

Andrzej Kukliński (Kraków)

## FORSCHUNGSSTAND ZUR BESIEDLUNG UND MITTELALTERLICHEN WEHRANLAGEN IN SÜD-WESTLICHEN TEIL DES WAWELS

### I. EINLEITUNG

Wawel ist ein Kalkgestein oberjuraischer Herkunft, aufgehoben durch tektonische Bewegungen im Miozän. Er liegt im Weichseltal und bildet das meist südlich vorgeführte Fragment der Krakauer-Tschenstochauer Erhebung. Er krönt vom Süden her und schützt vor Erosion den sogenannten Prądnik-Kegel, d.h. die pliozäne Anschwemmungsterrasse, gebildet im Nordteil aus dem durch den Fluss Prądnik angeschwemmten Kalkschotter, im Südteil aus Sandablagerungen der Weichsel. Er erhebt sich 20–25 m über dem ihn umgebenden, ursprünglich sumpfigen, und sogar morastigen Gebiet (Jamka 1963, 86–88; Kmietowicz-Drathowa 1971, 42–43, 1972, 42; Setmajer 1972–73, 144–146, 148, Radwański 1975, 14–20; Pianowski 1984, 15; 1991, 21) und ist also eine natürliche Wehrstelle.

Recht viele Fragmente des (durch Höhlen, Erdfälle, Spalten, Schluchte, muldenförmige Geländeeintiefungen, Rücken) zergliederten Wawelgesteins waren ursprünglich, insbesondere in Randbereichen (Böschungen-Wände), sowie in nordwestlichen am stärksten aufgehobenen Hügelpartien teilweise freigelegt. Die anderen waren mit einer Schicht des Felsschutts, verwitterten Lehms und des sog. primären Bodens überlagert (Żaki 1962, 249–251; Jamka 1963, 145–152; Dąbrowska 1973, 160; Radwański 1975, 44; Koziel, Fraś 1979, 13–14; Pianowski 1991, 21–25). Die sich auf dem Wawel-Hügel anhäufenden materiellen Reste-Schichtungen – die Spuren und Reste der entstehenden, sich herausbildenden, entwickelnden und umwandelnden Besiedlung darstellten, haben allmählich zur Einebnung und Kommassation der einzelnen Glieder der Anhöhe geführt.

Der Prozess einer intensiven Besiedlung des Wawelgesteins setzte im 10. Jh. ein. Die ältesten Spuren der Bewohnung des Hügels stammen allerdings aus dem Paläolithikum (Żaki 1951, 56; Sawicki 1955; Jamka 1963, 96–99, 123, 128, 129, 152; Kozłowski 1965, 33 nn.; Kowalski, Kozłowski, Ginter 1970; vgl. Krukowski 1939–1948, 53–57). Es wurden auch

Belege für die spätere, neolithische Besiedlung, sowie einer von der Wende der Bronze- und Eisenzeit, darunter einer aus der späteren Phase der Lausitzer Kultur. Auf dem Wawel dürfte eine Burg der Lausitzer Kultur existiert haben, obwohl dafür materielle Belege – Spuren so früher Wehranlagen fehlen. Zu den zahlenmässig am schwächsten vertretenen Wawel-Entdeckungen gehören Fragmente der Gefässe aus der Latén Zeit (4.–1. Jh. v.u.Z.) (vgl. Jamka 1963, 94–95, 128–129, 135–136, 152–154; Koziel, Fraś 1979, 14–22).

Die im den süd-weslichen Wawel-Teil umfassenden Bereich IX (Abb. 1–3\*) gefundenen Reste der paläolithischen Besiedlung (Kernsteine, Klingen und Abschläge) der Lausitzer Kultur (Fragmente der Tongefässe) stammen aus den Schichten 1B/92-94 und 1C/94-96 (vgl. Koziel, Fraś 1979, 14–22).

### Forschungsgeschichte

Die Entwicklung und Anhäufung von Besiedlungsspuren im Laufe der Jahrhunderte, insbesondere im letzten Jahrtausend, führte zur Herausbildung einer von insgesamt, in manchen Wawel-Bereichen, vor allem im Bereich X (Abb. 1), sogar 9 Meter starken Schichtungssequenz.

Der Erkennungsstand der Kulturschichten ist in einzelnen Bereichen der Anhöhe nicht gleichmässig. Die architektonisch-archäologischen Forschungen im Bereich des oberen Schlosses, d.h. im östlichen und nordöstlichen Teil des Hügels mit dem Palast und der Kathedrale (Bereich I, IV, XI, XII, XIV, XV – vgl. Abb. 1), werden seit 1906 geführt, also seit dem Verlassen des Wawels durch die auf dem Hügel stationierenden österreichischen Truppen, die den Hügel seit Mitte des 19. Jh. besetzten und verwalteten (vgl. Majewski 1993, 110–132). Diese Bearbeitung betrifft den südwestlichen Bereich des Wawels, zwischen dem Gebäude des ehemaligen österreichischen Krankenhauses (heute Gebäude nr 9) und der Linie der sog. Zangenmauer. Diese Mauer wurde in den Jahren 1790–1792 nach dem Projekt (obwohl nicht vollständig und genau realisierten) vom J. Mehler, Hauptmann des Ingenieurkorpus errichtet (Firlet, Pianowski 1979; Pianowski 1991, 112–131 – hier umfangreiche Literatur dazu; Niewalda, Rojkowska 1996, 113–119). Er fortifizierte den Wawel von der Seite der Weichsel, die seit 1772 kraft des Teilungsvertrages zum Grenzfluss zwischen Österreich und Polen geworden ist. Im Nordowesten, zu Fusse der Złodziejska-Bastei grenzt dieses Gebiet mit dem Bereich VIII, vom Osten reicht es bis zum Bernardyńska-Tor und grenzt mit dem Bereich X (Abb. 1, 2 und 3). Der Bereich VIII umfasst den ziemlich gut erforschten nordwestlichen Teil der Wawel-Anhöhe in dem Bereich zwischen der gotischen Wehrmauer und der Zangenmauer (vgl. Firlet 1993 – hier Literatur dazu). Der Bereich X, der den südwestlichen Teil des Wawel-Hügels umfasst (das Gebiet zwischen der Linie der gotischen Wehrmauer und der österreichischen Mauer aus

\* Abbildungen 3–9 und 11–14 befinden sich unter Kreuzband am Ende des Bandes.



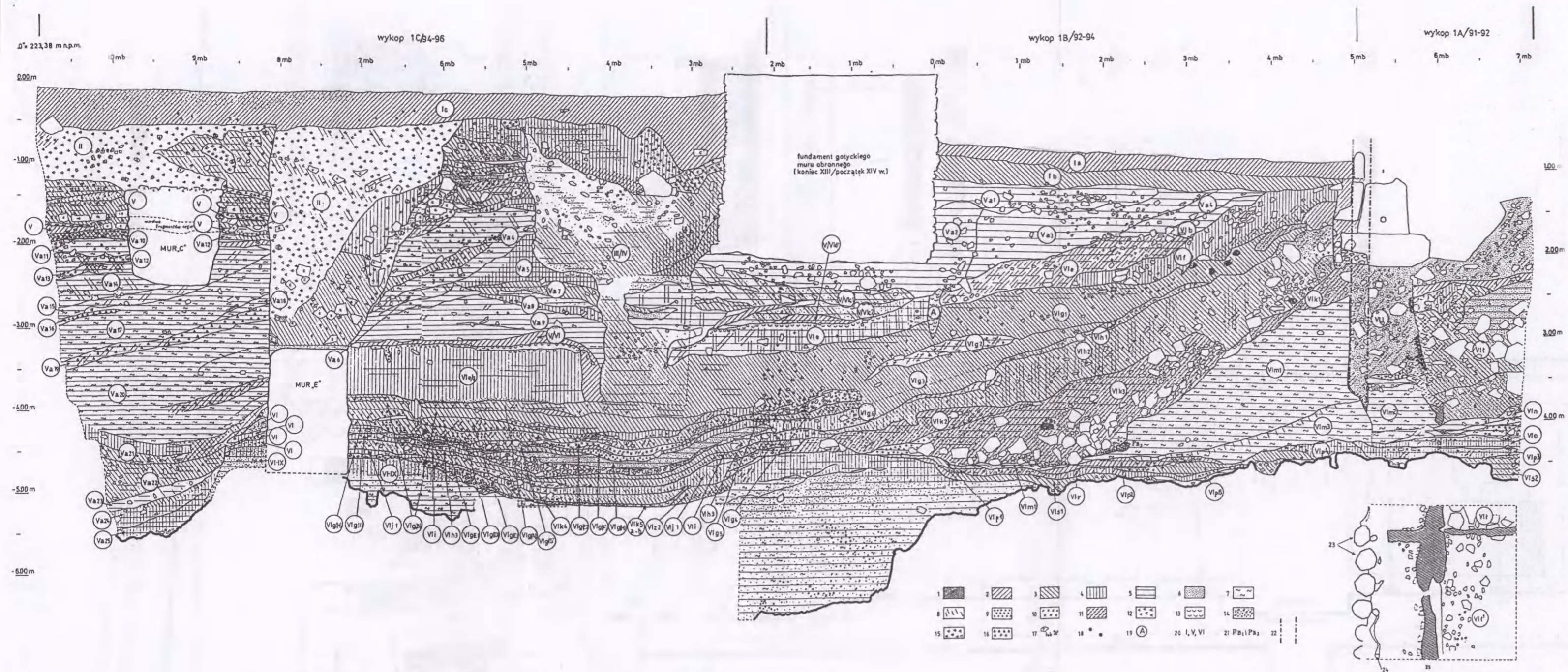


Abb. 4. Wawel: Bereich IX. Der Schnitt durch die Schichtfolge der SE Wand der Grabungsflächen — 1A — 1C/92-96 (Bearbeitung des Autors):

1. Die verkohlten Holzreste, 2. Die Schwarze Humuserde, 3. Die Bräunliche Humuserde, 4. Die Schwarzbräunliche Humuserde, 5. Der Lehm, 6. Der Sand, 7. Der Ton, 8. Die Streu, 9. Die Holzkohle, 10. Die Asche, 11. Der Lehmstrich, 12. Der Brantkalk, 13. Altes Holz, 14. Der Löschkalk, 15. Der Mörtel, 16. Die Kalkfüllung, 17. Die Ziegelfragmente, 18. Die Tierknochen, 19. Das Negativ eines einzelnen Pfosten (?), 20. Die Signaturen der Schichten laut der Wawel-Nomenklatur, 21. Die C 14 Proben aus den verkohlten Balken, 22. Die Rekonstruktion der inneren Palisadenwand des Walls — die Negative der Palisadenpfosten, 23. Die Negative und verkohlte Reste der Palisadenpfosten, 24. Die Negative einer Geflechstruktur, 25. Die Entnahmungsstelle der dendrochronologischen Proben aus der Truhe im Jahre 1992

Ryc. 4. Wawel: Rejon IX. Przekrój nawarstwień ściany SE wykopów 1A — 1C/92-96 (opracowanie autora):

1. Zwęglone drewno, 2. Czarny humus, 3. Brunatny humus, 4. Czarnobrunatny humus, 5. Gлина, 6. Piasek, 7. Il, 8. Mierzwa, 9. Węgiel drzewny, 10. Popiół, 11. Polepa, 12. Wapno palone, 13. Zbutwiałe drewno, 14. Rozłazowany wapień, 15. Zaprawa, 16. Kruszywo wapienne, 17. Fragmenty i okruchy cegieł, 18. Kości zwierzęce, 19. Negatyw pojedynczego (?) słupa, 20. Sygnatury warstw według terminologii wawelskiej, 21. Próbkę zwęglonych belek pobrane do analizy C 14, 22. Rekonstrukcja wewnętrznej palisadowej ściany wawłu — negatywy słupów palisady, 23. Negatywy i zwęglone pozostałości słupów palisady, 24. Negatywy konstrukcji plecionkowej, 25. Miejsce pobrania próbek dendrochronologicznych z konstrukcji skrzyni w 1992 roku.

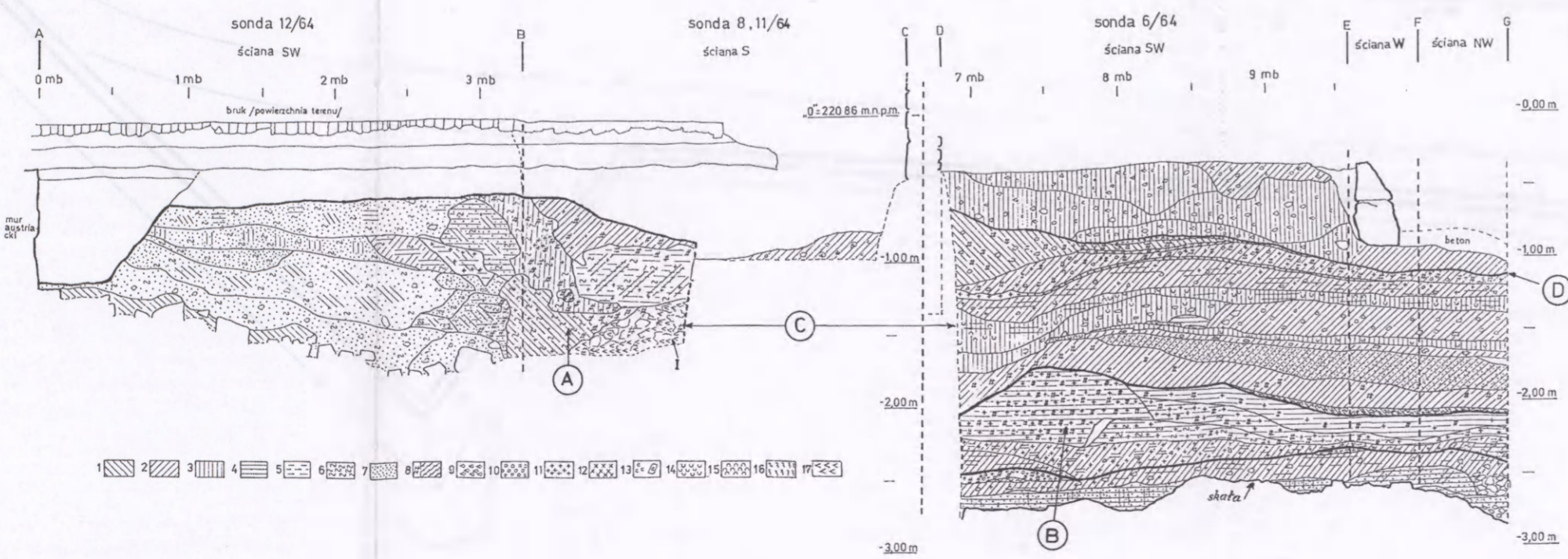


Abb. 7. Wawel: Bereich IX. Der Schnitt durch die Schichtenfolge der SW Wand der Grabungsflächen 6/64 und 12/64 und der S Wand der Grabungsfläche 8/11/64 (Bearbeitung des Autors; Zeichnung K. Musiał):

A — Der Kern des frühmittelalterlichen Walls, darunter die Schicht mit verbrannten Steinen — der Löschkalk (I), B — Der vermutete, innere Abhang des Walls (von der Innenseite der Burg, ausser des vermuteten Verlaufes der Innenseite des Walls in der Form einer Palisade), C — Die Zone, in welcher der Verlauf der Palisade der Innenseite des Walls zu vermuten ist (vgl. die Grabungsfläche 1A-1B/91-94 Bereich IX), D — Die oberste Schicht der frühmittelalterlichen Schichtsequenz

1. Die Bräunliche Humuserde, 2. Die Schwarze Humuserde, 3. Die Schwarzbräunliche Humuserde, 4. Der Lehm, 5. Die Lehmteilchen, 6. Der Ton, 7. Der Sand, 8. Der Lehmstrich, 9. Der Kalkmörtel, 10. Der Löschkalk, 11. Die Holzkohle, 12. Die Asche, 13. Die Ziegelfragmente, 14. Altes Holz, 15. Die Holzfragmente, 16. Die Streu, 17. Der Brantkalk

Ryc. 7. Wawel: Rejon IX. Przekrój nawarstwień ściany SW wykopów 6/64 i 12/64 oraz ściany S wykopu 8/11/64 (opracowanie autora; rys. K. Musiał):

A — jądro wawłu wczesnośredniowiecznego, w tym warstwa przepalonych kamieni — wapno palone (I), B — domniemany wewnętrzny sikon wawłu (od strony wnętrza grodu, poza domniemanym przebiegiem wewnętrznej ściany wawłu w postaci palisady), C — Strefa, w której domniemywać można przebiegu palisadowej — wewnętrznej ściany wawłu (por. wykop 1A-1B/91-94 Rejon IX), D — Strop sekwencji warstw wczesnośredniowiecznych.

1. Brunatny humus, 2. Czarny humus, 3. Czarnobrunatny humus, 4. Gлина, 5. Grudki gliny, 6. Il, 7. Piasek, 8. Polepa, 9. Zaprawa wapienna, 10. Rozłazowany wapień, 11. Węgiel drzewny, 12. Popiół, 13. Fragmenty i okruchy cegieł, 14. Zbutwiałe drewno, 15. Fragmenty drewna, 16. Mierzwa, 17. Wapno palone

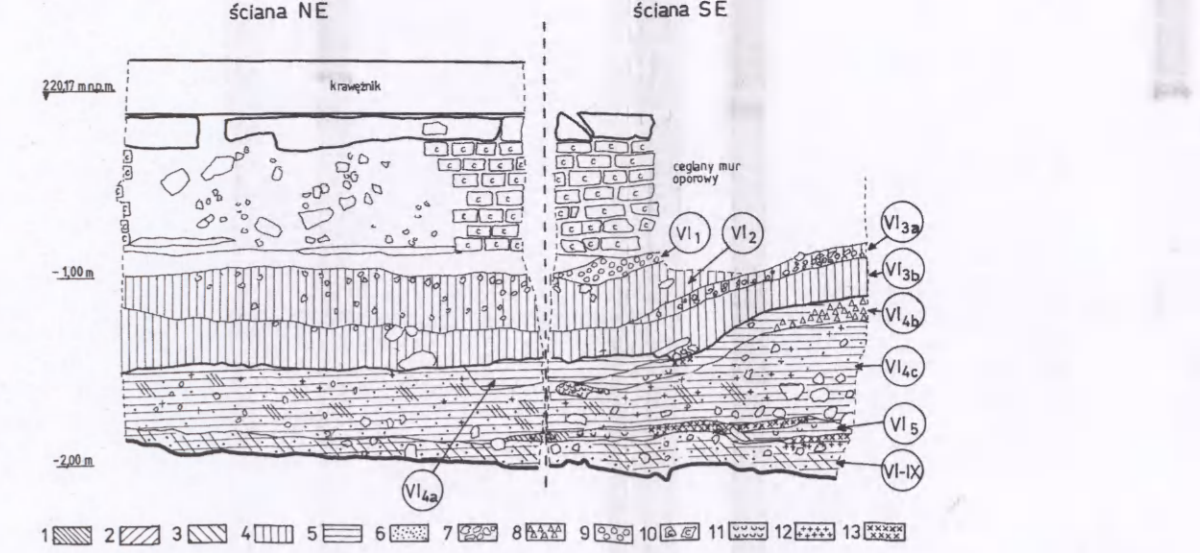


Abb. 5. Wawel: Bereich IX. Der Schnitt durch die Schichtenfolge der SE Wand der Grabungsfläche 2/92 (Bearbeitung des Autors; Zeichnung K. Musiał):

1. Die verkohlten Holzreste (grössere Fragmente), 2. Die Schwarze Humuserde, 3. Die Bräunliche Humuserde, 4. Die Schwarzbräunliche Humuserde, 5. Der Lehm, 6. Der Sand, 7. Der Kalkschutt, 8. Die Kalkfüllung, 9. Der Löschkalk, 10. Die Ziegeln, 11. Altes Holz, 12. Die Holzkohle (Klumpchen), 13. Die Asche

Ryc. 5. Wawel: Rejon IX. Przekrój nawarstwień ściany SE wykopu 2/92 (opracowanie autora; rys. K. Musiał):

1. Zwęglone drewno (fragmenty większych elementów), 2. Humus czarny, 3. Brunatny humus, 4. Czarnobrunatny humus, 5. Gлина, 6. Piasek, 7. Gruz wapienny, 8. Kruszywo wapienne, 9. Rozłazowany wapień, 10. Cegły, 11. Zbutwiałe drewno, 12. Węgle drzewne (grudki), 13. Popiół

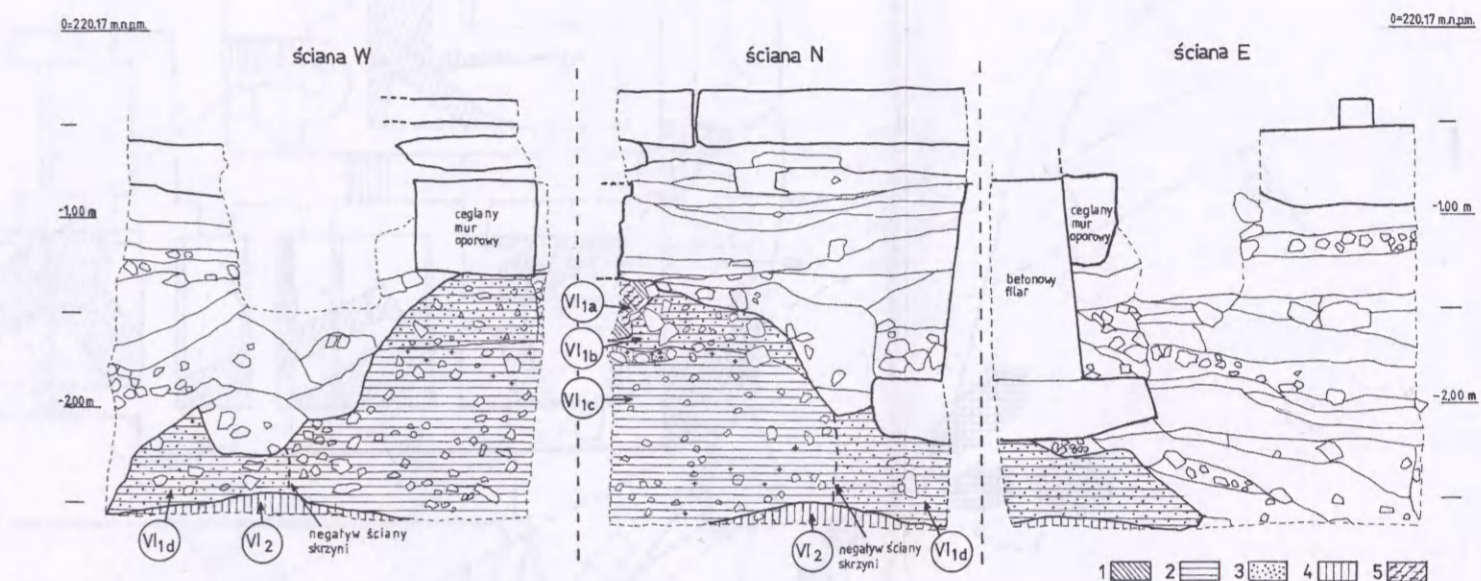


Abb. 6. Wawel: Bereich IX. Der Schnitt durch die Schichtenfolge der W, N und O Wand der Grabungsfläche 5/92 (Bearbeitung des Autors; Zeichnung K. Musiał):

1. Verkohltes Holz, 2. Der Lehm, 3. Der Sand, 4. Die Schwarzbräunliche Humuserde, 5. Der Lehmstrich

Ryc. 6. Wawel: Rejon IX. Przekrój nawarstwień ściany W, N i E wykopu 5/92 (opracowanie autora; rys. K. Musiał):

1. Zwęglone drewno, 2. Gлина, 3. Piasek, 4. Czarnobrunatny humus, 5. Polepa

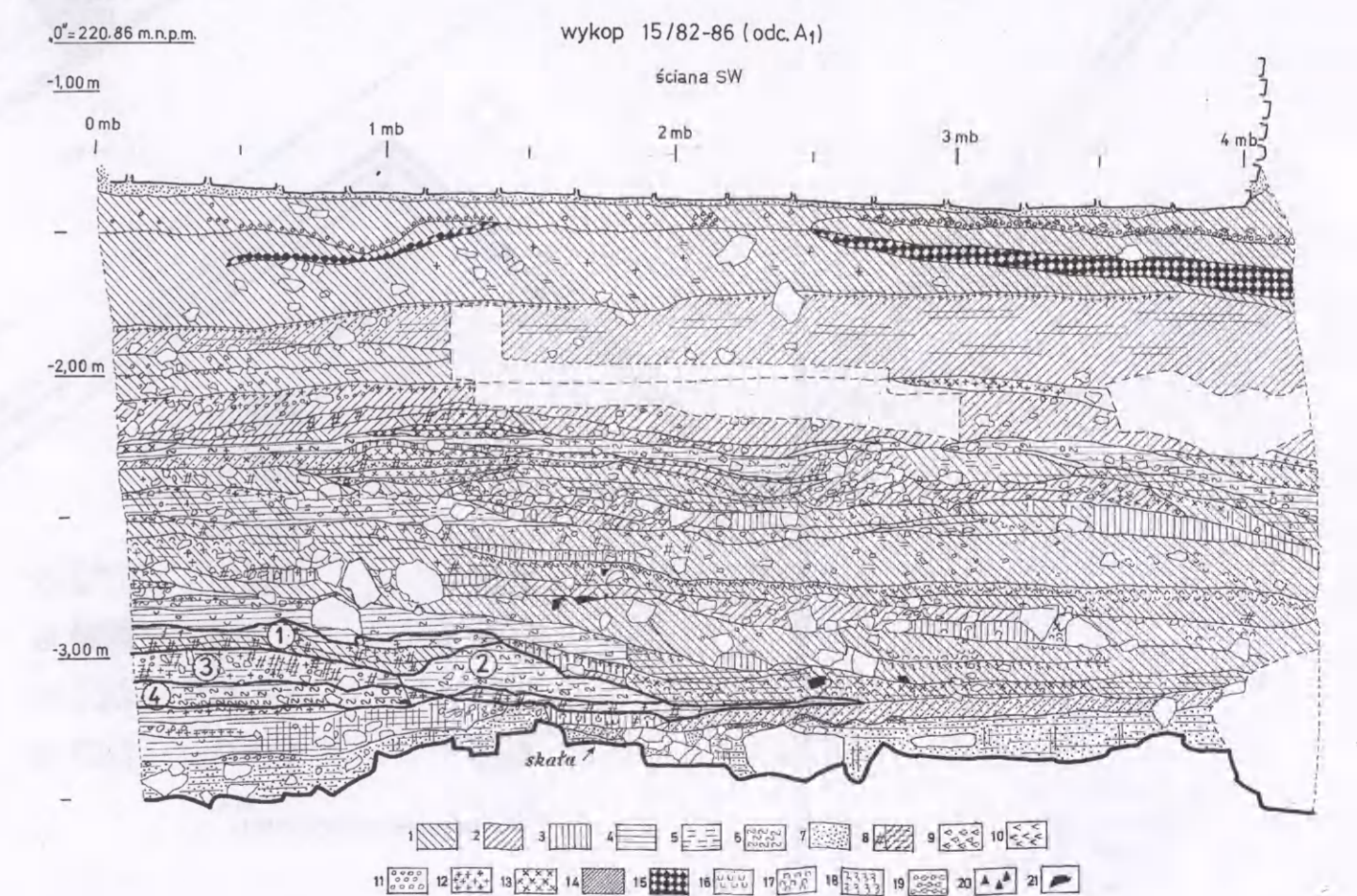


Abb. 8. Der Schnitt durch die Schichtenfolge der SW Wand 15/77-86, Abschnitt A, Bereich X (Bearbeitung des Autors; Zeichnung K. Musiał):

1 und 2 — die vermutete Nivellierung der Wallreste (2), darunter seiner Destruktion (1) — Brandspuren, 3 — Die vermutete Destruktion des Walls, 4 — Der Rand einer tonenden Böschung, welche in den anderen freigelegten Abschnitten des Walls die innere Palisadenwand stabilisiert hat (vgl. z.B. die Grabungsfläche 1A-1C/91-96 Bereich IX und die Grabungsfläche 1/53 Bereich X).

1. Die Bräunliche Humuserde, 2. Die Schwarze Humuserde, 3. Die Schwarzbräunliche Humuserde, 4. Der Ton, 5. Die Lehmteilchen, 6. Der Ton, 7. Der Sand, 8. Der Lehmstrich, 9. Der Kalkmörtel, 10. Der Brantkalk, 11. Der Löschkalk, 12. Die Holzkohle, 13. Die Asche, 14. Die verkohlten Holzkohleblöcke, 15. Der gelöschte Sandstein (das Bauniveau der romanischen Rotunde aus der 2. Hälfte des XI Jh. oder XI/XII Jh.), 16. Altes Holz, 17. Die Holzfragmente, 18. Die Streu, 19. Das Raseneisenerz, 20. Die Fragmente der Keramikgefässe, 21. Die Tierknochen

Ryc. 8. Przekrój nawarstwień ściany SW wykopu 15/77-86 odc. A, Rejon X (opracowanie autora; rys. K. Musiał):

1 i 2 — domniemana niwelacja reliktów wawłu (2), w tym jego destruktu (1) — warstw pożarowych (przepalonych), 3 — domniemany destruktu wawłu, 4 — skraj ilastej skarpy, która na innych rozpoznanych odcinkach wawłu stabilizowała wewnętrzną palisadową ścianę (por. np. wykop 1A-1C/91-96 Rejon IX oraz wykop 1/53 Rejon X).

1. Brunatny humus, 2. Czarny humus, 3. Czarnobrunatny humus, 4. Gлина, 5. Grudki gliny, 6. Il, 7. Piasek, 8. Polepa, 9. Zaprawa wapienna, 10. Wapno palone, 11. Rozłazowany wapień, 12. Węgle drzewne, 13. Popiół, 14. Bryły zwęglonego drewna, 15. Rozłazowany piaskowiec (poziom budowy romańskiej rotundy z 2. połowy lub XI/XII wieku), 16. Zbutwiałe drewno, 17. Fragmenty drewna, 18. Mierzwa, 19. Warstwa orsztynu, 20. Fragmenty naczyń glinianych, 21. Kości zwierzęce

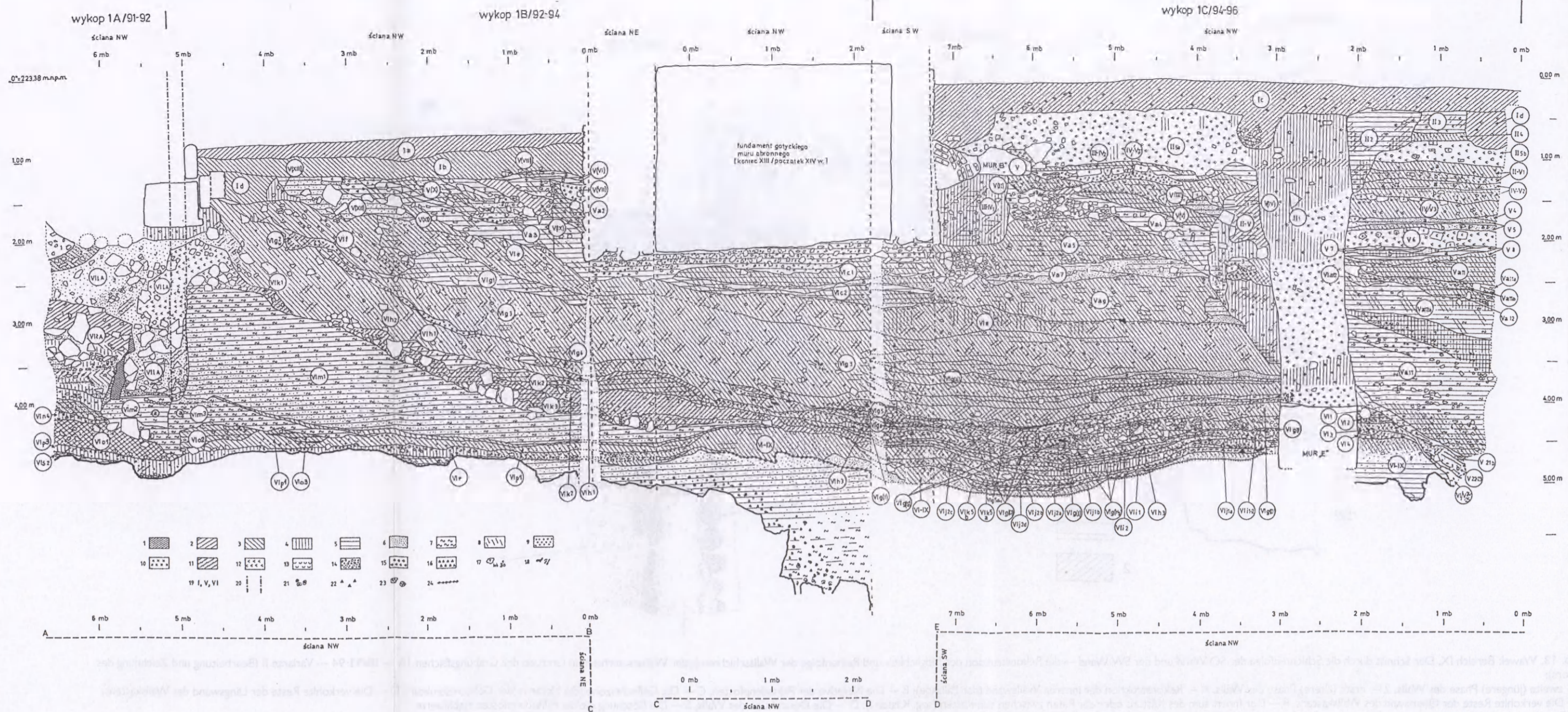


Abb. 9. Wawel: Bereich IX. Der Schnitt durch die Schichtenfolge der NW Wand (die Grabungsfläche 1A-1C/91-96) und NE Wand (die Grabungsfläche 1B/92-94) und SW Wand (die Grabungsfläche 1C/94-96) (Bearbeitung des Autors; Zeichnung K. Musiał):

1. Verkohltes Holz (Balken oder Balkenfragmente), 2. Die Schwarze Humuserde, 3. Die Bräunliche Humuserde, 4. Die Schwarzbräunliche Humuserde, 5. Der Lehm, 6. Der Sand, 7. Der Ton, 8. Die Streu, 9. Die Holzkohle, 10. Die Asche, 11. Der Lehmstrich, 12. Der Brantkalk, 13. Altes Holz, 14. Der Löschkalk, 15. Der Mörtel, 16. Die Kalkfüllung, 17. Die Ziegelfragmente, 18. Die Tierknochen, 19. Die Schichtsignaturen laut der Wawel-Nomenklatur, 20. Die Rekonstruktion der inneren Wand des Walls (Palisade), 21. Die Proben der verkohlten Balken für die C 14 Analysen, 22. Der Steinschotter, 23. Die Schlacke, 24. Das Raseneisenetz.  
 Ryc. 9. Wawel: Rejon IX. Przekrój nawarstwień ściany NW (wykop 1A-1C/91-96) oraz NE (wykop 1B/92-94) i SW (wykop 1C/94-96) (opracowanie autor; rys. K. Musiał):  
 1. Zwęglone drewno (belki lub fragmenty belek), 2. Czarny humus, 3. Brunatny humus, 4. Czarnobrunatny humus, 5. Gлина, 6. Piasek, 7. Il. 8. Mierzwa, 9. Węgiel drzewny, 10. Popiół, 11. Polepa, 12. Wapno palone, 13. Zbutwiałe drewno, 14. Rozłazowany wapień, 15. Zaprawa, 16. Kruszywo wapienne, 17. Fragmenty i okruchy cegieł, 18. Kości zwierzęce, 19. Sygnatury warstw według terminologii wawelskiej, 20. Rekonstrukcja wewnętrznej ściany wału (palisada), 21. Próbkki zwęglonych belek pobrane do analizy C 14, 22. Rozłazowany rumosz skalny, 23. Zużel, 24. Warstwa orsztyny

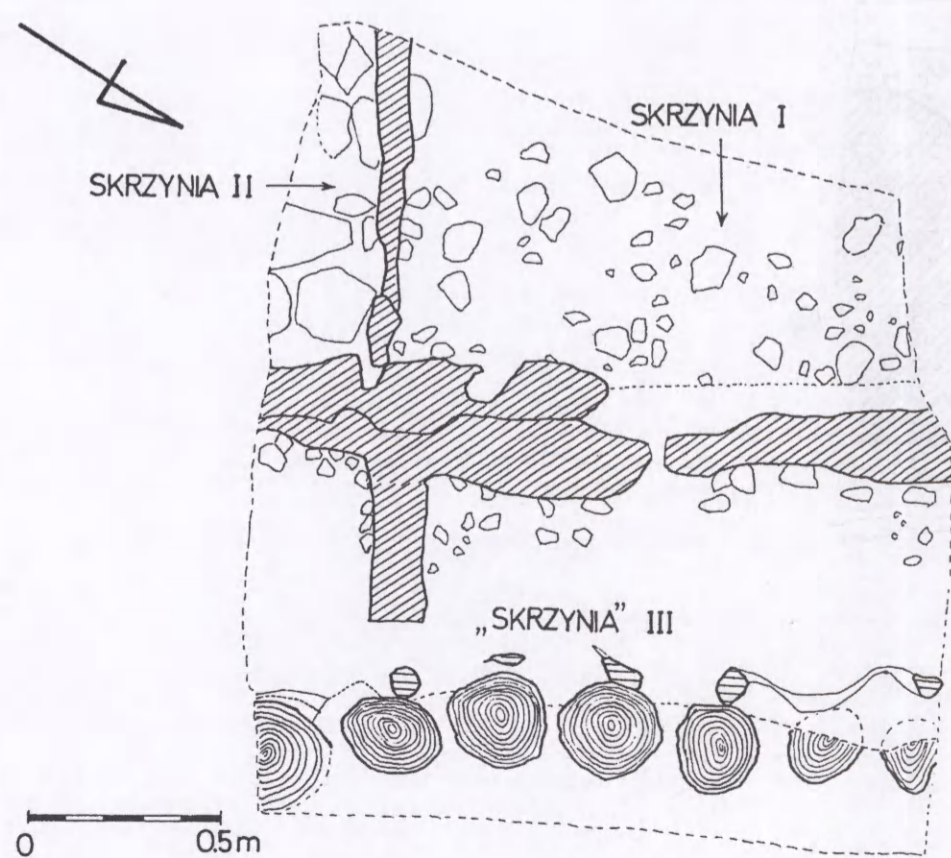


Abb. 11. Planum des Grabungsflächebodens 1A/91-92, Bereich IX mit Konstruktionsrelikten des holzernen, frühmittelalterlichen Walls (der Palisade und Fragmenten der Kastenwänden) — vgl. Abb. 4  
 Ryc. 11. Rzut dna wykopu 1A/91-92, rejon IX z relikwami konstrukcji drewnianych wału wczesnośredniowiecznego (palisady, fragmentów ścian skrzyń oraz konstrukcji plecionkowej) — por. ryc. 4

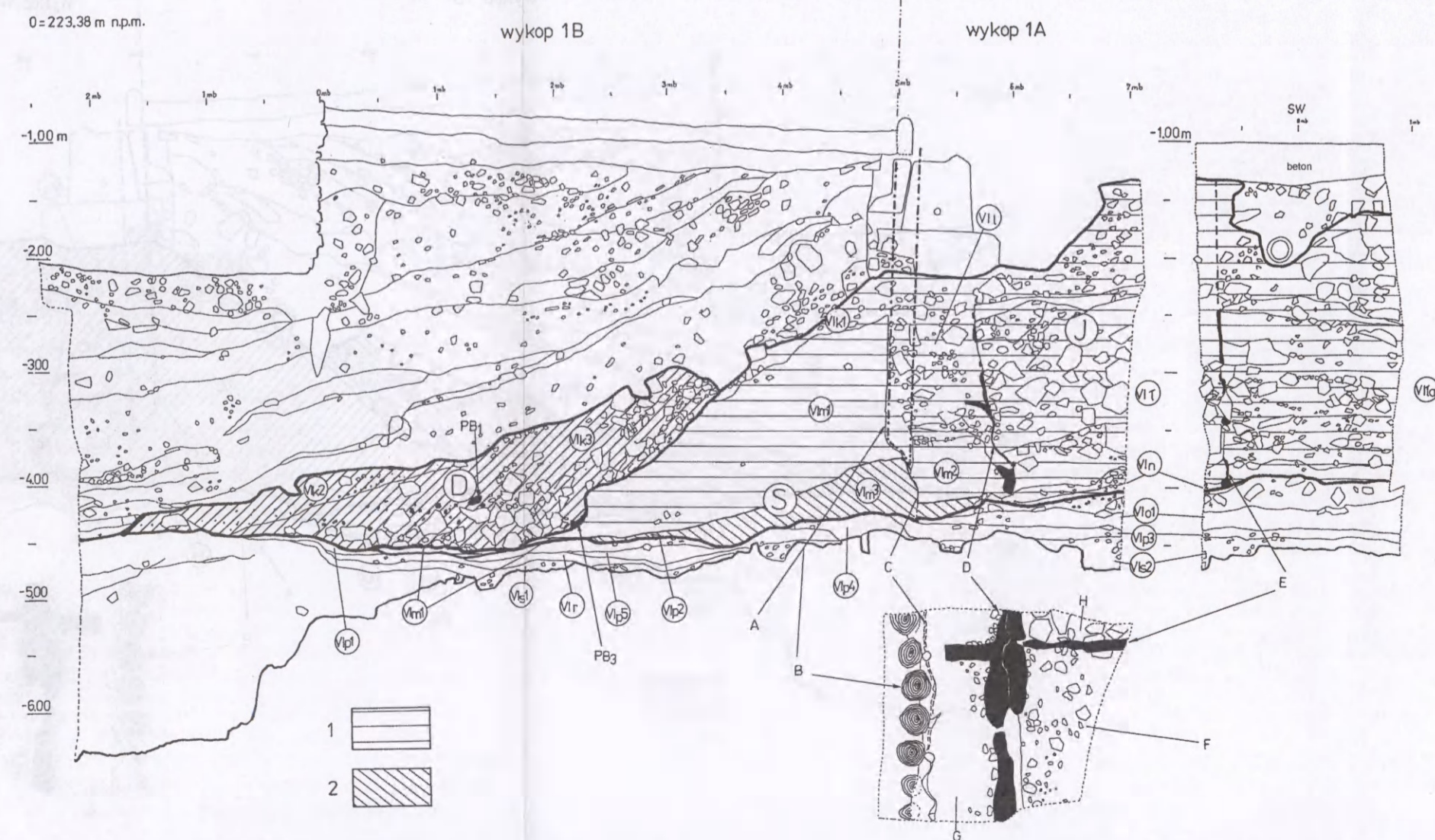


Abb. 12. Wawel: Bereich IX. Der Schnitt durch die Schichtenfolge der SO Wand und der SW Wand — die Rekonstruktion der Möglichkeit und Reihenfolge der Wallsschichten (oder Wällenschichten) in Grenzen der Grabungsflächen 1A — 1B/91-94 — Variante I (Bearbeitung und Zeichnung des Autors):  
 1 — zweite (jüngere) Phase des Walls, 2 — erste (ältere) Phase des Walls, A — Rekonstruktion der inneren Wallswand (der Palisade), B — Die Negative der Palisadenpfosten, C — Die Geflechzone (die Negative der Geflechstruktur), D — Die verkohlte Reste der Längswand des Wallkastens, E — Die verkohlte Reste der Querwand des Wallkastens, F — Der Innenraum des Kastens oder der Raum zwischen den Kästen (sog. Kasten I), D — Die Destruktion des Walls, S — Die Böschung die die Palisadenpfosten stabilisierte, J — Der Kern des Walls  
 Ryc. 12. Wawel: Rejon IX. Przekrój nawarstwień ściany SE i SW — rekonstrukcja możliwości i kolejności powstawania nawarstwień wału (lub wałów) w granicach wykopów 1A — 1B/91-94 — wariant I (opracowanie i rys. autor):  
 1 — druga (młodsza) faza wału, 2 — pierwsza (starsza) faza wału, A — rekonstrukcja wewnętrznej ściany wału (palisady), B — negatywy słupów palisady, C — strefa przebiegu plecionki (negatywy konstrukcji plecionkowej), D — zwęglone pozostałości podłużnej ściany skrzyń wału, E — zwęglone pozostałości poprzecznej ściany skrzyń wału, F — wnętrze skrzyń lub przestrzeń między skrzyńiami (tzw. skrzyńia I), D — destrukcja wału, S — skarpa stabilizująca słupy palisady, J — jądro wału

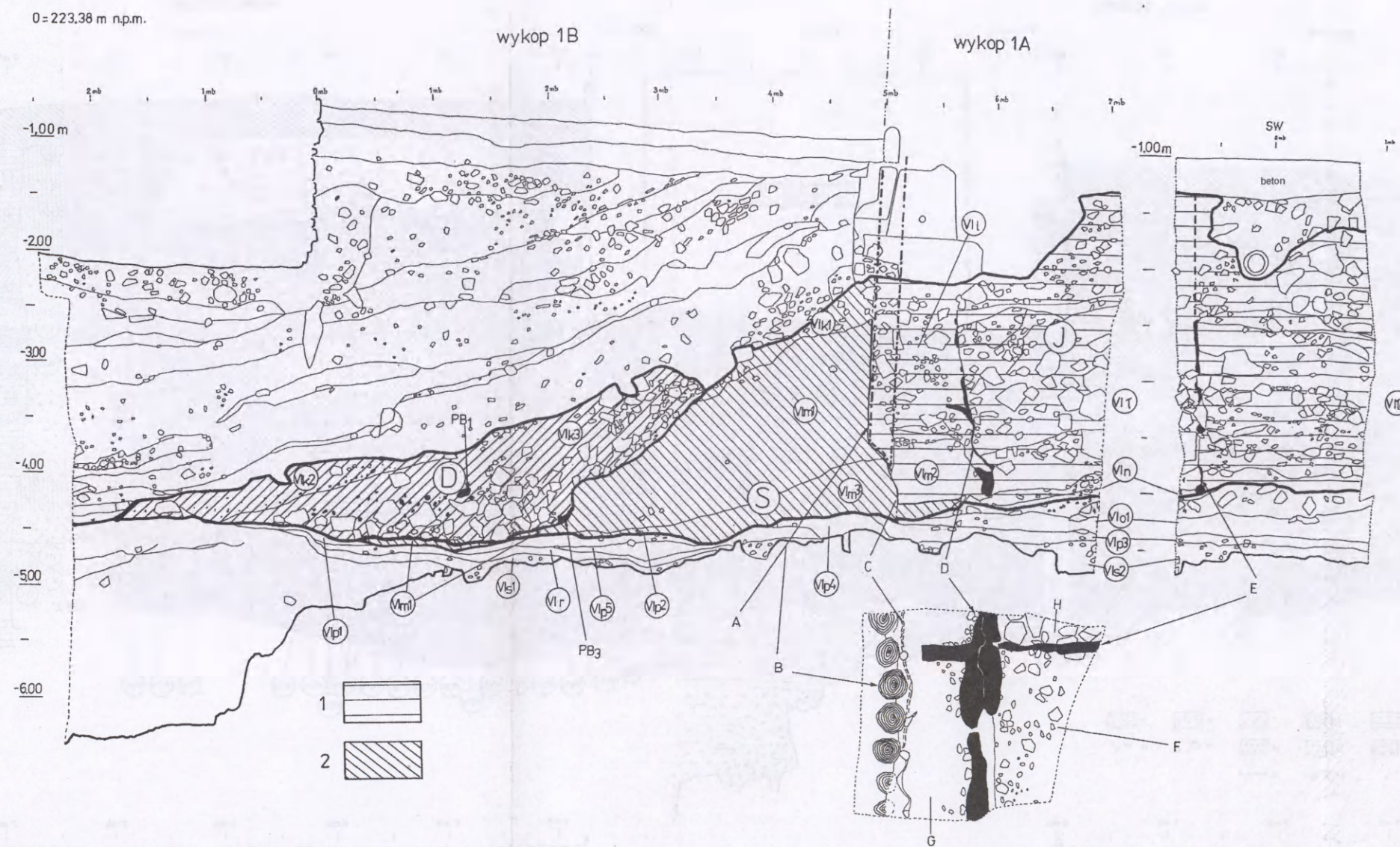


Abb. 13. Wawel: Bereich IX. Der Schnitt durch die Schichtenfolge der SO Wand und der SW Wand — die Rekonstruktion der Möglichkeit und Reihenfolge der Wallsschichten (oder Wallenschichten) in Grenzen der Grabungsflächen 1A — 1B/91-94 — Variante II (Bearbeitung und Zeichnung des Autors):

1 — zweite (jüngere) Phase des Walls, 2 — erste (ältere) Phase des Walls, A — Rekonstruktion der inneren Wallswand (der Palisade), B — Die Negative der Palisadenpfosten, C — Die Geflechszone (die Negative der Geflechtstruktur), D — Die verkohlte Reste der Längswand des Wallkastens, E — Die verkohlte Reste der Querwand des Wallkastens, F — Der Innenraum des Kastens oder der Raum zwischen den Kästen (sog. Kasten I), D — Die Destruktion des Walls, S — Die Böschung die die Palisadenpfosten stabilisierte, J — Der Kern des Walls

Ryc. 13. Wawel: Rejon IX. Przekrój nawarstwień ściany SE i SW — rekonstrukcja możliwości i kolejności powstawania nawarstwień wału (lub wałów) w granicach wykopów 1A — 1B/91-94, — wariant II (opracowanie i ryc. autor):

1 — druga (młodsza) faza wału, 2 — pierwsza (starsza) faza wału, A — rekonstrukcja wewnętrznej ściany wału (palisady), B — negatywy słupów palisady, C — strefa przebiegu plecionki (negatywy konstrukcji plecionkowej), D — zwęglone pozostałości podłużnej ściany skrzyni wału, E — zwęglone pozostałości poprzecznej ściany skrzyni wału, F — wnętrze skrzyni lub przestrzeń między skrzyniami (tzw. skrzynia I), D — destrukcja wału, S — skarpa stabilizująca słupy palisady, J — jądro wału

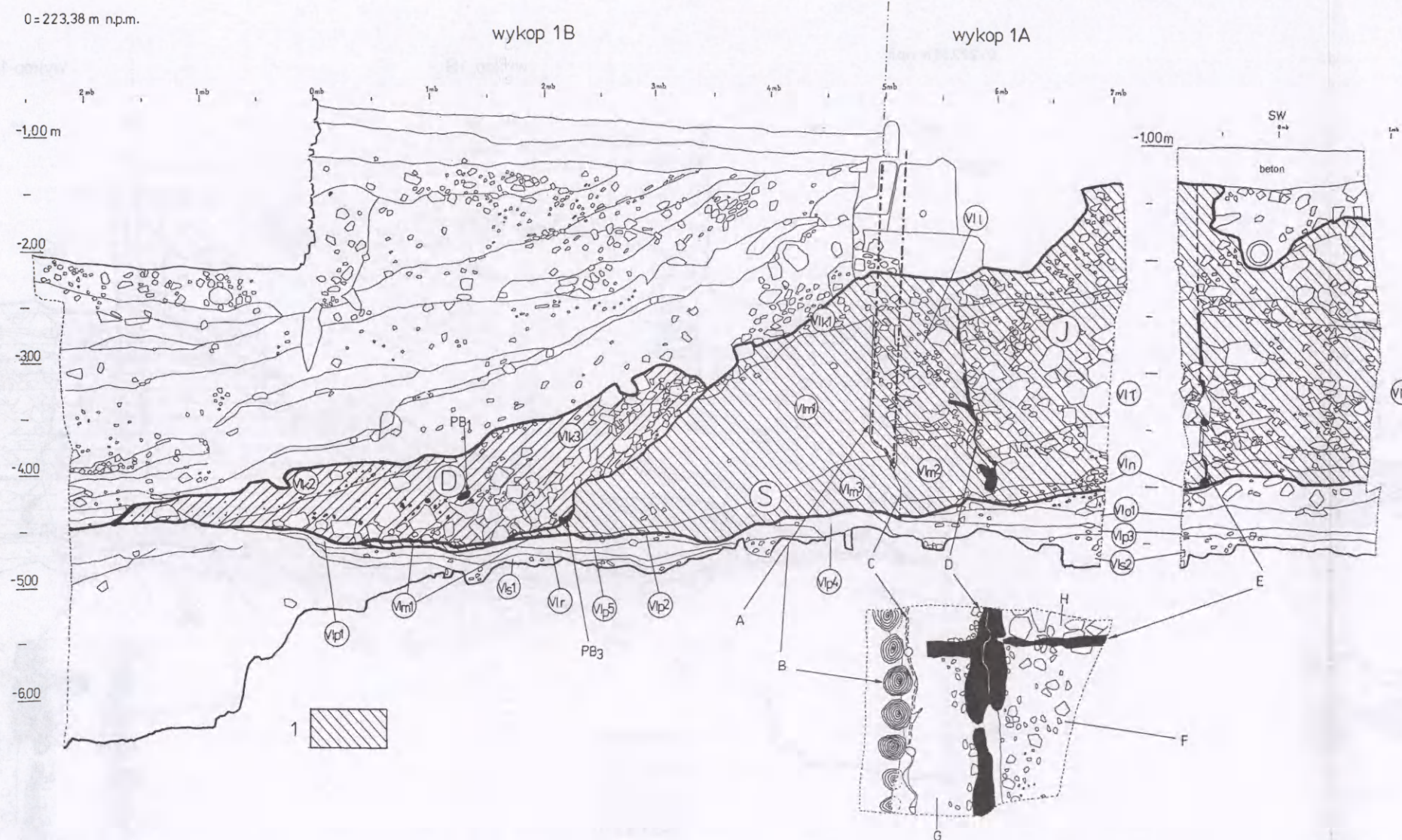


Abb. 14. Wawel: Bereich IX. Der Schnitt durch die Schichtenfolge der SO Wand und der SW Wand — die Rekonstruktion der Möglichkeit und Reihenfolge der Wallsschichten (oder Wallenschichten) in Grenzen der Grabungsflächen 1A — 1B/91-94 — Variante III („einphasig“) (Bearbeitung und Zeichnung des Autors):

A — Rekonstruktion der inneren Wallswand (der Palisade), B — Die Negative der Palisadenpfosten, C — Die Geflechszone (die Negative der Geflechtstruktur), D — Die verkohlte Reste der Längswand des Wallkastens, E — Die verkohlte Reste der Querwand des Wallkastens, F — Der Innenraum des Kastens oder der Raum zwischen den Kästen (sog. Kasten I), D — Die Destruktion des Walls, S — Die Böschung die die Palisadenpfosten stabilisierte, J — Der Kern des Walls

Ryc. 14. Wawel: Rejon IX. Przekrój nawarstwień ściany SE i SW — rekonstrukcja możliwości i kolejności powstawania nawarstwień wału (lub wałów) w granicach wykopów 1A — 1B/91-94 — wariant III („jednofazowy“) (opracowanie i ryc. autor):

1 — relikty wału: jądro i wewnętrzna (pierwotnie istniejąca od strony wnętrza grodu) ilasto-gliniasta skarpa stabilizująca ścianę palisadową, A — rekonstrukcja wewnętrznej ściany wału (palisady), B — negatywy słupów palisady, C — strefa przebiegu plecionki (negatywy konstrukcji plecionkowej), D — zwęglone pozostałości podłużnej ściany skrzyni wału, E — zwęglone pozostałości poprzecznej ściany skrzyni wału, F — wnętrze skrzyni lub przestrzeń między skrzyniami (tzw. skrzynia I), D — destrukcja wału, S — skarpa stabilizująca słupy palisady, J — jądro wału

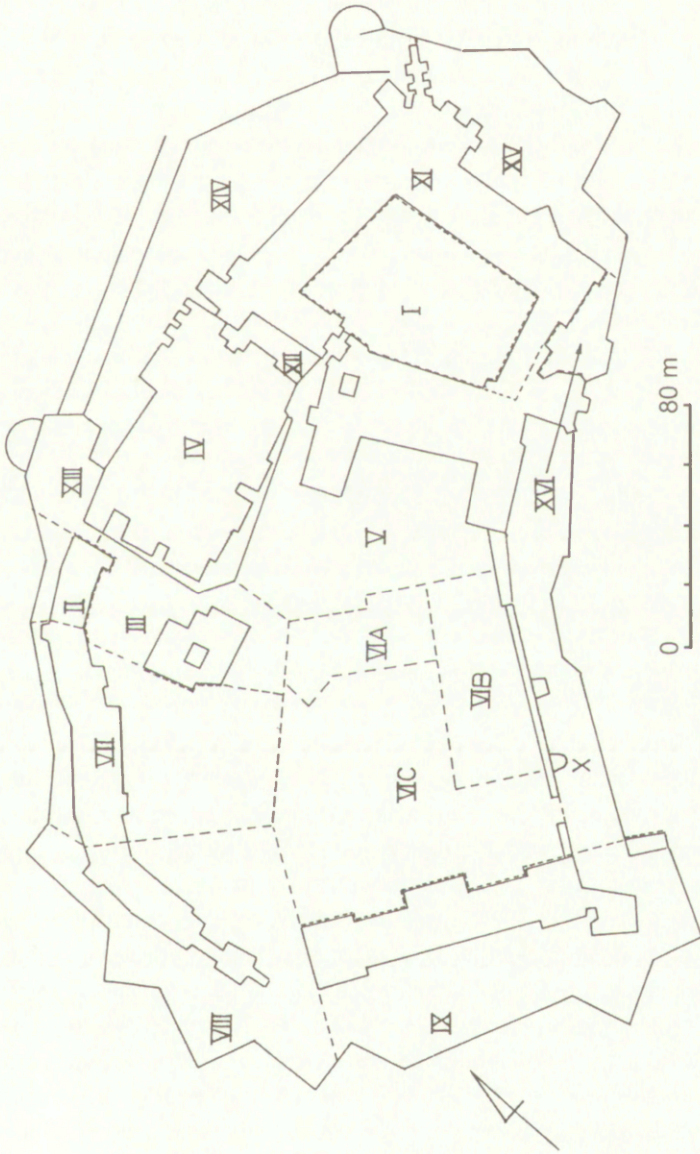


Abb. 1. Wawel: der Plan mit Gliederung in Forschungsbereichen  
Ryc. 1. Wawel: plan z podziałem na rejony badawcze

der Mitte des 19. Jh.), ist archäologisch am besten erforscht, allerdings nicht am besten bearbeitet worden (Gizbert, Żaki 1954; Żaki 1954; 1956; 1957; 1974; Koziel, Dokumentacja; Informator 1979, 1981, 1983, 1984; Kukliński 1995, 1998, 2003a und 2003b; vgl. Pianowski 1991).

