

**„TAKIE JAK W RZECZYWISTOŚCI”.
OBRAZ FOTOGRAFICZNY –
OBIEKTYWNE ODWZOROWANIE
CZY SUBIEKTYWNA KREACJA?
FOTOGRAFIA W BADANIACH ARCHEOLOGICZNYCH**

**“AS THEY ARE IN REALITY”. PHOTOGRAPHIC IMAGE –
OBJECTIVE REPRESENTATION OR SUBJECTIVE CREATION?
PHOTOGRAPHY IN ARCHAEOLOGICAL RESEARCH**

Małgorzata Markiewicz

Instytut Archeologii i Etnologii PAN
Ośrodek Badań nad Kulturą Późnego Antyku i Wczesnego Średniowiecza
ul. Więzienna 6
50-118 Wrocław
m.markiewicz@iaepan.edu.pl

ABSTRACT: The article reviews the current state of knowledge on photography and the use of photographs in archaeological research. The discovery of photography was a breakthrough in the history of archaeology. The mechanical method of image registration, considered to be devoid of subjective human intervention, was supposed to guarantee the neutrality and objectivity of the visual representation. Belief in realism of photography has led to it becoming the primary form of documentation in archaeology, for both the research process and the relics themselves. This article will attempt to answer the question of whether we can trust the reality captured by the photographer? The reading of a photograph is done through culturally shaped codes. The ability to decipher those codes depends on the knowledge and experience of the recipient. The photographic image relies on the photographer's subjective view of the subject, as well as the medium used, which influences the nature of the representation.

KEY WORDS: photography, image, archaeological documentation, medium

Każdy obraz opisuje czyjeś spojrzenie na coś.

D. Hockney (2022, 8)

Wynaleziona w XIX wieku fotografia w szczególny sposób wpłynęła i do dziś wywiera wpływ na nasz sposób postrzegania i doświadczania świata. Utrwalenie przemijającej rzeczywistości za pomocą światła, „zamrożenie” obserwowanej sceny, wydawało się prawdziwym cudem. Lustrzane odbicie, chemicznie zapisane na szkle lub papierze, było spełnieniem odwiecznego marzenia ludzi, żeby wykreować świat, który byłby tak prawdziwy jak świat rzeczywisty. Do momentu wynalezienia fotografii przeszłość można było utrwalić wyłącznie za pośrednictwem słów lub namalowanych obrazów. Długi i kreatywny proces malowania wizerunków mógł być zastąpiony szybkim, mechanicznym i chemicznym procesem tworzenia zdjęć. Interpretacja w malarstwie czy rysunku została przeciwstawiona realizmowi obrazów fotograficznych. Wynalezienie fotografii to narodziny języka, który umożliwił nowy rodzaj komunikacji wizualnej. Wielokrotnie powielanie zdjęć, ich niczym nieograniczone rozprzestrzenianie się, stworzyło nową wizualną rzeczywistość, która stała się częścią naszej kultury (Scheps, 2007, s. 4–5).

Zawarte w tytule stwierdzenie „takie jak w rzeczywistości” nawiązuje do słów François Arago z 19 sierpnia 1839 roku, które wypowiedział podczas prezentacji dagerotypii¹ na spotkaniu Akademii Nauk i Akademii Sztuk Pięknych w Paryżu. W swoim przemówieniu podkreślił znaczenie tego odkrycia dla sztuki i nauki. Zwrócił uwagę na szczególną przydatność dagerotypii w archeologii „Skopiowanie milionów hieroglifów, które także od zewnątrz pokrywają wielkie zabytki Teb, Memfis, Karnaku i innych, wymagałoby dziesięcioleci i całego zastępu rysowników. Dzięki dagerotypii wystarczy jedna osoba, aby z powodzeniem wykonać tę ogromną pracę. Wyposażmy Instytut Egipski w dwa lub trzy aparaty Daguerre’a, a niedługo niezliczone hieroglify, takie jak w rzeczywistości, zastąpią te, które są teraz wymyślone lub niedokładnie przerysowane” (Arago, 1839, s. 28–30; Bohrer, 2011, s. 28). F. Arago zauważył, że dagerotypia jest nie tylko wydajna, ale co najważniejsze, wiernie oddaje wszystkie szczegóły. Wykonane wizerunki są „takie jak w rzeczywistości”, czyli nie są one zależne od talentu rysownika, jego subiektywnej kreacji odwzorowywanego artefaktu.

Na przełomie XIX i XX wieku, gdy archeologia uzyskała dojrzałość naukową, uświadomiono sobie konieczność rozpoczęcia systematycznych poszukiwań i dokumentacji źródeł archeologicznych. Zdano sobie sprawę z tego, że ewidencja zabytków ma na celu nie tylko świadomy rozwój działalności naukowej, ale także objęcie ochroną dziedzictwa kulturowego (Kobyliński, 2005, s. 7). Prace wykopaliskowe mają charakter destrukcyjny. Dlatego też niezwykle istotne jest zadbanie o odpowiednią naukową dokumentację odkryć. Narzędziem, które wspomaga archeologię w tych działaniach, jest fotografia. Wynalezienie jej było przełomem w historii archeologii (Bohrer, 2011, s. 27–68; Shanks, Svabo, 2013, s. 89; Rekowska, Nowakowski, 2019, s. 602). „Mechaniczny” sposób rejestracji obrazu, uważany za pozbawiony subiektywnej ingerencji człowieka, miał zagwarantować neutralność i obiektywność przed-

¹ Więcej o dagerotypii w dalszej części artykułu.

stawienia wizualnego. Wiara w realizm fotografii spowodowała, że w archeologii stała się ona podstawową formą dokumentacji procesu badawczego, jak i zabytków (Rączkowski, 2001, s. 128, 132; 2012, s. 86–87; 2017, s. 12).

Socjolog K. Olechnicki (2003, s. 116) stwierdził, że „Fotografia jest obrazem, obraz zaś – to wszystko, co jest umysłowym wytworem wizualnego wrażenia, odbieranego przez człowieka. Jednak, jak wiemy, postrzeganie nie jest wyłącznie zdolnością naturalną, biologiczną, lecz także kształtowaną społecznie”. Odczytanie zdjęcia następuje za pośrednictwem kodów ukształtowanych kulturowo, a umiejętność ich odszyfrowania uzależniona jest od wiedzy i doświadczenia odbiorcy. Obraz fotograficzny zależny jest od subiektywnego oglądu przedmiotu przez fotografa, ale także od użytego medium, które ma wpływ na charakter przedstawienia (Rączkowski, 2001, s. 145; 2004, s. 156). Zatem, czy możemy ufać rzeczywistości utrwalonej przez fotografa?

HISTORIA FOTOGRAFII W ZARYSIE

Efekt projekcji obrazu rzeczywistego za pomocą światła znany był już w antyku. Zarówno Arystoteles w *Problemach* (XV, 11), jak i Euklides w *Optyce* zaobserwowali możliwość powstawania obrazów po przejściu promieni słonecznych przez niewielki otwór. Zjawiskiem występującym w *camera obscura* interesowano się także w Chinach za panowania dynastii Han (206 p.n.e – 220 n.e.). Ważne obserwacje w tym kierunku poczynił arabski fizyk i matematyk Alhazen (Ibn al-Hajsam/Ibn al-Hajtam) z Basry w dziele *Optyka* (1027) oraz już w renesansie Leonardo da Vinci (1452–1519). Podobnie jak wizerunek odbity w lustrze, obraz z *camera obscura* był ściśle związany z teraźniejszością. Ten optyczny przyrząd rzutował obraz projekcyjny, lecz go nie rejestrował (Konik, 2013, s. 289, 293–295; Shanks, Svabo, 2013, s. 91–92; Smith, 2019, s. 190; Sieja, 2022). Jak to określił David Hockney (2006, s. 200), „Wynalazek fotografii oznaczał w istocie wynalezienie chemikaliów, dzięki którym rzutowaną scenę można było zatrzymać wewnątrz camery. Ale obrazy rzutowane w camerach oglądano przez setki lat, zanim to się stało”.

Fotografia powstała dzięki odkryciu substancji światłoczułej, zdolnej do utrwalenia obrazu świetlnego utworzonego w ciemni optycznej. W 1556 roku Georg Fabricius zaobserwował, że chlorek srebra zaczernia się pod wpływem promieni słonecznych. Odkrycie to wykorzystał w 1727 roku Johann Heindrich Schulze, który uzyskał odwzorowanie obrazu na emulsji światłoczułej sporządzonej z chlorku srebra na podkładzie z białej kredy. Do odwzorowania obrazu użył szablonu wykonanego z nieprzezroczystego materiału. Emulsję przykrytą szablonem z wyciętym obrazem naświetlał na słońcu. Dzięki temu zabiegowi otrzymał pierwszy, niedający się jeszcze utrwalic, obraz fotograficzny. W 1826 roku Francuz Joseph N. Niépce jako pierwszy otrzymał wizerunek na cynowej płytce powleczonej warstwą asfaltu syryjskiego (*Widok z okna w Le Gras*). J. N. Niépce nazwał utrwalanie obrazu na płytce heliografią, czyli „pismem słonecznym”. Zdjęcie to nie było doskonałe i wymagało naświetlania przez 8 godzin, dlatego za właściwą datę wynalezienia fotografii uważa się rok

1839, w którym Francuz, Louis J. M. Daguerre uzyskał obraz fotograficzny poprzez działanie oparów jodu na miedzianą płytkę pokrytą srebrem. Metoda ta, nazwana od nazwiska odkrywcy dagerotypią, pozwalała na otrzymanie zdjęcia tylko w jednym egzemplarzu. Utworzony na płytce wizerunek był od razu obrazem pozytywowym (Ciołkosz, Miszański, Olędzki, 1978, s. 11; Sontag, 2017, s. 169; Smith, 2019, s. 46, 191; Kobyliński, 2005, s. 23).

