

# Inhalt

Vorwort 9

## TEIL I Die Entdeckungsgeschichte des Phosphors

KERSTIN SCHLÖGL-FLIERL

- 1 Die Doppelgesichtigkeit des Phosphors  
aus theologischer Sicht 14

JENS SOENTGEN

- 2 Brands Feuer – Die Bedeutung alchemistischer Ideen  
und Methoden für die Phosphorentdeckung 22

PETER ROTH

- 3 Gottfried Wilhelm Leibniz über die  
Entdeckung des Phosphors 41

STEFAN EMEIS

- 4 Licht und Leben, Feuer und Tod –  
Die Dialektik des Phosphors 55

ROBERT BAUERNFEIND

- 5 Joseph Wrights Alchemist – Die Entdeckung  
des Phosphors im Gemälde 70

## TEIL II Phosphor und seine Verwendungsmöglichkeiten

RICHARD WEIHRICH / CHRISTIAN STRAKOS

- 6 Phosphor – Bunttes Element in leuchtenden  
und farbigen Kleidern 88

BÄRBEL ROTT

- 7 Einige Aspekte zur Rolle von Phosphor  
in der Geschichte der Menschheit 99

	PETER LEINWEBER / CHRISTEL BAUM / ANIKA ZACHER	
<b>8</b>	<b>Phosphor im System Boden – Pflanze – Gewässer</b>	<b>115</b>
	MARIA CHRISTINA MÜLLER-HORNUF	
<b>9</b>	<b>Phosphorverbindungen als hochwirksame Insektizide und gefährliche Nervengifte</b>	<b>131</b>
	RONJA WAGNER-WENZ / ANKE WEIDENKAFF	
<b>10</b>	<b>Phosphor in der Lithium-Ionen-Batterie und seine Rückgewinnung</b>	<b>144</b>
 <b>TEIL III Nachhaltiger Umgang mit Phosphor</b>		
	OLIVER GANTNER	
<b>11</b>	<b>Phosphatgewinnung und -weiterverarbeitung</b>	<b>158</b>
	THOMAS HENSCHEL	
<b>12</b>	<b>Problemstoff im Gewässer, Wertstoff im Abwasser</b>	<b>176</b>
	JENS TRÄNCKNER	
<b>13</b>	<b>Phosphorrückgewinnung und -recycling aus Abwasser</b>	<b>196</b>
	STEFANIE HÖRNLEIN / JÖRG LONDONG	
<b>14</b>	<b>Phosphor – Eine essenzielle Ressource im Urin</b>	<b>220</b>
	JESSICA STUBENRAUCH	
<b>15</b>	<b>Mögliche Wege der Phosphor-Governance</b>	<b>235</b>
	Über die Autor*innen	<b>249</b>