

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	9
1.	Didaktische Überlegungen	10
1.1	Probleme und Chancen	10
1.2	Voraussetzungen	15
1.2.1	Schüler	15
1.2.2	Lehrer	16
1.2.3	Ausstattung	17
1.2.4	Sicherheit	18
2.	Unterricht mit dem Internet	20
2.1	Webrecherchen	20
2.1.1	Einleitung	20
2.1.2	Werkzeuge: Suchmaschinen und Schlagwortkataloge	21
2.1.3	Tipps zur Verarbeitung von Webseiten	27
2.1.3.1	Webseiten analysieren und bewerten	27
2.1.3.2	Webadressen sammeln	31
2.1.3.3	Inhalte von Webseiten festhalten	34
2.1.3.4	Webseiten zitieren	38
2.1.4	Phasierung der Webrecherche	39
2.1.5	Variation: Die Webrallye	42
2.2	Emailprojekte	44
2.2.1	Einleitung	44
2.2.2	Phasierung eines Email-Projekts	44
2.2.3	Netiquette und Emoticons	48
2.3	Wettbewerbe im Internet	52
3.	Unterrichtsideen nach Fächern	53
3.1	Grundschule	53
3.1.1	Naturerscheinungen	53
3.1.2	Fluginsekten	54
3.2	Biologie	59
3.2.1	S I: Wölfe in Europa	59
3.2.2	S I: Kryptozoologie	62
3.2.3	S II: Biotechnologien	65
3.3	Chemie	68
3.3.1	SI: Alltagschemie	68
3.3.2	SII: Energie und Umwelt	71

3.4	Physik	74
3.4.1	SI: Himmelskörper	74
3.4.2	SII: Quanten	77
3.5	Informatik: Kryptografie	80
4.	Internet-Quellen – nach Fächern sortiert	83
4.1	Medien	83
4.1.1	Internationale Übersichten und Nachrichtenticker	83
4.1.2	Medien aus USA, GB und Irland	84
4.1.3	Medien aus nicht-englischsprachigen Ländern	84
4.1.4	Deutschsprachige Medien	85
4.1.5	Magazine und Startseiten für Kinder	86
4.2	Wissenschaftliche Magazine	87
4.2.1	Deutschsprachige Magazine	87
4.2.2	Englischsprachige Magazine	88
4.3	Schulen, Bildungsserver, Hausaufgaben	89
4.3.1	Schule und Weiterbildung im Internet	89
4.3.2	Bildungsserver, Unterrichtsentwürfe, Erziehung	89
4.3.3	Hausaufgaben und Referate	91
4.4	Nachschlagewerke, Wörterbücher	91
4.4.1	OPACs	91
4.4.2	Nachschlagewerke	92
4.4.3	Wörterbücher und Übersetzung	92
4.5	Biologie	93
4.5.1	Allgemein	93
4.5.2	Botanik	95
4.5.3	Zellbiologie	96
4.5.4	Genetik	97
4.5.5	Klonieren	99
4.5.6	Humanbiologie	99
4.5.7	Evolution und Anthropologie	101
4.5.8	Paläontologie und Paläobotanik	104
4.5.9	Zoologie	105
4.5.9.1	Allgemein	105
4.5.9.2	Zoos und Tierschutz	105
4.5.10	Weitere interessante Angebote	106
4.6	Ökologie	107
4.6.1	Allgemein	107
4.6.2	Institutionen, Organisationen, Projekte	107
4.6.3	Land-, Forst- und Waldwirtschaft	109

4.6.4	Gentechnik und Lebensmittelchemie	110
4.6.5	Schutz der Gewässer und Meere	111
4.6.6	Bedrohte Arten	112
4.6.7	Klima	112
4.6.8	Energien	113
4.6.8	Weltbevölkerung	114
4.7	Mathematik	114
4.7.1	Allgemein	114
4.7.2	Geometrie und Algebra	116
4.7.3	Pi und Primzahlen	117
4.7.4	Berühmte Mathematiker	117
4.7.5	Weitere interessante Angebote	118
4.8	Physik	119
4.8.1	Allgemein	119
4.8.2	Radioaktivität, Kernenergie, Atombombe	121
4.8.3	Kernfusion	122
4.8.4	Die Relativitätstheorie	122
4.8.5	Quanten	123
4.8.6	Forschungsstätten und Institutionen	123
4.8.7	Berühmte Physiker	124
4.8.8	Weitere interessante Angebote	124
4.9	Astronomie	126
4.9.1	Allgemein	126
4.9.2	Die NASA	127
4.9.3	„The Nine Planets“ – Tour durch das Sonnensystem	129
4.9.4	Weitere Institutionen, Museen, Ausstellungen	131
4.9.5	Weitere interessante Angebote	131
4.10	Chemie	132
4.10.1	Allgemein	132
4.10.2	Wörterbuch, Abkürzungen, Sicherheit, Elemente	134
4.10.3	Grundlagen	134
4.10.4	Unternehmen und Institutionen	135
4.10.5	Weitere interessante Angebote	136
4.11	Informatik	137
4.11.1	Allgemein	137
4.11.2	Magazine, Sendungen, Institutionen	138
4.11.3	Programmierung	139
4.11.4	Datenschutz und Kryptografie	140
4.11.5	Künstliche Intelligenz	141
4.11.6	Weitere interessante Angebote	143

4.12	Sport	143
4.12.1	Allgemein	143
4.12.2	Sportarten	144
4.12.3	Fußball (mit bekannten Vereinen)	145
4.12.4	US-Sportarten	147
4.12.5	Weitere interessante Angebote	148
5.	Anhang	149
5.1	Glossar	149
5.2	Disclaimer	153