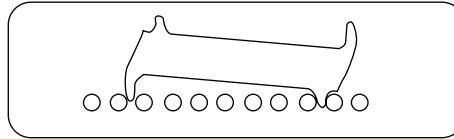
Bei Fahrrädern mit verstellbaren Ausfallenden werden zum Verstellen nicht die Achsmuttern, sondern die Befestigungsschrauben der Achsaufnahme gelöst und wieder angezogen. Ist im Tretlagergehäuse eine Exzenterbuchse verbaut, so muss die Kette hier nach der Anleitung des jeweiligen Herstellers gespannt werden.



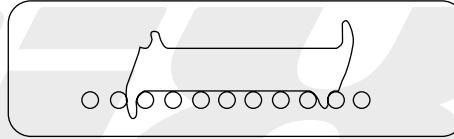


### Kettenverschleiß messen

Mit einem speziellen Werkzeug können Sie den Verschleiß der Kette feststellen.



Messen des Kettenverschleißes. Bei einer neuen Kette sinkt das Messwerkzeug nicht zwischen die Kettenglieder ein.



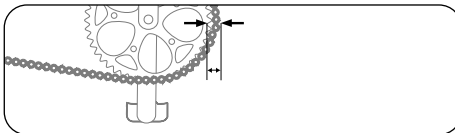
Wenn eine Kette so verschliffen wie diese ist, sinkt das Messwerkzeug komplett ein. Diese Kette muss ausgewechselt werden.



Wenn eine verschlissene Kette nicht gewechselt wird, werden Kassette und Kettenrad übermäßig abgenutzt. Frühere Fehlfunktion und höhere Kosten können die Folge sein.



Schmutz und dauernde Belastung verschleifen die Kette. Sobald man sie mit den Fingern deutlich (ca. 5 mm) vom vorderen Kettenblatt abheben kann, muss sie gewechselt werden. Moderne Ketten für Kettenschaltungen haben teilweise keine Kettenschlösser mehr. Um sie zu öffnen/wechseln/schließen braucht man Spezialwerkzeug. Sie sollten vom Fachhändler gewechselt werden. Andere Ketten werden mit Kettenschlüssern ausgeliefert/montiert. Sie können teils werkzeuglos geöffnet werden. Diese Kettenschlösser können, in der richtigen Breite, je nach Antriebsstrang, auch unterwegs zur Reparatur einer defekten Kette eingesetzt werden.

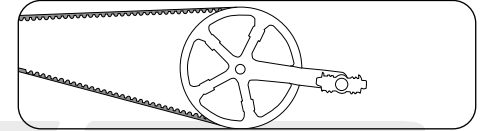


\* siehe Seite 40

### Riemenantrieb



Ist Ihr Fahrrad mit einem Riemenantrieb ausgerüstet, lesen Sie vor Inbetriebnahme unbedingt die beiliegende Betriebsanleitung des Komponentenherstellers.



### Laufräder

#### Laufräder prüfen

Das Fahrrad ist über die Laufräder mit der Fahrbahn verbunden. Die Laufräder unterliegen einer starken Belastung durch die ungleiche Beschaffenheit des Untergrundes und das Gewicht des Fahrers.

Eine gründliche Kontrolle und Zentrierung der Laufräder wird vor dem Versand vorgenommen. Die Speichen setzen sich allerdings im Laufe der ersten gefahrenen Kilometer.

- Nach den ersten 100 Kilometern müssen Sie die Laufräder in einer Fachwerkstatt kontrollieren und ggf. zentrieren lassen.
- Die Spannung der Speichen muss danach in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Lose oder schadhafte Speichen müssen von einem Fachhändler ausgewechselt bzw. zentriert werden.

Die Fixierung des Laufrades in Rahmen und Gabel kann unterschiedlich erfolgen. Gängigerweise ist das Laufrad durch Achsmuttern oder Schnellspanner befestigt. Daneben gibt es unterschiedliche Steckachsenverbindungen, die verschraubt oder durch verschiedene Schnellspannersysteme fixiert werden. Wenn an Ihrem Fahrrad eine Steckachse verbaut ist, finden Sie weitere Informationen im Kapitel „Schnellspanner“, in der beiliegenden Bedienungsanleitung des Herstellers oder auf den Webseiten der jeweiligen Hersteller im Internet.



Alle Verschraubungen müssen immer mit dem richtigen Anzugsdrehmoment festgezogen werden. Bei nicht korrektem Anzugsdrehmoment können Schrauben brechen oder sich Anbauteile lockern (siehe Seite 40 „Anzugsdrehmomente für Schraubverbindungen“).

### **Naben prüfen**

Die Nabenlager werden wie folgt kontrolliert:

- Heben Sie das Laufrad vom Boden, indem Sie das Fahrrad erst vorne, dann hinten anheben. Stoßen Sie jeweils das Laufrad an, so dass es sich dreht.
- Das Laufrad soll dabei einige Umdrehungen weiterlaufen und die Drehbewegung gleichmäßig auslaufen. Wenn das Laufrad plötzlich hält, ist das Lager defekt. Ausgenommen Vorderräder mit Nabendynamo. Diese haben einen etwas höheren Laufwiderstand. Er macht sich im Fahrbetrieb kaum, aber bei dieser Prüfung bemerkbar.

- Das Nabenlager darf kein Spiel haben. Ziehen Sie das Laufrad in der Gabel bzw. im Hinterbau nach rechts und links, um zu prüfen, ob es locker ist. Hierbei darf kein Spiel spürbar sein.
- Lässt sich das Laufrad leicht seitlich im Lager bewegen oder nur schwer drehen, müssen die Nabenlager von einem Fachhändler eingestellt werden.

### **Felgen/Bereifung**



Durch den normalen Fahrbetrieb verschleifen Bremsgummi und Bremsbeläge. Kontrollieren Sie regelmäßig den Zustand der Bremsanlage und der Bremsbeläge! Ersetzen Sie abgenutzte Bremsbeläge und Bremsgummis rechtzeitig! Sorgen Sie dafür, dass Felgen und Bremscheiben sauber und fettfrei sind!

Reinigen Sie die Felgen regelmäßig nach dem Inspektionsplan, Seite 37. Prüfen Sie dabei die Verschleißmarkierungen:



Moderne Felgen (ab Größe 24“) zeigen an, wenn sie durch Bremsabrieb abgenutzt sind. Dazu gibt es eingeprägte oder farbige Punkte oder Linien auf den Bremsflächen der Felgen. Wenn diese verschwinden, darf die Felge nicht mehr benutzt werden. Die gleiche Funktion haben eingeprägte oder farbige Markierungen,

die nach einer gewissen Nutzungsdauer sichtbar werden. Spätestens nachdem Sie zwei Paar Bremsgummi abgenutzt haben, ist eine Überprüfung der Felgen durch den Fachhändler notwendig.



Die Felgen sind hoch belastete und sicherheitsrelevante Bauteile. Durch Fahrbetrieb, besonders durch Felgenbremsen, verschleifen sie. Wenn Sie Beschädigungen sehen oder Verschleißmarkierungen Abnutzung anzeigen, fahren Sie nicht mehr mit dieser Felge. Lassen Sie sie durch einen Fachhändler überprüfen und austauschen.

Eine durch Verschleiß geschwächte Felge kann zu Sturz und schweren Unfällen führen



Achten Sie beim Austausch von Original-Reifen oder Kurbeln darauf, dass genügend Freiraum zwischen Reifen und Schuh bleibt. Sonst können Unfälle und schwere Stürze die Folge sein.



Insbesondere Felgen aus Verbundwerkstoffen wie Kohlefaser bedürfen besonderer Aufmerksamkeit.

Abrieb durch Felgenbremsen, aber auch der normale Fahrbetrieb stellen eine erhebliche Belastung dar.

Nutzen Sie nur zum Werkstoff der Felge passende Bremsbelege!

Prüfen Sie Felgen und Laufräder aus Verbundwerkstoffen vor jeder Fahrt auf Verschleiss, Verformungen, Risse und Absplitterungen!

Wenn Sie eine Veränderung feststellen, fahren Sie nicht mit diesem Bauteil, bis es vom Fachhändler oder Hersteller geprüft und für einwandfrei befunden worden ist!

Setzen Sie Bauteile aus Kohlefaser nie hohen Temperaturen aus. Schon intensive Sonneneinstrahlung, z.B. wenn das Rad in einem Fahrzeug aufbewahrt wird, kann zu hohe Temperaturen erzeugen. Dies kann die Struktur des Bauteils schädigen. Bauteilversagen, Stürze und schwerste Verletzungen können die Folge sein!



Kontrollieren Sie regelmäßig auch die Bereifung Ihres Rades. Seitlich auf dem Reifen finden Sie den zulässigen Mindest- und Höchstdruck. Halten Sie sich daran, andernfalls kann der Reifen von der Felge abspringen oder platzen! Wenn auf Reifen und Felge unterschiedliche Druckangaben stehen, gelten der geringere Höchst- und der höhere Mindest-Druck.

Wenn Sie den Reifen auswechseln, tauschen Sie diesen nur gegen ein typgleiches Modell mit gleicher Dimension und gleichem Profil. Die Fahreigenschaften können ansonsten ungünstig verändert werden. In der Folge kann es zu Unfällen kommen.



Reifen kommen mit unterschiedlichen Maßen (Dimensionen) vor. Die Reifendimension wird mit genormten Angaben wieder gegeben.

**Beispiel 1:** „46-622“ gibt an, dass der Reifen eine Breite von 46 mm hat und die Felge einen Durchmesser von 622 mm

**Beispiel 2:** „28 x 1.60 Zoll“ gibt an, dass der Reifen einen Durchmesser von 28 Zoll und eine Breite von 1,60 Zoll hat

### Bereifung und Luftdruck

Die Werte für den empfohlenen Reifendruck können entweder in Bar oder in PSI genannt sein. Die folgende Tabelle stellt die Umrechnung der üblichen Druckwerte dar und zeigt Ihnen, bei welchen Reifenbreiten diese Druckwerte angewendet werden.

| Reifenbreite | Luftdruck-Empfehlung |
|--------------|----------------------|
| 20 mm        | 9,0 bar 130 psi      |
| 23 mm        | 8,0 bar 115 psi      |
| 25 mm        | 7,0 bar 100 psi      |
| 28 mm        | 6,0 bar 85 psi       |

|       |                |
|-------|----------------|
| 30 mm | 5,5 bar 80 psi |
| 32 mm | 5,0 bar 70 psi |
| 35 mm | 4,5 bar 65 psi |
| 37 mm | 4,5 bar 65 psi |
| 40 mm | 4,0 bar 55 psi |
| 42 mm | 4,0 bar 55 psi |
| 44 mm | 3,5 bar 50 psi |
| 47 mm | 3,5 bar 50 psi |
| 50 mm | 3,0 bar 45 psi |
| 54 mm | 2,5 bar 35 psi |
| 57 mm | 2,2 bar 32 psi |
| 60 mm | 2,0 bar 30 psi |

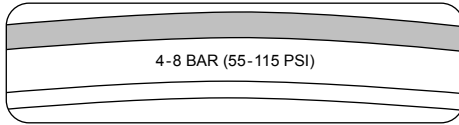


Sie müssen die vom Reifenhersteller gemachten Angaben beachten. Diese können unter Umständen abweichend sein. Nichtbeachtung kann zu Schäden an Reifen und Schläuchen führen.



Kontrollieren Sie regelmäßig auch die Bereifung Ihres Rades. Seitlich auf dem Reifen finden Sie den zulässigen Mindest- und Höchstdruck. Halten Sie sich daran, andernfalls kann der Reifen von der Felge abspringen oder platzen! Wenn auf Reifen und Felge unterschiedliche Druckangaben stehen, gelten der geringere Höchst- und der höhere Mindest-Druck.