W tym samym czasie co Daguerre nad obrazami tworzonymi przez światło pracował angielski uczonec William Henry Fox Talbot. Wynaleziona przez niego metoda utrwalania obrazu nazywana jest kalotypią (z grec. *kolos* „piękny” i *tupos* „wrażenie”) lub talbotypią (od nazwiska wynalazcy). W ciemni optycznej naświetlał on papier powleczony azotanem srebra, dzięki temu po wywołaniu kwasem galusowym uzyskał obraz negatywowo. Naświetlając z kolei poprzez negatyw arkusz papieru pokryty warstwą chlorku srebra, otrzymywał obraz pozytywowo. Zabieg ten pozwalał na uzyskanie dowolnej liczby odbitek. Termin „fotografia”, pochodzący z języka greckiego i oznaczający „rysowanie światłem”, będący określeniem dla procesu uzyskanego przez Talbota, wprowadził w 1839 roku John Herschel. Od tego momentu nastąpił szybki rozwój techniki fotograficznej. Wkrótce płytki srebrne i arkusze papieru zastąpiono płytkami szklanymi powleczonymi warstwą światłoczułą. Do preparowania płytek, przed wykonaniem zdjęcia, potrzebna była przenośna ciemnia fotograficzna. W 1871 roku R. L. Maddox zastąpił mokre płytki suchymi, przez co wyeliminował stosowanie przenośnej ciemni. Kilka lat później, w 1883 roku, George Eastman wprowadził film zwojowy, co spowodowało zmniejszenie ciężaru aparatów fotograficznych. Powołał on firmę Kodak i wprowadził do sprzedaży amatorski aparat fotograficzny Brownie, którego niewysoka cena spowodowała upowszechnienie fotografii (Ciołkosz i in., 1978, s. 11–12; Dorrell, 1994, s. 1; Kobyliński, 2005, s. 23–24; Sieja, 2022). Pierwsze trwałe kolorowe zdjęcie przedstawiające tartanową wstążkę zostało wykonane w 1861 roku przez szkockiego fizyka Jamesa Clerka Maxwella. W 1907 roku Auguste i Louis Lumière – pionierzy kinematografii – również zaprezentowali barwny proces fotograficzny. Kolor uzyskiwali dzięki, barwionym na niebiesko, zielono i pomarańczowo, mikroskopijnym ziarnom mąki ziemniaczanej. Przez lata naukowcy starali się, aby wierność barw na fotografii była jak najlepsza. Wszelkie wady wyeliminowano w 1935 roku, kiedy wynaleziono w USA kolorowy film fotograficzny Kodak Kodachrome, idealnie odzwierciedlający kolory i zapewniający doskonałą ostrość obrazu (Smith, 2019, s. 199, 207; Sieja, 2022).

Kolejny przełom w historii fotografii nastąpił w 1969 roku, gdy Willard S. Boyl i George E. Smith z Bell Telephone Laboratories wynaleźli matrycę światłoczułą CCD. Matryca to urządzenie, które umożliwia rejestrowanie wizerunku w postaci cyfrowej (Smith, 2019, s. 215; Sieja, 2022). Od tego momentu nastąpił gwałtowny rozwój fotografii digitalnej, będącej obliczeniową symulacją cyfrowych danych pochodzących z czujnika aparatu (Mirzoeff, 2016, s. 33). Aparaty fotograficzne, które rejestrują obrazy w postaci binarnych plików zapisywanych na nośniku elektronicznym, zmieniły oblicze technologii wizualnych w XXI wieku. Za sprawą coraz lep-

szych aparatów i odpowiednich aplikacji instalowanych w telefonach komórkowych (smartfonach) możemy wykonywać zdjęcia wysokiej jakości.

Fotografia towarzyszy nam na każdym kroku. Obserwujemy zalew wizerunków w naszej codzienności, a obraz staje się podstawowym środkiem międzyludzkiego porozumiewania się (Gombrich, 1990, s. 312). Jak to określił fotograf A. Feininger (2012, s. 427), „Fotografia to mowa w obrazach, jedyny język rozumiany na całym świecie”. Zdjęcia „czyta się” jednym spojrzeniem. Dlatego też, słowa zaczynają tracić na znaczeniu. Czytanie zostaje wypierane przez mowę obrazów. W nowoczesnym społeczeństwie dominującym typem działalności staje się produkcja i konsumpcja obrazów. Wizerunki coraz częściej wpływają na nasze wymagania wobec rzeczywistości (Sontag, 2017, s. 162).

FOTOGRAFIA W BADANIACH ARCHEOLOGICZNYCH

Pierwsze dagerotypie zabytków archeologicznych wykonał w latach 1841–1844 Joseph-Philibert Girault de Prangey podczas swoich podróży do Grecji, Turcji, Palestyny, Syrii i Egiptu. Później w jego ślady poszli m.in. Maxime Du Camp, Emile Béchard i Francis Frith, utrwalając wizerunki stanowisk archeologicznych Bliskiego Wschodu (Dorrell, 1994, s. 2–3; Vandermeulen, 2014, s. 32; Rekowski, Nowakowski, 2019, s. 603–604). W latach 1890–1900 fotografie Egiptu, m.in. świątyni w Karnaku (ryc. 1), wykonał Łukasz Dobrzański, współpracownik „Tygodnika Ilustrowanego” (Muzeum Historii Fotografii w Krakowie: <https://mufo.krakow.pl/> [dostęp: 20.01.2023]).

Oficjalne użycie fotografii podczas wykopalisk archeologicznych miało miejsce w Egipcie w latach 1842–1843. Badania prowadził wówczas niemiecki egiptolog Karl Richard Lepsius (Dorrell, 1994, s. 4; Bohrer, 2011, s. 28). Natomiast pierwsza naukowa publikacja zawierająca zdjęcia z prac wykopaliskowych dotyczyła austriackich badań na Samotrace (Conze, Hauser, Niemann, 1875).

Najwcześniejsze zdjęcie lotnicze ukazujące stanowisko archeologiczne powstało w 1896 roku i przedstawia Forum Romanum w Rzymie. Zostało ono wykonane przez włoskich inżynierów wojskowych. W 1906 roku, w trakcie ćwiczebnych lotów balonami wojskowymi w Anglii, porucznik P. H. Sharpe wykonał fotografie ukośne i pionowe zabytku megalitycznego w Stonehenge na równinie Salisbury (Bewley, 1997, s. 12; 2000, s. 3; Kobyliński, 2005, s. 25). Prekursorami prospekcji lotniczej w czasie I wojny światowej byli m.in.: T. Wiegand – dzięki któremu powstały zdjęcia lotnicze ruin późnorzymskich i bizantyjskich na obszarze Negewu i Synaju; G. A. Beazley – działający na terenie Mezopotamii oraz A. Poidebard – badacz limesu rzymskiego w Syrii. Archeolog brytyjski O. G. S. Crawford w 1922 roku zinterpretował zdjęcia lotnicze systemów starożytnych pól z różnych okresów. Jego badania dały początek naukowej metodzie archeologii lotniczej (Kobyliński, 2005, s. 26–27 – tam dalsza literatura).



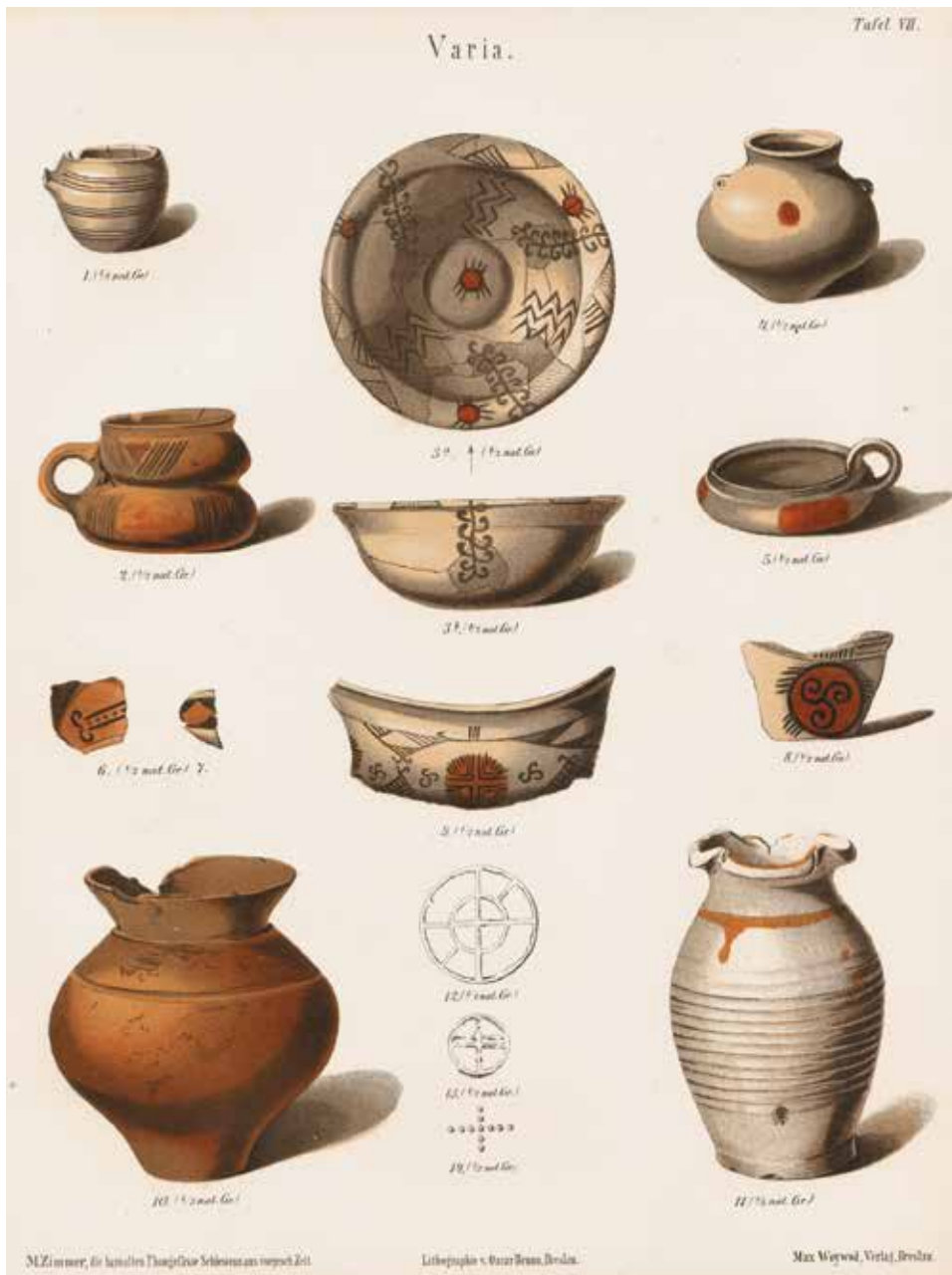
Ryc. 1. Łukasz Dobrzański. Dwaj mężczyźni w ruinach. Fotografia żelatynowo-srebrowa na szkle z końca XIX wieku. Fotografia ze zbiorów Muzeum Fotografii w Krakowie (nr inw. MHF 3784/II): <https://mufo.krakow.pl/> [dostęp: 20.01.2023]

