

Rainer Gievers

Das Praxisbuch Pedelec

Inhaltsverzeichnis

ISBN: 978-3-96469-124-8

www.das-praxisbuch.de

1. Inhaltsverzeichnis

2. Gesetzliche Vorschriften.....	10
2.1 Pedelec.....	10
2.2 S Pedelec.....	11
2.3 Ebike.....	11
2.3.1 PLEV.....	12
2.3.2 Fahrerlaubnis.....	13
2.3.3 Illegale Gefährte.....	14
2.4 Pedelec, S Pedelec und Ebike im Überblick.....	15
2.5 Fahrradanhänger.....	16
2.5.1 Vorschriften.....	16
2.5.2 Anhänger am S Pedelec.....	16
2.5.3 Deichsel und Kupplung.....	17
2.5.4 Licht.....	19
2.6 Personentransport.....	20
2.7 Kinder transportieren.....	21
2.7.1 Kindersitz.....	21
2.7.2 Kinderfahrradanhänger.....	21
2.7.3 Tandemstange.....	23
2.7.4 FollowMe-Tandemkupplung.....	23
2.7.5 Trailerbike (Nachläufer).....	23
2.8 Das verkehrssichere Pedelec.....	23
2.9 Das Fahrrad im Unternehmen einsetzen.....	24
2.10 Vorschriften zum Bauteiletausch.....	25
2.10.1 Pedelec 25.....	25
2.10.2 S Pedelec.....	27
3. Rahmen.....	29
3.1 Rahmenformen.....	29
3.2 Geometrie.....	30
3.3 Pedelec-Typ.....	31
3.3.1 Citybike (Cityrad).....	31
3.3.2 Trekkingbike (Trekkingrad).....	31
3.3.3 Crossbike (Crossrad).....	32
3.3.4 Mountainbike (MTB).....	32
3.3.5 Rennrad.....	32
3.4 Rahmenmaterial.....	33
3.5 Federung des Treckingrads.....	33
3.5.1 Federgabel mit Stahlfeder.....	35
3.5.2 Federgabel mit Luftfederung.....	37
4. Der Motor.....	39
4.1 Motorposition.....	39
4.2 Motorhersteller.....	40
4.2.1 Marktanteile.....	41
4.2.2 Bosch.....	41
4.2.2.a Active Line / Active Line Plus.....	42
4.2.2.b Performance Line.....	42
4.2.2.c Performance Line CX.....	42
4.2.2.d Performance Line CX ab 2020.....	42
4.2.2.e Bedieneinheiten.....	42
4.2.2.f COBI.Bike.....	44
4.2.2.g SmartPhone Hub.....	45
4.2.2.h Bosch eShift.....	46

4.2.3 Brose.....	47
4.2.4 Continental eBike System.....	47
4.2.5 Impulse.....	47
4.2.6 Shimano.....	48
4.2.6.a Di2.....	49
4.2.7 Yamaha.....	49
4.2.7.a Giant SyncDrive.....	50
4.2.8 Bafang.....	50
4.2.9 Fazua Evation.....	51
4.2.10 TQ Flyon.....	51
5. Der Akku.....	52
5.1 Grundlagen.....	53
5.2 Akku-Leistung.....	54
5.3 Richtig laden.....	55
5.3.1 Test des ADAC.....	56
5.3.2 Warum sich ein größerer Akku lohnen kann.....	56
5.4 Richtig lagern und transportieren.....	57
5.4.1 Warum Sie beim Akku auf Nummer sicher gehen sollten.....	58
5.5 Akku-Typen.....	60
5.6 Wenn der Akku nicht mehr erhältlich ist.....	60
5.7 Akkubauformen.....	61
5.7.1 Bosch Dual Battery.....	62
5.8 Reichweite erhöhen.....	63
5.8.1 Praktische Tipps.....	64
6. Sattel.....	66
6.1 Satteltypen.....	68
6.2 Damen- und Herrensattel.....	68
6.3 Welchen Sattel wählen?.....	68
6.3.1 Warum der richtige Sattel wichtig ist.....	68
6.3.2 Den »Po« ausmessen.....	69
6.3.3 Messvorgang beim Fachhändler.....	70
6.3.4 Weitere Einflüsse auf das Wohlbefinden.....	71
6.4 Ledersattel.....	71
6.5 Gefederte Sattelstütze.....	72
7. Schaltung.....	75
7.1 Nabenschaltung.....	75
7.2 Kettenschaltung.....	77
7.2.1 Shimano.....	79
7.3 Elektronische Schaltung Di2.....	81
7.4 Tretlagerschaltung.....	82
7.5 NuVinci.....	83
7.5.1 NuVinci Standardschaltung.....	85
7.5.2 NuVinci Harmony.....	85
7.5.3 NuVinci H Sync.....	86
7.6 Rohloff.....	86
7.7 Welches Schaltungssystem ist zu empfehlen?.....	87
7.8 Riemen oder Kette?.....	88
8. Bremsanlage.....	91
8.1 Rücktrittbremse.....	91
8.1.1 Rollenbremse.....	92
8.2 Felgenbremse.....	93
8.3 Scheibenbremsen.....	95

