



Foto: Landessammlungen NÖ

SAMMLUNGSÜBERGREIFEND

Licht zählen

*Das Luxstundenbuch der
Landessammlungen Niederösterreich*

Von Elisabeth Kasser-Höpfner und Kathrin Kratzer

Jede Belichtung eines empfindlichen Exponats führt zu einer Schädigung in Form von Ausbleichung oder Farbtonverschiebung. Ein unbedenkliches Beleuchtungsniveau gibt es nicht. Die Frage ist: Welche Schädigung ist noch vertretbar?¹ Stellt man ein lichtempfindliches Objekt aus oder belässt man es lieber im Dunkeln des Depots? Ist es wichtiger, der Nachwelt ein Kunstwerk unverändert zu erhalten, oder präsentiert man es und nimmt so eine Schädigung in Kauf? Wie lang und wie oft darf ein Objekt gezeigt werden?

Um den Restaurator*innen der Landessammlungen Niederösterreich (LSNÖ) eine Hilfestellung für Fragen wie diese zu geben, wurde eine Access-Datenbank entwickelt und auf deren Basis ein eigenes Luxstundenbuch für bedeutende Künstler mit entsprechendem grafischen Œuvre (z. B. Gerhard Haderer, Manfred Deix, Erich Sokol, Paul Flora, Adolf Frohner, Egon Schiele) angelegt. Informationen zu den einzelnen Ausstellungen (Titel und Dauer der Ausstellung, Beleuchtungsstärke in Lux, Beleuchtungsdauer – wie viele Stunden pro Tag, wie viele Tage pro Woche) wurden in dieser Datenbank in einer Tabelle eingetragen,

eine weitere Tabelle beinhaltete die verliehenen Objekte (Inventarnummer, Titel des Objekts, Datierung und Ankaufsjahr).

Die Erfassung der oben genannten Informationen stellte für die zuständigen Restaurator*innen und Registrar*innen in der Vergangenheit einen großen Aufwand dar. Durch die Verwendung zweier unterschiedlicher Datenbanksysteme wurden viele Informationen doppelt eingegeben: einerseits in den entsprechenden Modulen (Leih- und Ausstellungsmodul) in der Datenbank The Museum System (TMS), andererseits im Luxstundenbuch des entsprechenden Künstlers. Die Nutzung des Felds „konservatorische Informationen“ im Objektmodul im TMS für die Angaben der Beleuchtungsstärke in Lux führte dazu, dass bei jeder neuen Leihe die alten Angaben überschrieben werden mussten.

Im Zuge der Umstellung der Datenbank TMS von Gallery Systems auf die webbasierte Version TMS Collections ergab sich die Möglichkeit, die externen Luxstundentagebücher in TMS einzubauen, um eine Optimierung des Arbeitsflusses bzw. eine Arbeitserleichterung zu erzielen. >>

Eine große Herausforderung bei der Übertragung der Daten aus den Access-Luxstundenbüchern in TMS Collections bestand in der Suche nach entsprechenden identen Parametern. In die Luxstunden-Datenbanken der einzelnen Künstler wurden alle Informationen händisch eingetragen, es fand keine direkte Datenübertragung aus TMS statt, wodurch die Access-Datenbank der Luxstundenbücher neue IDs erstellte, die unabhängig von TMS und somit auch nicht kompatibel waren. Die Eingaben zu den einzelnen Ausstellungen (Name und Dauer) stimmten ebenfalls nicht immer mit den Einträgen in TMS überein. Eine weitere Herausforderung war, dass Änderungen zu einer Ausstellung, z. B. Anzahl der verliehenen Objekte, aufgrund des Zeitmangels nicht 1:1 von TMS in die externen Luxstundenbücher eingepflegt wurden. Letztlich ist es gelungen, alle relevanten Informationen aus den Luxstundenbüchern der einzelnen Künstler in TMS Collections zu übernehmen.

