

# **Einfluss von Corona und Klimawandel auf historische Parks**

*Interview von Denise Fregin mit Prof. Dr. Norbert Kühn*

*Thema: Klimawandel gefährdet UNESCO Welterbe der historischen Parkanlagen*

Warum müssen Ihrer Meinung nach den Parkanlagen in Berlin-Brandenburg dauerhaft erhalten bleiben?

Die Parkanlagen von Berlin-Brandenburg bzw. die Berlin-Brandenburger Kulturlandschaft stellen ein weltweit einmaliges Ensemble von landschaftlichen Parkanlagen dar, die über Sichtbeziehungen, Wasserwege und Verkehrswege miteinander verbunden sind. Dieses Kulturgut von internationalem Rang zieht jährlich Hunderttausende von Besuchern an, die diese Orte kommen und ihre Atmosphäre genießen möchten. Deshalb sind sie auch touristisch und damit auch ökonomisch von hohem Wert.

Doch auch die Natur in diesen Parkanlagen ist von besonderer Bedeutung. Durch die über Jahrhunderte gleichbleibende Nutzung (die ältesten Parks sind über 400 Jahre alt) haben sich dort wertvolle Lebensgemeinschaften erhalten (wie naturnahe Wälder und artenreiche Wiesen), die infolge der umfassenden Landnutzungsänderungen im Umfeld längst verschwunden sind. Für den heutigen Menschen sind solche Orte sehr attraktiv: sie laden ein zum Aufenthalt im Freien, zum Spiel und zum Sport. Gerade in Ausnahmesituationen wie der derzeitigen Corona-Krise oder auch bei als Folge des Klimawandels zu erwartenden extrem heißen Sommern bieten sie den Menschen, die nicht über ausreichende private Rückzugsmöglichkeiten verfügen, eine Entspannungsmöglichkeit. So haben sich die herrschaftlichen Parks längst zu einem wesentlichen Bestandteil eines demokratischen Staates entwickelt, weil sie jedermann und jederzeit zum Ausgleich, für Aktivitäten und als soziale Treffpunkte offenstehen.

Welche nachhaltigen Maßnahmen können zur Aufrechterhaltung des Erbes ergriffen werden, um die UNESCO-Parkanlagen vor dem Klimawandel zu schützen bzw. dafür zu sorgen, dass die Parkanlagen für zukünftige Generationen trotzdem erhalten bleiben?

Historische Gärten als Kulturgut zu erhalten bedeutet zunächst einmal sie unversehrt der nächsten Generation weiter zu reichen. Dieser Anspruch besteht ähnlich einem Gemälde oder eine Skulptur in einem Museum. Nun handelt es sich bei Parks aber um lebende Kunstwerke, die sich von sich aus verändern. Deshalb muss dauerhaft dafür gesorgt werden, dass sie so gepflegt werden können, dass ihre Intension, ihr Aussehen und ihre Funktionen auch erhalten bleiben.

Dies ist schon in „normalen“ Zeiten keine einfache Aufgabe. Denn es geht darum die Parks so zu erhalten, wie sie einmal gedacht, konzipiert und gebaut waren. Somit muss man immer wieder der Frage nachspüren, wie sah die Situation ursprünglich aus und wie kann ich sie erhalten bzw. wiederherstellen. Dazu gehören kunsthistorische Forschungen und gartenarchäologische Grabungen ebenso wie das Reparieren von Wegen und Brunnenanlagen oder das Nachpflanzen und Pflegen von Bäumen. Es braucht also umfangreiches Wissen und Kenntnisse, eine funktionierende Organisation und die entsprechend geschulten Mitarbeiter, um das Kulturgut zu erhalten.

In Zeiten des Klimawandels wird die Herausforderung noch höher. Zum einen wissen wir noch nicht ganz genau, was da auf die Gärten zukommt, wenn wir auch schon einige Vorboten kennen: trockene Frühjahre, lange Trockenperioden im Sommer, neue Maximale Lufttemperaturen, milde Winter. Andere Extremereignisse wie Sturm, Hagel, Starkregenereignis, Überschwemmung können plötzlich und unvermittelt auftreten, so dass sofortiges Handeln erforderlich ist.

