

2.2 Entwicklungsrahmen

Für die Ausgestaltung der verschiedenen Entwicklungsrahmen wurden *acht Themenfelder* gewählt, die für die Analyse und Bewertung des Nutzungskonfliktes im Torgauer Raum von besonderer Bedeutung sind. Es handelt sich dabei um die Themenfelder Bevölkerungsentwicklung⁸, Wirtschaftswachstum in Sachsen und im Torgauer Raum, Kiesnachfrage und -produktion, Fernwassernachfrage, allgemeine Entwicklung des Intensitätsgrades der Landwirtschaft, Versiegelung, Waldumbau und Aufforstung. Als Zeithorizont wird der Zeitraum bis zum Jahr 2030 gewählt und als Basisjahr wird das Jahr 1993 zu Grunde gelegt. Der sehr langfristig gewählte Zeithorizont bis 2030 ist der Spezifik des zu betrachtenden Nutzungskonfliktes zwischen Trinkwasserschutz und Kiesabbau bzw. Landwirtschaft geschuldet, da sowohl Wasserwerke als auch Kiesabbaustätten durch eine lange Laufzeit der Anlagen charakterisiert sind. Maßgebend für das Basisjahr sind die mit der CIR-Biotop- und Nutzungstypenkartierung Sachsen vorliegenden digitalen Daten für das Jahr 1993, die wesentliche Basisinformationen für GIS-basierte Berechnungen zur Landnutzung sowie zum Landschaftswasserhaushalt im Torgauer Raum darstellen. Die für die Untersuchungen zu Grunde gelegten möglichen zukünftigen Ausprägungen in den acht Themenfeldern bis zum Jahr 2030 sowie die Methoden zur Ableitung der entsprechenden Daten werden nachfolgend in den Kapiteln 2.2.1 bis 2.2.6 dargelegt. Daran anschließend folgt in Kapitel 2.2.7 die Zusammenfassung dieser Themenfelder zu drei verschiedenen Entwicklungsrahmen, mit Hilfe derer die Unsicherheit über die möglichen zukünftigen Rahmenbedingungen in die Analyse einbezogen werden soll.

2.2.1 Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes

Stefan Geyler

a) Anliegen

Das in diesem Artikel näher beleuchtete Themenfeld „Wirtschaftswachstum“ steht in übergeordnetem Zusammenhang zu den Themenfeldern Kies- und Fernwassernachfrage sowie zur Versiegelung. Aus diesem Grunde wurden mögliche Entwicklungspfade dieses Themenfeldes explizit für die Szenarienableitung diskutiert (Messner et al. 2001, S. 114f.).

Als Indikator zur Beschreibung der wirtschaftlichen Entwicklung im Torgauer Raum dient das Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Preisen von 1991. Gleichzeitig wurde angesichts des hohen Verflechtungsgrades der Wirtschaft des Torgauer Raumes mit den übrigen Gebieten Sachsens

⁸ Das Themenfeld *Bevölkerungsentwicklung* ist aus regionalpolitischer und -wirtschaftlicher Sicht von grundlegender Bedeutung. Die Bevölkerung im Torgauer Raum reduzierte sich in den 1990er Jahren um drei bis vier Prozent und spiegelt damit den Trend in Sachsen in abgeschwächter Form wider (vgl. Kindler et al. 2001). Diese Entwicklung soll sich entsprechend den Prognosen des Statistischen Landesamtes Sachsen zumindest bis 2015 fortsetzen und wurde bei den generellen Annahmen zu den Themenfeldern Wirtschaftswachstum und Fernwassernachfrage entsprechend berücksichtigt. Da die Annahmen zur Bevölkerungsentwicklung bei diesen beiden Themenfeldern letztlich mit einfließen, werden sie im Weiteren nicht gesondert ausgewiesen.

als Rahmenbedingung für den Torgauer Raum unterstellt, dass die Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes im Untersuchungsraum der durchschnittlichen Entwicklung in Sachsen entspricht. Dies ist möglich, da für die multikriterielle Bewertung die relative Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes und nicht dessen absolute Höhe von Bedeutung ist.

Im Folgenden wird die wirtschaftliche Entwicklung in Sachsen nach der Wiedervereinigung als Ausgangsbasis genutzt, um einen eher pessimistischen Entwicklungspfad sowie einen optimistischeren Entwicklungspfad zu beschreiben. Diese beiden Entwicklungstrends werden über den Bewertungszeitraum bis 2030 aufgestellt.

b) Ableitung möglicher Entwicklungspfade des Wirtschaftswachstums

Die wirtschaftliche Entwicklung in Sachsen vollzog sich in den ersten Jahren nach der Wiedervereinigung nicht gleichmäßig. In den ersten Jahren von 1991 bis 1994/95 wurden hohe Zuwachsraten mit zwischen 5 und 12% erreicht. Diese Entwicklung wurde durch die enorm geförderten Investitionen in den Bausektoren bedingt. Danach verlangsamte sich das Wachstum substantiell (vgl. Tab. 1 sowie Abb. 1). Hierbei spielt u.a. eine Rolle, dass der Abschwung im Bausektor nicht durch eine positive Entwicklung in anderen Sektoren, wie dem verarbeitenden Gewerbe und dem Dienstleistungssektor ausgeglichen werden konnte.

