

Bewahren in der Klimakrise

Die Zukunft gehört dem regenerativen Museum

geschrieben von Stefan Simon

Man spricht in unseren Kreisen nicht gern darüber, aber es ist klar: Kulturerbeeinrichtungen wie Museen, Archive oder Bibliotheken zählen, bezogen auf ihre Flächen, zu den größten Energieverbrauchern im urbanen Raum. Ursache dafür ist die Praxis einer exzessiven mechanischen Klimatisierung, die sich seit ihrer Einführung in Deutschland Ende der 1960er Jahre stärker an der technischen Machbarkeit als am konservatorisch Notwendigen orientiert. Damit haben sie einen größeren Anteil an den CO₂-Emissionen und an der Klimakrise, als es ihnen als Treuhänder unseres kulturellen Erbes für zukünftige Generationen lieb sein kann. Die Depots stehen dabei im Zentrum, denn in ihnen und nicht in den Ausstellungen entscheidet sich die Zukunft unserer Sammlungen.

Ein Mythos mit Geschichte

Der Wahn eines perfekten »Museumsclimas« ist jünger, als viele annehmen: 1942 formulierte Ian Rawlins die »60/60-Regel« und es war Gary Thomsons Buch »The Museum Environment«, welches 1978 die relative Feuchte (r.F.) für sogenannte »Class A«-Museen auf 50 ± 5 % r.F. eingrenzte. Ein, wie wir heute wissen, teures Dogma, an dem viele Restauratorinnen und Restauratoren noch immer stärker festkleben als die Klimaaktivisten 2023 an unseren Straßen. Thomson selbst war sich über die Grundlagen seiner Regel nicht sicher, aber seine Bedenken verhallten ungehört. Wenn 50 ± 10 % r.F. gut sind, so die Annahme seither, dann sind 50 ± 5 % vermutlich besser. Eine Überlegung, die alle wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Faktoren dieser Rechnung – und den »State of the Art« – geflissentlich ausblendet. Die überwiegende Mehrzahl unserer Sammlungsbestände kann weitaus größere Klimabereiche nämlich gut vertragen. Belegt ist dies unter anderem durch vor über 40 Jahren an der amerikanischen Smithsonian Institution durchgeführte Untersuchungen. Eine kleine Aufweitung des Klimakorridors auf 45 ± 8 % r.F. und $21^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ ermöglichte es 2004 einzelnen Museen des Smithsonian, ca. 17 Prozent Energie einzusparen, ohne dass Schäden am Sammlungsgut bemerkt wurden.

Vom Sollwert zum Korridor

2012 empfahl die Bizot-Gruppe (ein Zusammenschluss von Direktoren und Direktorinnen großer Museen) erstmals einen Korridor von $16\text{--}25^\circ\text{C}$ bei $40\text{--}60$ % r.F. – ausdrücklich als Orientierung, nicht als harte Grenzwerte. Weitere Empfehlungen wie u.a. von der amerikanischen Ingenieur-Vereinigung ASHRAE fordern, die Sammlungsgebäude selbst als erstes Werkzeug zur Erreichung eines stabilen Klimas zu verstehen und auf mechanische Lüftungsanlagen nach Möglichkeit zu verzichten. Der Deutsche Museumsbund zog im Herbst 2022 auf Anraten seiner Arbeitsgruppen Restaurierung und Gebäudetechnik etwas halbherzig nach und empfahl Korridore von $40\text{--}60$ % r.F. und $18\text{--}26^\circ\text{C}$ (im Depot, wo die Arbeitsstättenrichtlinie nicht greift, absenkbar auf 15°C). Leider wurde die Empfehlung ausschließlich mit dem damals aktuellen Energienotstand begründet. Den von den Verfassern betonten Bezug zur Klimakrise hat der Vorstand des Museumsbunds aus der endgültig veröffentlichten Fassung gestrichen. Die erlaubten Tagesschwankungen (5 % r.F./ 2 K am Tag) bleiben außerdem zu eng, um in den meisten Häusern auch nur annähernd realisiert werden zu können.

Wir wissen nämlich inzwischen, dass nur ein geringer Anteil die eigenen strengen Klimavorgaben an Minima, Maxima und Schwankungsbreiten bei Feuchte und Temperatur erfüllen kann. Die Gründe dafür sind so vielfältig wie die Sammlungen selbst. Wenige – etwa die Kunstsammlung NRW – setzen die Empfehlungen zur Erweiterung der Klimakorridore vorbildlich um. Wie sehr sich eine Aufweitung auch finanziell auszahlt, zeigen u. a. am Yale Peabody Museum in New Haven durchgeführte Studien. Einsparungen im höheren zweistelligen Bereich sind möglich, darf man darüber in Zeiten leerer Kassen leichtfertig hinwegsehen?