Beispiel einer Druckangabe



Reifen sind Verschleißteile. Kontrollieren Sie regelmäßig Druck, Profil und Zustand der Reifen. Nicht jeder Reifen ist für jeden Einsatzzweck geeignet. Lassen Sie sich bei der Reifenwahl vom Fachhändler beraten.



Achten Sie beim Austausch von Original-Reifen oder Kurbeln darauf, dass genügend Freiraum zwischen Reifen und Schuh bleibt. Sonst können Unfälle und schwere Stürze die Folge sein.



Die gute und sichere Funktion Ihres Fahrrades ist nur gegeben, wenn bei Ersatz von Bauteilen geeignete und freigegebene Ersatzteile verwendet werden. Lassen Sie sich vom Hersteller, Importeur oder Fachhändler über passendes Material beraten.



Ersetzen Sie sicherheitsrelevante Teile, die defekt oder verschlissen sind, nur durch Original Ersatzteile

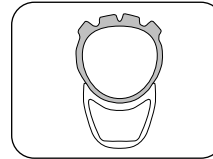
der Hersteller oder durch Teile, die vom Hersteller freigegeben sind. Bei der Beleuchtungsanlage ist dies vorgeschrieben, bei anderen Bauteilen erlischt meist die Gewährleistung und/oder Garantie der Hersteller, wenn nicht freigegebene Ersatzteile benutzt werden.



Wenn nicht-originale oder falsche Ersatzteile verwendet werden, droht Funktionsverlust! Reifen mit schlechter Haftung oder Betriebssicherheit, Bremsbeläge mit schlechtem Reibwert und falsch eingesetzte oder schlecht konstruierte Leichtbauteile können zu Unfällen mit schwersten Folgen führen. Gleiches gilt für unsachgemäße Montage!

### Schlauchlose Bereifung / Tubeless

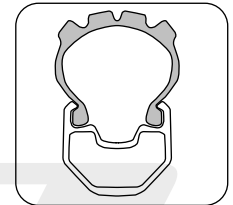
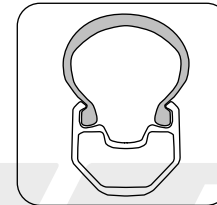
Ist Ihr Fahrrad mit schlauchloser Bereifung ausgestattet, lesen Sie die beiliegenden Anleitungen der Hersteller von Bereifung und Felgen.



Verwenden Sie schlauchlose Bereifung nur auf dafür vorgesehenen Felgen! Diese sind entsprechend kenntlich gemacht, z. B. mit dem Kürzel „UST“.



Verwenden Sie schlauchlose Bereifung nur in der vorgeschriebenen Art und Weise, mit dem korrekten Luftdruck und ggf. mit der empfohlenen Dichtflüssigkeit.

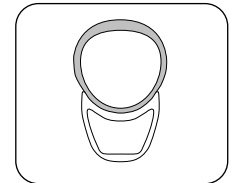


Schlauchlose Bereifung darf nur ohne Werkzeug montiert und von der Felge entfernt werden, andernfalls können in der Folge Undichtigkeiten auftreten. Falls die Dichtflüssigkeit nicht ausreicht, um einen Defekt zu verhindern, kann, nach Entfernen des Ventils, ein normaler Schlauch eingesetzt werden.

### Schlauchreifen

Ist Ihr Fahrrad mit Schlauchreifen ausgestattet, lesen Sie die beiliegenden Anleitungen der Hersteller von Bereifung und Felgen.

An MTBs finden sich auch Schlauchreifen. Lesen Sie hierzu die beiliegenden Anleitungen der Hersteller.





Verwenden Sie Schlauchreifen nur auf dafür vorgesehenen Felgen! Diese haben keine Felgenhörner, sondern außen eine glatte, nach innen gewölbte Fläche. Hier wird der Schlauchreifen aufgeklebt.



Verwenden Sie Schlauchreifen nur in der vorgeschriebenen Art und Weise und mit dem korrekten Luftdruck!



Das Aufkleben von Schlauchreifen erfordert spezielle Fertigkeiten und viel Erfahrung! Lassen Sie Schlauchreifen immer vom Fachmann wechseln. Informieren Sie sich über die korrekte Behandlung und das sichere Wechseln von Schlauchreifen!

### Beheben einer Reifenpanne bei konventioneller Bereifung

Sie benötigen folgende Ausrüstung:

- Montierhebel (Kunststoff)
- Flicken
- Gummilösung
- Schmirgelpapier
- Gabelschlüssel (für Räder ohne Schnellspanner)
- Luftpumpe
- Ersatzschlauch

### 1. Bremse öffnen

Lesen Sie hierzu die Beschreibung im Kapitel „Bremsen“ (Seite 30).

### 2. Laufrad ausbauen

- Wenn Ihr Fahrrad über Schnellspanner oder Steckachsen verfügt, öffnen Sie diese (siehe Seite 13).
- Verfügt Ihr Fahrrad über Sechskant-Muttern, lösen Sie diese mit einem passenden Maulschlüssel gegen den Uhrzeigersinn.

Das Vorderrad können Sie nach den oben angegebenen Schritten herausnehmen.



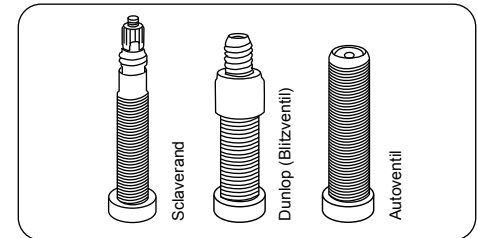
Quelle: Shimano® techdocs

Für Hinterräder gilt:

- Wenn Ihr Fahrrad über eine Kettenschaltung verfügt, schalten Sie auf das kleinste Ritzel. Das Schaltwerk behindert in dieser Stellung den Ausbau am wenigsten.
- Wenn Ihr Fahrrad über Schnellspanner oder Steckachsen verfügt, öffnen Sie diese (siehe Seite 13 und 13).
- Verfügt Ihr Fahrrad über Sechskant-Muttern, lösen Sie diese mit einem passenden Maulschlüssel gegen den Uhrzeigersinn.
- Ziehen Sie das Schaltwerk etwas nach hinten.
- Heben Sie das Fahrrad etwas an.
- Versetzen Sie dem Laufrad von oben einen leichten Schlag mit der Handfläche.
- Ziehen Sie das Laufrad aus dem Rahmen.

Wenn Ihr Fahrrad über eine Nabenschaltung verfügt, lesen Sie zur Schaltungsdemontage bitte die beiliegenden Anleitungen des Herstellers.

### Ventiltypen von Fahrradschläuchen

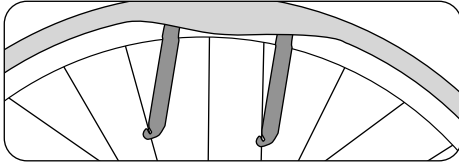


### 3. Reifen und Schlauch demontieren



Bei Schlauchreifen siehe Seite 28.

- Schrauben Sie die Ventilkappe, die Befestigungsmutter und evtl. die Überwurfmutter vom Ventil. Bei Dunlop- oder Blitzventilen entnehmen Sie den Ventileinsatz.
- Lassen Sie die restliche Luft aus dem Schlauch.
- Setzen Sie den Montierhebel gegenüber dem Ventil an der Innenkante des Reifens an.
- Schieben Sie den zweiten Montierhebel ca. 10 cm entfernt vom ersten zwischen Felge und Reifen.
- Hebeln Sie die Reifenflanke über das Felgenhorn.
- Hebeln Sie den Reifen so oft über die Felge, bis der Reifen über den gesamten Umfang gelöst ist.
- Entnehmen Sie den Schlauch aus dem Reifen.



#### 4. Schlauch wechseln

Wechseln Sie den Schlauch.



Schlauchreifen und schlauchlose Bereifung müssen nach der Anleitung des Reifen- bzw. Felgenreparaturherstellers gewechselt werden.

#### 5. Reifen und Schlauch montieren



Vermeiden Sie, dass Fremdkörper ins Reifeninnere gelangen. Sorgen Sie dafür, dass der Schlauch faltenfrei ist und nicht gequetscht wird. Stellen Sie sicher, dass das Felgenband alle Speichennippel bedeckt und keine Beschädigungen aufweist.

- Stellen Sie die Felge mit einer Flanke in den Reifen.
- Drücken Sie eine Seite des Reifens komplett in die Felge.
- Stecken Sie das Ventil durch das Ventilloch in der Felge und legen Sie den Schlauch in den Reifen ein.

- Schieben Sie die zweite Seite des Reifens mit dem Handballen komplett über das Felgenhorn.
- Prüfen Sie den richtigen Sitz des Schlauches.
- Bei Dunlop- oder Blitzventilen: Stecken Sie den Ventileinsatz wieder in seinen Sitz und schrauben Sie die Überwurfmutter fest.
- Pumpen Sie den Schlauch etwas auf.
- Überprüfen Sie Sitz und Rundlauf des Reifens anhand des Kontrollrings an der Reifenflanke. Korrigieren Sie den Sitz des Reifens mit der Hand, falls er nicht rund läuft.
- Pumpen Sie den Schlauch bis zum empfohlenen Reifendruck auf.



Beachten Sie beim Einbau die Laufrichtung des Reifens.

#### 6. Laufrad einbauen

Befestigen Sie das Laufrad mit dem Schnellspanner bzw. der Schraub- oder Steckachse sicher in Rahmen oder Gabel.



Falls Ihr Fahrrad über eine Scheibenbremse verfügt, gehen Sie ganz sicher, dass die Bremscheiben korrekt zwischen den Bremsbelägen sitzen!

Zur korrekten und sicheren Montage und Einstellung von Kettenschaltungen, Nabenschaltungen und kombinierten Naben- und Kettenschaltungen lesen Sie die Anleitungen des Schaltungs Herstellers.



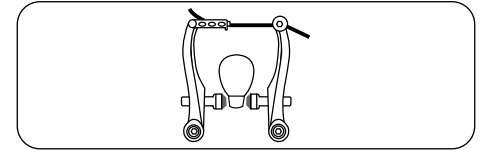
Ziehen Sie alle Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment an. Andernfalls können die Schrauben abreißen und sich Anbauteile lösen (siehe Seite 40).

- Hängen Sie den Bremszug ein, befestigen Sie ihn, oder schließen Sie den Bremsschnellspanner.
- Prüfen Sie, ob die Bremsbeläge die Bremsflächen treffen.
- Befestigen Sie den Bremsarm sicher.
- Führen Sie eine Bremsprobe durch.

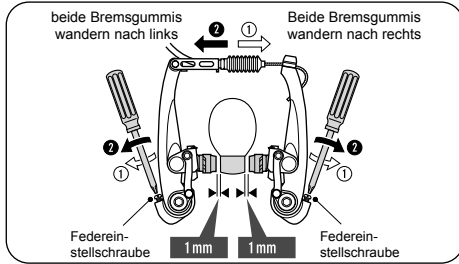
#### Bremsen

Moderne Fahrräder können mit einer Vielzahl von möglichen Bremsen ausgestattet sein. Es gibt verschiedene Systeme:

#### Felgenbremsen als V-Brake



Falls ein Bremsgummi an der Felge schleift: Durch die Federeinstellschrauben können Sie die Rückfederkraft so einstellen, dass sich beide Bremsgummis gleichmäßig von der Felge abheben, wenn Sie den Bremshebel loslassen. Anschließend überprüfen Sie die korrekte Funktion der Bremse.



