

Ein Weg entsteht, indem man ihn geht



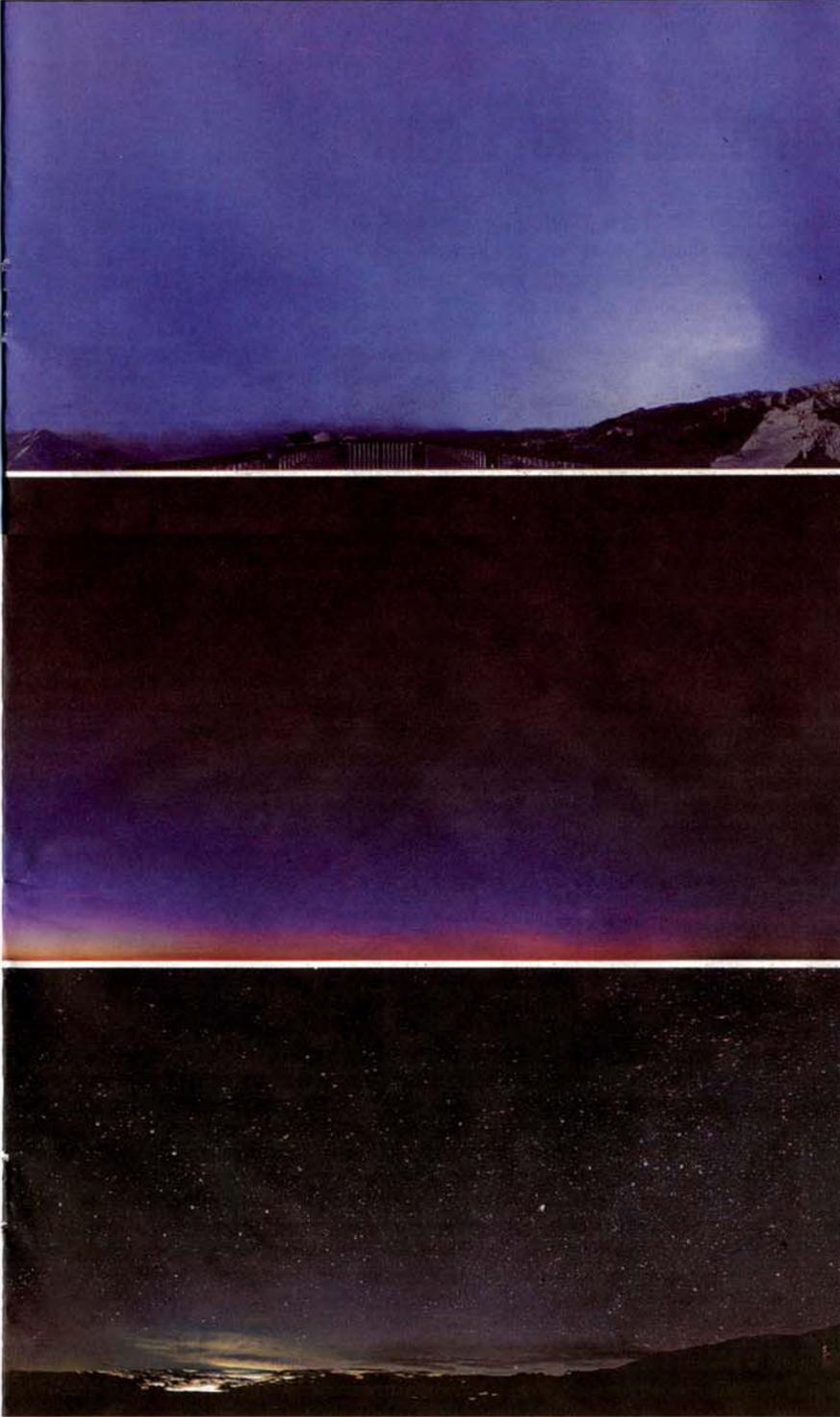
Wer sich aufmacht, Neues und Spannendes zu erkunden, fragt sich vor dem Antritt der Aufgabe oder des Projekts unter anderem das Folgende: Welcher Weg ist der beste, um ans Ziel zu gelangen?

Philippe Nicolet

Eine mögliche Antwort, wenns zum Beispiel darum geht, das Schulfach «Sternkunde» auf eine völlig neue Art zu erleben und erst dadurch neu zu begreifen, liefert das Buch «Sterne erleben – der Weg übers Schilthorn». Mit diesem neuen 100-seitigen Lehrmittel geht das Autorenteam rund um Heinz Hofer, Physiker und Dozent an der Pädagogischen Hochschule Bern (PHBern), wahrhaftig einen völlig neuen Weg.