8.3.1	Wartung.....	97
8.3.2	Einbremsen.....	98
8.3.3	Bremsscheibenmaterial.....	98
8.3.4	Handhabung.....	98
8.3.5	Bremsenhersteller.....	99
8.3.5.a	Shimano.....	99
8.3.5.b	Magura.....	99
8.4	ABS.....	100
8.4.1	ABS von Bosch.....	100
8.4.2	ABS von Blubrake.....	100
9.	Reifen.....	101
9.1	Reifenumfang.....	101
9.2	Pedelec-geeignet.....	103
9.3	Fahrkomfort.....	103
9.3.1	Reifenbreite.....	103
9.3.2	Luftdruck.....	104
9.3.3	Karkasse.....	104
9.3.4	Reifenprofil.....	105
9.4	Wie schützt man sich vor Reifenpannen?.....	105
9.5	Winterreifen.....	106
10.	Sonderfahrzeuge.....	108
10.1	Dreiräder.....	108
10.1.1	Liegerad.....	108
10.2	Velomobile.....	110
10.2.1	Velomobil-Markt im Umbruch.....	111
10.3	Urban Bikes.....	113
11.	Kaufentscheidung.....	115
11.1	Online-Kauf eines Markenfahrrads.....	115
11.2	Markenhersteller.....	116
11.2.1	Unterschiede in Preis und Ausstattung.....	118
11.3	Individualisierung.....	118
11.4	Baumarkträder.....	120
11.4.1	Wartung und Reparaturen.....	122
11.4.2	Günstiger ans Rad.....	123
11.4.3	Wie kommt der günstige Preis der Baumarkträder zustande?.....	124
11.5	Bei Markenrädern sparen.....	127
11.6	Gebrauchtkauf.....	128
11.6.1	Kaufvertrag.....	130
11.6.2	Verkaufsportale.....	131
12.	Fahrrad korrekt auswählen und einstellen.....	133
12.1	Radgröße.....	133
12.2	Rahmengröße.....	133
12.2.1	Größentabellen.....	133
12.2.2	Rahmengröße selbst berechnen.....	134
12.2.2.a	Sitzriese und Langbeiner.....	134
12.2.3	Falsche Rahmengröße.....	135
12.3	Sitzposition.....	136
12.4	Sattelposition.....	137
12.4.1	Neigung.....	137
12.4.2	Feineinstellung.....	138
12.4.3	Sattelversatz.....	138
12.5	Lenkerposition.....	140

