

2.2.2 Kiesnachfrage und Kiesabbau

Frank Messner

a) Anliegen und Problemstellung

Zur Bewertung der Effekte der Handlungsalternativen ist es u.a. wesentlich, die ökonomischen Rahmenbedingungen der Kieswirtschaft bis 2030 zu berücksichtigen. Das Anliegen des Themenfeldes „Kiesnachfrage und Kiesproduktion“ besteht darin, die Kiesnachfrage und den Kiesabbau für den Torgauer Raum bis 2030 in verschiedenen Varianten abzuschätzen.

Die Kiesindustrie in den neuen Bundesländern und insbesondere im rohstoffreichen Sachsen ist gegenwärtig geprägt von einer Stagnationsphase. Nach der Wiedervereinigung Deutschlands waren in Erwartung eines großen Baubooms in Folge des politischen Programms zum Aufbau Ost viele Kiesabbaustätten im Flusseinzugsgebiet der Elbe beantragt worden. Der Bauboom, der 1990 einsetzte, war allerdings von eher kurzer Dauer und so vererbte nach dem Boomjahr 1994 die Kiesnachfrage in Ostdeutschland. Ein wesentlicher Grund dafür war das Auslaufen öffentlicher Förderprogramme. Die sinkende Kiesnachfrage führte zu einem Kiespreisverfall und zum Entstehen beträchtlicher Überkapazitäten in den neuen Bundesländern (o.V. 1999a, 1999b). Viele Abbaustätten wurden aus Rentabilitätsgründen zwischenzeitlich geschlossen und viele der noch produzierenden Kiesabbauunternehmen arbeiteten bei niedrigem Produktionsniveau an der Grenze der Profitabilität (AG KABE 2000, S. 27-31). Im Torgauer Raum war während des Baubooms eine Produktionsmenge von fast zwei Millionen Tonnen (Mio. t) realisiert worden, die nach 1994 abrupt auf etwa 1,3 Mio. t zusammenschrumpfte. Während in der Boomphase noch drei Kiesabbaustätten aktiv gewesen waren, baute nach 1994 nur noch die größte Abbaustätte im Torgauer Raum Kies ab.

Hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung des Kiesabbaus in den neuen Bundesländern ist zu betonen, dass Kiesunternehmen derzeit auf Grund des massenhaften Kiesvorkommens, der hohen Überkapazität und des daher sehr geringen Preises (etwa 7-15 DM pro Tonne) einen regionalen Markt bedienen, da ein langer Transport zu hohen Preisaufschlägen führt. Angesichts der Tatsache, dass sich die regionale wirtschaftliche Entwicklung in den neuen Ländern weniger schnell an das westdeutsche Niveau angleicht als ursprünglich erwartet und große öffentliche Förderprogramme im Baubereich nicht mehr zu erwarten sind, sind für die Zukunft große Nachfrageschübe nicht wahrscheinlich. Außerdem wird sich nach dem Abschluss der baulichen Aufbauarbeiten in Ostdeutschland eine wirtschaftliche Entwicklung einstellen, die weniger kiesintensiv sein wird, da dann die Kiesnachfrage nur noch durch Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen im öffentlichen und privaten Baubereich gespeist werden wird. Da ferner in Zukunft auch das Bauschuttrecycling an Bedeutung zunehmen wird, wird in Langzeitstudien zur Kiesnachfrage davon ausgegangen, dass die deutsche Kiesnachfrage in den kommenden 40 Jahren entweder auf dem gegenwärtigen Niveau stagnieren oder gar rückläufig sein wird (Fleckenstein 1998 und Pahl 1998). Da jedoch die Kiesvorkommen in vielen Gebieten Deutschlands verknappen und Sachsen sehr rohstoffreich ist, mag die Entwicklung

in Sachsen auf Grund seiner schon heute ausgeprägten Exportposition auch einen Anstieg in der Kiesnachfrage aufweisen.

b) Methodik

Zur Abschätzung der Kiesnachfrage und –produktion im Torgauer Raum wurden vier aufeinanderfolgende Berechnungen bzw. logische Schlüsse durchgeführt.