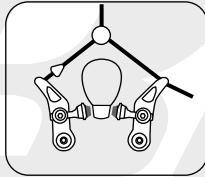
Einstellen der Bremsen an der Felge

Quelle: Shimano® techdocs

### Cantilever

**Cantilever- oder V-Bremse** öffnen:

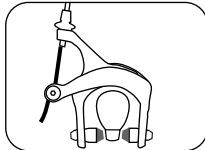
- Fassen Sie mit einer Hand um das Laufrad
- Drücken Sie die Bremsarme gegen die Felge zusammen
- Hängen Sie den Bremszug oder die Zugaußenhülle an einem der Bremsschenkel aus.



### Seitenzugbremse

**Seitenzug-Felgenbremse** öffnen:

- Öffnen Sie den Schnellspannhebel am Bremsarm oder am Bremshebel, oder:
- Wenn keine Bremsschnellspanner vorhanden sind, lassen Sie die Luft aus dem Reifen. Das Rad lässt sich nun zwischen den Bremsbelägen hindurch herausziehen.

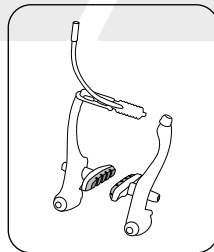


### Abnutzung des Bremsbelags

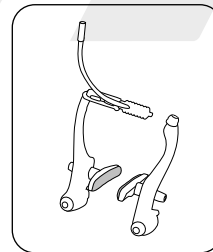


Durch den normalen Fahrbetrieb verschleßen Bremsgummis und Bremsbeläge. Kontrollieren Sie regelmäßig den Zustand der Bremsanlage und der Bremsbeläge! Ersetzen Sie abgenutzte Bremsbeläge und Bremsgummis rechtzeitig! Sorgen Sie dafür, dass Felgen und Brems-scheiben sauber und fettfrei sind!

Die Bremsgummis für Felgenbremsen sind fast alle mit Rillen oder Nuten versehen. Die Nuten und Rillen dienen u.a. dazu den Abnutzungsgrad der Bremsgummis zu erkennen. Sind diese nicht mehr zu sehen, sollten Sie die Bremsgummis wechseln.

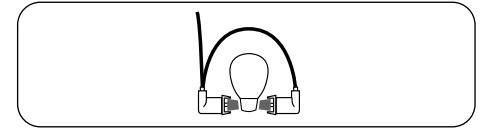


neue Bremsgummis



abgenutzte Bremsgummis

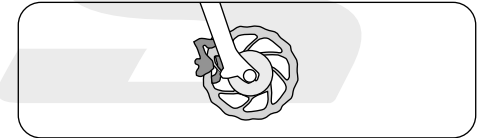
### Hydraulische Felgenbremsen



**Hydraulische Felgenbremse** entfernen:

- Wenn Bremsschnellspanner vorhanden sind, demontieren Sie eine Bremsseinheit nach Anleitung des Herstellers
- Wenn keine Bremsschnellspanner vorhanden sind, lassen Sie die Luft aus dem Reifen.

### Scheibenbremsen mit hydraulischer oder mechanischer Betätigung



Es existieren verschiedene Versionen von Scheibenbremsen. Lesen Sie in jedem Fall vor der ersten Fahrt die beiliegenden Anleitungen der Komponentenhersteller. Machen Sie sich vor der ersten Fahrt auf einem sicheren Gelände mit der Bedienung und der Bremswirkung vertraut.

### Scheibenbremsen:

- Das Rad kann ohne weitere Vorbereitung ausgebaut werden
- Achtung, beim Einbau muss die Scheibe zwischen den Bremsbelägen des Bremssattels eingefädelt werden und abschließend mittig und berührungsfrei sitzen.

### Dampfblasenbildung bei Scheibenbremsen



Vermeiden Sie es, längere Zeit permanent zu bremsen, wie es bei langen steilen Abfahrten vorkommen kann. Sonst kann es zu Dampfblasenbildung und einem Totalausfall der Bremsanlage kommen. Schwerste Stürze und Verletzungen können die Folge sein. Der Bremshebel darf nicht betätigt werden, wenn Ihr Rad liegt oder auf dem Kopf steht. Sonst können Luftblasen in das hydraulische System gelangen, was Bremsversagen zur Folge haben kann. Prüfen Sie nach jedem Transport, ob sich der Druckpunkt der Bremse weicher als vorher anfühlt. Dann betätigen Sie die Bremse einige Male langsam. Dabei kann sich das Bremssystem wieder entlüften. Bleibt der Druckpunkt weich, dürfen Sie nicht weiterfahren. Der Fachhändler muss die Bremse entlüften.

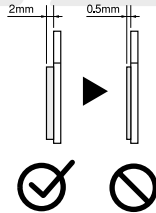


Sie können dieses Problem umgehen, indem Sie vor einem Transport den Bremshebel betätigen und, beispielsweise mit einem Riemen, in dieser Stellung fixieren. Dadurch wird das Eindringen von Luft ins hydraulische System verhindert.

Wenn die Bremsanlage gereinigt werden muss, lesen Sie die Anweisungen der Komponentenhersteller.



Besonders Brems Scheiben und Bremsbeläge verschleifen. Lassen Sie diese sicherheitsrelevanten Bauteile regelmäßig vom Händler auf Abnutzung prüfen und gegebenenfalls tauschen.



Quelle: Shimano® techdocs

### Einbremsen von Scheibenbremsen

Neue Scheibenbremsbeläge und Brems Scheiben müssen vor der ersten Fahrt sorgfältig eingebremst werden. Dieser Vorgang optimiert die Bremsleistung.



Der Einbremsprozess erfordert heftiges Bremsen. Sie müssen mit der Bremsleistung und der Bedienung von Scheibenbremsen vertraut sein. Heftiges Bremsen, ohne mit der Bremsleistung und der Bedienung von Scheibenbremsen vertraut zu sein, kann zu Unfällen mit schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Wenn Sie unsicher sind, sollten Sie die Bremsen von einem qualifizierten Fahrradmechaniker einbremsen lassen.

Gehen Sie wie folgt vor:

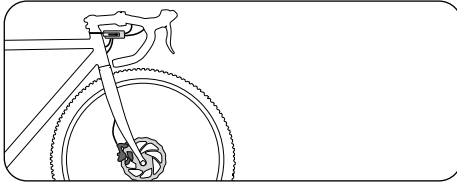
Beschleunigen Sie zum Einbremsen das Fahrrad auf 30 km/h und bremsen Sie das Fahrrad danach mit maximaler Bremsleistung bis zum Stopp ab. Wiederholen Sie den Vorgang ca. 20 Mal. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, dürfen die Räder nicht blockieren.



Berühren Sie die Brems Scheibe nicht, wenn sie sich dreht oder direkt nach dem Bremsen. Es besteht die Gefahr von Verletzungen und Verbrennungen.

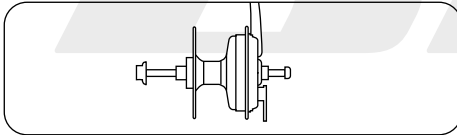


Quelle: Shimano® techdocs

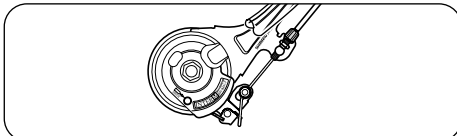


Wenn Ihr Fahrrad mit einem Konverter ausgerüstet ist, der es ermöglicht, mit mechanischen Bremshebeln hydraulische Bremsen zu bedienen, lesen Sie vor in Betriebnahme unbedingt die beiliegende Betriebsanleitung des Komponentenherstellers.

### Trommelbremsen



### Rollenbremsen



Rollenbremse

Quelle: Shimano® techdocs

Nabenschaltung, Rollen-, Trommel- oder Rücktrittbremsen entspannen:

- Lösen Sie die Kabelklemmschraube bzw. den Schnellspanner am Bremsarm.
- Bei Rücktrittbremsen müssen Sie die Verschraubung des Bremsarmes an der Kettenstrebe öffnen.



Nahezu alle modernen Bremsen verfügen über wesentlich mehr Bremskraft, als Fahrrädern früher zur Verfügung stand. Gewöhnen Sie sich vorsichtig daran, üben Sie die Bedienung der Bremsen und auch Notfallbremsungen erst auf einem unbefahrenen, sicheren Gelände, bevor Sie am Straßenverkehr teilnehmen.



Wenn Sie ein langes oder sehr steiles Gefälle befahren, bremsen Sie nicht andauernd oder nur mit einer Bremse. Das könnte zu Überhitzung und damit Verlust von Bremskraft führen.

Sie bremsen korrekt und sicher, wenn Sie beide Bremsen gleichermaßen nutzen. Als Ausnahme gilt nur, wenn Sie auf rutschigem Untergrund unterwegs sind, also auf Sand oder bei Glätte. Dann sollten Sie nur sehr vorsichtig und hauptsächlich mit der hinteren Bremse verzögern. Ansonsten besteht die Gefahr, dass das Vorderrad seitlich ausbricht und es zu einem Sturz kommt.



Ihrem Fahrrad ist die passende Bedienungsanleitung zu dem Bremsmodell beigelegt, das verbaut wurde. Informationen über die Bremsen an Ihrem Fahrrad finden Sie in den Anleitungen der Hersteller und auf deren Websites im Internet.



Bremsen und Bremssysteme sind sicherheitsrelevante Bauteile. Sie müssen regelmäßig gewartet werden. Dazu sind Spezialistenwissen und Spezialwerkzeug notwendig. Überlassen Sie alle Arbeiten an Ihrem Fahrrad dem Fachhändler! Arbeiten, die nicht sach- und fachgerecht ausgeführt werden, gefährden die Betriebssicherheit des Fahrrads!

Auf die Bremsbelege, Bremsflächen der Felge, Bremsklötze oder Brems scheiben dürfen niemals ölhaltige Flüssigkeiten aufgebracht werden. Die genannten Substanzen vermindern die Leistungsfähigkeit der Bremse.



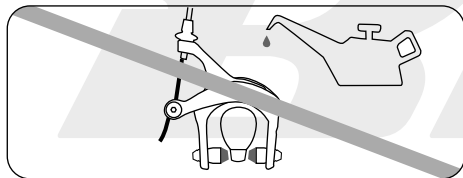
Führen Sie nach allen Arbeiten am Bremssystem mindestens eine Probefahrt auf einem sicheren, unbefahrenen Gelände durch, bevor Sie wieder am Straßenverkehr teilnehmen.



Lassen Sie die Bremsflüssigkeit regelmäßig ersetzen. Prüfen Sie regelmäßig die Bremsklötze und lassen Sie sie ersetzen, wenn Sie abgenutzt sind. Weitere Hinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung des Bremsen-Herstellers.



Auf die Bremsbelege, Bremsflächen der Felge, Bremsklötze oder Bremsscheiben dürfen niemals öhlartige Flüssigkeiten aufgebracht werden. Die genannten Substanzen vermindern die Leistungsfähigkeit der Bremse.



## Gangschaltung

Die vorliegende Bedienungsanleitung beschreibt exemplarisch die Benutzung der handelsüblichen Schaltkomponenten eines Fahrrads. Bei abweichenden Komponenten finden Sie gesonderte Hinweise in der jeweiligen Bedienungsanleitung oder auf der Internet-Seite des Herstellers. Bei Fragen zur Montage, Wartung, Einstellung und Bedienung kontaktieren Sie bitte Ihren Fahrrad-Fachhändler.

