

8. Zusammenfassung

Von den 118 in Westberlin noch aktiv zu Bestattungszwecken genutzten Friedhöfen wurden, aufgrund einer repräsentativen Stichprobenauswahl unter Berücksichtigung der Variablen Alter, Boden, Flächengröße und Stadtzone, insgesamt 50 Friedhöfe einer floristischen und vegetationskundlichen Bearbeitung unterzogen.

Neben der Erfassung des floristischen Inventars und der Beschreibung desselben, wurden spezielle Fragestellungen, inwieweit Friedhöfe als Refugien bzw. Reliktstandorte für seltene und gefährdete Arten von Bedeutung sind und ob sie als Ausbreitungszentren für Neuankömmlinge fungieren, erörtert.

Insgesamt konnten auf einer Fläche von 297.3 ha 690 spontan vorkommende Arten (einschließlich verwilderter Zier- und Nutzpflanzen) nachgewiesen werden.

Die Artenzahl ist zwar eng mit der Flächengröße verknüpft, überdurchschnittlich hohe Artenzahlen erreichen jedoch solche Friedhöfe, die, als Waldfriedhof konzipiert, noch extensiv gepflegte Reste der ehemaligen Waldnutzung enthalten sowie alte, kirchliche Anlagen, die sich durch verwilderte Efeugrababteilungen und vernachlässigte Erbbegräbnisse auszeichnen. Modernisierte Friedhöfe sowie intensiv gepflegte Friedhöfe weisen eine deutlich niedrigere Artenzahl auf; ein extremes Beispiel stellt der Britische Kriegerfriedhof dar.

Friedhöfe sind aber auch reich an seltenen und gefährdeten Arten: 128 Vertreter der Roten Liste Berlins und der Bundesrepublik Deutschlands gedeihen auf den untersuchten Friedhöfen (= 1/5 aller seltenen Arten Berlins). Dieser Sachverhalt ist insofern erstaunlich, als die meisten seltenen Arten in den Außenbereichen Berlins wachsen, die untersuchten Friedhöfe jedoch zu 60 % in den Zonen 1 und 2, also in innerstädtischen Bereichen liegen.

Des weiteren sind Friedhöfe charakterisiert durch hohe Anteile an einheimischen und alteingewanderten Arten, durch das zahlreiche Vorkommen von Zwiebelgeophyten und Chamaephyten und durch relativ hohe Therophytenwerte. Dagegen fallen die Hemikryptophytenwerte eher bescheiden aus. Was die soziologisch-ökologischen Gruppen anbelangt, so spielen die Gruppen der Hack- und Gartenunkrautgesellschaften, der verwilderten Zier- und Nutzpflanzen, der Grünlandgesellschaften, der nitrophilen Saumgesellschaften sowie die der nährstoffliebenden Waldgesellschaften und der bodensauren Eichen-Mischwälder eine größere Rolle (vgl. Vegetation der Friedhöfe). Als Besonderheit darf auch auf das Vorkommen einer ganzen Reihe von Feuchtar ten der soziologisch-ökologischen Gruppen 6, 7, 8 und 11 hingewiesen werden, die vorzugsweise auf verwilderten Efeugrabhügeln der alten kirchlichen Friedhöfe beobachtet wurden.

Friedhöfe zeichnen sich durch eine Vielzahl an unterschiedlichen Standorten, die wie in einem kleinflächigen Mosaik miteinander verzahnt sind, aus. Am Beispiel des Heidefriedhofs Mariendorf, der zudem eine Betrachtung des Wandels im Florengefüge im Laufe der Friedhofsnutzung erlaubte, wurde die floristische Zusammensetzung dieser Standorttypen studiert. Für jeden

Typ ist eine bestimmte Artenkombination charakteristisch, wobei die Unterschiede zwischen den Typen umso ausgeprägter sind, je länger die Friedhofsnutzung andauert. Die ganz neuen Abteilungen bzw. die Friedhofserweiterungsflächen sind noch kaum differenziert. Dagegen tritt in diesen Abteilungen noch eine Reihe an Ackerwildkräutern (Relikte der ehemaligen Ackernutzung) auf, die mit zunehmendem Alter der Abteilungen verschwinden.

Ein wesentliches Anliegen der Arbeit bestand ferner darin, aus der Gesamtheit der untersuchten Friedhöfe aufgrund der Ähnlichkeit bzw. Unähnlichkeit ihres Pflanzenbesatzes Gruppen gleichartiger Friedhöfe herauszuarbeiten und diese in Biotoptypen zusammenzufassen. Es wurden vier Biotoptypen gebildet, wobei in die zwei "besten" Biotoptypen jene Friedhöfe eingeordnet wurden, die sich bei der vorangegangenen floristischen Analyse schon als besonders artenreich bzw. reich an bestimmten Artengruppen (z.B. seltene Arten oder einheimische Arten) erwiesen hatten.

