

Antrag

der Abg. Barbara Saebel u. a. GRÜNE

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Finanzen

Klimawandelstrategien bei den Staatlichen Schlössern und Gärten Baden-Württemberg (SSG) und des Landesbetriebs Vermögen und Bau

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. welche grundsätzlichen Klimawandelfolgen und konkreten Schäden in Gärten und Gewässern der SSG aktuell zu beobachten sind;
2. welchen Stellenwert der Schlossgarten Schwetzingen innerhalb der denkmalgeschützten Gärten Europas hat;
3. wie die Situation des Oberflächenwassers, des Bodens und des Grundwassers im Schlossgarten Schwetzingen, im Schlossgarten Bruchsal und im Schlossgarten Rastatt zu bewerten ist;
4. wie sich die Gartenverwaltungen auf die mit dem Klimawandel zu erwartende erschwerte Gartenpflegesituation wie steigenden Wasserverbrauch (mit Angabe des Verbrauchs 2022, 2020, 2018, 2015) einstellen, beispielsweise auch über zukünftige ressourcensparende Bewässerungssysteme;
5. welche finanziellen Mehrbedarfe (Sachmittel) diese durch den Klimawandel ausgelösten Probleme seit 2018 verursachten (Begutachtung, Pflege);
6. welche personellen Veränderungen bei SSG mit der Begründung „Auswirkungen Klimawandel“ umgesetzt wurden und welche weiteren Bedarfe es gibt;
7. welche Zwischenergebnisse aus dem Forschungsprojekt „Handlungsstrategien zur Klimaanpassung“ der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) bereits jetzt bei der Sammlung wirksamer Strategien zur Klimaanpassung von historischen Gartenanlagen festgestellt werden können (auch Versuche mit Terra Preta und Mykorrhiza-Pilzen);

8. welche Ergebnisse sich aus dem Forschungsverbund KERES für SSG-Gärten ableiten lassen auf Grundlage der hochaufgelösten regionalen Klimamodelle, bezogen auf Schadensrisiken für historische Gärten;
9. wie es zum Projekt „Pflanzung fremder trockenheitsresistenterer Baumherkünfte aus Polen und Katalonien“ bis hin zum Entstehen der Baumschule im Schlossgarten Schwetzingen kam und wie der aktuelle Stand ist (unter Angabe Provenienz, Baumarten, Ausfall, Verschulung);
10. welche weiteren Projekte in der Baumschule angegangen werden und auf welche Tradition sie im Schwetzingen Schlossgarten aufbauen;
11. wie die historische Baumschule im Schlossgarten Schwetzingen denkmalpflegerisch zu bewerten ist und wie sie ins Bildungskonzept des Gartendenkmals eingebunden wird;
12. wie der Bildungsauftrag von SSG mit Bezug zum Klimawandel aktuell umgesetzt wird und zukünftig werden soll;
13. welche Strategie SSG bezogen auf CO₂-verursachende Besucherströme künftig umsetzt;
14. inwiefern die fünf beim KERES-Forschungsprojekt im Fokus stehenden möglichen Extremklimaereignisse (stark anhaltende Regenfälle, langanhaltende Hitzeperioden, langanhaltende Trockenperioden, der Anstieg des Meeresspiegels sowie orkanartige Sturmereignisse) SSG-Monumente (Gebäude) betreffen könnten (Einschätzungen der im Rahmen der allgemeinen Online-Meetings und im Spezialisten-Gremium „mobile Kulturgüter“ beteiligten SSG-Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter);
15. welche Bedingungen (als eine der KERES-Projektergebnisse) SSG zur Einführung eines Notfallmanagementsystems (z. B. Erstellung von Notfallplänen) bräuchte.

5.12.2023

Saebel, Dr. Rösler, Andrea Schwarz, Knopf, Pix GRÜNE

Begründung

Der Arbeitsbereich der Pflege historischer Gärten und der Monumente innerhalb der Schlösser und Gärten Baden-Württemberg (SSG) und die meist denkmalgeschützten Gebäude stehen durch den fortschreitenden Klimawandel vor erheblichen Herausforderungen. Denn die Wasserspeicher der Böden sind nach trockenen Jahren leer, der trockene Winter 2021/2022 hat die Speicher nicht aufgefüllt, die trockensten Sommer 2022 und 2023 seit Wetteraufzeichnung haben den Trend verstärkt. Durstige, gestresste Bäume sind umso anfälliger für Borkenkäfer und ähnliche Schädlinge, die es ihrerseits gerne warm und trocken haben. Der vorliegende Antrag soll dazu dienen, die Gefährdung der staatlichen Gartenanlagen ebenso wie künftige Sicherungsmöglichkeiten des jetzigen Bestands historischer Gartenanlagen sowie der Gebäude aufzuzeigen. Zudem soll er darlegen, was in den letzten Jahren unternommen wurde, wie erfolgreich diese Projekte waren und was zukünftig pflegerisch und finanziell, aber auch im Bereich Öffentlichkeitsarbeit und Besucheranreise auf SSG und die Haushaltsplanung zukommt.