Fig. 1. Łukasz Dobrzański. Two men in the ruins. Gelatin-silver photograph on glass from the late 19th century. A photograph from the collection of the Museum of Photography in Krakow (no. MHF 3784/II): <https://mufo.krakow.pl/> [access: 20.01.2023]

W jednym z najstarszych podręczników (1924) poświęconych fotografii w archeologii, George Andrew Reisner, badacz nekropolii w Gizie, zauważył, że „Głównym zastosowaniem fotografii jest rejestrowanie faktów ujawnionych przez umiejętnie prowadzone wykopaliska i prawidłowe obserwacje wyszkolonych badaczy” (Manuelian, Reisner, 1992, s. 1–34; Vandermeulen, 2014, s. 33). Docenienie fotografii jako narzędzia do dokumentacji prac terenowych było przełomowe w historii archeologii. Wkrótce potem fotografię coraz częściej stosowano podczas badań, a fotografowie stali się stałymi członkami zespołów wykopaliskowych oraz pracownikami instytutów badawczych. Jednak proces dostosowania fotografii do potrzeb archeologii w poszczególnych krajach nie przebiegał w ten sam sposób. Decydowały o tym tradycje prowadzenia wykopalisk, charakter badanych stanowisk i odkrywanych na nich zabytków. Zastosowanie zdjęć do dokumentacji badań stanowisk prehistorycznych w Europie było znacznie późniejsze niż w przypadku archeologii klasycznej. W tym czasie wyniki prac wykopaliskowych prowadzone na tym obszarze nie budziły takiego zainteresowania jak np. starożytna architektura Orientu. Poza tym w przypadku niektórych zabytków, na przykład zapinek czy bogato zdobionej ceramiki (ryc. 2), publikowanie kolorowych litografii, zamiast nie do końca jeszcze doskonałych technicznie fotografii, było bardziej zasadne, ponieważ na rycinach można było oddać wszelkie szczegóły (Rekowska, Nowakowski, 2019, s. 611–612).

W Polsce pierwsze fotografie zabytków archeologicznych wydane zostały na łamach *Wiadomości Archeologicznych* w latach 70. XIX wieku (ryc. 3). W artykule A. Szumowskiego (1876) zaprezentowano w tej formie grot z napisem runicznym odkryty w grobie kultury przeworskiej w Suszycznie koło Kowla (Kaczanowski, Kozłowski, 1998, s. 291, ryc. 153; Rekowska, Nowakowski, 2019, s. 601, 609–612). Również Gotfryd Ossowski w 1882 roku opublikował jedno z najwcześniejszych fotografii zabytków. Na zdjęciach umieszczonych w sprawozdaniu z badań jaskiń w okolicach Manikowa koło Krakowa znajdują się kościane zoomorficzne i antropomorficzne przedmioty. Niestety po latach okazały się one falsyfikatami (Obuchowski, 2001, 34–37).

Fotografie z początku XX wieku, na których utrwalono miejsca wykopalisk, zabytki oraz ówczesnych badaczy, przechowywane są w archiwach muzeów i instytutów naukowych. Przykładem jest archiwum Muzeum Archeologicznego w Poznaniu, gdzie znajdują się szklane płytki pokryte emulsją żelatowo-srebrową. Zdjęcia wykonane przez niemieckich badaczy mają niezwykłą wartość poznawczą dla historii archeologii nie tylko w Polsce, ale i Europie. W archiwum zachowały się fotografie m.in. z eksploracji grobu popielnicowego z Gutowa, pow. pleszewski z 1905 roku, badań wykopaliskowych z Górczyna (obecnie dzielnica Poznania) z 1904 roku i prac terenowych z Drzonka, pow. śremski z 1906 roku (http://old.mu-zarp.poznan.pl/pawp/gallery.php?id=poczatki_archeologii [dostęp: 20.01.2023]). Już od lat 30. XX wieku coraz powszechniej zaczęto używać aparatów fotograficznych do wykonywania dokumentacji prac wykopaliskowych. Zdjęcia sporządzano m.in. w trakcie badań na Ostrówku w Opolu (Bukowska-Gedigowa, Gediga, 1986, s. 12) oraz innych stanowiskach na Górnym Śląsku, tj. średniowieczny Bytom oraz



Ryc. 2. Litografia Oscara Brunna z monografii: M. Zimmer, 1889. *Die bemalten Thongefäße Schlesiens aus vorgeschichtlicher Zeit*. Breslau: Verlag von Max Woywod

Fig. 2. Lithograph by Oscar Brunn from the monograph: M. Zimmer, 1889. *Die bemalten Thongefäße Schlesiens aus vorgeschichtlicher Zeit*. Breslau: Verlag von Max Woywod



Ostrze od grotu z pod Kowla.
Pointe de lance de Kowel.

Ryc. 3. Fotografia grotu z napisem runicznym z artykułu A. Szumowskiego. *Wiadomości Archeologiczne*, t. 3 (1876)

Fig. 3. Photograph of the arrowhead with a runic inscription from the article by A. Szumowski. *Wiadomości Archeologiczne*, vol. 3 (1876)

cmentarzyska w Choruli i Nowej Cerekwi (Tomczak, 2013, s. 258, 259, 292–297). Jednak to badania relikwów osady z wczesnej epoki żelaza w Biskupinie uznaje się za pionierskie pod względem wykorzystania całego zestawu metod fotograficznych w polskiej archeologii. Zdjęcia pionowe i ukośne elementów konstrukcyjnych budowli wykonywano zarówno z ziemi, w tym ze specjalnie przygotowanych platform oraz drabin, jak i z powietrza. Przed II wojną światową na terenie wykopalisk postawiono barak przeznaczony m.in. na ciemnię oraz hangar do przechowywania balonu, który służył do sporządzania zdjęć z wysokości (Kopiasz, Drzewicz, Grochulska, Piotrowska, 2017, s. 17–23).

Koniec lat 30. XX wieku to również początek w Polsce wykorzystania fotografii lotniczej do dokumentacji stanowisk archeologicznych. Pierwsze zdjęcia z powietrza powstały z inicjatywy Konrada Jażdżewskiego w trakcie prac terenowych prowadzonych przez Józefa Kostrzewskiego. Zdjęcia sporządzono w 1929 roku z hydroplanu podczas badań neolitycznej osady w Rzucewie. W 1935 roku, dzięki dążeniom Władysława Kowalenki, wykonano zdjęcia lotnicze wczesnośredniowiecznych grodzisk wielkopolskich. W tym samym roku powstały też fotografie z „lotu ptaka”, ukazujące badania archeologiczne prowadzone na osadzie w Biskupinie (Rajewski, 1959, s. 281, 283; Gąsowski, 1970, s. 207–208; Ławecka, 2003, s. 57; Kobyliński, 2005, s. 29; Kopiasz i in., 2017, s. 19–23; Piotrowska, 2020, s. 53–56). Zdjęcia pionowe rozległych wykopalisk wykonywane były z aparatu fotograficznego podwieszonego

do balonu na uwięzi. Pomysłodawcą takiego rozwiązania był Zdzisław Rajewski, pomagał mu Wojciech Kóčka. Razem zaprojektowali niewielki balon napełniany wodorem o średnicy 3 m. Wykonywano nim zdjęcia do pułapu wysokości 150 m (ryc. 4).



