

Germanisches Nationalmuseum Nürnberg
Institut für Kunsttechnik und Konservierung

Fachhochschule Erfurt
Fachbereich Konservierung und Restaurierung

Schadstoffvermeidung im Museum

eine gemeinsame Veranstaltung der

Fachhochschule Erfurt
Fachbereich Konservierung und Restaurierung
und des Germanischen Nationalmuseums Nürnberg
Institut für Kunsttechnik und Konservierung

am Zentrum für Umweltkommunikation (ZUK), Osnabrück

gefördert durch die Bundesstiftung Umwelt (DBU), Osnabrück
14. – 15.03.2005

Projektbericht
DBU AZ 22936 – 45

Unterzeichner

Prof. Dr. Christian Merzenich
Fachhochschule Erfurt
Studiengang Konservierung und Restaurierung

Dr. Arnulf v. Ulmann
Germanischen Nationalmuseum Nürnberg
Institut für Kunsttechnik und Konservierung

9. Podiumsdiskussion

Herr Töpfer

Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück

Von den Punkten der Vorträge, finde ich, sind relativ prominent hervorgetreten: das Monitoring, die Verbindung von Theorie und Praxis, die Frage der Ausbildung des Technikers, der Präventionstechnikerin und des Präventionstechnikers, die Frage der Materialien. Gibt es eine Positivliste oder kann man eigentlich alles nur ausschließen? Was sind Risiken oder gar Hauptrisiken in der Arbeit, im Museum oder in der Prävention? Mich würde freuen, wenn wir im Nachgang vielleicht noch zum Schluss der Diskussion, ein Kurzstatement von jedem Referenten erhalten könnten, wie Sie sich wünschen, dass die DBU ihre

Fördertätigkeit im Bereich der Prävention weiter ausbaut. Ich habe gehört, dass einige Praktikerinnen und Praktiker, Vitrinenbauer und Messtechniker etwas unzufrieden waren, da Aspekte der Praxis bisher zu kurz gekommen sind. Vielleicht gibt es Tipps und Tricks oder „does or does not“, insofern würde ich einfach gerne die Diskussion damit beginnen, dass jeder unserer Expertinnen und Experten ein kurzes Statement abgibt, über Hauptrisiken in der Prävention oder Hauptchancen für ein Eingreifen: Wo sehen Sie einen ersten Handlungsbedarf oder vielleicht geben Sie auch einen konkreten Tipp. Vielleicht nennen Sie auch ein konkretes Material, das besonders zu empfehlen ist. Ich möchte gerne mit Frau Hack beginnen, sie hat uns über ihr konkretes Projekt berichtet, da ging es viel um Stahl und eingebrannten Lack. Die Klimaparameter waren relativ kontrolliert. Ist es die einzige Möglichkeit, Kunstgegenstände auszustellen, heutzutage, Frau Hack?

Frau Ute Hack

Bayerisches Nationalmuseum, München, Restaurierungsabteilung

Für eine Dauerausstellung sehe ich im Moment, so wie die Lage ist, die beste Möglichkeit in Stahlglasvitrinen. Die Einzige ist es natürlich nicht - weil es einfach Materialien sind, die wirklich relativ keine Schadstoffemissionen haben. Wir messen in den herkömmlichen Vitrinen einfach oft zu hohe Schadstoffwerte; mit ihren ganzen Holzwerkstoffen, Spanplatten usw., weil wir es eben bislang immer verwendet haben. Wir haben halt schon immer viele Probleme gehabt, deswegen denke ich, dass wir natürlich mit den Glasstahlvitrinen auf jeden Fall auf der sicheren Seite sind. Für kurzfristige Ausstellungen, also für Sonderausstellungen, können wir diese Materialien nicht verwenden, weil sie natürlich viel zu teuer sind. Da arbeiten wir auch mit Holzwerkstoffen. Herr v. Ulmann hat ja schon gesagt, es gibt Möglichkeiten der Versiegelung, es gibt die Liste mit den bekanntesten Versiegelungsmaterialien, so dass man diese Werkstoffe dann eben entsprechend behandelt und für eine Ausstellung, die nur ein paar Monate dauert, einsatzfähig macht.

Herr v. Ulmann

am Germanischen Nationalmuseum Nürnberg

Institut für Kunsttechnik und Konservierung

Ich sage natürlich gerne etwas zu Vitrinen. Eine Vollglas-Stahlvitrine ist nach meiner Erfahrung eine ideale Vitrine. Wir dürfen nicht vergessen, ein Museum führt einen Architekten, weil es diesen Architekten besonders gut findet, und er muss natürlich auch das verkaufen, wofür das Museum ihn engagiert hat. Also, es ist eben die Frage, ob der Architekt mit solchen Vitrinen einverstanden ist, und schafft er es, die Holzverbundwerkstoffe und anderes aus den Vitrinen zu verbannen? Schließlich muss er eine Ausstellung gestalterisch und technisch umsetzen. Er muss sich mit Vitrinen auseinandersetzen. Die Vitrinenbauer wiederum, ich möchte sie nicht gerade reinwaschen, so möchte ich mal feststellen, liefern nicht absichtlich eine schlechte Vitrine. Ich kann es mir jedenfalls nicht vorstellen.

