

MITTEILUNGEN DER KOMMISSION FÜR QUARTÄRFORSCHUNG  
DER ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Band 11

**Gernot RABEDER**

# **Die Evolution des Höhlenbärengebisses**



VERLAG DER  
ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

# Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	1
Summary.....	1
1. Einleitung, Fragestellungen .....	2
2. Methodik.....	2
2.1 Radiometrische Datierungen.....	2
2.2 Morphodynamische Analyse.....	3
3. Referenzfaunen: Material und Fundstellen .....	4
3.1 Spätwürm-Faunen: Gamssulzenhöhle, Liegelloch, Nixloch.....	5
3.2 Faunen des Mittelwürms: Das Herd- engel-Profil.....	7
3.3 Frühwürm-Faunen: Schwabenreith-Höhle, Herdengelhöhle 1-2 (siehe Kap. 3.2) .....	8
3.4 Hochalpine Höhlenbärenfaunen: Conturines- höhle, Ramesch-Knochenhöhle, Salzofenhöhle .....	9
3.5 Mittelpleistozäne Deningerbären-Faunen: Hunas, Repolusthöhle .....	11
3.6 Tabellen-Anhang.....	13
4. Evolution der Backenzähne .....	15
4.1 Evolution des $P_4$ und des $P^4$ .....	15
4.2 Die Evolution des $M_1$ .....	16
4.3 Die Evolution des $M_2$ .....	23
4.4 Evolution des $M_3$ .....	31
4.5 Der $P^3$ und seine Reduktion.....	39
4.6 Die Evolution des $M^1$ .....	41
4.7 Die Evolution des $M^2$ .....	48
4.8 Metrik der Backenzähne, Veränderungen der Dimensionen .....	66
5. Evolution des Vordergebisses .....	70
5.1 Evolution des $I^3$ .....	70
5.2 Evolution des $I_3$ .....	72
5.3 Evolution der $I^1$ und $I^2$ .....	74
5.4 Evolution des $I_2$ .....	77
5.5 Evolution des $I_1$ .....	78
5.6 Metrische Veränderungen der Incisivi .....	81
5.7 Evolution der Canini .....	81
6. Das Milchgebiß.....	84
6.1 Die Evolution des $D_4$ .....	84
6.2 Die Evolution des $D^4$ .....	85
6.3 Metrik der Milchmolaren .....	85
7. Ergebnisse .....	87
7.1 Modus der morphologischen Evolution .....	87
7.2 Modus der metrischen Evolution .....	89
7.3 Evolutionsgeschwindigkeiten.....	89
7.4 Hochalpine Kleinformen.....	91
7.4.1 Die Sonderstellung der Conturines- Bären .....	91
7.4.2 Das Ramesch-Profil.....	93
7.5 Das Herdengel-Profil - Krise im Frühwürm? ...	94
8. Conclusiones und Ausblick.....	97
9. Dank.....	97
10. Literatur .....	97
11. Verzeichnis der Abbildungen, Tabellen und Diagramme.....	99