1. Für die Entwicklung der Produktionsintensität für Kies (Kiesproduktion pro Einheit Bruttoinlandsprodukt (BIP)) in Sachsen wurden drei mögliche Varianten festgelegt: jeweils eine aus der Sicht der Kieswirtschaft optimistische, eine mittlere und eine pessimistische Variante.
2. Unter Bezugnahme auf die Daten zur Wirtschaftsentwicklung wurde aus dem Produkt der Produktionsintensität und den realen BIP-Daten für Sachsen (vgl. Kap. 2.2.1) eine Zeitreihe der Kiesproduktion für Sachsen bis 2030 sowie die Steigerungsrate der Produktion von 1997 bis 2030 ermittelt.
3. In Analogie zu den Sachsen-Daten wurden Kiesproduktionsdaten für den Torgauer Raum berechnet, indem die sächsische Produktionssteigerungsrate auf den Torgauer Raum übertragen wurde.
4. Unter Beachtung der Lage der Kieswirtschaft vor Ort wurde eingeschätzt, wie viele zusätzliche Kiesabbaustätten im Torgauer Raum aufgeschlossen werden müssten, um die jeweilige Nachfrage der drei Varianten zu bedienen.
5. Aus Kenntnis des Kiesmarktes in Sachsen und im Torgauer Raum wurde den drei Varianten eine Eintrittswahrscheinlichkeit zugeordnet.

c) Annahmen

Folgende Annahmen liegen den jeweiligen Rechnungen und Abschätzungen zu Grunde:

ad 1.

Drei Varianten von Produktionsintensitätsentwicklungen für Sachsen wurden festgelegt (vgl. Abb. 1):

- ① Eine im Sinne der Kieswirtschaft sehr optimistische Annahme lautet, dass sich die Produktionsintensität leicht positiv entwickelt und im Jahr 2030 das Niveau des Nachboomjahrs (1995) in Sachsen erreicht (332t pro Mio. DM BIP).
- ② Eine mittlere Variante geht von einer leichten Anpassung der Produktionsintensität an westdeutsche Verhältnisse aus, so dass sich 2030 ein Wert einstellt, der um 50 t pro Mio. DM BIP geringer ist als der Wert in der optimistischen Variante (282 t/Mio. DM BIP, entspricht dem westdeutschen Niveau von 1968).
- ③ Für eine pessimistische Variante wurde ein weiterer Abschlag von 50 t pro Mio. DM BIP vorgenommen, so dass für 2030 ein Produktionsintensitätswert von 232 t pro Mio. DM BIP erreicht wird, der dem westdeutschen Niveau von 1975 entspricht.

Eine vollkommene Anpassung an das gegenwärtige westdeutsche Produktionsintensitätsniveau (liegt zwischen 100-130 t pro Mio. DM BIP) wird nicht angenommen, da Sachsen auch langfristig als rohstoffreiches Bundesland im Vergleich zum deutschen Durchschnitt eine überdurchschnittliche Kiesintensität des Wirtschaftens aufweisen dürfte – allein schon auf Grund der bestehenden Wirtschaftsstruktur zur Verarbeitung von Steinen und Erden. Ferner wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass sich die Entwicklungen linear ohne Schwankungen vollziehen. Diese Produktionsschätzungen sind als mögliche zukünftige Trends zu interpretieren.