Aber der Vitrinenbau ist in einer Zwickmühle und zwar in einer Zwickmühle zwischen dem allmächtigen Architekten, über den sich - ich sage es jetzt mal sehr provokativ - der Direktor eines Hauses repräsentiert, und über den er sich sein Denkmal setzt. Der Vitrinenbauer steht aber auf der anderen Seite zwischen den Konservatoren und Restauratoren. Der Restaurator weiß, dass man aus dieser Zwickmühle herauskommen muss. Das ist vollkommen klar. Es reicht nicht mehr zu sagen: „Du darfst nicht, du darfst nicht“. Das Argument des Restaurators muss lauten: Das gebe ich Dir an die Hand. Die Materiallisten, die nun im Bayerischen Nationalmuseum gesammelt wurden durch eben systematische Beprobung oder auch die Beprobungen aus unserem Haus. Also ich für unser Haus darf ich sagen, die stellen wir gerne zur Verfügung. Ob Sie damit nun das Gelbe vom Ei haben, weiß ich nicht, denn die Positivliste ist denkbar kurz. Die Negativliste ist lang, aber die kennen Sie selber. Wir möchten Ihnen da gerne helfen. Aber ich habe ja gesagt, an dieser Stelle muss die Arbeit mit der Materialsammlung und die Materialforschung weitergehen, wie auch immer. Seien es die Architekten, seien es Vitrinenbauer. Sie haben von uns heute eine Liste mit 40 Stoffen in die Hand haben wollen, die Sie bedenkenlos verarbeiten können. Ich sage es einmal ein bisschen anders, lassen Sie uns an den ersten 25 arbeiten. Ein Kollege sollte dem anderen sagen: Ich weiß was, und Du weißt was. Darunter ziehen wir einen Strich, und - ich glaube - das wäre dann eine gute erste Möglichkeit.

*Herr Drewello
Universität Bamberg*

Lehrstuhl für Restaurierungswissenschaften

Ich denke mal, wenn so etwas wie ein Statement verlangt wird, muss ich auf einiges hinweisen. Die Positivliste der Materialien halte ich für höchst problematisch, denn gerade Industriematerialien sind nicht konstant und ändern sich. Für Restauratoren gibt es eigentlich ausgezeichnete Konservierungs- und Festigungsmittel von Firmen, die es heute nicht mehr gibt, obwohl diese Firmen durchaus einen großen Namen hatten, Höchst z. B. Ich glaube, dass die Materialkontrolle oder die gewünschte Positivliste eine kurze Lebenszeit haben wird. Ich kann es aus eigener Erfahrung sagen, wir haben ein DBU-Projekt zur Steinkonservierung. Die Mittel, die wir mit sehr viel Mühe herausgefunden haben, sind am Ende des Projektes von dem Hersteller zurückgezogen worden. Ja super, dazu finden Sie mal schnell ein anderes Produkt, deswegen denke ich, man muss die Verantwortung etwas verlagern. Verlangen Sie von den Herstellern ein anständiges Zertifikat und bitte ein anständiges Datenblatt, das von einem normalen Chemiker noch entzifferbar ist und nicht über allzu große Platzhalter und Fragezeichen verfügt. Verlangen Sie das von Textilien, verlangen Sie das von Hölzern oder von Lacken oder wie auch immer. Verlangen Sie präzise Anweisungen: Wie ist dieses Material zu dem Zeitpunkt, zu dem Sie es kaufen zu verarbeiten. Ich glaube, mehr kann man nicht verlangen. Ich glaube nicht an diese Positivliste, es tut mir leid. Die Negativlisten können wir natürlich gut belegen aber letztendlich haben diese Negativlisten immer etwas mit einem Verschweigen zu tun - von Seiten der Industrie, das einfach aufhören muss. Wir brauchen einen etwas ehrlicheren Umgang mit den Stoffen, die wir verarbeiten. Für den Bereich der Konservierungsmaterialien kann ich ihnen nur sagen, zurück zu natürlichen Materialien, die kennen wir am besten.