Mit der Gangschaltung können Sie den nötigen Kräfteinsatz bzw. die erreichbare Geschwindigkeit regeln. In kleinen, leichteren Gängen können Sie Steigungen leichter befahren und körperliche Belastungen senken. In größeren, schwerer zu tretenden Gängen können Sie höhere Fahrgeschwindigkeiten erreichen und mit geringerer Trittfrequenz fahren. Generell sollten Sie anstreben, eher mit einer höheren Trittfrequenz und in kleineren Gängen zu fahren.

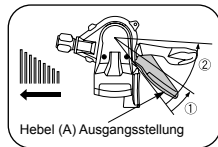
Moderne Fahrräder können mit einer Vielzahl von möglichen Schaltungen ausgestattet sein.

Es gibt verschiedene Systeme:

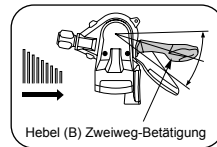
- Kettenschaltungen
- Nabenschaltungen
- kombinierte Ketten- und Nabenschaltungen
- automatische Schaltung

Diese Schaltungen können mit verschiedenen Schalthebeln betätigt werden:

Schalthebel, STI Typ, am Beispiel eines Shimano-Hebels

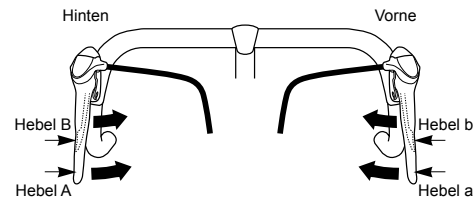


Umschalten von einem kleinen auf einen größeren Zahnkranz (Hebel A)



Umschalten von einem großen auf einen kleineren Zahnkranz (Hebel B)

Die Bedienung der Schalthebel kann wie an diesem Beispiel erfolgen:



Hebel (A): Umschalten auf einen größeren Zahnkranz

Hebel (B): Umschalten auf einen kleineren Zahnkranz

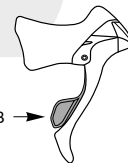
Hebel (a): Umschalten auf ein größeres Kettenblatt

Hebel (b): Umschalten auf ein kleineres Kettenblatt

Alle Hebel kehren beim Freilassen in die Ausgangsposition zurück.



Hebel A →

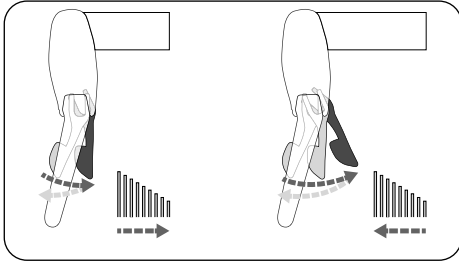


Hebel B →

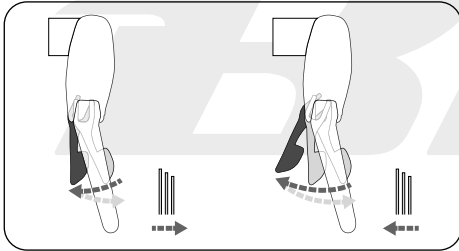
Quelle: Shimano® techdocs

Rennrad-Schalthebel der Fa. SRAM werden abweichend bedient, hier das Beispiel eines RED Shifters:

Der Schalthebel hinter dem rechten Bremshebel schaltet die Kette auf den hinteren Zahnkränzen. Betätigung mit kurzem Schaltweg schaltet auf kleinere Ritzel, langer Schaltweg auf größere.



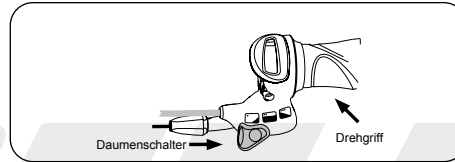
Der Schalthebel hinter dem linken Bremshebel schaltet bei kurzem Schaltweg vorne aufs kleine Kettenblatt, bei langem Schaltweg aufs große Kettenblatt.



Quelle: SRAM®

### **Kombination aus Naben- und Kettenschaltung**

Diese Art der Schaltung nutzt eine Nabenschaltung und eine Kettenschaltung. Einer der Vorteile ist das Wegfallen eines vorderen Umwerfers und damit auch geringerer Schräglauf der Kette. Betätigt wird die Nabenschaltungskomponente mit einem Daumenschalter und die Kettenschaltung mit einem Drehgriff, bei der neuesten Variante mit Triggerschalter.



Die genaue Vorgehensweise bei der Einstellung bzw. beim Ein- und Ausbau des Hinterrades entnehmen Sie bitte den beigelegten Herstelleranleitungen.

### **Automatische Schaltung**

Es ist ein stufenloses Schaltsystem, das dem Fahrer die Möglichkeit bietet, automatisch oder manuell zu schalten.

Wählen Sie den Automatik-Modus und stellen Sie die von Ihnen bevorzugte Trittfrequenz ganz einfach am Drehgriff ein; das Harmony-System regelt alles Weitere. Der Antrieb passt automatisch und kontinuierlich die Übersetzung an, sodass die von Ihnen bevorzugte Trittfrequenz immer eingehalten werden kann.

Um selbst zu schalten, wählen Sie den manuellen Modus und steuern Sie das stufenlose Übersetzungsverhältnis per Drehgriff.



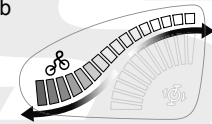
Den gewünschten Schaltmodus wählen Sie mit einem Knopf am Schaltgriff.

Ob der automatische oder der manuelle Modus eingeschaltet ist, erkennen Sie an der Anzeige im Display des Schaltgriffs.

Bei eingeschaltetem manuellem Modus sehen Sie einen Radfahrer vor einer Steigung, dargestellt in Orange. Je leichter der eingeschaltete Gang ist, desto weiter oben auf der Steigung wird der Fahrer dargestellt.

### **Hand-Betrieb**

Schnellere Übersetzungen für Geschwindigkeit



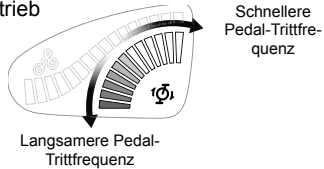
Leichtere Übersetzung für Steigungen

Ist der automatische Modus eingeschaltet, sehen Sie im Schaltgriff-Display symbolisierte Kurbeln mit Pedalen und einen Viertelkreis aus Leuchtelementen, dargestellt in Blau. Je höher die von Ihnen gewählte Trittfrequenz ist, desto mehr



Leuchtelemente sind zu sehen.

### Automatik-Betrieb



### Naben/Getriebschaltung

Alternativ kann auch eine Nabenschaltung verbaut sein, die mit einem Drehgriff betätigt wird. Die Bedienung sowie die Vorgehensweise beim Ein- und Ausbau im Pannenfall entnehmen Sie bitte den mitgelieferten Betriebsanleitungen. Es ist sicherlich auch hilfreich, wenn Ihnen Ihr Fachhändler die Funktion erläutert und ein Aus- und Wiedereinbau zur Demonstration durchgeführt wird.

### Drehschaltgriffe



Quelle: Shimano® techdocs



Ihrem Fahrrad ist die passende Bedienungsanleitung zu dem Schaltungs-Modell beigelegt, das verbaut wurde. Informationen über die Schaltung an Ihrem Fahrrad finden Sie in den Anleitungen der Hersteller und auf deren Websites im Internet.



Schaltungen sind sicherheitsrelevante Bauteile! Lesen Sie die Bedienungsanleitungen der Hersteller und machen Sie sich vor Fahrtantritt mit der Bedienung und der Schaltung Ihres Fahrrads vertraut. Überlassen Sie Arbeiten an der Schaltung dem Fachhändler! Arbeiten, die nicht sach- und fachgerecht ausgeführt werden, gefährden die Betriebssicherheit des Fahrrads!



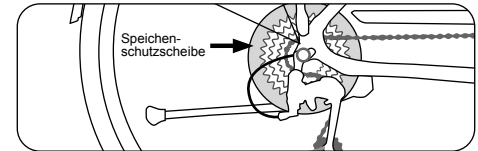
Treten Sie nicht rückwärts in die Pedale während eines Gangwechsels, weil dadurch die Gangschaltung beschädigt werden könnte. Veränderungen an der Einstellung Ihrer Schaltung sollten nur in kleinen Schritten und mit Vorsicht erfolgen. Bei Fehleinstellungen kann die Fahrradkette vom Ritzel fallen und es dadurch zu Stürzen kommen. Bei Unsicherheit kontaktieren Sie bitte einen Fachhändler, der diese Einstellung für Sie vornehmen kann.



Trotz einer perfekt eingestellten Kettenschaltung kann es durch eine schräg laufende Fahrradkette zu Geräuscentwicklungen kommen. Diese sind normal und dadurch entstehen keine Beschädigungen an den Schaltkomponenten. Bei weniger Schräglauf der Fahrradkette in einem anderen Gang wird das Geräusch nicht mehr auftreten.



Die Verwendung von Speichenschutzscheiben ist zu empfehlen, bei City-, Touren- und Kinderrädern vorgeschrieben. Schon durch kleine Fehleinstellungen könnte andernfalls die Fahrradkette oder das ganze Schaltwerk zwischen Ritzelpaket und die Speichen geraten.



## Inspektionsplan



Verändern oder ersetzen Sie keine Bauteile Ihres Fahrrades außer durch Teile gleicher Marke und Bauart. Ansonsten erlöschen Garantie und Gewährleistung.



Moderne Fahrradtechnik ist leistungsfähig, aber empfindlich. Sie muss regelmäßig gewartet werden. Dazu sind Spezialistenwissen und Spezialwerkzeug notwendig. Überlassen Sie Arbeiten an Ihrem Fahrrad dem Fachhändler! Informationen über Bauteile und deren Pflege und Wartung finden Sie in den Anleitungen der Hersteller und auf deren Websites im Internet.

Arbeiten, die Sie selber gefahrlos durchführen können, sind durch **Fettdruck** hervorgehoben. Für dauerhaft sichere Funktion und Erhaltung von Gewährleistungsansprüchen gilt:

- **Reinigen Sie Ihr Fahrrad nach jeder Fahrt, überprüfen Sie es auf Beschädigungen.**
- **Lassen Sie Inspektionen vom Fachhändler durchführen.**
- **Kontrollieren Sie Ihr Fahrrad in Abständen von etwa 300 bis 500 km oder drei bis sechs Monaten.**
- **Kontrollieren Sie dabei den festen Sitz von Schrauben, Muttern und Schnellspannern.**
- **Nutzen Sie bei Verschraubungen einen Drehmomentschlüssel!**
- **Pflegen und schmieren Sie bewegliche Teile (ausser Bremsflächen) nach Herstellerangaben.**
- **Lassen Sie Lackschäden ausbessern.**
- **Lassen Sie defekte und verschlissene Teile ersetzen.**

## Fristen und Arbeiten Inspektion

### Vor jeder Benutzung des Fahrrads:

Auszuführende Tätigkeit

Wartung/Kontrolle:

Kontrollieren Sie

- **Speichen**
- **Felgen auf Verschleiß und Rundlauf**
- **Reifen auf Beschädigungen und Fremdkörper**
- **Schnellspanner**
- **Funktion Schaltung und Federung**
- **Funktion Bremsen**
- **hydraulische Bremsen: Dichtigkeit**
- **Beleuchtung**
- **Glocke**
- **Schlauchreifen und schlauchlose Bereifung: Sicherer Sitz und korrekter Luftdruck**

**Nach 200 gefahrenen Kilometern nach dem Kauf, danach mindestens einmal im Jahr:**

Auszuführende Tätigkeit

Kontrollieren:

- **Reifen und Laufräder**

Anzugsmomente:

- Lenker • Pedale • Kurbeln • Sattel
- Sattelstütze • alle Befestigungsschrauben

Folgende Komponenten einstellen:

- **Steuersatz** • **Schaltung**
- **Bremsen** • **Federelemente**

### Alle 300 bis 500 Kilometer:

#### Auszuführende Tätigkeit

##### Prüfen:

- **Fahrradkette** • **Zahnkranz** • Felge
- **Ritzel** • **Riemenantrieb**
- Bremsbeläge auf Verschleiß, ggf. austauschen

##### Reinigen:

- **Fahrradkette** • **Zahnkranz**
- **Ritzel** • **Riemenantrieb**

##### Schmieren:

- **Kette mit geeignetem Schmierstoff**

##### Kontrollieren:

- festen Sitz aller Verschraubungen

### Alle 1000 Kilometer:

#### Auszuführende Tätigkeit

- Nabenbremse prüfen, ggf. Bremsmantel mit Bremsmantelfett schmieren oder erneuern (Fachhändler)

### Alle 3000 Kilometer:

#### Auszuführende Tätigkeit

Vom Fachhändler prüfen, reinigen, evtl. ersetzen:

- Naben • Steuersatz • Bremsen
- Pedale • Schaltung

### Nach Regenfahrten:

#### Auszuführende Tätigkeit

Reinigen und schmieren:

- **Gangschaltung** • **Bremse (außer die Bremsflächen)**
- **Kette**
- **Gelenke von vollgefederten Rahmen nach Herstellerangaben pflegen**



Fragen Sie Ihren Fachhändler nach geeigneten Schmierstoffen! Nicht alle Schmierstoffe sind für alle Zwecke geeignet. Falsche Schmierstoffe können zu Schäden und Funktionseinbußen führen!

