

# Inhalt

## »Die Stimmigkeit des Ganzen«

Vorwort von Jürgen Heinl **s.11**

## »Es geht um ein sinnliches Erleben des Entwickelns«

Vorwort von Marion Starzacher **s.14**

## »Kreativität und Leidenschaft machen das Leben lebenswert«

Vorwort von Adrian van Hooydonk **s.18**

## »Wenn ein Auto ausschließlich am Computer gestaltet wurde, sieht man ihm das an«

Interview mit Jens Reuter **s.23**

### 1 Modellbau-Historie: Marsclay war der Durchbruch **s.35**

Step 1: Modellieren mit Gips **s.36**

Step 2: Modellieren mit Clay **s.38**

Step 3: Marsclay von STAEDTLER **s.39**

### 2 Perfekte Illusion: Nicht nur der Auto-Modelleur liebt Clay **s.43**

Der Hollywood-Regisseur **s.45**

Der Künstler **s.47**

Die Fachschul-Absolventin **s.49**

Der Oscar-Gewinner **s.51**

Die Konzept-Designerin **s.53**

5

### 3 Bis das Modell silbern glänzt: Clay Secrets für Anwender **s.55**

#### 3.1 Ideen- und Entwurfs-Phase **s.57**

Von der Ideensammlung zur Entwurfszeichnung **s.58**

Von der Präsentationszeichnung bis zum Computer Aided Styling **s.62**

Packageplan, Tape Drawing-Plan, Zeitplan **s.71**

Schnelle haptische Modelle für einen ersten greifbaren 3D-Eindruck **s.78**

Der Unterbau **s.79**

Blick in Entwicklungslabore der Industrie **s.85**

### **3.2 Clay-Phase s.93**

- Clay im Ofen vorbereiten s.94
- Clay auftragen s.95
- Rough Modelling mit Hobel, Kratzer und Stemmeisen s.101
- Clay ziehen mit Ziehbock und Schablone s.103
- Clay fräsen s.104
- Detailarbeit für ein stimmiges Ganzes s.105
- Mit Klingen glatte Flächen modellieren s.106
- Mit Winkelschablonen Schrägen ziehen s.107
- Straklatten s.107
- SCHRITT FÜR SCHRITT 1: Gerade Metallklinge selbst herstellen s.108
- SCHRITT FÜR SCHRITT 2: Holzklinge selbst herstellen s.110
- Mit Modellermesser Kurven anreißen s.112
- Tapen s.113
- Modellieren mit Licht s.118
- Luftblasen und Kratzer entfernen s.121
- Spiegeln mit Nadeltaster, Schablone, Messmaschine und Laserscan s.123
- Technische Trennfugen einziehen und Fugenfinish mit Terpentin s.123
- Kanten abrunden und brechen s.129
- SCHRITT FÜR SCHRITT 3: Radienkratzer selbst herstellen s.130
- Blick in Entwicklungslabore der Industrie s.133

### **3.3 Finish-Phase s.145**

- Flächenfinish mit ClayPeel silver & Co. s.146
- SCHRITT FÜR SCHRITT 4: Aufsprühen und Lackieren von ClayPeel silver s.150
- SCHRITT FÜR SCHRITT 5: Auftragen von Dynocfolie s.154
- Flächen-Finish mit Farben und Lacken s.158
- Blick in Entwicklungslabore der Industrie s.161

### **3.4 Colour and Trim s.169**

- Im Labor der Sinne s.170
- Perfekte Clay-Imitation der Interieur-Materialien s.171
- Blick in Entwicklungslabore der Industrie s.173

### **3.5 Social Clay s.179**

## **4 Transportation Design: Funktion plus Ästhetik plus Emotion s.183**

- 4.1 Spektakulär: Die Entwicklung eines fahrbaren Funktionsmodells s.185**  
Professioneller Designablauf: Ford Funktionsmodell Evos s.186
- 4.2 Bei aller Digitalisierung: Die Design-Zukunft entscheidet sich am Claymodell s.195**  
Das Potenzial von Digitalisierung und Handwerk nutzen s.196  
Erleben, wie sich ein Auto anfühlt s.199

