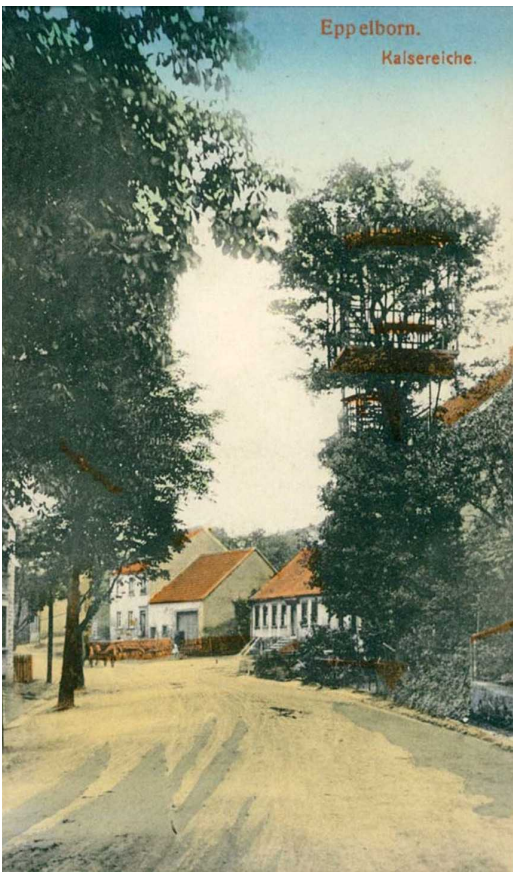
Der japanische Fotograf Makoto Hashimuki hält die immer wieder faszinierenden Wolken- und Naturstimmungen rund um den Fuji fest. Eindrucksvoll sind die Blütenpracht im Frühling, die leuchtenden Herbstfarben und regelmäßig auch die Wolken. Eine Spezialität sind dort ausgeprägte Wolkenkappen. Wenn sich über einem Berggipfel eine linsenförmige Wolke bildet, spricht man in Japan von einem Kasagumo („Wolkenhut"). Selten war das Phänomen so ausgeprägt wie am 1. Februar 2022. Das Bild oben entstand in den Nachmittagsstunden. Die Wolke hielt sich mehrere Stunden lang und war auch auf den Satellitenbildern zu sehen. Dabei verlief die Luftströmung im Bild von rechts nach links. Auf der rechten Bergseite bildete sich die Wolke immer wieder neu, während sie sich auf der windabgewandten linken Seite fortwährend auflöste.

Wetter und Natur

Die Kaisereiche von Eppelborn

Direkt neben dem Rathaus stand das Wahrzeichen der saarländischen Gemeinde Eppelborn, die alte Kaisereiche von 15,60 m Höhe. An diese Eiche wurde 1870 erstmals ein Holzgerüst zum Ersteigen des Baums gebaut und im Jahr 1884 erweitert. Eine massive Holztreppe, die bis zur Krone hinaufführte, umgab den Stamm. Daran waren sieben Podestböden mit Geländer befestigt. Der größte war eine zehn Quadratmeter große Plattform mit einem Schankraum. Als Dekoration waren in der Eiche eine Miniaturkanone, die Nachbildung einer Festung und Käfige mit Vögeln eingebaut. In der Zeitschrift „Die Gartenlaube“ wurde 1886 eine Abbildung und Beschreibung der Kaisereiche veröffentlicht. Dort wird auch erwähnt, dass in höchster Höhe eine Aeolsharmonika angebracht sei, und diese sende je nach Windstärke „ihre melodischen Klänge ins Thal, besonders den nächtlichen Wanderer überraschend“. Um 1900 wurde die gesamte Anlage renoviert. Die morsch gewordene Kaisereiche musste schließlich am 9. Februar 1930 „aus Gründen der Sicherheit“ gefällt werden.



Die Kaisereiche (rechts) in einer Ansicht aus dem Jahr 1918.

