

KulturBetrieb

Magazin für innovative und wirtschaftliche Lösungen
in Museen, Bibliotheken und Archiven



- Bewahren & Konservieren** Wie steht es um die Notfallverbünde?
- Gebäude & Betrieb** Feuerlöscher müssen ab Juni 2024 frei von PFAS sein!
- KulturKlima** DMB-Leitfaden „Klimaschutz im Museum“ bietet praxisnahe Unterstützung
- Management** Museen, werbt zielführend, oder lasst es ...
- Riegel – KulturBewahren** Auszeichnung in Höhe von 2.500 Euro geht an Deutsche Gesellschaft für Kulturgutschutz e.V.
- Sicherheit** Was ist eigentlich ... das Bewacherregister?

WideTEK[®] 36 Art

**Kontaktlos scannen mit 600 dpi.
Die Kunst, KUNST zu scannen!**



Was man liebt, das schützt man

Museen sind ein Spiegel der Gesellschaft: Noch bis vor Kurzem sollten Schulungen des Service- und Aufsichtspersonals in Museen vor allem den Stellenwert von Besucherfreundlichkeit u.a. Soft Skills vermitteln. Sicherheitsbelange? Nein, kein Bedarf, alles bestens. Das ist nun anders. Seit den Einbrüchen von Berlin (2017), Dresden (2019), Trier (2021) und Manching (Juli 2023) und jüngst im Kölner Museum für Ostasiatische Kunst (September) werden Politik und Träger aktiv, sodass bauliche, technische und personelle Sicherheit an Bedeutung gewinnen. Klimakleber oder Farb- und Breiattacken auf Exponate und Gebäude haben ein Übriges dazu beigetragen. Diese Entwicklung ist bedauernswert, aber manchmal ist es im Kleinen wie im Großen: Erst der Krieg in der Ukraine hat die Augen dafür geöffnet, wie angreifbar unsere Gesellschaft als Ganzes selbst in Zentraleuropa ist. Sicherheit im Kulturbetrieb ist auch eine Frage von qualifiziertem Personal. Aber Achtung: Zertifikate allein bieten keine Orientierung hinsichtlich Qualität einer Schulung. Mehr dazu in dieser Ausgabe.

EXPONATEC COLOGNE 2023 findet nicht statt

Klagen gehört zum Geschäft. Doch nun gipfelt das Kaufmannscredo darin, dass die EXPONATEC ausfällt. Im Juli 2023 hat die Koelnmesse GmbH mitgeteilt, die Messe „vor dem Hintergrund schwieriger wirtschaftlicher Rahmenbedingungen und eines zu geringen Potentials insbesondere im Bereich Museen und Kultureinrichtungen“ nicht durchzuführen – erstmals seit 2004! Man suche nach „neuer Aufstellung und Konzeptionierung“. Ist der Ausfall der Leistungsschau ein Alarmsignal? Das Interesse an technisch ausgerichteten Fachmessen lässt offenbar nach – nicht erst seit bzw. wegen Corona. An mangelnder Reiselust liegt es nicht, denn viele Treffen und Tagungen musealer Verbände sind gut besucht. Interessieren sich die Verantwortlichen

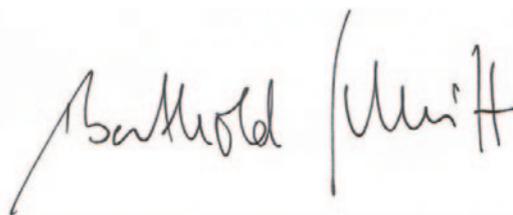
weniger für die betriebsrelevanten Aspekte als für die inhaltlichen? Oder scharft sich die „Community“ in rauer werdenden Zeiten (Finanzlücken, Energiekosten usw.) um das Lagerfeuer der Gebeutelten? Solche Nabelschau kann kurzsichtig sein. Nicht nur mit Blick auf Sicherheitsrisiken ...

Bestens informiert dank *KulturBetrieb*

Sie halten Ausgabe 33 dieser Fachzeitschrift in Händen. Seit mehr als zehn Jahren geht *KulturBetrieb* zwei Mal pro Jahr an rund 2.000 Museen, Bibliotheken und Archive – kostenfrei. Die Platzierung von Anzeigen macht das möglich. Dafür danke ich allen Unternehmerinnen und Unternehmern sehr, sehr herzlich und wünsche den präsentierten Produkten und Lösungen die gebührende Aufmerksamkeit. Zugleich danke ich allen Autorinnen und Autoren für ihre praxisnahen und informativen Beiträge. Sie machen *KulturBetrieb* zu einem überaus geschätzten und gefragten Fachmagazin.

Schon jetzt wünsche ich allen Leserinnen und Lesern sowie allen Inserenten ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2024.

Mit herzlichen Grüßen



AUSSTELLEN & VERMITTELN

- 8 - 9** Kunstwerke optimal präsentieren.
Empfehlungen vom Experten (Teil II)
- 10 - 11** Leichtbau macht´s möglich: Nachhaltige
Trenn- und Stellwände
- 12 - 13** Barrierefreiheit darf nicht hinter dem
Eingang enden
- 14 - 15** CubusArticus: Kunstwerke innovativ präsentieren
und sicher lagern
- 16 - 17** Vitrinen sollten optimalen Blick und höchste
Sicherheit gewährleisten
- 18** Wandsysteme als wandelbare Gehäuse für
die Kunst
- 20 - 21** Ohne Licht geht´s nicht: Präzise und umsichtig
beleuchten
- 22 - 23** Analog und digital: Bildungsarbeit im
Stadtarchiv Leipzig
- 24** Vitrinen: Mietmodelle machen flexibel und
senken Kosten
- 26 - 27** Anspruchsvolle Ausstellungsarchitektur:
Auf´s Know-how kommt es an!
- 28 - 29** Erleben mit allen Sinnen:
Audio-Technologie
in Ausstellungen

S. 10

Gestaltungsbeispiel für die mögliche
Oberflächenvielfalt der GILNHAMMER
Leichtbauwände. © Jano Nichele

BEWAHREN & KONSERVIEREN

- 30 - 31** Saubere Luft! Wie man beim Restaurieren
Schadstoffe fernhält
- 32 - 39** Klimakorridor: Bemerkungen zur aktuellen
DMB-Definition
- 40 - 41** Sicher transportieren, sorgfältig arbeiten:
Bilderwagen und Arbeitstische
- 42 - 43** Kunstlogistik: Flexible Hängesysteme für den
sicheren Transport
- 44 - 45** Wertvolle Kunstgüter mit Datenloggern
effizient überwachen
- 46 - 47** Depots: Schatztruhen, Arbeitsräume und
Logistikzentren
- 48** Wie steht es um die Notfallverbünde?
Ergebnisse einer Umfrage
- 50 - 51** Provenienzforschung am Stadtgeschichtlichen
Museum Leipzig



GEBÄUDE & BETRIEB

- 52 Besuchermanagement: Digital, zentral, mobil
- 54 - 55 Regale – stumme Diener, die gewartet werden sollten
- 56 - 57 Feuerlöscher müssen ab Juni 2024 frei von PFAS sein
- 58 - 59 Versicherung: Feuer und andere Gefahren in Museen
- 60 - 62 Brandereignisse in soziokulturellen Gebäuden. Eine Fallstudie
- 64 - 66 Nimmt dem Feuer den Schrecken: Vorbeugender Brandschutz



CubusArticus als Wandeinbau in einem Museum, Foyer oder Galerie. © Holmatec Maschinenbau

S. 14

KulturKLIMA

- 68 - 69 Wieso der Vegan-Trend auch den Kulturbetrieb betrifft
- 70 - 71 Zero-Waste-Ausstellung: Flexibel, minimal und sinnhaft
- 72 - 73 DMB-Leitfaden „Klimaschutz im Museum“ – Vom Wollen zum Machen.
- 74 - 76 Nachhaltigkeit: Frieden als explizite Aufgabe von mehr Museen?

Wandsysteme?



G40 CLASSIC

Das professionelle **Wandsystem** in **Leichtbau, 40mm** stark, für **Messe, Museum, Showrooms** und Büro. In Modulbauweise mit stabilen **Exzenterverbindern** verbunden.



G40 QUICK

Schnell und **werkzeuglos** aufzu-**bauendes modulares Wandsystem**. Die Wandmodule in **40mm Leichtbau** und umlaufend mit **2mm Schutzkante**. Für **Museum, Messe, Galerie** und Showrooms.



RAUMBOX®

Die RAUMBOX ist ein **modulares Raum-in-Raum System** für Büro und Messe. Die einzelnen Module werden **individuell kombiniert**. Die RAUMBOX schafft Rückzug, Ruhe und Konzentration.



G19 YOGA

19mm Stellwandsystem für Ausstellungen, mit Steckverbindern **werkzeuglos, schnell** und in **jedem Winkel stellbar**. Ideal für Ausstellungen in **Stadthallen, Museen** und Galerien.



G19 EDGE

Aus **19mm** Systemplatten lassen sich verschiedenartige Wandabwicklungen oder Möbel **schnell** und **werkzeuglos** zusammenstecken. Optimal für **Messe, Museum** und Ausstellung.



G40 MÖBEL

Tisch und **Theke**, schnell und stabil auf- und abzubauen mit unserem **TWISTFIX-Beschlag**. Kein Beschlag steht vor, keine losen Teile. **40mm Leichtbau**. Für Veranstaltungen.

GILNHAMMER®
Wandsysteme in Leichtbau

www.gilnhammer.de

Wir sind **Hersteller von Wandsystemen** für **Museum, Messebau, Galerie, Ausstellung** und Büro. Wir beraten Sie gerne und unterbreiten Ihnen ein Angebot. Rufen Sie uns an **+49 (0)8076 88 575 0** oder schreiben Sie eine eMail an **info@gilnhammer.de**

MANAGEMENT

- 78 Bibliothek der Dinge: Ein Buch ist ein Buch ist ... eine Bohrmaschine
- 80 - 83 Marketing: Museen, werbt zielführend, oder lasst es ...!
- 84 - 85 Gäste sollen Rad fahren? Kulturbetriebe sollten Vorbild sein!

S. 18



Blick in die Ausstellung „Frank Stella. Die Retrospektive. Werke 1958-2012“ (08.09.2012-20.01.2013)



Tische kombiniert, Gemäldezuganlage.
© RGO

S. 41

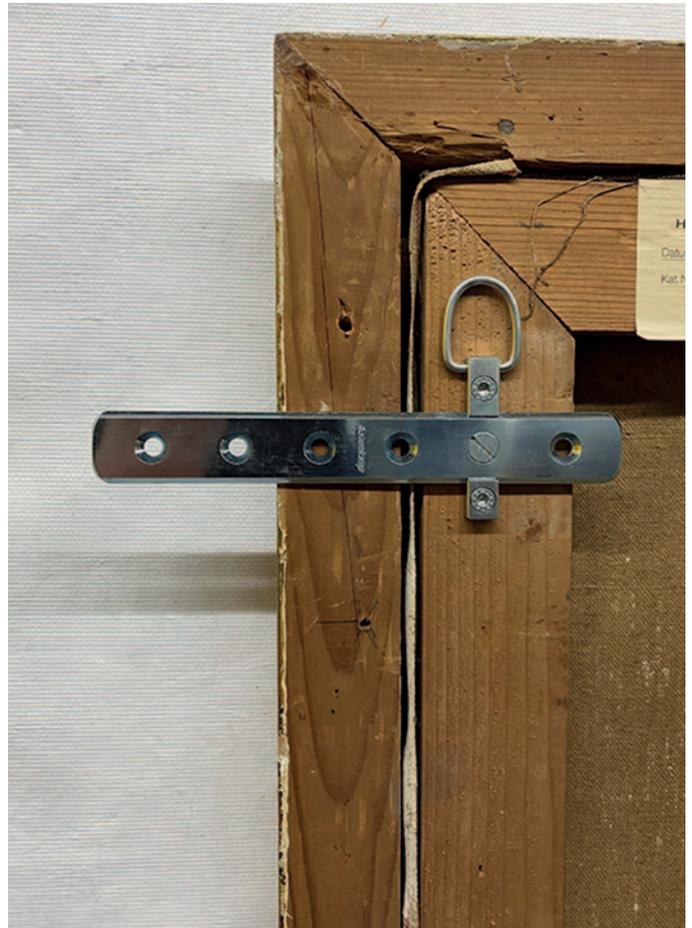
RIEGEL – KULTURBEWAHREN

- 86 Deutsche Gesellschaft für Kulturgutschutz e.V. erhält Riegel 2023

SICHERHEIT

- 88 - 89 Was ist eigentlich ... das Bewacherregister?
- 89 - 92 Der Einbruch ins Grüne Gewölbe und seine Folgen
- 94 - 95 Kunst und Kultur unsichtbar und effektiv schützen
- 95 - 96 Attacken von Klimaaktivisten: Wann haftet der Sicherheitsdienst?

S. 43



Die Vorteile des Hasenkamp-Hängesystems liegen in seiner Modularität und Flexibilität. Es ist sowohl ein Montage-, ein Transport- als auch ein Depotsystem. © hasenkamp

KulturBETRIEB

- 3 Editorial
- 4 - 6 Inhalt
- 98 Impressum



AUGIAS-Museum 5.1



Inventarisierung
Multimedia-Archiv
Ausstattungsverwaltung
Leihverkehr
Online-Kataloge

Kostenfreie Demoversion oder
Zugriff auf vorinstalliertem Demoserver

AUGIAS-Data GmbH
Im Südfeld 20
48308 Senden

info@augias.de
www.augias.de

QM nach DIN EN ISO 9001:2015



Archiv Museum Bibliothek

Die perfekte Ausstellung – Teil II

Praxistipps zur Umsetzung einer Ausstellung

Es ist der Traum eines jeden Künstlers, seine Werke im Rahmen einer Ausstellung einem breiten Publikum möglichst optimal zu präsentieren. Neben Ausstellungsort und Zeitpunkt spielen Hängung, Glasauswahl, Betrachtungsabstand sowie Beschriftung eine wichtige Rolle. HALBE Rahmen weiß, worauf es ankommt, um die üblichen „Stolperfallen“ zu vermeiden.

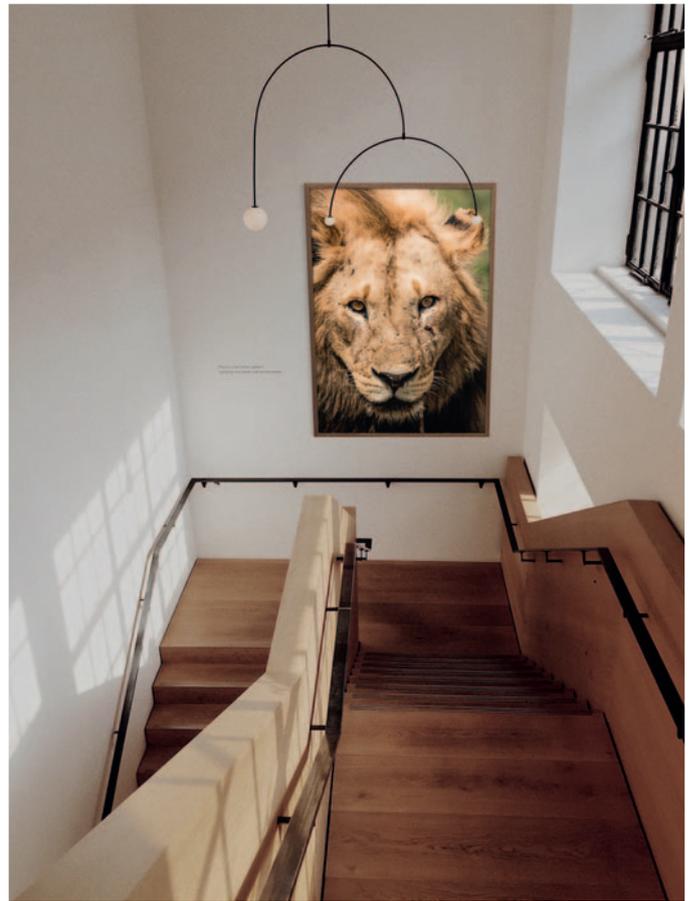
Hängung – Berücksichtigung von Gestaltungsaspekten

Jede Hängung ist abhängig von den räumlichen Bedingungen sowie dem Inhalt bzw. der Anzahl und Größe der Kunstwerke. Die Hängung sollte nach einem einheitlichen Konzept erfolgen – ein ständiger Wechsel der Hängeprinzipien an einem Wandabschnitt oder in einem Raum ergibt kein geschlossenes Bild. Die Zusammengehörigkeit der Kunstwerke kann durch entsprechende Abstände zum Ausdruck kommen. Farbige und Schwarzweiß-Bilder harmonisieren oftmals nicht miteinander – sie sollten daher voneinander getrennt präsentiert werden. Rahmentypen und Passepartout-Farben sind bei einer Reihen-, Raster- oder Blockhängung aufeinander abzustimmen.



Die Zusammengehörigkeit von Kunstwerken kann durch entsprechende Hängungsabstände und einheitliche Rahmung zum Ausdruck gebracht werden. © HALBE; Foto: Hermann Will

Die Hängung von extrem kleinen bzw. großen Kunstwerken, ist häufig kompliziert, da sie sich nur schwer harmonisch zwischen den üblichen Bildformaten einreihen. Ein direktes Nebeneinander von gegensätzlichen Formaten sollte vermieden werden. Oft finden sich Wandflächen, wo solche außergewöhnlichen Formate isoliert gehängt werden können, ohne das ästhetische Gesamtbild der Ausstellung zu beeinträchtigen.



Stirnwände oder Wände bei Treppenabsätzen eignen sich hervorragend, um beispielsweise hochformatige Kunstwerke im XXL-Format in Szene zu setzen. © HALBE

Treppenhäuser – zusätzliche Hängeflächen mit Aha-Effekt

Häufig reicht die verfügbare Ausstellungsfläche bei einer „lockeren“ Hängung nicht aus. Teilweise bieten sich Treppenhäuser als zusätzliche Hängefläche an – vorausgesetzt, dass keine sicherheitstechnischen und konservatorischen Bedenken bestehen. Stirnwände oder Wände bei Treppenabsätzen, auf die eine Treppe zuführt, eignen sich hervorragend um beispielsweise hochformatige Kunstwerke im XXL-Format zu inszenieren. Das Treppenhaus selbst kann perfekt für die Präsentation einer einheitlich gerahmten Bilderserie genutzt werden.

Der Betrachtungsabstand ist entscheidend für die richtige Hängehöhe – auch der Beschriftung. © HALBE



Betrachtungsabstand – entscheidend für die richtige Hängehöhe

In engen Raumverhältnissen sollte ein Bild immer auf Augenhöhe des Betrachters ausgerichtet werden, d.h. die Bildmitte liegt auf einer Höhe von 1,55 m. In vielen Museen kommt man nicht dichter als 2 m an die Kunstwerke heran. Je weiter der Betrachtungsabstand ist, desto höher empfindet man aufgrund des ungleichen Sehbereiches unseres Auges ein Bild an der Wand. Da unser Blickwinkel im oberen Bereich kleiner als im unteren ist, fallen eher Steckdosen ins Auge als die Deckeninstallationen. Darüber hinaus sollte die Hängung der Kunstwerke kein Unbehagen beim Betrachter auslösen. Eine zu hohe Hängung erweckt den Eindruck, die Bilder schweben in der Luft. Bei einer zu niedrigen Hängung scheinen sie abzusacken.

Glas – Einfluss auf die ästhetische Wirkung

Neben einer erstklassigen Inszenierung spielt die Auswahl des Rahmen-Glases eine zentrale Rolle. Für (halb-)öffentliche Zweckbauten ist es empfehlenswert, Sicherheitsglas zu verwenden. Es schützt nicht nur das Bild vor möglichen stumpfen Stößen, sondern bei Glasbruch zerfällt die Scheibe in kleine Teile ohne scharfe Kanten, sodass Beschädigungen des Kunstobjektes sowie Verletzungen bei Besuchern vermieden werden. Aber auch die Verwendung von Acrylglas – meist als PLEXIGLAS® bekannt – ist möglich. Es hat den Vorteil der Unzerbrechlichkeit und des geringeren Gewichtes. Für einen ungetrübten Blick auf das Bild empfiehlt sich entspiegeltes Museumsglas, das Restreflexionen im Glas auf ein Minimum reduziert.



Glas beeinflusst die ästhetische Wirkung. Entspiegeltes Museumsglas minimiert Restreflexionen. © HALBE

Beschriftung – ein oftmals unterschätztes Thema

Auf eine Beschriftung der Exponate kann selten verzichtet werden, denn die Besucher benötigen Hintergrundinformationen. Grundsätzlich hat das Visuelle Vorrang – nicht die Sprache. Daher ist es wichtig, das richtige Verhältnis zwischen Schriftmenge für die Auseinandersetzung Exponat und Betrachter zu finden. Große Textblöcke an Wandabschnitten sollten max. 10 bis 15 Zeilen mit 50 bis 55 Anschlägen (inkl. Leerzeichen) umfassen. Texte sollten sich auf das Wesentliche konzentrieren.

Auch die Lesbarkeit der Schrift in Bezug auf Schrifttype, Schriftfarbe und Zeilenabstand ist wohl zu überlegen. Je nach Betrachtungsabstand sollte die Schriftgröße etwa zwischen 14 und 18 Punkt betragen – Überschriften halbfett oder 2 Punkt größer schreiben. Reine Objektbeschriftungen neben einem Kunstwerk sind knapp zu fassen, d.h. geben Auskunft z.B. zum Namen des Künstlers, Titel des Bildes, Entstehungsort und -jahr, Technik, Maße sowie einen Hinweis auf eine mögliche Edition.

HALBE Rahmen

Seit über 75 Jahren gehört die uneingeschränkte Aufmerksamkeit der Familie Halbe den perfekten Rahmenbedingungen für Lithographien, Gemälden und Fotografien. Jeder Magnetrahmen wird genau nach den individuellen Anforderungen am Produktionsstandort in Kirchen (Rheinland-Pfalz) nach höchsten Qualitätsstandards von den 60 Mitarbeiter*innen angefertigt. www.halbe-rahmen.de



Die Auswahl des richtigen Glases ist entscheidend für die Sicherheit – sowohl für die Kunstwerke als auch für die Besucher. © HALBE

GILNHAMMER G60 CLASSIC Leichtbau Trennwände, beliebt und nachhaltig im Museums- und Ausstellungsbau

Die GILNHAMMER G60 CLASSIC Leichtbau Trennwände haben sich im Museums- und Ausstellungsbau als äußerst beliebte und nachhaltige Lösung etabliert. Sie zeichnen sich durch ihre Leichtigkeit und Flexibilität aus, wodurch sie ideal für den Einsatz in Museen und Ausstellungen sind. Die Trennwände können problemlos aufgestellt, umgestellt und wieder abgebaut werden, was den Ausstellungsdesignern ermöglicht, die Räume an ihre



Ausstellungsansicht der LISTE ART FAIR BASEL
© Moritz Schermbach

spezifischen Anforderungen anzupassen und den Besuchern immer wieder neue und faszinierende Erlebnisse zu bieten. Zudem können sie durch ihre Oberflächenvielfalt nahtlos in das individuelle Gestaltungskonzept des jeweiligen Museums integriert werden. Recyclebare Materialien und die leichtgewichtige Konstruktion tragen zur Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks bei. Die G60 CLASSIC Leichtbau Trennwände sind ein gelungenes Beispiel dafür, wie Nachhaltigkeit und Design erfolgreich vereint werden können.

Leicht und Flexibel: Die ideale Wahl für Museen und Ausstellungen

In der Welt des Museums- und Ausstellungsbaus haben sich die GILNHAMMER G60 CLASSIC Leichtbau Trennwände als äußerst beliebte und nachhaltige Lösung etabliert. Die Trennwände von GILNHAMMER, einem führenden Anbieter von hochwertigen, modularen Leichtbauwänden, bieten eine effektive Möglichkeit, Ausstellungsräume zu gestalten und zu organisieren. Die GILNHAMMER G60 CLASSIC Leichtbau Trennwände zeichnen sich durch ihre Leichtigkeit und Flexibilität aus, was sie zu einer idealen Wahl für den Einsatz in Museen und Ausstellungen macht. Gerade im Ausstellungsbau ist das vielseitig beliebte G40 CLASSIC Leichtgewicht mit einer Materialstärke von 40mm oft zu wenig massiv. Aus diesem Grund wird

dann sehr gerne und oft auf die 60mm starke Variante zurückgegriffen, welche es dann auch in der 80, 100, 120 oder sogar 140mm TWIN Ausführung gibt. Hergestellt aus innovativen und recyclebaren Materialien mit den leichten, bis ins Detail durchdachten Exzenterverbindern, bieten sie eine stabile und architektonisch anspruchsvolle Struktur, ohne die Wirkung der Exponate zu beeinträchtigen.

Anpassbar und nahtlose Integration in das Gestaltungskonzept

GILNHAMMER G60 CLASSIC Leichtbau Trennwände sind nicht nur vielseitig in Bezug auf ihre Anwendung, sondern können auch in fast jeder gewünschten Höhe und mit einer Vielzahl von Oberflächen geliefert werden. Dies ermöglicht es den Museen und Ausstellungsplanern, die GILNHAMMER G60 CLASSIC Trennwände nahtlos in ihr individuelles Gestaltungskonzept zu integrieren und ein einheitliches und ansprechendes Erscheinungsbild zu schaffen.



Gestaltungsbeispiel für die mögliche Oberflächenvielfalt der GILNHAMMER Leichtbauwände. © Jano Nichele

Die Beliebtheit der GILNHAMMER G60 CLASSIC Leichtbau Trennwände im Museums- und Ausstellungsbau beruht auf ihrer vielseitigen Anwendung. Die Trennwände können problemlos aufgestellt, umgestellt und wieder abgebaut werden, was den Ausstellungsdesignern die Möglichkeit gibt, die Räume an ihre spezifischen Anforderungen anzupassen. Dadurch können Ausstellungen effizient und schnell aktualisiert oder umgestaltet werden, um den Besuchern immer wieder neue und faszinierende Erlebnisse zu bieten. Durch ihre Leichtbauabwabenkonstruktion ist dies mit einem Minimum an Personalaufwand möglich.

Nachhaltigkeit als zentraler Faktor: Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks

Ein weiterer entscheidender Faktor, der die GILNHAMMER G60 CLASSIC Leichtbau Trennwände so beliebt macht, ist ihre Nachhaltigkeit. Die Verwendung von recycelten Materialien und die leichtgewichtige Konstruktion tragen zur Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks bei. Darüber hinaus produziert GILNHAMMER mit 100% Ökoenergie, d.h. Solarstrom und Holzresteheizung. Die Trennwände sind selbstverständlich mehrfach wiederverwendbar, was eine ressourcenschonende Option darstellt. Museen und Ausstellungsplaner, die auf Nachhaltigkeit setzen, finden in den GILNHAMMER G60 Leichtbau Trennwänden eine ideale Lösung, um ihre Umweltziele zu erreichen.

GILNHAMMER hat sich als Vorreiter in Sachen umweltfreundlicher Messebaumaterialien positioniert und arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung der Produktpalette, um den Nachhaltigkeits-



Platzsparend gestapelte G60 CLASSIC Trennwände aus dem nachhaltigen Werkstoff Holz. © GILNHAMMER GmbH

ansprüchen gerecht zu werden. Die unglaublich stabilen und robusten G60 CLASSIC Leichtbau Trennwände sind ein Beispiel dafür, wie Nachhaltigkeit und Design im Museums- und Ausstellungsbau erfolgreich vereint werden können.

GILNHAMMER GmbH

Brandstätter Straße 17, 83558 Maitenbeth OT Marsmeier

Tel 0049 | 8076 | 88575-0

info@gilnhammer.de

www.gilnhammer.de

WE ENSURE ART.



Miquel Barceló,
El Planeta de los Toros,
luxury edition book,
edition 9/50, 2017



Humboldt Forum, 2-Sinne-Station, Maunga Nefu – Boot aus Santa Cruz. © / Foto werk5 GmbH

Inclusive Design

Das Potential einer neuen Narrative

Der Tag der Ausstellungseröffnung ist immer ein Ereignis. Menschen strömen zum Hauptportal und die Vorfreude steigt mit jeder erklommenen Stufe. In der Eingangshalle wehen Banner, Blumenbouquets und Musik heißen die Menschen willkommen. Alle, bis auf Luca. Luca sitzt im Rollstuhl. Sie und ihre Begleitung werfen einen Blick auf das Spektakel am Haupteingang und fahren dann daran vorbei zum Seiteneingang, wo die Rampe ist. Am Seiteneingang wehen keine Banner, es gibt keine Blumenbouquets und auch keine Menschen, die die Atmosphäre mit vibrierender Vorfreude füllen.

Luca kann bei der Ausstellungseröffnung dabei sein. Ist das Inklusion? Die Inszenierung am Haupteingang zu erleben, bleibt Luca verwehrt. Ist das Diskriminierung?

Inklusive Exponate, Ausstellungen und Erlebnisse zu gestalten ist eine Herausforderung. Die Prinzipien des inklusiven Designs sind ein Werkzeug, um diese Herausforderung anzunehmen und zu gestalten, woran vorher niemand gedacht hat. Denn Inklusion betrifft uns alle. In unserem Leben machen wir irgendwann die Erfahrung, dass wir, unsere Familie oder unsere Freunde beeinträchtigt werden – sei es temporär (Ohrinfektion), permanent (Gehörlosigkeit) oder situationsbedingt (auf einem

Konzert). Museen und Ausstellungshäuser sind als Orte für gesellschaftlichen Austausch eine wichtige Säule, um Ableismus abzubauen und mehr Vielfalt und Teilhabe zu ermöglichen. Zum Beispiel indem Ausstellungsgestalter*innen auch den Seiteneingang für Luca mit der gleichen Hingabe inszenieren wie den Haupteingang, oder indem wir Exponate nach inklusiven Designprinzipien entwickeln.

Vier Eckpunkte für mehr Barrierefreiheit

Inklusives Design ist ein Human Centered Design, d.h. es geht von den Nutzer*innen und ihren vielseitigen Bedürfnissen aus. Es folgt dabei vier Eckpunkten: Zugänglichkeit, Benutzbarkeit, Annehmbarkeit und Freude beim Benutzen. Mit inklusivem Design schaffen wir Exponate, die nicht exklusiv auf eine spezifische Zielgruppe zugeschnitten sind, sondern für alle Besucher*innen einen Mehrwert liefern. In einem inklusiven Designprozess bildet Barrierefreiheit die Basis. Dies setzt voraus, dass Informationen und Exponate für viele Menschen mit unterschiedlichen Bedürfnissen zugänglich sind, für die nutzer*innenfreundliche Lösungen entwickelt werden. Hier ist es besonders wichtig, dass die Nutzer*innengruppen in den Prozess eingebunden werden, als Expert*innen in eigener Sache. Durch gleichwertige Betrachtung und Eingliederung in

den Gestaltungsprozess integrieren sich diese Lösungen stigmafrei. Erst wenn wir inklusives Design als Teil des Ausstellungskonzepts einsetzen, gelingt uns eine ästhetisch ansprechende Gestaltung inklusiver Angebote.

Featuring Inclusion

Sehen, Hören, Schmecken, Riechen und Fühlen – unsere Sinne komponieren aus Reizen ein Erlebnis, dass im besten Fall nachhaltig im Gedächtnis bleibt. Aktivieren wir mindestens zwei der drei Sinne Sehen / Hören / Tasten schaffen wir inklusive Zugänge und erreichen viel größere Zielgruppen.

Tasten und Begreifen

Taktile Repliken, Modelle und Grafiken machen Inhalte für blinde Menschen zugänglich. Ansprechend gestaltet, bieten sie einen echten Mehrwert für alle Besucher*innen, da sie sich auf völlig neue Weise mit Objekten und Inhalten auseinandersetzen dürfen.

Hören

Audiodeskriptionen können das taktile Erleben perfekt ergänzen und unterstützen. Sie bieten Orientierung, können parallel beim Tasten gehört werden und sind auch ein Zugang zur Information für Menschen, die nicht gerne oder gut lesen. Ohne die Exponate zu überlasten, kann so der Informationsgehalt stark erhöht werden.

Lesen und Sprache

Texte zu Exponaten, wissenschaftlichen Erkenntnissen oder Hintergrundinformationen müssen für die verschiedenen Zielgruppen aufbereitet werden, ob als Audiodeskription, Gebärdensprachvideo oder Poster. Bei der Übersetzung in leichte oder einfache Sprache werden die wichtigsten Kernaussagen herausgearbeitet. So werden wissenschaftliche Erkenntnisse z.B. auch für Kinder und Menschen mit kognitiven Einschränkungen selbstständig nachvollziehbar.

Orientierung und Erreichbarkeit

Taktile Orientierungspläne, Bodenleitsysteme und barrierefreie Gestaltung ermöglicht Menschen mit Einschränkungen ihren Weg durch die Ausstellungsräume selbstständig zu finden.

Including Technology

Sensor-Technik kombiniert mit maschinellem Lernen ermöglichen, oben genannte Lösungen in einem responsiven Objekt zu vereinen. In einem Projekt mit der Mediasphere For Nature am Museum für Naturkunde Berlin und werk5 diente der Mikro-CT-Scan eines Waldmistkäfers aus der entomologischen Sammlung als Basis für die Entwicklung einer 20-fach vergrößerten Reproduktion. Der vergrößerte Käfer ist aus einem mineralischen Werkstoff gefertigt und mit einer innenliegenden Sensorik ausgestattet. Ein Doppeltipp mit zwei Fingern löst ein Audiofeedback aus – immer passend zu der Stelle, an der getippt wird. Nutzer*innen können dadurch den Käfer und wissenschaftliche Informationen selbstständig erkunden. Responsive Exponate können als interaktive Station Teil der Ausstellungsarchitektur sein und bieten einen Mehrwert für alle Besucher*innen.

Erst wenn wir beginnen, Räume für gesellschaftlichen Diskurs und Austausch für die Vielfalt der Bedürfnisse von Menschen zu gestalten, wird Inklusion von einer Aufgabe zu einer Selbstverständlichkeit, die den Zusammenhalt in der Gesellschaft stärkt.

werk5 GmbH

Dipl. Ing. Eva Waldherr, PR & Kommunikation
B.A. Lena Wigger, Projektmanagement & Beratung

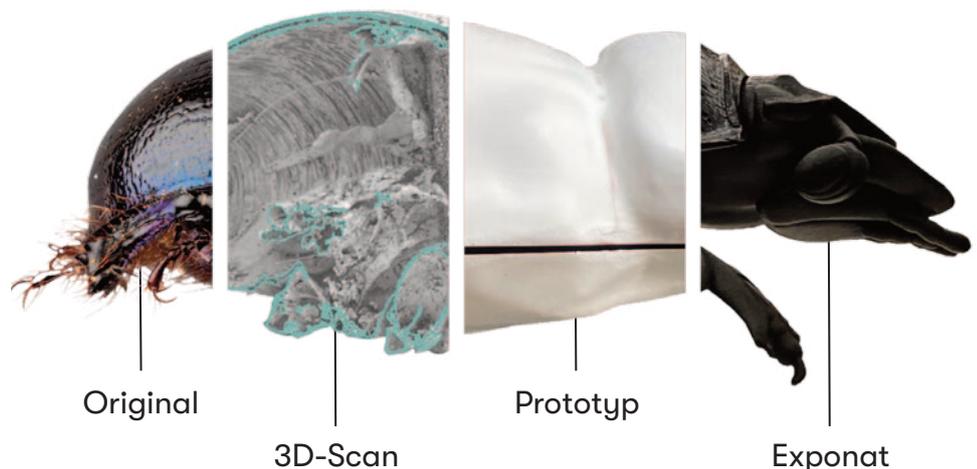
Wilhelmine-Gemberg-Weg 6, 10179 Berlin
Tel 0049 | 30 | 698094-0
info@werk5.com
www.werk5.com



Transforming Knowledge Into Experience

Bringen Sie
Besucher*innen in
den Dialog mit Ihrer
Sammlung.

Wir zeigen Ihnen wie.



werk5.com

+49 (0) 30 698094 0

info@werk5.com

CubusArticus – die smarte Art, Kunstwerke zu präsentieren und zu lagern

CubusArticus ist ein autarkes Aufbewahrungssystem für Bilder, Grafiken und Drucke. Er vereint drei wichtige Funktionen, die für jeden Kunstliebhaber einen hohen Stellenwert besitzen.

SHOW: Eine komfortable Plattform zur Präsentation von Kunstwerken

STORE: Eine platzsparende 24/7-Lagerung

SECURE: Eine sichere Aufbewahrung vor Diebstahl, Vandalismus und Feuer

Welche Idee inspirierte zu CubusArticus?

Im Durchschnitt zeigen Museen nur 10% ihrer Bestände. Mit CubusArticus ist ein platzsparender, sicherer Aufbewahrungsort



CubusArticus als Stand Alone Version in einem privaten Haushalt.
© Holmatec Maschinenbau

für 38 Werke geschaffen worden, die per Touchscreen innerhalb kürzester Zeit nacheinander präsentiert werden können. Zum Vergleich: Ein Museum benötigt für die gleiche Anzahl Bilder circa 600 Quadratmeter Wandfläche.

Wie ist CubusArticus aufgebaut?

Die Basis von CubusArticus ist eine stabile Box aus Metall mit einer Standfläche von 2,50 Metern Breite, einer Länge von 6,10 Metern und einer Höhe von 2,80 Metern. Das entspricht einem gängigen 20ft Container. Im Inneren befinden sich 19 Bildträger, an denen die Exponate sicher befestigt sind. Da die Bildträger doppelseitig bestückt werden können, bietet sich Platz für bis zu 38 Werke. Dabei sollte die maximale Größe eines einzelnen Bildes eine Breite von 1,80 Meter und eine Höhe von 1,50 Meter nicht überschreiten. Die Präsentationsöffnung, durch welche die einzelnen Arbeiten zu sehen sind, hat ebenfalls diese Maße. Somit bietet CubusArticus die Möglichkeit, eine kleine Ausstel-

lungsfläche optimal zu nutzen. Durch den 38-fachen automatischen Bilderwechsel erzeugt der Cubus eine Präsentationsfläche (Wandfläche) von über 600 Quadratmetern.

Auf Grund seiner Bauweise eignet sich CubusArticus für eine Aufstellung frei im Raum (Stand Alone Version). Genauso gut kann er aber auch in eine Wand oder in einem separaten Raum eingebaut werden. Die Außenhülle ist individuell gestaltbar. Eine Beton-, Rost-, Metall-, Stein- oder Holzoptik ist ebenso möglich, wie ein Überzug aus Klavierlack oder Leder.

Ob in Museen, Galerien, Foyers, Bibliotheken oder bei privaten Sammlern, überall da, wo CubusArticus zum Einsatz kommt,



CubusArticus als Wandeinbau in einem Museum, Foyer oder Galerie.
© Holmatec Maschinenbau

können Erscheinungsbild und Ausstattung individuell und kundenspezifisch angepasst werden.

Wie funktioniert CubusArticus?

Über einen Touchscreen werden die Bilder zur Präsentation (**SHOW**) ausgewählt. Dieses funktioniert via App, in der zuvor die Werke gespeichert wurden. Hierbei kann man sowohl einzelne Stücke anwählen oder auch ganze Serien, sortiert nach Künstlern, Genre oder Farben. Nach Anwahl wird das Werk mit einem vollautomatischen Schienensystem von seinem Lagerplatz (**STORE**) geholt und vor die Präsentationsöffnung gefahren. Sobald das Bild exakt positioniert ist, öffnen sich die beiden Schiebetüren und der Blick auf das Exponat wird freigegeben. Auswahl, Reihenfolge und Verweildauer der Präsentation sind individuell mit Hilfe der App einstellbar. Während des Bilderwechsels verschließen die Schiebetüren die Öffnung, damit zu keiner Zeit ein Blick in das Innere von CubusArticus möglich ist.

Diebstahlsichere Varianten, Panzerglasfenster oder auch feuerfeste Ausführungen, wie z.B. die Integration einer Löschanlage, sind zusätzliche Optionen, um die Exponate vor Beschädigungen zu schützen (*SECURE*).

Dimensionen

Größe: L 6,10m | B 2,50m | H 2,80m

Max. Bildgröße: L 1,80m | H 1,50m

Anzahl Bildträger: 38 Stück (doppelseitig)

Präsentationsöffnung: L 1,80m | H 1,50m

Präsentationsfläche (Wandfläche) insgesamt: < 600qm



CubusArticus im Einsatz bei einer Vernissage im Hause Holmatec mit Werken der Künstlergruppe RheinBrücke: Min Clara Kim, Elizabeth Weckes, Hugo Boguslawski und Matthias Brock. (www.rhein-bruecke.com). © Holmatec Maschinenbau

Weitere Eigenschaften

Die gesamte Technik befindet sich unterhalb der Kunstwerke. Sie kommt zu keiner Zeit mit den Gemälden in Berührung. Die schonende und flüsterleise Antriebstechnik ist von außen kaum hörbar.

Entwickelt und produziert wurde CubusArticus in Deutschland: Made in Germany.

Individualisierbarkeit

Je nach Klimazone sind unterschiedliche Anlagen wählbar, um perfekte Bedingungen zur Erhaltung der Werke zu schaffen. Für zeitgemäßen Feuerschutz ist eine CO2 Löschanlage integrierbar. Diebstahl- und Vandalismusschutz, GPS-Tracker und Bewegungssensoren sind auf Wunsch einbaubar.

Wer steckt hinter CubusArticus?

CubusArticus ist eine Entwicklung aus dem Hause Holmatec Maschinenbau. Seit einiger Zeit stehen wir in einem partnerschaftlichen Austausch mit ArchiBALD Regalanlagen, die Depoteinrichtungen für Museen gestalten.

Für die freundliche Unterstützung danken wir Tobias Meer, Geschäftsführer von ArchiBALD Regalanlagen. Ferner gilt unser besonderer Dank den Künstlern der RheinBrücke: Min Clara Kim, Elizabeth Weckes, Hugo Boguslawski und Matthias Brock. Ihre beeindruckenden Werke waren es, die bei einer Vernissage in unserem Hause unter anderem mit CubusArticus präsentiert werden durften.



„Herbst Brokat II“ von Hugo Boguslawski auf einem Bildträger im Inneren von CubusArticus. © Holmatec Maschinenbau

Holmatec Maschinenbau GmbH & Co. KG

Barbara Clasen, Vertrieb

Holsterfeld 11, 48499 Salzbergen

Tel 0049 | 5971 | 9705 54

info@cubusarticus.com

www.cubusarticus.com



Krone, Zepter, Zeremonienschwert: Die Insignien des badischen Fürstenhauses werden im Schloss Karlsruhe in einer Vitrine von BÖHM präsentiert. © Badisches Landesmuseum Karlsruhe

Dem Original verpflichtet

Präsentationstechnik von BÖHM setzt beim Vitrinenbau neue Maßstäbe im Bereich Sicherheit

Einzigartige Exponate in Museen und Ausstellungen aller Art stellen nicht nur in der Art der Präsentation, sondern auch hinsichtlich der Sicherheit anspruchsvollste Anforderungen. Die Präsentationstechnik von BÖHM erfüllt diese Ansprüche dank jahrelanger Erfahrung, exzellentem Know-how und der Verpflichtung gegenüber dem Original auf umfassende Weise.

Historische Raritäten und wertvolle Kunstwerke sind Unikate und verdienen es, entsprechend ihrer historischen oder zeitgenössischen Bedeutung konserviert und einem interessierten Publikum zugänglich gemacht zu werden. Die Präsentationstechnik von BÖHM überzeugt nationale und internationale Museen sowie Exponenten der öffentlichen Hand und der Luxusbranche mit attraktiver Materialisierung, widerstandsfähiger Konstruktion und einem umfassenden Sicherheitskonzept für Vitrinen. Dass jede Vitrine so individuell ist wie die darin gezeigten Unikate, ist Teil des Selbstverständnisses von BÖHM. Zusätzlich erleichtern die durchdachten und in Zusammenarbeit mit den zuständigen Planern, Architektinnen, Lichtgestalterinnen und Szenografen realisierten Museumseinrichtungen den Unterhalt und die Wartung der Vitrinen. Die hohen konservatorischen Anforderungen werden mit entsprechenden Klimateinrichtungen gekonnt mit der entworfenen Szenografie kombiniert.