Unsere europäischen Nachbarn: Kluges Bauen statt teurem Klimatisieren

Das dänische Nationalmuseum betreibt in Vejle bereits seit 2003 ein gemeinsam mit anderen Museen und Archiven genutztes Niedrigenergie-Depot, das basierend auf den Prinzipien Verringerung der Luftaustauschrate, fehlender bautechnischer Isolierung zum Untergrund und Nutzung dessen thermischer Trägheit über die Jahreszeiten, sowie Akzeptanz niedrigerer Temperaturen im Winter, deutlich unter 5 kWh/m²a verbraucht. Forschungsprojekte begleiten den Betrieb dieser Depots. Ergänzt wird dies durch ein landesweites Monitoring. Museen und Depots werden inspiziert und nach einem einheitlichen Schema bewertet. Dänemark verbindet damit systematische Bestandsaufnahme, kollaborative Infrastruktur und wissenschaftliche Begleitforschung – ein Dreiklang, von dem Deutschland sehr weit entfernt ist. Vielleicht liegt das daran, dass Dänemark von der ersten Ölkrise 1973 deutlich stärker betroffen war als manch anderer europäischer Staat und der Weckruf dort auf aufmerksamere Ohren traf?

Polens Nationales Institut für Museen (NIM) hat vor den Toren Warschaws Anfang des Jahres das zentrale Speicherdepot und Kompetenzzentrum PANOPTIKUM eröffnet, ein ebenfalls sehr kosteneffizientes und energiesparsames Pilotprojekt. Erwähnenswert ist auch das CollectieCentrum Nederland (CC NL) in Amersfoort in den Niederlanden, das 2024 eröffnet wurde. Sowohl das PANOPTIKUM als auch das CC NL heimsen Nachhaltigkeitspreise ein – kein Wunder bei Bauzeiten von zwei Jahren und Kosten unter 40 Millionen Euro.

Deutschland: Museumsneubauten im Pisa-Modus

Baubudgets, die nicht so dramatisch aus dem Ruder laufen, wie bei »Berlin Modern«, dem klimafeindlichsten Gebäude in der Geschichte der Staatlichen Museen, an dem wir heute, über zehn Jahre (!) nach der Pariser Klimakonferenz bauen, wären ein guter Anfang. Lange Planungszeiträume, die energetische – und gestalterische – Standards von vorgestern festschreiben, sind ein generelles Problem kultureller Bauprojekte, nicht nur in Deutschland. Trotzdem zeigen die Beispiele, dass es auch schneller geht. Schnelle Bauzeiten bedeuten auch bessere Kostenkontrolle. In Berlin verfolgt man andere Prioritäten.

Unlängst untersuchten wir in unserem Forschungsprojekt »ReKult« mit Partnern an den drei Technischen Universitäten in Berlin, Braunschweig und München, ob und wie das »Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen« (BNB) des Bundes auf Museen, Archive, Bibliotheken und Depots übertragbar ist. Seit 2022 bietet das Rathgen-Forschungslabor Kulturerbeeinrichtungen kostenfrei eine Auswertung ihrer Klimadaten nach ASHRAE, Bizot und anderen Normen sowie ein detailliertes Energieverbrauch-Benchmarking an. In unserer Benchmarking-Datenbank finden sich über 100 Kulturerbeeinrichtungen, viele davon verbrauchen hundertmal mehr Energie als das Depot im dänischen Vejle.

Zukunftsfähige Depotstrategien verbinden die wissenschaftliche Erkenntnis, dass viele tradierte Klimavorgaben historisch gewachsen und wissenschaftlich nicht fundiert sind, mit einem umfassenden Monitoring, vornehmlich passiver statt aktiver Klimatisierung und – wo möglich – einer gemeinschaftlichen Infrastruktur nach dänischem, niederländischem oder polnischem Vorbild. Es geht nicht nur um den Betrieb. Auch jede Tonne des sogenannten »upfront carbon«, die sich in der grauen Energie eines Gebäudes versteckt, zählt. Das nachhaltigste Depot ist zweifelsohne jenes, das jetzt nicht neu gebaut, sondern eines aus dem Bestand, welches klug einer weiteren Nutzung zugeführt wird. Wir haben solche Gebäude.

Wir müssen verstehen, dass die Zukunft nicht dem nachhaltigen, sondern dem regenerativen Museum gehören wird. Dazu gehören der Verzicht auf Neubauten oder Renovierungen, die mit einer spürbaren Flächenverkleinerung einhergehen. Ein Zurückfahren des Leihverkehrs und die Abschaltung eines Großteils der energieintensiven Klimaanlage. Erst dann werden wir langsam davon reden können, dass sich Museen dem Prinzip der Nachhaltigkeit in Bau, Betrieb und Programm ehrlich unterordnen. Und selbst das wird nicht ausreichen.

Unser Ziel muss es werden, erschöpfte Systeme wieder in ein Gleichgewicht zu bringen und auf ein

nachhaltiges Niveau zurückzuführen. Wie können Museen regenerative Ansätze integrieren, um ihre Kernfunktionen und ihr strategisches Denken zu transformieren und zu wirksamen, ethisch handelnden Katalysatoren für die gesellschaftliche Bewältigung des bevorstehenden sozialen und ökologischen Zusammenbruchs in der Klimakrise zu werden? Das ist die über allem stehende Frage.

Dieser Text ist zuerst erschienen in [Politik & Kultur 11-12/2026](#)