Landschaftswandel - Entwicklungsziele in der mit Schadstoffen belasteten Muldeaue

Gerda Bräuer; Mario Herzog

Die Schadstoffbelastung der Muldeaue ist ein Problem, das schon lange besteht, aber erst nach 1989 offiziell behandelt wurde. Das Hauptbelastungspotential dieses Gebietes bilden Schwermetalle und chlorierte Kohlenwasserstoffe, insbesondere das der Lindanproduktion entstammende Hexachlorcyclohexan (ß-HCH). Diese Stoffe wurden aus dem in Südsachsen betriebenen Erzbergbau bzw. aus den chemischen Großbetrieben im Landkreis Bitterfeld über Abwässer permanent in die Mulde eingebracht. Mit den periodisch auftretenden Hochwässern kam es durch die Aufschwemmung von Sedimenten zu einer großflächigen Kontamination des Überflutungsgebietes im Landkreis Bitterfeld und der kreisfreien Stadt Dessau.

Die Ergebnisse der ab 1990 durchgeführten umfangreichen Untersuchungen des Bodens, des Aufwuchses sowie der im betroffenen Gebiet erzeugten Lebensmittel führten zu amtlich verfügten Sperrungen hochgradig kontaminierter Flächen für die weitere landwirtschaftliche Nutzung. Am 15. Juli 1994 wurde vom Regierungspräsidium Dessau eine Gefahrenabwehrverordnung erlassen. Diese beinhaltet ein Nutzungsverbot für alle Grünlandflächen zwischen den Hauptdeichen und der unteren Mulde ab dem Zulauf des Spittelwassers sowie für weitere Teilflächen im Kreis Bitterfeld. Für die Ackerflächen in der Muldeaue gelten Nutzungseinschränkungen hinsichtlich des Anbaus spezieller Kulturen und der Gewinnung von Futter und Einstreu für Nutztiere.

Beim Regierungspräsidium Dessau wurde im Auftrag des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt zur Koordinierung aller, sich aus der neuen Situation für dieses Gebiet ergebenden Aufgaben, eine „Arbeitsgruppe Muldeaue" gebildet. Diese soll u. a. mittel- und langfristig umsetzbare Konzepte für eine weitere, ökologisch sinnvolle und wirtschaftlich vertretbare Behandlung der Muldeaue entwickeln.

Es muß davon ausgegangen werden, daß aufgrund der langen Halbwertzeiten der Kontaminanten eine Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung in absehbarer Zeit nicht möglich ist. Erschwerend kommt hinzu, daß im Fluß und besonders im ehemaligen Abwassergrabensystem der Chemiebetriebe nach wie vor kontaminierte Sedimente und Schlämme vorhanden sind, so daß mit den wiederkehrenden Hochwässern erneute Schadstoffeinträge in die Muldeaue zu erwarten sind. Großflächige Sanierungsmaßnahmen sind unwahrscheinlich, da die bisher bekannte Verfahren in der freien Landschaft nicht erprobt, zum Teil ökologisch nicht vertretbar, größtenteils jedoch finanziell nicht tragbar sind.

Im Ergebnis der Diskussion verschiedener Nutzungsvarianten für das kontaminierte Grünland werden die Silageproduktion und auch die Kompostierung derzeit abgelehnt, da ein Schadstoffabbau durch diese Verfahren bisher nicht nachgewiesen werden konnte. Die Variante einer Trocknung und Verbrennung des Grüngutes in Heizkraftwerken befindet sich noch in der Prüfung. Derzeit ist eine Verwertung und ein Abtransport des anfallenden Grüngutes von den kontaminierten Flächen nicht möglich.

Der „Arbeitsgruppe Muldeaue" wurde ein Naturschutzkonzept vorgelegt, an dessen Erarbeitung die betroffenen Unteren Naturschutzbehörden Dessau und Bitterfeld, die Obere Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Dessau, das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Abteilung Naturschutz, und die Verwaltung des Biosphärenreservats Mittlere Elbe mitgewirkt haben. Neben den Grünland-, Acker- und Waldflächen, auf denen die Bewirtschaftung weitergeführt werden kann, da keine Kontamination nachgewiesen wurde, existieren die

