

Auf einen Blick

Einführung	17
Teil I: Rund ums E-Auto-Kaufen	25
Kapitel 1: Gründe für den Kauf eines Elektroautos	27
Kapitel 2: Auf der Suche nach dem passenden Modell	31
Kapitel 3: Doch besser einen Plug-in-Hybrid kaufen?.....	41
Kapitel 4: Der Staat gibt Geld dazu	45
Kapitel 5: Was sonst noch wichtig ist	51
Teil II: Rund um die Technik	57
Kapitel 6: Was Elektroautos ausmacht	59
Kapitel 7: Starkes Duo: E-Motor und Lithium-Ionen-Akku.....	67
Teil III: Rund ums Laden	79
Kapitel 8: Strom, die unsichtbare Energie	81
Kapitel 9: Rendezvous mit einer öffentlichen Ladesäule.....	89
Kapitel 10: Problemlösungen für den Ladealltag	95
Kapitel 11: Ladestationen für zu Hause	105
Kapitel 12: Ein bisschen Pflege tut dem Akku gut.....	121
Teil IV: Rund ums Fahren	127
Kapitel 13: Es geht los: Das E-Auto kommt ins Rollen	129
Kapitel 14: Wenn aus Bewegung wieder Strom im Akku wird.	133
Kapitel 15: Den Stromverbrauch hat der Fahrer im Griff.	137
Kapitel 16: So fährt man möglichst weit und kommt schnell an. ...	145
Kapitel 17: Jetzt nur nichts kaputt machen	149
Teil V: Rund um Fakten und Mythen	153
Kapitel 18: Ökobilanz jetzt schon besser als von Spritschluckern. ...	155
Kapitel 19: E-Autos haben ein schlechtes Sozial-Image	163
Kapitel 20: Für technische Probleme gibt es schon Lösungen	175

Teil VI: Der Top-Ten-Teil	193
Kapitel 21: Dreimal zehn Hilfen rund um das E-Auto	195
Abbildungsverzeichnis	199
Stichwortverzeichnis	203

Inhaltsverzeichnis

Einführung	17
Über dieses Buch	18
Konventionen in diesem Buch	19
Was Sie nicht lesen müssen	20
Törichte Annahmen über den Leser	20
Wie dieses Buch aufgebaut ist	21
Teil I: Rund ums E-Auto-Kaufen	21
Teil II: Rund um die Technik	22
Teil III: Rund ums Laden	22
Teil IV: Rund ums Fahren	22
Teil V: Rund um Fakten und Mythen	22
Teil VI: Der Top-Ten-Teil	23
Symbole, die in diesem Buch verwendet werden	23
Wie es weitergeht	24
 TEIL I	
RUND UMS E-AUTO-KAUFEN	25
 Kapitel 1	
Gründe für den Kauf eines Elektroautos	27
Umweltschonender, leiser und schnell	27
Aber auch problematisch auf Langstrecken	30
 Kapitel 2	
Auf der Suche nach dem passenden Modell	31
Die Reichweite	32
Die Geschwindigkeit	32
Die Lademöglichkeiten	33
Der Raumbedarf	34
Für den Urlaub	35
Die Anhängerkupplung, das Cabriodach	36
Die Kosten	37
Die endgültige Entscheidung	38
 Kapitel 3	
Doch besser einen Plug-in-Hybrid kaufen?	41
Alle Vorteile, aber auch Nachteile aus beiden Welten	41
Die Vorteile und Nachteile im Einzelnen	43

Kapitel 4

Der Staat gibt Geld dazu	45
Diese Fördergelder gibt es	45
Fördergelder werden ausschließlich online beantragt	47
Auch für die private Wallbox gibt es Geld	48
Das Finanzamt gewährt zusätzlichen Nachlass.	49

Kapitel 5

Was sonst noch wichtig ist.	51
Kaufen, leasen oder Akku mieten?	51
E-Kennzeichen gewährt Sonderrechte	53
Wärmepumpe ist wärmstens zu empfehlen	53

TEIL II

RUND UM DIE TECHNIK.	57
-----------------------------------	-----------

Kapitel 6

Was Elektroautos ausmacht	59
Hybride – der Kompromiss zwischen alt und neu	61
Parallele Hybride	62
Serielle Hybride	62
Wasserstoffautos sind mit E-Autos verwandt	64

Kapitel 7

Starkes Duo: E-Motor und Lithium-Ionen-Akku ...	67
Im Elektromotor geht es rund	67
Lithium-Ionen-Akkus, die Energiesammler	71
Der Aufbau	71
Beim Fahren	73
Beim Laden	74
Ein Jungbrunnen für den Akku.	75

TEIL III

RUND UMS LADEN	79
-----------------------------	-----------

Kapitel 8

Strom, die unsichtbare Energie	81
Gleichstrom, Wechselstrom und Drehstrom.	81
Spannung, Stromstärke und Leistung	82
Es gibt vier standardisierte Stecker.	83
Die Ladedauer hängt von vielen Faktoren ab	85
Ladesäulen gibt es an fast allen (versteckten) Ecken.	87