Stellungnahme*)

Mit Schreiben vom 11. Januar 2023 Nr. FM4-3360-31/15/9 nimmt das Ministerium für Finanzen im Einvernehmen mit dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

1. welche grundsätzlichen Klimawandelfolgen und konkreten Schäden in Gärten und Gewässern der SSG aktuell zu beobachten sind;

Zu 1.:

Der Klimawandel und seine Folgen insbesondere Wetterextreme wie Dürre und Hitze wirken sich auf die Substanz der historischen Gärten aus. Die Auswirkungen, die auf den Klimawandel zurückgeführt werden können, sind im Folgenden dargestellt.

Schädlinge

Die Bäume sind von neuartigen Schädlingen befallen. Inzwischen sind auch bislang als robust geltende Arten betroffen, wie zum Beispiel die Hainbuche oder der Feldahorn. Vorhandene Schädlinge breiten sich in deutlich erhöhtem Tempo aus. Bisher als unkritisch bekannte Schaderreger ändern ihre Strategie. Sie befallen beispielsweise nicht nur wie bisher Totholz, sondern auch zum Teil lebendes Holz von Bäumen, die durch Trockenstress geschwächt sind. In der Folge sterben viele Altbäume ab und die Etablierung von Neupflanzungen wird zunehmend schwieriger.

Trockenheit und damit verbundener Pflegeaufwand

Aufgrund der Witterung mit längeren Trockenperioden leiden viele Pflanzen unter mangelnder Wasserversorgung. Trockenschäden wie Grünastbruch, komplette Ausfälle wie die Abtrocknung von Bäumen und eine deutliche Zunahme von Totholz sind zu verzeichnen. Die Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Verkehrssicherheit werden immer umfangreicher und aufwändiger.

Oberflächen- und Quellwassermangel

Allgemein ist festzustellen, dass Oberflächen- und Quellwasser in deutlich geringerem Maße zur Verfügung stehen und dementsprechend auch weniger in den Schlossgärten für die Versorgung genutzt werden können. Auch die Parkgewässer sind von dem Wassermangel betroffen. Gleichzeitig sorgen hohe Temperaturen für dauerhafte Wassererwärmung, was schnelleres und umfangreicheres Algenwachstum zur Folge hat.

Bodentrockenheit

Auch wenn die in den letzten Jahren verzeichneten niedrigen Niederschlagsmengen, der genaue Standort und die Jahreszeit den Zustand der Böden unterschiedlich beeinflussen, wird deutlich, dass anhaltender Niederschlagsmangel dazu geführt hat, dass die Böden in ihrer Gesamtheit trockener geworden sind. Aufgrund der Bodentrockenheit ist das Bodenleben beeinträchtigt. Ohne ausreichende Feuchtigkeit findet so gut wie keine Streuzersetzung und damit eine sehr niedrige Humusbildung statt. In der Folge kann der Boden aufgrund der dadurch fehlenden Lockerung noch weniger Wasser speichern. Dies führt zu dem weiteren Problem

*) Nach Ablauf der Drei-Wochen-Frist eingegangen.

der Verdichtung der Böden durch Wassermangel. Bei Starkregenereignissen kann Wasser auf verdichteten Böden nur langsam eindringen bzw. versickern, was zu Hochwasser und Staunässe führen kann und dem Bestand schadet. Zudem kommt es bei Pflanzen in zu dichtem Boden zu Schwierigkeiten mit der Sauerstoffaufnahme der oberflächennahen Wurzeln.

2. welchen Stellenwert der Schlossgarten Schwetzingen innerhalb der denkmalgeschützten Gärten Europas hat;

Zu 2.:

Der Schwetzingener Schlossgarten ist eines der bedeutendsten Gartendenkmale Europas, da in ihm die großen Garten- und Naturauffassungen des 18. Jahrhunderts als Synthese verwirklicht wurden und im Einklang zueinanderstehen.

Im Schwetzingener Schlossgarten befinden sich singuläre europäische Einzelschöpfungen wie das Kreisparterre, das erste gestaltete Arboretum, die bedeutendste und einzig erhaltene Gartenmoschee, das erste moderne Theater und genuine Ruinenarchitekturen. Außerdem bildet der Garten vollständig die ganze Serie typologischer Möglichkeiten im Bereich der Boskettkunst ab und steht damit vorbildhaft für die Gartenkunst in Europa.

