

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	8
1 Ursula Bartelsheim Design bei der Eisenbahn Gestaltung in einem komplexen System	10
2 Lars Quadejacobs Von Sozialcodierung zu Corporate Colours Farben deutscher Eisenbahnen als Spiegel ihrer Zeit	22
3 Thomas Kirstein „Rollende Häuser“ Das Interieur der Eisenbahnwagen bis 1940	30
4 Renate Flagmeier Für das Bild eines modernen Deutschlands Der Deutsche Werkbund und die Eisenbahn zu Beginn des 20. Jahrhunderts	40
5 Rainer Mertens Torpedos auf Schienen Anton Hammel und die Schönheit der Lokomotive	50
6 Günther Luxbacher Normung, Rationalisierung und technische Innovationen Deutsche Reichsbahn und Bahnhindustrie im frühen 20. Jahrhundert	56
Modell Frankfurter Küche	64
7 Stefan Ebenfeld Kein Design? – oder die Schönheit der Maschine Zur Ästhetik der Einheitslokomotiven der Deutschen Reichsbahn	66
8 Oliver Götz Ein weißes „S“ auf grünem Grund Die Entstehung der Berliner S-Bahn und ihre Gestaltungsprozesse	72
9 Benjamin Stieglmaier Luxus für jeden Geschmack? Der Rheingold und seine Gestaltung zwischen Tradition und Moderne	82
Sitze im Wandel	88

10

Klára Němečková

90

Wegbereiter einer modernen Eisenbahnkultur

Die Lübeck-Büchener Eisenbahn in den 1920er und 1930er Jahren

11

Lars Quadejacob

96

Verkaufsförderung vs. Volksgemeinschaft

Die Anfänge des Schienenfahrzeug-Designs in Deutschland und in den USA im Vergleich

12

Jürgen Bleibler

106

Schnelle Züge aus dem Windkanal

Die Diesel-Schnelltriebwagen der 1930er Jahre und die Luftschifftechnik

13

Susanne Kill

116

Das Signet der Deutschen Bahn AG

Gebrauchsgrafik vom Hoheitsadler bis zum Markenzeichen

14

Christiane Wachsmann

124

„die Bequemlichkeit ist eine Relation von Sitzdauer und Sitzform.“

Die Hochschule für Gestaltung Ulm (HfG) und die Eisenbahn

Herbert Lindinger im Gespräch mit Thomas Edelmann

134

15

Wolfgang-Dieter Richter

138

Fahrzeugdesign bei der MAN

Gestalterische Spielräume im Wirken von Klaus Flesche

Design-Modelle der MAN

146

16

Lutz Uebel

148

Design und Technik

Das Zusammenspiel von Form und Funktion bei der Entwicklung des VT 11.5

Ulrich Dähne im Gespräch mit Thomas Edelmann

156

17

Günter Höhne

160

Freie Fahrt für Reisekomfort?

Skizzen zur Designgeschichte im Schienenfahrzeugbau der DDR

Lutz Gelbert im Gespräch mit Thomas Edelmann

172

Der Bahnsteig ist kein Laufsteg

Von der Bundesbahn-Uniform zur
Corporate Fashion der DB AG

Fragmente formten das Image

Wie das Design-Center der Bundesbahn
das Reisen veränderte

Modell VT 603**„Die große Stunde des Designs“**

Die ride71 im Verkehrsmuseum Nürnberg

Karl-Dieter Bodack im Gespräch mit Thomas Edelmann**Vom Versuchszug zum Markenartikel**

Die Gestaltung der ersten ICE-Züge

ICE-Szenario von Poing**Andreas Bergsträßer** im Gespräch mit Thomas Edelmann**Konsistenz und Vielfalt**

Das Design der Deutschen Bahn als
Marketinginstrument

Zwischen Information und Emotion

Das Grafikdesign der Bahn

Birgit Weller

im Gespräch mit Thomas Edelmann

Züge von morgen

Wie aus Referenzpunkten im Jetzt bei der Bahn
das Design der Zukunft entsteht

Anmerkungen**Autorinnen & Autoren****Bildnachweis & Copyright****Dank**



Design bei der Eisenbahn

Gestaltung in einem komplexen System

Weißer Grundton, dunkles Band, roter Streifen – diese Farbgebung charakterisiert den 1991 in Deutschland eingeführten Hochgeschwindigkeitszug ICE. Die Bedeutung der äußeren Farbgebung geht mittlerweile über die Kennzeichnung eines Zugangebots weit hinaus. Die Farbkombination ist zu einem ikonischen Zeichen geworden, das für Geschwindigkeit und Modernität steht. Seit der Vereinheitlichung der Farbigkeit des gesamten Fuhrparks der Deutschen Bahn AG ist die Farbgebung zudem Symbol für das Unternehmen als Ganzes. Der ICE ist damit ein Paradebeispiel dafür, wie Design in Corporate Design übergeht und „als Konstante zu einem Wiedererkennungswert eines Unternehmens“¹ beiträgt.

Seit der Entdeckung durch das Marketing wird Design von Unternehmen als Botschaft verstanden und gezielt als strategisches Führungsinstrument² eingesetzt. Nicht nur die Farbgebung eines Zuges sendet Botschaften an die Kunden, sondern auch viele unscheinbare Dinge, denen wir bei einer Zugfahrt begegnen, von der Fahrkarte über Orientierungstafeln am Bahnhof bis hin zur Ausstattung der Sitze im Zug. Design ist nie nur Dekor, sondern hat immer eine praktische Funktion: Es soll die Orientierung erleichtern und ein bequemes Sitzen ermöglichen, es soll eine angenehme Umgebung schaffen und Gebrauchstauglichkeit herstellen. Ob wir die Dinge als funktional und ästhetisch wahrnehmen, beeinflusst, wie wir das Bahnfahren insgesamt erleben. Design ist damit ein wichtiger Faktor für den Erfolg und die Akzeptanz des Verkehrsmittels Bahn. Denjenigen, die über das Design entscheiden, obliegt dementsprechend eine große Verantwortung.³ Die DB bekam dies im Jahr 2018 deutlich zu spüren. Die Beschwerden über die unbequemen Sitze im neuen ICE 4 und die Bedenken wegen möglicher Gesundheitsschäden bei Pendlern wurden bis hinauf in den Deutschen Bundestag debattiert und führten zu einer Überarbeitung der Sitze.

Die großen Herausforderungen, die mit Designentscheidungen bei der Bahn verbunden sind, resultieren aus der Vielzahl von Faktoren, die dabei zu berücksichtigen sind. Neben den heterogenen Bedürfnissen der Zielgruppe –

von
Ursula Bartelsheim

S. 10:

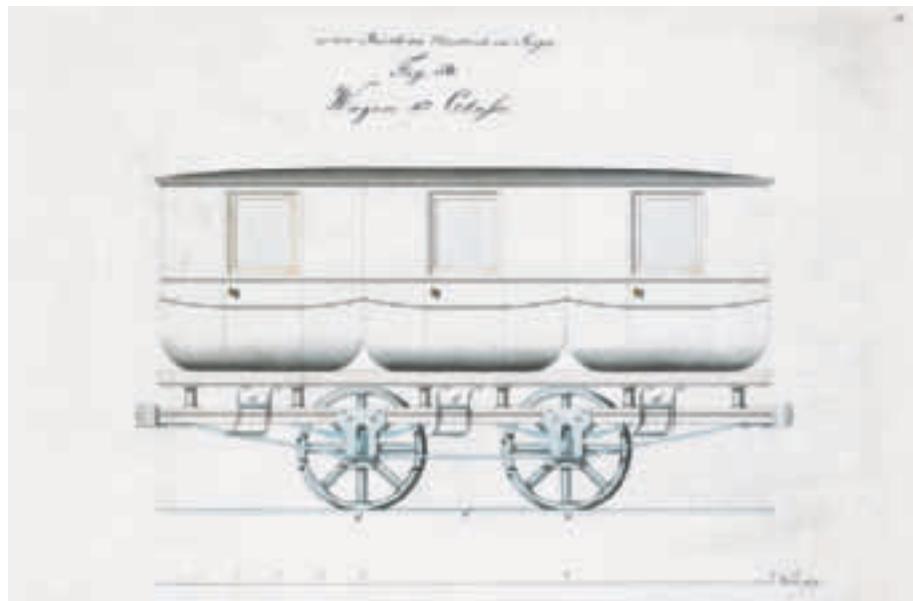
Das ICE-V-Icon war von 1985 bis 1990 in Gebrauch. Darstellungen von dynamischen Zügen haben in der Bahnwerbung eine lange Tradition.

Oben:

Die auf der ersten Eisenbahnstrecke Nürnberg-Fürth 1835 eingesetzten Personenwagen entstanden in der Werkstatt von Johann Wilhelm Späth in Nürnberg. Er und seine Mitarbeiter konstruierten und formten die ersten Eisenbahnfahrzeuge in Deutschland.

Unten:

Von den Mitarbeitern im Konstruktionsbüro bei der MAN in Nürnberg im Jahr 1914 sind nur Einzelne namentlich bekannt. Als Entwerfer wurden sie in dieser Zeit selten explizit genannt, eher war von „Werksentwurf“ die Rede.





