

## Cel

Dzieje Europy s history systematycznie rozwijaj cej si komunikacji mi dzikulturowej i interakcji pomi dzy społeczno ciami. Te wzajemne relacje s podstaw zró nicowania materialnego i kulturowego, z którego współcze ni Europejczycy mog by dumni. Przedkładany projekt badawczy ma na celu wykazanie, i kontakty mi dzikulturowe (w tym przypadku zwi zane z prowadzeniem walk) pomi dzy społeczno ciami zamieszkuj cymi kontynent europejski w dobie epoki br zu były bardziej intensywne ni dotychczas s dzono oraz, e okres ten nale y uzna za epok , która ukształtowała histori całej Europy. Współcze ni Europejczycy s cz sto nauczani, e Imperium Rzymskie było pierwsz polityczn jednostk , która rozwin ła sie powi za dalekosi nych, które to umo liwiły społecze stwom "barbarzy skim" z północy bezpo redni kontakt z bardziej wyrafinowanym wiatem grecko-rzymskim, szerz c tym samym cywilizacj na całym kontynencie europejskim. Jednak w okresie epoki br zu, zwłaszcza od 1600 roku p.n.e. rozległy system komunikacji mi dzikulturowej ju istniał, innowacje i nowe technologie rozprzestrzeniały si na znacznych obszarach, a pewnym konkretnym elementem krajobrazu nadano sens kulturowy, tworzc swego rodzaju mapy mentalne kontynentu europejskiego doby epoki br zu. Filarem przedkładanego projektu s powi zania mi dzy mobilnymi wojownikami/najemnikami z obszarów basenu Morza ródziemnego, Europy rodkowej i Północnej. Koncept „wojownicy w drodze” najlepiej opisuje zarówno transmisj idei (w tym model organizacji społecznej), technologii i innowacji oraz szybkie upowszechnienie si broni, b d cej cz ci pakietu wojownika z okresu pó nej epoki br zu. Szczegółowa analiza tego pakietu pozwoli ustali jak bardzo był on ujednoczony w ramach kontynentu europejskiego. Badania porównawcze i chronologiczne pozwol za wskaza na północn lub południow proveniencj niektórych elementów wchodz cych w jego skład.

Pomimo, i przedkładany projekt bada archeologiczne lady zwi zane z mobilnymi wojownikami i sposobami prowadzenia walki, nie koncentruje si on wył cznie na jednym procesie transmisji wzorców kulturowych, jakim jest wojna. Celem projektu s ponadto analizy mechanizmów, które legły u podstaw wymiany mi dzikulturowej i transformacji społeczno ci pradziejowych, a wyra one zostały za po rednictwem handlu, migracji i, jak w tym konkretnym przypadku, wojny oraz przynale no ci do grupy wojowników. W tym wzgl dzie, studia nad epok br zu, która w istotny sposób ukształtowała histori całej Europy, maj t zalet , i okres ten ma zarówno pradziejowy charakter, w północnej cz ci kontynentu, jak i historyczny (obecno ródeł pisanych) na południu.

## Badania podstawowe

Archeologia oferuje wyj tkowo szerokie spojrzenie na pradzieje tworzc pot ne modele wyja niaj ce, poprzez integracj ródeł historycznych, wiedzy o przedmiotach kultury materialnej oraz danych rodowiskowych. Szczegółowe analizy i interpretacje przedmiotów kultury materialnej przeprowadzone zostan z perspektywy analizy sieci, tak aby wykaza (1) dynamik władzy politycznej oraz kontroli ekonomicznej, na któr wskazuje rozwój i upowszechnienie si technologii zwi zanej z broni oraz (2) wspólne procesy dotycz ce wymiany i migracji, jakie z kolei sugeruje dyspersja paciorków bursztynu, osobistych elementów stroju, bi uterii oraz naczy ceramicznych. Ka da próba zrozumienia takich zło onych zjawisk/procesów, jak interakcje mi dzikulturowe, komunikacja dalekosi na oraz wzajemny rozwój społecze stw pozostaj cych ze sob w kontakcie, wymaga skorzystania z narz dzi i metod badawczych nauk humanistycznych i cisłych, m.in.: archeologii, antropologii, nauk społecznych, teorii sieci i statystyki przestrzennej i wielowymiarowej. Takie zintegrowane i trans-dyscyplinarne podej cie mo e znacznie polepszy nasze rozumienie komplikacji pradziejowych struktur społecznych zarówno na poziomie lokalnym jak i globalnym.