Die ältesten registrierten Grabungsforschungen gigen hier im Sommer 1913 im Bereich der damals nicht unterkellerten Partien des österreichischen Krankenhauses vonstatten. Finanziert wurden sie durch die polnische Akademia der Wissenschaften. Die Forschungsarbeiten hingen mit der geplanten Sanierung und Umgestaltung des Gebäudes für museale Zwecke zusammen. Dabei wurden die Reste der gemauerten Bauwerke freigelegt, die einen Teil der Bebauung des niederen Schlosses darstellten, d.h. den westlichen, gegenwärtig Wawel-Städtchen genannten Teil des Hügels (Abb. 3). Es wurden aber keine ausführliche Beschreibung und Schichtegledrung an den freigelegten Mauern vorgenommen. Im Archiv des Königlichen Schlosses auf dem Wawel habe ich keine Dokumente mit genauer Beschreibung und Abbildungen von den geführten Grabungsarbeiten gefunden. In der mit I 8 und I 9 signierten Aktentasche, die verschiedene Dokumente, Akten und Handschriften aus den Jahren 1897–1921 enthält, hat sich ein Schreiben über das „Programm der Mauerarbeiten“ (Blätter 34–35, Pkt. 22) erhalten, und darin Information über die geplanten Dokumentations- und Freilegungsarbeiten. Ich zitiere: „Die Ergänzung der Bilder der alten Mauern (Anfertigung von Profilen) unter dem Gebäude des ehemaligen Krankenhauses sowie die Freilegung einer gotischen Türzarge“, mit der mit dem Bleistift am Rande geschriebenen Anmerkung – „Akademie (betr. die PAU – Anm. des Autors) könnte für größer angelegte Grabungen geben“.

Auf den Plan vom Jahre 1914 unter dem Titel „Projekt des Umbaus des postmilitärischen Krankenhauses auf dem Wawel für die museale Zwecke des Nationalmuseums und des Archivs der Alten Akten“ vom Architekten Karol Skawinski wurden die während der Grabungsarbeiten im Bereich der Gebäude des österreichischen Krankenhauses freigelegten Mauern eingezeichnet, darunter wohl auch das oben genannte gotische Portal aus dem Bereich des sogenannten Burggrafenhauses, das ursprünglich am südöstlichen Fragment der gotischen Wehrmauer, zwischen dem Wohn- und Wehrturm, gennant Sandomierska und Panieńska-Wehrturm lag (vgl. J. Gwizdałówna, 1999a).

Mindestens ein Teil der freigelegten Mauer wurde ursprünglich inventarisiert und fotografiert. Allerdings dürften sich die Originalskizzen, Fotonegative und Positive von 1913 nicht erhalten haben. Ihre Reproduktionen erschienen in der damaligen Presse (Abb. 10, 11; Tygodnik 1913, sowie Nowakowski 1914; siehe auch Nowości 1914, 8). In den Zeitungen wurden auch kurze Informationen über die gemachten Entdeckungen gedruckt. Der in „Czas Krakowski“ erschienene Bericht „Restaurierung des Wawels“ informiert in Punkten über die Restaurierungsarbeiten auf dem Wawel und erwähnt die Ergebnisse der archäologischen Grabungsarbeiten im Bereich des ehemaligen österreichischen Krankenhauses (Czas 1913).

Dokumentierte (erhaltene Pläne, Abbildungen, Beschreibungen, mehr oder weniger vollständig und ausführlich) archäologische Forschungen, in Form der Aufsicht über die





Abb. 2. Wawel: das Luftbild mit Markierung des Forschungsbereichs IX (Photo W. Gorgolewski)  
Ryc. 2. Wawel — zdjęcie lotnicze: wyróżniony rejon badawczy nr IX (fot. W. Gorgolewski)



## KRAKOWSKI ZESPÓŁ DO BADAŃ AUTOSTRAD, sp.j.

(z siedzibą przy ul. Senackiej 3 w Krakowie)

jest osobą prawną powołaną do życia przez Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Uniwersytet Jagielloński oraz Muzeum Archeologiczne w Krakowie.

Zespół ten — jako jedyny wykonawca — od 1996 roku prowadzi (na podstawie umowy z Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad) ratownicze badania wykopaliskowe na trasie budowy autostrady A-4 na obszarze wojewódzwa małopolskiego.

Wyniki prac wykopaliskowych są sukcesywnie publikowane na łamach specjalnie utworzonej przez Zespół serii wydawniczej pt. „Via Archaeologica”.



Fot. A. Golański

Bau- oder Bauinstallationsarbeiten, wurden im Bereich IX erst nach dem 2. Weltkrieg vorgenommen.

Im Oktober 1959 fing man mit der Investition an, deren Ziel war, das Gelände einzuebennen, den Gehsteig zu verbreitern, sowie die gotische, 1851 durch die Österreicher abgerissene Wehrmauer freizulegen und sie zum Teil zu rekonstruieren. Die Steinmauer wurde in der Achse einer frühgotischen Wehrmauer aus der 2. Hälfte des 13. Jh., gegen Ende des 13. Jh. errichtet, als in Kleinpolen Waclaw II der Böhmisches herrschte, oder zu Beginn des 14. Jh. unter Władysław Łokietek (Szyszko-Bohusz 1932, 14–17, Abb. 8, 10, 19, 21; Pianowski 1991, 58–60). Der Abriss der in manchen Abschnitten baufälligen Mauer wurde durch österreichische Armeebehörden nach der Besetzung des Wawel-Hügels angeordnet (nach Pianowski 1991, 128–129). Mitte des 19. Jh. fingen die Österreicher bei der Umwandlung des Wawels zu einer Zitadelle mit dem Umbau des Wawels an. Dabei haben sie viele von seinen historischen Bauten zerstört (Gwizdałówna 1999b, 29). Es muss jedoch zugefügt werden, dass schon in der Zeit der Freien Stadt Krakau, in den Jahren 1815–1846, im Rahmen der Ordnungsarbeiten auf dem Wawel-Hügel eine intensivere Abrissaktion durchgeführt wurde (Skowron 1994, 39–61).

Die Erdarbeiten konzentrierten sich auf drei Abschnitte (1–3) von 44,41 und 15 m Länge, im Bereich: **a**) der Zone zwischen der Ziegelmauer (bis heute zum Teil unter der Geländeoberfläche als Fragment einer Gartenstützmauer erhalten), die den Komplex des österreichischen Krankenhauses von südwestlichen her umgab, und der Aussenflucht eines gotischen Fragmentes der Kurtinewehrmauer (Abb. 3: Abschnitt 1); **b**) im 9 m breiten Streifen im Verlauf dieser Mauer, im Abschnitt näher des Sandomierska-Turms (Abb. 3, Abschnitt 3) sowie **c**) zu Fusse des Sandomierska-Turms (an der südwestlichen Wand) (Abb. 3, Abschnitt 2).

Archäologische Erkundung umfasste nach der Abtragung des Gartenhumus die neuzeitlichen und mittelalterlichen Aufschüttungen (Duleba 1959a). Im Bereich der oberflächlich und fragmentarisch erkannten Abschnitte eingebneter Aufschüttungen, die den inneren Teil des Hügels umgaben, wurden 4 tiefere Erkundungs sondagen vorgenommen (Abb. 3). Die erste (1) an der südwestlichen Flucht der freigelegten mittelalterlichen Mauer im Bereich des Abschnittes 3, die zweite (2) und die dritte (3) im Ecketeil zwischen der Wehrmauer und dem Sandomierska-Turm – im Inneren und in Randbereichen des sog. gotischen Hauses, dessen Keller mit dem Keller unter dem Sandomierska-Turm verbunden war (Wawel. Katalog, 20–21; Pianowski 1984, 162) und die vierte (4) an der südwestlichen Flucht Sandomierska-Turm (Duleba 1959b; Duleba, Zoll 1959a; 1959b; 1959c). Erfasst wurden die neuzeitlichen und spätmittelalterlichen Schichten. In der Sondage 2, an einer geringen Oberfläche (1,5 m<sup>2</sup>) wurde zu den frühmittelalterliche Schichten hinabgereicht.

Im Jahre 2003 wurden während der im Zusammenhang mit der Renovierung der Sandomierska Bastei geführten Bauarbeiten die Forschungsergebnisse von der Sonda 2/59 im Bereich der Einfassungsmauern des sog. gotischen Hauses verifiziert. Dieses Gebäude wird wohl nicht später als in der zweiten Hälfte des 18. Jh. abgerissen worden

sein, weil es in unseren Situationsplänen der Bebauung des Wawel-Städtchens gegen Ende des 18. Jh. fehlt (Gwizdałówna 1999b, 130, Abb. 1). Im Keller dieses Hauses, unmittelbar unter der Geländeoberfläche, unterhalb einer Abfallschicht, wurde (auf dem Schwellenniveau) ein fragmentarisch erhaltener Steinpflaster, sowie ein mit ihm verbundener Mörtelstrich zum Vorschein gebracht. Sie bildeten das primäre (?) innere Nutzungsniveau. Im nordwestlichen Teil des Kellers, etwa 60 cm tiefer, auf dem Niveau 219,24–219,34 m ü.d.M., wurde wieder eine Schicht eines älteren, in der Forschungsdokumentation von 1959 als mittelalterlich bezeichneten Steinpflasters aufgedeckt. Sein Vorhandensein wurde ebenfalls unter der Fusskante der Gebäudemauer beobachtet. Dieses Niveau hat sich im Norddeckteil des Kellers am besten erhalten. Im Westeckteil wurde der früher unterhalb der Schicht des älteren Pflasters angelegte Schnitt ein wenig (um 30–40 cm) vertieft. Diese 130 cm tiefe Erkundungssonge (218,09 m ü.d.M.) erreichte die mit Überresten von vermorschtem Holz, verfestigtem lehmigem Humus und Mist durchsetzten Schichten – Decken

Südlich vom zentralen Risalit südwestlicher Fassade des Gebäudes des ehemaligen Krankenhauses wurden unmittelbar unterhalb der Erdoberfläche (30–40 cm tief, d.h. auf dem Niveau 226,6–222,7 m ü.d.M.), Kronen von zwei in der NW–SO-Achse (1) und in der NO–SW-Achse (2) errichteten Stein-Ziegelmauern vorgefunden. Diese Ausrichtung ist nicht sicher, obwohl das Fehlen der Mauerrelikte in dem in der Achse der Mauer 1 in Richtung SE (näher der Sandomierska-Bastei) angelegten Schnitt 18/88 (Abb. 3) deutlich auf diese Ausrichtung hindeutet. Zwischen ihnen wurde die Sondage bis zu 1 m Tiefe (von der Geländeoberfläche – 222,0 m ü.d.M.) ausgeführt. Sie wies keine Beziehungen zwischen der nordwestlichen (1) und der südöstlichen Mauer (2) auf. Im Norddeckteil der Mauer 1 hat sich ein Fragment eines Ziegelgewölbes erhalten (Zoll 1959).

Im Jahre 1960 wurde in einem der Keller des südwestlichen Flügels des ehemaligen österreichischen Krankenhauses (Gebäude 9) Rettungsgrabungen in der Baugrube vorgenommen, zur Erkundung der Ursache für das Einsinken des Fussbodens (Dulęba, Zoll 1960). Der Schnitt lag im Westeckteil des Kellers (Abb. 2) in der Entfernung von etwa 5 m von den Relikten des gotischen Psalteriumgebäudes, das im Jahre 1393 von der Königin Hedwig gestiftet, in den Jahren 1474–80 aus der Initiative von J. Długosz umgebaut und durch Österreicher 1856 abgerissen wurde (Tomkowicz, 95–98; vgl. Wawel. Katalog, 22 und 28; Pianowski 1984, 166). Im Schnitt wurden neuzeitliche Schichten (aus dem 19. und 20. Jh., unmittelbar unterhalb des Fussbodens) sowie Sequenzen mittelalterlicher Schichten zutage gefördert. Es fällt dabei auf, dass keine frühmittelalterlichen Schichten begegnet wurden, obwohl man die Felsenoberfläche erreicht hatte.

Grabungsarbeiten im Bereich der Keller des österreichischen Krankenhauses wurden auch 1970 im mittleren Teil des entlang dem Gebäude verlaufenden Ganges durchgeführt (Abb. 3). Es wurde die Felsoberfläche freigelegt und ein darauf liegendes Mörtelstück vorgefunden, sowie Fragmente Ziegelsteinmauern des Psalteriumhauses (Szuwarowski 1970).

Für die Erschließung der Verlaufslinie frühmittelalterlicher Wälle war die Installationsgrube (energetische Anlage) nr 15/71 entlang der rechten Seite der Zufahrtsstraße, von

dem Bernardyńska-Tor bis zum Złodzijska-Wehrturm (Abb. 3) von Bedeutung. Die Forschungsarbeiten wurden im Jahre 1970 geführt. Um die Lage der Schichtungen und des Wallverlaufs zu verifizieren, wurden ebenfalls 40 Bohrungen angelegt (Niznik 1971a; Krok 1971; Nowosadowa 1971; Fraś 1971).

Schnitt 15/71 wurde in 7 Abschnitte eingeteilt. Sie bildete eine Kontinuität der Installationsgrube (energetischer Schnitt) von 1964, die entlang der Zufahrtsstraße von der Bernardyńska-Straße bis zum Sandomierska-Turm verlief. Im Abschnitt zwischen dem Bernardyńska-Tor und dem Sandomierska-Turm wurden damals Schichten „grünlichen Lehms“ (Zit.) entdeckt, die mit Recht als Fragmente frühmittelalterlichen Walls identifiziert wurden (Jelonek, Dokumentation). Diese Interpretation der Entdeckungen hat in den näher des Gebäudes 9 (in Richtung NW) zwischen dem Sandomierska-Turm und dem Pfortneraum am Bernardyńska-Tor angelegten Forschungsschnitten ihre Bestätigung gefunden. In den archäologischen Grabungsschnitten 6 und 11-13/64 wurde eine charakteristische Brandschicht aufgedeckt, darunter mit gebranntem Kalk, ein Teil einer Steinaufschüttung und Decke einer Lehmaufschüttung, sowie Spuren horizontaler Holzkonstruktionen (Rostkonstruktion?), die sich unter dem Fuss des Wallkerns erhalten haben (Szuwarowski 1964).

Im Jahre 1988 wurden beim Wechsel der Abwasseranlage zwei als 18 und 19 signierte längliche Gruben vor dem Gebäude des Krankenhauses zwecks Erkundung der Ursachen der Bodeneinsenkung beaufichtigt (Abb. 3). In dem Schnitt 19 wurden u.a. Relikte einer Stein- und Ziegelmauer in der NW-SW-Achse gefunden, die sich samt Resten eines Steingewölbes erhalten hat. Diese Mauer dürfte von demselben Gebäude stammen, wie die im Jahre 1959 in der Nachbarschaft dem Schnitt 9, etwa 3 m südwestlich freigelegte Mauer.

Im Jahre 1991, nach jahrelanger „Forschungsmuße“, bot sich wieder die Gelegenheit, methodische Grabungsarbeiten im Bereich IX zu übernehmen. Im Bereich der in flach erschlossenen Schichtungssequenzen, im Jahre 1971 ausgeführten Baugrube für die Abwasseranlage (vgl. Schnitt 15/71), darunter in den Relikten eines Wehrwalls, hat man sich für den Umbau der energetischen Schächte entschlossen. Geplant waren ein paar Meter tiefe Schnitte. In einer, näher des nord-westlichen Randes des Bereichs IX und des Złodzijska-Turms, wurden gebrannte Lagerstätten von Lehm und Ton sowie Abdrücke – Negative der vertikalen Pfosten freigelegt. Es waren gut erhaltene Reste der zum Teil früher in anderen Bereichen des Wawels erschlossenen frühmittelalterlichen Wehranlage. Am frühesten wurden sie 1948 im Bereich VIII entdeckt (Leńczyk 1948; 1953; 1955), danach in den Schnitten 1/53; 2/53-54,56; 3/53-54, 56; 4/53-54,56 im Bereich X, sowie während der Grabungsarbeiten in den Jahren 1964 (Schnitt 6 und 11-13/64) und 1971 (Schnitt 15/71) in dem beschriebenen Bereich IX.

Der Schnitt, in dem der Wallkern untersucht und die Oberfläche des Felsens freigelegt wurden, trägt die Signatur 1A/91-92 (Abb. 3). Die wissenschaftliche Bedeutung der Entdeckung war ein wichtiger Grund für die Erweiterung der archäologischen Forschungen. Durchgeführt wurden sie in zwei weiteren Etappen in den Jahren 1992–1996 (Schnitte 1B/92-94 und 1C/94-96), wobei sowohl die Wallkonstruktion von dem Burginneren als auch Sequenzen frühmittelalterlicher, mittelalterlicher und neuzeitlicher Schichten der

Burg und des Wawel-Schlusses erschlossen wurden. In den Schnitten 1B und 1C wurden auch Relikte der Steinmauern begegnet (Abb. 3, 4 und 9).

In drei anderen stellenweisen Baugruben (Nr 2, 3 und 5/92) für energetische näher der Sandomierska-Bastei liegende Schächte (Abb. 3) wurden Rettungsarbeiten vorgenommen. Sie beschränkten sich hauptsächlich auf die Ausführung der zeichnerischen und schriftlichen Dokumentation. Im Schnitt 2, in dem man bis zur Felsoberfläche hinabreichte, wurde aus den frühmittelalterlichen Schichten eine Sammlung von Fragmenten frühmittelalterlicher Gefäße hervorgeholt. Im Schnitt 5 wies die vertikale Gliederung der Schichtungen darauf hin, dass man den Wallkern erreicht und Fragmente seiner Kästen sowie eine nicht erhaltene, sie trennende Wand erfasst hatte (Abb. 6).

Eine Ergänzung des Wissens über den Verlauf und Konstruktion frühmittelalterlicher Holz-Erdfortifikationen des Wawels erbrachten die Ergebnisse der in den Jahren 2003 und 2004 in den Kellern des Sandomierska-Turms – Schnitt 1 und 2/03-04 – geführten Grabungsarbeiten (Kukliński 2003b, 38, 54). Entdeckt wurden ein Zug von 9 in der Tonaufschüttung eingelassenen Palissadenpfosten – der inneren Wallwand, Fragmente des Eckteils der Kästenkonstruktion (verkohlte Balken), der Stein-Erdkern des Walls (darin ein doppelter Zug paralleler Pfostenegative), Spuren einer Flechtkonstruktion sowie Reste paralleler Holzbalken (oder Bohlen), die quer zur Wallachse lagen und unter dem Wallfuss in Form eines Rostes(?) ruhten (Kukliński 2006).

Im Jahre 2003 wurden in den Kellern des südlichen Risalits des Gebäudes 9 bedeutende Entdeckungen frühmittelalterlicher Steinarchitektur gemacht (Sondagen 2-5/03). Damals waren Bauarbeiten beabsichtigt. In der Sondage 4/03, unter dem Fuss stark zerstörten (gerissenen) Fundaments der gotischen Wehrmauer, hat sich ein Teil einer frühmittelalterlichen – romanischen Mauer (darunter 2 Eckteile) erhalten, deren Fragmente (darunter ein Eckteil) mit einer runden Kirche schon in den Jahren 1977–78 im Schnitt 15 (Bereich X) zwischen dem Gebäude 9, dem gotischem Wehrmauerfundament, der österreichischer Wehrmauer und dem Pfortnerraum entdeckt wurden. Damals wurde vermutet, dass es sich da um einen Eckteil eines viereckigen (?) Bauwerkes, wahrscheinlich eines mit dem sakralen Bauwerk – Rotunde verbundenen Wohngebäudes handeln dürfte (Residenzgebäudes) (Kukliński 1998b). Die freigelegten Mauereckteile weisen auf einen viereckigen, die Rotunde begleitenden Pfeiler hin (Kukliński 2006).

In den Sondagen 2,3 und 5/03 wurden die noch aus der Bau-, Benutzungs- und Zerstörungszeit stammenden Niveaus des Komplexes der erwähnten romanischen Bauwerke erschlossen. Dieser Komplex entstand in der 2. Hälfte oder Ende 11. Jh. und wurde Mitte des 13. Jh. zerstört. Die Grabungsarbeiten wurden in dessen Bereich in den Jahren 1977–1986 geführt.

Diese kurz gefasste Geschichte archäologischer Forschungen im Bereich IX betrifft ausschließlich jene Baugruben (archäologisch beaufsichtigt) und Grabungsschnitte, in denen Relikte der rühmittelalterlichen und spätmittelalterlichen Besiedlung erfasst worden sind. Bei der Behandlung der Entdeckungen im Bereich IX knüpfe ich auch an die Ergebnisse der Grabungsarbeiten in den Bereichen VIc und X an, dort., wo sie unmittelbar auf die Entdeckungen innerhalb der Grenzen des Bereichs IX zurückgehen.

In den Nachkriegsjahren ging ebenfalls eine Reihe von den Erdarbeiten vorstatten, die ausschließlich neuzeitliche Schichtungen, darunter die aus dem 19. Jh. und dem 20. Jh., sowie Relikte der den Bereich IX vom Südwesten abschließenden Zangenmauer umfassten. Wegen dem Thema des Artikels lasse ich sie in meinen Erwägungen unbeachtet.

## II. ERSCHLIEßUNG FRÜHMITTELALTERLICHER WEHRANLAGEN

Die vollständigste Erschließung der Anordnung von Kulturschichten, dabei sowohl frühmittelalterlicher Wehranlagen als auch Besiedlungsniveaus erfolgte im Bereich IX erst in den Jahren 1991–1996 im Bereich der nacheinander als 1A, 1B und 1C signierten Schnitte. Den planmäßig ausgeführten Grabungsarbeiten lag die Aufdeckung von den Negativen der Palisadenpfosten in den gebrannten Sand-Lehm-Ton-Schichten zugrunde.

Diese Entdeckung wurde im Rahmen der archäologischen Aufsicht über die Installations- und Bauarbeiten gemacht (Austausch der energetischen Installation). Die Forschungsarbeiten erbrachten eine Reihe von Schichtungsprofilen, davon ein querliegendes, fast senkrecht zum 18 m langen Wall (Abb. 4 und 9). Zur Zeit ist das das längste auf dem Wawel erreichte Profil, obwohl die in den Jahren 1953–56 im Bereich X belegten Profile nur wenig kürzer waren (vgl. Schnitt 1/53, 2/53-56, 3/53-56 Bereich X).

Die Forschungszone, von dem gegenwärtigen Geländeniveau bis zur Felsoberfläche, umfasste:

- a) neuzeitliche Aufschüttungen, Raub- und Abfallgruben, darunter Schichten aus dem 19. Jh., verbunden mit der Umwandlung des Wawels zur österreichischen Festung (Schnitt 1C/94-97),
- b) spätmittelalterliche Schichten (jüngere – verbunden mit der Bebauung und Benutzung jenes Wawelteiles, der damals innerhalb der gotischen Burg, zu Fusse einer gotischen, um die Wende des 13. zum 14. Jh. oder zu Beginn des 14. Jh. errichteten Wehrmauer lag; ältere – verbunden mit der Errichtung, Benutzung und Einebnung des frühmittelalterlichen Wehrwalls aus dem Jahre 1265 (Schnitt 1B und 1C/92-97),
- c) frühmittelalterliche Schichten, darunter die mit den Wehranlagen verbundenen Aufschüttungen und Kulturschichten.

Von besonderer Bedeutung ist die Erschließung gegenseitiger Relationen – des Zusammenhangs frühmittelalterlicher Kultursschichten mit den Relikten und der Zerstörungsschicht des frühmittelalterlichen Walls. In der ganzen Länge des Grabungsschnittes wurden frühmittelalterliche Schichten gefunden (das weist auf die Möglichkeiten hin, die die großräumig angelegten Grabungsarbeiten in diesem Bereich bieten würden). Erreicht wurde die Oberfläche des Felsens, der als Fragment eines hier entdeckten Erdfalls unterhalb des Fusses der gotischen Wehrmauer, etwa 660 cm unter dem gegenwärtigen Geländeniveau liegt (d.h. ca. 216,78 m ü.d.M.). Unter dem Fuss des Wallkerns beträgt das Niveau des Felsens 218,48–218,78 m ü.d.M. (Schnitt 1A); unterhalb der Lehm-Ton-Büsung ca.

218,40–218,71 m.ü.d. Msp. (Schnitt 1B), unterhalb der Sequenz der frühmittelalterlicher Kulturschichten zu Fusse des Walls liegt es bei 218,33–218,43 (Schnitt 1C), also fällt der Felsen (ausser dem Abschnitt des Erdfalls im Grenzbereich der Schnitte 1B/1C) sanft nach Nord-Osten, in das ursprüngliche Burginnere hinab.

Ein geringer Teil der Kultursschichten (Schichten VI  $n_{3,4}$  bis VI  $s_2$ ) liegt unter dem Wehrwallfuss. Die meisten formten sich ursprünglich und sind bis heute innerhalb der Wawelburg, zu Fusse oder in unmittelbarer Nachbarschaft des Walls erhalten geblieben (Schnitt 1A/91-92, 1B/92-94, 1C/94-97).

Die auf den Bau, und im oberen Sequenzteil auch auf den Wallbrand zurückgehenden Schichten (gebrannter Sand, Lehm und Steine – Schicht VI 1), habe ich ca. -50 cm tief vom Geländeniveau („0“ = 222,38 m ü.d.M.) an dem Profil der Schichtungen der Wand des Schnittes 1A erfasst. Während der Exploration habe ich ausser den Abdrücken-Negativen der in Ton und Lehm an der Oberfläche und im oberen Teil durch Ausbrennung verfestigten Pfosten von 20 bis 25 cm Durchmesser, etwa -260 cm tief (219,78 m ü.d.M.) verkohlte, sich nach unten verengende (ursprünglich zugespitzte) Pfostenfragmente gefunden. Ausgerechnet die dürften während des Feuerbrandes, und später während der langwirigen Hitzeeinwirkungen die sie umgebenden Lehm- II- und Sandschichten ausgebrannt haben.

Auf dem Niveau ca. -155 cm (220,83 m ü.d.M.) kamen Fragmente einer im Bereich des Grabungsschnittes gefundenen, ebenfalls verkohlten (wie Palisade) Kastenkonstruktion zum Vorschein, die in Kastenblockbauweise oder, was wahrscheinlicher sei, ohne Bearbeitung in Form von sich kreuzenden Balken, gänzlich rohbearbeiteten Balken oder lediglich rohbearbeiteten Baumstämmen angefertigt gewesen sein dürfte. An den Schnittwänden waren diese Relikte als ein paar Zentimeter breite Streifen des verkohlten Holzes viel höher zu sehen. An dem Durchmesser der Schichtungen der Wand SN zeichnen sie sich schon etwa -50 cm tief ab (221,88 m ü.d.M.).

Es fällt die unregelmässige Gestaltung des Eckteils der Kastenkonstruktion auf. Auf dem Niveau ca. -320 cm (219,18 m ü.d.M.) verschwinden die Reste der Hauptholzkonstruktionen des Wallinneren, d.h. der Palisade und des Kastens, bis in die Tiefe von -340 cm (218,98 m ü. d. M) reichen dagegen die Spuren der Geflechtkonstruktion in Form von negativen vertikalen Pfosten, etwas höher auch die Spuren der sie verbindenden Zweigengeflechte (?). Anders gesagt beträgt die maximale festgestellte Höhe der Kastenkonstruktion 170 cm (die an der Wand SN lesbare Schichtungsanordnung lässt vermuten, dass sie 260 cm erreicht). Dies geht u.a. aus der Geländegestaltung in der dem Bau vorangehenden Phase hervor. An der Oberfläche des Felsens, unterhalb des Wallkernfusses, ruhten damals mindestens drei Schichten von 15–60 cm Gesamtstärke: a) über dem Felsen gelbbraunlicher Lehm mit gelbem Streifen in der Decke, davon kommen ein paar Hauslehmewurfsreste und eine Scherbe (Schicht VI  $s_2$ ); b) höher eine braunrote, körnige, mit Holzkohleresten durchsetzte, in der Decke stellenweise gebranntes Material – Linsen der grauen Asche und Reste vermorschten Holzes (Schicht VI  $p_3$ ) sowie c) eine schwarz-braunrote, lehmige, sehr verdichtete, mit Kalkschotter durchsetzte Schicht (in deren Decke traten viele Tierknochen auf), stellenweise eben-



falls die Brandschicht und die Schicht vermorschtes Holz (Schicht VI o<sub>1</sub>). Das Gelände fiel leicht in das Burginnere hinab.

Die im Schnitt 1A freigelegte Holzkonstruktion teilt das Wallinnere in einige Elemente, Aufschüttungsgruppen ein, und zwar in: stahlfarbige – und Gelblehmschichten (Schicht VI m<sub>1</sub>, VI m<sub>2</sub>, VI m<sub>3</sub>), in denen Palisadenpfosten, Sandschichten und Schichten großer Kalksteinblöcke (rotbraun), während des Brandes gebrannt, eingelassen waren (VI 1, VI 1<sub>A13</sub>) wie auch schutfähige Kalkschicht, ursprünglich wahrscheinlich Steine der inneren Flucht der Palisadenpfosten (Schicht VI 1<sub>A4</sub>; Abb. 9) sowie eine Schicht schwarzen („Terschwarzen“) Humus und gelben Sandes oder schutfähigen, mit Kalkschotter durchsetzten Lehms (Schichten VI 1<sub>14</sub> und VI 1<sub>A14</sub>). Die im Institut für Architektonische Planung der Architektur fakultät der Krakauer Technischen Hochschule ausgeführte Analyse der entnommenen Kalkprobe erwies einen 46% Anteil des lasierten Kalks, den Rest bildete der Kalksteinschotter. Es wurde weder Gips- noch Sandanteil festgestellt.

Obwohl die Geschichte der Forschungen über mittelalterliche Wehranlagen des Wawels nicht der Gegenstand meines Beitrags ist, möchte ich erwähnen, dass G. Leńczyk im Jahre 1948 als erster die Anordnung der Schichtungen – Wehrwallsrelikte aufgedeckt und interpretiert hat. Im Westteil des Wawels hat er während der archäologischen Aufsichten, nach dem Abriss des Gebäudes des österreichischen Krankenhauses, des sog. Rekonvaleszenzhauses, die Schichten gebrannten Sandes und Lehms sowie verkohlte Palisadenreste gefunden. In den Jahren 1980–1981 gelang es J. Firlet und Z. Pianowski bei den u.a. die Entdeckungen von G. Leńczyk verifizierenden Arbeiten die Spuren – Negative der Kastenwände als integrativen Teil dieser Fortifikationsphase herauszupräparieren (Firlet 1993, 23, Abb. 3). Die Reste der Kastenkonstruktion in Form von Spuren vermorschten Holzes wurden erst 1979 am südöstlichen Hügelrand zutage gefördert und eindeutig interpretiert (Schnitt 16/79, Bereich IX). Eine ähnliche Entdeckung wurde in den Jahren 1982–1983 im nordwestlichen Teil des Wawels gemacht (Schnitt 5/82–83, Bereich VII). Auch hier stieß man auf Schichten gebrannten Lehms – Brandspuren (verstreut *in situ* erhalten).

Am Anfang wurde dieser Wall mit der Stammesperiode in der Geschichte Krakaus und Kleinpolens, d.h. mit Wislanen in Verbindung gebracht, dann mit der böhmischen Herrschaft (im Zeitraum von der 1.Hälfte des 10.Jh. bis ca. 990), die indirekt durch Quellen belegt wurden. Der Bericht von Al-Masaudi aus den vierziger Jahren des 10. Jh. enthält Informationen zu der Herrschaftszeit Venzlaus I.(921–929), spricht von der Grenze zwischen den Staaten „ad Dira“, d.h. Kiewer Ruthenien, und „al Firag“, d.h. dem Prager (böhmischen) Staat. Im Bericht von Ibrahim Ibn Jakub von ca. 965 wird Boleslaus I der Böhmisches als König von Prag, Böhmen und Krakau erwähnt. Letztens gibt es unsichere, sich aus der dendrochronologischen Analyse ergebende Voraussetzungen (Krapiec 1998), die darauf hindeuten, dass er frühestens gegen Ende der 2. Dekade des 11. Jh. (nach 1016), also schon in der frühpiastischen Zeit, entstanden sein dürfte.

Relikte des besagten Walls charakterisieren sich durch deutliche Brandspuren in Form von Schichten gebrannter Sande und Lehme (Hausbewurf), das Vorkommen von Spuren verkohlter, vertikal eingeschlagener Palisadenpfosten, Konzentration von teilweise gebrann-

ten Kalksteinen, die wenigstens stellenweise den vom Wallinneren her die Palisade versteifender Steinteil des Kerns bildeten (im Schnitt 1A, Bereich IX nachgewiesen), sowie Spuren oder auch Relikte der Kästen (verkohlte Balken).

Nach 1948, nach den Entdeckungen von G. Leńczyk im Bereich VIII, wurden die Reste frühmittelalterlicher Wehranlagen mit deutlichen Brandspuren erst im Jahre 1964 in den als 11, 12, und 13 signierten Schnitten-Sondagen begegnet, die mit den zwischen dem Bernardyńska-Tor und dem Sandomierska-Turm geführten Bau- und Installationsarbeiten zusammenhingen (Abb. 3 und 7).

In der Sondage 11 kamen Schichtungen rotbraun-ziegelfarbigen durchgebrannten Lehms und bagegrünlichen lettigen Sandes zum Vorschein, und in deren Südteil stieß man auf eine Konzentration von großen, den Wallkern bildenden Kalksteinen. Ausgesondert wurde die vermeintliche „Flucht“ des Kernes, die die SW-NO-Richtung des Verlaufs der Wehrmauer bestimmte, mit größerer Neigung nach Süden. 50 cm von der vermutlichen Flucht des Steinkernes entfernt wurde ein grober Kalksteinschotter zutage gefördert, wahrscheinlich stellenweise völlig gebrannt (in Form von gebranntem Kalk), gemischt mit gebranntem rotbraun-ziegelfarbigem Sand, Lehm und Hauslehmewurf. Dieser Schotter liegt unter der Brandschicht. Es wird sich hier wohl, ähnlich wie im Schnitt 1A/91-92, Bereich IX, nicht um Mörtel, sondern um den gebrannten Kalk handelt. Lehme und Sande, aus denen der Wall errichtet war, sind also im Brand gesintert worden. Das Feuer hat auch einen Teil der Kalksteine gebrannt. Etwas weiter in nordwestlicher Richtung, im Bereich der Sondage 8, wo man Palisadenreste erwarten sollte, wurde leider eine Tiefe von knapp 90 cm erreicht, und keine frühmittelalterlichen Schichten vorgefunden.

Der weitere Wallkernverlauf wurde in der den Wall querdurchschneidenden Sondage 12 (Abb. 3 und 7) erfasst. Deutlich sichtbar war das Ansteigen der Wallschichten, darunter des Steinkernes, in südlicher Richtung. Es sei hinzufügen, dass die Steinkerne nicht gebunden sind. Er wurde dagegen durch Lehme und Tonsande verfestigt und zusammengefügt.

In der Sondage 13, in den mit dem Wall verbundenen Aufschüttungen wurden horizontale parallele Holzreste, wohl Bohlenreste, ausgesondert. Sie lagen in drei Niveaus quer zur Wallachse in den Tiefen (gemessen von dem Höhenpunkt von 223,09 m ü.d.Msp. an) von 647–667 cm, 671–707 cm (auf diesem Niveau wurden Störungen in der Anordnung der Schichtungen festgestellt) sowie 697–705 cm (das Niveau des Holzes – vermorschte, zersetzte Reste – hat sich am schlechtesten erhalten). Im Bereich der Sondage 13 wurde eine hohe fast vertikale Felsschwelle von ca. 220 cm Höhe gemessen bis zur Abflachung des Felsens. Diese deutlich sichtbare Verwerfung, deren Umfang nicht erkannt ist, dürfte den Verlauf der äußeren Wallflucht in diesem Abschnitt determiniert haben (?).

Fragmente rotbraun-orangefarbiger Brandschicht oder der Wallreste, d.h. gebrannte Sande, Lehme und Steine, wurden auch während der archäologischen Aufsichten bei den Installationsarbeiten (Wechsel der energetischen Installation) im flachen Schnitt 15 (bis 90–100 cm Tiefe, gemessen vom damaligen Geländeniveau an) vorgefunden, der im Jahre 1971 längs der Zufahrtsstraße in dem Abschnitt vom Bernardyńska-Tor bis

zum westlichen Eckteil des Gebäudes 9a, in der Nähe des Złodziejska-Turms angelegt worden ist. Sie wurden an einigen Stellen, zwischen 37 und 40; 105 und 123 (zwischen 119,5 und 121,7 m des Schnittes befindet sich SW-Wand 1A/91-92) beobachtet, sowie 132 und 134 m des Schnittes, an dessen beschriebenen und dokumentierten NW- und W-Wand. Zur stellenweise Erkundung der Schichtungsanordnung, und in erster Linie zur Erforschung des Verlaufs der Wallaufschüttungen im Bereich der Installationsgrube in deren drei Abschnitten Nr. 3 (30–50 m), Nr. 4 (50–75 m) und 5 (76–98 m) wurden in den Abständen von 1 bis 9,5 m 40 Bohrlöcher mit dem Bohrkörper von 8 cm Durchmesser (22 Löcher in dem Abschnitt 3; 5 Löcher in dem Abschnitt 4; 13 Löcher in dem Abschnitt 5) gemacht. Im Bereich der Bohrungen, wenigstens in dem Abschnitt 5, wurden keine Spuren frühmittelalterlicher Wehrwälle begegnet. Die Nützlichkeit der Erkundung des Schichtenverlaufs mit der Bohrmethode erwies sich allerdings als begrenzt. Bei dem Bohrer von kleinem Durchmesser, kam es im nassen Boden zur Verwischung des Bodenbildes und folglich zur Unleserlichkeit der entnommenen Proben (Fraś 1971) (Abb. 3).

Der Beschreibung der Bohrlöcher ist zu entnehmen, dass man sich in die Reste frühmittelalterlicher Wehranlagen im Abschnitt 3 eingebohrt hat. Hier wurde übrigens, an den länglichen Profilen der Baugrube (15/71), mindestens an zwei Stellen (zwischen 37 und 40 m) eine rotbraune und ziegelfarbige Schicht stark gebrannter Lehme und Sande (?) mit großen und mittelgroßen Kalksteinen. Sie wurde zutreffend als Wehrwallsrelikte interpretiert, mit den Worten: „(...) der Wall ist von der Sohle der Grube an aus einem aus großen und mittelgroßen Kalksteinen bestehenden Kern gebaut. Der Steinkern ist mit einem einige zehn Zentimeter starken Mantel des von der Innenseite schwächer und von der Außenseite stärker ziegelfarbig gebrannten Lehms überlagert. In diesem Lehm sind einzelne Kalksteine erkennbar (...)“ (vgl. Niznik 1971a; 1971b)

Im Jahre 1992 wurde mit dem Umbau der energetischen, 1971 im oben besagten Zug von Installationsgruben längs der Zufahrtsstraße gebauten Schächten begonnen. Betonwände der Schächte S-4/71, S-5/71 und S-6/71 wurden abgerissen, was die leider zeitlich begrenzte Erkundung durch Rettungsgrabungen in den Schnitten 2/92, 3/92 und 5/92 ermöglichte und eine schriftliche, zeichnerische und fotografische Dokumentation der freigelegten Schichtungsprofile anfertigen ließ.

Im Schnitt 2/92 wurde der Felsen erreicht. Im Bereich des 2x2 m großen Schnittes ist seine Oberfläche fast flach, horizontal, mit geringen Eintiefungen und Rissen. Sie liegt knapp 2 m von dem Geländeniveau in einer Höhe von 218,1–218,2 m ü.d.M. Die an dem Querschnitt erkennbare Anordnung der Schichtungen (Abb. 5) kennzeichnet sich durch eine NO-Neigung, also in das ursprüngliche Burginnere.

Wahrscheinlich durch Nivellierung, vielleicht nach der Zerstörung des Walls mit der inneren Palisadenwand, wurde das Gelände eingeebnet. Aber die ältesten Schichten, die ausschließlich Fragmente frühmittelalterlicher Gefäße enthalten, steigen deutlich von dem ursprünglichen Burginneren zur Randkante des Wawel-Gesteins an. In ihrem Bereich haben sich Spuren einer Konstruktion (?) aus Holz (Balken oder Bohlen) sowie Spuren des gebrannten Materials – Asche- und Holzkohlelinsen erhalten.

Der Schnitt 3/92 von 2x2 m war ca. 2 m tief. Darin wurde das Niveau von ca. 219 m ü.d.M. erreicht. Felsoberfläche wurde nicht festgestellt. In den Tiefen von 120–200 cm von der Geländeoberfläche kamen Einebnungsschichten zum Vorschein – höher: schwarzbraune, lehmig-körnige, stellenweise mit gelb-grünlichem Farbton (Einschlüsse von Lehm oder Ton?), mit Lehmewurfklümpchen, insbesondere in der Sohle, Kalssteinbrocken, Klümpchen lasierten Kalksteines oder Mörtels, tiefer – eine gelb-grün-braune Schicht mit wenigen Kalksteinbröckeln und kleinen Lehmewurfstücken vorgefunden. In der Schichtsohle, im Schnittboden wurde schuttfähiger Kalksteinschotter beobachtet, darunter einzelne kleine gebrannte rotflächige Steine. Charakter dieser Schichten lässt sie mit den Einebnungsschichten eines im Bereich IX in den Schnitten 1A, 1B, 1C/1991–1996 freigelegten verbrannten frühmittelalterlichen Walls in Verbindung zu bringen. Der geringe Erkundungsbereich beschränkt die Möglichkeiten, sie völlig glaubwürdig zu interpretieren und auf die frühmittelalterliche Wehranlagen zurückzuführen, um so mehr, dass in der Nachbarschaft der Schnittes 3/92 im Jahre 1971 zwei Bohrlöcher, Nr 1 und 5, ausgeführt wurden. In keinem von ihnen, bis zum felsigen Untergrund – wahrscheinlich Felsoberfläche – hinabreichend, wurde das Vorhandensein einer charakteristischen homogenen Brandschicht in Form von gebrannten Sanden und Lehmewurfstücken festgestellt. Im Bohrloch Nr 1 wurde eine ähnliche Schichtungsanordnung registriert. Das Vorhandensein schuttfähigen Kalksteinschotters mit gebrannten Steinen wurde allerdings nicht erfasst.

Eine besonders interessante Schichtungsanordnung hat sich im Schnitt 5/92 erhalten (fast unmittelbar zu Fusse des Sandomierska-Turms). In der Tiefe von 0,8–2,3 m (von dem Geländeneiveau, also 217,47–218,97 m ü.d.M.) wurde eine zum Teil abgeflachte, eingeebnete Aufschüttung aufgedeckt. Sie ist besonders deutlich an der NW- und NO-Wand des Schnittes, in Form einer innerlich differenzierteren Böschung erkennbar. Sie stellt ein Relikt der Füllungen der Walkkästen dar (Abb. 6).

Die eine war mit dem gelben und gelbbraunen zum Sand gewordenen Lehm mit feinem und mittelgroßem Kalkschotter verfüllt, die zweite mit gelbgrünem Lehm (der obere Teil der Füllung) und mit einer gelb-grün-brauner Lehmschicht mit Holzkohlestücken (der untere Teil), auch mit Gehalt fein- und mittelkörnigen Kalksteinschotters.

Eine ähnliche Schicht hellbraunen, sandigen, teilweise mit dem Humus gemischten Lehms, mit feinem, mittelgroßem und großem Kalksteinschotter, wurde, allerdings höher (Decke in der Tiefe von 0,4 m unter dem Geländeneiveau, also ca. 219,35 m ü.d.M.), im Abschnitt zwischen 33,3 und 36,4 m der SW-Wand des Schnittes 15/71 begegnet. Nach der Ansicht von J. Niznik handelt es sich hier um eine spätmittelalterliche, die sekundäre Lagerstätte überlagernde, aus der Fundamentgrube für die gotische Wehrmauer stammende Schicht. Sollte das stimmen, könnte sie wohl ein Teil der Aufschüttung des gotischen Wehrwalls (aus der 2. Hälfte des 13. Jh.) gewesen sein, in dem die Wehrmauer nachgewiesen angelegt wurde, was u.a. im Bereich X in den Jahren 1953–1954, 1966–1967 (Żaki 1956, 98; Koziel, 1967) sowie im Bereich IX Schnitt 1B/92-94 (Kukliński 1995) Erschließung festgestellt wurde. Es dürfte sich hier allerdings um die in situ entdeckte Relikte dieses Walls gehandelt haben.

Die im Schnitt 5/92 aufgedeckten Kernreste eines frühmittelalterlichen Walls liegen 217,52–218,87 m ü.d.M. Die Aufschüttungen an der äußeren Flucht der gotischen Wehrmauer im Abschnitt 3/59 – 220,13–222,29 m ü.d.Msp., die als eine aus der Fundamentgrube der gotischen Mauer interpretierte Decke erreicht dagegen die Höhe von 219,57 m ü.d.M. Diese Unterschiede sind deutlich und erschweren eine synthetische Interpretation des Schichtungskomplexes. Dieser Teil des Bereichs IX war war umgewandelt – umgebaut, insbesondere vom 18. Jh. an bis auf beinahe gegenwärtige Zeiten. Das war mit den Einebnungen und Verschiebungen von Erdmassen, also mit der Störung deren ursprünglichen Anordnung verbunden. Zur Erschließung der beschriebenen Schichtungsanordnung müssen Grabungsarbeiten vorgenommen werden, die in erster Linie den Bereich der Fahrbahn, des Gehsteiges sowie Böschung an der gotischen Mauer umassen und die Felsoberfläche erreichen würden.

Zweifellos stellt die im Schnitt 5/92 erhaltene vertikale Grenze zwischen zwei Wallkästen eine ursprüngliche Anordnung aus der Bauzeit der Wehranlage dar.. Sie verläuft quer zu den Wänden des Schnittes, fast in der NO–SW-Achse. Reste der hölzernen Kastengewand von mindestens 1,7 m Länge sind Streifen vermorchten Holzes. Im Nordosteckteil des Schnittes auf dem Niveau von 0,9–1,3 m ist eine Grube erkennbar, wahrscheinlich eine Pfostengrube, die mit schutfähiger rotbrauner Schicht mit Fragmenten verkohlten Holzes und Bröckeln gebrannten Steines verfüllt ist (Abb. 6).

Spuren der vermeintlichen Eingrabung – in Form eines unten engen und oben bis zu 1 m breiten Keils – in die Gipfelpartie des Lehmmantels der Wallrelikte wurden von J. Niznik im Schnitt 15/71 (Abschnitt 3: 36–40 m, Wand SW) gefunden. Sie war mit schwarzgrauem, mit Hauslehm bewurf stark vermischem Humus ausgefüllt. Das dürfte eine Einebnungsschicht (vgl. Abb. 4 und 9: Schichten VI f, VI g<sub>1</sub>, VI h<sub>2</sub>; Schnitt 1B/92-94, Bereich IX) gewesen sein, und die Palisadenspuren (erkennbar u.a. im Schnitt 1A/91-92, Bereich IX) könnten sich tiefer in der Achse OW, etwas südlicher von der an dem Profil erfassten SW-Wand des Schnittes 15/71 der Schicht teilweise durchgebrannten Lehms (von dem ursprünglichen Burginneren, d.h. von der Nordseite her) erhalten haben. In diesem Teil der Wawel-Anhöhe wird der Wall also südlicher und südwestlicher, näher dem Felsrand gelegen haben. Die Richtigkeit dieser Hypothese wird auch durch Mangel in dem bis zur Felsoberfläche 2/92 hinabreichenden Schnitt an deutlichen, wenn auch geringsten Spuren der Reste – einer charakteristischen Brandschicht des Wehrwalls (Abb. 5). Es zeichnet sich allerdings die Schicht – die Aufschüttung rotbraunen Lehms ab, die Brocken und größere Fragmente verkohlten Holzes beinhaltet. Sie dürfte eine Walleinebnungsspur sein (vgl. Abb. 5: Schicht VI 4a–b). Sie wurde auch nicht im Schnitt 3/92 beobachtet. Es fehlen Signale, dass sie in 18 Bohrlöchern im Abschnitt 4 und 5 des Schnittes 15/71, d.h. zwischen 54 und 98 m ausgesondert wurde, obwohl im Bohrloch 2, etwa 4 m nordwestlich vom Schnitt 2/92, das Vorkommen von kleinen Hauslehm bewurfstücken, Konzentration von Holzkohleresten sowie sehr kleinen gebrannten Kalksteinen registriert wurde. Tiefer lag grauer klebriger Humus. Mehr maßgeblich sei deshalb die Erkundung im benachbarten Schnitt 2/92 (Abb. 3 und 5).

Große Hoffnungen wurden auf die in den Jahren 2003 und 2004 vorgenommenen Grabungsforschungen im Keller des gotischen Sandomierska-Turms, im südlichen Randbereich der Wawel-Anhöhe gesetzt. Im Zusammenhang mit der Erkundung frühmittelalterlicher Spuren der gemauerten Bebauung in der Nachbarschaft der Bastei, in den Kellern des sog. gotischen Hauses (Sondage 2/59) sowie südlichen Risalits des Gebäudes 9 (vgl. Schnitt 2-5/03, Bereich IX) und mit dem Vorkommen in den Mauern dessen unteren Teiles von romanischen sekundär angewandte Pflastersteinen, die vom Abbruch oder von den Resten des romanischen Bauwerkskomplexes (?) stammen (vgl. Pianowski 1991, 84), besteht die Wahrscheinlichkeit, dass dessen Teil freigelegt wurde. Man erwartete, die Reste des gesuchten Wohn-Residenz-Gebäudes vorzufinden, das mit der in der Nähe der Bastei (im Schnitt 15/77-86, Bereich X) runden Kirche – Rotunde verbunden war (Kukliński 1998b). Es wurden zwei Forschungsgruben 1 und 2/03-04 angelegt. Statt Relikte frühmittelalterlicher Architektur hat man darin, unmittelbar unter dem Kellerpflaster, Reste frühmittelalterlichen Wehrwalls begegnet. Entdeckt wurden: a) ein Zug von Negativen mit Fragmenten verkohlten Holzes, 9 dicht angeordnete Palisadenpfosten; b) darunter liegende Negative von völlig zersetzten Balken und Pfählen (fast ohne Spuren gänzlich vermorschten Holzes), die mindestens in einem Teil des freigelegten Abschnittes Spuren einer Geflechtkonstruktion bildeten; c) charakteristische, von vielen anderen Grabungsschnitten in der Verlaufslinie des Wehrwalls bekannte Tonaufschüttung, die die primären Holzkonstruktionen, darunter auch Palisadenpfosten, versteift hat; d) Stein-Sand-Lehm-Kern des Walls mit verkohlten Kästenwänden und deren Negativen sowie e) zwei Reihen von den wahrscheinlich in die unter dem Fuss (?) des Walls liegende Schicht eingelassenen Pfosten. Erschlossen wurde ebenfalls die Schichtenfolge unter dem Wall. Stellenweise wurde die Felsoberfläche erreicht.

Das Pflaster des Kellers liegt auf dem Niveau ca. 218,35 m ü.d.M., d.h. ca. 130 cm unter der Geländeoberfläche, zwischen dem Sandomierska-Turm und dem Pfortnerraum am Bernardynska-Tor, nordsüdlich von dem erforschten Bereich. Der freigelegte Gestein ist verhältnismässig eben (flach, quasi behauen?) und fällt leicht zur Außenkante der Anhöhe (nach Süden oder Südosten) ab. Er befindet sich auf dem Niveau 216,76–21,91 m ü.d.M. (Schnitt 1/03-04) und 216,90 m ü.d.M. (Schnitt 2/93-04) d.h. ca. 140–175 cm von der Pflasterfläche.

In dem Schnitt 1/03 wurde der Eckteil der zum Teil verkohlten Kästen (sich kreuzende, längs und quer der Wallachse verlaufende Balken) vorgefunden. Von dieser Stelle wurden die Proben zur dendrochronologischen und C 14-Analyse genommen. Im Schnitt 2/03-04 hat sich eine Kastenquerwand in Form einer vertikalen Grenze zwischen den sich in Farbe und Zusammensetzung deutlich unterscheidenden Füllungen der benachbarten Wallabschnitten (der Kästen oder des Raumes zwischen den Kästen). Balkenfragmente sind völlig verwesen – verschwunden. Der Brand reichte nicht so tief in den Wallkern hinein.

Die Aufdeckungen von Kästenfragmenten ließen die bisherigen Bestimmungen über ihre Größe verifizieren (Kukliński 2003b, 43–44), um so sehr, dass sie der Erschließung der Wallkonstruktion entspricht, darunter der Reste deren Längswand, im Schnitt 5/92

(Bereich IX). Die Wandlänge (gemessen quer zur Achse des Wallverlaufs) liegt bei ca. 5 m, die Breite ca. 2,5 m. Ihr Baumaterial wird wohl sorgfältig gewählt worden sein. Alle Balken waren 5 m lang. Bei dem Bau der Kästen wurden sie so angebracht, dass die Längsbalken um ca. 1,25 m ausserhalb der Querbalken herausgerückt wurden. Die auf diese Weise angeordnete Konstruktionselemente des Walls (die ausserhalb der benachbarten Kästen herausgerückten Balken und deren Querbalken) bildeten dazwischen einen Raum vom einem ihnen entsprechenden Modul, d.h. ein Viereck von 2,5x5 m.

