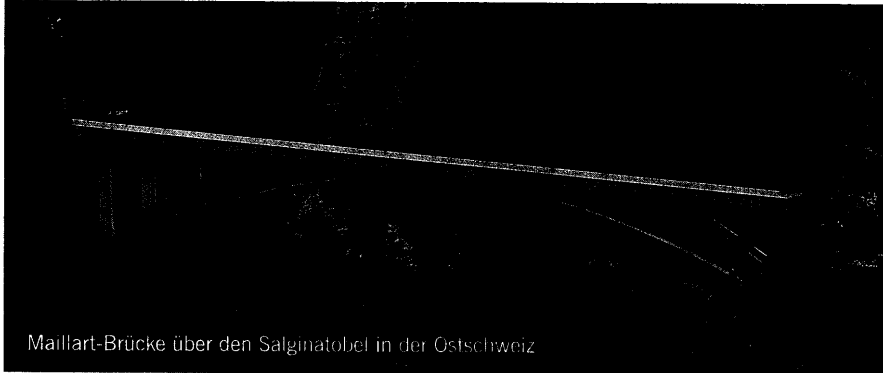


## TECHNIK-GESCHICHTE

### 54 Die Brücken des Robert Maillart

Von David P. Billington

Der Schweizer Bauingenieur Robert Maillart löste um die Jahrhundertwende mit viel Intuition ein grundlegendes Problem: Wie lassen sich Betonbrücken für große Lasten schlank und elegant bauen?



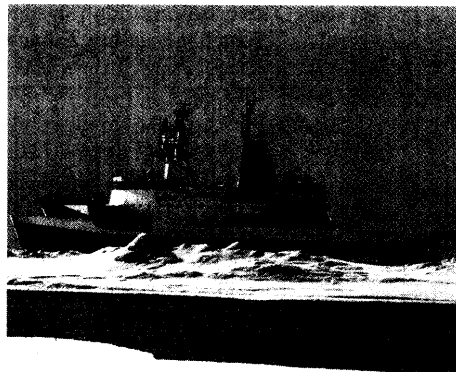
Maillart-Brücke über den Salginatobel in der Ostschweiz

## EXPEDITION

### 74 Durchs arktische Eis zum Alpha-Rücken

Von Gert Lange und Wilfried Jokat

Bei der Fahrt des deutschen Forschungseisbrechers „Polarstern“ im Sommer 1998 konnte ein gewaltiges Unterwassergebirge zwischen Nordpol und Kanada erstmals genauer erkundet werden. Es erwies sich als die älteste Struktur des Nordpolarmeers, die vermutlich das Aufbrechen des Arktischen Beckens vor rund hundert Millionen Jahren markiert.



Forschungsschiff „Polarstern“

## TECHNOSKOP-REPORT:

### 82 Archäometrie

Naturwissenschaftliche Methoden ergänzen die klassische Archäologie und eröffnen so einen Zugang zu alten Problemen: Woher stammt das Zinn der frühen Bronze? Wie verliefen antike Handelswege? Wie veränderte der Mensch die Landschaften?

#### Themen:

- Der Weg der Töpfe
- Rekonstruktion einer antiken Landschaft
- Das Rätsel des Zinns
- Computertomographie für Archäologen

„Magnetplan“ einer skytischen Stadt in Sibirien

93 **Stärken stärken, Schwächen abbauen**  
Zehn Forderungen für die weitere Entwicklung der Universitäten

94 **Interview**  
mit Jürgen Mlynek

96 **Unlust an der Technik?**  
Fehlende Techniksozialisation als Ursache des Studentenschwundes

## BUCH-REZENSIONEN

100 Bernhard Edmaier:  
**Atelier Erde**

Gunther Dueck:  
**Wild Duck**

Joanne K. Rowling:  
**Harry Potter and the Goblet of Fire**

William H. Brock:  
**Justus von Liebig**

Lynn Margulis:  
**Die andere Evolution**

Dieter Hassler (Hg.):  
**Brennpunkt Infektiologie**

Sergio Donadoni:  
**Theben – Heilige Stadt der Pharaonen**

## MATHEMATISCHE UNTERHALTUNGEN

116 **Räumliche Fraktale**  
aus platonischen Körpern

## WEITERE RUBRIKEN

3 **Editorial**

6 **Leserbriefe**

8 **Impressum**

65 **Im Rückblick**

118 **Preisrätsel**

120 **Wissenschaft im Alltag**  
Der Raumanzug

122 **Vorschau Dezember 2000**

TITELBILD: SLIM FILMS

**Spektrum**  
DER WISSENSCHAFT  
**Online**  
**Kompetenz und Aktualität**

Täglich Meldungen aus Wissenschaft, Forschung und Technik. Dazu Hintergrundinformationen, Software, Preisrätsel und Spektrum-Produkte.

[www.spektrum.de](http://www.spektrum.de)