3. wie die Situation des Oberflächenwassers, des Bodens und des Grundwassers im Schlossgarten Schwetzingen, im Schlossgarten Bruchsal und im Schlossgarten Rastatt zu bewerten ist;

Zu 3.:

Für den Schwetzingener Schlossgarten existiert ein umfangreiches Bodengutachten. Das Gutachten bescheinigt dem Boden im Schlossgarten eine tiefe Grundwasserführung, die durch die Begradigung des Rheins im 19. Jahrhunderts nochmal deutlich abgesenkt wurde. Der Grundwasserspiegel liegt meist tiefer als die Baumwurzelhorizonte und schwankt mit dem Niederschlag. Die Pflanzen sind daher verstärkt bzw. überwiegend auf Niederschlagswasser angewiesen. Da dieses in der Vegetationsperiode in den letzten Jahren deutlich abgenommen hat, sind die Böden trockener geworden. Die Wiederbefeuchtung der Böden ist abhängig von der Bodenbeschaffenheit. Wenn die Böden aufgrund fehlender Niederschläge komplett durchtrocknen, nehmen sie weniger Feuchtigkeit auf. Sie wirken wie eine verdichtete, wasserundurchlässige Schicht. An den Stellen, an denen der Boden durchgetrocknet ist, haben neu angepflanzte Bäume große Probleme zu durchwurzeln und finden keinen funktionierenden Wasserspeicher vor.

Im Schlossgarten Bruchsal sind keine größeren stehenden und keine Fließgewässer vorhanden. Es liegen keine Gutachten zu Bodenqualität und Grundwasserspiegel vor.

Im Schlossgarten Rastatt sind keine größeren stehenden und keine Fließgewässer vorhanden. Die Bewässerung des Gartens erfolgte bis vor einigen Jahren über eine Bewässerungsanlage aus den 1980er-Jahren. Die Anlage ist veraltet, es ist geplant sie zu erneuern. Hierzu arbeiten die SSG mit dem Amt Pforzheim von Vermögen und Bau zusammen.

4. wie sich die Gartenverwaltungen auf die mit dem Klimawandel zu erwartende erschwerte Gartenpflugesituation wie steigenden Wasserverbrauch (mit Angabe des Verbrauchs 2022, 2020, 2018, 2015) einstellen, beispielsweise auch über zukünftige ressourcensparende Bewässerungssysteme;

Zu 4.:

In Zeiten des Klimawandels ist ein gutes Wassermanagement wichtig. Das Sammeln und die Nutzung von Niederschlagswasser soll dazu beitragen, Trockenperioden besser zu überstehen. Oberflächenwasser in den Gärten soll mehrfach

und effektiv genutzt werden. Starkregenereignissen ist durch geeignete Konzepte zu begegnen. SSG und Vermögen und Bau Baden-Württemberg ermitteln für die Gärten die speziellen Anforderungen. Es werden Regenrückhaltesysteme und weitere Konzepte entwickelt. Unter Berücksichtigung der jeweiligen historischen Gegebenheiten sowie der vorhandenen personellen und finanziellen Ressourcen wird bestmöglich auf die klimatischen Veränderungen reagiert.

Ermittelbare Wasserverbräuche (m³) 2015 – 2018 – 2020 – 2022:

Schlossgarten	Wasserverbrauch 2015	Wasserverbrauch 2018	Wasserverbrauch 2020	Wasserverbrauch 2022
Bruchsal	3 735	7 574	k. A.	11 137
Rastatt	2 808	4 887	2 764	2 725
Schwetzingen	85 000	152 000	108 000	249 000

5. welche finanziellen Mehrbedarfe (Sachmittel) diese durch den Klimawandel ausgelösten Probleme seit 2018 verursachten (Begutachtung, Pflege);

Zu 5.:

Die Mehrbedarfe, die durch die Probleme des Klimawandels ausgelöst wurden, betreffen insbesondere Baumkontrollen und Baumgutachten und wurden im Rahmen der vorhandenen personellen und finanziellen Ressourcen gedeckt.

Für die Gärten in Heidelberg, Schwetzingen, Bruchsal, Weikersheim, Rastatt, Rastatt-Favorite und Maulbronn entstanden im Zeitraum 2019 bis 2022 Mehrkosten für Baumkontrolle und Baumgutachten von insgesamt rund 500 Tsd. Euro.

Zusätzlich wurden seit 2020 jährlich bis zu 60 Tsd. Euro für Baumkontrolle, Baumpflege und eine deutlich steigende Zahl an Baumgutachten für eingehende Untersuchungen, die bei der Baumkontrolle von potenziell kritisch eingestuften Bäumen vorgenommen werden, verausgabt.

Hinzu kommen Mehraufwände für Bewässerung, Neupflanzungen u. a.

6. welche personellen Veränderungen bei SSG mit der Begründung „Auswirkungen Klimawandel“ umgesetzt wurden und welche weiteren Bedarfe es gibt;

Zu 6.:

Im Haushalt 2020/2021 wurde eine Neustelle Arboristik bewilligt. Für diese Tätigkeiten war bisher kein Personal vorhanden. Die Einstellung erfolgte im November 2020. Für den Gesamtbestand aller Bäume in sämtlichen Schlossgärten der SSG ist eine weitere Verstärkung in diesem Bereich notwendig.