Es ergab sich somit die grundsätzliche Überlegung, wie genau und umfassend die vorhandenen Angaben in TMS Collections zur Lichtbelastung eines Objekts sein sollten und wie es mit möglichst wenig Aufwand gelingen könne, alle früheren Ausstellungen und die händischen Aufzeichnungen in das Datenbanksystem nachzutragen. Das neue Luxstundenbuch in TMS Collections berücksichtigt alle Lichtbelastungen seit dem Erwerbsjahr. Aber erst ab 2014 verwendete man TMS auch zur vollständigen Erfassung von Ausstellungen und Leihen; davor wurden ab den 2000er-Jahren die konservatorischen und leihbezogenen Informationen händisch erfasst und in Mappen gesammelt. Vor 2000 vermerkte man Ausstellungen auf den Karteikarten der Objekte. Um diese verschiedenen Quellen im Luxstundenbuch berücksichtigen zu können, werden die Daten vergangener Ausstellungen anhand von Mappen und Karteikarten recherchiert, die Zeiten der Ausstellungen summiert und in eigens angelegten „Sammelausstellungen“ zusammengefasst. Sowohl für die Beleuchtungsdauer als auch für die Luxstunden werden mittlere Werte angenommen.

DAS LUXSTUNDENBUCH IM OBJEKTMODUL VON TMS COLLECTIONS

Das Luxstundenbuch in TMS Collections setzt sich aus mehreren vom System errechneten Datenansichten zusammen. Die Eingabe der relevanten Daten erfolgt im Ausstellungsmodul.

Die beiden anfangs erwähnten Parameter, Beleuchtungsdauer und Lichtbelastung, ergeben die Luxstunden, also jene Zeit, die ein Objekt einer Lichtquelle ausgesetzt war.² Die zu erwartende Beleuchtungsdauer wird direkt bei der Ausstellung eingetragen. Die Eingabe erfolgt in Stunden pro Tag und in Tagen pro Woche. Die Luxstundenzahl hingegen variiert von Objekt zu Objekt und muss daher im Objektdatensatz des Ausstellungsmoduls erfasst werden. Die zumutbare Luxstundenanzahl hängt von mehreren Faktoren ab: Trägermaterial, verwendeter Farbe, Ausstellungsdauer und der vorangegangenen Lichtbelastung. Deshalb muss sie bei jedem Objekt gesondert betrachtet und die Lux bei jedem Objekt separat eingegeben werden. Um den Zeitaufwand der Eingaben gering halten zu können, bietet TMS Collections für einige Felder die Möglichkeit einer Stapelverarbeitung an. Dadurch lassen sich Ausstellungsstatus und Luxstundenanzahl bei mehreren ausgewählten Objekten gleichzeitig ändern.

Sind alle oben genannten Daten angegeben und der Ausstellungsobjektstatus auf „ausgestellt“ oder „geplant“ gesetzt, wird im Objektmodul die entsprechende Datenansicht angezeigt. Objekte, die für eine Ausstellung angefragt wurden, aber schlussendlich nicht ausgestellt werden, finden im Luxstundenbuch keine Berücksichtigung.

Ist ein Wert nicht ausgefüllt, gilt die Eingabe als null, wodurch alle Werte mit null multipliziert werden und somit keine Belastung im Luxstundenbuch angezeigt werden kann.

Neben der eben beschriebenen Gesamtluxstundenanzahl wird auch die durchschnittliche jährliche Lichtbelastung seit Erwerb errechnet. Dieser Wert trägt ebenfalls zur Entscheidungsfindung bei, ob ein Objekt eine Ruhepause erfordert oder ob es ausgestellt werden kann.

