

# Dulinicz, Marek

---

## Datowanie absolutne i względne wybranych stanowisk wczesnośredniowiecznych Słowiańszczyzny Zachodniej

---

Światowit 39, 14-31

---

1994

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

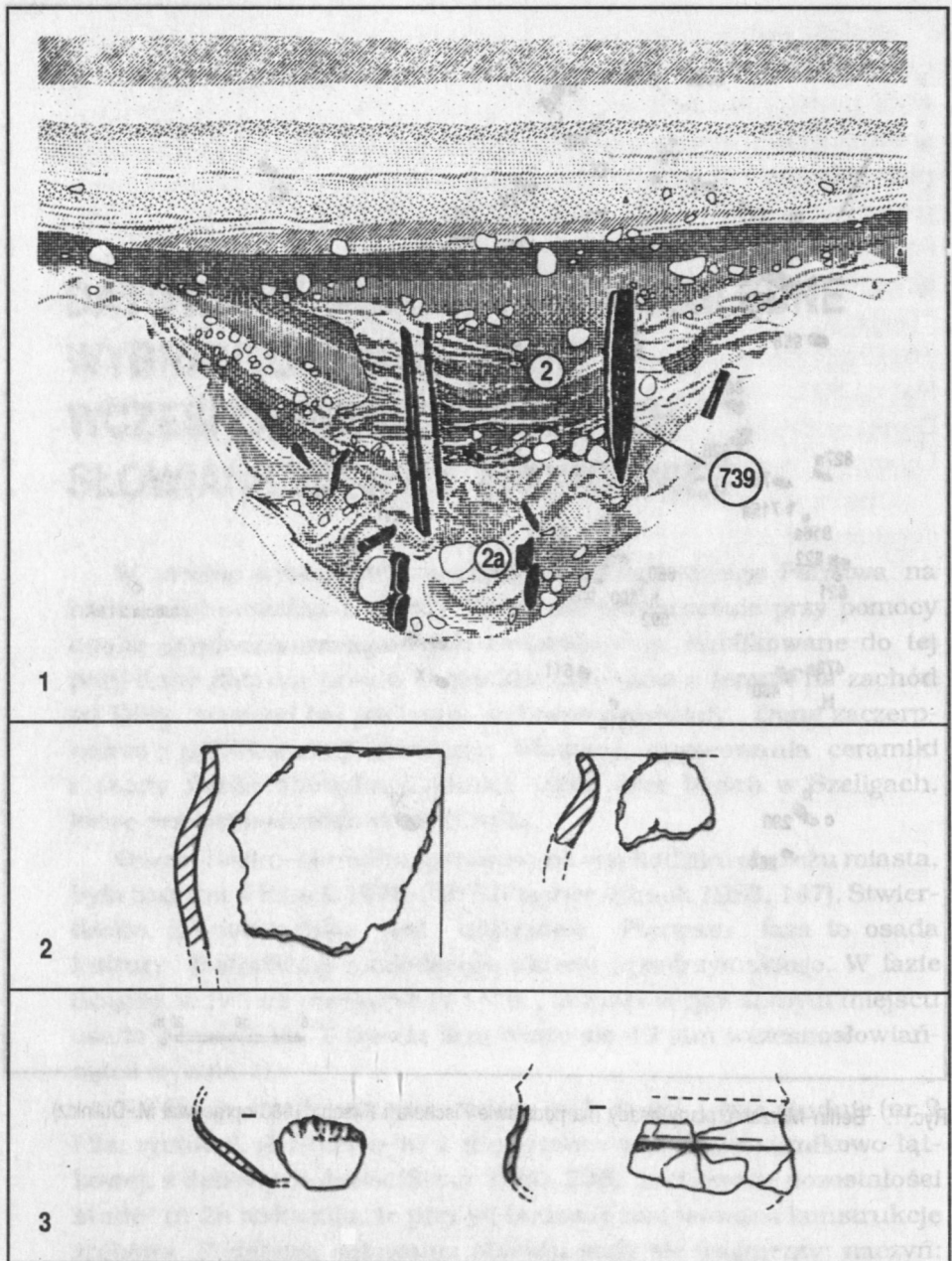
## DATOWANIE ABSOLUTNE I WZGLĘDNE WYBRANYCH STANOWISK WCZESNOŚREDNIOWIECZNYCH SŁOWIAŃSZCZYZNY ZACHODNIEJ

W swoim wystąpieniu chciałbym zwrócić uwagę Państwa na niektóre stanowiska i obiekty datowane jednocześnie przy pomocy analiz dendrochronologicznych i metodą C14. Publikowane do tej pory dane dotyczą przede wszystkim zabytków z terenu na zachód od Odry, stamtąd też pochodzą wybrane przykłady. Dane zaczerpnąłem z publikowanej literatury, własnego opracowania ceramiki z osady Berlin-Marzahn (Dulinicz 1993) oraz badań w Szeligach, które przeprowadziłem w 1992 roku.

Osada Berlin-Marzahn, położona na wschodnim obrzeżu miasta, była badana w latach 1976–1979 (Fischer, Kirsch 1983, 147). Stwierdzono, że stanowisko jest trójfazowe. Pierwsza faza to osada kultury jastorfskiej z młodszego okresu przedrzymskiego. W fazie drugiej, w IV i na przełomie IV i V w., istniała w tym samym miejscu osada germańska. Z trzecią fazą wiąże się 49 jam wczesnosłowiańskich (rycina 1).

Na skraju osady odkryto, jedna nad drugą, dwie studnie (nr 2 i 2a; rycina 2.1). Studnię nr 2 zbudowano w technice sumikowo-łatkowej, z dębowych desek (Seyer 1980, 228), zachowane pozostałości studni nr 2a wskazują, że przy jej budowie zastosowano konstrukcję zrębową. Podstawą datowania obiektu stały się fragmenty naczyń: w wypełniku studni nr 2 znaleziono dwa fragmenty wylewów naczyń całkowicie ręcznie lepionych (rycina 2.2), czyli takich, jakie dominują w obiektach osady wczesnosłowiańskiej w Marzahn (rycina 3). Dlatego w pierwszej publikacji wyników badań datowano studnię





