



Foto: Archiv Naturpark Ötztal

## Alpine Bärentierchen (*Tartigrada*)

Text: Eva-Maria Koch

### Verbreitung/Lebensraum

Im Jahr 1928 fanden Forscher an der Ötztaler Wildspitze die erste Art dieses urtümlichen Tierstammes (*Hypsibius callimerus*). Seither wurden in Österreich etwa 120 Tardigraden-Arten beschrieben. Mit einer Größe von ca. 0,2 bis 0,5 mm sind weltweit in Süß- und Salzwasserlebensräumen oder in feuchten Moos- und Laubstandorten zu finden. In den Alpen siedeln speziell an das Hochgebirge angepasste Gattungen. *Hypsibius klebelsbergi* bewohnt Schmelzlöcher an der Eisoberfläche, z.B. am Rotmoosferner.

### Beschreibung/Merkmale

In den Schmelzlöchern der Gletscher sammeln sich vom Wind antransportierte Pollen, Bakterien und Algen, von denen sich Bärentierchen ernähren. Mit herauschiebbaren Mundwerkzeugen stechen sie die Nahrung an und saugen sie aus. Der deutsche Name der Tiere rührt daher, dass Bärentierchen im Mikroskop mit ihrem Kopf und viergliedrigen Körper, mit je einem Beinpaar mit Krallen oder Haftscheiben, wie Miniaturbären aussehen. Das 4. Beinpaar dient vor allem dem Festhalten, die anderen der Fortbewegung. Bärentierchen haben weder einen Blutkreislauf, noch Atmungsorgane. Sauerstoff nehmen sie durch Diffusion aus dem Wasser auf.

### Besonderheiten

Um sich effektiv vor Kälte zu schützen, haben Bärentierchen einen hohen Zuckergehalt in ihrer Körperflüssigkeit. Außerdem können sie Phasen ohne Sauerstoff überdauern. Bei großer Kälte ziehen sie ihre Extremitäten ein und bilden ein Tönnchen. In diesem eingekugelten, zystenförmigen Zustand können sie Extremtemperaturen von  $-270^{\circ}\text{C}$  und sogar mehrere Jahre überdauern. Spezielle Proteine verhindern, dass sich Eiskristalle in den Zellen der Bärentierchen bilden.

### Gefährdung/Schutz

Da sich die Gletscher fortlaufend zurückziehen und abschmelzen, halten es Forscher für möglich, dass Gletscher bewohnende Bärentierchen wie *Hypsibius klebelsbergi* in der Zukunft aussterben könnten.