Im Schnitt 1/03-04 lag der Längsbalken tiefer (Niveau 217,40 m ü.d.M.) als die darauf ruhenden Querbalken (Niveau 217,60 m ü.d.M.). Diese Anordnung wurde ebenfalls im Schnitt 1A/91-92, Bereich IX begegnet (Kukliński 2003a, 429 sowie Abb. 3–7). In den Schnitten 1 und 2/03-04 differenziert er die Sequenz der Schichten unter dem Wallfuss (vgl. Kukliński 2006). Unmittelbar unterhalb der die Kästenfüllung bildenden Aufschüttungen seines Kerns kommt eine Schicht rotbräunlicher fetter Erde zum Vorschein. Sie wurden ebenfalls im Schnitt 1 und 2, also unter mindestens drei Kästen vorgefunden. In dieser Schicht haben sich Negative von zwei Pfostenreihen (in der Grube 1 auch erkennbare Spuren gänzlich vermorschten Holzes) erhalten, die bis zur Füllung – Schichten – im Bereich der Kästen reichen. Die Pfostenbasis ist in der Decke körnigen Erdreichs eingebettet, vielleicht des tiefer, auf dem Gestein lagernden primären Bodens (?). Diese Schicht ist zum Teil erhalten geblieben. Von dem Burginneren her ist sie deutlich völlig bis auf die Felsoberfläche eingebettet. Diese Gestaltung der Schichtungssequenzen vom Grenzbe- reich frühmittelalterlicher und vor- und frühzeitlicher Schichten ähnelt der stratigraphischen Anordnung unter dem Fuss des Kastenwalls im Schnitt 1/00-01, Bereich VIII (Kukliński 2003a, 436–437 sowie Abb. 8; vgl. *Schichtungssequenz 4 sowie vor- und frühzeitliche – Lausitzer(?) tiefer liegende Schichten*). Diesen Abschnitt der Grube 1/03-04 nehmen 3 Kulturschichten ein. Zwei Schichten – die obere (Decke), zum Teil wohl auch zerstört und die untere (Sequenzsohle) – sind mit Holzkohle durchsetzte Brandschichten. Sie werden durch eine Schicht sandigen Lehms mit Merkmalen verwitterten Lehms von einander getrennt (allerdings nicht in der ganzen Länge).

An der Oberfläche (Niveau ca. 217,30 m ü.d.M.) des vermetlichen Primärbodens haben sich verkohlte Reste von 5 parallelen, quer zur Achse des Wallverlaufs liegenden Balken oder Bretter (drei in dem Schnitt 1; zwei in dem Schnitt 2 in den Abständen von 20 bis 60 cm spärlich erhalten. Sie stellen eine Art von Rost (?) dar. Spuren einer derartigen Konstruktion wurden in einigen Schnitten unter dem süd-östlichen Wallabschnitt, dem sog. Weichselwall (Schnitt 13, Bereich IX, Schnitte 1a/66, 10/69-70 – die sog. Südhänge, 16/79, Bereich X, vgl. Kukliński 2003a, 38–39).

Die Schicht rotbräunlichen, fetten Bodens mit Negativen von zwei Pfostenreihen unterhalb des Füllungsbereichs von mindestens 3 Wallkästen dürfte interpretiert werden als: a) eine ältere Schicht als die Phase frühmittelalterlichen Wehrwalls mit lose verteilten Pfosten und einer Geflechtkonstruktion; b) eine der älteren Phase des Walls zeitgleiche Schicht mit losem Pfostenzug und einer Flechtkonstruktion (sie wäre dann ein Konstruktionsteil der Wehranlage); c) eine der jüngeren Phasen des Wehrwalls mit Palisade

und Kästen zeitgleiche Schicht, die direkt vor seinem Bau entstanden ist und zusammen mit den vertikalen Pfosten seine Grundlage bildete.

Die Entdeckungen in dem Keller des Sandomierska-Turms können sich als ein Wendepunkt für die Bestimmung der Bau- und Nutzungsphasen des frühmittelalterlichen Wehrwalls auf dem Wawel erweisen. Ein charakteristisches Profil einer dicken (ca. 115 cm) Tonschicht sowie Negative von runden Balken und Bohlen (oder Fragmenten längs zerspalteten Balken), die im Kantenbereich dieser Aufschüttung, unterhalb und längs der Achse des Palisadenpfostenverlaufs zutage gefördert worden sind, deuten auf die Entdeckung von Holzkonstruktionselementen eines älteren Walls hin. Die untere Reihe von 4 Balken mit maximalem Durchmesser von ca. 17 cm ist in verhältnismäßig großen Abständen (bis ca. 15 cm) angeordnet. Sie geht in einen Zug von linsenförmigen mit Längsgruben miteinander verbundenen Negativen über (quasi längs zerspalteten Balken), die Negative einer Geflechtkonstruktion sein mögen. Im Balkenzug wurden sie nicht vorgefunden.

Dieser Konstruktionstyp trat unter der Palisadenlinie im Schnitt 1A/91-92, Bereich IX auf. Hier wurden sie gebrannt und haben sich als Streifen und Linsen verkohlten Holzes erhalten (Abb. 4 und 9) Anfänglich wurden sie im Schnitt 1/00-01, Bereich VIII, nicht ausgesondert (zu Fusse des Złoziejska-Turms) wegen der beträchtlichen Tiefe der eingegrabenen Palisadenpfosten und deren Erhaltungszustands (Kukliński 2003a, 436–437, Abb. 8). Erst Entdeckungen im Schnitt 1 und 2/03-04, Bereich IX, wiesen auf ein gewisses Detail in der Schichtungsanordnung unter der Palisade und in der Achse deren Verlaufs hin, das eventuell eine Spur der älteren, zu den im Keller des Sandomierska-Turms gefundenen analogen Holzkonstruktionen sein mag. Im Bereich des Schnittes 1/00-01, Bereich VIII, lagen die Balken der Palisadeninnenwand des Walls in verschiedenen Tiefen (Kukliński 2006). Am Südprofil des Schnittes erreichten die Tiefen ca. 430 cm, näher des Nordprofils dagegen ca. 475 cm („0“=223,00 m ü.m.M.). Am Durchschnitt der Südwandschichtungen in der lertigen Aufschüttung, unterhalb des Negativs eines flacher eingelassenen (-430 cm) Palissadenpfostens zeichnen sich „Riß“ und „Lockerung“ der Schicht, stellenweise mit Körnern und Klumpen des Hauslehmewurfs verfüllt, schwach erkennbar ab. Selbst die kleinsten Holzreste sind allerdings nicht zu sehen. Es reicht unterhalb einer Tiefe von mehr als 500 cm hinab. Die Spur dieser vertikalen Gliederung zeichnet sich auch am Schichtungsprofil in der Mitte der Schnittbreite ab, und reicht bis zur Tiefe von 535 cm oder sogar 570 cm (?) Es wurde aber bei der Nordwand, wo der Palissadenpfosten 475 cm tief eingelassen war, nicht begegnet. Im Kontext der im Schnitt 1/03-04, Bereich IX (Keller des Sandomierska-Turms) gemachten Entdeckung, kann die Hypothese aufgestellt werden, dass „Riß“ und „Lockerung“ die Spur einer älteren Geflechtkonstruktion sein dürften.

Die Grabungsforschungen im Keller des Sandomierska-Turms ließen zwei stratigraphische Niveaus aussondern, in denen Spuren von den nicht miteinander verbundenen Wänden aus Balken und Bohlen vorgefunden wurden (Kukliński 2003, 436; 2006). Sie mögen Reste zwei zeitlich aufeinanderfolgender Wälle sein (eines älteren und eines jünge-



ren). Der jüngere wurde teilweise in die Relikte des älteren eingegraben. Der ältere bestand aus der Tonaufschüttung mit lose verteilten Palisadepfosten – des Flechtwerks, auf deren ursprüngliche Funktion es nur schwer zu schließen ist. Sie wird wohl, wie im Falle der ältesten frühmittelalterlichen Fortifikationen der Krakauer Vorburg (sog. Okół), ein hölzerne Wehrkurtine mit einer von dessen Innenseite längs verlaufenden Brücke für die Wache gewesen sein (Radwańska 1971, 16–21). Ältere Wehranlagen tragen, wenigstens in diesem Abschnitt, keine Spuren einer plötzlichen Zerstörung. Daraus kann man schließen, dass sie umgebaut wurden. Sie dienten als Grundlage für die Errichtung von den 2,5x4–5 m großen Kästen aus den in Blockbauweise verbundenen Eichenbalken. Sie waren mit Erde, Sand, Lehm, Ton und Steinen verfüllt und bildeten den Kern des jüngeren Walls, der vom Burginneren her mit einer Reihe von vertikalen Palisadenpfosten versteift war. Dieser jüngere Wall wurde in seinem ganzen Umfang plötzlich durch den Brand zerstört (Kukliński 2003b, 34–47).

Mit der ältesten Fortifikationsphase der Wawel-Anhöhe können die an der Oberfläche der Schicht primären Bodens gefundenen verkohlten Reste des vermeintlichen Rostes zusammenhängen. Es handelt sich wahrscheinlich um Relikte einer Burg der Lausitzer Kultur(?).

Aufdeckungen der Wallreste oder seiner Reste, die im Bereich IX in den Jahren 1964, 1971 und 1991–1997 im Bereich IX (zusammen mit den Entdeckungen in den Bereichen VIII und X) gemacht wurden, lassen den ungefähren Verlauf der frühmittelalterlichen Fortifikationen mit Brandspuren in diesem Teil der Wawel-Anhöhe rekonstruieren (Kukliński 1998a, 278, Abb. 1; 2003b, Abb. 1).

Bedeutende Forschungsschnitte, in denen der Wehrwall mit oben beschriebenen Merkmalen erkundet wurde, befinden sich ebenfalls im Bereich X. Sie sind als 1/53 und 3/53-56, 1a/66 (eine Verlängerung des Schnittes 1 aus dem Jahr 1953), 16/79 und 17/87 signiert. Die in dem Schnitt 1/53 dokumentierte Schichtungsfolge, darunter erkennbare innere Differenzierung des Wallkerns und das Vorhandensein von verkohlten Palisadepfosten, weisen daraufhin, dass in diesem Abschnitt (ähnlich wie in den Schnitten 1A – 1B/92-94, Bereich X) eine in der Lehm-Ton-Böschung eingelassene Palisade die Innenwand des Walls bildete und der Wallkern durch zwei Kästen versteift wurde (deren materielle Reste wurden allerdings nicht gefunden; eine charakteristische Farbendifferenzierung der Wallkernreste dürfte auf deren Existenz hindeuten). An den herausragenden „Stümpfen“ der verkohlten Palisadenreste kommen auch Spuren gebrannten Kalks vor – Reste einer gebrannten Steinschicht (?). Sie schlossen sich an die äußere (?) Oberfläche der Palisade an. Im Schnitt 1A/91-92, Bereich IX, traten sie von der Seite des Wallinneren – Wallkern auf. In dem Schnitt 1/53, Bereich X (gemäß zeichnerischer und fotografischer Dokumentation) überlagert eine Schicht großer Steine – wie ein Steinmantel – die Schicht in Form einer nach NW, d.h. auf das ursprüngliche Burginnere zu hingeneigten Böschung (siehe oben – darin waren die. Die zweite oben erwähnte Palisadenpfosten eingetieft). Die andere parallel dazu verlaufende Pfostenreihe wurde im Schnitt 1a/66 (unter dem Fuss und außerhalb der österreichischer Wehrmauer aus der Mitte des 19. Jh.) vorgefunden.

Mit dem Schnitt 1/53, Bereich X hängt auch der 1987 angelegte Schnitt Nr 17 zusammen. Darin wurden sandig-lehmige Aufschüttungen – Relikte des Walkkerns sowie verkohlte Reste der NW-Kastenwand vorgefunden. Dahinter – theoretisch in der Entfernung von 70 cm dürfte die innere Palisadenwand des Walls erwartet werden (lt. Analogien zum Wall 1/53 Bereich X; 1A und 1B/91-94 Bereich IX). Im Schnitt 17 ist die Brandschicht – staubige orangefarbige (oder rotziegelfarbige) Schicht gebrannten Sandes deutlich erkennbar. Darin und in den primären Wallaufschüttungen wurden von dem Niveau der Brandschicht zwei Eingrabungen ausgeführt. Sie verliefen quer zu dessen Achse. Dort wurden mindestens 5 Balken von 10 bis 15 cm Durchmesser übereinander gelegt, deren Negative sich sehr gut erhalten haben und an dem Durchschnitt der NW-Wand sichtbar sind.

In der nächsten Gestaltungsphase dieses Abschnittes des SO-Randbereiches der Wawel-Anhöhe wurde ein Teil der vorhandenen Schichtungen durch schräge Beschneidung eingeebnet. In der Sequenz, der sich höher gestaltenden Schichten gefunden wurde (fast ausschließlich in der Wallwand), ein Fragment der Mauer mit dem NW-SO – Verlauf, die unsorgfältig in opus emplectum-Technik, ohne Mörtel (auf dem freigelegten Abschnitt wurde dessen Anwesenheit jedenfalls nicht festgestellt) errichtet war. Die aus großen grob bearbeiteten Kalksteinblöcken bestehenden Mauerflucht mit einem mit Schutt gemischt mit Erde und Brandschicht verfüllten Kern. Die erkundete Schichtungsfolge läßt sie auf die 9,5 m nach SW entdeckten romanischen Rotunde im Schnitt 15 zurückführen (Abb. 3). Es dürfte sich hier um den Rest einer den romanischen Baukomplex umschließenden Mauer oder ein Friedhof um die Zentralkirche (direkt bei der Kirche wurden einige Gräber freigelegt) handeln.

Der stratygraphische Kontext sowie Zusammenhänge mit der daneben (Schnitt 15) entdeckten romanischen Rotunde engen den chronologischen Horizont der Sequenzen der mit dem besagten Wehrwall verbundenen Schichten ein. Nordöstlich von der Apsis der Rotunde wurde in der zeitlich direkt dem Bau vorangehenden Schicht (unterhalb der Schicht ihres Baus) ein der Ansicht von M. Gumowski nach, den Typen 793, 814 und 836 (1939, 1, 139) Kreuzdenar gefunden, dessen Prägung Prof. S. Suchodolski in die Jahre 1060–1080 datiert, durch Analogie zu den Denaren in den Schatzfunden aus der 2. Hälfte des 11. Jh. u.a. von Lagownica Stara ehem. Kreis Opatów (Kiersnowski 1964, 167 n., Kat.-Nr 250-252, 312–318) sowie von Trójca (Róžańska 1960, 271, Kat.-Nr 695-704, Tab. VIII). Diese Münze könnte bis Ende des 11. Jh. im Umlauf gewesen sein (vgl. Kukliński 1998, 87).

Fünf Meter nordöstlich vom Schnitt 17, im Schnitt 16/79 (der zum Teil den Schnitt 2 aus den Jahren 1953–56 erfasste und auch, unter dem Fuss der österreichischen Wehrmauer aus der Mitte des 19. Jh., die Zufahrtsstraße vor dem Bernardyńska-Tor erreichte) stießen J. Firllet und Z. Pianowski auf sowohl sandige und lehmige Aufschüttungen als auch Reste der Wände einer Kastenkonstruktion in Form von vertikalen Streifen vermorschten und verkohlten Holzes. Sie befanden sich, wenigstens eine von ihnen – die äußere, über der Schicht des gewachsen Bodens, im Abschnitt, in dem schon die Neigung des Felsens nach SO deutlich erkennbar ist (der Fels liegt hier auf dem Niveau ca. 215,35 –

im nordwestlichen Schnittteil, bis 214,35 m ü.d.M. – im südwestlichen Teil, außerhalb der österreichischen Mauer).

### III. DATIERUNG DER FREIGELEGTEN RELIKTE FRÜHMITTELALTERLICHEN WEHRWALLS AUS DEN GRABUNGSSCHNITTEN 1A-1B/92-94, BEREICH IX SOWIE 1/00-01, BEREICH VIII (BEI DER DIEBESBASTEI) UND 1/03-04, BEREICH IX (KELLER DER SANDOMIERSKA-BASTEI) — ERGEBNISSE DER RADIOCARBON- UND DENDROLOGISCHEN ANALYSEN UND ARCHÄOLOGISCHE QUELLEN

#### 1

In den Jahren 1991–2004 wurden 20 Radiocarbon- sowie 54 dendrochronologische Analysen vorgenommen (vgl. Kukliński 1998, 280–281; 2003b, 62, Anm. 54). Holzkohlenproben stammten von:

1. einer verkohlten Konstruktion der Wallkästen – a) Schnitt 1A/91-92, Bereich IX (Abb. 4: siehe Schichten VII/VII); b) Schnitt 1/00-01, Bereich VIII (bei dem Złodziejska-Turm); c) Schnitt 1/03-04, Bereich IX (Keller des Sandomierska-Turms),
2. der die innere Wallwand in Form einer Palisade versteifenden Tonböschung – Schnitt 1A-1B/91-94, Bereich IX (Abb. 4: Fläche der Schicht VI<sub>m</sub>1),
3. den Wallresten – Schnitt 1B/92-94, Bereich IX (Abb. 4: Schicht VI<sub>k</sub>3),
4. einer jüngeren Schicht als er, vom Nivelliercharakter nach dem Feuerbrand – durchsetzt u.a. mit großen Holzkohlefragmenten, die ursprünglich im Burginneren in der Nachbarschaft der Wehranlagen lagerte – Schnitt 1C/94-96, Bereich IX (Abb. 4: Schicht VI<sub>g</sub>(D)),
5. der Oberfläche der Schicht VI<sub>g</sub> (A) – Schnitt 1C/94-96, Bereich IX, einer der jüngsten (vorletzten) in der Sequenz frühmittelalterlicher Schichtungen (Abb. 4).

Sie wurden ebenfalls – für Vergleichszwecke – den vier im Westteil des Wawels aufgedeckten Palisadenpfosten entnommen, zunächst im Jahre 1948 (Leńczyk 1948; 1953 und 1955), dann wieder 1981 während der Verifizierungsarbeiten, im Bereich des Schnittes 1/80-81, Bereich VIII (Firlet 1993). Eine Probe stammt vom horizontal ruhenden Balken in der vermutlichen Aufschüttung des Walls (oder in dessen Nivellierschicht), der im Nordteil des Wawels zu Fusse des sog. Sobieski-Turms lag (Schnitt 16h/91, Bereich XIV; vgl. Kukliński 2003b, 39)

Analytische Arbeiten wurden im Labor C14 in der Abteilung für Anwendung von Isotopen des Instituts für Physik der Schlesischen Technischen Hochschule in Gliwice, im Labor C 14 des Museums für Archäologie und Ethnographie in Łódź, im Labor der Radiocarbon-Datierung der Stiftungen der Adam-Mickiewicz-Universität in Poznań, im Lehrstuhl für Stratigraphie und Regionale Geologie der Fakultät für Geologie, Geophysik und Umweltschutz der Berg- und Hütten-Akademie in Kraków sowie im Dendrochronolo-

logischen Labor der Fakultät für Restaurierung von Kunstwerken an der Akademie für Bildende Künste in Warszawa. Die gewonnenen, obwohl nicht immer zufriedenstellenden Angaben öffneten eine neue Phase in den Forschungen über die frühmittelalterliche Stratigraphie der Wawel-Anhöhe.

Die Ergebnisse dendrochronologischer Analysen der verkohlten Wände der Wallkästen sind am deutlichsten, aber zur Zeit am meisten umstritten. Von 41 Proben wurden 18 bestimmt (33 stammen aus dem Bereich IX, darunter 13 aus dem Schnitt 1A/91-92, 20 aus dem Schnitt 1/03-04 im Keller des Sandomierska-Turms; 8 wurden im Schnitt 1/1/00-01 im Bereich VIII bei dem Złodziejska-Turm zutage gefördert) (Krapiec 1998, 295; Krapiec *et al.* 2004; Kukliński 1998, 281). Zur Verifizierung der dendrochronologischen Datierung wurde die am besten erhaltene Probe KR14 (vom Schnitt 1A/91-92, Bereich IX) mit 34 Jahresringen, von denen die letzte sich 1000 AD herausgebildet haben dürfte, zur C14-Analyse übergeben. Das Ergebnis belief sich auf  $1050 \pm 50$  BP, und nach der Kalibrig auf 980 AD –Kalederjahrkurve (Pazdur 1992). Es stimmte mit der Datierung des mittleren Jahresringes des untersuchten Fragmentes des verkohlten Holzrestes überein. Da die jüngste Probe vom Schnitt 1A/91-92 (KR12A) von einem Baum stammte, der nicht vor 1016 AD hättegefällt werden dürfen, bestimmte dieses Datum *terminus post quem* der aufgedeckten Wallrelikte (Krapiec 1993; Kukliński 1995 und 1996).

Die den Querwänden des Kastens (oder der Kästen) des im Schnitt 1/00-01, Bereich VIII (bei dem Złodziejska-Turm) aufgedeckten Walls entnommenen Proben haben sich zur Bestimmung des absoluten Alters mit der Messung vom Jahreszuwachs und zu deren Vergleich mit den Standartwerten als ungeeignet erwiesen. Ihr Zustand ließ allerdings eine 66 Jahresringe zählende Sequenz und die relative Chronologie der Konstruktionselemente bestimmen (Ważny 2001). Daraus kann man eindeutig darauf schließen, dass zwei parallele Nachbarwände des Kastens (oder der Kästen) zeitlich synchron sein dürften. 20 Proben verkohlten Holzes wurden letzstens im Schnitt 1/03-04, Bereich IX (Keller des Sandomierska-Turms) von den Längs- und Querwänden der Kastenkonstruktion frühmittelalterlicher Wehranlagen genommen. 11 Proben wurden dendrochronologischer Analyse unterzogen. Sie entstammen den im Zeitraum von 998 bis ca. 1027 gefällten Bäumen. Die aufgedeckten Balken weisen allerdings weder weißfarbige Schicht noch mindestens einige jüngste Kernholzjahresringe auf. Deshalb müssen dem Datum des letzten erhaltenen Jahreszuwachses noch etwa 10 Jahren hinzugerechnet werden. Die Datierungsserie bilden zwei sich um ein Dutzend Jahre in der Datierung der jüngsten erhaltenen Jahreszuwächse unterscheidende Sammlungen. Die erste (8 Balken) stammt aus dem Zeitraum ca. 998 und 1011. Die zweite setzt sich aus 3 Balken von ca. 1025–1027 zusammen. Diese Datierungsfolge findet aber keine Bestätigung in der ursprünglichen gegenseitigen Anordnung der Balken, denen die Proben entnommen wurden. Der in das Jahr 1026 datierte Balken ruht unter dem Balken von 1011. Er mag also nicht auf die Zweiphasigkeit der Konstruktion des Kastens sondern auf sekundäre Anwendung eines Teiles des Baumaterials hinweisen.

Autoren der Analyse haben Zweifeln hinsichtlich deren Ergebnisse. Sie machen auf „(...) den verhältnismäßig niedrigen Wert der statistischen Parameter der Ähnlichkeit der

dendrochronologischen Kurven aufmerksam (des Eichenholzes aus der Umgebung von Kraków, der Chronologie von schwarzen Eichen und der aufgrund der Proben des verkohlten Holzes vom Wawel erarbeiteten Skala), sowie auf gewisse Unterschiedlichkeiten bei der Wawel-Chronologien (...)"'. Deshalb empfehlen sie, sie mit Radiocarbon-Untersuchungen nachzuweisen (Krapiec, Danek, Klusek 2004).

Zwei für die dendrochronologische Analyse nicht geeignete Proben (PB1/91 und PB6/92) vom Schnitt 1A/91-92 von den Resten von den Hölzwänden der Kästen wurden mit C14-Methode (Trzeciak, Borowiec 1998) datiert: a) in die Jahre  $990 \pm 70$  BP und nach der Kalibrierung in den Zeitraum von **990–1070**, 1080–1130, 1140–1150 AD (Unsicherheitsbereiche) mit dem Wahrscheinlichkeitsgrad von 68,3% (Vertrauensbereich) sowie 900–920, 940–970, **980–1210** AD mit dem Wahrscheinlichkeitsgrad von 95,4%; mit dem wahrscheinlichsten kalibrierten Datum 1020 AD; b) die Jahre  $1010 \pm 60$  BP, nach der Kalibrierung in den Zeiträumen **980–1060**, 1090–1120, 1140–1150 AD mit dem Wahrscheinlichkeitsgrad von 68,3% oder 900–920, **940–1160**, 1170–1190 AD mit dem Wahrscheinlichkeitsgrad von 95,4%; mit dem wahrscheinlichsten kalibrierten Datum 1020 AD.

Den C14-Untersuchungen werden wohl auch Fragmente der verkohlten Balken von der Kastenkonstruktion des Walls aus dem Schnitt 1/00-01, Bereich VIII (bei der Złodzijska-Bastei) unterzogen worden sein. Von 66 ausgesonderten Jahresringen wurden 3 Sequenzen aus den Jahren 1–4, 30–34 und 63–66 für die C14-Analyse auspräpariert. Der äußere Teil der Probe PB16 (Jahreszuwachs 63–66) wurde in  $870 \pm 50$  BP datiert. Nach der Kalibrierung wurden zwei Daten in zwei Vertrauensbereichen gewonnen: 68,2% [in den Zeiträumen 1040–1090 (19,3%), 1120–1140 (8,6%), 1150–1230 AD (40,4%)] oder 95,4% (im Zeitraum 1030–1270 AD). Das konventionelle Datum des inneren Teiles der Probe PB16 (Zuwachs 30–34) liegt bei  $910 \pm 50$  BP. Das Kalenderalter liegt im Zeitraum 1030–1190 (1  $\sigma$ ) oder 1020–1230 AD. Die Probe PB8 vom Teil am Kern (Zuwachs 1–4) fällt in  $960 \pm 50$  BP. Nach der Kalibrierung erhielt man die Zeitstellung 1020–1070 (28,4%) und 1080–1160 AD (39,8%) [Vertrauensbereich 68,2%], oder 990–1210 AD [Vertrauensbereich 95,4%]. Die „wiederholte“ Analyse des äußeren Teiles der Probe PB16 (siehe PB16A) erweckt Zweifel. Ihr nicht kalibriertes Datum liegt bei  $1040 \pm 50$  BP, also – bei dem Vertrauensbereich 68,2% – die Zeiträume von 900–920 AD (9,9%) und 950–1030 AD (58,3%). Der Wahrscheinlichkeitsgrad der Zeiträume 880–1060 AD (85,9%) und 1080–1160 AD (9,5%) erreicht 95,4%.

Die letzte Sammlung von den mit der Radiocarbon-Methode untersuchten Proben verkohlten Holzes von den Holzkonstruktionen frühmittelalterlicher Wehranlagen (des Kastens und der Palisade) wurden von dem Schnitt 1/03-04, Bereich IX im Keller der Sandomierska-Bastei gewonnen. Die eine (Wawel 1 – PB20) ist ein Teil des Kastenbalkens, die zweite (Wawel 24 von PB5) stammt von einem Palisadenpfosten. Das nicht kalibrierte Alter der dendrochronologisch auf  $1009 \text{ AD} \pm 10$  datierte Probe Wawel 1 liegt bei  $1170 \pm 30$  BP. Nach der Kalibrierung liegt es, im Vertrauensbereich von 68,2%, in den Zeiträumen 780–900 AD (Wahrscheinlichkeitsgrad 59,3%) und 920–940 AD (Wahrscheinlichkeitsgrad 8,9%). Bei dem Vertrauensbereich von 95,4% ist sie auf den Zeitraum 770–970 AD zurückzuführen. Die

Probe Wawel 24 eignete sich nicht für dendrochronologische Analyse. Ihr mit Radiocarbon-Methode bestimmte Alter liegt bei  $1220 \pm 30$  BP, nach der Kalibrierung 730–740 AD (2,6%) und 770–890 AD (65,6%) – bei dem Vertrauensbereich von 68,2% oder 690–750 AD (15,5%) und 760–900 AD (79,9%) – bei dem Vertrauensbereich von 95,4% (vgl. Raport 2004).

Die Ergebnisse der Radiocarbon-Analyse anderer, dem wegen Bedeutung der Entdeckung vergrößerten Schnitt 1A entnommenen Proben (vgl. Schnitt 1B und 1C) geben keine eindeutige Antwort darauf. Zu Fusse des Walls (Schnitt 1B), im Randbereich einer lehmig-leittigen Böschung (Schicht VI<sub>m</sub>1) wurden in dem die innere Palissadenwand stabilisierenden Teil der Wehranlage zwei verkohlte Balken oder Bretter (von Nadelbäumen), vielleicht die Reste einer sich ursprünglich in der Nachbarschaft des Walls erhebenden Konstruktion (im Bereich der Tonböschung) vorgefunden. Sie ruhten unter den ogenfarbigen Resten (Schicht VI<sub>k</sub>3) in Form von stark gebranntem Lehm, Sand und Steinen. Die Proben (PB3/93 und PB3/93) von den Holzelementen der vermeintlichen Konstruktion, die längs (PB3) und quer (PB2) zur Wallachse verlaufen, wurden mit der Radiocarbon-Methode datiert in:

1. die Jahre  $1250 \pm 30$ BP, nach der Kalibrierung 685–859 AD (Unsicherheitsbereich) mit Wahrscheinlichkeitsgrad von 95% (Vertrauensbereich) oder **707–796** AD mit Wahrscheinlichkeitsgrad von 68% – Fragment des ersten Balkens (PB2),

2. die Jahre  $1280 \pm 30$  BP, nach der Kalibrierung 673–787 AD (Sicherheitsbereich von 95%) oder **690–761** AD (Vertrauensbereich 68%) (Abb. 3-PB3).

Kalenderjahrkurven, als Masstäbe des wirklichen Alters der Proben, lagen entsprechend bei 750 mit dem Fehlerspiegel von  $\pm 30$  AD sowie  $725 \pm 25$  AD.

Aus der Brandschicht des Walls (Schicht VI<sub>k</sub>3), die verkohlte Elemente seiner Holzkonstruktionen enthalten sollte, wurde ein Holzkohleklumpen zutage gefördert – Fragment eines Eichenbalkens, vielleicht ein Teil eines von den Palisadenpfosten (Abb. 4: PB1). Sein konventionelles Alter wurde auf  $1230 \pm$  BP datiert, nach der Kalibrierung in den Zeitraum 693–875 AD (Vertrauensbereich von 95%) oder 729–844 AD (Vertrauensbereich von 68%), für das Kalenderalter wurde das Datum  $780 \pm 40$  AD angenommen (Pazdur 1994).

In der dritten Phase der Grabungsarbeiten (Schnitt 1C) wurden 5 Proben der Holzkohle entnommen (PB4, PB5, PB6, PB8, PB11). Zwei von ihnen (PB4 und PB5) stammten von einem Holzelement, das an der Oberfläche der Schicht VI<sub>g</sub>(A) lag. Von der Schicht VI<sub>g</sub>(D) vom Nievelliercharakter (die war eine Spur von Ordnungs- und Bauarbeiten nach dem Abbrand) wurden drei Proben (PB6, PB8, PB11) genommen. Zwei von ihnen wurden auch der dendrochronologischen Analyse unterzogen (Krapiec 1997).

Sie wurden wie folgt datiert (Goslar, Pazdur 1996; Pazdur 1998):

1. PB6/96 –  $990 \pm 40$  BP, nach der Kalibrierung im Vertrauensbereich von 68,70% ( $1\sigma$ ), also 1008–1049 AD (39,73%), 1089–1119 AD (19,52%) und 1141–1155 AD (9,46%) und im dem Vertrauensbereich von 95,45% ( $2\sigma$ ) – 1131–1160 AD (Vertrauensbereich 14,53%) und 994–1129 AD (80,92%), Wahrscheinlichkeitskurve des Kalenderalters liegt bei 1056 AD, Maximumwerte der Funktion der Wahrscheinlichkeitsdichte dagegen 1025 AD, 1110 AD sowie 1150 AD (davon ist das erste – 1025 AD am wahrscheinlichsten).

## 2. PB8/97

a) 1150±50 BP, nach der Kalibrierung 827–976AD [(Vertrauensbereich 68,31% – 1σ), darunter 827–993 AD (2,64%) und 865–976 AD (65,66%)] oder 783–996 AD (Vertrauensniveau 95,48% – 2σ). Maximumwerte betragen 835 (am wenigsten wahrscheinlich), 890 und 950 AD,

b) eine dendrochronologische Probe – Fragment eines Eichenholzelementes mit 57 Jahresfedern wurde in den Zeitraum 960–1016 AD datiert, der Baum sollte um 1023 AD gefällt worden sein.

## 3. PB11/97

a) 1180±50BP, nach der Kalibrierung 789–946 AD [(Vertrauensniveau 69,31% – 1σ), darunter 789–893 AD [(56,44%) und 920–946 AD (12,19%)] oder 718–984 AD [(Vertrauensbereich 95,58% – 2σ), darunter 764–984 AD (Vertrauensniveau 93,07%) und 718–740 AD(2,51%)]. Maximumwerte liegen bei 835 AD, 885 AD (am wahrscheinlichsten) sowie 940 AD (am wenigsten wahrscheinlich).

b) Eine dendrochronologische Probe mit 62 Jahresringen, datiert in den Zeitraum 963–1023 AD, stammte von einer um 1030 gefällten Eiche.

Neben der oben erwähnten Proben wurden auch 7 andere, 36 bis 48 Jahresringe zählende Proben von der Schicht VIg(D) dendrochronologisch untersucht. Sie liegen im Zeitraum von 894 bis 1024 AD. In vier Fällen fiel das Fallen des Baumes in die Zeit nach dem Jahr 1000 (in das Jahr 1014, 1017, 1024 sowie 1031), in zwei Fällen in die 2. Hälfte des 10. Jh. (936, 956 und 974 AD), in einem Fall in die 1. Hälfte des 10. Jh (936 AD). Einen Datierungswert weisen die jüngsten Proben auf.

## 4. PB4/96

1030±40BP; Kalibrierung des konventionellen Alters weist auf den Unsicherheitsbereich von 981–1029 AD (Vertrauensbereich von 68,35%) sowie 896–1156 AD [(Vertrauensbereich 95,10%), darunter 896–915 AD (2,85%), 954–1054 AD (83,74%), 1084–1121 AD (5,69%) und 1138–1156 AD (2,81%)], mit dem Median von 1009 AD.

## 5. PB5/96

1070±40BP; liegt in den folgenden Zeiträumen des Kalenderalters 890–1016 AD [(Vertrauensbereich 68,55%),darunter 899–905 AD (5,16%) und 962–1016 AD (63,39%)] oder 894–1022 AD [(Vertrauensbereich 95,57%), darunter 894–937 (20,59%) und 941–1022 AD (74,97%)], mit dem Median von 980 AD.

Von den vier Proben von Relikten des Palisadenwalls, die in dem von den Schnitten 1A, 1B, 1C weit entfernten Schnitt 1/80-81, Bereich VIII, aufgedeckt wurden, haben sich zwei (PB3/97 und PB4/97) wegen dem Ausmaß des Datierungsfehlers (1260±170 BP und 980±170 BP) als ungeeignet erwiesen. Zwei weitere werden wie folgt datiert:

1. PB1/97-1280±50 BP, nach Kalibrierung in die Zeitspanne 666–871 AD (95,65%) oder 678–785 AD(68,35%) mit drei statistisch nicht zu unterscheidenden Maximumwerten ca. 720, 740, und 770 AD und dem sich daraus ergebenden Median 745 AD,

2. PB2/97-1080±40 BP, nach der Kalibrierung in die Zeitspanne 893–1016 AD (95,27%), 958–1012 AD (57,32%) mit den mit dem Median übereinstimmenden Maximumwerten von 985 AD (Pazdur 1998).

## 2

Ergebnisse donrochronologischer Untersuchungen der von den Wallkästen stammenden Proben (Krapiec 1993; Krapiec, Danek, Klusek 2004) haben die Datierung der Relikte der Wawel-Wehranlagen mit Palisaden-Kastenkonstruktion in die böhmische Herrschaftszeit in Kleinpolen und in Kraków d.h. in den Zeitraum vom 2. Viertel des 10. Jh. bis um 990 oder 999 in Frage gestellt (Labuda 1988, 264; Pianowski 1991) und haben sie in die piastischen Zeiten verschoben (nach 1016). Die bisherige Zeitstellung basierte auf archäologischen Quellen (hauptsächlich Datierung der Keramik) und war durch Interpretation historischer schriftlicher Quellen gestützt (A Masudi, Ibrahim ibn Jakub – siehe Pomniki 1946, 48 sowie Lowmiański 1970, 515–529).

Analyse der frühmittelalterlichen stratigraphischen Anordnung sowie der Keramik vom Schnitt 1A, 1B und 1C scheint die Abstammung der charakteristischen Wallreste aus dem 10. Jh. nachzuweisen. Die in den Schnitten 1A und 1B gewonnenen Fragmente der Gefäße sind Grundlage für die Datierung:

1. archäologischer Schichten (Vlo<sub>1</sub>, VI p<sub>3</sub>, VI s<sub>2</sub>) unter dem Fuss des Wallkerns in das 9./10. Jh. – in die 1. Hälfte des 10. Jh. oder 2. Hälfte des 10. Jh. und das 10./11. Jh.; der Mangel an Keramik der Guppe VI (Radwański 1968, 17) lässt allerdings eine frühere Datierung zu,

2. archäologischer Schichten unter lehmig-lettingen Wallsböschung, die seine innere Palisadenwand versteift, in: a) das 9./10. Jh. bis in die 1. Hälfte des 10. Jh. (was mehr wahrscheinlich sei) oder in die 2. Hälfte und 10./11. Jh. (zwei ältere Schichten – VI p<sub>5</sub>, VI r); b) sehr vorsichtig in das 10./11. Jh. und Anfang des 11. Jh. (zwei jüngere Schichten – VI p<sub>2</sub>, VI p<sub>4</sub>); diese Schichten mit den Niveaus unter dem Fortifikationskern zeitlich synchron (geringe Mangel (?)) von Fragmenten der Rohstoffgruppe VI ähnlichen Gefäße mit zahlreich vertretenen Gruppen II–IV (Radwański 1968, 16), lässt jedoch die jüngere Schicht in die 2. Hälfte des 10. und in das 10./11. Jh. setzen,

3. der lehmig-lettinge Böschung (VI m<sub>1</sub>, VI m<sub>3</sub>) nicht früher als an das Ende der 1. Hälfte des 10. Jh. (Kukliński 1995 und 1996).

Die Bearbeitung der Keramik vom Schnitt 1C hat hingegen Folgendes erwiesen:

1. Im Komplex von Aufschüttungen aus dem Zeitraum unmittelbar nach der Wallzerstörung, der die Schichten von VI g(I) bis VI k<sub>4</sub> umfasste befindet sich hauptsächlich Keramik aus eisenhaltigem Lehm, gemagert mit reichlicher Beimischung von unterschiedlich körnigem Sand. In der Töpfermasse kommen nämlich sowohl Sandkörner mit Stauffraktion (<0,2 mm), als auch kleine (0,2–0,5 mm), mittelgroße (0,5–1 mm) und große (1–3 mm) Körner vor. Auch sehr grobe, bis 4 mm große Körner kommen zum Vorschein. Kleinere Körner sind besser abgerundet, grobe sind unregelmässig und eckig (vgl. Rohstoffgruppe III nach K. Radwański 1968, 16). Ausgesondert wurden auch Gefäße aus Lehm und ziemlich reichlich vorkommendem körnigem Element, das petrographisch differenzierte Körner von 1,2; 1,5–2 mm Größe bilden, und vor allem Quarz und Aggregate kleiner Quarzkörner von Ausmassen 0,05–0,2 mm, größere 0,4–0,8 mm. Die meisten Körner



sind schwach abgerundet (vgl. Rohstoffgruppe IV nach Radwański 1968, 16; vgl. Źaki 1974, 199–201 sowie Koziół, Fraś 1979, 26–31). Charakteristisch sind Fragmente der Gefäße aus Lehm mit magernder Beimischung in Form von glänzenden Glimmerpartikel. Begegnet wurden auch einigezehn Fragmente der Graphitkeramik mit dem Gehalt von Graphitkörnern (Radwański 1968, 17). Verhältnismässig spärlich vertreten sind hingegen Fragmente der Gefäße aus Lehm mit magernder Beimischung von Kalziumkarbonat (die sog. weiße Keramik – vgl. Rohstoffgruppe I nach K. Radwański) sowie aus Lehm und homogenen in Form von gut abgerundeten und ausselektierten Quarzkörnern von 0,1–0,7 mm Durchmesser. In dieser Gruppe dominiert Lehm nur ganz wenig über das magernde Element (Radwański 1968, 17; vgl. Źaki 1974, 202–206 sowie Koziół, Fraś 1979, 26–31). Gruppe I wird durch „lediglich“ ca. 30% der zutage geförderten Scherben vertreten.

2. In dem oben genannten Material kommen oft Gefässränder vom Typ 43 und 44 vor. Nach den bisherigen Forschungen im Okół-Bereich kommen sie in Kraków in den letzten Jahrzehnten des 10. Jh. zum Vorschein.

3. Einzelne Exemplare von charakteristischen und datierenden Rändern vom Typ 29 (die eine deutliche chronologische Zäsur zwischen dem 10. und 11. Jh. markieren) treten erst in der Schicht VIg (C), einer der jüngsten Schichten in der Folge frühmittelalterlicher Nutzungsniveaus auf.

4. In der Schicht VIg(A) kommen einzelne Exemplare des Randes vom Typ 29 sowie ein jüngerer Typ 34 vor.

5. An der Oberfläche der Schicht VI(A) des letzten v den Nutzungsniveaus vor der großen Bauaktion, deren Spur die Einebnungsschicht VIe bildet, tritt neben einem einzigen Rand vom Typ 29 auch ein späterer Rand vom Typ 34 auf (nach K. Radwański 1968 aus der 2. Hälfte des 11. Jh.).

### 3

Ohne dendrochronologische Datierung der von der Kastenkonstruktion des Walkerns genommenen Proben, die seine Entstehung in die Jahre nach 1016 datieren lassen (Schnitt 1A/91-92 – westlicher Fortifikationsteil) und 1027 (Schnitt 1/03-04 – südlicher Fortifikationsteil), mit Hilfe von C14-Analysen (Sig. der Proben Kr14/91, PB1/91 und PB6/92), scheint die bisherige Interpretation der Relikte von oben besagten Wehranlagen des Wawels, als Belege für böhmische Herrschaft in Kraków mindestens von Mitte des 10. Jh. an, richtig zu sein. Ihr Autor, Z. Pianowski (1991) der die frühmittelalterlichen Aufschüttungen, Reste der Welle, als böhmische, interpretierte, datierte die Wawel-Keramik in Anlehnung an die detaillierte Bearbeitung der aus der Krakauer Vorburg, dem sog. Okół, stammenden Keramik (Radwański 1968). Unter Berücksichtigung auch der Informationen aus den schriftlichen Quellen Al. Masudi, Ibrahimibn Jakub – siehe Pomniki 1946, 48 sowie Łowmiański, 1970, 515–529) scheint der Schluss über die böhmische Provenienz der aufgedeckten Wehranlagen rechtfertigt zu sein. Der ist aber immer weniger wahrscheinlich,

obwohl ich in dem im Schnitt 1C/94-96 gewonnenen keramischen Material manche von K. Radwański entdeckte (1968) grundlegende typologische und rohstoffliche Regelmäßigkeiten bei der frühmittelalterlichen Keramik aus Okół bemerke, z.B. das Vorkommen von manchen Randtypen, die erst in den letzten Jahrzehnten des 10. Jh. erscheinen. Charakteristisch für die 2. Hälfte des 10. und 10./11. Jh. ist nach K. Radwański auch das häufigere Ausreten der Keramik aus der Gruppe III. Diese Erscheinung habe ich ebenfalls im untersuchten Abschnitt im Bereich der ältesten frühmittelalterlichen Schichten beobachtet, die allerdings, gemäss stratographischer Anordnung, aus der Zeit nach der Zerstörung des Palisade-Kastenwalls herkommen dürften.

Sollte dendrochronologische Zeitstellung seines Kastens in die Zeit nach 1016 AD und 1027 AD unbestritten sein, so müssten die von K. Radwański vertretenen Typologie und Datierung der Keramik aus dem Krakauer Okół, die auch für die Datierung der Wawel-Keramik nützlich sind, als eine Sammlung von Schlussfolgerungen um 20 bis 50 Jahre verjüngt werden. Auf die Wahrscheinlichkeit solcher Konsequenz der Ergebnisse weiterer Analysen der Krakauer Keramik, ebenfalls der vom Wawel, dürfte die dendrochronologische Datierung von Fragmenten verkohlter in der Schicht VIg(D) lagernden Holzkonstruktionen vom Nivellier-Charakter hindeuten. Nach der Ansicht von M. Krapiec (1997) stammen die jüngsten von ihnen von den um 1023 (PB8 – enthält 57 Jahreringe) und 1030 AD (PB11 – enthält 62 Jahresringe) gefällten Bäumen. Dendrochronologische Datierung stimmt jedoch mit den Ergebnissen der C14-Analysen von denselben Proben nicht überein. Die wahrscheinlichsten, mit Radiocarbon-Methode bestimmten Daten (Maximumwerte der Kurven der Wahrscheinlichkeitsverteilung der einzelnen C 14-Daten) setzen sie in die Zeit gegen Ende des 9. Jh. Das lediglich auf Grund der C14-Analyse bestimmte Alter der dritten Probe (PB6) aus der Schicht VIg(D) liegt beim Vertrauensbereich von 68,7% in der Zeitspanne 1008–1049 (39,73%), 1089–1119 (19,52%) und 1141–1155 (9,46%) oder 994–1129 (80,92%) und 1131–1160 (14,53%) auf dem Vertrauensbereich von 95,45%, mit dem Median 1056 AD. Diese Datierung, mit dem Spielraum von 20 Jahren, entspricht also, grob gerechnet, den dendro-chronologischen Angaben vom Grabungsschnitt. Die besitzt einen Einebnungscharakter, und wenn wir die Variante deren Abstammung aus dem Zeitraum vom 2. Viertel an bis Mitte des 9. Jh. annehmen, so stellt der Mangel an den zu Beginn des 11. Jh. in Kraków zum Vorschein kommenden Rändern vom Typ 29 (Radwański 1968) unter den zahlreichen darin entdeckten Scherben (über 200 Scherben, darunter mindestens 15 Ränder) eine so späte Zeitstellung in Frage. Sie ist allerdings wahrscheinlich aufgrund der Analyse des stratigraphischen Anordnung, bei der Annahme böhmischer Herkunft des Walls. Die Abweichungen zwischen der Radiocarbon- und der dendrochronologischen Datierung von 2 Holzkohleproben von der besagten Schicht VIg(D) in der Konfrontation mit dem Mangel an den Rändern vom Typ 29, von denen zwei Exemplare erst in der höher liegenden Schicht [VIg(C)] zum Vorschein kommen, mag auf die frühere Datierung der Schicht VIg(D) (10./11.Jh.) hindeuten, die aber nicht so früh wie die C14-Datierung von Holzkohlen, vielleicht Fragmenten irgendeiner Holzkonstruktion, liegen mag (diese frühe Radiocarbon- Datierung könnte sich übrigens daraus ergeben,

dass die analysierten Proben aus den inneren, also älteren Teilen des ursprünglichen Eichenbaumstammes stammen).

Der verkohlte Eichenbohlen (PB4 und PB5) von der Fläche der Schicht VIg(A), auf der auch einige Zentimeter starke Stücke gebrannten Sandes (?) stellenweise lagerten, könnte entweder ein auf der sekundären Lagerstätte (?) ruhende Holzlement sein, oder es ist ein aus dem inneren Teil des Baumstammes angefertigtes Element, also mehr oder weniger älter als die eventuelle Konstruktion, in der es angewendet wurde. Vom Niveau, auf dem sich vor etwa 1000 Jahren diese verkohlten Bohlen befanden, stammt ein einzelner Gefässrand vom Typ 29 und Typ 34. Der letztgenannte tritt in Kraków erst von der 2. Hälfte des 11. Jh.an auf (It. K. Radwański 1968).

Es fällt die Übereinstimmung der C14-Datierung eines Teiles dieses Holzfragmentes [PB5 – 1070±40BP, nach der Kalibrierung 894–937 (20,59%) und 941–1022 AD (74,97%) – d.h. beim Vertrauensbereich von 95,57% oder 899–905 (5,16%) und 962–1016 AD (63,39%) – d.h. beim Vertrauensbereich von 68,55%, mit dem Mmedian 980 AD] mit der Datierung der Probe von einem Palisadenpfosten im Schnitt 1/80–81, Bereich VIII auf [PB2 – 1080±40PB, nach der Kalibrierung 893–1016 AD (95,27%) oder 897–910 (11,06%) und 958–1012 AD (57,32%) – d.h.beim Vertrauensbereich von 68,38%, mit dem Maximalwert von 985 AD gemäß dem Medianwert]. Die entnommenen Proben stammen also von den, wenigstens teilweise in derselben Zeit, d.h. im 10.Jh. zuwachsenden Bäumen. Es fällt schwer, daraus weitgehende Schlussfolgerungen daraus zu ziehen, weil diese Übereinstimmung ganz zufällig sein kann, obwohl sie z.B. Elemente einer zeitgleichen Konstruktion gewesen sein dürften, wobei ein Fragment in situ aufgedeckt war (PB2), das andere in einer sekundären, deutlich jüngeren Lagerstätte (PB5)(worauf die Analyse der stratigraphischen Anordnung und die Zeitstellung der Keramik hindeuten).

**Im zweiten Fall weisen die Ergebnisse der Radiocarbon-Analyse eines anderen als der erwähnte (vgl. PB2/97) Pfosten der im Schnitt 1/80-81, Bereich VIII, aufgedeckten Palisade (vgl. Probe PB1/97 – dat. 1280±50 BP; mit drei statistisch nicht zu trennenden Maximalwerten 720, 740 und 770 AD und dem sich daraus ergebenden Wert zwischen ihnen, der bei 745 AD liegt) auf die Übereinstimmung der Datierung wenigstens mit einer dem horizontal unter der Wallzerstörungsschicht ruhenden Balken entnommenen Probe im Schnitt 1B/92-94, Bereich IX hin (vgl. Probe PB3/93 – dat. 1280+30 BP; mit Maximalwerten 689 und 750 AD, die sich nahe liegen und statistisch nicht unterscheidbar sind, weshalb der Medianwert von 725 AD±25 für das Kalenderalter angenommen werden müsste.**

#### IV. ANALYSE UND INTERPRETATIONSVARIANTEN, DARUNTER AUCH DIE MÖGLICHKEITEN EINER AUSSONDERUNG VON BAUPHASEN UND DEN DIE SCHICHTEN VI l, VI Ł SOWIE VIM1 BIS VIN4 UMFASSENDEN SCHICHTUNGSSEQUENZEN DES FRÜHMITTELALTERLICHEN WALLS (ODER DER WÄLLE)

##### 1

Die Entdeckungen im Schnitt 1/03-04, Bereich IX (Keller des Sandomierska-Turms), sowie die noch einmal in diesem Kontext analysierten Ergebnisse der Grabungsarbeiten im Schnitt 1/00-01, Bereich VIII – bei dem Złodziejska-Turm (vgl. Kukliński 2003a, 436–437, Abb. 8) sowie 1A-1C/91-96, Bereich IX, bringen eine qualitative Änderung in die bisherigen Bearbeitungen von Relikten frühmittelalterlicher Wehranlagen mit sich, insbesondere in die Versuche, deren Gliederung zu bestimmen – Bau und Nutzungsphasen auszusondern.

Konfrontation der Ergebnisse archäologischer Forschungen mit den Ergebnissen der Radiocarbon- und dendrochronologischen Analyse lässt die Chronologie des Walls, dessen Relikte in den Grenzen des Schnittes 1A und 1B/91-94, Bereich IX aufgedeckt worden sind., eindeutig bestimmen. Die erweckt aber auch Zweifel bei der Datierung von einzelnen Schichten, z.B. der VIg(D). Obwohl im Bereich der Schichten 1B und 1C/92-96 Sequenzen sowohl der älteren (Ende 10.–10./11. Jh.) als auch der jüngeren Schichten (11. Jh.?) ausgesondert werden dürfen, so können bei dem heutigen Forschungsstand die Entwicklungsphasen frühmittelalterlicher Wehranlagen lediglich hypothetisch bestimmt werden.

Schichten VI m<sub>2</sub> (vgl. Abb. 4) und VI m<sub>2a</sub> (vgl. Abb. 9) bilden eine – dieselbe Schicht, auf der die Kastenwände des Wallkerns abgelagert waren (oder in der sie errichtet wurden) [Schicht VI m<sub>2a</sub> (vgl. die NW-Wand – Abb. 9) = VI m<sub>2</sub> (vgl. SO-Wand – Abb. 4)]. Die Schicht Vim<sub>1</sub> entspricht ebenfalls der Schicht Vim<sub>3a</sub>.

Schichten VI l, VI lA, VI l, VI lA sowie VI n<sub>1,2</sub> sind Füllungen der Kästen, die mit dem Wall, dessen Kastenkonstruktion den Kern versteifte, sowie mit der seine Innenwand (vom Burginneren her) bildenden Palisade zusammenhängen.

Interpretationsmöglichkeiten der Schichtungen – Varianten:

A) Schicht VI m<sub>1</sub> ist zeitgleich mit der Schicht VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>) und älter als Schicht VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>) sowie die Palisade und die Kastenkonstruktion. Schichten VI m<sub>1</sub> und VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>) hätten dann eine Aufschüttung gebildet, in der in einer breiten Grube Holzkästen oder Palisadenpfosten eingelassen wurden.

B) Schicht Vim<sub>1</sub> wird wohl jünger als Schicht Vim<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>) – Relikte des ältesten Walls, und zeitgleich der Schicht VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>) gewesen sein. Sie ist zu interpretieren als Reste der darauffolgenden – jüngeren Phase der Wawel-Fortifikationen, zeitlich synchron mit der Palissade und den Kastenkonstruktionen (entdeckt im Schnitt 1A/91-92, Bereich

IX), die dendrochronologisch in den Zeitraum nach 1016 datiert werden (mit anderen Worten: Schichten  $VI m_1$  sowie  $VI m_2$  und  $VI m_{2a}$  könnten zeitgleich gewesen sein, Palisade sowie die Kastenkonstruktion – damals die älteste Phase der Wehranlagen des frühmittelalterlichen Wawels wurden durch Schichten  $VI m_3$  und  $VI m_{3a}$  vertereten).

C) Alle von den besagten Schichten d.h.  $VI m_1$ ,  $VI m_2$  ( $VI m_{2a}$ ) und  $VI m_3$  ( $VI m_{3a}$ ) zusammen mit der Palisade und den Kästen dürften wohl Relikte desselben Walls sein, wobei sie die Realisationsphasen des Projektes seines Baus darstellen.

D) Die Balken der Kastenquerwand (die sondert die Kammer I und II aus – vgl. Abb. 4 und 11) mögen wohl in der Schicht  $VI m_3$  ( $VI m_{3a}$ ) abgelagert sein. Die Sohle der Schicht  $VI m_2$  ( $VI m_{2a}$ ) befindet sich auf dem Niveau von -290 bis -300 cm, die Decke dagegen auf -245 bis 260 cm. („O“=222,08 m ü.d.M.). Der niedrigste Balken der Kastenquerwand ruht tiefer als -275 aber nicht tiefer als -290 cm. Er scheint ursprünglich in der Schicht  $VI m_2$  ( $VI m_{2a}$ ) und an der Oberfläche der Schicht  $VI m_3$  ( $VI m_{3a}$ ) errichtet worden zu sein. Er wurde an der Oberfläche der Schichten  $VI n_3$  und  $VI m_3$  ( $VI m_{3a}$ ) aufgebaut und mit einer lehmig-lettigen Schicht zugeschüttet –  $VI m_2$  ( $VI m_{2a}$ ), wenn sie auch nur teilweise der Schicht  $VI m_1$  ähnelte. Es wurde keine eventuelle Eingrabung in die Schicht  $VI m_2$  ( $VI m_{2a}$ ) festgestellt. Lediglich ihre Aussonderung würde die Grundlage liefern, die Schicht  $VI m_2$  ( $VI m_{2a}$ ) als älter als die Kastenkonstruktion, Palisade, also auch als die Schicht  $VI m_1$  zu bestimmen. **Deshalb ist die Variante, in der die Schichten  $VI m_2$  ( $VI m_{2a}$ ) und  $VI m_3$  ( $VI m_{3a}$ ) zeitgleich und älter als die Schicht  $VI m_1$  sowie Palisade und Kastenkonstruktion sind, am wenigsten wahrscheinlich** (Kukliński 1998, 287). Es sei denn, dass die Schichten  $VI m_2$  und  $VI m_{2a}$  keine homogene und zeitgleiche Struktur sind (diese Zweifel finden eine Begründung im Problem mit der Anpassung der unteren Schichtenfolge der SO-Wände in den Schnitten 1A und 1B sowie in der vertikalen Gliederung des Raumes mit der Palisade und der längeren Wand des Wallkastens, einer Querwand, die aber nicht bis an die Palisade reicht – Abb. 4 und 11 sowie 12–14: B, E, F: Planum der Sohle vom Schnitt 1A – Bereich im östlichen Schnitteckteil – ein Teil des sog. Kastens III, wird wohl mit einem etwas anderen, obwohl auch lehmig-lettigem Material, als das mit dem der Nord-eckteil verfüllt war).