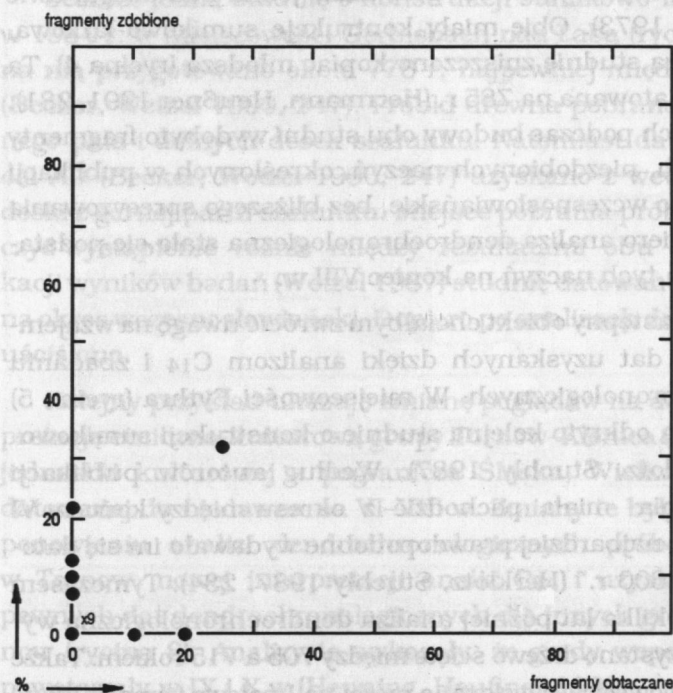
Ryc. 2. Berlin-Marzahn: 1 – profil studni 2 i 2a; 2 – fragmenty naczyń ze studni 2; 3 – fragmenty naczyń ze studni 2a (na podstawie Seyera 1980 opracował M. Dulnicz)



nr 2 i całą osadę na przełom VI i VII w. (Seyer 1980, 235; Fischer, Kirsch 1983, 160). Niżej, w wypełniku studni 2a, natrafiono na fragmenty naczyń z późnego okresu rzymskiego (rycina 2.3).

Z drewna obu studni pobrano próbki do analiz dendrochronologicznych. Ich wyników przez wiele lat nie publikowano. Natomiast w 1984 r. w druku pojawiła się ich interpretacja autorstwa J. Herrmanna (Herrmann 1984, 121–131). Autor zmierzał do wykazania, że między schyłkiem osadnictwa germańskiego a powstaniem osady wczesnosłowiańskiej jest tylko 15 lat różnicy. Taka interpretacja stała się podstawą stwierdzenia, że na wschodnim przedpolu dzisiejszego Berlina znajduje się obszar, na którym mogło dojść do kontaktów germańsko-słowiańskich.

Ten pogląd przyjął się w nauce i dopiero badania na położonym nieopodal osady w Marzahn dwufazowym stanowisku Berlin-Hellersdorf (pierwsza publikacja: Henning 1987) zachwiały taką interpretacją. W Hellersdorf stwierdzono, że obiekty germańskie z V w. oddziela od jam z ceramiką wczesnosłowiańską warstwa osadów pobliskiego jeziora (Henning 1991, 122–123). Wykonano więc analizy radiowę-



Ryc. 3. Berlin-Marzahn. Zespoły ceramiki z obiektów osady (opracował M. Dulnicz)

głowe próbek z obiektów germańskich i słowiańskich publikując ich wyniki w 1991 r.: osadnictwo germańskie cal AD 240–400 (Berlin 3858), osadnictwo słowiańskie cal AD 660–780 (Berlin 3802: Henning 1991, 124 przyp. 14; Görsdorf 1991, 148 rycina 3). Wskazywało to na istnienie 200-letniej przerwy w osadnictwie. Dopiero w tymże 1991 r. opublikowano wreszcie pewny wynik datowania, z dokładnością do jednego roku, studni nr 2, stwierdzając, że powstała z drzew ściętych w 739 r. (Herrmann, Heußner 1991, 276–277). Stało się oczywiste, że o zetknięciu się Słowian z Germanami nie może być mowy.

Wprawdzie między studnią a osadą nie ma bezpośredniej relacji stratygraficznej, jednak datowanie studni na drugie ćwierćwiecze VIII w. pozwala przyjąć, że również osada istniała w tym czasie, a więc o sto kilkadziesiąt lat później, niż pierwotnie to przyjmowano. Tym samym kilkadziesiąt zespołów ceramiki, w ogromnym procencie całkowicie ręcznie lepionej i całkowicie niezdobionej, trzeba odmłodzić o te same sto kilkadziesiąt lat.

Pozostańmy jeszcze przez chwilę przy studniach. W Görsdorf na Dolnych Łużycach odkryto w 1972 r., także jedna nad drugą, dwie studnie (Kirsch 1973). Obie miały konstrukcję sumikowo-łątkową, przy czym starszą studnię zniszczono kopiąc młodszą (rycina 4). Ta zaś jest pewnie datowana na 785 r. (Herrmann, Heußner 1991, 281). Z jam wykopanych podczas budowy obu studni wydobyto fragmenty ręcznie lepionych, niezdobionych naczyń, określonych w publikacji tylko ogólnie jako wczesnosłowiańskie, bez bliższego sprecyzowania chronologii. Dopiero analiza dendrochronologiczna stała się podstawą do datowania tych naczyń na koniec VIII w.

Omawiając następną obiekt chciałbym zwrócić uwagę na wzajemne sprawdzenie dat uzyskanych dzięki analizom  $C_{14}$  i zbadaniu próbek dendrochronologicznych. W miejscowości Eythra (rycina 5) nad Białą Elsterą odkryto kolejną studnię o konstrukcji sumikowo-łątkowej (Herklotz, Stuchly 1987). Według autorów publikacji źródłowej studnia miała pochodzić z okresu między końcem VI a końcem VII w., najbardziej prawdopodobne wydawało im się datowanie na „około 600 r.” (Herklotz, Stuchly 1987, 234). Tymczasem przeprowadzona kilka lat później analiza dendrochronologiczna wykazała, że wykorzystano drzewo ścięte między 705 a 715 rokiem. Także

