

21. 03. 86

Sachgebiet 2129

**Antwort
der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Tatge, Schulte (Menden) und der Fraktion
DIE GRÜNEN**

— Drucksache 10/5134 —

Steinkohlekraftwerk Bexbach

Der Bundesminister des Innern – U II 2 – 98/1 – hat mit Schreiben vom 20. März 1986 die Kleine Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:

1. In dem Gutachten „Ökologisches Beweissicherungsverfahren Kraftwerk Bexbach“ heißt es:

„Die Konzentrationen für Cadmium streuen im Mittel um 0,09 µg/m³ Luft. Dies liegt erheblich über dem Wert für Ballungsgebiete (bis 0,03 µg/m³) wie er von Schladot und Nornberg beschrieben wird. Gleichzeitig unterscheidet er sich um den Faktor 2,25 vom Immissionswert für Langzeitwirkungen der TA Luft. ... Spitzenverte, wie sie vor allem im Winter 1982/83 und im März 1984 auftraten, schließen bei längerer Exposition eine gesundheitliche Gefährdung des Menschen nicht aus. Da der Grundpegel besonders während der Wintermonate überschritten wird, ist mit als Hauptverursacher der Hausbrand zu nennen. Die Konzentrationen von 0,02 bis 0,13 µg/m³ zeigen den Einfluß einer Emissionsquelle in unmittelbarer Umgebung an.“

Mit dem „Ökologischen Beweissicherungsverfahren am Beispiel des Höcherbergraumes (Steinkohlekraftwerk Bexbach)“ soll modellhaft die Entwicklung eines ökologischen Frühwarnsystems mit Hilfe des Biomonitorings gefördert werden. Bei dieser auf die Entwicklung von ökologischen Parametern ausgerichteten Zielsetzung ist nicht zu erwarten, daß Ergebnisse schon jetzt eine eindeutige Zuordnung zu einzelnen Emittenten erlauben. Auftraggeber und Auftragnehmer haben anlässlich einer Besprechung am 11. Februar 1986 einvernehmlich vorgesehen, die Bezeichnung des Vorhabens in „Modellhafte Entwicklung eines ökologischen Frühwarnsystems für den Höcherbergraum mit Hilfe des Biomonitorings“ zu ändern. Der Schlußbericht wird in Kürze erwartet.

- a) Teilt die Bundesregierung die Auffassung, daß bei den gefundenen Spitzenkonzentrationen vor allem an Cadmium und Blei bei längerer Exposition eine gesundheitliche Gefährdung nicht auszuschließen ist?

Der Bundesregierung ist nicht bekannt, daß erhöhte Spitzenkonzentrationen an Blei im Schwebstaub gefunden worden sind.

Hinsichtlich Cadmium schließt die Bundesregierung bei der angegebenen Konzentration von $0,09 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Bestandteil des Schwebstaubs und bei langer Exposition eine Gesundheitsgefährdung nicht aus. Der in der TA Luft festgelegte Immissionswert von $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kennzeichnet die Schädlichkeitsgrenze im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Er gilt jedoch nur in Verbindung mit den ebenfalls festgelegten Verfahren zur Ermittlung der Immissionskenngrößen.

Der Bundesregierung ist bekannt, daß neue Schwebstaubmessungen auf Anordnung des Landes durchgeführt werden.

- b) Teilt die Bundesregierung die Auffassung, daß die sehr hohen Cadmiumkonzentrationen in Höchen vorwiegend auf den Hausbrand und den Einfluß der Kraftwerke St. Barbara und Bexbach zurückzuführen sind?
- c) Trifft es zu, daß mittlerweile die Aussagen bezüglich der Belastung durch Cadmium im Schwebstaub gegenüber der ursprünglichen Fassung des Gutachtens verändert wurden? Wenn ja, auf welchen neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen basiert die geänderte Fassung des Gutachtens?

Ohne Kenntnis des Schlußberichts ist eine Stellungnahme nicht möglich. Es zeichnet sich jedoch ab, daß eine Zuordnung des Cadmiums im Schwebstaub zum Kraftwerk Bexbach nicht festgestellt wird.

2. Nach Abschätzung des BUND-Saar werden von den Kraftwerken St. Barbara I und II und dem Großkraftwerk Bexbach jährlich zwischen 80 und 285 kg Cadmium emittiert; unter Hinzunahme der Müllverbrennungsanlage Neunkirchen und den Kraftwerken Weiher II und III betrüge nach Auffassung des BUND-Saar die jährliche Emission dieser Anlagen pro Jahr zwischen 160 und 480 kg.
 - a) Kann die Bundesregierung diese Auffassung bestätigen? Wenn nein, wie hoch ist die jährliche Cadmiumemission der genannten, im Bundesbesitz befindlichen Anlagen?

Nein. Die Cadmiumemissionen der Kraftwerke St. Barbara I und II, Weiher II und III sowie Bexbach betrugen 1985 insgesamt ca. 94 kg. Angaben für Neunkirchen liegen nicht vor. Nach der Errichtung einer nassen Rauchgaswäsche werden die Emissionswerte der neuen TA Luft vom 27. Februar 1986 eingehalten.

- b) Wie wird sich die Emissionssituation im Ostsaarland und der Westpfalz für Cadmium verändern, wenn die Müllverbrennungsanlage Pirmasens nach dem Stand der jetzigen Planungen gebaut und die Müllverbrennungsanlage Neunkirchen – wie von Saarberg-Fernwärme gefordert – auf einen jährlichen Mülldurchsatz von 200 000 Tonnen erhöht wird?

Über mögliche Veränderungen der Emissionssituation liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor.

3. In dem bereits genannten ökologischen Beweissicherungsverfahren heißt es weiter:

„Durch die Inbetriebnahme des neuen Kraftwerkes Bexbach kam es in Höchen zu einer deutlichen Zunahme der Schwefeldioxidbelastung.“

- a) Wird die Aussage weiterhin aufrechterhalten? Wenn nein, warum nicht?

Nach einer vom Minister für Umwelt des Saarlandes herausgegebenen Information wird in dem Schlußbericht auf eine statistisch gesicherte Aussage über eine Zu- oder Abnahme der Schwefeldioxidemissionen verzichtet. Dieser Entscheidung liegt die gemeinsame Einschätzung der Auftraggeber und des Auftragnehmers zugrunde, daß eine solche Aussage nicht möglich ist.

- b) Wie bewertet die Bundesregierung den Umstand, daß im August, Oktober und November 1983 sowie im Januar, Juli und September 1984 kurzzeitige Spitzenwerte an Schwefeldioxid von über 1 mg/m³ in der Umgebung des Kraftwerkes auftraten, angesichts der Tatsache, daß
- bereits bei kurzzeitigen, geringeren Immissionsbelastungen durch Schwefeldioxid eine vermehrte Sterblichkeit älterer Menschen mit Herz- und Atemwegserkrankungen auftreten kann,
 - andere Krankheiten, wie Pseudo-Krupp oder Bronchitis, bei derartigen Schwefeldioxidkonzentrationen (z.B. in Verbindung mit hohen Schwebstaubkonzentrationen) gehäuft auftreten?

Soweit die Meßergebnisse die Immissionssituation zutreffend wiedergeben, ist es Aufgabe der zuständigen Landesbehörde, die Notwendigkeit von Maßnahmen zu prüfen.

4. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, daß die signifikante Erhöhung der Schwefeldioxidimmissionsbelastung an den Meßstellen Schöneberg-Kübelberg und Dunzweiler in den Monaten Januar bis Juni 1984 im Verhältnis zu den Vergleichsmonaten des Vorjahres in Zusammenhang mit der Inbetriebnahme des Kraftwerkes Bexbach steht? Wenn nein, welche anderen Ursachen sind für die Erhöhung der Schwefeldioxidbelastung sowohl bei der Langzeit- wie bei den Spitzenwerten an den genannten Meßstellen verantwortlich?

Vergleiche die Antwort zu 3 a).

5. a) Teilt die Bundesregierung die Auffassung des ökologischen Beweissicherungsverfahrens Kraftwerk Bexbach, wonach die Nitratgehalte im Höcherbergraum sehr hoch liegen und Werte erreicht werden, die über denen des Ruhrgebietes liegen, und welche Ursachen sind nach Meinung der Bundesregierung für diese Nitratbelastung verantwortlich?
- b) Teilt die Bundesregierung die Auffassung des Gutachtens, wonach die zeitliche Verteilung der Nitritspitzenbelastung im Umkreis des Kraftwerkes Bexbach eindeutig mit dem Kohleeinsatz der Kraftwerke St. Barbara und Bexbach korreliert?

Ohne Kenntnis des Schlußberichts ist eine Stellungnahme nicht möglich. Es ist jedoch nicht wahrscheinlich, daß die Nitrat- und Nitritbelastungen im Untersuchungsgebiet auf die genannten Kraftwerke zurückgeführt werden können, weil Folgeprodukte emittierter Stickstoffoxide in wesentlichem Umfang erst in größerer Entfernung von Anlagen entstehen.

6. In dem „Ökologischen Beweissicherungsverfahren Kraftwerk Bexbach“ heißt es:

„Fluoride entstehen in größerer Menge bei der Verbrennung von Kohle, bei Verarbeitungsprozessen in der Stahl- und Aluminiumindustrie und bei der Herstellung feuerfester Baustoffe. ... An allen Meßstationen lassen sich von Januar bis April, im Juli und im Oktober erhöhte Fluoridkonzentrationen nachweisen. Dies korreliert eindeutig mit dem Kohleeinsatz in den Kraftwerken Bexbach und St. Barbara... Die hohe Gesamtbelastrung durch Fluor und seine Verbindungen wird durch einen Vergleich mit den Ergebnissen von Georgii deutlich.“

- a) Können durch die festgestellten erhöhten Fluoridgehalte im Umkreis des Kraftwerkes Bexbach schädliche Einwirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung und die Umwelt eintreten?

Für eine Bewertung, ob die Fluoridgehalte im Umkreis des Kraftwerks Bexbach eine schädliche Umwelteinwirkung darstellen, reichen allein im Niederschlagswasser ermittelte Fluorkonzentrationen nicht aus.

- b) Gedenkt die Bundesregierung weitergehende Maßnahmen zur Verminderung der Emission von Fluorverbindungen aus dem Kraftwerk Bexbach zu treffen, die auch über die Mindestanforderungen der Großfeuerungsanlagen-Verordnung hinausgehen?

Die Bundesregierung kann keine weitergehenden Maßnahmen treffen, da die Verwaltungskompetenz beim Land liegt.

7. a) Wie bewertet die Bundesregierung den Umstand, daß bei den Untersuchungen im Rahmen des genannten Gutachtens eine Zunahme des Gehaltes von – teilweise krebserregenden – polzyklischen Aromaten von 1983 auf 1984 auftrat?
- b) Ist für diese Zunahme der Betrieb des Großkraftwerkes Bexbach mitverantwortlich?

- c) Welche weitergehenden Maßnahmen zur Emissionsreduzierung an polyzyklischen Aromaten sollen beim Großkraftwerk Bexbach getroffen werden?

Soweit mit dem Schlußbericht die Zunahme des Gehalts an polyzyklischen Aromaten nachgewiesen wird, kann dies Anlaß für eine Ursachenanalyse sein.

Steinkohlekraftwerke tragen erfahrungsgemäß aufgrund ihrer hohen Feuerraumtemperaturen nicht in meßbarem Umfang zu Immissionen durch polyzyklische Aromate bei.

8. Welche Schlußfolgerungen zieht die Bundesregierung aus dem Umstand, daß durch die Inbetriebnahme des Kraftwerkes Bexbach eine Zunahme der Berylliumbelastung erfolgt? Hält die Bundesregierung weitergehende Maßnahmen zur Verringerung der Berylliumbelastung für ratsam? Wenn nein, warum nicht?

Nach Kenntnis der Bundesregierung wird in der Zusammenfassung zum Schlußbericht ausdrücklich festgestellt werden, daß die Berylliumgehalte im untersuchten Probenmaterial nicht in unmittelbarer Beziehung zu dem neuen Kohlekraftwerk stehen.

9. Kommt den Emissionen der Kraftwerke St. Barbara und Bexbach eine Bedeutung beim Waldsterben im Pfälzer Wald zu, unter Beachtung des Umstandes, daß gemäß den Untersuchungen des erwähnten Gutachtens die Akkumulationsrate von Schwefel und Cadmium in Fichtennadeln mit zunehmender Entfernung der Kraftwerke in Bexbach zunimmt?

Neben anderen maßgeblichen Einflüssen wird auch den Emissionen der Kraftwerke in Bexbach eine Bedeutung zukommen. Ob die Akkumulationsrate mit zunehmender Entfernung zunimmt, kann erst nach Vorlage des Schlußberichts geprüft werden.

10. Liegt zumindest ein teilweiser Zusammenhang zwischen den hohen PCB-Werten, die in verschiedenen Tieren im Umkreis des Kraftwerkes Bexbach festgestellt wurden und der Emission an PCB's und anderen chlorierten Kohlenwasserstoffen aus dem Kraftwerk Bexbach vor? Kann die Bundesregierung den Ausstoß von PCB's und Dioxinen bzw. Furanen aus dem Kraftwerk Bexbach ausschließen?

Die Antwort zu 8 gilt entsprechend. Im übrigen ist der Ausstoß von PCB's und Dioxinen bzw. Furanen bei dem üblichen Betrieb von Steinkohlekraftwerken praktisch ausgeschlossen.

11. a) Existiert eine abwasserrechtliche Genehmigung nach dem Wasserhaushaltsgesetz für das Einleiten von Abwässern aus der Rauchgasreinigung des Kraftwerkes Bexbach in den Vorfluter?

Wenn ja, welche Konzentrationsbegrenzungen sind an das Einleiten derartiger Abwässer bezüglich absetzbarer Stoffe, dem chemischen Sauerstoffbedarf, Cadmium, Quecksilber, Chrom, Nickel, Zink, Blei, Kupfer, Chlorid, Sulfid, Sulfit, Sulfat, Fluorid und Stickstoff aus Ammoniumverbindungen festgelegt worden?

Die Abwässer aus der Rauchgasreinigung werden nach § 106 des Saarländischen Wassergesetzes in den Vorfluter eingeleitet. Der Bundesregierung ist nicht bekannt, welche Konzentrationsbegrenzungen für die angegebenen Stoffe eingehalten werden müssen.

- b) Über welche Einrichtungen zur Reinigung der Abwässer aus der Rauchgasreinigung verfügt das Kraftwerk Bexbach, und wo werden die dabei anfallenden Rückstände, wie z. B. Schlämme, abgelagert?

Zur Zeit wird eine Abwasseraufbereitungsanlage gebaut, die die nach der 63. Verwaltungsvorschrift gemäß § 7 a WHG zu erwartenden Grenzwerte einhalten wird. Die Inbetriebnahme ist für Dezember 1986 vorgesehen.

- c) Welche Biozide werden im Kraftwerk Bexbach dem Kühlwasser zugegeben, und wo werden die Rückstände aus der Kühlwasseraufbereitung abgelagert?

Biozide werden für die Kühlwasseraufbereitung nicht eingesetzt.

12. Aus welchen Gründen lehnt die Bundesregierung die umgehende Schließung der Kraftwerke St. Barbara I und II ab, obwohl dies sowohl von der rheinland-pfälzischen wie der saarländischen Landesregierung gefordert wird?

Der Bundesregierung ist bekannt, daß die Saarbergwerke gegenüber der saarländischen Landesregierung folgende Stilllegungstermine erklärt haben:

- Kraftwerk St. Barbara II spätestens bis 30. Juni 1988,
- Kraftwerk St. Barbara I spätestens bei Inbetriebnahme des neuen Heizkraftwerks in Völklingen Fenne Ende 1989.

Die Kraftwerke St. Barbara I und II werden bis zu den genannten Terminen weiter betrieben, weil während der Nachrüstungsmaßnahmen zur Entschwefelung und Entstickung der Rauchgase in den übrigen Kraftwerken Stillstandszeiten zu überbrücken sind und nach Stilllegung des Kraftwerkes Fenne II Ende Februar 1986 bis zur Inbetriebnahme des neuen Heizkraftwerkes die Stromversorgung der Grubenbetriebe sichergestellt werden muß.

Die Kraftwerke sollen möglichst nicht gleichzeitig und nur mit geringer Benutzungsstundenzahl betrieben werden.

13. a) Wie weit sind die Planungen zum Einbau einer Entstickungsanlage in das Großkraftwerk Bexbach gediehen, und wann ist mit der Inbetriebnahme einer sekundären Entstickungsanlage zu rechnen?

Das Kraftwerk ist seit Inbetriebnahme mit Primärmaßnahmen zur Entstickung ausgerüstet. Die Planungen für den Einbau einer Sekundär-Entstickung werden voraussichtlich 1986 abgeschlossen. Danach wird die Entstickungsanlage frühestens im Jahre 1988 in Betrieb gehen.

- b) Aus welchen Gründen soll die Inbetriebnahme einer Entstickungsanlage im Großkraftwerk Bexbach nicht parallel zum Einbau einer Entschwefelungsanlage erfolgen, wie dies die Umweltministerkonferenz in ihrem Beschuß zur Entstickung der Großfeuerungsanlagen-Verordnung festgelegt hat?

Zum Zeitpunkt des Beschlusses der Umweltministerkonferenz waren die Planungen für die Entschwefelung weitgehend abgeschlossen, während die Planungen für die Sekundärentstickung erst danach eingeleitet werden konnten.

- c) Wie hoch ist derzeit jeweils der Emissionskonzentrationswert an Stickoxiden bei dem Kraftwerk St. Barbara I und II während der Betriebsphasen „Anfahren“, „Dauerbetrieb“ und „Abfahren“?

Für die Betriebsphasen Anfahren, Dauerbetrieb und Abfahren liegen keine aussagekräftigen Messungen vor. Grundsätzlich ist aber davon auszugehen, daß die Stickoxidbildung beim Anfahren und Abfahren unter den Werten des Dauerbetriebs liegt. Anhaltswerte für den Dauerbetrieb sind für St. Barbara I ca. 900 mg NO_x/m³ und St. Barbara II ca. 2 500 mg NO_x/m³.

14. Trifft die Behauptung der Saarbergwerke zu, wonach sie eine Senkung der Emissionskonzentration unter 300 mg Schwefeldioxid pro Kubikmeter Abluft beim Großkraftwerk Bexbach umsetzen will? Wenn ja, ab wann soll das Kraftwerk Bexbach im Dauerbetrieb einen Emissionskonzentrationswert von unter 300 mg SO₂ pro Kubikmeter Abluft einhalten?

Sollen auch bei anderen Kraftwerken, wie den Kraftwerken Weiher II und III, derartige weitergehende Emissionsreduzierungen umgesetzt werden? Wenn nein, warum nicht?

Entsprechende Behauptungen sind der Bundesregierung nicht bekannt. Den Planungen und Bauausführungen der Rauchgasentschwefelungsanlagen des Kraftwerk Bexbach sowie der anderen Kraftwerke der Saarbergwerke AG liegen die Anforderungen zur Emissionsbegrenzung von Schwefeloxiden nach der Großfeuerungsanlagen-Verordnung zugrunde. Dies führt bei Einsatz von Vollwertkohle mit niedrigem Schwefelgehalt zum Unterschreiten des Emissionsgrenzwertes von 400 mg/m³.

15. a) Gedenkt die Bundesregierung, auch angesichts der durch das „ökologische Beweissicherungsverfahren Kraftwerk Bexbach“ festgestellten hohen Belastung mit verschiedenen Schwermetallen, eine weitergehende Emissionsreduzierung hinsichtlich der Staubemission beim Kraftwerk Bexbach umzusetzen?

Vergleiche die Antwort zu 6 b).

- b) Wie hoch ist der derzeitige Emissionskonzentrationswert an Stäuben bei den Kraftwerken St. Barbara I und II?

Die Staubkonzentrationen im Abgas betragen bei St. Barbara I und II weniger als 125 mg/m³.

- c) Welche Mengen an

- Arsen,
- Blei,
- Beryllium,
- Cadmium,
- Chrom,
- Nickel,
- Zink

emittierten jeweils in den Jahren 1984 und 1985

- aa) das Großkraftwerk Bexbach,
bb) die Kraftwerke St. Barbara I und II?

aa) Kraftwerk Bexbach

Der TÜV hat 1984 die Konzentrationen der folgenden besonderen Staubinhaltstoffe im Abgas vor Eintritt in die Rauchgasentschwefelungsanlage ermittelt. Bezogen auf die Vollastbenutzungsstunden in den Jahren 1984 und 1985 würden sich etwa folgende Massenströme in kg/a ergeben:

	As	Cd	Zn	Pb
1984	105	6,4	724	377
1985	95	5,7	650	338

Die tatsächlichen Emissionen liegen deutlich niedriger, da in der Rauchgasentschwefelungsanlage erfahrungsgemäß weitere nennenswerte Anteile der Schwermetalle zurückgehalten werden.

Die Konzentrationen von Beryllium, Nickel und Chrom wurden nicht ermittelt.

bb) Kraftwerke St. Barbara

Es liegen keine Messungen vor.

16. Planen die Saarbergwerke den Bau von Ersatzkraftwerken für die Kraftwerke St. Barbara I und II? Wenn nein, warum nicht?

Als Ersatz für die Kraftwerke St. Barbara I und II ist ein Heizkraftwerk am Standort Völklingen vorgesehen.