Perfekte Lösungen für Objekte aus früheren Epochen und zeitgenössische Raritäten

Sicherheitsrelevante Aspekte spielen bereits bei der Konzeption der Vitrinen eine bedeutende Rolle. Die Fachpersonen von BÖHM setzen sich seit Jahren intensiv mit den Anforderungen auseinander, die Szenografie, Licht und Sicherheit an Vitrinen stellen. Gemeinsam mit Museumsverantwortlichen und weiteren Beteiligten wird die perfekte Lösung für Objekte aus früheren Epochen oder für aktuelle Raritäten gefunden. Die einzelnen Komponenten der Sicherheitsvitrinen werden abgestimmt auf die Klassifizierung der entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen erbaut. Riegelschaltkontakte ermöglichen die Überwachung des Schließzustandes der Vitrinen und Magnetkontakte sorgen dafür, dass alle Türen und die Revisionsöffnung jederzeit geschlossen sind. Mittels einem in der Vitrine eingebautem Erschütterungsmelder wird im Falle eines Aufbruchversuchs direkt ein Alarm ausgelöst.

Hohe Widerstandsfähigkeit bei Gefahren aller Art

Nicht immer sind es Diebstahlversuche, die eine Gefahr für die Unversehrtheit wertvoller Exponate darstellen. Auch Naturereignisse wie Erdbeben können unwiderrufliche Schäden verursachen. Sicherheitsvitrinen von BÖHM werden mittels Schwingungs-

und Schockdämpfern und weiteren baulichen Maßnahmen vor seismischen Ereignissen geschützt. In Absprache mit den verantwortlichen Kuratorinnen und Kuratoren kann entweder die gesamte Vitrine oder lediglich das Exponat innerhalb der Vitrine auf eine bewegliche Einheit platziert werden. Museumsverantwortliche können sich zudem auf die hohe mechanische Widerstandsfähigkeit von BÖHM-Vitrinen verlassen: So entsprechen die nicht verglasten Teile der gleichen Widerstandsklasse wie die eingesetzten Verbundsicherheitsgläser.

Individuelle Vitrinen für wertvolle Unikate

Die Verpflichtung gegenüber dem Original zeigt BÖHM bei jedem Arbeitsschritt. Von der ausführlichen Beratung, bei welcher die Ideallösung für die Exponate und deren Inszenierung ermittelt wird, über die sorgfältige Planung und die präzise Herstellung der hochwertigen Bauteile bis hin zur Schulung des Museumspersonals mit anschließender Wartung steht BÖHM fortwährend als Ansprechpartnerin zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns, um mehr über unsere Kompetenzen im Bereichen Sicherheitsvitrinen und Vitrinenbau zu erfahren.

Eine Vitrine für des Großherzogs Krone

Eindrücklich sichtbar werden die Kompetenzen von BÖHM bei der Sicherheitsvitrine, die im Auftrag des Badischen Landesmuseums realisiert wurde. Das Museum im Schloss Karlsruhe beauftragte BÖHM im Zusammenhang mit der neuen Sammlungsausstellung «Schloss und Hof: Der Thronsaal – neu interpretiert» mit dem Bau einer Vitrine für die großherzoglich-badische Krone.

Lichttechnik von BÖHM

Die mit 2500 Diamanten, Saphiren, Rubinen und Smaragden besetzte Krone sowie das prachtvolle Zepter und das Zeremonien-schwert waren die Insignien des badischen Fürstenhauses und gehören zu den wertvollsten Objekten der Sammlung des Badischen Landesmuseums – entsprechend groß waren die sicherheitstechnischen Anforderungen an die Vitrine. Die hohen Qualitätsansprüche des Badischen Landesmuseums wurden auch bei der ausgefeilten Beleuchtung – ebenfalls eine Kompetenz von BÖHM – berücksichtigt.



BÖHM Präsentationstechnik GmbH

Geschäftsführer Matthias Renner
Tel 0041 | 56 | 483 36 53
m.renner@boehm-praesentationstechnik.ch
www.boehm-praesentationstechnik.ch

PAPPEN UND KARTONAGEN AUS DER OBERLAUSITZ

Spreemühle
Papier- und Kartonagenfabrik GmbH



-  **Abufragerung schnelle Lieferung**
-  **Tradition**
-  **modernste Verarbeitung**
-  **Archiv-Verpackungen**
-  **Standard und individuelle Sondergrößen**
-  **Wir bilden aus**



Sonderformate



Sonderformate



Stehkarton



Stehordner



Archivboxen aus Wellpappe



Archivkarton mit Steckklappe



Archiv-Stülpkarton zum Falten

Qualitätsgarantie

Wir bestätigen, dass unsere Archivpappen und die daraus gefertigten Produkte folgende Voraussetzungen erfüllen:

- speziell ausgesuchter Rohstoff
- pH-Wert 8,0 - 9,5; säurefrei (nach DIN 53124 Kaltextraktion)
- Puffersubstanz > 4 % Calciumcarbonat
- Alterungsbeständigkeit nach Langzeittest

Diese Qualität entspricht der DIN 6738

(»Papier und Karton-Lebensdauerklassen«) und garantiert nach derzeitigem Kenntnisstand besondere Alterungsbeständigkeit.

Anschrift:

Spreemühle, Pappen und Kartonagenfabrik GmbH
Fabrikstraße 7, OT Neudorf / Spree
02694 Malschwitz
Telefon 03 59 32 / 35 10, Fax 03 59 32 / 3 51 20
Internet: <http://www.spreemuehle.de>
E-Mail: info@spreemuehle.de

wob³walls – das Wandsystem für die Kunst

Es ist eher ungewöhnlich, dass ein Museum für zeitgenössische Kunst Stellwände vertreibt und dies weltweit, nicht verbunden mit Ausstellungsk Kooperationen oder Kunstwerken. Es ist das Ergebnis der einmaligen Architektur des Kunstmuseum Wolfsburg, für das der Architekt Peter Schweger eine Fläche von 2.000 m² mit einer Raumhöhe von 16 Metern erdacht hat. Diese Dimensionen machen die eigenen Architekturen regelmäßig mit Wänden in einer Höhe von 5,20 Metern wahrhaft „groß“! Spannende Präsentationen und individuelle Szenografien für die Kunst zu realisieren, zeichnet das Kunstmuseum Wolfsburg aus.



Blick in die Ausstellung „Oil. Schönheit und Schrecken des Erdölzeitalters“ (04.09.2021-09.01.2022).

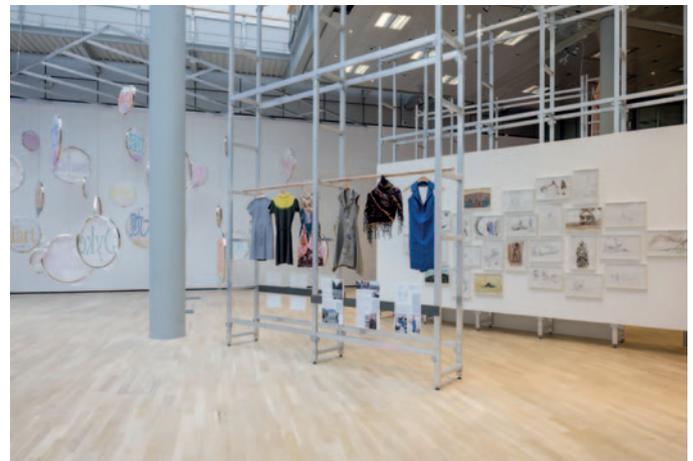
Unsere wob³walls, produziert in der eigenen Werkstatt, genießen einen hervorragenden Ruf in der Museumswelt, da sich hiermit vielfältige Wandkonfigurationen, individuelle Ausstellungsinszenierungen und flexible Architekturen realisieren lassen. Raum-in-Raum-Konstruktionen, Wandnischen und Türstürze, der Einbau von Vitrinen sowie die Anbringung von Screens oder Lautsprechern sind möglich. Die begehbaren Wandkörper können als Stauraum für technisches Equipment oder Revisionsgang dienen. Ausstellungshäuser und Galerien schätzen die Vorteile der modularen Systemteile aufgrund des einfachen Handlings, des geringen Gewichts und Platzbedarfs bei der Lagerung, womit Auf- und Abbaueiten sowie letztlich Kosten reduziert werden können.

Die Fragen unserer Kund*innen – meist Museen, Galerien, Ausstellungshäuser – nach Standardwänden, beantworten wir mit der Frage nach deren Wünschen und individuellen Bedürfnissen. Die einfache Handhabung ermöglicht nach der Erstinstallation durch unser Technikteam Anpassungen mit dem eigenen handwerklichen Team.

Blick in die Ausstellung „Frank Stella. Die Retrospektive. Werke 1958-2012“ (08.09.2012-20.01.2013)

Mit dem Ziel des „Grünen Museums“, das sich aktiv für den Klimaschutz einsetzt, realisieren wir Auf- und Umbauten möglichst ressourcenschonend. Mit der nahezu unverwüstlichen Aluminium-Innenkonstruktion, die Jahrzehnte eingesetzt werden kann, und der Beplankung aus Tischlerplatten, die wir mehrfach nutzen, tragen wir diesem Ziel Rechnung.

Die weltweiten Referenzen hier aufzuzählen, erübrigt sich nach mehr als 25 Jahren Produktion unserer wob³walls. In unserem digitalen Folder unter www.kunstmuseum.de/wob3 finden Sie



Blick in die Ausstellung „Empowerment“ (10.09.2022-08.01.2023)
alle Fotos: © Kunstmuseum Wolfsburg / Foto: Marek Kruszewski

diese und weitere Informationen. Und für Fragen schreiben Sie an wob3@kunstmuseum.de!

wob³walls

Kunstmuseum Wolfsburg
Hollerplatz 1, 38440 Wolfsburg
wob3@kunstmuseum.de
www.kunstmuseum.de/wob3



Lass das **Licht** Geschichten erzählen!

Museumsbeleuchtung von CLS LED

Kunstwerke im Museum kommen erst mit dem richtigen Licht gut zur Geltung. Auch für den Besucher gilt: Je angenehmer die Lichtverhältnisse, umso höher der Erlebniswert. Wir von CLS betrachten alles, was mit Beleuchtung zu tun hat, als eine Form von Kunst, und ganz nach diesem Prinzip entwickeln wir unsere Leuchten. Der Erfolg spricht für sich.

Unsere Lichttechnik ist in vielen Museen dieser Welt sehr beliebt. Lichtplaner und Architekten der Museumsbranche wissen die hervorragende Qualität unserer Produkte, und die innovative Technologie, die sich dahinter verbirgt, sehr zu schätzen. Unsere Leuchten sind in sehr vielen Konfigurationen mit den unterschiedlichsten Steuerungsmöglichkeiten, Abstrahlwinkeln und Lichtfarben erhältlich. Häufiger Ausstellungswechsel? Unsere Leuchten mit zoom und Tuneable White garantieren Ihnen ein Höchstmaß an Flexibilität.

Gerne vermitteln wir Ihnen den Kontakt zu unseren deutschen Distributoren, die über viel Erfahrung mit unseren Produkten im Museumsbereich verfügen und sie gerne beraten.

Einige technische Eigenschaften unserer Leuchtenserien für Museen:

- > Leistungen von 1-25 W.
- > CRI bis zu >98 & R9 bis zu 98.
- > Zoombereich von 6° bis 90° (je nach Modell).
- > Steuerung über DMX512, Wireless DMX, Casambi, Magno Dim oder DALI.

Entdecken sie unsere Beleuchtungslösungen für Museen



Jade Zoom



Focus GIII Series



Focus Micro Series



Bilderzimmer „Natur“ mit der Konstruktion „Umgekehrte Landschaft“ von Gijs Van Vaerenbergh und Grafiken von M.C. Escher. Ausstellung Escher – Andere Welt. © Mike Bink Photography

Treten Sie ein in eine unmögliche Welt

Im Kunstmuseum Den Haag machen Leuchten der Firma CLS das Unmögliche möglich – sie rücken die Ausstellung „Escher – Andere Welt“ genau ins rechte Licht.

Mit etwa 160.000 Werken ist das Kunstmuseum Den Haag eines der bedeutendsten Kunstmuseen Europas. Das Haus verfügt über eine einzigartige Sammlung an moderner und zeitgenössischer bildender Kunst, Mode und angewandter Kunst. Mit Werken von Künstlern wie Mondrian, Monet, Picasso, Kandinsky, Sol LeWitt, Francis Bacon, Louise Bourgeois und vielen anderen wird der Besuch dieses Museums zu einem unvergesslichen und eindrucksvollen Erlebnis.

Vor kurzem hat das Kunstmuseum die Ausstellung „Escher – Andere Welt“ gezeigt (18.02.-10.09.2023). Anlass war der 125. Geburtstag des beliebten und vielseitigen Künstlers Maurits Cornelis Escher. Und auch heute noch inspiriert dieser Künstler Menschen aller Altersgruppen rund um den Globus, darunter Mathematiker, Architekten, Künstler und Kunstliebhaber. Diese Ausstellung präsentierte das Werk Eschers in einer noch nicht dagewesenen Form, denn seine berühmten Grafiken wurden mit spektakulären Konstruktionen des belgischen Architekten- und Künstlerduos Gijs Van Vaerenbergh kombiniert.

Eschers Grafiken sind das Ergebnis seiner eindrucksvollen Begabung und seiner nahezu obsessiven Hingabe an die Kunst der Drucktechnik. Sein Werk, wie auch das von Gijs Van Vaerenbergh, erforscht die Grenzen von Raum, Landschaft, Perspektive und Illusion. Während Escher auf Papier experimentierte, setzen Gijs Van Vaerenbergh dies mit ihren räumlichen Inszenierungen um. Zu der Ausstellung, deren Herzstück eine Auswahl an Eschers Werken gewesen ist, haben Gijs Van Vaerenbergh raumfüllende Konstruktionen entwickelt – Skulpturen, die auf den Begrifflichkeiten des Leichten und des Schweren, des Temporären und des Ewigen, der unmöglichen Architektur und der Unendlichkeit basieren – Begrifflichkeiten, die auch im Werk Eschers eine grundlegende Rolle spielen.

Maßgeschneiderte Lichtlösungen setzen die Werke optimal in Szene

Um diese herausragenden Meisterwerke optimal in Szene zu setzen, beauftragte das Museum die Lichtdesigner des Büro Beersnielsen mit der Lichtgestaltung für die neue Ausstellung.

Das Museum hatte Beersnielsen bereits im Jahr 2017 mit einem Lichtprojekt betraut, und seitdem realisiert das Büro für das Museum mehrere Ausstellungen pro Jahr. Sjoerd van Beers: „Wir werden regelmäßig mit der Beleuchtung von Ausstellungen im Kunstmuseum Den Haag beauftragt: Meistens arbeiten wir dabei mit den vorhandenen Strahlern auf Schienensystem. Manchmal aber, wie bei der Escher-Ausstellung, überlegen wir uns eine maßgeschneiderte Lichtlösung für spezielle Objekte und setzen sie in die Tat um.“

Die Ausstellung verteilt sich auf 14 Räume, wobei die normalen Strahler auf Schienensystem in zwei Räumen nicht eingesetzt werden konnten. „In dieser so besonderen Ausstellung war es sehr schnell klar, dass es nicht möglich war, die Graphiken an den Wänden mit Hilfe der Strahler auf Schienensystem von der Decke aus auszuleuchten. Grund hierfür waren die räumlichen und architektonischen Konstruktionen des belgischen Architektenduos Gijs Van Vaerenbergh, die dies einfach nicht zuließen“, so Sjoerd van Beers.

In einem der beiden Räume, die sich in der Hauptsache mit dem Thema Natur befassen, hat das belgische Duo eine Hängekonstruktion mit dem Titel „Umgekehrte Landschaft“ geschaffen, die aus über hundert von Hand geschnittenen Papierbögen besteht. Sämtliche Bögen hängen parallel zueinander, und jedes Blatt hat eine andere Form. So entsteht eine Art Landschaftsbild, das man – je nach Sichtweise – als Wolken, als Wasser oder sogar als Hügelandschaft deuten kann, erklärt Künstler Arnout Van Vaerenbergh.

In dem anderen Raum, in dem es um Mosaiken geht, wurden die Drucke von Escher in die Raumgestaltung des Duos integriert, was eine direkte Auseinandersetzung mit ihnen hervorruft. Die Konstruktion namens „Mosaik-Labyrinth“ besteht aus blauen Stellwänden aus Metall, die ausgestanzt wurden und offen und durchsichtig sind. Dadurch erschließen sich einzigartige Ansichten und Ausblicke. Mitunter sieht man eine Grafik durch vier oder fünf solcher Stellwände, während man ein anderes Mal direkt mit den Grafiken konfrontiert wird, sagt der Künstler Pieterjan Gijs.

Focus GIII – präzise Beleuchtung und hohe Lichtleistung

Durch die Konstruktion an der Decke und die Einbindung der Kunstwerke in die Konstruktion waren die normalen Schienenstrahler nicht imstande, die Kunstwerke optimal zu beleuchten. Gemeinsam mit der technischen Abteilung Gebäude & Installationen und der Abteilung Bauen & Ausstatten des Kunstmuseums suchte Beersnielsen deshalb nach einer geeigneten Alternative. Die beste Lösung hierfür wäre ein kompakter LED-Scheinwerfer. Sjoerdsen: „Wir begaben uns also auf die Suche nach einem kompakten LED-Spot mit externem Treiber, und zwar idealerweise nach einem Spot, dessen Lichtstrahl sich nach der Installation noch anpassen ließe. Nach einem Test vor Ort mit der Focus Micro von CLS entschieden wir uns für ihren

größeren Bruder, die Focus GIII“. Mit ihrem Zoombereich von 10° bis 70° und ihrem gleichförmigen Lichtbild, das sanfte Übergänge aufweist, ist die Focus GIII genau das Richtige für dieses Projekt, bei dem eine präzise Beleuchtung mit einer höheren Lichtleistung erforderlich ist. Das Kunstmuseum Den Haag passte die 45 Focus GIII-Leuchten so an, dass sie sich am besten in die Räumlichkeiten einfügten. In dem Raum mit dem Objekt „Umgekehrte Landschaft“ wurden die Leuchten an speziell angefertigten magnetischen Hängevorrichtungen befestigt, und in dem Raum mit der Konstruktion „Mosaik-Labyrinth“ passte man die Leuchten farblich an das blaue Labyrinth an.

Neben den architektonischen Vorgaben gab es noch andere Herausforderungen für das Lichtplanungsbüro: „Da waren auch die maßgefertigten Hängeleuchten für den Raum mit der Deckenkonstruktion und die Forderung nach einer niedrigen Beleuchtungsstärke für die Grafiken, die aber gepaart war mit dem Wunsch, den Raum möglichst tageslichthell erscheinen zu lassen“, sagt Sjoerd.

Gemeinsam mit der technischen Abteilung des Museums konnten sie diese Aufgaben lösen. Der Aufbau der Ausstellung hat fast zwei Jahre gedauert, aber das Ergebnis kann sich sehen lassen, meint Sjoerd: „Die architektonische Gestaltung der Ausstellung gibt einem das Gefühl, in einem Escher-Druck herumzulaufen!“

www.cls-led.com; www.beersnielsen.nl



FAUST

Datenbank und mehr.

Archiv

Erschließung
Strukturierung
Ingest

Bibliothek

Katalogisierung
Ausleihe
Verwaltung

Museum

Inventarisierung
Ausstellungsplanung

iServer

Internet Präsentation
digitaler Lesesaal



Besuchen Sie uns im Netz: www.land-software.de

Land Software-Entwicklung, Magdeburger Str. 2, 90522 Oberasbach,
Tel: 0049-(0)911-69 69 11, info@land-software.de

Lebendige Bildungsarbeit im Archiv – Geschichte zum Anfassen

Archive sollen Geschichte bewahren, aufbereiten und vermitteln. Zu den gegenwärtigen Herausforderungen in der Archivlandschaft gehört neben der Digitalisierung und Bestandserhaltung auch die Historische Bildungsarbeit. Im Zentrum steht dabei das Archiv als Lern- und Wissensort, an dem der sichere Umgang mit Quellen und damit der Zugang zur Geschichte im Fokus steht. Gerade im Zeitalter der Digitalisierung und in der jetzigen Anfangsphase der digitalen Ära ist es wichtig, Bildungsangebote zu schaffen, die analoge und digitale Sphären vereinen. So können Nutzerinnen und Nutzer dafür sensibilisiert werden, dass im Bereich Bildung und Wissenschaft neben der digitalen eine analoge, greifbare Wirklichkeit unentbehrlich bleibt. Diese Sensibilisierung ist gerade bei jüngeren Generationen wichtig, denn der größte Teil der in Archiven befindlichen schriftlichen Zeugnisse liegt nicht digital vor und ist demzufolge nur analog benutzbar. Es zeichnet sich bereits ab, dass die Abwesenheit analoger Quellen im digitalen Bewusstsein eine große Gefahr birgt. Analoge Unterlagen geraten bei der kritischen Auseinandersetzung mit dem Geschehenen zugunsten einer kleinen Zahl von Digitalisaten mehr und mehr aus dem Blick.

Hier setzt das Stadtarchiv Leipzig mit dem Projekt „Archivdetektive“ an. Mit Fördermitteln des Förderprogramms „Wissenswandel“ – aufgesetzt vom Deutschen Bibliotheksverband (dbv) innerhalb von NEUSTART KULTUR – wurde das „Lebende Buch®“ entwickelt. Es handelt sich dabei um eine Multimedia-station, die seit Dezember 2022 auf inspirierende Weise in die wichtigsten Aspekte und Kompetenzen der Archivarbeit einführt, das Archiv als außerschulischen Lernort, Wissensspeicher und Hort authentischer Dokumente vorstellt und damit einen niedrighschwellig und spielerischen Zugang zum Umgang mit analogen und digitalen Quellen vermittelt.

Seite für Seite durch Zeit und Raum

Der Name verrät es bereits: Das Lebende Buch® verbindet das althergebrachte Medium Buch mit digitalen Medien wie Bild, Film und Ton zu einer audiovisuellen und interaktiven Präsentation. Anhand der vielfältigen Bestände des Archivs werden ausgewählte stadtgeschichtliche Quellen zum Leben erweckt und multimedial erfahrbar. Fest installiert im Foyer des Stadtarchivs ist es Ausgangspunkt für Führungen und steigert zudem durch die Möglichkeit der eigenständigen Nutzung das Archiv als besuchenswerten Kulturort. Eine kaum wahrnehmbare und passgenaue Projektion erweckt das großformatige Buch, das auf einem Tisch ausgebreitet liegt, zum Leben. Fünf Doppelseiten gliedern die Präsentation in verschiedene zeitliche und thematische Abschnitte und geben parallel dazu einen Einblick in verschiedene Archivaliengattungen: von mittelalterlichen Urkunden und Akten über Karten und Pläne, die Foto- und die Zeitungssammlung bis hin zu „born digitals“. Seite für Seite blät-



In der Geschichte blättern: Multimediale Recherche im Lebenden Buch®
© Stadtarchiv Leipzig (Foto: Bertram Kober)

tert man sich durch neue Szenerien – ein interaktives Element, das generationenübergreifend Berührungspunkte zum Archiv nehmen und dazu anregen kann, selbst stadtgeschichtliche oder genealogische Recherchen im Archiv zu betreiben.

Die knapp zehnmündige Präsentation erzählt die Geschichte einer „Schatzsuche“. Auch wenn dies eine kinder- und jugendgerechte Rahmung darstellt, so steckt darin bereits ein Kernaspekt der Archivfunktion – die Benutzung – sich (als Archivdetektive) auf eine gemeinsame Suche zu begeben, um Antworten auf Fragen zu finden. Auf der in Szene gesetzten Suche nach dem „Responsorium“ begeben sich die beiden Protagonisten, deren Stimmen aus dem Off zu hören sind, auf eine Reise in die Vergangenheit und ergänzen einander in ihrem Wissen. Während der ältere Detektiv etwa Latein beherrscht, glänzt die jüngere Person mit ihrem Wissen zu „born digitals“ und der Onlinerecherche.

Ihre „Zeitreise“ führt sie in das Archiv, in dessen Beständen sie nach Spuren zum „Schatz der Mönche“ suchen, als der sich das Responsorium, ein mittelalterlicher Choralgesang, am Ende herausstellt. Dabei führen die Figuren, durch die unterschiedlichen Quellen des Archivs und stellen diese im historischen Kontext vor. Schülerinnen und Schüler können so den Wandel der Stadt Leipzig, wie er sich an Fotografien, Karten und Urkunden nachvollziehen lässt, direkt erleben. Sie erhalten auf diesem Wege erste Informationen darüber, welche Dokumente und Materialien in welchem Umfang im Archiv zugänglich sind, wie sie erhalten werden und was sie aussagen können.

So dient etwa der Turm des Neuen Rathauses in Leipzig als ein fixer Orientierungspunkt, dessen Bild direkt auf einer der Seiten des Buchs analog eingedruckt ist. Durch Projektionen digitalisierter Karten und Fotografien um den gedruckten Turm, werden Kontinuität und Wandel zugleich sichtbar. Dabei erfahren die

Betrachtenden auch, dass und wie die über 90.000 Karten und Pläne und mehr als 350.000 Fotografien bewahrt werden, ohne die eine solche Rekonstruktion der Vergangenheit nicht möglich wäre.

Faktencheck und Quellenkritik – analog und digital

An einer anderen Stelle der Präsentation fliegt auf die Betrachtenden eine sich entfaltende Urkunde zu, deren Siegel die Echtheit des Dokuments verbürgt. Dass es sich hierbei um eine fingierte Collage aus zwei Urkunden handelt, ist Absicht. Nur am Original ließe sich prüfen, ob die gezeigte Urkunde tatsächlich so vorliegt und der digitalisierte Sachverhalt zutrifft. Im Foyer neben dem Buch sind die Originalurkunden ausgestellt, so wird ersichtlich, dass die dargestellte Urkunde und das Siegel nicht zusammengehören. Ohne den Erhalt der Originalquelle ist keine Echtheitsprüfung möglich, besonders nicht, wenn es sich um Digitalisate handelt. Hier wird begrifflich vermittelt, wie wichtig die archivarische Arbeit ist und dass ohne sie Wissenschaft und Rechtssicherheit nicht denkbar sind.

Dieser Lerneffekt beinhaltet eine weitere wichtige Botschaft: Archivarbeit ist Handarbeit. Besonders die jüngere Generation ist an eine digitale Welt und automatisierte Prozesse gewöhnt. Dahinter stehen aber nach wie vor analoge und menschliche Tätigkeiten. Die Einordnung, Bewertung und Archivierung analoger Quellen bis hin zur Prüfung der Echtheit von Dokumenten wird händisch erledigt und trotz aller Fortschritte digitalisierter Prozesse wird sich dies auf absehbare Zeit nicht ändern. Die

Brücke zwischen digitaler und analoger Welt, die Das Lebende Buch® schlägt, bezieht sich also nicht nur auf die Medienvielfalt, sondern auch auf die Art und Weise, wie wir mit Medien umgehen.

Dabei kommt den Archiven in der Gegenwart eine besondere Rolle zu. Über lange Zeit waren diese erst mit zeitlicher Verzögerung von gesellschaftlichen Transformationsprozessen betroffen, da die Archivierung von Unterlagen am Ende längerer Verwaltungsvorgänge steht. Die Digitalisierung der Verwaltung wird jedoch mittlerweile oft in direkter Absprache mit den Archiven vorangetrieben, da diese schließlich primär mit der Speicherung der Daten betraut sind und auch „born digitals“ für immer erhalten müssen. Diese besondere Rolle macht es umso wichtiger, transparent und verantwortungsvoll mit den Herausforderungen der digitalen Entwicklung umzugehen – und diese zu vermitteln.

Stadtarchiv Leipzig

Dr. Michael Ruprecht, Direktor

Jenny Gaßer, Mitarbeiterin Historische Bildungsarbeit

Stadt Leipzig, Stadtarchiv, Straße des 18. Oktober 42,
04103 Leipzig

Tel 0049 | 341 | 123 3800

stadtarchiv@leipzig.de, <https://stadtarchiv.leipzig.de>

Facebook: www.facebook.com/stadtarchivleipzig

**IHR KOMPETENTER PARTNER FÜR MUSEEN UND AUSSTELLUNGEN
PERFEKTE VITRINENLÖSUNGEN FÜR ANSPRUCHSVOLLE PRÄSENTATIONSWÜNSCHE
ALLES AUS EINER HAND**



Landesausstellung Zürich „Einfach Zürich“ AUER Kubusvitrine

Konzeption & Design: Holzer Kobler Architekturen Zürich, Foto von Jan Bitter



HOLZMANUFAKTUR – VITRINENBAU



**„Wir rücken Ihre schätzenswerten
Objekte gekonnt in Szene.“
Thomas Auer, CEO**

HOLZMANUFAKTUR UND VITRINENBAU AUER GMBH

Hallerstraße 135 | AT-6020 Innsbruck | Tel.: +43 512 261136 | office@auer-hm.at | www.vitrinenbau-auer.at | www.auer-hm.at

Zukunft gestalten

Mietmodelle bieten Flexibilität und senken Kosten

Die Museumslandschaft befindet sich in einem stetigen Wandel, da sich die Bedürfnisse und Erwartungen der Besucher ändern. In der Zukunft werden Museen voraussichtlich verstärkt digitale Technologien nutzen, um interaktive und immersive Erlebnisse zu schaffen. Virtuelle Realität, Augmented Reality und künstliche Intelligenz können dabei eine große Rolle spielen, um Besuchern einzigartige und personalisierte Erfahrungen zu bieten.



Ein wesentliches Argument für den persönlichen Besuch eines Museums ist jedoch nach wie vor die Unmittelbarkeit. Der direkte Kontakt zu Artefakten, Kunstobjekten und Vermittlung des aktuellen Forschungsstandes wird in Umfragen immer wieder als besonderes Merkmal der Museen genannt. Hierbei spielen Sonderausstellungen eine herausragende Rolle, sind sie doch ein wesentliches Element in der Wahrnehmung der potentiellen Besucher.



Sonderausstellungen sind eine spannende Möglichkeit für Museen, ebenso wie für andere Einrichtungen, Teile ihrer Sammlung unter einem aktuellen Aspekt fokussiert zu präsentieren und neue Themen zu erkunden. Allerdings sind solche Sonderausstellungen in der Regel kosten- und personalintensiv. Die Ausstellung muss geplant und gestaltet werden, Leihgeber

stellen Forderungen und das Publikum erwartet eine professionelle Präsentation.

Ein Dilemma, insbesondere für kleinere und mittlere Einrichtungen. Der Schlüssel für erfolgreiche und finanzierbare Ausstellungen liegt in einer zunehmenden Flexibilisierung der einzelnen Parameter.

Für die Ausstellungstechnik gibt es mittlerweile eine große Bandbreite an Mietmöglichkeiten, welche auch besondere



Anforderungen an Funktion und Gestaltung erfüllen. Variable Vitrinensysteme, Spezialvitrinen wie Klimavitrinen und ähnliches, interaktive Elemente, Wandmodule, Beleuchtung und vieles mehr sind erhältlich.

Auch bei Gestaltung und Realisierung kann man auf Modelle zurückgreifen, welche entlasten können. Die Bandbreite reicht von Teil- bis zu Komplettangeboten. Hierbei kann auch eine komplette Ausstellung als Mietmodell dargestellt werden. Dieser Aspekt ist auch in Hinsicht auf die Nutzung als Wanderausstellung interessant, da die Flexibilität des Equipments eine Anpassung an geänderte räumliche und thematische Bedingungen quasi in sich trägt. Neben der damit verbundenen Reduzierung der Kosten ist es zusätzlich ein Beitrag zu nachhaltigerem Handeln im Ausstellungswesen. Durch diese Zusammenarbeit können Sonderausstellungen noch dynamischer und facettenreicher gestaltet werden.



Roland Seltmann, Inhaber
 Am Dickend 20, 46509 Xanten
 Tel 0049 | 2801 | 985434
 Roland.Seltmann@promuseo.de
 www.promuseo.de



Audienz
Diamanten
Sicherheit
Lichtreflexe

Dem Original verpflichtet

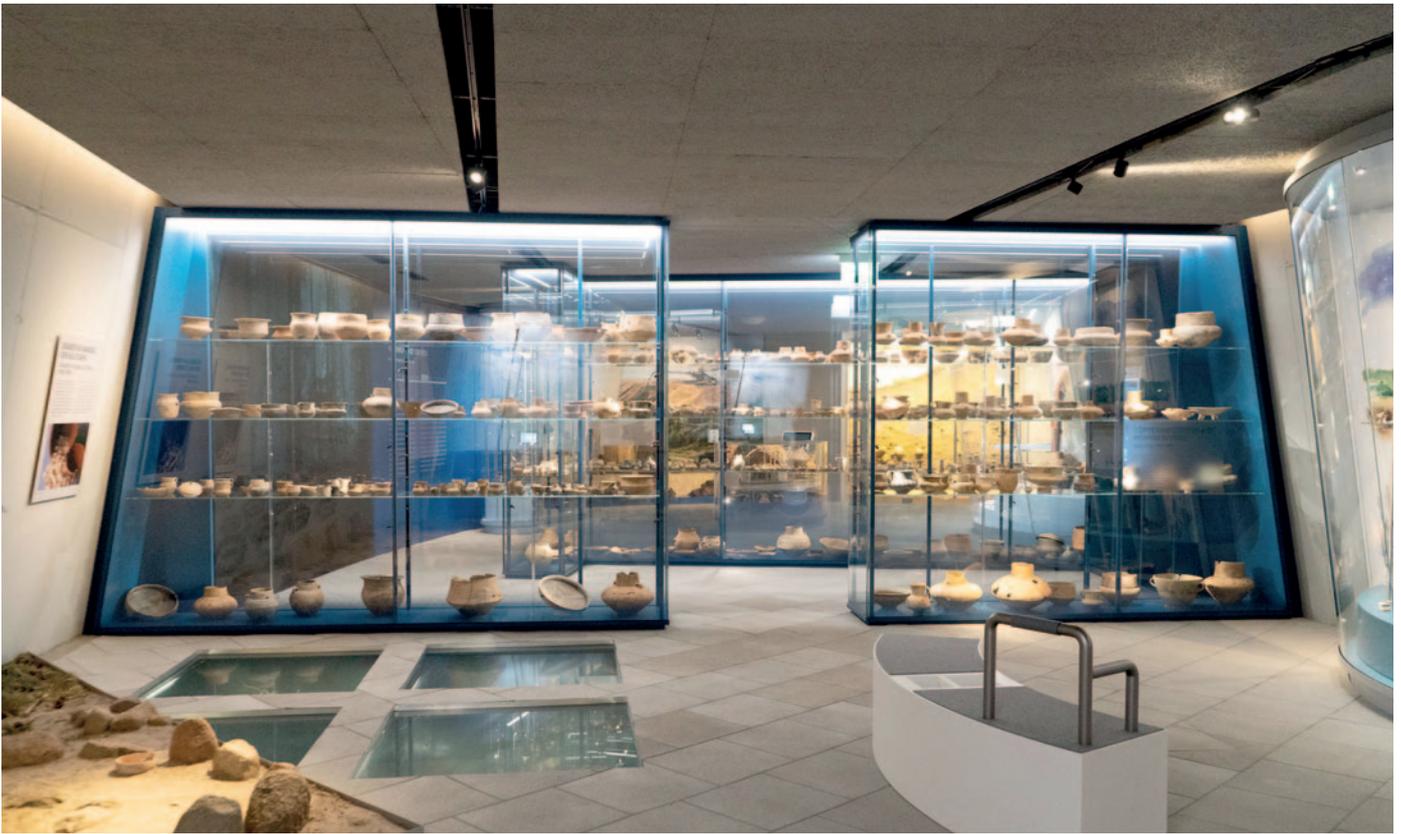
Mit Vitrinenbau und Lichttechnik höchster Güte setzt BÖHM Exponate und Raritäten imposant in Szene und sorgt zugleich für deren bestmöglichen konservatorischen Schutz.

www.boehm-praesentationstechnik.ch

BÖHM, eine Kompetenz von GLAESER

B · H · M DEM ORIGINAL
VERPFLICHTET.

Vitrinenbau und
Lichttechnik auf
höchstem Niveau



Slawenburg Vetschau/Deutschland. © Architektonische Gestaltung und Foto von Dr. Ulrich Hermanns Ausstellung Medien Transfer GmbH

Quo vadis, Vitrinen- und Ausstellungsbau?

Die Holzmanufaktur und Vitrinenbau Auer GmbH entwickelt Lösungen für anspruchsvolle Präsentationswünsche. Thomas Auer, Geschäftsführer des Unternehmens aus Innsbruck in Tirol, das sich intensiv mit allen Facetten des Vitrinen- und Ausstellungsbaus beschäftigt, gewährt in einem Gespräch interessante Einblicke.

Wohin wird sich der Vitrinen- und Ausstellungsbau in den nächsten Jahren entwickeln?

Thomas Auer: Der Vitrinenbau entwickelt sich auf jeden Fall in Richtung Sicherheit weiter. Dies betrifft die Überwachungstechnik in der Vitrine selbst, die Raumüberwachung sowie auch die Anforderungen an die Vitrine.

Wie kann man die Vitrinen sicherer machen?

In der Fähigkeit, die Vitrinenteknik so zu verbessern, dass die vom Auftraggeber gewünschte Sicherheit erreicht wird. Das ergibt sich aus dem Zusammenspiel von Stahl- und Holzkonstruktionen und dem Einsatz eines speziellen Glases und der technischen Verbindung zueinander.

Welche Beispiele können Sie uns dazu nennen?

Die beste und stärkste Verglasung nützt nichts, wenn die Fugen sichtbar sind und eventuell sogar einfach aufgeschnitten werden oder über die Kante zerbrechen können. Das heißt, der

Eingriff des Glases in einen Holz- oder Stahlrahmen und die dortige Verankerung ist entscheidend. Nur so ist der Objektschutz gegeben bzw. die Dauer zum Eindringen in die Vitrine so erhöht, dass es gar nicht zum Einbruch kommt, weil diese Zeitspanne abschreckt, oder im Falle eines Einbruches zu lange dauert und andere Alarme den Abbruch hervorrufen.

Wie wird sich gestalterisch der Ausstellungsbau weiterentwickeln?

Der Trend geht dahin, die Beschriftungen und Texte zu kürzen. Die Besucher können die Informationen über QR-Codes in allen Sprachen abrufen und so vertiefende Auskünfte erhalten. Interaktive Vitrinen- und Ausstellungssysteme werden nach wie vor verstärkt angefragt werden. Bewegliche Informationssysteme werden von uns mit den Grafikern abgestimmt. Wir nutzen Bildschirme mit oder ohne Ton, Info-Druckknöpfe in Kombination mit Bildschirmen, spezielle Lichtgestaltungen, Beamer, Leuchtschriften, die erscheinen, um dann wieder zu verschwinden bzw. sich verändern. Der Kreativität sind fast keine Grenzen gesetzt. All diese Spezialeinstellungen können auf Wunsch durch Annäherungsschalter gesteuert werden.

Wie lange sind Sie im Vitrinenbau tätig und was ist das Besondere daran, dass Sie immer noch in diesem speziellen Bereich aktiv sind?



Josephinum – Medizinhistorisches Museum Wien
© Ausstellungsarchitektur und Foto von Atelier DI Gustav Pichelmann,
Pichelmann & Co GesmbH

Unser Familienbetrieb baut seit Mitte der 80er Jahre Vitrinen, also ziemlich genau seit 40 Jahren. In dieser Zeit hat sich sehr viel in der Vitrinenbau- und Glastechnik verändert. Museen sind nicht mehr nur Schausteller von Objekten, sondern die Exponate werden immer mehr in Bezug zur früheren Nutzung gesetzt und durch Einsatz von Multimedia intensiver erlebbar gemacht. Dadurch sind das Bauen von Vitrinen und das Präsentieren von Objekten vielfältiger und um einiges interessanter, aber auch anspruchsvoller geworden. Wir entwickeln uns ständig weiter und freuen uns über immer neue Herausforderungen.

Was ist für Sie das Wichtigste?

Die Kundenzufriedenheit, nicht nur die kurzfristige, sondern die langfristige. Wir stehen auch nach dem Kauf für Betreuung und Beratung zur Verfügung. Für uns sind Termintreue, Verlässlichkeit und Qualität von größter Bedeutung.

Holzmanufaktur und Vitrinenbau Auer GmbH

Haller Straße 135, A-6020 Innsbruck
Tel 0043 | 512 | 261136
office@auer-hm.at
www.auer-hm.at; www.vitrinenbau-auer.at



Museum Abteiberg Mönchengladbach, Szenographie: Paul Wenert

DAS BESONDERE. UNSER STANDARD!

ArchiBALD plant, entwickelt und liefert individuelle Depoteinrichtungen. Ob Regalsysteme für unterschiedlichste Anwendungen, Zugwandsysteme für die Lagerung von Gemälden oder Schränke für Ihr Schaudapot, unser breites Produktportfolio bietet Lösungen für alle Bereiche.

Erfahren Sie mehr:
www.archibald-regalanlagen.de

ARCHIBALD 
REGALANLAGEN



Besucherin im Victoria & Albert Museum in der Ausstellung DIVA
© Daniel Franz; tonwelt GmbH

Auf der Welle: Wie der Audio-Boom Ausstellungen erreicht

Audio erfüllte in Ausstellungen bisher meist eine klar definierte Rolle: Als Klangteppich oder leitmotivischer Score, der die Stimmung des Ausgestellten auf emotionaler Ebene unterstützen sollte. Oder als hyperlokaler Sound und Vermittlungsträger, bei dem die Wiedergabe von Audiospuren zu Videoprojektionen, an Hörstationen oder im Bereich der Audio- und Mediaguides zum Einsatz kommt. Diese klare Verteilung scheint sich nun zu Gunsten einer neuen Spielfreude im Bereich Audio aufzulösen. Ein Gespräch mit Kate Bailey – Senior Curator am V&A London über neue Technologien und deren Einsatz in der neuen Ausstellung „DIVA“.

Auf dem Weg zur Arbeit, Schule oder zum Studium, schnell die neue Folge des Lieblings-Podcasts anhören oder Beiträge aus dem linearen Radioprogramm on demand, wann immer es gerade passt: Audio erlebt als Medium gerade sein Momentum und hat in den vergangenen Jahren in der allgemeinen Wahrnehmung einen rasanten Wandel erlebt: vom totgesagten linearen Radioprogramm, hin zu einem vertrauensvollen Transfermedium.¹

Wie kann dieser Trend in Ausstellungen genutzt werden? Bisher spielte Audio hauptsächlich die Rolle eines ortsspezifischen Vermittlungsmediums (z.B. Hörstationen, Video-/Filmton), eines

individuellen Begleiters (wie Audioguides) oder eines atmosphärischen Klangs im Raum. Allerdings ermöglichen neue Technologien wie 3D-Klang und Multitrack-Player nun die kreative Verschmelzung dieser starren Anwendungsbereiche. Ein Überblick:

Multitrackplayer

Als Multitrackplayer bezeichnet man Abspielgeräte, die technisch dazu ausgestattet sind, mehr als einen Audiotrack gleichzeitig abspielen zu können. Multitrackplayer bieten vielfältige Möglichkeiten für Vermittlungsteams und Klanggestalter*innen, insbesondere im Bereich Storytelling. Lokale oder standortbasierte Angebote können z.B. einzelnen Exponaten oder Gruppen von Objekten zugeordnet werden, während ein gesamter Soundscape durch die Ausstellung leitet.

Binaurale Aufnahmen

Binaurale Audioaufnahmen unterscheiden sich von Stereo-Aufnahmen, weil sie den natürlichen Klangraum und die Richtung der Klangquellen realistisch wiedergeben können. Diese Aufnahmen werden durch die Nutzung spezieller Mikrofone erzeugt, müssen aber über Kopfhörer abgespielt werden, da sie spezielle räumliche Effekte nutzen.

3-D-Sound

Bei 3-D-Sound werden die Klangrichtungen im Audioguide über eine Software mit Sensoren im Kopfhörer verknüpft. Eine Klangquelle aus Südwest bleibt dort akustisch verortet, auch wenn die*der Hörende sich dreht oder bewegt. Durch diesen räumlichen Effekt entsteht der Eindruck, dass sich die*der Zuhörer*in in einem virtuellen Klangfeld bewegt. Auch hier ist über die Kombination mehrerer Tracks parallel zueinander die Mischung von Soundscape und konkreten hyperlokalen Sounds möglich. Kreative Anwendungsbereiche sind z.B. non-lineare Audio-walks, hörspielartige Sequenzen oder akustische Take-Over-Moments: Momente, in denen die reguläre Audioführung zugunsten einer unterbrochen und gleichzeitig zu einer Medien-show synchronisiert wird.