## 2

Rekonstruktionen von Möglichkeiten und der Reihenfolge der Entstehung von Aufschüttungen des Walls (oder der Wälle) im Bereich der Grabungsschnitte 1A und 1B/91-94, Bereich IX.

### VARIANTE 1 (Abb. 12)

- 1) Schichten  $VI n_{3,4}$  älter als Schichten  $VI m_3$  ( $VI m_{3a}$ ).
- 2) Schichten  $VI m_3$ ,  $VI m_{3a}$  sind zeitgleich und stammen von den älteren Wehranlagen (Fortifikationsphase I). Sie sind Relikt einer Ablagerung-Aufschüttung, Schwelle (?). Die

Nutzungsspur der Phase I des Walls kann eine Schicht vermutlicher organischer Reste sein, die die Schicht VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>) überlagert – vgl. Abb. 17a. Diese Schicht enthält „Fragmente stark verwesener, ziemlich breiter Grastriebe, die zum Getreide oder einem anderen hohen Gras, z.B. Schilfrohr gehört haben dürften (nach Wasilikowa *et al.* 1999, 3).

3) Einebnung und teilweise Beschneidung der lettigen Aufschüttung („Ablagerung“) in der Linie des geplanten Palisadenverlaufs – der Innenwand des neuen Walls (Fortifikationsphase II).

4) Ausführung von Geflechtrennwänden und Eintiefung in der Geländeoberfläche der Balken der Quer- und Längswand der Kästen, und nachher Versteifung dieser Konstruktionselemente mit den Schichten VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>) sowie VI IA<sub>3-4</sub> und VI n<sub>1,2</sub>.

5) Vorläufige Einlassung von Palisadenpfosten in der Achse des Verlaufs der Geflechtrennwand, in der Decke der Schicht VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>).

6) Sukzessive Verfüllung des Wallkernbereichs mit Erde und Steinen (der Kästen I und II sowie des sog. Kastens III, und die gleichzeitige Ausführung einer lehmig-lettigen Aufschüttung (vgl. Schicht VI m<sub>1</sub>) von dem Burginneren (siehe die Ähnlichkeit der Schichten VI m<sub>2</sub> und VI m<sub>1</sub>).

#### VARIANTE II (Abb. 13)

1) Teilweise Einebnung der lehmig-lettigen Schichtungen – vermutlicher Reste der älteren Befestigungen (Phase I?). Neigung der inneren Böschung (Schicht VI m<sub>1</sub>) sowie Einschnitt in die besagten Schichtungen [in die Schicht VI m<sub>1</sub> und VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>)]. Es wurde damals die Oberfläche der älteren, der Phase I des Walls vorangehenden Schichten erreicht (vgl. Schichten VI n<sub>3-4</sub> und VI o<sub>1</sub>).

2) In dem ausgeführten Schnitt wurde an dessen NO-Seite, längst der Relikte der Schwelle eines älteren Walls bildenden Tonschicht ausgeschnittenen Stufe, [Schicht VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>)], ein kleiner ca. 40 cm hoher Geflechtzaun eingelassen.

3) Auf dem Boden des Schnittes, in den Schichtungen des älteren Walls wurden (an der Oberfläche der Schichten VI n<sub>3-4</sub> und VI o<sub>1</sub>) die Kästen mit Wänden von mindestens 170 cm Höhe aufgebaut (Schichtungsfolge der SW-Wand des Schnittes 1A weist darauf hin, dass sie 260 cm Höhe erreicht haben dürfte).

4) Der Boden der Grube wurde teilweise zugeschüttet und dadurch die Wände der Kästen versteift [vgl. Schichten VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>), VI n<sub>1-2</sub>, VI A<sub>1-1</sub>].

5) Es wurden Palisadenpfosten eingelassen und der Wallkern mit reinem Sand und Steinen vollständig verfüllt (vgl. Kasten II sowie den sog. Kasten III), und auch mit Humusschichten sowie mit dem mit Humus und Steinen vermischten Sand (vgl. die Füllung des Kastens I).

#### VARIANTE III – „einphasige“ (Abb. 14)

1) Einebnung der älteren Schichtungen (Vorbereitungsphase der Wallschwelle – Einebnung des Geländes). Bei der Einebnung wurde bis zu den Schichten VI o<sub>1</sub> und VI o<sub>2-3</sub> (vgl. Abb. 9) vorgedrungen. Die jüngste Schicht in der statistischen Anordnung von

der nach der Einebnung erhaltenen Sequenz der älteren Schichten, ist die Schicht VI n<sub>3</sub> und VI n<sub>4</sub>.

2) Die Ausführung der Wallschwelle in Form einer lettigen Aufschüttung („Ablagerung“), die auf den Schichten VI o<sub>1</sub>, VI o<sub>2-3</sub>, VI p<sub>1</sub>–VI p<sub>2</sub> sowie VI p<sub>4</sub> – VI p<sub>5</sub> sowie VI n<sub>3</sub> und VI n<sub>4</sub> ( die erste Etappe in der Errichtung der Fortifikationen) ruhte. Aus dieser Bauphase stammt die Tonschicht VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>).

3) Vertikale Beschneidung der Schicht VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>) längst der geplanten längeren Wallachse (in der lettigen Aufschüttung wurden quasi Stufen ausgeschnitten, so, wie das im Schnitt 1/80-81, Bereich VIII der Fall war – vgl. Kukliński 2006).

4) Ausführung einer Geflechtrennwand längs der Stufe, in der Linie des Verlaufs der geplanten Palisade – der Innenwand des Walls.

5) Eintiefung auf dem Niveau der unteren Fläche der Stufe, d.h. in den Schichten VI n<sub>3</sub> und VI n<sub>4</sub> der unteren Balken der Kastenwände ( wenigstens eine teilweise Errichtung der Kastenkonstruktion).

6) Teilweise Verfüllung des Kasteninneren mit den Erdschichten VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>) (von dem Kasten III her), sowie VI l A3–4 (im Bereich der Kasten I) und VI n1–2 (der Kasten II).

7) Vorläufige Eintiefung der Palisadepfosten (Palisade liegt höher als die Kästenbasis eingelassen).

#### Ad 2–7.

Während der Errichtung des Walls an der Oberfläche der Tonaufschüttung [VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>)] entstand eine Schicht von organischen Überresten. Sie wies einen Übergangscharakter auf. Sie dürfte sich in Folge der Zersetzung von Abfällen pflanzlicher Herkunft herausgebildet haben. Sie enthält allerdings keine Holzreste (vgl. Wasilikowa *et al.* 1999, 3). Sie wird sich deshalb wohl nicht aus den angesammelten, bei der Errichtung des Walls entstandenen Holzabfällen herausgebildet haben. Da sie aber von den verwesenen Trieben breiter Gräser – Getreide oder Schilfrohr stammt, kann sie auf den Bau einer Geflechtrennwand zwischen den Schichten VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>) und VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>); vgl. Abb. 4 und 9) zurückgeführt werden. Sie mag auch einfach Relikt einer Mistschicht gewesen sein (?).

8) Sukzessive Verfüllung des Wallkernbereichs (also der Kästen) mit Erde und Steinen und gleichzeitiger Aufbau der lehmig- lettigen Aufschüttung (vgl. Schicht Vim1) von der Seite des Burginneren her.

### 3

#### Schlussfolgerungen

Eine Gegenüberstellung der archäologischen Belege mit den Ergebnissen der Radiocarbon- und dendrochronologischen Analysen lässt die Chronologie des Walls, dessen Relikte innerhalb von 56 Jahren der archäologischen Erforschung der Wawel-Anhöhe in mindestens 48 Schnitten vorgefunden wurden, nicht eindeutig bestimmen (Kukliński

2003b, 36–39, Abb. 1). Sie erweckt auch Bedenken bei der Datierung der einzelnen Schichten.

Im Laufe der letzten Jahren wurden Relikte frühmittelalterlicher Wehranlagen des Wawels in den Schnitten 1A-1C/91-96 und 1/03-04 (Keller des Sandomierska-Turms), Bereich IX, sowie im Schnitt 1/00-01, Bereich VIII (bei dem Złoziejska-Turm), am vollständigsten erkundet. Diese Forschungen ließen die bisherigen Festlegungen verifizieren und haben unser Wissen bedeutend erweitert.

Die Entdeckungen bei dem Złoziejska-Turm schienen die sich in Folge der Analyse der stratigraphischen Anordnung im Schnitt 1A-1C/91-96 (Kukliński 2000, 287–288; 2003a, 436–437) bietenden Möglichkeit der Aussonderung von Bauphasen und Nutzungsphasen des Walls in Frage zu stellen. Erst die in den Jahren 2003 und 2004 im Keller des Sandomierska-Turms gemachten Entdeckungen haben mehr Licht auf dieses Problem geworfen und werden wohl die bisherigen Festlegungen wesentlich ändern.

Auf derzeitigen Forschungsetappe wird also die Möglichkeit einer Aussonderung von Entwicklungsphasen der mittelalterlichen Wehranlagen eine bessere Begründung finden. Sie ist nicht – wie bisher, nur eine Hypothese, sondern weist materielle – empirische Grundlagen für die Aussonderung von zwei zeitlich verschiedenen Konstruktionen aus der die Fortifikationsrelikte bildenden Schichtensequenz auf (vgl. Kukliński 2003a, 436; sowie Kukliński 2006).

Auf Grund einer detaillierten Analyse archäologischer Quellen und deren Gegenüberstellung mit den Ergebnissen der Radiocarbon- und dendrochronologischen Datierungen bestehen einige Interpretations- und Datierungsmöglichkeiten (von unterschiedlichem Wahrscheinlichkeitsgrad) der im Schnitt 1A, 1B und 1C aufgedeckten Kulturschichten, hauptsächlich Relikte frühmittelalterlicher Wehranlagen:

1. Gestützt auf die in den Schichten vom Schnitt 1C (jüngeren als die Wallreste – Schichten VI<sub>k<sub>1</sub></sub>–VI<sub>k<sub>3</sub></sub>) beobachtete Verteilung von Randtypen und keramischen Rohstoffgruppen die den typologisch-dendrochronologischen, für die Krakauer Keramik vom Ende des 10. Jh. und Anfang des 11. Jh. von K. Radwański festgestellten Regelmäßigkeiten entsprechen, können wir die dendrochronologische Datierung (Krapiec 1993; vgl. Pazdur 1992) der Wallkästen in die Zeit nach 1016 nicht anerkennen. Obwohl die Eingrabung der Kästen in den lehmig-lettigen Kern des älteren Walls (also in die Schichten VI<sub>m<sub>2</sub></sub>–VI<sub>m<sub>3</sub></sub> oder VI<sub>m<sub>1</sub></sub>–VI<sub>m<sub>2</sub></sub>) theoretisch möglich ist, bilden die Schichten VI<sub>l</sub> und VI<sub>l</sub> zusammen mit den verkohlten Wänden der Kästen sowie die Schichten VI<sub>k<sub>1</sub></sub>–VI<sub>k<sub>3</sub></sub> als Reste des die Fortifikationen zerstörenden Feuerbrandes, ein integratives – einheitliches Ganzes. Da sie älter als die ausgesonderten Sequenzen der in Anlehnung an die Analyse der Keramik an das Ende des 10. Jh. und in das 10./11. Jh. datierten Schichten VI<sub>g(H)</sub>–VI<sub>j</sub> sind, können sie nicht von dem frühpiastischen Wall (errichtet nach 1016) stammen.

2. Gäbe es in der Schicht aus Fragmenten stark zersetzter, ziemlich breiter Grasriebe, die zum Getreide oder einem anderen hohen Gras, z.B. Schilfrohr gehört haben dürften (Wasilikowa *et al.* 1999, 3) und die Schicht VI<sub>m3</sub> überlagerten, keinen stark entwickelten Gefässrand vom Typ 23, der nach Ansicht von K. Radwański (1968, Abb. 39)



gegen Ende der 1. Hälfte des 10. Jh. in Kraków erscheint (Abb. 17d), wäre die Interpretation der Sequenz der Schichten VI  $m_1$ –VI  $m_3$  als Reste eines älteren Walls, wahrscheinlich des Weichsel-Walls, in den dann die Holzkonstruktionen eines jüngeren–böhmischen Walls eingelassen wurden, theoretisch möglich.

Schließlich besteht noch eine Möglichkeit – von den älteren Wehranlagen könnten die mit einem in Form von Negativen und Streifen vermorschten Holzes erhaltenen Geflechtwerk voneinander getrennten Schichten VI  $m_2$  und VI  $m_3$  stammen. Nach der teilweisen Beschneidung der Schicht VI  $m_2$  (von außen) wurden darauf Kästen aufgebaut und eine Palisade eingelassen, die von außen mit einer lehmig-lettigen Böschung (Schicht VI  $m_1$ ) und von innen mit unregelmässigen Kalksteinbrocken versteift waren. Das ist natürlich keine Erläuterung für die Abweichungen zwischen der dendrochronologischen und der auf archäologische Quellen gestützten Datierung.

3. Wenn wir die dendrochronologische, durch die Radiocarbon-Analyse (Pazdur 1992; vgl. Trzeciak, Borowiec 1998) belegte Datierung der Wallkästen in den Zeitraum nach 1016 (Krapiec 1993) als unbestritten, und die Schichten VI I–VI  $m_3$  sowie VI  $k_1$ –VI  $k_3$  als integrative Teile des Walls sowie dessen Reste anerkennen, dann müsste die Datierung der Krakauer Keramik verjüngt und die Keramik mit böhmischen Zügen dagegen als spätere Einflüsse oder mögliche Importe angesehen werden.

Die dem Schnitt 1/03-04 (Keller des Sandomierska-Turms), Bereich IX, entnommenen Dendrodaten scheinen die Zeitstellung der Wallrelikte vom Schnitt 1A/91-92, Bereich IX, in den Zeitraum nach 1016 AD (1006 +10 AD) glaubwürdig zu machen. Sie weisen sogar darauf hin, dass mindestens das Fragment des Südabschnittes dieser Wehranlagen nach dem Jahr 1027 entstanden sein dürfte (Mitte der dreißiger Jahre, oder vielleicht noch später). Nach Ansicht der Autoren der Analyse (Krapiec *et al.* 2004) „schwankt“ die Zahl der fehlenden Jahreszuwächse in den verkohlten Balken der Kastenkonstruktion, von denen die Proben genommen wurden, „von einigen bis zu einer Dutzend, und das aus zwei Gründen: aus Verbrennungsverlust und, wie in manchen Fällen, aus der Holzbearbeitung vor seiner Anwendung in der Konstruktion“. Aus diesem Grund sind zu den absoluten Daten durchschnittlich *ca.* 10 Jahre hinzuzufügen.

Hier entstehen Zweifel. Dem dendrochronologischen Datum werden die Bestimmungen der Jahreszuwächse des Baumes und deren Vergleich mit dem sog. Standard – den für das Eichenholz aus der Umgebung von Kraków und aus Südpolen bearbeiteten Chronologien zugrunde gelegen haben (Krapiec 1998b; 2001). Das Datum ist zwar theoretisch objektiv, darf jedoch nicht aus dem historischen Kontext gerissen werden (es ist mit ihm integrativ verbunden). Die 30er Jahre des 11. Jh. (1030–1040) sind eine bewegte Zeit in der Geschichte des sich herausbildenden polnischen Staates (vgl. Kukliński 2003b, 56–62). Es scheint wenig wahrscheinlich zu sein, dass in diesem Zeitraum die Realisierung einer so bedeutenden Investition wie der Bau eines Wehrwalls möglich war, die Ansammlung und Herbeischaffung einer großen Zahl vom Baumaterial (Holz, Erde, Steine), Organisation der Baustelle, Festlegungen zum Verlauf der Fortifikation usw. erforderte. Viel wahrscheinlicher scheint die Hypothese zu sein, die auf den Umbau oder Reparatur des

Walls in diesem Zeitraum im Südabschnitt seines Verlaufs hinweist (vgl. Miśkiewicz 1959, hier auch Literatur des Gegenstandes). Es fällt hingegen schwer anzunehmen, dass die Wehranlage der Wawel-Anhöhe in ihrem ganzen Umfang über viele Jahre gebaut war (1016-1038?). Die in den Schnitten 1A, 1B und 1C entdeckte Schichtungsanordnung, bei der Anerkennung des dendrochronologischen Datums 1016 AD (*terminus post quem*) als einer einzigen Datierungsquelle für den Wallbau, und in der Konsequenz einer Verjüngung der Krakauer Keramik sowie der wohl unter dem böhmischen (?) Einfluss entwickelten Keramik, bietet dem Forscher die meisten Interpretationsmöglichkeiten. Da kann man annehmen, dass die Schichten VI m und VI m<sub>3</sub> Überreste einer älteren teilweise eingeebneten Wehranlage sind. Diese Einebnungspur mag eine charakteristische Gestaltung der Oberfläche der lehmigen und lettigen Böschung (Schicht VI m<sub>1</sub>) sein, die stellenweise „stufenartig profiliert“ war, ähnlich wie in der Phase 1 und 2 frühmittelalterlichen Wehrwalls in Dolne Břežany – Hradištátek, Bezirk Praha – Západ (Čtverák, Lutovský 1999, 440: Abb. 21). Darin wurden vertikale Palisadenpfosten eingelassen, die zur inneren, mit dem Steinquader-Mantel verstärkten Wallwand geworden sind. Die ganze Konstruktion wurde von dessen Inneren her mit Holzkästen versteift, die auf diese Weise zu integrativen Elementen des Wallkerns geworden ist.

Auf die Gleichzeitigkeit der Kastenkonstruktion und der Wallpalisade wird wohl, wenn auch nicht eindeutig, außer Analyse der stratigraphischen Anordnung (vgl. Abb. 4, 9, 12-14) der Vergleich der Ergebnisse der dendrochronologischen und Radiocarbon-Datierung der der Kastenkonstruktion in den Schnitten 1A-1C/01-06 und 1/03-04, Bereich IX, und 1/00-01, Bereich VIII, (vgl. PB1/91, PB6/91 sowie PB 8/00, PB16/00) entnommenen Proben sowie das Datum der C14-Probe (PB2/97) vom Balken der im Schnitt 1/80-81, Bereich VIII, zum Vorschein gekommenen Palisade hindeuten. Im Falle der Probe (PB 1/97) vom Schnitt 1/80-81, von einem anderen Palisadenpfosten ist solche Übereinstimmung nicht mehr vorhanden.

Es sei noch auf die angenäherten C14- und dendrochronologischen Daten der Wallkästen und der großen Fragmente verkohlter Balken – sicherlich der in der Schicht VIg(D) (vgl. PB6/96, PB8/97 und PB11/97) lagernden Konstruktionselemente hinzudeuten. Die Schicht VIg(D) mit den Zügen eines Brandrestes ist auf die Zerstörung irgendwelcher Holzkonstruktionen (und später die Einebnung des Brand- und Trümmerrestes), nicht von den Aufschüttungen sondern von dem Burginneren her (vgl. Abb. 3 und 9) zurückzuführen.

Der aktuelle Forschungsstand zusammen mit der erkundeten stratigraphischen Anordnung in den Schnitten 1A-1C/91-96 und 1/03-04 (Keller des Sandomierska-Turms), Bereich IX, sowie 1/00-01, Bereich VIII, (bei dem Złoziejska-Turm) schließt die Möglichkeit der Aussonderung von zwei (und sogar 3) Phasen frühmittelalterlicher Wehranlage nicht aus. Nach der dendrochronologischen Analyse der dem Kastenbalken im Schnitt 1/03-04, Bereich IX, entnommenen Proben verkohlten Holzes, die die früheren Ergebnisse der Analysen von den im Schnitt 1A/91-92, Bereich IX aufgedeckten Wallkonstruktionselementen bestätigen (Krapiec 1995), fällt es schwer, die Datierung des Kastenwalls in

den Zeitraum nach 1016 AD nicht anzuerkennen, obwohl diesmal selbst die Autoren der Analyse Bedenken haben (Krapiec *et al.* 2004).

Das Problem macht weitere Geländeforschungen erforderlich, bei denen auch zusätzlich absolute Datierungsmethoden zu berücksichtigen sind.

## V. ERSCHLIEßUNG FRÜHMITTELALTERLICHER HOLZ-ERDE-BEFESTIGUNGSANLAGEN

In den 60er Jahren des 13. Jh. wurde ein gründlicher Umbau der Holz-Erde-Befestigungsanlagen der Krakauer Burg vorgenommen (Pianowski 1991, 53). Auf dem Fürstenthron saß damals Boleslau der Keusche. Der Umbau erfasste den gesamten Umfang der Befestigungsanlage der Wawel-Anhöhe. Es ist ein riesiger Wall von nicht weniger als 18 m am Fusse, der gegenüber den älteren frühmittelalterlichen Fortifikationen auf den zentralen Teil der Burg etwas zurückverlegt war.

Seine Relikte in Form von lehmigen Schichtungen, Aufschüttungen des lehmigen Humus, Konzentrationen von Steinen werden an vielen Stellen im Randbereich des Wawels freigelegt. Sie zeichnen sich durch das Vorkommen von Fragmenten spätmittelalterlicher Gefäße mit hellgrünem Überguß (Wałowcy 1979, 55–62) sowie von Ziegelsteinfragmenten ab. Einzelne Scherben mit grünem Überguß vom gotischen Typ wurden in der lehmigten Schicht im Schnitt 1B/92-94 zutage gefördert. Die Ziegelfragmente traten dagegen sehr zahlreich in dem eine Steinlage bildenden Kalksteinschotter auf, der im Schnitt 1/89, Bereich VIII, aufgedeckt wurde. Besonders gut erhalten ist er in der Zone des sich längs des südöstlichen Randbereiches der Anhöhe erstreckenden Bereichs X (Pianowski 1991, 54–55). Der Wallkern wurde mit Kästen versteift. Die Gliederung des Wallinneren mit vertikalen Holzwänden, die sich bis heute erhalten haben, kennzeichnet eine charakteristische Anordnung der mit vertikalen Grenzen voneinander getrennten Schichten. Diese einzelne Füllungen der Kästen umfassende Anordnung wurde im Bereich X bei dem Panińska- und Szlachecka-Turm festgestellt (im Bereich des sog. großräumigen Schnittes von 1954–57) sowie näher der Sandomierska-Bastei (im Schnitt 15/197-1986), wo sogar Reste (Streifen vermorschten Holzes) der sich kreuzenden Holzwände der Kästen (vgl. Informator 1984, 132).

Im Bereich IX wurden Relikte frühgotischen Walls an einigen Stellen gefunden: a) im Bereich eines flachen, mit der 1959 außerhalb der spätmittelalterlichen Mauer durchgeführten Geländeeinebnung zusammenhängenden Schnittes (vgl. Abschnitt 1) (profilierte Wand – Profil der Schichtungen der Wand NW – etwa 4,5 m vom Schnitt 1B/92-94 entfernt, siehe Duleba 1959a); b) im Bereich der archäologischen Erkundung aus dem Jahr 1959 (Fragment des Abschnittes 3), in der Nähe des Sandomierska-Turms, bei der südlichen Flucht der Relikte gotischer Wehrmauer (Duleba, Zoll 1959a). Die im Schnitt 5/92 aufgedeckten Kernreste des frühmittelalterlichen Walls (Abb. 3, 6) liegen 217,52–218,87 m ü.d.M. Die Aufschüttungen bei der äußeren Flucht der gotischen Mauer im Abschnitt 3 –

220,13–222,29 m ü.d.M., dagegen erreichen die Decke der Schicht, die gemäß der Interpretation aus der Fundamentgrube für die gotische Mauer stammen sollte, die Höhe von 219,57 m ü.d.M. Diese Unterschiede sind deutlich erkennbar und erschweren die synthetische Interpretation der Komplexe von Schichtungen ohne Berührungspunkte. Dieser Teil des Bereichs IX wurde mehrmals umgestaltet – umgebaut, insbesondere vom 18. Jh. an bis auf beinahe uns gegenwärtige Zeiten. Das hing mit Einebnungen und Verlagerungen der Erdmassen, also mit der Störung deren ursprünglichen Anordnung zusammen. Um die besagte Anordnung der Schichtungen zu erkunden und eine vollständig begründete Interpretation zu finden sind archäologische Grabungsarbeiten notwendig, die wenigstens den Bereich des Fahrdamms, Gehsteiges sowie der Böschung bei der gotischen Mauer umfassen und bis zur Oberfläche des Gesteins hinabreichen würden.

Die Aufschüttungen des spätmittelalterlichen Walls mögen auch in den Sondagen 2 (?) und 3 aus dem Jahr 1959 erfasst worden sein, die nordwestlich von dem Sandomierska-Turm, zu deren Füssen, im Bereich und außerhalb des sog. gotischen Hauses angelegt wurden (Duleba, Zoll 1959b; 1959c).

Die vollständigste Erkundung im quer zur Wallachse verlaufenden Streifen von 15 m Länge wurde in den Schnitten 1B und 1C aus den Jahren 1992–1996 durchgeführt. Es ließ sich zwar die innere Gliederung der Wallerschüttungen (Reste seiner Konstruktion sowie der Verfüllungen einzelner Holzkästen) nicht aussondern, es wurde jedoch im nordöstlichen Randbereich des Schnittes 1C die Spur der Bauweise frühgotischer Fortifikationen festgestellt. Es handelt sich um eine deutlich steile Abschnidung bis zur Felsoberfläche der frühmittelalterlichen Schichten, auf denen der besagte Wall aufgeschüttet war. Das mag die Gestaltung – Profilierung der inneren (vom Burginneren her) Wand der Wehranlagen zum Ziel gehabt haben (Abb. 4, 9).

Das Fehlen von Spuren von Holzkonstruktionen des Walls in den Schichten 1B und 1C dürfte auf die Zerstörung eines Teiles seiner Aufschüttungen, spätere Einebnungen sowie Fundamenteingrabungen der gotischen Wehrmauer, der Mauer des Hauses der Missionäre der Michaelkirche (Wawel. Katalog, 21–21) sowie des jüngeren Hauses der Beichtväter (Gwizdała 1999, 130, Abb. 1:16), und auch verhältnismässig geringen Erkundungsumfang im Schnitt von knapp 2,5 m Breite zurückgeführt werden.

Die spätmittelalterliche Wehrmauer ruhte in dem gesamten Umfang der Wawel-Anhöhe in lehmigen – dichten Aufschüttungen frühgotischen Wehrwalls, nur teilweise an der Felsoberfläche (dort, wo die Zusammensetzung der Erde oder die Lage keine Stabilität gewährleisten). Im Schnitt 1B/92-94, Bereich IX liegt der Fundamentfuss in der lehmig-letztigen, mit Kalkschotter durchsetzten Schicht.

Vertikale Innengliederungen der Wallschichten sind hingegen im Bereich des Abschnittes 3 im Schnitt an der äußeren Flucht der Wehrmauer (Abb. 3) erhalten geblieben. Der stratigraphische Kontext der aufgedeckten Schichtungen, deren gegenseitige Anordnung (mindestens eine vertikale Grenze – vermutliche Spur der Gliederung des Wallkerns durch eine nicht erhaltene versteifende Kastenwand) sowie das ausschließlich früh- und spätmittelalterliche Fundeninventar aus den freigelegten Schichten weisen darauf hin, dass

wenigstens ein Teil der Schichten die im ursprünglichen Zustand erhaltenen Relikte des Wehrwalls aus den Zeiten Boleslaus des Keuschen bilden mag Sie ruhen unter den gegenwärtigen Aufschüttungen und warten Geduldig auf weitere ergänzende Erkundung.

## VI. SPUREN FRÜH- UND SPÄTMITTELALTERLICHER BESIEDLUNG

Obwohl in der Nachkriegszeit bis 1991 an einigen Stellen des Bereichs IX die Reste frühmittelalterlichen Wehrwalls entdeckt wurden, war die Anordnung frühmittelalterlicher Kulturschichten nur in geringem Maße erkundet. Im Jahre 1959 wurde zu Fusse der Sandomierska-Bastei im Bereich des an der Wende des 16./17. Jh. an die innere Flucht der gotischen Wehrmauer angebauten Gebäudes eine Sondage (signiert als 2/59; vgl. Abb. 3) angelegt. In deren Bereich wurde ca. 370–380 cm tief („0”=223,09 m ü.d.M.) auf einer geringen Fläche, das vermeintliche, aus den mit Mörtel gebundenen Steinen angefertigte Pflaster freigelegt. Nach Ansicht der Entdecker lagerte es unter der in das 15. Jh. datierten Schicht und über den Schichten aus dem 13. Jh. Dagegen in der Tiefe von -460 cm, in der von den Forschern (Dulęba und Zoll-Adamikowa) in das 10./11. Jh. datierten Schicht wurde ein Fragment des Balkens freigelegt, der ein Konstruktionsteil des Wehrwalls (?), oder ein Fragment eines zu dessen Fuss von dem Burginneren her(!) errichteten Holzhauses gewesen sein sollte. In der Sondage 2/59 wurde die Felsoberfläche nicht erreicht.

Der Erkundungsumfang im Bereich frühmittelalterlicher Schichten war also gering – er trug einen stellenweisen Charakter. Dies hat sich auf die Schlußfolgerung ausgewirkt. Die im Jahre 2003 bei der Beaufsichtigung der während der Renovierung der Sandomierska-Bastei und deren Umgebung geführten Bauarbeiten in den Kellern des sog. gotischen Hauses vorgenommenen Grabungen verifizieren die frühere Interpretation der Entdeckungen. Der vermorschte Balken ist kein Relikt des frühmittelalterlichen Weichsel-Walls (dendrochronologisch in den Zeitraum nach 1016 datiert), weil dieser näher des Randbereiches der Anhöhe (vgl. Schnitt 15/71 Abschnitt 33–34 lm sowie Schnitt 5/92), südlicher von der Sondage 2/59 (Abb. 3) verlief. Zweifel erweckt auch die Datierung des Pflasters. Er wurde ca. 60 cm unterhalb des Nutzungsniveau des Kellerinneren aufgedeckt und scheint, unter dem Mauerfuss des Hauses zu lagern. Er hat sich fragmentarisch erhalten, am besten im Nordeckteil des Kellers, wo er auf einer Mörtelschicht liegt. Im Kontext der frühmittelalterlichen Schichten ruht er im oberen Teil ihrer Sequenzen. Er wurde teilweise eingeebnet, vielleicht im Zusammenhang mit dem Bau des frühgotischen Wehrwalls (Mitte des 13. Jh.) oder des Sandomierska-Turms (Mitte des 15. Jh.). Spuren der Einebnung – Beschneidung, obwohl zum Inneren der Anhöhe hin, der frühmittelalterlichen Schichten wurden in der mit den Schichten des frühgotischen Wehrwalls zusammenhängenden Anordnung, u.a. im Schnitt 1C/94-96, Bereich IX sowie 1/94-96, Bereich I, festgestellt.

Die Lagerungstiefe des Pflasters (219,24–219,34 m ü.d.M.) liegt nahe den 10 bis 23 m entfernten (in gerader Linie), im Schnitt 15/77-86 (Bereich X) freigelegten Nutzungsniveaus (Pflaster, Estriche) um die romanische Rotunda sowie in den benachbarten Schnitten, die mit der frühmittelalterlichen Bebauung dieses Teiles der Wawel-Anhöhe zusammenhängen, darunter mit dem nicht lokalisierten Burggebäude (vgl. Abb. 3: Schnitte 2-5/03 in den Kellern des Hauses 9, Bereich IX sowie Sondage I und III/86, Bereich VI c). Die Pflasterschicht mag also ein Teil des Komplexes frühmittelalterlicher gemauerter Architektur gewesen sein, deren Relikte und Spuren sich in diesem Teil der Wawel-Anhöhe erhalten und ursprünglich zu Fusse des Wehrwalls befunden haben dürften (Kukliński 1998). Eine ähnliche Konstruktion aus den mit Mörtel vergossenen gebrochenen Kalksteinen wurde im Inneren der romanischen, in das Ende des 11. Jh. oder Anfang des 12. Jh. datierten St. Adalberg-Kirche in Krakow aufgedeckt. Sie bildete ein Pflaster (Radwański 1975, 171–172, 189, vgl. auch Abb. 3: Schnitte 12/77-86, Bereich X sowie 9/64 und 2-5/03, Bereich IX sowie kleine Sondage I und III/86, Bereich VI c). Im östlichen Eckteil des Raumes des sog. gotischen Hauses wurde die im Jahre 1959 unterhalb des Pflasterniveaus angelegte Erkundungssondage ein wenig vertieft (um 30-40 cm). Man erreichte die Tiefe von ca. <130 cm (218,09 m ü.d.M.). Festgestellt wurde eine Konstruktion frühmittelalterlicher Schichtungen. Nach der Säuberung der südwestlichen und nordwestlichen Wand der Sondage wurde die Schichtungsanordnung in der ganzen Höhe der Profile noch einmal analysiert. Der Profil der Schichtungen der SW-Wand weist deutlich darauf hin, dass ein Teil der frühmittelalterlichen Schichtungen nach einer gewissen Zeit schräg beschnitten worden war – nivelliert in Richtung des Randbereiches der Anhöhe. Damals wurde auch ein Teil des Pflasters zerstört. Der südöstliche Randbereich seiner Fläche (entdeckt in der Mitte der Kellerbreite) bestimmt die Grenzen der Einebnungsbeschnidung der Schichten.

In der Tiefe von etwa <65 cm (218,74 m ü.d.M.) wurde eine kleine vertikale Schicht gelben Sandes mit Klumpen ausgesondert. Aus deren Lage (aus dem stratigraphischen Kontext) lässt sich vermuten, dass es sich hier um eine Schicht lasierten Sandsteins handeln dürfte – das älteste Bauniveau der romanischen Kirche, das sich in den Grenzen des Schnittes 15/77-86, Bereich X, abzeichnete und mit den Mauern der Kirche integrativ verbunden war (Abb. 8; vgl. Kukliński 1998b, 85). Am Bodenteil der Sondage wurden 2 klumpenartige, fette, mit Fragmenten vermorschten Holzes durchsetzte Schichten ausgesondert. Sie kennzeichnen sich durch mit dem lehmigen Humus mit Mist verfestigte Decken. Diese Schichten werden wohl nicht früher als im 11. Jh. entstanden sein. Von ihnen stammt u.a. ein stark entwickelter Gefässrand vom Typ 29, der in geringen Mengen am Anfang des 11. Jh. zum Vorschein kommt (Radwański 1968, 61–64).

Im nahe gelegenen Schnitt 2/92 (Abb. 3, 5) fehlen Spuren des Walls oder dessen charakteristischer Reste. Die Schichtungsanordnung weist darauf hin, dass wir hier mit der im Burginneren befindlichen Besiedlungszone zu tun haben. Die im Querschnitt der SO-Wand sichtbare Aschelinsen werden wohl die Reste der Feuerstätten gewesen sein, die sich ursprünglich in gewisser Entfernung (einige Meter?) von der inneren Palisadenwand

des Walls befanden. Sie ruhen auf dem Niveau des Balkens oder des zum Teil (oberflächlich) verkohlten Bohlens. Der Vergleich der Schichtungen in den Schnitten 2/92, 5/92 und in der Sondage 2/59 im Kontext deren gegenseitigen Lage scheint darauf hinzuweisen, dass frühmittelalterliche in der Sondage 2/59 entdeckte Schichten weit von der Linie des Wallverlaufs liegen. Deshalb kann das Fragment des Balkens kein Konstruktionselement der Wehranlage gewesen sein.

Im Bereich des Anbaus (Turm) an der SO-Wand des Gebäudes 9, zwischen dem Sandomierska-Turm und dem Pfortnerraum an dem Bernardyńska-Tor sowie in den Räumen daneben und in zwei Eckkellern des ehemaligen österreichischen Krankenhauses – des Gebäudes 9 wurden zwei archäologische Schnitte angelegt (Abb. 3). Besondere Beachtung verdient hier die Sondage 6/64 sowie der Schnitt im Keller im östlichen Eckteil des ehemaligen Krankenhauses. Im ersten (Sondage 6/64) mit den Ausmassen von 1x3 m wurde die Felsoberfläche erreicht (auf dem Niveau von ca. 217,09 bis 217,39 m ü.d.M.) Die erkundete Anordnung der frühmittelalterlichen Schichtungen charakterisiert sich durch die Anwesenheit in den Sequenzen der älteren Schichten (näher der Felsoberfläche) von lehmig-lettig-sandigen Aufschüttungen, die eine Böschung mit einer deutlichen NW-Neigung, d.h. in Richtung des ursprünglichen Burginneren, bildeten. Besonders an der SW-Wand des Schnittes ist eine Schicht hellbraunen grauen klumpenartigen Lehms mit vielen kleinen Holzkohle- und Hauslehmbeurfsstücken erkennbar (Abb. 7: B). Diese Sequenz wird wohl mit anderen, Relikte des Walls in den Sondagen 11 und 12/64 bildenden Schichten zusammenhängen. Sie kann auch Rest dessen inneren Böschung (Sohle) oder seiner Reste (Decke) sein. Die über dieser Schicht gestaltete stratigraphische Anordnung weist charakteristische, beinahe horizontale Lage auf, die auf eine allmähliche Geländeeinebnung und eine mindestens eine gewisse Zeit lang nicht gestörte (z.B. durch Einebnungen), und dank dessen bis heute erhaltene Besiedlungskontinuität hindeutet.

Im östlichen Eckteil des Gebäudes 9 wurde eine flache Erkundungssondage angelegt (schräg zu den Kellerwänden längs der N-Achse: vgl. Abb. 3) In der Tiefe von -330 cm (von „0“ = 223,09 m ü.d.M.), knapp ca. 40 cm unterhalb des Pflasters im östlichen Eckteil des Kellers wurde die Mauerkrone aufgedeckt und in der Tiefe von 369-382 cm (ca. 80-90 cm von dem Pflaster, also auf dem Niveau von 219,28- 219,40 m ü.d.M) die Oberfläche des den Wall begleitenden vermeintlichen Steinpflasters (?). Es besteht Zweifel über den Charakter des vermeintlichen Pflasters. Es mag zusammen mit dem Fragment der freigelegten Mauer den weiteren Teil (zum Teil Rest) des Eckteils eines der romanischen Rotunda begleitenden Bauwerkes bilden, der in den Jahren 1977-78 unter dem Fuss der gotischen Wehrmauer vom Schnitt her gefunden wurde (seine Krone auf dem Niveau 220,20, Pflaster 219,90 m ü.d.M.).

Die frühmittelalterlichen im Schnitt 6/64 freigelegten Schichtungen, in der Nachbarschaft des Schnittes 15/77-86, Bereich X, sind in der Zeitspanne eingeschlossen, deren obere Grenze die Bauzeit der romanischen Rotunde bildet. Darauf weist der Vergleich der Lagerungstiefe der Sequenzdecke frühmittelalterlicher Schichten (Abb. 7) mit der Lagerungstiefe der Bauschicht der Rotunde (Abb. 8). Der Schnitt 6/64 (Bereich IX) sowie

die Sondage im Bereich des Schnittes 15/77-78/81-86 (Bereich X) sind ca. 7 m voneinander entfernt (die Entfernung der NO-Wand der Sondage 6/64 von der SW-Wand des Schnittes 15). In der Sondage im Bereich des Schnittes 15, zwischen der Rotunda und dem Eckteil des romanischen unterhalb des Fusses der gotischen Wehrmauer aufgedeckten Bauwerkes, wurde die Felsoberfläche, d.h. das Niveau von ca. 217,60–217,78 m ü.d.M. erreicht. In der Höhe von 219,30–219,40 m ü.d.M. (vgl. Abb. 8) wurde das Bauniveau der Rotunde in Form einer gelben Schicht lasierten Sandsteines erfasst. Höher, in einer Höhe von ca. 219,83–219,90 m erstreckte sich um die romanische Rotunde herum das Kalksteinpflaster. Es bildete das Nutzungsniveau außerhalb der Kirche. In der ca. 220 cm starken Zone von der Felsoberfläche an bis zur Pflasterfläche umgab die Rotunda eine horizontal lagernde Schichtunsserie (diese Lage war hier durch ziemlich ebene und fast horizontale Felsoberfläche determiniert). In dieser Schichtensequenz wurden 11 Nutzungsniveaus ausgesondert, die älter als die Kirche waren, deren Fundamente darin errichtet wurden (sie wurden durch die Fundamentgrube der Rotunda durchgeschnitten). Im dem unteren Teil der freigelegten Schichtungsanordnung ist in der Tiefe von ca. 580–590 cm (ab einem Niveau von 223,7 m ü.d.M.) im südlichen Schnittekteil (vgl. Abb. 8: 1.7–4 lm der SW-Wand, aber hauptsächlich im Abschnitt 3–4 lm) eine gelbgrüne Schicht mit Hauslehmbeurfs- und Holzkohlestücken erkennbar (Abb. 8:3). Sie ruht auf der wenig starken Schicht braungrünlichen Tones und rotbraunen Tones in der Decke (Abb. 8:4). Dies wird wohl der Rand des sich hier einkeilenden Restes (Abb. 8:3) oder der im Randbereich der Böschung (Abb. 8:4) lagernden Walltrümmerreste (Abb. 8:1) gewesen sein, die wie im Schnitt 1B/92-94 (Bereich IX) den inneren Teil des frühmittelalterlichen Wehrwalls bildete (vgl. Abb. 4 und 9).

Nach fragmentarischer Erkundung reicht das Fundament der Rotundaapsis tief in die Walltrümmerreste und dessen innere Böschung hinein (vgl. Abb. 4 und 9: Schichten VI  $m_1$  und VI  $m_3$ ; Bestandteile der die innere Palisadenwand des Walls versteifenden Böschung im Schnitt 1B/92-94, Bereich IX). Die Oberfläche dieses Böschungsteiles wurde in einem ganz kleinen Abschnitt aufgedeckt. Die Rotunde ist also jünger als der Wall.

Die Schichtungsanordnung in der Sondage 6/64 wurde von der Felsoberfläche in der Höhe von ca. 217,09–217,39 m ü.d.M. bis zum Niveau von 219,49 m erkundet, also im Bereich von maximal 240 cm Stärke. Der obere Teil der erkundeten Schichtungen bis in die Tiefe von -115 cm, also 218,70 cm, umfasst spätmittelalterliche Aufschüttungen (vgl. Abb. 7). Es wurde keine Schicht festgestellt, die deutlich mit der Nutzungsphase der Rotunda in Verbindung gebracht werden könnte. Dieses Bauwerk musste nach 1060 errichtet werden, weil in den Jahren 1060–1080 der Kreuzdenar geprägt war, der in einer kleinen in der Nähe des Rotundaapsis angelegten Sondage im NO-Teil des Schnittes 15/77-86 vorgefunden wurde. Er lag in der aus der Zeit vor oder aus der Bauzeit der romanischen Kirche stammenden Schicht. Diese Münze mag wohl bis Ende des 11. Jh. im Umlauf gewesen sein (Kukliński 1998, 87). Die Datierung der Kirche in Anlehnung an ziemlich glaubwürdige archäologische Quelle, wie es eine Münze ist, ohne auf Einzelheiten über die Umbauphasen des vermeintlichen Burgkomplexes einzugehen, zu dem sie



gehörte, sowie Umgestaltungen der Gälendeoberfläche während und nach dem Bau (Kukliński 1998b, 75–91), setzt sie, obwohl nicht ganz präzise, am frühesten in die Jahre 1060–1080 – den oberen chronologischen Horizont (*terminus ante quem*) der Schichtungssequenz, die Relikte des Wehrwalls sowie die sie von dem Burginneren her begleitenden Kulturschichten umfasst.

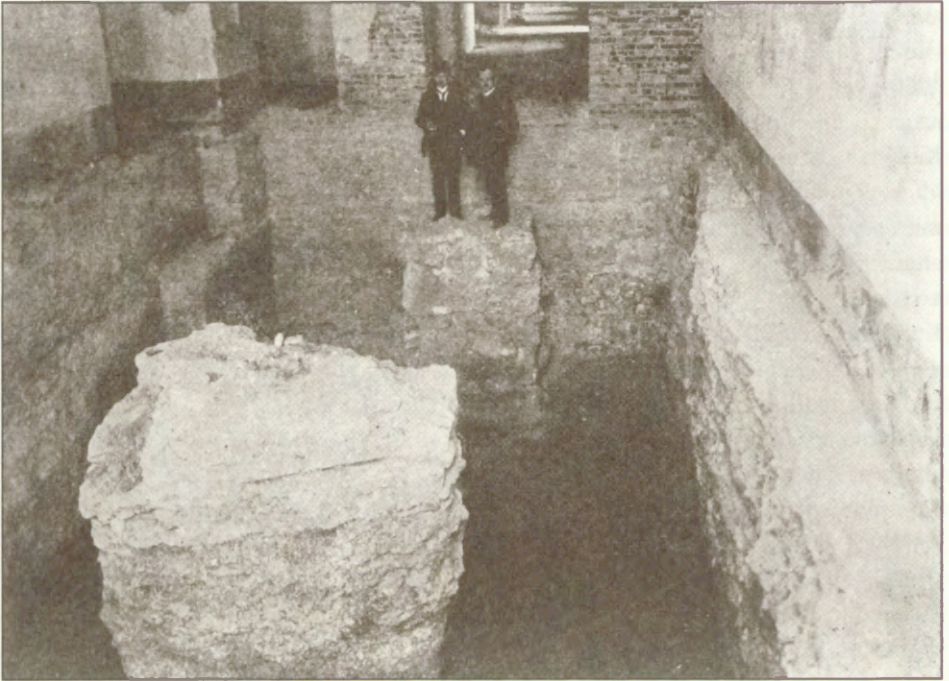
In den Schnitten 1A – 1C/91-96, Bereich IX, wurde die vollständigste ( im Vergleich mit anderen Schnitten, übrigens nicht nur in diesem Bereich) Erkundung frühmittelalterlicher Schichtungen einschließlich mit der detaillierten Bearbeitung der gewonnenen archäologischen Quellen, insbesondere der Keramik, durchgeführt (Kukliński 1998 a; Kukliński 2000). Diese Schnittensreihe (1A, 1B, und 1C) bildet also den Bezugspunkt für die Datierung der Relikte des aufgedeckten Walls, darunter dessen Restes und der damit verbundenen Kulturschichten. Wir verfügen schon über *terminus ante quem* der Entstehung frühmittelalterlicher Wehranlage, die dem Brand zum Opfer gefallen ist. Wir müssen allerdings daran denken, dass der die Errichtungszeit der Rotunda bestimmende Kreuzdenar wohl bis Ende des 11. Jh. im Umlauf gewesen sein dürfte (Kukliński 1998 b, Anm. 31).

Um das Entstehungsdatum des Wehrwalls an Anlehnung an die durch intensive Forschungsgrabungen bestimmte relative Chronologie der weiteren Sequenzen frühmittelalterlicher Schichtungen (Kukliński 1998a, 280–281) wurden physik-chemische und naturwissenschaftliche Methoden der absoluten Datierung benutzt, d.h. die Dendrochronologie und C14-Methode. Diese Methoden bereicherten in den 90-er Jahren die Werkstatt des Archäologen auf dem Wawel.

Gemäß der dendrochronologischen Analyse der Kastenkonstruktion des Walls, dessen Wand eine Serie von Proben entnommen wurde, dürfte sie nicht früher als im Jahre 1016 gebaut werden (Krapiec 1998). Bei der Annahme dieses strittigen Datums fällt die Schichtungssequenz, von den Wallrelikten an bis zu den Bauschichten der Rotunde (entdeckter im Schnitt 15/77-86, Bereich X), in den Zeitraum zwischen 1016 und 1060–1080. Bei der Datierung des Walls in die böhmische Herrschaftszeit in Kleinpolen fällt dieser Zeitraum in die Jahre von etwa Mitte des 10. Jh. bis 1060–1080. Dieser Zeitraum kann eingengt werden. Bei der Hypothese, dass wir hier mit einem böhmischen Wall zu tun haben, setzen wir ihn in die Periode zwischen dem Jahr 987/988 – dem Datum der Eroberung Krakaus und Zerstörung des Walls durch Mieszko I. (vgl. Labuda 1988, 264–293) und 1060–1080 (Errichtungsdatum der Rotunda).

## VII. RELIKTE DER BEBAUUNG

Die letzte Gruppe der Funde bilden unbewegliche Funde-Relikte der gemauerten Bauwerke, die sowohl im Bereich des Gebäudes des österreichischen Krankenhauses (in den Kellern sowie in den ursprünglich nicht unterkellerten Teilen) als auch im Bereich zwischen dem Gebäude und der Zangenmauer aufgedeckt wurden.



**Abb. 10.** Die freigelegten Mauern im südöstlichen Teil des Gebäudes N. 9 (das ehemalige österreichische Krankenhaus) unter dem Fussboden (Nachdruck von L. Schuster)

**Ryc. 10.** Mury odkryte w obrębie południowo-wschodniej części budynku nr 9 (dawnego szpitala austriackiego) pod podłogą (reprodukcja fot. wyk. Ł. Schuster)

Die ältesten registrierten und kurz beschriebenen Mauerfragmente wurden 1913 während der Erdarbeiten freigelegt, die im Süd- und Nordrisalit des Gebäudes Nr 9 im Zusammenhang mit den Projektarbeiten und der geplanten Adaptation des Gebäudes des Krankenhauses für museale Zwecke des Nationalmuseums geführt wurden (Abb. 10 und 15). Ein Teil der Mauer wurde unmittelbar unter dem Pflaster vorgefunden im SO-Teil des Krankenhauses. Den erhaltenen Zeichnungen, Fotos und Plänen kann man entnehmen, dass es sich hier vielleicht z.B. um Pfeilerfundamente handeln dürfte (Abb. 10). Die nahe Nachbarschaft der als Relikte des sog. Burggrafen-Hauses interpretierten Mauern mag darauf hindeuten, dass sie ein integrativer Teil dieses Gebäudes sind. Auf dem Plan der Wawel-Bebauung in der Zeit der Gotik (Wawel. Katalog, 20–21) wurden sie als Fragmente eines Mauerzuges der SW- Außenwand des Burggrafenhauses dargestellt. Zu wenig wissen wir über die aufgedeckten Mauern, obwohl in der Sondage 5/03 ein kleines Fragment eines der Pfeiler gefunden wurde (Abb. 3). Die Annahme, dass es sich hier um Reste eines Pfeiler-Bogen-Fundaments handeln kann, ist deshalb hypothetisch. Die Rekonstruktion dieses Teiles der Burggrafenhauses als eines Wandzuges wäre dann gerechtfertigt. Die Residenz des Burggrafen musste noch im Jahre 1665 existiert haben, denn sie wird in

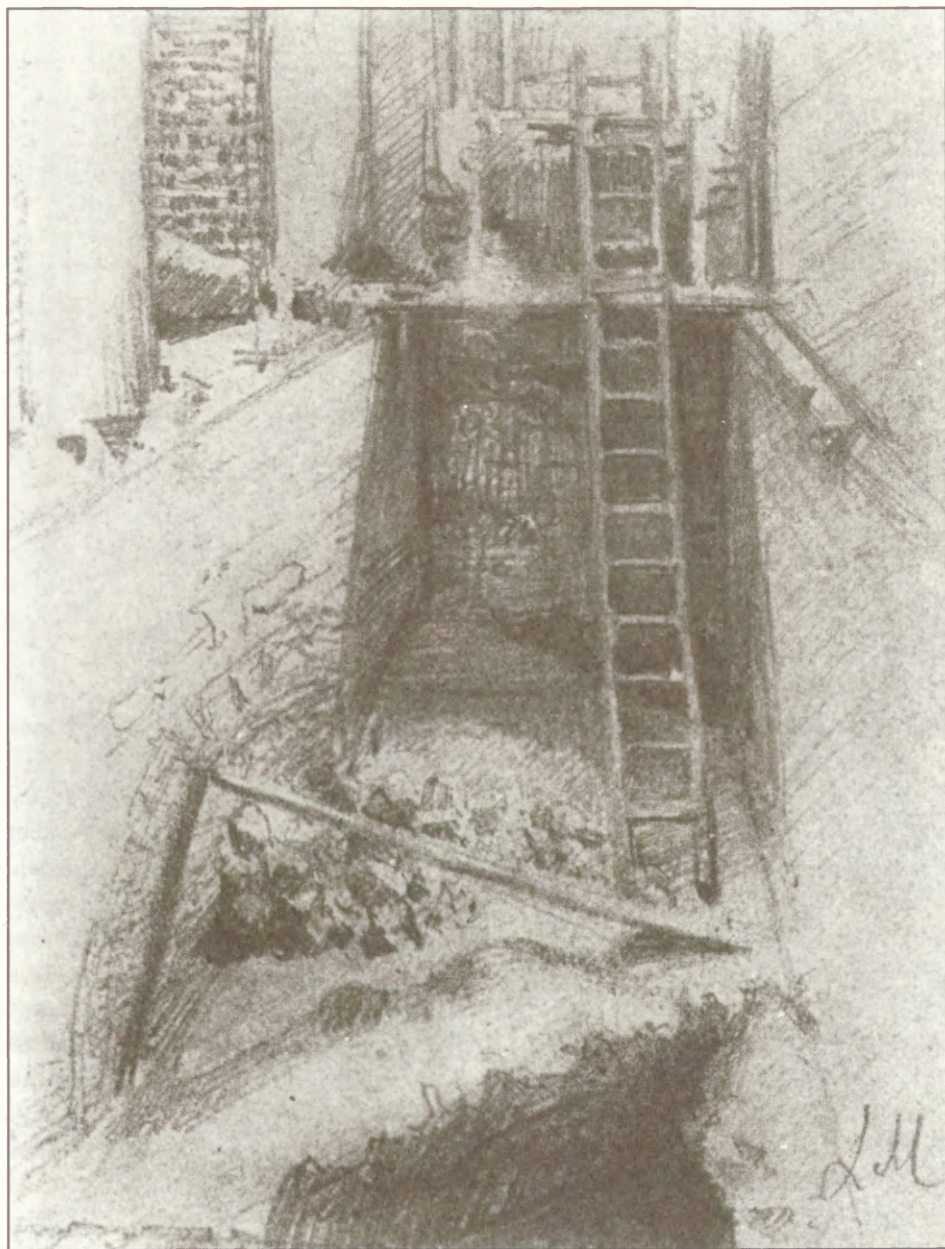


Abb. 15. Die freigelegten Mauern im nordwestlichen Teil des Gebäudes Nr. 9 (das ehemalige österreichische Krankenhaus) — Zeichnung S. Machalski (Nachdruck von L. Schuster)

Ryc. 15. Mury odkryte w obrębie północno-zachodniej części budynku nr 9 (dawnego szpitala austriackiego) — rys. S. Machalski (reprodukcja fot. wyk. Ł. Schuster)

dem Kontrollbericht der Regierung erwähnt. Die gibt es nicht auf dem Plan des Wawels aus der 2. Hälfte des 18. Jh. Im Mauernabschnitt zwischen dem Panieńska-Turm und dem Sandomierska-Turm wurde ein Tor für die Einfahrt von Kutschen durchgeschlagen (Wawel. Katalog, 28 sowie Chmiel 1913, 745; vgl. Gwizdałówna 1999, 129, 141). Diese Erwähnung würde darauf hinweisen, dass dieses Gelände damals noch nicht bebaut war.

