

# **Herausforderung Programmforschung**

**Konzeption, Organisation und Evaluation  
problemorientierter Umweltforschung**

**Johannes Schiller, Reiner Manstetten, Bernd Klauer,  
Philipp Steuer, Herwig Unnerstall, Heidi Wittmer,  
Bernd Hansjürgens**

**Metropolis-Verlag  
Marburg 2006**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>9</b>
1.1	Die Idee der problemorientierten Programmforschung .....	10
1.2	Ziel des vorliegenden Buches .....	15
1.3	Aufbau des vorliegenden Buches.....	17
<b>2</b>	<b>Neue Rahmenbedingungen der Wissenschaft – Stellung und Aufgaben problemorientierter Umweltforschung .....</b>	<b>21</b>
2.1	Einleitung .....	21
2.2	Zur Debatte über die Theorie der Wissenschaft und die Organisation von Forschung .....	23
2.3	Umweltforschung als Paradigma einer Orientierungswissenschaft .....	26
2.3.1	Neue Anforderungen an die Umweltforschung.....	27
2.3.2	Organisation von Umweltforschung .....	30
2.4	Folgerungen für die Beurteilung von Umweltforschung.....	32
2.5	Evaluation problemorientierter Umweltforschung .....	33
2.5.1	Der traditionelle Evaluierungsansatz.....	35
2.5.2	Neue Ansätze zur Evaluierung von Umweltforschung .....	38
2.6	Fazit: Bedarf nach Entwicklung von Kriterien und Verfahren für die Evaluation problemorientierter Umweltforschung .....	39
<b>3</b>	<b>Charakteristika problemorientierter Umweltforschung .....</b>	<b>41</b>
3.1	Einleitung .....	41
3.2	Die Programmatik des Programms „Nachhaltige Nutzung von Landschaften“ .....	43
3.3	Charakteristika und Merkmale problemorientierter Umweltforschung.....	45

3.4	Erläuterung der Charakteristika und Merkmale .....	48
3.4.1	Problemorientierung .....	48
3.4.2	Qualitativ hochwertige Forschung .....	52
3.4.3	Integration .....	55
3.4.4	Wissenstransfer .....	58
<b>4</b>	<b>Organisation und Evaluation problemorientierter Umweltforschung.....</b>	<b>63</b>
4.1	Problemorientierte Umweltforschung und traditionelle fachdisziplinäre Wissenschaft.....	63
4.2	Schwierigkeiten bei der Organisation: Ressourcen, Wechsel der Denkweisen, Fehlanreize .....	65
4.3	Schwierigkeiten bei der Evaluierung .....	68
4.4	Ansätze für die Organisation problemorientierter Umweltforschung.....	71
4.4.1	Die Idee des Forschungszentrums .....	71
4.4.2	Die Programmstruktur .....	73
4.4.3	Beispiel: Organisation problemorientierter Umweltforschung am UFZ.....	76
4.5	Ansätze für die Evaluierung problemorientierter Umweltforschung.....	80
4.5.1	Zum Verhältnis von integrativer und fachdisziplinärer Forschung .....	80
4.5.2	Leitkriterien und Indikatoren für die Evaluierung .....	81
4.5.3	Urteilkraft.....	82
4.5.4	Prozessbegleitende Beratung.....	84
<b>5</b>	<b>Evaluation problemorientierter Umweltforschung – Ziele, Anlässe und Prozesse .....</b>	<b>87</b>
5.1	Einleitung .....	87
5.1.1	Ziele der Evaluierung .....	87
5.1.2	Außen- und Innenperspektive bei der Evaluierung von Forschung.....	88
5.1.3	Wonach fragt eine Evaluierung? .....	90
5.1.4	Evaluation von Helmholtz-Programmforschung.....	92
5.2	Die Betrachtung von Forschungsprozessen: Forschungsergebnisse und Forschungspotenziale.....	92

5.3	Operationalisierung der Leitkriterien: Die Gutachtergruppe .....	95
5.4	Anlässe für Evaluierungen .....	97
5.5	Programmsteuerung von integrativen Forschungsprojekten .....	99
5.5.1	Phase 1: Entwicklung eines integrativen Forschungsthemas .....	99
5.5.2	Phase 2: Bearbeitung eines integrativen Forschungsthemas .....	102
5.5.3	Phase 3: Abschluss eines integrativen Forschungsthemas .....	103
5.6	Evaluierung des Gesamtprogramms .....	105
5.6.1	Kombination von überblickshafter und detaillierter Begutachtung .....	105
5.6.2	Überblick über die Breite des Gesamtprogramms.....	106
5.6.3	Beispielhafte detaillierte Begutachtung von Forschungsprojekten des Programms.....	108
5.6.4	Aggregation: Gesamtbeurteilung des Programms.....	109
5.7	Zusammenfassung.....	110
<b>6</b>	<b>Rückblick und Ausblick.....</b>	<b>113</b>
<b>Anhang A</b>	<b>Leitkriterien und Merkmale für die Evaluierung problemorientierter Umweltforschung .....</b>	<b>115</b>
<b>Anhang B</b>	<b>Informations- und Beurteilungsbögen für die prozessbegleitende Steuerung .....</b>	<b>119</b>
<b>Anhang C</b>	<b>Quantitative Indikatoren für die überblickshafte Begutachtung problemorientierter Umweltforschung.....</b>	<b>131</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>133</b>
	<b>Autoren .....</b>	<b>139</b>