

Inhaltsverzeichnis

Kometen – historische Beschreibungen	7
Der Kosmos: Ordnung als göttliches Prinzip	7
Woher kommt das Wort Komet?.....	8
Der Lauf der Gestirne	8
Einteilung der Zeit	9
Die Erde im Mittelpunkt oder die Sonne?	10
Bewegung des Mondes	11
Die Bewegung der Sonne am Himmel	13
Die Bewegung der Planeten	14
Planeten und das kosmische Uhrwerk	15
Ist die Zukunft vorhersagbar?	15
Roulettespiel	16
Chaos	17
Kometen sind Vagabunden	19
Kometen – Boten am Himmel?	19
Aristoteles und die Kometen.....	19
Der Vesuvausbruch	20
Cäsar als Komet	22
Schlacht von Hastings	22
Kometen, Seuchen, Weltuntergänge	23
Montezumas Komet	26
Erste Messungen an Kometen	27
Wie weit sind Kometen entfernt?	27
Parallaxenmethode	29
Wie benennt man Kometen?	29
Komet Halley	31
Halley – ein wiederkehrender Komet	31
E. Halley- der Entdecker	31
Halley und die Hohlwelttheorie	33
Erscheinungen des Kometen Halley.....	34
Historisch überlieferte Beobachtungen	34
Die Erscheinung 1910	36
Die Mission Giotto – Komet Halley aus der Nähe	40
Kometenbeobachtungen mit Spektroskopie	40
Eine Sonde fliegt zum Kometenkern	42
Eckdaten der Giotto-Mission	43

Halley 1986	45
Wiederentdeckung des Kometen Halley	45
Der verpatzte Auftritt...	47
Was sind Kometen?	48
Schmutzige Schneebälle	48
Vom Tennisspieler zum Kometenfachmann	48
Eis und Staub	49
Wir basteln einen Kometen	50
Kometenkerne	50
Allgemeine Daten	50
Stardust Mission	51
Deep Impact	54
Kern des Kometen Halley	56
Die Koma eines Kometen	57
Schlafende und aktive Kometen	58
Ab wann ein Komet?	59
Eis ist nicht gleich Eis	59
Zusammensetzung der Kometenkoma, Farbe und Zusammensetzung	61
Kometenschweife – Fahnen im Sonnenwind	63
Zwei Arten von Schweifen	63
Der Sonnenwind, die Sonne verliert Masse.....	63
Die Suche nach dem Sonnendwind	67
Staubschweife	68
Was macht Kometen unberechenbar?	69
Der Jahrhundertkomet Kohoutek	69
Wie hell werden Kometen?	71
Woher kommen Kometen?	72
Das Sonnensystem	72
Übersicht.....	72
Das Dritte Keplergesetz.....	72
Kleine Planeten und der Kuipergürtel	74
Die Oort'sche Wolke	75
Die Bildung der Kometenwolke	76
Ein Überrest aus der Frühphase des Sonnensystems	76
Die Periode verrät die Herkunft	78
Kometen lösen sich auf	78
Wünsch dir was am Himmel	78

Was sind Sternschnuppen?	79
Sternschnuppenschwärme	80
Kometeneinstürze-Gefahr für Erde und Planeten?	83
Kometenfamilien	83
Jupiter- der Kometenfänger	83
Komet Giacobini-Zinner	84
Der verschwundene Komet	86
Komet Encke	89
Ist der Weltraum leer?	89
Ein Komet aus einem anderen Sonnensystem?	91
Gefahr durch nahe Sterne?	92
Beobachtete Kometeneinstürze	93
Millionen Wasserstoffbomben –	
Ein Komet stürzt auf Jupiter.....	93
Das Tunguska Ereignis	97
Kometen stürzen auf die Sonne	104
Der Sonnensatellit SOHO	104
Kometenjagd für Jedermann	106
Kometen die die Sonne streifen	108
Kometen und Sonnenaktivität	110
Die aktive Sonne	110
Kometenschweife und Sonnenaktivität	112
Nemesis – der Todesstern?	114
Doppelsterne	114
Massensterben auf der Erde	115
Drittes Keplergesetz und der Todestern	115
Die Suche nach Nemesis	116
Die wahre Natur des Todessternes?	119
Kometen als Wasserlieferanten für die Erde?	121
Die Entstehung des Sonnensystems	121
Die Säulen der Schöpfung	121
Hinweise auf die Entstehung des Sonnensystems	122
Theorien der Entstehung des Sonnensystems	122
Kant und Laplace: Der Urnebel	122
Unser Sonnensystem: Resultat einer Kollision?	123
Die Geburt der Sonne und des Planetensystems	124
Der Anfang des Universums	124
Wir sind Sternenstaub	125

Das Sonnensystem entsteht.....	126
Die rotierende Gaswolke.....	126
Kondensationen	127
Das Planetensystem wird fertig	128
Die hyperaktive junge Sonne	128
Die schnelle Rotation der Sonne	128
Kometen – Zeugen der Entstehung des Sonnensystems	130
Kometen und Asteroiden-Zeugen der Entstehung	130
Kometengürtel und Planetesimalen	130
Beobachtung der Bildung von Planetensystemen.....	131
Planeten um andere Sterne	131
Protoplanetare Scheiben	132
Planeten verdampfen wie Kometen	135
Kometen und das Wasser auf der Erde	136
Die junge Erde	136
Woher kommt das Wasser auf Erde	136
Kometen und schweres Wasser	137
Der Stern von Bethlehem	140
Die Geburt Jesu	140
Die Bibel als Astronomische Quellen?	140
Die Vier Evangelisten	141
Geburt Jesu nach dem Matthäusevangelium	142
Der Stern von Bethlehem – Ein Komet?	143
Origenes – der große Kirchenlehrer	143
Weitere Kometeninterpretationen	145
Problem der Kometeninterpretation	147
Giotto – die Anbetung der Könige	147
Der Stern von Bethlehem – doch kein Komet?	149
Der Stern von Bethlehem – eine Supernova	149
Supernova – Ein Stern explodiert	149
Der Crabnebel	150
Die grünen Männchen kommen...	153
Der Stern von Bethlehem- eine Planetenkonjunktion?	156
Planeten-Wanderer am Himmel.....	156
Jupiter und Saturn begegnen einander	157
Konjunktionen Jupiter-Venus:	158
Jupiter-Saturn: Dreifachbegegnung	159
Der Frühlingspunkt	160