pyhrn-priel
Spital am Pyhrn

ZWISCHEN HIMMEL UND ERDE
Gerlinde Kaltenbrunner und die Welt der 8000er
museum

ober österreich

Dem **Gipfel** so nah

Museum „Zwischen Himmel und Erde – Gerlinde Kaltenbrunner und die Welt der 8000er“

Raum 1

Der Alpinismus in den Alpen

Beim Bergsteigen ist es zunächst nicht um Erholung oder sportliche Herausforderungen gegangen. In der griechischen Antike vor 2000 Jahren beispielsweise sah man Berge als heilig und als Sitz der Götter an. In den folgenden Jahrtausenden wurden Berge als gefährliches Ödland wahrgenommen und größere Höhen nur betreten, um Pässe zu überschreiten.

Die touristische Erschließung beginnt sich erst ab Mitte des 18. Jahrhunderts zu entwickeln. Der Ursprung des Alpinismus kann mit der Erstbesteigung des Ankogel (3.252 m) in den Hohen Tauern im Jahr 1762 angegeben werden. 1786 wird der 4810 m hohe Montblanc, der höchste Berg der Alpen das erste Mal bestiegen.

Steht anfangs wissenschaftliches Interesse im Vordergrund, wird der Alpinismus ab Mitte des 19. Jahrhunderts zum Bergsport.

Das goldene Zeitalter des Alpinismus

Zwischen 1850 und 1865 werden 68 hohe Alpengipfel erstbestiegen, darunter alle Viertausender. Das Ende des „Goldenen Zeitalters“ wird durch die tragischen Ereignisse bei der Erstbesteigung des Matterhorn 1865 eingeläutet. Nachdem alle 6 Bergsteiger den Gipfel erreicht haben, stürzen vier von ihnen beim Abstieg in den Tod. Mit diesem Unglück verliert der Alpinismus seine Unbeschwertheit und macht der der breiten Öffentlichkeit die Risiken des Bergsteigens bewusst.

Das Zeitalter des Kletterns zwischen 1945 bis 1970

Durch den enormen Einsatz von Technik und künstlichen Fortbewegungsmitteln wird der Bergsport zum „Showbusiness“. Es entsteht eine Gegenbewegung und die Rückkehr zum Freiklettern im Stil von Paul Preuß. In den 1960er-Jahren entsteht in den USA eine eigenständige Kletterszene „Freeclimbing“ mit starkem Einfluss auf Europas Alpinismus. Die Hilfsmittel dienen nur noch zur Sicherung, nicht aber zur Fortbewegung.

Klettern heute

Als Variante bzw. Weiterentwicklung zum Freeclimbing entsteht die Sportkletterbewegung. Zunächst in Frankreich, dann folgen England, Deutschland und Österreich. Alpines Free-Solo-Klettern, die extremste Form des Kletterns, wird in den oberen Schwierigkeitsgraden nur von äußerst wenigen Kletterprofis ausgeübt. Bekannte Protagonisten sind etwa Alexander und Thomas Huber aus Bayern sowie Hansjörg Auer aus dem Ötztal.

Eroberung einer Männerdomäne

Der Alpinismus ist über eine sehr lange Zeitspanne hinweg eine Domäne der Männer. Speziell kletternde Frauen gelten bis ins 20. Jhdt. als „Bergweiber“, die im Alpinismus nichts verloren haben. Zu Beginn des 19. Jhdt. wagen sich nur wenige Damen als Bergsteigerinnen auf die Gipfel. Sie ziehen „schicklich“ bekleidet im langen Rock über der Berghose los und packen das störende Kleidungsstück erst nach den ersten Felspassagen und außer Sichtweite in den Rucksack.

Die Französin Marie Paradis besteigt bereits 1808 als erste Frau den Montblanc und damit den höchsten Berg der Alpen.

Bergsteigen am Dach der Welt

Ähnlich wie die Alpenketten waren die asiatischen Hochgebirge Himalaya und Karakorum für die Menschen lange Zeit nur Hindernis, gefährliche Wildnis oder bestenfalls Rückzugsgebiet für spirituelle Sinnsucher. Die geografische, touristische und schließlich alpinistische Erschließung dieser Hochgebirge begann Mitte des 19. Jhdt. und damit rund 100 Jahre nach der Erstbesteigung des Montblanc in den Alpen.