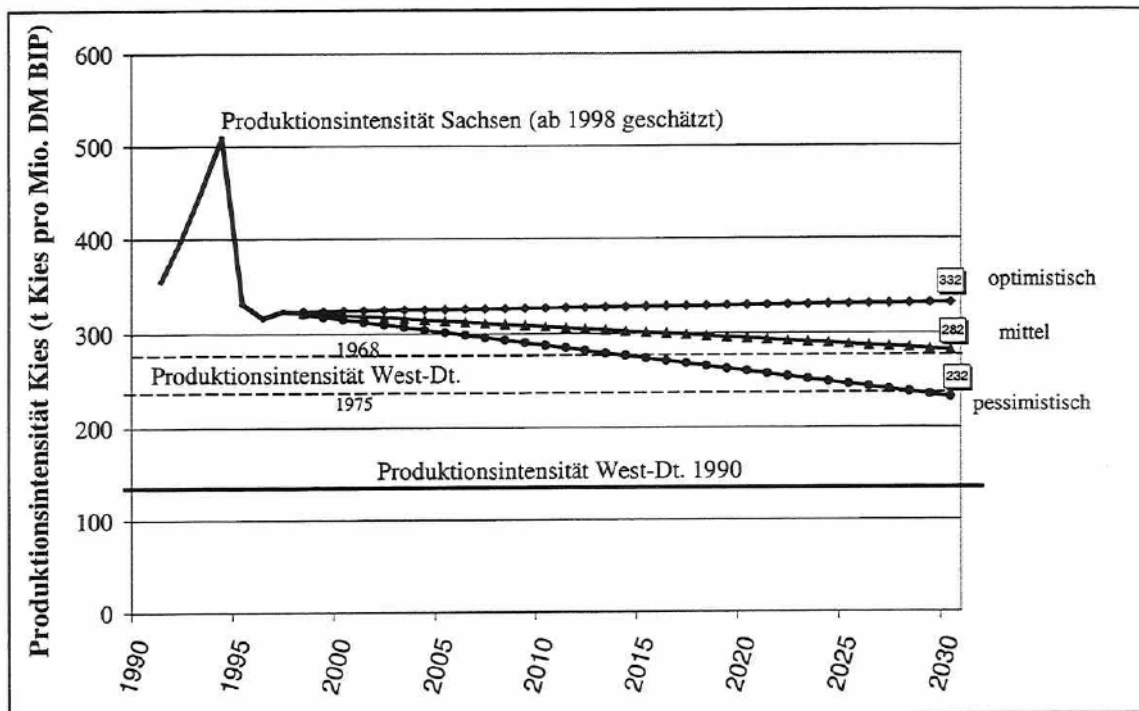


Abb. 1: Annahmen zur Kies-Produktionsintensitätsentwicklung in Sachsen.

Quellen: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (1999), Statistisches Bundesamt (1999), BKS (1998) und eigene Berechnungen.

ad 2.

Bei der Berechnung der drei Varianten zur sächsischen Kiesproduktion wurde die optimistische Variante ① der optimistischen BIP-Entwicklung aus Kapitel 2.2.1 zugeordnet. Die Varianten ② und ③, die beide Angleichungen der Produktionsintensität an niedrigere Niveaus beinhalten, wurden der weniger optimistischen BIP-Variante zugewiesen.

ad 3.

Bei der Berechnung der Kiesproduktion im Torgauer Raum wurde angenommen, dass die durchschnittliche Entwicklung in Sachsen mit der Entwicklung im Torgauer Raum übereinstimmt. Diese Annahme wird als berechtigt angesehen, da sich im Untersuchungsgebiet gute Kiesvorkommen befinden und auch eine für den Kiesmarkt wesentliche räumliche Nähe zu größeren und mittelgroßen Ballungszentren gegeben ist.

ad 4.

Bei der Einschätzung der Notwendigkeit des Aufschlusses zusätzlicher Kiesabbaustätten im Torgauer Raum in Hinblick auf die unter 3. berechneten Kiesproduktionszahlen wurde unterstellt, dass die große Kiesabbaustätte in Liebersee keine Kapazitätserweiterung vornehmen wird. Weiterhin wurden die Kiesstandorte in Arzberg (2 Felder) und Dautzschen (1 Feld), die im behördlichen Antragsverfahren mit Abstand am weitesten fortgeschritten sind, als die potenziellen zusätzlichen Kiesabbaustätten der Zukunft im Torgauer Raum eingeschätzt. Ferner wurde jeweils unterstellt, dass die technischen Planungen und Angaben aus den Rahmenbetriebsplänen zur Produktionskapazität und zu den abzubauenen Kiesvorkommen im Fall des Aufschlusses der Stätten auch tatsächlich entsprechend realisiert werden.

d) Datengrundlagen und Ergebnisse

ad 1.

Bei der Festlegung der Entwicklung der Kies-Produktionsintensitäten für Sachsen wurde mit realen BIP-Daten für Sachsen auf Preisbasis 1991 des Statistischen Landesamtes Sachsen gerechnet sowie mit Kiesproduktionszahlen für Sachsen und Gesamtdeutschland nach Angaben des Bundesverbandes für Kies und Sand.

Das Ergebnis der Festlegung der sächsischen Produktionsintensitätsentwicklung bis 2030 gemäß der unter c) beschriebenen Annahmen ist aus Abbildung 1 ersichtlich.

ad 2.

Bei der Berechnung der sächsischen Kiesproduktion bis 2030 gingen die Ergebnisse zu den Produktionsintensitäten aus ad 1. ein sowie die Daten zur Entwicklung des BIP aus Kapitel 2.2.1. Als Ergebnis der multiplikativen Verknüpfungen ergaben sich für die drei Varianten Kiesproduktionsverläufe für Sachsen, die in Abbildung 2 dargestellt sind.

In der Abbildung 2 sind für jede Produktionsentwicklungsvariante in einem Kasten die sächsischen Kiesproduktionsdaten für 2030 abgedruckt sowie die Steigerungsrate der Produktion im Vergleich zu 1997. Es ergibt sich für die optimistische Variante eine Steigerung von 166%, für die mittlere Variante von 64,5% und für die pessimistische Variante von 35%.