Pessimistische Entwicklungsprognose

Die Ableitung des eher pessimistischen Entwicklungspfades für die wirtschaftliche Entwicklung bis 2030 geht von der Annahme aus, dass die strukturellen Probleme in den neuen Ländern auch langfristig den Wirtschaftsaufschwung behindern. Verschärfend wirkt sich hierbei die tendenziell negative Bevölkerungsentwicklung aus. So wird in den Bevölkerungsprognosen ein Bevölkerungsrückgang für Sachsen von bis zu 12% im Jahr 2015 im Vergleich zu 1997 antizipiert (Auskunft vom 18.02.2000 des Referates 2.1 des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen).

Um diese Entwicklung in Zahlen zu fassen, wurde auf die sehr moderaten Wachstumswahlen der Jahre 1995 bis 1998 für Sachsen zurückgegriffen. Durch lineare Extrapolation ergibt sich ein durchschnittliches Wachstum zwischen 1999 und 2030 von 1,92 Prozent (vgl. Tab. 1). Somit liegt dieser Entwicklungspfad unter den langjährigen Durchschnittswerten für die alten Bundesländer. Hier ergab sich für einen entsprechenden Zeitraum ein durchschnittliches jährliches Wachstum des Bruttoinlandsproduktes von 2,6 bis 3,0 Prozent (in Preisen von 1991)⁹.

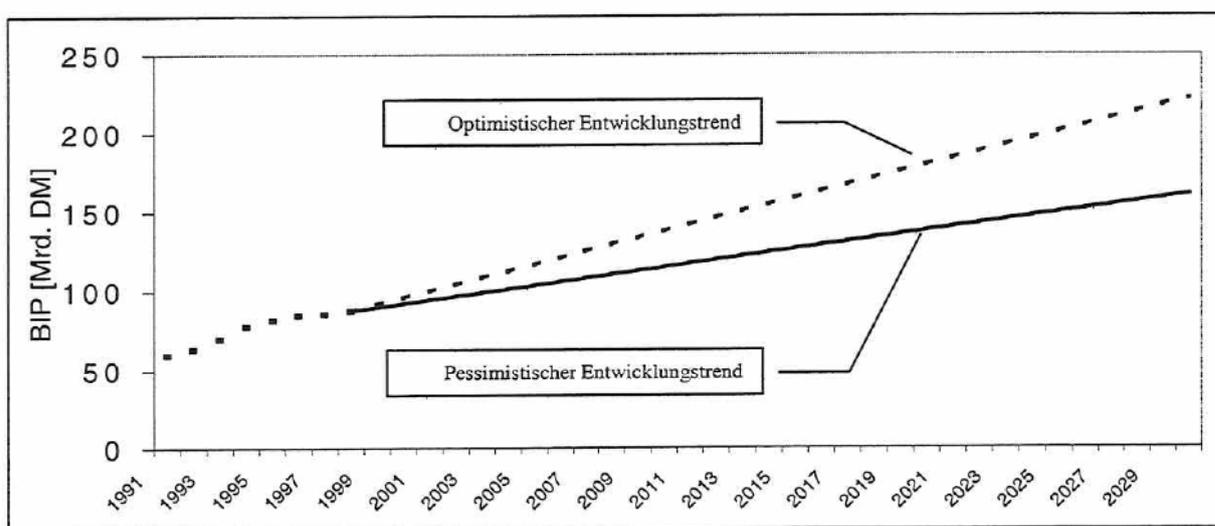
Optimistische Entwicklungsprognose

In der optimistischeren zweiten Entwicklungsprognose wird davon ausgegangen, dass die gegenwärtigen strukturellen Probleme in Sachsen überwunden werden können und ein höheres wirtschaftliches Wachstum erzielt werden kann. Hierbei wirkt unterstützend, dass die ne-

⁹ Für die Ermittlung des bundesweiten durchschnittlichen Wachstums wurde ein Zeitraum von 32 Jahren einbezogen, um dem Bewertungszeitraum 1999–2030 in seiner Länge zu entsprechen. Berücksichtigung fanden die

gative Bevölkerungsentwicklung aufgrund einer stärkeren Zuwanderung weniger deutlich als bei der moderaten Entwicklungsprognose ausfällt. So gehen die behördlichen Prognosen in einem günstigen Szenario von einem Bevölkerungsrückgang von nur 9 Prozent bis zum Jahr 2015 aus (Auskunft vom 18.02.2000 des Referates 2.1 des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen).