Die Entwürfe, die der bekannte Architekt und Mitbegründer des Werkbundes Richard Riemerschmid für die bayerischen Staatseisenbahnen schuf, dienten Herstellerfirmen wie der MAN vermutlich als Inspiration: oben der Entwurf von Riemerschmid, unten die bei der MAN realisierte Karaffe.

die lautet: alle – werden diese Entscheidungen auch beeinflusst durch die Langlebigkeit der eingesetzten Fahrzeuge und Bahnhofseinrichtungen, Ansprüche an die Konkurrenzfähigkeit gegenüber anderen Verkehrsträgern, internationale Vereinbarungen im Schienenverkehr sowie grundsätzlich alle Anforderungen, die Betrieb und Technik an die Gestaltung stellen. Zu diesem ohnehin komplexen Geflecht an Rahmenbedingungen kommt ein weiterer Faktor hinzu: der historische Wandel. Er tritt als Wandel in der Schienenfahrzeugtechnik und der Materialentwicklung ebenso in Erscheinung wie als Wandel in den ästhetischen Auffassungen und den Kundenbedürfnissen. An all diese Veränderungen muss sich das Design der Bahn fortlaufend anpassen. In der Vergangenheit geschah dies meist in einem evolutionären Prozess, in dem das Neue auf dem schon Vorhandenen aufbaute.

In der Frühzeit der Eisenbahn war dabei von „Design“ noch keine Rede, der Begriff taucht in Zusammenhang mit dem Schienenverkehr erst nach dem Zweiten Weltkrieg auf. Da jedes künstlich hergestellte Produkt aber einer Formgebung bedarf, gab es schon im 19. Jahrhundert „Gestalter“. Wie in anderen Industrien waren Entwurf und Herstellung anfangs noch nicht voneinander getrennt. Die Konstrukteure von Lokomotiven und Eisenbahnwagen waren gleichzeitig ihre Gestalter und formten diese nach eigenen ästhetischen Anschauungen.⁴

In der Innenraumgestaltung der Reisezugwagen schlugen sich anfangs zeitgenössische Wohnvorstellungen ebenso nieder wie die Klassenunterschiede der Zeit. Während die 1. Klasse oft luxuriös ausgestattet war, erfüllten die damals noch vorhandene 3. und die 4. Klasse nur die Basisanforderung an die Gestaltung von Eisenbahnfahrzeugen: das „gesicherte Fortkommen“⁵ – wie Max Maria von Weber, der führende Eisenbahnfachmann seiner Zeit, es 1857 nannte. Doch die Anforderungen, die an die Gestaltung der Bahn gestellt wurden, erweiterten sich im 19. Jahrhundert rasant. Eine nicht ungewöhnliche Rolle spielten hierbei die Rückmeldungen der Reisenden. Die Eisenbahn, die ihre Dienstleistung öffentlich erbringt, war von Anfang an Gegenstand öffentlicher Beschwerden und Meinungsäußerungen seitens der „Kunden“, welche in die technische und gestalterische Weiterentwicklung von Fahrzeugen einflossen.⁶ Auch gesundheitliche Aspekte gewannen bis zur Jahrhundertwende um 1900 an Bedeutung, und mit ihr ein besonderes Fach, die „Eisenbahnhygiene“.⁷ Dessen Vertreter – vor allem Architekten und Mediziner – gaben Empfehlungen ab für die Wölbung von Rückenlehnen und die Einrichtung von Aborten. Neben dem „gesicherten Fortkommen“ und der Anpassung an die Bedürfnisse der Reisenden war damit bis zur Jahrhundertwende auch die gesunde Umgebung als eine der Grundanforderungen an die Gestaltung der Bahn etabliert.

Doch obgleich die Eisenbahn inzwischen zum Massenverkehrsmittel geworden war, spielte die Formgebung



Torpedos auf Schienen

Anton Hammel und die Schönheit der Lokomotive

Im August 1908 wird in München das neue Ausstellungs-gelände auf der Theresienhöhe eröffnet. Erste große Veran-staltung in dem von Richard Riemerschmid entworfenen Jugendstilensemble ist die Ausstellung *München 1908*, eine Leistungsschau der Münchener Kunstgewerbe- und Industrieproduktion zum 750. Geburtstag der bayerischen Landeshauptstadt. Auch die örtliche Fahrzeugindustrie ist vertreten; die Münchener Firma Maffei führt ihre neue Schnellzuglokomotive S 3/6 vom Typ Pacific vor.¹ Die Maschine, eine Konstruktion von Anton Hammel², dem leitenden Direktor der Firma, und seinem Oberingenieur Heinrich Leppla, wartet mit der neuesten Dampf-Technolo-gie auf: Ausgestattet mit einem Vierzylinder-Verbund-Heiß-dampf-Triebwerk leistet sie bis zu 1660 PS und erreicht eine Spitzengeschwindigkeit von 120 km/h. Dank der fein aus-balancierten Massenverteilung weist der knapp 80 Tonnen schwere Koloss auch bei höheren Geschwindigkeiten eine hohe Laufruhe auf.³ Doch die hochmoderne Maschine beeindruckt nicht nur in technischer Hinsicht, sondern vor allem durch ihre ungewöhnliche äußere Gestaltung. Der hochliegende Langkessel mit der glatten Oberfläche ohne das sonst übliche Geflecht von Leitungen, die kaum über den Kessel ragenden Körper von Schlot, Dampfdom und Sandkasten, das Triebwerk mit den großen Speichenrädern sowie die konisch zulaufende Rauchkammer an der Spitze der Lokomotive lassen das Fahrzeug elegant und dyna-misch wie einen Torpedo auf Schienen aussehen.

Nach der Münchener Schau wird die S 3/6 auf weiteren Ausstellungen gezeigt. Überall findet ihr Aussehen große Beachtung, so etwa 1910 auf der Weltausstellung in Brüssel,⁴ wie der Maffei-Ingenieur Ludwig von Welser zwei Jahr-zehnte später beschreibt: „Machte sie schon in München [...] einen hervorragenden Eindruck, so war [...] in Brüssel [...] die Neuigkeit der ganzen Erscheinung noch in höhe-rem Maß geeignet, den Besucher durch vollendet schöne Konstruktionsformen und herrliches Gesamtbild zu erfreuen.“⁵ Auch der Deutsche Werkbund führt die S 3/6 in seinem Jahrbuch von 1914 als Beispiel für besonders gelungene Formgebung an.⁶

von
Rainer Mertens

S. 50:

Meilensteine der Lokomotivgeschichte: Die bayerischen Schnellzuglokomotiven S 2/6 (oben) und S 3/6 (unten), entworfen von Anton Hammel (1857–1925) im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts, setzten Maßstäbe in Technik und Gestaltung von Triebfahrzeugen.



Exposition Universelle et Internationale de Bruxelles en 1910

Locomotive expresse à quatre cylindres du type Pacific

construite par J. A. MAFFEI, Munich.



Diamètre de la chaudière	19 Atm.
Diamètre des cylindres à h. p.	429 mm
Diamètre des cylindres à h. p.	659 "
Coupe de pistons	810/870 "
Diamètre des roues motrices	1870 "
Diamètre des roues portantes	950/1236 "

Surface de chaudière du foyer	16,6 m ² C
Surface de chaudière des tubes	205,8 "
Surface de chaudière du surchauffeur	50,0 "
Surface de chaudière totale directe	261,4 "
Surface de grille	4,3 "
Poids en service	56,3 "



Oben:

Die um 1930 entstandene Aufnahme einer S 3/6 vor dem Rheingold-Zug auf ihrer Paradestrecke im Rheintal lässt die Eleganz und Dynamik der Lokomotive erkennen.

