



Bernd Bramm

EISBLUMEN AM FENSTER

vom Aussterben bedroht

Nachruf – Rückblick – Gedichte

verlag regionalkultur

Inhalt

1.	Vorwort	5
2.	Was sind Eisblumen und wie entstehen sie? – eine physikalische Erklärung ...	9
3.	Naturphilosophische Erklärungsansätze	15
4.	Freud und Leid von Eisblumen in früheren Zeiten	21
5.	Warum sind Eisblumen vom Aussterben bedroht?	31
6.	Die schönsten Eisblumen-Gedichte – eine Auswahl	38
7.	Quellen- und Literaturverzeichnis	45
8.	Danksagung	47
	Zum Autor	48

1. Vorwort

Du erwachst in deinem Schlafzimmer, über Nacht hat der Winter die Begegnung seiner Kälte mit Fensterscheiben für wenige Stunden festgehalten. Verwirrung ist die Fülle der bizarren Formen. Etwas, was unseres Lebens war, ist in ihnen zu Kristall erstarrt. Vielleicht offenbart sich in ihnen, weil unser Atem sie schuf, mehr von unserem Wesen als wir ahnen und die an das Gesetz der Logik gebundenen menschlichen Gedanken zu tragen vermögen.

In diesem Artikel vom 10.01.1940 zählte die PFORZHEIMER RUNDSCHAU die Eisblumen (neben Raureif und Schnee) zu den drei „Wundern des Winters, die der kalten Jahreszeit ihren besonderen Charakter geben“. Dabei präsentierte sich jener Januar 1940 beinahe von arktischer Kälte. Fast den ganzen Monat über herrschte Dauerfrost, und es lag verbreitet eine ordentliche Schneedecke. Mancherorts in Deutschland sanken die Temperaturen bis auf -30°C und noch darunter. Im ostpreußischen Treuburg fiel das Thermometer am 17. Januar sogar auf $-36,6^{\circ}\text{C}$. Alle kleineren Flüsse und Bäche waren zugefroren (Wetterextreme, 6.1, S. 9–11).

Wochenlang eisbedeckt waren auch die damals üblichen einfach verglasten Fenster. Nebenbei zauberte der Frost eine „phantastische Welt“ in Form von Eisblumen auf die Fensterscheiben. Manche Zeitgenossen konnten dadurch dem grimmigen Frost eine positive Seite abgewinnen. Mehrfach waren diese „wundersamen Gebilde der Natur“ im Januar 1940 Thema in der Tagespresse – zumindest in Pforzheim und Vaihingen an der Enz. Eingehend wurde darüber nachgedacht, philosophiert und ihre Entstehung physikalisch erklärt.

Die schönen Kristallgewächse auf den Fensterscheiben haben die Menschen schon immer fasziniert. Unter anderem auch Jonathan

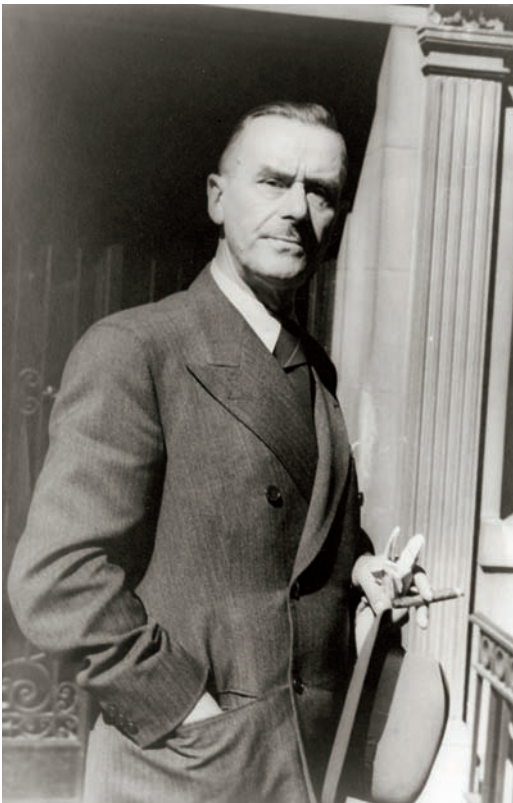


Eisblumen um 1940 (bpk-Bildagentur/50142988/Alfred Erhardt/Alfred-Erhardt-Stiftung Berlin)

Leverkühn, Vater des „deutschen Tonsetzers“ Adrian Leverkühn, der als „Doktor Faustus“ im gleichnamigen Roman von Thomas Mann in die Literaturgeschichte einging. Jonathan Leverkühn, der als Landwirt auf dem jahrhundertalten Hof Buchel bei Weißenfels (Sachsen-Anhalt) wohnte, zeigte ein reges Interesse für Naturerscheinungen, das er durch physikalische und chemische Experimente vertiefte. So heißt es im dritten Kapitel des Romans (S. 21):

Ein verwandtes Gefallen fand er an Eisblumen, und halbe Stunden lang konnte er sich an Wintertagen, wenn diese kristallinen Niederschläge die bäuerlich kleinen Fenster des Buchelhauses bedeckten, mit bloßem Auge und durch sein Vergrößerungsglas in ihre Struktur vertiefen.