Einen solchen Take-Over-Moment mit 3-D-Sound nutzt aktuell das Victoria & Albert Museum in London: In zeitlich festgelegten Abständen werden alle individuellen Führungen zugunsten einer über die Headsets synchronisierten, kollektiven Multimedia-Show pausiert. Ein dramaturgisch cleverer Moment: Geht es in der Ausstellung DIVA doch gerade um die politische und gesellschaftliche Kraft schillernder Persönlichkeiten aus Film, Oper, Musik- und Show-Business. Besucher*innen erkunden auf zwei Stockwerken Kostüme, Accessoires und Videos von ikonischen Auftritten historischer und gegenwärtiger Diven: Maria Callas in Bellinis Norma, Lady Gaga, Tina Turner, Rihanna ... insgesamt entführen mehr als 250 Objekte in die Welt der Diva. An den Exponaten werden die Songs der Künstler*innen automatisch auf den Kopfhörern der Besucher*innen wiedergegeben. Bei Filmen oder Videos wird die Soundspur lippensynchron auf den Audioguides mit 3-D-Sound abgespielt.

Wir haben Kate Bailey – Kuratorin am V&A London – gefragt, mit welcher Idee zur akustischen Umsetzung sie in die Planung zur Ausstellung „DIVA“ gegangen ist:

„Das erste Mal, dass ich das Konzept von individuellen Audioerlebnissen in Ausstellungen erkundet habe, war, als ich die Ausstellung Opera: Passion, Power, Politics (V&A, 2017, Anm. Red.) kuratierte. Ich wusste von den Möglichkeiten und der Wirkung, die Klang in einem Ausstellungserlebnis haben kann. (...) Das Konzept von DIVA war, die Idee der Musik und ihrer Stimmen als integralen Bestandteil des Ausstellungserlebnisses zu interpretieren. Ich konnte mir die Ausstellung nicht ohne die Wiedergabe dieser ikonischen Stimmen mithilfe eines mobilen Audiosystems vorstellen.“

Wie nah sind Sie mit 3-D-Sound System der Umsetzung Ihrer ursprünglichen Vorstellung gekommen?

„Der Klang ist eine absolut essenzielle Ebene. Die Idee, sich durch die Objekte zu bewegen und den Künstler*innen zu begegnen, die diese Objekte (und) ihre Geschichten durch ihre Stimmen zum Leben erwecken, ist das Herzstück der Ausstel-

lung. (...) Wir wissen, dass man Menschen durch Klänge anspricht – und das Erste, was die Besucher*innen bei uns hören ist: Klang! Es ist die Stimme der Callas aus Bellinis Norma. Dann beginnt die Reise durch die Ausstellung: Die Klänge setzen nahtlos ein, während man durch die Ausstellung geht und die einzelnen Diven entdeckt. (...) Es ist großartig, eine Art von Sound zu haben, der einen leitet und der die Geschichten erzählt und die Objekte so zum Leben erweckt.“

Was ist Ihrer Meinung nach, die Kraft, die Audio im Ausstellungskontext so interessant macht?

„Wenn Menschen über immersive Ausstellungen sprechen, geht es meist um multisensorische Erfahrungen. Sound ist aber eigentlich die Ebene, die Besucher*innen zu einer anderen emotionalen Ebene einlädt. Wir beobachten, wie Besucher*innen Objekten und Geschichten begegnen, wenn sie ihnen zuhören; dann schauen sie irgendwie länger hin. Es hat also einen großen Wert für eine*n Kurator*in, weil es eine andere Art von Fokus ermöglicht. Der Sound ermutigt dich dazu, die Dinge anders zu betrachten, andere Perspektiven einzubringen. Er fügt den Objekten eine emotionale Ebene hinzu.“

Immersive Technologien werden in nicht-kommerziellen Ausstellungen noch recht wenig eingesetzt. Was würden Sie sich wünschen, wo die Entwicklung hingehen sollte?

„Das wirklich Spannende an dem supraGuide SPHERIC, mit dem wir im Moment arbeiten, ist, dass es das erste Mal ist, dass der Kopfhörer keinerlei Kabel hat. Er ist völlig kabellos und gibt den Besuchenden die Freiheit, die Kopfhörer einfach aufzusetzen und sich in der Ausstellung zu bewegen. Die Besucher*innen haben das Gefühl, die Kontrolle über ihre Ausstellungserfahrung zu haben und sie verstehen ziemlich schnell, dass es Auslöse-Zonen gibt, wenn sie sich in diese hinein bewegen. Es ist also eine sehr selbstbestimmte Reise. Aufregend wäre es, das Potenzial räumlicher Erzählung zusammen mit Künstler*innen zu erkunden und ortsspezifische Angebote zu erarbeiten oder Besucher*innen verschiedene Wege durch die Ausstellungen anzubieten.“

¹ Siehe u.a. Frühbrodt, Lutz; Auerbacher, Ronja: Den richtigen Ton treffen: Der Podcast-Boom in Deutschland, Frankfurt/Main, 2021. https://www.otto-brenner-stiftung.de/fileadmin/user_data/stiftung/02_Wissenschaftsportal/03_Publikationen/AH106_Podcasts.pdf. S. 13; Zuletzt abgerufen: 12.10.2023

tonwelt GmbH

Text: Daniel Franz (tonwelt GmbH)

Interview: Philipp Hinz, Daniel Franz (tonwelt GmbH) &

Kate Bailey (Victoria & Albert Museum)

franz@tonwelt.com

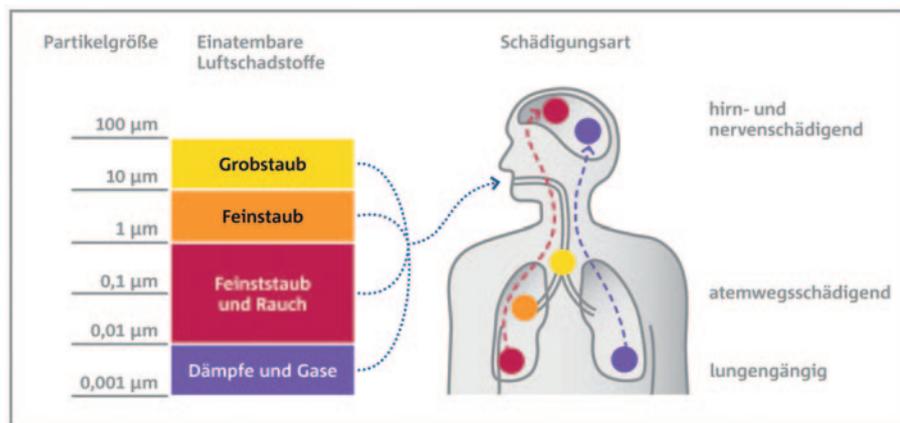
www.tonwelt.com

Reine Luft bei Restaurierungsarbeiten – theoretische und praktische Ansätze

Luft – ein hohes Gut

Rund 10.000 Liter Luft atmet jeder Mensch täglich ein. Das tun auch Restauratoren, nur dass sich diese Berufsgruppe – oftmals unbewusst – der Gefahr aussetzt, luftgetragene Schadstoffe einzusatmen, die bei Restaurierungsarbeiten entstehen. Luft, die mit Staub, Ruß, Schimmel, Asbest, Pestiziden, Chemikalien, Ölen oder anderen schädlichen Substanzen verunreinigt ist, kann für Restauratoren eine Reihe von Gesundheitsgefahren darstellen. Diese können sowohl akut als auch chronisch sein. Akute Gefahren können z.B. zu Atembeschwerden, Reizungen der Augen, Nase, Mund und Haut oder zu Übelkeit, Erbrechen und Kopfschmerzen führen. Chronische Gefahren können Krebs verursachen, zu Atemwegs-, Herz- und Hauterkrankungen führen oder die Nerven schädigen. Die schädlichen Partikel sind u.a. in Lösungsmitteldämpfen oder in feinsten Stäuben enthalten. Die Partikelgrößen sind dabei im Nanobereich angesiedelt, können daher die Blut-Luft-Barriere überwinden und somit negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben.

Restauratoren sind solchen Gesundheitsrisiken besonders ausgesetzt, da sie oft in der Nähe von alten und kontaminierten Materialien arbeiten. Sie können auch mit gefährlichen Chemikalien und Lösungsmitteln in Kontakt kommen, die zur Reinigung und Restaurierung von Kunstwerken verwendet werden.



Auswirkungen luftgetragener Schadstoffe auf den Mitarbeiter, Arbeitsmittel und Produkte / Objekte, © ULT AG

Grenzwerte mit Absaug- und Filteranlagen einhalten

Seit dem 1. Januar 2018 gilt der vom Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) vorgegebene neue allgemeine Staubgrenzwert für granuläre biobeständige Stäube der A-Fraktion (lungengängig)

von 1,25 mg/m³. Festgelegt wurde der neue Arbeitsplatzgrenzwert in der TRGS (Technische Regel für Gefahrstoffe) 900 bezogen auf eine mittlere Dichte von 2,5 g/cm³.

Zur Einhaltung der Grenzwerte reicht es nicht aus, für genügend Belüftung zu sorgen. Der Einsatz von Absaug- und Filteranlagen ist die einzig sinnvolle Alternative, denn nur so kann für durchgehend saubere Luft in der Arbeitsumgebung gesorgt werden.

Restaurierungsarbeiten sind oft mit einem hohen Maß an entstehendem Staub, Dämpfen oder Rauch verbunden. Diese enthalten Partikel, die sich nicht nur negativ auf die Gesundheit des Restaurators, sondern auch auf Werkzeuge und Anlagen sowie bearbeitete Objekte auswirken können. Luftgetragene Schadstoffen zu begegnen und sie zu eliminieren hat sich ULT seit ihrer Gründung im Jahr 1994 auf die Fahnen geschrieben. Dabei bietet das Unternehmen keineswegs nur Standardgeräte an, sondern hat auch speziell für Restaurierungsarbeiten spezifische Lösungen entwickelt.

Mobil und leise absaugen

Ein Beispiel für eine speziell entwickelte Absauglösung ist der ULT JUMBO Filtertrolley 2.0 Restauro. Dieses mobile Gerät ist neben seiner leistungsstarken Arbeitsweise vor allem eines: leise. Bei 100% Leistungslevel des Unterdruckerzeugers werden weniger als 50 dB (A) Schallpegel erreicht. Damit wird die akustische Beeinträchtigung von Restauratoren bzw. ihrer Konzentration minimiert. Er lässt sich mit Hilfe verschiedener Filtereinsätze und Absaugarme unterschiedlichsten Bedürfnissen und Anforderungen variabel anpassen – unter anderem ist der Einsatz von Adsorbentien (Aktivkohle, Chemisorption) besonders bei der Beseitigung von Gerüchen und Dämpfen möglich.

Das Gerät kann bequem transportiert werden und eignet sich deshalb für wechselnde Einsatzorte. Der JUMBO Restauro kann stehend oder liegend eingesetzt werden. Er lässt sich beispielsweise auch problemlos unter einem Arbeitstisch platzieren. Eine stufenlose Volumenstromregelung und die Filterüberwachung vereinfachen die Bedienung des Absaugsystems.



Für Restauratoren entwickelt – mobile Absauganlage JUMBO Restauro, © ULT AG

Praxisbeispiel: Feuervergolden und die Beseitigung entstehender Schadstoffe

Feuervergolden ist eine alte Technik, die auf zwei verschiedene Arten ausgeführt wird. In beiden Fällen wird Quecksilber eingesetzt, welches beim Erhitzen des Gegenstandes teilweise verdampft. Der zurückbleibende Anteil des Quecksilbers ist ein entscheidendes Erkennungsmerkmal der Feuervergoldung. Da

Quecksilber und Quecksilber enthaltende Dämpfe giftig sind, besteht die Notwendigkeit des Einsatzes einer Absaug- und Filteranlage mit Quecksilber-Rückgewinnung und Rückführung der gereinigten Luft.

Die ULT AG hat für diese Anforderungen in Kooperation mit dem Institut für Luft- und Kältetechnik (ILK) Dresden ein spezielles Verfahren entwickelt. Dabei spielte im Besonderen für die Auswahl des geeigneten Filtrationsverfahrens die Art der abzuscheidenden Quecksilberverbindung eine entscheidende Rolle. Wasserunlösliches Quecksilberchlorid Hg_2Cl_2 sowie metallisches Quecksilber Hg muss durch Chemisorption gebunden werden.

Die Gewinnung der Erkenntnisse zur rückstandslosen Luftfilterung bzw. Quecksilberabscheidung ist nur ein Beispiel für die anwenderspezifischen Lösungen, welche die Firma ULT anbietet. Bei der Beseitigung spezieller Stäube, Gase, Dämpfe oder Gerüche wissen die Entwickler im Unternehmen um die Einzigartigkeit eines jeden Arbeitsplatzes. Kein Einsatzfall gleicht dem anderen. Und auch wenn die Standardgeräteserien der ULT die Basis für weitere Lösungen liefern, so ist doch jeder Einsatzfall individuell. Die Ingenieure und Planer bei der ULT AG planen bei der Auswahl der geeigneten Absaug- und Filtertechnologie diese Individualität von vornherein in die Lösung ein.

ULT AG

Am Göpelteich 1, 02708 Löbau

Tel 0049 | 3585 | 4128-0

ult@ult.de

www.ult.de/restaurierung

MUSEEN, GALERIEN, KUNSTDEPOTS

Gemälde-Depotanlagen
Schaudepots
Statische Gemäldelagerung
Transport- und Arbeitshilfen
Arbeitstische
Lagertrennwände

ART | STORE
ART STORAGE SYSTEMS

ArtStore by Kern Studer GmbH | Deutschland
Telefon +49 9324 97860-30 | www.art-store.de

ArtStore by Kern Studer AG | Schweiz
Telefon +41 44 783 22 22 | www.art-store.com



Für jedes Gemäldedepot
die maßgeschneiderte Lösung.

Bemerkungen zur Definition „Klimakorridor“ durch den Deutschen Museumsbund (DMB)

Einleitung

Zum dauerhaften Schutz von Objekten und Kunstwerken sollen in Museen und Ausstellungsräumen eng begrenzte, möglichst konstante Temperaturen und Luftfeuchten herrschen, die auch nur geringe zeitliche Schwankungen und Amplituden aufweisen dürfen. Gleichzeitig soll auch für Besucher ein angenehmes Raumklima sichergestellt werden. Die meisten großen Museen haben dazu teure und komplexe Klimaanlage installiert, um die Werke in ihrer Obhut zu erhalten. Was sind aber nun enge Temperaturen und Feuchtwerte und möglichst geringe zeitliche Schwankungen?

Wer ist am besten vorbereitet, um diese Komplexität zu erklären? Früher wurden die Anforderungen vom Restaurator, Wissenschaftler und Kunsthistoriker definiert. Heute sind noch der Facilitymanager und der Ausstellungsmanager dazugekommen. Aber auch Architekten und Ingenieure sollten ihren Beitrag leisten. Daraus wird ersichtlich, dass diese Entscheidungsfindung nur als multidisziplinäre Tätigkeit möglich sein kann.

Klimaanforderungen auf den Prüfstand

Seit einigen Jahren ist in Museen das Bewusstsein dafür gewachsen, welche Auswirkungen die Energiethematik auf unser Klima hat. Zudem hat Russlands Invasion in der Ukraine die Gas- und Strompreise in Europa in die Höhe getrieben. Was zunächst wie ein weit entferntes Problem schien, ist eine unmittelbare Gefahr für die Museumsfinanzen geworden.

Im vergangenen Jahr haben große Museen, darunter das Guggenheim Bilbao in Spanien und das Rijksmuseum in den Niederlanden, ihre Standards gelockert und ihre Systeme neu kalibriert, um in einigen Galerien einen größeren Temperatur- und Feuchtigkeitsbereich zu ermöglichen. Diese Museen haben monatelange Studien durchgeführt, von denen sie sagen, dass sie beweisen, dass die Änderungen die Gegenstände in ihrer Obhut nicht gefährden.¹ Doch das betrifft nicht alle Räume in einem Museum. In Bereichen, in denen z.B. Leihgaben ausgestellt sind, gelten die oft alten Maßstäbe. Leihverträge mit anderen Museen und privaten Sammlern bedeuten, dass diese Galerien möglicherweise weiterhin streng klimatisiert bleiben müssen, was die Institutionen in ihrem Bestreben behindert, Energiekosten und Emissionen zu senken. Hier sind noch intensive internationale Abstimmungen erforderlich.

Schon das „Bizot Green Protokoll“, das 2014 von Direktoren der weltweit führenden Museen verfasst wurde, determiniert das Ziel, durch „passive Methoden, einfache Technologie, die leicht zu warten ist, und energiesparende Lösungen“ den energeti-

schen Aufwand für den Betrieb der Museen zu verringern.² Die Notwendigkeit von Klimaanlage ist kritisch zu bewerten; auf die Möglichkeit der Erweiterung der zulässigen Klimawerte (rel. Luftfeuchte im Bereich von 40-60 %, Temperaturen im Bereich von 16-25 °C mit zulässigen Schwankungen der Feuchte < 10 % in 24 Stunden) wird hingewiesen.

ASHRAE hat im Kapitel 24 „Museen, Galerien, Archive und Bibliotheken“ des „2019 ASHRAE Handbook – HVAC Application“ (ASHRAE – American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers)³ diese Vorschläge aufgegriffen und es findet zu dieser Thematik eine intensive wissenschaftliche Auseinandersetzung statt. Im Ergebnis werden Lösungswege aufgezeigt, wie diese neuen Anforderungen realisiert werden können. Dabei ist weiter das vorrangige Ziel, die Existenz von Kulturgütern zu verlängern.

Im Vorfeld der Planungen für die neuen climatechnischen Rahmenbedingungen sind u.a. Risikobetrachtungen durchzuführen, die vor allem, aber nicht ausschließlich restauratorische Belange betreffen. An dem Entscheidungsprozess sollten darüber hinaus weitere Nutzervertreter mitwirken, darunter Kuratoren, Techniker, Haushälter und auch Registrars. Bei den Überlegungen sollte auch beachtet werden, wie die Aufbewahrungsbedingungen in der Vergangenheit waren und ob es dadurch nachweislich zu Schäden an den Kunstwerken gekommen ist. Durch weiterführende wissenschaftliche Untersuchungen, Feldbeobachtungen u.a. und ein größeres Bewusstsein für die Nachhaltigkeitserwägungen wurden climatechnische Anforderungen hinsichtlich saisonaler Anpassungen und kurzfristige Schwankungen für viele Sammlungsumgebungen lt. ASHRAE neu definiert. Weiterhin sollten sowohl der Gebäudetyp (Neubau oder historisches Gebäude) als auch die thermische und hygrische Speicherkapazität der Raumumschließungskonstruktion bzw. der Oberflächenmaterialien und natürlich mögliche zukünftige Betriebs- und Wartungskosten berücksichtigt werden.

In Anbetracht der Energieknappheit sind auch die Museen in Deutschland aufgefordert, ihren Energieverbrauch zu reduzieren. Aus diesem Grund hat der Deutsche Museumsbund (DMB) gemeinsam mit Expert*innen aus Technik, Restaurierung, Wissenschaft und Verwaltung Empfehlungen für die Einführung eines erweiterten Klimakorridors in Museen erarbeitet.⁴

Erweiterter Klimakorridor

Die DMB-Empfehlung (September 2022) definiert als Klimakorridor für Sammlungsgüter: „Statt eines einzelnen Sollwertes



Das Besuchermanagement, bei dem alles passt

Die aufeinander abgestimmte Hard- und Software von Beckerbillett passt perfekt zusammen: Vom Online-Shop über das Kassensystem und die Zutrittskontrolle bis zum Reporting sorgt die TOP-Verwaltungssoftware für reibungslose Abläufe.



TOP3

Mit der modular aufgebauten TOP3-Software werden Ticketing, Verwaltung und Statistik zentral gesteuert – individuell angepasst für jeden Bedarf.



 **BECKERBILLETT**

(single set point) wird ein Klimakorridor im Betrieb mit festen Grenzwerten (dual set point) empfohlen. Dies bedeutet, dass alle Werte innerhalb des Korridors als akzeptabel bewertet werden, sofern das Sammlungsgut keinen spezifischen konservatorischen Anforderungen unterliegt. Das dauerhafte Ausreizen der Grenzwerte sollte jedoch vermieden werden. Bei extremen Außentemperaturen sind zur Einhaltung der Grenzwerte ggf. ergänzende organisatorische Maßnahmen zur Reduzierung des Wärmeeintrags notwendig.

1. Ausstellungen

Temperatur Grenzwert: 18 °C (nach Arbeitsstättenrichtlinie ASR) und 26 °C. (s. a. Grafik 1)

Bei für die Öffentlichkeit länger geschlossenen Ausstellungen ohne ständigen Arbeitsplatz ist im Winter auch eine Raumtemperatur von 15 °C möglich (s. Depot).

Relative Luftfeuchtigkeit Grenzwert: 40 % und 60 %

2. Depots

Temperatur: unterer Grenzwert: 15 °C (wenn Arbeitsstättenrichtlinie ASR nicht greift), oberer Grenzwert wie Ausstellungen.

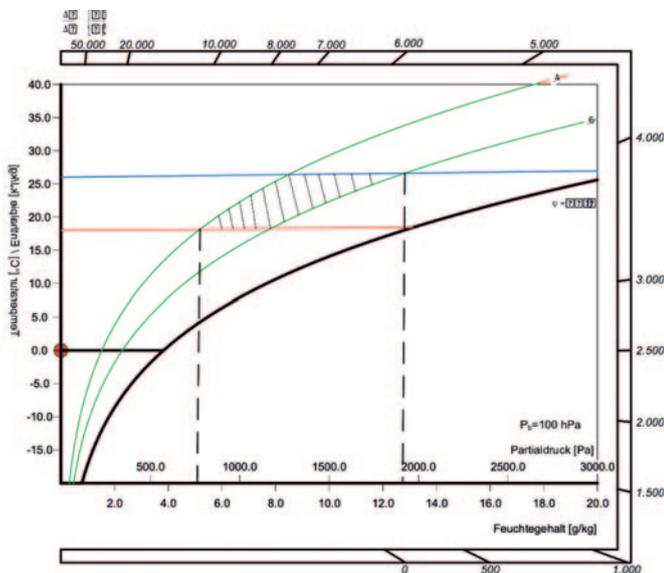
Relative Luftfeuchtigkeit Grenzwert: wie Ausstellungen

3. Schwankungen

Eine wesentliche Voraussetzung für den langfristigen Erhalt von Sammlungsgut sind materialspezifisch orientierte, stabile Klimabedingungen. Etwaige Schwankungen sollten nicht abrupt auftreten, sondern langsam verlaufen. Dies wird durch die Vorgabe möglichst flacher Gradienten (Schwankungen/Zeiteinheit) beschrieben.

Änderungsgradient	Richtwert
Änderung der relativen Luftfeuchte innerhalb von 24 h	+ 5 % oder -5 %
Änderung der Temperatur innerhalb von 24 h	+ 2 K oder - 2 K

Diese Empfehlung wurde zur schnellen Umsetzung empfohlen. Eine kontinuierliche Begleitung und Evaluierung sind dringend erforderlich.“



Klimakorridor gemäß Punkt 1 (Anm. 4). © Achim Trogisch

Bemerkungen zur Empfehlung des DMB und zum Begriff „Klimakorridor“

Es ist aus Sicht des Technikers zu begrüßen, dass besonders aus energetischen Gründen ein Betrieb mit festen Grenzwerten (dual set point) empfohlen wird.

Das ist aber nicht ganz neu. Schon Lampert hat im Rahmen seiner Dissertation 2005⁵ im Ergebnis bei 13 von 16 angefragten Museen festgestellt, dass die Klimaanlage mittels sammlungsspezifischen Sollwertprogrammen (Klimakorridor) gesteuert wurden (Winter 19 (21) °C, 45 (50) % und Sommer 22 (26) °C, 50 (55) %, bei zul. Toleranzen von 1-2 K und 3-5 %. Auch bei der Sanierung der historischen Gebäude auf der Berliner Museumsinsel (Alte Nationalgalerie, Bode-Museum und Neues Museum) wurden feste Grenzwerte für Temperatur und relativer Feuchte für Sommer und Winter vereinbart. Die Klimaanlage werden mittels eines außentemperaturunabhängigen Sollwertprogramms gesteuert. Die Anpassung der Sollwerte zwischen Winter und Sommer findet in den Monaten März bis Juni und September bis November automatisch statt. Die einzelnen Sollwerte sind auch manuell über die Gebäudeautomation einfach veränderbar. Die Sollwerte sind hier entsprechend der Sammlung differenziert festgelegt (Winter 20 °C, 40 (50) % und Sommer 23 (26) °C, 45 (55) %, bei einheitlich festgelegten zulässigen Toleranzen von +/- 1 K und +/- 5 %). Betriebserfahrungen bestätigen die Einhaltung dieser Werte.

Neu bei der Empfehlung des DMB zum Klimakorridor ist die grundsätzliche Erweiterung des Grenzbereiches, natürlich mit der Einschränkung „sofern das Sammlungsgut keinen spezifischen konservatorischen Anforderungen unterliegt“! 20 °C, 50 % und möglichst alles konstant, höchstens +/- 2 K und +/- 5 % oder besser weniger pro Stunde, sind schon immer „Wunsch vieler Restauratoren“, wenn es um optimale Lagerung und Präsentation von Kunstgut geht. Real betrachtet sind diese idealen Bedingungen auch mit Vollklimaanlagen nicht wirklich (immer) einzuhalten, wenn diese mit Blick auf einen effizienten Energieeinsatz nicht überdimensioniert sein sollen. Auch bei der Festlegung der zulässigen Toleranzen gibt es Differenzen zwischen Wunschen und praktischen Möglichkeiten. K. Holl stellt in ihrer Dissertation⁶ fest, dass die „Vorstellung von einem vollkommen homogenen Raumklima naiv ist. Beeinflusst durch angrenzende Flächen und Luftströmungen bildet sich insbesondere an Wandflächen ein anderes Mikroklima als in Raummitte aus. Folglich können die Klimavorgaben auf vielfältige Weise ausgelegt werden“. Kann die Frage, welche (kurzfristigen?) klimatischen Schwankungen sind zulässig für Kunstwerke, ohne dass diese Schaden nehmen, überhaupt verallgemeinert beantwortet werden? Neu sind diese Fragen nicht – sie beschäftigen Restauratoren, Ingenieure und Anlagentechniker bereits seit Anfang des 19. Jahrhunderts. Bisherige Monitoringversuche, Laboruntersuchungen und Simulationen zum mechanischen Verhalten von Kunstwerken sind begrenzt auf einzelne Objekte bzw. Materialien. Häufig werden Vereinfachungen getroffen, die das Ergebnis verfä-

schen können. Selten finden die Erkenntnisse aus Untersuchungen und Laborversuchen Rückkopplung zu den Beobachtungen, die direkt vor Ort an historischer Ausstattung gewonnen wurden, so dass mögliche Empfehlungen immer wieder heftig diskutiert werden. Im Ergebnis der Untersuchungen in⁶ wird aber festgestellt, dass Vorgaben mit stündlichen Schwankungen von $\pm 2,5$ % relative Luftfeuchte kritisch zu sehen sind, da sie im Rahmen der Messungenauigkeit vieler Sensoren liegen. Anhand der Versuche im Labor konnte gezeigt werden, dass sich stündliche Schwankungen von ± 5 % relative Luftfeuchte sich kaum auswirken.

Die relative Luftfeuchte zwischen 40 und 70 % ist für die meisten Kunstwerke ein akzeptabler Klimakorridor. Hier muss natürlich darauf hingewiesen werden, dass die Untersuchungsergebnisse am Beispiel von Leinwandgemälden und gefassten Holzoberflächen ermittelt wurden.

Wenig Beachtung findet bisher der Einfluss der Beleuchtung (Akzentbeleuchtung) auf das Mikroklima im Bereich der Kunstwerke. Die Akzentbeleuchtung führt in der Regel zu einer Erhöhung der Oberflächentemperatur und damit zu einer Absenkung der relativen Feuchte. Hier ist allerdings festzustellen, dass durch den Einsatz von LED-Leuchten diese Erscheinung abgemildert wird.

Schon Thomson sagte 1986: „die Standardspezifikation von ± 4 oder 5% der relativen Feuchte basiert mehr auf dem, was wir vernünftigerweise von der Ausrüstung erwarten können, als auf einem tiefen Wissen über die Auswirkungen kleiner Variationen auf das Exponat“.⁷ In der DIN EN 15757⁸, und auch mit ähnlichem Wortlaut in³ und ⁶, wird sogar folgende Empfehlung gegeben: „Allerdings wird sich ein Material, das über eine signifikante Zeitdauer (mindestens 1 Jahr) gelagert wurde, sogar in einer qualitativ geringwertigen Umgebung, an die Bedingungen akklimatisiert haben. Eine sorgfältige Analyse der Bedürfnisse des Materials ist erforderlich, um sicherzustellen, dass festgelegte Normwerte nicht weitere Beschädigungen nach sich ziehen. Jede Änderung eines historischen Klimas kann problematisch sein.“ Bei der Bewertung haben hier Restauratoren eine hervorgehobene Verantwortung.

Gestützt wird diese Theorie, dass insbesondere in vielen historischen Gebäuden, die als Museen genutzt werden, ein konservatorisch vertretbares Raumklima auch ohne Einsatz größerer technischer Mittel aufrechterhalten werden kann. Stärkere Einschränkungen und Schwankungen im Sommer (Temperatur, Feuchte) werden oft toleriert bzw. durch Sonnenschutzmaßnahmen abgemildert. Im Winter (Feuchte) wird vielfach durch einfache mobile Befeuchter dem Absinken der Feuchte durch die Gebäudeheizung entgegengewirkt.

Ob diese Maßnahmen dann ausreichen, wird im Wesentlichen durch die Intensität der Beleuchtung und die Anzahl der Besucher, den bauphysikalischen Randbedingungen und natürlich von der Beurteilung durch die verantwortlichen Restauratoren

bestimmt. In vielen Museen werden aber auch die Anforderungen durch wirtschaftliche Zwänge beeinflusst.

Für Museumsbesucher und Mitarbeiter besteht aus hygienischen Gründen zusätzlich die Anforderung, die Räume mit schadstoffarmer Außenluft zu versorgen. Bei historischen Gebäuden mit Einfach- bzw. Doppelfenstern kann das überwiegend über die natürlichen Fugen der Fensterkonstruktion sichergestellt werden, die sogenannte Fugenlüftung (Grenze bestimmt sich durch die Anzahl der Besucher). Die Intensität hängt vom Winddruck und den thermischen Gegebenheiten ab und ist somit nicht konstant! Bei sanierten Altbauten wird durch den Einbau neuer Fenster die Fugenlüftung stark eingeschränkt bzw. ganz unterbunden. Daraus ergibt sich dann die Notwendigkeit der mechanischen Lüftung,⁹ denn eine Stoßlüftung durch Fensteröffnung kann im Museum nur eine Notlösung sein.

Das Wasserdampfpartialdruckgefälle muss möglichst klein gehalten werden

Welche regelungstechnischen und technischen Randbedingungen sind nun bei der Umsetzung der Klimaanforderungen zu berücksichtigen?

Für die technische Auslegung von Klimaanlagen ist eine höhere zulässige sommerliche Raumtemperatur (erweiterter Klimakorridor) ein entscheidendes Mittel, um die Anlagengröße zu minimieren. Grenzen werden hier aber durch Sicherstellung eines Mindestluftvolumenstroms zur Erzielung der gleichmäßigen Temperatur- und Feuchteverteilung im Raum gesetzt. Da sprunghafte Temperatur- und Feuchtewechsel nicht gewollt sind, ist in Museen das saisonale Gleiten von Temperatur und relativer Feuchte weit verbreitet. Weitere Größen zur Beschreibung eines Zustandspunktes der „Feuchten Luft“ sind die absolute Feuchte (Feuchtegehalt) und Teildruck des Wasserdampfes (Partialdruck) bei einem vorgegebenen barometrischen oder Gesamtdruck (s.a. Anm. 10, 11, 12 und 13). Dabei ist die relative Feuchte das Verhältnis von dem Wasserdampfpartialdruck zum Sättigungsdruck des Wasserdampfes bei gleicher Temperatur.

$$x = \frac{m_D}{m_{L,r}} = 0,622 \cdot \frac{p_D}{p_G - p_D}$$

$$p_D = \frac{p_G \cdot x}{0,622 + x}$$

$$\varphi = \frac{p_D}{p_{DS}}$$

$$p_{DS} = 610,78 \cdot \exp\left(\frac{17,08085 \cdot \vartheta}{234,175 + \vartheta}\right) \quad (\text{Magnus-Formel})$$

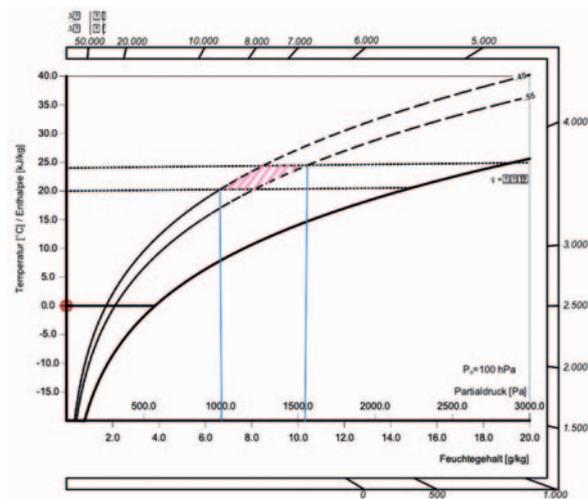
Mit diesen bekannten thermodynamischen Zusammenhängen wird der Luftzustand exakt beschrieben. >

Konservatorisches Ziel bei der Bewahrung von Sammlungsgut ist die Minimierung von Stofftransporten in und aus den Objekten. Dies ist bezüglich Wasserdampf bei organischen und hygroskopischen Objekten, insbesondere Holz, Textilien und Papier nur unter strenger Beachtung der Luftfeuchtigkeit in der Umgebungsluft zu gewährleisten, um ein Austrocknen oder Quellen der Objekte zu vermeiden sowie mikrobiologische Prozesse zu reduzieren. Dabei muss es das Ziel sein, den Stofftransport Wasserdampf sowohl aus der Luft in das Objekt als auch aus dem Objekt in die Luft zu minimieren, wenn sich zuvor ein gewünschtes Verhältnis eingestellt hat. Voraussetzung dafür ist die Ausgeglichenheit des Wasserdampfpartialdrucks an den Grenzschicht fester Körper (Objekt) und Gas (Luft). Der Wasserdampfpartialdruck der feuchten Luft ist gekoppelt mit dem Wert des Wassergehaltes in der Luft, der absoluten Luftfeuchtigkeit x . Im h - x -Diagramm nach Mollier ist ersichtlich, dass sich bei Schwankungen bzw. Änderungen der Temperatur und gleichem Wassergehalt der Luft (konstante absolute Feuchte) auch die relative Luftfeuchtigkeit ϕ verändert.

Das heißt für die Museumsanwendung, dass die bisher sehr enge Regelung der relativen Luftfeuchtigkeit durch Be- und Entfeuchtung bei einer eventuellen Temperaturänderung dazu führt, dass sich der absolute Feuchtegehalt der Luft verändert und damit infolge des Wasserdampfpartialdruckgefälles ein Stofftransport zwischen Luft und Objekt angestoßen wird. Eventuelle kurzfristige Schwankungen der Raumtemperatur im Tagesgang (z.B. durch äußere Lasten wie Sonneneinstrahlung oder innere Lasten wie große Besucherzahlen oder Wärmeeintrag durch Beleuchtung) sollten also nicht mit ausschließlichem Blick auf die relative Luftfeuchtigkeit mit der Veränderung des Wassergehaltes in der Luft (Luftbefeuchtung oder Luftentfeuchtung) kompensiert werden. Es muss vielmehr betrachtet werden, ob und wie das Wasserdampfpartialdruckgefälle klein gehalten werden kann. Nur unter Minimierung des Wasserdampfpartialdruckgefälles zwischen Luft und Objekt kann der Stofftransport bei organischen und hygroskopischen Materialien auf ein Minimum beschränkt werden.

Deshalb ist es sinnvoll und empfehlenswert, die absolute Feuchte als Regelgröße in Ansatz zu bringen. Außerdem ist der daraus resultierende Wasserdampfpartialdruck der Luft eine Bezugsgröße zur Bewertung des Feuchtetransports.

In der Praxis wird man dazu eine Regelung konzipieren, welche nebenbei eine sehr wirtschaftliche Fahrweise bietet – beispielsweise aus „dynamischer“ Kaskadenregelung für Temperatur- und Feuchteregelkreis zusammengesetzt. Als Messgrößen werden hierzu grundsätzlich Temperatur und relative Feuchte herangezogen, als Führungsgrößen werden jedoch Temperatur und absolute Feuchte (Berechnung aus Temperatur und relativer Feuchte) verwendet.



Darstellung ohne Toleranzbereich gemäß Punkt 3, nach Tabelle 1 (Anm. 4). © Achim Trogisch

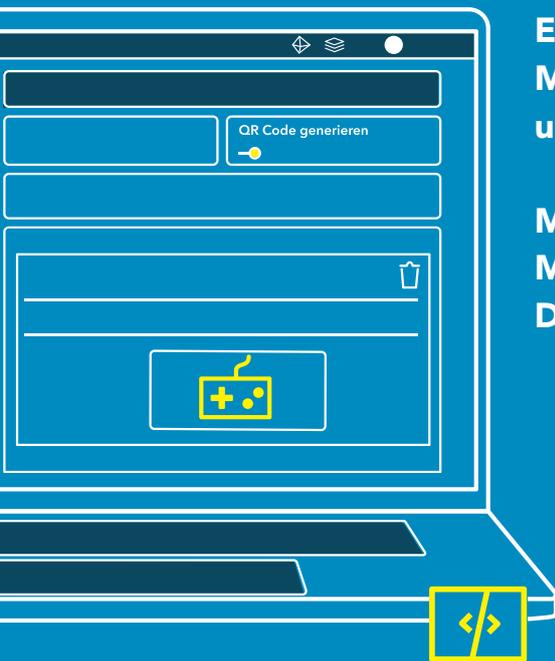
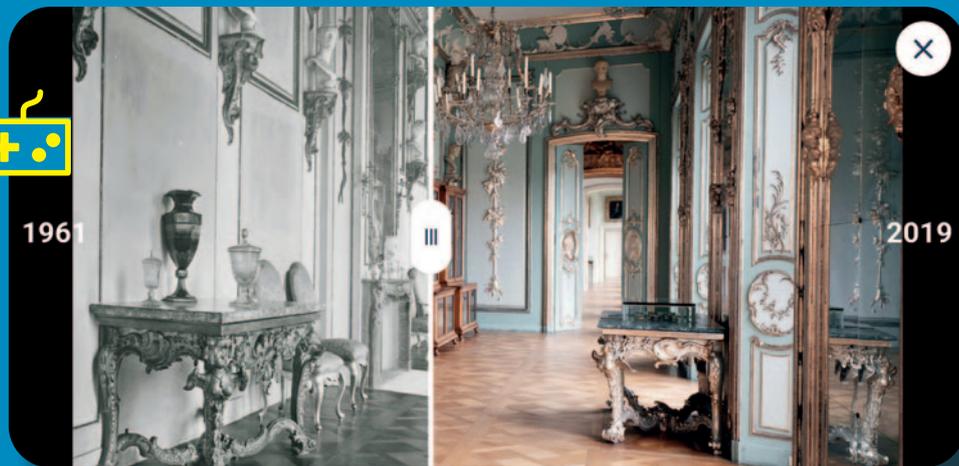
Trocknungs- oder Befeuchtungsvorgängen und infolge für die präzise Regelung einer Klimaanlage, muss die absolute Luftfeuchte in g/kg als Auslegungs- und Berechnungsgrundlage herangezogen werden. Gemeinsam mit der Temperatur kann damit der Luftzustand eindeutig bestimmt werden. Unabhängig davon kann damit eine besonders ökonomische Fahrweise einer Klimaanlage erreicht werden. Man rechnet bei Präzisionsklimalösungen häufig an Stelle % r.F. mit absoluter Feuchte x in g/kg tr. Luft (oder mit der zugehörigen Taupunkttemperatur in °C), damit eine präzisere Fahrweise von Klimaanlagen erreicht werden kann.

Bei der Festlegung von einzuhaltenden nutzungsbedingten Raumluftparametern wird im Allgemeinen auf die max. zulässige Raumlufttemperatur ϑ_L (in °C) und die max. zulässige relative Feuchte φ und ihre möglichen Toleranzen orientiert. Dies ist praktikabel, weil es auch ausreichende Messmöglichkeiten gibt. Die praktische Umsetzung der Regelstrategie für die Klimaanlage für das saisonale Gleiten (d.h. im Klimakorridor) ist beispielhaft in der Tabelle und in Grafik 2 im h , x -Diagramm dargestellt.¹¹

Tabelle: Beispielhafter Verlauf beim saisonalen Gleiten des Raumklimas für ein historisches Gebäude

Monat	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Temperatur ϑ RAL °C	20	20	21	22	23	24	24	24	23	22	21	20
rel. Feuchte φ in %	45	46	48	50	52	54	55	54	52	50	48	46
abs. Feuchte x in g/kg	6,9	7,1	7,7	8,8	9,5	10,0	10,8	9,5	9,2	8,8	7,7	7,1
Wasserdampf-Partialdruck pD in mbar	10,97	11,28	12,23	13,95	15,04	15,82	17,07	15,04	14,57	13,95	11,28	10,93

MADE WITH KULDIG



**ERSTELLEN SIE IHRE EIGENEN
MULTIMEDIAGUIDES ALS APP
UND WEB-APP EINFACH SELBST.**

**MIT DEN ZAHLREICHEN
MODULEN UND FEATURES
DES KULDIG AppCreator®**

**JETZT AUCH FÜR
MEDIENSTATIONEN**



**DIE KOSTENLOSE KULDIG AppCreator
DEMOVERSION UNVERBINDLICH TESTEN**
Registrieren Sie sich unter www.kuldig.de

Ansicht: Vorher-Nachher-Slider
SPSG Schloss Charlottenburg

Fazit zur Definition des Begriffes „Klimakorridor“ durch den DMB:

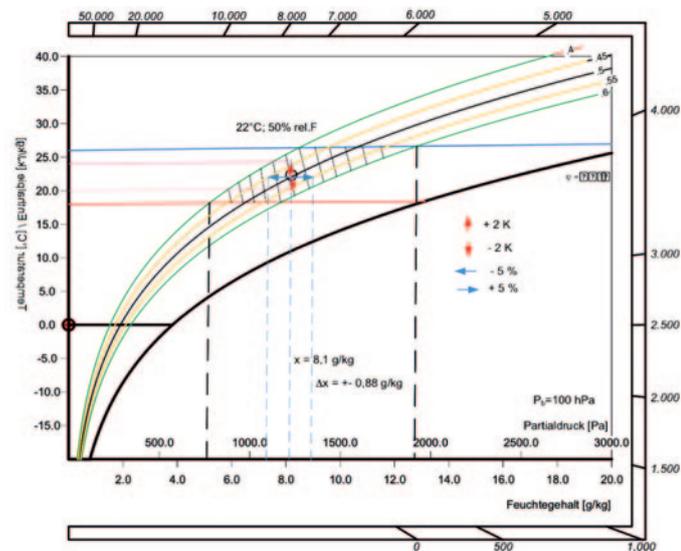
Die angegebenen Werte im Pkt. 1 sind aus technischen Gesichtspunkten interpretationsfähig:

- Berücksichtigen die angegebenen Grenzwerte bereits die zulässigen Regeltoleranzen (Grafik 1 und 2)?
- Ist der zulässige Klimakorridor nach wie vor über ein außen-temperaturunabhängiges, jahreszeitliches Gleiten von Temperatur und Feuchte zu realisieren?

Unter Klimakorridor sollte ein Bereich (s.a. Grafik 1 - schraffiert) verstanden werden, in dem ein saisonales Gleiten einschließlich Regeltoleranzen der Klimaparameter, unabhängig von der Außentemperatur möglich ist.

Zu „Schwankungen“ (Punkt 3: Tabelle)
Diese Tabelle wirft eine Reihe von Fragen auf:

- Änderungsgradient: undefinierter Begriff; die vorgegebene Zeiteinheit von 24 h würde eine zulässige Änderungsgeschwindigkeit z.B. bei der Temperatur von $+ / - 2 \text{ K} / 24 \text{ h}$, d.h. von $+ / - 0,083 \text{ K/h}$ bedeuten! Besser: Schwankungsbreite innerhalb von einer bestimmten Zeiteinheit.
- Was bedeutet +5 % oder -5 %, was ist der Bezug? Eine technische Abweichung muss immer mit +/- definiert werden!
- Stellen die Werte gemäß Punkt 1 Grenzwerte dar, in denen die Temperatur und/oder die relative Feuchte schwanken dürfen? Wenn ja, um welche Schwankungsbreite (s.a. Grafik 3)?