Herr Salthammer

Fraunhofer – Gesellschaft, Braunschweig, Wilhelm – Kauditz – Institut

Ich kann hier nur in dieselbe Kerbe hauen. Wenn Sie ein Datenblatt in die Hand nehmen, das hilft Ihnen nicht viel, das sage ich Ihnen ganz ehrlich. Die Datenblätter richten sich nach dem Chemikaliengesetz, nach den Chemikalien-Verbotsverordnungen und da ist genau definiert, welche Zubereitungen angegeben werden müssen: Es ist unterschiedlich, aber was unter 10 Prozent liegt, das sage ich Ihnen ganz profan, das müssen Sie gar nicht angeben; das heißt, dem Gesetze ist Genüge getan und dann kriegen Sie die Leute auch nicht, die ihnen die schlechten Produkte liefern. Gerade die Vitrinenbauer sind, das habe ich in den letzten Jahren gelernt, in einer Zwickmühle. Es gibt sehr, sehr gute Untersuchungsberichte für Baustoffe, z. B. für Holzwerkstoffe, die sind in den letzten Jahren, in den letzten Jahrzehnten, deutlich besser geworden. Sie können heute unter den Innenraumgesichtspunkten, ich sage bewusst Innenraumgesichtspunkte, sehr, sehr gute Werkstoffe kaufen. Das hilft Ihnen aber im musealen Bereich relativ wenig - aus einem einfachen Grund: Die Messungen, diese Untersuchungen werden dynamisch durchgeführt, d. h. mit Luftwechsel, ganz einfach. Es werden heute Standardmessungen für Holzwerkstoffe durchgeführt mit eins pro Stunde also mit einem Austausch von einem Raumvolumen pro Stunde.

Wir haben Vitrinen gemessen, das wissen Sie auch alle, das sind statische Bedingungen, d. h. die Luft wird in 4-10 Tagen einmal ausgetauscht. Das heißt, ein Zertifikat eines Bauprodukts, es mag ein Teppichboden sein, es mag ein Kleber sein, nur die gängigsten, die alle o.k. sind, können Sie niemals ohne weiteres im musealen Bereich anwenden. Sondern Sie müssen lernen, diese Gutachten entsprechend zu lesen, umzuechnen und das auf die Vitrinen anzuwenden. Das ist sicher ein großes Problem, es wird auch nicht so schnell zu lösen sein.

Herr Töpfer

Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück

Zu dieser Frage: Vielleicht kann man das in der Ausbildung von Präventionstechnikern berücksichtigen, wahrscheinlich in der Materialkunde noch stärker, vielleicht dazu einmal Herr Merzenich.

Herr Merzenich

Fachhochschule Erfurt

Fachbereich Konservierung und Restaurierung

Es ist schon deprimierend, wenn man merkt, dass man nichts Positives präsentiert bekommt. Darf ich gerade mal eine andere Sache fragen, an den Vitrinenfachmann. Dieser Vorschlag, diese Vitrine, die Herr Kalisch vorgestellt hat, mit der Öffnung über Filter, die finde ich eine sehr gute Sache. Es ist, ich sagte es schon, seit 1985 bekannt, also auch theoretisiert. Aber diese Idee, dass man durch das Ungleichgewicht des Mikroklimas in der Vitrine und dem Äußeren einen Austausch bekommt, wobei eben die Verschmutzung durch Filter ausgefiltert wird und die Schadstoffe im Inneren reduziert werden können – die gasförmigen zumindest – ist das kein Weg, der uns da ein bisschen weiterhilft?

Herr Töpfer

Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück

Vielleicht nehmen wir die Frage gleich mit in die Diskussion ein, aber vielleicht machen wir die Runde der Statements noch zu Ende.

Frau Bernardi

Universität Padua, CNR – ISAC

Herr Merzenich (Übersetzung)

Fachhochschule Erfurt

Fachbereich Konservierung und Restaurierung

In Betracht der Tatsache, das Frau Bernardi die Diskussion über die Vitrinen nicht hat verfolgen können, ein Statement zum Klima: Es ist äußerst schwierig, das Klima in den Museen zu kontrollieren; dass also Vitrinen mit all ihren Problemen, die sie mit sich bringen können, diese doch häufiger die bessere Lösung sind, als die Objekte in dem Ambiente zu belassen, das eben klimatisch nicht geeignet ist.

Herr Burmester

*Doerner Institut, Bayerische Staatsgemäldesammlungen,
München*

Ich habe ja nun zum Glück nicht soviel mit Vitrinen tun. Im Prinzip betrachte ich auch einen Galerieraum, einen Raum als Großvitrine, ich sehe da keine riesigen Unterschiede, da sind überall dieselben Probleme. Im offenen Galerieraum habe ich natürlich ein dynamisches System und in der Vitrine habe ich ein relativ statisches. Wir wissen nicht immer, wie dicht eine Vitrine ist, wie viel Luftaustausch findet wirklich statt, wie dicht habe ich meine Fenster und meine Türen abgedichtet, es hat aber alles etwas miteinander zu tun. Was mich beunruhigt, ist eher ein anderer Punkt. Ich war sehr beeindruckt von Herrn Salthammers langen Listen mit den organischen Verbindungen. Es ist lange her, dass ich damit zu tun hatte, und was ich mich gefragt habe ist, was bewirken die jetzt eigentlich? Wo ist jetzt eigentlich die Bewertung, die Risikobewertung, welcher dieser Bestandteile reagiert jetzt nun wirklich und welches der Materialien. Was bildet da was? Was passiert? Die Chemiker wollen es dann gerne verstehen. Ich glaube, es ist das Hauptproblem bei der präventiven Konservierung, dass da ein kleines *Missing - Link* ist, zwischen dem, was außen herum passiert, und der Reaktion auf dem Objekt. Da ist nicht fürchterlich viel verstanden. Herr Drewello hat ja ein paar Beispiele genannt, wie außerordentlich schwierig und auch problematisch die Interpretation der Analytik ist; d. h. das Gebot der Stunde ist, diese flüchtigen organischen Bestandteile einfach auf ein Minimum zu reduzieren, d. h. ich muss eben sehen, dass ich die Luft kontinuierlich reinige - egal, ob in der Großvitrine oder in der kleinen Vitrine. Es macht überhaupt keinen Unterschied. Und in diesem *Missing - Link* sehe ich auch eine der Hauptschwierigkeiten für die präventive Konservierung, wobei ich voller Erschrecken erkannt habe, dass man jetzt noch den Präventionstechniker eingeführt hat.