Februar in Cheektowaga

Cheektowaga (42° 54' N, 78° 45' W) ist eine Vorstadt von Buffalo nahe der kanadischen Grenze. Der Name ist eine lautmalerische Umschrift des irokesischen Jei-ik-du-wa-ga, was so viel wie „Platz des Wildapfelbaumes“ bedeutet. Das Wetter wird dort wesentlich vom nahen Eriesee geprägt. So fällt die Sommerhitze lange Zeit gemäßigter aus und erst im August verliert der See seine kühlende Wirkung. Im Winterhalbjahr können sich bei entsprechender Windrichtung starke Schneefälle entwickeln, wenn sich die Luft über dem See mit Feuchte anreichert. Legendär sind die Schneefälle im November 2014 („Snowvember“), die eine Schneehöhe von über 150 cm brachten, und der Blizzard vom 28. Januar bis 1. Februar 1977 mit meterhohen Schneeverwehungen. Die mittleren Höchstwerte liegen im Februar um 0 °C, die Tiefstwerte bei -7 °C. Möglich sind im Extremfall bis zu 22 °C, aber auch -29 °C wie am 9. Februar 1934 und am 2. Februar 1961.

Wetterwissen

Das Eishochwasser von 1784

Ab Ende Dezember 1783 herrschte in weiten Teilen von Europa große Kälte, unterbrochen von kurzen Tauwetterphasen. Auf den Flüssen türmte sich viel Eis auf und in einigen Regionen lag zudem viel Schnee. Um den 23. Februar 1784 herum kam es zu einem plötzlichen Warmlufteinbruch. Bedingt durch die rasche und starke Erwärmung, die von heftigen Regenfällen begleitet war, kam es Ende Februar 1784 in vielen Flüssen zum Bruch und Aufstau des Eises. Aufgrund der enormen Schmelzwassermassen, des Eisstaus und der starken Niederschläge begannen die Pegel sehr schnell zu steigen. Alle größeren Haupt- und Nebenflüsse waren gleichzeitig betroffen. Das Hochwasserereignis wird als eine der größten Naturkatastrophen der frühen Neuzeit in Mitteleuropa angesehen. Das Hochwasser verwüstete ganze Talzüge, unzählige Brücken wurden zerstört. Köln wurde vom schlimmsten jemals verzeichneten Hochwasser heimgesucht. Die Schneeschmelze sowie das aufbrechende Eis sorgten dort für einen Rekordpegel von 13,55 Metern, der Normalpegel beträgt 3,48 Meter. Die Fluten, auf denen schwere Eisschollen trieben, verwüsteten weite Teile der Uferbebauung und alle Schiffe. In Beuel überstanden nur wenige Bauten mit Steinfundament die Eisbrocken; alle Fachwerkhäuser wurden weggeschwemmt. Die alte bergische Stadt Mülheim am Rhein, heute ein Kölner Stadtteil, war nach der Flut vollständig zerstört. Teilweise wurden die Bäume durch die Eisschollen oberhalb ihrer Wurzeln regelrecht abgeschnitten. Ähnlich dramatische Berichte gibt es aus vielen Regionen, vor allem entlang von Neckar, Main, Lahn und Elbe. Viele Brücken wurden schwer beschädigt oder stürzten ein.

Der Stich von Johann Baptist Bergmüller zeigt Köln zur Zeit des verheerenden Rheinhochwassers Ende Februar 1784.

Typische Wetterlagen im Februar

Südwest, West: Milde Temperaturen (6 bis 13 °C) und Wechsel zwischen regnerischem Wetter und Phasen mit Wetterberuhigung. Besonders in Mittel- und Norddeutschland Durchzug von Regengebieten, dazu oft starker Wind. Nach Süden hin und in den Alpen zeitweise sonnig. In Warmluft aus Südwesten manchmal frühlingshafte Temperaturen über 15 °C.

Nordwest, Nord, Tiefdrucklage über Mitteleuropa: Nasskaltes Wetter, immer wieder Regen und Schnee bei 0 bis 6 °C, dazwischen etwas Sonne. Oberhalb 600 bis 1000 m teilweise viel Neuschnee, im Flachland keine dauerhafte Schneedecke.

Nordost, Ost: Bei Beginn dieser Wetterlage einsetzender Temperaturrückgang und Schnee bis in die Tieflagen. Dann immer mehr Sonne bei eisig kaltem Wind. Dauerfrost zwischen -10 und -3 °C, in klaren Nächten über Schnee unter -15 °C.

Südost, Süd, Hochdrucklage über Mitteleuropa: Einzelne Nebelfelder, sonst viel Sonne und nur wenige Wolken. Tagsüber -3 bis 2 °C (Monatsanfang) bzw. 1 bis 8 °C (Monatsende). Auch in mittleren Höhenlagen bis 1500 m ähnliche Temperaturen. Nachts vor allem in Ost- und Süddeutschland sowie im Alpenraum leichter Frost um -3 °C, über Schnee örtlich unter -10 °C.