Die Co-AutorInnen sind Isabelle Dummermuth, Sophie Stauffer und Beat Krähenbühl. Sie alle absolvierten ihr Studium zu angehenden Lehrkräften am Institut Vorschulstufe und Primarstufe der PHBern. Sie bildeten unter der Leitung von Heinz Hofer ein so genanntes Entwicklungsprojekt, welches das Ziel hatte, ein Unterrichtspaket zum Thema «Astronomie» zu entwickeln. Dieses Paket enthält unter anderem eine Lernsoftware für den Einsatz im Unterricht, es bietet ausserdem eine Unterstützung der Lehrkraft übers Internet sowie ein Schilthorn-Panorama-Planetarium für Kinder und Erwachsene, welches ebenfalls über das Netz zur Verfügung steht.

Das Projektteam ist ursprünglich ausgezogen, Kindern einen virtuellen Sternenhimmel zu kreieren, zum «Sich-Orientieren-Lernen». Das Zielpublikum (ab der dritten Primarklasse) hat sich allerdings in der Zwischenzeit stark er-



weitert. Die Diskussionen über einen möglichen pädagogischen Mehrwert virtueller Räume zum Thema «Sternkunde» sind jedoch bis heute noch nicht beendet.

Im Vordergrund des neuen Lehrmittels steht die Idee, dass ein Buch den eigenen Vorstellungen und Ideen zum Durchbruch verhelfen kann. Es sei unmöglich, heisst es im Eingangskapitel, den heimatlichen Horizont eines jeden Sternbilder-Lernenden zu erfassen. Deshalb suchte das Autorenteam eine Art gemeinsamen Horizont, der für möglichst viele ansatzweise bekannt oder zumindest vorstellbar ist. Die Wahl fiel auf den fast 3000 Meter hohen Berner Gipfel, das Schilthorn. Während zwölf Nächten in anderthalb Jahren entstanden mit beträchtlichem Aufwand 24 Sternpanoramen, welche die Grundlage des virtuellen Raums der Lernsoftware und des virtuellen Sternenhimmels der Begleit-Website www.sterneerleben.info ausmachen.

Diese Panoramen sind auch das Thema des Buches. Man sieht zunächst die «Sternspuren» über dem Schilthorn. Dann wird gezeigt, wie man mit wenig Geld eine eigene Montierung aus Holz

erarbeiten kann, damit mit einer Nachführung der Fotokamera an das Drehen des Himmelszelts die Sterne überhaupt punktförmig abgebildet werden können. Wir lernen, warum sich für diese Zwecke die analoge Fotografie eher eignet als die digitale, man erfährt Hintergrundwissen zu den Themen Sternzeit und zum Himmelsäquator und noch vieles mehr.

Wertvolle CD-ROM

Mit Hilfe der CD-ROM können Lernende und Lehrkräfte die Sternbilder kennen lernen, die Wanderung der Sternbilder entdecken und in einem Übungsbereich das erworbene Wissen überprüfen. Auf der Website www.sterneerleben.info stehen für die Lehrerinnen und Lehrer hierfür auch noch Arbeitsblätter, ein «didaktisches Beiheft», bereit. Das aus 24 Rundum-Sternpanoramen zusammengesetzte Schilthorn-Panorama-Planetarium ist im so genannten «offenen Bereich» auf dem Lernprogramm auf der CD-ROM das Kernstück des virtuellen Lehrgangs. Hier kann ein beliebiges Jahr zwischen 1890 und 2100 sowie die Tageszeit ausgewählt werden. Als Resultat sieht man den zu dieser Zeit jeweiligen Sternenhimmel, und zwar in jede Richtung. Durch die vertraute Darstellungsform, nämlich die effektiv gemachten Fotos, die auf diese Art realistisch gezeigt sind, haben die Kinder einen viel unmittelbaren Zugang zu den Sternbildern.

Kinder gehen gemäss Buchautor Heinz Hofer ohnehin mit einer viel grösseren Selbstverständlichkeit an Naturphänomene heran – so auch an die des Sternenhimmels. Sie sehen dort viel mehr, und vor allem viel schneller als Erwachsene. Diese Erfahrung war denn auch eines der Leitmotive für den Physiker und Lehrer Hofer, der mit diesem Buch und Lehrmittel erstens eben einen völlig neuen Weg beschritten hat, und zweitens so seiner inzwischen 17-jährigen Astromie-Lehrtätigkeit so etwas wie eine kleine Krone aufsetzt.

Sterne erleben Der Weg übers Schilthorn

von Heinz Hofer. Foto-, Lehr- und Arbeitsbuch zum Kennenlernen der Sternbilder, inkl. Software; 100 Seiten, die meisten davon mit vierfarbigen, grossformatigen Fotos und Grafiken, gebunden, mit CD-ROM; ISBN 978-3-85884-102-5; Erscheinungsjahr 2006; Verlag Schlaefli & Maurer, Interlaken; CHF 49.–
Die CD-ROM «Sternbilder kennen lernen» (nur für Windows XP) kann auch separat bezogen werden, für CHF 23.50, beim Schulverlag blmv, Bern; ISBN 978-3-292-00440-6.

www.sterneerleben.info
www.schlaefli.ch
www.schulverlag.ch