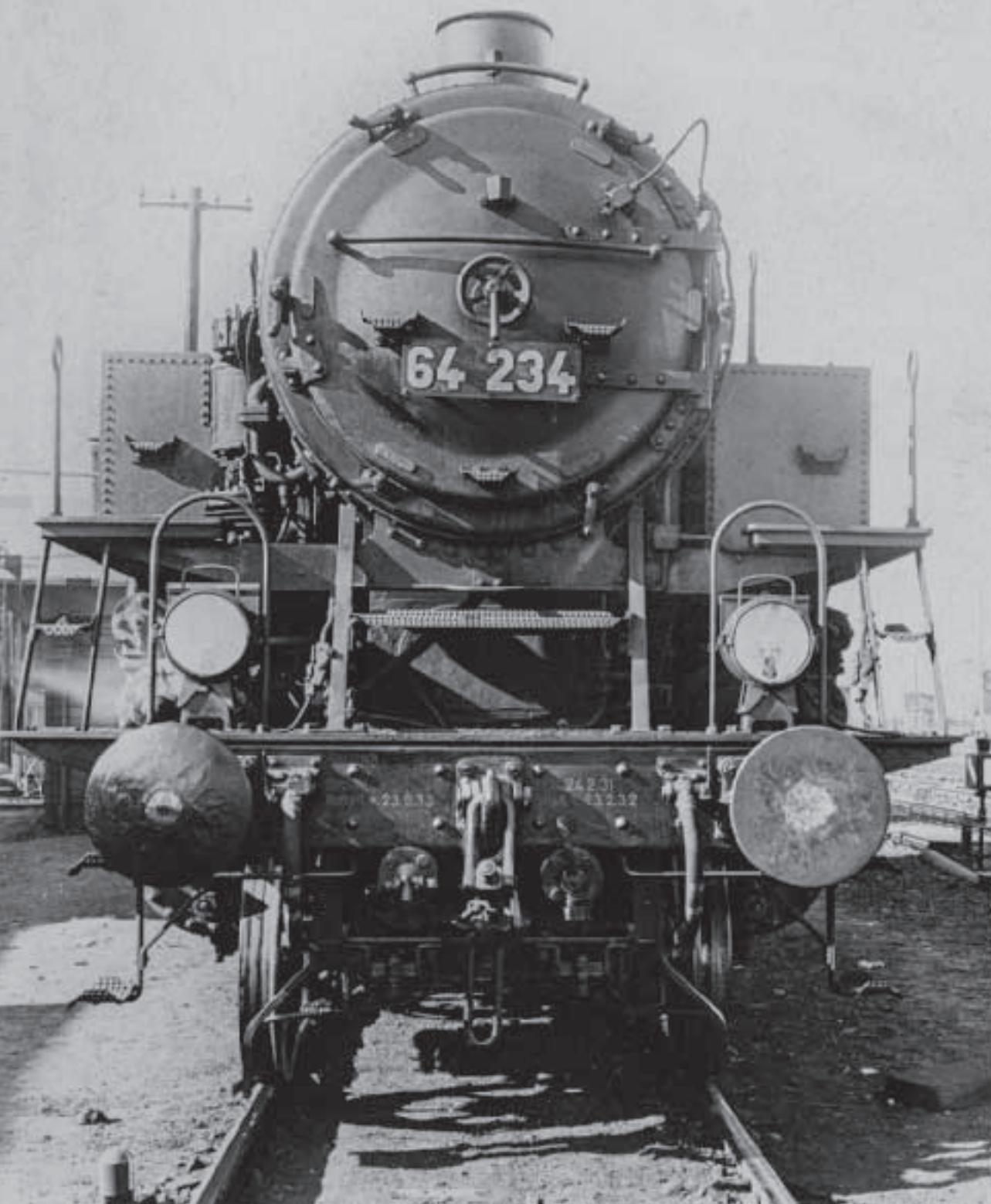
Unten:

Eine Postkarte zur Weltausstellung in Brüssel 1910 zeigt eine Seitenansicht der S 3/6. Ihre Gestaltung erinnert an einen Torpedo auf Schienen.

Hammel und Leppla haben mit ihrer Schöpfung anscheinend den Zeitgeist getroffen, der von einem rauschhaften Verlangen nach Geschwindigkeit beherrscht wird: Automobil, Luftfahrt und Telekommunikation führen binnen weniger Jahre zu einer ungeheuren Beschleunigung des Alltagslebens. Auch die Eisenbahn ist von diesem „Tempo-Virus“⁷ befallen. Um 1900 hat die Spitzengeschwindigkeit von Schnellzügen in Deutschland die 100-km/h-Marke überschritten. 1903 erreichen elektrische Versuchstriebwagen von AEG und Siemens Geschwindigkeiten von 210 km/h, und 1907 stellt die ebenfalls von Hammel/Leppla konstruierte Dampflokomotive S 2/6 mit Tempo 154,5 einen Weltrekord für Dampflokomotiven auf.⁸ Diese Maschine, die mit ihren 2,20 Meter hohen Treibachsrädern und dem extrem hoch liegenden, langgestreckten Dampfkessel aus heutiger Sicht wie aus einem „Steampunk“-Traum entsprungen erscheint, ist zwar schnell, kann aber weder schwere Lasten ziehen noch größere Steigungen überwinden – was sich im gebirgigen Süden Deutschlands als ein schwerer Nachteil erweist. Sie bleibt ein Einzelstück und wandert 1923 in das Verkehrsmuseum Nürnberg, wo sie noch heute steht.⁹

Beide Maffei-Lokomotiven haben ihre Vorbilder in Maschinen des US-Herstellers Baldwin, von denen die bayerische Staatsbahn 1899 zwei Exemplare erworben hat. Hammel studiert sie ausführlich und scheint dabei zu einer neuen Art der Gestaltung inspiriert worden zu sein: Die Lokomotiven sollen ihre primäre Eigenschaft, schnell fahren zu können, durch ihre Formgebung sichtbar nach außen dokumentieren.¹⁰ Drei Jahre später erscheint die erste von den US-amerikanischen Vorbildern abgeleitete Eigenkonstruktion Hammels, die für die badische Staatsbahn gebaute Maschine vom Typ IV f, an der die charakteristischen Gestaltungsmerkmale – die „Hochbeinigkeit“, der hoch verbaute, langgestreckte Kessel und die spitz zulaufende Rauchkammer – bereits sichtbar sind. Diese Formgebung kommt einer Revolution gleich: Nach einem halben Jahrhundert fällt das „Crampton-Dogma“, jener Lehrsatz des englischen Ingenieurs Thomas Crampton, nachdem der Kessel einer Dampflokomotive möglichst tief zu liegen hat, um hohe Laufruhe zu erzielen und damit die Gefahr der Entgleisung zu verringern.¹¹ Die „tiefergelegten“ Crampton-Lokomotiven wirken hierdurch besonders breit und plump; aber auch die übrigen Lokomotiv-Konstruktionen weisen bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts zumeist tief liegende Langkessel auf.¹² Hammel und Leppla schaffen nun durch die hohe Verbauung des Kessels und die gleichzeitige fein ausbalancierte Massenverteilung, die durch die Übernahme des Barrenrahmens von den Baldwin-Lokomotiven möglich ist, das dynamische Design ihrer Maschinen.

So entsteht bei Maffei am Vorabend des Ersten Weltkrieges ein für Deutschland neuer Lokomotivtyp, in dessen Gestaltung sich zugleich die beginnende Tempobegeisterung und



Kein Design? – oder die Schönheit der Maschine

Zur Ästhetik der Einheits- lokomotiven der Deutschen Reichsbahn

Design, Kunst, Technik und Maschinen sieht der Design-theoretiker Vilém Flusser in einem gemeinsamen Kontext – das Natürliche wird durch Künstliches ersetzt. Das sei „das Design hinter aller Kultur“, durch das es dem Säugetier ‚Mensch‘ gelingt, die Natur und die Bedingungen der vorangegangenen Kultur zu überwinden. Doch „leider“, so denkt Flusser bei seiner Suche nach der wahren Bedeutung des Design-Begriffs weiter, reiche diese Feststellung allein nicht aus.¹

1920 entstand aus den Länderbahnen des Kaiserreichs das erste gesamtdeutsche und weltgrößte Staatseisenbahnunternehmen Deutsche Reichsbahn. Im Lokomotivbau steckte zu dieser Zeit die Design-Diskussion mit Blick auf die ästhetische Formgebung noch in den Kinderschuhen. Aus heutiger Sicht mutet dies durchaus überraschend an. Denn 1921 prägten die 31 385 Dampflokomotiven der Reichsbahn und der Privateisenbahnen wie keine andere Maschine das Bild des öffentlichen Lebens der industriellen Moderne. Ihr Bau und ihre Gestaltung lagen in den Händen der Konstrukteure und Ingenieure der Herstellerfirmen sowie der Auftraggeber, die teils detaillierte Lastenhefte und Wünsche vorgaben.²

Die Reichsbahn stand von Anfang an vor großen Herausforderungen. Das Unternehmen musste zunächst konsolidiert werden, die Infrastruktur und der Fahrzeugpark befanden sich durch den Weltkrieg in schlechtem Zustand. Hoher Investitionsdruck, Inflation und politische Vereinnahmungen bildeten weitere Rahmenbedingungen.

Eine besondere Bedeutung besaßen die Dampflokomotiven, die über 99 Prozent des Lokomotivbestandes der Reichsbahn ausmachten.³ Einerseits galt es den technisch und regionalen disparaten und damit in Unterhalt und Betrieb aufwendigen Fuhrpark mit weit über 200 verschiedenen Bauarten

von
Stefan Ebenfeld

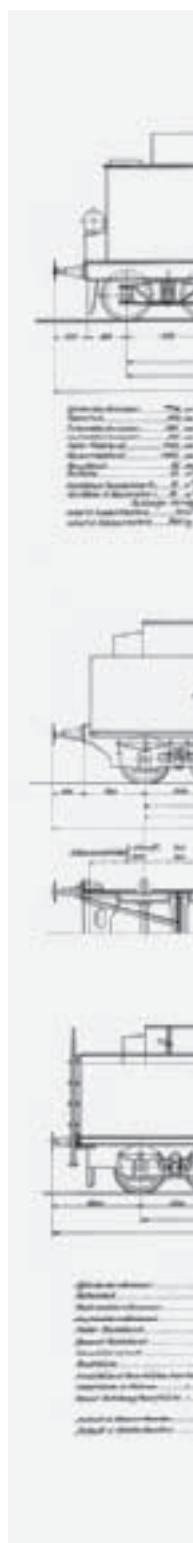
wirtschaftlich umzugestalten und die kriegsbedingten Lücken auszugleichen, andererseits ein Beschaffungsprogramm für die Zukunft aufzustellen.⁴ Letzteres erwies sich als ein ambitioniertes, in der Eisenbahngeschichte bis dahin einzigartiges und „revolutionäres“ Projekt. Im Zentrum stand erstmals die Konstruktion neuer sogenannter Einheitslokomotiven nach den Maßgaben der Typisierung, der Normung und des Austauschbaus: Wenige Muttertypen, je nach Betriebszwecken und Gewichtsklassen variiert, sollten die Grundlage bilden. Die Verantwortlichen versprachen sich von einem solchen Baukastenprinzip mit aus überwiegend genormten und untereinander austauschbaren Bauteilen bestehenden Loks wesentliche Einsparungen bei der Beschaffung neuer Fahrzeuge, von Ersatzteilen sowie beim Unterhalt.⁵