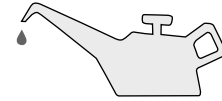


Von besonderer Wichtigkeit für problemlose und sichere Funktion Ihres Fahrrades ist die erste Inspektion! Züge und Speichen längen sich, Schraubverbindungen können sich lockern. Lassen Sie deshalb unbedingt eine erste Inspektion vom Fachhändler durchführen.

## Schmierung



Arbeiten am Pedelec erfordern Fachwissen, Spezialwerkzeug und Erfahrung! Lassen Sie alle Arbeiten an sicherheitsrelevanten Teilen vom Fachmann/Fachhändler ausführen oder kontrollieren!



### Schmierplan

| <b>Was wird geschmiert?</b>         | <b>In welchen Abständen?</b>   | <b>Mit welchem Schmiermittel?</b> |
|-------------------------------------|--|-----------------------------------|
| Kette                               | nach Reinigung bei Verschmutzung, nach Regenfahrten, alle 250 km               | Kettenöl                          |
| Brems- und Schaltzüge               | bei schlechter Funktion, 1x jährlich   | siliziumfreies Fett               |
| Radlager, Pedallager, Innenlager    | 1x jährlich  | Lagerfett                         |
| Federelemente                       | nach Reinigung bei Verschmutzung, nach Regenfahrten, nach Herstellervorschrift | spezielles Sprühöl                |
| Gewinde bei Montage                 | bei Montage  | Montagefett                       |
| Kontaktflächen von Carbonteilen     | bei Montage  | Carbon-Montagepaste               |
| Gleitflächen von Schnellspannern    | 1x jährlich  | Fett, Sprühöl                     |
| Metallsattelstützen in Metallrahmen | bei Montage  | Fett                              |
| Gelenke der Schaltungen             | bei schlechter Funktion, 1x jährlich   | Sprühöl                           |
| Gelenke der Bremsen                 | bei schlechter Funktion, 1x jährlich   | Sprühöl                           |
| Gelenke bei vollgederten Rahmen     | bei schlechter Funktion, bei Verschmutzung                                     | nach Angabe des Herstellers       |

## Schraubverbindungen



Für alle Schraubverbindungen am Pedelec ist das korrekte Anzugsmoment (die korrekte Anzugskraft) notwendig, damit sie sicher halten. Zuviel Anzugsmoment kann schädlich für Schraube, Mutter oder das Bauteil sein. Nutzen Sie unbedingt einen Drehmomentschlüssel. Ohne dieses Spezialwerkzeug können Sie die Schraubverbindungen nicht korrekt anziehen!



Wenn auf einem Bauteil ein Drehmoment angegeben ist, halten Sie es unbedingt ein. Lesen Sie die Anleitungen der Hersteller, dort sind die korrekten Anzugsmomente angegeben.

| Schraubverbindung                 | Anzugsdrehmoment |
|-----------------------------------|------------------|
| Tretkurbelarm, Stahl              | 30 Nm            |
| Tretkurbelarm, Alu                | 40 Nm            |
| Pedale                            | 40 Nm            |
| Lauf radmutter, vorn              | 25 Nm            |
| Lauf radmutter, hinten            | 40 Nm            |
| Vorbau-Klemmspindel               | 8 Nm             |
| A-Head-Klemmschrauben             | 9 Nm             |
| Barends – Klemmschraube auf Bügel | 10 Nm            |
| Schraube Sattelstütz-Klemme M8    | 20 Nm            |

| Schraubverbindung              | Anzugsdrehmoment |
|--------------------------------|------------------|
| Schraube Sattelstütz-Klemme M6 | 14 Nm            |
| Schraube Sattelkloben          | 20 Nm            |
| Bremsklötze                    | 6 Nm             |
| Dynamobefestigung              | 10 Nm            |

### Abweichend für Carbon-Komponenten:

| Schraubverbindung                     | Anzugsdrehmoment |
|---------------------------------------|------------------|
| Umwerfer Schellenbefestigungsschraube | 3 Nm*            |
| Schalthebel Befestigungsschraube      | 3 Nm*            |
| Bremshebel Befestigungsschraube       | 3 Nm*            |
| Klemmung Lenker - Lenkervorbau        | 5 Nm*            |
| Klemmung Lenkervorbau - Gabelschaft   | 4 Nm*            |

| Schraubverbindung                | Gewinde  | Anzugsdrehmoment, max. |
|----------------------------------|----------|------------------------|
| Schraube Sattelstützklemme, lose | M 5      | 4 Nm*                  |
| Schraube Sattelstützklemme, lose | M 6      | 5,5 Nm*                |
| Schaltaupe                       | M 10 x 1 | 8 Nm*                  |

| Schraubverbindung                                | Gewinde | Anzugsdrehmoment, max. |
|--|---------|------------------------|
| Trinkflaschenhalter                              | M 5     | 4 Nm*                  |
| Innenlager                                       | BSA     | lt. Herstellervorgabe* |
| Bremssattel, Scheibenbremse, Shimano (IS und PM) | M 6     | 6 – 8 Nm               |
| Bremssattel, Scheibenbremse, AVID (IS und PM)    | M 6     | 8 – 10 Nm              |
| Bremssattel, Scheibenbremse, Magura (IS und PM)  | M 6     | 6 Nm                   |

### Allgemeine Anzugsdrehmomente für Schraubverbindungen

Generell gelten folgende Anzugsmomente für Schraubverbindungen:

| Abmessung | Schraubenqualitätsprägung |      |      | Einheit |
|-----------|---------------------------|------|------|---------|
|           | 8.8                       | 10.9 | 12.9 |         |
| M 4       | 2,7                       | 3,8  | 4,6  | Nm      |
| M 5       | 5,5                       | 8,0  | 9,5  | Nm      |
| M 6       | 9,5                       | 13,0 | 16,0 | Nm      |
| M 8       | 23,0                      | 32,0 | 39,0 | Nm      |
| M 10      | 46,0                      | 64,0 | 77,0 | Nm      |

\* Einsatz von Carbon-Montagepaste wird empfohlen

## Nicht montiertes Zubehör



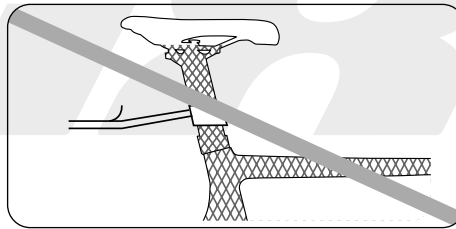
Sie müssen das beiliegende Zubehör immer nach Vorschrift und Anleitung montieren. Bei allen Verschraubungen müssen Sie auf die korrekten Anzugsdrehmomente achten (Siehe Seite 40 „Anzugsdrehmomente bei Schraubverbindungen“)

Benutzen Sie nur Anbauteile, die den Anforderungen der jeweiligen rechtlichen Vorschriften und Straßenverkehrsordnung genügen. Durch die Verwendung nicht zugelassener Zubehörteile kann es zu Unfällen oder schweren Stürzen kommen. Verwenden Sie daher nur Original- Zubehör- und Anbauteile, die zu Ihrem Fahrrad passen. Nutzen Sie die Beratung durch einen Fachhändler.

## Nicht montierte Gepäckträger



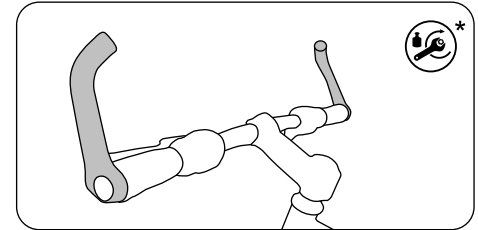
Befestigen Sie Gepäckträger nur an Fahrrädern, die dafür vom Hersteller freigegeben sind. Nutzen Sie nur die dafür vorgesehenen Befestigungsmöglichkeiten. Bei Rahmen und Bauteilen aus Carbon fragen Sie Ihren Fachhändler, ob und wie Gepäck transportiert werden darf. Befestigen Sie keine Gepäckträger an der Sattelstütze! Diese ist hierfür nicht ausgelegt. Eine Überlastung der Sattelstütze durch einen Gepäckträger kann zu Brüchen der Sattelstütze und schweren Stürzen führen.



Achten Sie bei Beladung der Gepäckträger darauf, Scheinwerfer, Rückleuchte und Reflektoren nicht zu verdecken!

Vermeiden Sie einseitige Beladung der Gepäckträger.

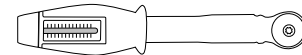
## Barends/Lenkerhörnchen



Barends und Lenkerhörnchen müssen immer mit dem korrekten Drehmoment am Lenker befestigt sein, ansonsten kann es zu Stürzen kommen. Vor der Montage müssen Sie sich informieren, ob eine Freigabe durch den Lenkerhersteller vorliegt, nur dann dürfen Barends montiert werden.



Nicht alle Rahmen und Anbauteile aus Carbon dürfen kombiniert werden! Lesen Sie die jeweilige Anleitung der Hersteller. Informieren Sie sich bei Ihrem Fachhändler.

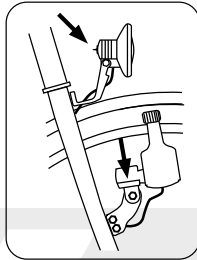


# Montiertes Zubehör

## Zubehör/Instandhaltung/Ersatzteile

### Lichttechnische Anlage

Seitenläufer Dynamos werden meist mit Druck von oben angeschaltet. Der Schalter für Nabendynamos befindet sich an der Rückseite der Lampe oder am Lenker. Hat die Beleuchtungsanlage einen Sensor, schaltet sie sich automatisch an und aus.



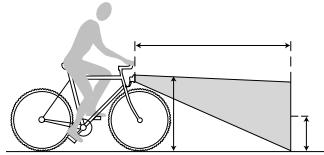
Lesen Sie zu Ihrer Beleuchtungsanlage die beiliegende Bedienungsanleitung. Falls es zu Funktionsstörungen kommt, ist bei klassischen Scheinwerfern meist eine Birne defekt. Falls Sie handwerklich geschickt sind, können Sie das selber kontrollieren und austauschen. Passende Birnchen erhalten Sie beim Fahrradfachhändler. In modernen LED Scheinwerfern können Sie die Leuchtmittel nicht austauschen.