Ryc. 4. Balon nad terenem badań archeologicznych osady w Biskupinie. Archiwum Muzeum Archeologicznego w Poznaniu (nr inw. 790): http://www.old.muzarp.poznan.pl/muzeum/muz_pol/Arena/Biskupin/fot0790_pl.html [dostęp: 20.01.2023]

Fig. 4. A balloon over the archaeological excavations of the settlement in Biskupin. Archives of the Archaeological Museum in Poznań (no. 790): http://www.old.muzarp.poznan.pl/muzeum/muz_pol/Arena/Biskupin/fot0790_pl.html [access: 20.01.2023]

Fotografie lotnicze Biskupina powstały także z innych obiektów latających, tj. balonu obserwacyjnego, balonu wolnego „Pomorze” oraz samolotów. Za pomocą balonu obserwacyjnego wykonano również fotografie Gniezna i Poznania, gdzie w tym czasie prowadzono badania wykopaliskowe (Kobyliński, 2005, s. 33–41). Po II wojnie światowej w latach 1958–1959 za pomocą helikopterów sfotografowano m.in. pola, na których odbyła się bitwa pod Grunwaldem, osadę w Biskupinie oraz grodziska mazowieckie (Rajewski, 1959, s. 283; Kobyliński, 2005, s. 44–45). Od lat 60. XX wieku (zwłaszcza w latach 1965–1966, w związku z obchodami Tysiąclecia Polski) nastąpiło nasilenie akcji wykonywania zdjęć z helikopterów (Kobyliński, 2005, s. 52–56). Od tego momentu coraz częściej wykorzystywano obiekty latające do rozpoznawania zasobów dziedzictwa archeologicznego. W latach 90. XX wieku stosowany w badaniach rekonesans lotniczy stał się ważnym narzędziem w warsztacie archeologa. Obserwacja z „lotu ptaka” pozwala zidentyfikować obiekty archeologiczne na i pod powierzchnią ziemi oraz pod wodą. Fotografie lotnicze służą już nie tylko odkrywaniu nowych stanowisk i tworzeniu dokumentacji konserwatorskiej. Dzięki interpretacji zdjęć wykonywanych z powietrza archeolodzy mają szersze spojrzenie na procesy osadnicze. Mogą badać związki pomiędzy środowiskiem naturalnym i kulturowym, a informacje, które można odczytać ze zdjęć lotniczych, stają się źródłem narracji historycznej (Ostoja-Zagórski, 1969, s. 93–95; Rączkowski, 2002, 2017, s. 9; Kobyliński, 2005, s. 14–23).

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA W ARCHEOLOGII

Fotografia w archeologii jest źródłem informacji dla odtworzenia nieistniejącej już rzeczywistości. Informacje, które nie zostały odpowiednio zadokumentowane, potwierdzone podczas prac wykopaliskowych i gabinetowych, są bezpowrotnie tracone. Zdjęcia dokumentują postępowanie badawcze, ślady przeszłej działalności człowieka, jak i same zabytki (ryc. 5). Zapis fotograficzny umożliwia dokładne odtworzenie całej złożoności układów stratygraficznych, obiektów i zabytków ruchomych. Dane pozyskane dzięki zastosowaniu aparatu fotograficznego tworzą cały zasób informacji, będący przedmiotem późniejszej obserwacji i analizy. Często podczas fotografowania utrwalane są dane, trudne do zaobserwowania, tj. różnice tonalne czy barwne w układzie nawarstwień (Zapłata, 2012, s. 480–481). Dokumentacja fotograficzna, obok dokumentacji rysunkowej i powstałych w trakcie prac wykopaliskowych opisów, stanowi niezbędny i obowiązkowy element procesu naukowego archeologii. Ze względu na rozwój techniczny (przejście od fotografii analogowej do cyfrowej) i zmieniające czy pojawiające się nowe metody, tj. fotogrametria, proces dokumentacji fotograficznej jest nieustannie modernizowany.

Archeologiczna dokumentacja fotograficzna, wcześniej analogowa (czarno-biała, kolorowa), obecnie cyfrowa (kolorowa), obejmuje rejestrację (Dorrell, 1994, s. 125–



Ryc. 5. Wykonywanie zdjęć podczas prac wykopaliskowych na stanowisku nr 10/11/12 w Domasławiu, pow. wrocławski (archiwum ZABR IAE PAN we Wrocławiu)

Fig. 5. Taking photos during excavations at site no. 10/11/12 in Domasław, district Wrocław (archives ZABR IAE PAN in Wrocław)

145; Ławecka, 2003, s. 132–134; Fisher, 2009a; Zapłata, 2012, s. 487; Misiuk, Wrzosek, Oniszczuk, Sekuła, Sabaciński, Czajkowski, 2019, s. 17–20):

- sytuacji pogładowej na stanowisku przed badaniami oraz w trakcie ich trwania,
- planów badanych powierzchni (np. poszczególnych arów),
- zlokalizowanych obiektów oraz ich przekrojów,
- zabytków ruchomych (*in situ* oraz po ich wydobyciu i odpowiednim przygotowaniu).

Zdjęcia planów badanej powierzchni i poszczególnych obiektów wykonywane są w ujęciach pionowych w celu uniknięcia zniekształceń obrazu: dystorsji, błędu perspektywy. Stosuje się również zdjęcia ukośne – pogładowe i szczegółowe, np. zabytków ruchomych. Fotografie powinny zawierać skalę pomiarową, wskaźnik kierunku północy, tablicę informacyjną z nazwą stanowiska, numerem fotografowanej jednostki lub obiektu, tablicę kontrolną barw, a także punkty siatki pomiarowej (Dorrell, 1994, s. 9–13, 51–53; Ławicka, 2003, s. 133–134; Fisher, 2009b, s. 3–7, 9; Misiuk i in., 2019, s. 18). W przypadku obiektów wielkopowierzchniowych zdjęcia w ujęciach pionowych wykonywane są na odpowiedniej wysokości za pomocą drabin, platform lub obiektów latających, takich jak balon, helikopter, samolot, parolotnia oraz dron. Fotografie muszą być bardzo dobrej jakości, dlatego powinno się zadbać o odpowiednie ustawienia, m.in. ostrości i światła w aparacie. W celu późniejszej identyfikacji zdjęcia są na bieżąco archiwizowane i opisywane metadanymi (Ławicka, 2003, s. 133–134; Fisher, 2009b, s. 8, 10; Misiuk i in., 2018, s. 18).

Jeśli na podstawie zdjęć tworzone są fotoplany, stosowana jest fotogrametria. Metody oparte na zasadach fotogrametrii naziemnej bliskiego zasięgu (ang. *close range photogrammetry*) pozwalają na tworzenie fotorealistycznych obrazów trójwymiarowych, wpisanych w określony układ współrzędnych. Wówczas obiekty i zabytki archeologiczne fotografuje się z kilku punktów widzenia oraz na różnych etapach eksploracji. Cyfrowa dokumentacja fotograficzna umożliwia tworzenie rzutów ortogonalnych oraz ortofotomap, jak również całych systemów zawierających dane pozyskane z różnych urządzeń, tj. GPS, teledetekcja, LiDAR (Zapłata, 2012, s. 487, 493; Bedford, 2017).

FOTOGRAFIA – REPREZENTACJA RZECZYWISTOŚCI

Utrwaliło się przekonanie, że zdjęcia powstałe na szklanych płytkach czy papierze światłoczułym rejestrowały rzeczywistość. Ze względu na silne podobieństwo tego, co przedstawiane, do tego, co fotografowane obrazy te zyskały naturę dokumentacyjną. R. Barthens (2008, s. 13) stwierdził, że fotografia powtarza mechanicznie to, co już nigdy nie będzie mogło się egzystencjalnie powtórzyć. Dla niego zdjęcie nie odróżnia się od tego, co przedstawia, bo jak to określił „Fotografia zawsze zabiera ze sobą swoje odniesienie” (Barthens, 2008, s. 15, 137). Według niego w fotografii nie można zanegować faktu, że „ta rzecz była”. Oznacza to, że wykonane zdjęcie jest potwierdzeniem tego, co przedstawia, jest zaświadczeniem obecności. Świat przedstawiony na fotografii nie może nie istnieć. S. Sontag (2017, s. 13, 150) zauważyła, że zapisy fotograficzne dostarczają dowodów rzeczowych, udowadniają prawdziwość zdarzeń, mają pewien rodzaj autentyzmu. Zdjęcie może zniekształcać, ale to, co oglądamy, istnieje lub istniało. Oznacza to, że obraz analogowy (fotografia) wymaga odniesienia do realnego przedmiotu, jest oparty na relacji podobieństwa, czyli analogii (Konik, 2013, s. 12, 19, 138). W języku polskim słowo „obiektyw” sugeruje, że fotografia jest obrazem obiektywnym.

To odniesienie do świata zewnętrznego, przez model mimetyczny, stanowiło dotychczas dominujący model reprezentacji (Stawowczyk, 2002, s. 114, 121; Młodkowski, 2015, s. 53). Takie myślenie o obrazach wyrasta z tradycji kartezjańskiej logiki, pozytywizmu i nauk formalnych (Olechnicki, 2003, s. 126). Również proces dokumentacji badań archeologicznych opiera się na zasadzie, że to, co zostało utrwalone za pomocą fotografii, jest rzeczywiste. Jednak, jak zauważył W. Rączkowski (2017, s. 12), obserwacje poczynione w trakcie prac wykopaliskowych nie są tożsame z przeszłością. Relacja tego, co odkrywane i dokumentowane aparatem fotograficznym, jest interpretacją badacza. Zdjęcia odpowiednio skadrowane tylko z pozoru wydają się być neutralne. Aparat fotograficzny utrwała obserwację. Jednak, żeby coś obserwować, musi najpierw pojawić się idea, co obserwować (Olechnicki, 2003, s. 91). W przypadku nauki o przeszłości, ta idea może być już wstępną hipotezą badawczą. Jak to krótko ujął N. Mirzoeff (2012, s. 171), „widzieć” znaczy „interpretować”. Sfotografowany podczas badań archeologiczny obiekt ulega przedefiniowaniu – staje się przedmiotem obserwacji, a także rejestrem do przejrzania, ilustracją na ekspozycji.