Zur Verwirklichung des Programms in den 1920er Jahren erfolgte unter der Federführung des Reichsverkehrsministeriums und des Eisenbahnzentralamtes der Reichsbahn die Gründung zweier Gremien: zunächst als Sonderarbeitsgruppe des allgemeinen Ausschusses für Lokomotiven der Engere Ausschuss für Lokomotiven zu deren Vereinheitlichung. Dieser setzte sich aus besonders erfahrenen Fachleuten der Reichsbahn zusammen, tagte erstmals im Mai 1921, erarbeitete die Grundlagen wie die Typenauswahl und – unter Berücksichtigung der seit 1917 entwickelten Industrie- und Lokomotivnormen – die technischen Vorgaben.⁶ Für die Erstellung von Skizzen erhielten anfangs die Lokomotivfabriken Borsig und Henschel entsprechende Aufträge. Diese Vergabe sowie die Dominanz ehemaliger Angehöriger der preußischen Staatsbahn in den Lokausschüssen trugen zur Tradierung des preußischen Konstruktionsstils bei.⁷ Das zweite Gremium stellte das im Herbst 1922 eingerichtete Vereinheitlichungsbüro dar, das die Umsetzung der in den Lokausschüssen gefassten Beschlüsse und damit die konkrete Entwurfsarbeit vorzunehmen hatte. In dieses zentrale Büro entsandten sämtliche Lokomotivzulieferer der Reichsbahn ausgewählte Konstrukteure.⁸

Insgesamt wurde zur Umsetzung des Großprojektes die geballte Macht maschinenbaulicher Kompetenz der Reichsbahn und der Lokomotivbauindustrie versammelt. Greift man die Gedanken Vilém Flussers wieder auf und fragt weiter, ob neben dem Konstruktiven auch die ästhetische Formgebung der zukünftigen Einheitslokomotiven, ihre „sinnlich wahrnehmbaren Qualitäten“⁹ im Sinne eines modernen Designbegriffs eine Rolle spielten, so ergibt sich die kurze Antwort: Nein, kein Design. In den zentralen Quellen,¹⁰ Fachbeiträgen und Rückblicken Beteiliger¹¹ sowie der umfangreichen späteren Literatur¹² über die Einheitsloks finden sich keine Hinweise auf entsprechende Diskussionen. Fragen der Wirtschaftlichkeit und Funktionalität standen selbst bei solchen Themen im Vordergrund, die das Erscheinungsbild stark beeinflussten, so bei der Verwendung von

S. 66:

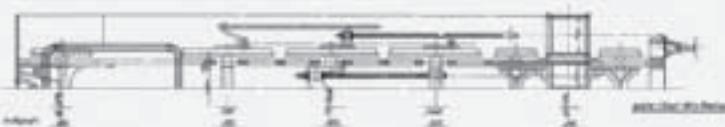
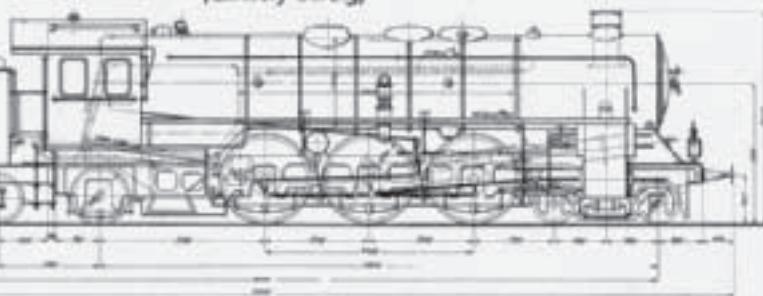
520 Exemplare der Einheitslok-Baureihe 64 für den Personenzugverkehr entstanden zwischen 1928 und 1940.



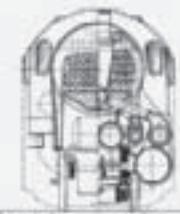
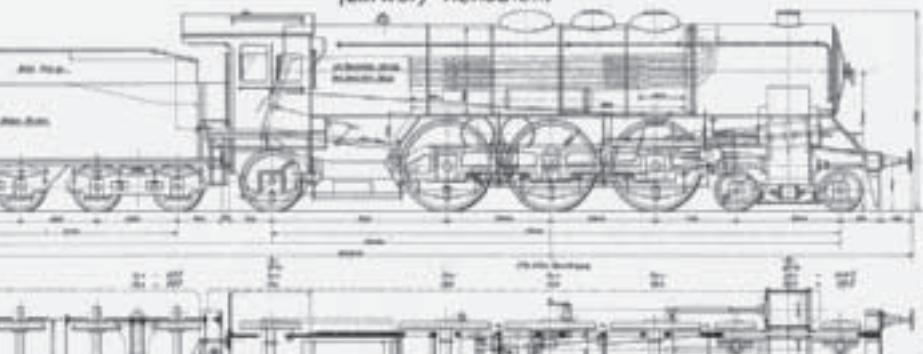
In der vierten Beratung des Engeren Ausschusses für Lokomotiven im September 1922 standen bereits Besprechungen von Einzelentwürfen im Mittelpunkt. Die übersichtliche Anordnung der Zeichnungen ermöglicht unmittelbare Vergleiche der Entwürfe von Borsig, Henschel und Maffei.

E.C.T.-Vierzylinder-Verbund-Heißdampf-Schnellzug-Lokomotive.
(Entwurf Borsig)

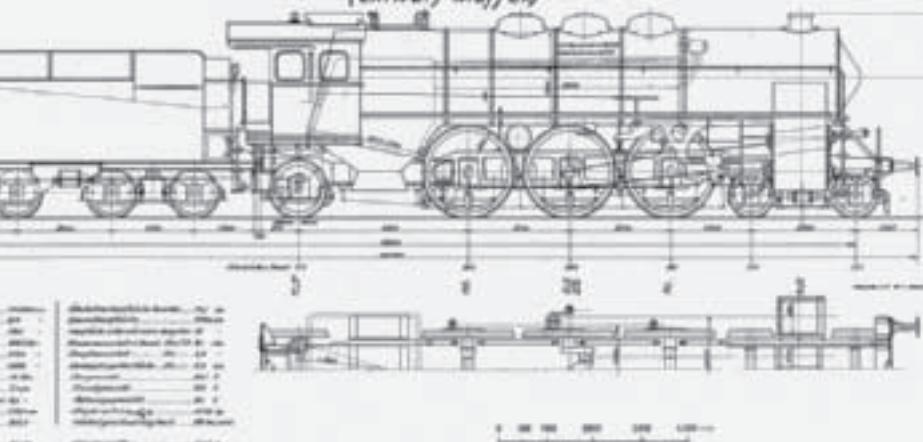
Anlage 3.
A. Borsig
Borsig'sche Maschinenbauanstalt



(Entwurf Henschel.)



(Entwurf Maffei.)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 398 399 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 498 499 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 598 599 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 698 699 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 798 799 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 898 899 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 999 1000 1000



Verkaufsförderung vs. Volks- gemeinschaft

Die Anfänge des Schienen- fahrzeug-Designs in Deutschland und in den USA im Vergleich

Die 1930er Jahre werden oft als „Goldenes Zeitalter“ des Schienenverkehrs beschrieben: Die aufkommende Konkurrenz von Auto und Flugzeug führte zu technischen Innovationen, die sich unter anderem in Geschwindigkeitsrekorden niederschlugen. Ab 1935 fuhren die Class-A-Dampflokomotiven der US-amerikanischen Milwaukee Road mit einer Regelgeschwindigkeit von 180 km/h zwischen Chicago und St. Paul¹, 1936 setzte die deutsche 05 002 mit 200,4 km/h den Weltrekord für Dampftraktion, der zwei Jahre später von der englischen A4-Lok Mallard mit 202,6 km/h leicht überboten wurde.² Im Bereich der aufkommenden Dieselelektrik stießen neuartige Schnelltriebwagen in ähnliche Bereiche vor. Deutschland hatte hier ab 1932 mit dem „Fliegenden Hamburger“ und der nachfolgenden Flotte von Schnelltriebwagen eine Vorreiterrolle.

Doch all diese Fahrzeuge zeichneten sich nicht nur durch Spitzentechnologie und Rekorde aus, sondern auch durch ihre aufsehenerregende Gestaltung. Sie waren geprägt von der Stromlinienform und wurden in neuen, expressiven Farben lackiert. Beides sollte helfen, die Bahn in der Konkurrenz der Verkehrsträger und in der öffentlichen Wahrnehmung zu behaupten. Schwer vorstellbar, dass der „Fliegende Hamburger“ ohne seine charakteristisch herabgezogene Stirnfront und im traditionellen Olivgrün der Reisezugwagen jene Beliebtheit und Bekanntheit erreicht hätte, die ihn zum Gegenstand zahlreicher Zeitungsartikel und Vorbild der Spielzeugindustrie machten und viele Neugierige auf die Bahnhöfe lockten.³

Deutschland hatte in den 1920er Jahren international als Vorreiter moderner Gestaltung in der Architektur, bei Möbeln und Gebrauchsgütern von sich reden gemacht. Das Bauhaus, die berühmte Hochschule für Architektur, Design und Kunst, trug entscheidend dazu bei. Sie war aber keines-

von
Lars Quadejacob

S. 96:

In den USA wurden Industriedesigner in den 1930er Jahren zu viel beachteten Partnern der Bahnindustrie. Hier Otto Kuhler (rechts) vor einer Class-A-Schnellzuglok, eine der Ikonen des Stromlinienzeitalters.