Reinigen Sie die Reflektoren und Scheinwerfer regelmäßig. Warmes Wasser und Reinigungs- oder Spülmittel sind geeignet. Pflegen Sie die Kontaktstellen mit einem geeigneten Sprühöl.



Eine funktionierende Beleuchtungsanlage ist lebenswichtig! Lassen Sie Kontrolle und Reparatur vom Fachhändler durchführen.



### Beleuchtungsanlage

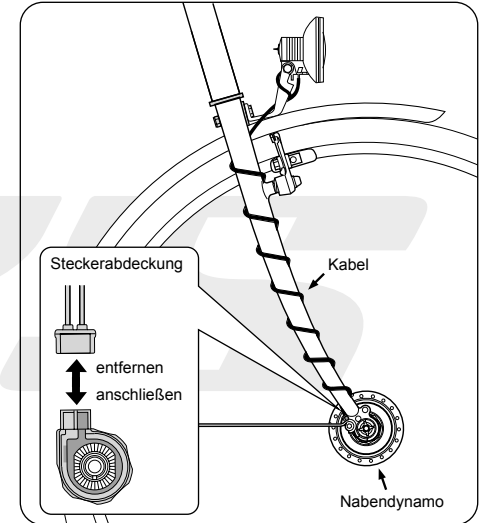
Entsprechend des an Ihrem Fahrrad verbauten Beleuchtungssystems brauchen Sie verschiedene Leuchtmittel für den Austausch. Die Angaben der entsprechenden Glühlampen entnehmen Sie der folgenden Liste.

| Verwendete Beleuchtung           | Kenndaten der Leuchtmittel               |       |
|----------------------------------|--|-------|
| Scheinwerfer                     | 6 V                                      | 2,4 W |
| Scheinwerfer Halogen             | 6 V                                      | 0,6 W |
| Rückleuchte                      | 6 V                                      | 0,6 W |
| Rückleuchte mit Standlicht       | 6 V                                      | 0,6 W |
| Beleuchtung mit LED-Leuchtmittel | LED-Leuchtmittel sind nicht austauschbar |       |
| Dynamo                           | 6 V                                      | 3 W   |
| Nabendynamo                      | 6 V                                      | 3 W   |

### Lichtmaschine/Dynamo

Der Dynamo erzeugt die notwendige elektrische Energie für den vorderen Scheinwerfer und die Rückleuchte.

### Nabendynamo

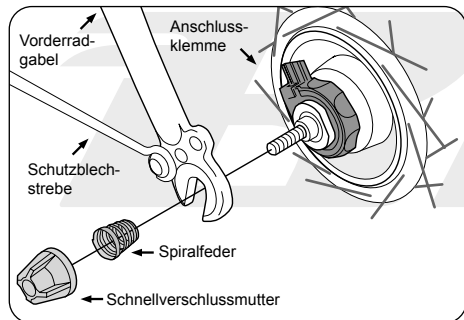


Wenn Ihr Fahrrad einen Nabendynamo verwendet, können Sie diesen einfach auf der Rückseite ihres Vorderradscheinwerfers mit einem Schalter ein- oder ausschalten. Wenn die Beleuchtungsanlage Ihres Fahrrades einen Lichtsensor hat, schaltet sich der Dynamo automatisch ein oder aus.



Um das Vorderrad auszubauen, muss zuerst der Anschluss des Lampenkabels entfernt werden.

Zum Einbau des Lampenkabels muss die Anschlussklemme des Nabendynamos in Fahrtrichtung rechts montiert sein. Verbinden Sie die Stecker wieder korrekt miteinander und überprüfen Sie die Funktion der Beleuchtung. Drehen Sie hierfür das Vorderrad und kontrollieren Sie, ob die Leuchte aufleuchtet.



Quelle: Shimano® techdocs

### Ausfall der Lichtanlage



Die Lichtanlage ist eine sicherheitsrelevante Komponente, ihre Funktion ist lebenswichtig! Lassen Sie Kontroll- oder Wartungsarbeiten bei Ausfällen oder kurzzeitigen Fehlfunktionen nur vom autorisierten Fachhändler vornehmen!



Reinigen Sie in regelmäßigen Abständen die Reflektoren und Scheinwerfer der Lichtanlage! Hierfür sind warmes Wasser und Spülmittel ausreichend. Halten Sie die Kontaktstellen mit einem geeigneten Pflegeöl sauber und leitfähig! Ihr Fahrrad ist mit einer modernen Beleuchtungsanlage ausgerüstet. Diese bietet neben der reinen Beleuchtung oft auch Sicherheitsfunktionen wie Standlicht. Wenn Sie nachts stehen, z.B. an einer Ampel, sind Sie für andere Verkehrsteilnehmer trotzdem sichtbar. Ebenso sind einige Modelle mit dem neu entwickelten Tagfahrlicht ausgerüstet. Dieses wird, je nach Fahrsituation, von verschiedenen Spannungsquellen versorgt. Lesen Sie dazu bitte die beiliegenden Anleitungen des Komponentenherstellers.

### Schutzbleche

Schutzbleche werden mit speziellen Streben in der korrekten Lage fixiert. Ist die Innenkante des Schutzblechs ringförmig parallel zum Reifen positioniert, sind die Streben in der optimalen Länge. Bei normalem Gebrauch sollte das Schutzblech sich nicht lösen. Für den Fall, dass sich ein Gegenstand zwischen Schutzblech und Bereifung verklemt, ist das Schutzblech mit einer Sicherheitsbefestigung versehen. Diese löst sich dann aus ihrer Halterung, um einen Sturz zu verhindern.



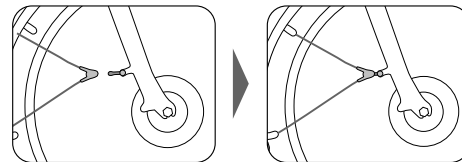
Die Fahrt muss umgehend gestoppt werden, falls ein Fremdkörper zwischen Reifen und Schutzblech gelangt ist. Der Fremdkörper muss entfernt werden, bevor Sie die Fahrt fortsetzen. Ansonsten besteht die Gefahr eines Sturzes und schwerer Verletzungen.



Auf keinen Fall sollten Sie mit einer losen Schutzblech-Strebe weiterfahren, da diese sich mit dem Rad verkeilen und dieses blockieren kann.

Beschädigte Schutzbleche müssen vor einer erneuten Fahrt unbedingt von einem Fachhändler ausgetauscht werden. Überprüfen Sie außerdem regelmäßig, ob die Streben fest in den Abriss-Sicherungen fixiert sind.

### Sicherung wieder einrasten



Wie in der Abbildung zu sehen ist an der Strebe ein Kunststoff-Clip befestigt.

- Dieser Clip wird an der Aufnahme der Gabel eingerastet
- Die Schutzbleche werden so ausgerichtet, dass sich diese und der Reifen nicht kontaktieren.



## Gepäckträger



Gepäck verändert die Fahreigenschaften Ihres Fahrrads. Unter anderem verlängert sich der Bremsweg. Dies kann zu schweren Unfällen führen. Passen Sie Ihre Fahrweise den unterschiedlichen Fahreigenschaften an, d.h. bremsen Sie früher und rechnen Sie mit einem trägeren Lenkverhalten. Transportieren Sie Gepäck nur auf dem dafür vorgesehenen Gepäckträger! Befestigen Sie keine Gepäckträger an der Sattelstütze! Diese ist hierfür nicht ausgelegt. Eine Überlastung durch einen Gepäckträger kann zu Brüchen der Sattelstützen und schweren Stürzen führen!

- Befestigen Sie Kindersitze nur auf Gepäckträgern, wenn entsprechende Halterungen vorhanden sind und die Hersteller von Fahrrad und Gepäckträger dies zulassen.
- Achten Sie darauf, dass sich nichts in den Speichen und den sich drehenden Rädern verfangen kann.



Wenn Sie mit Gepäck fahren, beachten Sie unbedingt das zulässige Gesamtgewicht des Fahrrads (siehe Seite D). Angaben zur Belastbarkeit des Gepäckträgers sind jeweils auf diesem angegeben.



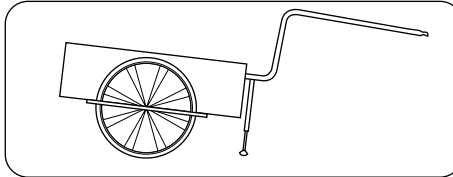
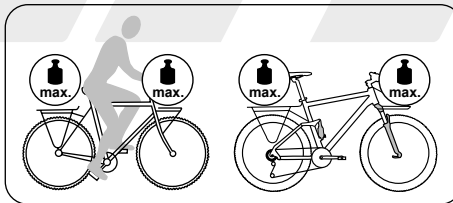
Achten Sie bei Beladung der Gepäckträger darauf, Scheinwerfer, Rückleuchte und Reflektoren nicht zu verdecken!

Vermeiden Sie einseitige Beladung der Gepäckträger.

### Vorderrad-Gepäckträger



Vorderrad-Gepäckträger werden an der Vorderachse oder der Vorderradgabel befestigt. Vorderrad-Gepäckträger beeinflussen das Fahrverhalten stark! Üben Sie auf sicherem Terrain die Fahrt mit beladenem Vorderrad-Gepäckträger!



Informieren Sie sich, ob Ihr Fahrrad für den Betrieb mit Anhänger zugelassen ist. Auf der Seite „Übergabedokumentation“ sollte das von Ihrem Fachhändler eingetragen worden sein.

Nutzen Sie ausschließlich Anhänger, die geprüft sind. Das erkennen Sie beispielsweise an einem GS-Zeichen. Lassen Sie sich vom Fachhändler beraten, er übernimmt auch die sichere Montage der notwendigen Kupplung.

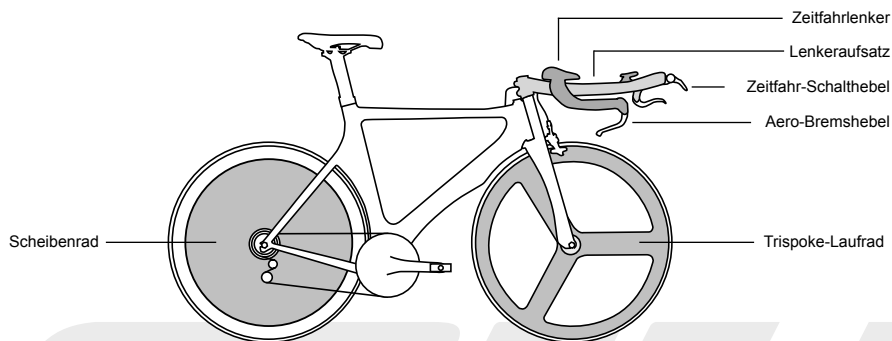
Beachten Sie, dass Ihr Fahrzeug mit einem Anhänger wesentlich länger ist, als Sie es gewöhnt sind. Auch fährt ein Fahrrad mit Anhänger anders durch Kurven als ohne Anhänger. Darauf müssen Sie sich im Verkehr erst einstellen. Üben Sie zunächst mit einem leeren Anhänger auf einem sicheren, unbefahrenen Gelände, bevor Sie am Straßenverkehr teilnehmen.