Das bedeutet, dass sich die Parkverwaltungen darauf einstellen müssen, dass die Gärten nur dadurch erhalten werden können, dass der Erhaltungsbemühungen verstärkt werden. Diese Maßnahmen können unvermittelt notwendig werden, so dass es einen Puffer an Geld und Personal geben muss. Einige Aufgaben kommen ganz neu auf die Verantwortlichen zu: wie lassen sich z. B. Pflanzen ersetzen, die unter den neuen Klimabedingungen nicht mehr wachsen können?

[Gibt es präventive Maßnahmen bei kurzfristigen Klimaextremen wie zum Beispiel Starkregen oder der Sturm Sabine?](#)

Starkregen und Stürme können massive Schäden an Gebäuden, Wegen oder an der Vegetation anrichten. Vorderstes Ziel muss es immer sein, die Besucher und Mitarbeiter vor Schäden zu bewahren. Die beste Prävention ist eine gute Vorsorge. Bei Parkbäumen heißt das zum Beispiel,

dass sie in einem guten Zustand, d. h. von hoher Vitalität sind. Das kann man vorsorgend fördern, indem man sie gut mit Wasser und Nährstoffen versorgt und aufkommende Probleme baumpflegerische behandelt.

Nun gehören aber gerade alte Bäume zur malerischen Atmosphäre landschaftlicher Parks, oft sind sie auch von besonderem biologischem Wert, da sie ein Habitat für seltene Todholzbewohner bieten. Erst wenn Bäume alt werden entfalten sie ihre volle biologische aber auch klimatologische Wirkung (als Schattenspende und durch die Verdunstung von Wasser). Man wird alte Bäume deshalb nicht ohne Grund durch neue ersetzen. Aber natürlich verlieren diese Zeugen der Geschichte am Ende ihres Lebens ihre gute Konstitution, sie werden brüchig und morsch.

Die Revierleiter in den Parks führen regelmäßige Baumkontrollen durch und tragen die Ergebnisse in ein Kataster ein. Ihnen obliegt es zu entscheiden, ob ein Baum noch erhalten werden kann oder ob er eine Gefährdung darstellt. Selbst wenn die Bäume schon einen Vitalitätsverlust erlitten haben, kann man sie dann über geeignete Maßnahmen, z. B. das Zurücknehmen der Kronen („Retrenchment Pruning“), noch einige Zeit am Leben erhalten. Erst wenn dies nicht mehr möglich ist, müssen sie gefällt und ersetzt werden.

Trotz aller dieser vorsorgenden Maßnahmen wird es allerdings passieren, dass solche Extremereignisse Schäden anrichten. Da weder das Ereignis in seiner Dauer, Heftigkeit und seinen Auswirkungen noch die Reaktion des Baumes als lebender Organismus genau vorherzusehen ist, wird es immer wieder – und das leider vermehrt – zu empfindlichen Ausfällen kommen.

[Kann die Bevölkerung zum Erhalt der Parkanlagen beitragen? Wenn ja, was kann Sie tun?](#)

Zunächst einmal ist es wichtig, dass die Bevölkerung die Parks kennt, sie achtet und wertschätzt. Daran scheint es aber zurzeit nicht zu mangeln – Parktourismus ist im Trend. Der Aufenthalt im Freien, Spazieren gehen, Wandern, Joggen und auch viele weitere Sportarten sind es ebenso. Wenn diese Wertschätzung dann auch noch mit einem freiwilligen Engagement verbunden ist, z. B. durch eine Verbindung zum Freundeskreis der Stiftung, durch Spenden oder ehrenamtliches Engagement, wäre dies natürlich umso besser

Schwieriger ist schon jeden Parkbesucher zur Rücksichtnahme auf Einrichtungen, Wege und Vegetation jenseits individuellen Anspruchsdenkens zu bewegen. Jeder Park hat eine Besucherordnung. Sie ist nicht dazu da die Besucher zu disziplinieren oder gar zu drangsalieren, sondern um den Park in seiner Funktion zu erhalten. Es stellt sich leider in den letzten Jahren

heraus, dass es Menschen gibt, die davon ausgehen es gebe ein Anrecht auf Grillen, Sonnenbaden oder Fahrradfahren in allen öffentlichen Freiräumen. Dass übermäßige Nutzung zur falschen Zeit hier Schäden anrichtet, sollte noch mehr im Bewusstsein der Nutzer verankert werden.