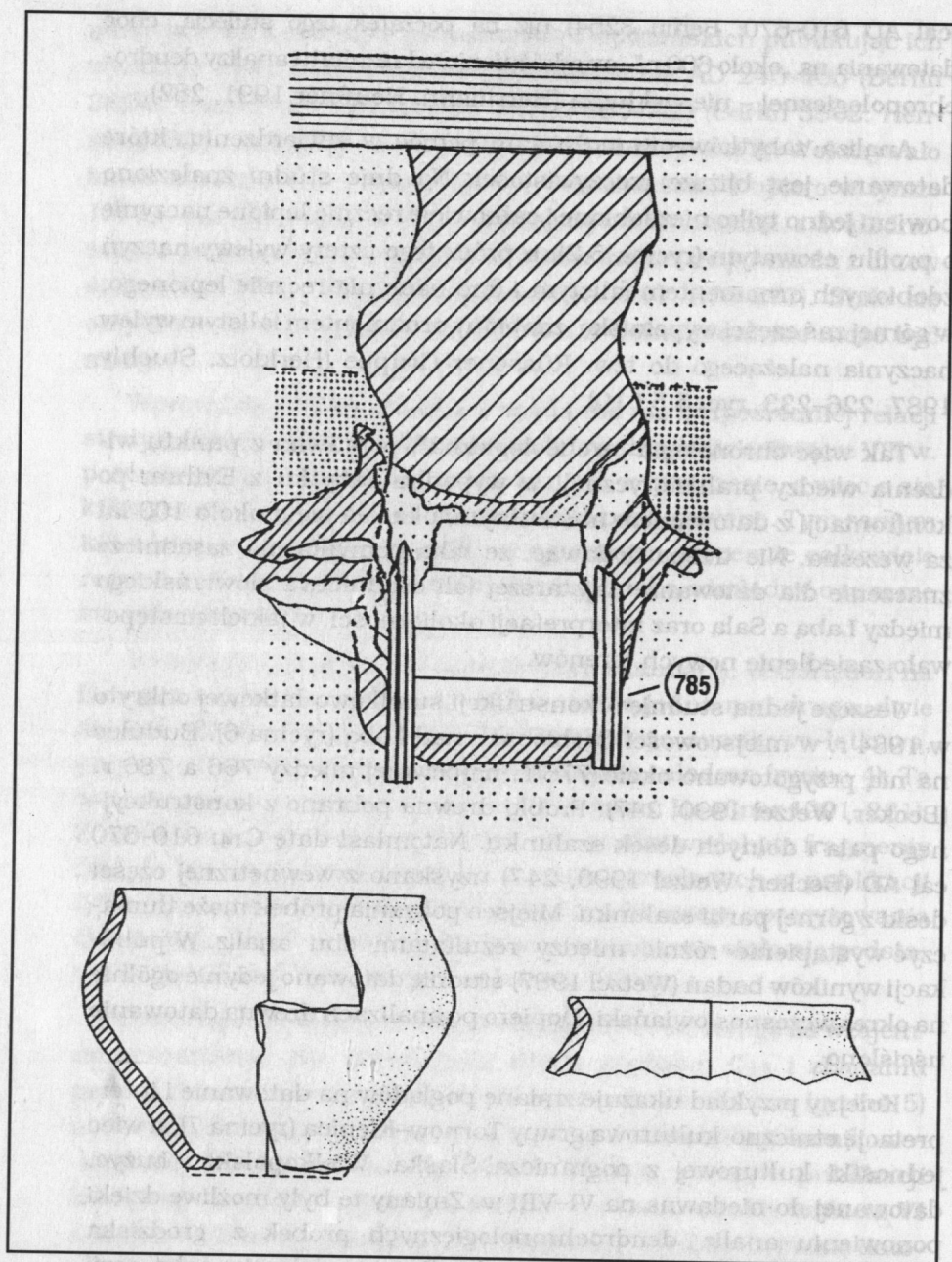
(cał AD 610–670: Berlin 3254) niż na początek tego stulecia, choć datowania na „około 600 r.” – w odróżnieniu od rezultatu analizy dendrochronologicznej – nie wyklucza (Herrmann, Heußner 1991, 282).

Analiza zabytków nie może nam pomóc w stwierdzeniu, które datowanie jest bliższe rzeczywistości. Na dnie studni znaleziono bowiem jedno tylko niezdobione i całkowicie ręcznie lepione naczynie o profilu esowatym (rycina 5.2), a prócz tego cztery wylewy naczyń zdobionych ornamentem falistym i dno naczynia ręcznie lepionego, w górnej zaś części wypełniska zdobiony ornamentem falistym wylew naczynia należącego do tzw. Rüssener Gruppe (Herklotz, Stuchly 1987, 226–233, ryc. 5.5 i 10).

Tak więc chronologia „archeologiczna”, poprawna z punktu widzenia wiedzy prahistorycznej, w wypadku zabytku z Eythra, po konfrontacji z datowaniem absolutnym, okazała się o około 100 lat za wczesna. Nie trzeba dodawać, że taka pomyłka ma zasadnicze znaczenie dla datowania najstarszej fali osadnictwa słowiańskiego między Łabą a Salą oraz interpretacji okoliczności, w jakich nastąpiło zasiedlenie nowych terenów.

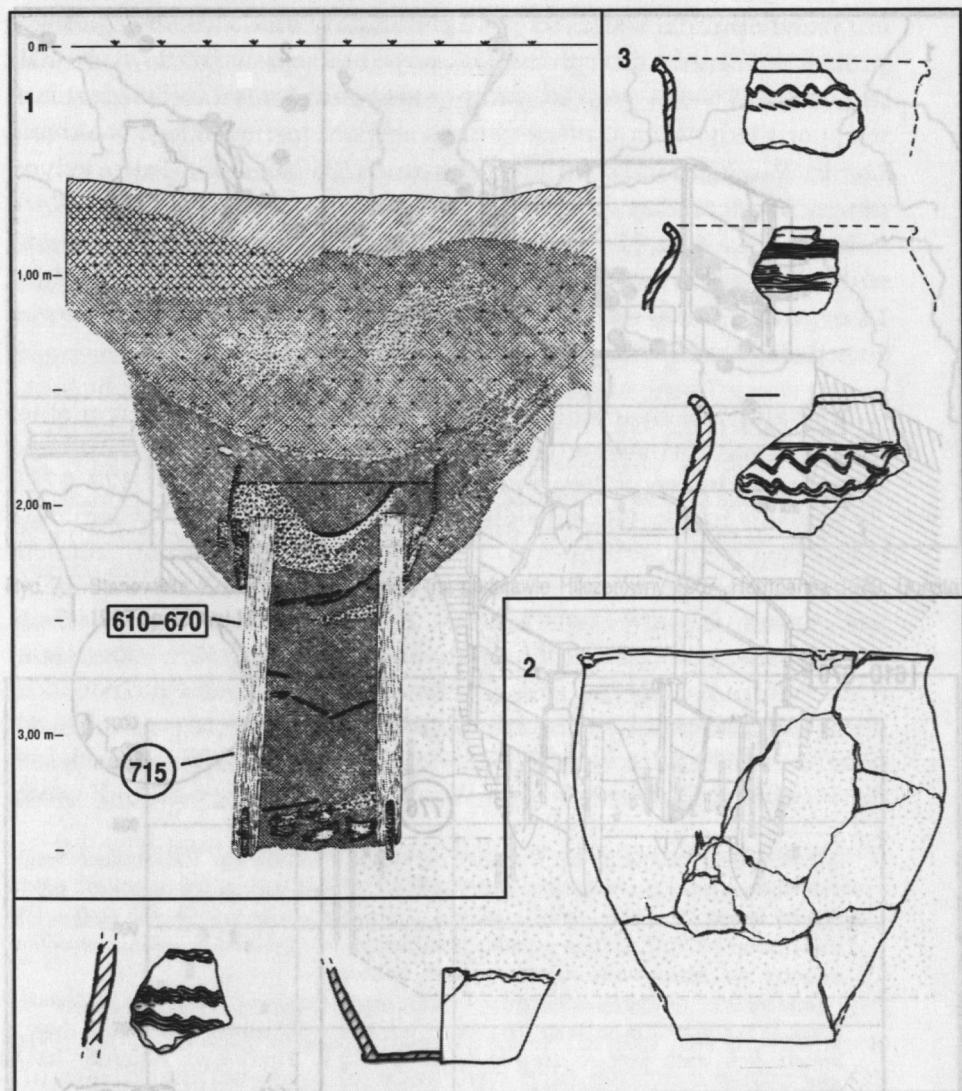
Jeszcze jedną studnię o konstrukcji sumikowo-łatkowej odkryto w 1984 r. w miejscowości Gerbisbach nad Łabą (rycina 6). Budulec na nią przygotowano około 776 r, najpewniej między 766 a 786 r. (Becker, Wetzel 1990, 247). Próbkę drewna pobrano z konstrukcyjnego pala i dolnych desek szalunku. Natomiast datę C<sub>14</sub>: 610–670 cał AD (Becker, Wetzel 1990, 247) uzyskano z wewnętrznej części deski z górnej partii szalunku. Miejsce pobrania próbek może tłumaczyć wystąpienie różnic między rezultatami obu analiz. W publikacji wyników badań (Wetzel 1987) studnię datowano jedynie ogólnie na okres wczesnosłowiański. Dopiero po analizach drewna datowanie uściślono.

