

Frostige Reise zur Aurora borealis

Autor(en): **Korthals, Max**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **60 (2002)**

Heft 311

PDF erstellt am: **23.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-898506>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Frostige Reise zur Aurora borealis

MAX KORTHALS

Wer «noch einmal» – wie immer das zu verstehen ist... – wirklich schöne und spektakuläre Nordlichter sehen will, soll sich angesichts der nun doch allmählich rückläufigen Sonnenaktivität rasch entschliessen und ihnen auf einer Studienreise zur wahrscheinlich günstigsten Schaubühne für die Aurora Borealis, nach Fairbanks in Alaska, folgen. So das Inserat des auf astronomische Ereignisse (Sonnenfinsternisse vor allem) spezialisierten Reiseunternehmers ARAM KAPRIELIAN aus Prescott/Arizona. Mitte März 2002 störe kein Mond, die im hohen Norden rasch schwindende Nachtdunkelheit sei noch lange genug, und im Winter 2002/03 nähmen Häufigkeit wie auch Intensität der Nordlichterscheinungen, wenn sie auch nie Null würden, so doch drastisch ab. – Es klang wie ein diskreter Alarm. Wir überhörten ihn nicht und gingen. 95 andere «Aurora Chasers» auch.

Über dem zentralen Alaska wölbte sich in den Tagen um den Märzneumond ein Himmel von makelloser Bläue über einer gleissenden Schneelandschaft. Spätabends fuhr man mit dem Car nordwärts ins hügelige «Skiland», wo kein künstliches Licht störte und wo die «Aurora Watchers», wie sie sich auch nennen, ihr Arsenal von Kameras und

Stativen rings um eine (gut geheizte) Skihütte in Stellung brachten. Das Thermometer fiel in jene Region, wo sich Fahrenheit und Celsius brüderlich treffen; doch von der Kälte spricht in Alaska bereits am zweiten Tag niemand mehr. In der Glasklaren und eisigen Luft entfaltete sich ein Sternenhimmel, wie wir ihn höchstens von der Mönchsjochehütte her kennen. – Soviel zum äusseren Rahmen unseres Nordlichtabendteuers.

In den ersten beiden Nächten passierte nichts Aufregendes. Am Nordhimmel nahm man wenig strukturierte, diffuse Lichtschimmer wahr, und nach 2 Uhr fuhr man ins Hotel zurück. In der dritten Nacht um 3 Uhr waren die Nordlichtjäger eben daran, schon fast etwas kleinlaut, ihre Geräte aufzupacken, als sich innert Minuten ein riesiges, in seiner Eleganz kaum zu beschreibendes Nordlicht aufbaute: Im Nordwesten stiegen gebündelte Lichtpfähle in die Höhe, während der Nordostquadrant von drei von einander unabhängigen, aber ähnlich geformten Lichtspindeln eingenommen wurde. Beide Systeme waren mit einem durch den Zenit gehenden rötlichen Streifen verbunden. Die Bilder veränderten sich relativ rasch, wenn das Auge auch keine eigentlichen Bewegungen wahrnehmen konnte.

«Ah» und «Oh» vernimmt man in dergleichen Augenblicken – genau wie beim Einbruch der Totalität bei Sonnenfinsternissen – keine. Dem Menschen verbleibt angesichts derartiger Wunder offenbar nur die Stummheit. Und ringsum klickten die Kameras. Die weite Reise in die Kälte hatte sich gelohnt.

Beim Zusammentreffen mit dem dänischen Professor HANS A. STENBAEK-NIELSEN, der an der geophysikalischen Abteilung der Universität Alaska Ionosphärenforschung betreibt, wurde die Reisegruppe mit den neuesten Erkenntnissen der Nordlichtforschung vertraut gemacht. Voraussagen seien aber nach wie vor schwierig. Selbst heftige Sonnenausbrüche würden in der Erdatmosphäre – in Form von Nordlichtern oder Funkstörungen – in ganz unterschiedlichem Masse wirksam, und die Verzögerung könne sich zwischen 12 und 48 Stunden bewegen, erklärte der Forscher. Somit lasse sich die Abhängigkeit der Nordlichter von der Sonnenaktivität nicht quantifizieren; korrekterweise sollte man von «erhöhter Chance» sprechen.

Neu für die meisten der angereisten Amateure war Prof. STENBAEKS Darstellung der geographischen Verteilung der Nordlichter. Die Zone ihrer grössten Häufigkeit (und Intensität) hat die Form eines wenige 100 Kilometer dicken Rings, der sich mit einem Radius von knapp 2000 Kilometer um den *Magnetpol* legt, also in bezug auf den *geographischen* Nordpol wie ein schief aufgesetztes Beret aussieht.

In diesem Ring liegt Fairbanks, während Europas hoher Norden, Lappland etwa, das 3500 Kilometer vom Magnetpol entfernt ist, weit ausserhalb fällt. Amerikanische Städte neigen zu Lobpreisungen ihrer selbst; wenn Fairbanks aber behauptet, die herausragendsten Bedingungen zur Beobachtung und Erforschung der Aurora anzubieten, dann übertreibt es nicht. Die Aurora borealis – ihr Gegenstück ist die Aurora australis in der Antarktis – wird auch in Jahren der ruhigen Sonne, die jetzt dem so ungewöhnlich lange erstreckten Sonnenfleckenmaximum unweigerlich folgen werden, winterlichen Besuchern mit überraschenden Aufführungen zu Diensten sein. Nur braucht es vielleicht noch etwas mehr Geduld und etwas mehr Glück, als sie uns im März dieses Jahres beschieden waren.

Aurora vom 28. Oktober 2001 nördlich von Fort Wayne, IN, DeKalb County
(Photo: ROBERT B. SLOBINS, President, Informatics International Inc., 177 Main Street #254, Fort Lee, NJ 07024 USA - Copyright 2002 Robert B. Slobins/Phototake. All rights reserved)



MAX KORTHALS

Mitglied SAG, CH-8600 Dübendorf