Den wollen wir ganz vergessen, auch das Wort Prävention finde ich sehr problematisch, ich würde es nie benutzen, aber es gibt ja nun für denjenigen, der so etwas macht, keine Berufsbezeichnung und ich habe ja deutlich gemacht, dass ich das nicht für notwendig erachte, dass wir daraus jetzt einen Beruf machen. Sondern wir müssen uns alle um diese Thematik kümmern. Und da ist eben das Motto: Da ich die Risiken nicht einschätzen kann, muss ich sehen, wie ich die Konzentration einfach auf ein Minimum bringe. Eben das tue, was technisch möglich ist.

Herr Töpfer

Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück

Ich ziehe hiermit jede missverständliche Berufsbezeichnung zurück, so war es nicht gemeint. Herr Drewello hat gesagt, allein gelassen sind Sie nicht. Sie sind nicht allein gelassen, Sie haben Expertinnen und Experten hier vorne sitzen. Ich bitte um Ihre Fragen.

Frau Drewello

Labor Drewello & Weißmann mbH

Gesellschaft für naturwissenschaftliche Untersuchungen mbH, Bamberg

Ich wollte nur eine Anmerkung zu den Untersuchungen mit Herrn Kalisch in Halberstadt machen. Wir haben es zusammen in Angriff genommen. Und ich habe es am Anfang eher so als ungewöhnlichen Weg gesehen, dass Herr Kalisch quasi - wir Biologen sagen - „in vivo“, arbeitet. Normalerweise gibt man einen Stoff, den man benutzen will, in eine Prüfkammer und rechnet da mit einem gewissen Luftwechsel usw. usw. Und Herr Kalisch ging dann „in vivo“, er ging da einen ganz anderen Weg und steckte seine Materialien, die er verwenden möchte, in seine Vitrine und sagte: Jetzt möchte ich wissen, was in meiner Vitrine mit diesen Materialien entsteht. Und das fand ich dann im Laufe der Zeit sehr clever. Weil jede Vitrine dann ja auch letztlich andere Parameter bietet, andere Umgebungsparameter je nach dem, was man für Schauwände da hinein gibt usw. usw. Und es sind dann entsprechend auch andere Ergebnisse rausgekommen, als wenn wir das ganze in die Prüfkammer gegeben hätten. Und, vor allen Dingen, es war nicht kostenaufwendiger, ich würde eher sagen kostengünstiger. Und deswegen denke ich, man muss immer sehr viel verschiedene Wege gehen und manchmal auch sehr individuell denken. Das hat man ja auch jetzt bei dem Vortrag von Frau Hack gesehen, dass man immer nach neuen Wegen suchen und untersuchen muss. Sicherlich die Industrie gibt uns eine ganze Menge Untersuchungsmethoden an die Hand. Und die Industrie hat letztlich auch die Norm, die DIN-Normen, in die Welt gesetzt, aber wir können nicht immer mit dieser rechnen. Wie Herr Salthammer auch schon sagt, hier wird ganz anders gerechnet, deswegen müssen wir einen eigenen Weg finden. Es ist auch sehr wichtig, auch was die Materialien betrifft. Ich habe mich mit einigen Restauratoren hier unterhalten und wir sind zu dem Schluss gekommen, es muss ein Museumssiegel geben. Also, d. h., man müsste einen Hersteller finden, der sagt, jawohl ich mache für ein Museum Stoffe und ich bürge dafür, dass dieser Stoff nur mit dieser oder jener Appretur ausgestattet worden ist, und ich bürge dafür, dass dieser Stoff noch in zwei Jahren lieferbar ist, ansonsten hat dieser Stoff nicht mehr das Museumssiegel. Also, so was ähnliches wie das heutige Ökotestsiegel: Für Kleidung, gibt es ja inzwischen auch. Und das wäre sehr wünschenswert und das würde bedeuten, dass wir die Vertreter der Textilindustrie an diesen Tisch bekämen - oder auch von der Holzindustrie.