Zasadne staje się pytanie, czy możemy ufać rzeczywistości utrwalonej przez fotografa? Czy obraz fotograficzny, nawiązując do słów E. Stawowczyk (2002), jest „lustrem rzeczywistości”? V. Flusser (2015, s. 147) stwierdził, że „fotograf to człowiek, który stara się wprowadzić do obrazu informacje nieprzewidziane w programie aparatu fotograficznego”. Według niego fotograf bierze udział w „kodowaniu”. Już podczas robienia zdjęcia ma na oku kanał dystrybucji i koduje obraz w funkcji tego kanału. Produkuje fotografie do określonych publikacji naukowych czy do określonych celów wystawienniczych. Naukowe kanały rozprawdzają naukowe fotografie, polityczne kanały – polityczne fotografie, a kanały artystyczne – fotografie artystyczne (Flusser, 2015, s. 103–105). Sprecyzowany kanał wpływa na znaczenie zdjęcia i jego odbiór. Według V. Flussera fotografie to „pojęcia zakodowane w stany rzeczy”, są to pojęcia zarówno samego fotografa, jak i te wprogramowane w aparat. Utrwalamy wizerunek tego, co wiemy, podobnie jak widzimy to, co wiemy. Dlatego na zdjęcia należy patrzeć krytycznie, próbować odczytywać te wzajemnie nachodzące na siebie szyfry (Rączkowski, 2004, s. 147). S. Sontag zauważyła, że:

Fotografa uważano za bystrego, ale neutralnego obserwatora – skrybę, nie poetę. Kiedy jednak wkrótce stwierdzono, że nikt nie robi identycznego zdjęcia tego samego przedmiotu, przypuszczenie, że aparaty fotograficzne dostarczają bezosobowego, obiektywnego obrazu ustąpiło wobec faktu, że zdjęcia są dowodem nie tylko na to, co jest, lecz i na to, co fotograf widzi; nie tylko samym zapisem, ale własną oceną świata. Stało się jasne, że nie istnieje prosta, jednoznaczna czynność zwana widzeniem (zapisywanym za pomocą aparatu fotograficznego), lecz *postrzeganie fotograficzne*, które jest zarówno nową odmianą ludzkiej percepcji, jak i nową czynnością, którą ludzie muszą wykonywać. (Sontag 2017, s. 98)

W archeologii fotografie uważane są obecnie za rzecz oczywistą. Są używane do rejestrowania tego, co zostało odkryte. Przekonanie o obiektywności fotografii spowodowało, że uzyskała ona status źródeł bezpośrednich, niepodlegających ana-

lizie wiarygodności (Rączkowski, 2012, s. 85). Nie kwestionuje się konwencjonalnych zastosowań fotografii, a jednak są one wykonywane z określonego punktu widzenia, tworzą określone relacje między pozycją podmiotu a przedmiotem (Shanks, 1997, s. 73–78). Zdjęcia tworzone według pewnych reguł potwierdzają i powielają zależność między widzem a oglądanym. M. Shanks (1997, s. 80) zauważył, że „Fotografię można uznać za realistyczną, ponieważ odpowiada kanonowi realizmu wyznaczonego przez dyskurs, a nie dlatego, że ma jakiś szczególny i obiektywny związek z rzeczywistością. To, co uważane jest za realizm fotograficzny, staje się wówczas siecią wzajemnie powiązanych odniesień, które przez powtarzanie i odsyłanie tworzą ogólnie postrzegany obraz tego, co można uznać za realne lub realistyczne”. Fotografie, które wydają się przedstawiać rzeczywistość, są wytworami dyskursu a narracją odnoszącą się do zdjęcia odzwierciedla społecznie akceptowalny system przekonań o wartości poznawczej fotografii (Rączkowski, 2004, s. 156). Jak to trafnie określił filozof R. Konik (2013, s. 281), „Obraz fotograficzny zdaje się funkcjonować w przestrzeni pomiędzy tym, co obiektywnie ukazane, a tym, co subiektywnie wskazane”.

Odczytanie obrazu fotograficznego następuje za pośrednictwem kodów ukształtowanych kulturowo. Zdolność odszyfrowania kodów uzależniona jest od doświadczenia i wiedzy odbiorcy. Współczesna kultura ma znaczący wpływ na tworzenie i odbiór komunikatów wizualnych. Według matematycznej teorii komunikacji zestaw danych zawierających informację (komunikat) musi być przekazany za pomocą właściwego medium, czyli kanału i kodu². Kod powinien być wspólny dla nadawcy i odbiorcy, żeby odbiorca odczytał komunikat zgodnie z intencją nadawcy (Koszewski, 2015, s. 96–97). Umiejętność zrozumienia i dostrzeżenia komunikatów przedstawionych w formie wizualnej to domena tzw. *alfabetyzmu wizualnego* (ang. *visual literacy*), czyli zestawu nabytych kompetencji w zakresie interpretacji i tworzenia przekazu obrazowego (Koszewski, 2014, s. 102; Olechnicki, 2003, s. 97, 219). Prawidłowe odczytanie zawartych w obrazie informacji zależy przede wszystkim od posiadanej przez odbiorcę wiedzy i tylko dzięki niej można liczyć na poprawny odbiór przekazywanych treści zawartych w przedstawieniu obrazowym. Znaczenie ma także to, gdzie obraz został umieszczony, bo jak to zauważyła S. Sontag (2017, s. 116), „Zdjęcie zmienia się w zależności od kontekstu, w jakim jest oglądane”. Fotografia, będąca ważną częścią ekspozycji w muzeum, inaczej będzie odbierana w izolacji, a inaczej w grupie. Ważne jest to, jak zdjęcia zostały opisane, ale również istotna jest dyskusja tocząca się wokół ich tematyki. Kluczowa jest znajomość konwencji, w której przekaz został wyrażony. Każdy obraz może być odczytywany i interpretowany na wiele równoprawnych sposobów, wynikających z kulturowych i społecznych różnic między nadającymi mu znaczenie podmiotami (Olechnicki, 2003, s. 129–130). Dlatego też fotografia nie może być traktowana jako pewne źródło wiedzy o przeszłości. Zdjęcia są uwikłane w rzeczywistość kulturową, są efektem złożonych procesów społeczne-

² Model opracowany przez C. E. Shannona i W. Weavera (1949) zawiera także koncepcję szumu informacyjnego zakłócającego przekaz.

go konstruowania wyobrażeń o rzeczywistości (Rączkowski, 2001, s. 136–137, 140; 2004, s. 150–151, 156; 2005, s. 355–356).

Archeologiczna dokumentacja fotograficzna to wytwarzanie informacji odnoszących się do przeszłości. Informacje te stają się przedmiotem odczytywania, interpretacji i argumentacji w dyskursie archeologicznym. Należy jednak pamiętać, że nie są to dane niezależne, a mitem jest ich obiektywność (Rączkowski, 2001, s. 145; 2004, s. 156). Jak to określił K. Olechnicki (2003, s. 140), „Aparat dokonuje zapisu automatycznie, lecz łatwo poddaje się kontroli użytkownika”. Naukowiec, wykonując zdjęcie, nie dąży do realizacji własnych, wyjątkowych przeżyć, ale do gromadzenia danych. Są one mu potrzebne do udzielenia odpowiedzi na pytania uznawane w jego środowisku za istotne. Fotografujący badacz podejmuje różne decyzje (od wyboru odległości i kąta widzenia obiektywu, sposobu kadrowania i nasycenia oświetlenia, do tego, co warto jest zapisać, a co można pominąć), które wpływają na bardzo odmienny odbiór fotografii (Olechnicki, 2003, s. 101). To co zostało utrwalone na zdjęciu, jest zawsze wynikiem subiektywnej selekcji, a w rezultacie – interpretacji rzeczywistości.

W publikacji Narodowego Instytutu Dziedzictwa *Wytyczne do prowadzenia badań archeologicznych* (Misiuk i in., 2019, s. 19) czytamy, że „Przy wykonywaniu zdjęć należy pamiętać, że dokumentacja fotograficzna jest niezbędna do prezentacji wyników badań w publikacjach naukowych i popularnonaukowych, a tym samym powinna posiadać odpowiednie walory estetyczne”. W zdaniu tym wskazuje się nie tylko na konkretny kanał dystrybucji zdjęć, ale także podkreśla się artystyczny wymiar fotografii. Dlatego też do wykonania zdjęć podczas prac wykopaliskowych często wybierany jest najbardziej malowniczy widok na badane stanowisko (ryc. 6), a obiekty archeologiczne przed wykonaniem zdjęć są oczyszczane (Shanks, 1997, s. 80; Rączkowska, 2001, s. 139; Fisher, 2009b, s. 13). Zjawisko to można określić jako „estetyzację przeszłości”, czyli taki rodzaj działań, które prowadzą do ubarwiania rzeczywistości (Pawleta, Zapłata, 2011, s. 347; Zapłata, 2016, s. 153; Rączkowski, 2018, s. 229). Należy jednak zauważyć, że nawet fotografia upozorowana, nienaturalna czy przekształcona w programie graficznym ma charakter wielowymiarowy i jak każdy obraz jest źródłem informacji.

