

An aerial, black and white photograph of Cologne, Germany. The central focus is the Cologne Cathedral, a large Gothic structure with two prominent spires. To the left, a large, modern building with a curved, cylindrical roof structure is visible. The surrounding area is a dense urban landscape with various buildings, streets, and parking lots. The text 'Very Light Jets und andere Luftfahrtthemen' is overlaid in the upper right quadrant.

Very Light Jets

und andere Luftfahrtthemen

Vorwort.....	11
VERY LIGHT JETS, PERSONAL LIGHT JETS	13
Minijets – Boom oder Flop? (August 2006)	15
Der Minijet ist fast so alt wie die Gasturbine.....	15
Die Marktauguren–von Bullen und Bären	19
Warum überhaupt Minijets? – treibende Faktoren	21
Das Air Taxi Business Modell.....	22
Die unglaubliche Leichtigkeit des Minijet Fliegens.....	24
Moderne, sparsame Turbofantriebwerke.....	25
Die Player im Minijet Marktsegment.....	26
Anforderung an VLJ Piloten.....	29
Ein bisschen Analysearbeit	32
Fazit	33
Very Light Jet Turbofan Triebwerke.....	35
News aus Oshkosh 2006 (September 2006).....	36
Eclipse 500 erhält VVZ.....	37
Honda will HondaJet vermarkten.....	39
Cessna gleich mit zwei Enthüllungen	40
Viel Wirbel um die Eclipse 500 (März 2007)	43
Performancedaten: Speed, Payload, IFR–Range	46
Eclipse Avionik ‚AVIO‘	53
Die Produktion	54
Fazit	55
Cirrus – „the jet“ (April 2007)	57
Cirrus–‘the jet’ nutzt Williams FJ33	58
Turboprop als Alternative?.....	60
Personal Light Jets – 0,5 Mach für Alle? (April 2007)	63
Diamond D–Jet	64
Excel Jet Sport–Jet	68
PLJs – 0,5 Mach für Alle?	71

Sitzeindrücke von der AERO 2007	
- ein ziemlich subjektiver Bericht (April 2007)	73
Mein kurzes Fazit zur Sitzprobe.....	78
Neues von Cirrus	80
Einige Beobachtungen neben dem Mainstream	80
Pipers virtueller Light Jet – der PiperJet (Mai 2007)	83
Phenom 100 – das Raumwunder (Juni 2007)	90
Cirrus enthüllt ‚the jet‘ (Juli 2007)	95
Weitere Nachrichten vom Dauerthema VLJ (Juli 2007)	99
Hondas Turbofan nähert sich dem Produktionsstatus	99
Erstflüge von EPIC Elite und EPIC Victory	100
Eclipse Aviation mit neuen AVIO-Partnern	101
Eclipse Aviation mit Überraschung in Oshkosh	103
Übersicht VLJ/PLJ	104

TRIEBWERKTECHNIK 107

Neue Motoren braucht das Land (Dezember 2002)	109
Eine Propellerturbine für die Kleinen? (Januar 2004)	113
Gasturbinen in der Allgemeinen Luftfahrt (April 2006)	123
Die Funktionsweise einer Gasturbine	125
Der Kreisprozess der Gasturbine	127
Spezifischer Verbrauch und Leistung einer Turbine	129
Grenzen der Konstruktion einer Gasturbine	132
Allison Model 250 Turbine.....	135
Statistische Verbrauchsanalyse einiger Gasturbinen.....	140
Die Schwachstellen der Gasturbine	144
Gefordert: Die optimale Turbine mit guten Teillasteigenschaften.....	150
Gewonnene Erkenntnisse	152
Die Kleingasturbine und das GAP Programm.....	153
Die Kosten.....	154
Fazit.....	156
Liste potenzieller Triebwerke.....	158

Fliegen mit Mikro- und Miniturbinen – eine Kuriosität? (Mai 2006) .	159
Kunstflug mit einem Jetsegler.....	165
Neue Miniturbine aus Tschechien	166
Neues Turboshaft, neuer Turbofan (August 2007).....	169
Rolls-Royce 300	169
Price Induction DGEN 380, 390.....	170
ALLGEMEINE LUFTFAHRTTECHNIK	175
...gerührt, nicht geschüttelt (Januar 2003).....	177
Wir brauchen mehr HITS ... (November 2003)	183
Innovation im GA-Flugzeugbau?	
Im Großen und Ganzen Fehlanzeige (Januar 2005)	191
Fliegen mit Wasserstoff – eine Bestandsaufnahme (Juni 2007)	214
Historie	216
Physikalische Grundlagen	219
Turbinen im LH2-Betrieb	222
Helicopter betrieben mit LH2	224
LH2 in Kleinflugzeugen	225
Die Frage der Sicherheit.....	226
Herstellung von LH2	228
Preisbildung bei LH2.....	229
Final Technical Report (Sept. 2003).....	231
Fazit	234
Quellennachweis.....	237
PILOT TRAINING	239
Das Best Range Paradoxon (März 2006).....	241
Understanding Pressures and Altitudes (November 2006).....	248
Physikalische Grundlage	248
Die ICAO Standardatmosphäre (ISA).....	250
Die Luftdruckeichungen in der Luftfahrt	252
Definitionen	252
QNH-Eichung zur Bestimmung der QNH-Höhe oder Altitude.....	253

Weiteres zur QFE/QNH-Eichung.....	253
Pressure Altitude oder Standarddruckhöhe (auch QNE-Höhe)	256
Temperaturkorrektur der barometrischen Höhenformel.....	257
True Altitude oder wahre Höhe	257
Höhe über MSL oder Elevation	259
Density Altitude oder Dichtehöhe	259
QFF-Eichung	259
Barometrische Höhenstufe.....	259
Transition Altitude, Transition Level und Transition Layer.....	260
GPS- und Radio-Altitude	261
Fazit.....	261
Understanding Airspeeds (Dezember 2006)	264
Jetstreams, Zyklone und der Nordatlantik (Juli 2007).....	272
Was sind Jetstreams (Definition)?	273
Bildung und Eigenschaften von Jetstreams.....	274
Vorkommen von Jetstreams und damit verbundene CAT Bereiche.....	276
Jetstream Erkennung	278
Der Jetstream und die Zyklone.....	278
Jetstream Vorhersagen	281
Air Transat Flug 236 – ein typischer Fall von ... (April 2007)	284
Triebwerksausfall bei Single Engine IFR (August 2007).....	289
Triebwerk-Monitoring	291
Ungenügender Sauerstoffvorrat	292
Unzureichende Batteriekapazität	293
Pilotenentscheidung	294
Erkenntnisse.....	295
LUFTFAHRTPOLITIK.....	297
IR(A)-Theorieprüfung nach JAR-FCL, ein bislang mißlungener Auftrag (Mai 2006).....	299
Die Knolle im Zwo-sigma-Komplementärraum (Januar 2007).....	313
Arbeitsweise von NIROS.....	314
Konstruktion von Flugerwartungsgebieten.....	315
Das Fazit	320

LUFTFAHRTGESCHICHTE	323
Navigieren wie in den Vierzigern (Februar 2007)	325
 ANHANG	 339
Bildnachweis	341
Autor	342