Der höchste Berg der Erde wird 1856 nach Sir George Everest benannt, dem Leiter der königlichen geografischen Gesellschaft. Die erste trigonometrische Vermessung erfolgte von Indien zwischen 1830 und 1843. Andrew Waugh, Nachfolger von Sir George Everest, hatte die

Höhe des Mount Everest mit 8840 Meter bestimmt und 1856 an die Royal Geographic Society gemeldet. Ursprünglich war man der Meinung, dass der Mount Everest nur der dritthöchste Berg der Welt sei.

Die Jahrzehnte der Achttausender

Die Besteigung des Mount Everest erreichte im Rahmen einer britischen Expedition im Jahr 1924 einen neuen Höhenrekord. Edward Felix Norton kam bis auf eine Höhe von 8572 m. Tage später kehren George Mallory und Andrew Irvine von einem Gipfelversuch nicht mehr zurück.

Zwischen 1950 und 1960 werden 13 der 14 Achttausender erstbestiegen. Der Shisha Pangma, welcher sich zur Gänze in Tibet befindet, ist für „Westbergsteiger“ nicht zugänglich und wird erst 1964 von einer chinesischen Expedition erstbestiegen.

Österreichische Teams besteigen 5 Achttausender als erste, es sind dies der Nanga Parbat, Cho Oyu, Gasherbrum II, Broad Peak und Dhaulagiri. Auch der Stil der modernen Kleinexpedition ist in gewisser Weise eine österreichische „Erfindung“.

100 Jahre nach der Vermessung des Mount Everest, am 29. Mai 1953, erreichten Sir Edmond Hillary und der nepalesische Sherpa Tenzing Norgay das erste Mal den Gipfel. Reinhold Messner und Peter Habeler gelingen 1978 die Besteigung erstmals ohne zusätzlichen Sauerstoff. Sie durchbrechen damit eine psychologische Schranke, da zuvor gesundheitliche Schäden für unumgänglich gehalten wurden.

Bergsteigerinnen auf den Achttausendern

Vier Frauen haben bisher alle 14 Achttausender bestiegen. 2010 erreichten die Südkoreanerin Oh Eun-sun und die Spanierin Edurne Pasaban alle höchsten Gipfel der Erde. Gerlinde Kaltenbrunner gelang ihr Triumpf 2011 mit der Besteigung des K2. Sie war die erste Frau, die alle 14 Achttausender ohne künstlichen Sauerstoff bewältigt hat. 2017 gelang der Italienerin Nives Meroi ebenfalls die Besteigung aller Achttausender ohne zusätzlichen Sauerstoff.

Die Polin Wanda Rutkiewicz gilt als eine der wichtigsten Frauen des Alpinismus des 20. Jahrhunderts. Sie besteigt acht Achttausender und leitete im Himalaya erfolgreich viele Frauenexpeditionen. Im Mai 1992 war sie alleine am Weg zum Kangchendzönga, wo sie auf einer Höhe von 8300 m das letzte Mal gesehen wurde. Sie wollte noch den Gipfel erreichen, ist jedoch nicht mehr ins Basislager zurückgekommen.

Raum 2

Die 8000er

Der Gebirgsstock **Karakorum** in Zentralasien gilt als das höchste Gebirge weltweit, da mehr als die Hälfte der Fläche oberhalb von 5000 m liegt. Hier befinden sich der K2, Broad Peak, Gasherbrum I und Gasherbrum II sowie weitere 63 eigenständige Siebentausender.

Der **Himalaya** ist ein asiatisches Hochgebirge zwischen Indien und dem tibetischen Hochland. Es erstreckt sich über 2500 Kilometer Länge und erreicht eine maximale Breite von 350 Kilometern. Im Himalaya befinden sich zehn der 14 Achttausender. Das sogenannte Dach der Welt besteht neben hohen Gipfeln auch aus fruchtbaren Hochplateaus.