12.5.1 Lenkertypen.....	141
13. Pedelec im Straßenverkehr.....	144
13.1 Grundlagen.....	144
13.2 Radwege.....	144
13.2.1 Besonderheiten.....	146
13.2.2 Fahrradstraßen.....	146
13.2.3 Radwege ohne Benutzungspflicht.....	147
13.2.4 Gehwege mit Radbenutzung.....	148
13.2.5 Wo Sie nie fahren dürfen.....	149
13.3 In welcher Richtung darf ich fahren?.....	149
13.4 Kinder im Straßenverkehr.....	150
13.5 Straßennutzung in der Praxis.....	150
13.5.1 Zwei Radfahrer nebeneinander.....	150
13.5.2 Autos überholen Radfahrer.....	151
13.5.3 Vorsicht, wenn Radwege Straßen kreuzen.....	151
13.5.4 Radfahrer überholen Radfahrer oder Fußgänger.....	151
13.5.5 Radfahren mit dem Hund.....	151
13.5.6 Wo darf das Fahrrad abgestellt werden?.....	152
13.5.7 Vor der Ampel auf dem Gehweg.....	153
13.5.8 Vordrängeln an der roten Ampel.....	153
13.5.9 Alkohol im Straßenverkehr.....	153
13.5.10 Links abbiegen.....	154
13.5.11 Radweg-Ende.....	155
13.5.12 Auto überholt Fahrrad und will rechts abbiegen.....	157
13.5.13 Welche Wege darf ich nutzen?.....	157
13.5.13.a Schilder.....	158
13.5.13.b Waldwege.....	161
13.5.13.c Waldwege und Ordnungshüter.....	162
13.5.13.d Besonderheiten auf Wirtschaftswegen.....	163
13.5.14 Zebrastrifen und Fußgängerampeln.....	163
13.6 Ampeln.....	163
13.7 Unterwegs in der Gruppe.....	164
13.8 Strafe bei Verstößen.....	164
14. Maßnahmen gegen Diebstahl.....	166
14.1 Fahrradschlösser.....	166
14.1.1 Bügelschlösser sind besser.....	168
14.1.2 AXA Fold 85 Dual E-System Kit.....	168
14.1.3 Elektronische Schlösser.....	168
14.2 Fahrradcodierung.....	168
14.3 Versicherungen.....	170
14.4 GPS-Tracker.....	170
14.4.1 Sicherheitsfunktionen der Hersteller.....	171
15. Apps für Radler.....	173
15.1 Handyhalterung.....	173
15.2 Google Maps.....	173
15.2.1 Installation und Start auf dem Apple iPhone.....	174
15.2.2 Start auf dem Android-Handy.....	175
15.2.3 Grundfunktionen.....	175
15.2.4 Kartenansicht.....	177
15.2.5 Navigation.....	179
15.2.6 Google Maps-Weboberfläche.....	181
15.3 Komoot.....	182
15.3.1 Vollversion erwerben.....	183

15.3.2	Navigation.....	184
15.3.3	Routenaufzeichnungen anzeigen.....	186
15.3.4	Tourenvorschläge anderer Nutzer.....	187
15.3.5	Komoot-Weboberfläche.....	188
15.4	Weitere Apps.....	188
16.	Fitnessaufzeichnung mit der Armbanduhr.....	189
16.1	Smartwatch.....	189
16.2	Sportuhren.....	190
16.2.1	Die App.....	191
16.2.2	Tourenaufzeichnung.....	194
16.2.3	Spezialfunktionen.....	196
16.2.4	Warum Sportuhren manchmal falsche Ergebnisse liefern.....	197
16.2.5	Die richtige Pflege.....	197
17.	Zubehör.....	199
17.1	Taschen.....	199
17.2	Körbe.....	201
17.3	Fahrradhelm.....	202
17.3.1	MIPS.....	204
17.3.2	Helm mit Visier.....	205
17.4	Werkzeug.....	205
18.	Unterwegs laden.....	206
18.1	Ladestationen.....	206
18.1.1	Bike Energy.....	206
18.1.2	Software.....	207
18.1.3	E-Auto-Ladestationen.....	208
18.2	Pedelec-Akku im Wohnmobil laden.....	211
19.	Wartung.....	213
19.1	Kette nachölen.....	214
19.2	Kettenverschleiß prüfen.....	215
19.3	Drehmomentschlüssel.....	215
19.4	Hilfe bei Problemen.....	216
20.	Stichwortverzeichnis.....	217
21.	Weitere Bücher des Autors.....	221