Kolejny przykład ukazuje zmianę poglądów na datowanie i interpretację etniczno-kulturową grupy Tornow–Klenica (rycina 7), a więc jednostki kulturowej z pogranicza Śląska, Wielkopolski i Łużyc, datowanej do niedawna na VI–VIII w. Zmiany te były możliwe dzięki ponowieniu analiz dendrochronologicznych próbek z grodziska w Tornow, nowej interpretacji analiz C<sub>14</sub> i uzyskaniu całej serii pewnych dat dendrochronologicznych dla innych grodzisk typu Tornow (rycina 8). Analizy te wykazały, że grody wspomnianego typu powstawały w IX i X w (Henning, Heußner 1992).



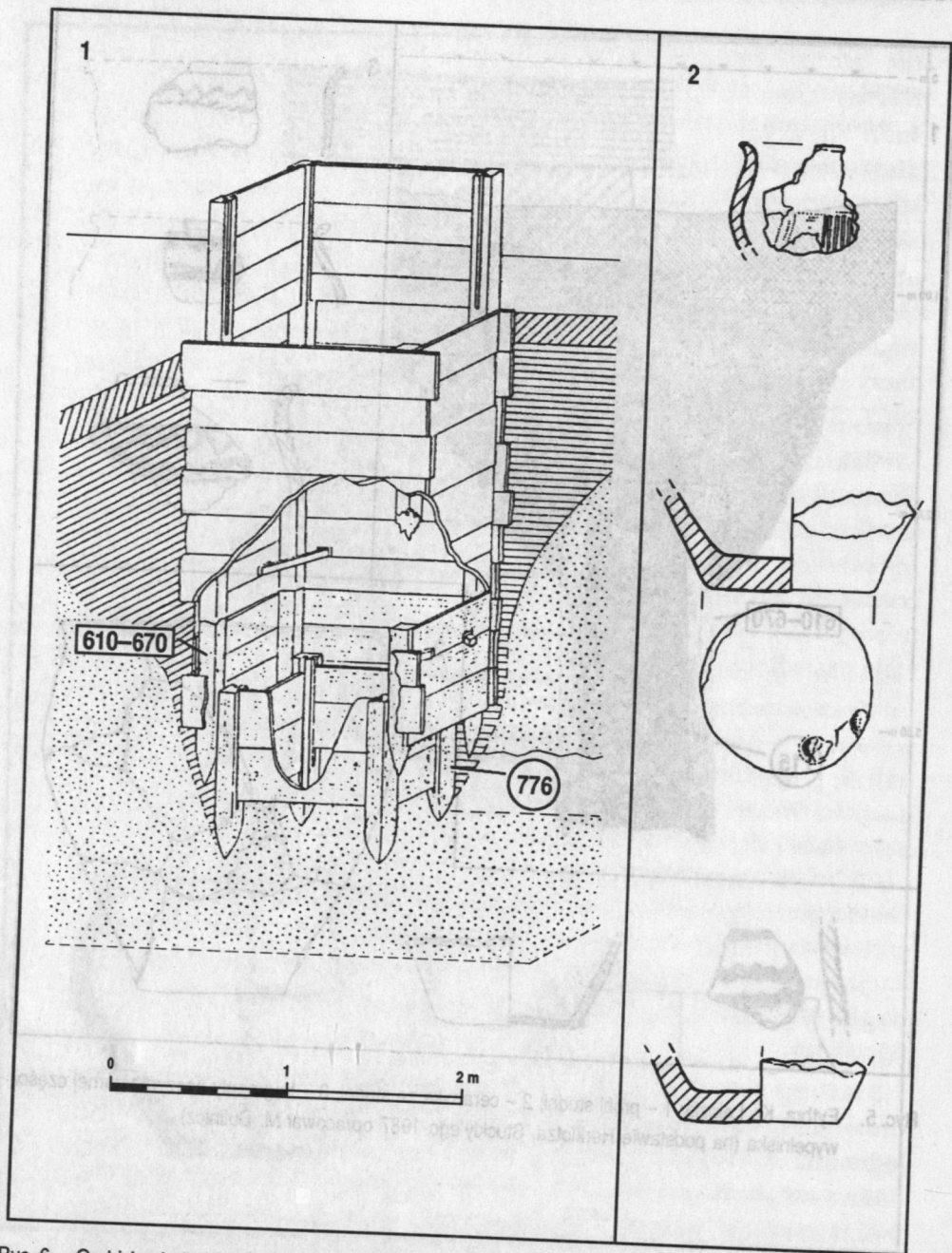
Ryc. 4. Görisdorf, Kr. Luckau. Studnia i znalezione w niej fragmenty naczyń (na podstawie Kirscha 1973 opracował M. Dulnicz)



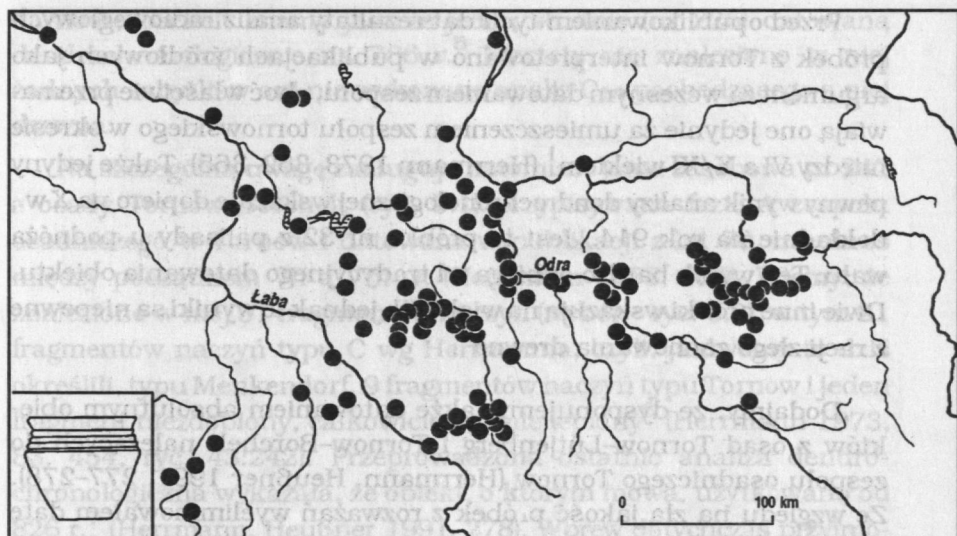


Ryc. 5. Eythra, Kr. Leipzig: 1 – profil studni; 2 – ceramika ze studni; 3 – fragmenty naczyń z górnej części wypełniska (na podstawie Herklotza, Stucky'ego 1987 opracował M. Dulnicz)