1. Mount Everest – 8.848 m
2. K2 – 8.611 m
3. Kangchendzönga – 8586 m
4. Lhotse – 8516 m
5. Makalu – 8485 m
6. Cho Oyu – 8188 m
7. Dhaulagiri – 8.167 m
8. Manaslu – 8163 m
9. Nanga Parbat – 8.125 m
10. Annapurna I – 8.091 m
11. Gasherbrum I (Hidden Peak) – 8.080 m
12. Broad Peak – 8.851 m
13. Gasherbrum II – 8.034 m
14. Shishapangma – 8.027 m

Raum 3

Gefahren und Risiken beim Höhenbergsteigen

Wenn Bergsteiger Risiken in großer Höhe minimieren wollen, müssen sie gewisse Gefahren wie zum Beispiel **Lawinen** antizipieren. Die meisten Lawinen werden natürlich ausgelöst, also durch Wind, Schnee, Regen oder Sonne. Wenn diese Lawinen steile Bergflanken runterdonnern, haben Menschen nur eine minimale Überlebenschance.

Eisfälle und Seracs bilden eine weitere Gefahr. Gletscher fließen bis zu zwei Meter täglich und an den Rändern des Eisfelds können Eisblöcke herabbrechen. Ein Serac ist ein einzelner Eisblock oder ein Eisturm, der ohne Vorwarnung umstürzen kann. Seracs bilden besonders am K2 und an der Annapurna bekannte Gefahren.

Gletscherspalten sind gefährlich, da sie mit Neuschnee bedeckt sein können. Diese Schneebrücken brechen bereits bei der geringsten Zusatzbelastung in sich zusammen.

Auch in Höhen über 8000 Meter kann es zu **Gewittern** kommen und Bergsteiger von Blitzen überrascht werden. Allerdings ist das Risiko

dazu im instabileren Klima der heimischen Alpen deutlich höher als im Himalaya-Massiv.

Wahrscheinlicher ist es, von **plötzlichem Schlechtwetter** überrascht zu werden. Professionelle Bergsteiger haben heutzutage Zugang zu Wetterdiensten über Satellitentelefone und daher bestmögliche Unterstützung beim Finden des besten Aufstiegszeitpunkts. Für eine erfolgreiche Besteigung ist eine Schönwetterphase von vier bis sechs Tagen nötig.

In den höchsten Bergen sind Temperaturen von -20 bis -40°C nicht außergewöhnlich. Kombiniert mit starkem Wind kann das zu einer gefühlten Temperatur von minus 100°C werden! Die Bergsteiger können dann nur noch schnellstmöglich in ihre Camps zurückkehren. Erfrierungen spürt man leider kaum, da die betroffenen Stellen einfach taub werden. Oft bemerken die Alpinisten Erfrierungen erst, wenn sie im Basiscamp wieder die Schuhe und Handschuhe ausziehen. Das betroffene Gewebe verfärbt sich in der Folge schwarz, wird hart und muss entfernt werden.

Das Himalaya-Massiv liegt in einer der geologisch aktivsten Regionen der Erde. Wie die Tragödie des Jahres 2015 gezeigt hat, sind auch Erdbeben eine ernstzunehmende Gefahr.

Akklimatisierung

Der menschliche Körper kann sich an verschiedenste Umgebungen anpassen. Die enorme Höhe auf den Achttausendern birgt besondere Herausforderungen: die Luft ist in großer Höhe sehr kalt und daher trocken, wodurch Bergsteiger leicht dehydrieren. Zusätzlich ist die UV-Strahlung deutlich höher als in niedrigeren Lagen. Und natürlich steht

dem Körper weniger Sauerstoff zur Verfügung. All diese Bedingungen verursachen große Herausforderungen an unseren Körper. Wenn wir ihn nicht an diese Veränderungen anpassen, ist Höhenkrankheit die Folge. Der menschliche Körper kann sich bis in eine Höhe von 5000 Meter anpassen. Das höchste ständig bewohnte Dorf der Erde, La Riconada, liegt in Peru auf 5100 Meter. Über 5000 Meter baut der Körper ständig mehr ab als er sich regenerieren kann.

1. Die **Höhentaktik** – Ausschlaggebend für eine erfolgreiche Höhenakklimatisation sind eine optimale Geh-, Schlaf- und Trinktaktik. Man kann auch von „Goldenen Regeln“ sprechen, um nicht höhenkrank zu werden.

2. Der **langsame Höhentod** (Höhendeterioration) bezeichnet jenen Zustand, der bei längerem Aufenthalt in extremen Höhen auftritt. Oberhalb von 5.300 m Seehöhe kann der Tod durch Höhendeterioration nach Wochen eintreten, oberhalb von 7500 m bereits nach Stunden bis maximal zwei Tagen.