nicht landwirtschaftlich nutzbaren Grünlandflächen, für die Behandlungsvorschläge unterbreitet werden. Das Nutzungsverbot betrifft fast 1 000 ha Grünland. Das Naturschutzkonzept geht davon aus, daß neben den Flächen, die der natürlichen Sukzession überlassen, d. h. nicht gepflegt werden sollen, in begrenztem Maße auch eine Pflege von solchen Flächen möglich sein wird, die dem Artenschutz und der Erhaltung des Landschaftsbildes dienen sollen. Eine Pflege setzt voraus, daß für das anfallende Grüngut eine Verwertungsmöglichkeit gefunden wird. Um den zu erwartenden Kostenaufwand zu minimieren, wurde im Naturschutzkonzept der Anteil der zu pflegenden Flächen niedrig gehalten. Den Kostenaufwand legitimieren die gemeinsamen Interessen des Naturschutzes und der Städte Dessau und Wolfen an der Nutzung des Gebietes zur Erholung und die des Denkmalschutzes in bezug auf die Erhaltung des Dessau-Wörlitzer Gartenreiches.

Das Mulchen als Pflegemethode wird aus der Sicht des Naturschutzes nur als Übergangslösung akzeptiert. Beim Mulchen wird das Grüngut gehäckselt und verbleibt auf der Fläche. Der Rotteprozeß verläuft relativ rasch. Er führt zu einem Nährstoffschub, der wüchsige, robuste Arten des Graslandes fördert. Die anfallende Grünmasse ist so groß, daß durch die Grüngutauflage mit Fehlstellen zu rechnen ist. Bei Hochwässern besteht die Gefahr der Verlagerung der Grünmasse in die Senken, wo es dann zu Eutrophierungs- und Verlandungserscheinungen kommen kann.

Die im Naturschutzkonzept geforderten Pflegemaßnahmen für den Artenschutz dienen entweder der Erhaltung der charakteristischen Vegetation des Muldegrünlandes oder faunistischen Zielen. Insbesondere sind die Auenbereiche zur Pflege ausgewiesen, die sich als Nahrungshabitat für Jungstörche bewährt haben, z. B. bei Sollnitz und Törten. Die vorgeschlagenen Flächen mit Pflegeaufwand zugunsten des Artenschutzes umfassen ca. 110 ha und sind über das gesamte Gebiet verteilt. Das zu beräumende Grüngut wurde bisher auf andere belastete Flächen aufgetragen.

Zur Erhaltung des Landschaftsbildes ist, im Rahmen der Möglichkeiten, die Pflege eines ca. 540 ha großen Gebietes vorgesehen. Dieses befindet sich zum größten Teil parallel zur Stadt Dessau. Mit der Pflege soll den Anforderungen der Bevölkerung Dessaus an dieses Naherholungsgebiet und denen des Denkmal- und Naturschutz genügt werden. Das denkmalgeschützte Gartenreich Dessau-Wörlitz verfügt in dem betreffenden Gebiet über Eichenwiesen und weite Sichten und paßt sich in die Landschaft der Muldeaue mit ihren charakteristischen Auenelementen, den Altwassern, Flutrinnen und Verlandungszonen ein. In von der Bevölkerung nicht so stark frequentierten Bereichen dieser einmaligen charakteristischen Erholungslandschaft des Dessau-Wörlitzer Gartenreiches ist als Pflegemaßnahme nicht die Grüngutverwertung, sondern nur eine gelegentliche Entbuschung vorgesehen.

Im Naturschutzkonzept werden derzeit Flächen von ca. 300 ha ausgewiesen, für die keine Pflege erforderlich ist. Diese liegen im Naturschutzgebiet „Untere Mulde" und sollen sich mit Hilfe der natürlichen Sukzession, d. h. über gesetzmäßig in der Natur ablaufende Strukturwandlungen, zu dem natürlichen Ökosystem Auenwald entwickeln. Die vorgesehenen Flächen liegen beiderseits der Mulde, insbesondere zwischen Raguhn und der Autobahn A 9 südlich von Dessau, und umfassen zusammenhängende, meistens stark belastete, flußnahe Bereiche.