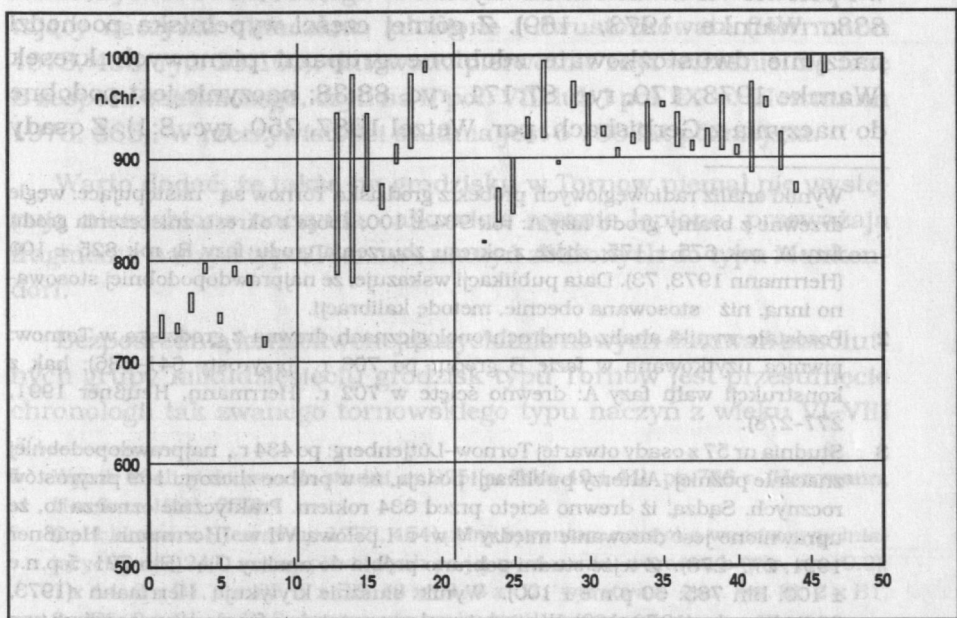




Ryc. 6. Gerbisbach, Kr. Jessen: 1 – rekonstrukcja rysunkowa studni; 2 – ceramika ze studni (na podstawie Wetzela 1987 opracował M. Dulnicz)



Ryc. 7. Stanowiska z ceramiką typu Torow (na podstawie Hilczerówny 1967, Herrmanna 1960, Donata 1987 opracował M. Dulnicz)



Ryc. 8. Datowanie dolnośląskich grodzisk typu Torow. Wyniki analiz dendrochronologicznych (według Henninga i Heußnera 1992)

Przed opublikowaniem tych dat rezultaty analiz radiowęglowych próbek z Tornow interpretowano w publikacjach źródłowych jako argument za wczesnym datowaniem zespołu, choć właściwie przemawiają one jedynie za umieszczeniem zespołu tornowskiego w okresie między VI a X/XI wiekiem<sup>1</sup> (Herrmann 1973, 362–365). Także jedyny pewny wynik analizy dendrochronologicznej wskazuje dopiero na X w., dokładnie na rok 914. Jest to próbka nr 32 z palisady u podnóża wału. Ten wynik bardzo odbiega od tradycyjnego datowania obiektu. Dwie inne próbki wskazują na wiek VIII, jednak te wyniki są niepewne z racji złego zachowania drewna<sup>2</sup>.

Dodajmy, że dysponujemy także datowaniem absolutnym obiektów z osad Tornow–Lütjenberg i Tornow–Borchelt należących do zespołu osadniczego Tornow (Herrmann, Heußner 1991, 277–278). Ze względu na złą jakość próbek z rozważań wyeliminowałem datę odnoszącą się do studni nr 57 (Tornow–Lütjenberg). Moim zdaniem obiekt ten nie pochodzi z wczesnego średniowiecza<sup>3</sup>. Nieco inaczej jest ze studnią nr 38 z tejże osady<sup>4</sup>. Zbudowano ją prawdopodobnie w I połowie VII w.: ze studni uzyskano datę C<sub>14</sub>: 720 ± 100 (Berlin 833: Warnke 1973, 169). Z górnej części wypełniska pochodzi naczynie dwustożkowate zdobione grupami pionowych kresiek (Warnke 1973, 170, ryc. 87:171, ryc. 88:38; naczynie jest podobne do naczynia z Gerbisbach, por. Wetzel 1987, 250, ryc. 8:1). Z osady

- 1 Wyniki analiz radiowęglowych próbek z grodziska Tornow są następujące: węgle drzewne z bramy grodu fazy A: rok 934 ± 100; zboże z okresu zniszczenia grodu fazy A: rok 675 ± 175; zboże z okresu zburzenia grodu fazy B: rok 825 ± 100 (Herrmann 1973, 73). Data publikacji wskazuje, że najprawdopodobniej stosowano inną, niż stosowana obecnie, metodę kalibracji.
- 2 Pozostałe wyniki analiz dendrochronologicznych drewna z grodziska w Tornow: piwnica użytkowana w fazie B grodu: po 706 r. (przyrosty 641–686); hak z konstrukcji wału fazy A: drewno ścięte w 702 r. (Herrmann, Heußner 1991, 277–278).
- 3 Studnia nr 57 z osady otwartej Tornow–Lütjenberg: po 434 r., najprawdopodobniej znacznie później. Autorzy publikacji podają, że w próbce zliczono 169 przyrostów rocznych. Sądzą, iż drewno ścięte przed 634 rokiem. Praktycznie oznacza to, że uprawnione jest datowanie między V w. a I połową VII w. (Herrmann, Heußner 1991, 277–278). Z tejże studni pobrano próbki do analizy C<sub>14</sub> (Bln 721: 5 p.n.e ± 100, Bln 785: 60 p.n.e ± 100). Wynik słusznie krytykują Herrmann (1973, 363) i Warnke (1973, 169). W studni znaleziono też dwa fragmenty naczyń, w tym jeden, który nie musi być słowiański (Herrmann 1973, 466). Trudno więc ustalić datowanie studni, mimo posiadania wyników analiz dwojakiego rodzaju.
- 4 Wynik analizy drewna ze studni nr 38 (próbka 70): znacznie później niż rok 439 (Herrmann, Heußner 1991, 277).

