

Aufholende Entwicklung in der globalen Ökonomie

Pharmazeutische Innovationssysteme in Indien und Brasilien

von
Dr. Verena Schüren

1. Auflage

Nomos Baden-Baden 2015

Verlag C.H. Beck im Internet:
www.beck.de

ISBN 978 3 8487 2132 0



Verena Schüren

Aufholende Entwicklung in der globalen Ökonomie

Pharmazeutische Innovationssysteme in Indien und Brasilien



Nomos

Vergleichende Analyse politischer Systeme

herausgegeben von

Prof. Dr. Herbert Obinger, Universität Bremen

Prof. Dr. Christine Trampusch, Universität zu Köln

Prof. Dr. Uwe Wagschal, Universität Freiburg

Prof. Dr. Reimut Zohlnhöfer, Universität Heidelberg

Band 6

Verena Schüren

Aufholende Entwicklung in der globalen Ökonomie

Pharmazeutische Innovationssysteme
in Indien und Brasilien



Nomos

Titelbild: © Fotofolia

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Zugl.: Berlin, Freie Univ., Diss., 2014

ISBN 978-3-8487-2132-0 (Print)

ISBN 978-3-8452-6232-1 (ePDF)

D188

1. Auflage 2015

© Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2015. Printed in Germany. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Inhaltsverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	11
Abbildungsverzeichnis	15
Tabellenverzeichnis	17
Verzeichnis der Fallbeispiele	19
1. Einleitung	21
1.1 Erkenntnisinteresse und Zielsetzungen	22
1.2 Begriffliche Grundlagen und Definitionen	25
1.3 Struktur der Arbeit	30
2. Die Globalisierung pharmazeutisch-technologischer Wissensgewinnung	32
2.1 Aufholende Entwicklung durch Technologie	33
2.1.1 Technologie und <i>catching up</i>	34
2.1.2 Formen und Phasen technologischer Wissensgewinnung	37
2.1.3 Aufholende Entwicklung im Postfordismus	39
2.2 »Neue TRIPs«: Globale Standards für Technologiegewinnung	43
2.3 Verteilungspolitische Zielkonflikte in Innovationssystemen	48
2.4. Pharmazeutische Innovationssysteme in Indien und Brasilien	53
2.4.1 Indien: Innovationsförderung durch globale Integration	54
2.4.2 Brasilien: Nationale Versorgung	58
2.5 Zwischenfazit und Herleitung der Fragestellung	63
3. Theoretische Grundlagen: Governance von technologischer Wissensgewinnung	66
3.1. Technologische Wissensgewinnung in Innovationssystemen	67
3.1.1 Grundannahmen und Analyseeinheiten des SoI-Ansatzes	67
3.1.1.1 Institutionen	70

Inhaltsverzeichnis

3.1.1.2 Akteure	72
3.1.1.3 Interaktionen	73
3.1.2 Analytische Erweiterungen	77
3.1.2.1 Regionales, globales und sektorales Innovationssystem	77
3.1.2.2 Innovationssysteme in aufholenden Ländern	79
3.1.3 Schlussfolgerungen für das Forschungsvorhaben	84
3.2 Technologische Wissensgewinnung in der globalen Wertschöpfungskette	86
3.2.1 Grundannahmen und Analyseeinheiten des GVC-Ansatzes	87
3.2.2 Governance in der GVC	91
3.2.3 Schlussfolgerungen für das Forschungsvorhaben	95
3.3 Synthese: Governance-Konfigurationen in Innovationssystemen	96
4. Konzept und Methode	102
4.1 Forschungsdesign	102
4.2 Untersuchungsgegenstand und Begründung der Fallauswahl	105
4.2.1 Der pharmazeutische Sektor	105
4.2.2 Die Länder	107
4.3 Analyserahmen	110
4.4 Operationalisierung der Variablen	112
4.4.1 Operationalisierung der abhängigen Variable	113
4.4.2 Operationalisierung der unabhängigen Variable	115
4.5 Methoden der Datenerhebung	122
5. Indien: Exportorientierte Innovationsförderung durch Markt-Governance	128
5.1 Hintergrund: Pharmazeutische Technologiegewinnung vor TRIPs	128
5.2 Gegenstand: Pharmazeutische Technologiegewinnung nach TRIPs	132
5.2.1 Technologieadoption	133
5.2.1.1 <i>Off-patent</i>	134
5.2.1.2 <i>On-patent</i>	140
5.2.1.3 Ausländische Direktinvestitionen	146
5.2.1.3.1 <i>Inward-FDI</i>	146
5.2.1.3.2 <i>Outward-FDI</i>	151
5.2.2 Technologieproduktion	152

