

Inhalt

1	Warum fliegt ein Hubschrauber überhaupt?	9
2	Alle Steuerfunktionen auf einen Blick	11
2.1	Steigen und sinken	11
2.1.1	Fester Pitch und Kollektiv-Pitch	12
2.2	Vor- und zurückfliegen	12
2.3	Seitwärts fliegen	14
2.4	Kurven fliegen	15
3	Tipps zum Kauf eines Komplettsets	17
3.1	Mit einem Anfängerset beginnen	17
3.1.1	Inhalte	17
3.1.2	Ferngesteuerte Hubschrauber sind kein Spielzeug	19
3.2	Indoor- und Outdoor-Hubschrauber	20
3.2.1	Fliegen mit kleinen RC-Elektro-Helis	21
4	RC-Helikopter im Detail	23
4.1	Rotorblätter	23
4.1.1	Rotorblätter von Koaxial-Hubschraubern	24
4.2	Taumelscheibe	25
4.3	Paddelstange	28
4.4	Servos	30
4.5	Helis mit waagerechtem Heckrotor	31
4.6	Der Gyro	34
4.7	Motoren	36
4.7.1	Bürstenmotoren	36
4.7.2	Brushless- oder BL-Motoren	36
4.7.3	Elektromotoren in der Praxis: Vor- und Nachteile	37
4.7.4	Verbrennungsmotor für Vielflieger interessant	39
4.8	Regler und Steuerelektronik	40
4.9	Fernsteuerungsempfänger	41
5	Mit der Fernsteuerung auf Du und Du	43
5.1	Mit linkem Steuernüppel Gas geben	43
5.2	Mit rechtem Steuernüppel Flugrichtung bestimmen	45
5.3	Mit Schiebereglern Fluglage stabilisieren	46
5.4	Reverseschalter	46
5.5	3-D-Schalter	47

5.6	Modi der RC-Fernsteuerung	48
5.7	Sender und Modell in Betrieb nehmen	49
5.7.1	Frequenzen.....	49
5.7.2	Quarze tauschen.....	49
5.7.3	2,4-GHz-Frequenzen.....	53
5.8	Reichweite der Fernbedienung	54
6	Erster Flugversuch mit Flughilfe	55
6.1	Flughilfe aus Hula-Hoop-Reifen bauen	56
6.2	Vorsicht beim Fliegen mit kaputten Rotorblättern	61
7	Helikopter justieren – Flugeigenschaften verbessern	63
7.1	Spurlauf der Rotorblätter	63
7.2	Gyro	66
7.3	Taumelscheibe	67
7.4	Heckrotor	68
7.5	Hubschrauber ins Gleichgewicht bringen	68
8	Flugsimulator optimal nutzen	71
8.1	Die Software	71
8.1.1	Im Detail.....	71
8.2	Erste virtuelle Flugschritte	74
8.2.1	Geduld beweisen.....	76
9	Schritt für Schritt zum Flugfolg	77
9.1	Erste Flugversuche im Freien – weitere Tipps	95
10	3-D-Kunstflug	97
10.1	Erste Übungsschritte	97
10.2	Kunstflugfiguren	97
10.2.1	Turn.....	98
10.2.2	Der Looping.....	98
10.2.3	Abschwung	100
10.2.4	Die Rolle	100
10.2.5	Beim Rückenflug.....	101
10.2.6	Fazit	102
11	Kleine Mängel selbst beheben	103
11.1	Rotorblätter wechseln	103
11.2	Kleine Reparaturen an der Gehäuseschale	104
11.3	Reparatur des Hauptgetriebes	108

12	Passende Akkus richtig handhaben	113
12.1	Nickel-Metallhydrid-Akkus	113
12.1.1	Tipps zum Aufbewahren.....	114
12.2	Lithium-Ionen-Akkus	114
12.2.1	Richtig nutzen und lagern.....	116
12.3	Lithium-Polymer-Akkus	116
12.3.1	Entladung beim Flugbetrieb beachten.....	118
12.3.2	Die richtige Pflege.....	118
13	Tipps zur Auswahl der Ladestation	119
13.1	Profi-Ladestationen	119