

Inhalt

Vorwort.....	9
1. Einstiege:	
Wasserversorgung und demographische Schrumpfung	11
1.1 Demographischer Wandel auf der Agenda	14
1.2 Zum Begriff der Schrumpfung.....	16
1.3 Demographische Schrumpfung:	
kein spezifisch ostdeutsches Phänomen	18
1.4 Weniger Menschen brauchen nicht zwingend weniger Wasser	20
1.5 Struktur und Vorgehensweise.....	34
2. Historische Spuren der Wasserversorgung	39
2.1 Industriezeitliche Systeme der Wasserversorgung	
und Abwasserbeseitigung	41
2.1.1 Städtewachstum und Epidemien als Auslöser	
der Sanitary Revolution.....	41
2.1.2 Zentralität des Versorgungssystems und das Prinzip	
des einheitlichen Wassers	45
2.2 Ökonomische Aspekte des Wasserinfrastrukturaufbaus.....	49
2.2.1 Hohe Investitionsrisiken und Entscheidungen	
zu Organisationsformen	50
2.2.2 Kommunale Finanzierung des Infrastrukturaufbaus	55
2.2.3 Erhebung von Wasserpreisen	58
2.3 Weiterentwicklung des Sektors:	
Stabilität und Übergänge.....	59

2.3.1	Privatisierung – Kommunalisierung – Re-Privatisierung	59
2.3.2	Funktionaler Wandel in der Wasserversorgung	61
2.3.3	Aktueller Wandel in der Siedlungswasserwirtschaft	63
3.	Infrastrukturtheoretische Bausteine und ihre Bedeutung für die Versorgung der Bevölkerung	69
3.1	Grundlagen der Infrastrukturtheorie	71
3.1.1	Funktionalistische und merkmalsorientierte Infrastrukturkonzepte	73
3.1.2	Anwendung auf die Wasserversorgung	79
3.1.3	Offene Fragen aus dem traditionellen Zugang zu Infrastrukturen	86
3.2	Aktuelle Entwicklungen in der Infrastrukturtheorie	88
3.2.1	Großtechnische Systeme (Large Technical Systems)	90
3.2.2	Systems of Provision – Konsumperspektiven in der Versorgung	93
3.2.3	Risikomanagement und Infrastrukturen als komplexe Systeme	96
3.3	Konzept der Versorgungssysteme: Synthese und Weiterentwicklung	101
3.3.1	Versorgungssysteme als sozial-ökologisches Konzept	104
3.3.2	Anschlussfähigkeit des sozial-ökologischen Konzepts der Versorgungssysteme an die Wirtschaftswissenschaften	109
3.3.3	Anwendung des sozial-ökologischen Konzepts der Versorgungssysteme auf die Wasserversorgung	119
3.4	Versorgungssysteme als dynamisches Konzept	126
3.4.1	Transformationen in Versorgungssystemen	126
3.4.2	Aktueller Wandel im Wassersektor als Transformationsprozess	128
3.4.3	Regulationsperspektiven	131
3.5	Zusammenfassung des theoretischen Rahmens und seine Funktionen	137

4. Problemanalyse.....	143
4.1 Dynamiken einer schrumpfenden Bevölkerung.....	144
4.1.1 Bevölkerungsgröße	145
4.1.2 Bevölkerungs- und Haushaltsstrukturen.....	148
4.1.3 Räumliche Wirkungen der Bevölkerungsentwicklung.....	151
4.1.4 Projektionen: Zunahme der kleinräumlichen Heterogenität.....	157
4.2 Veränderung des Wasserverbrauchs.....	163
4.2.1 Wasserverbrauchsstatistiken.....	163
4.2.2 Bestimmungsfaktoren der Wassernachfrage privater Haushalte.....	171
4.3 Zusammenwirken des demographischen Wandels und der rückläufigen Wassernachfrage	185
4.3.1 Demographische Wirkungszusammenhänge	186
4.3.2 Technische und ökologische Folgewirkungen	189
4.3.3 Kostenstruktur und Investitionen in der Wasserversorgung	193
4.3.4 Kostenentwicklung bei sinkendem Wasserverbrauch und demographischen Veränderungen	200
4.4 Herausforderungen für die wasserwirtschaftliche Planung	213
4.4.1 Schwankungen im Wasserdargebot.....	214
4.4.2 Prognosen unter Unsicherheit als Entscheidungsgrundlage.....	217
5. Status Quo und nachhaltige Infrastrukturentwicklung.....	225
5.1 Zusammenfassende Bewertung der Analyseergebnisse	225
5.2 Rahmen für eine zukunftsfähige Infrastrukturentwicklung.....	235
5.2.1 Prinzipien einer nachhaltigen Wasserversorgung	236
5.2.2 Gemeinwohlaspekte.....	237
5.2.3 Leitprinzipien einer nachhaltigen Infrastrukturentwicklung.....	241

5.3 Kritische Reflexion der gegenwärtigen Anpassungsmaßnahmen	244
6. Anpassungsmaßnahmen in der öffentlichen Wasserversorgung: Konzeptionelle Ansätze	249
6.1 Strategische Entscheidungsfindung und Zielsetzung auf kommunaler Ebene	251
6.2 Zeit für technische Systemalternativen?	256
6.3 Wasserdienstleistungen und Ressourcenmanagement	260
6.3.1 Nachfrageorientiertes Wassermanagement – kurz skizziert	260
6.3.2 Nachfrageorientiertes Ressourcenmanagement als Basis für Anpassungsstrategien	263
6.3.3 Anpassungsmaßnahmen bei der Zuteilung von Wasserrechten	265
6.4 Kennzahlenbasiertes Monitoring von Umsetzungsprozessen	267
7. Ausblick	271
8. Literatur	277