

# Inhaltsverzeichnis

VORWORT .....	V
DANKSAGUNG .....	VI
1 EINFÜHRUNG .....	1
1.1 MODELLE FÜR DIE EINFÜHRUNG IN FREIFORMFLÄCHENMODELLIERUNG .....	1
1.2 EINFÜHRUNG IN DIE FREIFORMFLÄCHENMODELLIERUNG .....	2
1.2.1 Grundlagen der Freiformelemente .....	2
1.2.2 Grade und Segmente bei den Freiformelementen .....	5
1.2.3 Stetigkeiten von Freiformflächen .....	7
2 PRODUKTMODELLIERUNG MIT NX 9 – AUTOFELGE .....	11
2.1 ARBEITSVORBEREITUNG .....	11
2.1.1 Rollendefinition .....	11
2.1.2 Toleranzen einstellen .....	12
2.1.3 Fadenkreuz .....	13
2.2 MODELLIEREN DER FELGE .....	14
2.2.1 Definieren des Arbeitsbereiches .....	14
2.2.2 Studio Spline .....	17
2.2.3 Revolve – Rotationskörper erzeugen .....	21
2.2.4 Sketch – Erzeugen der Speichenform .....	24
2.2.5 Sketch – Mirror Curve .....	26
2.2.6 Sketch – Quick Trim .....	28
2.2.7 Extrude .....	31
2.2.8 Intersection Curve .....	32
2.2.9 Law Extension .....	35
2.2.10 Aesthetic Face Blend – Verrunden der Speichen .....	36
2.2.11 Enlarge – Flächenerweitern .....	37
2.2.12 Trimmed Sheet – Beschneiden der Speichenform .....	38
2.2.13 Offset Face – Erstellen der Rückseite .....	43
2.3 TWIN SPOKE ERZEUGEN .....	63
2.3.1 Offset in Face .....	63
2.3.2 Thicken – Erstellen des Abzugskörpers .....	67
2.3.3 Trim Body .....	68
2.3.4 Mirror Geometry .....	69
2.3.5 Pattern Geometry .....	70
2.3.6 Replace Face .....	74
2.3.7 Face Blend .....	77
2.3.8 Unite – Verschmelzen der Speichen .....	81
2.3.9 Subtract – Erstellen der Schraubenlöcher .....	86
2.3.10 Offset – Vergrößern der Senkung .....	87

<b>3</b>	<b>PRODUKTMODELLIERUNG MIT NX 9 – COMPUTERMAUS .....</b>	<b>94</b>
3.1	ARBEITSVORBEREITUNG .....	94
3.1.1	Rollendefinition .....	94
3.1.2	Toleranzen einstellen.....	95
3.1.3	Fadenkreuz .....	96
3.1.4	Skizze einbinden .....	97
3.2	MODELLIEREN DER MAUS .....	99
3.2.1	Studio Spline .....	99
3.2.2	Pattern Geometry .....	104
3.2.3	Studio Surface .....	105
3.2.4	X-Form .....	114
3.2.5	Aesthetic Face Blend.....	119
3.2.6	Trimmed Sheet .....	120
3.2.7	Mirror Geometry .....	123
3.2.8	Bounded Plane.....	130
3.2.9	Offset Curve in Face.....	133
3.2.10	Bridge Curve .....	135
3.2.11	Extract Geometry.....	135
3.2.12	Section Curve .....	140
3.2.13	Cylinder .....	148
3.2.14	Mirror Geometry .....	149
3.2.15	Unite .....	150
3.3	ORGANISIEREN DER KONSTRUKTIONSDATEN.....	154
3.3.1	Show and Hide .....	154
3.3.2	Layer .....	154
3.3.3	Suppress / Unsuppress – Aktiv- / Inaktivschalten der Features .....	156
3.4	DATENMANAGEMENT AM BEISPIEL COMPUTERMAUS .....	156
3.4.1	Move to Layer .....	156
3.4.2	Layer Settings.....	158
3.4.3	Farbzuweisung der Objekte .....	158
<b>4</b>	<b>PRODUKTMODELLIERUNG MIT NX 9 – ANALYSE .....</b>	<b>160</b>
4.1	SPINES ANALYSIEREN MIT SHOW COMBS .....	160
4.2	FACE ANALYSIS – REFLECTION .....	165
4.3	FACE ANALYSIS – RADIUS .....	170