

Thomas Schröder

**Evolution und regionale
Innovationssysteme**

**Gestaltungspotenziale und Grenzen
für eine europäische Innovationspolitik**



PETER LANG
Europäischer Verlag der Wissenschaften

Inhalt

Einleitung	8
1. Wirtschaftlicher Wandel, Innovation und das neoklassische Gleichgewichtsmodell	13
1.1. Die Grundzüge des neoklassischen Modells	14
1.1.1. Die mikroökonomische Fundierung durch den methodologischen Individualismus	14
1.1.2. Gleichgewicht und Statik als bestimmende Eigenschaften der Neoklassik	15
1.2. Naturwissenschaft und Ökonomie: Die Verknüpfung von Neoklassik und klassischer Physik	18
1.3. Das Verhältnis der Neoklassik zu anderen Wissenschaftsdisziplinen	20
1.4. Die Grundlagen einer neoklassisch fundierten Innovationsanalyse	23
1.4.1. Prämisse 1: Geschichtslosigkeit und Linearität der Ablaufschemen	27
1.4.2. Prämisse 2: Rationalität und Risiko zukunftsbezogenen Handelns	29
1.5. Zusammenfassung	32
2. Die Grundzüge einer Evolutorischen Ökonomik und deren Abgrenzung zur Neoklassik	36
2.1. Interdisziplinarität als maßgebliche Eigenschaft evolutorischer Betrachtungsweisen	39
2.1.1. Verhaltenswissenschaftliche Grundlagen	39
2.1.2. Die Bedeutung soziologischer Aspekte für einen evolutorischen Ansatz	40
2.1.2.1. Selbstorganisation und Autopoiese	40
2.1.3. Evolutorische Ökonomik und ihr Verhältnis zur Biologie	43
2.2. Evolutorik und die bestehende Analogieprobleme	44
2.2.1. Theorieimport durch Analogiebildung: Das Routinekonzept von Richard Nelson und Sydney Winter	45
2.3. Zur Charakterisierung evolutorischer Entwicklungsprozesse	48
2.3.1. Evolutionär und evolutorisch: Eine begriffliche Ausdifferenzierung	49
2.3.2. Die Bedeutung biologischer Entwicklungsprinzipien für die Darstellung evolutorischer Prozesse	51
2.4. Zusammenfassung	57
3. Die Innovationsforschung als zentrales Beschäftigungsfeld einer Evolutorischen Ökonomik	59
3.1. Innovation: Begriffliche Grundlagen	59
3.1.1. Unterscheidung nach Innovationsart	60
3.1.2. Unterscheidung nach Innovationsumfang	61
3.1.3. Der Innovationsbegriff bei Schumpeter	61

3.1.4.	Der Innovationsbegriff nach evolutorischem Verständnis	63
3.2.	Unterschiedliche Wissensfacetten und ihr Wert für den Innovationsvorgang	65
3.3.	Die Zusammenfügung der Mikro- und Makroebene: Das evolorische Verknüpfungsmodell von Joel Mokyr	68
3.3.1.	Szenario 1: Innovatives Austrocknen durch Erreichen einer Erkenntnisschranke	70
3.3.2.	Szenario 2: Kontinuierliches Anwachsen von Lambda und Omega durch Aufhebung der Wissensbarriere	73
3.4.	Zusammenfassung	76
4.	Die zentrale Rolle von Netzwerken im Innovationsprozess aus evolorischer Sicht	78
4.1.	Die evolorische Netzwerkperspektive und der nationale Bezugsrahmen	80
4.1.1.	Das Konzept des Nationalen Innovationssystems (NSI) nach Freeman	80
4.1.2.	Der NSI- Ansatz von Richard Nelson	82
4.1.3.	Das Diamantenmodell von Michael Porter	84
4.1.3.1.	Historisches Fallbeispiel eines Diamanten: Die Textilindustrie im Bergischen Land	87
4.2.	Evolorische Innovationsmodelle mit regionalem Bezug	94
4.2.1.	GREMI und der Ansatz des innovativen Milieus	97
4.2.2.	Das Konzept des regionalen Innovationssystems	102
4.2.2.1.	Koevolution und Selbstorganisation: Das Prinzip der lernenden Regionen	104
4.2.2.2.	Das REGIS-Typologisierungsschema	105
4.3.	Zusammenfassung	109
5.	Das politische Gestaltungspotenzial evolorischer Ansätze	112
5.1.	Zielkategorien und Steuerungsprobleme	112
5.1.1.	Lock-in, Evolutionseffizienz und das Problem der zentralen Steuerung	113
5.1.2.	Dezentrale Steuerungsansätze: Kontext- und Selbststeuerung	115
5.1.3.	Steuerungsprobleme und evolorische Maßnahmen	117
5.1.4.	Potenzielle Schwierigkeiten von evolorisch fundierten Forschungsprojekten	118
6.	Politischer Erkenntnisgewinn durch evolorische Forschungsprojekte	120
6.1.	Das REGIS Projekt im Kontext einer europäischen Innovationspolitik	120
6.2.	Das REGIS-Projekt: Zielsetzung und Ablauf	124
6.2.1.	Das empirische Datenmaterial	126
6.2.2.	Prämisse der Datenanalyse und evolorische	

Hypothesenformulierung	127
6.2.2.1. Die Bildung der Innovationskategorien	128
6.2.2.2. Innovationsstärke und Netzwerkorientierung	130
6.2.2.3. Der regionale Innovationsaspekt	139
6.2.2.4. Das systemische Innovationspotenzial	145
6.2.3. Zusammenfassung	147
7. Schlussbemerkung	150
Abbildungsverzeichnis	155
Tabellenverzeichnis	157
Literatur	158