

## **Fossilien und geomorphologische Spuren der Würm-Kaltzeit in Kärnten**

DOJEN, C. & HANSCHKE, I.

Landesmuseum für Kärnten, Museumsgasse 2, A-9020 Klagenfurt, claudia.dojen@landesmuseum.ktn.gv.at

Das Pleistozän – umgangssprachlich oft als Eiszeitalter bezeichnet – ist vor allem durch den Wechsel von Kalt- und Warmzeiten geprägt. Die letzte Kaltphase, die vor ca. 115.000 Jahren begann und vor ca. 11.700 Jahren endete, nennt man Würm-Kaltzeit. Es ist ein besonders spannender Abschnitt der Erdgeschichte, da in dieser Zeit das heutige morphologische Landschaftsbild Kärntens gestaltet wurde.

Zum Höhepunkt dieser Kaltzeit vor ca. 21.000 Jahren erstreckte sich der mächtige Draugletscher von den hohen Tauern bis nach Griffen; das Eisstromnetz bedeckte damit fast ganz Kärnten. Selbst die Landeshauptstadt Klagenfurt war noch von einer 600 m mächtigen Eisdecke überdeckt. Durch Erosion und Akkumulation dieser Gletscher wurde die heutige Landschaft maßgeblich geprägt: Berggipfel, Täler und die zahlreichen Seen wie der Wörthersee wurden geformt, deutliche Spuren wie Gletscherschliffe in den harten Fels geschürft, sowie markante noch heute sichtbare Akkumulationsformen wie Moränen oder Drumlins abgelagert.

Viele namenhafte Wissenschaftler wie Hans BOBECK, Peter BECK-MANNAGETTA oder Elisabeth LICHTENSTEIN widmeten sich der Erforschung der unzähligen pleistozänen Spuren in Kärnten, jedoch sind die Ergebnisse in verschiedenen Publikationen verteilt; eine populärwissenschaftliche Zusammenstellung dieses interessanten Themas steht noch aus. Daher wurden 2016/17 im Rahmen eines 6-monatigen von der FFG geförderten FEMtech\*-Praktikums am Landesmuseum für Kärnten (LMK) rund 260 geomorphologische Spuren wie Drumlins, Erratische Blöcke, Gletscherschliffe und -schrammen, Gletschertöpfe, Kame, Moränen, Rundhöcker, Toteislöcher, Trog- und Hängetäler sowie Zungenbecken und zahlreiche eiszeitlichen Fossilien aus der Sammlung des LMK dokumentiert und kartographisch festgehalten. Zur interaktiven Darstellung wurde mittels einer JavaScript-Library eine webbasierte Karte entwickelt und programmiert; diese Karte wird in Kürze über das LMK online gestellt und ermöglicht Interessierten das Auffinden eiszeitlicher Spuren in Kärnten. Online abrufbare Textdokumente und Verlinkungen erlauben die weitere Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Thema.

Pleistozäne Fossilien sind in Kärnten generell nicht sehr weit verbreitet, da sich das Gebiet größtenteils unter Eisbedeckung befand. Unter diesen wenigen befinden sich jedoch sehr bedeutende wie der „Lindwurm“ von Klagenfurt, bei dem es sich um den Oberschädel eines Wollhaarnashorns handelt. Wollhaarnashörner lebten in den kalten Steppen am Rande der

Eismassen und waren in Kärnten nicht selten. Zehn Fundorte mit Überresten dieser Tiere sind im Raum östlich von Klagenfurt bekannt. Diese Fundstellen lassen Rückschlüsse auf die Klimaänderungen in Kärnten zu, denn sie markieren die Orte, an denen sich am Ende der Würm-Eiszeit die Gletscher zurückzogen und die jetzt eisfreien Gebiete Lebensraum für die Wollhaar-Nashörner bot (UCIK, 1990).

Zahlreiche Knochenreste eiszeitlicher Tiere sind aus der Griffener Tropfsteinhöhle bekannt. Die Landschaft um den Griffener Schlossberg und den Saualpenzug war während der letzten Eiszeit nicht vom Eis bedeckt, sondern von einer tundrenartiger Vegetation bewachsen. An Kälte angepasste Tiere wie das Mammut, Wollhaar-Nashorn, Wisent, Rentier, Wildpferd oder Riesenhirsch lebten hier genauso wie der Höhlenbär, die Höhlenhyäne, der Wolf oder der Eisfuchs. Quarz- und jüngeren Chalcedonwerkzeuge aus Griffen sind die ältesten Nachweise für den Aufenthalt von Menschen im Gebiet des heutigen Kärnten (ca. 40.000 v. Chr. oder sogar noch früher). Keramikscherben zeigen, dass diese Höhle auch später immer wieder von Menschen aufgesucht wurde.

BECK-MANNAGETTA, P. (1953): Die eiszeitliche Vergletscherung der Koralpe (Alpen-Ostrand). – Zeitschrift für Gletscherkunde und Glazialgeologie, **2/2**, 263–277.

BOBEK, H. (1959): Der Eisrückzug im östlichen Klagenfurter Becken. – Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, **101**: 3–36.

LICHTENBERGER, E. (1959): Der Rückzug des Würmgletschers im mittleren Klagenfurter Becken und Krappfeld. – Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, **101**: 37–62.

THENIUS, E. (1960): Die jungeszeitliche Säugetierfauna aus der Tropfsteinhöhle von Griffen (Kärnten). – Carinthia II, **150/70**: 43–46.

UCIK, F.H. (1990): Wollnashorn und Lindwurm. Einige Betrachtungen über das Symbol unserer neuen Vereins-Buchreihe. Carinthia II, **180/100**: 295–306.

\*FEMtech: ein Programm der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) zur Förderung von Nachwuchs-Wissenschaftlerinnen im naturwissenschaftlich-technischen FTI(Forschung, Technologie und Entwicklung)-Bereich. Träger des Programms sind das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) und das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW).