

## Kleine Anfrage

der Abgeordneten Dr. Marliese Dobberthien, Jutta Müller (Völklingen), Klaus Lennartz, Brigitte Adler, Hermann Bachmaier, Friedhelm Julius Beucher, Lieselott Blunck, Thea Bock, Ursula Burchardt, Marion Caspers-Merk, Klaus Daubertshäuser, Ludwig Eich, Elke Ferner, Lothar Fischer (Homburg), Arne Fuhrmann, Monika Ganseforth, Dr. Liesel Hartenstein, Renate Jäger, Volker Jung (Düsseldorf), Susanne Kastner, Siegrun Klemmer, Horst Kubatschka, Dr. Klaus Kübler, Ulrike Mehl, Michael Müller (Düsseldorf), Jan Oostergetelo, Harald B. Schäfer (Offenburg), Karl-Heinz Schröter, Dietmar Schütz, Ernst Schwanhold, Hans Georg Wagner, Wolfgang Weiermann, Reinhard Weis (Stendal), Dr. Axel Wernitz

### Sanierung kontaminierter Böden durch biologische Verfahren

Lange Jahre wurde nur ungenügend Rücksicht auf den Schutz der Böden, des Untergrundes und des Grundwassers genommen. Die Tragweite der Bodenbelastung durch Schadstoffe aus Industrie, Landwirtschaft, Gewerbe, Haushalt und Verkehr blieb lange unbeachtet. Durch das Auftreten spektakulärer Fälle von Umweltschäden zeigte es sich jedoch, daß das als Selbstverständlichkeit vorausgesetzte Selbstreinigungsvermögen von Böden und Untergrund früher überschätzt wurde. Durch eingetretene Schadensfälle wurde das Umweltbewußtsein im Hinblick auf den Schutz der Böden und des Untergrundes sensibilisiert. Neben dem Erfordernis, diese kontaminierten Flächen zu erfassen und das Gefährdungspotential abzuschätzen, besteht die Notwendigkeit, geeignete Verfahren für die Sanierung dieser kontaminierten Flächen zu entwickeln und anzuwenden. Neben thermischen und chemisch-physikalischen Verfahren, die sich u. a. durch relativ hohe Behandlungskosten auszeichnen, können z. T. auch die wesentlich kostengünstigeren biologischen Verfahren zum Einsatz kommen.

In diesem Zusammenhang fragen wir die Bundesregierung:

1. Welche Schadstoffe können durch biologische Verfahren abgebaut werden?

Für welche Schadstoffe sind diese Verfahren nicht geeignet?

2. Welche biologischen Verfahren („on site“/„off site“ sowie „in situ“) werden derzeit im großtechnischen Maßstab eingesetzt?

3. Wie viele und welche Verfahren werden derzeit noch entwickelt?

Welche Institute bzw. Firmen arbeiten hieran?

Welche Mikroorganismen bzw. Bakterienstämme werden hierfür eingesetzt?

4. Wie viele Forschungs- und Entwicklungsvorhaben wurden in diesem Zusammenhang aus Bundesmitteln finanziert (Institution, Höhe der Forschungsmittel, Laufzeiten)?

Wo sind die Ergebnisse bereits abgeschlossener Forschungsvorhaben veröffentlicht?

5. Ist der Bundesregierung bekannt, ob im Rahmen von Laborversuchen gentechnische Veränderungen an Bakterien vorgenommen wurden, um den Sanierungseffekt zu verbessern?

6. Welche Sanierungen wurden in den letzten vier Jahren mit Hilfe von Bundesmitteln durchgeführt bzw. begonnen (Region, Zuwendungsempfänger, Laufzeit, eingesetztes Verfahren)?

Bestehen Zusammenhänge mit den die Sanierung durchführenden Firmen und den Institutionen, die an der Entwicklung dieser biologischen Verfahren arbeiten?

Wurden bei den Sanierungen Mikroorganismen oder gentechnisch veränderte Mikroorganismen verwendet?

7. Welche Abbauprodukte bilden sich beim Einsatz der verschiedenen biologischen Verfahren?

Welche Auswirkungen haben diese Abbauprodukte auf den Boden und das Grundwasser?

8. Werden im Zusammenhang mit dem Einsatz dieser biologischen Verfahren Umweltverträglichkeitsuntersuchungen durchgeführt?

Bonn, den 11. November 1991

**Dr. Marliese Dobberthien**  
**Jutta Müller (Völklingen)**  
**Klaus Lennartz**  
**Brigitte Adler**  
**Hermann Bachmaier**  
**Friedhelm Julius Beucher**  
**Lieselott Blunck**  
**Thea Bock**  
**Ursula Burchardt**  
**Marion Caspers-Merk**  
**Klaus Daubertshäuser**  
**Ludwig Eich**  
**Elke Ferner**  
**Lothar Fischer (Homburg)**  
**Arne Fuhrmann**  
**Monika Ganseforth**  
**Dr. Liesel Hartenstein**

**Renate Jäger**  
**Volker Jung (Düsseldorf)**  
**Susanne Kastner**  
**Siegrun Klemmer**  
**Horst Kubatschka**  
**Dr. Klaus Kübler**  
**Ulrike Mehl**  
**Michael Müller (Düsseldorf)**  
**Jan Oostergetelo**  
**Harald B. Schäfer (Offenburg)**  
**Karl-Heinz Schröter**  
**Dietmar Schütz**  
**Ernst Schwanhold**  
**Hans Georg Wagner**  
**Wolfgang Weiermann**  
**Reinhard Weis (Stendal)**  
**Dr. Axel Wernitz**