

In my PhD thesis I want to investigate the question:

How much art history can be found in the tags of the art historical crowdsourcing game ARTigo?

Subject of my project are the tags of the browser game *ARTigo*. When playing with this game, players assign key words to art historical depictions, which is called "tagging". This image shows a screenshot of the GUI: an image is presented to the player and she or he enters within one minute the tags into a textfield, which is located below the image. Left to the image you can see a list of already entered tags and the points the player has received. All tags are stored in a database.

The target of the game is to receive these tags in order to search for image data with words. For this reason, there is a search function already included in the GUI of the game. Try it out: the result will be convincing.

In order to exclude that a player enters nonsense, taggings of two players playing simultaneously have to match. The idea of this type of game and this mechanism was created by Prof. Louis von Ahn.

In my work I am analyzing the ARTigo tags. I have realized, that thematic clusters can be found. One of the possibilities could be some kind of general sequence when entering tags. That means: Which object in an image is generally described first, which is second, which is at last? In this example I have highlighted the tags describing the man in the foreground with blue and the tags that describe the background with green. This is a very general differentiation.

Then the results could be compared with art historical image descriptions, which emanate from a navigation of the eye, caused by the artists' composition. Furthermore the analysis of the tags touches the verbal and visual layer in addition or contradiction to the current eye tracking research.

Then, I am trying to find an answer to the question: "Is an image, that has a lot of "blue" tags bluer than an image having less "blue" tags? This question touches visual perception and attention processes. Here you can see, that abstract images receive a lot of color tags. But not only the color is important. These images may indicate, that a weighting mechanism takes place (Dimensions-Gewichtungsansatz von Müller, Heller, Ziegler (1995)) and that the object dimension "form" is to be weighted more strongly than the "color" object dimension.

As one result, the described analyses may help to enhance the search functionality of arthistorical image databases.

Wieviel Kunstgeschichte steckt in den ARTigo-Tags?

Abstract of the project you want to present max. 2200 characters

Seit April 2012 befinde ich mich im Promotionsstudium bei Herrn Prof. Hubertus Kohle, Institut für Kunstgeschichte, LMU. Gegenstand meines Projekts ist das kunstgeschichtliche Browserspiel ARTigo. Hier verschlagworten hauptsächlich Laien über eine Spieleanwendung kunstgeschichtliche Abbildungen, womit das Spiel zu den Crowdsourcing-Anwendungen zu zählen ist. Über die in die Benutzeroberfläche integrierte Suchfunktion kann jeder Nutzer Bilder anhand der vorher eingegebenen Schlagworte wiederfinden, was für die Recherche besonders für Kunsthistoriker hilfreich ist. Weil immer Begriffe von zwei verschiedenen Spielern übereinstimmen müssen, wird weitestgehend sichergestellt, dass nur ernsthafte Eingaben eine Gültigkeit erlangen. Dieser Mechanismus des sogenannten „Matchings“ stammt von Prof. Louis van Ahn, der auf der Herrenhausen Konferenz anwesend sein und einen Vortrag halten wird.

Ich möchte in meiner Arbeit die Schlagworte der Spieler analysieren, weil ich festgestellt habe, dass sie ihre Tags thematisch clustern. Eine Fragestellung, die ich deshalb zurzeit verfolge, ist, ob es eine Art allgemeine Reihenfolge bei der Eingabe der Tags gibt. D.h., welches Objekt beschreiben die Spieler generell zuerst im Bild, welches danach oder auch zuletzt? Danach könnten die Ergebnisse mit kunstgeschichtlichen Bildbeschreibungen verglichen werden, die von einer Lenkung des Auges durch die Komposition und Aussage des Bildes ausgehen. Das Untersuchen der Tags in dieser Hinsicht analysiert die verbale und kognitive Ebene in Ergänzung oder vielleicht auch im Gegensatz zur Blickbewegungsforschung von Prof. Raphael Rosenberg (Wien), der diese Thematik mittels Eyetracking auf der visuellen Ebene untersucht.

Short text, explaining the specific value your project adds to the digital humanities .1000 characters

Das Projekt dient dazu, das Gebiet der Taganalyse für die Kunstgeschichte aufzuschließen. Rückschlüsse der Analysen könnten einerseits Hinweise auf die Wahrnehmung von Bildern geben, andererseits neue Ansätze liefern, wie derartige Programme gestaltet sein müssen, um eine möglichst große Bandbreite an Schlagworten zu erhalten, was sich positiv auf die Recherchemöglichkeiten für Wissenschaftler auswirken würde. Darüber hinaus sollen die Methoden, die zur Bearbeitung dieses Themas nötig sind wie z.B. Datenbank-, Big Data-Analysen und Datenvisualisierung über die Schaffung einer Infrastruktur anderen Studierenden zugänglich gemacht werden. Denn noch ist die Verwendung dieser Methoden in der Kunstgeschichte neu und das entsprechende Wissen für deren Anwendung muss bei Geisteswissenschaftlern, die normalerweise über diese speziellen IT-Kenntnisse nicht verfügen, aufgebaut werden. Letztlich werden mit diesem wegberaubenden Konzept neue Perspektiven für wissenschaftliche Arbeiten geschaffen.