Darstellung einer üblichen Schwankungsbreite bei einem mittleren Raumluftpunkt. © Achim Trogisch

Unter der Annahme, dass die in der Tabelle angeführte Schwankung von +5 % oder -5 % nur eine regelungstechnische

Schwankungsbreite von +/- 2,5 % zulässt, ist eine regelungstechnische Umsetzung im Museum zu bezweifeln. Bzgl. der zulässigen Feuchteschwankungen wird hier auf die Aussagen in Anm. 2, 3 und 6 hingewiesen.

Zusammenfassung

Der Vorschlag, einen einheitlichen Klimakorridor zu definieren und anzuwenden, ist aus regelungstechnischen, energetischen und ökonomischen Aspekten richtig.

Bei der Festlegung von Grenzwerten wäre es empfehlenswert, eindeutige, fachlich und thermodynamisch nachvollziehbare Werte zu postulieren.

Bereits in der Vergangenheit ausgeführte Anlagen mit einem Klimakorridor haben gezeigt (s.a. Anm.⁹ und Anm.⁵), dass der Vorschlag aus Nachhaltigkeitsgründen auch zukünftig weiter verfolgt werden sollte.

Eine Vergrößerung des zulässigen Toleranzbandes (Schwankungsbreite), wie im Bizot-Green Protokoll² und ASHRAE³ angeregt, sollte dabei in weiteren Diskussionen thematisiert werden.

Nicht nur allein durch die Erweiterung des Klimakorridors, sondern auch durch eine Vergrößerung des zulässigen Toleranzbandes sind weitere Energieeinsparungen möglich!

Was kann unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten zur Energieeinsparung und energieoptimierten Auslegung von RLT-Anlagen weiter empfohlen werden:

- konsequentes Monitoring des Energieverbrauchs,
- richtige Bemessung der Außenluftvolumenströme⁹,
- Luftqualitätsfühler, um den Außenluftvolumenstrom den jeweiligen Belastungen automatisch anzupassen,
- Anordnung der Entfeuchtereinheit im Außenluftkanal⁹,
- außerhalb der Öffnungszeiten bzw. in den Nachtstunden eine Abschaltung bzw. Reduzierung des Luftvolumenstroms der RLT-Anlage (raumlufttechnische Anlagen), wenn keine oder geringe Laständerungen zu erwarten und eine ausreichende Speicherkapazität der Raumumschließungskonstruktion vorhanden sind; der Nachweis kann über Simulationen bei der Anlagenauslegung bzw. im Bestand durch ein erweitertes Monitoring geführt werden,
- Umfang und die Notwendigkeit akzentuierender Beleuchtung von Objekten in den Ausstellungen, insbesondere im Tageslichtfall ist zu prüfen.

Hans-Peter Thiele, Dipl.-Ing., ehem. Fachverantwortlicher TGA für alle Baumaßnahmen auf der Berliner Museumsinsel beim Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

Achim Trogisch, Prof. (em) Dr.-Ing., HTW Dresden, Fakultät Maschinenbau

¹ As energy costs bite, museums rethink a conservation credo, <https://artdaily.com/news/154132/As-energy-costs-bite--museums-rethink-a-conservation-credo#.Y9-ijRa1Kex>

² Bizot Green Protocol – Ökologische Nachhaltigkeit-Reduzierung des CO₂-Fußabdruckes von Museen, 2015

³ 2019 ASHRAE Handbook – HVAC Application, Capter 24, ASHRAE – American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Atlanta, Georgia, USA, 2019, Kapitel 24, Museums, Galleries, Archives and Libraries

⁴ Empfehlung zur Energieeinsparung durch die Einführung eines erweiterten Klimakorridors bei der Museumsklimatisierung; 09/2022, Deutscher Museumsbund e.V.; office@museumsbund.de

⁵ Lampert, J.: Methodische Ansätze zur Energieverbrauchs-berechnung bei raumluftechnischen Anlagen in Museen unter besonderer Berücksichtigung des Lufttransports; Dissertation, TU Dresden, 2005.

⁶ Holl, Katrin: Einfluss von Klimaschwankungen auf Kunstwerke im historischen Kontext, Dissertation, TU München, 2016

⁷ Thomson, G.: The Museum Environment, Butterworths, London, 1986

⁸ DIN EN 15757, 2010-12 Erhaltung kulturelles Erbe – Festlegung für Temperatur und relative Feuchte zur Begrenzung klimabedingter mechanischer Beschädigungen an organischen hygroskopischen Materialien

⁹ John, M.; Thiele, H.-P.; Trogisch, A.: Kompendium Technik in Museen, 02/2023, 1. Auflage: VDE-Verlag, Berlin

¹⁰ Trogisch, A., Franzke, U.: Feuchte Luft –h,x-Diagramm – praktische Anwendungs- und Arbeitshilfen; 2. überarb. Auflage, 2016, VDE Verlag GmbH, Berlin – Offenbach

¹¹ Rogge, R.; Trogisch, A.: Klimaregelung nach der absoluten Feuchte, TGA-Fachplaner, Alfons W. Gentner Verlag, Stuttgart, 2021, heft 5 – Museumsklimatisierung, S, 16 ff.

¹² Recknagel/Sprenger/Albers: Taschenbuch für Heizungs- und Klimatechnik; 81 Auflage, 2022, ITM Inno Tech Medien GmbH, Augsburg

¹³ Trogisch, A., Reichel, M.: Planungshilfen Lüftungstechnik, 7. überarb. und erw. Auflage, 2020, VDE Verlag GmbH, Berlin – Offenbach

Ideal für Raumklima-Monitoring

Für Depots, Archive, Museen,
zur Baudiagnostik in
Denkmalschutz und Altbau

Fragen Sie uns!
Tel: 08024 300 70

Datenlogger ALMEMO® 710
zur Erfassung aller Messdaten



AHLBORN



Von A nach B mit Zwischenhalt: Bilderwagen und Arbeitstische für den sicheren Kunstbetrieb

Bilderwagen und Arbeitstische spielen eine wichtige Rolle bei der effizienten Organisation und Durchführung von Transport- oder Restaurationsaufgaben in Museen und Galerien. Diese spezialisierten Hilfsmittel ermöglichen eine sichere Handhabung von Kunstwerken. ArtStore bietet flexible und innovative Produkte, um Ihren Kunstbetrieb zu unterstützen.

Präzise Anforderungen ans Material

Mit dem passenden Werkzeug geht die Arbeit leicht von der Hand. Diese Maxime gilt auch für den Umgang mit Kunstobjekten, wo ein Fehlgriff teuer zu stehen kommen kann. In unserer langjährigen Erfahrung mit Kuratoren und Kunstsammlern ist von Kunden immer wieder betont worden, dass es bei Transport- und Arbeitshilfen auf die Details beim Material und der Ausstattung ankommt. Art Store erstellt seine Produktauswahl aufgrund dieser Prinzipien und passt sie Marktinnovationen laufend an.

Bilderwagen

Das Rollmaterial und die Konstruktion eines Bilderwagens müssen mehreren Ansprüchen gerecht werden:

- Stossdämpfende Reifen für erschütterungsfreien Transport
- Dauerhafte Standfestigkeit der Gummiummantelung der Räder, damit sie bei längerem Stehen nicht abplatteln
- Gute Manövrierbarkeit mit feststellbaren Lenkrollen
- Reifenmaterial, das keine Striemen hinterlässt
- Vielfältige Befestigungs- und Ablagemöglichkeiten mit Schutz der Objekte

ArtStore Bilderwagen sind mit stossdämpfenden, abriebfesten und feststellbaren Gummirädern ausgestattet, die sich auch in engen Räumen oder komplexen Ausstellungsaufbauten gut manövrieren lassen. Die Wagengrösse unserer Grundmodelle ermöglicht freie Fahrt durch Standardtöffnungen; Anpassungen und Erweiterungen sind möglich, sodass auch Exponate unterschiedlichster Formate und Formen sicher transportiert werden können. Verwindungssteife Rahmenkonstruktionen sorgen für hohe Stabilität, wie auch die schräggestellten Anlagen- und Befestigungsflächen, welche mit Nadelfilz belegt sind, zum Schutz der Objekte. Alle Oberflächen sind emissionsfrei pulverbeschichtet, was eine hohe Friktion gewährleistet, unabhängig vom Material, welches für die Polsterung verwendet wird.



Tische und Bilderwagen, statische Gemäldelagerung. © RGO

Arbeitstische

Die Ansprüche an mobile und stationäre Tische, die bei der Restauration und Vorbereitung von Kunstobjekten zum Einsatz kommen, sind vielseitig:

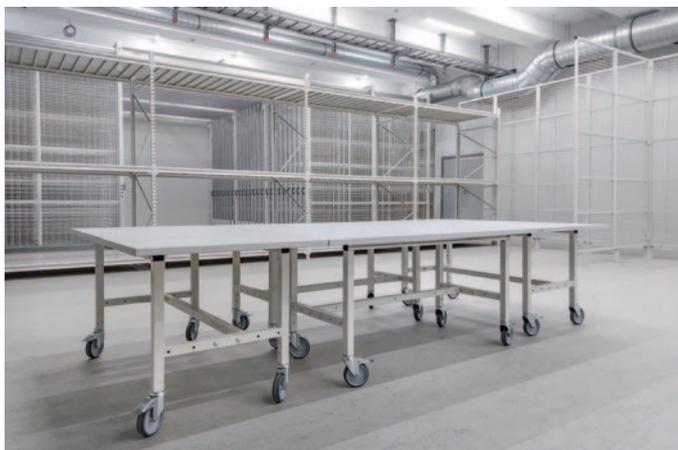
- Seitenlängen im Verhältnis 1:2 für Tischkombinationen
- Koppelbarkeit mehrerer Tische
- Steckdosenleiste, Verpackungsvorrichtung
- Höhenverstellbarkeit
- Stabilität und hohe Tragfähigkeit
- Tischplattenbeschichtung wählbar

Die Tische sollten über ausreichend Arbeitsfläche verfügen, um Werkzeuge, Materialien und andere Gegenstände bequem platzieren zu können. Aufbewahrungsfächer, Schubladen oder Regale dienen dazu, wichtige Utensilien und Ausrüstung griffbereit zu haben.

ArtStore wählt die Arbeitstische sorgfältig aus und stellt sicher, dass die Materialien, aus denen die Tische hergestellt werden, die Sicherheit und den Schutz der Kunstwerke gewährleisten. Sie müssen robust, langlebig und leicht zu reinigen sein. Es ist auch wichtig, dass die verwendeten Materialien keine schädlichen Chemikalien oder Ausdünstungen abgeben, die die Kunstwerke beeinträchtigen könnten.

Nebst den Kunstwerken sollten die diversen Tischmodelle auch den Bedürfnissen der Mitarbeiter gerecht werden. Dazu zählen die Höhenverstellbarkeit eines Tisches, die Integration von elektrischen Anschlüssen oder Packtischrollen. Arbeitstische setzen sich aus einem Untergestell aus Stahlblech sowie einer Arbeitsfläche zusammen. Für die Behandlung besonders massiver Exponate sind Modelle mit einer Arbeitsplatte aus mehrschichtigem Buchenholz erhältlich.

Zusätzlich können ArtStore Arbeitstische auch kundenspezifisch gefertigt werden. Als Beistelltische oder als Kombinationen bietet unser System eine Vielzahl an Möglichkeiten, unter anderem ein Verbindungssystem, welches mehrere Tische verbindet.



Tische kombiniert, Gemäldezuganlage. © RGO

Vielfältige Erfahrung, Expertenwissen und Kundennähe

Langjährige Erfahrung mit Aufträgen von grossen und kleinen Museen, Galerien, institutionellen und privaten Sammlern weisen die «ArtStore»-Experten aus, um den unterschiedlichsten Kundenwünschen zu entsprechen. Unsere Verkaufs- und Montageteams in der Schweiz und Zentraleuropa bieten eine umfassende Betreuung an, von der Planung bis zum After-Sales-Support. Wir freuen uns auf Ihre Ideen und ein erstes Gespräch.

KERN STUDER AG

ArtStore
Weberrütistrasse 9
CH - 8833 Samstagern
Tel 0041 | 44 | 783 22 22
<https://art-store.com>
info@art-store.com

KERN STUDER GMBH

ArtStore
Gewerbering Süd 12
D - 97359 Schwarzach am Main
Tel 0049 | 9324 | 97860-30
<https://art-store.com>
info@art-store.de



HALBE®
Der Rahmen.

IMMER AUF ABSTAND DER CONSERVO-DISTANCE MAGNETRAHMEN

Der CONSERVO-DISTANCE MAGNETRAHMEN bietet jetzt noch perfektere Bedingungen für die konservatorische Einrahmung in Museen: mit magnetischen Abstandhaltern, eloxierter Aluminium-Rückwand, Klug Kartons und Bildsicherung – für besonders schützenswerte plastische Papierarbeiten oder schwebende Bildmontagen.

Weitere Informationen zum CONSERVO-DISTANCE unter:

halbe.de/conservo-distance



30 Jahre Hasenkamp-Hängesystem: Sicherheit und Flexibilität in der Kunstlogistik

Seit der Patentanmeldung im Jahr 1992 gewährleistet das Hasenkamp-Hängesystem den sicheren Halt von Bildern an Wänden, in Kunstdepots oder während eines Transports.



Alle Abbildungen: Die Vorteile des Hasenkamp-Hängesystems liegen in seiner Modularität und Flexibilität. Es ist sowohl ein Montage-, ein Transport- als auch ein Depotsystem. © hasenkamp

Innerhalb von drei Jahrzehnten hat sich das Hasenkamp-Hängesystem zu einem unverzichtbaren Hilfsmittel in der Kunstlogistik entwickelt. Seitdem das Hängesystem erstmals im Jahr 1993 an der Rückseite von Bilderrahmen verschraubt wurde, ist es in den Jahrzehnten danach zu einem unsichtbaren Bestandteil vieler und berühmter Kunstwerke in Museen, Galerien und bei Privatsammlern geworden. Die Neuheit bestand darin, das Hängesystem nur ein einziges Mal am Rahmen anzubringen und es dann mit individuell anpassbaren Modulen vielfältig zu nutzen – eine Idee, heute so aktuell wie damals. Durch sein durchdachtes und patentiertes Konzept sorgt die Aufhängungslösung für einen sicheren Transport, für eine einfache Wand- oder Deckenmontage sowie weiter für eine platzsparende Lagerung von Kunstwerken.

„Entstanden ist das System aus der Idee heraus, Beschädigungen an Kunstwerken zu vermeiden. Traditionell wurden Ringösen an der Rahmen- oder Leistenrückseite befestigt, was bei mehrmaligen Transporten zu einer schleichenden Beschädigung der oft kostbaren Rahmen führen konnte. Das Hasenkamp-Hängesystem löste dieses Problem durch seine innovative und patentierte Befestigungstechnik“, erklärt Thomas Schneider, Inhaber und Geschäftsführer des Speziallogistikers Hasenkamp. Die Vorteile des Systems liegen in seiner Modularität und Flexibilität. Es ist sowohl ein Montage-, ein Transport- als auch ein Depotsystem. Und es gibt es in zwei grundlegenden Varianten: Als Hängesystem für die Hakenmontage oder als Vario-Hängesystem für die Drahtseilmontage.

Montiert: Gemäß dem Werk

So einzigartig ein Kunstwerk ist, so spezifisch sind die Eigenschaften seiner Rückseite. Das Hängesystem wird diesen Anforderungen gerecht und passt sich durch verschiedene Systemkomponenten dem Werk an. Weiterer Faktor: Die Montage des Systems an der Rahmenrückseite bietet gegenüber herkömmlichen Ringösen eine bessere Lastverteilung. Ermöglicht wird das durch eine Zweifachverschraubung.

Transportiert: Kontaktfrei und mit festem Halt

Beim Transport von Kunstwerken zeichnet sich das Hasenkamp-Hängesystem durch seine Sparsamkeit aus: Sparsam im Kontakt mit dem Kunstwerk und sparsam bei der Verwendung von zusätzlichem Verpackungsmaterial. Empfindliche Gemälde-



oberflächen wissen das zu schätzen, denn die Hängetechnik erlaubt eine sichere und kontaktfreie Befestigung des Kunstwerks in einem Transportrahmen oder einer Bilderrahmenkiste.

Deponiert: Stehend oder hängend

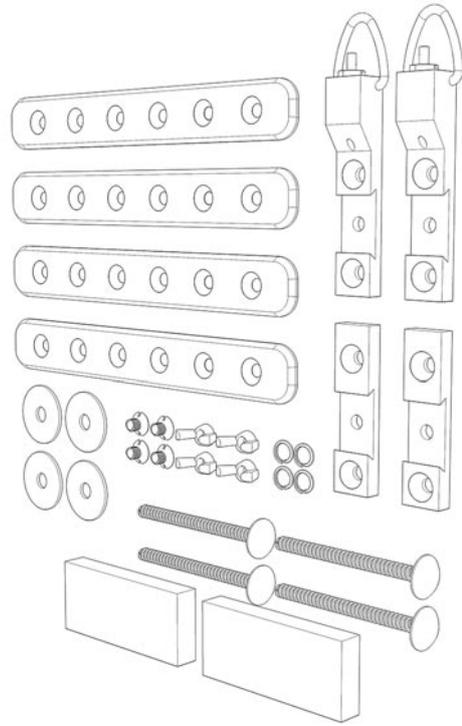
Auch die Lagerung von Kunstwerken führt durch das Hasenkamp-Hängesystem zu neuen Möglichkeiten und zu mehr Sicherheit für die Werke. Stehend im Transportrahmen oder auf Wunsch mit der Erweiterung zur Gitterwandmontage – Kunstwerke werden mit dem System mühelos in einer Gitterwand eingehängt. Verzichtet werden kann dabei auf herkömmliche S-Haken, die bei der Handhabung aus der Gitterwand herausfallen und unter Umständen Kunstwerke beschädigen könnten.



hasenkamp

Europaallee 16-18
50226 Köln-Frechen

Tel 0049 | 2234 | 104-0
fineart@hasenkamp.com
www.hasenkamp.com



Mit dem patentierten Hängesystem hat Hasenkamp vor 30 Jahren einmal mehr eine Innovation in den Kunstmarkt gebracht und bis heute die Handhabung, Lagerung und den Transport von Kunstwerken sicherer und effizienter gemacht. Neben dem Hängesystem forscht das Unternehmen fortlaufend an Verbesserungen wie umweltverträgliche Verpackungsmaterialien, innovative Transportlösungen oder der besonders schwingungsarmen Halterung in Bilderkisten. All das mit dem Potential, einen weiteren Evergreen für die kommenden 30 Jahre zu produzieren.



Individualität kann man mieten



Effiziente Umweltüberwachung für den Schutz wertvoller Exponate

T&D-Datenlogger im polnischen National Maritime Museum Gdańsk

Das National Maritime Museum (NMM) in Gdańsk ist eine bedeutende kulturelle Institution, die 1960 gegründet wurde: Es ist das größte nautische Museum in Polen und gehört zu den größten seiner Art in ganz Europa.



Das National Maritime Museum (NMM) in Danzig ist das größte nautische Museum in Polen. © Shutterstock

Ein Schaufenster der polnischen maritimen Geschichte

Die Mission des National Maritime Museum in Gdańsk besteht darin, das kulturelle und technologische maritime Erbe zu schützen, indem es historische Denkmäler im Zusammenhang mit Bootsbau, Schiffbau, Fluss- und Seefahrt, Fischerei, Segeln, maritimer Militärwissenschaft und Bildung sammelt und bewahrt. Darüber hinaus zielt das Museum darauf ab, Wissen über die maritime Geschichte Polens und seine Wirtschaft im Laufe der Jahrhunderte zu fördern und zu verbreiten. Es erfüllt seine Mission durch Feldforschung, archäologische Forschungsarbeiten, Konservierungsaktivitäten, Organisation von Ausstellungen, Bildungsaktivitäten auf verschiedenen Ebenen und Teilnahme an Wanderausstellungen.

Die Ausstellungsstücke des Museums umfassen eine breite Vielfalt von Objekten. Ein bedeutender Teil der Exponate stammt aus der Unterwassererkundung der Ostsee. Es gibt auch ethnografische und technische Objekte sowie eine Sammlung maritimer Kunst. Einige Artefakte werden in den Freiluftbereichen des Museums in Gdańsk und seinen Zweigstellen ausgestellt. Die Gegenstände bestehen aus wassergesättigtem Holz, verschiedenen Metallen und Legierungen, Glas, Leder, aber

auch aus Kunststoffen, Knochen oder Gummi. Eine weitere Gruppe von Exponaten sind Kombinationen aus den oben genannten Objekten.

T&D-Datenlogger für präzise Umgebungsüberwachung

Für die Überwachung der Umgebungsbedingungen in den Ausstellungshallen und Lagerräumen setzt das Museum auf die hochwertigen Datenlogger von T&D. Die Entscheidung für die T&D-Produkte fiel erstmals im Jahr 2010, als das Maritime Culture Centre (MCC) als Zweigstelle des NMM erbaut wurde. Die Temperatur- und Feuchtigkeitsdatenlogger von T&D, darunter die Modelle RTR-53A, RTR-53AL und RTR-57U, ermöglichten damals eine effiziente Überwachung der Umweltbedingungen. Später wurde ein weiteres Projekt, das Shipwreck Conservation Centre mit Studio Warehouse in Tczew, mit T&D-

Datenloggern ausgestattet.



T&D-Datenlogger im polnischen National Maritime Museum Gdańsk © T&D Corporation

Insgesamt verwendet das Museum in Gdańsk zur Messung von Temperatur und Feuchtigkeit 35 kabellose Remote-Datenlogger (RTR503B), die über fünf LAN-Basiseinheiten (RTR500BW) sowie zwei Repeater (RTR500BC) die Daten erfassen. Im Maritime Culture Centre sind neun Remote-Datenlogger (RTR-53A) und ein mobiler Datensammler (RTR-57U) im Einsatz. Zehn eigenständige, kabelgebundene LAN-Datenlogger (TR-72nw) werden im Shipwreck Conservation Centre eingesetzt.

Zur Messung von Temperatur und Feuchtigkeit sind 35 kabellose Remote-Datenlogger im Einsatz
© T&D Corporation



T&D Datenlogger bieten dem National Maritime Museum eine zuverlässige und benutzerfreundliche Lösung
© T&D Corporation

Zuverlässige Datenerfassung und Warnmeldungen in Echtzeit

Die T&D-Datenlogger bieten die Möglichkeit, gemessene Werte online zu überwachen. Die Daten des kostenlosen Cloud-Dienstes (Web Storage Service) können mit einem Smartphone abgerufen werden. Im Falle einer Abweichung bei Temperatur oder Luftfeuchtigkeit wird auch eine Warn-E-Mail an das Smartphone gesendet.

Die für die Überwachung des Zustands der Exponate verantwortliche Person hat somit einfachen Zugriff auf die täglichen, wöchentlichen und monatlichen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsdaten. Vor der Verwendung der T&D-Datenlogger kamen



Für die Überwachung der Umgebungsbedingungen in den Ausstellungshallen und Lagerräumen setzt das Museum auf die hochwertigen Datenlogger von T&D. © T&D Corporation

manuelle Thermohygrographen zum Einsatz, die zeitaufwändig waren und einen wöchentlichen Austausch der Aufzeichnungsblätter erforderten. Mit der Einführung der T&D-Datenlogger konnte das Museum die Überwachung der Umgebungsbedingungen optimieren und eine zuverlässige Datenerfassung sowie ein benutzerfreundliches System zur Datenarchivierung einführen.

Überwachung der wertvollen Sammlung – von historischen Gebäuden bis zu Displaykästen

Die T&D-Produkte haben sich als äußerst nützlich erwiesen und ermöglichen es dem National Maritime Museum in Gdańsk (NMM), seine wertvolle Sammlung zu schützen und zu erhalten, indem die Umgebungsbedingungen der Exponate effizient überwacht werden. Eine besondere Herausforderung war, die erforderliche Signalstärke zwischen den Basiseinheiten und den Remote-Einheiten durch die dicken Wände in den historischen Gebäuden sicherzustellen. Auch die Installation von Loggern in engen Räumen oder Displaykästen musste individuell angepasst werden, um ästhetische Anforderungen zu erfüllen.

Nach der spezifischen Anpassung bieten die T&D Datenlogger dem National Maritime Museum (<https://nmm.pl/en/>) eine zuverlässige und benutzerfreundliche Lösung für Anwendungen in Museen.

T&D Corporation

European Sales Office
Minoru Ito

Gronauer Straße 1
61194 Niddatal
Tel 0049 | 6034 | 93 0970
Europe.office@tandd.de

Kostbare Schätze sicher verwahrt

Darmstadts Schatzkiste mit ArchiBALD-Lösungen

Das Unternehmen ArchiBALD Regalanlagen aus dem Osnabrücker Land hat eine maßgebliche Rolle bei der Ausstattung des neuen Kunstdepots in Darmstadt gespielt. In nur 20 Monaten Bauzeit wurde ein modernes Depot für die Aufbewahrung der städtischen Kultur- und Kunstsammlungen errichtet. Hauptnutzer des dreigeschossigen Gebäudes im Passivhausstandard sind das Institut Mathildenhöhe Darmstadt und das Stadtarchiv Darmstadt, welche die ideale Umgebung für die sachgemäße Lagerung von tausenden historischen Schriften, Gemälden, Tonträgern und anderen Kulturgütern aus städtischem Besitz nutzen. Im Kunstdepot befinden sich mehr als 700 Grafikschränke sowie eine Gemäldezuganlage mit einer Fläche von 4.000 qm.



Gemälde depot Institut Mathildenhöhe Darmstadt. © ArchiBALD 2023

Das Kunstdepot wurde federführend durch die Darmstädter Stadtentwicklung (DSE) und das Frankfurter Büro 1100 Architekten so gestaltet, dass sowohl historische als auch zukünftige Bedürfnisse berücksichtigt werden. Dies zeigt sich in der Einhaltung des Passivhausstandards sowie in der Installation einer Dach- und Fassadenbegrünung, einer Photovoltaikanlage und von E-Ladesäulen. Diese Maßnahmen verdeutlichen das Engagement für Klimaschutz, Energieeffizienz, Wärmerückgewinnung und die Förderung der Elektromobilität – sogar in einem funktionalen Gebäude wie einem Kunstdepot.

Der Wunsch des Auftraggebers bestand darin, moderne und modulare Lager- und Depotsysteme zu integrieren, welche ebenso durch Nachhaltigkeit punkten können. Das Leistungsangebot von ArchiBALD entsprach genau den Anforderungen für die Lagerung der Kunst- und Kulturschätze. So sind sämtliche im Depot verbauten Systeme modular erweiterbar und können damit auf wechselnde Bedürfnisse der Nutzer und Sammlung angepasst werden. Ebenso wurde bei der Material-

auswahl darauf geachtet, dass sämtliche Lagerebenen der Weitspannregale im Möbeldepot, Fachböden im Skulpturendepot und Schubkästen zur Lagerung von Keramiken aus vorverzinktem Material mit zusätzlicher pulverbeschichteter Oberfläche (Duplex Beschichtung) gefertigt wurden. Dies erfüllt die erhöhten Anforderungen in Bezug auf die Kratzfestigkeit und bietet damit für den gesamten Produktlebenszyklus eine langlebige und nachhaltige Lösung.

Beeindruckende Gebäudedimensionen

Die Gesamtfläche des Grundstücks beträgt 3.972 Quadratmeter, wovon 1.236 Quadratmeter bebaut sind. Für ArchiBALD



Stadtarchiv Darmstadt. © Sascha Rheker 2023

galt es, ein Depot mit einer Nettogeschossfläche von 4.455 Quadratmetern einzurichten. Das Team von ArchiBALD begleitet Projekte von Anfang bis Ende. Angefangen mit einem detaillierten Aufmaß während der Rohbauphase bis zum Einzug. „So können wir bereits zu einem frühen Zeitpunkt auf die Gegebenheiten vor Ort eingehen und unsere Erfahrung aus anderen Projekten bei der Terminplanung und Werkplanung einbringen“, so Tobias Meer.

Bereits nach 20 Monaten abgeschlossen

Vom Spatenstich bis zur Fertigstellung konnte das gesamte Projekt bereits nach 20 Monaten abgeschlossen werden. Durch die enge Zusammenarbeit und Abstimmung der Projekt- und Bauleitung mit ArchiBALD konnten die Arbeiten exakt koordiniert werden, um den ambitionierten Zeitplan einzuhalten.

Bei der Ausstattung des Gebäudes wurden die Bedürfnisse aller Institutionen berücksichtigt, die sich der Bewahrung des historischen Erbes von Darmstadt widmen. ArchiBALD bietet ein breites Produktsortiment verschiedenster Hersteller und kann

damit auf individuelle Wünsche und Ideen der Nutzer eingehen. Das Gebäude bietet nun optimale Lagermöglichkeiten für die umfangreiche Sammlung der Wissenschaftsstadt Darmstadt in fahrbaren und stationären Regalen. Dabei finden sich Lösungen vom Schwerlastregal im Großobjekte- und Möbeldepot über klassische Fahrregale für Archivgut bis hin zu Skulpturen und kleinteiligsten Sammlungsobjekten.

Das Ergebnis kann sich sehen lassen

Das Kunstdepot verfügt jetzt über mehr als 700 Schubkästen im Groß- und Überformat, mit einer Tiefe bis 1.200 mm und einer Breite von 1.300 bis 2000 mm. Ein 100% herausziehbarer Vollauszug mit Belastungen bis zu 80 kg sorgt für einen guten Über-

Im Bereich des Archivs beeindruckten die 6.200 laufenden Meter Fachboden, welche durch den Einsatz von Fahrregalanlagen auf eine geringst mögliche Fläche verdichtet werden konnten. Mit Blick auf die Nachhaltigkeit wurde bewusst auf einen elektrischen Antrieb verzichtet. Die manuelle Bedienbarkeit schließt auch das Risiko eventueller Brandursachen aus. Durch den Einsatz eines formschlüssigen Antriebssystems können unterschiedlich schwer beladene Fahrwagen leichtgängig und ohne Schlupf bewegt werden. Diese Bauweise hat sich über viele Jahre für die Ausstattung im Museumsdepot bewährt.

Im Anschluss des erfolgreichen Projekts steht ArchiBALD mit Rat und Tat zur Seite. So wurde für den Einzug ins Möbeldepot



Kunstdepot Darmstadt (Außenansicht). © ArchiBALD 2023

blick und die perfekte Lagerung von Grafiken oder auch Keramiken. Durch die Integration einzelner Auszüge in das Regalsystem bleibt das System zudem erweiterungsfähig. Dieses Konzept hat sich bereits beim Umzug der ersten Objekte in das Depot so gut bewährt, dass die Ergänzung weiterer Schubkästen geplant ist.

Eine freistehende Gemäldezuganlage mit einer Hängefläche von 4.000 m² schafft viel Lagerfläche im Gemäldepot. Die Anlage ist mit speziell für den Museumsbereich entwickelten Aluminiumlaufschienen ausgestattet und zeichnet sich durch eine bemerkenswert erschütterungsfreie Laufruhe aus. Die sehr geringen Auszugskräfte erleichtern die tägliche Arbeit mit der Sammlung. Um die Hängefläche optimal zu nutzen, bietet ArchiBALD auch eine optimierte Hängeplanung an und kann so bereits im Vorfeld die Auslastung einer Anlage bewerten.



Grafikdepot Institut Mathildenhöhe Darmstadt. © Sascha Rheker 2023

ein individueller Stellplan berechnet, um möglichst platzsparend zu arbeiten. „Durch die individuelle Beratung der Nutzer während des Einzuges bekommen wir ein direktes Feedback zu unseren Produkten. Dieser Austausch hilft uns bei der stetigen Weiterentwicklung unserer Produktpalette“ so Tobias Meer.

ArchiBALD Regalanlagen für die Lagerung von Kunst- und Kulturgut

Tel 0049 | 5421 | 635 882

info@archibald.de

www.archibald-regalanlagen.de

Vernetzte Notfallvorsorge für Kulturgüter

Eine Umfrage unter den Notfallverbänden Deutschlands

Ein Diskussionspapier der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina

Hochwasser, Brände, Stromausfälle oder Vandalismus – Kulturgüter können durch verschiedene Ereignisse gefährdet oder gar zerstört werden. Um Kulturgüter in solchen Fällen effektiv zu schützen, haben sich in Deutschland Archive, Bibliotheken, Museen, Kirchen und weitere Kultureinrichtungen zu Notfallverbänden zusammengeschlossen. Sie tauschen hier Expertise, Erfahrungswerte und Ausrüstung aus, etablieren Kontakte zur Feuerwehr und dem Technischen Hilfswerk, treffen Vorbereitungen für Schadensfälle und unterstützen sich gegenseitig, sollten diese eintreten. Die Notfallverbände sind freiwillige Zusammenschlüsse und bilden sich meist auf Eigeninitiative. Sie sind die wichtigste soziale Innovation im Bereich der Notfallvorsorge für Kulturgüter seit den 1990er Jahren. Sie beruhen auf der Einsicht, dass eine Vernetzung von Kulturgut bewahrenden Einrichtungen erforderlich ist, weil sie Notfälle nur selten allein bewältigen können. Insbesondere kleine und mittelgroße Einrichtungen profitieren von der Vernetzung mit größeren Institutionen.

Wo stehen die Notfallverbände ...

Gegenwärtig sind die Notfallverbände die einzigen festen Strukturen einer vernetzten Notfallvorsorge für Kulturgutschutz in Deutschland. Dennoch sind sie mit circa sechzig an der Zahl eine Randerscheinung in der deutschen Kulturlandschaft. Dies mag einer der Gründe dafür sein, warum in Politik und Öffentlichkeit viel zu wenig über sie bekannt ist. Die Leopoldina-Arbeitsgruppe „Archäologisches Kulturerbe“ hat daher eine Umfrage angeregt, um die Datenlage zu den Notfallverbänden Deutschlands zu verbessern.

Diese Umfrage unter den Notfallverbänden Deutschlands wurde gemeinsam von Blue Shield Deutschland, dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), dem SiLK – SicherheitsLeitfaden Kulturgut, den Notfallverbänden Halle (Saale) und Köln sowie der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina konzipiert, durchgeführt und ausgewertet. Die Notfallverbände gaben unter anderem Auskunft über ihre eigene Struktur und Mitglieder, über Notfallpläne, Ausstattung und Logistik sowie Kommunikation, Weiterbildung und regelmäßige Notfall-Übungen. Auch Daten zur Zusammenarbeit mit Feuerwehr, Katastrophenschutz, Polizei und Ordnungsamt wurden erfasst. Das Leopoldina-Diskussionspapier „Vernetzte Notfallvorsorge für Kulturgüter“ wertet diese Umfrage aus und bietet erstmals eine Bestandsaufnahme zu dem Thema.

... und welche Unterstützung benötigen sie?

Die Ergebnisse der Umfrage zeugen von der Einsatzfähigkeit der Notfallverbände, aber auch von der dafür unerlässlichen, bedeutsamen Organisationsleistung der beteiligten Akteure. Die Umfrage macht ebenfalls deutlich, dass die Idee der Notfallverbände, soll sie sich in Deutschland stärker verbreiten, dringend weiterer Unterstützung bedarf. Die Autorinnen und Autoren des Diskussionspapiers stellen fest, dass nicht alle Mitgliedseinrichtungen der Verbände über Notfallpläne zur Rettung von Kulturgütern verfügen. Diese sind jedoch eine Grundlage der Handlungsfähigkeit von Rettungskräften und sollten ausnahmslos für jede Kulturgut bewahrende Einrichtung erstellt werden. Ebenso sollte ein strukturiertes Angebot an Weiterbildungen wie auch die Zusammenarbeit mit Feuerwehr und Katastrophenschutz ausgebaut werden. Die Umfrage zeigte zudem, dass die Kommunikation innerhalb der Verbände zwar sehr gut, die digitale Organisation jedoch nur schwach ausgeprägt ist, was auch zu einer geringen digitalen Präsenz führt. Die teilnehmenden Notfallverbände konnten abschließend mitteilen, welche Bedarfe sie zur Verbesserung ihrer Arbeit sehen. Hier wurde am häufigsten der Wunsch nach mehr Informationen und Fortbildungsangeboten für Kultureinrichtungen genannt. Die Notfallverbände betonten auch den Bedarf an finanziellen Mitteln sowie an Unterstützung bei der Organisation von Netzwerken.

Publikationen in der Reihe „Leopoldina-Diskussion“ sind Beiträge der genannten Autorinnen und Autoren. Mit den Diskussionspapieren bietet die Akademie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Möglichkeit, flexibel und ohne einen formellen Arbeitsgruppen-Prozess Denkanstöße zu geben oder Diskurse anzuregen und hierfür auch Empfehlungen zu formulieren.

Download unter: <https://www.leopoldina.org/vernetzte-notfallvorsorge-kulturgueter>

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

Dr. Constanze Breuer

Wissenschaftliche Referentin

Abteilung Wissenschaft – Politik – Gesellschaft

Wir sind Spezialisten für Reinigung, Konservierung, Restaurierung und Digitalisierung von Archivgut. Wir übernehmen Verantwortung für den dauerhaften Erhalt von unersetzlichen Originaldokumenten und deren Sicherung als digitale Kopie. So gewährleisten wir, dass schriftliches Kulturgut nicht nur bewahrt, sondern kommenden Generationen auch zugänglich bleibt. **memocon – memory to the people**

Die Bestandserhaltung der Zukunft ...

... ist nachhaltig

memocon ist alleiniger Anbieter der Einzelblattentsäuerung auf Basis des Bückeberger Verfahrens. Die weltweit einzige Technologie mit wissenschaftlich belegter Wirksamkeit führt zu nachhaltigen Ergebnissen, die in einem Langzeit-Monitoring regelmäßig überprüft und dokumentiert werden.

... ist umweltgerecht

memocon verwendet als einziger Anbieter von Entsäuerungssystemen ausschließlich umweltfreundliche, nicht toxische, nicht brennbare oder entflammbare Prozess- und Einsatzstoffe. Sämtliche Arbeitsprozesse und Arbeitsplätze sind zudem ressourcensparend optimiert.

... ist digital

memocon ist das einzige Unternehmen, das im Workflow von Entsäuerung, Reinigung und Restaurierung die Originale zugleich digitalisiert, ihren individuellen Bearbeitungsprozess dokumentiert und in einer Datenbank erfasst. Hier fließen auch die Ergebnisse des Monitoring für eine umfassende Qualitätssicherung ein.

Forschungslücken in den Sammlungen schließen

Provenienzforschung am Stadtgeschichtlichen Museum Leipzig

Das Stadtgeschichtliche Museum Leipzig beschäftigt sich seit 2019 systematisch mit der Erforschung von NS-verfolgungsbedingt entzogenen Kulturgütern in seinen Sammlungen. Durch die Förderung des Forschungsprojektes vom Deutschen Zentrum Kulturgutverluste wurde dieses Vorhaben erstmalig für drei Jahre finanziell unterstützt. Zunächst standen bei den Provenienzforschungen der Sammlungsbereich „Kunst und Kunsthandwerk“ und die dafür getätigten Erwerbungen zwischen 1933 und 1945 im Mittelpunkt. Den zentralen Forschungsgegenstand bildeten die Gemälde, Plastiken, Aquarelle und Zeichnungen



Abnahme des Rückenseitenschutzes eines Gemäldes; Restauratorin Franziska Lipp mit der Provenienzforscherin Lina Frubrich. © SGM/Julia Liebetraut

gen. Die Untersuchungen zeigten, dass eine Erwerbung (zwei Fotografien, sieben Grafiken) als »sehr bedenklich« eingestuft werden mussten. Zwei Aquarelle und zwei Gemälde wurden als »bedenklich« kategorisiert, da es Hinweise auf einen NS-verfolgungsbedingten Entzug gab. 64 »offene« Provenienzen gilt es in Zukunft im Blick zu behalten, um mögliche neue Erkenntnisse zur Schließung von Provenienzlücken zu berücksichtigen. Wie sich in diesem Forschungsprojekt erfreulicherweise herausstellte, vereinen im Hinblick auf die Erwerbungsjahre zwischen 1933 und 1945 unbedenkliche Provenienzen (248 Kunstwerke) den mit Abstand größten Anteil auf sich.

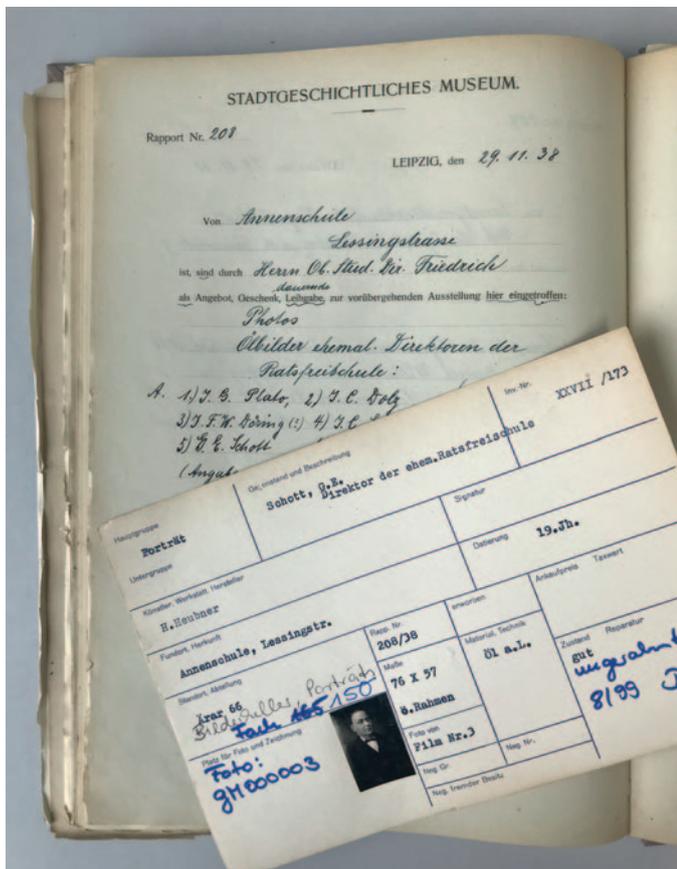
Die untersuchten Erwerbungen offenbarten, dass das Museum die beforschten Kunstwerke nur selten im Kunsthandel erwarb. So wurden lediglich sieben Käufe bei lokalen Kunsthändlern wie Curt Naubert, Johannes Windsch, Erich Bretschneider, dem Versteigerungshaus Hans Klemm und dem Frankfurter Kunsthändler Albert Glücksmann getätigt. Vorrangig erwarb das Museum von Leipziger Privatpersonen Kunstwerke, die diese bevorzugt selbigem schenkten. Die Überprüfung der Einlieferun-

gen stellte sich als besonders aufwendig heraus, weil zunächst kaum noch brauchbare Quellen im hauseigenen Archiv aufzufinden waren, insofern sie nicht direkt bei der Erwerbung im Museum hinterlegt wurden. Zeitaufwendige Archivrecherchen schlossen sich daher an. Mithilfe der Unterstützung der relevanten Archive, den Bibliotheken und speziellen Online-Datenbanken wie z.B. die Lost Art-Datenbank, Proveana oder German Sales Catalogs ließ sich die eine oder andere Provenienz klären.

Für die »sehr bedenkliche« Erwerbung von fünf Kunstwerken und zwei Fotografien 1941 beim Leipziger Versteigerungshaus Hans Klemm in der Großen Fleischer-gasse 19 konnte inzwischen eine Einigung mit den Nachfahren im Sinne der Washingtoner Prinzipien getroffen werden.¹ Das Museum hatte die sieben Objekte zuvor als Fundmeldungen in der Lost Art-Datenbank eingestellt und begab sich parallel auf die Suche nach möglichen anspruchsberechtigten Personen. Inzwischen konnte durch die Fortsetzung der Provenienzforschung in einem zweiten Projektzeitraum die Suche erfolgreich fortgeführt werden, sodass eine Lösung gefunden wurde und die Objekte weiterhin im Museum verbleiben dürfen.

Die vier »bedenklichen« Kunstwerke sind inzwischen als Fundmeldungen in der Lost Art-Datenbank gemeldet. Das Museum wird transparent mit diesen Fällen umgehen, um hoffentlich weitere Hinweise zur Klärung der Provenienzen zu erhalten. Die vier Werke sind im Rahmen von drei Einlieferungen ins Museum gelangt. Zwei Aquarelle sind von einer Privatperson eingeliefert worden, die nachweislich beim Versteigerungshaus Hans Klemm einkaufte, der für den Verkauf ehemaligen jüdischen Eigentums zuständig war, sodass es sich hierbei um Werke aus ehemaligem jüdischen Eigentum handeln könnte. Diese Privatperson und ihre Verkäufe an das Museum werden in dem neuen Provenienzforschungsprojekt näher untersucht.