Der Landtag hatte angesichts der in Schwetzingen 2019 dramatisch zunehmenden Verluste an Altbaumschubstanz im Landschaftsgarten (Rotbuchen, Stieleichen) Sondermittel für die Jahre 2020 und 2021 zur Erprobung und Etablierung von Anpassungsstrategien an die Folgen des Klimawandels bewilligt. Es konnten wichtige Projekte initiiert werden wie Baumstandortsanierung unter anderem mit dem Einsatz von Pflanzenkohle, Reaktivierung der parkeigenen Baumschule sowie Untersuchung der Biodiversität inkl. des Pilzbestandes. Des Weiteren wurde im Haushalt 2022 eine Neustelle für einen Baumschulgärtner bzw. einer Baumschulgärtnerin bewilligt.

Im Rahmen des weiteren Managements der Gartenanlagen sowie deren Unterhalt und Pflege infolge des Klimawandels und der Bekämpfung dessen Folgen werden weitere Bedarfe identifiziert, beispielsweise für ein Projektmanagement Klimaschutz und Nachhaltigkeit sowie zur Auswertung und Dokumentation der gewonnenen Erkenntnisse umgesetzter Maßnahmen. Zudem besteht zusätzlicher Bedarf für die präventive Konservierung des von den Klimawandelfolgen betroffenen

Kunstguts und für die weitere Unterstützung im Bereich Arboristik und Gartenkonservatorik. Für die gestiegenen Anforderungen und aufwändigere Pflege der Gartenanlagen sind zusätzliche Gärtnerinnen und Gärtner notwendig.

Die identifizierten Mehrbedarfe stehen unter dem Vorbehalt der Bereitstellung entsprechender Ressourcen durch den Haushaltsgesetzgeber.

7. welche Zwischenergebnisse aus dem Forschungsprojekt „Handlungsstrategien zur Klimaanpassung“ der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) bereits jetzt bei der Sammlung wirksamer Strategien zur Klimaanpassung von historischen Gartenanlagen festgestellt werden können (auch Versuche mit Terra Preta und Mykorrhiza-Pilzen);

Zu 7.:

Es wird eine umfassende Datenbank erstellt in denen die Maßnahmen aller beteiligten Schlösser- und Gärtenverwaltungen in Deutschland gesammelt wurden. Diese umfasst aktuell rund 100 Maßnahmen. Eine informelle Auswertung findet durch die stetige Ergänzung der gemachten Erfahrungen und der Expertise von Gutachterinnen und Gutachtern statt. Ziel der Datenbank ist vor allem ein Erfahrungsaustausch. Alle für den Erhalt und die Pflege historischer Gärten Verantwortlichen können auf die Expertise und die fortlaufend aktualisierten Erfahrungen der in der Datenbank gesammelten Maßnahmen und Projekte zurückgreifen.

Die eigenen Praxisversuche in den Gärten der SSG Baden-Württemberg, deren Maßnahmen und Beobachtungen in die DBU-Datenbank einfließen, legen nahe, dass eine ausreichende Wasserversorgung in Trockenzeiten, eine fachkundige gärtnerische Bodenpflege (z. B. Untersaaten, Blühwiesen mit wenigen Mähgängen, Kompostgabe) und eine stabile Baumbestandsstruktur mit unterschiedlichen Höhen- und Altersstufen am besten zur Verringerung von Klimawandel-Folgen beiträgt. Dies ergibt sich aus den Erfahrungen der Praxisversuche. Diese betreffen vor allem die Wurzelraumsanierung von Altbäumen, bei der neben Wurmhumus, Blähton, Pflanzenkohle und Komposttee auch Ansaaten zur Bodenlockerung zur Anwendung kamen.

Eine schonende und besonders auf schweren Böden aussichtsreiche Methode ist die Ansaat, die an Bäumen in Favorite, Maulbronn, Schwetzingen, Bruchsal und Heidelberg erprobt wird. Hier kommt eine Saatgut-Mischung zum Einsatz, die tief wurzelnde Pflanzen und Leguminosen enthält. Die Ansaat kann mehrere Jahre bestehen bleiben und wird dann abgemulcht, um über die Wurzelkanäle eine dauerhafte Durchlüftung und eine Verbesserung und Lockerung der Bodenstruktur zu erreichen.

Pflanzenkohle: Bei mehreren Altbäumen hat sich gezeigt, dass bei zu großer Verschädigung der Einsatz von pflanzenkohlehaltigem Substrat keine Vitalisierung mehr ermöglicht. Die Versuchsreihen mit Pflanzenkohle in der Baumschule des Schlossgartens Schwetzingen wurden im Winter 2022/2023 bonitiert. Dabei können lediglich für die Buchen verhältnismäßig verlässliche Aussagen gemacht werden. Hier zeigt sich ein Trend, wonach die Pflanzen auf den Flächen mit pflanzenkohlehaltigem Substrat von Terra Preta ein etwas schlechteres Wachstum bzw. höhere Ausfallraten aufwiesen. Zwischen den unterschiedlichen Herkünften wurden jedoch deutlich größere Unterschiede als zwischen den Behandlungsvarianten (mit bzw. ohne Pflanzenkohle) ermittelt. Positiv konnte z. B. das Einbringen von Pflanzenkohlesubstrat Carbon allround zur Verbesserung der Bodenqualität in den Parterrerabatten im Schlossgarten Weikersheim bewertet werden.