- Die Kunden mit einbeziehen **s.200**  
Visionen sichtbar machen **s.202**
- 4.3 Von scharf bis schlicht: Automarken und ihre Design-Merkmale s.207**  
Fahrzeug-Design und Emotion als Alleinstellungsmerkmal im globalen Wettbewerb **s.209**
- 4.4 Autodesign Glossar s.217**

**5 STAEDTLER:**  
Entwickler des modernen Industrial Styling Clay **s.227**

- STAEDTLER Mars GmbH & Co. KG **s.229**  
Marsclay **s.232**  
SuperClay/TecClay **s.233**  
ClayPeel **s.235**  
Jetzt buchen: Clay-Workshop für Lehrkräfte **s.236**

**6 Offen für Alles: Clay meets Clay und andere Materialien s.243**

- 6.1 Clay pur: Anbauteile aus Clay für Modelle aus Clay s.245**  
Clay-Rotationskörper **s.246**  
Clay-Platten, Clay-Streifen und andere Anbauteile **s.248**  
SCHRITT FÜR SCHRITT 6: Dachrahmen mittels Clay-Streifen aufbauen **s.250**
- 6.2 Clay first: Das Claymodell als Abgussform s.255**  
Vom Claymodell zum Porzellan-Abguss **s.256**  
Vom Claymodell zum Prototypen durch Laminierverfahren **s.260**
- 6.3 Clay plus: Integration anderer Werkstoffe ins Claymodell s.263**  
Polyurethane (PU-Schaum, Ureol, RenShape) **s.264**  
Holz **s.265**  
Metall **s.266**  
Acrylglas **s.266**  
Gips **s.267**  
2K-Spachtelmasse **s.267**  
SCHRITT FÜR SCHRITT 7: Acrylglas unter Hitze-Einfluss zum Anbauteil formen **s.268**  
3D-Druck-Komponenten **s.270**  
3D-Pen **s.270**
- 6.4 Die wichtigsten Werkzeuge der Modelleure s.275**
- 6.5 Ran an den Clay – Fünf Praxis-Workshops zum Herunterladen s.287**
- Freude und Dank s.293**  
**Abbildungsverzeichnis s.302**  
**Impressum s.304**

# Content

»The Coherency of the Whole«

Foreword by Jürgen Heinl P.13

»It is about a sensual experience of developing«

Foreword by Marion Starzacher P.16

Creativity and passion make life worth living«

Foreword by Adrian van Hooydonk P.20

»You can tell if a car was designed entirely on a computer«

Interview with Jens Reuter P.29

1 Modelling history: Marsclay was the breakthrough P.35

▷ continuous text p.40

2 Perfect illusion: Not only car modellers love clay P.43

3 Until the model shines silver: Clay Secrets for users P.55

3.1 Idea and design phase P.57 ▷ continuous text p.86

3.2 Clay phase P.93 ▷ continuous text p.136

3.3 Finishing phase P.145 ▷ continuous text p.164

3.4 Colour and Trim P.169 ▷ continuous text p.176

3.5 Social Clay P.179

4 Transportation design: Function plus Aesthetics plus Emotion P.183

4.1 Spectacular: The development of a mobile functional model P.185

▷ continuous text p.192

4.2 Despite digitalisation: The design direction is determined by the clay model P.195

▷ continuous text p.204

**4.3** *From sleek to simple: Car brands and their design characteristics* **P.207**

▷ continuous text p.213

**4.4** *Car Design Glossary* **P.217** ▷ continuous text p.222

**5 STAEDTLER: Developer of modern Industrial Styling Clay** **P.227**

▷ continuous text p.239

**6 Open for Everything: Clay meets Clay and other materials** **P.243**

**6.1** *Nothing but clay: Add-ons of clay for models made of clay* **P.245** ▷ continuous text p.252

**6.2** *Clay first: The clay model as a casting mould* **P.255** ▷ continuous text p.261

**6.3** *Clay plus: Integration of other materials into the clay model* **P.263** ▷ continuous text p.271

**6.4** *The most important tools of the modellers* **P.275** ▷ continuous text p.283

**6.5** *Getting started on Clay – Clay Workshops* **P.287**

*Joy and thanks* **P.293**

*List of illustrations* **P.302**

*Imprint* **P.304**