

Rolf Snethlage

## 10. Risikoziffer VII: Ausblick

Die Testanwendungen an 13 Skulpturen und Grabmälern aus Marmor und aus Sandstein, die im Verlauf des Projekts vorgenommen wurden, haben gezeigt, dass das Konzept „Risikoziffer“ die Erwartungen voll erfüllt hat, Umweltschäden an Skulpturen im Freien zu erfassen und objektiv zu bewerten. Wie bereits mehrfach in dieser Publikation erläutert, werden zur Berechnung der Risikoziffer die qualitativen Einstufungen der verbalen Beschreibung lediglich in quantitative, zahlenmäßige Skalierungen umgesetzt. Diese Vorgehensweise bedeutet letztlich nichts anderes als sich in Zahlen statt in Worten auszudrücken. Man möge sich zum Vergleich auch vergegenwärtigen, dass die Anwendung jeder mathematischen Formel die Translation eines verbalen Problems in die Zahlensprache der Mathematik bedeutet. Der subjektiv wertenden verbalen Beschreibung wird durch die Umsetzung in Zahlenwerte nichts von ihrem Wert genommen, die Zahlenwerte erscheinen bloß viel nüchterner. Auf den großen Vorteil der skalierenden, zahlenmäßigen Klassifikation wurde ebenfalls bereits hingewiesen. Zahlenwerte ermöglichen Berechnungen und dieser Vorteil wird bei der Berechnung der Risikoziffer genützt.

Für die praktische Anwendung, d. h. für die Berechnung einer Risikoziffer, wird nicht mehr verlangt als was in gutachterlichen Stellungnahmen über Zustand und Restaurierungsbedarf auch schon enthalten ist:

- Objektbeschreibung mit historischen Daten
- Kunstgeschichtliche Würdigung
- Angaben zur Restaurierungsgeschichte und deren Maßnahmen
- Exogene Risikofaktoren: Aufstellungsort und Umweltsituation
- Endogene Risikofaktoren: Natursteineigenschaften
- Gefahr durch Menschen: Vandalismus
- Mechanische Schäden und Materialverlust
- Veränderungen der Oberfläche
- Ultraschalldiagnostik

Die gutachterlichen Ausführungen zu diesen Untersuchungsbereichen enthalten in aller Regel alle Informationen, die in den Datenblättern der Risikoziffer in skalierte Zahlenwerte umgesetzt werden. Die rechnerische Umsetzung ist für alle Datenblätter

denkbar einfach zu handhaben; nur beim Datenblatt „Veränderungen der Oberfläche“ können Probleme auftreten, wenn als Grundlage für die Kartierung der Verwitterungsphänomene nur Photographien verwendet werden. Der Einsatz eines 3D Laserscans oder eines optischen Streifenlichtscanners liefert die sicher besten Werte für die realen, drei-dimensionalen Oberflächen, ist jedoch für den Einzelfall wahrscheinlich zu aufwendig. Eine Picture From Motion Software kann hier einen Ausweg aufzeichnen. Man darf aber nicht übersehen, dass der Aufwand bei komplizierten Skulpturen auch bei dieser Methode erheblich sein kann, wenn viele Detailphotos gemacht werden müssen.

Die Risikoziffer eignet sich besonders für eine Anwendung bei einem großen Skulpturenbestand, wie er in Parkanlagen anzutreffen ist. Es wäre zu wünschen, wenn sich die staatlichen Verwaltungen für Schlösser und Gärten dazu entschließen könnten, den ihnen anvertrauten Skulpturenbestand sukzessive mit Risikoziffern zu bewerten. Damit verbunden sollte das Bestreben sein, von allen Skulpturen auch virtuelle 3D Modelle anfertigen zu lassen, sei es mit 3D Laserscan oder mit optischem Streifenlichtscanner. Derartige Modelle eignen sich bestens für die Zustandsdokumentation und ein Langzeitmonitoring. Da der Zeithorizont, der von Denkmalpflegern und Restauratoren bei der Pflege und Überwachung von historischen Skulpturenbeständen in Jahrhunderten bemessen wird, sollte eine genaueste Anfangserfassung mit Hilfe von 3D Modellen und quantitativen Schadensauswertungen unverzichtbar sein.

Aber nicht nur Skulpturen in Parkanlagen sind für die Anwendung der Risikoziffer von Interesse. Der Bestand an wertvollen Grabdenkmälern auf historischen Friedhöfen ist als ebenso wertvoll einzustufen wie viele Skulpturenensembles in Parkanlagen.

Für die praktische Umsetzung bietet sich für die Eigentümer auch eine Kooperation mit Hochschulen an. In mehrjährigen Programmen können im Rahmen von Bachelor und Masterarbeiten auch umfangreiche Bestände erfasst und ausgewertet werden.

## 10. Risikoziffer VII: Ausblick

Um den Praxiseinsatz zu fördern, können für Interessenten auf Anfrage Excel Files zur Verfügung gestellt werden, eine Leerversion zum Eintragen der eigenen Daten und eine Beispielfassung zur Veranschauli-

chung der Vorgehensweise. Der Verfasser wird in diesen Fällen um die Übermittlung der Daten bitten, damit die Erfahrungen mit der Risikoziffer gesammelt und verbreitet werden können.