Herr Töpfer

Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück

Ein interessanter Vorschlag. Vielleicht bevor wir eine Antwort darauf finden, würde ich gerne noch zwei bis drei weitere Fragen sammeln.

Herr Kalisch

Institut für Diagnostik und Konservierung an Denkmalen

Landesamt für Denkmalpflege Sachsen und Sachsen-Anhalt, Halle

Es ist an mir, darauf zu reagieren. Würden Sie aus Ihrer Erfahrung heraus, den Versuchsansatz, den wir gewählt haben und den Frau Drewello bereits beschrieben hat, ablehnen? Ist die Herangehensweise dermaßen unwissenschaftlich, dass man sie verwirft? Und die 2. Frage, auf die ich mir eine Antwort wünsche: Wie schätzen Sie Größenordnungen von Schadstoffen ein? Sind denn jetzt diese ca. knappen 100 Mikrogramm pro Kubikmeter - die einzelnen Substanzen hatte ich vorhin aufgetragen - sind diese 100 Mikrogramm eine relevante Größenordnung oder gibt es überhaupt keine Erfahrung zur relevanten Größenordnung? Oder ist das, sagen wir einmal, zu vernachlässigen, dass wir uns über diese Dinge keine Gedanken machen sollen?

Uns fehlt die Bewertung, zumindest eine Richtschnur. Ist der Zeitpunkt dafür noch nicht gekommen? Aber wenn das so wäre, sagen wir mal, dass diese Richtschnur fehlt, dann muss man natürlich auch jede Schadstoffuntersuchung als solche in Frage stellen, denn, wie soll man sie bewerten?

Herr Töpfer

Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück

Herr Salthammer dazu eine Antwort?

Herr Salthammer

Fraunhofer – Gesellschaft, Braunschweig, Wilhelm – Kauditz – Institut

Erst mal ist es so, der Ansatz ist nicht abzulehnen, der Ansatz ist pragmatisch und man macht natürlich, was man für sinnvoll erachtet. Das Problem bei Ihren Untersuchungen ist, wie ich das vorhin schon sagte, das, was in der Luft ist, d.h. das, was minimal auf ein entsprechendes Exponat einwirken kann. Das ist erst mal eine klare Aussage. Der Nachteil bei ihrem Ansatz: Prüfkammertechnisch gesehen oder klimatisch gesehen, kann die Konzentration drei oder viermal so hoch sein, aber wir sehen nicht das, was Ihnen im System verschwindet, das sehen Sie einfach nicht. Gut, das ist Punkt 1.

Zu Punkt 2

Ich habe diese Folien nur 5 Sekunden gesehen mit den Stoffen. Und Sie werden mir nicht böse sein, wenn ich dazu keine abschließende Bewertung abgeben kann. Das kann ich einfach nicht, aber schicken Sie mir die Daten zu und dann können wir uns gerne darüber unterhalten. Es ist natürlich so, wie es der Herr Burmester vorhin sagte, es sind Sachen gemessen worden, aber was heißt denn das? Es ist so, dass eine Konzentration von 200 Mikrogramm Monoterpen kritischer zu bewerten ist als 200 Mikrogramm einer inerten Chemikalie, weil das ungesättigte Verbindungen sind, die mit Atmosphärestoffen wieder reagieren und relative Substanzpartikel bilden. Und da ist der Restaurator glaube ich sehr alleine gelassen. Da fängt schon die harte Chemie an, und ich bin gerne bereit, Ihnen da ein paar Ratschläge zu geben, nach meinem besten Wissen und Gewissen, was nicht vollständig sein wird.

Zur Frage des Gütesiegels, da werden ihnen die Hersteller ungefähr 5 Gütesiegel zuschicken, es gibt den blauen Engel, es gibt das Holzschutzgütezeichen, also das werden die erst mal tun. Ich bezweifle, dass wir Hersteller dazu kriegen werden, sich mit Museen zu beschäftigen, die kämpfen momentan auf ganz anderen Ebenen.

Frau Drewello

Labor Drewello & Weißmann mbH, Bamberg

Gesellschaft für naturwissenschaftliche Untersuchungen mbH, Bamberg

Das kann aber die Chance sein.

Ich habe eben gesagt, es gibt Parallelen wie das Ökotestsiegel für Kleidung. Das musste auch erst gefordert werden und ist abgestimmt worden. Natürlich, wir haben es von Herrn v. Ulmann gehört, was bedeutet Ökosiegel. Wir wissen jetzt, es ist relativ. Deswegen habe ich auch gesagt, es muss ein Museumssiegel sein. Es gibt sehr viele Hersteller, man liest das ja auch sehr viel in der Zeitung. Es wird auch über deutsche Hersteller gesprochen, die in Deutschland fertigen, die noch den Überblick über ihren Betrieb haben. Und genau diese Betriebe muss man ansprechen, z. B. Trigema, das ist der Musterbetrieb in Deutschland, wo man auch noch mit dem Chef sprechen kann: Kannst du für uns so was machen, ist so was möglich? Ich spreche jetzt nicht von der großen Holzindustrie und von der großen Textilindustrie, die ist nicht mehr zu interessieren Die fertigen in China usw. usw. Damit können wir nicht arbeiten. Man sagt, wir können keine Positivliste erstellen. Man kann auch nicht jeden Stoff untersuchen. Es ist einfach sehr oft nicht möglich - aus finanziellen Gründen, ist doch ganz verständlich. Und daher muss man einfach versuchen, einen anderen Weg zu gehen. Auch in der Industrie muss es Leute geben, die engagiert sind und sagen, jawohl, auch ich kenne Kunstmäzene in der Industrie. Warum soll man nicht

