

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                     |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Abbildungsverzeichnis .....                                                         | V          |
| Tabellenverzeichnis .....                                                           | VI         |
| Abkürzungsverzeichnis .....                                                         | VI         |
| <b>VORWORT .....</b>                                                                | <b>VII</b> |
| <b>1. EINLEITUNG .....</b>                                                          | <b>1</b>   |
| <b>TEIL I: PRAXISORIENTIERTE TRANSDISZIPLINÄRE</b>                                  |            |
| <b>NACHHALTIGKEITSFORSCHUNG .....</b>                                               | <b>4</b>   |
| <b>2. UMWELTPROBLEMATIK UND DIE ROLLE DER WISSENSCHAFTEN ...</b>                    | <b>4</b>   |
| 2.1 Umweltproblematik .....                                                         | 4          |
| 2.2 Die Rolle der Wissenschaften .....                                              | 6          |
| 2.2.1 Ausdifferenzierung der Wissenschaften: Die akademische Wissenschaft .....     | 6          |
| 2.2.2 Entdifferenzierung der Wissenschaft: Die industrialisierte Wissenschaft ..... | 8          |
| 2.2.3 Verantwortung der modernen Wissenschaft .....                                 | 10         |
| 2.3 Herausforderungen für die Umweltwissenschaften .....                            | 11         |
| <b>3. VON DER SYSTEMBEZOGENEN UMWELTFORSCHUNG ZUR</b>                               |            |
| <b>TRANSDISZIPLINÄREN NACHHALTIGKEITSFORSCHUNG .....</b>                            | <b>15</b>  |
| 3.1 Konzeptionelle Grundlegung .....                                                | 15         |
| 3.1.1 Wissenschaftstheoretische Grundlegung .....                                   | 15         |
| 3.1.2 Verhältnis von Wissenschaft und Praxis .....                                  | 19         |
| 3.1.3 Untersuchungsschema .....                                                     | 23         |
| 3.2 Systembezogene Umweltforschung .....                                            | 25         |
| 3.2.1 Problemdefinition .....                                                       | 26         |
| 3.2.2 Problembearbeitung .....                                                      | 29         |
| 3.2.3 Verwendung .....                                                              | 31         |
| 3.2.4 Evaluation .....                                                              | 34         |
| 3.2.5 Fazit .....                                                                   | 35         |
| 3.3 Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung .....                                | 37         |
| 3.3.1 Problemdefinition .....                                                       | 40         |
| 3.3.2 Problembearbeitung .....                                                      | 44         |
| 3.3.3 Verwendung .....                                                              | 47         |
| 3.3.4 Evaluation .....                                                              | 49         |
| 3.3.5 Fazit .....                                                                   | 52         |

## II

|                                                     |                                                           |            |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|
| <b>4.</b>                                           | <b>FORSCHUNGSANSÄTZE FÜR EINE</b>                         |            |
|                                                     | <b>TRANSDISZIPLINÄRE NACHHALTIGKEITSFORSCHUNG .....</b>   | <b>55</b>  |
| 4.1                                                 | Der Fallstudien-Ansatz.....                               | 56         |
| 4.1.1                                               | Grundgedanke.....                                         | 56         |
| 4.1.2                                               | Darstellung.....                                          | 57         |
| 4.1.3                                               | Würdigung.....                                            | 64         |
| 4.2                                                 | Der Syndrom-Ansatz.....                                   | 66         |
| 4.2.1                                               | Grundgedanke.....                                         | 66         |
| 4.2.2                                               | Darstellung.....                                          | 67         |
| 4.2.3                                               | Würdigung.....                                            | 73         |
| 4.3                                                 | Der Bedürfnisfeld-Ansatz.....                             | 77         |
| 4.3.1                                               | Grundgedanke.....                                         | 77         |
| 4.3.2                                               | Darstellung.....                                          | 79         |
| 4.3.3                                               | Würdigung.....                                            | 89         |
| 4.4                                                 | Schlussfolgerung.....                                     | 90         |
| <br><b>TEIL II: PRAXIS EINER TRANSDISZIPLINÄREN</b> |                                                           |            |
|                                                     | <b>NACHHALTIGKEITSFORSCHUNG.....</b>                      | <b>91</b>  |
| <b>5.</b>                                           | <b>KONZEPTIONELLE GRUNDLAGEN.....</b>                     | <b>92</b>  |
| 5.1                                                 | Wissenssoziologische Grundlegung .....                    | 92         |
| 5.1.1                                               | Wissenssoziologischer Konstruktivismus .....              | 92         |
| 5.1.2                                               | Ethnographische Methodik.....                             | 96         |
| 5.2                                                 | Untersuchungsschemata und Evaluationskriterien.....       | 100        |
| 5.2.1                                               | Methodische Ebene.....                                    | 101        |
| 5.2.2                                               | Operative Ebene .....                                     | 103        |
| <b>6.</b>                                           | <b>DAS INTEGRIERTE PROJEKT GESELLSCHAFT I.....</b>        | <b>109</b> |
| 6.1                                                 | Konzeption des Integrierten Projekts Gesellschaft I ..... | 109        |
| 6.1.1                                               | Wahl des Forschungsansatzes .....                         | 110        |
| 6.1.2                                               | Zielsetzung, Wertfrage und Problemzugänge.....            | 110        |
| 6.2                                                 | Startphase: Januar - September 1996.....                  | 112        |
| 6.2.1                                               | Zielsetzung .....                                         | 112        |
| 6.2.2                                               | Umsetzung.....                                            | 113        |
| 6.2.3                                               | Organisationsstruktur .....                               | 113        |
| 6.2.4                                               | Erfahrungen .....                                         | 115        |