Eines der »bedenklichen« Gemälde ist über die Kunsthandlung Curt Naubert erworben worden. Doch die durchgeführten Recherchen im Rahmen dieses Projektes konnten nicht abschließend nachweisen, dass es verfolgungsbedingt entzogen wurde. Dennoch muss bei einem Ankauf von einer Kunsthandlung in den Erwerbungs-jahren von 1933 bis 1945 von einem Entzugskontext ausgegangen werden.



Ansicht des Rapportbuchs und einer Karteikarte des Stadtgeschichtlichen Museums Leipzig. © SGM/Lina Frubrich

Das zweite bedenkliche Gemälde kam durch eine Zuweisung ins Museum: Während des Nationalsozialismus wurden der Verband Deutscher Kriegsveteranen und die dazugehörige Ortsgruppe Leipzig im Zusammenhang mit der Eingliederung von Militärvereinen in den Deutschen Reichskriegerbund (Kyffhäuserbund) höchstwahrscheinlich dazu gedrängt, darüber nachzudenken, den Verband, auch aufgrund der Überalterung der Mitglieder, aufzulösen oder sich dem Verbund anzuschließen. Der Verband entschied sich gegen die Eingliederung und löste diesen daher gänzlich auf. Höchstwahrscheinlich war die Geheime Staatspolizei für die Auflösung, Abwicklung und Übergabe der Sammlungsgegenstände aus der Sammlung des Verbandes zuständig. In diesem Fall ist bislang noch keine Vorgehensweise seitens des Museums abgestimmt worden.

Die Prüfung der 323 Objekte² verdeutlichte dem Museum, wie umfänglich die Recherchen und die abschließende Bestimmung eines Provenienzstatus sein können und dass dies nicht mit

einem befristeten Projekt geklärt werden kann. Diese langfristige und ergebnisoffene Forschung kann durch neue Quellenfunde, weitere Erschließung von Händlernetzwerken oder der wissenschaftlichen Aufarbeitung von Sammlungspolitik der Museen immer wieder eine neue Bewertung erfahren.

Aus diesem Grunde entschloss sich das Museum, noch ein weiteres Forschungsprojekt mit einer erneuten finanziellen Unterstützung seitens des Deutschen Zentrums Kulturgutverluste durchzuführen. Seit Dezember 2022 werden inzwischen sechs verschiedene Forschungsgegenstände unter die Lupe genommen. Angesichts des vorausgegangenen Projekts rücken Erwerbungen ins Blickfeld, die eindeutige Verdachtsmomente im Zusammenhang mit einem NS-verfolgungsbedingten Kulturgutentzug aufweisen. Zu den damaligen Neuzugängen zählen Kulturgüter von Einlieferern, die beim Versteigerungshaus Hans Klemm einkauften und diese später selbst weiterveräußerten. Zudem sind Kunstwerke des jüdischen Künstlers Eduard Einschlag, Einlieferungen des Fürsorgeamtes der Stadt Leipzig oder der Nachlass von Felix Mendelssohn Bartholdy Inhalt der Untersuchung. So werden Einzelpersonen, Unternehmen und städtische Ämter näher betrachtet. 43 Erwerbungen bestehend aus 146 Kunstwerken und kunsthandwerklichen Gegenständen, 42 Objekten aus dem Sammlungsbereich »Alltagskultur und Volkskunde«, zwei Autographen, 11 Büchern und 4001 Fotografien werden somit bis November 2024 umfänglich erforscht. Im Anschluss werden die Ergebnisse in einer Ausstellung im Museum der Öffentlichkeit vorgestellt.

¹ Grundsätze der Washingtoner Konferenz in Bezug auf Kunstwerke, die von den Nationalsozialisten beschlagnahmt wurden (Washington Principles); Quelle: <https://kulturgutverluste.de/sites/default/files/2023-04/Washingtoner-Prinzipien.pdf>, Zugriff zuletzt am: 19.09.2023.

² Die 323 untersuchten Objekte können in der Online-Sammlungsdatenbank (www.stadtmuseum.leipzig.de) eingesehen werden unter dem Schlagwort „provenienzforschung la04-i2019“.

Stadtgeschichtliches Museum Leipzig

Lina Frubrich, M.A. wissenschaftliche Mitarbeiterin/Provenienzforschung

Böttchergäßchen 3, 04109 Leipzig
 Tel 0049 | 341 | 9651342
 lina.frubrich2@leipzig.de
 www.stadtgeschichtliches-museum-leipzig.de



Digitales Besuchermanagement

Die Digitalisierung macht selbstverständlich auch vor den Museen nicht halt. Weder die kuratorische oder pädagogische Arbeit noch die Erfassung, Katalogisierung und Präsentation von Exponaten kommen ohne digitale Unterstützung aus. Gleiches gilt für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit sowie für die Zutrittssysteme und das Management der Besucher. Vor allem für die Organisation und Verwaltung im Eintrittsbereich stellen die digitalen Hilfsmittel eine enorme Arbeitserleichterung dar.

Dabei fängt effizientes Besuchermanagement bereits vor dem eigentlichen Eintritt an. Eine stetig wachsende Zahl an Gästen informiert sich im Vorfeld über Ausstellungen, Führungen oder Sonderveranstaltungen, Öffnungszeiten und Eintrittspreise. Tickets werden immer häufiger online gebucht, zum Teil auch für bestimmte Zeitfenster. Im Gebäude helfen digitale Leitsysteme, etwa über Displays im Eingangsbereich, die Besucherströme zu lenken.



Elektronische Informationssysteme dienen als Wegweiser und zeigen Veranstaltungshinweise oder Änderungsmeldungen an, die aktuell eingeschaltet werden können. © komma,tec redaction

Eine mobile Kasse ist vielfältig nutzbar

Bei großem Andrang können mobile Kassen wie die MIA von Beckerbillett dazu beitragen, Gästen ohne Onlinetickets flexibel, schnell und unkompliziert Eintrittskarten auszustellen. Neben dem Verkauf in bar oder mit Karte ist das Gerät auch als Einlasskontrolle nutzbar. Dabei ist die MIA als vollwertige Kasse an die Datenbank des Verwaltungssystems angebunden, die die Umsätze auch sofort für die Technische Sicherheitseinrichtung (TSE) verbucht.

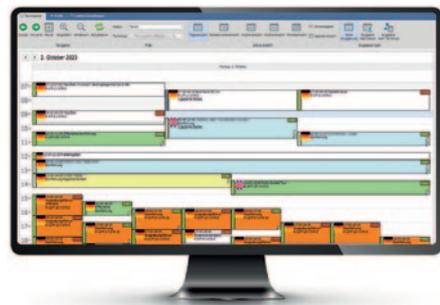


Zentrales Verwaltungssystem für alle Anforderungen

Einen erheblichen Organisationsaufwand im Tagesgeschäft stellt die Terminplanung mit der Koordination von Veranstaltungen, Mitarbeitern und Guides dar. Die beste Lösung ist hier eine Verwaltungssoftware, in der alle Daten zu der Personalplanung, den Besucher- und Verkaufszahlen konvergieren. Die TOP3-Software von Beckerbillett ist modular aufgebaut und lässt sich individuell an die Größe und Anforderungen des Hauses anpassen. Mit diesem Programm wird die Arbeitszeit erheblich reduziert: Die Zeitersparnis beträgt bis zu 33 Prozent.

Digitalisierung als Investition in die Zukunft

Ob das Disponieren von Events und Guides, das Onlineticketing oder auch die Integration einer Schnittstelle wie der Global API von Beckerbillett zur Anbindung an Event-Kooperationspartner zum Ausbau des Vertriebspotenzials: Alles läuft zentral in der



Im TOP3-Terminplaner werden alle Termine im Kalender übersichtlich angezeigt. Per Klick auf die farbigen Schaltflächen lassen sich nähere Informationen abrufen. © Beckerbillett

TOP3-Software zusammen. Diese Gesamtlösung für die Buchung, den Ticketverkauf und das Besuchermanagement sorgt für eine spürbare Entlastung der Mitarbeiter – was vor allem angesichts des aktuell bestehenden Personalmangels enorm wichtig ist – und damit einhergehend zufriedene Gäste.

Fazit: Die Digitalisierung verändert die Publikumsansprache und das Besucherverhalten. Positiv genutzt entscheidet sie über die Zukunftsfähigkeit der Museen.

Beckerbillett GmbH

Fangdieckstraße 61
22547 Hamburg
Tel 0049 | 40 | 399202-0
sales@beckerbillett.de
www.beckerbillett.de



Kasse, Drucker und Kartenleser in einem: Die mobile Kasse MIA ist für Nebenbereiche oder als Zusatzgerät flexibel einsetzbar.

© SUNMI/Beckerbillett



Rethinking Art Transport

Sustainable ■ Smart ■ Safe



MADE TO PROTECT

Artworks & the Environment

100%

Sustainable
Product Design

50%

Less
Weight

0%

Packaging
Material

0%

Acclimatisation



Regale – stumme Diener, die gewartet werden sollten

Arbeitsmittel müssen sicher sein – auch Regale

Eines der meistgenutzten und doch wenig beachteten Ausrüstungsgegenstände in Archiven, Bibliotheken, Museen und anderen kulturbewahrenden Einrichtungen ist das Regal. Der Begriff ist abgeleitet vom lateinischen Wort „riga“, was Reihe bedeutet. Je nach Nutzung und Bauart unterscheidet man z.B. Paletten-, Kragarm-, Einfahr-, Durchlauf- und Fachbodenregale oder Verschiebe- bzw. Rollregale. Hochregale, die eine Höhe von mindestens zwölf Metern haben, kommen vorwiegend in der industriellen Lager- und Logistiktechnik zum Einsatz. Demgegenüber sind Regale in Kultureinrichtungen meist deutlich kleiner und dienen vielfach zur Lagerung von Akten, Literatur oder Deponaten. Da dabei oft beachtliche Lasten und Beanspruchungen auftreten, sollten auch Regale, die in Kulturbetrieben eingesetzt werden, den allgemeinen Kriterien von Stabilität und Verkehrssicherheit genügen. Dabei geht es auch um den Schutz des Lagergutes, vor allem jedoch um die Unversehrtheit der Beschäftigten.

Gewerbliche Nutzer müssen Arbeitsmittel prüfen, Kulturbetriebe sollten

Maßgeblich für Betrieb und Prüfung von Regalen in der gewerblichen Nutzung ist DIN EN 15635 „Ortsfeste Regalsysteme aus Stahl – Anwendung und Wartung von Lagereinrichtungen“. Die Norm legt Leitlinien für die betrieblichen Aspekte bezogen auf die statische Sicherheit von Lagersystemen vor. Ziel der Norm ist es, Risiken und Folgen von gefahrenträchtigen Arbeitsabläufen oder Konstruktionsschäden zu minimieren. Um dies zu gewährleisten, schreibt EN 15635 vor, dass gewerblich genutzte Regale jährlich von einer fachkundigen Person inspiziert werden müssen.

Ob, wann und wie Regale zu prüfen sind, ist in der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) geregelt. Laut Begriffsbestimmung dieser Verordnung sind Arbeitsmittel „(1) Werkzeuge, Geräte, Maschinen oder Anlagen, die für die Arbeit verwendet werden, sowie überwachungsbedürftige Anlagen. (2) Die Verwendung von Arbeitsmitteln umfasst jegliche Tätigkeit mit diesen. Hierzu gehören insbesondere das Montieren und Installieren, Bedienen, An- oder Abschalten oder Einstellen, Gebrauchen, Betreiben, Instandhalten, Reinigen, Prüfen, Umbauen, Erproben, Demontieren, Transportieren und Überwachen.“

BetrSichV § 14 regelt die Prüfung von Arbeitsmitteln: „(1) Der Arbeitgeber hat Arbeitsmittel, deren Sicherheit von den Montagebedingungen abhängt, vor der erstmaligen Verwendung von einer zur Prüfung befähigten Person prüfen zu lassen. Die Prü-

fung umfasst Folgendes: 1. die Kontrolle der vorschriftsmäßigen Montage oder Installation und der sicheren Funktion dieser Arbeitsmittel, 2. die rechtzeitige Feststellung von Schäden, 3. die Feststellung, ob die getroffenen sicherheitstechnischen Maßnahmen geeignet und funktionsfähig sind.

(2) Arbeitsmittel, die Schäden verursachenden Einflüssen ausgesetzt sind, die zu Gefährdungen der Beschäftigten führen können, hat der Arbeitgeber wiederkehrend von einer zur Prüfung befähigten Person prüfen zu lassen. Die Prüfung muss entsprechend den nach § 3 Absatz 6 ermittelten Fristen stattfinden.“¹

Betriebe sind verantwortlich für Sicherheit und Gesundheit

Auch für den Arbeitgeber Kulturbetrieb gilt die sog. Fürsorgepflicht, die das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB) definiert: „(1) Der Dienstberechtigte hat Räume, Vorrichtungen oder Gerätschaften, die er zur Verrichtung der Dienste zu beschaffen hat, so einzurichten und zu unterhalten und Dienstleistungen, die unter seiner Anordnung oder seiner Leitung vorzunehmen sind, so zu regeln, dass der Verpflichtete gegen Gefahr für Leben und Gesundheit soweit geschützt ist, als die Natur der Dienstleistung es gestattet.“²

Um in Unternehmen und Bildungseinrichtungen eine entsprechende Präventionskultur zu entwickeln, bei der Sicherheit und Gesundheit Grundlage allen Handelns sind, hält die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) Informationen bereit, darunter „Sicherheit von Regalen“. DGUV Regel 108-007 definiert – bezogen auf die Beschaffenheit nicht kraftbetriebener Regale und Schränke mit Ausnahme von Palettenregalen – die entsprechenden Anforderungen an Lagereinrichtungen und -geräte. Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb auch von Regalen liegt beim Unternehmen: „Der Unternehmer muss also grundsätzlich selbst prüfen, ob seine oder ihre Arbeitsmittel Schäden verursachenden Einflüssen unterliegen und ob solche Schäden zu gefährlichen Situationen führen können. Stellt er fest, dass beides zutrifft, muss er wiederkehrende Prüfungen entsprechend der ermittelten Prüffristen durchführen lassen. Die DIN EN 15 635 gibt eine Mindestprüffrist von einem Jahr vor. In der Technischen Regel für Betriebssicherheit „Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen“ (TRBS 1201) wird ein Jahr als bewährte Prüffrist angegeben.“

Basierend auf DIN 15 635 heißt es in DGUV 208-043: „Alle Regale sind systematisch und regelmäßig zu inspizieren, wobei dies üblicherweise von der Regal-Aufstellfläche aus durchgeführt wird. Im unteren Bereich der Regale ist mit den meisten

Beschädigungen zu rechnen. Wenn Grund zu der Annahme besteht, dass auch in höheren Bereichen Beschädigungen zu finden sind, so muss intensiver geprüft werden. Die Norm unterscheidet zwischen einer „Experteninspektion“, die mindestens alle 12 Monate durch eine „fachkundige Person“ durchzuführen ist, und anderen Inspektionen oder Sichtkontrollen, die in kürzeren Zeitabständen durchzuführen sind (wöchentlich oder in Abständen, die auf der Grundlage einer Risikoanalyse durch die oder den Lagerverantwortlichen festzulegen sind). Um Missverständnisse zu vermeiden, werden die Prüfungen wie folgt definiert:

- „Regelmäßige Prüfung durch eine befähigte Person“ entspricht der Experteninspektion durch eine fachkundige Person.
- „Interne Prüfung durch eine befähigte Person“ entspricht den Inspektionen oder Sichtkontrollen, die in kürzeren Zeitabständen durchzuführen sind. Inhaltlich unterscheiden sich die Prüfungen grundsätzlich nicht.“

Zum Prüfumfang gehören u.a., ob das Regal entsprechend der Montageanleitung aufgebaut ist, ob Teile der Konstruktion Schäden aufweisen, ob die Regalstützen lotrecht stehen, wie es um Zustand und Wirksamkeit der Sicherungen steht, im welchem Zustand der Gebäudeboden ist, wie die Lasten auf den Regalen liegen oder ob die Regale zu schwer beladen sind. Schließlich weist die DGUV-Regel darauf hin, dass die durchgeführten Prüfungen, festgestellte Mängel und deren Beseitigung zu dokumentieren sind (auch in elektronischer Form möglich).“³

Gefährdungsbeurteilung ist die Basis

Um Gefährdungen bei der Arbeit frühzeitig zu erkennen und diesen präventiv entgegenzuwirken, sind Arbeitgeber verpflichtet, sog. Gefährdungsbeurteilungen zu erstellen. Bezogen auf Regale empfiehlt die BetrSichV, dass Gefährdungsbeurteilungen „bereits vor der Auswahl und der Beschaffung der Arbeitsmittel begonnen werden. Dabei sind insbesondere die Eignung des Arbeitsmittels für die geplante Verwendung, die Arbeitsabläufe und die Arbeitsorganisation zu berücksichtigen. Die Gefährdungsbeurteilung darf nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden.“⁴

Eine Leitlinie für Bau, Ausrüstung, Betrieb und Prüfung der Sicherheit von Regalen bietet DGUV-Regel 108-007 „Lagereinrichtungen und -geräte“. Neben den statischen Anforderungen an die Ausrüstungsgegenstände selbst, geht es ferner um Breite und Beschaffenheit der Verkehrswege und Gänge, Sicherungen gegen Heraus- oder Herabfallen, Brandschutz, elektr-

sche Ausrüstung u.v.a.m. Eine Untergruppe stellen sog. Verfahrbare Regale und Schränke mit Kraftantrieb dar. Die entsprechenden Anforderungen sind ebenfalls in DGUV-Regel 108-007 dargestellt.⁵

¹ Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV), zuletzt geändert am 27.07.2021; Quelle: https://www.gesetze-im-internet.de/betr_sichv_2015/BetrSichV.pdf; Abfrage: 17.06.2023

² Bürgerliches Gesetzbuch, 2. Buch, § 618 Pflicht zu Schutzmaßnahmen.

³ DGUV Information 208-043, Sicherheit von Regalen, Juni 2020, Quelle: <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/785>; Abfrage: 17.06.2023

⁴ Vgl. Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln, a.a.O.

⁵ DGUV Regel 1008-007 (ehemals BGR 234), aktualisierte Fassung 2006; Quelle: <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/992>; Abfrage: 17.06.2023



**SICHERHEITSDIENSTLEISTER IN MUSEEN
BEWACHUNGSHAFTPFLICHTVERSICHERUNG**

**Die ATLAS-Betriebshaftpflichtversicherung bietet
marktführenden Schutz und erfüllt die Vorgaben der DIN 77200-1.**

- Personen- und Sachschäden bis 20.500.000 EUR
- Vermögensschäden bis 10.000.000 EUR
- Schlüsselverluste bis 6.500.000 EUR
- Strafbare Handlungen der Mitarbeiter sind versichert, z.B. bei Brandstiftung, Diebstahl oder Telefonmissbrauch
- Abhandenkommen bewachter Sachen bis 5.500.000 EUR
- Relevant für jeden Sicherheitsdienst in Museen



SPRECHEN SIE UNS AN
ATLAS Versicherungsmakler für
Sicherheits- und Wertdienste GmbH
Industriestraße 155 | 50999 Köln
bernd.schaefer@atlas-vsw.de
Mobil: 0172/4093207
www.atlas-vsw.de
www.bewachungshaftpflichtversicherung.de

© Bildrecht www.stock.adobe.com samina.studio

Neue Löschgeräte braucht das Land

Feuerlöscher müssen künftig frei von PFAS sein – der Umwelt zuliebe

Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (per- and polyfluoroalkyl substances – PFAS) sind sehr persistent und werden deshalb auch Ewigkeitschemikalien genannt. PFAS belasten nicht nur die Umwelt, sondern einige von ihnen stehen obendrein im Verdacht, krebserregend zu sein. Im Juni 2023 wurde mitgeteilt, dass in Deutschland ab Juni 2024 fluorhaltige Schaumfeuerlöscher verboten sind. Betroffen davon sind auch Kulturbetriebe.

PFAS-freie Feuerlöscher sind ab 2024 Pflicht

Zum geplanten Verbot teilt der bvfa – Bundesverband Technischer Brandschutz e.V. mit: „Bislang wurden bei der Herstellung von Schaumlöschmitteln bestimmte Fluortenside verwendet, um die Löschwirkung zu erhöhen. Da es sich bei den verwendeten Substanzen um Stoffe der PFAS-Gruppe handelt, sind auch solche Schaumfeuerlöscher vom PFAS-Verbot betroffen, das 2024 in Kraft treten wird. Im Brandfall helfen PFAS-freie Feuerlöscher absolut vergleichbar bei der effektiven Bekämpfung von Bränden, aber der entscheidende Unterschied liegt darin, dass sie der Umwelt deutlich weniger Schaden zufügen. Der Verzicht auf PFAS bedeutet, dass weniger schädliche Stoffe freigesetzt werden, die das ökologische Gleichgewicht stören könnten.“ Der bvfa rät, frühzeitig zu handeln, um von der verpflichtenden Umstellung zu profitieren.¹

Feuerlöscher sind Teil des vorbeugenden Brandschutzes

Unter vorbeugendem Brandschutz werden jene Maßnahmen gefasst, die im Vorfeld getroffen werden, um einer Entstehung und Ausbreitung von Bränden durch bauliche, anlagentechnische und organisatorische Maßnahmen entgegenzuwirken und die Auswirkungen von Bränden soweit es geht einzuschränken. Zentrale Bausteine dabei sind Rauchmelder und Feuerlöscher, die an Arbeitsstätten zwingend vorzuhalten sind – also auch in Archiven, Bibliotheken, Museen u.a. kulturbewahrenden Einrichtungen.

Die notwendige Art und Anzahl an Feuerlöschern errechnet sich hauptsächlich durch zwei Parameter, nämlich Brandgefährdung und Betriebsgröße. Grundsätzlich wird zwischen normaler und erhöhter Brandgefahr unterschieden. Während in Büros, Archiven, Ausstellungs- oder Leseräumen typischerweise eine normale Brandgefahr besteht, kann sie in technischen und naturwissenschaftlichen Bereichen in Bildungs- und Forschungseinrichtungen (Werkstätten, z.B. in der Restaurierung) erhöht sein. In diesem Falle werden mehr Löscher gebraucht, denn hier gibt es größere Brandrisiken und dementsprechend potenziell

größere Brände. Der Parameter Betriebsgröße meint sowohl die Anzahl der im Betrieb Beschäftigten, als auch die Größe des Betriebes in Quadratmetern. Schon ab einer Betriebsgröße von einer Person muss für den Brandschutz gesorgt sein.

ASR A2.2 sagt, was sein muss

Die Grundlagen für die Sicherheit am Arbeitsplatz sind u.a. in der Arbeitsstättenrichtlinie (ASR) definiert. ASR A2.2 befasst sich mit „Maßnahmen gegen Brände“ und konkretisiert die Anforderungen an die Ausstattung von Arbeitsstätten mit Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen. Während Kap. 4 sich mit der Eignung von Feuerlöschern und Löschmitteln (z.B. Brandklassen und Löschvermögen) befasst, ist für unseren Zusammenhang vor allem Kap. 5 Ausstattung für alle Arbeitsstätten relevant, das u.a. die Grundausstattung mit Feuerlöscheinrichtungen (5.2) bei normaler Brandgefahr thematisiert. „(1) Der Arbeitgeber hat Feuerlöscheinrichtungen nach Art und Umfang der im Betrieb vorhandenen brennbaren Stoffe, der Brandgefährdung und der Grundfläche der Arbeitsstätte in ausreichender Anzahl bereitzustellen. Für die Ermittlung der Art und Anzahl der erforderlichen Feuerlöscher kann die Arbeitsstätte in Teilbereiche unterteilt werden, sofern dies wegen der baulichen Gegebenheiten oder der Nutzungsbedingungen sinnvoll oder erforderlich ist. Die zu einer Arbeitsstätte gehörenden Teilbereiche können in unterschiedliche Brandgefährdungen eingestuft sein.“

Die Zahl der vorzuhaltenden Löschmitteleinheiten (LE), die nicht gleichzusetzen ist mit der Zahl der Feuerlöschgeräte (!), wird in Abhängigkeit von der Grundfläche der Arbeitsstätte ermittelt. Bei einer Grundfläche bis 50 qm müssen es sechs LE sein, bei 500 qm sind es 21 und bei 1.000 qm müssen 36 LE bereit stehen.

Kap. 5.3 definiert die Anforderungen an die Bereitstellung von Feuerlöscheinrichtungen. Dort heißt es: „Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass in Arbeitsstätten:

- Feuerlöscher gut sichtbar und leicht erreichbar angebracht sind,
- Feuerlöscher vorzugsweise in Fluchtwegen, im Bereich der Ausgänge ins Freie, an den Zugängen zu Treppenträumen oder an Kreuzungspunkten von Verkehrswegen/Fluren angebracht sind,
- die Entfernung von jeder Stelle zum nächstgelegenen Feuerlöscher nicht mehr als 20 m (tatsächliche Laufweglänge) beträgt, um einen schnellen Zugriff zu gewährleisten,

- Feuerlöscher vor Beschädigungen und Witterungseinflüssen geschützt aufgestellt sind, z.B. durch Schutzhauben, Schränke, Anfahrschutz; (...)
- Feuerlöscher so angebracht sind, dass diese ohne Schwierigkeiten aus der Halterung entnommen werden können; für die Griffhöhe haben sich 0,80 m bis 1,20 m als zweckmäßig erwiesen,
- die Standorte von Feuerlöschern durch das Brandschutzzeichen F001 „Feuerlöscher“ entsprechend ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ gekennzeichnet sind. In unübersichtlichen Arbeitsstätten ist der nächstgelegene Standort eines Feuerlöschers gut sichtbar durch das Brandschutzzeichen F001 „Feuerlöscher“ in Verbindung mit einem Zusatzzeichen „Richtungspfeil“ anzuzeigen. Besonders in lang gestreckten Räumen oder Fluren sollen Brandschutzzeichen in Laufrichtung jederzeit erkennbar sein, z.B. durch den Einsatz von Fahnen- oder Winkelschildern,
- die Erkennbarkeit der notwendigen Brandschutzzeichen auf Fluchtwegen ohne Sicherheitsbeleuchtung durch Verwendung von langnachleuchtenden Materialien entsprechend ASR A1.3 erhalten bleibt und
- die Standorte der Feuerlöscheinrichtungen in den Flucht- und Rettungsplan entsprechend ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge“ aufgenommen sind.²

Rechtzeitiges Handeln schont den Geldbeutel und schützt vor Engpässen

Der bvfa rät, möglichst frühzeitig auf PFAS-freie Feuerlöscher umzurüsten. Damit leiste man nicht nur einen positiven Beitrag zum Umweltschutz, man sei zudem vor möglichen Engpässen im Juni 2024 gewappnet und obendrein sei es auch aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll, da die Preise für PFAS-freie Löscher derzeit noch moderat seien.³

Der bvfa – Bundesverband Technischer Brandschutz e.V. ist der maßgebliche Verband für vorbeugenden und abwehrenden technischen Brandschutz in Deutschland. In dem Verband sind die führenden deutschen Anbieter von stationärer und mobiler Brandschutztechnik sowie von Systemen des baulichen Brand-schutzes vertreten. Der Verband, der gegenwärtig etwa 120 Unternehmen vertritt, wurde 1972 gegründet und hat seinen Sitz in Würzburg.

¹ PFAS-freie Feuerlöscher sind ab 2024 Pflicht, Pressemitteilung bvfa - Bundesverband Technischer Brandschutz e.V., 22.06.2023; Quelle: <https://www.bvfa.de/287/kontakt/presse/pressemeldungen/kampagne-nachhaltigkeit-10-gegen-pfasde/>; Abfrage: 22.06.2023

² baua: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin; Technische Regeln für Arbeitsstätten, Maßnahmen gegen Brände, ASR A2.2, Ausgabe: Mai 2018 zuletzt geändert GMBI 2022; Quelle: <https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/ASR/ASR-A2-2.html>; Abfrage: 22.06.2023

³ Vgl. Löschen Sie Fluor aus Ihrem Gedächtnis, in: bvfa; Quelle: <https://10-gegen-pfas.bvfa.de/>; Abfrage: 22.06.2023



Sammeln - Bewahren - Forschen - Ausstellen - Vermitteln

startext HiDA

Die Software für Sammlungs- und Wissensmanagement in Museum, Denkmalpflege und Kulturverwaltung



Kennenlern-Produkt demos:
Per QR-Code-Scan oder Linkeingabe gelangen Sie zu den Terminen.

produkt demos.startext.de

startext GmbH / Riemenschneiderstraße 11 / 53175 Bonn
Tel: +49 228 959 96-0 / Fax: +49 228 959 96-66

startext
innovation in software

Feuer und andere unterschätzte Gefahren in Museen

In der Nacht vom 15. auf den 16. September 2023 bricht im Nationalmuseum Indonesiens in Djakarta ein Feuer aus, das sechs Räume mit Artefakten aus der vorkolonialen Zeit vernichtet. Eine Klimaanlage in der Nähe einer Baustelle an der Rückseite des Museums war explodiert und hatte die provisorische Einrüstung, die zur Restaurierung des Museums angebracht war, in Brand gesetzt. Am 2. September 2018 zerstörte ein Feuer das brasilianische Nationalmuseum in Rio de Janeiro und seinen Inhalt komplett. Die Brandursache ist bis heute unklar. Die Ausbreitung des Brandes wurde auch dadurch begünstigt, dass die Hydranten vor dem Museum kein Wasser führten und Löschwasser mit Tankwagen herbeigeschafft werden musste. Wer sich jetzt zurücklehnt, weil er von der Effizienz europäischer Vorschriften überzeugt ist, sollte sich lieber mit den in letzter Zeit bekannt gewordenen Vorfällen in deutschen Museen vertraut machen: Am 25.02.2023 gab es ein Feuer im Keller des Senckenberg Museums in Frankfurt/Main. Den Exponaten ist zum Glück nicht viel passiert. Am 22.07.2023 brennt das Eisenbahnmuseum in Schwerin und weite Teile der technischen Sammlung werden zerstört. Brandursache: technischer Defekt, konkreter eine alte Waschmaschine. Auch in den Jahren davor liest man immer wieder von Bränden in Museen in Europa, die zum Glück vielfach glimpflich für die ausgestellten Artefakte ausgehen.¹ Es handelt sich auch nur zum Teil um Museen in öffentlichem Besitz. Auch viele Privatmuseen verlassen sich auf den Versicherungsschutz für die Exponate, den sie über eine so genannte All-Gefahren-Versicherung eingekauft haben. Da Feuerereignisse äußerst selten auftreten, begnügen sich die meisten Versicherer damit, nach dem Vorhandensein von Brandmeldern zu fragen, die in Publikumsbereichen ja mittlerweile auch vorgeschrieben sind.

Feuerrisiken und ihre Auswirkungen / Ursache – Wirkung

Wenn man die Schadenursachen von Bränden genauer untersucht, kann man mehrere Kategorien bilden, die zu Schäden führen. Die erste Kategorie bezeichnet aktiv gelegte Brände, die von krimineller Energie getragen sind. Schutzkonzepte bestehen im Wesentlichen darin, Flächen außerhalb von Gebäuden möglichst niedrig und weit entfernt zu halten. Hierzu gehört insbesondere, darauf zu achten, dass am Gebäude selber keine brennbaren Materialien lagern. Auch der Müll sollte so vom Gebäude separiert sein, dass Brandstiftung aus jugendlichem Übermut ausgeschlossen werden kann. Eine zusätzliche Unterstützung der Gebäudeüberwachung durch außen angebrachte Kameras reduziert die Angriffswahrscheinlichkeit erheblich. In diesem Fall korrespondieren Sicherungen gegen Einbruchdiebstahl gleichzeitig mit der Notwendigkeit, das Feuerrisiko zu reduzieren.

Technische Brandursachen sind eine weitere Kategorie, die man bei der Schadenverhütung bedenken muss. Elektrische Anlagen müssen regelmäßig überprüft und die in den Häusern eingesetzte Technik muss ständig überwacht werden. Unterlässt ein Ausstellungshaus diese Aufgaben und kommt es nachweislich durch einen technischen Defekt zu einem Brand, der auch Leihgaben Dritter zerstört, wird es versicherungstechnisch problematisch. Daraus kann der Versicherer eine Obliegenheitsverletzung ableiten, die im schlimmsten Fall dazu führt, dass er seine Leistung verweigert. Leihgeber sollten deshalb darauf achten, dass Obliegenheitsverletzungen des Leihnehmers nicht zu ihren Lasten ausgelegt werden können. Das gelingt aber in der Regel nur dann, wenn sie ihre eigenen Versicherungspolice verwenden und der Leihnehmer den Beitrag bezahlt. Ein Beispiel, wo dies nicht der Fall war, ist die viel zitierte Goldmünze, die aus dem Bode-Museum in Berlin gestohlen wurde. Der Leihgeber der Goldmünze ist bis heute noch nicht vollumfänglich entschädigt. Die Obliegenheitsverletzungen des Versicherungsnehmers waren so schwerwiegend, dass auch gerichtlich anerkannt wurde, dass der Versicherer nicht zur vollen Leistung verpflichtet sei.

Die Allgefahrendeckung versichert selbstverständlich auch das Risiko des Feuers. Aber wie beim Diebstahl oder Einbruchdiebstahl gelten auch im Zusammenhang der versicherten Gefahr Feuer Obliegenheiten, deren Einhaltung vom Versicherungsnehmer erwartet werden. Neben den gesetzlichen Vorschriften zählen hierzu individuelle Absprachen, die mit dem Versicherer getroffen werden können. Versicherer und teilweise auch Versicherungsmakler bieten darüber hinaus Unterstützung beim Risikomanagement der jeweiligen ausstellenden Institutionen an. Hierbei empfiehlt es sich, von einem ganzheitlichen Ansatz auszugehen, der alle Gefahren umfasst, denen die ausstellende Institution ausgesetzt sind. Die brandschutztechnische Besichtigung sollte sich also nicht nur auf den Außenbau beziehen, sondern auch das Innenleben des Museums berücksichtigen, einschließlich der kompletten Technik und der organisatorischen Maßnahmen. Hierbei geht es auch darum, Zusammenhänge zwischen den sicherheitsrelevanten und lebensrettenden Fluchtwegen und der notwendigen Einbruchsabwehr herzustellen. Dies betrifft insbesondere Bereiche, in denen Fluchttüren wesentlich sind. Aber auch Entrauchungsanlagen können eine Lücke im Sicherungssystem darstellen, wenn sie nicht entsprechend in die Überwachung der Außenhaut einbezogen sind.

Jede ausstellende Institution ist individuell zu betrachten, weil Sammlungsbestand, technische Anforderungen, Alter der Bauwerke, organisatorische Abläufe und der jeweilige Charakter sich voneinander unterscheiden. Manchmal sind es einfache

Maßnahmen, die die Brandstiftungsgefahr deutlich reduzieren – hierzu gehört eine saubere und ordentliche Umgebung des jeweiligen Ausstellungshauses frei von Müll und Abfall und anderen auf beginnende Verwahrlosung hinweisende Anzeichen. In manchen Fällen sind komplexe Brandmeldeanlagen und entsprechende Maßnahmen und Planungen sinnvoll.

Löschen durch Beregnung

Auch über die Sprinklerung darf im Zusammenhang mit der Sicherung von Kunst nachgedacht werden. Dies gilt in Deutschland zurzeit noch als Sakrileg, weil bekanntlich Wasser für Gemälde, Skulpturen und Artefakte aus Papier Gift ist. Andererseits geben viele deutsche Museen Leihgaben in die USA, in denen viele Museen und vor allen Dingen auch viele Zwischenlager, über die die Kunstwerke zu den Ausstellungen verteilt werden, gesprenkelt sind. Bei der Sprinklerung kommt es auf die individuelle Auslegung an, d.h. ist die Sprinklerung so geregelt, dass sie nur einen sehr eng begrenzten Bereich betrifft, oder legt sie sofort den kompletten Lagerbereich unter Wasser? Auch hier gibt es zwischen den Ländern große Unterschiede, was die Definition von Brandabschnitten angeht. Versicherer begrenzen gerne ihre Haftung und versuchen, den höchstmöglichen Einzelschaden für sich zu definieren. Dafür ist eine Besichtigung erforderlich, die häufig von Menschen durchge-

führt wird, deren Themenschwerpunkt die Industrie und nicht die Kultur ist. Und doch sind ihre Hinweise wichtig und hilfreich, um Kulturgüter dauerhaft zu schützen. Es bedarf allerdings häufiger der Adaption auf das zu versichernde Gut. Hier können erfahrene Versicherungsmakler zwischen Versicherungsnehmer und Risikoträger hilfreich vermitteln, sodass das Wünschenswerte mit dem Möglichen abgeglichen wird und letztendlich bezahlbar bleibt.

¹ Vgl. u.a. Berthold Schmitt, Brände sind eine ständige Bedrohung für Kulturbetriebe. Auch 2021 brachte große Verluste durch Feuer, in: *KulturBetrieb*, *eins* 2021, S. 40 f.

Zilkens Fine Art Insurance Broker GmbH

Dr. Stephan Zilkens, Geschäftsführer

Eupener Straße 74, 50933 Köln

Tel 0049 | 221 | 80068-420

Fax 0049 | 221 | 80068-421

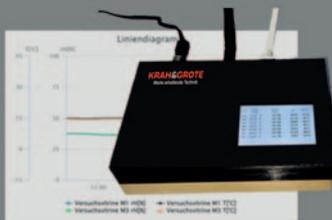
zilkens@zilkens.com

www.zilkensfineart.com



Rundumschutz für Ihre Exponate in Vitrinen

- stabile Feuchte durch spezielles Verfahren
- Materialien der Konditionierung können aufbereitet werden
- Verringerung der Schadstoffe durch angepasste Filter
- Fernüberwachung der Klima- und VOC Werte
- Alarmierung per E-Mail bei
 - Störungen
 - Grenzwertüberschreitungen
- Historiendiagramme



KRAH&GROTE

Werte erhaltende Technik

Bahnhofstraße 38

83624 Otterfing

Tel.: 0049 8024 60817 0

E-Mail: info@krah-grote.com

www.krah-grote.com

Brandereignisse in soziokulturellen Gebäuden in Deutschland

Forschungsprojekt „BRAWA: Kulturgut bewahren durch Helfermotivation und geringe Brandwahrscheinlichkeiten“. Ergebnisse einer Fallstudie.

Der Großbrand der Kathedrale Notre-Dame de Paris im April 2019 ist ein prominenter Fall von zerstörtem Kulturgut. Doch auch in Deutschland kommt es regelmäßig zu Bränden in kulturhistorischen Gebäuden, wie beispielsweise am 7. August 2023 in Großröhrsdorf, als die barocke Stadtkirche vollständig ausbrannte. Bedingt durch die historische Bausubstanz und fehlende Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes wird die Brandentwicklung und -ausbreitung in kulturhistorischen Gebäuden wie Kirchen, Burgen, Museen und Archiven begünstigt. Bei Bränden in eben diesen Gebäuden kann Kulturgut von nationaler oder internationaler Bedeutung unwiederbringlich zerstört werden.

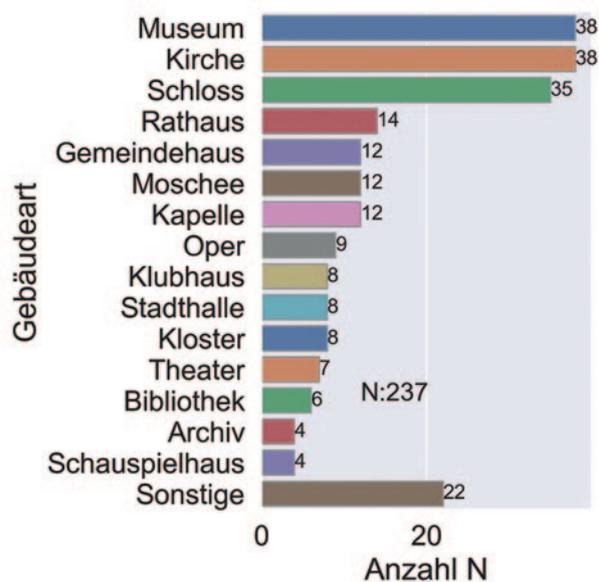
In Deutschland unterliegen sämtliche Baumaßnahmen den jeweiligen Bauvorschriften der Länder, was es ermöglicht, den Anforderungen des baulichen und anlagentechnischen Brandschutzes gerecht zu werden. Hier können insbesondere bei Gebäuden im Bestand Schnittstellen zwischen dem Brand- und dem Denkmalschutz entstehen. Um Kulturgüter zu schützen, ist ein optimales Zusammenwirken des abwehrenden, organisatorischen, baulichen und anlagentechnischen Brandschutzes, ggf. unter Beachtung des Denkmalschutzes, zwingend notwendig. Eine hohe Relevanz hat die Früherkennung von Bränden und Alarmierung von Helfenden, um Brände noch in der Entstehungsphase wirksam bekämpfen zu können – im Idealfall noch deutlich vor der Alarmierung der Feuerwehr.

Hier setzt das BMBF-geförderte Forschungsprojekt „BRAWA: Kulturgut bewahren durch Helfermotivation und geringe Brandwahrscheinlichkeiten“ an, welches einen ganzheitlichen Ansatz verfolgt: Zum einen widmen sich die technischen Projektpartner GTE, Hekatron und Siemens der Brandfrüherkennung durch Anlagentechnik. Zum anderen betrachten die Wissenschaftler*innen der Universitäten Magdeburg und Münster sowie die BAM und die vfdB Aspekte der Zündquellen, Brandwahrscheinlichkeiten und Branddetektion. Weiterführend befassen sie sich mit der Fragestellung nach der Ausbildung und Motivation von „Brandschutzhelfenden“. Hierzu wurden in einem ersten Schritt Daten von vergangenen Brandereignissen erhoben sowie eine Interviewstudie durchgeführt, um relevante Entstehungsbrand-szenarien für weitere Untersuchungen ableiten zu können.

Darstellung der Brandursache bei den untersuchten Brandereignissen (N=237). © Pascal Vorwerk

Erhebung von Brandereignissen in soziokulturellen Einrichtungen

Es wurde eine nichtrepräsentative Fallstudie zu Bränden in soziokulturellen Gebäuden in Deutschland durchgeführt. Einerseits wurden bereits vorhandene Daten (Kabat, 2021) verwendet, andererseits erfolgte eine systematische Internet-Recherche. Neben den Berichten im Online-Angebot von Zeitungen wurden zu den jeweiligen Ereignissen auch die Betroffenen sowie die zuständigen Feuerwehren und Polizeidienststellen befragt. Die gezielte Nachrecherche der Ereignisse wurde mithilfe von Fragebögen durchgeführt. Die erhobene Datenbank umfasst ca. 1000 Ereignisse, von denen 237 vollständig recherchiert werden konnten. Auf Grundlage von N=237 stellen sich die am häufigsten betroffenen Gebäudearten (Abb. 1) sowie die häufigsten Brandursachen (Abb. 2) wie folgt dar.



Darstellung der Gebäudeart bei den untersuchten Brandereignissen (N=237). © Pascal Vorwerk

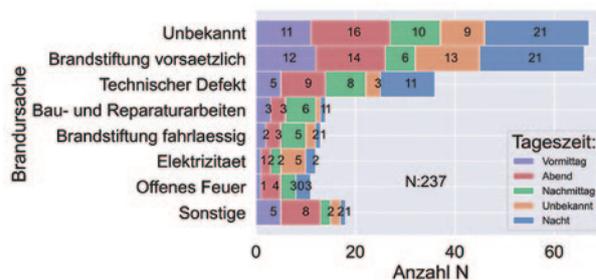


Abbildung 1 zeigt die Verteilung der Brandereignisse auf die untersuchten kulturhistorischen Gebäude. Es ist ersichtlich, dass insbesondere Museen und Kirchen (je 16,03 %, N=38) sowie Schlösser (14,77 %, N=35) betroffen sind. Eine mögliche Erklärung ist der höhere Anteil von unbeaufsichtigten Personen in diesen Gebäuden.

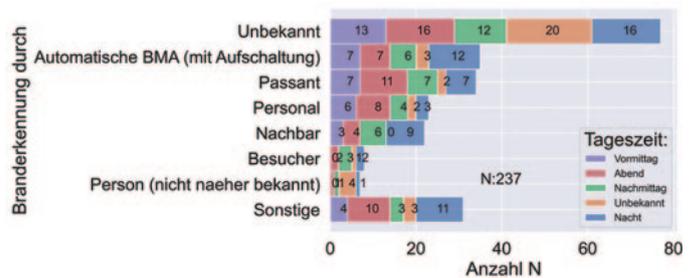
In Abbildung 2 ist neben unbekanntem Brandursachen (28,27 %, N=67) vorsätzliche Brandstiftung (27,85 %, N=66) die häufigste Brandursache. Eine weitere wesentliche Brandursache sind technische Defekte (15,19 %, N=36). Bau- und Reparaturarbeiten (5,91 %, N=14), fahrlässige Brandstiftung (5,49 %, N=13) und Elektrizität (5,06 %, N=12) sowie der Umgang mit offenem Feuer (4,64 %, N=11) treten ungefähr gleich häufig auf. Die Häufigkeit des Auftretens der Brandursachen variiert über den Tag. Ohne Unterscheidung nach Gebäudeart, lässt sich feststellen, dass vorsätzliche Brandstiftung am häufigsten in der Nacht und damit außerhalb der regulären Betriebszeiten auftritt (31,82 %, N=21). Dagegen treten technische Defekte sowie Bau- und Reparaturarbeiten vor allem tagsüber auf und spielen nachts eine untergeordnete Rolle.