Der Februar 2019 brachte viel Sonnenschein und zum Teil sehr große Temperaturunterschiede zwischen frostigen Nächten und frühlingshaften Nachmittagen.

1 Mi
Düsseldorf (Min./Max. 1992-2021): im Mittel 0,6°C / 6,2°C
Extremwerte: -13,8°C (2012) / 17,2°C (2002)
Sonne: 7:54 – 17:13
Mond: U 5:26 – A 12:46
Tag °C
Nacht °C

2 Do
Erfurt (Min./Max. 1992-2021): im Mittel -2,8°C / 3,0°C
Extremwerte: -20,0°C (1993) / 17,5°C (2002)
Sonne: 7:52 – 17:15
Mond: U 6:24 – A 13:34
Tag °C
Nacht °C

3 Fr
Frankfurt/M. (Min./Max. 1992-2021): im Mittel -0,6°C / 5,4°C
Extremwerte: -15,3°C (2012) / 17,2°C (2002)
Sonne: 7:51 – 17:17
Mond: U 7:11 – A 14:32
Tag °C
Nacht °C

4 Sa
Stuttgart (Min./Max. 1992-2021): im Mittel -2,0°C / 5,0°C
Extremwerte: -16,5°C (2012) / 17,0°C (2002)
Sonne: 7:49 – 17:18
Mond: U 7:47 – A 15:37
Tag °C
Nacht °C

5 So
Augsburg (Min./Max. 1992-2021): im Mittel -3,3°C / 3,9°C
Extremwerte: -20,5°C (2012) / 16,0°C (2004)
Sonne: 7:48 – 17:20
Mond: U 8:15 – A 16:47
Tag °C
Nacht °C

2. Februar: „An Liechtmääss stiigt d Chelti.“

Nach dieser Regel im Walliser Dialekt steigt an Lichtmess die Kälte. Gemeint ist damit, dass sich im Hochwinter im Rhonetal oft ein Kältesee hält. Dann ist es beispielsweise in Brig oder Visp kälter als auf den Bergen. Das Foto oben zeigt den Skiort Rosswald (1819 m) mit Blick ins dunstige Tal. Auf dem Bild zeigt sich aber schon der Übergang zu typischem Spätwinterwetter. Dunst und Wolkenfetzen steigen mit zunehmender Sonnenhöhe nach oben. Dann wird es im Tal milder und dafür auf den Bergen kälter. Die Zeit um Lichtmess markiert diese Wende. Das Phänomen lässt sich aber nur bei Hochdruckwetter beobachten. Im Bereich von durchziehenden Kaltfronten nimmt die Temperatur fast immer mit der Höhe ab.

Temperaturschwingung

Auf der Zugspitze gab es vom 8. Februar 2022 morgens bis zum folgenden Tag mittags einen gleichmäßigen Temperaturanstieg von -18 auf 0 °C. Gleichzeitig setzte sich strahlender Sonnenschein mit sehr guter Fernsicht durch. Bis zum 11. Februar 2022 folgte dann mit einem aufziehenden Schneesturm genauso gleichmäßig wieder eine Abkühlung auf unter -15 °C.

Schneesturm „Nemo“

Das ungewöhnlich kräftige Tief „Nemo“ brachte vom 8. bis 10. Februar 2013 im Nordosten der USA Orkanböen und ergiebige Schneefälle. An der Küste folgte eine Sturmflut. In Boston war „Nemo“ mit einer maximalen Schneehöhe von 55 cm das bisher sechstgrößte Blizzard-Ereignis. In Portland gab es einen neuen Allzeitrekord, dort lagen bis zu 81 cm Schnee. Zu den Schneefällen kam stürmischer Wind, der die Schneemassen meterhoch auftürmte. Der Bahnverkehr wurde in der Region komplett eingestellt. Im gesamten US-Bundesstaat Massachusetts galt ein Fahrverbot. Auf den Straßen waren Langläufer unterwegs.