Tornow-Borchelt znamy jeszcze jedną studnię (nr 225) datowaną dendrochronologicznie na 786 r.<sup>5</sup> Niestety nie znaleziono w niej żadnych zabytków ani nie wykonano analiz C<sub>14</sub> pochodzącego z niej drewna.

Na szczególną uwagę zasługuje natomiast jama zasobowa nr 242 z osady Tornow-Borchelt (ryc. 9.1) przypisywana fazie A zespołu osadniczego w Tornow i datowana w publikacji z lat 70. na okres między początkiem VII a VIII w. (Herrmann 1973, 365). Wiemy, że znaleziono w niej 31 fragmentów naczyń (wybór – ryc. 9.2), w tym 21 fragmentów naczyń typu C wg Herrmanna, czyli, jakbyśmy to dziś określili, typu Menkendorf, 9 fragmentów naczyń typu Tornow i jeden fragment niezdobiony, całkowicie ręcznie lepiony<sup>6</sup> (Herrmann 1973, 83, 454, ryc. 43:242). Przeprowadzona ostatnio analiza dendrochronologiczna wykazała, że obiekt, o którym mowa, użytkowano od 826 r.<sup>7</sup> (Herrmann, Heußner 1991, 278). Wbrew dotychczas przyjmowanym datowaniom nie jest to więc zespół z VII czy VIII, lecz z IX w.

Do budowy innej studni (nr 100) na terenie osady Tornow-Borchelt użyto drewna ściętego około 945 r.<sup>8</sup> Także i ten obiekt, zawierający naczynia obtaczane, zdobione i dwustożkowate (Herrmann 1973, 438, ryc. 23:100), datowano pierwotnie zbyt wcześnie: na fazę B zespołu osadniczego, czyli na II poł. VIII lub I poł. IX w. (Herrmann 1973, 365). W rzeczywistości studnia jest o 100 lat późniejsza.

Warto dodać, że także na grodzisku w Tornow niemal nie występują niezdobione naczynia całkowicie ręcznie lepione, przeważają fragmenty naczyń typu Tornow i naczyń zbliżonych do typu Menkendorf.

Bezpośrednią konsekwencją uzyskania nowych datowań absolutnych grupy kilkudziesięciu grodzisk typu Tornow jest przesunięcie chronologii tak zwanego tornowskiego typu naczyń z wieku VI-VIII

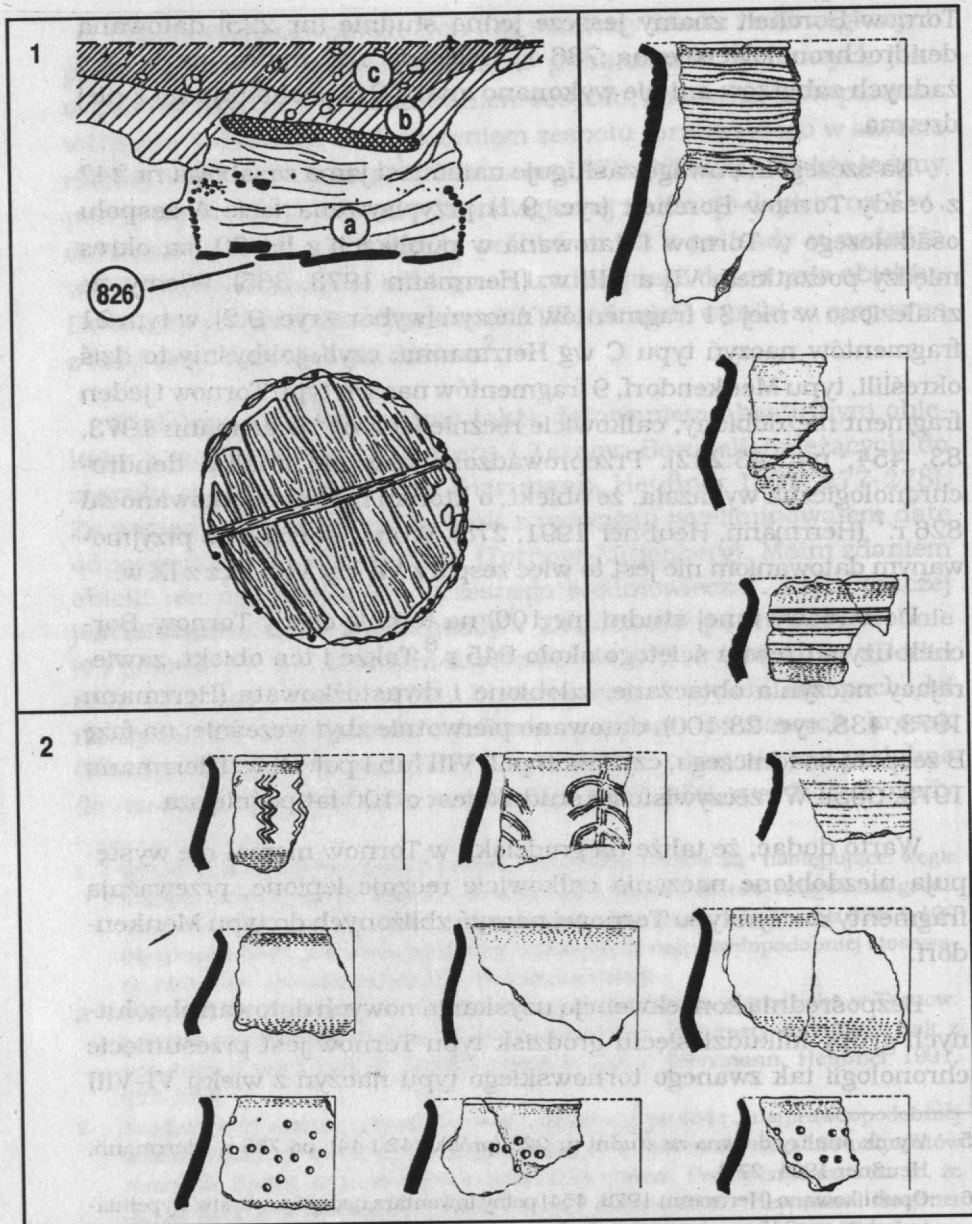
5 Wynik analizy drewna ze studni nr 225 (próbka 42 i 44): po 786 r. (Herrmann, Heußner 1991, 277).

6 Opublikowano (Herrmann 1973, 454) pełny inwentarz naczyń z warstw wypełniających jamę 242, a więc powstałych po jej porzuceniu: warstwa b (por. ryc. 9.2): 1 x A4, 3 x B1, 1 x B3, 1 x B5, 13 x C1, 6 x C2; warstwa c (por. ryc. 9): 2 x B1, 2 x B5, 2 x C1. A, B, C oznaczenia typów wg Herrmanna.

