

Inhalt

Verzeichnis der Abkürzungen	15
-----------------------------	----

Teil I:

Thematische Hinführung und wissenschaftliche Grundlagen

Kapitel 1: Thematische Einführung: Ziele und Anliegen von MINT-Bildung <i>Uwe Pfenning/Ortwin Renn</i>	19
Kapitel 2: Bildung unter der Bedingung der Technosphäre <i>Christian Wiesmüller</i>	29
Kapitel 3: Entwicklungstendenzen zu Techniken der Zukunft <i>Heinz Duddeck</i>	47
Kapitel 4: Zweitausend Jahre Regeln des Wissenserwerbs im Licht der Neurowissenschaft <i>Randolf Menzel</i>	61

Teil II:

Stand der Forschung und Bestandsaufnahme

Kapitel 5: Internationale MINT-Bildung aus soziologischer Sicht <i>Uwe Pfenning/Ortwin Renn</i>	75
Kapitel 6: Teaching for Scientific and Technological Literacy: An International Comparison <i>Marc J. de Vries</i>	93
Kapitel 7: Young people's attitudes to science – Results and perspectives from the ROSE study <i>Svein Sjøberg</i>	111

Teil III:
MINT-Bildung im nationalen Kontext

- Kapitel 8: Zentrale Ergebnisse der empirischen MINT-Bildungsforschung 129
Uwe Pfenning/Sylvia Hiller/Ortwin Renn
- Kapitel 9: Gender(a)symmetrie im MINT-Bereich 143
Uwe Pfenning und Marlen Schulz
- Kapitel 10: Best Practice in der frühkindlichen Förderung von Technik und Naturwissenschaften – Ergebnisse aus der Evaluationsstudie „MoMoTech“ 157
Sylvia Hiller

Teil IV:
Analysen aus der Praxis

- Kapitel 11: NaT-Working: Naturwissenschaft und Technik – Schüler, Lehrer und Wissenschaftler vernetzen sich – ein Erfahrungsbericht aus Sicht des Förderers 173
Atje Drexler/Louise Baker-Schuster
- Kapitel 12: Zur Ideen- und Entstehungsgeschichte des Faches Naturwissenschaften und Technik (NwT) in Baden-Württemberg 183
Günter Offermann/Alexander Schäfer
- Kapitel 13: zdi – Zukunft durch Innovation.NRW 199
Andrea Kaimann/Jörg Bröscher/Klaus Trimborn/Ralph Angermund
- Kapitel 14: Jugend-Technik-Zentrum – ein außerschulischer Lernort für technische Bildung 213
Klaus Schiffler

Kapitel 15: Der Beitrag von Festo für die didaktische Strukturierung der Technikbildung <i>Reinhard Pittschellis</i>	223
Kapitel 16: Frühe MINT-Bildung für alle Kinder – die Initiative „Haus der kleinen Forscher“ <i>Janna Pahnke/Peter Rösner</i>	233
Zusammenfassung und Empfehlungen	
Zentrale Ergebnisse und Empfehlungen der interdisziplinären Arbeitsgruppe	249
Autorenverzeichnis	273