Historische Parks erfordern hier noch mehr Rücksichtnahme als ein Stadt- oder Volkspark. Hier geht es darum, nicht nur die Nutzungsfähigkeit zu erhalten – was schon aufwändig genug ist – sondern auch noch den Park als Kunstwerk und Kulturgut zu bewahren. Deshalb ist weiter viel Vermittlung, Information und Überzeugungsarbeit notwendig.

### Welches sind derzeit die betreffenden Umweltfaktoren in Bezug auf den Klimawandel in historischen Parks?

Der Klimawandel wird mit einer Veränderung fast aller Klimafaktoren einhergehen. Aber es werden sich nicht nur die Durchschnittswerte ändern. Viel gravierender sind die Veränderungen der Extremwerte, wie z. B. der Maximaltemperaturen. Pflanzen der gemäßigten Breiten sind auf so hohe Temperaturen (inzwischen auch in Deutschland über 40 °C) nicht angepasst. Ein Verbrennen der Blätter und damit eine Schädigung des ganzen Baumes sind die Folge.

Diese Extremereignisse werden zyklisch vorkommen, längere Perioden einer bestimmten Wettersituation werden auftreten. Auf diese Weise wird es zu längeren Trockenperioden und Hitzeperioden, aber auch zu längeren Regenperioden kommen. Auch auf diese Situationen sind unsere Gehölze nicht vorbereitet. Mitteleuropa ist durch einen schnellen Wechsel des Wetters infolge der häufigen Westwinde charakterisiert. Lange Perioden extremen Wetters bewirken vermehrten Stress. So können wir eine dramatische Austrocknung des Oberbodens aber auch der darunterliegenden Horizonte durch lange Hitze- und Trockenperioden der Jahre 2018 und 2019 beobachten.

Ein weiteres beunruhigendes Phänomen ist die einsetzende phänologische Verschiebung gewohnter Wetterphänomene. So werden die Winter immer milder, Frost gibt es nicht vor Mitte Januar, also zu einer Zeit, zu der die Pflanzen schon ihre Winterhärte wieder verlieren. Dafür sind Fröste aber bis in den Mai hinein weiter möglich.

Die Feuchtigkeit wird dagegen im Frühjahr ausbleiben und auch im Sommer, eigentlich der niederschlagsreichsten Jahreszeit in Mitteleuropa, wird sie erneut fehlen. Im Winter ist dann mit vermehrten Niederschlägen zu rechnen. So ist auf jahreszeitlich einsetzende Phänomene kein Verlass mehr, was die Pflanzen zusätzlich in Stress bringen wird.

### Aus welchen Maßnahmen erwarten sie den größten Erfolg und warum, gibt es bereits erste Ergebnisse, wie können erste Ergebnisse eingeordnet werden?

Es gilt die Resilienz der Gärten zu stärken. Das bedeutet, dass sie besser auf die unerwartet eintreffenden Wetterlagen vorbereitet sind und sie auch besser überstehen. Um dies zu gewährleisten braucht es redundante Systeme, Diversität, Puffer und Speicherkapazität – also eine Vorsorge über das notwendige Maß hinaus.

Für die Gehölze in den Parks kann das bedeuten: die Vitalität der Altbäume sollte durch Bodenschutz, durch genügend Feuchtigkeit und vorsichtige aber gezielte Pflegeeingriffe gefördert werden. Eine junge Generation an Bäumen muss herangezogen werden, die schon mit den Erfahrungen des Klimawandels aufwächst und entsprechende Anpassungserscheinungen (z. B. ein tiefgreifendes Wurzelsystem) entwickelt. Auch gilt es darüber nachzudenken, welche Baumarten die bisher gebräuchlichen und auf mittlere Sicht nicht mehr überlebensfähigen (wie z. B. Lärche, Fichte oder Buche) ersetzen kann.