3. Der Begriff „**Todeszone**“ wurde 1934 bei einer deutschen Expedition am Nanga Parbat geprägt und bezeichnet den Bereich oberhalb von rund 7.500 m. Ein Aufenthalt über 48 Stunden endet hier normalerweise tödlich.

4. Unter **Höhenphänomen** sind klimatische und physikalische Veränderungen in Abhängigkeit zur Höhe zu verstehen. Neben der zunehmenden Kälte, der trockenen Luft und der erheblich erhöhten UV-Strahlung ist es vor allem die Minderversorgung mit

Sauerstoff, die mit zunehmender Höhe dem menschlichen Organismus und seinem Funktionieren Grenzen setzt.

5. Die **Höhenakklimatisation** ist jener physiologische Prozess, der in großer Höhe stattfindet, um die Sauerstoffversorgung der Gewebe trotz verminderten atmosphärischen Sauerstoffdrucks aufrechterhalten zu können. Der menschliche Körper braucht Zeit, um sich an große Höhen zu gewöhnen. Bis zu einer Höhe von 4000 Meter rechnet man mit 3 – 6 Tagen, über 5000 muss man 2 - 4 Wochen einplanen.
   Wer die Akklimatisationsregeln beim Höhenbergsteigen missachtet, muss mit schweren Gesundheitsschäden bis hin zu Lebensgefahr und Tod rechnen.

6. Als **Höhenkrankheit** bezeichnet man einen Komplex von Symptomen, Folgen und Beschwerden, der bei Menschen auftritt, die sich in große und extreme Höhen begeben. Höhenkrankheit tritt nie zufällig auf, sondern ist fast immer die Folge gravierender höhentaktischer Fehlentscheidungen bzw. Bagatellisierung, Verschweigen und Missachtung der daraus resultierenden Frühsymptome. Symptome können Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erschöpfung, Schwindel oder Schwellungen von Händen, Füßen oder Gesicht sein. Schwere Symptome sind Lungen- oder Gehirnödeme, die unbehandelt tödlich enden. Höhenkrankheit kann man üblicherweise verhindern, indem man sehr langsam aufsteigt und tiefer schläft als man tagsüber aufsteigt. Sobald Symptome auftreten, ist die einzig sinnvolle Behandlung ein schneller Abstieg.

Raum 4

Ausrüstung

Fürs Klettern in den höchsten Bergen der Welt benötigt man eine beachtliche Menge an Ausrüstung, die noch dazu so leicht wie möglich sein muss.

Gerlinde Kaltenbrunner hat Ausrüstung zur Verfügung gestellt und ihre Sponsoren haben weitere gespendet, die in der Ausstellung zu sehen sind. An ihrem Gipfeltag packt sie eigentlich nur warme Kleidung und Essen ein.

Was sie aber grundsätzlich benötigt, ist hier zu sehen:

- Sportsonnenbrillen, die bündig mit der Haut abschließen, sowie zusätzlich eine Gletscherschibrille.
- ein Daunenanzug mit mehreren Lagen funktioneller warmer Unterwäsche und Daunenhandschuhe
- Expeditionsschuhe und das Expeditionszelt
- Klettergurt mit Expressschlingen, Karabiner, mehrere Seile und Schnüre, Seilklemmen und spezielles Equipment für Klettern auf Eis, wie Steigeisen und ein Eissanduhren-Fädler bzw. Abalakov Fädler.

Raum 5 – Gang

Gerlinde Kaltenbrunner – eine der weltweit erfolgreichsten Extrembergsteigerin

Gerlinde Kaltenbrunner ist in Kirchdorf an der Krems am 13. Dezember 1970 geboren. Als sie noch ein Kind war, hat der Pfarrer von Spital am Pyhrn ihre Faszination für das Bergsteigen geweckt. Sie ging mit ihm nicht nur wandern, sondern bereits dreizehn Jahren unternahm er sie auf die erste einfache Klettertour mit. Pfarrer Tischler war es, der Gerlinde die Basics des Bergsteigens und Kletterns beigebracht hat. Ein weiterer wichtiger Lehrmeister für Gerlinde war der Bergführer Siegfried Wasserbauer, der mit ihr zahlreiche Berg- und Klettertouren unternahm und ihr half, ihre Technik zu verbessern.

