

Inhalt

Eckart Liebau/Wolfgang Münzinger: Einführung	7
I. Erfahrungen	11
August Karl: Knobeln mit Streichhölzern	13
Paul Schuknecht: Projekt Landvermessung	20
Gisela Doschiri: Ein Indikator wird selbst hergestellt	38
Rainer Koch: Projekt Luftverschmutzung	46
Rainer Koch: Ökologische Stadtrundfahrt	55
Wiltrud Sadlowski: Bau einer Biogasanlage	60
Wolfgang Münzinger: Was hat sich Gott gedacht, als er für uns das Essen erfunden hat? – Ernährung und Verdauung	66
Christa Schmidt unter Mitarbeit von Sabine Gerbaulet: Vollwerternährung. Eine Unterrichtseinheit	73
II. Materialien	91
Isolde Koch: Mathematik-Olympiade	93
Klaus Pierow: „Wann machen wir denn endlich den nächsten Laborschein?“	109
Sebastian Hellweger: Das Rollenspiel im naturwissenschaftlichen Unterricht	117
III. Verständigungsversuche	141
Wolfgang Münzinger: Genetisches Lehren und praktisches Lernen. Was berechtigt uns, von einem elektrischen Strom zu sprechen?	143

Elke Kämmerer: Energieverschwendung beim Kochen – Die Odyssee einer „praktischen“ Aufgabe	154
Jörg Voigt: Spontaneität, Routine und Reflexion. Eine Interpretation des Transskripts zur „Energieverschwendung“	182
August Karl/Wolfgang Münzinger: Erfahrungen mit dem Thema „Herstellung von Waschmitteln und kosmetischen Präparaten“. Ein Briefwechsel sowie ein Schülerarbeitsheft	182
Klaus Gilbert: Praxisbezogener Informatikunterricht. Unterrichtsbeispiele aus der elementaren Algorithmik	218
Klaus Gilbert, Wiltrud Sadlowski, Heinrich Bauersfeld: Praxisbezogener Informatikunterricht – Ein Briefwechsel	227
Peter Damerow: Neuer Mathematikunterricht durch Computereinsatz?	236
IV. Perspektiven	245
Wolfgang Münzinger/Eckart Liebau: Praktisches Lernen in Mathematik und Naturwissenschaften	247
Über die Autoren	254