In demselben SO-Segment des Gebäudes 9 stieß man im Jahre 1964 bei der Vertiefung des Kellerraumes auf Mauer- und Pflasterrelikte (Szuwarowski, 1964). Aus der unklaren Beschreibung geht hervor, dass die Flucht der Steinmauer längs der N-S-Achse verlief. Deshalb dürfte es nicht ein Teil des Fundaments der gotischen Wehrmauer aus dem 13./14. Jh. oder vom Anfang des 14. Jh. gewesen sein, die in diesem Abschnitt NO-SW ausgerichtet war. Dieser Widerspruch in der Beschreibung erschwert die Interpretation der im Kellereckteil des Gebäudes 9 gemachten Entdeckungen (Abb. 16). Nur archäologische Forschungsgrabungen können sie klären. Es dürfte zu vermuten sein, dass die Wehrmauer während der Unterkellerungsarbeiten in dieser Partie des Gebäudes des österreichischen Krankenhauses teilweise aufgedeckt wurde und auf der erhalten gebliebenen fotografischen Dokumentation sichtbar ist (Abb. 16). Der Charakter der Mauerflucht (SW-Wand des Kellers) deutet darauf hin, dass die Mauer im oberen Teil eine sekundäre Flucht aus den vertikal, mit breiteren Flächen zur Flucht eingebauten Ziegelsteinen, längs der längeren Achse besaß. Auf dem Niveau des Betonpflasters des Kellers ist eine Mauerwerfung in Form eines Mauerabsatzes sichtbar. In deren östlichem Eckteil tritt eine Konzentration von Steinen (Mauer oder Pflaster) auf. Der Vergleich des Planes – gegenseitiger Anordnung der Fragmente der Bauwerke, die Teile frühmittelalterlichen romanischen residentionellen – palatialen (?) in den Jahren 1977–86 außerhalb der gotischen Wehrmauer aufgedeckten Komplexes bildeten (Szewczyk-Wojtasiewicz, Szmukier 1979a; 1979b; Kukliński 1985; 1998b) mit den Relikten der im Jahre 1964 auf der gegenüber liegenden Seite freigelegten Mauern (Sondage 9/64) lässt die Hypothese aufstellen, dass die im Eckteil des Kellers des ehemaligen österreichischen Krankenhauses freigelegte Mauer (oder Pflaster) ein Teil des romanischen Bauwerkes gewesen sein dürfte, dessen Eckteil sich unter dem Fuss der gotischen Wehrmauer erhalten hat. Trotzdem wurden im daneben, im Korridor des Kellers des südlichen Rosalits des Gebäudes 9, angelegten Schnitt 10/64 (Abb. 3) keine Relikte frühmittelalterlicher gemauerten Bauwerke festgestellt (was der Forschungsdokumentation zu entnehmen ist). Das dürfte die Folge der geringen Grabungstiefe sowie des Ausmasses der in der Zeit 13./14. – Anfang 14. Jh. während des Baus der gotischen Wehrmauer, und vor allem während der Umgestaltung dieses Wawel-Teils im 19. und 20. Jh. angerichteten Zerstörungen gewesen sein.

Erst die im Jahre 2003 während der Aufsicht über die Bauarbeiten realisierten Forschungsgrabungen führten zur Aufdeckung in der Sondage 4/03 (dem vertieften Teil des Schnittes 10/64), unter dem Fundament der gotischen Wehrmauer, der Fragmente romanischer Mauer, deren südöstlicher Eckteil schon früher im Schnitt 15/77-86, Bereich X, freigelegt wurde. Die Reste des Bauwerkes, darunter drei Eckteile auf die Aufdeckung der Basis



**Abb. 16.** Die Mauer und der vermutliche Steinpflaster (?) — Sicht von NW — freigelegt unter dem Fussboden des Kellers im südöstlichen Teil des Gebäudes N. 9

**Ryc. 16.** Mur oraz domniemany bruk (?) kamienny — widok od NW — odkryte pod posadzką piwnicy w południowo-wschodniej części budynku nr 9 (dawnego szpitala austriackiego)

eines quadratförmigen Pfeilers mit der ca. 2,3 langen Seite. Er stand ca. 2,5 westlich von der emporartigen Rotunde mit halbkreisförmiger flacher Apsis entfernt.

Diese Forschungen wurden auch durch Erkundungen des Schichtungsanordnung in den Sondagen 2, 3 und 5/03 (Bereich IX) in den Kellern des südlichen Risalits des Gebäudes 9 (Abb. 3), ergänzt. Darin wurden Niveaus der Bauzeit (Mörtelschichten und Schichten von Kalksteinstücken), der Nutzungszeit (Pflaster und Mörtelstrich) sowie aus der Zeit der Zerstörung (Steinschotter gemischt mit zerbröckeltem Mörtel, auch mit Gehalt von charakteristischen kleinen, keilförmigen Kalksteinquadern) der frühmittelalterlichen Steinbauwerke, darunter der romanischen Rotunde (Kukliński 2006). Auf frühmittelalterliche Schichten vom Baucharakter – Mörtel und Kalksteinstücke – stieß man auch im Jahre 1986 in der Nachbarschaft (nordöstlich) der in den Kellern des Gebäudes 9 gemachten Entdeckungen, in den kleinen Sondagen I und III/86 (Bereich VI c), im Bereich der Fundamente des 1953 abgerissenen Südflügels des Gebäudes des österreichischen Krankenhauses. Während der im Schnitt 17/87 (Bereich X) etwa 9.5 m nordöstlich der Rotunde geführten Forschungsgrabungen wurde ein Fragment der Mauer mit N-W/S-O -Verlauf zum

Vorschein gebracht. Sie ist in der Technik *opus emplectum* ohne Mörtel, aus großen, grob bearbeiteten Kalksteinblöcken gebaut. Den Kern bilden mit Erde und Brandresten (Asche, Holzkohlen) gemischte Kalksteine. Die Anordnung der archaologischen Schichten lässt ihn mit dem beschriebenen Komplex romanischer Bauten verbinden (Kukliński 1998b, 81, Abb. 1). Dazu dürfte auch das teilweise die Mörtelschicht überlagernde, in der Sondage 2/59,03 (Bereich IX) im Keller des sog. gotischen Hauses Pflaster aufgedeckte, etwa 10 m südwestlich von der im Keller des Gebäudes 9 ausgeführten Sondage 2/03 entfernte Pflaster gehört haben.

Diese Bauten erhoben sich ursprünglich (von der 2. Hälfte/Ende 10. Jh. bis Mitte 13. Jh.) im südlichen Randb der Wawel-Anhöhe, zu Fusse des frühmittelalterlichen Wehrwalls. Die Rotunde wurde einem Friedhof umgeben. In dessen Bereich wurden bis heute 6 frühmittelalterliche Skelettgräber freigelegt: drei während der Forschungsgrabungen im Jahre 1954 zu Fusse der gotischen Mauer, ca. 9 m nördlich von der Rotunde (Zoll-Adamikowa 1966, 78), zwei an der Ostwand der Apsis sowie eines westlich von der Kirche (Kukliński 1998b, 85).

Der Pfeiler und die Rotunde mit dem Fundament der Empore sowie die Entdeckungen im Schnitt 17/87 (Bereich X), in den Sondagen I und III/86 (Bereich VI c) sowie 2, 3 und 5/03 (Bereich IX) deuten darauf hin, dass Relikte der steinernen Architektur wohl einen Teil eines größeren architektonischen Komplexes gebildet haben werden, des sog. palatialen Komplexes, der aus der Kirche mit dem Friedhof und dem Palast sowie den begleitenden, wahrscheinlich hölzernen Wirtschaftsgebäuden. Der Pfeiler wäre dann eine Stütze einer hölzernen (oder steinernen) Brücke, die die Emporeetage der Kirche mit der Etage des Wohngebäudes verband. Allerdings ist es während der bisherigen Forschungsgrabungen nicht gelungen, das Palastgebäude zu lokalisieren, trotz einiger in den Achsen des vermeintlichen Verlaufs der Magistralmauern durchgeführter Sondagen.

Im als Garage am Pfortnerraum beschriebenen Raum, in dem die Sondage 7/64 (Abb. 3) angelegt wurde, könnte man die mit dem oben beschriebenen romanischen palatialen Komplex verbundenen Nutzungsniveaus (und ältere Schichten) erwarten. Aus der Dokumentation der Forschungsarbeiten geht hervor, dass eine Schichtungsanordnung aus dem 19. Jh., darunter das österreichische Pflaster, erkundet und die Decke der gotischen Schichten erreicht wurden. Die Lagerungstiefe des Pflasters weist jedoch darauf hin, dass wir hier mit dem frühmittelalterlichen, romanische Bauten umgebenden Pflaster zu tun haben. Es ist lediglich eine Hypothese. Sie bedarf einer Verifikation bei der erneuten archäologischen Erkundung.

Die romanische Rotunde wurde in der 2. Hälfte oder gegen Ende des 11. Jh. gebaut. Das sie begleitende, allerdings noch nicht aufgedeckte vermeintliche Wohngebäude (Palast) mag jünger gewesen sein (Kukliński 1998b, 87–88). Vielleicht waren diese Bauten (Kirche und Pfeiler) teilweise das Werk derselben Bauwerkstatt, die die sog. Gereon-Kirche (der heiligen Maria Ägypterin) auf dem Wawel und die romanische Abteikirche in Tyniec errichtet hatte.

Im Bereich und unter den erhalten gebliebenen Relikten der sog. Gereon-Basilika wurden einige Fragmente vorromanischer Bauten gefunden, die in der Plattenbauweise

in dem Zeitraum zwischen 1000 und ca. 1030 oder 1050 errichtet wurden (Kuklinski 2003b, 56–62 und 69–70): a) Reste der vermeintlichen, im Bereich des Verlaufs des sog. Weichsel-Wehrwalls errichteten kreuzförmige Kapelle (?), die vorromanische Phase der Palastbasilika gewesen sein mag, b) Teile eines viereckigen Pfeilers von den Ausmassen 1,75x1,25 m sowie c) Fragmente der länglichen Mauer im Bereich des Batory-Hofes. Vielleicht sind diese Mauern Reste eines architektonischen, längs der O–W Achse errichteten, aus einer Kirche und einem Wohn- und Residenzgebäude (Palast) bestehenden Komplexes. Die Etagen konnten mit einem an einen Steinpfeiler gestützten überdachten Gang verbunden gewesen sein (Firlet, Pianowski 1989; Pianowski 1998; Firlet, Pianowski 2000a und b). Nach der Zerstörung des besagten Komplexes der vorromanischen Bauten im Zusammenhang mit dem Bau der Palastbasilika konnten deren Erbauer, die vielleicht gleichzeitig eine Rotunde (zusammen mit dem Palast) im südlichen Randbereich des Wawels errichteten, die die Konstruktion von Etagenverbindungen der hier errichteten Bauten wiederholen konnten.

Mitte des 13. Jh. wurde die frühmittelalterliche Rotunde (vielleicht auch andere gemauerte Gebäude im südlichen Randbereich der Wawel-Anhöhe) zerstört und mit Aufschüttungen mächtiger Holz-Erde-Fortifikationen bedeckt. Gebaut wurden sie in den Jahren 1250–1258 und 1265 (nach *Monumenta Poloniae Historica* III, 362; nach Pianowski 1984, 118; vgl. Dieser 1977, 275), unter Boleslau dem Keuschen, im Zusammenhang mit den Klempolen drohenden Tatareneinfällen. Sie haben sich in Form von lehmigen Aufschüttungen erhalten. Sie wurden in den Jahren 1953–1955 an den Südhängen des Wawels freigelegt (siehe Żaki 1957, 139–144), aber erst gegen Ende der 60er Jahre des 20. Jh. interpretiert (siehe Kozieł 1967). Ähnliche lehmig-sandige Schichten zusammen mit den Spuren einer Kastenkonstruktion wurden im Bereich des Schnittes mit der Rotunde erfasst.

\*

Die Mauernfunde kamen ebenfalls in dem den Südeckteil des südlichen Risalits des Gebäudes 9 umfassenden Keller zum Vorschein (Abb. 3). Die eine, N–S ausgerichtet, ist ein Fragment der unter dem Putz der gotischen Wehrmauer freigelegten Flucht, die in diesem Abschnitt eine Verbiegung aufwies und sich bis zum Sandomierska-Turm hinzog, die südöstliche Kurtine spätmittelalterlicher Fortifikationen des Wawels abschließend. Er wird von einer Mauer mit angenährtem Verlauf begleitet, deren Krone und innere Flucht nach dem Abriß des Betonpflasters des Kellers aufgedeckt wurde. In der erhalten gebliebenen Dokumentation wurde sie als österreichische Mauer bezeichnet.

Den zweiten kurzen Mauerabschnitt fand man im Nordeckteil des Südkellers. Ihre Ausrichtung liegt zwischen der E- und W-Achse, und zwischen der N–W Achse und der N–E Achse. Es fällt schwer, dieses geringe Fragment der gemauerten Bebauung des Wawels zu identifizieren, obwohl die Analyse des Planes mit eingetragenen Relikten der Mauern, und besonders die Ausrichtung deren Verlaufs weisen darauf hin, dass sie ein Fragment der Südwand des vermeintlichen romanischen, mit der im Schnitt 15/77-86, Bereich X.

entdeckten Rotunde verbundenen Bauwerkes war. Diese Hypothese kann lediglich durch Forschungsgrabungen verifiziert werden.

Längs des Gebäudes des Kranenhauses (Nr 9), näher seiner nord-östlicher Fassade verläuft der Kellergang. Er bildet den ursprünglichen Teil des in den 50er Jahren des 19. Jh. errichteten Gebäudes. In dessen mittlerem Teil, in der Höhe des zentralen (nordöstlichen) Risalits des Gebäudes, wurden etwa 30–50 cm tief, unterhalb des Kellerspflasters (d.h. ca. 220,36 m ü.d.M.), Relikte der Stein-Ziegel-Mauern aufgedeckt. In der Tiefe von 30 bis 70 cm (von der Oberfläche des Pflasters an) wurde die Felsoberfläche freigelegt, die stellenweise Abbauspuren aufweist. Die Mauern selbst, auf denen ein Teil des Gebäudes 9 errichtet waren, wurden früh im Zusammenhang mit dem Bau der Entwässerungsanlage zusätzlich zerstört.

Zweifellos sind das Fragmente des gotischen Psalterium-Gebäudes (vgl. Gwizdałówna 1999, 139, Abb. 11). An einem Teil der freigelegten Felsoberfläche wurde ein Mörtelstück gefunden. Aus der Beschreibung der archäologischen Aufsicht über die Bauarbeiten im engen Schnitt (von 30–40 cm Breite), längs der südöstlichen Wand der Kellerganges, geht nicht hervor, dass das Vorhandensein frühmittelalterlicher Schichten registriert wurde.

In dem im Jahre 1913 im Nordrisalit des Gebäudes 9 entdeckten Komplex von Relikten der Mauern wurden keine Schichten ausgesondert (Abb. 3 und 15). Nach der Ansicht von K. Skawiński, dem Leiter des Umbaus des Kkenhausgebäudes, wurden ca. 3 m tief „quasi Fundamente einer annähernd quadratförmigen Wehrbastei“ (Grzywiński 1913). Außer den Plänen der erhalten gebliebenen Mauern (siehe den Plan „Projekt des Umbaus des postmilitären Krankenhauses auf dem Wawel für museale Zwecke des Nationalmuseums und des Archivs der Alten Akten“, angefertigt 1914 vom Architekten K. Skawiński) fehlen im Archiv des Königlichen Schlosses auf dem Wawel detaillierte Beschreibungen der Erschliengen. Es fällt deshalb schwer, sie zu interpretieren. Ein Teil davon mögen Relikte der Kathedralschule sein, die in der Nachbarschaft des Złodzijska-Turms lokalisiert war (mindestens von der 1. Hälfte des 16. Jh. an), an (oder neben) der Wehrmauer (Tomkowicz, Wawel I, 106–108; Hajdukiewicz 1955, 213–217; vgl. Wawel. Katalog, 22; Gwizdała 1999, 130–131, 133, Abb. 1–3). Die wurden ebenfalls während der Aufsicht über die im Jahre 1989 längs der N-W-Wand des Gebäudes des hemaligen Krankenhauses geführten Bauarbeiten aufgedeckt (Abb. 3, Schnitt 3/89, Bereich VIII). Daneben wurden im Schnitt 1/89 im Eckteil zwischen dem Fundament der gotischen Wehrmauer und dem Gebäude 9 auch Relikte frühmittelalterlichen Wehrwalls erkundet, sowie Fluchten und der Fuss der gotischen, auf den Aufschüttungen dieses Walls errichteten Wehrmauer freigelegt. Sie werden wohl Reste der auf die Brücke der Fortifikationsmauer führenden Treppen gewesen sein (Hajdukiewicz 1955, 217).

Die Reste der gemauerten Bebauung wurden ebenfalls im Streifen zwischen dem Gebäude 9 und der gotischen Wehrmauer begegnet, deren Fundamente sich erhalten haben, obwohl die Österreicher ihren sich zwischen dem Złodzijska-Turm und dem Sandomierska-Turm erstreckenden Vorhang- der Bodenpartie – abgerissen haben. Diese ca. 2,7 m breite Mauer aufgebaut ist, wie an vielen anderen Orten, im Umfangbereich der Anhöhe, in



lehmig-steinigen, Reste des frühgotischen Wehrwalls aus der 2. Hälfte des 13. Jh. bildenden Aufschüttungen. Sie wurde gut erkundet u.a. im Bereich der Schnitte 1B und 1C/92-96, Bereich IX, auch im südlichen Randbereich der Anhöhe (Bereich X).

In der Entfernung von ca. 5,8 m von der inneren Flucht der Wehrmauer (ursprünglich im Bereich des Schlosses) wurden im Schnitt 1C/94-96 Fragmente einer Stein-Ziegelmauer (erhalten in der SO Wand des Schnittes) sowie eine Fundamentgrube und Reste einer zum größten Teil ausgeraubten, grundsätzlich Steinmauer mit dem zur gotischen Wehrmauer parallelen SO-NW Verlauf aufgedeckt (Abb. 3). Das dürften wohl Relikte des gotischen Hauses der Missionäre der Michaelkirche oder des durch deren Erweiterung entstandenen oder an deren Stelle errichteten Hauses der Beichtväter oder Pönitentiare gewesen sein. Nach J. Szablowski (Wawel. Katalog, 22) war das Haus der Beichtväter aus Holz gebaut. Im Jahre 1493 wurde es von Jan Lanckoronski an Königin Elisabeth verkauft, die es für Missionäre der Michaelkirche bestimmt hat (siehe Tomkowicz 1908, 101-102, 109, 112; vgl. Wawel. Katalog 26, Gwizdałówna 1999, 139, Abb. 1).

Die Reste der Mauern, darunter einer mit einem Teil des Steingewölbes erhaltenen Mauer, die im Jahre 1959 direkt unterhalb der Erdoberfläche gefunden wurde, scheinen die Reste des als Lipowiec bezeichneten Hauses der Kathedralvikare zu sein. Früher war es eine Bischofsresidenz, und vor 1381 war es im Besitz von Jan Marszałek (Wawel. Katalog, 20-22). Es bestand damals aus einem Holzhaus und einem Steinturm (vgl. Tomkowicz 1908, 89, 108). Dieses Gebäude existierte nicht mehr in der 2. Hälfte des 18. Jh. (Gwizdałówna 1999, 130, Abb. 1). Die im Jahre 1988 während der Aufsicht über die Bauarbeiten (Umbau der Entwässerungsanlage) im Schnitt 19 freigelegte Ziegel-Steinmauer dürfte dessen Teil gewesen sein. Die längs der SW-NO Achse liegende Mauern mögen Relikte einer Wand sein. Ihre gegenseitige Verlagerung auf dem Plan kann die Folge der Ungenauigkeit der Messungen im Gelände (?) oder einer Verbiegung des unaufgedeckten Zuges der Mauern sein. Sie mögen wohl auch Reste verschiedener Bauten gewesen sein. Nach den bisherigen Erschließungen war der sog. Lipowiec längs der gotischen Wehrmauer in der Achse NW-SO aufgebaut (Wawel. Katalog, 20-21). Dem widerspricht die Erkundung bis in die Tiefe von 100-120 cm im Schnitt 18/88, in dem keine Mauerrelikte festgestellt wurden.

Zu Fusse des Sandomierska-Turms, an der inneren Flucht der Wehrmauer wurden während der Arbeiten, deren Hauptziel die Aufdeckung der Wehrmauerkrone war, Relikte der Mauern der vermutlich aus dem 16./17. Jh. stammenden Bauten gefunden. Auch dieses Objekt ist auf den Plänen aus der 2. Hälfte des 18. Jh. nicht dargestellt.

Im Bereich IX, von der inneren Seite der Wehrmauer, in der Sondage 3/59 sowie in den Schnitten 19/88 und 1C/94-96 haben sich Reste der Ziegelpflaster (oder Gänge) erhalten. Im Schnitt 19/88 sowie in der Sondage 3/59 ruhen sie in der Höhe von 221,84-222,09 m ü.d.M. und sind wahrscheinlich Relikte einer weiteren Bauanlage. Im Schnitt 1C/94-96 verläuft der Ziegelgang unmittelbar an der inneren Flucht der gotischen Wehrmauer in der Höhe von 222,28-222,58 m ü.d.Msp. Er misst ca. 70 cm Breite, Mit ihm hängt die fragmentarisch erhaltene, im etwa 3 m von der Flucht der inneren gotischen Wehrmauer in der Höhe von 222,18-222,28 m ü.d.M. entdeckte Ziegelschicht (Ziegel-

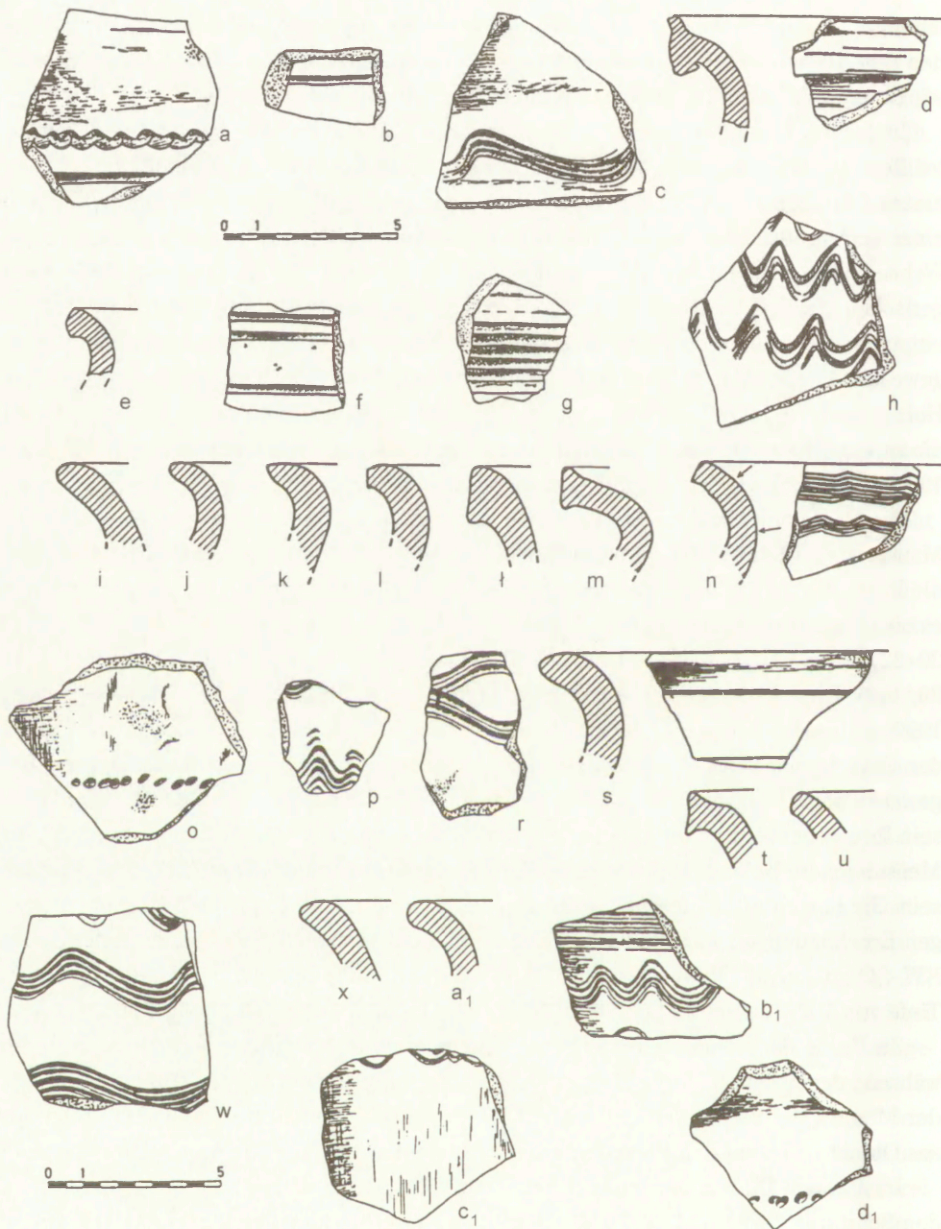
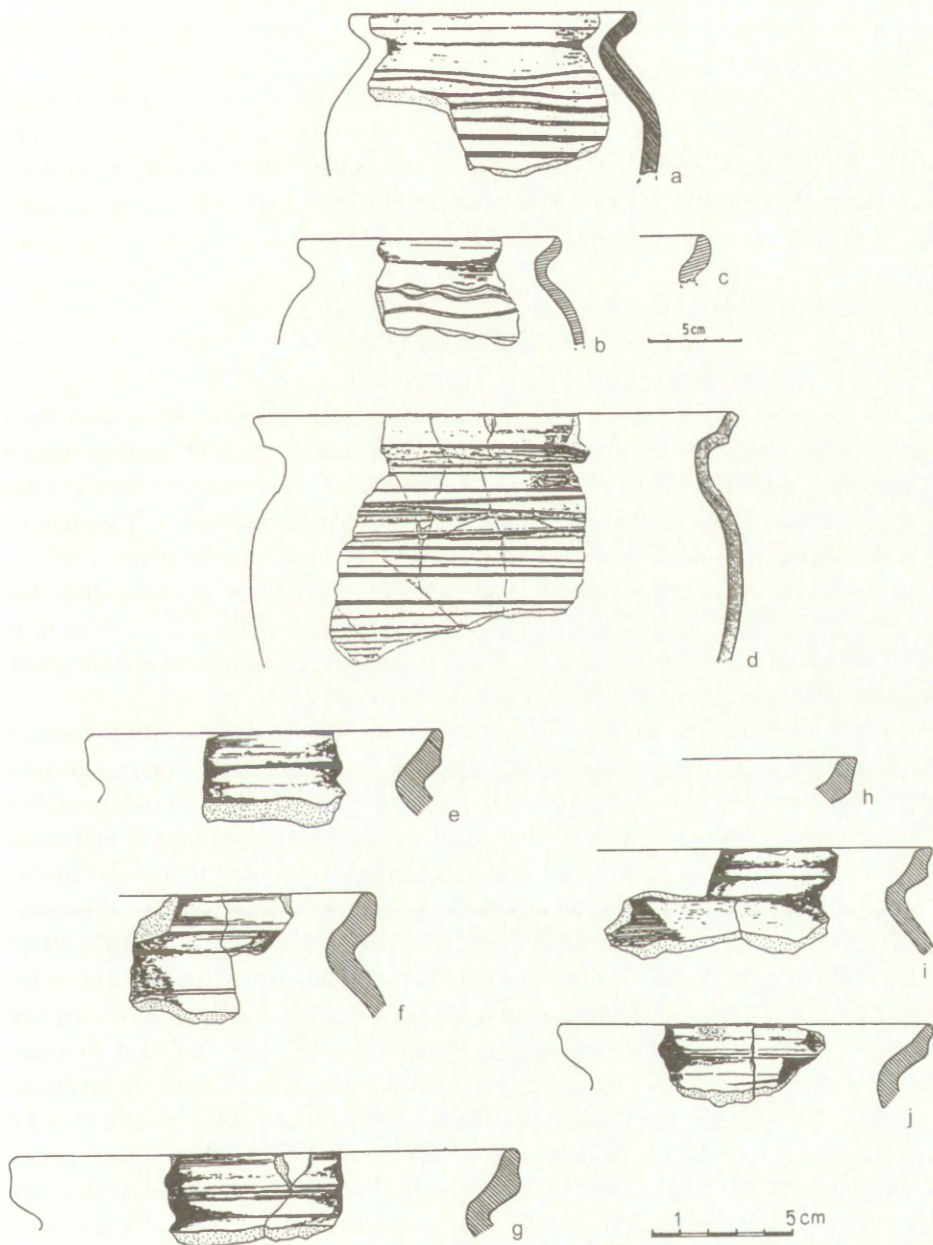


Abb. 17. Die Keramik aus der Grabungsfläche 1A — 1C/92-96 Bereich IX aus dem Kern des Walls (a-c); aus der organischen Schicht (?), welche die lehmige Böschung trennt — die Schicht VI m<sub>1</sub> / VI m<sub>3</sub> (d-h); vgl. Abb. 3; aus dem Fundament des Walls: unter der lehmigen Böschung (i-w) und unter dem Kern des Walls (z-d<sub>1</sub>)

Ryc. 17. Ceramika z wykopu 1A — 1C/92-96 Rejon IX z jądra wału (a-c), z warstwy szczątków organicznych (?) dzielących gliniasto-ilastą skarpcę — warstwa VI m<sub>1</sub> / VI m<sub>3</sub> (d-h); por. ryc. 3 oraz spod stopy wału: spod gliniasto-ilastej skarpy (i-w) i spod jądra wału (z-d<sub>1</sub>)



**Abb. 18.** Die Keramik aus der Grabungsfläche 1A — 1C/92-96 Bereich IX aus den Schichten der Wallbenutzung (die Schichten VI  $k_4$  i VI  $k_5$ : a) und aus der Schichtensequenz der Benutzung und nach der Zerstörung des Walls VI  $j_1$  i VI  $j_2$ , auch VI  $k_4$  i VI  $k_5$ : b-j)

**Ryc. 18.** Ceramika z wykopu 1A — 1C/92-96 Rejon IX z warstw ukształtowanych w trakcie użytkowania wału (warstwy VI  $k_4$  i VI  $k_5$ : a) oraz z sekwencji nawarstwień powstałych w czasie użytkowania wału i po jego zniszczeniu (warstwy VI  $j_1$  i VI  $j_2$ , także VI  $k_4$  i VI  $k_5$ : b-j)

pflaster) zusammen. Der Erkundungsstand erschwert die Bestimmung ihres Alters (sie scheinen allerdings neuzeitliche Werke zu sein).

Der Erkundungsstand der architektonischen, hauptsächlich gemauerten Denkmäler im Bereich IX ist bei weitem nicht ausreichend. Das ist nicht nur durch den Stand der Forschungsgrabungen verursacht, sondern auch durch ihre Oberflächlichkeit und ihren geringen Umfang (flache, geringflächige Schnitte). Aus dem fragmentarischen Charakter der Funde geht, außer Verzeichnung des Fundes, wenig hervor.

## SCHLUSSBEMERKUNGEN

Der Bereich IX ist nur ein archäologisch verhältnismäßig schwach erkundetes Fragment der Wawel-Anhöhe. Es bildet die Randpartie des Wawels, entfernt von dem Oberen Schloß (dem NO-Teil der Anhöhe: Bereich I, IV, V, XIV, XV), wo sich von den Anfängen des polnischen Staates an die meisten Repräsentationsbauten konzentrierten. Trotzdem ist der Bereich IX, der einen Teil der ursprünglichen Vorburg – civitas 2 (Münch 1958, 11, Abb. 2) oder die sog. kleinere Vorburg (Żaki 1956, 106) umfasst und ein integrativer Teil der Wawel-Burg bildet, eine Quelle sehr wichtiger Informationen über deren Vergangenheit. Die Durchführung von Forschungsgrabungen in diesem Bereich bleibt also ein grundlegendes, durchaus gerechtfertigtes wissenschaftliches Postulat.

Erkundungen und Entdeckungen im südwestlichen Teil des Wawels, im Randbereich der Anhöhe, konnten durch planmäßige Grabungen, Sondagen und Rettungsgrabungen sowie Bohrungen und geologische Aufschlüssen verwirklicht werden. Gegenstand der Forschungsarbeiten waren Relikte früh- und spätmittelalterlicher Wehranlagen und deren Konstruktionen, Umfang und Verlauf; Besiedlungsspuren (vor- und frühgeschichtliche, mittelalterliche und neuzeitliche Kulturschichten) und Reste der gemauerten Bebauung. Geführt wurden sie in den Jahren 1959–1960, 1962, 1964–1965, 1967, 1969–1974, 1987–1989, 1991–1996, 2003–2004 im Rahmen der Haupttätigkeit der Archäologischen Abteilungen für die Sanierung des Königlichen Schlosses auf der Wawel-Burg. An diesen Forschungen beteiligt waren (in chronologischer Reihenfolge): J. Dułęba, H. Zoll, A. Biermańska, J. Niznik, K. Szuwarowski, H. Ginter, M. Nowosad, M. Krok, S. Alfawicka, A. Kukliński.

Ergebnisse der Grabungsarbeiten wurden dokumentiert und sind ein wertvolles Erkenntnis- und Vergleichsmaterial nicht nur für die Erforscher des Wawels. Die meisten davon sind leider noch nicht veröffentlicht worden. Dieser Beitrag stellt den aktuellen Erkenntnisstand über diesen Teil des Wawels. Er rechtfertigt durchaus das Bedürfnis nach weiteren, auch großflächigen archäologischen Forschungen sowie nach den weiteren Bearbeitungen. Sie erlauben es wohl auch einige gewichtige Forschungsprobleme zu lösen, u.a. die zur Chronologie der frühmittelalterlichen Befestigungen und des hier freigelegten Komplexes romanischer Bauten.

## Annex

(betrifft die Signaturänderungen eines Teils der Kulturschichten)

Die Versuche, die Bausphasen der frühmittelalterlichen Wehranlage und die Schichtenfolge der aus Holz und Erde aufgetragenen Befestigungen zu bestimmen, wie auch die wieder aufgenommene Analyse der unlesbaren Stratigraphie unter dem Wall, hat die Verifizierung und die Umnummerierung der einzelnen Schichten zur Folge. Diese Prozedur und ihre Ergebnisse erfordern eine ausführliche Beschreibung und Erläuterungen. Dem Wunsch der Redaktion folgend – aus dem Platzmangel – beschränke ich mich hier nur darauf, das Problem zu signalisieren. Die ausführlichen Erklärungen werden demzufolge in den nächsten Publikationen über die neuen Ergebnisse der Forschungen im Bereich IX.

Übersetzt von Romana Kielbasińska

## Literatur

- Chmiel A. 1913. Inwentarz zamku krakowskiego z 1787 roku. In *Wawel. Materiały Archiwalne do Budowy Zamku*, B. II. *Teka Grona Konserwatorów Galicji Zachodniej* B.V. Kraków 1913, 738–759.
- Čtverák V., Lutovský M. 1999. Raně středověké hradiště v poloze „Hradištátko“ u Dolních Břežan, okr. Praha–Západ. In *Archeologie ve středních Čechach* 3, 1999, 407–440.
- Czas. 1913. *Czas Krakowski* 66, Nr 234 von 24. Mai.
- Dąbrowska E. 1973. *Wielkie grody dorzecza górnej Wisły (ze studiów nad rozwojem organizacji terytorialno-plemiennej w VII–X w. Wrocław.*
- Dulęba J. 1959a. *Dokumentacja prac badawczych od 1-3: mury obronne (Rejon IX), 1959 r.*, (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel; Dokumentation Nr 0/IX/2a, 0/IX/2b, 0/IX/2c). Kraków.
- Dulęba J. 1959b. *Dokumentacja prac badawczych sonda 1 (Rejon IX), 1959 r.*, (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel; Dokumentation Nr 0/IX/4). Kraków.
- Dulęba J. und Zoll H. 1959a. *Dokumentacja prac badawczych sonda 2 (Rejon IX), 1959.* (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel; Dokumentation Nr 0/IX/5). Kraków.
- Dulęba J. und Zoll H. 1959b. *Dokumentacja prac badawczych sonda 3 (Rejon IX), 1959r.* (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel; Dokumentation Nr 0/IX/6). Kraków.
- Dulęba J. und Zoll H. 1959c. *Dokumentacja prac badawczych sonda 4 (Rejon IX), 1959r.*, (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel; Dokumentation Nr 0/IX/7). Kraków.
- Dulęba J. und Zoll H. 1960. *Dokumentacja prac badawczych sonda 6 (Rejon IX), 1960 r.*, (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel; Dokumentation Nr 0/IX/8). Kraków.

- Firlet J. 1993. *Stratygrafia kulturowa na stanowisku Kraków-Wawel Rejon VIII (międzymurze) w świetle badan wykopaliskowych (= Acta Archeologica Waweliana I)*. Kraków.
- Firlet J. und Pianowski Z. 1979. Fortyfikacje kleszczowe zachodniej części wzgórza wawelskiego. *Teka Komisji Urbanistyki i Architektury* 13, 17–24.
- Firlet J. und Pianowski Z. 1989. Z nowszych badań nad wczesnośredniowieczną architekturą murowaną w Krakowie. *Zeszyty Naukowe Muzeum Historycznego Miasta Krakowa „Krzysztoforzy”* 16, 55–65.
- Firlet J. und Pianowski Z. 2000a. Kraków–Wawel. Badania archeologiczno-architektoniczne pałacu królewskiego oraz katedry w latach 1995–1998. In *Osadnictwo i architektura Ziemi Polskich w dobie Zjazdu Gnieźnieńskiego*. Warszawa, 275–283.
- Firlet J. und Pianowski Z. 2000b. Przemiany architektury rezydencji monarszej oraz katedry na Wawelu w świetle nowych badań. *Kwartalnik Architektury i Urbanistyki* 49, 207–236.
- Fraś M. 1971. *Sprawozdanie z wierceń archeologicznych prowadzonych na wzgórzu wawelskim w Krakowie (Rejon IX, wykop 15, odcinek 4, otwory 1–5) w 1971 roku, Dokumentacja opisowa prac badawczych Rejon IX, wykop 15/71 (ciągi energetyczne); od 1–7*. (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel). Kraków.
- Gizbert W. und Żaki A. 1954. Odkrycie rośliny „sorgo” w warstwie wczesnośredniowiecznej w Krakowie na Wawelu. *Wiadomości Archeologiczne* 20, 397–407.
- Goslar T. und Pazdur A. 1996. *Sprawozdanie nr /96 z wykonania oznaczeń wieku metodą C14*. (Nr im Probenverzeichnis 1725; Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel). Kraków.
- Grzywiński J. 1913. Tajemnice wzgórza wawelskiego. *Tygodnik Ilustrowany* 38 (20 September 1913).
- Gumowski M. 1939. *Corpus Nummorum Poloniae* 1. Kraków.
- Gwizdałówna J. 1999a. *Wawel. Zamek dolny. Studium przemian od XVIII wieku do czasów współczesnych* (Maschinenschrift der Doktorarbeit im Archiv des Instituts der Architektur und Denkmalpflege der Polytechnischen Hochschule in Krakau).
- Gwizdałówna J. 1999b. Ostatnie lata wawelskiego miasteczka. Przemiany zabudowy zachodniej części wzgórza w drugiej połowie XIX w. *Studia Waweliana* 8, 127–148.
- Hajdukiewicz L. 1955. Krakowska szkoła zamkowa 1510–180. *Studia do dziejów Wawelu* 1, 205–348.
- Informator 1979. *Informator Archeologiczny, Badania 1979*. Warszawa.
- Informator 1981. *Informator Archeologiczny, Badania 1981*. Warszawa.
- Informator 1983. *Informator Archeologiczny, Badania 1983*. Warszawa.
- Informator 1984. *Informator Archeologiczny, Badania 1984*. Warszawa.
- Jamka R. 1963. *Kraków w pradziejach* 1, Wrocław.
- Jelonek K. 1964. *Tymczasowe sprawozdanie z badań archeologicznych na drodze do bramy Bernardyńskiej, Dokumentacja opisowa prac badawczych prowadzonych wzdłuż drogi dojazdowej do bramy Bernardyńskiej*. (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel; Dokumentation Nr 0/I-XVI/5). Kraków.
- Kiersnowski R. 1963. Skarb wczesnośredniowieczny z Łagownicy Starej, pow. Opatów, *Rocznik Muzeum Świętokrzyskiego* 2, 145–174.
- Kmietowicz-Drathowa I. 1971. Geologiczne podstawy odtwarzania pierwotnej topografii Krakowa. *Materiały Archeologiczne* 12, 41–52.

- Kmietowicz-Drathowa I. 1972. Przegląd dotychczasowych rekonstrukcji topografii Krakowa w świetle geologii. *Materiały Archeologiczne* 13, 41–56.
- Kowalski S., Kozłowski J.K. und Ginter B. 1970. Stanowisko paleolitu środkowego i górnego na Wawelu w Krakowie. *Materiały Archeologiczne* 10, 47–70.
- Kozieł S. und Fraś M. 1979. *Stratygrafia kulturowa w rejonie przedromańskiego kościoła B na Wawelu*. Wrocław.
- Kozieł S. 1967. *Dokumentacja opisowa wykopów z lat 1966–1967 po zachodniej stronie baszty Senatorskiej (Rejon X)*. (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel; Dokumentation Nr 0/XVI/8, 0/XVI/41). Kraków.
- Kozłowski J.K. 1965. *Studia nad zróżnicowaniem kulturowym w paleolicie górnym Europy Środkowej*. Kraków.
- Krapiec M. 1993. *Analiza dendrochronologiczna prób węgla drzewnego z przepalonej konstrukcji wczesnośredniowiecznego wału na wzgórzu wawelskim*. (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel). Kraków.
- Krapiec M. 1997. *Wyniki analiz dendrochronologicznych prób węgla drzewnych z Wawelu, Rejon X*. (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel). Kraków.
- Krapiec M. 1998a. Dendrochronologiczne datowanie węgla drzewnych z wczesnośredniowiecznego wału obronnego na Wawelu. *Sprawozdania Archeologiczne* 50, 293–298.
- Krapiec M. 1998b. Oak dendrochronology of the Neoholocene in Poland. *Folia Quaternaria* 69, 5–133.
- Krapiec M. 2001. Holocene dendrochronological standarts for subfossil oaks from the area of southern Poland. *Studia Quaternaria* 18, 47–63.
- Krapiec, Danek M. und Klusek M. 2004. *Wyniki analiz dendrochronologicznych prób zwęglonego drewna dębowego z wału odkrytego w piwnicy baszty Sandomierskiej na Wawelu*. (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel). Kraków.
- Krok M. 1971. *Tymczasowe sprawozdanie z badań w Rejonie IX, wykop 15/71, odcinek 5–7, Dokumentacja opisowa prac badawczych Rejon IX, wykop 15/71 (ciągi energetyczne)*, (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel; Dokumentation Nr 0/IX/28). Kraków.
- Krukowski S. 1939–1948. Paleolit. In *Prahistoria ziem polskich (= Encyklopedia PAU 4)*. Kraków.
- Kukliński A. 1985. Rotunda koło baszty Sandomierskiej. *Z Otchłani Wieków* 1–2, 82–83.
- Kukliński A. 1995a. Pierwsze odkrycie wału wczesnopiastowskiego (?) na Wawelu datowanego dendrochronologicznie. *Sprawozdania Archeologiczne* 47, 237–254.
- Kukliński A. 1995b. Chronologia reliktyw wczesnośredniowiecznego wału obronnego, odkrytych w zachodniej części Wawelu w latach 1991–1993, w świetle analizy archeologicznej, dendrochronologicznej i radiowęglowej. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria Matematyka-Fizyka* 80 (= *Geochronometria* 14), 147–167.
- Kukliński A. 1998a. Wczesnośredniowieczne warstwy osadnicze Krakowa-Wawelu (odkryte w wykopie 1C, Rejon IX), a relikty jego wału obronnego datowanego dendrochronologicznie na okres po 1016 roku. *Sprawozdania Archeologiczne* 50, 277–292.
- Kukliński A. 1998b. Rotunda romańska i narożnik budowli czworokątnej (?) u stóp baszty Sandomierskiej na Wawelu. *Acta Archeologica Wawelińska* 2, 75–91.

- Kukliński A. 2000. Badania wczesnośredniowiecznego wału obronnego w Rejonie IX na Wawelu w Krakowie, In *Osadnictwo i architektura ziem polskich w dobie Zjazdu Gnieźnieńskiego*. Warszawa, 293–304.
- Kukliński A. 2003a. Spór wokół datowania wczesnośredniowiecznego wału obronnego na Wawelu w Krakowie. (w:) *Polonia minor Aevi (Studia ofiarowane Panu Profesorowi Andrzejowi Żakiemu w osiemdziesiąt rocznicę urodzin)*. Kraków–Krosno, 419–442.
- Kukliński A. 2003b. Wczesnośredniowieczne obwałowania Wawelu w Krakowie. *Sprawozdania Archeologiczne* 55, 33–80.
- Kukliński A. 2006. Najnowsze wyniki badań archeologicznych na południowym skraju wzgórza wawelskiego w Krakowie (rejon baszty Sandomierskiej). *Acta Archaeologica Waweliana* 3 (im Druck).
- Labuda G. 1988. *Studia nad początkami państwa polskiego* 2. Poznań.
- Leńczyk G. 1948. Prace wykopaliskowe na Wawelu. *Ochrona Zabytków* 1(3/4), 121–123.
- Leńczyk G. 1953. Badania wykopaliskowe na Wawelu w latach 1948 i 1949. *Studia Wczesnośredniowieczne* 2, 83–88.
- Leńczyk G. 1955. Badania wykopaliskowe na Wawelu w latach 1948 i 1949. *Studia do Dziejów Wawelu* 1. 416–419.
- Leńczyk G. 1965. Elementy obronne w miejscach umocnionych. *Studia Archeologiczne* 2, 73–116.
- Łowmiański H. 1970. *Początki Polski* 4. Warszawa.
- Majewski A. 1993. *Wawel, dzieje i konserwacja*. Warszawa.
- Miśkiewicz B. 1959. Konstrukcja izbicowa w polskim średniowiecznym budownictwie obronnym. *Archeologia Polski* 3, 337–347.
- Múrch H. 1958. Kraków do roku 1257 włącznie. *Kwartalnik Architektury i Urbanistyki* 3(1), 1–40.
- Niewalda W. und Rojkowska H. 1996. Fortyfikacje kleszczowe Wawelu badania architektoniczne elewacji zewnętrznych. *Studia Waweliana* 5, 109–128.
- Niznik J. 1971a. Dokumentacja opisowa prac badawczych Rejon IX, wykop 15/71 (ciąg energetyczny): od 1–3. (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel; Dokumentation Nr 0/IX/28). Kraków.
- Niznik J. 1971b. *Notatka sprawozdawcza z badań ratowniczych w rejonie IX (przy baszcie Sandomierskiej) wykop 15/71 (ciągi energetyczne): od 1–4*. (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel; Notiz Nr 0/IX/28). Kraków.
- Nowakowski T. 1914. Wawel dzisiaj i w przyszłości. *Miesięcznik Artystyczny* 4, (März-April).
- Nowosadowa M. 1971. Dokumentacja wierceń Rejon IX, wykop 15/71 (ciągi energetyczne), odcinek 5. (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel; Dokumentation Nr 0/IX/28). Kraków.
- Nowości. 1914. Wawel dziś i w przyszłości. *Nowości Ilustrowane* 14.
- Pazdur A. 1996. *Sprawozdanie nr 1/98 z wykonania oznaczeń wieku metodą C14*. (Nr 1812 im Probenverzeichnis 1812; Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel). Kraków.
- Pazdur M.F. 1992. *Sprawozdanie nr 111/92 z wykonania oznaczeń wieku metodą C14*. (Nr 1373 im Probenverzeichnis; Maschinenschrift im Archiv des Königsschlosses Wawel). Kraków.
- Pianowski Z. 1984. *Z dziejów średniowiecznego Wawelu*. Kraków.
- Pianowski Z. 1991. *Wawel obronny. Zarys przemian fortyfikacji grodu i zamku krakowskiego w IX–XIX*. Kraków.



- Pianowski Z. 1996. Architektura monumentalna na Wawelu od 1000 do około 1300 roku. (w:) *Civitates principales. Wybrane ośrodki władzy w Polsce wczesnośredniowiecznej. Katalog wystawy*. Gniezno, 61–70.
- Pomniki 1946. *Pomniki Dziejowe Polski*, Serie 2, B.1 (Einleitung, Kommentar und Übersetzung T. Kowalski), Kraków.
- Radwańska T. 1971. *Umocnienia Okołu w Krakowie*. *Materiały Archeologiczne* 12, 15–40.
- Radwański K. 1968. Wczesnośredniowieczna ceramika krakowska i zagadnienie jej chronologii. *Materiały Archeologiczne* 9, 5–89.
- Raport 2004. *Raport z wykonania datowań C-14 w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym, pozycja rejestru próbek Poz-8727 i Poz-9016* (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlusses Wawel). Kraków.
- Różańska H. 1960. Wczesnośredniowieczny skarb srebrny z miejscowości Trójca, pow. Opatów. *Materiały Wczesnośredniowieczne* 5, 261–282.
- Różańska H. 1973. *Kraków przedlokacyjny. Rozwój przestrzenny*. Kraków.
- Sawicki L. 1955. Stanowisko paleolitu dolnego na Wawelu. *Studia do Dziejów Wawelu* 1, 1–70.
- Setmajer J. 1973. Główne rysy budowy geologicznej oraz pierwotnej topografii Krakowa i strefy przelomowej Wisły. *Acta Archeologica Carpathica* 13, 137–151.
- Skowron R. 1994. Wawel w okresie Wolnego Miasta Krakowa. *Studia Waweliana* 3, 39–64.
- Szewczyk-Wojtasiewicz M. und Szmukier W. 1979a. Z najnowszych odkryć archeologicznych na Wawelu w Rejonie X. *Sprawozdania z Posiedzeń Komisji Naukowych PAN* 31, 15–17.
- Szewczyk-Wojtasiewicz M. und Szmukier W. 1979b. Na Wawelu budowla dwunasta i trzynasta. *Z Otchłani Wieków* 1, 63–65.
- Szuwarowski K. 1964. *Dokumentacja prac badawczych sondy 6–13 oraz „Garaz przy portierni” i „Pomieszczenie elektryków” (rejon IX)*. (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlusses Wawel; Dokumentation Nr 0/IX/9 – 0/IX/20 i 0/IX/22). Kraków.
- Szuwarowski K. 1970. Wykop w środkowej części korytarza budynku 9 (rejon IX). (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlusses Wawel; Dokumentation Nr 0/IX/27). Kraków.
- Szysko-Bohusz A. 1932. Wawel średniowieczny. *Rocznik Krakowski* 23, 17–46.
- Tomkowicz S. 1908. *Wawel 1: Zabudowa Wawelu i ich dzieje (= Teka Grona. Konserwatorów Galicji Zachodniej IV)*. Kraków.
- Trzeciak P. und Borowiec I. 1996. *Wyniki datowania radiowęglowego 3 próbek węgla drzewnych (Lod-729, Lod-730, Lod-731)*. (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlusses Wawel). Kraków.
- Tygodnik. 1913. Tajemnice wzgórza wawelskiego. *Tygodnik Ilustrowany* 38 von 20. September.
- Wałowy A. 1979. Późnośredniowieczne garncarstwo krakowskie w świetle źródeł Archeologicznych. *Materiały Archeologiczne* 19, 5–151.
- Wasilikowa K., Tomczyńska Z. und Nalepka D. 1999. *Szczątki roślinne z warstw wczesnośredniowiecznych z rejonu IX na Wawelu*. (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlusses Wawel). Kraków.
- Wawel Katalog. 1965. *Katalog Zabytków Sztuki w Polsce IV: Miasto Kraków, T. I: Wawel*. Warszawa.
- Ważny T. 1996. *Analiza dendrochronologiczna drewna z Zamku Królewskiego na Wawelu*. (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlusses Wawel). Kraków.

- Zoll H. 1959. *Dokumentacja prac badawczych „Korona nieznanego muru” (Rejon IX)*. (Maschinenschrift im Archiv des Königsschlusses Wawel; Dokumentation Nr 0/IX/3). Kraków.
- Zoll H. 1965. *Wczesnośredniowieczne cmentarzyska szkieletowe Małopolski.*, Wrocław.
- Żaki A. 1951. *Sprawozdanie z prac wykopaliskowych prowadzonych na Wawelu w 1950 r.* Sprawozdanie z Czynności i Posiedzeń PAU 52, 56–62.
- Żaki A. 1956. *Sprawozdania z prac archeologicznych na Wawelu w 1954 roku.* *Sprawozdania Archeologiczne* 2, 96–107.
- Żaki A. 1957. *Piąte sprawozdanie z prac archeologicznych na Wawelu (badania w roku 1955).* *Sprawozdania Archeologiczne* 3, 138–153.
- Żaki A. 1962. *O dawnej rzeźbie wzgórza wawelskiego.* *Sprawozdania z Posiedzeń Komisji PAN ...*, lipiec–grudzień. 349–351.
- Żaki A. 1974. *Archeologia Małopolski wczesnośredniowiecznej.* Wrocław.

Andrzej Kukliński (Kraków)

## STAN BADAŃ NAD OSADNICTWEM I UMOCNIENIAMI ŚREDNIOWIECZNYMI W POŁUDNIOWO-ZACHODNIEJ CZĘŚCI WAWELU

### WSTĘP

Wawel to wapienna skałka pochodzenia górno jurajskiego, wypiętrzona w wyniku ruchów tektonicznych w epoce miocenu. Usytuowana jest w dolinie Wisły. Stanowi najbardziej wysunięty na południe fragment Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Wieńczy od południa i chroni przed erozją tzw. stożek Prądnika, to jest plejstoceniński taras akumulacyjny, zbudowany w części północnej ze żwirów wapiennych naniesionych przez rzekę Prądnik, natomiast w partii południowej złożony z piaszkowych osadów Wisły. Wznosi się 20–25 metrów ponad otaczający go pierwotnie podmokły, a nawet bagnisty teren (Jamka 1963, 86–88; Kmietowicz-Drathowa 1971, 42–43; 1972, 42; Setmajer 1972–73, 144–146, 148; Radwański 1975, 14–20; Pianowski 1984, 15; 1991, 21). Jest więc miejscem z natury obronnym.

Spore odcinki rozczłonkowanej (przez jamy, leje krasowe, szczeliny, wąwozy, nieckowate obniżenia, grzbiety) skały wawelskiej były pierwotnie, zwłaszcza na obrzeżach (stokiściany) oraz w północno-zachodnich, najbardziej wyniosłych partiach wzgórza, przynajmniej częściowo odsłonięte. Inne pokrywała warstwa rumoszu skalnego, gliny zwietrzelinowej i tzw. gleby pierwotnej (Żaki 1962, 249–251; Jamka 1963, 145–152; Dąbrowska 1973, 160; Radwański 1975, 44; Koziół, Fraś 1979, 13–14; Pianowski 1991, 21–25). Gromadzące się na wzgórzu wawelskim materialne szczątki – nawarstwienia – będące śladem i pozostało-

ściami powstającego, kształtującego się, rozwijającego i przekształcającego osadnictwa, doprowadziły stopniowo do wyrównania – scalenia poszczególnych członów wzgórza.

Proces intensywnego zasiedlenia skałki wawelskiej rozpoczął się w X wieku. Najstarsze ślady zamieszkiwania wzgórza pochodzą jednak z okresu paleolitu (Żaki 1951, 56; Sawicki 1955; Jamka 1963, 96–99, 123, 128, 129, 152; Kozłowski 1965, 33 nn.; Kowalski, Kozłowski, Ginter 1970; por. Krukowski 1939–1948, 53–57). Odkryto także świadectwa osadnictwa późniejszego – neolitycznego oraz z przelomu epoki brązu i żelaza, w tym reprezentujące późną fazę kultury łużyckiej. Istnieje domniemanie, że na Wawelu mógł znajdować się gród kultury łużyckiej, chociaż brak na to pewnych dowodów materialnych – jednoznacznych śladów tak wczesnych umocnień obronnych (por. s. 239). Do najmniej licznych odkryć wawelskich należą fragmenty naczyń z okresu lateńskiego (IV–I w. p.n.e.) (por. Jamka 1963, 94–95, 128–129, 135–136, 152–154; Kozieł, Fraś 1979, 14–22).

