

Luft, Wasser, Boden



Foto: Broin, pixabay, CCO Public Domain

[Zum Originalbild](#) [Zur Bildlizenz](#)

Zu den Grundlagen einer verantwortungsvollen Umweltpolitik gehört der Schutz der Lebensgrundlagen: Luft, Wasser und Boden. So geht es bei der Luft darum, sie möglichst frei von Schadstoffen zu halten und der Umgang mit Wasser sollte sparsam und sorgfältig sein. Fruchtbare Böden sind eine endliche Ressource, die als Basis für die Landwirtschaft sowie als Grundlage unseres Ökosystems dienen.

Luft

Wasser

Boden



Stuttgart-Untertürkheim mit Daimler-Werken.
Foto:wiki-observer, CC BY-SA 3.0

Luft

Die chemische Zusammensetzung von Luft verändert sich laufend. Einfluss darauf können etwa natürliche Quellen wie das Wetter oder Wälder haben, aber auch Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe, sowie Verkehr beeinflussen die Luft. Von **"Luftverunreinigung"** spricht man, wenn die natürliche Luftzusammensetzung etwa durch Partikel (z.B. Staub oder Ruß), Gase (z.B. Kohlenmonoxid, Stickstoffoxide, Schwefeldioxid) oder Gerüche verändert wird. Ist die Luft verunreinigt, kann das Folgen für die Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen haben. Schädlich sind dabei nicht nur Verschmutzungen über eine lange Zeit, sondern manchmal auch schon einzelne kurzzeitige Extreme in der Belastung.

Feinstaub in Stuttgart

In der Landeshauptstadt ist die Luftqualität besonders schlecht - im Jahr 2016 wurde der Tageswert für Feinstaub (10PM) von $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ am Neckartor insgesamt 62 Mal überschritten. Von der EU erlaubt sind Überschreitungen an 35 Tagen. Der Stickstoffdioxid-Wert am Neckartor lag mit 35 Stunden über dem Grenzwert ebenfalls deutlich höher als die EU mit 18 Stunden Überschreitungsdauer vorgibt. Beide Schadstoffe entstehen verkehrsbedingt. Die Stadt Stuttgart ist durch ihre Lage im Stadtkessel besonders empfindlich, da hierdurch Luftbewegungen erschwert werden und die Verdünnung belasteter Luft in manchen Wetterlagen kaum möglich ist. An solchen Tagen mit sogenannter austauscharmer Wetterlage steigt die Konzentration von Feinstaub und Stickstoffdioxid in Stuttgart stark an.

Wird vom Deutschen Wetterdienst eine solche Wetterlage an mindestens zwei aufeinanderfolgenden Tagen prognostiziert, wird in Stuttgart *Feinstaubalarm* ausgelöst. Dann sind alle Stuttgarter aufgefordert, das Auto im Stadtgebiet möglichst nicht mehr zu nutzen und auch keine Komfort-Kamine mehr zu betreiben. Der öffentliche Nahverkehr kann in dieser Zeit zum halben Preis genutzt werden.

Ab 2018 will Stuttgart zudem als erste deutsche Stadt Fahrverbote für ältere Dieselaautos verhängen. Dann sollen alle Autos ohne Euro-6-Norm an Tagen mit Feinstaubalarm nicht mehr in den Talkessel, nach Feuerbach und in Teilen Zuffenhausens fahren dürfen.

In den vergangenen Jahren hat sich die Luftqualität in Baden-Württemberg langsam verbessert. Industrieanlagen und Kraftwerke wurden saniert, es werden schwefelärmere Brennstoffe eingesetzt und ein geregelter Katalysator bei Fahrzeugen ist inzwischen Pflicht. Diese Maßnahmen haben die klassischen Luftschadstoffe Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Stickstoffoxide und Staub deutlich reduzieren können. Aber noch immer besteht Handlungsbedarf: Denn noch immer werden die europäischen Grenzwerte für **Feinstaub** in der Umgebungsluft (seit 2005) und **Stickstoffdioxid** (seit 2010) nicht überall in Baden-Württemberg eingehalten. Auch im Jahr 2016 kam es bei beiden Werten insbesondere an der Messtelle in Stuttgart am Neckartor wieder zu Überschreitungen. Als Hauptverursacher beim Stickstoffdioxid gilt der Straßenverkehr. Beim Feinstaub kommt ein Teil der Belastung aus den Auspuffen, ein Teil aber auch dadurch, dass Abrieb von Reifen und Bremsen aufgewirbelt wird.