Für die DBU-Forschungsdatenbank hat SSG das Projekt „Erfassung der epigäischen und hypogäischen Mykorrhiza-Pilze sowie Flechten in drei historischen Gärten (Schwetzingen, Rastatt-Favorite und Weikersheim)“ gemeldet. Dabei kartieren Expertinnen und Experten in wiederholten Begehungen die Ausstattung der drei Gärten mit epigäischen und hypogäischen Mykorrhiza-Pilzen sowie Flechten. Ziel ist ein Erkenntnisgewinn über die Ausstattung der drei Gärten mit den für die Baumvitalität wichtigen Symbiosepartnern sowie Flechten als Störungszeiger, aus dem Maßnahmen zur Förderung von Mykorrhiza-Pilzen abgeleitet werden.

8. *welche Ergebnisse sich aus dem Forschungsverbund KERES für SSG-Gärten ableiten lassen auf Grundlage der hochaufgelösten regionalen Klimamodelle, bezogen auf Schadensrisiken für historische Gärten;*

Zu 8.:

Innerhalb des KERES-Projektes hat das Fraunhofer-Institut in Kooperation mit und am Beispiel von Parks und Gärten der Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Module entwickelt, mit denen gezielt ein historischer Garten mit z. B. Klimadaten oder Risikoanalysen für die Region verschnitten werden kann. Dieser Service steht nun zur Verfügung, ist kostenpflichtig und könnte beim Fraunhofer-Institut für die SSG-Gärten angefordert werden.

9. *wie es zum Projekt „Pflanzung fremder trockenheitsresistenterer Baumherkünfte aus Polen und Katalonien“ bis hin zum Entstehen der Baumschule im Schlossgarten Schwetzingen kam und wie der aktuelle Stand ist (unter Angabe Provenienz, Baumarten, Ausfall, Verschulung);*

Zu 9.:

Etwa ab der Jahrtausendwende wurden in Schwetzingen zunehmend trockenheitsbedingte Probleme im Vegetationsbestand sichtbar. Das Vorhaben eines neuen Tiefbrunnens zur Bewässerung der Rasenflächen in den landschaftlichen Partien wurde aus Überlegungen zur Ressourcenschonung nicht weiterverfolgt.

2008 wurde ein Gutachten zur Verbesserung der Wasserversorgung der Vegetation im Schlosspark insbesondere zur Klärung der hydrologischen Grundlagen beauftragt. In einem von der Universität Kassel begleiteten Projekt wurden die Rasenflächen im Landschaftspark (mit z. T. eigener Saatgutgewinnung und -ausbringung) wieder in Wiesen umgewandelt, was sowohl dem historischen Erscheinungsbild als auch der ursprünglichen Bewirtschaftung entsprach. Beim Baumbestand wurden vereinzelt Nachpflanzungen mit Traubeneiche (statt Stieleiche) und vor allem erste Versuche der Kultivierung von naturverjüngten Eichensämlingen erprobt.

Die Folgen der sehr trockenen und warmen Jahre 2018 und 2019 erforderten jedoch eine umfassendere Strategie. Die Reaktivierung der parkeigenen Baumschule wurde als der Schlüssel für die Adaptionsstrategien gegen die Folgen des Klimawandels identifiziert. Gleichzeitig konnte damit eine verloren gegangene Tradition und ein immaterielles kulturelles Erbe wiederbelebt werden. Zusätzliche Mittel für Adaptionsstrategien gegen die Folgen des Klimawandels (300 Tsd. Euro für 2020/2021 und zusätzlich 80 Tsd. Euro für 2022) ermöglichten die Erarbeitung der dafür notwendigen Grundlagen.

Die wichtigsten Meilensteine des Projekts:

- Gutachten zur Baum-Standortbewertung im Schlosspark Schwetzingen als Grundlage für eine Maßnahmenkonzeption zum Erhalt des Baumbestandes (Urban Tree Consulting 2020).
- Machbarkeitsstudie durch das auf Gartendenkmalpflege spezialisierte Büro Isabell David (2021).
- Voruntersuchungen des Geländes mittels Georadars (GGU 2020) wiesen die Existenz eines auf der Grundlage der historischen Pläne verorteten Wasserbassins und Leitungsreste nach. Es wurde eine gartenarchäologische Erkundung und Schadensaufnahme des überfüllten Bassins durchgeführt. Das historische Wasserbecken aus Ziegelsteinmauerwerk mit Tuffsteinabdeckung wurde freigelegt und in seiner historischen Funktion als Gießwasserbecken wiederhergestellt. Die vorgefundene Gelände- und Höhensituation wurden entsprechend im Rahmen der baulichen Ausführung der Baumschule 2021 gestalterisch angepasst.