5.2.2.1	<i>In house</i> -Forschung und -Entwicklung	153
5.2.2.1.1	<i>Novel Drug-Delivery Systems</i> (NDDS)	155
5.2.2.1.2	<i>New Chemical Entities</i> (NCEs)	156
5.2.2.2	Forschungspartnerschaften und <i>Outlicensing</i>	166
5.2.2.2.1	<i>Joint Ventures</i>	166
5.2.2.2.2	<i>Outlicensing</i>	170
5.2.2.3	<i>Subcontracting</i> und <i>Outsourcing</i>	177
5.3	Wirkung: Das pharmazeutische Innovationssystem Indiens	182
5.3.1	Patentwesen	182
5.3.1.1	Institutionen	182
5.3.1.2	Akteure und Ressourcen	186
5.3.1.3	Interaktionen und Modi	189
5.3.2	Wissenschaft und Technologie	194
5.3.2.1	Institutionen	194
5.3.2.2	Akteure und Ressourcen	201
5.3.2.3	Interaktionen und Modi	204
5.4	Zwischenfazit	207
 6. Brasilien: Binnenorientierte Versorgungssicherheit durch Hierarchie		 214
6.1	Hintergrund: Pharmazeutische Technologiegewinnung vor TRIPs	214
6.2	Gegenstand: Pharmazeutische Technologiegewinnung nach TRIPs	218
6.2.1	Technologieadoption	219
6.2.1.1	Technologieimport	220
6.2.1.2	Patenteinschränkung und -entkräftung	224
6.2.1.3	Partnerschaften für Produktive Entwicklung	232
6.2.2	Technologieproduktion	239
6.2.2.1	<i>In house</i> -Forschung und -Entwicklung	240
6.2.2.2	Forschungspartnerschaften	254
6.2.2.3	Technologieparks und Innovationsnetzwerke	264
6.3	Wirkung: Das pharmazeutische Innovationssystem Brasiliens	269
6.3.1	Patentwesen	270
6.3.1.1	Institutionen	270
6.3.1.2	Akteure und Ressourcen	274
6.3.1.3	Interaktionen und Modi	279
6.3.2	Wissenschaft und Technologie	281
6.3.2.1	Institutionen	281
6.3.2.2	Akteure und Ressourcen	289
6.3.2.3	Interaktionen und Modi	292

Inhaltsverzeichnis

6.4 Zwischenfazit	296
7. Vergleich: Pharmazeutische Innovationssysteme in Indien und Brasilien	304
7.1 Output	304
7.2. Governance-Konfiguration	307
7.2.1 Institutionen	307
7.2.2 Akteure und Ressourcen	313
7.2.3 Interaktionen und Modi	318
7.3 Die Rolle des Staates	325
8. Schlussbetrachtung	331
8.1 Empirische Ergebnisse	332
8.1.1 Formen pharmazeutischer Technologiegewinnung	332
8.1.1.1 Indien	333
8.1.1.2 Brasilien	335
8.1.2 Ausrichtung pharmazeutischer Technologiegewinnung	337
8.1.2.1 Indien	337
8.1.2.2 Brasilien	338
8.2 Theoretische Ergebnisse	338
8.2.1 Konzeptionell-theoretische Rückschlüsse	339
8.2.2 Entwicklungstheoretische Rückschlüsse	346
8.3 Ausblick	350
Quellen- und Literaturverzeichnis	354
Interviews	354
Literatur	357