|                                                                          |            |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.3 Phase der Produktorientierung: November 1996 — August 1997 .....     | 117        |
| 6.3.1 Zielsetzung .....                                                  | 117        |
| 6.3.2 Umsetzung .....                                                    | 118        |
| 6.3.3 Organisatorische Konsequenzen .....                                | 120        |
| 6.3.4 Erfahrungen .....                                                  | 120        |
| 6.4 Phase der Teilsynthesen: ab September 1997 .....                     | 122        |
| 6.4.1 Zielsetzung .....                                                  | 122        |
| 6.4.2 Umsetzung .....                                                    | 123        |
| 6.4.3 Organisatorische Konsequenzen .....                                | 124        |
| 6.4.4 Erfahrungen .....                                                  | 124        |
| 6.5 Das Integrierte Projekt Gesellschaft I — Fazit .....                 | 125        |
| 6.5.1 Die methodische Ebene .....                                        | 126        |
| 6.5.2 Die operative Ebene .....                                          | 128        |
| 6.5.3 Was bleibt zu tun, oder ist alles nur ein Managementproblem? ..... | 131        |
| <b>7. DIE METHODISCHE EBENE:</b>                                         |            |
| <b>HORIZONTALE &amp; VERTIKALE INTEGRATION .....</b>                     | <b>133</b> |
| 7.1 Problemdefinition .....                                              | 133        |
| 7.1.1 Theoretische Anforderungen .....                                   | 133        |
| 7.1.2 Erfahrungen .....                                                  | 140        |
| 7.1.3 Lösungsansätze .....                                               | 145        |
| 7.2 Problembearbeitung .....                                             | 151        |
| 7.2.1 Integration disziplinärer Perspektiven .....                       | 151        |
| 7.2.2 Erfahrungen .....                                                  | 160        |
| 7.2.3 Lösungsansätze .....                                               | 170        |
| 7.3 Verwendung .....                                                     | 174        |
| 7.3.1 Theorie der Verwendung .....                                       | 174        |
| 7.3.2 Erfahrungen .....                                                  | 186        |
| 7.3.3 Lösungsansätze .....                                               | 191        |
| 7.4 Evaluation .....                                                     | 198        |
| 7.4.1 Disziplinäre und transdisziplinäre Forschungsevaluation .....      | 198        |
| 7.4.2 Erfahrungen .....                                                  | 213        |
| 7.4.3 Lösungsansätze .....                                               | 217        |
| 7.5 Fazit .....                                                          | 225        |

**8. DIE OPERATIVE EBENE:****DAS FORSCHUNGSPROJEKT ALS UNTERNEHMUNG..... 227**

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8.1 Organisationsstruktur .....                                         | 228 |
| 8.1.1 Mögliche Organisationsprofile und theoretische Anforderungen..... | 228 |
| 8.1.2 Organisationsinterne Profile: Modularisierung .....               | 231 |
| 8.1.3 Organisationsexterne Profile: virtuelle Integration .....         | 236 |
| 8.1.4 Zwischenfazit .....                                               | 251 |
| 8.2 Organisationsprozesse.....                                          | 252 |
| 8.2.1 Gruppenprozesse .....                                             | 252 |
| 8.2.2 Vertrauen.....                                                    | 262 |
| 8.3 Personal .....                                                      | 277 |
| 8.3.1 Das Konzept des Mitunternehmertums .....                          | 277 |
| 8.3.2 Erfahrungen.....                                                  | 281 |
| 8.3.3 Lösungsansätze .....                                              | 284 |
| 8.4 Führung .....                                                       | 288 |
| 8.4.1 Aufgaben und Rollen des Managements .....                         | 288 |
| 8.4.2 Erfahrungen.....                                                  | 293 |
| 8.4.3 Lösungsansätze .....                                              | 296 |
| 8.5 Fazit.....                                                          | 298 |

**TEIL III: MANAGEMENT TRANSDISZIPLINÄRER FORSCHUNGSPROZESSE 300****9. STRATEGIEN UND MAßNAHMEN FÜR DAS****MANAGEMENT TRANSDISZIPLINÄRER FORSCHUNGSPROZESSE... 300**

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.1 Abriss der Argumentation .....                                          | 300 |
| 9.2 Management transdisziplinärer Forschungsprozesse — methodische Ebene..  | 305 |
| 9.2.1 Problemdefinition .....                                               | 306 |
| 9.2.2 Problembearbeitung .....                                              | 309 |
| 9.2.3 Verwendung .....                                                      | 314 |
| 9.2 Management transdisziplinärer Forschungsprozesse — operative Ebene..... | 317 |
| 9.3.1 Organisationsstruktur.....                                            | 318 |
| 9.3.2 Prozesse .....                                                        | 321 |
| 9.3.3 Personal.....                                                         | 324 |
| 9.3.4 Führung .....                                                         | 326 |
| 9.4 Evaluation transdisziplinärer Forschungsprozesse.....                   | 328 |
| 9.5 Schlusswort.....                                                        | 330 |

**LITERATURVERZEICHNIS..... 332****WEITERE VERWENDETE QUELLEN.....343**