Jak już wspomniano, na odbiór obrazu wpływają: medium – będące nośnikiem obrazu i technika, której użyto do jego wykonania. Inaczej będzie odbierana fotografia wywołana lub wydrukowana na papierze, inaczej na ekranie komputera, smartfonu, a jeszcze inaczej np. na ekranie mgłowym (ang. *fog screen*), czyli kurtynie powstałej z rozbitych cząsteczek wody stosowanej na ekspozycjach muzealnych (np. w podziemiach Starego Rynku w Krakowie). Należy przy tym zauważyć, że im bardziej czynnik medialny skupia uwagę na sobie samym, tak jak ekran mgłowy, tym silniej dystansuje odbiorcę od samego dzieła, w tym wypadku fotografii. Medium obrazu wpływa zatem na istotę wizerunku (Konik, 2013, s. 127).

Fotografia jest wypadkową tego, co dostrzeżone i udokumentowane, z tym, co pomyślane przez fotografa. Dlatego już od początku XX wieku obraz fotograficzny stał się narzędziem kreacji artystycznej. Jak to określił M. Shanks (1997, s. 81), „Techniki fotograficzne nigdy nie były niewinne”. Retuszowanie zdjęć powszechnie



Ryc. 6. Wschód słońca w trakcie badań archeologicznych na stanowisku nr 10/11/12 w Domasławiu, pow. wrocławski (archiwum ZABR IAE PAN we Wrocławiu)

Fig. 6. Sunrise during archaeological excavations at site no. 10/11/12 in Domasław, district Wrocław (archives ZABR IAE PAN in Wrocław)

praktykowane było już w XIX wieku, wkrótce po wynalezieniu dagerotypii. Proces ten, wykonywany ręcznie bezpośrednio na negatywie, dotyczył głównie portretów (Retuszowanie, 2017). Zdjęcia kolorowano za pomocą mieszaniny gumy arabskiej i pigmentów (Smith, 2019, s. 198). Przedmiotem przedstawienia manipulowano także przez zastosowanie techniki *combination print*, polegającej na jednoczesnym naświetlaniu wielu negatywów (Konik, 2013, s. 355–357). Oznacza to, że realizm fotografii nie zawsze był pożądanym. Trafnie to zjawisko spuentowała S. Sontag (2017, s. 95): „Wiadomość o tym, że aparat fotograficzny może kłamać, uczyniła zwyczaj chodzenia do fotografa bardziej popularnym”. Paradoksalnie to odkrycie przyczyniło się do rozwoju fotografii (Olechnicki, 2003, s. 124).

Fotomontaż, czyli zestawienie wielu zdjęć w jedno przedstawienie, jako narzędzie kreacji obrazu, poruszał wyobraźnię zarówno artystów, jak i odbiorców. Na początku XX wieku fotografia osiągnęła pewną autonomię i rozwinęła własną estetykę. Stała się przedmiotem sztuki i poznania. M. A. Potocka (2010, s. 215–216) zauważyła, że fotomontaż zlikwidował przyleganie obrazu fotograficznego do rzeczywistości i tym gestem natychmiast zbliżył się do sztuki. Doszło do nowego związku fotogra-

fii i malarstwa. Artyści odkryli prawie nieograniczone możliwości nowego medium. Technika fotograficzna jako dziedzina sztuki rozwinęła się niezależnie i równolegle w stosunku do malarstwa (Scheps, 2007, s. 5).

Wynalezienie matrycy światłoczułej CCD, umożliwiającej rejestrowanie obrazu w formie cyfrowej, w połączeniu z programami graficznymi zezwoliło na łatwiejsze manipulowanie oraz ingerencję w kompozycję obrazu. Przekształcony w programie graficznym obraz, podobnie jak w przypadku technik kolażowych, nadal jest sumą użytych zdjęć. Cyfrowa fotografia bazuje na realności przedstawienia, tylko forma zapisu jest inna. W przetworzonym obrazie digitalnym kompozycja wynikająca z zestawienia wielu ujęć uzyskuje nowe znaczenie, jednak nadal odnosi się w bezpośredni sposób do realności, czyli uprzednio sfotografowanej rzeczywistości (Shanks, 1997, s. 84; Konik, 2013, s. 357). R. Konik (2013, s. 95, 138), słusznie spostrzegł, że ambicją zarówno malarstwa, jak i fotografii cyfrowej jest przede wszystkim wytworzenie obrazu, który w recepcji wydaje się wiarygodnym przedstawieniem. Według niego wiarygodność ta budowana jest na odwołaniu się do zasad budowy świata fenomenalnego. Zatem niezależnie od zapisu obrazu fotograficznego, analogowego czy cyfrowego, przedstawienia tego rodzaju zawsze związane są ze światem realnym. Nie można sfotografować tego, co wyobrażone.

Fotografia cyfrowa przekształcona za pomocą oprogramowania komputerowego czy aplikacji jest jednak bardziej kreacją artystyczną niż formą dokumentalną. Zastosowanie technologii cyfrowej: fotomontażu, kadrowania i fotomanipulacji, rodzi jednak wątpliwości natury etycznej. Obecnie fotomanipulacja wkrađa się do większości mediów. Przykładem są chociażby magazyny z modą, gdzie radykalnie zmieniany jest wygląd modelek (Smith, 2019, s. 212). Właściwie w XXI wieku nie ma powodu bardziej wierzyć fotografii niż malarstwu (Hockney, Gayford, 2022, s. 336). Niestety przez zastosowanie programów graficznych można także fałszować dokumentację naukową, a zatem także wyniki badań archeologicznych. Takie działania przyczyniają się do spadku zaufania do treści niesionych przez obrazy. Wartość wizerunku jako świadectwa radykalnie maleje.

PODSUMOWANIE

Wykonywanie zdjęć nie jest działaniem neutralnym, dlatego też nie możemy ufać rzeczywistości utrwalonej przez fotografa. Wybór perspektywy, dystansu czy odpowiedniego kadru wiąże fotografującego bezpośrednio z rejestrowanym obiektem. Jak to określił A. Piette (1993, s. 160–167, za: Olechnicki, 2003, s. 115), obraz fotograficzny nie jest odbiciem rzeczywistości, lecz wyrazem selektywnej interpretacji przez podmiot. To nie obiektywna maszyna wykonuje zdjęcie, ale subiektywny obserwator, który podlega rozmaitym uwarunkowaniom – psychosomatycznym, osobowościowym, ideologicznym, estetycznym, kulturowym i technicznym. Zatem informacje zawarte w zdjęciach wykonanych podczas prac wykopaliskowych są wypadkową wiedzy, umiejętności i możliwości percepcyjnych fotografującego. Prawidłowe ich

odczytanie, bez odpowiedniego zasobu wiadomości o przedmiocie badań, nie jest możliwe. Komunikacja poprzez środki wizualne, pozornie najprostsza, uwikłana jest w rzeczywistość kulturową. Zależna jest od tego, jak dana społeczność konstruuje, koduje, swoje wyobrażenia o świecie. Do zanalizowania tych kodów (interpretacji semiologicznej) niezbędna jest znajomość kontekstu społecznego. Zatem szczególna wiara w obiektywizm informacji utrwalaonych przy użyciu technik wizualnych jest niewłaściwa. Każdy obraz fotograficzny jest kreacją subiektywną.

Fotografia stosowana w badaniach archeologicznych odwołuje się do rzeczywistości, lecz jej wiernie nie odzwierciedla. Jest znakiem-podobizną, ikonem (Olechnicki, 2003, s. 114). To badacz za pomocą obiektywu postrzega i interpretuje przeszłość. Mimo wszystko zdjęć w archeologii nie należy wyłącznie sprowadzać do roli narzędzia dostarczającego ilustracji do tekstu. Zapisana w nich liczba informacji jest znacząca, a ich interpretacja może być przedmiotem ciągłych zmian i korekt. Obrazy fotograficzne powstałe podczas badań są propozycją, zachętą do wykorzystania całego zakresu związków, teorii i metod – tak jak to ma zastosowanie w archeologii lotniczej. Są one podstawą naszych wyobrażeń o pradziejach, a zebrane w obrazach dane można na nowo analizować.

Zdjęcia tworzone w trakcie prac terenowych gromadzone są w jednym celu – prezentacji wyników badań. Aparat fotograficzny jest narzędziem poznawczym. W edukacji historycznej fotografia jest jednym z najpowszechniej stosowanych środków dydaktycznych. Badania wykazały, że przekazywanie informacji za pomocą obrazów znacząco wpływa na podniesienie efektywności uczenia się (Julkowska, Rączkowski, 2002, s. 39, 41–44; 2005, s. 353, 357–366). Zdjęcia, podobnie jak wszystkie przedstawienia obrazowe, pełnią funkcje komunikacyjne, niosą znaczenie, informacje. To te wartości, mimo niedoskonałości fotografii, sprawiają, że pełni ona szczególną rolę w nauce o przeszłości.