Bislang gibt es wenig direkte Forschung zu diesen Bereichen. Wir haben durch unser Projekt „Zukunftsweisender Umgang mit der Gehölzvegetation historischer Gärten in Zeiten des Klimawandels“, gefördert durch die DBU, erstmals umfassend auf dieses Thema aufmerksam gemacht. In diesem Zusammenhang gab es zwei Versuchsfragestellungen, die auf die Revitalisierung von Altbäumen, aber auch auf besser Anwachserfolge bei Neupflanzungen abzielten. Wir haben gezeigt, dass Bodenhilfsstoffe, wie z. B. Aktivkohle, ein positiver Einfluss auf Vitalität und auf den Anwachserfolg haben

### Laufen bereits Maßnahmen/Versuche um das Erbe dauerhaft zu erhalten?

Die SPSG (Stiftung Preußischer Schlösser und Gärten) hat durch eine Konferenz 2014 und die anschließende Forschungskooperation mit der TU Berlin das Thema aktiv angegangen. Inzwischen ist die Finanzierung der gärtnerischen Tätigkeiten auf eine bessere Basis gestellt. Auch andere Stiftungen und Gartenverwaltungen haben sich des Themas angenommen, so hat sich 2019 z. B. das „Initiativbündnis Historische Gärten im Klimawandel“ beim Verein der „Schlösser und Gärten in Deutschland“ gegründet.

Weitergehende Forschungen bedürfen einer externen Finanzierung. Sie gehen über die Möglichkeiten hinaus, die die Gartenverwaltungen im Regelbetrieb leisten können. Es ist nicht einfach hierfür Drittmittelgeber zu finden. Obwohl historische Gärten und Parks auf breite Sympathie bei Bevölkerung und Entscheidungsträgern stoßen, besitzen sie doch eine geringe

Lobby. Auch wird eine angewandte Forschung zur Erhaltung historischer Gärten wissenschaftlich eher geringgeachtet. Die bisher initiierten Versuche sind ausgelaufen. Bislang konnten keine neuen Gelder akquiriert werden.

#### Kann durch Junggehölze zur Neubepflanzung der historische Charakter erhalten bleiben?

Der Ersatz von Gehölzen gehörte immer zu den Arbeiten, die zur Erhaltung historischer Parks und Gärten notwendig waren. Auch wenn sich das Bild und die Atmosphäre nach der Fällung eines markanten Altbaumes und der Etablierung junger Pflanzen entscheidend ändert, gehört dieser Eindruck doch genauso zum Kunstwerk wie der davor. Das macht eben genau das Spannende aber auch das Komplizierte an einem Gartenkunstwerk aus: die Veränderung ist Teil der Inszenierung, Teil dieses Kulturguts.

#### Hat sich der Altbaumbestand in den letzten Jahren infolge des Klimawandels verändert, wie macht sich das bemerkbar?

Der Altbaumbestand in den historischen Gärten kann als stark gefährdet eingestuft werden. Unsere Untersuchungen in den Gärten der Stiftung haben gezeigt, dass es viele Bereiche gibt, in denen die Vitalität der Bäume als gering einzustufen ist. Leider ist nur schwer zu ermitteln, welche Ursachen zugrunde liegen. Es stellte sich aber heraus, dass nicht alle Baumarten an allen Standorten gefährdet sind. Offensichtlich wirkt sich das Klimageschehen bei verschiedenen Baumarten auf verschiedenen Standorten unterschiedlich aus. Das ist nicht weiter verwunderlich handelt es sich doch um biologische Systeme mit entsprechenden Wechselwirkungen. Gerade deshalb wären nähere Untersuchungen notwendig, wie wir sie z. B. auch aus der Forstwissenschaft kennen.

Insgesamt lässt sich aber festhalten, dass die Anzahl der gefährdeten Bäume immer größer wird. Infolge der heißen Sommer 2018 und 2019 haben z. B. in den Gärten der SPSG die Buchen besonders gelitten und viele Altbuchen sind inzwischen abgestorben. Leider gibt es dazu keine Statistiken. Wie groß das Problem ist, lässt sich aber auch daran festmachen, dass nach jedem größeren Sturmereignis die Parks gesperrt werden müssen, um umgestürzte Bäume zu beseitigen und abgebrochene Äste zu entnehmen. Solche Ereignisse werden häufiger und die Schäden dabei mehr.