

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 zukunftsähnliche 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