Kapitel 9	
Rendezvous mit einer öffentlichen Ladesäule	89
Der Ladevorgang startet wie von allein	89
Bei kostenlosen Ladesäulen mit Identifizierung	90
Kostenpflichtige Freischaltung per Ladekarte	90
Kostenpflichtige Freischaltung per App	92
Kostenpflichtige Freischaltung per EC- oder Kreditkarte. . .	93
Die Tesla-Identifikation	93
Kapitel 10	
Problemlösungen für den Ladealltag	95
Strom gibt es nur mit der richtigen Karte oder App.	95
Falls die Ladesäule von anderen Autos blockiert ist.	96
Wenn Ladestationen Ladehemmungen haben.	97
Abbruch aller Kabelkontakte gewünscht	98
Ladekabel bleiben gern mal ungewollt stecken	99
Warum lädt der Akku auf langen Strecken immer langsamer? . .	100
Supercharger laden (noch) ausschließlich Tesla-Autos	101
Kapitel 11	
Ladestationen für zu Hause	105
Dauersaugen an der Schuko-Steckdose? Lieber nicht!	105
Höchstleistungen sind zu Hause nicht erforderlich	107
Schnelllader für daheim: möglich, aber kaum sinnvoll	110
Auch erhältlich: Wallbox to go	110
Ladekabel sollen keine Stolperfallen für Fußgänger sein	111
Gesetzlich verankert: das Recht auf eine Wallbox	113
Auch möglich: Laden ohne Kabelgewirr.	116
Photovoltaik ist die beste Freundin des E-Autos.	117
Auto-Akku kann auch das Haus mitversorgen	119
Kapitel 12	
Ein bisschen Pflege tut dem Akku gut	121
Akkus mögen weder Hitze noch Gedrängel in den Zellen.	121
Auch Akkus müssen das Balancieren trainieren.	122
TEIL IV	
RUND UMS FAHREN	127
Kapitel 13	
Es geht los: Das E-Auto kommt ins Rollen	129
Auf den richtigen Fahrmodus kommt es an	130
Handschriftung ist beim Eingang-Getriebe überflüssig	131

Kapitel 14	
Wenn aus Bewegung wieder Strom im Akku wird.....	133
Bei der Rekuperation fließt Energie in die Gegenrichtung	133
Für E-Autos brauchen Sie nur noch einen Fuß	135
Kapitel 15	
Den Stromverbrauch hat der Fahrer im Griff.....	137
Die Akku-Energie ist nicht nur zum Fahren da	137
Auch die Alpen können Strom speichern.	140
Auto-Anhänger fressen Energie.	141
Warum E-Fahrer den Winter nicht mögen.....	142
So hat das Auto mehr vom Strom im Akku	142
Windschattenfahren spart vor allem Sicherheit	143
Kapitel 16	
So fährt man möglichst weit und kommt schnell an	145
Wenn der Computer die Reichweite über den Daumen peilt. . .	145
Am schnellsten von A über B und C nach D	146
Kapitel 17	
Jetzt nur nichts kaputt machen.....	149
Bremscheiben dürfen nicht einrosten	149
Akkus mögen keine Sprints am Wintermorgen	150
E-Autos wollen nicht abgeschleppt werden.	151
TEIL V	
RUND UM FAKTEN UND MYTHEN.....	153
Kapitel 18	
Ökobilanz jetzt schon besser als von Spritschluckern	155
E-Autos sind in der Ökobetrachtung das kleinere Übel.	156
Sind die Akkus später Sondermüll?	161
Kapitel 19	
E-Autos haben ein schlechtes Sozial-Image	163
Lieferwege von Kobalt sind schwer nachzuvollziehen.....	163
Lithium-Abbau geht auch sozialverträglich	166
Elektromobilität verändert den Arbeitsmarkt	169
E-Autos sind viel zu teuer?	172

Kapitel 20	
Für technische Probleme gibt es schon Lösungen	175
Die Zahl der Ladestationen steigt kontinuierlich	175
Stromnetze werden mitwachsen müssen	177
E-Autos brennen nicht häufiger und lassen sich löschen	180
Brennstoffzelle hat im PKW keine Vorteile	182
Warum gibt es immer noch keine E-Autos mit Wechselakkus?	187
Bisher ist noch kein E-Auto-Fahrer im Stau erfroren	190
 TEIL VI	
DER TOP-TEN-TEIL	193
 Kapitel 21	
Dreimal zehn Hilfen rund um das E-Auto	195
Smartphone-Apps helfen beim Suchen und Finden	195
Diese zehn Internetseiten elektrisieren	196
Weitere zehn digitale Schätze	196
 Abbildungsverzeichnis	199
Stichwortverzeichnis	203