einen Textilhersteller finden, der sagt, ich engagiere mich für Euch und ich werde mich darum bemühen, dass ihr einen sauberen Stoff bekommt. Das meine ich damit. Es geht um die Entwicklung eines neuen Titels.

Herr Töpfer

Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück

Herr Burmester, Sie wollen hierzu noch etwas sagen.

Herr Burmester

*Doerner Institut, Bayerische Staatsgemäldesammlungen,
München*

Ich denke, der entscheidende Punkt ist doch der, dass wir die Beweislast umdrehen müssen. Im Moment scheinen wir, die Museen, die Beweislast zu haben. Wie ist die Situation? Bei uns wird eine Sonderausstellung aufgebaut. Es geschieht innerhalb von 3 – 4 Tagen, da kommen Handwerker, die ich noch nie gesehen habe, und keiner von denen spricht deutsch. Sie montieren irgendetwas an Stellwände und in Vitrinen hinein, mit Materialien, die wir auch einmal ab und zu haben. Ich habe überhaupt keine Chance, ein Siegel zu fordern für Museen, für einen winzigen Markt. Ich habe dasselbe versucht im Glassektor. Da gibt es sehr interessante Fragestellungen, bei denen man sich eigentlich wünschen würde, dass es so eine Art Mindeststandard gibt an Informationen, die man zumindest beim Produzenten bekommt. Es ist völlig uninteressant. Wenn wir Quadratkilometer Glas jährlich abnehmen würden, da würde es vielleicht langsam interessant. Aber wir müssen einfach nur die Beweislast umkehren und ich denke, da hat Herr v. Ulmann den richtigen Ansatz gezeigt, dass es eben schon bei der Ausschreibung juristisch festgehalten wird. Und dann kommen wir natürlich in ein schwieriges Feld, weil kleine Firmen dazu in ein großes Problem kommen. Es würde mich einmal interessieren von den Firmen, die anwesend sind, wie Sie so was sehen. Wie würden Sie reagieren, wenn Sie so eine Ausschreibung bekommen, wenn Sie da anbieten sollen und Sie sehen, Sie haben auch ein juristisches Risiko, denn wir können es ja jederzeit nachprüfen, was sie uns geliefert haben.

Herr v. Ulmann

Germanisches Nationalmuseum Nürnberg

Institut für Kunsttechnik und Konservierung

Provokante Frage: Wo ist denn Herr Böhm und Herr Klettke, die ducken sich.

Herr Andreas Reiter

Krah + Grote Messtechnik, München

Wir sind keine Vitrinenbauer. Dennoch.

Wir verbrauchen mit Elektronik natürlich sehr viele Kunststoffe und Kabel und da gibt's Weichmacher. Und in relativ kleinen Volumen, also in sehr kleinen Vitrinen kann es auch durchaus einen Einfluss haben. Also jetzt zum Siegel, wir hätten kein Problem ein Siegel rauszugeben. Aber natürlich sind wir auch nicht der Hersteller von den Kabeln. Sondern wir kaufen Kabel zu. Die Bestätigung, die wir rausgeben können, basiert eigentlich auch nur auf den Aussagen der Zulieferer. Also das Problem verschiebt sich eigentlich einfach immer weiter, und ich glaube, auch der Vitrinenbauer kann wahrscheinlich nur soweit gehen, dass er einfach den Lack mal testet, aber er kann auch keine Garantie dafür übernehmen, dass er bei der nächsten Tranche, wieder den gleichen Lack in der gleichen Zusammensetzung bekommt.