Persönliche Daten

Name: Sabine Scherz, geb. Koslowski
Wohnort: Mozartring 8, 85238 Petershausen

geboren am: 12.05.1965 in Wimbern / Westf.
Familienstand: verheiratet mit Detlef Scherz

Schulische Abschlüsse

6/1984 Abitur

Berufliche Ausbildung und Tätigkeiten

seit 04/2012 Promotionsstudium in Digitaler Kunstgeschichte

seit 06/2011 Kunstvermittlung in der Aktiven Schule Petershausen, Grundschule
(zwei bis vier Wochenstunden)

10/2006 – 07/2011 Magister-Studium der Kunstpädagogik, Psychologie und
Kunstgeschichte, LMU

seit 12/2000 Technische Dokumentation (Teilzeit, 16 Wochenarbeitsstunden);
camLine GmbH, Petershausen

11/1994 – 08/2000 Assistenz Schulungsteam bei ESRI Geoinformatik GmbH,
Kranzberg

09/1993 – 08/1994 Wirtschaftsinformatikerin bei camLine GmbH, Petershausen

09/1991 – 07/1993 Umschulung zur staatlich geprüften Wirtschaftsinformatikerin,
Sabel Schule München

11/1984 – 09/1991 verschiedene Ausbildungen (Zollassistentin) und Berufstätigkeiten
(Zoll und Berufsgenossenschaft)

Darüber hinaus sollen die Methoden, die zur Bearbeitung dieses Themas nötig sind wie z.B. Datenbank-, Big Data-Analysen und Datenvisualisierung über die Schaffung einer Infrastruktur anderen Studierenden zugänglich gemacht werden. Denn noch ist die Verwendung dieser Methoden in der Kunstgeschichte neu und das entsprechende Wissen für deren Anwendung muss Geisteswissenschaftlern, die normalerweise über diese speziellen IT-Kenntnisse nicht verfügen, in geeigneten Lehrveranstaltungen vermittelt werden. Nur wenn die Studierenden des Fachs die angesprochenen digitalen Methoden erlernen können, wird es ihnen auch möglich sein, sie auf ihre eigenen Fragestellungen anzuwenden. Letztlich werden mit diesem wegberreitenden Konzept neue Perspektiven für wissenschaftliche Arbeiten geschaffen.

Bisher ist das Tagging-Verhalten von kunstgeschichtlichen Bildern noch nicht beschrieben und erst ansatzweise untersucht worden. Rückschlüsse der Analysen könnten Hinweise auf die Wahrnehmung von kunstgeschichtlichen Bildern geben. Auch könnten die Ergebnisse neue Ansätze liefern, wie Programme und Spielanwendungen für die Verschlagwortung von Bildern gestaltet sein müssen und welche visuellen Hinweise Nutzer bzw. Spieler über das zu taggende Bild hinaus erhalten müssen, um eine möglichst große Bandbreite an Schlagworten einzugeben, die sich positiv auf die Recherchemöglichkeiten auswirken würden. Momentan mangelt es an subjektiven Tags, die beispielsweise Emotionen und Stimmungen im Bild beschreiben.

How much art history can be found in the tags of the art historical browser game ARTigo?

Since April 2012, I am in doctoral studies with Prof. Hubertus Kohle, Institute of Art History, LMU Munich. The subject of my project is the art historical browser game *ARTigo*. When playing with this crowdsourcing game, players assign key words to art historical depictions, which is called “tagging”. The target of the game is to receive these tags in order to search for image data with words. For this reason, there is a search function already included in the GUI of the game. In order to exclude that a player enters nonsense, taggings of two players playing simultaneously have to match. The idea of this type of game and this mechanism was created by Prof. Louis van Ahn.

In my work I am analyzing the ARTigo tags. In the first step, I am trying to find an answer to the question: “Is an image, that has a lot of “blue” Tags bluer than an image having less “blue” tags? This question touches visual perception and attention processes.

I have realized, that thematic clusters can be found. One of the possibilities could be some kind of general sequence when entering tags. That means: Which object in an image is generally described first, which is second, which is at last? Then the results could be compared with art historical image descriptions, which emanate from a navigation of the eye, caused by the artists’ composition. Furthermore the analysis of the tags touches the verbal and visual layer in addition or contradiction to the current eye tracking research.

As one result, the described analyses may help to enhance the search functionality of image databases.