BIBLIOGRAFIA

- Arago, F. (1839). *Rapport de M. Arago sur le daguerréotype, lu a la séance de la Chambre des députés le 3 juillet 1839 et a l'Académie des sciences, séance du 19 août*. Paris: Bachelier.
- Barthens, R. (2008). *Światło obrazu. Uwagi o fotografii*. Warszawa: Aletheia.
- Baudrillard, J. (2001). Porządek symulaków. W: A. Gwóźdź (red.), *Widzieć, myśleć, być. Technologie mediów* (s. 63–78). Kraków: Universitas.
- Bedford, J. (2017). *Photogrammetric applications for cultural heritage. Guidance for good practice*. Historic England: <https://historicengland.org.uk/images-books/publications/photogrammetric-applications-for-cultural-heritage/heag066-photogrammetric-applications-cultural-heritage/> [dostęp: 20.01.2023].
- Bewley, R. H. (1997). From military to civilian: a brief history of the early development of aerial photography for archaeology. W: J. Oexle (red.), *Aus der Luft – Bilder unserer Geschichte: Luftbildarchäologie in Zentraleuropa* (s. 10–21). Dresden: Landesamt für Archäologie.
- Bewley, R. H. (2000). Aerial photography for archaeology. W: L. Ellis (red.), *Archaeological method and theory: an encyclopedia* (s. 3–10). New York – London: Routledge.
- Bohrer, F. N. (2011). *Photography and archaeology*. London: Reaktion Books.

- Bukowska-Gedigowa, J., Gediga B. (1986). *Wczesnośredniowieczny gród na Ostrówku w Opolu*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo PAN.
- Ciołkosz, A. Miszański, J., Ołędzki, J. R. (1978). *Interpretacja zdjęć lotniczych*. Warszawa: PWN.
- Conze, A., Hauser, A., Niemann, G. (1875). *Archäologische Untersuchungen auf Samothrake (Band I)*. Vienna: Gerold.
- Dorrell, P. G. (1994). *Photography in archaeology and conservation*. London: Cambridge University Press.
- Fisher, L. J. (2009a). *Photography for archaeologists. Part II: artefact recording*. BAJR Practical Guide Series. Guide 26: <http://www.bajr.org/BAJRGuides/26.%20Artefact%20Photography%20in%20Archaeology/26ArtefactPhotographyforArchaeologists.pdf> [dostęp: 20.01.2023].
- Fisher L. J. (2009b). *Photography for archaeologists. Part I: site specific record*. BAJR Practical Guide Series. Guide 25: <http://www.bajr.org/BAJRGuides/25.%20Site%20Specific%20Photography/25PhotographyforArchaeologists.pdf> [dostęp: 20.01.2023].
- Flusser, V. (2015). *Ku filozofii fotografii* (J. Maniecki, tłum.). Warszawa: Aletheia.
- Gąssowski, J. (1970). *Z dziejów polskiej archeologii*. Warszawa: Wiedza Powszechna.
- Gombrich, E. H. (1990). Obraz wizualny. W: M. Głowiński (red.), *Symbol e i symbolika* (s. 312–338). Warszawa: Czytelnik.
- Hockney, D. (2006). *Wiedza tajemna. Sekrety technik malarskich dawnych mistrzów* (J. Holzman, tłum.). Kraków: Universitas Societas.
- Hockney, D., Gayford, M. (2022). *Historia obrazu. Od ściany jaskini do ekranu komputera* (E. Hornowska, tłum.). Poznań: Dom Wydawniczy Rebis.
- Julkowska, V., Rączkowski, W. (2002). Zdjęcia lotnicze w edukacji historycznej. *Edukacja Medialna*, 2(24), 39–44.
- Julkowska, V., Rączkowski, W. (2005). Zobaczmy przeszłość! Zdjęcia lotnicze w dydaktyce historii. W: J. Nowakowski, A. Prinke, W. Rączkowski (red.), *Biskupin... i co dalej? Zdjęcia lotnicze w polskiej archeologii* (s. 353–369). Poznań: Instytut Prahistorii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Ośrodek Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego, Muzeum Archeologiczne w Biskupinie, Poznańskie Towarzystwo Prehistoryczne.
- Kaczanowski, P., Kozłowski, J. K. (1998). *Najdawniejsze dzieje ziem polskich (do VII w.)*. *Wielka Historia Polski*, t. 1. Kraków: Oficyna Wydawnicza Fogra.
- Kobyliński, Z. (2005). *Archeologia lotnicza w Polsce. Osiem dekad wzlotów i upadków*. Warszawa: Państwowe Muzeum Archeologiczne, Instytut Archeologii i Etnologii PAN.
- Konik, R. (2013). *Między przedmiotem a przedstawieniem. Filozoficzna analiza sposobów obrazowania w oparciu o malarstwo, fotografię i obrazy syntetyczne*. Wrocław: Oficyna Wydawnicza Atut.
- Kopiasz, J., Drzewicz, A., Grochulska, A., Piotrowska, K. (2017). Archiwalna dokumentacja fotograficzna i jej znaczenie w badaniach struktur zabudowy grodu z wczesnej epoki żelaza na stanowisku 4 w Biskupinie. W: J. Kopiasz, H. P. Dąbrowski, A. Grossman, W. Piotrowski (red.), *V Sprawozdania Biskupińskie* (s. 17–46). Biskupin: Muzeum Archeologiczne w Biskupinie.
- Koszewski, K. (2014). Cyfrowy obraz jako nośnik informacji o dziedzictwie architektonicznym – szanse i zagrożenia. W: A. Seidel-Grzebińska, K. Stanicka-Brzezińska (red.), *Obraz i metoda. Cyfrowe sportkania z zabytkami*, t. 4 (s. 97–112). Wrocław: ARGi.
- Koszewski, K. (2015). Publikacja cyfrowa jako metoda edukacji i ochrony dziedzictwa. W: J. Słyk, S. Wrona (red.), *Informacyjne środowisko rekonstrukcji. Przedlokacyjna struktura osadnicza w Pułtusku w XIII–XIV wieku* (s. 95–106). Warszawa: Politechnika Warszawska.
- Ławecka, D. (2003). *Wstęp do archeologii*. Warszawa – Kraków: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Manuelian, P., Reisner, G. A. (1992). George Andrew Reisner on Archaeological Photography. *Journal of the American Research Center in Egypt*, 29, 1–34.
- Mirzoeff, N. (2012). Czym jest kultura wizualna? W: M. Bogunia-Borowska, P. Sztompka (red.), *Fotospołeczeństwo. Antologia tekstów z socjologii wizualnej* (s. 158–192). Kraków: Znak.
- Mirzoeff, N. (2016). *Jak zobaczyć świat* (Ł. Zaremba, tłum.). Kraków – Warszawa: Karakter, Muzeum Sztuki Nowoczesnej.

- Misiuk, Z., Wrzosek, J., Oniszczyk, A., Sekuła, M., Sabaciński, M., Czajkowski, K. (2019). *Wýtyczne do prowadzenia badań archeologicznych, cz. 2: Badania inwazyjne*. Warszawa: Narodowy Instytut Dziedzictwa.
- Młodkowski, J. (2015). Psychologiczne aspekty obrazowej reprezentacji obiektu. W: K. Chmielecki, B. Lisowska (red.), *Teoria obrazu w naukach humanistycznych* (s. 53–75). Łódź: Wydawnictwo AHE.
- Obuchowski, W. (2001). Falsyfikaty z Manikowa. W: J. Miziołek, M. Morka (red.), *Falsyfikaty dzieł sztuki w zbiorach polskich. Materiały międzynarodowej konferencji naukowej zorganizowanej 21–22 maja 1999 roku przez Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego, Oddział Warszawski Stowarzyszenia Historyków Sztuki i Zamek Królewski w Warszawie* (s. 34–37). Warszawa: Agencja Wydawniczo-Poligraficzna Agra.
- Olechnicki, K. (2003). *Antropologia obrazu. Fotografia jako metoda, przedmiot i medium nauk społecznych*. Warszawa: Oficyna Naukowa.
- Ostoja-Zagórski, J. (1969). Możliwości wykorzystania fotointerpretacji w badaniach archeologicznych. *Fotointerpretacja w Geografii*, 7, 93–98.
- Pawleta, M., Zapłata, R. (2011). Obrazowanie przeszłości w świetle nowych mediów – technologii cyfrowych. W: R. Zapłata (red.), *Digitalizacja dziedzictwa archeologicznego. Wybrane zagadnienia* (s. 335–358). Lublin: Wiedza i Edukacja.
- Piette, A. (1993). Epistemology and practical applications of anthropological photography. *Visual Anthropology*, 6, 157–170.
- Piotrowska, D. (2020). Historia badań archeologicznych w Biskupinie 1934–1974. W: *Archeologia w Biskupinie 1934–1974. Fotografie archiwalne* (s. 17–79). Biskupin: Muzeum Archeologiczne w Biskupinie.
- Potocka, M. A. (2010). *Fotografia. Ewolucja medium sztuki*. Warszawa: Aletheia.
- Rajewski, Z. (1959). Helikoptery w badaniach archeologicznych. *Wiadomości Archeologiczne*, 26 (3–4), 281–287.
- Rączkowski, W. (2001). Science and/or art: aerial photographs in archaeological discourse. *Archaeologia Polona*, 39, 127–146.
- Rączkowski, W. (2002). *Archeologia lotnicza – metoda wobec teorii*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Rączkowski, W. (2004). Przeszłość uchwycona? Kilka refleksji nad fotografią i badaniem przeszłości. W: A. Pałubicka, A. Dobosz (red.), *Umysł i kultura* (s. 147–158). Bydgoszcz: Epigram.
- Rączkowski, W. (2005). Zobaczmy przeszłość! Zdjęcia lotnicze w dydaktyce historii. W: J. Nowakowski, A. Prinke, W. Rączkowski (red.), *Biskupin... i co dalej? Zdjęcia lotnicze w polskiej archeologii* (s. 353–369). Poznań: Instytut Prahistorii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Ośrodek Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego, Muzeum Archeologiczne w Biskupinie, Poznańskie Towarzystwo Prehistoryczne.
- Rączkowski, W. (2012). Obrazy przeszłej rzeczywistości? Potencjał zdjęć lotniczych w poznawaniu przeszłości. W: V. Julkowska (red.), *Foto-historia. Fotografia w przedstawianiu przeszłości* (s. 85–93). Poznań: Instytut Historii, Instytut Prahistorii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.
- Rączkowski, W. (2017). Zdjęcia lotnicze badań wykopaliskowych w Biskupinie – w stronę efektywnej interpretacji. W: J. Kopiasz, H. P. Dąbrowski, A. Grossman, W. Piotrowski (red.), *V Sprawozdania Biskupińskie* (s. 9–16). Biskupin: Muzeum Archeologiczne w Biskupinie.
- Rączkowski, W. (2018). Fetyszycacja: chwila namysłu nad technologiami i wizualizacjami w archeologii. W: A. Posern-Zieliński, J. Sawicka, J. Kabaciński, M. Kara, K. Zamelska-Monczak (red.), *Archeologia jako humanistyczna interpretacja przeszłości. Studia dedykowane Profesorowi Henrykowi Mamzerowi* (s. 229–245). Poznań: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.
- Rekowska, M., Nowakowski, W. (2019). The power of image or how the art of photography changed early archaeology. W: A. Pieńkowska, D. Szeląg, I. Zych (red.), *Stories told around the fountain. Papers offered to Piotr Bieliński on the occasion of his 70th birthday* (s. 601–620). Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.