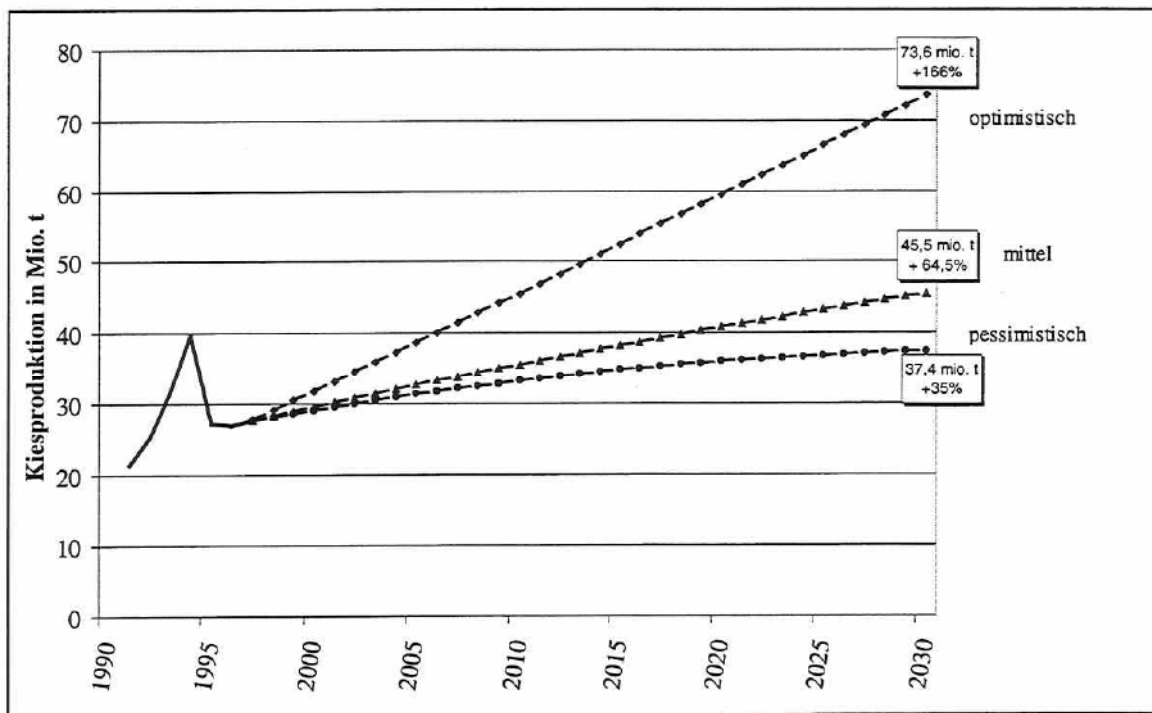


Abb. 2: Kiesproduktion in Sachsen bis 2030 in drei Varianten.

Quellen: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (1999), BKS (1998) und eigene Berechnungen.

ad 3.

Die Ergebnisse aus ad 2. zu den Steigerungsraten der Kiesproduktion in Sachsen zwischen 1997 und 2030 wurden verwendet, um die Kiesproduktion in Torgau analog zu berechnen. Die Daten zur Entwicklung der Kiesproduktion im Torgauer Raum bis 1999 basieren auf Angaben von Kiesunternehmen und des Landratsamtes. In Abbildung 3 werden die Ergebnisse der Berechnungen gezeigt. Die Varianten zu diesen Produktionsverläufen sind als Trends zu verstehen.