W rejonie IX, obejmującym południowo-zachodnią część Wawelu (ryc. 1–3\*), ślady osadnictwa paleolitycznego (rdzenie, wióry i odlupki) i łużyckiego (fragmenty naczyń glinianych) pochodzą z wykopów 1B/92-94 i 1C/94-96 (por. Kozieł, Fraś 1979, 14–22).

## I. HISTORIA BADAŃ

Rozwój i narastanie pozostałości osadnictwa na przestrzeni wieków, zwłaszcza w ostatnim tysiącleciu, doprowadził do wytworzenia się sekwencji nawarstwień liczących łącznie, w niektórych częściach Wawelu, zwłaszcza w rejonie X (ryc. 1), nawet około 9 metrów miąższości.

Stan rozpoznania nawarstwień kulturowych w poszczególnych rejonach wzgórza nie jest równomierny. Badania architektoniczno-archeologiczne w obrębie Zamku Górnego, to jest we wschodniej i w północno-wschodniej części wzgórza obejmującej pałac i katedrę (rejon I, IV, XI, XII, XIV, XV – por. ryc. 1), prowadzone są od 1906 roku, od chwili opuszczenia Wawelu przez stacjonujące na wzgórzu wojska austriackie, które nieprzerwanie dysponowały i zarządzały wzgórzem od połowy XIX wieku (por. Majewski 1993, 110–132). Niniejsze opracowanie dotyczy południowo-zachodniej partii Wawelu – obszaru objętego budynkiem dawnego szpitala austriackiego (dzisiaj budynek 9) i linią tzw. muru kleszczowego. Mur ten wybudowano w latach 1790–1792, według projektu (aczkolwiek nie został on w całości i dokładnie zrealizowany) kapitana Korpusu Inżynierów J. Mehlera (Firlet, Pianowski 1979; Pianowski 1991, 112–131 – tu obszerna literatura przedmiotu; Niewalda, Rojkowska 1996, 113–119). Fortyfikował on Wawel od strony Wisły, która od 1772 roku, na mocy 1-go traktatu rozbiorowego, stała się rzeką graniczną dzielącą Austrię i Polskę. Od północnego-zachodu, u stóp baszty Żłodzijskiej, teren ten graniczy z rejonem VIII, od wschodu sięga bramy Bernardyńskiej i graniczy z rejonem X (ryc. 1, 2 i 3). Rejon VIII obejmuje północno-zachodnią część wzgórza wawelskiego, stosunkowo dobrze rozpoznaną w strefie międzymurza – pomiędzy gotyckim murem obronnym, a murem kleszczowym

\* Ryciny 3–9 oraz 11–14 znajdują się pod opaską na końcu tomu.

(por. Firlet 1993 – tu literatura przedmiotu). Rejon X, obejmujący południowo-wschodnią część Wawelu (teren pomiędzy linią przebiegu gotyckiego muru obronnego, a austriackim murem obronnym z połowy XIX wieku), jest dotychczas najlepiej rozpoznany archeologicznie, co nie znaczy najlepiej opracowanym, fragmentem wzgórza (Giżbert, Żaki 1954; Żaki 1954; Żaki 1956, 1957, 1974; Kozieł Dokumentacja; Informator 1979, 1981, 1983, 1984; Kukliński 1995, 1998, 2003a i b; por. Pianowski 1991).

Najstarsze zarejestrowane badania wykopaliskowe w rejonie IX miały miejsce latem 1913 roku w obrębie, wówczas niepodpiwniczonych, partii budynku szpitala austriackiego. Sfinansowała je Polska Akademia Umiejętności. Prace badawcze związane były z planowanym remontem i adaptacją budynku do celów muzealnych. Ich efektem było odsłonięcie pozostałości budowli murowanych, stanowiących część zabudowy Zamku Dolnego, to jest zachodniej części wzgórza nazywanej współcześnie miasteczkiem wawelskim (ryc. 3). Nie dokonano jednak szczegółowego opisu oraz rozwarstwienia odkrytych murów. W Archiwum Zamku Królewskiego na Wawelu nie stwierdziłem dokumentów dokładnie opisujących i ilustrujących prowadzone wykopaliska. W teczce sygnowanej jako I 8 i I 9, zawierającej różne dokumenty, akta i rękopisy z lat 1897–1921, zachowało się pismo dotyczące „Programu robót murarskich” (karty 34–35, punkt 22), a w nim informacja o planowanych pracach dokumentacyjnych i odkrywkach. Cytuję: „Uzupełnienie zdjęć dawnych (zrobienie przekrojów) murów pod gmachem poszpitalnym i odkopanie odrzwi gotyckich”, z dopiskiem ołówkiem na marginesie – „Akademia (dot. PAU – przypis autora) mogłaby dać na większe odkopy”.

Na planie pt. „Projekt przebudowy szpitala powojkowego na Wawelu dla celów Muzeum Narodowego i Archiwum Aktów Dawnych”, wykonanym w 1914 roku przez architekta Karola Skawińskiego, naniesiono mury odkryte w czasie prac wykopaliskowych prowadzonych w obrębie budynków szpitala austriackiego, w tym prawdopodobnie wspomniany wyżej portal gotycki z obrębu tzw. domu burgrabstwa, mieszczącego się pierwotnie przy południowo-wschodnim odcinku gotyckiego muru obronnego, pomiędzy basztą Sandomierską a wieżą Panieńską (Archiwum, sygn. 17/IX, por. J. Gwizdałówna 1999a).

Przynajmniej część odkrywek murów została pierwotnie zinwentaryzowana i sfotografowana. Prawdopodobnie nie zachowały się oryginały szkiców, klisze fotograficzne i pozytywki zdjęć z 1913 roku. Ich reprodukcje ukazały się w ówczesnej prasie (ryc. 10, 11; por. Tygodnik 1913 r. oraz Nowakowski 1914 r. zob. także Nowości 1914, 8). W gazetach wydrukowano także krótkie informacje na temat dokonanych odkryć. Sprawozdawczy tekst pt. „Restauracja Wawelu”, który ukazał się w „Czasie Krakowskim”, informuje w punktach o stanie robót restauracyjnych na Wawelu i wspomina o wynikach prac archeologicznych w obrębie szpitala austriackiego (Czas 1913 r.).

Zadokumentowane badania archeologiczne (zachowane plany, rysunki, opisy odkryć, mniej lub bardziej kompletne i wyczerpujące) o charakterze nadzorów prac budowlanych lub budowlano-instalacyjnych miały miejsce w rejonie IX dopiero po 1945 roku.

W październiku 1959 roku przystąpiono do niwelacji powierzchni terenu, poszerzenia chodnika dla pieszych oraz odsłonięcia i częściowej rekonstrukcji gotyckiego muru obron-

nego, rozebranego przez Austriaków w 1851 roku. Kamienny mur obronny był wybudowany na osi przebiegu wczesnogotyckiego wału obronnego z 2. połowy XIII wieku, w czasach panowania w Małopolsce Wacława II Czeskiego – pod koniec XIII w. lub Władysława Łokietka – na początku XIV w. (Szyszko-Bohusz 1932, 14–17, ryc. 8, 10, 19, 21; Pianowski 1991, 58–60). W połowie XIX wieku Austriacy, w związku z przekształcaniem Wawelu w cytadelę, przystąpili do jego przebudowy. Zniszczyli wówczas wiele historycznych budynków (Gwizdałówna 1999b, 29). Rozbiórkę muru obronnego, który na pewnych odcinkach groził zawaleniem, zleciły austriackie władze wojskowe, po objęciu w posiadanie wzgórza wawelskiego (za Pianowski 1991, 128–129). Trzeba dodać, że intensywną akcją wyburzania, w ramach prac porządkowych, prowadzono na Wawelu już w okresie Wolnego Miasta Krakowa w latach 1815–1846 r. (Skowron 1994, 39–61).

W 1959 roku prace ziemne skoncentrowały się na trzech odcinkach (1–3) liczących 44, 41 i 15 m długości, mieszczących się w: **a**) w strefie pomiędzy ceglany murem (do dzisiaj częściowo zachowanym pod powierzchnią terenu, stanowiącym fragment ogrodowego muru oporowego) okalającym kompleks szpitala austriackiego od strony SW, a licem zewnętrznym fragmentu gotyckiego, kurtynowego muru obronnego (ryc. 3: odc. 1); **b**) w pasie szerokości do 9 m przebiegu tego muru, na odcinku bliżej baszty Sandomierskiej (ryc. 3: odc. 3) oraz **c**) u stóp (przy południowo-zachodniej ścianie) baszty Sandomierskiej (ryc. 3: odc. 2).

Rozpoznanie archeologiczne objęło, po usunięciu warstwy humusu ogrodowego, nasypy nowożytnie i średniowieczne (Dulęba 1959a). W obrębie powierzchniowo i fragmentarycznie rozpoznawanych odcinków niwelowanych nasypów, okalających wewnętrzną część wzgórza wawelskiego, wykonano 4 głębsze sondy zwiadowcze (ryc. 3). Pierwszą (1) przy południowo-zachodnim licu odsłoniętego muru średniowiecznego w obrębie odcinka 3, drugą (2) i trzecią (3) w narożniku pomiędzy murem obronnym, a basztą Sandomierską – w obrębie i na obrzeżach tzw. domu gotyckiego, którego piwnica połączona była z piwnicą pod basztą Sandomierską (Wawel. Katalog, 20–21; Pianowski 1984, 162) i czwartą (4) przy południowo-zachodnim licu baszty Sandomierskiej (Dulęba 1959b; Dulęba, Zoll 1959a; 1959b; 1959c). Uchwycono warstwy nowożytnie i późnośredniowieczne. W sondzie 2, na niewielkiej powierzchni (ok. 1,5 m<sup>2</sup>), sięgnięto warstw wczesnośredniowiecznych.

W 2003 roku, w czasie prac budowlanych prowadzonych w związku z remontem baszty Sandomierskiej, zweryfikowano wyniki prac wykonanych w sondzie 2/59 w obrębie murów obwodowych tzw. domu gotyckiego. Budynek ten został rozebrany nie później, jak w 2. połowie XVIII wieku, gdyż nie figuruje na planach sytuacyjnych zabudowy miasteczka wawelskiego przy końcu XVIII wieku (Gwizdałówna 1999b, 130, ryc. 1). W piwnicy tego domu, tuż pod powierzchnią terenu, pod warstwą odpadów (która wykształciła się w trakcie jej użytkowania), odsłonięto (na poziomie progu) fragmentarycznie zachowany bruk kamienny oraz związaną z nim wylewkę zaprawy. Stanowiły one pierwotny (?) poziom użytkowy wnętrza. W północno-zachodniej części piwnicy, około 60 cm niżej na poziomie 219,24–219,34 m n.p.m., powtórnie odsłonięto warstwę starszego bruku kamiennego określonego w dokumentacji badań z 1959 roku, jako średniowieczny. Stwierdzono, że znajduje się

on także pod krawędzią stopy muru budynku. Poziom ten najlepiej zachował się w północnym narożniku piwnicy. W narożniki wschodnim nieznacznie pogłębiono (o 30–40 cm) wykop wykonany poniżej warstwy starszego bruku. Ten zwiadowczy sondaż głębokości 130 cm (poziom dna 218,09 m n.p.m.) sięgnął warstw nasyconych szczątkami zbutwiałego drewna z utwardzonymi, gliniastym humusem i mierzwą, stropami.

Na południe od centralnego ryzalitu południowo-zachodniej fasady budynku szpitalnego odkryto, płytko pod powierzchnią ziemi (na głębokości 30–40 cm to jest na poziomie 222,6–222,7 m n.p.m.), korony dwóch kamiennie-ceglanych murów usytuowanych na osi północny-zachód/południowy-wschód (1) i północny-wschód/południowy-zachód (2). Ta orientacja nie jest pewna, chociaż brak reliktów murów w wykopie 18/88 (ryc. 3), usytuowanym na osi muru 1 w stronę SE (bliżej baszty Sandomierskiej), wyraźnie sugeruje ten kierunek. Między nimi wykonano sondę sięgając głębokości ok. 1 m (od powierzchni terenu – 222,0 m n.p.m.). Nie wykazała ona powiązań między murem północno-zachodnim (1) i południowo-wschodnim (2). W narożniku północnym muru 1 zachował się fragment ceglano-sklepienia (Zoll, 1959).

W 1960 roku w jednej z piwnic południowo-wschodniego skrzydła dawnego szpitala austriackiego (budynek 9) wykonano ratownicze rozpoznanie archeologiczne wykopu budowlanego, którego celem było określenie przyczyny zapadania się posadzki (Dulęba, Zoll 1960). Wykop usytuowany był w zachodnim narożniku piwnicy (ryc. 2) w odległości niespełna 5 m od reliktów gotyckiego budynku Psalterii fundowanego w 1393 roku przez królową Jadwigę, przebudowanego z inicjatywy J. Długosza w latach 1474–80, a wyburzonego przez Austriaków w 1856 roku (Tomkowicz, 95–98; por. Wawel. Katalog, 22 i 28; Pianowski 1984, 166). W wykopie stwierdzono warstwy nowożytnie (z XIX i XX wieku spoczywające bezpośrednio pod posadzką) oraz sekwencje warstw średniowiecznych. Charakterystyczne jest to, że nie natrafiono na warstwy wczesnośredniowieczne, mimo tego, że sięgnięto powierzchni skały.

Prace wykopaliskowe w obrębie piwnic gmachu szpitala austriackiego przeprowadzono także w 1970 roku w środkowej części korytarza biegnącego wzdłuż budynku (ryc. 3). Odsłonięto powierzchnię skały, odkryto płat zaprawy spoczywający na niej oraz fragmenty ceglanych murów Psalterii (Szuwarowski 1970).

Istotny ze względu na rozpoznanie linii przebiegu wczesnośredniowiecznych obwałowań był wykop instalacyjny (energetyczny) nr 15/71 biegnący, wzdłuż prawej strony drogi dojazdowej, od bramy Bernardyńskiej po basztę Złodziejską (ryc. 3). Prace badawcze prowadzono w 1971 roku. W celu weryfikacji lokalizacji nawarstwień i przebiegu wału wykonano wówczas także 40 otworów wiertniczych (Niżnik 1971a; Krok 1971; Nowosadowa 1971; Fraś 1971).

Wykop 15/71 podzielono na 7 odcinków. Stanowił on kontynuację wykopu instalacyjnego (energetycznego) z 1964 roku poprowadzonego wzdłuż drogi dojazdowej od ul. Bernardyńskiej do baszty Sandomierskiej. Na odcinku pomiędzy bramą Bernardyńską a basztą Sandomierską odkryto wówczas warstwy „zielonkawej gliny” (cyt.), którą słusznie zidentyfikowano, jako fragmenty wczesnośredniowiecznego wału (Jelonek 1964). Interpretacja

dokonanych odkryć została wtenczas potwierdzona w wykopach badawczych wykonanych bliżej budynku 9 (w stronę północnego-zachodu) pomiędzy basztą Sandomierską a portiernią przy bramie Bernardyńskiej. W odkrywkach archeologicznych 6 oraz 11-13/64 odsłonięto charakterystyczną warstwę pożarową, w tym wapna palonego, część kamiennego i strop gliniastego nasypu oraz ślady poziomych konstrukcji drewnianych (przekładki, ruszki?) zachowane pod stopą jądra wału (Szuwarowski 1964).

W 1988 roku, w związku z wymianą instalacji kanalizacyjnej oraz zamiarem określenia przyczyn zapadania się gruntu, nadzorowano dwa podłużne wykopy wykonane przed budynkiem poszpitalnym, sygnowane jako 18 i 19 (ryc. 3). W wykopie 19 odkryto m.in. relikty muru kamiennie-ceglanego usytuowanego na osi północny-wschód/południowy-zachód, zachowanego z resztkami ceglano-sklepienia. Mur ten może pochodzić z tego samego budynku, co mury odkryte w 1959 roku w sąsiedztwie wykopu 19, około 3 m na południowy-zachód.

W 1991 roku, po latach „bezczynności” badawczej, w rejonie IX znowu nadarzyła się okazja rozpoczęcia metodycznych prac archeologicznych. W obrębie ciągu instalacyjnego z 1971 roku (por. wykop 15/71), osadzonego w płytko rozpoznanych sekwencjach nawarstwień, w tym reliktywów wału obronnego, zdecydowano się przebudować studzienki energetyczne. Zaplanowano wykopy parometrycznej głębokości. W jednym, usytuowanym bliżej północno-zachodniego krańca rejonu IX i baszty Złodziejskiej, odsłonięto przepalone pokłady glin i ilów oraz odciski – negatywy pionowych słupów. Były to dobrze zachowane pozostałości wczesnośredniowiecznych fortyfikacji częściowo rozpoznanych wcześniej w innych rejonach Wawelu. Najwcześniej odkryto je w 1948 roku w rejonie VIII (Leńczyk 1948; 1953; 1955), następnie w wykopach 1/53; 2/53-54, 56; 3/53-54, 56; 4/53-54, 56 w rejonie X oraz w czasie badań w latach 1964 (wykop 6 i 11-13/64) i 1971 (wykop 15/71) w opisywanym rejonie IX.

Wykop, w którym przebadano część jądra wału i sięgnięto powierzchni skały nosi sygnaturę 1A/91-92 (ryc. 3). Znaczenie naukowe odkrycia uzasadniało rozwinięcie badań archeologicznych. Przeprowadzono je, w dwóch następnym etapach, w latach 1992–1996 (wykopy 1B/92-94 i 1C/94-96), rozpoznając konstrukcję wału od strony wnętrza grodu oraz sekwencje warstw wczesnośredniowiecznych, średniowiecznych i nowożytnych grodu i zamku wawelskiego. W wykopie 1B i 1C odkryto także relikty kamiennych murów (ryc. 3, 4 i 9).

W trzech innych punktowych wykopach (2, 3 i 5/92), na studzienki energetyczne, położonych bliżej baszty Sandomierskiej (ryc. 3), przeprowadzono badania ratownicze. Sprowadziły się one głównie do wykonania dokumentacji rysunkowej i opisowej. W wykopie 2, w którym sięgnięto powierzchni skały, z warstw wczesnośredniowiecznych pozyskano zbiór fragmentów wczesnośredniowiecznych naczyń. W wykopie 5 wertykalny podział nawarstwień wskazywał, że sięgnięto jądra wału i uchwycono fragmenty dwóch jego skrzyń oraz nie zachowaną, dzielącą je ścianę (ryc. 6).

Uzupełnienie wiedzy, o przebiegu i konstrukcji wczesnośredniowiecznych drewnianoziemnych fortyfikacji Wawelu, przyniosły wyniki badań archeologicznych przeprowadzo-

nych w 2003 i 2004 roku w piwnicach baszty Sandomierskiej – wykop 1 i 2/03-04 (Kukliński 2003b, 38, 54). Odkryto ciąg 9 słupów palisady – wewnętrznej ściany wału, osadzonych w ilastym nasypie, fragmenty narożnika konstrukcji skrzyniowej (zwężone belki), kamienno-ziemne jądro wału (w nim podwójny ciąg równoległych negatywów palików), ślady konstrukcji plecionkowej oraz pozostałości równoległych drewnianych belek (lub dranic) poprzecznie usytuowanych do osi przebiegu wału, spoczywających w formie jakby rusztu (?) pod jego stopą (patrz Kukliński 2006).

W 2003 roku, w piwnicach południowego ryzalitu budynku 9, dokonano także znaczące odkrycia wczesnośredniowiecznej architektury kamiennej (sondy 2-5/03). Prowadzono wówczas nadzory prac budowlanych. W sondzie 4/03, pod stopą silnie zniszczonego (spękanego) fundamentu gotyckiego muru obronnego, zachowała się część wczesnośredniowiecznego – romańskiego muru (w tym 2 narożniki), którego fragmenty (w tym narożnik), wraz z okrągłym kościołem, odkryto już w latach 1977–1978 w wykopie 15 (rejon X) pomiędzy budynkiem 9, fundamentem gotyckiego muru obronnego, austriackim murem obronnym i portiernią przy bramie Bernardyńskiej. Wówczas domniemywano, że jest to narożnik czworokątnego (?) budynku, prawdopodobnie mieszkalnego (rezydencjonalnego), związanego z budowlą sakralną – rotundą (Kukliński 1998b). Odślonięcie trzech narożników muru znamionuje odkrycie czworokątnego filara towarzyszącego rotundzie (patrz Kukliński 2006).

W sondach 2, 3 i 5/03 stwierdzono poziomy pochodzące z okresu budowy, użytkowania oraz zniszczenia zespołu wymienionych romańskich budowli. Zespół ten powstał w 2 połowie lub pod koniec XI wieku, zaś zniszczeniu uległ w połowie XIII wieku. Prace badawcze w jego obrębie prowadzono w latach 1977–1986.

Ta pokrótce skreślona historia badań archeologicznych w rejonie IX dotyczy wyłącznie tych wykopów budowlanych (nadzorowanych archeologicznie) i badawczych, w których uchwycono relikty osadnictwa pochodzące z okresu wczesnego i późnego średniowiecza. Omawiając odkrycia dokonane w rejonie IX odwołuję się także do wyników badań archeologicznych, prowadzonych w sąsiednich rejonach VI c i X, kiedy bezpośrednio nawiązują one do odkryć w granicach rejonu IX.

W latach powojennych miało także miejsce szereg prac ziemnych, które swym zasięgiem objęły wyłącznie nawarstwienia nowożytnie, w tym XIX i XX-wieczne oraz relikty muru kleszczowego zamykającego rejon IX od południowego-zachodu. W związku z tematem artykułu pomijam je w tym opracowaniu.

## II. ROZPOZNANIE UMOCNIEŃ WCZESNOŚREDNIOWIECZNYCH

Najpełniejszego rozpoznania układu warstw kulturowych, w tym zarówno wczesnośredniowiecznych umocnień, jak i poziomów osadniczych dokonano w rejonie IX dopiero w latach 1991–1996 w obrębie wykopów sygnowanych kolejno, jako 1A, 1B i 1C. Wykonane planowe



terenowe prace badawcze były konsekwencją odkrycia, w przepalonych warstwach piaszczysto-gliniasto-ilastych, negatywów słupów palisady. Dokonano go w czasie nadzorów archeologicznych prac budowlano-instalacyjnych (wymiany instalacji energetycznej). W trakcie prac badawczych uzyskano szereg przekrojów nawarstwień, w tym poprzeczny niemal prostopadły do osi przebiegu wału, liczący 18 m długości (ryc. 4 i 9). Jest to jak na razie najdłuższy przekrój nawarstwień uzyskany na Wawelu, chociaż niewiele krótsze były przekroje uzyskane w rejonie X, w latach 1953–56 (por. wykop 1/53, 2/53-56, 3/53-56 rejon X).

Strefa badań, od współczesnego poziomu terenu do powierzchni skały, objęła:

a) nowożytny nasypy, wykopy rabunkowe i odpadowe, w tym warstwy XIX-wieczne związane z przekształceniem Wawelu w austriacką twierdzę (wykop 1C/94-97),

b) warstwy późnośredniowieczne (młodsze – związane z zabudową i użytkowaniem tej części Wawelu, leżącej wówczas wewnątrz zamku gotyckiego, u stóp gotyckiego muru obronnego wzniesionego na przełomie XIII i XIV wieku lub na początku wieku XIV; starsze – związane ze wzniesieniem, użytkowaniem i niwelacją wczesnogotyckiego wału obronnego z 1265 roku (wykop 1B i 1C/92-97),

c) warstwy wczesnośredniowieczne, w tym nasypy związane z fortyfikacjami oraz warstwy osadnicze.

Szczególnie ważne jest uchwycenie wzajemnych relacji – kontekstu wczesnośredniowiecznych warstw osadniczych w stosunku do reliktyw i destruktu wału wczesnośredniowiecznego. Na całej długości przekroju uchwycono warstwy wczesnośredniowieczne (ilustruje to możliwości, jakie dają szerokoprzestrzenne badania archeologiczne w tym rejonie). Siegnięto powierzchni skały, która poniżej stopy gotyckiego muru obronnego, stanowiąc tylko fragment odkrytego tu rozległego leja krasowego, zalega na głębokości około 660 cm poniżej współczesnego poziomu terenu (tj. na poziomie ok. 216,78 m n.p.m.). Pod stopą jądra wału poziom skały wynosi 218,48–218,78 m n.p.m. (wykop 1A); pod gliniasto-ilastą skarpią ok. 218,40–218,71 m n.p.m. (wykop 1B), natomiast pod strefą osadnictwa wczesnośredniowiecznego u stóp wału występuje na poziomie 218,33–218,43 (wykop 1C), czyli skała (poza odcinkiem leja krasowego na granicy wykopów 1B/1C) łagodnie opada w stronę północnego-wschodu, pierwotnego wnętrza grodu.

Niewielka część warstw osadniczych (warstwy VI n<sub>3,4</sub> do VI s<sub>2</sub>) spoczywa pod stopą wału obronnego. Większość formowała się wewnątrz grodu u stóp lub w bezpośrednim sąsiedztwie wału (wykop 1A/91-92, 1B/92-94, 1C/94-97).

Warstwy związane z budową, a w górnej części sekwencji także pożarem wału (przepalony piasek, glina i kamienie – warstwa VI l), uchwyciłem na głębokości około -50 cm od poziomu terenu („0” = 222,38 m n.p.m.) na przekroju nawarstwień ścian wykopu 1A. W trakcie eksploracji prócz odcisków – negatywów pali o średnicy od 20 do 25 cm, zachowanych w ile lub glinie powierzchniowo i w górnej części utwardzonym w wyniku wypalenia, odkryłem poniżej głębokości około -260 cm (219,78 m n.p.m.) zwęglone, zwężające się ku dołowi (pierwotnie zastrzone) fragmenty słupów. To właśnie one, w czasie pożaru, a później prawdopodobnie długotrwałego żarzenia, wypaliły otaczające je warstwy gliny, ilu i piasku.

Na poziomie około -155 cm (220,83 m n.p.m.) pojawiły się fragmenty zachowanej w obrębie wykopu, także zwęglonej (jak palisada), konstrukcji skrzyniowej wykonanej na zrąb lub, co bardziej prawdopodobne, bez ciesielskiej obróbki w postaci krzyżujących się belek, bierwion lub tylko wstępnie obrobionych pni drzew. Na ścianach wykopu relikty te, w postaci kilkucentymetrowej szerokości smug zwęglonego drewna, widoczne były znacznie wyżej. Na przekroju nawarstwień ściany SW słabo rysują się już na głębokości około -50 cm (221,88 m n.p.m.).

Uderza nieregularność narożnikowej konstrukcji skrzyni. Na poziomie ok. -320 cm (219,18 m n.p.m.) zanikają pozostałości głównych konstrukcji drewnianych wnętrza wału, tj. palisady i skrzyni, natomiast do gł. ok. -340 cm (218,98 m n.p.m.) sięgają ślady konstrukcji plecionkowej w postaci negatywów pionowych słupków nieco wyżej zaś także wiążących je splotów gałęzi (?). Innymi słowy maksymalna stwierdzona wysokość konstrukcji skrzyniowej wynosi 170 cm (układ nawarstwień czytelny na ścianie SW pozwala jednak domniemywać, że sięga 260 cm). Wynika to m.in. z ukształtowania terenu w fazie poprzedzającej budowę. Na powierzchni skały, pod stopą jądra wału, zalegały wówczas przynajmniej trzy warstwy o łącznej miąższości od 15 do 60 cm: a) nad skałą żółtawobrunatna glina z żółtą smugą w stropie, z niej pochodzi kilka grudek polepy i jedna skorupa (warstwa VI s<sub>2</sub>); b) wyżej brunatna ziarnista nasycona grudkami węgla drzewnych, w stropie miejscami spalenizna – soczewki szarego popiołu oraz resztki spróchniałego drewna (warstwa VI p<sub>3</sub>) oraz c) czarnobrunatna gliniasta, bardzo ubita, nasycona gruzkiem wapiennym (w jej stropie spoczywało dużo kości zwierzęcych), lokalnie także spalenizna i spróchniałe drewno (warstwa VI o<sub>1</sub>). Teren lekko opadał w stronę wnętrza grodu.

Odkryta w wykopie 1A konstrukcja drewniana, dzieli wnętrze wału na kilka elementów, grup nasypów, mianowicie: warstwy gliny stalowej i żółtej (warstwa VI m<sub>1</sub>, VI m<sub>2</sub>, VI m<sub>3</sub>), w których częściowo osadzono słupy palisady, warstwy piasku i dużych bloków wapienia (czerwono-brunatne) przepalone w czasie pożaru (VI l, VI l<sub>A13</sub>), a także sypką warstwę wapna, pierwotnie prawdopodobnie kamieni licujących od wewnątrz słupy palisady (warstwa VI l<sub>A4</sub>; ryc. 9) oraz warstwy czarnego („smolistego”) humusu i żółtego piasku lub spiaszczonej gliny, nasyconych gruzem wapiennym (warstwy VI l<sub>1-6</sub>, VI l<sub>A14</sub>). Analiza pobranej próbki wapna wykonana w Instytucie Planowania Architektonicznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej wykazała 46% udział wapna palonego, resztę stanowiło kruszywo wapienne. Nie stwierdzono obecności gipsu ani piasku.

Aczkolwiek nie będę omawiał tu historii badań nad wczesnośredniowiecznymi fortyfikacjami Wawelu wspomnę, że po raz pierwszy odkrycia i interpretacji układu nawarstwień stanowiących relikty wału obronnego dokonał G. Leńczyk w 1948 roku. W zachodniej części Wawelu prowadząc nadzory archeologiczne, po wyburzeniu austriackiego budynku szpitalnego, tzw. Reconvalescentenhaus, uchwycił on warstwy przepalonych piasków i glin oraz zwęglone resztki palisady. W 1980–1981 roku podczas prac m.in. weryfikujących odkrycia G. Leńczyka J. Firlętowi i Z. Pianowskiemu udało się wypreparować ślady – negatywy ścian skrzyń stanowiących integralną część tej fazy fortyfikacji (Firlęt 1993, 23, ryc. 3). Resztki konstrukcji skrzyniowej w postaci śladów zbutwiałego drewna odnaleziono i po raz

pierwszy jednoznacznie zinterpretowano dopiero w 1979 roku na południowo-wschodnim skraju wzgórza (wykop 16/79, rejon IX). Podobnego odkrycia dokonano w latach 1982–1983 w północno-zachodniej części Wawelu (wykop 5/82-83, rejon VII). Również i tu natrafiono na warstwy przepalanej gliny – ślady pożaru (rozsypisko lub zachowane *in situ*).

Początkowo wzniesienie tego właśnie wału wiązano z okresem plemiennym w dziejach Krakowa i Małopolski tj. z Wiślanami, później z władztwem czeskim (obejmującym okres od końca 1. połowy X do ok. 990 roku), pośrednio potwierdzonym źródłowo. Relacje Al-Masudiego z lat czterdziestych wieku X, zawierająca wiadomości odnoszące się do okresu panowania Waclawa I (921–929 r.), mówi o granicy między państwami „ad Dira”, tj. Rusią Kijowską i „al Firag”, tj. państwem praskim (czeskim). W relacji Ibrahima ibn Jakuba z około 965 roku Bolesław I Czeski wymieniony jest jako król Pragi, Czech i Krakowa. Ostatnio istnieją niepewne przesłanki wynikające z analizy dendrochronologicznej (Krapiec 1998), że powstał on najwcześniej u schyłku 2. dekady XI w. (po 1016 r.), czyli już w okresie wczesnopiastowskim.

Relikty omawianego wału charakteryzują się więc wyraźnymi śladami pożaru w postaci warstw przepalonych piasków, ilów i glin (polepa), śladów zwęglonych słupów palisady, skupisk kamieni wapiennych częściowo przepalonych, przynajmniej miejscami tworzących kamienną część jądra stabilizującą palisadę od strony wnętrza wału (co stwierdzono dowodnie w wykopie 1A, rejon IX) oraz śladów lub nawet reliktyw skrzyń (zwęglone belki).

Po 1948 roku – po odkryciach G. Leńczyka dokonanych w rejonie VIII – na pozostałości wczesnośredniowiecznych umocnień z wyraźnymi śladami pożaru natknięto się dopiero w 1964 roku w wykopach-sondach sygnowanych jako 11, 12 i 13 związanych z pracami budowlanymi prowadzonymi pomiędzy bramą Bernardyńska, a basztą Sandomierską (ryc. 3 i 7).

W sondzie 11 występowały nawarstwienia rudoceglastej przepalanej glinki i beżowo-zielonkawego ilastego piasku, a w południowej jej części natrafiono na skupisko dużych kamieni wapiennych, które tworzyły jądro wału. Wyróżniono prawdopodobne „lico” jądra, które wytyczało kierunek przebiegu wału obronnego z SW na NE, z większym jednak odchyleniem w stronę południową. W odległości ok. 50 cm od domniemanego lica kamiennego jądra odsłonięto gruby gruz wapienny, prawdopodobnie miejscami całkowicie przepalony (w postaci wapna palonego) przemieszany z przepalonym rdzawoceglastym piaskiem, gliną oraz polepą. Gruz ten spoczywa pod warstwą pożarową. Można więc przypuszczać, że podobnie jak w wykopie 1A/91-92, rejon IX, nie jest to zaprawa tylko wapno palone. A więc w czasie pożaru spieczonemu uległy ility, gliny i piaski, z których wał został wzniesiony. Ogień sprzął także część kamieni wapiennych. Nieco dalej, w stronę północnego-zachodu, w granicach sondy 8, należałoby spodziewać się pozostałości palisady, niestety w tej strefie sięgnięto głębokości zaledwie 90 cm i nie stwierdzono warstw wczesnośredniowiecznych.

Ciąg dalszy jądra wału uchwycono w sondzie 12 (ryc. 3 i 7), która przecinała wał w poprzek. Wyraźnie widoczne było wznoszenie się warstw wału, w tym także kamiennego jądra w kierunku południowym. Kamienie jądra nie są niczym spajane. Wzmacniały go jednak i wiązały gliny oraz ilaste piaski.

Natomiast w sondzie 13 w spągu wału wyróżniono poziome równoległe szczątki drewna, być może pierwotnie dranic. Spoczywały one w 3 poziomach w poprzek osi wału na głębokościach (mierzonych od reperu 223,09 m n.p.m): 647–667 cm, 671–707 cm (na tym poziomie stwierdzono zaburzenia w układzie nawarstwień) oraz 697–705 cm (najgorzej zachowany poziom drewna – zbutwiały, rozsypujący się szczątki). W obrębie sondy 13 stwierdzono niemal pionowy wysoki próg skalny mierzący, do wypłaszczenia skały, około 220 cm wysokości. Ten wyraźny uskok, którego zasięg nie jest rozpoznany, prawdopodobnie determinował na tym odcinku przebieg zewnętrznego lica wału (?).

Fragmety rdzawopomarańczowej warstwy pożarowej lub destruktu wału tj. przepalonych piasków, glin i kamieni stwierdzono także w czasie nadzorów archeologicznych prac instalacyjnych (wymiana instalacji energetycznej) w płytkim wykopie 15 (sięgającym głębokości 90–100 cm od ówczesnego poziomu terenu) wykonanym w 1971 roku wzdłuż drogi dojazdowej na odcinku od bramy Bernardyńskiej po zachodni narożnik budynku 9a, bliski baszty Złodziejskiej. Zaobserwowano je w kilku miejscach, pomiędzy 37 a 40; 105 a 123 (między 119, 5 a 121, 7 mb wykopu mieści się SW ściana wykopu 1A/91-92) oraz 132 a 134 mb wykopu, na północno-zachodniej i zachodniej jego ścianie, którą opisano i z dokumentowano. W celu punktowego rozpoznania układu nawarstwień, w tym przede wszystkim sprawdzenia przebiegu nasypów wału, w obrębie wykopu instalacyjnego na trzech jego odcinkach nr 3 (30–50 mb), nr 4 (50–75 mb) oraz nr 5 (76–98 mb), wykonano, w odstępach od 1 do 9,5 m, 40 otworów wiertniczych penetratorem o średnicy 8 cm (22 otwory na odc. 3; 5 otworów na odc. 4; 13 otworów na odc. 5). W zasięgu wykonanych odwiertów, przynajmniej na odc. 5, nie natrafiono na ślady wczesnośredniowiecznych wałów obronnych. Przydatność rozpoznania przebiegu warstw metodą odwiertów okazała się jednak ograniczona. Przy wiertle małej średnicy, w mokrym gruncie następowało rozmazywanie ziemi powodujące nieczytelność pobranych próbek (Fraś 1971), (ryc. 3).

Z opisu profili otworów wiertniczych wynika, że w wiercono się w pozostałości wczesnośredniowiecznych umocnień na odcinku nr 3. Tu zresztą odsłonięto na wzdłużnych profilach wykopu budowlanego (15/71), przynajmniej w dwóch miejscach (pomiędzy 37 a 40 mb), warstwę brunatnoceglastą i ceglastą, mocno przepalonych glin i piasków (?) z grubymi i średnimi wapieniami. Trafnie zinterpretowano ją, jako relikty wału obronnego, które tak opisano: „(...) wał począwszy od dna wykopu zbudowany jest z jądra złożonego z grubych i średnich wapieni. Jądro kamienne przykryte jest kilkudziesięciocentymetrowej grubości płaszczem gliny przepalanej od strony wewnętrznej słabiej, a od strony zewnętrznej mocniej na kolor ceglasty. W glinie tej widać również grube pojedyncze wapienie (...)” (za Niżnik 1971a; 1971b).

W 1992 roku przystąpiono do przebudowy studzien energetycznych wykonanych w 1971 roku w opisanym wyżej ciągu wykopów instalacyjnych, poprowadzonych wzdłuż drogi dojazdowej. Betonowe ściany studni S-4/71, S-5/7 i S-6/71 zostały wyburzone, co dało możliwość rozpoznania archeologicznego w wykopach 2/92, 3/92 i 5/92. W ramach prac ratowniczych sporządzono dokumentację opisową, rysunkową i fotograficzną odsłoniętych przekrojów nawarstwień.

W wykopie 2/92 sięgnięto skały. W strefie wykopu o wymiarach 2 × 2 m jej powierzchnia jest tu niemal płaska, pozioma z nieznacznymi zagłębieniami i spękaniem. Spoczywa zaledwie 2 m od poziomu terenu na wysokości 218,1–218,2 m n.p.m. Układ nawarstwień widoczny na przekroju poprzecznym (ryc. 5), zwłaszcza warstwy starsze, charakteryzujące spadek na stronę NE, czyli pierwotnego wnętrza grodu.

Prawdopodobnie na skutek niwelacji, być może po zniszczeniu wału z palisadową ścianą wewnętrzną, poziom terenu został wyrównany. Najstarsze jednak warstwy, zawierające wyłącznie fragmenty wczesnośredniowiecznych naczyń, wyraźnie wznoszą się, od strony pierwotnego wnętrza grodu, ku krawędzi wzgórza. W ich obrębie zachowały się ślady konstrukcji (?) drewnianych (belka lub dranica) oraz ślady spalenizny – soczewki popiołu i węgla drzewnego.

Wykop 3/92 o wymiarach 2 × 2 m, mierzył ok. 2 m głębokości. Sięgnięto poziomu ok. 219 m n.p.m. Nie stwierdzono powierzchni skały. W przedziale głębokości 120–200 cm, od powierzchni terenu, wystąpiły warstwy o charakterze niwelacyjnym – wyżej: czarno-brunatna, gliniasto-ziarnista, miejscami z żółto-zielonkawym odcieniem (wtręty gliny lub ilu?), zawierająca grudki polepy, zwłaszcza w spągu, bryły wapienia, grudki rozlasowanego wapienia oraz zaprawy; niżej – żółto-zielono-brunatna ziarnista z nielicznymi okruchami wapienia i drobinami – ziarnami polepy. W spągu warstwy, na dnie wykopu stwierdzono sytki gruzek wapienny, w tym pojedyncze nieduże przepalone kamienie – o czerwonej powierzchni. Charakter tych warstw nasuwa skojarzenie z warstwami niwelacyjnymi spalonego wczesnośredniowiecznego wału odkrytego w rejonie IX w wykopach 1A, 1B, 1C/1991–1996. Niewielka strefa rozpoznania ogranicza jednak możliwości ich, w pełni wiarygodnej, interpretacji i powiązania ze wczesnośredniowiecznymi fortyfikacjami, tym bardziej, że w sąsiedztwie wykopu 3/92, wykonano w 1971 roku dwa otwory wiertnicze nr 1 i 5. W żadnym, sięgając podłoża skalistego – prawdopodobnie powierzchni skały, nie stwierdzono obecności charakterystycznej jednolitej warstwy pożarowej w postaci przepalonych piasków i grudek polepy. Natomiast w otworze wiertniczym nr 1 zarejestrowano podobny układ nawarstwień. Nie uchwycono jednak obecności luźnego gruzku wapiennego zawierającego także przepalone kamienie.

Szczególnie interesujący układ nawarstwień zachował się w wykopie 5/92 (niemal bezpośrednio u stóp baszty Sandomierskiej). W przedziale głębokości 0,8–2,3 m (od poziomu terenu, czyli na poziomie 217,47–218,97 m n.p.m.) odkryto częściowo przycięty, zniwelowany nasyp. Jest on szczególnie wyraźny na ścianie NW i NE wykopu. Ma postać zróżnicowanej wewnętrznie skarpy. Stanowi relikwiny wypełnisk skrzyń wału (ryc. 6).

Jedną wypełniała żółta i żółto-brunatna spiaszczona glina zawierająca drobny i średni gruz wapienny, drugą żółtozielona glina (górna część wypełniska) i żółtozielono-brunatna warstwa gliniasta z grudkami węgla drzewnego (dolna część), także zawierająca drobny i średni gruz wapienny.

Podobną warstwę jasno-brunatnej piaszczystej gliny, w części przemieszanej z humusem zawierającą drobny, średni i gruby gruz wapienny, uchwycono, aczkolwiek wyżej (strop na głębokości 0,4 m poniżej poziomu terenu, czyli na poziomie ok. 219,35 m n.p.m.) na

odcinku pomiędzy 33,3 a 36,4 mb ściany SW wykopu 15/71. Zdaniem J. Niżnika jest to warstwa późnośredniowieczna, spoczywająca na wtórnym złożu a pochodząca z wkopu fundamentowego na gotycki mur obronny. Jeżeli tak to pierwotnie stanowiła część nasypu wczesnogotyckiego wału obronnego (z początku 2. połowy XIII wieku), w którym mur obronny został dowodnie osadzony, co stwierdzono m.in. w rejonie X w latach 1953–1954, 1966–1967 (Żaki 1956, 98; Kozieł 1967) oraz w rejonie IX wykop 1B/92-94 (Kukliński 1995). Być może jednak stanowi relikty tego wału odkryte *in situ*.

Pozostałości jądra wału wczesnośredniowiecznego zachowane w wykopie 5/92 leżą na wysokości 217,52–218,87 m n.p.m. Nasypy przy zewnętrznym licu muru gotyckiego na odc. 3/59 mieszczą się w przedziale 220,13–222,29 m n.p.m., zaś strop warstwy interpretowanej, jako pochodzącej z wkopu fundamentowego na mur gotycki, sięga wysokości 219,57 m n.p.m. Różnice te są wyraźne i utrudniają syntetyczną interpretację kompleksu nawarstwień. Ta część rejonu IX była przekształcana – przebudowywana, zwłaszcza od końca XVIII wieku, po czasy niemal współczesne. Wiązało się to z niwelacjami i przemieszczeniami mas ziemi, a więc zaburzeniem pierwotnego ich układu. Dlatego aby rozpoznać opisany układ nawarstwień i dokonać w pełni uzasadnionej jego interpretacji należy wykonać badania archeologiczne, które obejmą przynajmniej strefę jezdni, chodnika oraz skarpy przy murze gotyckim i sięgną powierzchni skały.

Nie ulega jednak wątpliwości, że zachowana w wykopie 5/92 pionowa granica między dwiema skrzyniami wału stanowi układ pierwotny z czasów budowy fortyfikacji. Biegnie ona ukośnie w stosunku do ścian wykopu, niemal po osi NE–SW. Pozostałościami drewnianej ściany skrzyni długości co najmniej 1,7 m są smugi zbutwiałego drewna. W narożniku północno-wschodnim wykopu na poziomie 0,9–1,3 mb widoczny jest wkop, być może jama słupowa, wypełniony sypką warstwą rudordzawą z fragmentami zwęglonego drewna oraz okruchami przepalonego kamienia (ryc. 6).

Ślad domniemanego wkopu – w postaci klina wąskiego dołem, a górą szerokiego do 1 m – w partię szczytową gliniastego płaszczu reliktyw wału stwierdził J. Niżnik w wykopie 15/71 (odc. 3: 36–40 mb ściany SW). Wypełniał go czarnoszary mocno przemieszany z polepą humus. Prawdopodobnie jest to jednak warstwa niwelacyjna (por. ryc. 4 i 9: warstwy VI f, VI<sub>g1</sub>, VI h<sub>2</sub>: wykop 1B/92-94, rejon IX), a ślady palisady (odkrytej m.in. w wykopie 1A/91-92, rejon IX) mogą być zachowane niżej na osi wschód-zachód, nieco bardziej na południe od uchwyconej na profilu ściany SW wykopu 15/71 warstwy gliny częściowo przepalonej (od strony pierwotnego wnętrza grodu tj. od strony północnej). W tej części Wawelu wał byłby więc przesunięty, bardziej na południe i południowy-zachód, bliżej krawędzi wzgórza. Słuszność tej hipotezy uzasadnia także brak w wykopie 2/92 (w którym sięgnięto powierzchni skały) wyraźnych śladów (nawet najmniejszych) destruktu – charakterystycznej warstwy pożarowej wału obronnego (ryc. 5). Wyróżnia się jednak warstwa – nasyp rdzawobrunatnej gliny zawierający okruchy i większe fragmenty zwęglonego drewna. Być może jest on śladem niwelacji wału (por. ryc. 5: warstwa VI 4a–b). Nie stwierdzono go także w wykopie 3/92. Brak dowodów na to, że wyróżniono go w 18 otworach wiertniczych rozmieszczonych na odc. 4 i 5 wykopu 15/71 tj. pomiędzy 54 a 98 mb, chociaż w otworze 2,

(około 4 m na północny-zachód od wykopu 2/92), zarejestrowano występowanie drobnych okruchów polepy, zagęszczenie okruchów węgla drzewnego oraz bardzo drobnych kamieni wapiennych przepalonych. Niżej zalegał szary humus o konsystencji gliniastej – lepki. W tej sytuacji bardziej miarodajne jest jednak rozpoznanie w sąsiadującym wykopie 2/92 (ryc. 3 i 5).

Duże nadzieje pokładano w badaniach, przeprowadzonych w latach 2003 i 2004, w piwnicy gotyckiej baszty zwanej Sandomierską, na południowym skraju wawelskiego wzgórza. W związku z odkryciami śladów wczesnośredniowiecznej zabudowy murowanej, dokonanych w sąsiedztwie baszty – w piwnicach tzw. domu gotyckiego (sonda 2/59) oraz południowego ryzalitu budynku 9 (por. wykopy 2-5/03, rejon IX) – a także występowaniem w murach jej dolnej części wtórnie użytej kostki romańskiej, pochodzącej z rozbiórki lub destruktu romańskiego zespołu (?) budowli (por. Pianowski 1991, 84), istniało prawdopodobieństwo odsłonięcia jego części. Spodziewano się pozostałości poszukiwanego budynku mieszkalno-rezydencjonalnego związanego z okrągłym kościołem-rotundą odkrytym niedaleko baszty w wykopie 15/77-86, rejon X (Kukliński 1998b). Wykonano dwa wykopy badawcze 1 i 2/03-04. Zamiast relikwów wczesnośredniowiecznej architektury natknięto się w nich, bezpośrednio poniżej bruku piwnicy, na pozostałości wczesnośredniowiecznego wału obronnego. Odkryto: a) ciąg negatywów, z fragmentami zwęglonego drewna, dziewięciu gęsto rozmieszczonych słupów palisady; b) leżące niżej negatywy belek i żerdzi (całkowicie rozłożonych, niemal bez śladów próchna) stanowiących, przynajmniej na części odsłoniętego odcinka, ślady konstrukcji plecionkowej; c) charakterystyczny ilasty nasyp, znany z wielu innych wykopów archeologicznych wykonanych na linii przebiegu wału obronnego, stabilizujący pierwotnie konstrukcje drewniane, w tym słupy palisady; d) kamienno-piaszczysto-gliniaste jądro wału wraz ze zwęglonymi ścianami skrzyń i ich negatywami oraz e) dwa rzędy palików, prawdopodobnie osadzonych w warstwie spod stopy (?) wału. Rozpoznano także układ warstw spoczywających pod wałem. Miejscami sięgnięto powierzchni skały.

Brak piwnicy zalega na poziomie około 218,35 m n.p.m. to jest około 130 cm niżej od powierzchni terenu, pomiędzy basztą Sandomierską a portiernią przy bramie Bernardyńskiej, na północny-wschód od strefy prowadzonych badań. Odsłonięta skała jest stosunkowo równa (płaska, jakby obciosana?) i lekko opada w stronę zewnętrznej krawędzi wzgórza (na południe lub południowy-wschód). Znajduje się około 140–175 cm od powierzchni bruku na poziomie 216,76–216,91 m n.p.m. (wykop 1/03-04) oraz 216,90 m n.p.m. (wykop 2/03-04).

W wykopie 1/03 odkryto narożnik częściowo zwęglonych skrzyń (krzyżujące się belki biegnące wzdłuż i w poprzek osi przebiegu wału). Z miejsca tego pobrano próbki do analizy dendrochronologicznej i radiowęglowej. W wykopie 2/03-04 poprzeczna ściana skrzyni zachowała się w postaci pionowej granicy między wyraźnie różniącymi się składem i kolorem wypełniskami sąsiednich odcinków wału (skrzyń lub przestrzeni międzyskrzyniowej). Fragmenty belek uległy tu całkowitemu rozkładowi – zanikowi. Pożar nie sięgnął tak głęboko w jądro wału. Warstwy ziemi także nie noszą tu śladów przepalenia.

Odkryte fragmenty skrzyń wraz z rozpoznaniem w wykopie 5/92 (rejon IX) drewnianej konstrukcji wału, w tym pozostałości podłużnej ściany skrzyni, pozwoliły zweryfikować

dotychczasowe ustalenia dotyczące wielkości konstrukcji skrzyniowej. Długość ściany skrzyni (mierzona w poprzek osi przebiegu wału) wynosiła około 5 m, szerokość około 2,5 m. Prawdopodobnie do ich budowy starannie dobierano materiał. Wszystkie belki mierzyły 5 m długości. W trakcie budowy skrzyń składano je tak, że podłużne belki wysuwano na odległość około 1,25 m poza belki poprzeczne. W ten sposób ułożone elementy konstrukcyjne wału (belki wysuwane poza sąsiednie skrzynie oraz ich belki poprzeczne) tworzyły między skrzyniami przestrzeń o odpowiadającym im module, to jest czworokąt o wymiarach około 2,5 x 5 m.

W wykopie 1/03-04 podłużna belka osadzona była głębiej (poziom 217,40 m n.p.m.) niż spoczywające na niej belki poprzeczne (poziom 217,60 m n.p.m.). Układ taki stwierdzono także w wykopie 1A/91-92, rejon IX (Kukliński 2003a, 429 oraz ryc. 3–7). W wykopach 1 i 2/03-04 rozgranicza on sekwencję warstw spod stopy wału (patrz Kukliński 2006). Bezpośrednio poniżej nasypów jego jądra, stanowiących wypełnisko skrzyń, występuje warstwa rdzawobrunatnej, tłustej ziemi. Odkryto ją zarówno w wykopie 1, jak i 2, czyli przynajmniej pod trzema skrzyniami. W warstwie tej zachowały się negatywy dwóch rzędów słupków (w wykopie 1 także z wyraźnymi śladami próchna), które sięgają wypełniska – warstw – w obrębie skrzyń. Podstawa słupków osadzona jest w stropie ziarnistej ziemi, być może gleby pierwotnej (?) leżącej niżej na skale. Warstwa ta zachowała się częściowo. Od strony wnętrza grodu jest wyraźnie całkowicie zniwelowana do powierzchni skały. Ta forma ukształtowania sekwencji nawarstwień z pogranicza warstw wczesnośredniowiecznych i prawdopodobnie starożytnych przypomina układ stratygraficzny, spod stopy wału skrzyniowego, odkryty w wykopie 1/00-01, rejon VIII (Kukliński 2003a, 436–437 oraz ryc. 8: patrz sekwencja nawarstwień 4 oraz warstwy starożytne – lużyckie? leżące niżej). Ten odcinek wykopu 1/03-04 zajmują 3 warstwy kulturowe. Dwie – górna (strop), być może także częściowo zniszczona i dolna (spąg sekwencji) – to warstwy spalenizny nasyczone węglami drzewnymi. Przedziela je (ale nie na całej długości) warstwa piaszczystej gliny, o cechach gliny zwietrzelinowej.

Na powierzchni (poziom około 217,30 m n.p.m.) domniemanej gleby pierwotnej słabo zachowały się zwęglone resztki 5 równoległych belek lub desek (trzy w wykopie 1; dwie w wykopie 2), poprzecznie ułożonych, w stosunku do osi przebiegu wału, w odstępach od 20 do 60 cm. Tworzą one formę jakby rusztu (?). Ślady tego typu konstrukcji odkryto w kilku wykopach pod południowo-wschodnim odcinkiem wału tzw. wiślańskiego (wykop 13, rejon IX; wykopy 1a/66, 10/69-70 – tzw. stoki południowe, 16/79, rejon X – patrz Kukliński 2003a, 38–39).

Warstwa rdzawobrunatnej, tłustej ziemi z negatywami dwóch rzędów słupków, leżąca poniżej wypełniska przynajmniej 3 skrzyń wału może być: a) warstwą starszą od starszej fazy wczesnośredniowiecznego wału obronnego z luźnym ciągiem słupów i konstrukcją plecionkową; b) warstwą współczesną starszej fazy wału z luźnym ciągiem słupów i konstrukcją plecionkową (stanowiłaby wówczas część konstrukcyjną tego umocnienia); c) warstwą współczesną młodszej fazy wału obronnego z palisadą i skrzyniami, powstałą bezpośrednio przed jego budową i stanowiącą, wraz z pionowymi palikami, jego podwalinę.



Odkrycia dokonane w piwnicy baszty Sandomierskiej mogą okazać się przełomem dla podejmowanych prób wydzielenia faz budowy i użytkowania wczesnośredniowiecznego wału obronnego na Wawelu (patrz Kukliński 2006). Charakterystyczny profil grubej (około 115 cm) warstwy iłu oraz negatywy okrągłych belek i dranic (lub fragmentów wzdłuż rozłupanych belek), odkryte na krawędzi tego nasypu, poniżej i wzdłuż osi przebiegu słupów palisady, dowodzą odkrycia elementów konstrukcji drewnianych starszego wału. Dolny szereg 4 belek, o maksymalnej średnicy około 17 cm, rozmieszczony jest w stosunkowo dużych odstępach (do około 15 cm). Przechodzi on w ciąg soczewkowatych negatywów (jakby rozłupanych wzdłuż belek), połączonych podłużnymi rowkami, które prawdopodobnie są negatywami konstrukcji plecionkowej. Nie stwierdzono ich w ciągu belek.

