

Bilddokumentation der Abteilung Natur, Landschaft, Boden

Anforderungen an digitales Bildmaterial

Laut § 43 des SächsNatSchG ist das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) verpflichtet, naturschutzbedeutsame Objekte zu dokumentieren und die Öffentlichkeit über Aufgaben und Ergebnisse sächsischer Naturschutzarbeit zu unterrichten. In der Abteilung „Natur, Landschaft, Boden“ des LfULG wird zu diesem Zweck eine Bilddokumentation vorrangig mit Bildern von geschützten und gefährdeten Arten und Aufnahmen von Biotopen, Schutzgebieten sowie zu Landschaftsveränderungen und relevanten Pflegeobjekten in Form von Dias, Negativen, Papierabzügen sowie Digitalbildern geführt. Die Aufnahmen werden für Publikationen, Vorträge sowie Anleitungsveranstaltungen vorrangig des LfULG genutzt und bedingt weiteren Institutionen im Geschäftsbereich des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für naturschutzfachliche Zwecke zur Verfügung gestellt. Die Bilder werden in der Regel digital genutzt. Vor diesem Hintergrund werden zunehmend Digitalbilder in die Bilddokumentation aufgenommen.

Damit die Bilddateien für die o. g. Zwecke genutzt und modern verwaltet werden können, sollten sie den folgenden Anforderungen genügen:

1. Qualitätsanforderungen

Die Bilder sollten mit einer qualitativ hochwertigen Digitalkamera mit höchster Auflösung (mind. 5 Megapixel) aufgenommen werden. Bei der Aufnahme der Bilder im JPEG-Format ist bei der Kamera die geringste Komprimierungsstufe einzustellen. Bei nachträglicher Bearbeitung der Bilddateien sind diese möglichst verlustfrei abzuspeichern. Die Digitalbilder stellen Dokumente dar, deshalb dürfen nur geringfügige Korrekturen (z. B. Farbschwäche, Kontrast, Helligkeit etc.) vorgenommen werden, die die Bilder nicht verfälschen. Retuschierungen von Bildmotiven sind anzugeben. Die Bilddateien sind im JPEG- oder Tiff-Format zu übergeben.

2. Bilddateinamen

Die Namen der Bilddateien enthalten bereits wichtige Informationen Identifizierung der Bilder. Die Dateinamen sind nach folgendem Schema aufzubauen:

Bildnummer_Vorname_Nachname_Bildmotivkurzbeschreibung

Die Bildnummer wird über die Archivdatenbank vergeben. Hier kann bis bis zur Aufnahme ins Bildarchiv eine eigene interne Nummern stehen. Der Vorname des Bildautors wird i. d. R. mit dem ersten Buchstaben abgekürzt (ohne Punkt), der Nachname des Bildautors sollte ausgeschreiben werden. Für die Bildmotivkurzbeschreibung (z. B. Artname, Ort, Lebensraum etc.) können mehrere Wörter verwendet werden, die ohne Leer- und ohne Satzzeichen aneinandergefügt werden. Umlaute und Sonderzeichen sind zu vermeiden.

Beispiel: 016270_M_Mustermann_BlickaufGeisingberg

3. Exif-Daten

Zur Verwaltung und Nutzung der Bilddateien gibt es die Möglichkeit, Informationen zu einem Bild in der Bilddatei zu hinterlegen.

Das Exchangeable Image File Format (Exif) ist ein Standard für Dateiformate, nach dem moderne Digitalkameras Informationen über die aufgenommenen Bilder in die Bilddatei speichern. Exif-Daten werden von der Digitalkamera automatisch in die Datei von Bildern der Formate JPEG oder TIFF geschrieben. Dies sind allgemeine Informationen zur Kamera sowie zusätzliche Informationen zu der Aufnahme. Hierzu gehören wichtige Aufnahmeparameter wie z. B. Datum und Uhrzeit, Brennweite, Belichtungszeit, Blendeneinstellung etc.. Zahlreiche Bildbearbeitungsprogramme sowie andere Software können auf diese Daten zugreifen und sie ausgeben. Bei der eventuellen Bildbearbeitung sollen die Exif-Daten erhalten bleiben.

Für Besitzer eines GPS-Gerätes besteht eine interessante und schnelle Möglichkeit zur Verortung von Fotoaufnahmepunkten und deren Verankerung in den EXIF-Daten der Fotodatei. Für diesen als **Geotagging** bezeichneten Prozess werden mittlerweile z.T. kostenlose Programme angeboten, mit denen automatisiert GPS-Daten in die EXIF-Felder eingetragen werden können. Die Programme beziehen die GPS-Daten aus dem durch das GPS-Gerät aufgezeichneten zurückgelegten Weg (**Track**). Besonders bei gezielten Fototouren empfiehlt sich daher die Mitnahme des GPS-Gerätes zur Aufzeichnung des Tracks. Über den Aufnahmezeitpunkt des Fotos, welcher durch die Digitalkamera automatisch in die EXIF-Daten geschrieben wird, und den vom GPS-Gerät zum gleichen Zeitpunkt aufgezeichneten Aufenthaltsort des Fotografen ermittelt das Programm dann die GPS-Daten. Diese werden dann in die Felder GPSLatitude, GPSLongitude und GPSSAltitude in die EXIF-Daten geschrieben.