Das Brandgut besteht vor allem aus Holz, Papier, Dämmstoff, Leinen, Kunststoff (zumeist in der Form von Kabelisolierung) und Wachs. Das initiale Brandgut konnte in den meisten Fällen im Nachhinein nicht mehr bestimmt werden.

Brandgut	Anzahl der Fälle absolut	relativ
Holz	19	8,02 %
Kunststoff	17	7,17 %
Papier	9	3,80 %
Dämmstoff	8	3,38 %
Kabelisolierung	6	2,53 %
Sonstiges	13	5,48 %
Unbekannt	165	69,62 %
Gesamt	237	100 %

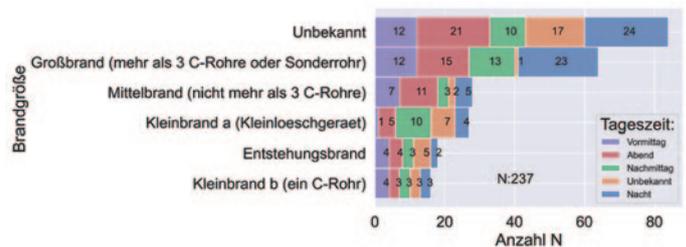
Auswertung der Fallstudie hinsichtlich des initialen Brandgutes.
© Pascal Vorwerk

Wie aus Abbildung 3 zu entnehmen ist, erfolgt die Branderkennung tagsüber, sofern dies nicht durch eine automatische Brandmeldeanlage (BMA) passiert, vorrangig durch Personal.

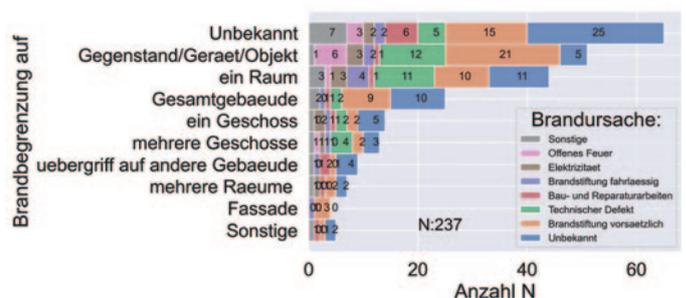


Darstellung der Branderkennung bei den untersuchten Brandereignissen (N=237). © Pascal Vorwerk

Im Falle des Vorhandenseins einer BMA erfolgt die Branddetektion über den Tag hinweg mit nahezu konstanter Verteilung. Insbesondere nachts erfolgt die Branderkennung durch Passanten oder Nachbarn. Bis es in diesen Fällen zur Erkennung kommt, ist der Brand gewöhnlich nicht mehr in der Entstehungsphase. Abbildung 4 unterstreicht diese Aussage, wonach es besonders nachts gehäuft zu Großbränden kommt.



Darstellung der Brandgröße nach DIN 14010 bei den untersuchten Brandereignissen (N=237). © Pascal Vorwerk



Darstellung der Brandbegrenzung bei den untersuchten Brandereignissen (N=237). © Pascal Vorwerk

Ein signifikanter Anteil der Brände (21,52 %, N=51) ist auf einen Gegenstand, ein Gerät oder ein Objekt begrenzt. Das sind Situationen, in denen den Helfer*innen eine sichere und effektive

KulturBewahren

Das Onlineforum für Bewahrung, Pflege, Sicherheit
und Präsentation von Kunst- und Kulturgut

Finanzierungslücke?

Stiftungen,
Unternehmen,
Vereine und andere
Organisationen
unterstützen die
Finanzierung
kultureller Vorhaben
in Archiven,
Bibliotheken
und Museen.

Die Datenbank

Förderer

bietet Überblick zu potenziellen Partnern!

**Such-, Filter- und
Sortierfunktion!**

www.kulturbewahren.de

Online • Kostenfrei • Ohne Registrierung.

Brandbekämpfung zugetraut werden kann. Durch schnelle Brandbekämpfung kann neben der Reduzierung des Schadensmaßes auch eine Entlastung der Feuerwehr erwartet werden: Bisher wurden 49,02 % (N=25) der Brände mit Begrenzung auf ein Gerät oder ein Objekt durch die Feuerwehr bekämpft. Das zeigt, wie wichtig es ist, geschultes Personal bei der Branderkennung und -bekämpfung mit einzubinden. Sowohl wenn Personal vor Ort ist, als auch wenn es sich in der Nähe des Objektes aufhält, ist eine frühzeitige Alarmierung von geschulten Helfer*innen eine vielversprechende Interventionsmaßnahme, um eine Brandausbreitung zügig zu unterbinden.

Entwicklung von kleinskaligen, reproduzierbaren Brandversuchen zur Branddetektion

Die verlässliche Identifikation von Bränden mithilfe eines Netzwerks von Sensorknoten ist ein zentrales Ziel des Projektes BRAWA. Dafür wurden reproduzierbare Brandentstehungsszenarien aus der durchgeführten Fallstudie abgeleitet und in experimentelle Versuche überführt. Insbesondere die technischen Defekte, beispielsweise durch Überlast in elektrischen Leitungen, sowie die Bau- und Reparaturarbeiten, z.B. die thermische Behandlung von Holz, wurden hierbei berücksichtigt. Es zeigt sich, dass die Brände einen individuellen Fingerabdruck aufweisen, der sich durch unterschiedliches Freisetzungsverhalten von Gasen und Rauchpartikeln definiert. Neben den Brandereignissen wurden zur Abgrenzung auch Störgrößen untersucht, beispielsweise das Sprühen von Haarspray oder Deodorant.

Forschungsprojekt „BRAWA

Das Forschungsprojekt wird vom BMBF gefördert, Förderkennzeichen: 13N15415 bis 13N15420 und 13N15565.

Autor*innen: Pascal Vorwerk, Julius Bechstein und das BRAWA Konsortium

Projektkoordinator: Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrich Krause
Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik (FVST)
Institut für Apparate- und Umwelttechnik (IAUT)

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg

Tel 0049 | 391 | 67-58832

Fax 0049 | 391 | 67-41128

ulrich.krause@ovgu.de

Weitere Informationen zum Projekt:

<https://www.brawa.ovgu.de/>

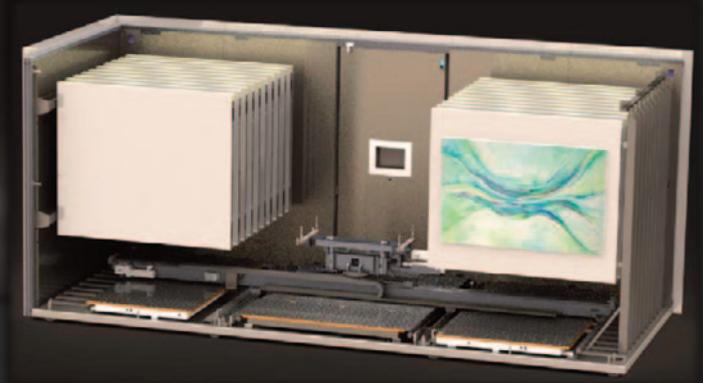


CubusArticus

SHOW • STORE • SECURE



Die smarte Art, Kunstwerke zu lagern und zu präsentieren.



www.cubusarticus.com
info@cubusarticus.com
+49 | 5971 | 970554



Im historischen Schlosstheater Celle sind die Ansaugöffnungen der TITANUS® Rauchmeldeanlage unauffällig in die Architektur integriert. © WAGNER Group GmbH

Nimmt dem Feuer den Schrecken: Vorbeugender Brandschutz

Der unermessliche Wert von einzigartigen Ausstellungsstücken, historischen Artefakten und Archivdaten macht deren Aufbewahrungsorten besonders schützenswert – und stellt damit auch höchste Anforderungen an den Brandschutz.

Ölgemälde, Bücher aus Pergament und Papier, konservierte naturkundliche Exponate – alle dies sind leicht entflammbare Materialien. Brandursachen gibt es viele: von Fehlern in der Elektrik, über Heizungs-, Klima- und Beleuchtungssysteme, bauliche Mängel und von außen eingetragene Risiken bis hin zu menschlichem Versagen. Ideelle und kulturelle Werte sowie historische Sammlungen können mit herkömmlichen Brandschutzlösungen nicht ausreichend geschützt werden: Insbesondere die Löschung mit Wasser oder Schaum kann fatale Brandfolgeschäden verursachen. Welche alternativen Lösungen gibt es am Markt?

Ganzheitliche Brandschutzlösungen geben Sicherheit

Jedes Archiv, jede Bibliothek, jedes Museum ist einzigartig. Um das individuell erforderliche Schutzkonzept für historische Gebäude, für hohe Räume oder dichte Lagerung sowie für

Schutzbereiche, in denen sich regelmäßig Menschen aufhalten, zu entwickeln und umzusetzen, sind Brandrisiken und Schutzziele genau zu definieren: Grundlage eines ganzheitlichen Brandschutzes bildet im Idealfall die frühestmögliche Branderkennung, die dann mit Systemen aus den Bereichen Brandvermeidung und/oder Brandbekämpfung sowie Gefahrenmanagement kombiniert wird. Der Brandschutzlösungsanbieter WAGNER schützt beispielsweise seit dem Umbau des Museums für Naturkunde in Berlin 2010 die Nass- und Trockensammlung des Museums vor Bränden. Das Unternehmen installierte Ansaugrauchmelder der Serie TITANUS® zur Brandfrüherkennung sowie die Gaslöschanlage FirExting® zur Brandbekämpfung.

Brandfrüherkennung schafft Zeitvorteil

Eine Brandentstehung in der frühen Phase zu detektieren ist eine Frage der Sensibilität eines Rauchmelders – und eine Sache des Prinzips. Punktförmige Rauchmelder lösen erst Alarm aus, wenn ein zuvor definierter Rauchdichtewert oder ein Rauchdichteanstieg überschritten wird. Ansaugrauchmelder hingegen erkennen auch verwirbelte Rauchpartikel innerhalb



Die Brandlöschanlage im Senckenberg Museum in Frankfurt basiert auf einer FirExting®-Gaslöschanlage mit Argon. © WAGNER Group GmbH

eines Raums zuverlässig. Sie funktionieren über ein Detektionsgerät mit angeschlossenen Rohrnetz. Mittels Unterdruck entnimmt die Detektionseinheit über das Rohrnetz und den darin vorhandenen Ansaugöffnungen permanent aktiv Luftproben im gesamten Raum. Dabei werden geringste Rauchpartikel täuschungsalarmsicher detektiert – und das bis zu zweitausend



Vorbeugender andauernder Brandschutz rund um die Uhr: OxyReduct® zur aktiven Brandvermeidung schützt vor Schäden durch Feuer, Rauch und Löschmittel wie Wasser oder Schaum. © WAGNER Group GmbH

Mal früher als bei Punktmeldern. Gegenmaßnahmen können so schnellstmöglich und rechtzeitig eingeleitet werden. In Räumen, in denen die Architektur optisch nicht beeinträchtigt werden darf – beispielsweise im historischen Schlosstheater Celle oder in der Elbphilharmonie – lassen sich die Ansaugöffnungen sehr dezent und unauffällig in die Architektur integrieren.

Brandbekämpfung mittels Gaslöschung wirkt absolut zerstörungs- und rückstandsfrei

Ist ein entstehender Brand bereits in einer sehr frühen Phase detektiert, beispielsweise ein schmorendes Kabel, steht die rasche Brandbekämpfung im Vordergrund. Das Gaslöschsystem FirExting® bekämpft Brände effektiv und rückstandsfrei und bietet gleichzeitig optimalen Schutz für Objekt und Inventar.

Die Gaslöschung arbeitet mit dem Prinzip, einem Feuer die Grundlage zu entziehen: Entweder ersticken Löschgase wie nicht verflüssigte Inertgase oder Kohlendioxid den Brandherd, indem sie Sauerstoff aus seiner Umgebung verdrängen. Oder sie löschen, indem sie dem Feuer mit dem chemischen Löschgas FK-5-1-12 die nötige Wärmeenergie entziehen. Der klare Vorteil der Gaslöschung mit FirExting®: Im Brandfall gibt es keine Rückstände an der Immobilie, am Inventar, an Exponaten oder an technischen Gerätschaften. Löschschäden durch Wasser, Sprühnebel oder Schaum bleiben aus; ebenso löschbedingte Umweltbelastungen, etwa durch kontaminiertes Löschwasser.

Brandvermeidung statt Schadensregulierung

WAGNER hat als einer der führenden Technologieanbieter bereits im Jahr 1994 das Inertgas Stickstoff als Löschmittel erfolgreich in den Markt eingeführt und dafür vom VdS die System- und Errichter-Anerkennung erhalten. Mit dem Inertgas sind Brandschutzlösungen in Verbindung mit einer OxyReduct®-Anlage möglich.

Das National Museum in Oslo beispielsweise schützt seit der Modernisierung 2021/2022 seine Schätze, darunter bedeutende Werke von Edvard Munch, mit aktiver Brandvermeidung von WAGNER. Traditionelle Brandschutzanlagen sind passiv – sie reagieren erst, wenn ein Feuer bereits ausgebrochen ist. Das VdS-anerkannte System OxyReduct® zur aktiven Brandvermeidung arbeitet hingegen vorbeugend. Dafür bedient es sich eines einfachen Prinzips: Durch die kontrollierte Zufuhr von Stickstoff in den Schutzbereich wird das Sauerstoffniveau kontinuierlich auf einem abgesenkten Level unterhalb der Entzündungsgrenze der Materialien gehalten. Das Ergebnis: Die Entwicklung eines Brandes wird bereits in seiner Entstehungsphase unterbunden und das Risiko eines offenen Brandes unter definierten Bedingungen ausgeschlossen; Brandfolgeschäden werden vermieden. Zum Einsatz kommt die Technologie der Sauerstoffreduktion in geschlossenen Bereichen, in denen sich Personen nur temporär aufhalten.

Gefahrenmanagement sorgt für Übersicht

Die Archive der Städtischen Galerie im Lenbachhaus in München werden seit 2013 ganzheitlich durch intelligente Brandfrüherkennung und aktive Brandvermeidung vor Brandgefahren geschützt. Ein Gefahrenmanagementsystem trägt dazu bei, im Brandfall den Überblick zu behalten.

Die offene Softwareplattform von WAGNER integriert herstellerunabhängig das gesamte Gebäude- und Gefahrenmanagement, sammelt Ereignisse aus verschiedenen Sicherheitssystemen und visualisiert diese auf einer zentralen Benutzeroberfläche. Der Anwender muss sich nur in ein System einarbeiten und kann hierüber die unterschiedlichen Anlagen zentral steuern und überwachen. Fehlbedienungen – auch in hektischen Situationen – werden so auf ein Minimum reduziert.

Ganzheitlicher Brandschutz sichert die Archive der städtischen Galerie im Lenbachhaus München. © Florian Holzherr



WAGNER Group GmbH

Cordula Krause-Widjaja, Corporate Communication

Schleswigstraße 1-5, 30853 Langenhagen

Tel 0049 | 511 | 97383-217

cordula.krause-widjaja@wagner.de

www.wagnergroup.com

Über die WAGNER-Unternehmensgruppe

Seit 1976 entwickelt und realisiert die WAGNER Group GmbH mit Sitz in Langenhagen ganzheitliche Brandschutzlösungen und hat sich als innovativer Lösungs- und Systemanbieter mit rund 700 Mitarbeitern an 22 Standorten in 14 Ländern weltweit etabliert. Im Bereich Branderkennung und Brandvermeidung zählt die Unternehmensgruppe mit mehr als 700 Patenten zu den Technologieführern.

Die Kernkompetenz liegt im Bereich des anlagentechnischen Brandschutzes. Hier entwickelt WAGNER individuelle Lösungen mit eigenen Produkten, Systemen und Dienstleistungen aus den Sparten Branderkennung (TITANUS®), Brandvermeidung (Oxy-Reduct®), Brandbekämpfung (FirExting®) sowie Organisation/ Gefahrenmanagement (VisuLAN®).

Das
CHAMÄLEON unter den
WANDSYSTEMEN



VOMO® SMART



Foto © Art 28

Wunder erlebbar machen

www.vomo-leichtbautechnik.de



Wieso der Vegan-Trend auch den Kulturbetrieb betrifft

Familienmitglieder, Freunde oder Kollegen: Wie viele Menschen kennen Sie, die einen veganen Lebensstil führen? Oder gehören Sie selbst dazu? Fest steht: Vegan liegt im Trend, Tendenz steigend: 1,58 Millionen Menschen in Deutschland bezeichneten sich 2022 als vegan lebend. Das sind 170.000 mehr als im Jahr davor. (Quelle: Allensbacher Markt- und Werbeträger-Analyse, veröffentlicht auf Statista). Ein veganer Lebensstil wird dementsprechend immer bedeutender für die Gesellschaft – und auch für den Kulturbetrieb.

Was bedeutet der Vegan-Trend für Kulturbetriebe?

Das vielleicht Naheliegendste zuerst: Für Betriebe mit Gastronomieangebot oder bei Events mit Catering ist ein Blick auf die Speisekarte empfehlenswert. Um auch in Zukunft für möglichst viele Menschen attraktiv zu sein, sollten auch vegane Gerichte mit zur Auswahl stehen.

Doch ein veganer Lebensstil umfasst mehr als nur die Ernährung. Und das ist für Kulturbetriebe genauso relevant wie die Anpassung des Gastro-Angebots. Wer glaubwürdig nachhaltig und vegan auftreten möchte – und das vielleicht sogar aufmerksamkeitsstark nach außen kommuniziert – sollte auch ans Equipment und die Marketingmaterialien denken. Denn in vielen vermeintlich veganen Alltags-Produkten sind durchaus schon mal tierische Inhaltsstoffe versteckt. Pflegeprodukte wie Seife können tierische Proteine wie Elastin oder Kollagen beinhalten. Bei Gitarren kann Leim mit tierischen Inhaltsstoffen zum Einsatz kommen. Und auch bei Papieren, zum Beispiel für Broschüren oder Karten, empfiehlt es sich, genauer hinzuschauen. Um Kulturbetrieben eine gute Orientierung zu geben, hat Römerturm, Spezialist für Feinst- und Künstlerpapiere, das VEGAN-approved-Siegel für alle veganen Papiere aus dem Sortiment eingeführt. Das Beste: Die mit dem Label gekennzeichneten Papiere sind nicht nur vegan, sondern auch nachhaltig. Denn – auch das ist eine Stolperfalle im Alltag – vegan bedeutet nicht automatisch nachhaltig. Bei den VEGAN-approved-Papieren von Römerturm hingegen schon.

Das VEGAN-approved-Siegel von Römerturm garantiert:

- Alle bei der Papierherstellung eingesetzten Chemikalien, Roh- und Hilfsstoffe sind frei von tierischen Inhaltsstoffen.
- Eingesetzte Leime enthalten keine Gelatine- und Eiweißanteile tierischen Ursprungs.
- Eingesetzte Fette, Öle und Schmierstoffe basieren auf rein synthetischer oder pflanzlicher Basis.
- Beim Hersteller werden und wurden keine Tierversuche durchgeführt.
- Die Faserstoffe stammen aus nachhaltig bewirtschafteter Forstwirtschaft.

Ausgewählte VEGAN-approved-Papiere



Crush, © Römerturm Feinstpapier

Crush

Bis zu 15 Prozent Frischfaserzellstoff sparen und stattdessen pflanzliche Rückstände, zum Beispiel von Kakaoschalen, nutzen? Das bietet Crush. Es ist FSC®-zertifiziert (FSC® C011263), GMO-frei (ohne Gentechnik), enthält 40 Prozent Altpapier und wird mit 100 Prozent „grüner Energie“ produziert. Der CO₂-Fußabdruck wird bei der Produktion um 20 Prozent gegenüber herkömmlichen Produkten gesenkt. Crush ist in elf Sorten erhältlich, darunter Cherry, Lavender, Mais, Olive, Coffee, Almond oder Cocoa. Die Partikel der Schalen und Rückstände von Früchten und Nüssen verleihen dem Papier einen spürbaren Mehrwehrt hinsichtlich Design und Haptik.

Bio Cycle Chlorophyll, © Römerturm Feinstpapier



Gmund Bio Cycle

Die innovativen Gmund Bio Cycle Papiere bestehen jeweils aus FSC®-zertifiziertem Zellstoff und einem zweiten, schnell wachsenden und vor allem umweltschonenden Inhaltsstoff: Chlorophyll, Stroh, Hanf oder Baumwolle. Dazu kommt ein ökologischer Klassiker aus 100 Prozent Altpapier. Wer Gmund Bio Cycle Papiere verwendet, bekommt einen echten Mehrwert an Design, Haptik, Story und Glaubwürdigkeit.



Jupp

Jupp überzeugt – wie jeder echte „kölsche Jung“ – vor allem durch Natürlichkeit. Das ungestrichene Papier mit perfekter Blattbildung kommt in vielen Bereichen zum Einsatz und liefert optimale Druckergebnisse. Das innovative Papier ist in sechs verschiedenen Varianten erhältlich: Jupp wiess (Hochweiß), Jupp crääm (Naturweiß), Jupp pummelisch (extrem rau und dennoch perfekt bedruckbar), Jupp speegelglatt (glatte Oberfläche mit hervorragender Farbbrillanz), Jupp durchsichtisch (transparent matte Oberfläche) und Jupp ech öko, das aus 100 Prozent Altpapier gewonnen wird und mit dem Blauen Engel zertifiziert ist.



Burano Nero

Burano Nero beweist, dass Papier in einem kräftigen, dunklen Farbton trotzdem nachhaltig sein kann. Das edle, tiefschwarze Papier ist biologisch abbaubar, säurefrei, recycelbar und sogar FSC®-zertifiziert (FSC® C011263). Burano Nero ist die perfekte Wahl, wenn es um hochwertige Druckerzeugnisse wie Broschüren, Visitenkarten oder Einladungsschreiben geht. Die Oberflächenvarianten Matt, Classic Linen, Telato und Millennium bieten viel Freiraum für kreative Ideen, mit denen Kulturbetriebe ihren Gästen in Erinnerung bleiben.



Projektbeispiel: Kunstpostkarten

Kerstin Recker, Künstlerin im Kunsthhaus „KAT18“, kreiert Kunstpostkarten durch das Zeichnen von Models und Mode in ihrem ganz eigenen, unverwechselbaren Stil – hier gedruckt auf Crush Cocoa in 350 g/m². Das Kunsthhaus „KAT18“ in Köln ist ein Kunstraum der Gemeinnützige Werkstätten Köln GmbH mit Ateliers, einem Projektraum und einer Galerie mit Kaffeebar, das künstlerische und kulturelle Prozesse fördert, mit dem Ziel, die Lebensbedingungen der Künstler*innen der Ateliergemeinschaft in der Gesellschaft zu verbessern. Das Kunstpostkarten-Projekt ist von der Druckerei Druck und Medien Zimmermann aus Köln (www.zimmermann-medien.de) im Rahmen der ökologischen Roadshow von Römerturm umgesetzt worden, die im Sommer Halt bei der Druckerei machte. Dabei gab es für die Teilnehmenden viele spannende Einblicke in nachhaltige Papiere und Produktionen.

Interesse an weiteren Projektbeispielen und News aus der Papierwelt?

Dann surfen Sie beim kreatorklub vorbei, der Online-Dialog-Plattform von Römerturm: www.kreatorklub.de

Römerturm Feinstpapier GmbH & Co. KG

Kerpener Straße 154, 50170 Kerpen
www.roemerturm.de

oben links: Jupp, unten links: BURANO NERO

oben rechts: Kunstpostkarten von Kerstin Recker auf Crush Cocoa
alle Abbildungen © Römerturm Feinstpapier

Flexibilität, Minimalismus und Sinn

Die Gestalterinnen Sophie Reichelt und Sylvia Heinle haben sich zur Aufgabe gemacht, ein Ausstellungssystem zu entwickeln, das als Zero-Waste-Produkt für viele Anwendungen in Museen und Veranstaltungen eingesetzt werden kann. Zentrale Überlegungen dabei: Wie bleibt das Produkt „Ausstellung“ zukunftsfähig? Welche ressourcenschonenden Materialien können zum Einsatz kommen? Wie vermeiden wir Verpackungsabfall und lange Transportwege? Gibt es Nachnutzungsmöglichkeiten? Auf welche klassischen Vorgehensweisen kann bei der Herstellung verzichtet werden?



Blick in die Ausstellung. Das Ausstellungssystem erlaubt einen großformatigen Umgang mit Bildern über mehrere Module hinweg.

© Foto: Sophie Reichelt

Diese grundlegenden Fragen und ein Ausstellungsprojekt zum Thema „zukunftsfähige Architektur“ in Berlin 2022 für einen Auftraggeber, der ökologisch effektive Projekte plant und realisiert, waren der Anlass für die ausstellungserfahrenen Konzeptionerinnen, ein modulares Ausstellungssystem zu entwickeln. Die Ausstellung soll ein Bewusstsein dafür wecken, dass ressourcensparende Materialien und einfache Herstellungsprozesse auch in der Ausstellungsarchitektur möglich sind. Der soziale Mehrwert dieses Projekts liegt darin, dass die Ausstellung eigens für die Mitarbeiter des Unternehmens erarbeitet und gestaltet wurde und diese in die Recherche der Inhalte integriert wurden. Die Ausstellung selbst wurde an einem Tag, einem großen dreidimensionalen Puzzle gleich, als Gemeinschaftswerk aufgebaut.

Das System

Das modulare Ausstellungssystem beruht auf einem trapezförmigen Modul, das sehr einfach miteinander verbunden wird

und sich jeder beliebigen Raumgeometrie anpasst. Es kann Pylon, Landschaft, Tisch, Schild und Schale und Leitsystem sein. Die Module können flächig oder als dreidimensionaler Einbau eingesetzt werden. Das Denken in Bauteilen wird aufgelöst und die klassische Raumerfahrung von Wand-Decke-Boden in Frage gestellt. Im Kontext der Ausstellung wurde das System sowohl groß und objekthaft als auch raumbildend eingesetzt, über Kopf hängende Modulkörper bespielten die hohen Decken.

Das zu 100% aus Papier bestehende System hat einen minimalistischen Charakter, ermöglicht aber volle Gestaltungsfreiheit bei einfachster, schneller und werkzeugloser Montage. Die Herstellung erfolgt vorzugsweise bei einem lokalen Druckdienstleister (kleine und große Stückzahlen sind möglich) und gewährleistet kurze Transportwege. Die Ausstellungsmodule werden mit lösemittelfreien Tinten bedruckt.

Upcycling und Zero Waste

Was passiert mit dem Ausstellungssystem nach Ausstellungsabbau? Die Ausstellungskataloge wurden nach dem Ende der Schau produziert. Deshalb war es möglich, die originalen, bedruckten Ausstellungsmodule für die Katalogcover zu

Im Außenraum wurde die Ausstellung durch „Wimpel“ sichtbar gemacht. Die prägnante Form des Trapezes hat einen hohen Wiedererkennungswert und begleitet den Besucher durch mehrere Ausstellungsräume.

© Foto: Sophie Reichelt



verwenden und in einem einfachen Cutprozess die benötigten Formate und Stückzahlen herauszuschneiden. Die großflächigen Motive der Ausstellung fanden ihren Weg auf die Titel der

MUSE

Multimedialer Sessel

Kataloge. Die Ausstellung selbst lebt als Buch weiter. Jedes Buch ist ein Unikat und wurde an die Mitarbeiter verteilt. Das Material der Ausstellung wurde damit anschließend stofflich aufgewertet, erhielt einen neuen Wert und eine neue Funktionalität. Die oft aufwändige Einlagerung oder ein Weiterverkauf entfallen.

Die ökonomische Logistik des Systems, durch wenig Gewicht, wenig Volumen und schnellen Auf- und Abbau macht auch das Wandern bzw. Sharing von Ausstellungen sinnvoll. Nicht nur Pop-Up-Ausstellungen, auch „longtime“ Inhalte können mit geringem Aufwand und Ressourceneinsatz von Ort zu Ort ziehen und damit größere Zielgruppen erreichen.



Buchunikate, hergestellt aus den Originalmodulen der Ausstellungsarchitektur.
© Foto: Sophie Reichelt

Die Geschichte der Zukunft, eine Ausstellung im Radialsystem Berlin 2022

Auftraggeber/ Architekturbüro heinlewischer,
verantwortlicher Partner Thomas Heinle, Dresden
Redaktion und Projektleitung Grit Ullrich, heinlewischer

Konzeption / Szenografie/ Raum: Prof. Dipl.-Ing. Sophie Reichelt /
Raumkolorit, Leipzig

Konzeption / Ausstellungsgrafik/Kataloggestaltung:
Dipl.-Des. Sylvia Heinle / studiodalang.de, Dresden
Konzeption / Text: Jan Wünsche, Berlin

Autorinnen

Sophie Reichelt, 0049 | 178 | 9364633; sophision@gmail.com
Sylvia Heinle, 0049 | 176 | 99697070; heinle@studiodalang.de



Mittendrin im Sounderlebnis!

Tauchen Sie ein in Geschichten,
Musik oder Medienkunst – der
multimediale Lounge-Sessel
MUSE verbindet bequemes Sitzen
mit ausgezeichnetem Klang.
So wird jeder Ausstellungs-
besuch zum auditiven Erlebnis.

www.molitor-berlin.de

m lit r



Ziel des Leitfadens Klimaschutz im Museum ist es, die Aufgaben der Museen in höchster Qualität weiterführen zu können und dabei klimafit zu werden. © Studio Pramudiya / Nathan Ishar; Foto: Langer Donnerstag, Museum Ludwig, Köln 2022

Klimaschutz im Museum. Vom Wollen zum Machen.

Mit dem neuen Leitfaden „Klimaschutz im Museum“ möchte der Deutsche Museumsbund Museen dabei unterstützen, ins Handeln zu kommen, um ihren Beitrag zum Klima- und Umweltschutz zu leisten. Ein Nachfolgeprojekt soll eine langfristige nachhaltige Entwicklung der Museen gewährleisten.

Museen im Klimawandel

Klimagerechtes Handeln wird mittlerweile nicht nur von der Öffentlichkeit erwartet, sondern ist bereits politisches Programm. Mit dem Ziel des novellierten Klimaschutzgesetzes, die Bundesregierung bis 2045 klimaneutral zu machen, kann davon ausgegangen werden, dass Museen in absehbarer Zeit dazu verpflichtet werden, konkret Maßnahmen zum Klima- und Umweltschutz umzusetzen. Museen müssen somit auf die Entwicklung seitens der Politik reagieren und haben jetzt die Möglichkeit, sich den Weg in Richtung Nachhaltigkeit so gut wie möglich zu gestalten. Hierfür hat der Deutsche Museumsbund seit 2022 das Projekt Klimaschutz und Nachhaltigkeit im Museum begonnen, das von der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien noch bis Ende des Jahres gefördert wird.

Wesentlicher Bestandteil des Projekts ist eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe aus rund 70 Museumsfachleuten und weiteren Expert*innen aus der Forschung. Gemeinsam entwickelte die Arbeitsgruppe ökologische Mindeststandards und Arbeitshilfen für Museen, darunter auch den Leitfaden Klimaschutz im Museum sowie ein Zertifizierungsmodell und ging in den Austausch mit der Politik und den Trägerschaften.

Der Leitfaden Klimaschutz im Museum – Ins Handeln kommen

Die wichtigsten Ansatzpunkte für die Museen im Bereich Klima- und Umweltschutz liegen zunächst in Bereichen, die auch allgemein im Umgang mit der Klimakrise zu beachten sind: ressourcenschonendes Arbeiten, nachhaltige Beschaffung, CO₂-sparende Mobilitätskonzepte, nachhaltiges Bauen und Sanieren, Klimafolgenanpassung und strategisches Risikomanagement. Ganz konkret finden Museumsmitarbeitende im Leitfaden daher praktische Handlungsempfehlungen beispielsweise zum Wasser- und Energiesparen, zur Wiederverwendung des Ausstellungsmobiliars oder Flächenbegrünung, zu nachhaltigen Mobilitätskonzepten oder Maßnahmen zu Klimafolgenanpassung und Risikomanagement.

Damit der Klimaschutz erfolgreich ist, müssen Leitung und Mitarbeitende im Museum an einem Strang ziehen. Das heißt, dass Klimaschutz sowohl als Organisationsziel ausgegeben, aber auch Engagement und Wünsche der Mitarbeitenden eingebunden werden sollten. Dabei hilft es, eine oder einen Nachhaltigkeitsbeauftragte*n zu benennen und Arbeitsgruppen zu gründen, an denen sich die Mitarbeitenden beteiligen können.

Zur Kontrolle der Fortschritte und um zu wissen, wohin die Reise gehen soll, muss man wissen, wo man steht. Hier hilft das Erstellen einer Klimabilanz, bei der die größten CO₂-Faktoren gemessen werden, um daraus Klimaschutzmaßnahmen ableiten zu können. Das macht nicht nur die Planung und Kontrolle der eigenen Arbeit einfacher, sondern hilft auch, diese nach außen an Politik und Öffentlichkeit zu kommunizieren.



Die Auswirkungen der Klimakrise betreffen nicht nur die menschlichen Lebensbedingungen, sondern bedrohen durch Extremwetterereignisse auch Kulturgüter. Museen handeln daher im eigenen Interesse, wenn sie Maßnahmen zum Klima- und Umweltschutz aktiv umsetzen. © Herbert May, Fränkisches Freilandmuseum Bad Windsheim, Foto: Stall aus Braunsbach

Gesellschaftliche Verantwortung im Fokus

Neben dem ökologischen Fußabdruck haben Museen auch einen ökologischen Handabdruck. Dieser bezieht sich auf den Gestaltungsspielraum, den jedes Museum hat, um Impulse für eine positive Veränderung im Sinne einer ganzheitlich gedachten nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft zu setzen. Also aktive Tätigkeiten, die beispielsweise im Bildungsbereich, Sozialen oder Politischen geleistet werden und einer nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft zugutekommen.

Als Multiplikatoren haben Museen zudem die einzigartige Fähigkeit, diverse Zielgruppen zu erreichen, und eignen sich daher ideal für die Bildung der Öffentlichkeit über Umweltfragen. Durch interaktive Ausstellungen, immersive Präsentationen und Bildungsprogramme können Museen komplexe ökologische Konzepte verständlich vermitteln. Ausstellungen wie Die Grüne Moderne im Museum Ludwig in Köln, KlimaX im Museum für Kommunikation Frankfurt oder das Projekt Klimaoasen des Landesmuseums Natur und Mensch in Oldenburg zeigen, wie Museen Besucher mit Wissen befähigen können, um informierte Entscheidungen und verantwortungsbewusstes Verhalten zu fördern.

Wie geht es weiter?

Im Zuge der Jahrestagung DMB23 in Osnabrück wurde der Leitfaden veröffentlicht und steht nun online einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung. Doch die langfristige Wirkung des Leitfadens liegt nicht nur in seiner Veröffentlichung, sondern auch

in seiner Umsetzung. Workshops, Vorträge, Kooperationen mit den regionalen Museumsverbänden und Veröffentlichungen stellen sicher, dass die Leitfadenprinzipien in der zukünftigen Museumsarbeit berücksichtigt werden. Zudem ist eine Übersetzung ins Englische und Französische geplant, was die Reichweite des Leitfadens über die Bundesgrenzen hinaus und den internationalen Austausch über das Thema fördern soll.

Um eine nachhaltige Entwicklung der Museumsbranche auch langfristig zu gewährleisten, braucht es mehr Expert*innen auf dem Gebiet „Klimaschutz und Nachhaltigkeit im Museum“ sowie Praxisbeispiele und Austausch unter den interessierten Museumsmitarbeiter*innen.

Hierfür möchte der Deutsche Museumsbund eine museumspezifische Klimasprechstunde einrichten, bei der Museen ihre Fragen stellen können und die die Vernetzung und Kooperation mit anderen Netzwerken durch den Deutschen Museumsbund fördern soll.

Die Arbeit im Projekt „Klimaschutz und Nachhaltigkeit im Museum“ hat auch gezeigt, dass eine Zertifizierung Museen motivieren kann, praktische Maßnahmen zum Klimaschutz umzusetzen. So ist geplant, das im Zuge des Projekts „Klimaschutz und Nachhaltigkeit im Museum“ entwickelte Zertifizierungsmodell weiterzuentwickeln. Hierbei soll gewährleistet sein, dass auch kleine Schritte wertgeschätzt werden und so der Prozess in Richtung Nachhaltigkeit im Vordergrund steht. Oberstes Ziel ist die Motivation der Museen, Klimaschutz als das neue Normal in ihrem Alltag zu integrieren. Hierfür möchten wir eine Starthilfe geben, die Museen vom Wollen ins Handeln bringt.

Download des Leitfadens „Klimaschutz im Museum“ unter www.museumsbund.de/klimaschutz

Deutscher Museumsbund e.V.

Sina Herrmann, Projektleiterin

In der Halde 1, 14195 Berlin
herrmann@museumsbund.de

Nachhaltigkeit ernst nehmen

Sollte Frieden explizite Aufgabe von mehr Museen werden?

Nachhaltigkeit ist in aller Museumsmunde, wenn auch oft reduziert auf verringerten Energieverbrauch und Klimaschutz.¹ Krieg ist derzeit auch in vielerlei Meinungsmacher*innen-Munde: „Auf keinen Fall darf Russland in seinem Angriffskrieg obsiegen. Der schnelle Sieg muss der Ukraine gehören und dafür kämpfen wir bis zum letzten Mann in der Ukraine. In der Ukraine werden die Werte Deutschlands verteidigt, wie zuvor am Hindukusch“, so oder ähnlich von allen etablierten Parteien und Bündnispartner*innen tönend. Die Parteien, ganz links und ganz rechts im Spektrum, sprechen zum Teil über Frieden, weniger oder keine Waffen Richtung Russland mehr, aber schüren damit vermeintlich auch den Krieg, auch wenn die Mehrheit der Bevölkerung wohl gegen weitere große Kriegsunterstützung ist.

Und wie sieht es mit unseren großen deutschen Museumsdachverbänden in den Fragen aus? Der Deutsche Museumsbund (DMB) verhält sich m.E. eher zurückhaltend und fokussiert sich auf nötige Hilfe für die Museen.² ICOM Deutschland ist eher kriegsparteiisch auf Seiten der Wolodymyr-Selenskyj-Regierung unterwegs und sprach sogar per Pressemitteilung vom 13. März 2023 einen „Bann gegen ICOM Russland“ aus. Dieser musste aber nach freundlichen Kompetenz-Hinweisen vom Weltverband aus Paris und auch zunehmenden Widerstand der Wähler*innen des Vorstandes bzw. der Mitglieder*innen korrigiert werden. Über Frieden wird m.E. eher wenig bis gar nicht gesprochen.

„Die Geschichte lehrt uns: Krieg ist immer der falsche Weg“ (Berliner Museumsverband e.V., 2023)³

Aber nähern wir uns hier erst einmal der ganzheitlichen Nachhaltigkeit,⁴ also der notwendigen Verbindung zwischen ökonomischen, ökologischen, sozialen und kulturellen Belangen. Bei der Nachhaltigkeit geht es, einfach gesagt, um Gerechtigkeit. Es geht darum, alle Kulturen, alle sozialen Gruppen, alle Pflanzen und Tiere sowie die unbelebte Natur gerecht zu behandeln und das gegenüber den Ansprüchen vergangener, gegenwärtiger und zukünftiger Generationen, solide und langfristig finanziert und ohne die Leistungsfähigkeit der Natur zu überschreiten. Gerechtigkeit und ihre Fragen darum, sind nun rechtlich oft kurzfristiger und klarer zu klären als ethisch. Ethik ist uneindeutiger, schneller mit gesellschaftlichen Umständen wechselnd und langfristig offener. Hier ein paar kritische Fragen zur Verdeutlichung dazu, die ethisch und juristisch unterschiedlich hinsichtlich ihrer sozialen, kulturellen, ökologischen und ökonomischen Dimension zu beantworten sind:

- Welcher Brauch darf überleben: „studentischer“ Schmiss, „spanischer“ Stierkampf, „DDR-Feiern“ am Arbeitsplatz vor

dem Urlaub und nach dem Urlaub, „muslimische“ Beschneidungen ...?

- Welche Werke dürfen bei uns in deutschen Museen bleiben: „türkischer“ Pergamon Altar, „ägyptische“ Nofretete, „nigerianische“ Benin-Bronzen, „tschechische“ Objekte der „deutschen Ostgebiete“? Und danach ggf. wohin bzw. an wen?
 - Welche Pflanzen dürfen unsere Freilichtmuseumsgärten in Zukunft zieren („georgischer“ Bärenklau, „japanischer“ Ginkgo, „amerikanische“ Tomate ...)? Und wenn nicht mehr, wohin bzw. vernichten?
 - Wie viel und welche Energie dürfen wir noch im Museum verbrauchen: „gute deutsche“ Windkraft, „solide polnische“ Steinkohle, „dreckiges US-amerikanisches“ Fracking-Gas, „sauberes, arabisches“ Erdöl, „demokratische französische“ Atomkraft?
 - Wie viel Lohn ist im Museum gerecht: für Aufseher*innen und Direktor*innen in Deutschland, in den Arabischen Emiraten, in den USA, in Indien, in der VR China?
 - Was gehört wie im Museum heute dargestellt: „polnische“ Westukraine, „russische“ Ost-Ukraine, „deutsches“ Schlesien?
- Alle schwierigen Fragen sind nur mit klarer, ethisch-untermauerter, parteiischer Meinung lösbar – vermeintlich „objektive“ und historisch-juristische Gegebenheiten helfen häufig nicht recht weiter. Museen können keine neutralen Orte mehr sein, die nur Gesetzmäßigkeiten und Fakten vermitteln. Museen sind heute häufig parteiische, aktivistische Institutionen, die subjektive, tendenzielle Meinungen vermitteln. Das unterstreicht auch die neue Museumsdefinition der ICOM seit August 2022. Aber „von den 15 [... Expert*innen, die Anette Rein über die Definition befragte, ...] mahnte lediglich Prof. Rump [...] das Fehlen des Begriffs `Frieden´ oder `friedvollen Miteinanders´ an.“⁵

Beim Thema Nachhaltigkeit und Museen ist tendenziell fest zu stellen, dass

- Museen mit 24% CO₂-Footprintanteil⁶ im Kultursektor – vor allem wegen ihrer Depots – der Hauptklimakiller sind,
- Museen als lokale Betriebe im Verhältnis zu anderen Wirtschaftsbereichen (Verkehr, Industrie, Bausektor z.B.) aber eher zu vernachlässigen sind,
- hinsichtlich ihrer CO₂-Last als Mobilitätsverursacher ihres touristischen Publikums in Zeiten der Globalisierung nicht zu unterschätzen sind,
- aber – und nun wird es wirklich interessant – durch das große, erreichbare Publikum – Museen eine enorme Hebelwirkung im Sinne der Information, Aufklärung und Beeinflussung für Nachhaltigkeit erreichen können.



WIR MACHEN PAPIER EINZIGARTIG



RÖMERTURM

 BRIEFHÜLLEN	 GESCHÄFTS- AUSSTATTUNG
 KARTEN	 GRAFISCHES PAPIER
 KREATIVES FEINSTPAPIER	 DRUCKGRAFIK & ECHT BÜTTEN
 MALEN & ZEICHNEN	 DFA & INKJET FOTOPAPIER
 KARTON & PAPPEN	 VERPACKUNGS- LÖSUNGEN
 RESTAURIERUNG & ARCHIVIERUNG	 BILDEINRAHMUNG & PASSEPARTOUT

Als Deutschlands erste Marke für hochwertige Feinst- und Künstlerpapiere bieten wir Ihnen in Kunst, Grafik, Kultur und Druck die beste Unterstützung für die Realisierung Ihrer individuellen Projekte. Möglich wird dies vor allem durch unsere breite und innovative Produktauswahl. Papier ist zum Kulturträger geworden und damit zu einem Kommunikationsmittel, das Feinsinn und Wertschätzung zum Ausdruck bringt. Entdecken Sie mehr: www.roemerturm.de

„Wer aber den Frieden will, der rede vom Krieg“

(Walter Benjamin, 1926)

Und nun zum Thema Krieg und Nachhaltigkeit. Kriege und Militär sind Hauptverursacher des Klimawandels (Energieverbrauch durch Gerät und Infrastruktur, Emissionen u.a. durch Munition, Naturzerstörungen und Brände, Gasfreisetzungen, graue Energie für Wiederaufbau, verursachte Umwege im zivilen Verkehr ...).⁷ Aber Nachhaltigkeit soll hier im ganzheitlichen Sinne verstanden werden und nicht nur hinsichtlich des Klimaschutzes: Krieg verursacht physisches, mentales und soziales Leid, zerstört einzigartiges kulturelles Erbe, Krieg kostet enorme Geldsummen auch noch nachfolgenden Generationen, entzweit die Welt für lange Zeit und zerstört Errungenschaften der vormaligen Globalisierung.