7 Analizowana próbka drewna pochodzi zapewne z desek pokrywających dno jamy 242.

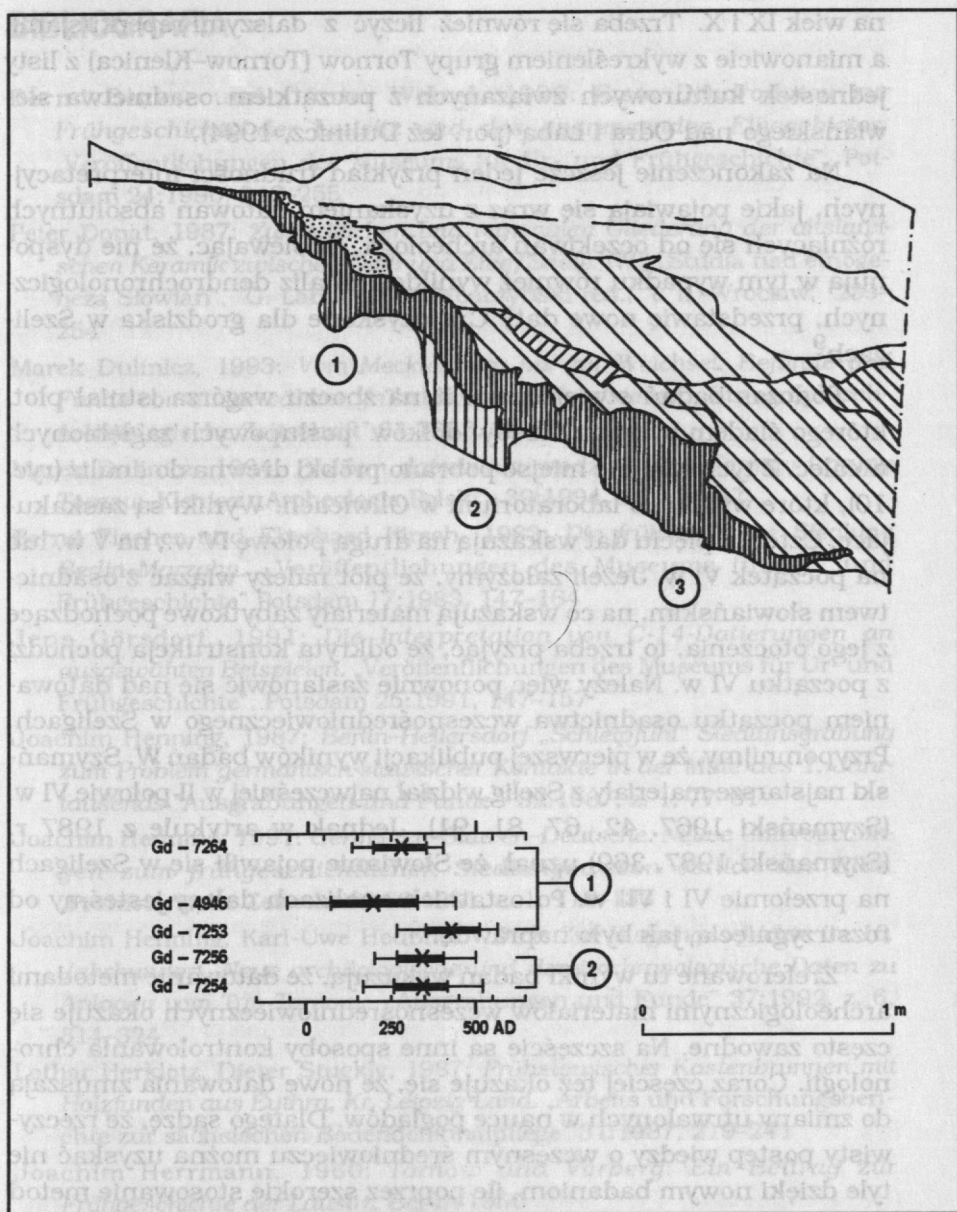
8 Wynik analizy drewna ze studni nr 100 (próbka 23): około 945 r. (Herrmann, Heußner 1991, 278)





Ryc. 9. Tornow, Kr. Caiau: 1 – profil jamy zasobowej nr 242; 2 – ceramika z jamy (na podstawie Herrmanna 1973 opracował M. Dulnicz)





Ryc. 10. Szeligi, woj. płockie. Profil południowy grodziska z miejscem pobrania próbek do analizy C<sub>14</sub> (opracował M. Duliniacz)

na wiek IX i X. Trzeba się również liczyć z dalszymi reperkusjami, a mianowicie z wykreśleniem grupy Tornow (Tornow-Klenica) z listy jednostek kulturowych związanych z początkiem osadnictwa słowiańskiego nad Odra i Łabą (por. też Dulnicz, 1994).

Na zakończenie jeszcze jeden przykład trudności interpretacyjnych, jakie pojawiają się wraz z uzyskaniem datowań absolutnych różniących się od oczekiwań archeologa. Ubolewając, że nie dysponują w tym wypadku również wynikiem analiz dendrochronologicznych, przedstawię nowe daty  $C_{14}$  uzyskane dla grodziska w Szeligach<sup>9</sup>.

Podczas badań stwierdzono, iż na zboczu wzgórza istniał płot, którego śladem były trzy rzędy dołków postępowych zagłębionych w całec. Z tych właśnie miejsc pobrano próbki drewna do analiz (ryc. 10), które wykonało laboratorium w Gliwicach. Wyniki są zaskakujące. Cztery z pięciu dat wskazują na drugą połowę IV w., na V w. lub na początek VI w. Jeżeli założymy, że płot należy wiązać z osadnictwem słowiańskim, na co wskazują materiały zabytkowe pochodzące z jego otoczenia, to trzeba przyjąć, że odkryta konstrukcja pochodzi z początku VI w. Należy więc ponownie zastanowić się nad datowaniem początku osadnictwa wczesnośredniowiecznego w Szeligach. Przypomnijmy, że w pierwszej publikacji wyników badań W. Szymański najstarsze materiały z Szelig widział najwcześniej w II połowie VI w. (Szymański 1967, 42, 67, 81, 91). Jednak w artykule z 1987 r. (Szymański 1987, 369) uznał, że Słowianie pojawili się w Szeligach na przełomie VI i VII w. Po ostatnich analizach dalecy jesteście od rozstrzygnięcia, jak było naprawdę.

Zreferowane tu wyniki badań wykazują, że datowanie metodami archeologicznymi materiałów wczesnośredniowiecznych okazuje się często zawodne. Na szczęście są inne sposoby kontrolowania chronologii. Coraz częściej też okazuje się, że nowe datowania zmuszają do zmiany utrwalonych w nauce poglądów. Dlatego sądzę, że rzeczywisty postęp wiedzy o wczesnym średniowieczu można uzyskać nie tyle dzięki nowym badaniom, ile poprzez szerokie stosowanie metod datowania absolutnego.