Die Pflanzungen in der Schwetzingener Baumschule werden jährlich bonitiert bzw. bewertet hinsichtlich Zuwachs, Vitalität, Schäden etc. Der Monitoring-Zeitraum ist noch zu kurz, um qualifizierte Aussagen über die Eignung der getesteten Herkünfte machen zu können. Im Frühjahr 2023 war die Verschulung in beiden Baumschulteilen abgeschlossen. Dabei konnte lediglich für die Buche der Herkunftsversuch fortgesetzt werden. Die Behandlung mit Pflanzenkohle als ein weiterer Test war zu diesem Zeitpunkt nicht mehr an den Bodenwerten ablesbar und wurde deshalb auch aus Platzgründen aufgelöst.

Kürzel	Herkunft	Anzahl mit/ohne Kohle; April 2021	Jan 2023 verbleiben mit/ohne Kohle	Ausfälle mit/ohne Kohle
Rot-Buche, Fagus sylvatica				
FagSyl 81007, SH 30	Rheinisches und Saarpfälzer Bergland, kolline Stufe, „Westerwald“	25/24	20/18	5/6
FagSyl 81016	Oberheingraben	50/49	23/35	27/14
FagSyl 81017	Württembergisch-Fränkisches Hügelland	25/25	13/24	12/1
FagSyl Cat	Catalonien, Valle de Arán	25 (A) u 45 (C)/ 0 (Nov 2021)	68	2
FagSyl Polen	Polen, Tomaszów Lubelski, Lublin district	25/55 (Okt. 2021)	25/49	0/6
Stiel-Eiche, Quercus robur				
QueRob 81706_SH46	Westdeutsches Bergland, „Späteeiche Burg Eltz, Slawonien“	15/15	11/10	4/5
QueRob 81707_SH37	Oberheingraben, „Lampertheim-Viernheim“	8/8	7/4	1/4
QueRob 81707	Oberheingraben, Pf. Rheinauen	8/8	5/5	3/3
Rot-Fichte, Picea abies				
PicAbi 84004	Rheinisches und Saarpfälzer Bergland, Oberheingraben, kolline Stufe	12/13	7/6	5/7
PicAbi 84006	Weser- und Hessisches Bergland, kolline Stufe	12/12	9/9	3/3

Die Pflanzung der aus Katalonien gelieferten Gehölzsetzlinge ist Anfang November 2021 auf den Versuchsflächen der Baumschule erfolgt. Es wurde eine Erstbonitur mit dem Auspflanzen in die Quartiere durchgeführt. Im Januar 2023 wurden die Rotbuchen und Eschen verschult, vor der Verschulung ist eine zweite Bonitur erfolgt. Für eine qualifizierte Bewertung der Bonituren im Vergleich mit den Zuwächsen der Gehölze anderer Herkünfte ist der Stand-/Bewertungszeitraum nicht ausreichend bzw. zu kurz. Die Beobachtungen für den Untersuchungszeitraum seit November 2021 haben bis dato keine nennenswerten Unterschiede in den Zuwächsen und der Vitalität der Gehölzarten erkennen lassen.

10. welche weiteren Projekte in der Baumschule angegangen werden und auf welche Tradition sie im Schwetzingener Schlossgarten aufbauen;

Zu 10.:

Aktuell werden in der Baumschule Schwetzingen bodenverbessernde Maßnahmen durchgeführt (Zwischenansaat). Es laufen weiterhin Vergleiche zu verschiedenen Buchen-Herkünften. Zudem wurden Dämme angelegt, auf denen die Jungpflanzen tiefere und trockenheitsresistentere Wurzelsysteme bilden sollen. Des Weiteren werden die Anzuchtmethoden Hochbeet, Airpot (spezielle Containersysteme) und Tonröhren weiterverfolgt. Die Baumschule wird wie der gesamte gärtnerische Betrieb in Schwetzingen auf biologische Produktion umgestellt. Mit der Aussaat eigenen Saatgutes von Altbäumen wurde begonnen.

Aufgrund anlagengenetischer Untersuchungen konnte für die großen Boskette eine vorläufige Artenliste zur Verjüngung und Regeneration der Gehölzflächen erstellt werden. Für den Landschaftsgarten wird dies 2024 erfolgen. Darüber hinaus ist geplant, in der ehemaligen großen Baumschule Bäume zu kultivieren, in der möglichst alle in dem Gehölzinventar von 1804 nachgewiesenen Pflanzenarten gezeigt und ihr Verhalten in allen Lebensphasen eines Baumes beobachtet und beurteilt werden kann.