Oben links:

Raymond Loewy, hier vor einer Elektrolok der Baureihe GG1 posierend, war sicher der einflussreichste US-Designer der 1930er Jahre; sein Büro hatte 75 Mitarbeiter.

Oben rechts:

Henry Dreyfus versah 1938 die leistungsstarken Hudson-Schnellzugloks der New York Central mit einer skulpturalen Stromlinienverkleidung. Der Grafikdesigner Leslie Ragan setzte die Lokomotive in einem kongenialen Plakatmotiv in Szene und schuf damit ein Epochensymbol.

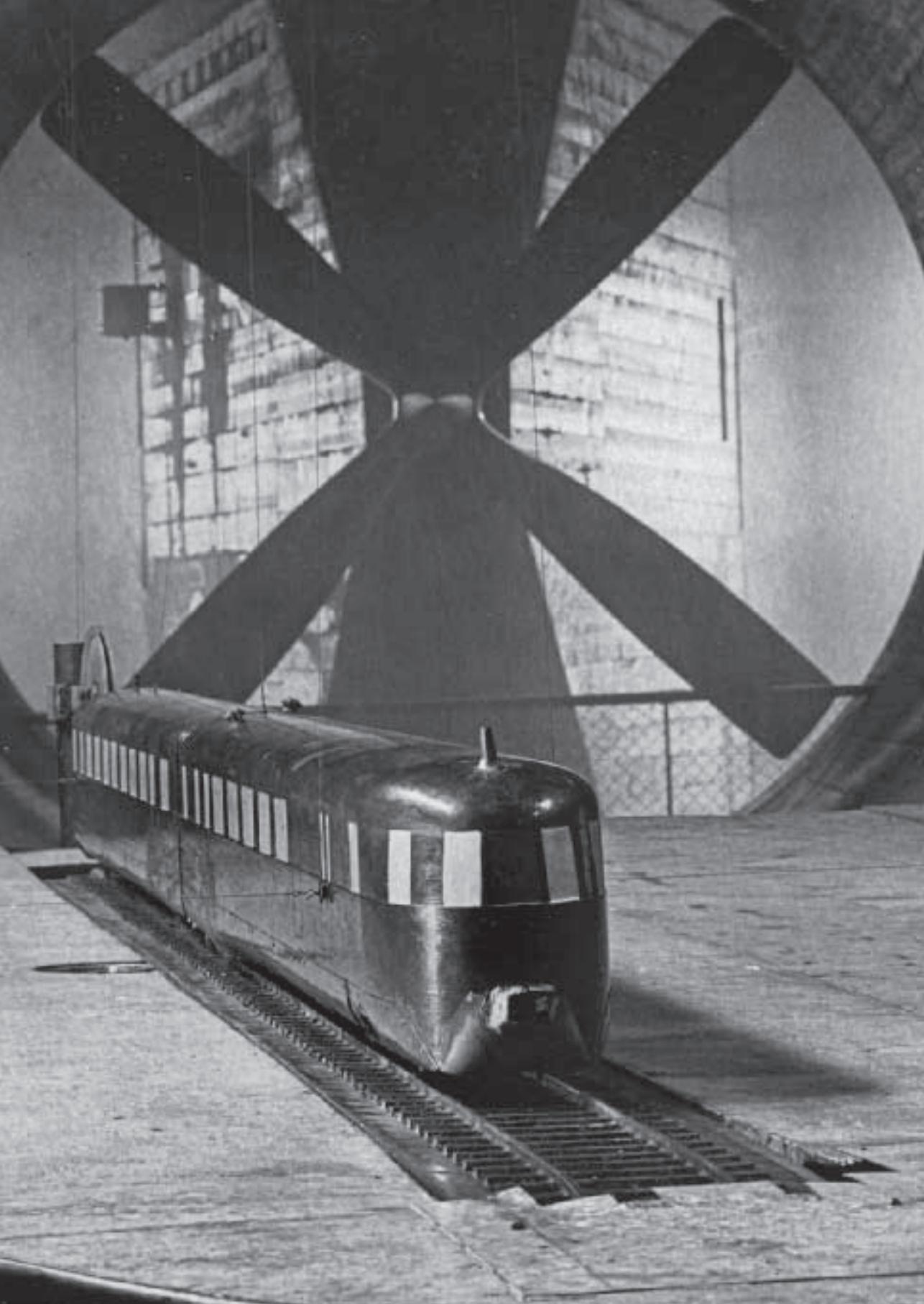
Unten:

Der Burlington Zephyr, erster US-amerikanischer Diesel-Schnelltriebwagen, war in Kooperation eines Architekten und eines Luftfahrtgenieurs gestaltet worden. In puncto Komfort war der aufkommende Flugverkehr noch unterlegen, entsprechend umwarb die Bahn betuchtes Publikum, wie auf diesem Plakat.

wegs die einzige Institution, die moderne Gestaltung geradezu als eine Lebenshaltung populär machte, die vielen Zeitgenossen als besonders republikanisch galt: Wer modern sein wollte, der bekannte sich zur Neuen Sachlichkeit.⁴ Viele der frühen Designer hatten eigentlich eine Ausbildung als Architekt, und die meisten Entwürfe für Möbel oder Haushaltsgeräte entstanden als Nebenprodukt ihres Bauschaffens. Der bedeutendste Pionier war sicher Peter Behrens, der schon vor dem Ersten Weltkrieg für die AEG nicht nur Gebäude, sondern auch technische Haushaltsprodukte und das gesamte Unternehmensscheinungsbild gestaltete. In den 1920er Jahren gab es dann auch erste hauptberufliche „Formgestalter“, viele im Umfeld des Bauhauses. Doch sie blieben noch eine seltene Ausnahme, wie drei wichtige und gestalterisch herausragende Produkte der 1930er Jahre verdeutlichen: der Volksempfänger (1933), das gläserne Kubus-Vorratsgeschirr (1938) und der KdF-Wagen (1938). Das berühmt-berüchtigte Volksradio mit seinem charakteristischen Bakelitgehäuse war ein Entwurf des Architekten Walter Maria Kersting, der KdF-Wagen wurde durch seinen Erfinder, den Ingenieur-Autodidakt Ferdinand Porsche gestaltet, und nur das Kubus-Vorratsgeschirr der VLG Weißwasser stammte von einem hauptberuflichen Designer, nämlich von Wilhelm Wagenfeld, der aber bei seinem Arbeitgeber als „künstlerischer Leiter“ bezeichnet wurde. Zusammengefasst: Der Beruf des Designers war die Ausnahme, bezog sich fast ausschließlich auf das Thema Wohnen und war auch begrifflich – selbst mit der deutschen Bezeichnung Formgestalter – nahezu unbekannt.

Aus diesem Umfeld war es einzig die Architektin Lisl Bertsch-Kampferseck, die mit der Gestaltung von Eisenbahnfahrzeugen betraut wurde. Für die 1936 in Betrieb genommenen hochinnovativen Doppelstockzüge der Lübeck-Büchener Eisenbahn (LBE) entwarf sie sowohl die Inneneinrichtung als auch die ungewöhnlich sachliche Außenfarbgebung; vermutlich stammt von ihr auch die optisch prägende Wortmarke „H-L-Schnellverkehr“ in einem serifenlosen Font.⁵ Aufschlussreich ist, dass ein LBE-Direktor Bertsch-Kampfersecks Entwürfe lediglich als „künstlerische Beratung“⁶ bezeichnete – noch fehlte den Eisenbahnexperten allein schon das Vokabular, um eine eigenständige gestalterische Leistung zu benennen.

Ganz anders die Situation zu jener Zeit in den USA. Hier war der Beruf „industrial designer“ bereits weitgehend etabliert. Designer entwarfen Produkte für nahezu alle Konsumgüterbereiche. Zu den erfolgreichsten Vertretern zählte Raymond Loewy, von dem nicht nur Autos und Haushaltsgeräte stammen, sondern auch Markenscheinungsbilder und Logos, wie das heute noch von der Zigarettenmarke Lucky Strike verwendete. Über Loewy hieß es, dass allein ein neues Gehäuse für ein Radiogerät dessen Absatz auf das Siebenfache gesteigert habe.⁷ Wenn es diesem neuen Berufsstand so fulminant gelang, mit prägnan-



Schnelle Züge aus dem Windkanal

Die Diesel-Schnelltriebwagen der 1930er Jahre und die Luftschifftechnik

In den 1930er Jahren ermöglichten Aerodynamik und Leichtbau aus der Luftfahrt neuartige Konzepte von Schienenfahrzeugen und beeinflussten ihre Gestaltung. Triebwagen und Lokomotiven, deren Formen den Luftwiderstand reduzierten, wurden mit dem Begriff „stromlinienförmig“ belegt, der über das Technische hinaus in kulturelle, gesellschaftliche, ökonomische, politische und ideologische Richtungen ausstrahlte. Vor allem Bahnen in Europa und den USA ergriffen die Chance, um gegenüber Automobil und Flugzeug wieder Boden gutzumachen. Dem Publikum gaben die modernen Züge das Gefühl von Tempo und Fortschritt.