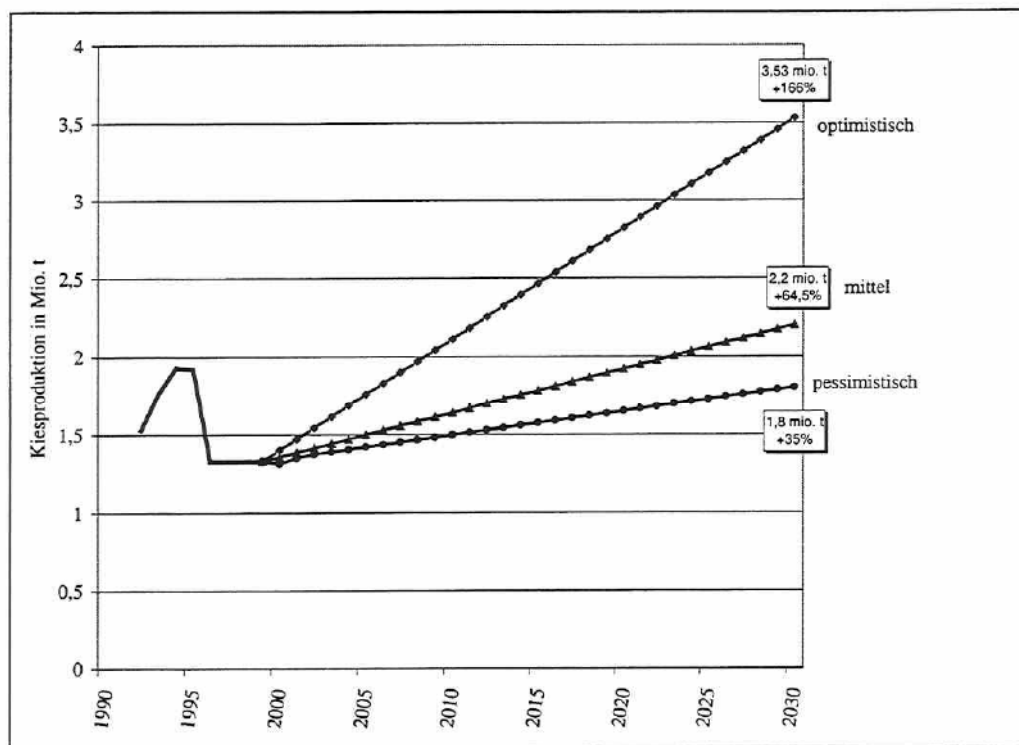


Abb. 3: Kiesproduktion im Torgauer Raum für die drei Entwicklungsrahmen.

Quellen: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (1999), BKS (1998), persönliche Auskünfte von Kiesunternehmen und des Landratsamtes Torgau-Oschatz, eigene Berechnungen.

ad 4.

Auf Basis der Angaben von Kiesunternehmen und der Rahmenbetriebspläne für die Kiesabbauvorhaben im Torgauer Raum wurde das Ergebnis aus ad 3. hinsichtlich der Frage interpretiert, wie viele neue Kiesabbaustättenaufschlüsse notwendig sind, um die ermittelte Nachfrage für den Torgauer Raum gemäß der drei Varianten zu bedienen. Da die derzeit aktive Kiesabbaustätte eine Jahreskapazität von 2 Mio. t besitzt und die potenziellen zukünftigen Kiesfelder Jahreskapazitäten von 0,75 Mio. t, 0,8 Mio. t bzw. 0,96 Mio. t aufweisen (Landratsamt Torgau-Oschatz 1998 und Angaben von Kiesunternehmen), sind die Konsequenzen für die drei Varianten recht eindeutig.

Für die Befriedigung der Kiesnachfrage in der *optimistischen Variante* (3,53 Mio. t in 2030) müssten im Zeitraum 2010-2030 *zwei zusätzliche Kiesabbaustätten* aufgeschlossen werden, die dann zusammen eine Jahreskapazität von mindestens 3,55 Mio. t aufweisen würden.

Für die *mittlere Variante* (2,2 Mio. t) reicht die derzeit aktive Kiesabbaustätte in Liebersee mit 2 Mio. t Jahreskapazität nicht aus. Für diese Variante wäre der *Aufschluss einer weiteren Kiesabbaustätte* erforderlich.

Für die *pessimistische Variante* (1,8 Mio. t) ist schließlich zu konstatieren, dass die bestehenden Kapazitäten in der aktiven Kiesabbaustätte in Liebersee ausreichen, um diese Nachfrage bis 2030 zu bedienen. In diesem Fall ist kein Aufschluss weiterer Kiesgruben erforderlich.

ad 5.

Basierend auf der Kenntnis des Kiesmarktes wurden den drei Varianten grobe Eintrittswahrscheinlichkeiten zugeordnet. Die mittlere Variante wurde mit Abstand als am wahrscheinlichsten eingeschätzt und erhielt daher mit 55% eine Eintrittswahrscheinlichkeit von über 50%. Die pessimistische Variante wurde angesichts der derzeitigen Stagnation in der Bau- und Kieswirtschaft und der nicht sehr ermutigenden Langfristprognosen mit der zweithöchsten Eintrittswahrscheinlichkeit von 30% belegt. Es verblieben 15% für die optimistische Variante, die lediglich eintreten kann, wenn neue Staatsprogramme für den Bausektor aufgelegt werden und/oder wenn die Exportposition Sachsens extrem stark ausgebaut werden kann. Diese Werte sind grobe Abschätzungen und sollten in keinem Fall als Prognosen missverstanden werden.

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