Ten typ konstrukcji występował pod linią palisady w wykopie 1A/91-92, rejon IX. Tu jednak uległy one przepaleniu i zachowały się w postaci smug i soczewek zwęglonego drewna (ryc. 4 i 9). Natomiast początkowo nie wyróżniono ich w wykopie 1/00-01, rejon VIII (u stóp baszty Złodziejskiej) ze względu na głębokość osadzenia belek palisady oraz stan zachowania (Kukliński 2003a, 436–437, ryc. 8). Dopiero odkrycia dokonane w wykopach 1 i 2/03-04, rejon IX zwróciły uwagę na pewien szczegół w układzie nawarstwień pod palisadą i na osi jej przebiegu, który ewentualnie może być śladem starszych konstrukcji drewnianych, analogicznych do tych odkrytych w piwnicy baszty Sandomierskiej. W granicach wykopu 1/00-01, rejon VIII belki wewnętrznej ściany palisadowej wału były umieszczone na różnej głębokości (Kukliński 2006). Przy południowym profilu wykopu sięgały głębokości około 430 cm, zaś bliżej profilu północnego głębokości około 475 cm („0”=223,00 m n.p.m.). Na przekroju nawarstwień ściany południowej w ilastym nasypie, poniżej negatywu płycej posadowionego słupa palisady (-430 cm), słabo rysuje się „pęknięcie” i „spulchnienie” warstwy, miejscami wypełnione ziarnami i grudkami polepy oraz grudkami węgla drzewnego. Nie są natomiast widoczne nawet najdrobniejsze szczątki drewna. Sięga ono poniżej głębokości 500 cm. Ślad tego pionowego podziału rysuje się także na profilu nawarstwień w połowie szerokości wykopu i sięga głębokości 535 cm lub nawet 570 cm (?). Nie stwierdzono go jednak przy ścianie północnej, gdzie słup palisady jest osadzony na głębokości 475 cm. W kontekście odkrycia dokonanego w wykopie 1/03-04, rejon IX (piwnica baszty Sandomierskiej) można postawić hipotezę, że „pęknięcie” i „spulchnienie” jest śladem starszej konstrukcji o charakterze plecionki.

Badania przeprowadzone w piwnicy baszty Sandomierskiej dały w pełni uzasadnioną możliwość wydzielenia dwóch poziomów stratygraficznych, w których odkryto ślady niezwiązanych ze sobą ścian zbudowanych z pionowych belek i dranic (Kukliński 2003, 436; 2006). Prawdopodobnie stanowią one pozostałości dwóch następujących po sobie wałów (starszego i młodszego). Młodszy został częściowo wkopany w relikty starszego. Starszy złożony był z ilastego nasypu rzadkiej palisady – plecionki, o której pierwotnej funkcji trudno jest z całą pewnością wyrokować. Być może stanowiła ona, podobnie jak w przypadku najstarszych wczesnośredniowiecznych fortyfikacji krakowskiego podgrodzia (tzw. Okołu), drewnianą kurtynę obronną z pomostem dla straży biegnącym wzdłuż, od jej wewnętrznej strony (Radwańska 1971, 16–21). Starsze umocnienia przynajmniej na tym odcinku nie

noszą śladów gwałtownego zniszczenia. Stąd wniosek, że zostały przebudowane. Wykorzystano je jako podstawę, w której osadzono skrzynie, zbudowane z dębowych belek łączonych na zrąb, o wymiarach około 2,5 x 4–5 m. Wypełniono je ziemią, piaskiem, gliną, iłem i kamieniami. Stanowiły trzon (jądro) wału młodszego, który od strony wnętrza grodu umocniony był ciągiem pionowych słupów – palisadą. Ten młodszy wał, na całym obwodzie, uległ gwałtownemu zniszczeniu w czasie pożaru (Kukliński 2003b, 34–47).

Z najstarszą fazą umocnień wawelskiego wzgórza prawdopodobnie związane są zwęglone pozostałości domniemanego rusztu odkryte na powierzchni warstwy gleby pierwotnej. Być może stanowią one relikty grodu kultury łużyckiej (?).

Ciągi odkryć pozostałości wału lub jego destruktu dokonane w obrębie rejonu IX w latach 1964, 1971 oraz 1991–1997 (wraz z odkryciami w rejonach VIII i X) pozwalają zrekonstruować, w tej części wawelskiego wzgórza, przybliżony przebieg fortyfikacji wczesnośredniowiecznych (Kukliński 1998a, 278, ryc. 1; 2003b, ryc. 1).

Znaczące wykopy badawcze, w których dokonano rozpoznania wczesnośredniowiecznego wału obronnego o cechach opisanych wyżej, znajdują się także w rejonie X. Są to wykopy sygnowane jako 1/53 i 3/53-56, 1a/66 (stanowiący przedłużenie wykopu 1 z 1953 roku), 16/79 oraz 17/87. Zadokumentowany w wykopie 1/53 układ nawarstwień, w tym widoczne wewnętrzne zróżnicowanie jądra wału i obecność zwęglonych słupów palisady, wskazują, że na tym odcinku (podobnie jak w wykopach 1A – 1B/92-94, rejon IX) wewnętrzną ścianę wału stanowiła palisada osadzona w gliniasto-ilastej skarpie, zaś jądro wału stabilizowały skrzynie (których jednak materialnych pozostałości nie stwierdzono; na ich istnienie wskazywać może charakterystyczne zróżnicowanie kolorystyczne pozostałości najpierw jądra wału). Przy sterzających „kikutach” zwęglonych resztek palisady występują także ślady wapna palonego – pozostałości przepalonej warstwy kamieni (?). Przylegały one do zewnętrznej (?) powierzchni palisady. W wykopie 1A/91-92, rejon IX występowały jednak od strony wnętrza – jądra wału. W wykopie 1/53, rejon X warstwa dużych kamieni – jakby kamienny płaszcz zalega na nasypie w formie skarpy (v. wyżej – w niej były osadzone słupy palisady), opadającej w stronę północnego-zachodu tj. w stronę pierwotnego wnętrza grodu. Drugi rząd słupów, równoległy do opisanego wyżej, stwierdzono w wykopie 1a/66 wykonanym pod stopą i na zewnątrz austriackiego muru obronnego z połowy XIX wieku.

Z wykopem 1/53 rejon X koresponduje także wykop 17 z 1987 roku. Odkryto w nim nasypy piaszczysto-gliniaste stanowiące relikty jądra wału oraz zwęglone pozostałości NW ściany skrzyni. Za nią – teoretycznie w odległości min. 70 cm – należy spodziewać się wewnętrznej palisadowej ściany wału. W wykopie 17 wyraźna jest warstwa pożarowa. Jest to sypka pomarańczowa (albo rudoceglasta) warstwa przepalonego piasku. W niej oraz w pierwotnych nasypach wału wykonano, z poziomu warstwy pożarowej, 2 wkopy. Biegły one w poprzek w stosunku do jego osi. Umieszczono w nich jedna nad drugą przynajmniej 5 belek o średnicy od 10 do 15 cm, których negatywy bardzo dobrze zachowały się i są widoczne na przekroju nawarstwień ściany NW.

W następnej fazie kształtowania się tego odcinka południowo-wschodniego skraju wzgórza wawelskiego zniwelowano część istniejących nawarstwień, ukośnie je przycinając.

W sekwencji warstw wczesnośredniowiecznych, które powstały wyżej odkryto fragment muru o przebiegu NW–SE, niestarannie wykonany w technice *opus emplectum*, bez użycia zaprawy (przynajmniej na odsłoniętym odcinku nie stwierdzono obecności zaprawy). Mur ten licowany jest dużymi blokami wapienia z grubsza obrobionymi. Środek muru wypełniono gruzem przemieszanym z ziemią i spalenizną. Na podstawie rozpoznanego układu nawarstwień można wiązać go z rotundą romańską odkrytą 9,5 m na południowo-zachód w wykopie 15 (ryc. 3). Być może jest pozostałością muru otaczającego zespół budowli romańskich lub cmentarz rozciągający się wokół kościoła (stwierdzono kilka grobów w bezpośrednim sąsiedztwie świątyni).

Pięć metrów na północny-wschód od wykopu 17 w wykopie 16/79 (który częściowo objął wykop 2 z lat 1953–56 i sięgnął także, pod stopą austriackiego muru obronnego z połowy XIX w., drogi dojazdowej przed bramą Bernardyńską) J. Firlet i Z. Pianowski prócz piaszczystych i gliniastych nasypów stwierdzili pozostałości ścian konstrukcji skrzyniowej w postaci pionowych smug zbutwiałego i zwęglonego drewna. Znajdowały się one, przynajmniej jedna z nich – zewnętrzna, nad warstwą calca, na odcinku, na którym wyraźny jest już spad skały w stronę SE (skała zalega tu na poziomie około 215,35 – w części północno-zachodniej wykopu do 214,35 m n.p.m. – w części południowo-zachodniej, poza murem austriackim).

Kontekst stratygraficzny oraz relacje z rotundą romańską odkrytą obok (w wykopie 15) zawężają horyzont chronologiczny sekwencji warstw związanych z opisywanym wałem obronnym. Na północny-wschód od apsydy rotundy w warstwie bezpośrednio sprzed jej budowy (poniżej warstwy jej budowy) odkryto denar krzyżowy zbliżony do typów 793, 814 i 836 (wg M. Gumowskiego 1939, 1, 139), którego wybicie, na podstawie analogii z denarami występującymi w skarbach z 2. połowy XI wieku m.in. z Łagownicy Starej były pow. Opatów (Kiersnowski 1964, 167 n., nr kat. 250–252, 312–318) oraz z Trójcy (Różańska 1960, 271, nr kat. 695–704, tab. VIII), prof. S. Suchodolski datuje na lata 1060–1080. Moneta ta mogła pozostawać w obiegu do końca XI w. (por. Kukliński 1998, 87).

### III. DATOWANIE RELIKTÓW WCZESNOŚREDNIOWIECZNEGO WAŁU OBRONNEGO ODKRYTYCH W WYKOPACH 1A-1B/92-94, REJON IX ORAZ 1/00-01, REJON VIII (KOŁO BASZTY ŻŁODZIEJSKIEJ) I 1/03-04, REJON IX (PIWNIKA BASZTY SANDOMIERSKIEJ) — WYNIKI ANALIZ RADIOWĘGLOWYCH I DENDROCHRONOLOGICZNYCH, A ŹRÓDŁA ARCHEOLOGICZNE

#### 1

W latach 1991–2004 wykonano 20 analiz radiowęglowych oraz 54 dendrochronologiczne (por. Kukliński 1998, 280–281; 2003b, 62, przypis 54; 2006). Próbkę węgla drzewnego pochodziły:

1. Ze zwęglonej konstrukcji skrzyń wału – a) wykop 1A/91-92, rejon IX (ryc. 4: patrz warstwy VII/VII); b) wykop 1/00-01, rejon VIII (koło baszty Złodziejskiej); c) wykop 1/03-04, rejon IX (piwnica baszty Sandomierskiej).
2. Z powierzchni ilastej skarpy stabilizującej wewnętrzną ścianę wału w postaci palisady – wykop 1A-1B/91-94, rejon IX (ryc. 4: powierzchnia warstwy VI<sub>m</sub>1).
3. Z destruktu (czyli warstwy zniszczenia) wału – wykop 1B/92-94, rejon IX (ryc. 4: warstwa VI<sub>k</sub>3).
4. Z warstwy od niego młodszej o charakterze niwelacyjnym, popożarowym – nasyczonej m.in. dużymi fragmentami węgla drzewnych – która zalega we wnętrzu grodu, w bliskim sąsiedztwie umocnień – wykop 1C/94-96, rejon IX (ryc. 4: warstwa VI<sub>g</sub>(D)).
5. Z powierzchni warstwy VI<sub>g</sub>(A) – wykop 1C/94-96, rejon IX, jednej z najmłodszych w sekwencji nawarstwień wczesnośredniowiecznych (ryc. 4).

Pobrano je także, dla porównania, z czterech słupów palisady odkrytych w zachodniej części Wawelu, najpierw w 1948 roku (Leńczyk 1948; 1953 i 1955), powtórnie w 1981 roku w czasie badań weryfikacyjnych, w obrębie wykopu 1/80-81, rejon VIII (Firlet 1993). Jedna próbka pochodzi z belki spoczywającej poziomo w domniemanym nasypie wału (lub w warstwie jego niwelacji) zalegającym w północnej części Wawelu u stóp tzw. wieży Sobieskiego (wykop 16h/91, rejon XIV; por. Kukliński 2003b, 39).

Prace analityczne wykonano w Laboratorium C14 Zakładu Zastosowań Radioizotopów Instytutu Fizyki Politechniki Śląskiej w Gliwicach, w Laboratorium C14 Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowych Fundacji Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu, w Katedrze Stratygrafii i Geologii Regionalnej Wydziału Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie oraz w Laboratorium Dendrochronologicznym Wydziału Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie. Uzyskane dane otworzyły nowy etap prac badawczych nad wczesnośredniowieczną stratygrafią wawelskiego wzgórze.

Najbardziej wyraziste i jak na razie najbardziej dyskusyjne są wyniki analiz dendrochronologicznych zwęglonych ścian skrzyń wału. Spośród 41 próbek określono 18 (33 pochodzi z rejonu IX, w tym 13 z wykopu 1A/91-92, 20 z wykopu 1/03-04 w piwnicy baszty Sandomierskiej; 8 pozyskano wykopie 1/00-01, rejon VIII koło baszty Złodziejskiej), (Krapiec 1998, 295; Krapiec *et al.* 2004; Kukliński 1998, 281). Dla zweryfikowania datowania dendrochronologicznego przekazano do analizy radiowęglowej najlepiej zachowaną próbkę KR14 (z wykopu 1A/91-92, rejon IX) liczącą 34 słoje, z których ostatni miał wykształcić się w 1000 AD. Otrzymano wynik 1050 ±50 BP, a po kalibracji 980 AD – mediana wieku kalendarzowego (Pazdur 1992). Był on zgodny z datowaniem środkowego słoja badanego fragmentu zwęglonego drzewa. Ponieważ najmłodsza próbka z wykopu 1A/91-92 (KR12A) pochodziła z drzewa, które nie mogło być ścięte przed 1016 AD, data ta określiła *treminus post quem* odkrytych reliktyw wału (Krapiec 1993; Kukliński 1995 i 1996).

Próbki pobrane z poprzecznych ścian skrzyń (lub skrzyń) wału, odkrytego w wykopie 1/00-01, rejon VIII (koło baszty Złodziejskiej), okazały się nieprzydatne do określenia wieku bezwzględnego na podstawie pomiaru przyrostów rocznych i porównania ich ze stan-

dardem. Stan ich zachowania pozwolił jednak zestawić sekwencję przyrostów liczącą 66 słoików oraz ustalić chronologię względną elementów konstrukcyjnych (Ważny 2001). Wynika z niej jednoznacznie, że dwie równoległe sąsiednie ściany skrzyni (lub skrzyń) powstały w jednym czasie.

Dwadzieścia próbek zwęglonego drewna pozyskano ostatnio, w wykopie 1/03-04, rejon IX (piwnica baszty Sandomierskiej), z podłużnych i poprzecznych ścian konstrukcji skrzyniowej wczesnośredniowiecznych fortyfikacji. Jedenaście poddano analizie dendrochronologicznej. Pochodzą z drzew ściętych w przedziale czasu od około 998 do około 1027 AD. Odkryte belki pozbawione są jednak warstwy bielastej oraz przynajmniej kilku najmłodszych słoików twardej. Stąd do daty ostatniego zachowanego przyrostu dodać należy około 10 lat. Seria dat tworzy dwa zbiory różniące się, o kilkanaście lat, datowaniem najmłodszych zachowanych przyrostów rocznych. Pierwszy zbiór (8 belek) pochodzi z okresu czasu pomiędzy około 998 a 1011 rokiem. Drugi złożony jest z 3 belek z lat około 1025–1027. Porządek ten nie znajduje jednak potwierdzenia w pierwotnym wzajemnym układzie belek, z których pobrano próbki. Belka datowana na 1026 rok spoczywa pod belką z 1011 roku. Nie wskazuje więc na dwufazowość konstrukcji skrzyni. Sugerować może wtórne użycie części materiału budowlanego.

Autorzy analizy mają wątpliwości co do jej wyników. Zwracają uwagę na „(...) fakt stosunkowo niskiej wartości parametrów statystycznych podobieństwa krzywych dendrochronologicznych (drewna dębu z okolic Krakowa, chronologii czarnych dębów oraz skali opracowanej na podstawie prób zwęglonego drewna z Wawelu) oraz pewną odmienną obustronnie obu chronologii wawelskich (...)”. Dlatego polecają ich potwierdzenie badaniami radiowęglowymi (Krapiec *et al.* 2004).

Dwie próbki, które nie nadawały się do analizy dendrochronologicznej (PB1/91 i PB6/92) pobrane, w wykopie 1A/91-92, z pozostałości drewnianych ścian skrzyń wydatowano radiowęglowo (Trzeciak, Borowiec 1998) na: a) lata 990 ±70 BP, po kalibracji w przedziale czasu **990-1070**, 1080–1130, 1140–1150 AD (przedziały niepewności) z prawdopodobieństwem 68,3% (poziom ufności) oraz 900–920, 940–970, **980–1210** AD z prawdopodobieństwem 95,4%; z najbardziej prawdopodobną datą kalibrowaną 1020 AD; b) lata 1010 ±60 BP, po kalibracji w przedziałach czasu **980–1060**, 1090–1120, 1140–1150 AD z prawdopodobieństwem 68,3% lub 999–920, **940–1160**, 1170–1190 AD z prawdopodobieństwem 95,4%; z najbardziej prawdopodobną datą kalibrowaną 1020 AD.

Badaniom radiowęglowym poddano także fragmenty zwęglonych belek, z konstrukcji skrzyniowej wału, pobrane w wykopie 1/00-01, rejon VIII (koło baszty Złodziejkiej). Z wydzielonych 66 przyrostów wypreparowano 3 sekwencje: z lat 1–4, 30–34 i 63–66 w celu analizy C14. Część zewnętrzną próbki PB16 (przyrost 63-66) wydatowano na 870 ±50 BP. Po kalibracji uzyskano daty na dwóch poziomach ufności: 68,2% [w przedziałach czasu 1040–1090 (19,3%), 1120–1140 (8,6%), 1150–1230 AD (40,4%)] lub 95,4% (w przedziale czasu 1030–1270 AD). Data konwencjonalna części wewnętrznej próbki PB16 (przyrost 30–34) to 910 ±50 BP. Wiek kalendarzowy zamyka się w przedziale czasu 1030–1190 (1σ) lub 1020–1230 AD. Część przyrdzeniowa próbki PB8 (przyrost 1–4) została wydatowana na 960 ±50 BP. Po kalibracji otrzymano daty 1020–1070 (28,4%) i 1080–1160 AD (39,8%)

[poziom ufności 68,2%], lub 990–1210 AD (poziom ufności 95,4%). Wątpliwości wzbudza „powtórzona” analiza zewnętrznej części próbki PB16 (patrz PB16A). Jej data nie kalibrowana to 1040 ±50 BP, czyli – na poziomie ufności 68,2% – przedziały czasu 900–920 AD (9,9%) i 950–1030 AD (58,3%). Poziom prawdopodobieństwa okresów 880–1060 AD (85,9%) i 1080–1160 AD (9,5%) sięga zaś 95,4%.

Ostatni zbiór próbek zwęglonego drewna, poddanych analizie C14 i pochodzący z konstrukcji drewnianych wczesnośredniowiecznych umocnień obronnych (skrzyni i palisady), pobrano w wykopie 1/03-04, rejon IX w piwnicy baszty Sandomierskiej. Jedna (Wawel 1 – PB20) stanowi część belki skrzyni, druga (Wawel 24 z PB5) pochodzi ze słupa palisady. Niekalibrowany wiek próbki Wawel 1, datowanej dendrochronologicznie na 1009 AD+10, to 1170 ±30 BP. Po kalibracji mieści się, na poziomie ufności 68,2%, w przedziałach czasu 780–900 AD (prawdopodobieństwo 59,3%) i 920–940 AD (prawdopodobieństwo 8,9%). Na poziomie ufności 95,4% pochodzi z okresu 770–970 AD. Próbką Wawel 24 nie kwalifikowała się do analizy dendrochronologicznej. Jej wiek radiowęglowy to 1220 ±30 BP, po kalibracji 730–740 AD (2,6%) i 770–890 AD (65,6%) – na poziomie ufności 68,2% lub 690–750 AD (15,5%) i 760–900 AD (79,9%) – na poziomie ufności 95,4% (por. Raport 2004).

Wyniki analiz radiowęglowych innych próbek pozyskanych w wykopach 1B i 1C, nie dają jednoznacznych odpowiedzi. Niektóre z nich nie zgadzają się także z datowaniem dendrochronologicznym. U stóp wału (wykop 1B) na skraju gliniasto-ilastej skarpy (warstwa VI<sub>m1</sub>) – części umocnienia stabilizującej wewnętrzną palisadową ścianę – odkryto dwie zwęglone belki lub deski (pochodzące z drzew iglastych), być może pozostałości konstrukcji pierwotnie wznoszącej się w sąsiedztwie wału (w obrębie ilaste skarpy). Spoczywały one pod rdzawo pomarańczową warstwą destruktu (VI<sub>k3</sub>) w postaci mocno przepalanej gliny, piasku, kamieni. Próbkę (PB2/93 i PB3/93) pobrane z elementów drewnianych domniemanej konstrukcji, biegnących wzdłuż (PB3) i w poprzek (PB2) w stosunku do osi wału, zostały radiowęglowo wydatowane na:

1) lata 1250±30BP, po kalibracji okres 685–859 AD (przedział nieufności) z prawdopodobieństwem 95% (poziom ufności) lub **707–796 AD** z prawdopodobieństwem 68% – fragment pierwszej belki (PB2),

2) lata 1280 ±30 BP, po kalibracji 673–787 AD (poziom ufności 95%) lub **690–761 AD** (poziom ufności 68%) (ryc. 3 – PB3).

Mediany wieków kalendarzowych, jako miary rzeczywistego wieku próbek wyniosły odpowiednio 750 z granicą błędów ±30 AD oraz 725 ±25 AD.

Z pożarowej warstwy zniszczenia wału (warstwa VI<sub>k3</sub>), która powinna zawierać zwęglone elementy jego konstrukcji drewnianych, wydobyto dużą bryłę węgla drzewnego – fragment dębowej belki, być może część jednego ze słupów palisady (ryc. 4: PB1). Jej wiek konwencjonalny określono na 1230±BP, a po kalibracji na okres 693–875 AD (poziom ufności 95%) lub 729–844 AD (poziom ufności 68%); za wiek kalendarzowy przyjęto datę 780 ±40 AD (Pazdur 1994).

W trzeciej fazie prac wykopaliskowych (wykop 1C) pozyskano 5 próbek węgla drzewnego (PB4, PB5, PB6, PB8, PB11). Z tego dwie (PB4 i PB5) pochodziły z jednego elementu

drewnianego, który zalegał na powierzchni warstwy VIg(A). Z warstwy VIg(D) o cechach niwelacyjnych (stanowiła ślad prac porządkowych i budowlanych po pożarze) wydobyto trzy próbki (PB6, PB8, PB11). Dwie z nich poddano także analizie dendrochronologicznej (Krapiec 1997).

Zostały one następująco wydatowane (Goslar, Pazdur 1996; Pazdur 1998):

1) PB6/96 –  $990 \pm 40$  BP, po kalibracji na poziomie ufności 68,70% (1 $\sigma$ ), czyli 1008–1049 AD (39,73%), 1089–1119 AD (19,52%) i 1141–1155 AD (9,46%), a na poziomie ufności 95,45% (2 $\sigma$ ) – 1131–1160 AD (poziom ufności 14,53%) i 994–1129 AD (80,92%). Mediana rozkładu prawdopodobieństwa wieku kalendarzowego wynosi 1056 AD, zaś maksima funkcji gęstości prawdopodobieństwa 1025 AD, 1110 AD oraz 1150 AD (z tego pierwsze – 1025 AD jest najbardziej prawdopodobne);

2) PB8/97

a)  $1150 \pm 50$ BP, po kalibracji 827–976 AD [(poziom ufności 68,31% – 1 $\sigma$ ), w tym 827–933 AD (2,64%) i 865–976 AD (65,66%)] lub 783–996 AD (poziom ufności 95,48% – 2 $\sigma$ ). Maksima to 835 (najmniej prawdopodobne), 890 i 950 AD,

b) dendrochronologicznie próbka – fragment dębowego elementu drewnianego liczący 57 przyrostów rocznych – została datowana na okres 960–1016 AD, zaś data ścięcia drzewa nastąpiła około 1023 AD;

3) PB11/97

a)  $1180 \pm 50$  BP, po kalibracji 789–946 AD [(poziom ufności 68,62% – 1 $\sigma$ ), w tym 789–893 AD ([56,44%] i 920–946 AD (12,19%)] lub 718–984 AD [(poziom ufności 95,58% – 2 $\sigma$ ), w tym 764–984 AD (poziom ufności 93,07%) i 718–740 AD (2,51%)]. Maksima to 835 AD, 885 AD (najbardziej prawdopodobne) oraz 940 AD (najmniej prawdopodobne),

b) dendrochronologicznie próbka licząca 62 słoje jest datowana na okres 963–1023 AD, pochodziła z dębu ściętego około 1030 AD.

Prócz wyżej wymienionych analizie dendrochronologicznej poddano także 7 innych próbek z warstwy VIg(D), liczących od 36 do 48 przyrostów. Mieszczą się one w przedziale czasu od 894 do 1024 AD. W czterech przypadkach data ścięcia drzewa miała miejsce po 1000 roku (w 1014, 1017, 1024 oraz 1031 AD), w dwóch w 2. połowie X wieku (w 936, 956 i 974 AD), w jednym w 1. połowie X w. (w 936 AD). Wartość datującą mają najmłodsze próbki);

4) PB4/96

$1030 \pm 40$ BP; kalibracja wieku konwencjonalnego wskazuje na przedział niepewności 981–1029 AD (poziom ufności 68,35%) oraz 896–1156 AD [(poziom ufności 95,10%), w tym 896–915 AD (2,85%), 954–1054 AD (83,74%), 1084–1121 AD (5,69%) i 1138–1156 AD (2,81%)], z medianą 1009 AD;

5) PB5/96

$1070 \pm 40$ BP; mieści się w następujących okresach wieku kalendarzowego 899–1016 AD [(poziom ufności 68,55%), w tym 899–905 AD (5,16%) i 962–1016 AD (63,39%)] lub 894–1022 AD [(poziom ufności 95,57%), w tym 894–937 (20,59%) i 941–1022 AD (74,97%)], z medianą 980 AD.

Natomiast z czterech próbek – pobranych z reliktyw palisady wału odkrytych w odległym, od wykopów 1A, 1B i 1C, wykopie 1/80-81, rejon VIII – dwie (PB3/97 i PB4/97) ze względu na skalę błędu datowania ( $1260 \pm 170$  BP i  $980 \pm 170$  BP) okazały się nieprzydatne. Dwie pozostałe są datowane na:

1) PB1/97 –  $1280 \pm 50$  BP, po kalibracji okres 666–871 AD (95,65%) lub 678–785 AD (68,35%) z trzema maksimumami około 720, 740 i 770 AD statystycznie nieodróżnialnymi i wynikającą z tego medianą 745 AD;

2) PB2/97 –  $1080 \pm 40$  BP, po kalibracji okres 893–1016 AD (95,27%), 958–1012 AD (57,32%) z maksimum 985 AD zgodnym z wartością mediany (Pazdur 1998).

## 2

Wyniki badań dendrochronologicznych próbek pochodzących ze skrzyń wału (Krapiec 1993; Krapiec, Danek, Klusek 2004) podważyły datowanie reliktyw wawelskich fortyfikacji, o konstrukcji palisadowo-skrzyniowej, na czasy panowania w Małopolsce i w Krakowie Czechów tj. na okres od 2. ćwierci X wieku do około 990 lub 999 roku (Labuda 1988, 264; Pianowski 1991) i przesunęły go na czasy piastowskie (po 1016 roku). Dotychczasowa chronologia oparta była na źródłach archeologicznych (głównie datowaniu ceramiki) i wsparta interpretacją historycznych źródeł pisanych (patrz Al Masudi, Ibrahim ibn Jakub – Pomniki 1946, 48 oraz Łowmiański 1970, 515–529).

Analiza wczesnośredniowiecznego układu stratygraficznego oraz ceramiki z wykopów 1A, 1B i 1C zdają się potwierdzać X-wieczne pochodzenie charakterystycznych pozostałości wału. Fragmenty naczyń pozyskane w wykopach 1A i 1B są podstawą datowania:

1. warstw archeologicznych (VI o<sub>1</sub>, VI p<sub>3</sub>, VI s<sub>2</sub>) spoczywających pod stopą jądra wału na IX/X – 1. połowę X wieku lub 2. połowę X i X/XI wiek; brak ceramiki grupy VI (Radwański 1968, 17) skłania jednak ku wcześniejszemu datowaniu,

2. warstw archeologicznych leżących pod gliniasto-ilastą skarpą wału, która stabilizuje jego wewnętrzną palisadową ścianę na: a) IX/X – 1. połowę X wieku (co bardziej prawdopodobne) lub 2. połowę X i X/XI wiek (2 starsze warstwy – VI p<sub>5</sub>, VI r); b) z dużą ostrożnością X/XI i pocz. XI wieku (2 młodsze warstwy – VI p<sub>2</sub>, VI p<sub>4</sub>); warstwy te pośrednio korespondują z poziomami spod rdzenia fortyfikacji (niewielka ilość fragmentów naczyń zbliżonych do VI grupy surowca? wraz z licznie reprezentowanymi grupami II–IV (Radwański 1968, 16), uzasadnia jednak datowanie młodszej z warstw na 2. połowę X wieku i X/XI wiek),

3. gliniasto-ilastej skarpy (VI m<sub>1</sub>, VI m<sub>3</sub>) na nie wcześniej niż koniec 1. połowy X wieku (Kukliński, 1995 i 1996).

Natomiast opracowanie ceramiki z wykopu 1C wykazało:

1. W kompleksie nawarstwień pochodzących z okresu bezpośrednio po zniszczeniu wału i obejmującym warstwy od VIg(I) do VIk<sub>4</sub> znajduje się głównie ceramika wykonana z glin żelazistych obficie schudzonych domieszką piasku o zróżnicowanej wielkości ziaren. W masie garncarskiej występują zarówno ziarna piasku reprezentujące frakcję pylastą (<0,2 mm), jak i drobne (0,2–0,5 mm), średnie (0,5–1 mm) i grube (1–3 mm). Pojawiają



się także ziarna bardzo grube o wielkości sięgającej 4 mm. Ziarna mniejsze są lepiej obtoczone, grubsze bardziej nieregularne i kanciaste (por. III grupa surowca wg K. Radwańskiego 1968, 16). Wyróżniono także naczynia wykonane z glin i z dość obfitego elementu ziarnistego, który tworzą zróżnicowane pod względem petrograficznym ziarna wielkości 1,2; 1,5–2 mm, a przede wszystkim kwarcie i agregaty drobnych ziaren kwarcu o wymiarach 0,05–0,2 mm i większe 0,4–0,8 mm. Większość ziaren jest słabo obtoczona (por. IV grupa surowca wg K. Radwańskiego 1968, 16; por. Żaki 1974, 199–201 oraz Koziel, Fraś 1979, 26–31). Charakterystyczne są fragmenty naczyń wykonanych z gliny z domieszką schudzającą w postaci połyskujących płatków miki – łyszczyków. Stwierdzono również kilkanaście fragmentów ceramiki grafitowej – z zawartością ziaren grafitu (Radwański 1968, 17). Stosunkowo nieliczne są natomiast fragmenty naczyń wykonanych z gliny schudzonej domieszką węglanu wapnia (tzw. ceramika biała – por. grupa I surowca wg K. Radwańskiego) oraz z glin i jednorodnego piasku w postaci dobrze obtoczonych i wyselekcjonowanych ziaren kwarcu o średnicy 0,1–0,7 mm. W tej grupie glina tylko nieznacznie przewyższa element schudzający (Radwański 1968, 17; por. Żaki 1974, 202–206 oraz Koziel, Fraś 1979, 26–31). Grupę I reprezentuje „zaledwie” około 30% wydobytych skorup;

2. W wyżej wymienionym materiale częste są brzegi typu 43 i 44. Według dotychczasowych badań na Około pojawiają się one w Krakowie w ostatnich dziesięcioleciach X wieku;

3. Pojedyncze egzemplarze charakterystycznych i datujących brzegów typu 29 (które wyznaczają wyrazistą cezurę chronologiczną pomiędzy X, a XI wiekiem) pojawiają się dopiero w warstwie VIg(C), jednej z młodszych warstw w serii wczesnośredniowiecznych poziomów użytkowych;

4. W warstwie VIg(A) występują pojedyncze egzemplarze brzegu typu 29 oraz młodszy od niego typ 34;

5. Na powierzchni warstwy VIg(A) ostatniego z poziomów użytkowych przed wielką akcją budowlaną, której śladem jest warstwa VIe o charakterze niwelacyjnym, obok pojedynczego brzegu typu 29, pojawia się także późniejszy od niego pojedynczy brzeg typu 34 (wg K. Radwańskiego 1968 z 2. połowy XI wieku).

### 3

Gdyby nie datowanie dendrochronologiczne próbek pobranych z konstrukcji skrzyniowej jądra wału, określających jego powstanie na lata po 1016 roku (wykop 1A/91-92 – zachodni odcinek fortyfikacji) i 1027 roku (wykop 1/03-04 piwnica baszty Sandomierskiej – południowy odcinek fortyfikacji), poparte wynikami trzech analiz radiowęglowych (sygn. próbek Kr14, PB1/91 i PB6/92) wydawałoby się, że słuszna jest dotychczasowa interpretacja relików wyżej opisanych umocnień Wawelu, jako świadectwa czeskiego panowania w Krakowie, co najmniej od połowy X wieku. Jej autor, Z. Pianowski (1991) dokonując interpretacji wczesnośredniowiecznych nasypów, będących pozostałościami wałów, jego zdaniem czeskich, datował ceramikę wawelską w oparciu o szczegółowe opracowanie ceramiki pochodzącej z krakowskiego podgrodzia tzw. Okołu (Radwański 1968). Biorąc pod uwagę

także informacje źródeł pisanych (Al Masudi, Ibrahim ibn Jakub – patrz Pomniki 1946, 48 oraz Łowmiański, 1970, 515–529) wniosek o czeskiej proveniencji odkrytych umocnień wydawał się słuszny. Jest jednak coraz mniej prawdopodobny, chociaż w pozyskanym w wykopie 1C/94-96 materiale ceramicznym dostrzegam niektóre podstawowe prawidłowości typologiczne i surowcowe odkryte przez K. Radwańskiego (1968) w przypadku ceramiki wczesnośredniowiecznej z Okołu, np. współwystępowanie niektórych typów brzegów pojawiających się dopiero w ostatnich dziesięcioleciach X wieku. Charakterystyczne według K. Radwańskiego dla 2. połowy X i X/XI wieku jest również nasilenie występowania ceramiki grupy III. Zaobserwowałem to zjawisko także na badanym odcinku w strefie najstarszych warstw wczesnośredniowiecznych pochodzących jednak, według analizy układu stratygraficznego, z okresu po zniszczeniu wału palisadowo-skrzyniowego.

Jeżeli datowanie dendrochronologiczne jego skrzyni na okres po 1016 AD i 1027 AD będzie niepodważalne, wówczas być może, okaże się, że typologia i datowanie ceramiki z krakowskiego Okołu autorstwa K. Radwańskiego, przydatne także dla datowania ceramiki wawelskiej wymaga być może, jako zbiór wniosków, całościowego odmłodzenia o 20 do 50 lat. Na prawdopodobieństwo takiej konsekwencji wyników dalszych analiz ceramiki krakowskiej, w tym wawelskiej, wskazywać może datowanie dendrochronologiczne fragmentów zwęglonych konstrukcji drewnianych zalegających w warstwie VIg(D) o charakterze niwelacyjnym. Według M. Krąpca (1997) najmłodsze z nich pochodzą z drzew ściętych około 1023 (PB8 – zawiera 57 przyrostów rocznych) i 1030 AD (PB11 – zawiera 62 przyrosty roczne). Datowanie dendrochronologiczne nie odpowiada jednak wynikom analiz radiowęglowych tych samych próbek. Najbardziej prawdopodobne daty  $^{14}\text{C}$  (to jest maksima krzywych rozkładu prawdopodobieństwa pojedynczych dat radiowęglowych) sytuują je pod koniec IX wieku. Natomiast wiek trzeciej próbki (PB6), z warstwy VIg(D), określony tylko na podstawie analizy radiowęglowej, zamknięty jest, na poziomie ufności 68,7%, w przedziale czasu 1008–1049 (39,73%), 1089–1119 (19,52%) i 1141–1155 (9,46%) lub 994–1129 (80,92%) i 1131–1160 (14,53%) na poziomie ufności 95,45%, z medianą 1056 AD. To datowanie, z tolerancją w granicach 20 lat, z grubsza koreluje więc z danymi dendrochronologicznymi z warstwy. Ma ona charakter niwelacyjny i jeżeli przyjmijemy wariant jej pochodzenia z 2 ćwiertni – połowy XI wieku, to wśród licznych skorup odkrytych w niej (ponad 200 skorup, w tym co najmniej 15 brzegów), brak brzegów typu 29, które pojawiają się w Krakowie na początku XI wieku (Radwański, 1968), stawia pod znakiem zapytania tak późne jej datowanie. Na podstawie analizy układu stratygraficznego, jeżeli przyjmijemy czeskie pochodzenie wału, jest ono jednak prawdopodobne. Niezgodność datowania radiowęglowego i dendrochronologicznego 2 próbek węgla drzewnego pochodzących z opisywanej warstwy VIg(D) w konfrontacji z brakiem brzegów typu 29, których 2 egzemplarze pojawiają się dopiero w warstwie leżącej wyżej [VIg(C)], może wskazywać na wcześniejsze datowanie warstwy VIg(D) (X/XI wiek), ale nie tak wczesne, jak datowanie  $^{14}\text{C}$  węgla drzewnych, być może fragmentów jakiejś konstrukcji drewnianej (to wczesne datowanie radiowęglowe wynikać zresztą może z tego, że analizowane próbki pochodzą z wewnętrznych, a więc starszych części pierwotnego pnia dębu).

Natomiast zwęglona dębowa dranica (PB4 i PB5) z powierzchni warstwy VIg(A), na której miejscami zalegały także płyty, grubości kilku centymetrów, przepalonego piasku (?) jest albo elementem drewnianym spoczywającym na wtórnym złożu (?) albo, jest to element wykonany z wewnętrznej części pnia drzewa, a więc starszy niż ewentualna konstrukcja, w której został użyty. Z poziomu, na którym przed niespełna 1000 laty spoczęła owa zwęglona dranica pochodzi pojedynczy brzeg typu 29 oraz pojedynczy brzeg typu 34. Ten ostatni występuje w Krakowie dopiero od 2. połowy XI wieku (wg K. Radwańskiego 1968).

Zwraca uwagę zgodność datowania radiowęglowego części tego fragmentu drewna [PB5 – 1070 ±40BP, po kalibracji 894–937 (20,59%) i 941–1022 AD (74,97%) – to jest na poziomie ufności 95,57% lub 899–905 (5,16%) i 962–1016 AD (63,39%) – to jest na poziomie ufności 68,55%, z medianą 980 AD], z datowaniem próbki z jednego ze słupów palisady z wykopu 1/80-81, rejon VIII [PB2 – 1080 ±40PB, po kalibracji 893–1016 AD (95,27%) lub 897–910 (11,06%) i 958–1012 AD (57,32%) – to jest na poziomie ufności 68,38%, z maksimum 985 AD zgodnym z wartością mediany]. Pobrane próbki pochodzą więc z drzew, które przrastały, przynajmniej częściowo, w tym samym czasie tj. w X wieku. Trudno jest wyciągnąć z tego daleko idące wnioski, gdyż zbieżność ta może być przypadkowa, chociaż na przykład mogły stanowić elementy jednoczasowej konstrukcji, z tym, że jeden fragment został odkryty *in situ* (PB2), drugi na wtórnym złożu (PB5), wyraźnie młodszym (co wynika z analizy układu stratygraficznego i datowania ceramiki).

**W drugim jednak przypadku wyniki analizy radiowęglowej innego niż wymieniony (por. próbka PB2/97) słupa palisady odkrytej w wykopie 1/80-81, rejon VIII (por. próbka PB1/97 – dat. 1280 ±50 BP; z trzema maksimumami 720, 740 i 770 AD statystycznie nieodróżnialnymi i wynikającą z tego wartością, pomiędzy nimi, wynoszącą 745 AD) wskazują na zbieżność datowania przynajmniej z jedną próbką pobraną z belki spoczywającej poziomo pod destruktem wału w wykopie 1B/92-94 rejon IX (por. próbka PB3/93 – dat. 1280 ±30 BP; z maksimumami 689 i 750 AD, bliskimi sobie i statystycznie nieodróżnialnymi, stąd za wiek kalendarzowy przyjętą należy wartość mediany wynoszącą 725 AD ±25).**

#### IV. ANALIZA I WARIANTY INTERPRETACJI, W TYM TAKŻE MOŻLIWOŚCI WYRÓŻNIENIA FAZ BUDOWY, SEKWENCJI NAWARSTWIENI, WAŁU (LUB WAŁÓW) Z OKRESU WCZESNEGO ŚREDNIOWIECZA, OBEJMUJĄCEJ WARSTWY VI L, VI Ł ORAZ VI M1 DO VI N4

### 1

Odkrycia w wykopie 1/03-04, rejon IX (piwnica baszty Sandomierskiej) oraz analizowane jeszcze raz, w ich kontekście, wyniki prac wykopaliskowych w wykopie 1/00-01, rejon VIII – koło baszty Złodzijskiej (por. Kukliński 2003a, 436–437, ryc. 8) oraz 1A-1C/91-96,

rejon IX, wnoszą jakościową zmianę do dotychczasowych opracowań reliktyw wczesnośredniowiecznych fortyfikacji, a zwłaszcza prób ich rozwarstwienia – wydzielenia faz budowy i użytkowania.

Konfrontacja wyników badań archeologicznych z wynikami analiz C14 i dendrochronologicznej nie pozwala jednoznacznie określić chronologię wału, którego relikty odkryto w granicach wykopu 1A i 1B/91-94, rejon IX. Jest także źródłem wątpliwości przy datowaniu poszczególnych warstw, na przykład VIg(D). Chociaż w granicach wykopów 1B–1C/92-96 można wyróżnić sekwencje warstw starszych (koniec X–X/XI wiek) oraz młodszych (XI wiek?), na obecnym etapie badań tylko hipotetycznie można wyróżnić fazy rozwoju wczesnośredniowiecznych fortyfikacji.

Warstwy VI m<sub>2</sub> (por. ryc. 4) i VI m<sub>2a</sub> (por. ryc. 9) prawdopodobnie stanowią jedną – tę samą warstwę, na której spoczęły (lub w której osadzono) ściany skrzyń jądra wału [warstwa VI m<sub>2a</sub> (por. ściana NW – ryc. 9) = VI m<sub>2</sub> (por. ściana SE – ryc. 4)]. Podobnie warstwa VI m<sub>3</sub> odpowiada warstwie VI m<sub>3a</sub>.

Warstwy VI l, VI lA, VI l, VI lA oraz VI n<sub>1,2</sub> stanowią wypełniska skrzyń związane z wałem charakteryzującym się konstrukcją skrzyniową stabilizującą jądro wału oraz palisadą stanowiącą wewnętrzną (od strony wnętrza grodu) jego ścianę.

Możliwości interpretacji zbiorów nawarstwień – warianty:

A) Warstwa VI m<sub>1</sub> jest współczesna warstwie VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>), a starsza od warstwy VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>) oraz palisady i konstrukcji skrzyniowej. Warstwy VI m<sub>1</sub> i VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>) stanowiłyby wówczas nasyp, w którym osadzono, po wykonaniu szerokiego wkopu, drewniane skrzynie oraz słupy palisady;

B) Warstwa VI m<sub>1</sub> może być młodsza od warstwy VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>) stanowiącej relikty najstarszego wału, a współczesna warstwie VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>). Wówczas należy ją interpretować, jako pozostałości następnej – młodszej fazy wawelskich fortyfikacji, współczesnej palisadzie oraz konstrukcją skrzyniową (odkrytą w wykopie 1A/91-92, rejon IX) datowanym dendrochronologicznie na okres po 1016 roku (innymi słowy współczesne mogą być warstwy VI m<sub>1</sub> oraz VI m<sub>2</sub> i VI m<sub>2a</sub>, palisada oraz konstrukcja skrzyniowa – wówczas najstarszą fazę umocnień wczesnośredniowiecznych Wawelu reprezentowałyby warstwy VI m<sub>3</sub> i VI m<sub>3a</sub>);

C) Być może wszystkie z wymienionych warstw tj. VI m<sub>1</sub>, VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>) i VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>), wraz z palisadą i skrzyniami, stanowią relikty tego samego wału, ilustrując fazy realizacji projektu jego budowy;

D) Prawdopodobnie belki ściany poprzecznej skrzyni (wydzielającej komorę I i II – por. ryc. 4 i 11) osadzone są w warstwie VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>). Spąg warstwy VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>) znajduje się na poziomie -290 do -300 cm, zaś strop -245 do -260 cm. („O”= 222,08 m n.p.m.). Najniższa belka ściany poprzecznej skrzyni spoczywa na głębokości większej niż -275 cm, ale mniejszej niż ok. -290 cm. Zdaje się być pierwotnie osadzona w warstwie VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>), a na powierzchni warstwy VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>). Została osadzona na powierzchni warstw VI n<sub>3</sub> i VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>) i przysypana warstwą gliniasto-ilastą – VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>), przypominającą, przynajmniej w części, warstwę VI m<sub>1</sub>. Nie stwierdzono ewentualnego wkopu w warstwę VI m<sub>2</sub>

(VI m<sub>2a</sub>). Tylko jego wyróżnienie mogłoby być podstawą określenia warstwy VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>), jako starszej od konstrukcji skrzyniowej, palisady a zatem i warstwy VI m<sub>1</sub>. **Dlatego najmniej prawdopodobny jest wariant, w którym warstwy VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>) i VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>) są sobie współczesne, a starsze od warstwy VI m<sub>1</sub> oraz palisady i konstrukcji skrzyniowej** (Kukliński 1998, 287). Chyba, że warstwy VI m<sub>2</sub> i VI m<sub>2a</sub> nie są jednorodną i jednoczasową strukturą. Wątpliwości te uzasadnia problem ze złożeniem dolnej sekwencji nawarstwień ścian SE wykopów 1A i 1B oraz pionowy podział przestrzeni, wydzielonej palisadą i podłużną ścianą skrzyni wału, ścianą poprzeczną, która jednak bezpośrednio do palisady nie dochodzi (por. ryc. 4 i 11 oraz 12–14: B, E, F – patrz rzut dna wykopu 1A – strefa we wschodnim narożniku wykopu – część tzw. skrzyni III, może być wypełniona nieco innym materiałem, aczkolwiek także gliniasto-ilastym, niż strefa narożnika północnego).

## 2

Rekonstrukcje możliwości i kolejności powstawania nawarstwień wału (lub wałów) w granicach wykopów 1A i 1B/91-94, Rejon IX:

## WARIANT I (ryc. 12)

- 1) Warstwy VI n<sub>3</sub> starsze od warstw VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>).
- 2) Warstwy VI m<sub>3</sub>, VI m<sub>3a</sub> są sobie współczesne i pochodzą ze starszych umocnień (I faza fortyfikacji). Stanowią relikwii ilastej ławy – nasypu, podwaliny (?). Śladem użytkowania I fazy wału może być warstwa domniemanych szczątków organicznych, która spoczywa na powierzchni warstwy VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>) – por. ryc. 17a. Warstwa ta zawiera „fragmenty silnie rozłożonych dość szerokich pędów traw, które mogły należeć do zbóż lub jakiejś innej dużej trawy np. trzciny (za Wasilikowa *et al.* 1999,3).
- 3) Następuje niwelacja oraz częściowe przycięcie ilastego nasypu („ławy”) na linii planowanego przebiegu palisady – wewnętrznej ściany nowego wału (II faza fortyfikacji).
- 4) Wykonanie przegrody plecionkowej oraz osadzenie na powierzchni terenu dolnych belek ściany poprzecznej i podłużnej skrzyż; następnie ustabilizowanie tych elementów konstrukcyjnych warstwami VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>) oraz VI i A<sub>3a</sub> i VI n<sub>1,2</sub>.
- 5) Wstępne osadzenie słupów palisady na osi przebiegu przegrody plecionkowej, w stropie warstwy VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>).
- 6) Sukcesywne wypełnianie ziemią i kamieniami strefy jądra wału (skrzyż I, II oraz tzw. skrzyni III), a jednocześnie wykonywanie gliniasto-ilastego nasypu (por. warstwa VI m<sub>1</sub>) od strony wnętrza grodu (zwróć uwagę na podobieństwo warstw VI m<sub>2a</sub> i VI n<sub>1</sub>).

## WARIANT II (ryc. 13)

- 1) Częściowo niwelacja gliniasto – ilastych nawarstwień stanowiących domniemane pozostałości starszych umocnień (I fazy?). Ukształtowanie spadu wewnętrznej skarpy (warstwy VI m<sub>1</sub>) oraz wkopanie się w opisane nawarstwienia [w warstwę VI m<sub>1</sub> i VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>)].

Sięgnięto wówczas powierzchni warstw starszych pochodzących jeszcze sprzed wzniesienia I fazy wału (por. warstwy VI n<sub>3,4</sub> i VI o<sub>1</sub>).

2) W wykonanym wykopie przy jego NE ścianie osadzono, wzdłuż stopnia wyciętego w ilastej warstwie, stanowiącej reliktu podwaliny starszego wału [warstwa VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>)], plecionkowy płatek o wysokości ok. 40 cm.

3) Na dnie wkopu w nawarstwieniu starszego wału wzniesiono (na powierzchni warstw VI n<sub>3,4</sub> i VI o<sub>1</sub>) skrzynie o wysokości ścian minimum 170 cm (układ nawarstwień ściany SW wykopu 1A wskazuje, że mogła one sięgać 260 cm).

4) Częściowo zasypano dno wkopu stabilizując ściany skrzyń [por. warstwy VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>), VI n<sub>1,2</sub>, VI I A<sub>3,4</sub>].

5) Osadzono słupy palisady i w całości wypełniono jądro wału czystym piaskiem i kamieniami (por. skrzynię II oraz tzw. skrzynię III) a także warstwami humusowymi oraz piaskiem przemieszanym z humusem i kamieniami (por. wypełnisko skrzyni I).

#### WARIANT III – „jednofazowy” (ryc. 14)

1) Niwelacja starszych nawarstwień (faza przygotowania podwaliny wału – wyrównania terenu). W trakcie niwelacji wkopano się w warstwy VI o<sub>1</sub> i VI o<sub>2,3</sub> (por. ryc. 9). Najmłodsza w układzie stratygraficznym warstwą, z zachowanej po niwelacji sekwencji warstw starszych, jest warstwa VI n<sub>3</sub> i VI n<sub>4</sub>.

2) Wykonanie podwaliny wału w postaci ilastego nasypu („lawy”), który spoczął na warstwach VI o<sub>1</sub>, VI o<sub>2,3</sub>, VI p<sub>1</sub>-VI p<sub>2</sub> oraz VI p<sub>4</sub>-VI p<sub>5</sub> oraz VI n<sub>3</sub> i VI n<sub>4</sub> (1 etap wznoszenia fortyfikacji). Z tej fazy budowy pochodził ilasta warstwa VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>).

3) Pionowe przycięcie warstwy VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>) wzdłuż planowanej osi podłużnej wału (w ilastym nasypie wycięto jakby stopnie; podobnie, jak miało to miejsce w wykopie 1/80-81, rejon VIII; por. Kukliński 2006).

4) Wykonanie plecionkowej przegrody, wzdłuż wyciętego stopnia, na linii przebiegu planowanej palisady – ściany wewnętrznej wału.

5) Osadzenie na poziomie dolnej powierzchni stopnia tj. w warstwach VI n<sub>3</sub> i VI n<sub>4</sub> dolnych belek ścian skrzyni (przynajmniej częściowe wzniesienie konstrukcji skrzyniowej).

6) Częściowe wypełnienie wnętrza skrzyni warstwami ziemi VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>) [od strony skrzyni III] oraz VI I A<sub>3,4</sub> (w obrębie skrzyni I) i VI n<sub>1,2</sub> (skrzyni II).

7) Wstępne osadzenie słupów palisady (palisada osadzona jest wyżej niż podstawa skrzyń).

#### Ad. 2-7

W trakcie budowy wału na powierzchni ilastego nasypu [VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>)] powstała warstwa szczątków organicznych. Miała ona charakter przejściowy. Mogła wykształcić się w wyniku rozkładu odpadów pochodzenia roślinnego. Nie zawiera jednak pozostałości drewna (Z. Wasilkowa *et al.* 1999, 3). Stąd nie wytworzyła się z nagromadzonych odpadów pochodzących z obróbki drewna do budowy wału. Natomiast, ponieważ pochodzi z rozkładu pedów szerokich traw – zbóż lub trzciny może wiązać się z budową plecionkowej przegrody dzielącej warstwy VI m<sub>3</sub> (VI m<sub>3a</sub>) i VI m<sub>2</sub> (VI m<sub>2a</sub>) (por. ryc. 4 i 9). Może też stanowić po prostu relikt pokładu mierzwy (?).

8) Sukcesywne wypełnianie ziemią i kamieniami strefy jądra wału (czyli skrzyń) i równoczesne wykonywanie gliniasto-ilastego nasypu (por. warstwa VI m<sub>1</sub>) od strony wnętrza grodu.

### 3

#### Wnioski

Konfrontacja wyników badań archeologicznych z wynikami analiz C14 i dendrochronologicznej, nie pozwala jednoznacznie określić chronologii wału, którego relikty, na przestrzeni 56 lat badań archeologicznych wzgórza wawelskiego, odkryto w co najmniej 48 wykopach (Kukliński 2003b, 36–39, ryc. 1). Jest także źródłem wątpliwości przy datowaniu poszczególnych warstw.

W ciągu ostatnich lat najpełniej rozpoznano relikty wczesnośredniowiecznych umocnień Wawelu w wykopach 1A-1C/91-96 i 1/03-04 (piwnica baszty Sandomierskiej), rejon IX oraz w wykopie 1/00-01, rejon VIII (koło baszty Złodziejskiej). Badania te pozwoliły zweryfikować dotychczasowe ustalenia. Znacznie poszerzyły naszą wiedzę.

Wydawało się, że odkrycia koło baszty Złodziejskiej podważają możliwości wyróżnienia faz budowy i użytkowania wału, które zarysowały się dzięki analizie układu stratygraficznego w wykopie 1A-1C/91-96 (Kukliński 2000, 287–288; 2003a, 436–437). Dopiero odkrycia dokonane w 2003 i 2004 roku, w piwnicy baszty Sandomierskiej, rzuciły nowe jasne światło na to zagadnienie i prawdopodobnie zasadniczo zmieniają dotychczasowe ustalenia.

Na obecnym etapie badań coraz bardziej uzasadniona staje się więc możliwość wyróżnienia faz rozwoju wczesnośredniowiecznych fortyfikacji. Nie jest ona, jak dotychczas, tylko hipotezą, lecz ma materialne – empiryczne podstawy, które uzasadniają wydzielenie, z sekwencji warstw stanowiących relikty umocnień, dwóch różnoczasowych konstrukcji (por. Kukliński 2003a, 436; 2006).

Na podstawie szczegółowej analizy źródeł archeologicznych i konfrontacji ich z wynikami datowań radiowęglowych i dendrochronologicznych istnieje kilka możliwości (o różnym stopniu prawdopodobieństwa) interpretacji i datowania odkrytych w wykopach 1A, 1B i 1C warstw kulturowych, w tym głównie reliktyw wczesnośredniowiecznych umocnień:

1) Jeżeli oprzemy się na zaobserwowanym w warstwach z wykopu 1C (młodszych od destruktu wału – warstwy VI<sub>k1</sub>–VI<sub>k2</sub>) rozkładzie typów brzegów i grup surowca ceramicznego odpowiadającym prawidłowością typologiczno-chronologicznym stwierdzonym dla ceramiki krakowskiej końca X i pocz. XI w. przez K. Radwańskiego, nie możemy uznać datowania dendrochronologicznego (Krapiec 1993; por. Pazdur 1992) skrzyń wału na okres po 1016 r. Aczkolwiek teoretycznie możliwe jest osadzenie – wkopanie owych skrzyń w jądro gliniasto-ilaste starszego wału (czyli w warstwy VI m<sub>2</sub>–VI m<sub>3</sub> lub VI m<sub>1</sub>–VI m<sub>3</sub>), to warstwy VI i VII wraz ze zwęglonymi ścianami skrzyń oraz warstwy VI<sub>k1</sub>–VI<sub>k3</sub> jako pozostałości niszczącego fortyfikacje pożaru, stanowią integralną – jednorodną całość. Będąc starsze od wyróżnionych sekwencji warstw VI<sub>g</sub>(H)–VI<sub>j1</sub> datowanych, w oparciu o analizę ceramiki, na koniec X i przełom X i XI w. nie mogą pochodzić z wału wczesnopiastowskiego (wzniesionego po 1016 r.).