Eine frühe und besonders spektakuläre Ausprägung der Stromlinienform waren die Zeppelin-Luftschiffe. Sie verbanden die Größe von Ozeanriesen mit formaler Geschlossenheit; die Gerippe aus Aluminium waren Spitzenleistungen des Leichtbaus. In den 1930er Jahren symbolisierten Zeppeline die Synthese von Funktionalität und Stromlinienästhetik.

Gebaut wurden sie in Friedrichshafen am Bodensee. Seit 1908 bestand dort der Zeppelin-Konzern, der mit seinen Tochterunternehmen 1914 noch ganz auf das Starrluftschiff, vor allem für den Luftkrieg, konzentriert war. Die Ausweitung zu einem Technologiekonzern, in dem das Flugzeug als Konkurrent des Luftschiffs etabliert war, ermöglichte der Erste Weltkrieg. Wegen der Beschränkungen nach 1918 versuchte die deutsche Luftfahrtindustrie mit Aerodynamik, Leichtbau und Antriebstechnik auf den Landverkehr auszuweichen. Darin sah auch der Zeppelin-Konzern seine Chancen für die notwendige Rüstungskonversion.

Zwei Beiträge, die in der Schienenfahrzeugtechnik neue Wege ermöglichen, kamen aus Friedrichshafen: Die Maybach-Motorenbau GmbH, ein Unternehmen des Zeppelin-Konzerns, begann 1919 die Entwicklung des weltweit ersten schnell laufenden Dieselmotors für Bahnanwendungen und die Luftschiffbau Zeppelin GmbH baute 1921 einen

von
Jürgen Bleibler

Windkanal, in dem ab Ende der 1920er Jahre die Reduzierung des Luftwiderstands von Triebwagen erforscht wurde.

Um die Militärluftschiffe strömungstechnisch zu optimieren, hatte sich in Friedrichshafen, nach der Aerodynamischen Versuchsanstalt in Göttingen und der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt in Adlershof, ein weiteres Zentrum der Luftfahrtforschung etabliert. Da die Zukunft des deutschen Luftschiffbaus Anfang der 1920er Jahre noch sehr unsicher war, spiegelte die Investition in den seinerzeit leistungsstärksten Windkanal der Welt auch die Suche nach neuen Betätigungsfeldern.

Paul Jaray, seit 1914 für die Luftschiffbau Zeppelin GmbH tätig, war der Begründer der aerodynamischen Forschung in Friedrichshafen. 1921 leitete er aus der Luftschiffform den idealen Strömungskörper in Bodennähe ab und entwickelte so sein Stromlinienauto. Jarays Nachfolger, er selbst ging 1923 in die Schweiz, wurde Wolfgang Klemperer, der 1924 zur Goodyear-Zeppelin Corporation in die USA wechselte, die Luftschiffe für die amerikanische Marine bauen sollte.¹

Im Gegensatz zum Luftschiffbau Zeppelin gelang es der Konkurrenz von Schütte-Lanz nach 1918 nicht, Zivilluftschiffe zu bauen. Technisch war das Mannheimer Unternehmen dennoch sehr kreativ, zum Beispiel bei der Auslegung der Antriebsgondeln mit dem komplizierten Zusammenspiel von Motor, Kraftübertragung und Luftschaube. Stirn- und Oberflächenwiderstände dieser Gondeln mussten klein sein, was die Anordnung der Komponenten auf engstem Raum erforderte. Bei Schütte-Lanz gehörte das zu den Aufgaben von Franz Kruckenberg, und darauf konnte er aufbauen, als er, wie er selbst schrieb, „luftfahrtmüde geworden“, ab Mitte der 1920er Jahre an einem Schnellverkehrssystem mit Flugmotoren und Luftschauben arbeitete.

Unter dem Begriff „geführter Flug“ wollte Kruckenberg Luftschiffgondeln ohne Auftriebskörper, manchmal sprach er auch von Flugzeuggrümpfen ohne Tragflächen, an einer Einschienen-Hängebahn in kurzem Takt verkehren lassen.² Die angestrebten Geschwindigkeiten von 300 bis 500 km/h sind bemerkenswert, da das System dem Flugverkehr Paroli bieten sollte und die Reisegeschwindigkeit damaliger Verkehrsflugzeuge unter 200 km/h lag.³ Aber nicht nur das Tempo, sondern auch der optische Appeal der stromlinienförmigen „Transportkörper“ Kruckenbergs hätte Passagierflugzeuge der Zeit übertrumpft. Im Luftverkehr der 1920er Jahre flogen noch eckige Kästen, die zwar den Eindruck von Robustheit, nicht aber von Schnelligkeit vermittelten.

Da eine Teststrecke nicht finanziert werden konnte, konstruierten Kruckenberg und seine Mitstreiter einen Versuchswagen für das vorhandene Schienennetz. Mit der Kombination

S. 106:

Das Windkanalmodell eines SVT der Bauart Hamburg auf der „lauenden Fahrbahn“: Der Gleiskörper lief unter dem Modell durch, das von oben an Seilen abgehängt war. Der Tisch war gegenüber der Messstrecke schwenkbar, um den Winkel der Anströmung variieren zu können.



**Oben:**

Die Motorgondeln der Schütte-Lanz-Luftschiffe konstruierte Franz Kruckenbergs. Sie mussten möglichst leicht und widerstandsfähig sein sowie eine Vielzahl von Komponenten auf engstem Raum funktional und ergonomisch zweckmäßig vereinigen.

Unten:

Die stromlinienförmigen „Transportkörper“ für Franz Kruckenbergs Hängeschnellbahn von 1924 nahmen die aerodynamisch ausgefeilten Rumpfformen der ikonischen Passagierflugzeuge der späten 1930er Jahre vorweg.



„die Bequemlichkeit ist eine Relation von Sitzdauer und Sitzform.“¹

Die Hochschule für Gestaltung Ulm (HfG) und die Eisenbahn

Der August war von jeher ein ruhiger Monat an der Hochschule für Gestaltung in Ulm. Das Studienjahr endete bereits im Juni, danach leerten sich Wohnheim und Mensa. Im Juli fanden noch die stets aufreibenden pädagogischen Konferenzen statt, danach begann auch für die Dozenten die Urlaubszeit. In den Werkstätten standen die Maschinen still, im Sekretariat herrschte Leere. Anrufe leitete die Telefonistin in die Bibliothek weiter, wo Maren Wallmann gerade ihre neue Stelle angetreten hatte. Sie notierte, was wichtig war, darunter eine Nachricht an Hans Gugelot: „Am 7. August rief Herr Ober-Ing. Bartholomae, Versuchswerke Magirus Ulm, an, um mit den zuständigen Herren über einen Auftrag der Hamburger Hochbahn AG (Gestaltung eines U-Bahnwagens) zu sprechen, entsprechend dem Wunsch von Herrn Dr. Lippacher von der HHA. 7. August 1959. M. Wallmann.“²

Hans Gugelot war eine prägende Persönlichkeit an der Ulmer Hochschule und gerade dabei, sich einen Ruf als Industrial Designer zu erarbeiten. Von Haus aus Architekt, war er 1954 auf die Initiative von Max Bill hin aus der Schweiz nach Ulm gekommen, um dort in den Abteilungen Produktform und Bauen zu unterrichten sowie die Leitung der Abteilung Möbelbau zu übernehmen. Bekannt wurden er und die Ulmer Hochschule durch die Arbeiten für die Firma Braun: Deren Firmenauftritt 1955 auf der Rundfunk-, Phono- und Fernsehausstellung in Düsseldorf wurde mit den neu gestalteten Geräten und dem von Gugelots Dozentenkollegen Otl Aicher entworfenem Messestand zur Sensation. Konsequent wurde hier gezeigt, wie sich die gestalterische Avantgarde dieser Zeit die Lebensform der Zukunft vorstellte.

Die Ulmer Hochschule für Gestaltung wurde 1953 von Inge Scholl, Otl Aicher und dem Schweizer Architekten

von Christiane Wachsmann

Max Bill gegründet. Inge Scholl, deren Geschwister Hans und Sophie 1943 von den Nationalsozialisten hingerichtet worden waren, hatte gemeinsam mit ihrem späteren Mann Otl Aicher bereits Mitte der 1940er Jahre über die Gründung einer „Neuen Schule“ nachgedacht. Diese Pläne konkretisierten sich 1949, als es Inge Scholl gelang, den amerikanischen Hochkommissar John McCloy für ihr Projekt zu begeistern. „Wir wollen eine demokratische Elite erziehen, die ein Gegengewicht gegen die aufkommenden nationalen und reaktionären Kräfte bildet“, schrieben Aicher und Scholl 1949 in einem Entwurf für ihr Projekt.³ Geplant war also zunächst eine politische Hochschule. Beispielhaft sollte hier an der Verwirklichung der Ideale der Moderne gearbeitet werden: Einem Leben in Freiheit für alle Menschen, ohne Hunger, Wohnungsnot oder soziales Elend. Möglich wurde das durch die Industrialisierung und die massenhafte Herstellung von Lebensmitteln, Wohnraum und den Dingen des alltäglichen Bedarfs.