11. wie die historische Baumschule im Schlossgarten Schwetzingen denkmalpflegerisch zu bewerten ist und wie sie ins Bildungskonzept des Gartendenkmals eingebunden wird;

Zu 11.:

In historischen Gärten hat sich im Laufe ihrer Geschichte eine beachtliche Ausdifferenzierung des gärtnerischen Handwerks etabliert, die in Teilen erhalten blieb, in Teilen wiederentdeckt und für die konservatorische Praxis wie schon in den fürstlichen Orangerien neu erprobt werden musste. Die Strategie der Baumschule Schwetzingen zielt mit ihren Schwerpunkten wie Naturverjüngung, Kultivierung von Provenienzen aus warmen, trockenen Regionen in Deutschland und von den Rändern der geographischen Verbreitung in Europa letztlich auf die Erhöhung der Resilienz der von der Klimakrise bedrohten originalen Baumarten hin.

Mit den neuen Anforderungen werden wie schon in der barocken Kunstgärtnerei die handwerklichen Fertigkeiten weiter diversifiziert, als Kulturtechnik erprobt und mithin die angesprochene Traditionslinie fortgeschrieben. Die Änderung der Klimaverhältnisse und die Anpassung dazu stellte schon immer eine Herausforderung für die historischen Gärten dar. Die Baumschule aktiviert nicht nur ganz generell immaterielles Erbe in Form von traditionellen Handwerkstechniken im Sinne der UNESCO Konvention von 2003, sondern in Schwetzingen ganz konkret eine Ressource der Stätte am historisch bezeugten Ort im Gartendenkmal.

Eine Schulung für Gästeführerinnen und -führer diesbezüglich fand in der Baumschule Schwetzingen statt.

12. wie der Bildungsauftrag von SSG mit Bezug zum Klimawandel aktuell umgesetzt wird und zukünftig werden soll;

Zu 12.:

Der Bildungsauftrag wird beständig wahrgenommen und das Angebot sukzessive ausgebaut. Es gibt bereits eine Vielzahl an Angeboten, die sich nicht nur mit dem Klimawandel, sondern mit den damit eng verknüpften Themen Nachhaltigkeit und Naturvermittlung befassen. Zukünftig wird das Themenfeld um den Klimawandel noch stärker in den Fokus rücken. Die SSG widmen sich bei der Vermittlung diesen Themen:

Im Zuge der Naturvermittlung in mehreren Monumenten erhält der Gast Einblicke in die Welt der Bienen und in das Imkerwesen im Laufe der Geschichte. In Schwetzingen wird insbesondere der Faszination von Bäumen auf den Grund gegangen und in Heidelberg gibt es gemeinsam mit dem NABU weitere Vermittlungsangebote. Zur Naturvermittlung wurde ein eigenes Sonderführungsicon entwickelt.

Explizit mit dem Klimawandel befasst sich eine Führung in Schwetzingen unter dem Titel „Klimawandel und Nachhaltigkeit im Schlossgarten. Vom Tulpenfeuer bis zum Buchsbaumzünsler“. Hier werden neben den Folgen auch die von SSG eingeleiteten Maßnahmen aufgezeigt, mit denen der Schlossgarten und seine Pflanzen bewahrt werden sollen. Doch auch die Folgen für die Monumente und die Kunstobjekte werden im Führungsprogramm thematisiert. So stand der „Europäische Tag der Restaurierung“ 2023 im Zeichen des Klimawandels. Beim Thema Bewahren des kulturellen Erbes für zukünftige Generationen wurde unter ande-

rem auch der Frage nachgegangen, ob der Klimawandel schon in den Schlossräumen angekommen ist und wie der Umgang damit ist.

Hervorzuheben ist auch die geplante Naturerlebniswelt Heuneburg. Hier sollen nicht nur bislang intensiv bewirtschaftete Flächen in eine Biodiversitäten Landschaft umgewandelt, sondern auch CO₂-Senkenprojekte wie Humusaufbau und die Reaktivierung von Feuchtflächen angegangen werden. All dies soll über einen Rundweg erlebbar werden. Die abgebildeten pädagogischen Themen werden anhand einer Bildungsplananalyse in Kooperation mit dem „UNESCO Chair on World Heritage and Biosphere Reserve Observation and Education“ der Pädagogischen Hochschule Heidelberg umgesetzt und durch Bundesmittel des Förderprogramms „Klimaanpassungen im urbanen Raum“ gefördert.

Als weiteres Bildungsangebot sollen bei einem Rundweg durch die Vorwerke der Festungsrue Hohenneuffen zukünftig die Aspekte der Artenvielfalt und historische Ressourcennutzung für den Gast erlebbar werden. Auch ein grünes Klassenzimmer ist angedacht und im neuen Monument der SSG-Familie, dem „Kur- und Schlosspark Badenweiler“, sollen Naturvermittlung, Nachhaltigkeit und Auswirkungen des Klimawandels Teil des Führungsprogramms werden.

Im Rahmen der Pressearbeit informieren die SSG regelmäßig über Themen der Nachhaltigkeit und des Klimawandels insbesondere in den Gärten und hier besonders im Schlossgarten Schwetzingen. In den Jahren 2021 und 2022 wurden insgesamt 67 Pressemeldungen zu diesem Themenkomplex versendet.