Herr v. Ulmann

*Germanisches Nationalmuseum Nürnberg
Institut für Kunsttechnik und Konservierung*

Vielen Dank für diese Ergänzung. So eine Tagung ist ja immer sehr schön, weil man ja auch ausgiebig Gelegenheit zu den so genannten Lobby-Gesprächen hat. Ich sprach auch mit den Vitrinenbauern und ich fragte, wie sei das eigentlich mit den Materialvorgaben, die man in manchen Vitrinenausschreibungen findet? Sind Sie damit glücklich, können Sie das akzeptieren. Und da musste ich hören, dass ein Vitrinenbauerkollege meinte: Ja, ich habe kürzlich Materialvorgaben erhalten, über die ich sehr skeptisch bin, ob das funktioniert. Es ist natürlich meine Antwort als Museumsmensch zu sagen, haben Sie das auch reklamiert? Sie dürfen sicher den Ausschreiber, ich meine das Museum, darauf hinzuweisen, dass die Materialauswahl problematisch ist, und er möge das noch einmal überprüfen. Und wenn man dann sieht, dass mit den Achseln gezuckt wird, aus welchen Gründen auch immer - ich nehme die ehrenwertesten an -, dann ist das natürlich schon nicht das, was man sich unter einem positiven Gespräch vorstellen könnte. Dass man Angst hat, einen Auftrag nicht zu bekommen, ist verständlich. Vielleicht ist es auch gerade das Gegenteil. Ich habe das versucht zu sagen, auch Museen machen Fehler, und diejenigen, die die Ausschreibungen machen, machen Fehler. Warum soll nicht der, der eine Ausschreibung annimmt, auf einen Fehler hinweisen? Der muss ja nicht automatisch aus der Ausschreibung fliegen, es sind ja sowieso nur beschränkte Ausschreibungen.

Frau Homolka

Deutsches Historisches Museum, Berlin

Zur Haftungsfrage wollte ich eigentlich nur sagen: Der Vitrinenbauer muss die Haftung an seinen Zulieferanten sicherlich weiterreichen. So wie andere Firmen es auch machen müssen. Ich glaube, dass der Weg mit der Ausschreibung auf jeden Fall ein guter Weg ist, um so was vielleicht erst mal zu thematisieren. Man wird vielleicht nicht verhindern können, dass diese Schäden trotzdem passieren. Aber man hat damit eine rechtliche Handhabe, um vielleicht aufgrund dieses Ausschreibenstextes hinterher jemand haftbar machen zu können. Vielleicht macht es insgesamt etwas bewusster, aber, ob wir damit das Problem schon im Griff haben, möchte ich bezweifeln. Sie haben vorhin gefragt, Herr Töpfer, was die DBU vielleicht in Zukunft noch fördern könnte und ich habe den Eindruck, da sind die Probleme, die sich hier gezeigt haben, die Bewertung der Ergebnisse. Natürlich ist es richtig, was Herr Burmester sagte, das Ziel muss sein, das technisch Machbare einzusetzen und so wenig als möglich an VOC's und anderen flüchtigen organischen Stoffen einzubauen. Aber trotzdem muss ich ja irgendwo mal mit einer Bewertung anfangen, um für mich die Materialien sozusagen in eine Hierarchie, in eine Reihe einsetzen zu können. Und ich habe das Gefühl, es ist wenig publiziert für uns, die wir täglich damit zu tun haben, damit arbeiten. Wir sind auf professionellen Rat auf jeden Fall angewiesen. Und auch hier ist eigentlich klar, dass der Etat eines Museums sich hier ändern muss. Dazu ist zu sagen: Diese Gruppe von Untersuchungen waren bisher schwer durchzusetzen, weil die Etats relativ knapp sind. In der Haushaltsbeantragung einzelner Häuser müsste die Schadstoffvermeidung einen höheren Stellenwert einnehmen.

Herr Töpfer

Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück

Vielen Dank für den Hinweis. Von der Ergebnisbewertung her glaube ich, wenn ich Sie richtig verstanden habe, wird der Leitfaden, der entwickelt wird, vielleicht ein bisschen was bringen, Herr Salthammer

Herr Salthammer

Fraunhofer – Gesellschaft, Braunschweig, Wilhelm – Kauditz – Institut

Ja, das hoffen wir. Also, wir werden versuchen, Ihnen mit dem Leitfaden, die entsprechenden „Merke“ an die Hand zu geben. Für Bauprodukte gibt es die, nur man kommt sehr schlecht ran, wenn man nicht auf dem Gebiet arbeitet. Sie sind häufig in der Fachliteratur versteckt, und wenn man nicht täglich mit der entsprechenden Publikation zu tun hat, ist das ein kleines Problem. Man muss die Bewertungen unterscheiden. Es gibt einmal die Emission der Bauprodukte, wie gesagt, bezogen auf Innenräume. Aber bezogen auf Museen sieht es anders aus. Da gibt's natürlich auch die Emissionen, sozusagen die Konzentrationen, die auf die entsprechenden Exponate einwirken oder einwirken dürfen. Und das ist soweit ich in die Materie eingestiegen bin, das große Problem.

Da gibt es relativ wenig, das hat Herr Burmester gestern schon gesagt. Es gibt Ansätze dafür, es gibt einzelne Grenzwerte, es gibt dieses Konzept von Tétrault, was noch zu diskutieren ist, wir werden natürlich alles im Leitfaden erwähnen und Ihnen auch die Werte in die Hand geben. Wir werden mit dem Projekt keine abschließende Liste für Grenzwerte für Museen erarbeiten können, das geht einfach nicht, aber wir werden sie entsprechend einfügen.