Wie aber sollte die Warenwelt aussehen, mit denen ein moderner Mensch sich umgab? Bereits im 19. Jahrhundert war unter Architekten, Künstlern und Industriellen die Frage laut geworden, ob es nicht für die maschinengefertigten Gegenstände eine eigene, der neuen Herstellungsweise wie den sozialen und kulturellen Rahmenbedingungen angemessene Ästhetik geben müsse. Am Bauhaus hatte man diesen Gedanken konsequent weiterverfolgt, und nach dem Zweiten Weltkrieg griff der Schweizer Architekt Max Bill diese Ideen in seiner Ausstellung *Die gute Form* wieder auf. Als die Pläne für die neue Hochschule konkret wurden, beriefen Aicher und Scholl Max Bill als Gründungsrektor nach Ulm. Unter seinem Einfluss konzentrierte sich das Projekt auf das Feld der Gestaltung, ohne dabei die hochgesteckten Ziele einer Verbesserung der Welt aufzugeben. Als die HfG 1955 in den von Max Bill entworfenen Gebäuden offiziell eröffnet wurde, konnten die Studenten dort in den vier Abteilungen Bauen, Produktform, Visuelle Gestaltung und Information studieren.

Gleichzeitig wurde in den Ateliers und Werkstätten an Aufträgen für die Industrie gearbeitet: Auf diese Weise erschien es nicht nur möglich, Geld für den Betrieb der privaten Hochschule zu verdienen, dieses Vorgehen bot auch die Chance, in direkter Zusammenarbeit mit Herstellern und Unternehmern den neuen Beruf des Industrial Designers zu entwickeln und beispielhaft die Vorteile einer Zusammenarbeit zwischen Kaufleuten, Ingenieuren und Gestaltern zu zeigen.

Insofern war die Mitarbeit von Gestaltern an der Entwicklung neuer Bahnwaggons nicht nur für die Beteiligten der Hamburger Hochbahn und der Waggonfabrik Linke-Hofmann-Busch Neuland, sondern auch für die HfG-Angehörigen selbst. Die Initiative dazu ging von Karl Lippacher aus, einem promovierten Ingenieur und Angestellten der Hamburger Hochbahn, der – wahrscheinlich durch den

S. 124:

Herbert Lindinger und Helmut Müller-Kühn studierten bei Hans Gugelot und waren dann Mitarbeiter seiner Entwicklungsgruppe. Hier sieht man sie bei der Arbeit an den Profilen für die neuen Kunststoffsitze.

Oben:

Hans Gugelot und seine Mitarbeiter, um 1960: Während die ersten Entwürfe an der HfG noch in der Zusammenarbeit zwischen Dozenten und Studenten entstanden, richtete die Schule 1958 sogenannte Entwicklungsgruppen ein; Schulbetrieb und die Arbeit an Industrieaufträgen wurden nun getrennt.

Unten:

Das Hochschulgebäude wurde von dem Architekten Max Bill entworfen und außerhalb von Ulm auf einer Anhöhe der Schwäbischen Alb gebaut. Es handelt sich um eine Campus-Anlage, in der ihre Angehörigen zusammenlebten und -arbeiteten.





Erfolg mit der Firma Braun – von der Ulmer Hochschule und ihren Ambitionen gehört hatte. In einem Aufsatz über einen Stadtlinienbus hatte Lippacher Anfang 1959 bereits eine Reihe von Kriterien für Funktion und Gestaltung eines modernen Verkehrsmittels aufgelistet: Es sollte möglichst leicht sein, einfach zu warten und gut zu reinigen. Möglichst viele Fahrgäste sollten darin Platz finden und bequem befördert werden, die Innenausstattung „dem anspruchsvollen Raum- und Formenempfinden des modernen Großstädters“ angepasst sein. Auch eine gute Belüftung, gut funktionierende Türen, für den Fahrer ein an seine Bedürfnisse angepasster Arbeitsplatz sowie leise und abgasarme Motoren gehörten zu Lippachers Forderungen.⁴

Mit dieser Art von Überlegungen lag er ganz auf der Linie von Hans Gugelot und der Ulmer Hochschule. Auch sie legten ihrer Arbeit stets einen ausführlichen Anforderungskatalog zugrunde und sorgten dafür, dass ihre Entwürfe den Menschen auf unaufdringliche Weise dienten.

Anfang November flogen Hans Gugelot und Otl Aicher nach Hamburg, um sich mit den Herren der Hochbahn zu besprechen.⁵ Begleitet wurden sie dabei von Thorwald Risler, der im Jahr zuvor den Vorsitz der Trägerin der HfG, der Geschwister-Scholl-Stiftung, übernommen hatte. Risler kam aus der Industrie und wusste die Verhandlungen mit der Hamburger Hochbahn professionell zu begleiten. Während Gugelot als Industrial Designer den Part der dreidimensionalen Gestaltung übernahm, war Aicher für das Farbkonzept und die Organisation der visuellen Elemente wie Schilder, Werbeflächen, Lampen und Ähnliches zuständig. Seine Einbindung als visueller Gestalter war von der Hochschule klug bedacht und wurde von den Auftraggebern auch nicht infrage gestellt.

Gleich nach der Rückkehr der drei Herren an die HfG traf aus Hamburg die Bitte um ein Angebot für einen umfangreichen Gestaltungsauftrag für die „Wagen der 17. Lieferung“ ein. „Unsere neuen Fahrzeuge müssen das öffentliche Verkehrsmittel aus seinem bisher proletarischen





Der Bahnsteig ist kein Laufsteg

**Von der Bundesbahn-
Uniform zur Corporate
Fashion der DB AG**

Seit ihren Anfängen setzt die Eisenbahn auf den Einsatz von Dienstkleidung für ihre operativen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Ob Uniformröcke, Pillbox-Hüte, Kragenspiegel oder Jeans: Die Liste ist lang und liest sich wie ein bunter Fundus modischer Kleidungsstücke im Wandel der Zeit. Auch wenn „der Bahnsteig kein Laufsteg ist“¹ – wie es in einer Mitarbeiter-Broschüre zur Einführung der neuen Unternehmensbekleidung 2002 gefordert wird – so ist die Eisenbahner-Uniform² doch seit jeher ein Spiegel des Zeittgeschmacks und setzt nonverbale Statements zum Selbstverständnis von Image und Inszenierung des Unternehmens. Bis heute hat sich dieses Selbstverständnis stetig gewandelt und mit ihm das Erscheinungsbild zehntausender Eisenbahnerinnen und Eisenbahner: Früher Autoritätspersonen, heute Dienstleistende entwickelt sich deren Bekleidung von der strengen Uniform zur modernen Corporate Fashion. Dienstkleidung wird zum Konzept, getragen von Marketing- und Service-Überlegungen und realisiert in einem quasi demokratisierten Design-Prozess.

Rückblick: In den ersten 85 Jahren gibt es kein deutschlandweit einheitliches Erscheinungsbild des Eisenbahners. Die Privat- und Länderbahnen setzen auf jeweils eigene Uniformen und so kommen zeitgleich diverse Ausführungen in unterschiedlichen Schnitten und Farben zum Einsatz. Mit der Gründung der Deutschen Reichsbahn wird die Dienstkleidung erstmals vereinheitlicht, orientiert sich aber noch stark an Schnittführung und Ausstattung militärischer Uniformen. Erst mit dem Ende des Zweiten Weltkrieges und der damit verbundenen Entmilitarisierung setzt ein Wandel ein, in dessen Folge Uniformierung im Sinne traditioneller, oftmals aus dem Militärischen entlehnter Bekleidung einer modernen Inszenierung weicht. Diese macht sich fortan neben der Möglichkeit optischer Zuordnung zum Unternehmen vor allem die Werbewirksamkeit vestimentärer Botschaften zunutze.

Die Entwicklung von der klassischen Uniform zur designorientierten Corporate Fashion verläuft zunächst schleichend.³

**von
Janina Baur**

S. 176:

Die frühe Entwurfszeichnung von Guido Maria Kretschmer zeigt eine erste Anmutung der aktuellen Unternehmensbekleidung der DB AG, eingeführt im August 2020.

Oben:

1966 wird die Dienstbekleidung deutlich ziviler und erhält ein ovales, schwarzes Abzeichen mit goldfarben gesticktem Flügelrad und DB-Signet.

Unten:

Die Kopfbedeckung weiblicher Bediensteter in den 1960er und 1970er Jahren versprüht internationales Flair und verleiht dem klassischen dunkelblauen Kostüm mit goldenen Knöpfen eine modische Note.





Oben:

Bis 1958 verweist die Eichenlaubstickerei an der Dienstmütze auf die Laufbahnguppe des Eisenbahners (hier: BesGr 5 und aufwärts).