Der Vorteil ist eine dauerhafte und genaue Lokalisierbarkeit des Fotoaufnahmepunktes. Der wichtige dokumentarische Wert von Fotos bleibt erhalten. Über eine - meist auch noch aufwändigere - verbale Beschreibung lässt sich diese Genauigkeit selten erreichen. Mit Bildbetrachtungsprogrammen (z. B. IrfanView) lassen sich die Fotoaufnahmepunkte über eine schnelle Internetverbindung in Karten oder Luftbildern lokalisieren und darstellen. Die Bilddokumentation der Abteilung

„Natur, Landschaft, Boden“ des LfULG begrüsst die Lieferung von Bildern mit entsprechenden GPS-Daten.

4. IPTC-Daten

Der IPTC-Standard wurde vom International Press Telecommunications Council zusammen mit der Newspaper Association of America entwickelt. Der Standard erlaubt es, z. B. Hinweise zu den Bildrechten, den Namen des Autors, die Bildbeschreibung oder Schlagwörter direkt in der Bilddatei zu speichern. Somit sind die Angaben, die bei der Nutzung einer Bilddatei z. B. für die Beschriftung erforderlich sind, in die Bilddatei integriert. Moderne Bilddatenbanken erlauben die Recherche von Einträgen in den IPTC-Feldern; damit wird die Verwaltung, Pflege und Nutzung von Bildarchiven vereinfacht. Der Eintrag von IPTC-Daten ist wünschenswert, da der Bilddokumentation der Abteilung „Natur, Landschaft, Boden“ dadurch die Nutzung von Bilddateien sowie zukünftig die Verwaltung der Bilddateien in einer modernen Bilddatenbank erleichtert werden. Eine systematische Eintragung von Bilddaten in die IPTC-Felder bietet sowohl dem Anbieter wie auch dem LfULG große Vorteile. Die feste Verankerung der Einträge mit der Bilddatei gewährleistet, dass wichtige Daten nicht verloren gehen. So sichert die Eintragung des Bildautors, dass der Urheber jederzeit erkennbar ist und seine Urheberrechte gewahrt werden können.

Die IPTC- Daten werden im Gegensatz zu den Exif-Daten vom Anwender eingetragen. Es gibt dazu verschiedene Programme, die teilweise sogar ein automatisiertes Eintragen erlauben (Stapelverarbeitung):

Bei IrfanView (mit dem PlugIn für IPTC) handelt es sich um ein kostenloses Free-ware-Programm für private Nutzung. Wir weisen darauf hin, dass bei gewerblicher Nutzung eine Gebühr zu entrichten ist (siehe www.irfanview.net).

Adobe Photoshop ist eines der gängigen Bildbearbeitungsprogramme; es muss eine Lizenz erworben werden.

Darüber hinaus gibt es noch zahlreiche weitere Programme wie z. B. Cumulus, Silverfast, Exifer etc., auf die hier nicht eingegangen wird.

In der folgenden Tabelle sind die IPTC-Datenfelder in IrfanView denen in Photoshop gegenübergestellt, die Eingabe erläutert und mit einem Beispiel illustriert. Gelb hinterlegt sind diejenigen Felder, deren Eintrag vom Bildanbieter erfolgen sollte. Von den LfULG-Mitarbeitern werden die grün hinterlegten Felder ausgefüllt. Einträge in die nicht farbig hinterlegten Felder sollten vom Bildanbieter vorgenommen werden, soweit Angaben dazu vorliegen.

IPTC-Feld in Photoshop	IPTC-Feld in IrfanView	Inhalte	Beispiel
Copyright-Vermerk	Copyright	Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • Dienstbild (ED), • Privataarchiv (P), • Schenkung (ES), • Ankauf mit Urheberrechtsge- bühr (*); • Archiv LfULG 	ED; Archiv LfULG
Beschreibung	Caption	Beschreibung des Bildinhaltes, Bei Arten: Deutscher und wissen- schaftlicher Artnamen	Tagebaulandschaft mit Pioniervegeta- tion
Verfasser der Be- schreibung	Caption writer	Erfasser der IPTC-Daten	M. Mustermann
Anweisungen	Special instructi- ons	Sonstige Hinweise	Vor Veröffentli- chung ist die Er- laubnis der abge- bildeten Person einzuholen.
Stichwörter	Keywords	Schlagwörter, SPA, FFH- Artencode/Priorität/Anhang, FFH- Gebietsnummer, FFH-LRT, Natur- raum, Schutzgebiet (NSG, LSG, FND, NLP, NP, BR)	Tagebau, Pionier- vegetation, Flu- tung, SPA 44
Autor	Byline	Bildautor/Fotograf/Urheber	M. Mustermann
	Byline title	Titel des Autors/Fotografen	Dr.
Anbieter	Credits	vermerkt, wer das Bild liefert (nicht notwendigerweise der Foto- graf selbst)	Fa. Noname, Werkvertrag
Quelle	Source	Digitalbild, Dia, Papierbild, s/w etc.	Digitalbild
Dokumententitel	Object name	alte Bildnummer/private Archivie- rungsnummer	P012080229
Erstellungsdatum (Ursprung)	Date created	Aufnahmedatum	29.02.2008
Stadt/Ort	City	Aufnahmeort	Musterhausen
	sublocation	Aufnahmeort: präzisiert den Ort innerhalb einer Stadt oder Ähnli- ches, Hoch- und Rechtswert falls nicht automatisch in den Exif- Daten (Koordinaten des Fotogra- fen, Gauß-Krüger-Koordinaten, 4. Meridianstreifen)	südlich von Mus- terhausen
Bundesland	Province-State	Bundesland	Sachsen
Land	Country	Land	Deutschland
Jobkennung	Original transmis- sion preference	Bildnummer, (wird vom Bildarchiv vergeben)	16270

vom LfULG auszufüllen

vom Bildanbieter auszufüllen