

Haaland/Knäusel/Schmitt/Seifert

Leichter als Luft – Ballone und Luftschiffe



Bernard & Graefe Verlag

Inhalt

Vorwort	7	Metall-Luftschiff mit muskelkraftbewegten	
Danksagung	8	Luftschauben	73
		Starrluftschiff mit Holzgerippe	73
Von den Schwierigkeiten, das Luftschiff zu erfinden		Prall-Luftschiff mit Ballonets	74
Wünsche und Visionen	9	Wellenleiter-Luftschiff	76
Ein königlicher Luftthron	9	Satirischer Reiseluftschiff-Entwurf	76
Kugeln mit »flüssigem Feuer«	10	Phantastisches Militärluftschiff	77
Bedrückende Kriegsluftschiffvision	11	Luftschiff mit Ballonen im Holzgerippe	79
Plädoyer für das Luftschiff	11	Ein Brandbomben-Luftschiff	79
Fiktives Kastenluftschiff in der Satire	11	Luftschiff in Delphinform	81
Luftbarke wie ein Segelkahn	12	Verfrühtes Verkehrsluftschiff	81
Luftschiffentwurf in Vogelform	14	Ein halbstarres Luftschiff	82
Schlagflügel-Luftschiff	15	Messing-Dampfluftschiff	83
Würfelluftschiff von Stadtgröße	16	Schaukelrad-Luftschiff	84
Ein Luftfisch	17	Ballonbündel-Luftschiff	84
		Ganzmetall-Gleitluftschiff	85
Ballone		Erste Luftschiffe mit Motorantrieb	86
Von der Theorie zur Praxis	18	Erster Luftschiffaufstieg mit Dampfmaschine	86
Aufbruch	19	Fischform-Luftschiff mit Dampfmaschine	87
Montgolfière und Charlière	19	Noch einmal ein Muskelkraft-Luftschiff	88
Die ersten deutschen Ballonfahrer und ihre Gefährte	23	Erster Luftschiffaufstieg mit Gasmotor	89
Militärballone	29	Ein Passagier-Starrluftschiff-Projekt	91
Luftschiffertuppen	30	Luftschiff mit Wendeluftschauben	92
Fesselballone/Drachenballone	32	Starrluftschiff-Projekt mit Dampfmaschine	96
Sperrballone	37	Ein »geflügeltes« Dampfluftschiff-Projekt	97
Wissenschaftliche Ballonfahrt	38	Erstes Luftschiff mit Elektromotor	97
Frühe bemannte Ballonfahrten	39	Ein Luft-Raddampfer	98
Bemannte Höhenforschungsballone im		Seilbahn-Luftschiff-Projekt	100
20. Jahrhundert	43	Militärluftschiff-Entwurf	101
Unbemannte Fesselballone, Pilot- und Registrier-		Erste Luftschiff-Zielfahrt	101
ballone, Ballonsonden	50	Luftschiff mit Segelrädern	103
Sportballonfahrt	55	Erstes Luftschiff mit Benzinmotor	104
Ballonsportvereine	55	Erstes Ganzmetall-Luftschiff mit Benzinmotor	106
Gasballone	60	Vom Luftschiff zur Luftschiffahrt	112
Heißluftballone	63	Luftschiffe in anderen Ländern anhand ausgewählter	
Vom Ballon zum Luftschiff		Beispiele	113
Statischer plus dynamischer Auftrieb	70	Frankreich: Luftschiffe für Sport- und Spazier-	
Ansichten, Vorhaben und Bauversuche	72	fahrten	113
Gedanken zur Notwendigkeit von Lenkballonen	72	USA: Vom Sportluftschiff zum Luftaufklärer	116
		England: Erstes Schiff-Luftschiff	117
		Italien: Luftschiff mit aluminiumgepuderter Seide	118
		Weitere deutsche Luftschiffbauten	120
		Luxushotel-Luftschiff	120