Kann es da gerecht gegenüber Natur & Umwelt, heutigen und nachfolgenden Generationen sein, Krieg zu führen? Nein – der Weg kann nur Friede sein. Aber warum wird heute so wenig über Frieden und den Beitrag der Museen dazu gesprochen? In der DDR (Stichworte: Völkerfreundschaft, Weltfrieden, „Schwerter zu Pflugscharen“ ...) und der damaligen BRD (Stichworte: Kulturaustauschprogramme, Friedensbewegung, „Nein zu Pershing“ ...) war das einmal anders. Selbst im Kalten Krieg galten Klassenfahrten ins andere Lager, gemeinsame Sportveranstaltungen und der Austausch von Kulturschaffenden als wünschenswert inklusive Museumsbesuchen. Ein Bann war damals wie heute nicht zielführend.

Es gibt auch heute noch die Gruppe der expliziten Friedens- und / oder (Anti-) Kriegsmuseen auf der Welt, von denen alle anderen lernen können, ganz aktivistisch benannt: „Museen für den Frieden“ der „Global Campaign for PEACEducation“.⁸



**International
Network of
Museums
for Peace**

So wie auch Naturkundemuseen aktivistisch für die Natur und gegen den Klimawandel Partei ergreifen und die Verursacher des

Artensterbens klar benennen, so sollte m.E. auch historische Museen mehr aktivistisch sein und weiterhin Frieden und Zusammenarbeit fordern! Ethnologische, kulturwissenschaftliche und volkskundliche Museen sollten mehr aktiv für Verständigung und Toleranz im Zeichen des Friedens tun und fordern! Friedensstiftung sollte zukünftig erklärter Impact aller Museen sein und die „Erziehung für eine Kultur des Friedens“ durch Austausch und Kooperationen, Verständigung, Information und Aufklärung, Deeskalation und Entspannung sowie Konflikttraining⁹ wieder selbstverständlich werden. Die Hebelwirkung der Museen würde so für mehr Nachhaltigkeit sorgen: kulturell, sozial, ökologisch und ökonomisch.

HTW Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Professor Dr. phil. Oliver Rump
Museologie, Museumsmanagement
Wilhelminenhofstr. 75 A
12459 Berlin

oliver.rump@htw-berlin.de



¹ Z.B. DMB-Jahrestagung 2023 „Ins Handeln kommen: Klimaschutz im Museum. Nachhaltiges Handeln ist eine der drängendsten Herausforderungen unserer Zeit“, Quelle: <https://www.museumbund.de/aktuelles/jahrestagung/>; 13.9.23, 8:47 MESZ

² Quelle: <https://www.museumbund.de/hilfe-fuer-die-ukraine/>; 13.9.23, 9:42 MESZ

³ Quelle: <https://www.berliner-museumsverband.de/2022/03/02/fuer-frieden-und-demokratie/>; 13.9.23, 11:05 MESZ

⁴ Vgl. Tagungsbeitrag auf der Nachhaltigkeitskonferenz der HTW Berlin am 24.5.23: Prof. Dr. Oliver Rump (FB 5): Projekt „Rotes Kleeblatt“: Holistische Nachhaltigkeit auf Kuba und in Deutschland. Einblicke in die Vorarbeiten und Zukunftspläne eines interdisziplinären und internationalen Anliegens“; Quelle: <https://events.htw-berlin.de/studium/nachhaltigkeitskonferenz/>; 13.9.23, 10:37 MESZ

⁵ Anette Rein, War es diesen Aufwand wert? ICOM hat seit Prag ein neues „Museumleitbild“; in: Museum Aktuell, Nr. 289+290, 2023, S. 52.

⁶ Nach Julie's Bicycle 2020. Arts Council England. Culture, Climate and Environmental Responsibility, Annual Report 2019-20

⁷ Agent Orange im Vietnam Krieg: 200 Mill. t CO₂, Ukraine-Krieg n. 6 Monaten: 100 Mill. t CO₂ und zusätzlich 200% durch Gasfreisetzung bei Pipeline-Sprengung gegenüber Kampfhandlungen [n. Lennard de Klerk 11/2022 in Sharm el Sheikh]. Ca. 300 kg CO₂ pro Verteidiger bei der Bundeswehr lt. Generalmajor Gerald Funke in „Nachgefragt“; www.bundeswehr.de/; 11.1.2022. 1 Stunde Tornadoflug = ca. 25 Tonnen CO₂. Produktion von 1t Sprengstoff erzeugt ca. 1t CO₂ usw. usf.

⁸ Quelle: <https://www.peace-ed-campaign.org/>; 13.9.23, 9:51 MESZ

⁹ Im internen Museumsmanagement ist das bereits in vielen Museen anerkannt und etabliert.

... die Kunst zu bewahren

REIER



Dienstleistungen

- Vitrinewartung
- Dichtigkeitsmessungen
- Emissionsmessungen
- Schadstofffilterung mittels REIER-Filterbox

Vitrinenspektrum

- Standardvitrinen
- Spezialvitrinen
- voll- und teilklimatisierte Vitrinen
- Wechsausstellungsvitrinen
- Verleihvitrinen

Seminare

- Konstruktionslösungen
- Materialauswahl
- Sicherheitstechnik
- Klimatisierung
- Filtertechnik

Vitrinen- und Glasbau REIER GmbH

J.-S.-Bach-Str. 10 b
02991 Lauta

www.reier.de
info@reier.de

Die Vitrinenmanufaktur



Ein Buch ist ein Buch ist ... eine Bohrmaschine

Mit der „Bibliothek der Dinge“ gewinnen Dritte Orte eine weitere Facette

Das vom US-amerikanischen Soziologen Ray Oldenburg formulierte Konzept des sog. Dritten Ortes (The Great Good Place) weist acht Charakteristika auf: Der Dritte Ort soll sich auf neutralem Boden befinden, grundsätzlich allen Bevölkerungsschichten offen stehen, zur Kommunikation einladen, leicht zu erreichen sein und über Stammgäste verfügen. Zudem soll die Optik des Dritten Ortes nicht über seiner Funktion stehen, es soll eine spielerische Stimmung in ihm herrschen, sodass er als zweite Heimat bzw. Zweitfamilie dienen kann. Inzwischen kennt das 2001 geprägte stadtsoziologische Konzept des Dritten Ortes zahllose Varianten. Darunter auch Kulturbetriebe, die sich zusätzlich zu ihren Kernaufgaben als offene Begegnungs- und Verhandlungsräume des täglichen Lebens verstehen.

Attraktive Locations ...

Einladende Wegeführung und architektonische Gestaltung können helfen, die Hemmschwelle zum Betreten eines Dritten Ortes zu senken. So sind z.B. Vorhöfe und Eingangsbereiche von Museen und Bibliotheken im französischen Amiens mit Grünflächen, Wasserspielen und Bänken für jedermann ausgestattet.¹ Um den Reiz zum Betreten der Kultureinrichtung und die Aufenthaltsqualität darin zu erhöhen, können schon Sitzgelegenheiten, kostenfreies WLAN, WC-Anlagen oder kostengünstige Getränke genügen. So hat z.B. das Hamburger Museum für Kunst und Gewerbe im Zentrum des Gebäudes den „Freiraum“ samt Sitzkissen und Teeküche eingerichtet und als konsumfreien Ort für Austausch und Debatte der Stadtgesellschaft definiert.

... oder nützliche Angebote

Eine noch vergleichsweise junge Variante des Dritten Ortes ist der Verleih von Gegenständen des täglichen Gebrauchs. Vorreiter sind hierzulande erneut die Bibliotheken, die es seit Jahren nicht mehr nur bei der Ausgabe und Rücknahme von Büchern und anderen Medien belassen, sondern zunehmend zu Treffpunkten ohne Konsumzwang geworden sind. Neuestes Angebot ist die sog. „Bibliothek der Dinge“, wo Werkzeuge, Sportgeräte, Musikinstrumente und viele andere Dinge des Alltags vorgehalten und kostenlos verliehen werden.

Eine der teilnehmenden Einrichtungen sind die Städtischen Bibliotheken Dresden: „Möchten Sie sich den Sternenhimmel nach Hause holen? Benötigen Sie kurzzeitig einen Akku-Bohrschrauber oder möchten Sie ein Musikinstrument ausprobieren? Die Bibliothek der Dinge stellt Ihnen eine Sammlung von Gegenständen zur Ausleihe zur Verfügung, die Sie nicht ständig brauchen, die vielleicht in der Anschaffung zu teuer sind oder

die Sie einfach gern einmal testen wollen. (...) Sie können aus den vier Bereichen Kreatives, Sport und Spiel, Technik sowie Musik auswählen. So stehen z.B. Nähmaschinen, verschiedene Strick- und Häkelsets und Motivstanzer für Ihre kreativen Hobbys bereit. Mit dem Boule-Set, der Slackline oder dem Schwungtuch können Sie in der Freizeit aktiv sein, Partys gelingen mit Diskokugel, Cajon und Percussion-Set. Endlich die Dias digitalisieren oder mit der Polaroid-Kamera der Nostalgie frönen, mit dem Mikroskop oder Teleskop neue Welten entdecken – die Bibliothek der Dinge macht vieles möglich.“²

Ressourcen gemeinsam nutzen

Die Bibliothek der Dinge ist eine Variante der sog. Sharing Economy, die Rachel Botsman so definiert: „Die Sharing Economy ist eine Wirtschaft, die auf dezentralen Netzwerken vernetzter Einzelpersonen und Gemeinschaften anstelle zentraler Institutionen aufbaut und damit umgestaltet, wie wir produzieren, konsumieren, finanzieren und lernen können.“³ Eine der ersten Einrichtungen dieser Art sind Leih-Läden wie die Ludotheken, in denen man bereits in den 1970er Jahren Spielzeug entleihen konnte. Da Bibliotheken von jeher für die Praxis von Teilen und Tauschen stehen, sind sie prädestiniert solche Modelle der Nachhaltigkeit, Innovativität und des sozialen Beitrags zu realisieren. Um den Wartungs- und Betreuungsaufwand gering zu halten, werden Anläufe, Leihfristen, Menge der zu entleihenden Gegenstände und Altersbeschränkungen für das Entleihen klar definiert. Und falls etwas kaputt geht: „Alle Beschädigungen sind sofort beim Personal zu melden. Jeder Schadensfall wird individuell geklärt. Sie haften ggf. mit identischem Ersatz.“⁴

Mehr als 70 Einrichtungen in Deutschland und Österreich folgen bereits dem innovativen Trend der „Bibliothek der Dinge“.⁵

¹ Vgl. Berthold Schmitt, „Grüne Wiese“ in denkmalgeschützter Architektur. In Amiens hält die Natur Einzug in Museen und Bibliotheken, in: *KulturBetrieb*, zwei 2022, S. 60 f.

² Städtische Bibliotheken Dresden: Bibliothek der Dinge. Unser Ausleihangebot umfasst auch Gegenstände und Musikinstrumente!; Quelle: <https://www.bibo-dresden.de/de/bibliothek-der-dinge.php>; Abfrage: 12.06.2023

³ Sharing Economy, in: Wikipedia; Abfrage: 12.06.2023

⁴ Städtische Bibliotheken Dresden, a.a.O.

⁵ Eine Basis für den Austausch zu Erfahrungen, Ideen und Best Practice Beispiele bietet OCLC (Online Computer Library Center); <https://connect.oclc.org/bib-der-dinge>; Abfrage: 12.06.2023



Magic Moments – created by tonwelt

CONTENT • AUDIOGUIDE • MEDIAGUIDE • APP & PWA • CMS • IMMERSIVE LÖSUNGEN • AV-INTEGRATION

Mit tonwelt werden Ausstellungen zu spannenden, informativen oder immersiven Erlebnissen. Unser umfassendes Produkt- und Leistungsportfolio bietet Ihnen alle Komponenten für ein einzigartiges Besucherlebnis: kreative Inhalte, innovative Audio- und Mediaguides, spezialisierte Software sowie patentierte Lösungen für automatische Auslösung und Videosynchronisation. Entdecken Sie auch unseren neuen kabellosen All-in-One Audioguide supraGuide SPHERIC mit beeindruckendem 3-D-Sound zur Umsetzung immersiver Ausstellungskonzepte.

Follow us on



Associations that we support



Awards we are proud of



Museen, werbt zielführend, oder lasst es ...

oder: Wenn eh kein Geld da ist, kann man es auch gleich verschwenden!

Da Museen, Galerien und Ausstellungshäuser im Dienst der Gesellschaft stehen, ist es ihnen ein Anliegen, Öffentlichkeit(en) zu erreichen, z.B. zu Studien-, Bildungs- und Unterhaltungszwecken. Ein Baustein im Rahmen der Ansprache potenzieller Besucherinnen und Besucher ist die Werbung. Ihr Kern ist es im Allgemeinen, Werbebotschaften über geeignete Werbemittel an die Zielgruppe(n) zu transportieren. Nun sollte man annehmen, dass es unseren Museen wichtig ist, ihre Botschaften möglichst weitreichend und zugleich zielgruppenspezifisch zu verbreiten. Während dies durch Social Media möglicherweise gelingt, kann man nur staunen, in welchen Printmedien manche Museen sich präsentieren, um Aufmerksamkeit zu generieren. Kriterien wie Effizienz, Reichweite oder Kostenbewusstsein, die zum Selbstverständnis öffentlich finanzierter Institutionen gehören sollten, spielen dabei vielfach offenbar keinerlei Rolle. Trotz oder wegen tatsächlicher oder behaupteter knapper Mittel scheint für diese Häuser das Motto zu gelten: „Das, was wir haben, können wir auch verpulvern!“ Wie ich darauf komme?

KUNSTZEITUNG erscheint nicht mehr!

Auf dem hiesigen Markt gibt es einige, aber nicht sonderlich viele Printmagazine, in denen es ausschließlich um Kunst und Kultur geht – ist ja letztlich eine Nische. Zu den größten und bekanntesten Special-Interest-Zeitschriften zählen art, Kunst:art, KUNSTFORUM International, KUNSTZEITUNG oder Zeitkunst, die vier bis zwölf Mal pro Jahr erscheinen und Auflagen von 10.000 bis rund 200.000 Exemplare haben. Eine relevante Reichweite – sofern man den Kultursektor nicht mit jener Armada an Fernseh- oder Lifestyle-Zeitschriften vergleicht, von denen manche eine Auflage bis zu 1,5 Millionen Exemplare erreichen.

Was aber aufhorchen lässt: Im Sommer 2023 ist die letzte Ausgabe der KUNSTZEITUNG erschienen. Was, eines der Schwergewichte unter den deutschen Printmagazinen ist Geschichte? Kaum vorstellbar, denn seit 1996 hat das Blatt monatlich und kostenfrei in mehr als 1.900 Museen, Kunstvereinen, Galerien, Universitäten, Buchhandlungen und Kultur-Institutionen ausgelegt. Was ist geschehen? Während der Corona-Jahre 2021/22 ist die Publikation seltener erschienen und ihr Umfang ist deutlich dünner geworden. Zum Jahreswechsel 2022/23 berichten Gabriele Lindinger und Karlheinz Schmid dann erstaunlich offen über Hintergründe und wirtschaftliche Probleme: „Die Pandemie machte uns einen Strich durch die Planung. Und weil wir, die Unartigen, auch gegenüber der Kulturstaatsministerin kritisch, aus dem „Neustart“-Etat mit keinem

Euro gefördert wurden, steckten wir zunächst viel privates Geld in unsere KUNSTZEITUNG, die viel Zuspruch der Leser, aber zu wenige Anzeigen erhielt. Das konnten wir eine Zeitlang verantworten, weil wir – trotz der Widerstände – nicht kapitulieren wollten. (...) Verständnis hatten wir auch für im Lockdown geschlossene Museen, dass sie in dieser Zeit nicht inserieren mochten. Doch als sich die Türen wieder öffneten, schien es keineswegs so, als sei alles beim Alten. Im Gegenteil: Teils ernteten wir im Zuge der Anzeigen-Akquisition unfreundliche, rüde Absagen, wenn es überhaupt zum Feedback kam. (...) Man müsse sparen, und da sei eben intern der Werbeetat zuerst gekürzt worden. (...) So stellten wir vor einiger Zeit um – und lassen die KUNSTZEITUNG nun vorerst im Zweimonatsturnus erscheinen, ohne verbindlich sagen zu können, ob und wann wir zum bewährten Vier-Wochen-Rhythmus zurückfinden können.“¹

Im Juni / Juli 2023 vermelden Lindinger und Schmid dann das endgültige Aus – Ausgabe Nummer 306 ist die letzte: „Dass wir die KUNSTZEITUNG einstellen, hat mehrere Gründe. Aber im Wesentlichen geht es darum, dass wir es wirtschaftlich nicht mehr verantworten können, diese auflagenstarke Publikation herauszugeben.“²

Nabelschau & Hochglanz schlagen Inhalt & Reichweite! Geht's noch?

Nun kann man mit Blick auf das Ende der KUNSTZEITUNG sagen, das sei freie Marktwirtschaft. Auch andere Magazine müssen ohne staatliche Finanzspritze mit den Folgen der Pandemie zurechtkommen. Das aber ist nur die eine Seite der Medaille. Die andere zeigt sich bei jenen Magazinen, in denen Museen trotz der Verwerfungen durch Corona, trotz steigender Energiekosten und trotz allgemeiner Teuerung weiterhin werben. Und dabei ist nicht die Rede von jenen Lokalblättchen, die wöchentlich kostenfrei „an alle Haushalte“ verteilt werden. Die Rede ist vielmehr von Magazinen, die zum beiläufigen Blättern anregen wollen und – ganz im Stile sog. Coffee Table Books – dem Zeitvertreib des Gastes dienen.

Dagegen ist überhaupt nichts einzuwenden! Wer freut sich nicht, die Wartezeit im Vorzimmer der Museumsleitung durch aufwändig gestaltete Hochglanzbilder und harmlose PR-Texte der in den Magazinen präsentierten Museen und Ausstellungshäuser zu verkürzen? Ach, wie hübsch! Kannte ich bislang noch nicht! Könnte ein nettes Ausflugsziel sein ... Relevanz der Texte? Na ja, wohl eher eine eingängige Begleitmusik auf die ausgedehnten Bildstrecken. Aber auch dagegen ist im Grunde nichts einzuwenden. >



Klimageräte zur schadstofffreien Konditionierung von Vitrinen und Depotschränken in Museen

DOUBLE C ist ein kompaktes Klimagerät zur Erzeugung einer konstanten relativen Luftfeuchte in Vitrinen und Depotschränken von Museen und Ausstellungen.

DOUBLE C stellt eine konstante relative Luftfeuchte frei wählbar im Bereich zwischen 35% und 75% RH sicher.

DOUBLE C ermöglicht ein autarkes Mikroklima auch in Ausstellungsräumen ohne geregelte Klimatisierung.

DOUBLE C erfüllt sämtliche Anforderungen der Präventiven Konservierung.

DOUBLE C filtert luftgetragene Schadstoffe wie flüchtige organische Verbindungen (VOC) und ähnliche Substanzen aktiv aus der Umgebungsluft.

DOUBLE C lässt sich intuitiv bedienen und gibt Meldungen und Statusinformationen im Klartext wieder.

Während die Museumsleitung barmt, verpulvert das Marketing die Kohle

Was dagegen Kopfschütteln und Fassungslosigkeit auslöst, ist der Umstand, dass es hierzulande immer noch erstaunlich viele Museen gibt, die in Hochglanzpostillen werben, denen es nicht nur an inhaltlicher Substanz mangelt, sondern vor allem an werblicher Effizienz! Solange Geld keine Rolle spielte, konnte man sagen „Wen kümmerts?“ Diese Zeiten aber sind ja angeblich vorbei. Allerorten klagen öffentliche Kulturbetriebe darüber, dass die Kosten für Energie, Unterhalt und Personal sowie für externe Beschaffungen und Dienstleistungen schneller steigen als die Budgets. Dass man Besuchszeiten verkürzen und einzelne Abteilungen vorübergehend schließen müsse und künftig weniger Wechselausstellungen machen könne. Viele warnen vor einer Verödung des kulturellen Lebens und manche sehen gar eine Schließungswelle kommen. Mit Blick auf diese dramatischen Szenarien sollte man annehmen, dass die Häuser genau abwägen, für was sie ihr knappes Geld ausgeben und darauf achten, dass die verausgabten Gelder möglichst effizient eingesetzt werden.

Aber nein: Während eine Publikation wie die KUNSTZEITUNG, die mit Auflage und Substanz überzeugt(e), mangels Anzeigenkunden schließen muss, geben Museen gleichzeitig ihr angeblich knappes Geld an Blätter, deren Effizienz bezüglich der Erreichung des Zielpublikums offenkundig minimal ist.

Aufwändiger Auftritt für überwiegend irrelevante Empfänger

Der hiesige Markt an Special-Interest-Zeitschriften, in denen es ausschließlich oder überwiegend um Kunst und Kultur geht, ist übersichtlich. Umso mehr sollte man annehmen, dass die Marketingbeauftragten der Museen die Pflicht und die Zeit haben, sich ganz genau anzuschauen, welche Gegenleistung sie für ihr Geld bei welchem Medium erhalten. Bei einigen dieser Magazine ist das erstaunlich wenig; sie kommen zwar mit aufwändig gestalteten Strecken großformatiger Hochglanzfotos von Museen und anderen kulturellen Destinationen daher, die mit klassischen PR-Texte abgeschmeckt sind, aber ihre Auflage und ihre effektive Reichweite mit Blick auf potenzielle Besucherinnen und Besucher sind verschwindend gering. Je nach beabsichtigter Wirkung muss man also genau analysieren, welches Medium das bestgeeignete ist.

Nehmen wir vorliegende Zeitschrift *KulturBetrieb*. Das Magazin erscheint zwei Mal pro Jahr mit einer Auflage von jeweils 2.000 Exemplaren. Diese werden zu rund 98% an Museen, Archive,

Bibliotheken und Fachunternehmen versendet – kostenlos. Der „Rest“ geht z.B. an das Publikum von Fachtagungen. Trotz kleiner Auflage ist der bundesweite Verteiler sinnvoll, denn *KulturBetrieb* ist kein Publikumsmagazin, sondern ein sog. Business-to-Business bzw. B2B-Format.

Ganz anders verhält es sich mit sog. Publikumszeitschriften, also jenen Magazinen, die sich direkt an potenzielle Besucherinnen und Besucher von Museen und Ausstellungshäusern wenden. Wenn der Verbreitungsanspruch eines solchen Formates ein bundesweiter ist, sind eine hohe Auflage und entsprechende Distributionswege zwingend. Wo aber bleibt der besucherorientierte Werbeeffekt, wenn große Kontingente der bescheidenen Auflage gar nicht an potenziell zahlende Besucher gehen, sondern als Coffee-Table-Book auf dem Beistelltischchen in den Direktionsvorzimmern anderer Museen landen? Klar, mit einem dekorativen Blickfang kann man den geschätzten Kolleginnen und Kollegen zeigen, was für bezaubernde Häuser man leitet und was für tolle Ausstellungen man selbst so macht, aber ist das Sinn und Zweck der Sache? Darf man für derart eitle Selbstbespiegelung auch nur einen Euro Steuergeld „verbraten“, während nur ein Teil der Druckauflage potenziell an den eigentlichen Adressaten gelangt? Keine Frage, auch kleine Auflagen haben ihre Berechtigung. Zum Beispiel dann, wenn sie sich an eine exakt definierte Gruppe einzelner Empfänger richten, die sich im Zweifel auch weit verstreut aufhalten können, oder wenn die Auflage nach dem Gießkannenprinzip eine mit Bedacht ausgewählte kleine Region abdecken soll.

Geschenkt ist noch zu teuer!

Aber welcher Marketingbeauftragte glaubt ernsthaft daran, dass Werbung in Printmagazinen, die sich mit 2.000 bis 3.000 Exemplaren potenziell an ganz Deutschland richten, Aufmerksamkeit erzielt und Besuche generiert? Selbst, wenn ein solches Magazin nur die zehn bis 15 Prozent der Deutschen ansprechen sollte, die hierzulande hin und wieder Museen und Kulturbetriebe besuchen,³ wäre die „Zielgruppe“ immer noch acht bis zwölf Millionen Personen groß. Der Streuverlust ist gigantisch! Darf man bei dieser „Verbreitung“ – oder sollte man nicht eher von „Vereinzelung“ sprechen – noch von medizinisch-homöopathischer Anwendung sprechen? Oder ist das nicht vielmehr ein erschreckend sorgloser Umgang mit Steuergeldern und haushaltsjuristisch zumindest grenzwertig? Selbst wenn die Werbefläche in einem dieser Blätter für 500 Euro zu bekommen ist, darf bezweifelt werden, ob diese Investition ihr Geld wert ist. Wohl eher gilt auch hier die kölsche Erkenntnis: „Dreimol Null es Null, bliev Null!“

Hier einige Merkmale, die Mediaplaner mit Blick auf die Wirtschaftlichkeit vor der Beauftragung von Printmagazinen zwingend überprüfen sollten:

- Druckauflage: Wie viele Exemplare werden insgesamt gedruckt?
- Verbreitete Auflage: Wie viele Exemplare werden verteilt bzw. verkauft?
- Leserschaft: An welche Zielgruppen gehen die Exemplare?
- Distribution: An welchen Orten werden die Exemplare verteilt bzw. zum Kauf angeboten?
- Relevanz: Wie verhält sich die bundesweite Verteilung eines Magazins zur Strahlkraft eines Hauses?
- Aktualität: In welcher Zeitspanne werden die Exemplare verkauft bzw. verteilt?

Geringes Budget? Es gibt Alternativen!

Auf Effizienz achtende Werbeexperten in Museen lassen sich nicht von hochglänzenden Bildstreifen blenden, sondern sie fragen nach Auflage, Reichweite und zielgruppenspezifischer Verbreitung. Dies sollte eigentlich selbstverständlich sein. Aber mit Blick auf das Aus der weitreichenden KUNSTZEITUNG und der gleichzeitigen Blüte mancher Mauerblümchen, die letztlich nur der Nabelschau der Insider dienen, kommen Zweifel auf. Ist den Verantwortlichen in immer noch erstaunlich vielen Museen eigentlich bewusst, was sie tun? Klagen die in ihren Dienstsitzungen nur pro forma über zu geringe finanzielle Ausstattung, um anschließend an ihren Schreibtischen Aufträge zu erteilen, die zwar nicht die Welt kosten, aber eben auch so gut wie nichts bringen? Dabei gibt es reichlich Alternativen! So kann es z.B. zielführender und nachhaltiger sein, Vertreter lokaler Medien (Print, Online, Hörfunk und TV) oder regionale Influencer einzuladen, um sie im persönlichen Gespräch bei Kaffee und Kuchen mit interessanten Geschichten und weiterführenden Einblicken hinter die Kulissen zu versorgen. Das schafft nicht nur Verbundenheit, sondern erschließt auch ganz neue Multiplikatoren und Zielgruppen. Es ist allerdings auch mehr Arbeit, als per Mail einen PR-Text und ein paar hochglänzende Bilder zu versenden ...

Oder sollte es am Ende doch so sein, wie Lindinger und Schmid in der letzten Ausgabe der KUNSTZEITUNG vermuten: „Tatsache ist nämlich, dass Museen und andere Institutionen, von Ausnahmen abgesehen, mittlerweile weniger werben, wohl auch weniger werben müssen. Denn waren die Häuser früher an einer hohen Besucherquote interessiert, sehen sie nun, dass die Trägerschaft mittlerweile zufrieden ist, wenn der Betrieb irgendwie läuft, egal, was veranstaltet, was erreicht wird. Eine Verflachung im Programm, passend zur allgemeinen Verflachung

in der Wahrnehmung. Wisch und weg – die Digitalgeneration mag sich nicht mehr tief in die Themen beugen. Headline, Porträtfoto, Bildtext – sie scheinen zu genügen. Ein Drama.“⁴

Berthold Schmitt, Herausgeber der Fachzeitschrift *KulturBetrieb*

¹ Gabriele Lindinger und Karlheinz Schmid, ... spontan Notiertes, in: KUNSTZEITUNG, Dezember 2022 / Januar 2023, S. 2.

² Gabriele Lindinger und Karlheinz Schmid, Unwiderruflich: Diese KUNSTZEITUNG ist die letzte Ausgabe, in: KUNSTZEITUNG, Juni / Juli 2023, S. 2.

³ Vgl. Björn Thümler, Museumspolitik ist Standortpolitik, in: Matthias Dreyer und Rolf Wiese (Hrsg.), Den Museumsstandort entwickeln und stärken. Impulse, Strategien und Instrumente (Schriften des Freilichtmuseums am Kiekeberg; Bd. 100), Ehestorf 2020, S. 14.

⁴ Lindinger und Schmid, Unwiderruflich, a.a.O.

IBB Ingenieurbüro Bautechnischer Brandschutz
Dipl.-Ing. (FH) Marco Schmöller

SCHMÖLLER
Ingenieurbüro Bautechnischer Brandschutz

BRANDSCHUTZ

Pölitzstraße 28 - 04155 Leipzig

Tel.: 0341 / 5 86 17 - 60

Fax: 0341 / 5 86 17 - 66

ibb@schmoeller-brandschutz.de

UMZUGSHINWEIS

Wir ziehen in der Zeit vom 16.03.2020 - 20.03.2020 in unser neues Büro um. Bitte beachten Sie, dass sich in dieser Zeit Einschränkungen in den Arbeitsabläufen und unserer Erreichbarkeit ergeben. Telefonische Anfragen, E-Mails und Faxe können in diesem Zeitraum leider nicht bearbeitet und beantwortet werden.

Ab dem 23.03.2020 sind wir an unserem neuen Standort in der Pölitzstraße 28, 04155 Leipzig für Sie da.

Vielen Dank für Ihr Verständnis.

Museumsbesucher und Nutzer von Bibliotheken sollen das Fahrrad nutzen?

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollten als gutes Vorbild voranradeln!

Kulturelle Einrichtungen sind nicht nur Orte der geistigen Auseinandersetzung, sondern auch Betriebe, die sich den Realitäten von Ökonomie und Ökologie stellen müssen. Wenn es um die Frage geht, ob unsere Kulturbetriebe in der Lage und willens sind, Energie zu sparen und ihre CO₂-Bilanz zu verbessern, sollten nicht nur die „üblichen Verdächtigen“ wie Beleuchtung, Klimaanlage & Co. zur Disposition stehen, sondern z.B. auch die Arbeitswege der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Müssen die zwingend mit dem Pkw fahren oder wäre ein Dienstfahrrad nicht eine kluge Alternative?

Der Gast soll strampeln! Und das eigene Personal?

Auch die Träger von Archiven, Bibliotheken, Museen u.a. kulturbewahrenden Einrichtungen wissen, dass unsere CO₂-Emissionen gesenkt werden müssen. Blättert man aber durch ihre einschlägigen Ratgeber, sind es meist die anderen, die etwas tun bzw. auf Bequemlichkeiten verzichten sollen. Hier einige Beispiele: Der Arbeitskreis Presse- und Öffentlichkeitsarbeit im Deutschen Museumsbund (DMB) regt an, vor dem Museum Fahrradständer aufzubauen – für das Publikum. Zugleich wird in derselben Arbeitssitzung darauf hingewiesen, dass „Museen in der Gesellschaft einen hohen Grad an Glaubwürdigkeit (genießen), der darf auf keinen Fall verspielt werden.“¹ Auch in seinem neuesten Leitfaden „Klimaschutz im Museum“ kommt der DMB nicht auf den Gedanken, unsere Museen mit Dienstfahrrädern auszustatten. Die Tipps zur ökologisch-nachhaltigen Gestaltung der Mobilität gelten vor allem den Dienstreisen und Objekttransporten und beschränken sich bezüglich der „An- und Abreise der Besucher:innen oder Mitarbeiter:innen“ auf den Ausbau der Fahrradstellplätze oder auf Kooperationen mit dem öffentlichen Nahverkehr.² Warum aber tauchen Dienstfahrräder in den Überlegungen zur Einsparung von CO₂ nicht auf?

Fahrräder gibt es reichlich ...

In Deutschland gibt es fast so viele Fahrräder wie Einwohner. Für das Jahr 2022 wurden 84,4 Millionen Einwohner und 82,8 Millionen Fahrräder gezählt.³ Nie zuvor hat es hier mehr Räder gegeben. Von Bedeutung ist insbesondere der Boom der Elektrofahrräder. 2022 wurden insgesamt rund 2,2 Millionen E-Bikes verkauft, was einem Anstieg um zehn Prozent gegenüber dem Vorjahr entspricht. Warum immer mehr Deutsche ein Fahrrad haben, kann nur vermutet werden. Der Wegfall von Freizeitmöglichkeiten während der Corona-Epidemie dürfte den Zuwachs beflügelt haben. Darüber hinaus gilt Radfahren als gut für die

Gesundheit und – mit Blick auf steigende Spritkosten – auch als gut für den Geldbeutel. Obendrein ist das Rad eine umwelt-schonende Alternative zum Pkw.

... und das passende steuerrechtliche Modell findet sich

Aber nicht nur das Radfahren selbst boomt, sondern auch das Segment der Dienstfahrräder wächst tüchtig. Das liegt nicht zuletzt daran, dass das Dienstfahrrad dem Dienstauto seit 2012 steuerlich gleichgestellt ist („Dienstwagenprivileg“). Wie bei einem Pkw kann der Arbeitgeber dem Arbeitnehmer ein betriebliches Fahrrad oder E-Bike zur dienstlichen, aber auch explizit zur privaten Nutzung überlassen. Zu den lohnsteuerlichen Besonderheiten für Arbeitgeber heißt es: „Stellt der Arbeitgeber den Arbeitnehmenden ein betriebliches Fahrrad unentgeltlich oder verbilligt zur privaten Nutzung zur Verfügung, handelt es sich grundsätzlich um steuerpflichtigen Arbeitslohn. Unter bestimmten Voraussetzungen bleibt die Überlassung steuerfrei. Für die spätere Übereignung gelten Pauschalierungsvorschriften. Auch für das Aufladen des E-Bikes gelten Erleichterungen. Viele Sonderregelungen gelten aber nicht bei der Umsatzsteuer. Zusätzlich zum ohnehin geschuldeten Arbeitslohn vom Arbeitgeber gewährte Vorteile für die Überlassung eines betrieblichen Fahrrads, das kein Kraftfahrzeug ist, bleiben lohnsteuerfrei (§ 3 Nr. 37 EStG). Die Steuerbefreiung gilt sowohl für E-Bikes als auch für Fahrräder. Eine Aufzeichnungspflicht im Lohnkonto besteht nicht. Die Steuerbefreiung gilt jedoch nicht für die in der Praxis verbreiteten Modelle der Fahrradüberlassung im Wege der Gehaltsumwandlung, insbesondere beim sogenannten E-Bike-Leasing. Die lohnsteuerliche Regelungen zur Fahrradüberlassung gelten für Fahrräder ohne Elektroantrieb und Elektrofahrräder (E-Bikes), wenn diese verkehrsrechtlich als Fahrrad einzuordnen sind. Ist ein Elektrofahrrad hingegen verkehrsrechtlich als Kraftfahrzeug (sogenannte S-Pedelecs; Kennzeichenbeziehungweise Versicherungspflicht) einzuordnen, sind für die Bewertung des geldwerten Vorteils die allgemeinen Regeln zur Pkw-Besteuerung anzuwenden. Insbesondere gelten Elektrofahrräder, deren Motor auch Geschwindigkeiten über 25 km/h unterstützt, als Kraftfahrzeuge.“⁴

Gesundheitliche Aspekte nicht unterschätzen

Radfahren ist nicht nur gut für die Umwelt und für den Geldbeutel, sondern es dient offenbar auch dem Wohlergehen der Mitarbeiter/innen. Dazu der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club e.V. (ADFC): „Radfahren macht fit und wirkt stimmungsaufhellend. Die Bewegung an der frischen Luft kurbelt den Kreislauf

an und fördert die Durchblutung. Radfahrende sind seltener krank – durchschnittlich einen Tag pro Jahr. Fahrradfreundlichkeit rechnet sich also auch für Arbeitgeber:innen. Gut, wenn sie im Gegenzug Umzieh- und Waschgelegenheiten anbieten – und natürlich sichere Abstellplätze für die Fahrräder.“⁵ Folgerichtig haben der ADFC und die AOK PLUS im Jahr 2004 die Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ ins Leben gerufen. „Seitdem haben knapp zwei Millionen Radfahrer mitgemacht. Die Hauptziele der Aktion waren und sind: die Gesundheit zu fördern, Sprit und Abgase zu sparen und damit die Umwelt zu schonen. (...) Und es gibt viele weitere gute Gründe, mit dem Rad zur Arbeit zu fahren, und für Betriebe, ihre Beschäftigten dafür zu begeistern. (...)“

- Radfahren beugt Krankheiten und somit Fehlzeiten vor.
- Radfahren schont Knie und Rücken, kräftigt die Muskulatur und produziert vermehrt Gelenkschmiere. Ein Bonus, der Mitarbeitenden auch bei der Arbeit zugute kommt.
- Radfahren ist gut für die Psyche: Radeln tut nicht nur dem Körper, sondern auch der Seele gut. Wie bei anderen Sportarten schüttet das Gehirn beim Strampeln Endorphine und Serotonin aus. Diese Glückshormone heben die Stimmung und helfen gegen Depressionen, besonders in Kombination mit Sonne und frischer Luft. Das ist auch gut fürs Betriebsklima.“⁶

Warum der Gesundheitsaspekt von Bedeutung ist? Psychische Erkrankungen wie Depressionen, chronische Erschöpfung oder Ängste nehmen zu. Dazu der aktuelle Psychreport der DAK-Gesundheit: „Der Arbeitsausfall aufgrund psychischer Erkrankungen erreichte 2022 einen neuen Höchststand. Mit 301 Fehltagen je 100 Versicherte lagen die Fehlzeiten wegen dieser Erkrankungen um 48 Prozent über dem Niveau von vor zehn Jahren. (...) Über alle Altersgruppen hinweg waren auch 2022 Depressionen der wichtigste Krankschreibungsgrund mit 118 Fehltagen je 100 Versicherte. Auf Platz zwei kamen Belastungs- und Anpassungsstörungen mit 77 Tagen. Sie hatten mit einem Plus von 12,4 Prozent den stärksten Zuwachs.“

Was dabei weniger überrascht: „Wegen psychischer Probleme hatte erneut das Gesundheitswesen die meisten Ausfälle. (...) Beschäftigte, die sich in ihrem beruflichen Alltag um das Wohlbefinden anderer Menschen kümmern, sind psychisch am meisten belastet. Erzieher, Sozialpädagogen und Theologinnen.“ Während der Schnitt je 100 Versicherte bei 301 AU-Tagen (Arbeitsunfähigkeitstag) liegt, kommt das Gesundheitswesen auf

434 AU-Tage, d.h. zwei Drittel mehr Fehltag wegen psychischer Erkrankungen als andere.

Was hingegen sehr überrascht: Die öffentliche Verwaltung liegt mit 362 AU-Tagen auf Platz zwei, gefolgt von der Wirtschaftsgruppe Bildung, Kultur und Medien mit 315 AU-Tagen.⁷

Dieser Befund sollte Arbeitgeber in Archiven, Bibliotheken, Museen u.a. kulturbewahrenden Einrichtungen hellhörig werden lassen! Überdurchschnittlich viele Beschäftigte im öffentlichen Dienst leiden unter psychischen Erkrankungen. Zugleich wird es immer schwieriger, qualifiziertes Personal zu gewinnen – was übrigens nicht so sehr daran liegt, dass die Gehälter im öffentlichen Dienst denen der freien Wirtschaft hinterherhinken.

Kulturbetriebe sollten das Radfahren nicht nur wegen der CO₂-Bilanz ihrer Besucher/innen und Nutzer/innen fördern, sondern auch wegen der Gesundheit der eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

¹ Imagegewinn oder Greenwashing? Nachhaltigkeit als Thema der Museumskommunikation, in: *Ins Handeln kommen*, Bulletin des DMB, Mitgliederzeitschrift 1/23, S. 42.

² Anreize schaffen – nachhaltige Mobilität stärken, in: *Klimaschutz und Nachhaltigkeit in Museen*, Hrsg.: Deutscher Museumsbund, Berlin, Mai 2023; Abfrage: 24.07.2023

³ Vgl. DESTATIS – Statistisches Bundesamt, Bevölkerungsstand: Amtliche Einwohnerzahl Deutschlands 2022 sowie Statista, Anzahl der Fahrräder in Deutschland von 2005 bis 2022; Abfragen: 24.07.2023

⁴ Dienstrad: Leasing, Überlassung, Übereignung und Aufladen von E-Bikes, in: *Haufe*, 06.07.2023; Quelle: https://www.haufe.de/personal/entgelt/dienstrad-leasing-ueberlassung-und-uebereignung-aufladen_78_522548.html; Abfrage: 24.07.2023

⁵ Gute Gründe für den Arbeitsweg per Rad, in: ADFC; Quelle: <https://www.adfc.de/artikel/gute-gruende-fuer-den-arbeitsweg-per-rad>; Abfrage: 25.07.2023

⁶ AOK-Aktion: Mit dem Rad zur Arbeit; Quelle: <https://www.aok.de/fk/betriebliche-gesundheit/bewegung-am-arbeitsplatz/aok-aktion-mit-dem-rad-zur-arbeit/>; Abfrage: 25.07.2023

⁷ DAK-Psychreport für 2022, Erneuter Höchststand bei psychisch bedingten Fehltagen, in: *DAK Gesundheit*, 23.02.2023; <https://www.dak.de/dak/bundesthemen/erneuter-hoehchststand-bei-psychisch-bedingten-fehltagen-2609614.html#/>; Abfrage: 25.07.2023

Riegel – KulturBewahren 2023

Deutsche Gesellschaft für Kulturgutschutz e.V. erhält Preisgeld in Höhe von 2.500 Euro

Am 25. August 2023 ist die Deutsche Gesellschaft für Kulturgutschutz e.V. (DGKS) im sächsischen Grimma mit dem „Riegel – KulturBewahren“ ausgezeichnet worden. Damit werden die Leistungen des Vereins bei Auf- und Ausbau eines Hilfs- und Katastrophenschutzsystems für bewegliches und unbewegliches Kulturgut gewürdigt.

»Es gibt nichts Gutes, außer man tut es.«

Um dem Verlust von Kunst- und Kulturgut entgegen zu wirken, sind Leitfäden und Resolutionen für Risikomanagement, Notfallvorsorge und Resilienz hilfreiche Instrumente. Aber letztlich braucht es jemanden, der handelt. Wir müssen von Glück



Schutz für Kunst- und Kulturgut: Der „Riegel – KulturBewahren“

© / Foto: SchmittART, Leipzig; Entwurf: Susanne Schön, Saarbrücken

sprechen, dass es Akteure wie die DGKS gibt, die sich dem Schutz von Kulturgütern widmen. Die Mitglieder der Gesellschaft machen das seit 30 Jahren – ehrenamtlich! Höchste Zeit, auf solch ein privates Engagement aufmerksam zu machen. Es wäre eine große Freude, wenn die Verleihung des Riegel 2023 dazu beitragen kann.

Förderer des Riegel – KulturBewahren 2023

Entscheidend für den Erfolg der Initiative sind die Förderer. Dank ihres Engagements ist der „Riegel“ nicht bloß symbolische Geste, sondern konkrete finanzielle Unterstützung! Das Preisgeld – bislang ist eine Gesamtdotierung in Höhe von 14.750 Euro erreicht worden – stammt von privatwirtschaftlichen Unternehmen. Darunter Einzelunternehmer und Familienbetriebe.