Titel der Ausstellung	Angew. Datum (Ausstellung)	Status Ausstellung	Status Ausstellungsperiode	Anges. Tage	Wochen	Beleuchtungsdauer Tage pro Woche	Beleuchtungsdauer Stunden pro Tag	Beleuchtungsdauer Lux pro Stunde	errechnete Luxbelastung
Deix and the City 1	Wien, 22. Februar 2014 - Sonntag, 03. März 2014	ausgestellt	ausgestellt	10	1	7	6	42	420,00
Deix and the City 2	Wien, 07. März 2014 - Sonntag, 09. März 2014	ausgestellt	ausgestellt	3	1	7	6	42	126,00
Künstler Deix	Wien, 1. September 2014 - Sonntag, 9. September 2014	ausgestellt	ausgestellt	9	1	7	6	42	378,00
Gesamt									936,00

ID	Datum	Status	Luxstunden
KS-10711	2014-02-22	ausgestellt	420
KS-10711	2014-03-07	ausgestellt	126
KS-10711	2014-09-01	ausgestellt	378
Gesamt			936

Oben: Screenshot des Luxstundenbuchs zu Manfred Deix
Unten: Screenshot Datenansicht Luxstundenbuch TMS Collections

TMS Collections greift auf die errechnete Gesamtluxstundenanzahl und das Erwerbsjahr zu, um daraus die Luxstunden pro Jahr zu errechnen. Da für diese Berechnung das Jahr der Erwerbung erforderlich ist, erscheint bei dessen Fehlen eine Warnung „Erwerbsjahr nicht vorhanden“. Mithilfe des Inventarbuches und der Karteikarten lässt sich das Erwerbsjahr recherchieren und ergänzen. Die Lichtbelastung vor dem Erwerb kann kaum berücksichtigt werden, denn in den meisten Fällen fehlen hierfür die nötigen Informationen.

Außerdem finden auch die Ergebnisse einer Micro-Fading-Testung (MFT) Berücksichtigung. MFT misst punktuell die Schädigung eines Objekts durch Lichtbestrahlung. Mithilfe des MFT-Werts kann das Luxstundenkonto genauer errechnet werden:³ Die voraussichtliche Schädigung des Materials wird ermittelt, wodurch man eine noch zumutbare farbliche Verän-

derung bestimmen kann. Von dieser errechneten Zahl werden dann nach und nach die anfallenden Luxstunden abgebucht. Ist das Konto leer, sollte das Objekt für einen längeren Zeitraum unter Verschluss bleiben.⁴ Zusätzlich zu den Luxstundenangaben wird daher auch der MFT-Wert eingetragen.

Als weitere Arbeitserleichterung wurde eine Datenansicht entwickelt, die vor Terminkollisionen von Ausstellungen und Leihen warnt. Im Objekteintrag erscheinen Doppelbuchungen mit Angabe des Titels und der Laufzeit in Rot.

Die Restaurator*innen müssen nun nicht alle Daten selbst suchen und die anzunehmende Lichtbelastung händisch errechnen, denn bei korrekter Eingabe übernimmt diese Arbeit das Programm. Die Entscheidung, ob ein Objekt verliehen wird oder nicht, obliegt weiterhin den zuständigen Mitarbeiter*innen.

¹ Vgl. Nancy Turner, Vincent Beltran, Cathrine Schmidt Patterson: Cumulative light exposure of illuminated manuscripts: Steps towards a new exhibitions policy. In: Matthew J. Driscoll (Hrsg.), Care and conservation of manuscripts 16. Proceedings of the sixteenth international seminar held at the University of Copenhagen 13th–15th April 2016. Kopenhagen 2018, S. 285–308.

² Vgl. www.erco.com/de/licht-planen/mediaassetpool/lichttechnik/beleuchtung-von-lichtempfindlichen-exponaten-6490/, abgerufen am 20.11.2022.

³ Vgl. Franziska Butze-Rios: Winzige Pünktchen mit großem Einfluss. In: Armin Laussegger, Sandra Sam (Hrsg.), Tätigkeitsbericht 2021 der Landessammlungen Niederösterreich und des Zentrums für Museale Sammlungswissenschaften. St. Pölten 2022, S. 145ff.

⁴ Vgl. Christel Pesme: Presentation of Tools Helping to Set a Preservation Target for Displaying Light Sensitive Collection items, <http://journals.openedition.org/nuevomundo/69241>, abgerufen am 30.11.2022.