Maßnahmen

In Baden-Württemberg gibt es mehrere Maßnahmen, um die Luftqualität weiter zu verbessern. Dazu zählen auch **27 Luftreinhaltepläne**, die in den Städten und Gemeinden erarbeitet worden sind. Da lokale Grenzüberschreitung zumeist auf den Straßenverkehr (und auf Hausbrand) zurückzuführen sind, soll der motorisierte Individualverkehr immer mehr durch öffentlichen Personennahverkehr ersetzt, bzw. sollen nachhaltigere Alternativen genutzt werden. Außerdem wurden **Umweltzonen** eingerichtet, in denen seit 2013 nur noch Fahrzeuge mit grüner Umweltplakette fahren dürfen. Weitere Maßnahmen sind Durchfahrtsverbote, die für LKWs in bestimmten Straßen und Gebieten gelten oder der Versuch, stop-and-go im Verkehr zu vermeiden ("Grüne Welle" bei Ampeln).

Umweltzonen



Grafik: BMVI

Der Straßenverkehr bewegt in Baden-Württemberg die größte Zahl an Menschen und Gütern. In den vergangenen zwanzig Jahren hat die Menge der Kraftfahrzeuge im Land stetig zugenommen. Derzeit kommen ungefähr 700 Fahrzeuge auf 1.000 Einwohner. In den Ballungsräumen führt das zu Staus und schlechter Luftqualität mit einer hohen Belastung an Stickoxiden und Feinstaub. Um die Qualität der Luft zu verbessern, haben zahlreiche Städte – darunter Stuttgart, Mannheim, Tübingen, Ludwigsburg, Leonberg und Schwäbisch Gmünd – sogenannte **Umweltzonen** eingerichtet. Innerhalb dieser Gebiete dürfen seit Januar 2013 nur noch Fahrzeuge mit einer grünen Plakette fahren. Diese liefert den Nachweis darüber, dass ihr Schadstoffausstoß die gesetzlich vorgegebenen Werte nicht überschreitet. Fahrzeuge mit hohem Schadstoffausstoß erhalten keine Plakette und haben in den Umweltzonen Fahrverbot.

Hier finden Sie eine *Liste der Städte mit Umweltzonen*.

mehr zur Luftqualität in Baden-Württemberg



Foto: Nicoo067, pixabay, CC0 Public Domain

Boden

Böden sind aufgrund mehrerer Aspekte eine schützenswerte Ressource. Zum einen leisten sie einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, da in ihnen große Mengen an Kohlenstoff gespeichert sind (**Archivfunktion**). Zum anderen werden über 90 Prozent unserer Lebensmittel auf Böden erzeugt (**natürliche Bodenfunktion**). Abgesehen von seiner Eigenschaft als Lebensgrundlage hat der Boden aber noch weitere wichtige Funktionen: Er ist auch wichtiger Bestandteil des natürlichen Haushalts und von Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Zudem werden in ihm organische Substanzen abgebaut und neue Verbindungen, wie etwa Humus aufgebaut.

Schutz des Bodens

Der Schutz des Bodens ist in Baden-Württemberg sogar gesetzlich festgehalten. Bereits 1991 wurde ein Landes-Bodenschutzgesetz erlassen und 2004 dann das **Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz**. Zudem wurden im **Umweltplan** Baden-Württemberg Ziele zum Schutz des Bodens formuliert. Diese sind:

- Schutz des Bodens durch geringere Flächeninanspruchnahme
- Schutz vor Schadstoffeinträgen und Schadstoffbelastung
- Schutz vor Erosion und Verdichtung

Flächenmanagement

Es gibt immer weniger freie Flächen in Baden-Württemberg. Im Bundesland wurden 2015 täglich rund 5,2 Hektar naturnaher und land- oder forstwirtschaftlich genutzter Flächen umgewidmet - etwa als Siedlungs- und Verkehrsflächen. Insgesamt entspricht dies der Größe von sieben Fußballfeldern. Man spricht hier vom **Flächenverbrauch** eines Landes. In Baden-Württemberg geht der jährlich neue Flächenverbrauch seit dem Jahr 2008 zurück.

