

Werner Bloy / Jörg -Peter Pahl (Hrsg.)

# Das Unterrichtsverfahren Technisches Experiment

Beiträge zum Handlungslernen  
in der Versorgungstechnik



Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung

Einleitung	
Versorgungstechnik anders lernen	7
 Kapitel 1	
HANDLUNGSLERNEN DURCH DAS TECHNISCHE EXPERIMENT	
Betreuer: <i>Gerhard Rach/Bernd Vermehr</i>	11
 Einführung	12
<i>Werner Bloy/Holger Lau/Tino Weise</i>	
Handlungslernen und Lernverhalten der Schüler	
- Konzept und Ergebnisse einer Befragung	13
 <i>Heinz-Dieter Schulz</i>	
Berufliche Handlungsfähigkeit und Experimentalunterricht	37
 <i>Jörg-Peter Pahl/Bernd Vermehr</i>	
Das Unterrichtsverfahren <i>Technisches Experiment</i>	45
 Kapitel 2	
TECHNISCHE EXPERIMENTE IM BEREICH GAS-WASSER	
Betreuer: <i>Jörg Biber/Joachim Moyé</i>	69
 Einführung	70
 <i>Jörg Buck/Bernd Peschka</i>	
Hydraulische Elektro-Durchfluß-Wassererwärmer beliebig einsetzbar?	
- Schülerexperimente mit Durchfluß-Wassererwärmern	71
 <i>Jörg Biber</i>	
Schülerorientierte Untersuchungen am Gas- Durchlaufwasserheizer	79
 <i>Jörg Biber/Joachim Moyé/Jürgen Rüdiger</i>	
Abgasmessung am Gas-Durchlaufwasserheizer	
- Optimierung der Brennereinstellung	93
 <i>Reinhard Malek/Marco Matthes</i>	
Versorgungstechnische Experimente mit Kombiwasserheizern	107

*Andreas Bergh/Werner Bloy/Manuela Socher/Regina Stohr*

"Schutz des Trinkwassers"

- Rückdrücken, Rückfließen, Rücksaugen

117

Kapitel 3

TECHNISCHE EXPERIMENTE IM BEREICH HEIZUNG - KLIMA

Betreuer: *Werner Bloy/Reinhard Malek*

127

Einführung

128

*Werner Bloy*

Wärmedurchgangszahlen bei Baustoffen

- Schüler entwickeln eine Versuchseinrichtung

129

*Joachim Moyé/Eckhard Thiele*

Längenausdehnung bei Rohrleitungen nicht beachtet

- Untersuchungen eines Praxisfalles aus der Heizungstechnik

137

*Jens Köster/Reinhard Malek/Jürgen Rüdiger/Jens Ruske*

Experimenteller Vergleich zwischen einem Niedertemperatur-  
heizkessel und einem Brennwertgerät anhand des feuerungs-  
technischen Wirkungsgrades

145

Autoren-/Autorinnenverzeichnis

153