Um schließlich die Bedeutung der Friedhöfe im Biotoptypensystem Berlins, insbesondere deren Bedeutung für innerstädtische Bereiche, abschätzen zu können, wurden die Ergebnisse aus der floristischen Untersuchung der Friedhöfe in die von KUNICK (1974) aufgestellten Stadtzonen eingeordnet. Weiterhin wurden die Friedhofsdaten mit denjenigen anderer innerstädtischer Grünflächentypen wie Parkanlagen, Spielplätzen und Ruderalflächen verglichen. Es zeigte sich, daß Friedhöfe in der Regel erheblich artenreicher sind als Grünanlagen und Stadtparke vergleichbarer Größe. Während auf 1 ha Friedhofsfläche immerhin rund 138 Arten wachsen, kommen in den Grünanlagen gleicher Größenordnung nur etwa 72 Arten vor. Ferner haben Friedhöfe mehr seltene und gefährdete Arten als Grünanlagen vergleichbarer Größe aufzuweisen und sie sind meist reicher an einheimischen und alteingewanderten Arten als das umliegende Stadtgebiet.

Im Kapitel "Vegetation der Friedhöfe in Berlin" wurde ein erster Überblick über die (fragmentarischen) Pflanzengesellschaften der Friedhöfe gegeben. Grundlage dieses Gliederungsteils stellen 231 Vegetationsaufnahmen, die nach der Methode von BRAUN-BLANQUET angefertigt wurden, dar. Friedhöfe sind in erster Linie gekennzeichnet durch Hack- und Gartenunkrautgesellschaften, durch ruderale Trocken- und Halbtrockenrasen, durch ausdauernde Ruderalgesellschaften, durch Mauerfugengesellschaften und durch Gebüsche.

Die Entwicklung eines Naturschutzkonzeptes für die Friedhöfe in Berlin, in dem Hinweise auf eine an ökologischen Gesichtspunkten orientierte Bewirtschaftung und Pflege der Friedhöfe unter Berücksichtigung des wirtschaftlichen Aspekts gegeben wurden, ist Thema des Kapitels 7. Gleichzeitig wurde auf die wichtigsten Gefährdungen und Gefährdungsverursacher aufmerksam gemacht.

Aufgabe und Zweck der Bibliographie war es, die weitergestreute und z.T. schwer zugängliche Literatur zum Thema "Flora und Vegetation der Friedhöfe" zu dokumentieren. In der Bibliographie sind deshalb all jene Arbeiten zusammengestellt, die sich in irgendeiner Weise mit der Flora und/oder Vegetation (auch Zierpflanzen) der Friedhöfe beschäftigen bzw. Fundortangaben zum Pflanzenvorkommen auf Friedhöfen enthalten. Bei einem großen Teil der Zitate handelt es sich um unveröffentlichte Florenlisten, die mir von ihren Autoren dankenswerterweise zur Verfügung gestellt wurden.

Nichtzuletzt wurde der Geschichte der Friedhöfe, die für das Verständnis des Umgangs mit den Friedhöfen und für ihre Bedeutung in unserer heutigen Gesellschaft wichtig scheint sowie der ökologischen Charakteristik der Friedhöfe, ein Kapitel gewidmet. Neben der Beschreibung der abiotischen Faktoren (Klima, Boden) wurden die wichtigsten Daten, die über Tiere bzw. Moose und Flechten verfügbar waren, zusammengetragen und dargestellt. Denn eine ökologische Betrachtung eines Biotops sollte nicht nur eine Organismengruppe, sondern alle Lebewesen, miteinschließen.

Abschließend kann gesagt werden, daß Friedhöfe als Refugien und als Reliktstandorte für seltene und gefährdete Arten, für Feuchtarthen, für Arten der Mauerfugen- und Ackerwildkrautgesellschaften sowie für eine Reihe von Zwiebelgeophyten, Waldarten und alten Zierpflanzen fungieren können. Die Frage nach dem Ausbreitungszentrum kann dahingehend beantwortet werden, daß zwar eine Vielzahl an Zierpflanzen und Gehölzen die Tendenz zur Verwilderung zeigt, daß auch eine Reihe von Arten auf die Friedhöfe eingeschleppt wird und dort ideale Standorte findet, daß aber bislang kaum eine Art in größeren Individuenzahlen bzw. mehreren Friedhöfen auftritt. Einige wenige Arten dürften jedoch in Zukunft eine wesentlich größere Rolle in der Flora Berlins spielen (z.B. *Cardamine hirsuta* und *Claytonia perfoliata*), wobei die Friedhöfe als eines der Ausbreitungszentren in Frage kommen.

Über ihre Aufgabe als wichtige städtische Biotope hinaus, kommt den Friedhöfen und hier insbesondere den in den Innenstadtgebieten gelegenen Friedhöfen große Bedeutung für die Erholung und die Erlebnisvielfalt der Stadtmenschen zu. Naturbeobachtungen, die sonst nur fernab von der Stadt möglich sind, können auf den Friedhöfen gemacht werden. Nichtzuletzt haben viele Stadtbewohner nur auf Friedhöfen die Möglichkeit zu eigener gärtnerischer Tätigkeit. So werden die Friedhöfe nicht nur von alten Menschen, die die Ruhe lieben und den Friedhof auch als eine Art Treff- und Kommunikationsort nutzen, gerne aufgesucht, sondern zunehmend auch von jungen Menschen, die entdeckt haben, daß Friedhöfe abwechslungsreicher als die oft monoton gestalteten Parkanlagen sind.