Früher waren Eisblumen an den Fensterscheiben allgemein üblich. Heutzutage sind sie dagegen aus unserem öffentlichen Erscheinungsbild nahezu verschwunden. Mit Sicherheit werden



Thomas Mann (1875–1955), deutscher Schriftsteller und einer der bedeutendsten Erzähler des 20. Jahrhunderts. Er erhielt 1929 den Nobelpreis für Literatur. 1947 erschien sein Spätwerk „Doktor Faustus“, „jener Roman, der Thomas Mann am teuersten war und an dem er hing wie an keinem anderen“ (Wißkirchen, S. 117 – Wikimedia Commons/Carl Van Vechten, 20.04.1937, Library of Congress, Washington D.C.).

ihnen nicht alle Mitmenschen Tränen nachweinen. Vereiste Fenster sehen nicht nur malerisch aus, sie machen zweifelsohne auch Probleme. Sie erschweren die Aussicht nach draußen, ganz zu schweigen von den zahlreichen Rinnsalen, nachdem der Frost gebrochen war.

Nicht vorrangig der Klimawandel, wie man vielleicht annehmen könnte, ist dafür verantwortlich, dass es für Eisblumen keine günstigen Bedingungen mehr gibt. Schuld daran ist vor allem der moderne Fensterbau, der den Eisblumen ihre Lebensgrundlage entzogen hat. Praktisch kein Haus hat heute mehr einfach verglaste Fenster.

Mittlerweile kann man bereits von einer aussterbenden Art sprechen (Dittmar-Ilgen, S. 75). Es überrascht somit nicht, dass Kinder heute mit dem Begriff „Eisblumen“ nichts mehr anfangen können. Eine gezielte Nachfrage des Autors bei einem Vortrag vor zwei Klassen des dritten Schuljahres einer Grundschule bestätigte dies. Auf der anderen Seite werden Eisblumen, die zu den „geheimnisvollsten Erscheinungen der Natur“ zählen, wieder neu entdeckt,

nachdem der Vormarsch der Zivilisation mit ihren Zentralheizungen und Klimaanlage begann, die Wunder dieser Pflanzenwelt in das Kuriositätenkabinett unserer Umwelt zu verdrängen (Schirmbeck).

Obwohl sie nur noch selten anzutreffen sind, üben sie nach wie vor oder gerade deshalb eine große Anziehungs- und Symbolkraft aus. Dies zeigt sich aktuell unter anderem an der Vielzahl von Eisblumen-Fotos im Internet. Die Faszination für Eisblumen scheint also weiterhin ungebrochen zu sein. Man verbindet mit ihnen die Sehnsucht nach früheren Zeiten, nach der Kindheit und nach Wintern, die noch richtig kalt waren. So zum Beispiel in dem Lied „Eisblumen“ von Udo Jürgens aus dem Jahr 2003 mit dem Refrain:

*Und die Eisblumen am Fenster,
Die blühen heut' nicht mehr [...]*

4. Freud und Leid von Eisblumen in früheren Zeiten

Gerade in ausgesprochen kalten Wintermonaten, als die Eisblumen Hochkonjunktur hatten, freuten sich die Menschen daran und staunten darüber. Mancher wurde zu einem (wissenschaftlichen) Forscherdrang inspiriert. So zum Beispiel im extrem kalten Dezember 1788, der in Deutschland zu den bisher absolut kältesten Wintermonaten zählt.

Johann Wolfgang von Goethe hielt sich damals nicht mehr im milderen Italien auf, nachdem er seine im September 1786 begonnene Italienreise im Juni 1788 beendete. Doch in einem fingierten aus Neapel datierten und im „Teutschen Merkur“ im Februar 1789 veröffentlichten Antwortbrief vom 10.01.178X an Karl Ludwig von Knebel schrieb er (Fortsetzung, S. 126–127 und www.tabvlarasa.de/Bleecken):

Wenn ich in diesem schönen Lande, selbst mitten im Winter, eines heitern Himmels, einer schönen Erde, einer fortgesetzten Vegetation genieße, so freut es mich, daß meine Freunde im Norden durch andere Naturerscheinungen wenigstens einigermaßen schadlos gehalten werden.