Zur Darstellung dieses optimistischeren wirtschaftlichen Entwicklungspfades wurde für die Extrapolation auf die Daten von 1991 bis 1998 – also einschließlich des Nachwendeaufschwunges – zurückgegriffen. Die lineare Extrapolation bis zum Jahr 2030 ergibt ein durchschnittliches jährliches Wachstum von 2,95 Prozent. Dieser Trend deckt sich ungefähr mit dem langjährigen mittleren Wachstum des Bruttoinlandsproduktes in den alten Bundesländern (siehe oben).



Quelle: Tabelle 1

Abb. 1: Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes (in Preisen von 1991) in Sachsen von 1991 bis 1998 sowie Darstellung des optimistischen und pessimistischen Entwicklungspfades bis 2030.

Die beiden Entwicklungspfade sind in der Abbildung 1 zusammenfassend dargestellt. Für die weitere Szenarienableitung war es notwendig, Aussagen zur Eintrittswahrscheinlichkeit der beiden Entwicklungspfade zu treffen. Hierbei wurde angenommen, dass die eher moderate Entwicklungsprognose wesentlich wahrscheinlicher als die optimistischere Prognose ist. Konkret wurden Eintrittswahrscheinlichkeiten von 70 Prozent für ein Wirtschaftswachstum von 1,92% und von 30 Prozent für ein Wachstum von 2,95% angenommen.

Tab. 1: Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes (in Preisen von 1991) in Sachsen von 1991 bis 1998 sowie optimistischer und pessimistischer Entwicklungspfad bis 2030.

Jahr	Optimistische Entwicklung		Realistischere Entwicklung	
	Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1991 [Mrd. DM]	Veränderung gegenüber dem Vorjahr [%]	Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1991 [Mrd. DM]	Veränderung gegenüber dem Vorjahr [%]
1991*	59,932		59,932	
1992*	63,556	6,0	63,556	6,0
1993*	69,961	10,1	69,961	10,1
1994*	77,989	11,5	77,989	11,5
1995*	81,813	4,9	81,813	4,9
1996*	85,018	3,9	85,018	3,9
1997*	85,542	0,6	85,542	0,6
1998*	87,607	2,4	87,607	2,4
1999	91,80	4,8	89,90	2,6
2000	96,00	4,6	92,19	2,6
2001	100,19	4,4	94,49	2,5
2002	104,39	4,2	96,79	2,4
2003	108,59	4,0	99,08	2,4
2004	112,79	3,9	101,38	2,3
2005	116,99	3,7	103,68	2,3
2006	121,19	3,6	105,97	2,2
2007	125,38	3,5	108,27	2,2
2008	129,58	3,3	110,57	2,1
2009	133,78	3,2	112,86	2,1
2010	137,98	3,1	115,16	2,0
2011	142,18	3,0	117,45	2,0
2012	146,37	3,0	119,75	2,0
2013	150,57	2,9	122,05	1,9
2014	154,77	2,8	124,34	1,9
2015	158,97	2,7	126,64	1,8
2016	163,17	2,6	128,94	1,8
2017	167,37	2,6	131,23	1,8
2018	171,56	2,5	133,53	1,7
2019	175,76	2,4	135,83	1,7
2020	179,96	2,4	138,12	1,7
2021	184,16	2,3	140,42	1,7
2022	188,36	2,3	142,72	1,6
2023	192,56	2,2	145,01	1,6
2024	196,75	2,2	147,31	1,6
2025	200,95	2,1	149,61	1,6
2026	205,15	2,1	151,90	1,5
2027	209,35	2,0	154,20	1,5
2028	213,55	2,0	156,50	1,5
2029	217,74	2,0	158,79	1,5
2030	221,94	1,9	161,09	1,4
Durchschnittliche jährliche Veränderung für 1999–2030:		2,95%	1,92%	

* Quelle für Daten von 1991 bis 1998: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (1999): <http://www.statistik.sachsen.de/42zeitr/ref-35/bip.htr> vom 19.10.1999.

**Integriertes Bewertungsverfahren
und seine beispielhafte Anwendung im Torgauer Raum**

Helga Horsch,¹⁾ Frank Messner¹⁾ und Martin Volk²⁾ (Hrsg.)

- 1) Sektion Ökonomie, Soziologie und Recht
- 2) Sektion Angewandte Landschaftsökologie