**Lösungshinweise zu L2\_3 Metadaten vergleichen**

Schülerinnen und Schüler können ihre Ergebnisse vorstellen, diese können beispielsweise unter den folgenden Aspekten diskutiert werden.

1 ▪ Werden bei allen Bildern die gleichen Informationen angezeigt?

**🡪** Thematisiert werden kann, dass nicht alle Geräte Informationen an das Bild anfügen, ebenso, dass es Geräte mit sehr vielen Informationen und eher “zurückhaltende“ Geräte gibt. Die Schülerinnen und Schüler können überprüfen, ob es in den Einstellungen ihrer Geräte Möglichkeiten gibt Informationen zu unterdrücken.

▪ Gibt es Informationen, die auf die Person des Fotografen Rückschlüsse zulassen?

**🡪** Datum, Uhrzeit, Kameramodell, u.U. Ort, ebenso Informationen über fotografierte Personen.

▪ Welche nützlichen Geräteinformationen werden angezeigt?

**🡪** Kameraeinstellungen wie Belichtungszeit, Blende, Weißabgleich können auch zur Verbesserung der Fotografiertechnik genutzt werden oder Basis für die Bearbeitung mit einem Grafikprogramm sein.

2 ▪ Was sollte man beim elektronischen Versenden eines Fotos (per E-Mail) beachten?

**🡪** Mit dem Versenden und dem damit verbundenen Speichern der Fotos auf anderen Geräten werden die Exif-Informationen nicht gelöscht. Jeder Empfänger (in einer Gruppe) kann die Daten auslesen.

▪ Wird der Datenschutz beim Veröffentlichen eines Fotos im Internet verletzt?

**🡪** Fotos, die auf eine Webseite hochgeladen werden, behalten die Informationen. Wenn sie allgemein zugänglich sind und mit Informationen zum Fotografen oder zu abgebildeten Personen verbunden sind, können sie zur Profilerstellung dienen.

3 ▪ Können Exif-Daten (z.B. Datum, Uhrzeit) vor Gericht als Beweis dienen?

**🡪** Nein, Zusatzinformationen sind genau wie Bildinformationen manipulierbar. Manipulationen sind meist nur mit hohem Aufwand nachzuweisen.

▪ Können Exif-Informationen verändert werden?

**🡪** Ja, mit Hilfe von speziellen Exif-Tools können Informationen überschrieben oder verändert werden (z.B.: Exif Date Changer, Exiv Tool). Die tatsächlichen Daten sind dann oft nicht mehr rekonstruierbar.