1994 stand sie auf dem Nebengipfel des Broad Peak, ihrem ersten Achttausender. Sie wurde sofort vom Bergfieber angesteckt und legte den Fokus mehr und mehr aufs Höhenbergsteigen. Sie gab schließlich sogar ihren Beruf als Krankenschwester auf und wurde professionelle Bergsteigerin. Dennoch war das Erklettern aller Achttausender für sie kein Wettbewerb. Wäre es so gewesen, hätte sie sich die leichtesten

Routen ausgesucht, Sauerstoff verwendet und die Hilfe von Sherpas angenommen, was sie aber nicht getan hat.

Nachdem sie alle 14 Achttausender bestiegen hatte, widmet sie sich heute den niedrigeren, weniger tödlichen Bergen. Solche mit einer Höhe von 6000 oder 7000 Metern sind genauso herausfordernd und schön, aber die Zeit in der gefährlichen Zone über 5000 Meter Höhe ist deutlich kürzer. Obwohl sie eine Ausnahmebergsteigerin ist, die großes Talent, Ruhe in gefährlichen Situationen und den Willen für hartes Training vereint, ist ihr dennoch bewusst, dass sie auch sehr großes Glück gehabt hat.

Bedeutende österreichische Extrembergsteiger

Insgesamt fünf 8000er wurden von österreichischen Extrembergsteigern erstbestiegen.

Hermann Buhl erreichte 1953 als erster Mensch in einem 41-stündigen Alleingang den Gipfel des 8.125 m hohen **Nanga Parbat**. Diese Besteigung wird als eine der höchsten Leistung im Höhenbergsteigen

gewertet. Gemeinsam mit Kurt Diemberger gelang ihm im Juni 1957 noch die Erstbesteigung des **Broad Peak**.

Kurt Diemberger schaffte sowohl am **Broad Peak** als auch am **Dhaulagiri** die Erstbesteigung. Er überlebte im Jahr 1986 die Katastrophe am K2, als ein viertägiger Sturm den Abstieg mehrerer Expeditionsteams aus 8000 m verhinderte. Insgesamt 13 Bergsteiger verunglückten in dieser Zeit.

Fritz Moravec erreichte mit der Erstbesteigung des **Gasherbrum II** im Rahmen einer rein österreichischen Expedition am 7. Juli 1956 den Gipfel.

Herbert Tichy besteigt im Oktober 1954 als erster Mensch, gemeinsam mit dem Tiroler Sepp Jöchler und einem Sherpa, im Rahmen einer Kleinexpedition den **Cho Oyu**. Diese Art der Besteigung hatte damals einen absoluten Pioniercharakter.

Das Expeditionstagebuch von Gelinde Kaltenbrunner

Ausschnitte aus ihren Aufzeichnungen während der verschiedenen Expeditionen sind im digitalen Tagebuch zu lesen. Ein Auszug vom 8. Juli 2004, wo das Team Vorbereitungen für den Weg zum Gasherbrum I vorgenommen hat:

„… 3:30 Uhr wache ich auf, habe gut geschlafen. – 18 Grad Celsius, Schnee schmelzen und „Frühstück“. Um 5:10 Uhr starten wir, stapfen zum Einstieg des Japaner-Couloir. Möchten im sehr steilen Abschnitt Seile anbringen. Hiro und ich wechseln uns jede Seillänge ab. Zwischendurch immer wieder viel Schnee. Ralf bringt das Seil hinterher. Nach 500 Höhenmeter drehen wir wieder um. Sind zufrieden mit dem heutigen super Tag. ….“

Info | Anmeldung | Führungen:

Museum „Zwischen Himmel und Erde – Gerlinde Kaltenbrunner und die Welt der 8000er“ | Stiftsplatz 1 | 4582 Spital am Pyhrn | T +43 7563 249 | info@weltder8000er.at | weltder8000er.at

Impressum:

Pyhrn-Priel Tourismus GmbH | Bahnhofstraße 2 | 4580 Windischgarsten | urlaubsregion-pyhrn-priel.at
Auflage individuell | Druck: Eigenproduktion | Gestaltung: Pyhrn-Priel Tourismus GmbH | Fotos: TVB Pyhrn-Priel/Lierzer