13. welche Strategie SSG bezogen auf CO₂-verursachende Besucherströme künftig umsetzt;

Zu 13.:

Die SSG schaffen Anreize für eine umweltfreundliche Anreise insbesondere mit dem Fahrrad, E-Bike und dem ÖPNV.

Dafür wurden im Anschluss an eine Evaluation der Fahrradfreundlichkeit der Monumente die Anreisemöglichkeiten, die Information und die Ausstattung vor Ort verbessert. Viele Monumente verfügen über Fahrradständer, Möglichkeiten zum Aufladen von E-Bike-Akkus und Schließfächer für Gepäck. Alle Monumente sind mit Reparaturkits und Überziehern für Klickpedalschuhe ausgestattet. Schloss Bruchsal ist als „RadService-Station“ zertifiziert.

Viele Gäste informieren sich im Internet über SSG-Monumente als Ausflugsziele. Deshalb arbeiten die SSG zur Bewerbung von Fahrradtouren mit Routenplanungsplattformen zusammen und machen Kampagnen auf Social Media zum Thema Fahrrad. Im Auslandsmarketing haben sich die SSG 2023 am Swiss Cycling Newsletter beteiligt.

Auf der SSG-Website zeigt eine Übersichtskarte Möglichkeiten zum Radfahren und Wandern rund um die Monumente. Auf den einzelnen Monument-Websites wird über Rad- und Wandertouren und die Ausstattung vor Ort informiert.

Im Printbereich wurden Flyer zum Thema Fahrradreisen erstellt. Anzeigen zum Thema Fahrradtourismus werden in überregionalen Medien geschaltet.

Die Monumentflyer enthalten Anreiseskizzen für die Anreise mit dem öffentlichen Nahverkehr. Im Text wird die Anreise mit ÖPNV betont. Im Bereich der nachhaltigen Anreise mit ÖPNV und Bahn werden Anreize geschaffen. Im Rahmen der Kooperation bwegtPlus erhalten Gäste, die ihr ÖPNV- oder Bahnticket an der Kasse vorlegen, einen Rabatt von 10 % auf nicht ermäßigte Standardeintritte. Die SSG unterstützen Initiativen wie den Kloster-Flitzer von Stuttgart nach Maulbronn: Im Auslandsmarketing fand 2022 eine Bahnkampagne in Kooperation mit railtour suisse (Schweiz) und DZT Österreich zur CO₂-armen Anreise statt.

14. inwiefern die fünf beim KERES-Forschungsprojekt im Fokus stehenden möglichen Extremklimaereignisse (stark anhaltende Regenfälle, langanhaltende Hitzeperioden, langanhaltende Trockenperioden, der Anstieg des Meeresspiegels sowie orkanartige Sturmereignisse) SSG-Monumente (Gebäude) betreffen könnten (Einschätzungen der im Rahmen der allgemeinen Online-Meetings und im Spezialisten-Gremium „mobile Kulturgüter“ beteiligten SSG-Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter);

Zu 14.:

Es ist insbesondere die ohnehin notwendige Gebäudeinstandhaltung verstärkt wahrzunehmen, u. a. gilt es regelmäßige Kontrollen von Regenrinnen, Fallrohren und Abflussmöglichkeiten (Gullys, Sickerschächte etc.) durchzuführen. Das Extremklima wird daneben aufgrund von sonst auch auftretenden Materialermüdung zu Trockenrissen nicht nur am Monument, sondern auch beim mobilen Kunstgut führen. Daher gilt, es die Raumklimawerte und die Kunstobjekte stärker zu kontrollieren, um ihr Verhalten unter den rapide sich ändernden Umgebungswerten beobachten zu können. Hier wird nicht nur eine Kunstgutdatenbank mit Raumbuch benötigt, sondern es ist auch eine Verstärkung des Personals vor allem im Bereich der Präventiven Konservierung notwendig.

Die identifizierten Mehrbedarfe stehen unter dem Vorbehalt der Bereitstellung entsprechender Ressourcen durch den Haushaltsgesetzgeber.

15. welche Bedingungen (als eine der KERES-Projektergebnisse) SSG zur Einführung eines Notfallmanagementsystems (z. B. Erstellung von Notfallplänen) bräuchte.

Zu 15.:

Die personellen Kapazitäten für einen Arbeitsbereich „Notfallmanagement“, welcher die notwendigen Kenntnisse aus den Bereichen Arbeitsschutz, Sicherheitsmanagement, Kunstgutsicherheit, präventiven Konservierung und Restaurierung in der Zentrale von SSG bündelt, müssten ausgebaut werden. Begleitend müssten auf Ortsebene entsprechende personelle Ressourcen aufgebaut werden.

Die identifizierten personellen Mehrbedarfe stehen unter dem Vorbehalt der Bereitstellung entsprechender Ressourcen durch den Haushaltsgesetzgeber.

Dr. Splett
Staatssekretärin