13 Mo Hamburg (Min./Max. 1992-2021): im Mittel -0,8°C / 5,2°C
Extremwerte: -14,4°C (2021) / 17,4°C (2020)
Sonne: 7:34 – 17:34
Mond: A 1:10 – U 10:21

Tag °C
Nacht °C

14 Di Berlin (Min./Max. 1992-2021): im Mittel -0,9°C / 5,0°C
Extremwerte: -12,7°C (1994) / 16,7°C (2019)
Sonne: 7:32 – 17:36
Mond: A 2:30 – U 10:47

Tag °C
Nacht °C

15 Mi Düsseldorf (Min./Max. 1992-2021): im Mittel 0,2°C / 7,2°C
Extremwerte: -13,7°C (2021) / 18,0°C (2020)
Sonne: 7:31 – 17:37
Mond: A 3:52 – U 11:23

Tag °C
Nacht °C

16 Do Erfurt (Min./Max. 1992-2021): im Mittel -2,6°C / 3,9°C
Extremwerte: -22,3°C (2021) / 16,2°C (2020)
Sonne: 7:29 – 17:39
Mond: A 5:08 – U 12:16

Tag °C
Nacht °C

17 Fr Frankfurt/M. (Min./Max. 1992-2021): im Mittel -0,7°C / 6,6°C
Extremwerte: -10,1°C (2021) / 17,9°C (2020)
Sonne: 7:27 – 17:41
Mond: A 6:11 – U 13:28

Tag °C
Nacht °C

18 Sa Stuttgart (Min./Max. 1992-2021): im Mittel -2,0°C / 5,7°C
Extremwerte: -14,4°C (2012) / 18,7°C (2020)
Sonne: 7:25 – 17:42
Mond: A 6:59 – U 14:54

Tag °C
Nacht °C

19 So Augsburg (Min./Max. 1992-2021): im Mittel -3,5°C / 4,4°C
Extremwerte: -18,8°C (2009) / 17,1°C (2019)
Sonne: 7:23 – 17:44
Mond: A 7:32 – U 16:26

Tag °C
Nacht °C

Wetter und Garten

Je nach Art können Alpenveilchen winterhart oder frostempfindlich sein. Auch bei den Blühzeiten gibt es große Unterschiede. Das wintergrüne (und winterharte) Vorfrühlings-Alpenveilchen blüht im Februar und März. Andere Arten blühen erst im Sommer oder Herbst und verlieren zeitweise die Blätter. Zimmer-Alpenveilchen vertragen dagegen keinen Frost und können nur in den Sommermonaten draußen stehen. Sie stammen ursprünglich aus Nordafrika und Westasien und blühen in den dortigen milden Wintern. Knospen, junge Blätter und Knolle sollten möglichst trocken bleiben. Bei zu viel Feuchtigkeit bildet sich nämlich sehr leicht ein Grauschimmelpilz. Dieser kann zum Absterben der Pflanze führen.

Je wärmer Alpenveilchen stehen, umso schneller sind sie verblüht.

Winterspiele in der Wüste

Die letzten Asienwinterspiele fanden vom 19. bis 26. Februar 2017 in den japanischen Städten Sapporo und Obihiro statt. Nach einem einstimmigen Beschluss des asiatischen Olympiakomitees soll Saudi-Arabien die nächsten Asienwinterspiele im Jahr 2029 ausrichten. Es hieß die Wüsten und Berge würden „zum Spielplatz des Wintersports“. Als Austragungsort wurde die Stadt Neom gewählt. Dabei handelt es sich um ein Bauprojekt am Roten Meer (Kosten rund 500 Milliarden Euro) nahe der Grenzen zu Ägypten und Israel. Es ist geplant, dass die Bergregion Trojena, zum Wintersportgebiet umfunktioniert wird. Schnee wird es dort allerdings nur künstlich geben. Ähnlich wie in Yanqing, wo die Ski- und Snowboardwettbewerbe der Olympischen Spiele in Peking ausgetragen wurden, kann es auch in der Bergregion Trojena kalt mit Temperaturen bis unter 0 °C werden. Am winterlichsten ist es oft rund um den Berg Dschabal al-Lauz (2580 m). Naturschnee gibt es dort zwar häufiger, als man zunächst vermutet. Aber der Schnee fällt nur unregelmäßig und bleibt höchstens für kurze Zeit liegen, wie zuletzt Anfang Januar 2022.