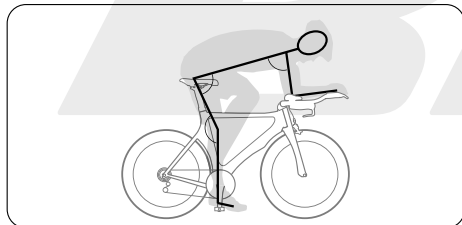
Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Herstellers, oft werden wichtige Hinweise zum Fahren mit Anhänger gegeben. Schauen Sie auch auf die entsprechende Website.

Prüfen Sie, ob der Hersteller des Anhängers eine maximale Zuladung und eine zulässige Höchstgeschwindigkeit angibt. Diese Werte müssen eingehalten werden. Kindern unter 16 Jahren ist es gesetzlich nicht erlaubt, mit einem Anhängergespann zu fahren.

## Falls Sie ein Zeitfahr- oder Triathlonrad erworben haben



### TT/Zeitfahräder



Zeitfahrposition



Die Sitz- und Lenkposition von Zeitfahr- und Triathlonrädern weicht erheblich von der klassischen Rennrad-Sitzposition ab. Lassen Sie sich von Fachleuten beraten, wie Sie auf einem Zeitfahr- oder Triathlonrad sitzen sollten.



Die Fahreigenschaften eines Rades mit einem Zeitfahrlenker oder -aufsatz können gefährlich anders sein, als Sie es gewohnt sind. Auch die Wege der Hände aus der Zeitfahrposition zu Brems- und Schaltgriffen sind länger und ungewohnt. Üben Sie auf einem sicheren unbefahrenen Gelände, bis Sie Ihr Fahrrad beherrschen.

### Scheibenräder, besondere Laufräder

Wenn Ihr Fahrrad mit Scheibenrädern, Trispokes oder anderen Systemlaufrädern ausgerüstet ist, lesen Sie zu Handhabung und Pflege die beiliegenden Anleitungen der Komponentenhersteller.

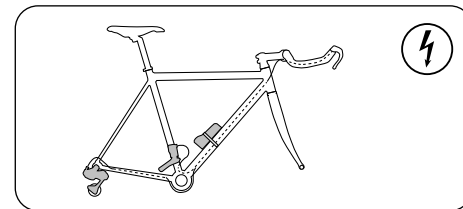


Besondere Laufräder können ein anderes Fahr-, Brems- und Lenkverhalten aufweisen, als Sie es gewohnt sind. Besonders Trispokes und Scheibenräder sind wesentlich windempfindlicher als konventionelle Laufräder. Felgen aus anderen Werkstoffen als Aluminium können ein anderes, evtl. wesentlich schlechteres Bremsverhalten an den Tag legen, als Sie es gewohnt sind. Gewöhnen Sie sich auf einem sicheren, unbefahrenen Gelände an Ihr neues Fahrrad und dessen Fahreigenschaften.

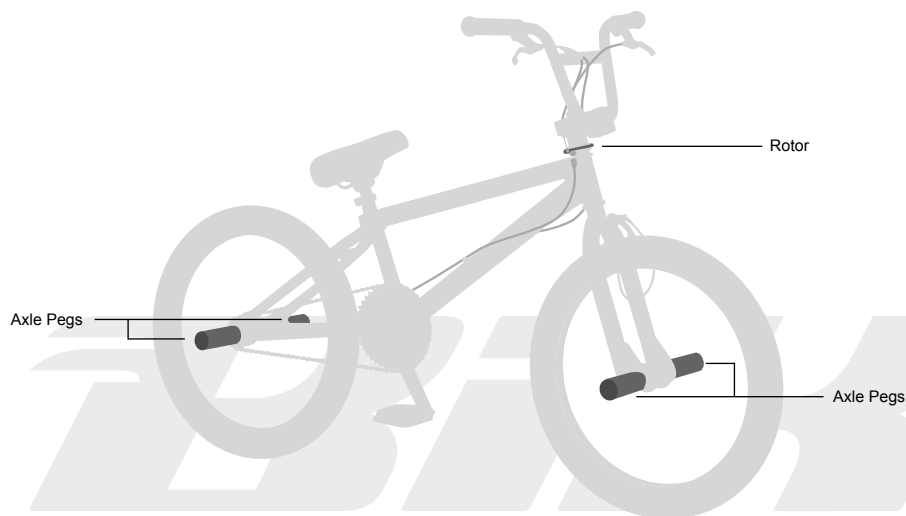
### Elektrische/elektronische Schaltung

Wenn Ihr Fahrrad mit einer Schaltung ausgerüstet ist, die die Schaltsignale auf elektrischem Weg transportiert, lesen Sie zu Bedienung und Wartung unbedingt die beiliegenden Anleitungen des Komponentenherstellers.

Überlassen Sie Arbeiten an der elektronischen Schaltung dem Fachhändler! Lassen Sie sich vom Fachhändler in Bedienung und Pflege des Bauteils einweisen.



## Wenn Sie ein BMX Rad erworben haben



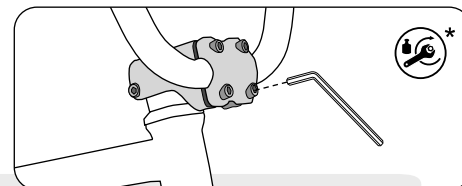
Beachten Sie, dass BMX Räder **nicht** zum Betrieb auf öffentlichen Straßen gedacht sind. BMX ist ein potentiell gefahrenrächtiger Sport. Fahren Sie nur mit geeigneter Schutzkleidung wie Helm und Protektoren.



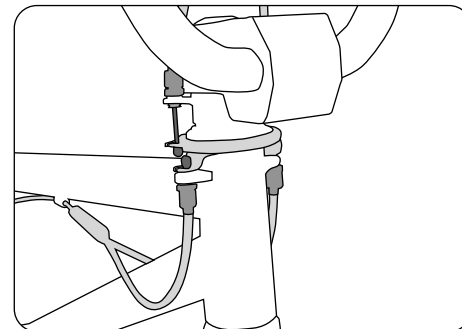
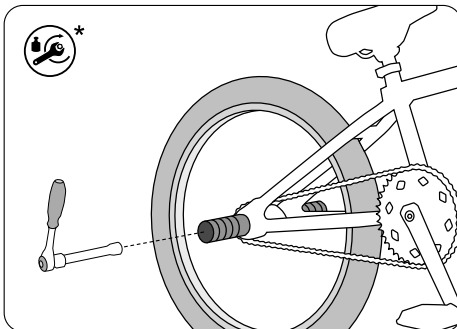
Durch den speziellen Einsatz wirken große Kräfte auf die Axle Pegs. Lassen Sie die Bauteile vom Fachmann sicher befestigen und regelmäßig kontrollieren.



Durch die Form des Lenkers und den speziellen Einsatz wirken große Kräfte auf Lenker und Vorbau. Lassen Sie beide Bauteile vom Fachmann sicher befestigen und regelmäßig kontrollieren.



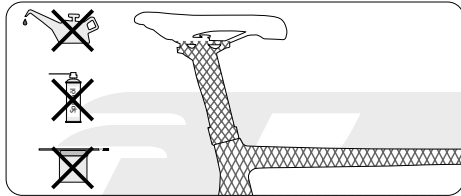
Der sichere Sitz der Bremszüge im Rotor ist wichtig. Durch Verschleiß können sie sich lockern. Lassen Sie die Bauteile vom Fachmann sicher befestigen und regelmäßig kontrollieren.



## Umgang mit Komponenten aus Carbon



Werden Rahmen und Bauteile aus Carbon verwendet, darf nicht mit Fett oder Öl geschmiert werden. Verwenden Sie spezielle Montagepaste für Carbonbauteile.



Carbon ist ein Werkstoff, der einer speziellen Behandlung und Pflege während des Radaufbaus, der Wartung, des Fahrens und auch bei Transport und Lagerung bedarf.

### Eigenschaften von Carbon



Carbonbauteile dürfen nach einem Unfall/Sturz nicht verformt, eingedrückt oder verbogen sein. Es kann sein, dass Fasern zerstört sind oder sich abgelöst haben, z.B. im Bauteil, dies aber von aussen nicht zu erkennen ist! Daher sollten Sie regelmäßig, besonders nach einem Sturz oder einem Umfallen des Rades den Carbonrahmen und alle anderen Carbonkomponenten sehr genau untersuchen.

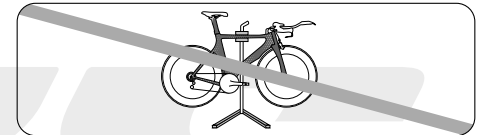
- Suchen Sie Absplitterungen, Risse, tiefe Kratzer, Löcher oder andere Veränderungen der Carbon-Oberfläche.
- Prüfen Sie, ob sich die Teile weicher oder weniger fest als gewöhnlich anfühlen.
- Prüfen Sie, ob sich einzelne Schichten (Lack, Finish oder Fasern) ablösen.
- Hören Sie, ob ungewohnte Geräusche oder Knacken auftritt.

Wenn sie sich nicht absolut sicher sind, lassen Sie die betroffenen Carbonbauteile von einem Fachhändler prüfen!



Einige Carbonkomponenten benötigen niedrigere Anzugsdrehmomente als Bauteile aus Metall, um sicher befestigt zu werden. Zu hohe Drehmomente können zu verdeckten, von aussen evtl. nicht sichtbaren Beschädigungen führen. Rahmen bzw. die Komponenten können brechen oder sich so verändern, dass Sie stürzen können. Beachten Sie deswegen immer die beigegefügte Angaben der Hersteller bzw. erkundigen Sie sich im Fachgeschäft. Benutzen Sie immer einen Drehmomentschlüssel, um die erforderlichen Anzugskräfte sicher einhalten zu können. Teile aus Carbon dürfen nicht mit Fett geschmiert werden. Zur Montage und um sicheren Sitz mit geringen Anzugsmomenten zu erreichen gibt es spezielle Montagepasten für Carbonkomponenten. Setzen sie Carbonbauteile niemals hohen Temperaturen aus! Schon im PKW unter starker Son-

neneinstrahlung können Temperaturen entstehen, die der Sicherheit der Teile abträglich sind. Beachten Sie die Hinweise zum Transport von Rädern mit Carbon-Teilen. Klemmen Sie einen Rahmen aus Carbon nicht direkt im Montageständer, fixieren Sie ihn an der Sattelstütze. Ist auch die Sattelstütze aus Carbon, nutzen Sie eine andere Stütze aus Metall.



Folgende Komponenten und Bereiche von Bauteilen aus Carbon sollten regelmäßig (min. alle 100 km) auf Unregelmäßigkeiten wie Risse, Brüche oder Oberflächenveränderungen kontrolliert werden, ausserdem nach einem Umfallen oder Sturz mit dem Fahrrad: Übergangsbereich der Gewindebuchsen des Flaschenhalters, Schlitz der Ausfallenden, Lagerungsbereiche bei vollgefederten Rahmen, Federelementaufnahmen am Hauptrahmen und Hinterbau, Sattelklemmschelle, Schaltauge, Umwerferklemmbereich, Scheibenbremsaufnahme oder Bremssockel, Einpressbereich des Steuersatzes sowie Gewindebereich der Tretlagerschalen.

Carbon =

## Transport des Fahrrads



### Mit dem Auto

Sie sollten nur Dach- und Heckträger, die den Anforderungen der StVZO entsprechen, verwenden. Dach- Heck- und andere Träger, die amtlich zugelassen sind, sind verkehrssicher. Sie müssen eine Zulassung nach §22 StVZO haben. Achten Sie z. B. auf ein GS-Zeichen.



Schlechte Fahrrad-Träger können zu Unfällen führen. Passen Sie Ihr Fahrverhalten der Last auf Ihrem Autodach an.



Die Gesamthöhe Ihres Fahrzeugs verändert sich, wenn Sie ein Fahrrad auf dem Dach transportieren!

