

Inhaltsverzeichnis

1	Exposé	17
2	Voraussetzungen und Bedingungen	21
2.1	Archäologische Rahmenbedingungen	21
2.1.1	Datierungsmethoden	21
2.1.2	Die ¹⁴ C-Methode	24
2.1.3	Die Marine-Sauerstoff Isotopenstufe	25
2.1.4	Die optisch stimulierte Lumineszenz und Thermolumineszenz	26
2.2	Zur Datierung der eiszeitlichen Funde	28
2.2.1	Die Stadel-Höhle	28
2.2.2	Das Geißenklösterle	30
2.2.3	Der Hohle Fels	33
2.3	Geologisch-geophysische Bedingungen	34
2.3.1	Die Eiszeithöhlen der Schwäbischen Alb	34
2.3.2	Das Aachtal	40
2.3.3	Das Lonetal	41
2.3.4	Die Einordnung der Fundorte	42
2.4	Klimatische Rahmenbedingungen	44
2.5	Materielle und technische Voraussetzungen	48
3	Die Venus vom Hohle Fels	53
3.1	Die sieben Planeten	53
3.2	Der Mondzyklus	54
3.2.1	Der kleine Mondzyklus (Viertel und Halb)	54
3.2.2	Der große Mondzyklus (Viertel, Halb und Ganz)	57
4	Flöten - die ersten Musikinstrumente	63
4.1	Urzeitflöten: Fundorte und Materialien	63

4.1.1	Der Fundort Geißenklösterle	63
4.1.2	Warum Vogelknochen?	64
4.1.3	Die Töne und Tonhöhen der Flöten	65
4.1.4	Eine Flöte aus Elfenbein	66
4.1.5	Die Materialien Knochen und Elfenbein	67
4.2	Die Tonräume und Anblastetechniken	72
4.2.1	Die Techniken des Anblasens	72
4.2.2	Orales Glissando und Fingerglissando	75
4.2.3	Die Ausprägung des Ansatzglissandos	76
4.2.4	Grund- und Obertöne	77
4.3	Astronomie auf den Flöten? (Tab. 5)	80
4.4	Cui bono?	83
5	Der Zyklus der Erdpräzession	85
5.1	Der Löwenmensch	85
5.1.1	Der Löwe - ein Sternbild des Frühjahrs	86
5.1.2	Der Löwe im Zyklus der Präzession	89
5.1.3	Die Hilfe der Sphinx	89
5.1.4	Die Zeit des Löwenmenschen	93
5.1.5	Ein Löwenkopf	95
5.1.6	Das Sternbild Kleiner Löwe (Leo Minor)	95
5.2	Der „Adorant“ vom Geißenklösterle	99
5.2.1	Das Sternbild Krebs	99
5.2.2	Der Präzessionszyklus	101
5.3	Die Venus von Laussel (Frankreich)	105
5.4	Archäologische und archäoastonomische Chronologie	108
6	Die Messungen der Obliquität	111
6.1	Die Venus vom Galgenberg (Österreich)	111
6.1.1	Die Messung mit dem Schattenstab	113

6.2	Die Venus von Willendorf (Österreich)	115
6.3	Drei Funde aus Tschechien	119
6.3.1	Abstrakte Venuskunst	119
6.3.2	Die Venus aus Dolní Věstonice	119
6.3.3	Die Messung der Obliquität	120
Quellen und Literatur		125
Bildnachweis		129