Unten:

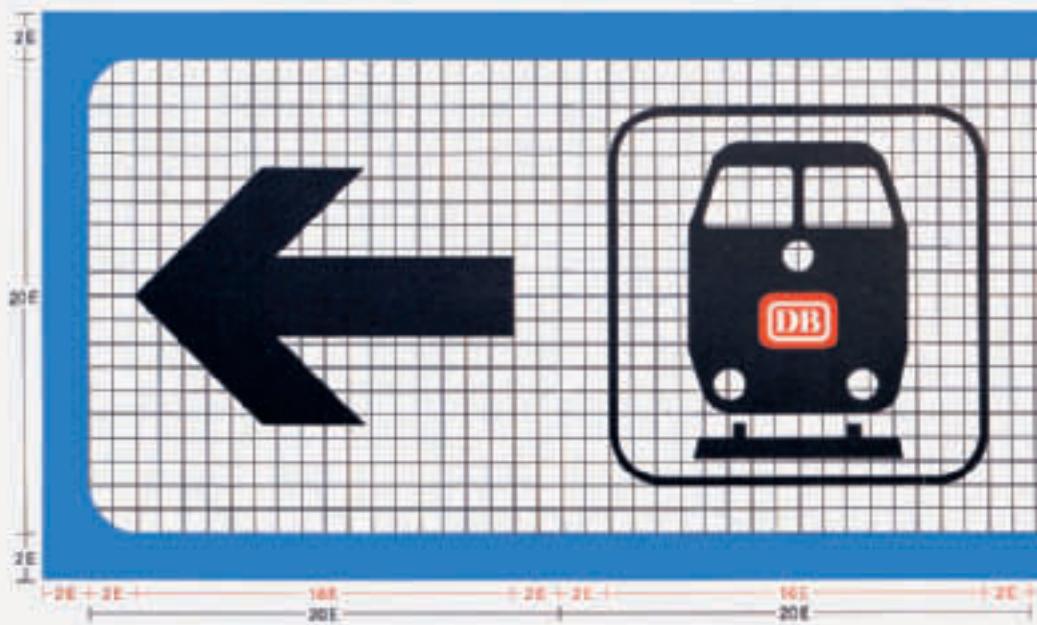
In den Jahren des Zweiten Weltkrieges tragen Frauen bei der Eisenbahn entweder zivile Kleidungsstücke oder die Uniform der männlichen Bediensteten.

Nach dem Zweiten Weltkrieg wird die Dienstkleidung zwar ziviler, militärische Kennzeichnungen werden abgeschafft und es wird unter anderem auf funktionszuweisende Zierelemente wie die zur Laufbahneingruppierung verwendeten Eichenlaubstickereien an den Dienstmützen verzichtet. Jedoch soll es fast 20 Jahre dauern, bis großflächig eine Unternehmensbekleidung eingeführt wird, die sich erstmalig auch bewusst mit Image-Fragen auseinandersetzt und den Service-Gedanken in den Fokus rückt. So werden nicht nur Mitarbeitermeinungen berücksichtigt und Stoffqualitäten verbessert, sondern auch eine eigene Dienstkleidung für das weibliche Personal im Betriebsdienst entwickelt, um dessen Zuständigkeiten im Service-Bereich für den Fahrgast visuell hervorzuheben.

Bereits 1954 hatte die Lufthansa dies vorgemacht: Vermutlich wegen des internationalen Konkurrenzdrucks und der damit verbundenen Fokussierung auf die Werbewirksamkeit adrett gekleideter Mitarbeiterinnen stattet das Flugunternehmen seine Stewardessen schon in den 1950er Jahren mit auffälligen Kostümen aus, die sich ausdrücklich von der männlichen Dienstkleidung abheben.⁴ Zur selben Zeit tragen Eisenbahnerinnen größtenteils noch die Bekleidung ihrer männlichen Kollegen. Erst im April 1966, drei Jahre vor der Gründung des Design-Centers der Deutschen Bundesbahn, wird den Mitarbeitenden über das Amtsblatt mitgeteilt, dass die zunehmende Beschäftigung von weiblichem Personal dazu veranlasst hat, eine eigene Bekleidung für weibliche Bedienstete festzulegen.⁵ Neben einem klassischen blauen Kostüm gehören fortan Handschuhe aus grauem Leder und eine modische Kopfbedeckung zur Garderobe vieler Eisenbahnerinnen. Mit dem Hütchen – einer Mischung aus Pillbox und Schiffchen inklusive bestickter Schwinge mit Flügelrad und DB-Zeichen – wird ein Mode-Accessoire mit Zeitkolorit eingeführt. Ein Hauch von Welt hält auf diese Weise Einzug in die Züge der Bundesbahn.

Vor allem im Spitzenangebot,⁶ wie zum Beispiel dem Trans-Europ-Express (TEE), erkennt man schnell, dass neben luxuriösem Komfort auch das Erscheinungsbild des Servicepersonals eine verkaufsfördernde Rolle spielen kann. Kaum verwunderlich also, dass bereits 1969 eine eigene Dienstbekleidung für Zugsekretärinnen entwickelt wird, „um den Kunden der attraktivsten Züge der Deutschen Bundesbahn [...] eine erfreuliche und elegante Visitenkarte eines modernen Service zu bieten“.⁷ Neben mitternachtsblauen Kostümjacketten und -röcken sind es vor allem die hellen Pullover, die der Zugsekretärin ein modisches Erscheinungsbild verleihen. Vier Jahre später wird das mitternachtsblaue Kostüm aus „werblichen Gründen“⁸ durch eine enzianblaue Kombination ersetzt, im Übrigen zu einem Zeitpunkt, zu dem sich auch die Lufthansa für ein neues, leuchtendes Blau entscheidet.

Die Montage der Schrift - einzellig



Größenbestimmung und Positionierung anhand des Rasters

Für die proportionale Größenbestimmung der Schrift im Verhältnis zur Schütt Höhe sind die Rasterheiten maßgebend.

Die Größe und Lage der Schrift wird vom Master-Großbuchstaben „H“ (DIN 1451 Teil 3) bestimmt. Dem entsprechen dann alle eckigen Versalien (Großbuchstaben). Die Größe und Lage der Kleinbuchstaben (Minuskeln), die

Unter- und Oberlinien und der die Größe des „H“ überschreitenden untenen Großbuchstaben ist durch die Schrifttypo bestimmt.

Die Versalhöhe beträgt grundsätzlich 12 Rasterheiten. Der Raster der Informationseinheit ermöglicht eine ausgewogene Zentrierung der Schrift in der Schüttmette. Es gilt folgende Regel:

- Oberkante der Versalien: 3 Rasterheiten Abstand zum Rand des Informationsteiles.

- Unterkante der Versalien: 5 Rasterheiten Abstand zum unteren Rand des Informationsteiles.

Im Verlauf der Lassrichtung beginnt der erste Buchstabe der Beschriftung mit 2 Rasterheiten Abstand zum Rand der Informationseinheit. Zwischen einem Piktogramm und der Schrift liegt: 4 Rasterheiten Abstand.

- Oberkante der Versalien: 3 Rasterheiten Abstand zum Rand des Informationsteiles.

Zwischen Information und Emotion

Das Grafikdesign der Bahn

von
Jens Müller

Von der Zugbeschriftung bis zum Kundenmagazin, von der Website bis zur Werbekampagne – ein Bahnbetrieb ist ohne Kommunikationsmedien praktisch nicht vorstellbar. Von der Buchung über eine App bis zur Platzsuche im Abteil spielt Kommunikationsdesign eine entscheidende Rolle. Es ist ein gewisses Paradox, dass gutes Design bei der Benutzung oft gar nicht wahrgenommen wird. Wenn man an einem fremden Bahnhof nach dem Abfahrtsgleis sucht, reichen meist wenige Sekunden, um intuitiv über das entsprechende Bildzeichen den richtigen Weg zu finden. Ein nationales Bahnsystem, das große Metropolen mit kleinen Orten in der Provinz verbindet, ist also nicht nur technisch und organisatorisch, sondern auch beim Kommunikationsdesign eine hochkomplexe Angelegenheit.

„Man kann nicht nicht kommunizieren“¹, lautet die erste Grundregel, die der Kommunikationstheoretiker Paul Watzlawick einmal formulierte und sich damit eigentlich auf die menschliche Kommunikation bezog. Der vielzitierte Satz ist jedoch im Bereich des Designs nicht weniger richtig. Jedes Medium, sei es ein Magazincover oder ein Großflächenplakat, kommuniziert neben der direkt lesbaren und sichtbaren Botschaft auch immer über die Gestaltung. Schrift, Farbe, Bildsprache oder Logo vermitteln einzeln für sich, aber auch im Zusammenspiel, ein Image. Verändert man nur eines der Parameter, verändert man bereits die Absenderkennung. Während sich ein wiedererkennbares Logo bereits Ende des 19. Jahrhunderts in der Wirtschaftskommunikation etablierte, entdeckte man erst in den 1910er Jahren die Vorteile einer konsequent gepflegten Firmenidentität. Der Architekt, Designer und Jugendstil-Künstler Peter Behrens arbeitete zwischen 1907 und 1914 für den Berliner Elektrokonzern AEG und realisierte das weltweit erste Beispiel einer medienübergreifenden Firmenidentität – mit modernem Firmenzeichen, eigener Schrift sowie aufeinander abgestimmten Broschüren, Gebäuden und Produkten.² Im Bereich des Transportwesens legte der britische Designer Edward Johnston mit seiner ab 1916 realisierten Identität für das Londoner U-Bahn-System eine gleichermaßen wegweisende Arbeit vor. Bis heute ist jede Station