Den „Riegel 2023“ unterstützen:

- ArchiBALD Regalanlagen GmbH & Co. KG, Dissen a.T.W.
- HALBE-Rahmen GmbH, Kirchen / Sieg
- Image Acess GmbH, Wuppertal
- miniClima Schönbauer GmbH, Wiener Neustadt / Österreich
- QEM – Qualifizierte Einbindung von Museumspersonal, Leipzig
- REIER - Vitrienen- und Glasbau REIER GmbH, Lauta
- SCHMÖLLER BRANDSCHUTZ, Leipzig
- VOMO Leichtbautechnik GmbH & Co. KG, Laer
- WAGNER GROUP GmbH, Langenhagen
- Zilkens Fine Art Insurance Broker GmbH, Köln

Namhafte Preisträger

Der „Riegel“ ist seit 2016 sechs Mal verliehen worden. Hier die bisherigen Preisträger:

- SicherheitsLeitfaden Kulturgut – SiLK (2016)
- Notfallverbände Deutschland (2017)
- Registrars Deutschland e.V. (2018)
- Restauratoren e.V. (2019)
- AK „Gebäudemanagement & Sicherheit“ im Deutschen Museumsbund (2021)

Sie wollen Förderer des Riegel 2025 werden?

Die Auszeichnung Riegel – KulturBewahren wird alle zwei Jahre verliehen. Der europaweit einzigartige Preis ist mit mindestens 500 Euro dotiert. Das Preisgeld wird von Unternehmen aufgebracht, die über die Produkte, das Fachwissen oder das Personal verfügen, um Kunst- und Kulturgut dauerhaft zu erhalten bzw. sachgerecht zu präsentieren. Bitte fühlen Sie sich herzlich eingeladen, auch 2025 dabei zu sein, wenn es wieder darum geht, eine gute Sache zu unterstützen. Die Kultur freut sich und dankt!



Logo der DGKS: Das blau-weiße Schild basiert auf der 1954 abgeschlossenen Haager Konvention zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten. Es ist das völkerrechtlich vereinbarte Schutzzeichen für Kulturgut.

Riegel – KulturBewahren

Dr. Berthold Schmitt, Initiator. Der Autor ist Kunsthistoriker und Mitglied von DMB und ICOM.

Wielandstraße 5, 04177 Leipzig

Tel 0049 | 341 | 5296524

mail@schmitt-art.de

www.riegel-preis-kulturbewahren.de



Ljusdesign

by Gobo



Ljusdesign™ ist eine exklusive Linie von in Schweden hergestellten LED-Beleuchtungskörpern, die für ihre erstklassige Qualität und Nachhaltigkeit bekannt sind.

Unsere Beleuchtungskörper sind auf leichte und benutzerfreundliche Lösungen ausgelegt und sie verfügen über eine Vielzahl von Steuerungsoptionen.

Beleuchtungskörper von Ljusdesign™ sind nicht nur leicht reparierbar, sondern bieten auch eine großzügige 5-jährige Garantie, was sie zu einer zuverlässigen Wahl für Ausstellungen und Museen macht.

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website www.ljusdesign.lighting oder kontaktieren Sie uns direkt an E-mail: sales@ljusdesign.lighting

Was ist eigentlich ... das Bewacherregister?

Eine Art „Schufa“ soll den Vollzug des Bewachungsrechts verbessern

Eine zentrale Aufgabe von Museen, Ausstellungshäusern, Schlössern und Burgen ist es, die in ihnen aufbewahrten Kunst- und Kulturgüter vor Beschädigung und Verlust zu schützen. Um dieses Ziel zu erreichen, ist – neben baulichen, mechanischen und elektronischen Maßnahmen – der Einsatz von Service-, Aufsichts- und Sicherheitspersonal unerlässlich. Während manche Kulturbetriebe dabei auf eigene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter setzen, in deren Obhut sie die Kulturgüter geben, vergeben andere Einrichtungen diese Aufgabe an Dienstleister der Sicherheitsbranche. Sie folgen dem Motto „Do what you do best, outsource the rest!“ (Peter Drucker) Woher aber wissen die Sicherheitsunternehmen, dass das Personal, das sie bei ihren Kunden einsetzen, verlässlich ist? Auskünfte hierzu hält seit dem 1. Juni 2019 das Bewacherregister (BWR) bereit.

Sicherheitsunternehmen sollen besser überwacht werden

Das BWR wird vom Statistischen Bundesamt in Wiesbaden herausgegeben. Zweck dieser Auskunft ist es, „den Vollzug des Bewachungsrechts verbessern. Insbesondere bei Vor-Ort-Kontrollen der Vollzugsbehörden können mit Hilfe des BWR Wachpersonen schneller und einfacher überprüft werden. Dazu werden im BWR Daten zur Identifizierung, Erreichbarkeit, aber auch der Qualifikation und Zuverlässigkeit der Wachpersonen gespeichert. Alle Gewerbebetriebe im Bewachungsgewerbe sind deshalb verpflichtet, die Informationen über ihre Betriebe und die von ihnen eingesetzten Wachpersonen aktuell zu halten. Die zuständigen Wohnsitz- und Betriebssitzbehörden (§ 34a-Behörden) treffen die Entscheidung, ob Wachpersonen beziehungsweise Gewerbebetriebe zugelassen werden dürfen. Die Registerbehörde verantwortet den technischen Betrieb des BWR. Sie trifft im gesamten Erlaubnisverfahren und bei der Überprüfung von Wachpersonen keine Entscheidung.“¹

Um dies zu gewährleisten, soll das BWR bundesweit Daten zu Bewachungsgewerbetreibenden und Bewachungspersonal elektronisch auswertbar erfassen und auf dem aktuellen Stand halten. Zu den personenbezogenen Daten zählen Identifizierung und Erreichbarkeit des Gewerbetreibenden, der mit der Leitung des Gewerbebetriebs betrauten Personen sowie der Wachpersonen selbst. Ferner sind u.a. vorzuhaltende Sachkunde- und Unterrichtsnachweise oder gleichgestellte Qualifikationsnachweise, Datum und Ergebnis der Zuverlässigkeitsüberprüfung sowie Beschäftigungsverbote. Industrie- und Handelskammern, die die Daten bereitstellen, unterliegen der Aufsicht der obersten Landesbehörde.²

Rechtliche Grundlage ist §34a GewO

(1) Wer gewerbsmäßig Leben oder Eigentum fremder Personen bewachen will (Bewachungsgewerbe), bedarf der Erlaubnis der zuständigen Behörde. (...) Die Erlaubnis ist zu versagen, wenn (...) der Antragsteller oder eine der mit der Leitung des Betriebes (...) beauftragten Personen die für den Gewerbebetrieb erforderliche Zuverlässigkeit nicht besitzt, 2) der Antragsteller in ungeordneten Vermögensverhältnissen lebt, 3) der Antragsteller nicht durch eine Prüfung nachweist, dass er die für die Ausübung des Bewachungsgewerbes notwendige Sachkunde über die rechtlichen und fachlichen Grundlagen besitzt, 4) der Antragsteller den Nachweis einer Haftpflichtversicherung nicht erbringt.

Die erforderliche Zuverlässigkeit liegt in der Regel nicht vor, wenn der Antragsteller 1) Mitglied in einem Verein war, der nach dem Vereinsgesetz als Organisation unanfechtbar verboten wurde, 4) in den letzten fünf Jahren vor Stellung des Antrags wegen Versuchs oder Vollendung (...) rechtskräftig verurteilt worden ist, wegen a) Verbrechen im Sinne von § 12 Absatz 1 des Strafgesetzbuches, b) Straftat gegen die sexuelle Selbstbestimmung, des Menschenhandels oder der Förderung des Menschenhandels, der vorsätzlichen Körperverletzung, Freiheitsberaubung, des Diebstahls, der Unterschlagung, Erpressung, des Betrugs, der Untreue, Hehlerei, Urkundenfälschung, des Landfriedensbruchs oder Hausfriedensbruchs oder des Widerstands gegen oder des tätlichen Angriffs auf Vollstreckungsbeamte oder gegen oder auf Personen, die Vollstreckungsbeamten gleichstehen, c) Vergehen gegen das Betäubungsmittelgesetz, Arzneimittelgesetz, Waffengesetz, Sprengstoffgesetz, Aufenthaltsgesetz, Arbeitnehmerüberlassungsgesetz oder das Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz oder d) staatschutzgefährdende oder gemeingefährliche Straftat.

Zur Überprüfung der Zuverlässigkeit hat die Behörde mindestens einzuholen: 1. eine Auskunft aus dem Gewerbezentralregister nach § 150 Absatz 1, 2. eine unbeschränkte Auskunft nach § 41 Absatz 1 Nummer 9 des Bundeszentralregistergesetzes, 3. eine Stellungnahme der für den Wohnort zuständigen Behörde der Landespolizei, einer zentralen Polizeidienststelle oder des jeweils zuständigen Landeskriminalamts, ob und welche tatsächlichen Anhaltspunkte bekannt sind, die Bedenken gegen die Zuverlässigkeit begründen können, soweit Zwecke der Strafverfolgung oder Gefahrenabwehr einer Übermittlung der tatsächlichen Anhaltspunkte nicht entgegenstehen und 4. über die Schnittstelle des Bewacherregisters zum Bundesamt für Verfassungsschutz nach § 11b eine Stellungnahme der für

den Sitz der zuständigen Behörde zuständigen Landesbehörde für Verfassungsschutz zu Erkenntnissen, die für die Beurteilung der Zuverlässigkeit von Bedeutung sein können.

(5) Der Gewerbetreibende und seine Beschäftigten dürfen bei der Durchführung von Bewachungsaufgaben gegenüber Dritten nur die Rechte, die Jedermann im Falle einer Notwehr, eines Notstandes oder einer Selbsthilfe zustehen, die ihnen vom jeweiligen Auftraggeber vertraglich übertragenen Selbsthilfrechte sowie die ihnen gegebenenfalls in Fällen gesetzlicher Übertragung zustehenden Befugnisse eigenverantwortlich ausüben. In den Fällen der Inanspruchnahme dieser Rechte und Befugnisse ist der Grundsatz der Erforderlichkeit zu beachten.³

Besserer Überblick erhöht Sicherheit

Kulturbetriebe sind gut beraten, den Überblick über jene Personen zu haben, die das Gebäude für Dienstleistungen, Lieferungen oder Wartungen betreten und verlassen. Besucher-

bücher sind ein Anfang, sollten aber mindestens durch verpflichtend zu tragende Lichtbildausweise ergänzt werden. Unter Umständen kann es auch geboten sein, sich das Führungszeugnis einer Person vorlegen zu lassen.⁴

¹ Bewacherregister, Quelle: https://www.bewacherregister.de/bwrweb/DE/Home/_inhalt.html; Abfrage: 19.06.2023

² Vgl. Bewacherregister; Quelle: <https://www.wiki-fuer-schutz-und-sicherheit.de/wiki/Bewacherregister>; Abfrage: 19.06.2023

³ Gewerbeordnung, § 34a Bewachungsgewerbe; Verordnungsermächtigung; Quelle: https://www.gesetze-im-internet.de/gewo/_34a.html; Abfrage: 19.06.2023

⁴ Vgl. Berthold Schmitt, Wissen, wer sich im Gebäude aufhält. Möglichkeiten jenseits des Besucherbuches, in: *KulturBetrieb, eins* 2022, 74 f.

Ein Einbruch und seine Folgen

Staatliche Kunstsammlungen Dresden gehen in die Offensive

Der 25. November 2019 ist ein Schock für die Kunstwelt: Eine Bande bricht nachts in das Historische Grüne Gewölbe ein und entkommt mit 21 Schmuckstücken, besetzt mit Diamanten und Brillanten. Der materielle Wert der Beute aus der weltberühmten Schatzkammer im Dresdner Residenzschloss wird mit deutlich über 100 Millionen Euro beziffert. Schon bald heißt es, dass der Coup nur aufgrund von Insiderwissen habe gelingen können.

Strafrechtliche Konsequenzen

Mitte Mai 2023 verurteilt das Landgericht Dresden fünf junge Männer, die aus dem Berliner Remmo-Clan stammen, zu mehrjährigen Haftstrafen. Sie seien der besonders schweren Brandstiftung in Tateinheit mit gefährlicher Körperverletzung, des Diebstahls mit Waffen, der Sachbeschädigung und vorsätzlichen Brandstiftung schuldig. Obwohl das Urteil auf einem Deal zwischen Verteidigung und Staatsanwaltschaft beruht, dessen Kern die Rückgabe der Beute ist, legen alle Verurteilten Revision ein.

Zivilrechtliche Konsequenzen I

In einem sog. Adhäsionsverfahren macht der Freistaat Sachsen als Eigentümer nun zivilrechtliche Ansprüche gegen die Täter geltend. Dabei geht es um die noch fehlenden und zugleich wertvollsten Preziosen, ferner um die teils stark beschädigten zurück gegebenen Schmuckstücke sowie um Reparaturen an den zerstörten Vitrinen und am Museumsgebäude selbst. Der Freistaat fordert Schadensersatz in Höhe von fast 89 Millionen Euro. „Die Strafkammer bejahte einen generellen Anspruch auf Schadenersatz. Sie lehnte die aufwendige Wertermittlung zum

Schmuck mittels Sachverständigengutachten mit Verweis auf die unangemessene Verzögerung des Prozesses aber ab.“¹ Ob bei den mutmaßlichen Tätern etwas zu holen sein wird?

Zivilrechtliche Konsequenzen II

Aufhorchen lässt folgende Mitteilung: Der Freistaat Sachsen hat beim Landgericht Dresden Klage gegen die Dresdner Sicherheitsfirma eingereicht, die das Residenzschloss bewacht. Im Zuge der bereits im Dezember 2022 eingegangenen Klage „werden ein Teil des Diebstahlschadens in Höhe von 15 Millionen Euro sowie 316.000 Euro für Sachschäden an dem Museumsgebäude und Einrichtungen geltend gemacht. Aus Sicht des Freistaates hat der Wachdienst fehlerhaft gearbeitet.“² Der Freistaat Sachsen knüpft mit diesem Schritt an den bereits früh geäußerten Verdacht an, die Sicherheitsfirma trage zumindest eine Teilschuld am Einbruch in das Historische Grüne Gewölbe. Tatsächlich hat die Staatsanwaltschaft Dresden „Ermittlungen gegen vier Wachleute wegen des Verdachts der Beihilfe zum schweren Bandendiebstahl geführt. Gegenstand der Ermittlungen waren teils Handlungen im Vorfeld des Einbruchs (mögliche Übergabe von sicherheitsrelevanten Unterlagen an die Täter und Nicht-Scharfschalten eines bestimmten Alarmsensors), teils der Vorwurf, die Betreffenden hätten im Zusammenhang mit dem Einbruch nicht adäquat reagiert und den Diebstahl nicht verhindert. Im Ergebnis der umfangreichen Ermittlungen konnte ein hinreichender Tatverdacht gegen keinen der vier Beschuldigten begründet werden, so dass die Staatsanwaltschaft Dres-

>

den nunmehr die Ermittlungsverfahren gegen alle vier Beschuldigte gemäß § 170 Abs. 2 Strafprozessordnung eingestellt hat. Weder die Übergabe von Unterlagen noch persönliche Kontakte zwischen den Wachleuten zu den sechs Angeklagten im laufenden Prozess wegen des Einbruchs waren im Zuge der Ermittlungen nachweisbar.“³

Dennoch geht der Freistaat Sachsen zivilrechtlich gegen das Sicherheitsunternehmen aus Dresden vor. „Aus Sachsen-Sicht soll der Wachdienst damals fehlerhaft gearbeitet haben. Wie BILD bereits berichtete, hatten die Wachleute bspw. den Notruf 110 gewählt und sich mit der Einsatzzentrale der Polizei verbinden zu lassen. Den Alarmknopf betätigten sie nicht. Fehlten deshalb am Ende die entscheidenden Augenblicke, die Kunsträuber noch vor Ort zu fassen? In einem Zivilverfahren soll nun die Schuldfrage geklärt werden.“⁴

Sicherheit rückt in den Fokus

Der bevorstehende Rechtsstreit zwischen dem Freistaat Sachsen und der (noch) für die Kunstsammlungen Dresden tätigen Sicherheitsfirma ist noch nicht terminiert, könnte aber Folgen haben, die weit über den konkreten Fall in Dresden hinausreichen. Inzwischen befassen sich bundesweit immer mehr Kulturbetriebe, Verbände (z.B. Deutscher Museumsbund) und politisch Verantwortliche damit, wie die Bestände besser geschützt werden können.⁵

Neben den zu erwartenden baulichen, mechanischen, elektronischen und konzeptionellen Vorkehrungen wird sicherlich auch die personelle Sicherheit in den Fokus notwendiger Verbesserungen rücken. Eine Schaltstelle dabei ist die Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern.

Wach-, Schutz- und Serviceaufgaben und die daraus resultierenden Verantwortlichkeiten werden noch genauer zu definieren und so abzustimmen sein, dass das erwünschte Sicherheitslevel jederzeit und lückenlos erreicht und gehalten wird. In der Folge werden die Verträge mit den Dienstleistern wohl weiter zu präzisieren sein. Das aber gilt nicht nur für Inhalte und Durchführung der Aufgaben, sondern auch für Auswahl, Ausbildung und Einsatz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Service, Aufsicht und Sicherheit. Ein „Weiter so!“ sollte es nicht geben.⁶

Exkurs: Zertifikate sind kein Garant für Qualität!

Die Service- und Aufsichtskräfte gelten als „Augen & Ohren“ eines Museums und mit ihrem Wissen und Engagement stehen und fallen bekanntlich auch der Erfolg und die Sicherheit eines Hauses. Der Nachweis nach §34 a Gewerbeordnung, der die Voraussetzung dafür ist, im Auftrag eines Sicherheitsunternehmens fremdes Leben oder Eigentum zu schützen, wird immer

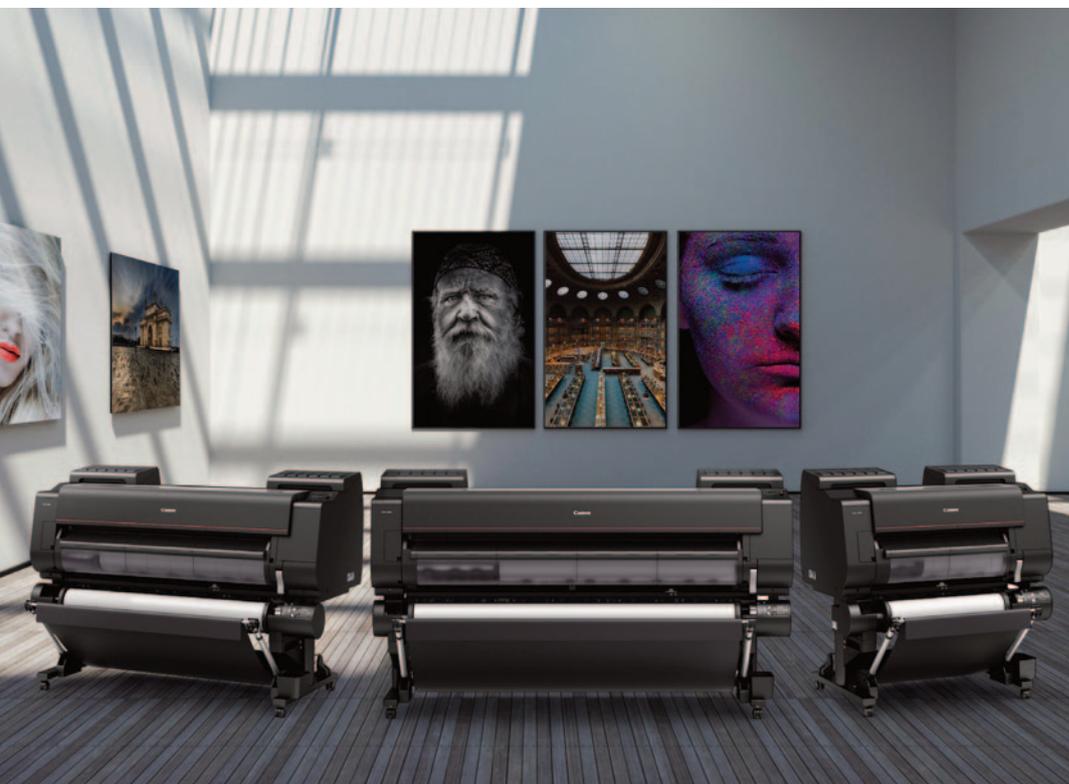
häufiger auch für das Eigenpersonal von Museen gewünscht, ist aber weiterhin nicht gesetzlich verpflichtend. Da es hierzulande weder das Berufsbild „Aufsicht im Museum“ noch eine standardisierte und zertifizierte Ausbildung gibt, sind Schulung und Qualifizierung dieser Personengruppe ein gänzlich unregelter Markt. In Folge wollen manche Kulturbetriebe auf „Nummer sicher“ gehen und lassen ihr Personal von Anbietern schulen, die wenigstens irgendein Zertifikat vorweisen können. Eine nennenswerte Auswahl gibt es dabei jedoch nicht – etwa ServiceQualität Deutschland (SQD) oder ECHOCAST.

Wichtiger aber: Den Zertifikaten liegen meist Kriterien- und Qualitätskataloge zugrunde, die die Anbieter der Schulungen zuvor selbst erstellt haben. Unklar bleibt, wer die Zertifikate vergibt bzw. die Qualität derselben überprüft. Offenbar gilt: Man regelt, schult, prüft und zertifiziert sich selbst! Bevor man also ein „zertifiziertes“ Unternehmen beauftragt, sollte man beachten: Für die Schulung von Service- und Aufsichtspersonal in Museen existieren hierzulande weder allgemein gültige Inhalte noch verbindliche Formen der Vermittlung und der Prüfung. Folglich gibt es auch keine regulären Abschlüsse, Siegel oder Zertifikate; zumindest keine, die von unabhängigen (mittelbare Staatsverwaltung!) tätigen Prüfgesellschaften oder Zertifizierungsstellen wie z.B. DQS, TÜV oder DEKRA koordiniert, reguliert, kontrolliert oder legitimiert wären. Anbieter, deren Marketing die Existenz von nationalen oder gar internationalen Inhalten und Standards behaupten, kalkulieren mit Unkenntnis, Unsicherheit oder Eitelkeit der Verantwortlichen in den Kulturbetrieben bzw. ihren Trägern. Fazit: Siegel und Zertifikate sind nur begrenzt aussagekräftig. Obendrein können die Kosten Schulungen, die mit Zertifikaten winken, sehr schnell in schwindelerregende Höhe steigen! Aber offenbar sind hierzulande immer noch Kultureinrichtungen bereit, viel Geld für den „schönen Schein“ auszugeben.⁷ So lange das so ist, geht es unseren Kulturbetrieben wirtschaftlich offenkundig nicht schlecht.

Staatliche Kunstsammlungen sind auf dem Wege

In Dresden hat inzwischen der Prozess der Neuaufstellung begonnen. Unmittelbar nach dem Einbruch in das Historische Grüne Gewölbe hat der Freistaat Sachsen reagiert. Das Residenzschloss ist baulich verändert worden, neue Vitrinen sowie neue Sicherheits- und Schließanlagen wurden installiert. Parallel dazu haben die 15 staatlichen sächsischen Museen einen eigenen Sicherheitsreferenten bekommen. Das Aufgabenspektrum der mit 12 TV-L dotierten Stelle ist weit gefasst. Hier eine Auswahl: „Verantwortliche Erarbeitung von Gefährdungsanalysen zu kriminellen Handlungen gegen das Sammlungsgut und





DRUCKEN, SCANNEN UND BEWAHREN IM GROSSFORMAT

Großformatdrucke in Museumsqualität

Die Canon imagePROGRAF PRO-Serie eignet sich dank ihrer 12 Farben, dem 16-Bit-Workflow, einem riesigen Farbspektrum, feinsten Details, perfekter Schattendurchzeichnung und einer hohen Schwarzdichte hervorragend für die Reproduktion von Kunstwerken. Dank der langen Haltbarkeit gegenüber UV-Licht von bis zu 60 Jahren (auf PRO PLATINUM Fotopapier, nach JEITA-Testbedingungen) sind die Drucke bestens für Museen geeignet.

Dokumentenechtes Drucken mit der Canon imagePROGRAF TX-Serie

Die lichtechten, langlebigen und wasserfesten Großformatdrucke der Canon imagePROGRAF TX-Serie mit der

PTS-Zertifizierung (im Schwarzweißbetrieb, mit 80 g Hartpost Papier weiß und original LUCIA TD Pigmenttinten) eignen sich besonders gut für die dokumentenechte Archivierung – und so steht der Bewahrung für viele Jahre nichts mehr im Wege.

Scannen im Großformat

Mit den imagePROGRAF TX-3100 MFP Z36 und TX-4100 MFP Z36 können Sie zusätzlich alte Dokumente im Großformat einfach und sicher einscannen. So können sie digital gespeichert, bewahrt und erneut gedruckt werden – dann natürlich dokumentenecht.

Mehr unter [canon.de/usp](https://www.canon.de/usp)

See the bigger picture

die Gebäude SKD; Entwicklung und Umsetzung von Strategien und Konzepten des Notfall- und Krisenmanagements und zentraler Ansprechpartner; Weiterführung und Anpassung des Sicherheitskonzeptes und Kontrolle durch kontinuierliche Risiko- und Schwachstellenanalyse; Entwicklung und Kontrolle eines Dokumentations- und Unterweisungssystems sowie Sicherstellung der Einhaltung von Vorschriften und Standards in Bezug auf kriminelle Handlungen; Mitwirkung bei der Erarbeitung von Facility Reports.“⁸

Damit aber nicht genug, denn zudem wurde eine eigene Sicherheitsabteilung ins Leben gerufen. Dazu hat der Freistaat Sachsen in seinem „aktuellen Doppelhaushalt 36 neue Stellen bewilligt – für einen eigenen landeseigenen Sicherheitsdienst der SKD. Der soll in Ergänzung zum zuständigen Wach- und Sicherheitsdienst für Sicherheit sorgen.“⁹

QEM – Qualifizierte Einbindung von Museumspersonal

Dr. Berthold Schmitt, Trainer von Service- und Aufsichtspersonal in Museen

Wielandstraße 5, 04177 Leipzig

Tel 0049 | 341 | 5296524

mail@schmitt-art.de

www.aufsicht-im-museum.de

¹ Grünes Gewölbe-Einbruch: Sachsen verklagt Sicherheitsfirma, in: Süddeutsche Zeitung, 30. Mai 2023; Quelle: <https://www.sueddeutsche.de/panorama/kriminalitaet-dresden-gruenes-gewoelbe-einbruch-sachsen-verklagt-sicherheitsfirma-dpa-urn-newsml-dpa-com-20090101-230530-99-879504>; Abfrage: 19.06.2023

² Wegen Einbruch in Grünes Gewölbe: Freistaat verklagt Sicherheitsfirma, in: MDR SACHSEN, 31. Mai 2023; Quelle: <https://www.mdr.de/nachrichten/sachsen/dresden/gruenes-gewoelbe-klage-schadenersatz-sicherheitsfirma-104.html>; Abfrage: 19.06.2023

³ Einbruch in Historisches Grünes Gewölbe. Staatsanwaltschaft Dresden stellt Ermittlungsverfahren gegen vier Wachleute ein, Medieninformation Staatsanwaltschaft Dresden, 11.11.2022; Quelle: https://www.justiz.sachsen.de/stadd/download/Medieninformation_Einstellung_Wachleute.pdf; Abfrage: 19.06.2023

⁴ Laura Meinfelder, Sachsen verklagt Security-Firma. Hätte der Juwelen-Coup verhindert werden können, wenn der Sicherheits-

dienst sorgfältiger gearbeitet hätte? Das soll vor Gericht geklärt werden!, in: BILD, 30.05.2023; Quelle: <https://www.bild.de/regional/dresden/chemnitz-news/einbruch-ins-gruene-gewoelbe-in-dresden-sachsen-verklagt-security-firma-84120486.bild.html>; Abfrage: 19.06.2023

⁵ Vgl. Berthold Schmitt, Mehr Geld, Technik und Know-how sind gesetzt. Kopien nicht ausgeschlossen. Bayerische Museen sollen sicherer werden, in: *KulturBetrieb*, *eins* 2023, S. 88 f.

⁶ Vgl. Was ist eigentlich ... das Bewacherregister?, in vorliegender Ausgabe von *KulturBetrieb*.

⁷ Vgl. Berthold Schmitt, Auf Inhalt und Vermittlung kommt es an, nicht auf ein Stück Papier! Zertifikate sind kein Garant für Qualität und Passgenauigkeit, in: *KulturBetrieb*, *eins* 2022, S. 62 f.

⁸ Staatliche Kunstsammlungen Dresden, Referent Sicherheit (m/w/d), Herbst 2020; Quelle: <https://www.museumbund.de/stellenangebote/referent-sicherheit-mwd/>; Abfrage: 17.12.2020

⁹ Michael Deutschmann, Geheimbericht zum Einbruch ins Grüne Gewölbe „Wenig ausgeprägte Sicherheitskultur“, in: BILD, 06.02.2023; Quelle: <https://www.bild.de/regional/dresden/dresden-aktuell/heimbericht-gruenes-gewoelbe-wenig-ausgepraegte-sicherheitskultur-82798696.bild.html>; Abfrage: 19.06.2023



**Sie bewahren Kultur,
wir bewahren Ihre Gesundheit.**

JUMBO Restauro 2.0

das mobile und handliche Absaug- und Filtergerät speziell für Staub, Gase und Lösemitteldämpfe, die bei Restaurierungsarbeiten entstehen.

www.ult.de/restaurierung

ULT air quality

Kunstobjekte im Blickpunkt

Effektive und unauffällige Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz Ihrer wertvollen Kunstwerke

Die Sicherung von Kunstobjekten wird immer anspruchsvoller. Ging es früher um die rein funktionale Absicherung gegen Diebstahl oder Vandalismus, spielen heute visuelle Aspekte eine immer größere Rolle. Der Betrachter soll einen ungetrübten Blick auf das Gemälde werfen können und die Ansicht der Skulptur nicht von mechanischen Sicherungseinrichtungen beeinträchtigt werden. Außerdem müssen zeitgemäße Sicherungssysteme (kosten-)effizient installiert und an wechselnde Ausstellungen angepasst werden können. Die Auswahl der richtigen Produkte und deren Sensortechnologien erfordert dabei viel Erfahrung und Fachwissen.

Die SCHMEISSNER GmbH entwickelt und fertigt am Firmensitz in Hermsdorf / Thüringen seit mehr als 30 Jahren spezielle Lösungen zur Sicherung von Kunstobjekten in Museen, Galerien und Ausstellungen. Moderne Technologien und Produkte bieten dabei Möglichkeiten für eine Vielzahl von Anwendungsfällen. Neben den bekannten Sensoren wie dem optischen Bildermelder, der Bildermelderschiene und Erschütterungsmeldern, gibt es weitere Produkte, die Kunstobjekte wirksam und nahezu unsichtbar schützen:



Bildergalerie mit Vitrinen. © Adobe Stock

Laserscanner bieten die Möglichkeit, Flächen von bis zu 100m² auf Durchgriff zu schützen. Ein unsichtbarer Vorhang aus infrarotem Licht legt sich vor die zu sichernden Objekte und erkennt Durchgriffe an jedem Punkt der Fläche. Die Installation erfolgt dabei außerhalb des Blickfeldes. Durchgriffe können für örtliche Warnhinweise oder auch zur Aufschaltung auf die Einbruchmeldeanlage genutzt werden.

Vitrinenmelder sind einzigartige Geräte, welche alle erdenklichen Angriffe auf eine Vitrine unauffällig überwachen und frühzeitig melden. Durch den Einsatz eines optionalen Vitrinenalarmgebers sind autarke Lösungen möglich, welche bei Bedarf durch Akkus versorgt werden. Auf diese Weise ist selbst der Schutz alleinstehender Vitrinen möglich, welche nicht an ein übergeordnetes Einbruchmeldesystem angebunden werden können.

Kapazitive Melder bieten echten Mehrwert, da sie vollkommen unsichtbar bereits die Annäherung an ein Kunstobjekt erkennen können. Unsichtbar verbaute Sensorflächen im Sockel, in der Wand, hinter dem Bild oder unterhalb des Vitrinenbodens erzeugen ein völlig ungefährliches schwaches elektrisches Feld um das Kunstobjekt herum. Dadurch werden auf der einen Seite Diebstahlversuche bzw. Vandalismus sicher erkannt, auf der anderen Seite können Besucher, z.B. durch einen akustischen Warnhinweis, auf einen zu geringen Abstand zum Ausstellungsstück hingewiesen werden. Eine Kopplung des Systems mit Leitstandsystemen und Einbruchmeldeanlagen ist auch möglich. Mit Hilfe kapazitiver Systeme lassen sich sehr effektiv



Ritterrüstung mit Feldänderungsmelder Cx-1

Bilder, Auslagen, einzelne Objekte, Vitrinen, Skulpturen und sogar ganze Fahrzeuge sichern. Die Sensorelemente selbst können an die baulichen Anforderungen projektspezifisch angepasst werden.

Kapazitive Melder basieren auf einer Technologie, die zwar nicht neu ist, dessen Anwendungsmöglichkeiten in der Kunstobjektsicherung bisher allerdings wenig bekannt sind. Aufgrund vieler Anfragen bieten wir deshalb seit diesem Jahr eine Techniker-Schulung an. Ziel ist es, den Teilnehmern ein umfassendes Verständnis für die physikalischen Grundlagen, Installation, Konfiguration, Wartung und die vielfältigen Anwendungsfälle von kapazitiven Meldern zu vermitteln.

Neben der Schulung unterstützen unsere erfahrenen Techniker Sie sehr gern während Ihres gesamten Projektes, von der Planung bis zur Inbetriebnahme.

SCHMEISSNER GmbH

Sicherheits- und Kommunikationstechnik

W.-Conrad-Röntgen-Straße 6, 07629 Hermsdorf

Tel 0049 | 36601 | 40758

mail@schmeissner-gmbh.de

www.schmeissner-gmbh.de

Klimakleber kontra Kunst

Haftung des Sicherheitsdienstes bei Attacken von Klimaaktivisten

Meine Diplomarbeit habe ich vor dreißig Jahren über Kunstversicherung geschrieben. Es ging dabei um den Lebensweg eines Gemäldes und die verschiedenen Gefahren, denen sich ein Ölbild in unterschiedlichen Situationen ausgesetzt sieht. Ein wichtiger Aspekt dabei waren die Angriffe auf im Museum ausgestellte Exponate. Schon damals formulierte ich, dass „... das Bild lediglich als Mittel zum Zweck benutzt wird, wenn nämlich die durch die Zerstörung erlangte Bekanntheit und das damit verbundene Interesse der Öffentlichkeit das Ziel ist.“ Schon 1988 schrieb Peter Moritz Pickshaus in seinem Buch „Kunstzerstörer“ darüber, dass „... er (der Attentäter auf ein Kunstwerk) jeden Tag für kostbar hielt und seiner Gerichtsverhandlung entgegenfieberte, eine Veranstaltung, von der er sich die Bühne für seine „Letzterkenntnis“ versprach, eine Verhandlung, die als „Markstein in die Geistes- und Kulturgeschichte der Menschheit“ eingehen sollte.“ Bedeutet: Aggressive Spinner mit dem Anspruch auf Letzterkenntnis gab es schon früher.

Das ist einerseits beruhigend. Offensichtlich waren die Attentäter mit Letzterkenntnis im Wesentlichen nicht erfolgreich, so dass wir hoffen können, dass es auch diesmal so sein wird. Anders als sonst meistens handelt es sich diesmal bei den Aktivisten der „Letzten Generation“ jedoch nicht um psychopathologische Einzeltäter, sondern um eine kleine, aggressive, gut organisierte und vorbereitete Gruppe von Menschen.

Spagat zwischen Schutz und Nahbarkeit bleibt

Die Erkenntnis einer an sich nicht neuen Bedrohungslage bekommt dadurch mehr Dynamik, dass es sich um konzertierte Aktionen mit hoher Schlagzahl und unberechenbarer Ausprägung handelt. Ist es hier Farbe, so ist es dort Kartoffelbrei, ist es hier Klebstoff, kann es dort Säure sein. Allen gemeinsam ist jedoch, dass der Täter eine Nähe zu dem Objekt seiner Zerstörungslust haben muss. Hier muss der Aussteller ansetzen.

Schon immer war es schwierig, den Spagat zwischen Schutz und Nahbarkeit zu erreichen, denn im Depot sind die Werke zwar vor Vandalismus geschützt, aber niemand kann sie sehen. Eines ist klar: Wenn ein Kunstwerk ausgestellt wird, ist es angreifbar. Und nicht jedes Objekt kann mit Scheiben und technischen Mittel zur Abstandswahrung geschützt werden.

Neben Personenkontrollen und Jacken- sowie Taschenverboten ist hier der Sicherheitsdienst das Mittel der Wahl. Zwar wird auch der beste Sicherheitsmitarbeiter in vielen Fällen nicht den Erstschlag gegen das Exponat verhindern können, denn der Täter sucht sich den Zeitpunkt aus, wenn sich die Sicherheitskraft am weitesten entfernt von seinem Ziel befindet. Allerdings kann ein beherztes und schnelles Eingreifen größeren Schaden verhindern. Ein erfolgreiches Festkleben an einem Gemälde von Rubens, dessen Rahmen dadurch beschädigt wurde, wie am 26.08.2022 in der Alten Pinakothek in München geschehen, hätte anders laufen können. Es ist in den Videoaufnahmen klar zu sehen, dass sich der Mitarbeiter des Sicherheitsdienstes wenige Meter neben den Attentätern befand und dass er hätte eingreifen können. >



Alte Pinakothek, München (Videostill) © BR24, 04.05.2023

Haftung bemisst sich daran, welche Leistung von der Sicherheitskraft erwartet wird

Beim Sichten der Videos zu den verschiedenen Vorfällen fällt auf, dass es nur in einem dokumentierten Fall zu einem Überwältigen und Fixieren eines Täters gekommen ist. Am 15.11.2022 hielt der Wachmann im Wiener Leopoldmuseum einen der beiden Angreifer fest und rief über eine Trillerpfeife Hilfe herbei. In allen anderen Fällen verhielten sich die Wachleute passiv und warteten ab, bestenfalls wurde alarmiert, aber nicht die Täter an ihrem Tun gehindert. Die daraus resultierende Frage ist, ob und wenn ja in welchem Umfang der Sicherheitsdienst für den eingetretenen Schaden haftet?

Grundsätzlich schuldet der Dienstleister keinen Erfolg, sondern dass er die Dienstleistung in dem vereinbarten Umfang erbringt. Der Erstangriff und der daraus resultierende Schaden wird daher in den seltensten Fällen zu einer Haftung des Dienstleisters führen. Wenn aber der einzelne Mitarbeiter danach in ungläubigem Erstaunen die Täter weiter machen lässt, kann das anders sein. Im Rahmen des Hausrechts hat der Sicherheitsdienst durchaus die Möglichkeit, auch robust gegen Täter vorzugehen. Zwar ist von übermäßiger Gewaltanwendung abzugehen. Aber ein fester Zugriff oder ein Wegstoßen vom Tatort sind sicherlich adäquat. Man hat beim Betrachten der verschiedenen Videos den Eindruck, dass dies nicht zu den Handlungsoptionen der Mitarbeiter gehört. Wenn sie nun nicht eingreifen dürfen, weil die Museumsleitung dies mit dem Sicherheitsdienstleister so vereinbart hat, dann erbringen sie ihre Dienstleistung in dem geschuldeten Umfang, woraus keine Haftung resultiert. Sofern der Auftraggeber jedoch festgelegt hat, dass ein aktives Zurückdrängen der Täter gewünscht ist, so müssen der spontane Zugriff und der Einsatz von körperlicher Gewalt geübt werden. Ob im Falle eines Nichtzugriffs eine Haftung des Sicherheitsdienstes besteht, ist in jedem Einzelfall zu prüfen. Kommt es bei einer solchen Abwehrhandlung zu einem Personen- oder Sachschaden, wird regelmäßig über die Bewachungshaftpflichtversicherung Versicherungsschutz bestehen. Hier sollte die Vorgabe des Ausstellers nicht unter den Versicherungssummen der DIN 77200-1 liegen, höhere Summen mit 5.000.000 € pauschal für Personen- und Sachschäden sind sinnvoll.

Auffallend ist weiterhin, dass sich in allen betrachteten Videos die Besucher der Ausstellung fast völlig unbeteiligt verhielten; hier und da war ein Aufnehmen mit der Handykamera erkennbar, aber niemand griff direkt ein. Eine bessere Ansprache und ein Appell an die Besucher, hier auch zu helfen, schafft mehr Unberechenbarkeit für die Täter.

ATLAS Versicherungsmakler für Sicherheits- und Wertdienste GmbH

Bernd Schäfer, Geschäftsführer

Industriestraße 155, 50999 Köln

Tel 0049 | 172 | 4093207

bernd.schaefer@atlas-vsw.de

www.atlas-vsw.de; www.bewachungshaftpflichtversicherung.de

KulturBewahren

Das Onlineforum für Bewahrung, Pflege, Sicherheit und Präsentation von Kunst- und Kulturgut

Freie Positionen
zu besetzen?

Den richtigen Job noch
nicht gefunden?

Filter- und
Sortierfunktion!

Stellenmarkt

für Museen, Archive, Bibliotheken
u.a. Kultureinrichtungen

www.kulturbewahren.de

Online • Kostenfrei • Ohne Registrierung.



Brandschutz
erhält Werte!

Kulturelles Erbe bewahren

Der Wert von Ausstellungsstücken, historischen Artefakten und Archivdaten ist unermesslich. Schützen Sie Unikate vor verheerenden Bränden und fatalen Brandfolgeschäden. Eine Kombination aus Brandfrüherkennung mit aktiver Brandvermeidung und/oder Gaslöschtechnik bewahrt Werke und Werte.



Erfahren Sie, wie die bessere Lösung im Brandschutz Kulturgut absolut zerstörungs- und rückstandsfrei schützt.

WAGNER® 

info@susanne-schoen.de
SCHÖNDESIGN(t:)
AGENTUR FÜR DESIGN UND KOMMUNIKATION

Scheidter Str. 142 • 66123 Saarbrücken
Tel +49 (0)681 - 57511 • Mob +49 (0)172 - 61 345 17

Wir können
alles
schöntun,
schönfärben,
schönmachen
und schönen!
Bitteschön!

Zeitung • Plakate • Flyer • Einladungen • Kunstkataloge • Ausstellungsarchitektur • Verpackungen • Messestände • Kreativ • Konzeption • Produktion • Corporate Design • Websites • Marketing • Anzeigen • Illustrationen

Impressum

Herausgeber SchmittART
Beratung | Konzeption | Public Relations

Erscheinungsweise halbjährlich

Auflage 2.000 Exemplare

Redaktion (V.i.S.d.P.) Dr. Berthold Schmitt, Leipzig

Layout Susanne Schön, Saarbrücken

Illustration Susanne Schön, Saarbrücken

Redaktionsanschrift

SchmittART, Wielandstraße 5, 04177 Leipzig
Tel 0049 | 341 | 5296524
mail@schmitt-art.de
www.kulturbetrieb-magazin.de

ISSN 2194-3648

AGB siehe www.kulturbetrieb-magazin.de

Fotonachweis Titelbild

Bauhausmuseum – Genius Loci Festival Weimar
© / Foto: Henry Sowinski

ONLINE PRINTED BY

SAXOPRINT

*Kultur*Betrieb übernimmt keine Gewähr für Richtigkeit und Zulässigkeit der in Anzeigen, redaktionellen Beiträgen oder Beilagen enthaltenen Aussagen.

LUFTBEFEUCHTER / LUFTREINIGER B 600 PROFESSIONAL!

Mobiler Großraumluftbefeuchter und Luftreiniger für anspruchsvolle Aufgaben.

- » *Modernes Design*
- » *Mobil und flexibel ohne aufwendige Installation*
- » *Professionelle Steuerung mit Wifi und App*
- » *Optionaler Remotezugriff mit Datenaufzeichnung*



» *Zusätzliche Luftreinigung*

» **Neu!** *Auch aufbereitetes Wasser verwendbar*

» *Optionale UV-Entkeimung mit Kalkumwandlungspatrone*

» *Einfacher Kombibetrieb mit Brune Luftentfeuchtern möglich*



Weitere Informationen unter: www.brune.info

BRUNE
Luftbefeuchtung Proklima GmbH

Luftbefeuchtung Proklima GmbH | Schwarzacher Straße 13 | D-74858 Aglasterhausen | mail@brune.info | +49 62 62 / 54 54

Schließen sich Spielen
und Lernen gegenseitig aus?
Auf keinen Fall!
Als Gewinner des Deutschen
Computerspielpreises sind
wir Experten für interaktive
Wissensvermittlung.

xpedeo spielt mit

Vom einfachen Minispiel bis
zum komplexen Exit-Game:
Wir denken crossmedial und
verbinden digitale Abenteuer
mit analogen Elementen
in der Ausstellung.



Weitere Infos unter:
www.xpedeo.de
mail@xpedeo.de
+49 (0)421-178 890



xpedeo
*mediaguide,
app & terminal*