Frau Homolka

Deutsches Historisches Museum, Berlin

Bei dem Thema Bewertung von Schadstoffen möchte ich vielleicht auf Herrn Drewello zurückkommen. Das ist sehr komplex, da ist ja jetzt viel darüber gesprochen worden. Herr Drewello hat ein Beispiel gezeigt, und man sieht, es geht hier nicht nur darum, einzelne Ergebnisse isoliert zu interpretieren. Bei dem kranken Glas, das wir gesehen haben, ist es klar, dass man da keine Ameisensäure und Essigsäure mehr finden wird, weil das in dem Glas schon absorbiert ist. Um das alles richtig interpretieren zu können, bedarf es da doch mehr an Wissen, als nur das Wissen über die Schadstoffe, die sozusagen in der Luft gefunden werden. Sondern die Komplexität der Reaktionen, die stattfinden zwischen den Materialien, gehört dazu und ich glaube, auf dieser Ebene der Bewertung liegt noch viel vor uns, damit wir uns noch sicherer bewegen können bei der Interpretation der Ergebnisse, die wir kriegen.

Herr Töpfer

Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück

Ja absolut, ich glaube Sie haben Recht. Darum geht es ja auch, nicht zuletzt auf dieser Tagung.

Herr Brunnert

Westfälisches Museumsamt, Münster

Ich komme noch einmal auf die Ausgangssituation zurück. Wir sprechen über Museen; Museen haben die grundsätzliche Aufgabe zu sammeln, zu forschen, zu vermitteln, zu bewahren. Wir reden eigentlich nur über die Bewahrungsfunktion des Museums und hier auch nur über einen ganz schmalen Spalt eigentlich über die Schadstoffe im Museum. Ich habe jetzt noch einmal diese Tagung Revue passieren lassen und habe so den Eindruck, also der größte Schadstoffemittent ist der Mensch, wie Herr Burmester ausführte. Daneben sind es die Materialien, wie Herr Drewello sehr eindeutig schilderte. Verteilt wird alles über die Konvektion im Museum, wie Frau Bernardi ausführte. Jetzt sind wir schon beim Gütesiegel für Museen und sagen, welche Materialien wir eigentlich in den Schausammlungen noch einsetzen dürfen. Ich denke, das Museum lebt ja auch sehr viel aus der Infrastruktur, aus dem Magazin heraus. Sollen wir das jetzt als Kulturgut zweiter Klasse hinten anstellen, denn die Schadstoffe interessieren uns nicht mehr und wir kümmern uns nur noch um das Kulturgut erster Güte, welches in der Schausammlung steht und dort bestens ohne Schadstoffe ausgestellt werden soll?

Herr Töpfer

Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück

Ja, die Frage der Depots und Magazine

Herr v. Ulmann

Germanisches Nationalmuseum Nürnberg

Institut für Kunsttechnik und Konservierung

Sie haben den Aspekt zum Kultur *Event* im Museum von Herrn Drewello aufgegriffen, wenn ich recht sehe. Museen werden immer mehr zu *Event* – Veranstaltungen. Und man kann eigentlich nur noch Geld bekommen, Drittmittel oder Erhöhung des Etats, wenn man sich um die Spitzenwerte seines Hauses kümmert, das ist so. Aber da atmen wir ja eigentlich die gleiche Luft. Für einen Restaurator ist selbst der Besenstiel und sei er von 1700 wichtig. Und da machen wir eigentlich keinen Unterschied zwischen der Mona Lisa und diesem Besenstiel. Eigentlich ist das so, oder sagen wir mal: eigentlich sollte es so sein. Und wenn die zweitklassigen Objekte im Depot stehen, ist das nicht eine Frage, dass sie zweitklassig sind. Manchmal stehen auch erstklassige Dinge im Depot, weil sie nun mal gerade nicht in ein Sammlungskonzept passen.

Ein Depot ist wie eine Bibliothek: Sie ist zur Forschung da, und deswegen ist es kein Asyl, sondern es gehört tatsächlich zu einem Museum. Über Depots haben wir eigentlich noch überhaupt nicht gesprochen, und darüber gibt jede Menge zu reden. Aber das möchte ich doch ganz klar machen, und ich glaube auch nicht, dass das jetzt ein Widerspruch ist: Wir Restauratoren kennen in der Sammlungslandschaft unserer Museen eigentlich keinen Qualitätsunterschied.

Herr Töpfer

Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück

Das finde ich, ist ein hervorragendes Schlusswort. Diese Diskussion jetzt abzubrechen, lässt sicher in mancher Weise viele Fragen offen. Aber das ist der Vorteil an Kongressen, auch an unserer Diskussion, dass sie weitergehen. Z. B. kann sie jetzt weitergehen, ich habe mir da sagen lassen, bei Kaffee und Kuchen, der für Sie noch bereitsteht zur Fortsetzung von Gesprächen und zur Beantwortung von Fragen. Vielen Dank.

zurück