20 Mo Rosenmontag
Hamburg (Min./Max. 1992-2021): im Mittel 0,1°C / 6,1°C
Extremwerte: -10,4°C (1994) / 18,9°C (2021)
Sonne: 7:21 – 17:46
Mond: A 7:57 – U 17:58
Tag °C
Nacht °C

21 Di Fastnacht
Berlin (Min./Max. 1992-2021): im Mittel -0,4°C / 6,1°C
Extremwerte: -12,8°C (2011) / 19,6°C (2021)
Sonne: 7:19 – 17:48
Mond: A 8:16 – U 19:26
Tag °C
Nacht °C

22 Mi Aschermittwoch
Düsseldorf (Min./Max. 1992-2021): im Mittel 1,4°C / 8,2°C
Extremwerte: -12,0°C (1994) / 20,0°C (2021)
Sonne: 7:18 – 17:49
Mond: A 8:32 – U 20:51
Tag °C
Nacht °C

23 Do
Erfurt (Min./Max. 1992-2021): im Mittel -1,6°C / 5,2°C
Extremwerte: -13,3°C (2011) / 19,0°C (2021)
Sonne: 7:16 – 17:51
Mond: A 8:48 – U 22:13
Tag °C
Nacht °C

24 Fr
Frankfurt/M. (Min./Max. 1992-2021): im Mittel 0,2°C / 7,9°C
Extremwerte: -12,5°C (1996) / 19,0°C (2021)
Sonne: 7:14 – 17:53
Mond: A 9:03 – U 23:33
Tag °C
Nacht °C

25 Sa
Stuttgart (Min./Max. 1992-2021): im Mittel -1,1°C / 7,3°C
Extremwerte: -13,6°C (1993) / 20,5°C (2008)
Sonne: 7:12 – 17:54
Mond: A 9:21 – U - -
Tag °C
Nacht °C

26 So
Augsburg (Min./Max. 1992-2021): im Mittel -2,5°C / 6,2°C
Extremwerte: -18,1°C (2005) / 19,1°C (2008)
Sonne: 7:10 – 17:56
Mond: U 0:51 – A 9:41
Tag °C
Nacht °C

27 Mo
Hamburg (Min./Max. 1992-2021): im Mittel -0,1°C / 6,8°C
Extremwerte: -13,3°C (2005) / 16,6°C (2019)
Sonne: 7:08 – 17:58
Mond: U 2:07 – A 10:08