- Retuszowanie (2017). *Retuszowanie zdjęć przed wynalezieniem Photoshopa*, <https://www.foto4u.pl/blog/artikul/retuszowanie-zdjec-przed-wynalezieniem-photosopa> [dostęp: 20.01.2023].
- Scheps, M. (2007). Sztuka fotografii. W: *Fotografia XX wieku. Muzeum Ludwig w Kolonii* (s. 4–7). Köln: Taschen.
- Shanks, M. (1997). Photography and archaeology. W: B. L. Molyneux (red.), *The cultural life of images. Visual representations in Archaeology* (s. 73–107). London – New York: Routledge.
- Shanks, M., Svabo, C. (2013). Archaeology and photography: a pragmatology. W: A. González-Ruibal (red.), *Reclaiming Archaeology: Beyond the Tropes of Modernity* (s. 89–102). London – New York: Routledge.
- Shannon, C. E., Weaver, W. (1949). *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana – Chicago: University of Illinois Press.
- Sieja, B. (2022). Tak wygląda pierwsza zachowana fotografia. Ta historia liczy niemal 2500 lat. *Komputer Świat*: <https://www.komputerswiat.pl/artykuly/redakcyjne/historia-fotografii-zaczela-sie-blisko-2500-lat-temu-wyjasniamy-jak-ludzosc-dokonalazfcl32b> [dostęp: 06.06.2022].
- Sontag, S. (2017). *O fotografii* (S. Magala, tłum.). Kraków: Karakter.
- Stawowczyk, E. (2002). *O widzeniu, mediach i poznaniu. Stłuczone lustro rzeczywistości*. Poznań: Wydawnictwo Fundacji Humaniora.
- Smith, I. H. (2019). *Krótką historią fotografii. Kieszonkowy przewodnik po kierunkach, dziełach, tematach i technikach* (J. Malinowski, tłum.). Warszawa: Almapress.
- Szumowski, A. (1876). Grot z runicznym napisem z Suszyczna. *Wiadomości Archeologiczne*, 3, 49–62.
- Tomczak, E. (2013). Zarys archeologii do 1944 roku. W: E. Tomczak (red.), *Archeologia Góry Śląsk* (s. 243–299). Katowice: Śląskie Centrum Dziedzictwa Kulturowego w Katowicach.
- Vandermeulen, B. (2014). Picturing Sagalassos. The Archive as a Bridge between Past and Present. *Image & Narrative*, 15(4), 30–39.
- Zapłata, R. (2012). Dokumentacja w archeologii. W: S. Tabaczyński, A. Marciniak, D. Cyngot, A. Zalewska (red.), *Przeszłość społeczna. Próba konceptualizacji* (s. 480–499). Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.
- Zapłata, R. (2016). Przeszłość, zabytki i technologie cyfrowe – o zagrożeniach słów kilka. W: R. Zapłata (red.), *Cyfryzacja w naukach o przeszłości i ochronie zabytków. Analiza potencjału i zagrożeń na wybranych przykładach* (s. 149–158). Warszawa: Wydawnictwo UKSW.

“AS THEY ARE IN REALITY”. PHOTOGRAPHIC IMAGE –
OBJECTIVE REPRESENTATION OR SUBJECTIVE CREATION? PHOTOGRAPHY
IN ARCHAEOLOGICAL RESEARCH.

Summary

At the turn of the 19th and 20th centuries, when archaeology reached scientific maturity, it became necessary to begin a systematic search for and documentation of archaeological sources. It was important to ensure that discoveries were properly, scientifically documented. Photography is a tool that aids archaeology in this endeavor. The invention of the photograph was a breakthrough in the history of archaeology. “Mechanical” image registration, considered to be devoid of subjective human intervention, was supposed to guarantee the neutrality and objectivity of the visual representation. The belief in realism of photography has led to it becoming the primary form of documentation of the research process – as well as of relics themselves – in archaeology. The account of what is discovered and documented with the camera is the interpretation of the researcher. Properly cropped photographs only appear to be neutral on the surface (Rączkowski, 2001, p. 128, 132;

2012, p. 86–87; 2017, p. 12). The camera captures the observation. However, in order to observe something, there must first be an idea of what to observe (Olechnicki, 2003, p. 91). In the case of the science of the past, this idea may already be an initial research hypothesis.

In archaeology, photographs are now taken for granted. They are used to record what has been discovered. Belief in the objectivity of photography resulted in its obtaining the status of a direct source, not subject to credibility analysis (Rączkowski, 2012, p. 85). The conventional uses of photography are not questioned – yet they are made from a specific point of view; they create specific relations between the position of the subject and the object (Shanks, 1997, p. 73–78).

The reading of a photograph is done through culturally shaped codes. The ability to decipher those codes depends on the knowledge and experience of the recipient. Contemporary culture has a significant impact on the creation and reception of visual messages. The correct reading of the information contained in an image depends primarily on the knowledge possessed by the viewer; it is only through this knowledge that the correct reception of the content, conveyed in the pictorial representation, can be hoped for. It is therefore important to know the convention in which the message is expressed. Each image can be read and interpreted in a number of equal ways, stemming from the cultural and social differences between the subjects giving it meaning (Olechnicki, 2003, p. 129–130).

Therefore, photography cannot be regarded as a reliable source of knowledge about the past. Photographic images are entangled with cultural realities; they are the result of complex processes of social construction of perceptions of reality (Rączkowski, 2001, p. 136–137, p. 140; 2004, p. 150–151, 156; 2005, p. 355–356). A photograph is not a realistic image – it does not reflect the depicted object objectively. It depends on the photographer's subjective view of the object, as well as on the medium used, which affects the nature of the representation. The reception of a photographic image by the recipient is also subjective. Archaeological photographic documentation is the production of information relating to the past. This information becomes the subject of reading, interpretation and argumentation in archaeological discourse. However, it is important to remember that this is not independent data, and its objectiveness is nothing more than a legend (Rączkowski, 2001, p. 145; 2004, p. 156). When taking a photograph, the scientist does not aim to realise their own unique experience, but to collect data. They need it to answer questions considered important in their environment. The researcher-photographer makes a variety of decisions (from the choice of camera, framing and lighting, to what is worth recording and what can be left out), that affect the very different perception of the photograph (Olechnicki, 2003, p. 101). Thus, communication through visual means, though seemingly easy, is hampered by cultural realities. It depends on how a community constructs and codifies its ideas about the world. In order to analyse these codes (semiological interpretation), knowledge of the social context is essential. Strong belief in the objectivity of information recorded using visual techniques is erroneous.

The information contained in photographs taken during excavation works is a product of the photographer's knowledge, skills and perceptual abilities. It is not possible to read them correctly, without an adequate body of knowledge regarding the subject of the research. After all, the photograph in archaeology should not be reduced solely to the role of a tool providing illustrations to the text. It constitutes an independent source of knowledge about the past. The amount of information stored therein is significant and its interpretation may be subject to constant changes and corrections. The photographic images produced in the course of research are an encouragement; a suggestion to use the whole range of relationships, theories and methods – as applied to aerial archaeology. Through this approach, they cease to be documents and become the basis for systematic knowledge.

The invention of the CCD sensor, which allows images to be recorded in digital form, in conjunction with graphics software, has allowed easier manipulation of- and interference with- image composition. However, the image transformed using graphic software – as in the case of collage

techniques – is still the sum of the photographs used. Digital photography is based on the reality of representation; only the form of recording is different. In the processed digital image, the composition resulting from the juxtaposition of multiple shots acquires a new meaning, but still relates directly to the previously photographed reality (Shanks, 1997, p. 84; Konik, 2013, p. 357). Digital photography transformed with computer software or applications is more of an artistic creation than a documentary form. However, the use of digital technology: photomontage, cropping and photomanipulation, raises doubts of an ethical nature. Currently, photomanipulation has crept into most media. Unfortunately, through the use of graphic software, it is also possible to falsify scientific documentation, and thus also the results of archaeological research. Such actions contribute to a decrease in trust in the content carried by the images.