W przedkładanym projekcie wykorzystana zostanie cyfrowa baza danych, która składa si ze znacznej kolekcji artefaktów oraz szczegółowych analiz metalurgicznych i rodowiskowych, o zasi gu geograficznym obejmuj cym cało regionów poddanych badaniom, jak i obszary znajduj ce si pomi dzy nimi. Jednym rodzajem takich przedmiotów s charakterystyczne miecze br zowe, typologicznie zaliczane do grupy Naue II i uznawane za najwcze niejszy znany przykład pan-europejskiego rodzaju broni, s bowiem niezwykle wytrzymałe i bardzo efektywne na polu walki. Zbiór ponad 1000 egzemplarzy tych mieczy jest głównym filarem wzmiankowanej powy ej bazy danych. Systemy Informacji Geograficznej (GIS) s wykorzystywane do skartografowania rozprzestrzeniania si artefaktów oraz wyników analiz statystycznych. Stosuje si je również do odtworzenie sieci powi za wojowników metod „od szczególu do ogólu”, integruj c zarówno geomorfologiczne ("korytarze komunikacyjne"), jak i archeologiczne (dystrybucja przedmiotów kultury materialnej) dane. Owe korytarze komunikacyjne b d rekonstruowane za pomoc modeli „ponoszenia najmniejszych kosztów”, a powi zania mi dzy stanowiskami/miejscami znalezienia artefaktów zostan odtworzone w ramach tych korytarzy. Metody słu ce do rekonstrukcji sieci komunikacyjnych zostały ju zaaplikowane w archeologii oraz w wielu innych dziedzinach nauki, takich jak geografia, socjologia czy ekologia.

## Motywacje

Pomimo podejmowanych licznych studiów nad powi zaniami mi dzikulturowymi strefy ródziemnomorskiej, Europy rodkowej i Północnej w epoce br zu nie udało si opracowa przejrzystych modeli wyja niaj cych. Wi kszo z podejmowanych studiów ogranicza si bowiem do obserwacji prowadzonych na skal lokaln , a interakcje mi dzikulturowe przedstawione s jako mało znacz ce incydenty. Koncentrowanie si na selektywnie wybranych artefaktach (cz sto spektakularnych) oraz pojedynczych stanowiskach wywoływało dyskusj czy konkretne znaleziska prezentuj przykłady bezpo rednich kontaktów mi dzikulturowych. A przecie nie ulega w tpliwo ci, i (a) bycie w kontakcie nie oznacza, e interakcje pomi dzy jednostkami musz by bezpo rednie, ponadto (b) znaczni wi kszo zabytków stanowi mniej imponuj ce, jednak o wiele liczniejsze znaleziska, jak na przykład szpile i zapinki metalowe, wyra nie wskazuj ce na ich wymian lub handel.

Mimo, i w dotychczasowej literaturze przedmiotu pojawiły si równie alternatywne studia rekonstruoj ce dalekosi ne szlaki wymiany, bazuj ce na dyspersji przestrzennej artefaktów, to jednak w wi kszo ci przypadków analiza (teoria) sieci zastosowana została w sposób ogólnikowy i niejasny. Taki stan rzeczy doprowadził do zbagatelizowania licznych wzajemnych powi za społeczno-politycznych i ekonomicznych funkcjonuj cych w Europie w okresie epoki br zu. Współczesna archeologia musi wi c odej od zaw onego koncentrowania si na poj ciu „kultur archeologicznych”, terytorium oraz jego granicach i przekształci

si w zintegrowan dyscyplin naukow , która podejmuje tematyk o istotnym znaczeniu dla zrozumienia długoterminowych procesów historycznych i interakcji na linii człowiek- środowisko. Zamierzeniem autorki przedkładanego projektu jest wypełnienie tej luki badawczej i przyczynienie si do lepszego poznania tych procesów przy pomocy m.in. teorii sieci.

Paradygmat analizy sieciowej nie jest nowy w archeologii epoki br zu i ju prace poprzedzaj ce wprowadzenie GIS-u zidentyfikowały cieki wodne jako elementy podstawowe w ramach sieci komunikacyjnych. Jednak wyra ne rekonstrukcje tych sieci, oparte na artefaktowej bazie danych s nadal niewystarczaj ce (z wyj tkiem sieci powi za pomi dzy wyspami, które s o wiele łatwiejsze do modelowania ni sieci relacji kontynentalnych, z powodu ich oczywistego układu geograficznego). Spodziewam si , e wyniki moich analiz zakwestionuj te "pozorne" rekonstrukcje sieci komunikacyjnych, poniewa dane przeze mnie zebrane wskazuj , e powi zania s bardziej dalekosi ne i silniejsze ni sugeruj studia koncentruj ce si na pojedynczych stanowiskach. Mam ponadto nadziej , i moje badania wska , jak wielki potencjał drzemie w artefaktach zwi zanych z mobilnymi wojownikami i ich kultur materialn ("pakiety").