Vorwort

Wie schon der Titel andeutet, nähert sich dieses Buch dem Thema Polarlicht unter verschiedenen Aspekten. In Kapitel 1 von der Erzählforschung her, und zwar weitaus ausführlicher als alle bisherigen Publikationen zum Thema. Die Mythen, Märchen, Sagen und Geschichten dieses Himmelsphänomens werden als eigenständiges Kulturgut betrachtet. Neu ist der Versuch, einige der in den Erzählungen erwähnten Erscheinungen mit naturwissenschaftlichen Fakten zu verbinden. Auch Kapitel 3 mit Flugblättern des 16. Jahrhunderts stützt sich auf Ergebnisse der Erzählforschung. Die Deutung als Wunderzeichen und Unheilsbringer, die bis ins 21. Jahrhundert nachwirkt, steht im Vordergrund.

Kapitel 2 und 4 sind geschichtlich orientiert, wobei sich das zweite Kapitel auf historische Auszüge aus den verschiedensten Werken konzentriert, beginnend mit den Berichten aus dem alten China. Die frühe Wissenschaftsgeschichte ist der Aspekt des Kapitels 4. Sie wird auswahlsweise und mit dem Schwerpunkt auf deutschsprachige Gelehrte zusammengefasst.

Die folgenden fünf Kapitel behandeln die dem Polarlicht zugrunde liegenden physikalischen und geophysikalischen

Prozesse in allgemein verständlicher Weise. Dabei wird zunächst von ihrer wissenschaftsgeschichtlichen Entwicklung her ausgegangen (5), dann werden die Eigenschaften des Polarlichts ausführlich beschrieben (6) und schließlich die eigentlichen physikalische Ursachen behandelt (7). Das Polarlicht ist eine Einzelerscheinung des Weltraumwetters, das in Kapitel 8 besprochen wird. Erstmalig in der populärwissenschaftlichen Literatur wird im Kapitel 9 auf Polarlicht oder polarlichtähnliche Leuchterscheinungen auf anderen Planeten eingegangen.

Das letzte Kapitel (10) enthält ein Literaturverzeichnis mit umfangreichen Quellen- und Publikationsangaben zum kulturhistorischen sowie zum physikalischen Teil mit weiterführenden und vertiefenden Veröffentlichungen. Entsprechende Internetadressen wurden beigefügt, die eine umfangreiche Ergänzung zu weiteren Polarlichtbildern, Filmen und Animationen bieten. Namens- und Sachregister erleichtern die Suche nach Polarlichtforschern und -deutern sowie nach sachspezifischen Stichwörtern.

Die zahlreichen Polarlichtbilder stellen eine Auswahl dar, um die wichtigsten Formen, Farben und Erscheinungen zu veranschaulichen. Es sollte kein „Bilderbuch" entstehen, das nur die Schönheit und Erhabenheit des Polarlichts mit großformatigen Bildern darstellt, für solche Abbildungen wird auf andere Werke sowie auf das Internet verwiesen. Grafische Darstellungen und „Kästen" erläutern wichtige physikalische Prozesse und Details neben dem Text. Durch zahlreiche Querverweise kann der Leser zwischen den einzelnen Kapiteln bzw. Erläuterungen wechseln, um die verschiedenen Aspekte des Polarlichts zu erfassen.

Wir danken den zahlreichen in den Bildunterschriften genannten Künstlern, Forschern und Fotografen, die uns den Abdruck ihrer Bilder gestatteten. Weiter gilt unser Dank Archiven und Bibliotheken, besonders der Zentralbibliothek Zürich, für die Beschaffung vieler älterer Polarlichtdarstellungen und Literatur.

Besonders herzlich danken wir dem Erzählforscher Professor Dr. Rolf Wilhelm Brednich (jetzt Wellington, NZ) sowie Professor Dr. Herman Lühr vom Geoforschungszentrum Potsdam für die Überprüfung unseres Textes. Beiden verdanken wir wertvolle Hinweise und Ergänzungen.

Katlenburg-Lindau im Mai 2011 — Birgit und Kristian Schlegel

http://www.springer.com/978-3-8274-2880-6

Polarlichter zwischen Wunder und Wirklichkeit
Kulturgeschichte und Physik einer Himmelserscheinung
Schlegel, K.; Schlegel, K.
2011, XI, 217 S., Hardcover
ISBN: 978-3-8274-2880-6