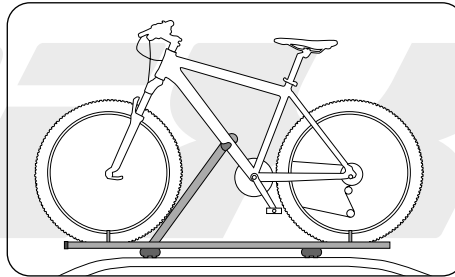
Befestigen Sie das Fahrrad sorgfältig, damit es sich nicht vom Träger lösen kann. Dies könnte zu schweren Verkehrsunfällen führen. Kontrollieren Sie die Befestigung mehrfach während des Transports. Lose Teile (Werkzeug, Luftpumpe, Taschen oder Kindersitze) können sich während der Fahrt lösen und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Entfernen Sie alle losen Teile vor der Abfahrt.

Nur dann darf das Rad an Lenker, Lenkervorbau, Fahrradsattel oder Sattelstütze befestigt werden, wenn der Träger-Hersteller dies vorsieht. Verwenden Sie keine Befestigungen, die Schäden an Fahrradgabel oder Rahmen verursachen können.



Befestigen Sie das Rad nie an Bauteilen aus Carbon.

Transportieren Sie Fahrräder immer auf den Laufrädern, wenn nicht der Träger-Hersteller etwas anderes vorschreibt. Das Fahrrad nie an den Tretkurbeln am Dach- oder Heckträger einhängen. Diese könnten sich lösen und dadurch schwere Unfälle verursachen.



Ein Carbonrad ist nicht geeignet, auf dem Dach eines Autos transportiert zu werden, da die Räder in der Regel mit einer Klammer, die ein Rahmen-Rohr umgreift, befestigt werden. Auch die Hersteller von Anbauteilen und Zubehör halten Informationen zu Verwendung und Montage auf Ihren Internetseiten bereit. Informieren Sie sich, wenn Sie etwas Neues nutzen.



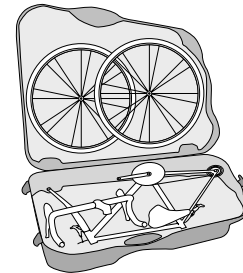
### Mit dem Zug

Im öffentlichen Nahverkehr herrschen unterschiedliche Regelungen, was den Transport bzw. die Mitnahme von Fahrrädern betrifft. Informieren Sie sich schon vor Antritt der Fahrt über die Möglichkeiten, Busse und Bahnen zu nutzen. In einigen Zügen gibt es spezielle Stellplätze für Fahrräder und Pedelecs. Häufig müssen diese reserviert werden.



### Im Flugzeug

Informieren Sie sich bei der Fluggesellschaft über die Regelungen zum Transport von Sportgeräten/Fahrrädern. Eventuell müssen Sie das Rad anmelden. Verpacken Sie Ihr Rad sorgfältig, um Transportschäden zu vermeiden. Als Verpackung können Sie einen speziellen Fahrradkoffer nutzen, aber auch einen stabilen Transportkarton. Fragen Sie Ihren Fachhändler hierzu.



## Sachmängelhaftung (Gewährleistung)



In Deutschland/Österreich und allen Staaten, die dem EU-Recht unterliegen, gelten teilweise vereinheitlichte Bedingungen zur Gewährleistung/Sachmängelhaftung. Informieren Sie sich über die für Sie geltenden nationalen Vorschriften.

Im Geltungsbereich des EU-Rechts wird vom Verkäufer mindestens in den ersten zwei Jahren nach Kaufdatum Sachmängelhaftung gewährt. Diese erstreckt sich auf Mängel, die schon bei Kauf/Übergabe vorhanden waren. In den ersten zwölf Monaten wird darüber hinaus vermutet, dass der Mangel schon beim Kauf vorhanden war. Fahrräder sind komplexe Fahrzeuge. Es ist daher erforderlich, alle Wartungsintervalle gewissenhaft wahrzunehmen. Das Auslassen der Wartung gefährdet die Eintrittspflicht des Verkäufers, wenn nämlich der Fehler durch eine Wartung hätte vermieden werden können. Die erforderlichen Wartungen finden Sie in den Kapiteln dieser Betriebsanleitung und den beiliegenden Anleitungen der Komponentenhersteller. In den meisten Fällen können Sie in einem ersten Schritt Nacherfüllung verlangen. Schlägt diese endgültig fehl, was nach zweimaligem Versuch der Nacherfüllung vermutet wird, haben Sie das Recht auf Minderung oder können vom Vertrag zurücktreten.

Die Haftung für Sachmängel erstreckt sich nicht auf normalen Verschleiß im Rahmen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs. Bauteile des Antriebs und der Verzögerungseinrichtungen sowie Bereifung, Leuchtmittel und Kontaktstellen des Fahrers mit dem Fahrrad unterliegen funktionsbedingt einem Verschleiß.

Falls der Hersteller Ihres Fahrrades zusätzliche Garantieleistungen gewährt, informieren Sie sich bei Ihrem Fachhändler. Die näheren Bedingungen der Reichweite und einer möglichen Inanspruchnahme einer solchen Garantie entnehmen Sie bitte den jeweiligen Garantiebedingungen.



Bei Eintreten eines Defekts/Haftungsfalles wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Heben Sie zum Nachweis alle Kaufbelege und Inspektionenachweise auf.

## Umwelttipps

### **Allgemeine Pflege- und Reinigungsmittel**

Achten Sie bei der Pflege und Reinigung Ihres Fahrrades darauf, die Umwelt zu schonen. Nutzen Sie deshalb bei der Pflege und Reinigung nach Möglichkeit biologisch abbaubare Reinigungsmittel. Achten Sie darauf, dass keine Reinigungsmittel in die Kanalisation geraten. Verwenden Sie bei der Reinigung der Kette ein entsprechendes Kettenreinigungsggerät und entsorgen Sie das alte Kettenschmiermittel sachgemäß bei der entsprechenden Entsorgungsstelle.

### **Bremsenreiniger und Schmierstoffe**

Verfahren Sie bei Bremsenreiniger und Schmierstoffen wie mit den allgemeinen Pflege- und Reinigungsmitteln.

### **Reifen und Schläuche**

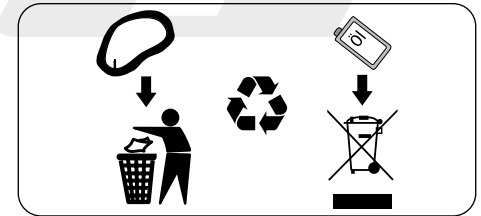
Reifen und Schläuche sind kein Rest- oder Hausmüll und müssen bei einem Wertstoffhof in ihrer Nähe entsorgt werden.

### **Carbonteile und -Rahmen**

Carbonteile und -Rahmen sind in Lagen verklebte Kohlefasermatten. Es ist zu empfehlen, die defekten Teile durch ihren Fachhändler entsorgen zu lassen.

### **Akkus und Batterien**

Akkus und Batterien sind kein Rest- oder Hausmüll und müssen über Ihren Fachhändler entsorgt werden.



# Inspektionen

Was bei der nächsten Inspektion besonders beachtet werden sollte:

---

---

---

---

Teile, die getauscht werden sollten:

---

---

---

---

Aufgetretene Probleme:

---

---

---

---

1. Inspektion  
Nach etwa 200 Kilometern

Ausgeführte Tätigkeiten:

---

---

---

---

Verbaute Materialien:

---

---

---

---

Datum, Unterschrift Händlerstempel

2. Inspektion  
Nach etwa 1.000 Kilometern

Ausgeführte Tätigkeiten:

---

---

---

---

Verbaute Materialien:

---

---

---

---

Datum, Unterschrift Händlerstempel

3. Inspektion  
Nach etwa 2.000 Kilometern

Ausgeführte Tätigkeiten:

---

---

---

Verbaute Materialien:

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift Händlerstempel

4. Inspektion

Ausgeführte Tätigkeiten:

---

---

---

Verbaute Materialien:

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift Händlerstempel

5. Inspektion

Ausgeführte Tätigkeiten:

---

---

---

Verbaute Materialien:

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift Händlerstempel



# Übergabe-Dokumentation

Das im Abschnitt „Fahrrad-Identifikation“ spezifizierte Fahrrad wurde im ordnungsgemäß montierten und fahrbereiten Zustand an den Kunden übergeben. Es entspricht dem Typ \_\_\_\_\_, entsprechend Kapitel „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“.

## Funktionskontrolle bei folgenden Komponenten:

- Laufräder: Speichenspannung, sicherer Sitz, Rundlauf, korrekter Luftdruck
- Alle Verschraubungen: sicherer Sitz, korrektes Anzugsmoment
- Schaltung
- Bremsanlage
- Beleuchtungsanlage
- Abstimmung Sitzposition auf Fahrer
- Abstimmung Federelemente auf Fahrer
- Die folgenden Anbauteile wurden gesondert montiert und geprüft:

\_\_\_\_\_

- Probefahrt des Monteurs/Abnahme
- Einweisung des Kunden auf das Fahrrad
- Griff für Vorderradbremse rechts
- Griff für Vorderradbremse links

Übergeben durch (Händlerstempel):

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Monteur/Händler

## Folgende Bedienungsanleitungen wurden übergeben und erklärt:

Fahrrad

Zusätzlich:

- Schaltung       Federelemente
- Bremsanlage     Riemenantrieb
- Sonstige Unterlagen:

\_\_\_\_\_  
Zugelassen für Anhänger     ja     nein

Zugelassen für Kindersitz     ja     nein

Zugelassen für Gepäckträger  ja     nein

Zugelassen für Wettbewerbe  ja     nein

Zugelassen für Bikeparks     ja     nein

Das höchstzulässige Gesamtgewicht für dieses Fahrrad beträgt 100kg. Abweichend hiervon gilt, insbesondere für Pedelecs, Kinder- und Jugendräder: \_\_\_\_\_ kg (Gewicht Fahrrad + Fahrer + Gepäck + Anhänger).

## Kunde/Empfänger/Eigentümer

Name \_\_\_\_\_

Anschrift \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Empfänger/Eigentümer

# Fahrzeug-Identifikation

Fahrradhersteller \_\_\_\_\_

Marke \_\_\_\_\_

Modell \_\_\_\_\_

Rahmenhöhe/Größe \_\_\_\_\_

Farbe \_\_\_\_\_

Rahmennummer \_\_\_\_\_

Gabel/Federgabel \_\_\_\_\_

Seriennummer \_\_\_\_\_

Hinterbaudämpfer \_\_\_\_\_

Seriennummer \_\_\_\_\_

Schaltung \_\_\_\_\_

Besondere Ausstattung \_\_\_\_\_

Bei Eigentümerwechsel:


Eigentümer \_\_\_\_\_

Anschrift \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_



 Wurde das Fahrrad, mit dem diese Bedienungsanleitung überreicht wurde, nur vormontiert, muss die beiliegende Montage-Anleitung gelesen und befolgt werden. Die oben aufgeführten Kontrollen und Einschränkungen müssen auch vom Eigentümer durchgeführt und eingehalten werden!

\*\*\*\*\*  
Zum Kopieren bitte hier anlegen

***BIXS***

---

*INTERCYCLE  
PFRUNDMATTE 3  
CH-6210 SURSEE*

*TEL.: +41 41 926 65 11  
FAX: +41 41 926 63 55*

*E-MAIL: [INFO@INTERCYCLE.COM](mailto:INFO@INTERCYCLE.COM)  
[WWW.INTERCYCLE.COM](http://WWW.INTERCYCLE.COM)*

---

***BIXS***<sup>®</sup>