Die Entwicklung einer natürlichen Sukzession hat im Kreis Bitterfeld schon im Jahr 1991 mit der Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung des kontaminierten Grünlandes in der Muldeaue begonnen. Die Flächen, die wegen des bewegten Auenreliefs nicht maschinell bearbeitet werden konnten und zuvor von Jungrindern oder Schafen beweidet wurden, wurden sich selbst überlassen. Dazu gehörten Teile des Schäferhegers, bei Niesau gelegene Flächen, Peissers Werder und nördlich angrenzende Weiden. Auf dem aufgelassenen Grünland setzte, wie auch von Brachflächen beschrieben, infolge der fehlenden Beweidung die Entwicklung wüchsiger Arten ein. Unter anderem wuchsen verstärkt Brennesseln *(Urtica dioica L.)*, Disteln *(Cirsium arvense L.)* und auch das Sandrohr *(Calamagrostis epigejos L.)*. Die Altgrasauflage bildete einen dichten Filz. Die Zahl der Pflanzenarten ging zurück, weil die an die regelmäßige landwirtschaftliche Nutzung angepaßten, nun konkurrenzschwächeren Arten durch hochwüchsige Arten überwachsen und verdrängt wurden. Die Kenntnis über den Verlauf von Sukzessionen hat sich durch das Vorhandensein von immer mehr Flächen, auf denen man diese Entwicklung be-

obachten kann, verbessert. In fast allen untersuchten Fällen erfolgte der Bewuchs mit Holzgewächsen später, als man das beim Waldklima Mitteleuropas erwartet hatte. Als allgemeine Erfahrung ist gesichert, daß Bäume am schnellsten auf bewuchsfreien Flächen Fuß fassen. Vegetationskundliche Untersuchungen auf Braunkohlentagebaukippen zeigten, daß in spontanen Gehölzstadien eine über längere Zeiträume ausgeprägte Dominanz von Pioniergehölzen in der Baumschicht besteht. Nach etwa 60 Jahren treten dann spätsukzessionale Gehölze in der Strauchschicht dominant auf (107). Auf bereits mit Pflanzen besiedelten Standorten, wie dem Grünland der Muldeaue, hängt das Aufkommen von Holzgewächsen davon ab, ob Diasporenquellen vorhanden sind, und ob die Diasporen den Boden zum Keimen erreichen können. Die Entwicklung einer aufgelassenen Fläche zum Wald ist wohl überall unaufhaltsam. Bis aber das natürliche Endstadium erreicht wird, vergehen je nach Standort viele Jahrzehnte, eventuell Jahrhunderte. Eine Vorhersage ist nach heutigem Kenntnisstand kaum möglich. Deshalb sind weiterführende Beobachtungen über Langzeitversuche dringend erwünscht.

Im Naturschutzgebiet Untere Mulde werden, gemeinsam mit der Fachhochschule Anhalt, Dauerbeobachtungsflächen zur Beobachtung des Verlaufs der Auenwaldentwicklung eingerichtet. Die Dauerbeobachtungsflächen dienen darüber hinaus der Beobachtung der Veränderungen der Belastungssituation. Da der Sukzessionsverlauf und der daraus hervorgehende Auenwald von hohem Naturwert sein werden, muß ihre nur langfristig mögliche Entwicklung eigentumsrechtlich gesichert werden.

Die Fauna wird durch die Auflassung der Nutzung deutlich gefördert. Insbesondere die Insekten finden durch eine größere Blütenanzahl bessere Lebensbedingungen. Die Reproduktion der Tiere kann ungestört verlaufen, und in den abgestorbenen Pflanzenteilen finden sich günstige Überwinterungsmöglichkeiten. In der landschaftlich abwechslungsreichen Aue nördlich von Raguhn ist diese Entwicklung deutlich erkennbar.

Aus biologischer Sicht ist das Vorhandensein von Sukzessionsflächen in der Landschaft, wenn sie sinnvoll eingebunden sind, eine Bereicherung. Akzeptanzprobleme resultieren meist aus ästhetisch-psychologischen Gründen.

Mit den beschriebenen Maßnahmen, die das Naturschutzkonzept vorschlägt, wird dazu beigetragen, daß der aus dem Nutzungsverbot der kontaminierten Grünlandflächen resultierende Landschaftswandel in der Muldeaue im Bereich des Landes Sachsen-Anhalt unter Wahrung der Interessen des Naturschutzes vonstatten gehen kann.

Dr. Gerda Bräuer
Biosphärenreservatsverwaltung „Mittlere Elbe"
Kapenmühle
Postfach 1382
06813 Dessau

Mario Herzog
Regierungspräsidium Dessau
Kühnauer Str. 161
06846 Dessau