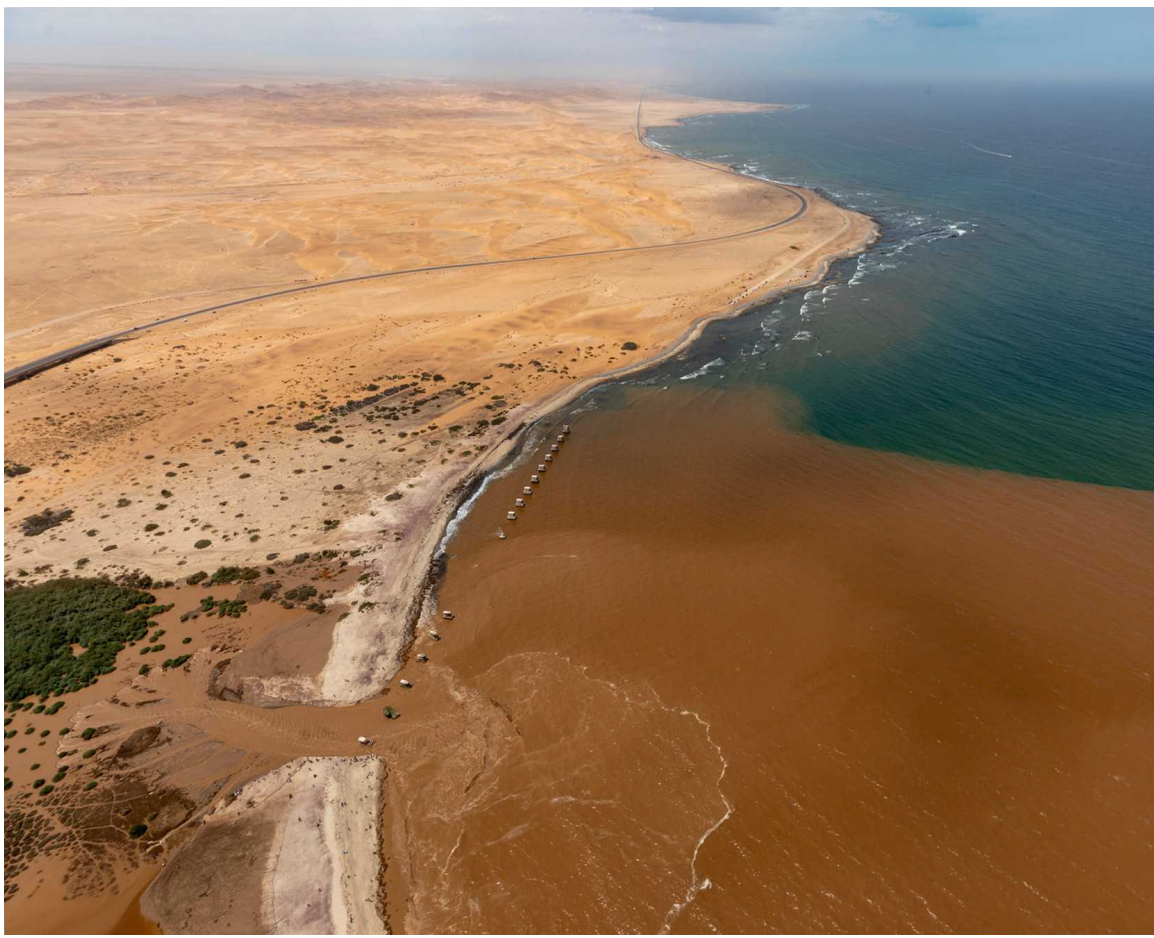
Tag °C
Nacht °C

28 Di
Berlin (Min./Max. 1992-2021): im Mittel 0,1°C / 7,4°C
Extremwerte: -12,8°C (2018) / 18,9°C (1997)
Sonne: 7:06 – 17:59
Mond: U 3:18 – A 10:42

Tag °C
Nacht °C

Seltenes Hochwasser

Der Swakop ist einer der größten nur zeitweise wasserführenden Trockenflüsse (Riviere) im Westen Namibias. Nach über zehn Jahren Pause erreichten am 16. Februar 2022 seine braunen Wasserfluten erstmals wieder den Atlantik.



Monatsthema

Das Thermometermuseum

Das Thermometermuseum in Geraberg im Thüringer Ilm-Kreis ist das einzige in Europa (Abb. 2.1). Auf 280 Quadratmetern können dort unzählige Thermometer, aber auch Werkbänke und Heimarbeitsplätze besichtigt werden. Die Anfänge des Thermometermuseums reichen bis ins Jahr 2002 zurück. Zur Feier von 20 Jahren Museumsgeschichte gab es im Januar 2022 eine mit Marzipanthermometern verzierte Geburtstagstorte.

Vom Schnee- zum Bierthermometer

Einst wurden in Gerabergs Thermometerwerk 45.000 unterschiedliche Thermometer hergestellt. Außenthermometer für die Gartenlaube, Fieberthermomter, Schneethermometer, Käsethermometer oder auch Teigthermometer. Sie waren und sind Küchenhelfer, wissenschaftliche Instrumente oder auch Schmuck. Hasenpfötchen waren offiziell zugelassenes Arbeitsmittel, als noch Quecksilber in die Thermometer kam, denn nichts nimmt in tausend Teile zersprungene Quecksilberkugeln so gut auf wie Hasenpfötchen (Abb. 2.2). Heute setzt das Unternehmen Geratherm die lange Tradition fort, allerdings fast ausschließlich in elektrischer Form.

Abb. 2.1: Im Thermometermuseum von Geraberg sind zum Teil auch sehr ungewöhnliche Exponate zu sehen..

Das Archiv des Museums zählt über 6000 Exponate. Darunter sind Barometer, Hygrometer, wissenschaftliche Aufzeichnungen und Bücher. Nur etwa zehn Prozent der Objekte sind ausgestellt, aber immerhin können mehr als 500 Thermometer besichtigt werden. Manche sind nur zwei Zentimeter lang, andere riesige drei Meter. Die Temperaturskalen sind eingebettet in Holz, andere befinden sich auf Metall oder Elfenbein. Es gibt schlichte und kunstvoll verzierte Thermometer. Ins Auge fallen die kleinen bunten Sportthermometer aus Plastik. Sie wurden gern in den Wanderrucksack gesteckt. Außerdem gibt es noch die kleinen Thermometer in Form eines Skis. Sie waren einst ein Muss für die Loipe. Damit konnte die Schneetemperatur gemessen werden, um das richtige Skiwachs auszuwählen.

Auch das sogenannte Bierthermometer ist klein und kann in ein Etui gesteckt werden. Unauffällig und ganz diskret konnte der Gast im Wirtshaus so überprüfen, ob das Bier mit Wasser verdünnt wurde. Eigentlich ist das Bierthermometer also kein Thermometer, sondern eine Dichtespindel und damit ein Dichtemessgerät (Abb. 2.3).

