

EINLEITUNG

Waren die Gärten früher eher Ausdruck des Zeitgeistes und ein Mittel, Natur bzw. Landschaften zu inszenieren und zu ästhetisieren, so wandelten sie sich mit Beginn des 20. Jahrhunderts zum Gegenstand kultur- und denkmalhistorischer und zunehmend auch naturwissenschaftlicher Forschung. Die beschränkte sich anfangs auf die Untersuchung strukturbezogener Vielfalt und die aus ihr resultierende biologische Diversität und thematisierte z.B. die Funktion der Gärten als Refugium für zahlreiche Tierarten oder für die Erhaltung seltener oder die Anpflanzung neuer Pflanzenarten.

Der sich gegenwärtig vollziehende Klimawandel greift in dieses Wirkungsgefüge standörtlicher Faktoren (Boden, Wasser, Vegetation, Fauna) zunehmend stärker ein und stellt damit den denkmalpflegerischen Auftrag vor neue Herausforderungen. Die von der interdisziplinären Arbeitsgruppe »Historische Gärten im Klimawandel« der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften vergleichend untersuchten historischen Gärten und Kulturlandschaften liegen allesamt im kontinental geprägten Teil Ostdeutschlands, der von jeher von geringen Jahresniederschlägen und anhaltenden sommerlichen Trockenperioden geprägt ist. Es darf daher vermutet werden, dass extreme Klimabedingungen in dieser Region bereits seit der Entstehung der Parks und Gärten eine wichtige Rolle spielten. Hierbei ist zu beachten, dass die meisten Gärten im Ausgang der Kleinen Eiszeit entstanden sind, also in einer Phase zunehmender Wärme, die bis heute anhält und sich im Zuge des anthropogenen Klimawandels zu intensivieren scheint.

Oft wurden für Gärten und Parks Standorte mit überwiegend leichten Böden ausgewählt, die gut durchwurzelbar sind und mit geringem Kräfte- und Kostenaufwand bearbeitet werden konnten. Man setzte zum Teil darauf, dass die gepflanzten Gehölze an diesen Standorten mit ihren Wurzelwerken rasch Anschluss an grundwasserführende Schichten finden konnten. Angesichts zunehmender Klimaextreme weisen aber gerade diese Gärten und Parks wegen der geringen Wasserspeicherfähigkeit der Oberböden und bei sinkenden

Im Text werden Maskulinum und Femininum verwendet, wenn es um Personen geht. Gemeint sind grundsätzlich alle Menschen, gleich welcher Geschlechtsidentität sie sich zugehörig fühlen.

Grundwasserständen eine besonders ausgeprägte Vulnerabilität gegenüber klimatischem Stress auf. Gleichwohl kann die Anlage der Gärten unter den damaligen Bedingungen aus heutiger Sicht bereits als kulturtechnische Meisterleistung angesehen werden.

In den Beiträgen zu diesem Kapitel wurden zum Großen Tiergarten Berlin, zum Park Babelsberg, zum Fürst-Pückler-Park in Branitz sowie zum Gartenreich Wörlitz relevante Informationen und Untersuchungsergebnisse zur naturräumlichen Ausstattung der Anlagen zusammengestellt und vergleichend bewertet, um zu erkennen, welche Risiken und Veränderungen aus dem Klimawandel resultieren und welche Rolle hierbei die standörtlichen Faktoren spielen. Die vorliegenden Befunde zeigen, dass durch die Nutzung der Flächen vor Entstehung der Gärten sowie durch gestalterische Eingriffe in Gehölzstrukturen (und durch den Aufbau von neuen), vor allem aber durch den Ab- und Auftrag sowie die Umschichtung von Böden bei Anpflanzungen ein hohes Maß an standörtlicher Heterogenität entstand, ohne deren Berücksichtigung die Vulnerabilität der Gärten und Parklandschaften nur bedingt eingeschätzt und gezielte Anpassungsmaßnahmen nicht getroffen werden können. Einfluss auf die klimabezogene Resilienz hat aber auch die Standortauswahl, wie im Fall des grundwasserfernen Parks Babelsberg oder des durch angelegte Dämme vor Überschwemmung geschützten Wörlitzer Gartenreiches. In historischen Dokumenten fanden sich Hinweise, dass bereits in den vorherigen Jahrhunderten bei der Anpflanzung von Bäumen organische Substanzen, z. B. in Form von Tierkadavern, zur Verbesserung des Bodens eingesetzt oder Blattstreu gezielt als Verdunstungsschutz auf den Flächen belassen wurde. Auch bediente man sich schon damals bewährter Techniken der Ringbewässerung und der Bewässerung einzelner Bäume.

Eine systematische Dokumentation dieser und anderer Meliorationsmaßnahmen scheint jedoch in der Gartenpflegepraxis bis heute zu fehlen, so wie auch keine flächendeckenden Informationen zur Variabilität der chemischen und physikalischen Bodenbedingungen und zum Ernährungszustand der Gehölzpflanzen vorliegen. Zwar beschäftigte man sich schon von jeher bei der Anlage von Parks und Gärten mit den standörtlichen Gegebenheiten. Aber erst durch Alexander von Humboldt, den Gustav Meyer 1860 umfassend rezipierte, drangen die neuen pflanzengeographischen Erkenntnisse auch in die Gartenkunst ein und wurden konsequent umgesetzt. Bis zu dieser Zeit wurden Pflanzen nur als Staffage und Schmuck für die baulichen und gestalterischen Monumente betrachtet, während sie heute als Element der biologischen Vielfalt an Bedeutung und Wertschätzung gewinnen.

Das Zusammenspiel von Boden, Klima und Pflanzenwachstum rückte in den letzten Jahrzehnten in den Vordergrund des öffentlichen und wissenschaftlichen Interesses und damit einhergehend die Funktion historischer Gärten als Lebensraum für Flora und Fauna sowie als Träger und Bewahrer von genetischer Vielfalt. Eine Facette dieser Vielfalt ist aber auch die sich durch Klimawandel, internationalen Handel und zunehmende Fernreisen häufende Abundanz invasiver Arten. Eine weitere bereits in historischen Zeiten wohlbekannte Ökosystemdienstleistung ist das Wohlfühlen, das Menschen beim Besuch der Gärten empfinden. Dieses Empfinden resultiert u. a. aus dem in den Gärten herrschenden

Mikroklima. Hinzu kommt, dass die Zahl wissenschaftlicher Befunde zur gesundheitsfördernden Wirkung der Gärten und zu den aromatischen und ätherischen Düften in diesen Naturräumen steigt.

Das folgende Kapitel gibt einen Einblick in den Wissensstand zur naturräumlichen Ausstattung der hier untersuchten historischen Gärten und verdeutlicht einerseits die Informations- und Wissensdefizite im Hinblick auf das Wirkungsgefüge von Klima, Pflanze, Wasser, Boden und Fauna, das die Grundlage für die gartenpflegerische Praxis bildet. Andererseits veranschaulichen die Beiträge, dass historische Gärten und Kulturlandschaften als konstruierte Habitate, ausgestattet mit heimischen und fremdländischen Arten, eine eigenständige Nutzungskategorie darstellen, deren Funktionsweise, Dynamik und Nutzwirkungen bislang kaum erforscht sind.