

# INHALT

GRUSSWORT DES FRANKFURTER UMWELTDEZERNENTEN	1
VORWORT	2

## TECHNIK

M. K. WUSTRACK

HISTORIE .....	5
Die Vorgeschichte des Fliegens .....	5
Die Frühzeit des Fliegens „schwerer als Luft“ .....	12
Die Entwicklung des Luftverkehrs und der Flugtechnik .....	17
PHYSIKALISCHE GRUNDLAGEN .....	25
Flugzeug .....	25
FLUGTYPEN .....	29
Passiver Flug .....	29
Aktiver Flug .....	30

## ZOOLOGIE

J. HABERSETZER, K. KLEMMER, D. KOCK, J.-P. KOPELKE, D. KOVAC,  
W. A. NÄSSIG, D. S. PETERS, W. TOBIAS

EINLEITUNG .....	40
ETWAS THEORIE .....	41
I. INSEKTEN .....	42
Haben Sie schon mal lebende Insekten fotografiert? .....	61
R. NAGEL	
II. FLUG AUS DEM WASSER .....	62
III. SCHWIMMHÄUTE ALS FALLSCHIRME .....	64
IV. FLIEGENDE KRIECHTIERE .....	64
V. VÖGEL .....	68
Konstruktionsprinzipien .....	68
Vögel in der Luft .....	71
Einige Flugleistungen .....	76
VI. SÄUGETIERE .....	79
Gleitflieger .....	79
Fledertiere .....	80
KONSTRUKTIONSPRINZIPIEN .....	80
FLUGLEISTUNGEN DER FLEDERTIERE .....	95

## BOTANIK

M. JENNY, V. MAYER, K. H. A. SCHMIDT, H. STEINECKE, V. WILDE

FLIEGEN OHNE MUSKELN UND SPRIT .....	99
HILKE STEINECKE, MATTHIAS JENNY	

FLIEGER IN UNTERSCHIEDLICHEN PFLANZENGEMEINSCHAFTEN .....	101
Flieger im tropischen Regenwald: Weit oben und tief unten .....	101
Mangrove: Im Sturzflug dem Schlamm entgegen .....	104
Wälder der gemäßigten Breiten: Vor allem im Winter .....	105
Offene Lebensräume: Wo der Wind das Sagen hat .....	106
DOLDENBLÜTLER: FORMENVIELFALT INNERHALB EINER PFLANZENFAMILIE .....	109
KARL HANS ALFRED SCHMIDT	
ZAHLENDE UND BLINDE PASSAGIERE .....	111
HILKE STEINECKE, MATTHIAS JENNY	
Wer nimmt sie mit? .....	111
Verbannt auf eine Insel .....	112
ZUR GESCHICHTE DES FLIEGENS BEI DEN PFLANZEN .....	112
VOLKER WILDE	
WIE DIE WISSENSCHAFT DAS PROBLEM EXPERIMENTELL ANGEHT .....	114
VERONIKA MAYER	
Die Pioniere experimenteller Untersuchungen .....	114
Neuere Untersuchungen zur Effektivität der Flugfrüchte .....	115
Sinkgeschwindigkeit am Beispiel der Gattung <i>Scabiosa</i> (Dipsacaceae) .....	118
<b>KUNST</b> .....	124
C. GIANI-LEBER	
LITERATURVERZEICHNIS .....	134
BILDNACHWEIS .....	138
ANSCHRIFT DER AUTOREN .....	139