Sie rühmen mir, theurer Freund, die Schönheit ihrer gefrorenen Fensterscheiben, und können mir nicht genug ausdrücken, wie diese vorübergehende Erscheinungen sich bey strenger anhaltender Kälte, und bey dem Zuflusse von mancherley Dünsten, zu Blättern, Zweigen, Ranken, ja sogar zu Rosen bilden. Sie schicken mir einige Zeichnungen, die mich an das Schönste, was ich in dieser Art gesehen, erinnern, und durch die besondere Zierlichkeit der Gestalten in Verwunderung setzen.



Johann Wolfgang von Goethe (1749–1832) gehört zu den bedeutendsten deutschsprachigen Dichtern. Sein literarisches Werk umfasst auch naturwissenschaftliche Schriften. Mit dem 1798 verfassten Lehrgedicht „Die Metamorphose der Pflanzen“ verband er Poesie und Naturforschung (Wikimedia Commons/Der junge Goethe, 1787, gemalt von Angelika Kauffmann (1741–1807), Gemälde auf Leinwand, Goethe-Nationalmuseum Weimar).

Einschränkend plädierte er jedoch dafür, dass die einzelnen Naturreiche („Kristallisation, Vegetation und animalische Organisation“)

voneinander zu trennen und zu unterscheiden seien (Goethe, Fortsetzung, S. 126–129 und Goethe, Fortgesetzte, S. 252–256).

*Ein Salz ist kein Baum, ein Baum kein Thier
[...] (Goethe, Fortsetzung, S. 129)*



Balthasar Hacquet – auch Belsazar de la Motte Hacquet – (1739/1740–1815) war ein vielseitiger Naturwissenschaftler und u.a. von 1787 bis 1805 Professor für Naturgeschichte in Lemberg/Galizien, heute Ukraine (Wikimedia Commons, Porträt 1777, von Franz Linderer (1736–1802), Kupferstich von Clemens Kohl (1754–1807)).

Balthasar Hacquet beschäftigte sich im Winter 1788/89 intensiv mit diesen Erscheinungen auf den Fenstern seiner Wohnung. Diese wurden durch einen in Osteuropa ebenfalls sehr kalten Januar 1789 begünstigt (S. 21):

Zu Anfang des 1789ten Jahres beobachtete ich auf 3 hohen doppelten, oder Winterfenstern, welche ich in meinem Arbeitszimmer hatte, und die gegen S.S.O.

*standen, eine so wohl für mich, als für alle die zu mir kamen und sie sahen, ganz neue Eisbildung. Da mit dem 1 Jenner der Winter schon außerordentlich streng war und das Thermometer 15 ½°, und dem Nordwind ausgesetzt, gar bis 19° unter dem Gefrierpunkt nach Reamurs Eintheilung stand, so hatte ich dieses Schauspiel den ganzen langen Winter vor Augen, indem die Kälte in einem sehr hohen Grade anhielt.
[Umrechnung in Grad Celsius ergibt -19,4°C bzw. -23,8°C]*

Professor Hacquet wollte herausfinden, ob sich die Struktur der Eisblumen ändert, wenn neue „Glastafeln“ in das Fenster eingesetzt werden. Dies war nicht der Fall. Selbst in anderen Häusern der Gegend mit identisch (vereisten) Fenstern konnte er dies nicht feststellen. Das gleiche Ergebnis trat auch dann ein, nachdem er die Scheiben abtauen ließ und mit klarem Wasser abgewaschen hatte. Es bildeten sich immer wieder die gleichen Muster, bis in den April hinein, als der heftigste Frost nachließ (S. 23–24). Im Februar 1789 stellte sich eine zweite Art ein: „ein langes gegliedertes Röhrengehäuse“, den Polypen ähnlich. Hacquet hat die Form genau beschrieben (S.24–25):

Diese so sonderbare Congelation hat mich manche Stunde des Tages beschäftigt, um ausfindig zu machen, wie und auf was Art sie zu erklären sey, allein auch ich mußte so wie meine Vorgänger unter den Beobachtern solcher Begebenheiten bey der bloßen Bewunderung derselben stehen bleiben.

Selbst Johann Heinrich Voigt, der Herausgeber des „Magazins für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte“, in dem der Artikel von Hacquet veröffentlicht wurde, fand Gefallen an diesen „sonderbaren Eisgestalten“. Diese zeigten sich in jenem Winter an seinen einfach verglasten Fenstern in allen drei Zimmern, und zwar „[...] mit weit größerer Eleganz und mit mehrerer Mannichfaltigkeit als sonst“, sofern die Kälte