Bekannter als das Bierthermometer ist das Einkochthermometer. Man sieht dem Exemplar in der Ausstellung an, dass es oft benutzt wurde. Passend zum Thema Einkochen gibt es in der Vitrine auch ein zwei

Abb. 2.2: Die Thermometerherstellung erforderte in früheren Zeiten viel Handarbeit. Zu den Arbeitsutensilien gehörte auch ein Hasenpfötchen.

Zentimeter kleines Dosenbarometer zu sehen. Es wurde in Einweckgläser und Dosen an der Unterseite des Deckels angebracht und mit eingeweckt. So konnte nach dem Öffnen festgestellt werden, ob der Kühlprozess unterbrochen wurde. Das kleinste Thermometer in der Ausstellung ist aber ein Minimundfieberthermometer. Zart und zerbrechlich sieht es aus, war aber sehr sicher. Direkt gegenüber hängt ein drei Meter langes Mietenthermometer. Damit wird in Gemüsemieten, die Temperatur in den unterschiedlichen Schichten gemessen. Ein ganz anderes Thema sind Schmuckthermometer. Man kann sie wie ein Medaillon an einer Halskette als Anhänger tragen. Das größte Thermometer im Museum lässt sich im Anbau bestaunen. Eine bedruckte Spanndecke wurde mit ausgefeilter Technik zum Deckenthermometer. Es zeigt auf mehr als fünf Metern Länge und 1,50 Metern Breite die Innen- und Außentemperatur an. Am Tag der Eröffnung des Anbaus im Jahr 2015 fiel einem Glasbläser im Ruhestand auf, dass auf der Temperaturskala nur 0, 20 und 30 °C markiert waren, die 10 °C aber fehlten. Inzwischen wurde dies korrigiert.

Weitere Exponate

Das Thermometermuseum soll aber mehr als eine umfangreiche Sammlung sein. Es geht auch um die Geschichte der Temperaturmessung. So steht im ersten Raum des

Abb. 2.3: Ein nützliches Utensil war das „Bierthermometer“, das eigentlich gar kein Thermometer ist.

Museums ein Nachbau von Galileo Galileis Lufthermoskop, das vermutlich erste Instrument, das Temperaturveränderungen sichtbar macht. Es besteht aus einer engen Röhre mit einer Glaskugel. Das andere Ende steht in einem Behälter mit gefärbtem Wasser.
Eine Besonderheit ist das Tiefseeumkippthermometer. In Wassertiefen von bis zu 8000 Metern kippt eine Hydraulik das Thermometer um, der Quecksilberfaden zerreißt. Damit bleibt die Temperatur auf dem Thermometer stehen, auch wenn es wieder in wärmeres Wasser hochgezogen wird. Die Herstellung war so kompliziert, dass man anfangs von 100 gefertigten Stücken nur zehn verwenden konnte. Zwei Exemplare stehen im Thermometermuseum.
An einer Wand hängt als Teil eines Barometers auch ein sogenanntes Sturmglas, in dem gelegentlich Kristalle in unterschiedlichen Formen wachsen und sich wieder auflösen. Es wird behauptet, dass diese Veränderungen Gewitter oder Schlechtwetterfronten ankündigen, jedoch konnte eine solche Eignung zur Wettervorhersage bisher nicht nachgewiesen werden. Die modernen Thermometer sind in der ersten Etage untergebracht. Zu sehen sind dort elektrische Thermometer, Widerstandsthermometer oder Pyrometer, die mittels Strahlung extrem hohe Temperaturen messen können.
Auch für die Zukunft des Museums gibt es Pläne. Ganz oben auf der Wunschliste steht ein Thermometer mit umgekehrter Skala. Der Siedepunkt liegt bei 0 und der Gefrierpunkt bei 100 °C. So hatte es der schwedische Astronom Anders Celsius im Jahre 1742 definiert. Doch man wollte bei einem fallenden Thermometer nicht von höheren Temperaturen sprechen. Nach dem Tod von Celsius wurden die beiden Fixpunkte vertauscht, mit den vertrauten 0 °C als Gefrierpunkt anstelle der ursprünglich gewählten 100 °C. Ein solches Thermometer mit Ur-Skala fehlt noch in der außergewöhnlichen Sammlung von Geraberg.