Folgen

Der hohe Flächenverbrauch hat vielfältige Auswirkungen. So wird die Zersiedelung der Landschaft gefördert, während die Ortskerne und Innenstädte an Attraktivität verlieren und ihr Angebot an öffentlicher Infrastruktur nicht ausgelastet wird. Dafür steigt die Verkehrsbelastung im Individualverkehr. Negative Auswirkung hat der Flächenverbrauch auch auf natürliche Lebensräume, die durch

Bebauung zerstört werden und für die Landwirtschaft, die an Nutzfläche verliert. Viele der Umweltschäden treten allerdings erst langsam und über lange Zeiträume hinweg auf.

Es ist also auch in Zeiten von wirtschaftlicher Dynamik wichtig, einen nachhaltigen Umgang mit Flächen als endlicher Ressource zu bedenken. Das verlangen zum einen die hohe Konkurrenz um verbliebene Flächen in manchen Regionen und zum anderen die Herausforderungen durch die Zersiedelung in anderen. Es ist wichtig, bereits bestehende Siedlungsstrukturen zu erhalten und weiter auszubauen.

Flächenmanagement

Von der Bundesregierung wurde im **umweltpolitischen Schwerpunktprogramm** (Berlin 2002) festgelegt, den täglichen Flächenverbrauch bis zum Jahre 2020 bundesweit auf 30 Hektar (ha) zu beschränken. Das wäre ein Viertel des Ausgangsniveaus von 2000. Für Baden-Württemberg ergibt sich daraus für 2020 ein Zielwert von 3 ha/Tag ab.

Das Umweltministerium Baden-Württemberg hat im Jahr 2003 seine Strategie für **kommunales Flächenmanagement** (*zum Dokument*) veröffentlicht. In diesem werden Ziele für den quantitativen und den qualitativen Bodenschutz formuliert. Beim quantitativen Schutz steht die Überlegung im Vordergrund, wie Flächennutzung effizienter und nachhaltiger gestaltet werden kann. Der qualitative Schutz dagegen hat zum Ziel, die Funktionen und Böden wiederherzustellen und zu erhalten. Langfristig will Baden-Württemberg die "Netto-Null" bei Flächeninanspruchnahme erreichen (Ministerpräsident Öttinger 2006). In der **Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg** ist das Ziel festgehalten, große, bislang unzerschnittene Flächen zusammenhängend erhalten. Deshalb sollen bestehende Siedlungsanlagen verdichtet werden und die Innentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung bekommen. Dies soll durch Instrumentarien und Förderprogramme (z.B. Programm der städte-baulichen Erneuerung) erreicht werden.

Die im Umweltplan 2007 formulierten Ziele, den Flächenverbrauch bis 2010 deutlich zu reduzieren, wurden nicht erreicht. Der Nachhaltigkeitsbeirat Baden-Württemberg fordert in seinem Bericht 2011 deshalb die Landesregierung dazu auf, ein quantitatives und damit überprüfbares Ziel aufzustellen. Zudem sollen Steuerungs- und Förderungsinstrumente die Reduktion der Flächeninanspruchnahme weiter befördern.

Um die Böden im Land zu schützen, wurden mehrere Maßnahmen getroffen. Diese können in lenkende, vorsorgende, dokumentierende, beobachtende und nachsorgende Maßnahmen unterteilt werden. Als lenkend kann etwa eine Verbesserung des Flächenmanagements gesehen werden, während Anreize zur alternativen Verwertung von Klärschlamm oder die Verwendung leichterer Maschinen auf dem Feld zu den vorsorgenden Maßnahme zählen. Das Dokumentieren und Kartieren von Böden kann wertvolle Informationen über Beschaffenheit und Zustand von Böden in Baden-Württemberg bringen. Dies zusammen mit beobachtenden Maßnahmen kann helfen, bereits eingetretene Schäden zu erkennen und bei drohenden Gefahren frühzeitig zu reagieren. Nachsorgend sind Ansätze, die Schadstoffe lokalisieren oder sogar Altlasten, z.B. bei alten Industriegeländen zu sanieren. Zuletzt ist es für einen guten Schutz des Bodens auch notwendig, über dessen Bedeutung aufzuklären und über Handlungs-Möglichkeiten informieren.