Luftschiff mit Schnellmontage-Vorrichtungen	121	Verbreitung des »Know how«	
Kleines Zweipersonen-Luftschiff	123	Ende des Luftschiffbaus bei Schütte-Lanz	251
Luftschiff in Sperrholzbauweise	124	Projekte für die USA scheitern	251
Ein »Luftwurm«-Luftschiff	125	Johann Schütte bleibt der Luftfahrt verbunden	255
Erste deutsche Gesellschaft für Sportluftschiffahrt	127		
Kleinluftschiff in Heimarbeit	128	Der Zeppelin-Luftschiffbau im Spiegel der Fachliteratur	
Versuchsluftschiff mit Stahlrohrkufe	129	Vorbemerkungen	257
Transozean-Luftschiff in zwei Varianten	131	Ein Reitergeneral wird Luftschiffbauer	258
Luftschiff mit Rückstoßantrieb	133	Geschichte der Zeppelin-Unternehmen	263
Pralles Großluftschiff in zwei Versionen	134	Von den Anfängen bis zur Zeppelin-Stiftung	263
		Ein Konzern entsteht	266
Die deutschen Militär-Luftschiffe		Firmengründungen im Ersten Weltkrieg	269
System Groß/Basenach	139	Weimarer Republik und Nazizeit	272
Die wichtigsten technischen Daten	144	Die Entwicklung nach dem Zweiten Weltkrieg	275
		Die Zeppelin-Luftschiffe	276
Parseval-Luftschiffe		Von der Idee bis zum ersten Aufstieg	277
August von Parseval	145	Die Luftschiffe vor dem Ersten Weltkrieg	288
Parseval und Sigsfeld entwickeln den Drachenballon	147	Die Luftschiffe im Ersten Weltkrieg	301
Das Versuchsluftschiff wird gebaut	151	Neubeginn nach Kriegsende	305
Die Motorluftschiff-Studiengesellschaft erwirbt		LZ 127 »Graf Zeppelin«	308
Parsevals Patente	155	LZ 129 »Hindenburg«	314
Die Luft-Fahrzeug-Gesellschaft baut die Parseval-		LZ 130 »Graf Zeppelin« II	327
Luftschiffe in Bitterfeld	158	Zeppelin-»Verwandte«	330
PL 5 und PL 6	163	Amerikanische »Zeppeline«	330
Der Ausbau der Bitterfelder Luftschiffwerft, neue		Starrluftschiffe in England	334
Konstruktionsformen	167	Luftschiffhallen und Landemasten	338
Parseval-Luftschiffe werden für das Ausland gebaut	170	Größen- und Leistungsvergleich der Zeppelin-Luft-	
Weitere deutsche Parseval-Luftschiffe	173	schiffe	344
PL 25, das letzte Eingondel-Luftschiff der LFG	176		
PL 26 und PL 27, die größten Luftschiffe der LFG	177	Leichter als Luft? Neue Konzepte	
Das Ende der Bitterfelder Luftschiffwerft	183	Projekte für »Flugsysteme leichter als Luft«	345
Parseval-Naatz-Luftschiffe	188	Transportsysteme	346
Die Entwicklung des Prall-Luftschiffbaus in		Luftschiffe und Modelle für Erprobungszwecke	347
Deutschland	192	Bemannte und unbemannte Kleinluftschiffe	349
Moderne deutsche Prall-Luftschiffe	194	Zeppelin NT	351
		Das Konzept	351
Der Luftschiffbau Schütte-Lanz		Erwartete Einsatzmöglichkeiten	358
Johann Schütte und Karl Lanz beschließen, ein Luft-			
schiff zu bauen	196	Anhang	
Die Luftschiffbauten Schütte-Lanz von 1909 bis 1918	204	Daten zur Ballongeschichte	360
Luftschiffentwurf und Luftschiff SL 1	205	Tabellenverzeichnis	363
Standardluftschiff SL 2 und neue Anforderungen für		Abkürzungsverzeichnis	363
Kriegsluftschiffe	220	Typenverzeichnis	364
Beschreibung des Marine-Luftschiffes SL 4	224	Literaturverzeichnis	366
Die Luftschiffe bis SL 22	230	Namensverzeichnis	371
Technische Leistungen und Firmenpatente	241	Die Autoren	374