2) Gdyby nie obecność, w warstwie utworzonej z fragmentów silnie rozłożonych, dość szerokich pędów traw, które mogły należeć do zbóż lub jakiejś innej dużej trawy np. trzciny (Wasilikowa *et al.* 1999, 3) a spoczywających na powierzchni warstwy VI m<sub>3</sub>, silnie rozwiniętego brzegu typu 23, który według K. Radwańskiego (1968, ryc. 39) pojawia się w Krakowie pod koniec 1. połowy X w. (ryc. 17d), teoretycznie byłaby możliwa interpretacja sekwencji warstw VI m<sub>1</sub>–VI m<sub>3</sub> jako pozostałości wału starszego, prawdopodobnie wiślańskiego, w którym następnie osadzono konstrukcje drewniane wału młodszego – czeskiego.

Ostatecznie istnieje jeszcze jedna możliwość – ze starszych fortyfikacji pochodzić mogą warstwy VI m<sub>2</sub> i VI m<sub>3</sub> przedzielone plecionką zachowaną, w postaci negatywów i smug zbutwiałego drewna. Na nich po częściowym przycięciu warstwy VI m<sub>2</sub> (od zewnątrz) posadowiono skrzynie i osadzono palisadę, którą od zewnątrz ustabilizowano gliniasto-ilastą skarpią (warstwą VI m<sub>1</sub>), od wewnątrz zaś nieregularnymi bryłami wapienia. Oczywiście nie wyjaśnia to niezgodności pomiędzy datowaniem dendrochronologicznym, a opartym na źródłach archeologicznych.

3) Jeżeli uznamy za niepodważalne datowanie dendrochronologiczne skrzyń wału na okres po 1016 r. (Krapiec 1993), potwierdzone analizą radiowęglową (Pazdur 1992; por. Trzeciak, Borowiec 1998), a warstwy VII–VI m<sub>3</sub> oraz VI k<sub>1</sub>–VI k<sub>2</sub> za stanowiące integralne części jednego wału oraz jego destruktu, wówczas weryfikacji, czyli odmłodzeniu należy poddać datowanie ceramiki krakowskiej, natomiast ceramikę o cechach czeskich uznać za późniejsze wpływy lub możliwe importy.

Dendrodaty uzyskane w wykopie 1/03-04 (piwnica baszty Sandomierskiej), rejon IX, zdają się uwiarygadniać datowanie reliktywów wału z wykopu 1A/91-92, rejon IX na okres pod 1016 AD (1006 +10 AD). Wskazują nawet, że przynajmniej fragment południowego odcinka tych fortyfikacji powstał po 1027 roku (w połowie lat 30-tych, a może nawet później). Zdaniem autorów analizy (Krapiec, Danek, Klusek 2004), w zwęglonych belkach konstrukcji skrzyniowej, z których pobrano próbki, liczba brakujących przyrostów „...waha się od kilku do kilkunastu i wynika to z dwóch przyczyn: zarówno strat podczas spalania, jak i w niektórych przypadkach obróbki drewna przed jego użyciem w konstrukcji”. Z tego powodu do podanych dat absolutnych należy dodać średnio około 10 lat.

I tu nasuwają się wątpliwości. Data dendrochronologiczna oparta na pomiarach przyrostów rocznych drzewa i porównaniu ich z tzw. standardem – chronologiami opracowanymi dla drewna dębu z okolic Krakowa i z południowej Polski (Krapiec 1998b; 2001), chociaż teoretycznie obiektywna, nie może być wyrwana z kontekstu historycznego (jest integralnie z nim związana). Lata 30. XI wieku (okres 1030–1040 r.) to czasy bardzo burzliwe w dziejach kształtującego się państwa polskiego (por. Kukliński 2003b, 56–62). Wydaje się mało prawdopodobne, aby w tym okresie możliwa była realizacja tak poważnej inwestycji, jaką jest budowa wału obronnego, wymagająca zgromadzenia i przewiezienia bardzo dużej ilości materiałów budowlanych (drewna, ziemi, kamieni), organizacji placu budowy, wytyczenia przebiegu fortyfikacji *etc.* Bardziej prawdopodobna jest natomiast hipoteza wskazująca na przebudowę lub naprawę wału, w tym okresie, na południowym odcinku jego przebiegu (por. Miśkiewicz 1959, tu także literatura przedmiotu). Trudno jest natomiast



przyjąć, że pelen obwód fortyfikacji wzgórza wawelskiego budowany był przez wiele lat (od 1016 do 1038 roku?).

Układ nawarstwień odkryty w wykopach 1A, 1B i 1C przy uznaniu daty dendrochronologicznej 1016 AD (*terminus post quem*), jako jedyne w pełni wiarygodnego źródła datowania budowy wału, a w konsekwencji kompleksowego, odmłodzenia ceramiki krakowskiej, a także ceramiki z cechami, być może, wykształconymi pod wpływem czeskim (?), stawia przed badaczem największą możliwość interpretacyjnych. Uznać można wówczas, że warstwy VI<sub>m1</sub>–VI<sub>m3</sub> są pozostałościami starszego umocnienia, częściowo zniwelowanego. Śladem owej niwelacji może być charakterystyczne ukształtowanie powierzchni gliniasto-ilastej skarpy (warstwy VI<sub>m1</sub>) miejscami „schodkowato wyprofilowanej”, podobnie jak w 1 i 2 fazie wczesnośredniowiecznego wału obronnego w Dolnich Břežanach – Hradištku, okr. Praha – Západ (Čtverák, Lutovský 1999, 440: ryc. 21). W niej osadzono pionowe słupy palisady, które stały się wewnętrzną ścianą wału wzmocnioną płaszczem z łupanego kamienia. Całość konstrukcji ustabilizowano od jego środka skrzyniami drewnianymi, które w ten sposób stały się integralnymi elementami jądra wału.

Na współczesność konstrukcji skrzyniowej oraz palisady wału oprócz analizy układu stratygraficznego (por. ryc. 4, 9, 12–14) może wskazywać, aczkolwiek niejednoznacznie, porównanie wyników datowania dendrochronologicznego i radiowęglowego próbek pobranych z konstrukcji skrzyniowej w wykopach 1A-1C/91-96 i 1/03-04, rejon IX oraz 1/00-01, rejon VIII (por. PB1/91, PB6/91 oraz PB8/00, PB16/00) oraz data C14 próbki (PB2/97) z belki palisady odkrytej w wykopie 1/80-81, rejon VIII. W przypadku próbki (PB1/97) pobranej w wykopie 1/80-81 z innego słupa palisady, nie ma już jednak tej zgodności.

Należy także zwrócić uwagę na zbliżone daty radiowęglowe i dendrochronologiczne skrzyń wału i dużych fragmentów zwęglonych belek – najpewniej elementów konstrukcyjnych, zalegających w warstwie VI<sub>g</sub>(D) (por. PB6/96, PB8/97 i PB11/97). Być może warstwa VI<sub>g</sub>(D) o cechach destruktu – popożarowa, jest wynikiem zniszczenia jakiejś konstrukcji drewnianych (a później niwelacji pogorzelska – rumowiska), nie od strony nasypów wału, ale od strony wnętrza grodu (por. ryc. 3 i 9).

Aktualny stan badań wraz z rozpoznaniem układem stratygraficznym w wykopach 1A – 1C/91-96 i 1/03-04 (piwnica baszty Sandomierskiej), rejon IX oraz 1/00-01, rejon VIII (koło baszty Żłodzijskiej), nie wyklucza możliwości wyróżnienia dwóch (a nawet 3) faz wczesnośredniowiecznych umocnień (Kukliński 2006). Po analizie dendrochronologicznej próbek zwęglonego drewna pobranych, z belek skrzyni, w wykopie 1/03-04, rejon IX, które potwierdzają wcześniejsze wyniki analiz elementów konstrukcyjnych wału odkrytych w wykopie 1A/91-92, rejon IX (Krapiec 1995), trudno jest nie uznać datowania wału skrzyniowego na okres po 1016 AD, chociaż tym razem wątpliwości mają sami autorzy analizy (Krapiec, Danek, Kłusek 2004).

Problem wymaga dalszych badań terenowych wspartych metodami datowania bezwzględnego.

## V. ROZPOZNANIE DREWNIANO-ZIEMNYCH UMOCNIEŃ PÓŻNOŚREDNIOWIECZNYCH

W latach 60. XIII wieku przystąpiono do gruntownej przebudowy drewniano-ziemnych fortyfikacji grodu krakowskiego (Pianowski 1991, 53). Na książęcym tronie zasiadał wówczas Bolesława Wstydlivy. Przebudowa objęła cały obwód obronny wawelskiego wzgórza. Powstał potężny wał, mierzący u podstawy nie mniej niż 18 m, cofnięty nieco w stosunku do starszych wczesnośredniowiecznych fortyfikacji w stronę centralnej części grodu.

Jego relikty, w postaci gliniastych nawarstwień, nasypów gliniastego humusu, skupisk kamieni, odkrywamy w wielu miejscach przy krawędzi Wawelu. Wyróżnia je obecność fragmentów naczyń późnośredniowiecznych jasnozielono polewanych (Wałowy 1979, 55–62) oraz fragmentów cegieł. Pojedyncze skorupy z zieloną polewą typu gotyckiego odkryto w warstwie gliniasto-ilastej w wykopie 1B/92-94. Natomiast fragmenty cegieł obficie wystąpiły w wapiennym gruzie – tworzącym ławę kamienną – odkrytym w wykopie 1/89, rejon VIII. Szczególnie dobrze zachowany jest on w strefie rejonu X ciągnącego się wzdłuż południowo-wschodniej krawędzi wzgórza (Pianowski 1991, 54–55). Jądro wału stabilizowały skrzynie. Podział wnętrza wału drewnianymi pionowymi ścianami, które nie zachowały się do dzisiaj, znamionuje charakterystyczny układ warstw przedzielonych wertykalnymi granicami. Ten układ obejmujący poszczególne wypełniska skrzyń stwierdzono w rejonie X koło baszty Panieńskiej i Szlacheckiej (w granicach tzw. wykopu szerokoprzestrzennego z 1954–57 r.) oraz bliżej baszty Sandomierskiej (w wykopie 15/1977-1986), gdzie uchwycono nawet resztki (smugi zbutwiałego drewna) krzyżujących się drewnianych ścian skrzyń (por. Informator 1984, 132).

W rejonie IX relikty wału wczesnogotyckiego odsłonięto w kilku miejscach: a) w obrębie płytkiego wykopu związanego z niwelacją terenu (por. odcinek 1) wykonaną w 1959 roku na zewnątrz muru późnośredniowiecznego (ryc. 4: Ściana profilowa – przekrój nawarstwień ściany NW – położona ok. 4,5 m od wykopu 1B/92-94; patrz Dulęba 1959a); b) w strefie rozpoznania archeologicznego z 1959 roku (fragment odcinka 3), blisko baszty Sandomierskiej przy południowym licu reliktyw gotyckiego muru obronnego (Dulęba, Zoll 1959a). Pozostałości jądra wału wczesnośredniowiecznego odkryte w wykopie 5/92 (ryc. 3, 6) leżą na wysokości 217,52–218,87 m n.p.m. Nasypy przy zewnętrznym licu muru gotyckiego na odcinku 3 – 220,13–222,29 m n.p.m., zaś strop warstwy interpretowanej, jako pochodzącej z wkopu fundamentowego na mur gotycki, sięga wysokości 219,57 m n.p.m. Różnice te są wyraźne i utrudniają syntetyczną interpretację kompleksów nawarstwień pozabawionych punktów styku. Ta część rejonu IX była przekształcana – przebudowywana, zwłaszcza od końca XVIII wieku, po czasy niemal nam współczesne. Wiązało się to z niwelacjami i przemieszczeniami mas ziemi, a więc zaburzeniem pierwotnego ich układu. Dlatego aby rozpoznać opisany układ nawarstwień i dokonać w pełni uzasadnionej jego interpretacji należy wykonać badania archeologiczne, które obejmą przynajmniej strefę jezdni, chodnika oraz skarpy przy murze gotyckim i sięgną powierzchni skały.

Prawdopodobne jest, że nasypy wału późnośredniowiecznego uchwycono także w sondach 2 (?) i 3 z 1959 roku, wykonanych na północny-zachód od baszty Sandomierskiej w obrębie i na zewnątrz tzw. domu gotyckiego (Dulęba, Zoll 1959b i 1959c).

Najpełniejszego rozpoznania w pasie długości około 15 metrów, biegnącego w poprzek osi przebiegu wału, dokonano w wykopach 1B i 1C z lat 1992–1996. Aczkolwiek nie udało się wyróżnić wewnętrznego podziału nasypów wału (resztek jego konstrukcji oraz wypełnień poszczególnych drewnianych skrzyń) stwierdzono, na północno-wschodnim skraju wykopu 1C, ślad sposobu budowy fortyfikacji wczesnogotyckich. Jest to wyraźne strome przycięcie, do powierzchni skały, warstw wczesnośredniowiecznych, na których usypano opisany wał. Prawdopodobnie miało ono na celu ukształtowanie – wyprofilowanie wewnętrznej (od strony wnętrza grodu) ściany umocnień (ryc. 4 i 9).

Brak śladów konstrukcji drewnianych wału w wykopach 1B i 1C może być spowodowany zniszczeniem części jego nasypów, późniejszymi niwelacjami oraz wkopami fundamentowymi gotyckiego muru obronnego, muru domu miansjonarzy kościoła św. Michała (Wawel. Katalog, 21–21) oraz młodszego domu spowiedników (Gwizdała 1999, 130, ryc. 1:16), a także stosunkowo niewielkim zakresem rozpoznania w wykopie liczącym niespełna 2,5 m szerokości. Późnośredniowieczny mur obronny posadowiono na całym obwodzie wzgórza wawelskiego w gliniastych – zwartych nasypach wczesnogotyckiego wału obronnego, tylko miejscami osadzając go na powierzchni skały (tam gdzie skład ziemi lub usytuowanie nie dawały gwarancji stabilności). W wykopie 1B/92-94, rejon IX stopa fundamentowa muru spoczywa w warstwie gliniasto-ilastej, nasyconej gruzem wapiennym.

Pionowe podziały wewnętrzne warstw wału zachowały się natomiast w strefie odc. 3 w wykopie przy zewnętrznym licu muru obronnego (ryc. 3). Kontekst stratygraficzny odkrytych nawarstwień, ich wzajemny układ (przynajmniej jedna pionowa granica – domniemany ślad podziału jądra wału przez nie zachowaną stabilizującą ścianę skrzyń) oraz inwentarz zabytków wyłącznie wczesno- i późnośredniowiecznych pochodzący z odsłoniętych warstw, sugeruje, że przynajmniej część z nich to zachowane w pierwotnym stanie relikty wału obronnego z czasów Bolesława Wstydliwego. Drzemią on pod współczesnymi nasypami i cierpliwie oczekują dalszego uzupełniającego rozpoznania.

## VI. ŚLADY WCZESNO- I PÓŻNOŚREDNIOWIECZNEGO OSADNICTWA

Aczkolwiek w okresie powojennym do 1991 roku, w kilku miejscach rejonu IX odkrywano pozostałości wczesnośredniowiecznego wału obronnego, w niewielkim stopniu rozpoznano układ wczesnośredniowiecznych warstw osadniczych. W 1959 roku u stóp baszty Sandomierskiej w obrębie budynku dobudowanego na przełomie XVI i XVII wieku do wewnętrznego lica gotyckiego muru obronnego, wykonano sondę (sygnowaną jako 2/59: por. ryc. 3). W jej obrębie, na głębokości około 370–380 cm („0”=223,09 m n.p.m.) na niewielkiej powierzchni, odsłonięto domniemany bruk, wykonany z kamieni spojonych zaprawą.

Zdaniem odkrywców spoczywał on pod warstwą datowaną na wiek XV, a nad warstwami z XIII wieku. Natomiast na głębokości około -460 cm w warstwie, datowanej wg badaczy (Dulęba i Zoll-Adamikowa) na X/XI i XI wiek, odsłonięto fragment belki, która miała stanowić część konstrukcji wału obronnego (?), albo fragment drewnianego budynku wzniesionego u jego stóp od strony wnętrza grodu (!). W sondzie 2/59 nie sięgnięto powierzchni skały.

Zakres rozpoznania w strefie warstw wczesnośredniowiecznych był więc niewielki – punktowy. Miało to wpływ na wnioskowanie. Badania archeologiczne przeprowadzone w 2003 roku, podczas nadzorów prac budowlanych prowadzonych w piwnicach tzw. domu gotyckiego w związku z remontem baszty Sandomierskiej i jej otoczenia, weryfikują wcześniejszą interpretację dokonanych odkryć. Zbutwiała belka nie stanowi reliktu wczesnośredniowiecznego wału tzw. wiślańskiego (datowanego dendrochronologicznie na okres po 1016 roku), gdyż przebiegał on bliżej krawędzi wzgórza (por. wykop 15/71 odc. 33–34 m.b. oraz wykop 5/92), znacznie bardziej na południe od sondy 2/59 (ryc. 3). Wątpliwości wzbudza także datowanie bruku. Został on odkryty około 60 cm poniżej poziomu użytkowego wnętrza piwnicy i zdaje się zalegać pod stopą muru budynku. Zachowany jest fragmentarycznie, najlepiej w północnym narożniku piwnicy, gdzie znajduje się na warstwie zaprawy. Spoczywa w kontekście warstw wczesnośredniowiecznych, w górnej części ich sekwencji. Został częściowo zniwelowany, być może w związku z budową wczesnogotyckiego wału obronnego (w połowie XIII wieku) lub budową baszty Sandomierskiej (w połowie XV wieku). Ślady niwelacji – przycinania, chociaż w stronę wnętrza wzgórza, warstw wczesnośredniowiecznych, w układzie-związku z warstwami wczesnogotyckiego wału obronnego, stwierdzono m.in. w wykopie 1C/94-96, rejon IX oraz 1/94-96, rejon I.

Głębokość zalegania bruku (219,24–219,34 m n.p.m.) zbliżona jest do, oddalonych (w linii prostej) od 10 do 23 m, poziomów użytkowych (bruków, wylewek) odsłoniętych, w wykopie 15/77-86 (rejon X), wokół romańskiej rotundy oraz w sąsiednich wykopach związanych z wczesnośredniowieczną zabudową tej części wawelskiego wzgórza, w tym z nie zlokalizowanym dotychczas budynkiem pałacu (patrz ryc. 3: wykopy 2-5/03 w piwnicach budynku 9, rejon IX oraz sondy I i III/86, rejon VI c). Warstwa bruku może więc stanowić część zespołu wczesnośredniowiecznej architektury murowanej, której relikty i ślady zachowały się w tej części wawelskiego wzgórza a pierwotnie znajdowały się u stóp wału obronnego (Kukliński 1998). Podobną konstrukcję wykonaną z łamanych kamieni wapiennych załanych zaprawą odkryto we wnętrzu romańskiego kościoła św. Wojciecha w Krakowie datowanego na koniec XI lub początek XII wieku. Stanowiła ona posadzkę (Radwański 1975, 171–172, 189; por. także ryc. 3: wykopy 15/77-86, rejon X oraz 9/64 i 2-5/03, rejon IX oraz niewielkie sondy I i III/86, rejon VI c).

We wschodnim narożniku pomieszczenia tzw. domu gotyckiego nieznacznie pogłębił (o 30–40 cm) sondaż zwiadowczy wykonany w 1959 roku poniżej poziomu bruku. Sięgnięto głębokości około 130 cm (218,09 m n.p.m.). Stwierdzono kontynuację nawarstwień wczesnośredniowiecznych. Po oczyszczeniu południowo-zachodniej i północno-zachodniej ściany sondy powtórnie przeanalizowanego układ nawarstwień na całej wysokości profilu.

Przekrój nawarstwień ściany SW wykopu wyraźnie wskazuje, że część nawarstwień wczesnośredniowiecznych została w jakimś okresie średniowiecza ukośnie ścięta – zniwelowana w stronę krawędzi wzgórza. Zniszczono wówczas także część bruku. Południowo-wschodni zasięg jego powierzchni (odkryty w połowie szerokości piwnicy) określa krawędź niwelacyjnego cięcia warstw.

Na głębokości około 65 cm (218,74 m n.p.m.) wyróżniono poziomą warstewkę żółtego piasku z grudkami. Z jej położenia (z kontekstu stratygraficznego) przypuszczać można, że jest to warstwa rozlasowanego piaskowca – najstarszy poziom budowy romańskiego kościoła, wyróżniający się w granicach wykopu 15/77-86, rejon X i integralnie związany z murami świątyni (ryc. 8; por. Kukliński 1998b, 85). Natomiast przy dnie sondażu wyodrębniono 2 warstwy gruzelkowate, tłuste nasycone fragmentami zbutwiałego drewna. Charakteryzują je stropy utwardzone gliniastym humusem z mierzwą. Warstwy te powstały nie wcześniej, jak w XI wieku. Pochodzi z nich m.in. silnie rozwinięty brzeg typu 29, który w niewielkich ilościach pojawia się najwcześniej na początku XI wieku (Radwański 1968, 61–64).

W bliskim wykopie 2/92 (ryc. 3, 5) brak śladów wału lub jego charakterystycznego destruktu. Układ nawarstwień znamionuje zaś, że jest to strefa osadnicza rozmieszczona we wnętrzu grodu. Soczewki popiołu widoczne na przekroju ściany SE mogą być pozostałościami palenisk, pierwotnie znajdujących się w pewnej odległości (kilka metrów?) od wewnętrznej palisadowej ściany wału. Zalegają one na poziomie belki lub dranicy częściowo (powierzchnie) zwęglonej oraz warstwy nasyconej resztkami drewna. Porównanie nawarstwień w wykopach 2/92, 5/92 oraz w sondzie 2/59, w kontekście ich wzajemnego położenia zdają się wskazywać, że wczesnośredniowieczne warstwy odkryte w sondzie 2/59 zalegają z dala od linii przebiegu wału. Stąd fragment belki, odsłonięty w odkrywce we wschodnim narożniku piwnicy nie może być elementem konstrukcyjnym fortyfikacji.

W obrębie przybudówki przy południowo-wschodniej ścianie budynku 9, pomiędzy basztą Sandomierską a portiernią przy bramie Bernardyńskiej oraz w sąsiednich pomieszczeniach, a także w dwóch narożnych piwnicach dawnego szpitala austriackiego – budynku 9 wykonano wykopy archeologiczne (ryc. 3). Na szczególną uwagę zasługuje sonda 6/64 oraz wykop w piwnicy we wschodnim narożniku budynku poszpitalnego. W pierwszym (sonda 6/64) mierzącym 1 × 3 m sięgnięto do powierzchni skały (na poziomie ok. 217,09 do 217,39 m n.p.m.). Rozpoznany układ nawarstwień wczesnośredniowiecznych charakteryzuje się obecnością, w sekwencji warstw starszych (bliżej powierzchni skały), gliniasto-ilasto-piaszczystych nasypów tworzących skarpe z wyraźnym spadem w stronę północnego-zachodu tj. pierwotnego wnętrza grodu. Zwłaszcza na ścianie SW wykopu widoczna jest warstwa jasnobrunatnej szarej gruzelkowatej gliny z dużą ilością drobnych grudek węgla drzewnego i polepy (ryc. 7: B). Prawdopodobnie ta sekwencja warstw koresponduje z warstwami stanowiącymi reliktu wału w sondach 11 i 12/64. Może być pozostałością jego wewnętrznej skarpy (część spągowa) oraz destruktu (część stropowa). Ukształtowany nad tą warstwą układ stratygraficzny ma charakterystyczne niemal horyzontalne położenie, będące świadectwem stopniowego wyrównywania terenu i nie zaburzonej, przynajmniej

przez pewien okres czasu (np. niwelacjami) i dzięki temu zachowanej do dzisiaj, ciągłości osadniczej.

We wschodnim narożniku budynku 9 wykonano płytką sondę rozpoznawczą (ukośnie w stosunku do ścian piwnicy wzdłuż osi północ – południe: por. ryc. 3). Na głębokości -330 cm (od „0”=223,09 m n.p.m.), zaledwie ok. 40 cm poniżej betonowej posadzki we wschodnim narożniku piwnicy, odkryto koronę muru oraz na głębokości 369–382 cm (ok. 80–90 cm od posadzki, czyli na poziomie 219,28–219,40 m n.p.m.) powierzchnię towarzyszącego mu bruku (?) kamiennego (ryc. 3 i 16). Istnieją wątpliwości, co do charakteru domniemanego bruku. Być może stanowi on, wraz z fragmentem muru, ciąg dalszy (może częściowo destrukcyjny) narożnika budowli odkrytej pod stopą gotyckiego muru obronnego od strony wykopu 15 w latach 1977–78 (tu jego korona na poziomie 220,20, odsadzka zaś 219,90 m n.p.m.).

Nawarstwienia wczesnośredniowieczne odsłonięte w wykopie 6/64, który sąsiaduje z wykopem 15/77-86, rejon X, zamknięte są w przedziale czasu, którego górną granicę stanowi okres budowy rotundy romańskiej. Wskazuje na to porównanie głębokości zalegania stropu sekwencji warstw wczesnośredniowiecznych (ryc. 7) z głębokością zalegania warstwy budowy rotundy (ryc. 8). Wykop 6/64 (rejon IX) oraz sonda w granicach wykopu 15/77-78/81-86 (rejon X) są odległe od siebie około 7 m (odległość ściany NE sondy 6/64 od ściany SW wykopu 15). W sondzie w obrębie wykopu 15 wykonanej pomiędzy rotundą a narożnikiem romańskiej budowli, odkrytej pod stopą gotyckiego muru obronnego, sięgnięto powierzchni skały tj. poziomu ok. 217,60–217,78 m n.p.m. Na wysokości 219,30–219,40 m n.p.m. (por. ryc. 8) uchwycono poziom budowy rotundy w postaci żółtej warstwy rozlasowanego piaskowca. Wyżej na wysokości ok. 219,83–219,90 rozciągał się wokół świątyni romańskiej wapienny bruk. Stanowił on poziom użytkowy na zewnątrz kościoła. W strefie grubości ok. 220 cm, od powierzchni skały do powierzchni bruku, rozciągała się seria nawarstwień w niemal horyzontalnym położeniu (zdeterminowanym tu dość równą i niemal poziomą powierzchnią skały). W tej sekwencji warstw wyróżniono 11 poziomów użytkowych starszych od świątyni, której fundamenty były w nich osadzone (przecinał je wkop fundamentowy rotundy). W dolnej części odsłoniętego układu nawarstwień na głębokości ok. 580–590 cm (od poziomu 223,7 m n.p.m.) w południowym narożniku wykopu (por. ryc. 8: 1.7–4 mb ściany SW, głównie jednak na odcinku 3–4 mb) widoczna jest żółtozielona warstwa z grudkami polepy i węgla drzewnego (ryc. 8:3). Spoczywa ona na warstwie brunatnozielonkawego iłu, niewielkiej miąższości, rdzawobrunatnego w stropie (ryc. 8:4). Prawdopodobnie jest to skraj wyklinowującego się tu detryktu (ryc. 8:3) lub rozsypiska wału (ryc. 8:1) zalegającego na skraju skarpy (ryc. 8:4) stanowiącej, jak w wykopie 1B/92-94 (rejon IX), wewnętrzną część wczesnośredniowiecznego wału obronnego (por. ryc. 4 i 9).

Według fragmentarycznego rozpoznania fundament apsydy rotundy sięga w głąb rozsypiska wału i w jego wewnętrzną skarpe (por. ryc. 3 i 9: warstwy VI m<sub>1</sub> i VI m<sub>3</sub>; części składowe skarpy stabilizującej wewnętrzną palisadową ścianę wału w wykopie 1B/92-94, rejon IX). Powierzchnię tej części skarpy na bardzo małym odcinku odsłonięto. Rotunda jest więc młodsza od wału.

Układ nawarstwień w sondzie 6/64 rozpoznano od powierzchni skały, zalegającej tu na wysokości ok. 217,09–217,39 m n.p.m., do poziomu 219,49 m, czyli w strefie liczącej maksymalnie 240 cm grubości. Górna część rozpoznanych nawarstwień do poziomu 218,70 cm obejmuje nasypy późnośredniowieczne (por. ryc. 7). Nie stwierdzono warstwy, którą można by wyraźnie powiązać z fazą użytkowania rotundy. Budowla ta wzniesiona została po 1060 roku, gdyż w latach 1060–1080 wybity został denar krzyżowy odkryty w niewielkiej sondzie, wykonanej blisko apsydy rotundy w NE części wykopu 15/77-86. Spoczywał on w warstwie pochodzącej sprzed lub z okresu budowy romańskiej świątyni. Moneta do końca XI wieku mogła pozostawać w obiegu (Kukliński 1998, 87). Datowanie kościoła w oparciu o dość wiarygodne źródło archeologiczne, jakim jest moneta, określa najwcześniej na lata 1060–1080 – górny horyzont chronologiczny (*terminus ante quem*) sekwencji nawarstwień obejmującej relikty wału obronnego oraz towarzyszące im od strony wnętrza grodu warstwy kulturowe.

W wykopach 1A – 1C/91-96, rejon IX dokonano najpełniejszego (w porównaniu z innymi wykopami nie tylko zresztą w tym rejonie) rozpoznania wczesnośredniowiecznych nawarstwień, włącznie ze szczegółowym opracowaniem pozyskanych źródeł archeologicznych, zwłaszcza ceramiki (Kukliński 1998 a; Kukliński 2000). Ten ciąg wykopów (1A, 1B i 1C) będzie więc punktem odniesienia dla datowania reliktyw odkrytego wału, w tym jego destruktu oraz związanych z nimi warstw osadniczych. Dysponujemy już *terminus ante quem* powstania wczesnośredniowiecznych fortyfikacji, które uległy gwałtownemu zniszczeniu w czasie pożaru. Jest to przedział czasu pomiędzy 1060 a 1080 rokiem. Pamiętać jednak musimy określający czas wzniesienia rotundy, że denar krzyżowy mógł znajdować się w obiegu do końca XI wieku (Kukliński 1998b, 87, przypis 31).

Aby określić datę powstania wału obronnego w oparciu o ustaloną, po rozwinięciu badań archeologicznych, chronologię względną pozostałych sekwencji wczesnośredniowiecznych nawarstwień (Kukliński 1998a, 280–281), sięgnięto do fizykochemicznych i przyrodniczych metod datowania bezwzględnego to jest do dendrochronologii i C14. Metody te w latach 90-tych XX wieku wzbogaciły także warsztat archeologa na Wawelu.

Według analizy dendrochronologicznej konstrukcja skrzyniowa wału została wykonana nie wcześniej, jak w 1016 roku (Krapiec 1998). Przyjmując tę datę zamykamy sekwencję nawarstwień, od reliktyw wału po warstwy budowy rotundy (odkrytej w wykopie 15/77-86, rejon X), w przedziale czasu pomiędzy 1016, a 1060–1080 rokiem. Datując wał na okres panowania Czechów w Małopolsce czas ten zamknąć należy w latach od około połowy X wieku po 1060–1080 rok. Można go jednak zawęzić. W przypadku hipotezy, że mamy do czynienia z wałem czeskim zamykamy go pomiędzy rokiem 987/988 – data zdobycia Krakowa i zniszczenia wału przez Mieszka I (por. Labuda 1988, 264–293) a rokiem a 1060–1080 (data budowy rotundy).

## VII. RELIKTY ZABUDOWY

Ostatnią grupę znalezisk stanowią zabytki nieruchome – relikty budowli murowanych odkryte zarówno w obrębie budynku szpitala austriackiego (w piwnicach oraz w pierwotnie nie podpiwniczonych jego częściach), jak i w strefie między budynkiem, a murem kleszczowym.

Najstarsze zarejestrowane i pokrótce opisane odkrycia fragmentów murów zostały dokonane w 1913 roku w czasie prac ziemnych prowadzonych w południowym i północnym ryzalicy budynku nr 9 w związku z pracami projektowymi i planowaną adaptacją gmachu szpitala dla celów Muzeum Narodowego (ryc. 10 i 15). Część murów odsłonięto bezpośrednio pod podłogą w części południowo-wschodniej szpitala. Z zachowanych rysunków, fotografii oraz planów można przypuszczać, że są to fundamenty punktowe, być może filarów (ryc. 10). Bliskie sąsiedztwo murów interpretowanych jako relikty tzw. domu burgrabiego może wskazywać, że stanowią one integralną część tego budynku. Na planie zabudowy Wawelu w okresie gotyku (Wawel. Katalog, 20–21) przedstawione zostały, jako fragmenty ciąglego muru południowo-zachodniej zewnętrznej ściany burgrabstwa. Za mało wiemy o odkrytych murach, chociaż niewielki fragment jednego z filarów odkryto w sondzie 5/03 (ryc. 3), dlatego hipotetyczne jest założenie, że są to resztki filarowo-łukowego fundamentu. Wówczas rekonstrukcja tej części domu burgrabiego, jako ciągłej ściany byłaby uprawniona. Rezydencja burgrabiego istniała jeszcze w 1665 roku, gdyż wzmiankowana jest w rewizji wielkorządowej. Nie ma jej na planie Wawelu z 2. połowy XVIII wieku. W ciągu muru obronnego pomiędzy basztą Panieńską, a Sandomierską wybito wówczas bramę, służącą do wyjazdu karet (Wawel. Katalog, 28 oraz Chmiel 1913, 745; por. Gwizdałówna 1999, 129, 141). Ze wzmianki tej pośrednio wynika, że teren ten nie był już wówczas zabudowany.

W tym samym południowo-wschodnim segmencie budynku 9, w 1964 roku w czasie prac, których celem było pogłębienie pomieszczenia piwnicznego, natknięto się na relikty muru i bruku (Szuwarowski, 1964). Z niejasnego opisu wynika, że lico muru kamiennego biegło wzdłuż osi N–S. W związku z tym nie może to być część fundamentu gotyckiego muru obronnego z XIII/ XIV lub początku XIV wieku, który na tym odcinku jest orientowany na osi NE–SW. Ta sprzeczność w opisie utrudnia interpretację odkryć dokonanych w narożniku piwnicy budynku 9 (ryc. 16). Wyjaśnić ją mogą tylko badania archeologiczne. Domniemywać można, że mur obronny musiał zostać częściowo odkryty w czasie podpiwniczania tej partii budynku szpitala austriackiego i widoczny jest na zachowanej dokumentacji fotograficznej (ryc. 16). Charakter lica muru (SW ściana piwnicy) wskazuje, że jest on w górnej części wtórnie oblicowany cegłą ułożoną pionowo, szerszą powierzchnią do lica wzdłuż osi podłużnej. Na poziomie betonowej posadzki piwnicy rysuje się uskok muru w postaci odsadzki. Natomiast w jej wschodnim narożniku występuje skupisko kamieni (mur lub bruk). Porównanie planu – wzajemnego układu fragmentów budowli stanowiących części wczesnośredniowiecznego – romańskiego zespołu rezydencjonalnego – palatiane-



go (?), odkrytego w latach 1977–86, na zewnątrz gotyckiego muru obronnego (Szewczyk-Wojtasiewicz, Szmukier 1979a; 1979b; Kukliński 1985; 1998b) z reliktnymi murów odsłoniętych w 1964 roku z przeciwnej strony (sonda 9/64) pozwalają postawić hipotezę, że mur (lub bruk), odsłonięty w narożniku piwnicy dawnego szpitala austriackiego, może być częścią budowli romańskiej, której narożnik zachował się pod stopą gotyckiego muru obronnego. Mimo to w wykopie 10/64, wykonanym obok w korytarzu piwnicznym południowego ryzalitu budynku 9 (ryc. 3), nie stwierdzono reliktnów wczesnośredniowiecznych budynków murowanych (co wynika z dokumentacji badań). Stało się tak, być może, ze względu na niewielką głębokość archeologicznej penetracji oraz skalę zniszczeń dokonanych w XIII/XIV–pocz. XIV w. przy budowie gotyckiego muru obronnego, a przede wszystkim w trakcie przekształcania tej części Wawelu w XIX i XX wieku.

Dopiero badania archeologiczne w 2003 roku, w trakcie nadzoru prac budowlanych, doprowadziły do odkrycia w sondzie 4/03 (stanowiącej pogłębioną część wykopu 10/64), pod fundamentem gotyckiego muru obronnego, fragmentów romańskiego muru, którego narożnik południowo-wschodni, odsłonięto wcześniej w wykopie 15/77-86, rejon X. Pozostałości budowli, w tym trzy narożniki, znamionują odkrycie podstawy kwadratowego filara o boku długości około 2,3 m. Stał on około 2,5 m na zachód od rotundy emporowej.

Badania te uzupełniły także rozpoznania układu nawarstwień dokonanego w sondach 2, 3 i 5/03 (rejon IX), w piwnicach południowego ryzalitu budynku 9 (ryc. 3). Odsłonięto w nich poziomy pochodzące z okresu budowy (warstwy zaprawy i okrzesków wapiennych), użytkowania (bruki i wylewka zaprawy) oraz zniszczenia (gruz kamienny przemieszany z rozkruszoną zaprawą, zawierający także charakterystyczne nieduże wapienne klinowate ciosy) wczesnośredniowiecznych budynków kamiennych, w tym romańskiej rotundy (Kukliński 2006). Na wczesnośredniowieczne warstwy o charakterze budowlanym – zaprawy i okrzesków wapiennych – natknięto się także w 1986 roku, w sąsiedztwie (na północny-wschód) odkryć dokonanych w piwnicach budynku 9, w niewielkich sondach I i III/86 (rejon VI c), w obrębie fundamentów zburzonego w 1953 roku południowego skrzydła gmachu szpitala austriackiego. Natomiast w czasie badań archeologicznych prowadzonych w wykopie 17/87 (rejon X), w odległości około 9,5 m na północny-wschód od rotundy, odkryto fragment muru o przebiegu północny-zachód/południowy-wschód. Wykonany jest w technice *opus emplectum* bez użycia zaprawy, z dużych bloków wapienia z grubsza obrobionych. Rdzeń stanowią kamienie wapienne przemieszane z ziemią i spalenizną (popiół, węgle drzewne). Układ warstw archeologicznych pozwala wiązać go z opisanym zespołem budowli romańskich (Kukliński 1998b, 81, ryc. 1). Być może należy do niego także bruk, częściowo zalegający na warstwie zaprawy, odkryty w sondzie 2/59, 03 (rejon IX) w piwnicy tzw. domu gotyckiego, około 10 metrów na południowy-zachód od sondy 2/03 – wykonanej w piwnicy budynku 9.

Budowle te wznosiły się pierwotnie (od 2. połowy/końca XI do połowy XIII w.) na południowym skraju wawelskiego wzgórza u stóp wczesnośredniowiecznego wału obronnego. Wokół rotundy rozciągał się cmentarz. W jego obrębie odkryto dotychczas 6 wczesnośredniowiecznych grobów szkieletowych: trzy w czasie badań archeologicznych w roku 1954

u stóp muru gotyckiego, około 9 m na północ od rotundy (Zoll-Adamikowa 1966, 78), dwa przy wschodniej ścianie apsydy oraz jeden na zachód od kościoła (Kukliński 1998b, 85).

Filar i rotunda z fundamentem empory, a także odkrycia dokonane w wykopie 17/87 (rejon X), sondach I i III/86 (rejon VI c) oraz 2, 3 i 5/03 (rejon IX) wskazują, że relikty kamiennej architektury mogą stanowić część większego kompleksu architektonicznego tzw. zespołu palatinalnego złożonego ze świątyni z cmentarzem i pałacem oraz towarzyszących im budynków gospodarczych, prawdopodobnie drewnianych. Filar byłby wówczas podporą drewnianego (lub kamiennego) ganka, który łączył piętro emporowe świątyni z piętrzem budynku mieszkalnego. Niestety jednak, w czasie dotychczasowych badań, mimo wykonania kilku sond badawczych, na osiach prawdopodobnego przebiegu murów magistralnych, nie udało się zlokalizować budowli pałacowej.

W pomieszczeniu, w którym wykonano sondę 7/64 (ryc. 3), należałoby oczekiwać poziomów użytkowych (i warstw starszych) związanych z wyżej opisanym romańskim zespołem palatinalnym. Z dokumentacji prac badawczych wynika, że rozpoznano XIX-wieczny układ nawarstwień, w tym austriacki bruk oraz sięgnięto stropu warstw gotyckich. Głębokość zalegania bruku wskazuje jednak, że możemy mieć do czynienia z brukiem wczesnośredniowiecznym otaczającym romańskie budowle. Jest to hipoteza. Wymaga ona weryfikacji w czasie powtórnego rozpoznania archeologicznego.

Rotunda romańska zbudowana została w 2. połowie lub pod koniec XI wieku. Towarzyszący jej, lecz na razie nie odkryty, domniemany budynek mieszkalny (pałac) prawdopodobnie jest nieco młodszy (Kukliński 1998b, 87–88). Być może budowle te (w tym kościół i filar) były częściowo dziełem tego samego warsztatu, który zrealizował budowę tzw. kościoła św. Gereona (św. Marii Egipcjanki) na Wawelu oraz romańskiego kościoła opackiego w Tyńcu.

W obrębie i pod zachowanymi relikami bazyliki tzw. św. Gereona odkryto kilka fragmentów przedromańskich budynków, wykonanych techniką płytkową, datowanych na okres pomiędzy 1000 a około 1030 lub 1050 rokiem (Kukliński 2003b, 56–62 i 69–70) w tym: a) pozostałości domniemanej kaplicy krzyżowej (?) osadzonej w strefie przebiegu wału obronnego tzw. wiślańskiego, być może stanowiącej przedromańską fazę bazyliki pałacowej, b) części czworokątnego filara o wymiarach 1,75 x 1,25 m oraz c) fragmenty podłużnego muru w obrębie dziedzińca Batorego. Konstrukcje te być może stanowią relikty zespołu architektonicznego wzniesionego wzdłuż osi wschód–zachód, złożonego z kościoła i budynku mieszkalno-rezydencjonalnego (pałacu). Piętra tych budynków mogły być połączone przewiązką (krytym gankiem) opartą na kamiennym filarze (Firlet, Pianowski 1989; Pianowski 1998; Firlet, Pianowski 2000 a i b). Po zniszczeniu opisanego zespołu przedromańskich budowli, w związku z budową bazyliki pałacowej, jej budowniczowie, być może równoległe wznoszący rotundę (wraz z pałacem) na południowym skraju Wawelu, mogli powtórzyć konstrukcję połączenia pięter powstających tu budowli.

W połowie XIII wieku wczesnośredniowieczna rotunda (być może także inne budynki murowane usytuowane na południowym skraju wzgórza wawelskiego) została zburzona i przykryta nasypami potężnych drewniano-ziemnych fortyfikacji. Zbudowano je w latach

1250–1258 i 1265 (wg Monumenta Poloniae Historica III, 362 za Pianowski 1984, 118; por. Tenże 1977, 275), w okresie panowania Bolesława Wstydlwego, w związku z grożącymi Małopolsce najezdami Tatarów. Zachowały się w postaci gliniastych nasypów. Po raz pierwszy odkryto je w latach 1953–1955 na południowych stokach Wawelu (zob. Żaki 1957, 139–144), natomiast zinterpretowano dopiero pod koniec lat 60-tych XX wieku (zob. Kozieł 1967). Podobne warstwy gliniasto-piaszczyste wraz ze śladami konstrukcji skrzyniowej odsłonięto w obrębie wykopu z rotundą.

\*

Znaleziska murów dokonano także w piwnicy zajmującej południowy narożnik ryzalitu południowego budynku 9 (ryc. 3). Jeden o orientacji północ–południe jest fragmentem lica odsłoniętego spod tynków gotyckiego muru obronnego, który na tym odcinku załamywał się i dochodził do baszty Sandomierskiej zamykając południowo-wschodnią kurtynę późnośredniowiecznych fortyfikacji Wawelu. Towarzyszy mu mur o zbliżonym przebiegu, którego koronę i lico wewnętrzne odkryto po wyburzeniu betonowej posadzki piwnicy. W zachowanej dokumentacji został on opisany, jako mur austriacki.

Drugi krótki odcinek muru odkryto w narożniku północnym piwnicy południowej. Jego orientacja mieści się między osią wschodnią i zachodnią, a południowo-zachodnią i północno-wschodnią. Trudno jest zidentyfikować ten niewielki fragment zabudowy murowanej Wawelu, aczkolwiek analiza planu z naniesionymi relikami murów, a zwłaszcza orientacja ich przebiegu sugeruje, że stanowić może fragment południowej ściany domniemanej budowli romańskiej związanej z rotundą odkrytą w wykopie 15/77-86, rejon X. Weryfikację tej hipotezy umożliwić mogą jedynie terenowe badania archeologiczne.

Wzdłuż budynku poszpitalnego (nr 9) bliżej jego północno-wschodniej elewacji biegnie korytarz piwniczny. Stanowi on pierwotną część budynku wzniesionego w latach 50-tych XIX wieku. W jego środkowej części, na wysokości centralnego – głównego (północno-wschodniego) ryzalitu budynku, odkryto na głębokości około 30–50 cm poniżej posadzki piwnicznej (to jest około 220,36 m n.p.m.), relikty murów ceglano-kamiennych. Na głębokości od 30 do 70 cm (od powierzchni posadzki) odsłonięto powierzchnię skały, która miejscami nosi ślady wyrobienia. Same mury, na których posadowiono część budynku 9, uległy współcześnie dodatkowemu zniszczeniu w związku z budową ciągu kanalizacyjnego.

Nie ulega wątpliwości, że są to fragmenty gotyckiego budynku Psalterii (por. Gwizdałówna 1999, 139, ryc. 11). Na części odsłoniętej powierzchni skały stwierdzono płat zaprawy. Z opisu nadzoru archeologicznego prac budowlanych prowadzonych w wąskim wykopie (30–40 cm szerokości), wzdłuż południowo-wschodniej ściany korytarza piwnicznego, nie wynika by zarejestrowano obecność warstw wczesnośredniowiecznych.

Kompleks relików murów odkryty w północnym ryzalicie budynku 9 w 1913 roku nie został rozwarstwiony (ryc. 3 i 15). Zdaniem K. Skawińskiego, ówczesnego kierownika przebudowy gmachu szpitalnego, odsłonięto na głębokości ok. 3 m „jakby fundamenty jakiejś baszty obronnej, kształtem zbliżonej do kwadratu (Grzywiński 1913). Prócz planów zacho-

wanych murów (patrz Plan pt. „Projekt przebudowy szpitala po wojskowego na Wawelu dla celów Muzeum Narodowego i Archiwum Aktów Dawnych” wykonany w 1914 roku przez architekta K. Skawińskiego) brak w Archiwum Zamku Królewskiego na Wawelu szczegółowych opisów odkrywek. Trudno je więc zinterpretować. Część z nich to być może relikty szkoły katedralnej, która mieściła się w sąsiedztwie baszty Złodziejskiej (przynajmniej od 1. połowy XVI w.) przy (lub obok) muru obronnego (Tomkowicz, Wawel I, 106–108; Hajdukiewicz 1955, 213–217; por. Wawel. Katalog, 22; Gwizdałówna 1999, 130–131, 133, ryc. 1–3). Odkryto je także w czasie nadzoru prac budowlanych prowadzonych w 1989 roku wzdłuż północno-zachodniej ściany budynku poszpitalnego (ryc. 4: wykop 3/89, rejon VIII). Obok, w wykopie 1/89 usytuowanym w narożniku pomiędzy fundamentem gotyckiego muru obronnego a budynkiem 9, rozpoznano także relikty wczesnogotyckiego wału obronnego, odsłonięto lica oraz stopę gotyckiego muru obronnego posadowionego w nasypach tego wału a przy wewnętrznym licu kamiennego fundamentu odkryto fragment dostawionego nie przewiązanego z nim muru. Być może są to pozostałości schodów prowadzących na ganek muru fortyfikacji (Hajdukiewicz 1955, 217).

Na pozostałości murowanej zabudowy Wawelu natknięto się także w pasie biegnącym pomiędzy budynkiem nr 9, a gotyckim murem obronnym, którego fundamenty ocalały mimo wyburzenia przez Austriaków jego kurtyny – partii naziemnej – rozciągniętej pomiędzy basztami Złodziejską i Sandomierską. Mur ten szerokości około 2,7 m jest posadowiony, jak w wielu innych miejscach na obwodzie wzgórza, w gliniasto-kamienistych nasypach stanowiących pozostałości wczesnogotyckiego wału obronnego z 2. połowy XIII wieku. Został on dobrze rozpoznany między innymi w obrębie wykopów 1B i 1C/92-96, rejon IX na także na południowej krawędzi wzgórza (rejon X).

W odległości około 5,8 m od wewnętrznego lica muru obronnego (pierwotnie w obrębie zamku) w wykopie 1C/94-96 odsłonięto fragmenty muru kamienno-ceglanego (zachowane w ścianie SE wykopu) oraz wkop fundamentowy i resztki, w dużej części wyrabowanego, muru zasadniczo kamiennego o przebiegu SE–NW równoległym w stosunku do gotyckiego muru obronnego (ryc. 3). Być może są to relikty gotyckiego domu mansonarzy kościoła św. Michała lub rozbudowanego zeń albo wzniesionego na jego miejscu domu spowiedników lub penitencjariuszów. Jednak według J. Szablowskiego (Wawel. Katalog, 22) dom mansonarzy był wykonany z drewna. W 1493 roku został sprzedany przez Jana Lanckorońskiego królowej Elżbiecie, która przeznaczyła go na pomieszczenie mansonarzy kościoła św. Michała (patrz Tomkowicz 1908, 101–102, 109, 112; por. Wawel. Katalog 26, Gwizdałówna 1999, 139, ryc. 1).

Natomiast relikty murów, w tym zachowanego z częścią ceglano-kamienno-ceglanego sklepienia, odkryte tuż pod powierzchnią ziemi w 1959 roku zdają się pozostałościami gotyckiego domu wikariuszy katedralnych zw. Lipowcem. Wcześniej stanowił on rezydencję biskupią, a przed 1381 rokiem był własnością Jana Marszałka (Wawel. Katalog, 20–22). Wówczas składał się z domu drewnianego i murowanej wieży (por. Tomkowicz 1908, 89, 108). Budynek ten nie istniał już w 2. połowie XVIII wieku (Gwizdałówna 1999, 130, ryc. 1). Być może jego część stanowi także mur ceglano-kamienny (prawdopodobnie z fragmentem ceglano-kamienno-ceglanego sklepie-

nia) odkryty w 1988 roku w czasie nadzoru prac budowlanych w wykopie 19. Mury sytuowane wzdłuż osi SW-NE mogą stanowić reliktu jednej ściany. Ich przesunięcie względem siebie na planie może być skutkiem niedokładności pomiarów w terenie (?) lub załamania nie odkrytego ciągu murów. Być może jednak są to pozostałości różnych budowli. Według dotychczasowych ustaleń tzw. Lipowiec wzniesiony był wzdłuż gotyckiego muru obronnego na osi NW-SE (Wawel. Katalog, 20-21). Przeczy temu rozpoznanie, do głębokości 100-120 cm, dokonane w wykopie 18/88, w którym nie stwierdzono reliktów murów.

U stóp baszty Sandomierskiej przy wewnętrznym licu muru obronnego odsłonięto reliktu budowli prawdopodobnie z przełomu XVI i XVII wieku. Także i ten obiekt nie jest przedstawiony na planach z 2. połowy XVIII wieku.

W rejonie IX w strefie po wewnętrznej stronie muru obronnego w sondzie 3/59 oraz w wykopach 19/88 i 1C/94-96 zachowały się pozostałości ceglanych posadzek (lub chodników). W wykopie 19/88 oraz w sondzie 3/59 spoczywają one na wysokości 221,84-222,09 m n.p.m. i prawdopodobnie stanowią reliktu jednego założenia. W wykopie 1C/94-96 ceglany chodnik biegnie bezpośrednio przy wewnętrznym licu gotyckiego muru obronnego na wysokości 222,28-222,58 m n.p.m. Mierzy on około 70 cm szerokości. Koresponduje z nim zachowana fragmentarycznie warstwa cegieł (posadzka ceglana) odkryta w pasie odległym o około 3 m od lica wewnętrznego gotyckiego muru obronnego na wysokości 222,18-222,28 m n.p.m. Stan rozpoznania utrudnia określenie ich wieku (zdają się jednak dziełami nowożytnymi).

Stopień rozpoznania zabytków architektury, głównie murowanej, w rejonie IX jest zdecydowanie nie wystarczający. Jest to spowodowane nie tylko stanem badań archeologicznych, ale także ich „powierzchniowością” lub niewielkim zakresem (płytkie lub o małej powierzchni wykopy). Z fragmentaryczności dokonanych odkryć często, prócz odnotowania znaleziska, niewiele wynika.

## ZAKOŃCZENIE

Rejon IX jest tylko fragmentem wawelskiego wzgórza, stosunkowo słabo rozpoznany archeologicznie. Stanowi skraj partii Wawelu oddalony od Zamku Górnego (północno-wschodniej części wzgórza: rejon I, IV, V, XIV, XV), gdzie – od początków państwa polskiego – skupiała się większość budowli reprezentacyjnych. Mimo to rejon IX, który obejmuje część pierwotnego podgrodzia – *civitas* 2 (München 1958, 11, ryc. 2) lub tzw. podgrodzie mniejsze (Żaki 1956, 106) stanowiąc integralną część grodu wawelskiego, jest źródłem bezcennych informacji o jego przeszłości. Prowadzenie archeologicznych badań tego rejonu jest więc podstawowym, w pełni uzasadnionym, postulatem naukowym.

Rozpoznanie i odkryć w południowo-zachodniej części Wawelu blisko krawędzi wzgórza, dokonano w czasie planowych, sondażowych i ratowniczych badań archeologicznych, a także wierceń i odkrywek geologicznych. Przedmiotem prac badawczych były reliktu fortyfikacji wczesno- i późnośredniowiecznych ich konstrukcje, zasięg i przebieg; ślady osadnictwa (warstwy kulturowe obejmujące pradziej, okres średniowiecza i czasy nowo-

żytne) oraz pozostałości zabudowy murowanej. Prowadzono je w latach 1959–1960, 1962, 1964–1965, 1967, 1969–1974, 1987–1989, 1991–1996, 2003–2004 w ramach działalności podstawowej Działów Archeologii Kierownictwa Odnowienia Zamku Królewskiego na Wawelu, Państwowych Zbiorów Sztuki na Wawelu i Zamku Królewskiego na Wawelu. Ich wykonawcami byli (w układzie chronologicznym): J. Dulęba, H. Zoll, A. Biermańska, J. Niżnik, K. Szuwarowski, H. Ginter, M. Nowosad, M. Krok, S. Alfawicka, A. Kukliński.

Wyniki prac archeologicznych zostały zadokumentowane i stanowią cenny materiał poznawczy i porównawczy, nie tylko dla badaczy Wawelu. Niestety większość nie została dotychczas opublikowana. Niniejsza publikacja przedstawia aktualny stan wiedzy o tej części Wawelu. W pełni uzasadnia on potrzebę dalszych badań archeologicznych, w tym szeroko- przestrzennych oraz dalszych opracowań. Być może pozwolą one rozwiązać kilka ważkich problemów badawczych m.in. dotyczących chronologii umocnień wczesnośredniowiecznych oraz odkrytego tu kompleksu romańskich budowli.

### Aneks

(dotyczy zmiany sygnatur części warstw kulturowych)

Próby wydzielenie faz budowy wczesnośredniowiecznego wału obronnego lub nawet wyodrębnienia nawarstwiających się reliktyw kolejnych faz drewniano-ziemnych umocnień Wawelu oraz powtórna analiza trudnego do rozdzielenia układu nawarstwień pod stopą nasypów wału spowodowała weryfikację i zmianę sygnatur poszczególnych warstw. Proces ten i jego wyniki wymagają szczegółowego opisu i wyjaśnienia. Na życzenia Redakcji z braku miejsca ograniczam się tylko do zasygnalizowania tego problemu. Jego szczegółowego wyjaśnienia dokonam w następnych opracowaniach postępujących badań archeologicznych w rejonie IX.