Stand der Überarbeitung: Februar 2017

Ministerium



Franz Untersteller

ist Minister für *Umwelt, Klima und Energiewirtschaft*.



Boden-Böden-Bodenschutz

Die Broschüre vom Umweltministerium gibt einen Einblick in die vielfältigen Funktionen von Böden und die Aufgabenfelder des Bodenschutzes als einem der Eckpfeiler einer nachhaltigen Umweltpolitik.

Zur Broschüre (2015)

Umwelt-App



App: "Meine Umwelt"

Die kostenlose App bietet Informationen rund um aktuelle Pegelstände, Feinstaub, Windkraftanlagen, Naturschutzgebieten und Lärmkartierung. Nutzer können aktuelle Umweltdaten mobil abrufen und Attraktionen oder erlebnispädagogische Angebote vor Ort finden.

Zum Download

Publikation Umweltbundesamt



Innenentwicklung organisieren

- Kommunale Organisationsstrukturen für ein effizientes Flächenressourcenmanagement im Praxistest:

Der Ratgeber enthält Anregungen, wie Prozesse und behördlicher Verwaltungsablauf beim kommunalen Flächenmanagement optimal darauf ausgerichtet werden können. Eine Checkliste soll helfen, spezifische Ansätze dafür besser zu erkennen.

Zum Download

Wasser



Politik & Unterricht

"Wasser"

2002, 60 Seiten

PDF 1,2 MB

Ministerium



Franz Untersteller
ist Minister für *Umwelt, Klima und Energiewirtschaft*.

Umweltindikatoren



Daten zur Umwelt - Umweltindikatoren BW 2017

Dieses Faltblatt gibt einen Überblick über die Umweltindikatoren in Baden-Württemberg und zeigt Entwicklungen der vergangenen Jahre an.

zum Faltblatt

Informationsportal



Umweltportal-BW

Das Umweltportal bietet Zugang zu allen wichtigen behördlichen Umweltinformationsangeboten, die Baden-Württemberg betreffen.

zum Portal

Umwelt-App



App: "Meine Umwelt"

Die kostenlose App bietet Informationen rund um aktuelle Pegelstände, Feinstaub, Windkraftanlagen, Naturschutzgebieten und Lärmkartierung. Nutzer können aktuelle Umweltdaten mobil abrufen und Attraktionen oder erlebnispädagogische Angebote vor Ort finden.

Zum Download

Das Land

Land
Landeswappen
Landeshymnen
Regionen
Geographie
Denkmale
Gedenkstätten
Erinnerungsorte
Ausflugstipps
Stadtwikis
Wege der
Revolutionäre

Die Menschen

Menschen
Bevölkerung
Religionen
Dialekte
Traditionen und
Bräuche
Küche
Persönlichkeiten
Hist. Persönlichkeiten

Geschichte

Landesgeschichte
Historische Territorien
Frühes 19. Jahrhundert
Kaiserreich
Weimarer Republik
Nationalsozialismus
Entstehung des Landes
Vertriebene in BW
Geschichte des
Landtags
Demokratische
Traditionen
Das Land wächst
zusammen
Geschichte des Klimas
Besondere Themen

Politisches Leben

Politisches Leben
Verfassung
Wahlen
Parteien
Landtag
Landesregierung
Kommunalpolitik
Verwaltung
Bund
BW und die EU

Politikthemen

Politikthemen
Bildung und
Wissenschaft
Gesellschaft und
Soziales
Inneres
Kunst und Kultur
Landwirtschaft
Medien
Sport
Tourismus
Umweltpolitik
Verkehr
Wirtschaft

Literatur

Übersicht
Schriftenreihe der LpB
Landeskunde
Landesgeschichte
Landespolitik
Kultur und Soziales
Deutsche Geschichte
Politik und
Internationales
Biographien
Regionales
Bildbände und
Reiseführer
Literatur und Sprache
Krimis
Links

Folgen Sie uns auf