9 Badania Mazowieckiej Ekspedycji Archeologicznej IAIe w sierpniu 1992, prace w terenie prowadził W.A. Moszczyński.

## BIBLIOGRAFIA

- Bernd Becker und Günter Wetzel, 1990: *Erste Dendrodaten zur Frühgeschichte der Lausitz und des angrenzenden Elbegebietes*. „Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte”, Potsdam 24:1990, 243-255
- Peter Donat, 1987: *Zur zeitlichen und regionalen Gliederung der altslawischen Keramik zwischen Oder und Elbe/Saale*. (W:) „Studia nad etnogenezą Słowian”, G. Labuda, S. Tabaczyński red., t. I, Wrocław, 239-254
- Marek Dulicz, 1993: *Vom Mecklenburg bis zur Weichsel. Befunde und Funde von ausgewählten frühslawischen Fundstellen*. „Etnographisch-Archäologische Zeitschrift” 34:1993, 35-53
- Marek Dulicz, 1994: *Problem datowania grodzisk typu Tornow i grupy Tornow-Klenica*. „Archeologia Polski”, 39:1994, z. 1, 31-47
- Bernd Fischer und Eberhard Kirsch, 1983: *Die frühslawische Siedlung Berlin-Marzahn*. „Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte” Potsdam 17:1983, 147-164
- Jens Görtsdorf, 1991: *Die Interpretation von C-14-Datierungen an ausgewählten Beispielen*. „Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte”, Potsdam 25:1991, 147-157
- Joachim Henning, 1987: *Berlin-Hellersdorf „Schleipfuhr” Siedlungsgrabung zum Problem germanisch-slawischer Kontakte in der Mitte des 1. Jahrtausends* „Ausgrabungen und Funde” 32:1987, z. 1, 77-81
- Joachim Henning, 1991: *Germanen-Slawen-Deutsche. Neue Untersuchungen zum frühgeschichtlichen Siedlungswesen östlich der Elbe*. „Prähistorische Zeitschrift” 66:1991, z. 1, 119-133
- Joachim Henning, Karl-Uwe Heußner, 1992: *Zur Burgengeschichte im 10. Jahrhundert. Neue archäologische und dendrochronologische Daten zu Anlagen vom Typ Tornow*. „Ausgrabungen und Funde” 37:1992, z. 6, 314-324
- Lothar Herklotz, Dieter Stuckly, 1987: *Frühslawischer Kastenbrunnen mit Holzfunden aus Eythra, Kr. Leipzig-Land*. „Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege” 31:1987, 219-241
- Joachim Herrmann, 1960: *Tornow und Vorberg. Ein Beitrag zur Frühgeschichte der Lausitz*. Berlin 1960
- Joachim Herrmann, 1973: *Die germanischen und slawischen Siedlungen und das mittelalterliche Dorf von Tornow Kr. Calau*. Berlin 1973
- Joachim Herrmann, 1984: *Westslawen und Germanen im Spannungsfeld von Assimilation, Konfrontation und kulturellem Austausch*. (W:) *Interaktionen der mitteleuropäischen Slawen und anderer Ethnika im 6-10. Jh. Nitra* 1984, 121-131

- Joachim Herrmann, Karl-Uwe Heußner, 1991: *Dendrochronologie, Archäologie und Frühgeschichte vom 6. bis 12. Jh. in den Gebieten zwischen Saale, Elbe und Oder „Ausgrabungen und Funde“* 36:1991, z. 6, 255–290
- Zofia Hilczerówna, 1967: *Dorzecze górnej i środkowej Obry od VI do początków XI wieku*. Wrocław–Warszawa–Kraków 1967
- Eberhard Kirsch, 1973: *Frühgeschichtliche Kastenbrunnen von Görlsdorf, Kr. Luckau*. „Ausgrabungen und Funde” 18:1973, 153–156
- Heinz Seyer, 1980: *Germanische und slawische Brunnenfunde in der Siedlung von Berlin–Marzahn*. „Zeitschrift für Archäologie” 14:1980, 225–241
- Wojciech Szymański, 1967: *Szeligi pod Płockiem na początku wczesnego średniowiecza*. Wrocław–Warszawa–Kraków 1967
- Wojciech Szymański, 1987: *Próba weryfikacji datowania zespołu osadniczego ze starszych faz wczesnego średniowiecza w Szeligach, woj. płockie*. „Archeologia Polski” 32:1987, z. 2, 349–374
- Dieter Warnke, 1973: *Die Siedlungen auf dem Lütjenberg*. [w:] J. Herrmann, „Die germanischen und slawischen Siedlungen und das mittelalterliche Dorf von Tornow, Kr. Calau”, Berlin 1973, 109–176
- Günter Wetzel, 1987: *Ein frühslawischer Brunnen vom Typ Görlsdorf von Gerbisbach, Kr. Jessen*. „Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege” 31:1987, 243–253

## SPIS RYCIN

- Ryc. 1. Berlin–Marzahn, plan osady (na podstawie Fischera i Kirscha 1983, s. 148 ryc. 1 opracował M. Dulnicz)
- Ryc. 2. Berlin–Marzahn: 1 – profil studni 2 i 2a; 2 – fragmenty naczyń ze studni 2; 3 – fragmenty naczyń ze studni 2a (na podstawie Seyera 1980, s. 228 ryc. 4, s. 235 ryc. 15 i 16 s. 236 ryc. 18 opracował M. Dulnicz)
- Ryc. 3. Berlin–Marzahn. Zespoły ceramiki z obiektów osady (opracował M. Dulnicz)
- Ryc. 4. Görlsdorf, Kr. Luckau. Studnia i znalezione w niej fragmenty naczyń (na podstawie Kirscha 1973, s. 153 ryc. 1, s. 154 ryc. 2 opracował M. Dulnicz)
- Ryc. 5. Eythra, Kr. Leipzig: 1 – profil studni; 2 – ceramika ze studni; 3 – fragmenty naczyń z górnej części wypełniska (na podstawie Herklotza, Stuckly'ego 1987, s. 225 ryc. 4, s. 226 ryc. 5, s. 233 ryc. 10, opracował M. Dulnicz)



- Ryc. 6 Gerbisbach, Kr. Jessen: 1 – rekonstrukcja rysunkowa studni; 2 – ceramika ze studni (na podstawie Wetzela 1987, s. ryc. s. 250 ryc. 8, opracował M. Dulnicz)
- Ryc. 7. Stanowiska z ceramiką typu Tornow (na podstawie Hilczerówny 1967, s. 107 ryc. 23, Herrmanna 1960, s. 118 ryc. 51, Donata 1987, s. 250 ryc. 9, opracował M. Dulnicz)
- Ryc. 8. Datowanie dolnołużyckich grodzisk typu Tornow. Wyniki analiz dendrochronologicznych (według Henninga i Heußnera 1992, s. 322 ryc. 6)
- Ryc. 9. Tornow, Kr. Calau. 1 – profil jamy zasobowej nr 242; 2 – ceramika z jamy (na podstawie Herrmanna 1973 s. 83 ryc. 43, s. 51 ryc. 21, opracował M. Dulnicz)
- Ryc. 10. Szeligi, woj. płockie. Profil południowy grodziska z miejscem pobrania próbek do analizy C<sub>14</sub> (opracował M. Dulnicz)