

Zapomenutá místa pohraničí – 50 let vývoje krajiny očima archeologie



Vergessene Orte des Grenzgebiets – 50 Jahre Landschaftsentwicklung aus dem Blickwinkel der Archäologie

Obsah

Inhalt

Úvod	
Vorwort	03
1945 Přelomový rok pro pohraničí	
1945 Umbruchjahr für das Grenzgebiet	07
1945–1960 Změny v pohraničí	
1945–1960 Veränderungen im Grenzgebiet	15
Zanikání objektů v pohraničí z archeologického pohledu	
Das Verschwinden von Objekten im Grenzgebiet aus archäologischer Sicht	21
Metoda terénního výzkumu / Mapování železné opony	
Die Methode der Feldforschung / Kartierung des Eisernen Vorhangs	27
Bažantov	
Wosant	33
Pavlův Studenec / Příklad polního opevnění	
Paulusbrunn / Das Beispiel einer Feldbefestigung	39
Jedlina / Krajina Studené války	
Neulosimthal / Landschaft des Kalten Krieges	45
Osada Hraničky	
Gemeinde Reichenthal	51
Příklad zaniklé lokality: objekty se zařízením na vodní pohon	
Beispiel eines untergegangenen Ortes: Objekte mit Wasserantriebsanlage	59
Přehled artefaktů zachycených archeologickými výzkumy zaniklých objektů na Tachovsku	
Übersicht von Artefakten, die während der archäologischen Erforschung untergegangener Objekte in der Tachauer Region sichergestellt wurden	65
Závěr	
Schlusswort	73
Doporučená literatura	
Empfohlene Literatur	77

Úvod

Vorwort

V roce 1948 se v Československu dostal k moci totalitní režim. Toto téměř čtyřicet let dlouhé období nesvobody výrazně ovlivnilo veškeré složky lidského života. Nemalou měrou se též odrazilo v současné podobě krajiny, specificky pak v oblasti západních a jižních Čech. Ty totiž ležely na hranici s nepřátelským „Západem“ a jejich pohraniční oblast se tak stala součástí tzv. „železné opony“, tedy bariéry, která oddělovala demokratické země „Západu“ od centrálně řízených zemí „Východu“. Oněch čtyřicet dlouhých let zanechalo v této oblasti nesmazatelné stopy, byly však jen vyvrcholením událostí, které započaly již na začátku 20. století. Tyto oblasti byly totiž obývány německou menšinou, která nikdy zcela nepřijala rok 1918 a vznik Československa. Během následujících let se v oblasti tzv. Sudet objevovaly různé problémy a snaha o získání autonomie. Neklid v oblasti stoupal zejména po nástupu Adolfa Hitlera k moci a vyvrcholil na podzim 1938 předáním oblastí s německou menšinou Německu jako výsledek mnichovského diktátu. Již tak narušené vztahy mezi Čechy a Němci jsou prakticky zcela zpřetrhány. S blížícím se koncem války je rozhodnuto o odsunu německé menšiny z Československa. Ten začíná již v létě 1945 a do roku 1946 jsou odsunuti prakticky všichni z 3 miliónů Němců. Pohraničí se tak mění ve vysídlené území, které mají nově obsadit Češi a Slováci. Zpočátku z vnitrozemí, tato vlna z let 1945–1946 je největší, ale ani zdaleka nedosahuje počtu lidí, kteří oblasti opustili. Nově příchozí navíc obsazují úrodné oblasti a drsnější části zůstávají pusté. Proto jsou do Československa pozváni krajané ze zahraničí, zejména z Volyně, Rumunska, Jugoslávie, Bulharska či Polska. První skupinky reemigrantů se

objevují také v létě 1945, největší vlna ale až v letech 1946–1947. Avšak ani tato vlna nepokryla ztrátu populace a ještě v roce 1952 tyto oblasti obývaly jen 2/3 původního počtu obyvatel, původního stavu se už nikdy nedosáhlo. Již zmíněný rok 1948 pak do pohraničí přinesl další výrazné změny, které zásadním způsobem ovlivnily nově zde vznikající komunity.

Události spojené s vysídlením a osídlením pohraničí jsou důležitou částí českých dějin a jako takové jsou široce zkoumány. Studiu tématu se věnuje celá řada oborů dlouho dobu. V dobách komunismu bylo pohraničí chápáno a zkoumáno jako místo střetu s Němci a hráz socialismu. Výzkumná témata tak byla dosti omezena, po roce 1989 došlo ale k velkému boomu a tématu se věnuje celá řada výzkumníků, a to jak profesionálních, tak amatérských. V poslední době se k celé řadě zapojených oborů přidala i archeologie. Jejím cílem je průzkum, identifikace a dokumentace relikvií z 20. století, největší část pak pochází z let 1945–1989. Jako modelové území byla zvolena pohraniční část okresu Tachov, kde se odehrály všechny vzpomínané události, a je tak ideálním testovacím územím. Na následujících příkladech najdete vybraná zkoumaná témata.

Na závěr bychom chtěli poděkovat Mgr. Gabriele Fatkové, Ph.D., a PhDr. Tereze Šlehoferové, Ph.D. za pomoc s přípravou výstavy a vydáním katalogu, Mgr. Andree Königsmarkové, Ph.D., za překlad textů do němčiny, PhDr. Jiřímu Nenutilovi, Mgr. Janu Strakovi a Mgr. Martinu Váňovi za pomoc s terénním výzkumem, PhDr. Janě Hutníkové, ředitelce Muzea Českého lesa v Tachově, za dlouholetou spolupráci a Lesní správě Přimda (Lesy ČR) za umožnění terénních výzkumů.

Im Jahr 1948 ergriff das totalitäre kommunistische Regime die Macht in der Tschechoslowakei. Diese fast vierzig Jahre lange Periode der Unfreiheit beeinflusste wesentlich alle Aspekte des menschlichen Lebens. Nicht gering spiegelte es sich in der heutigen Form der Landschaft, spezifisch dann auf dem Gebiet West- und Südböhmens. Beide lagen an der Grenze mit „dem feindlichen Westen“, und der hiesige Grenzbereich wurde deshalb zum Bestandteil des „Eisernen Vorhangs“, das heißt der Barriere, die die demokratischen Länder „Westens“ von den diktatorisch geführten Ländern „Ostens“ trennte. Jene langen vierzig Jahre, die in dieser Region unauslöschliche Spuren hinterließen, stellen aber nur die Kulmination der Ereignisse, die bereits am Anfang des 20. Jahrhunderts anfangen. In diesem Gebiet lebte vorwiegend deutschsprachige Bevölkerung, die das Jahr 1918 und die Entstehung der Tschechoslowakei nie akzeptierte. Während der folgenden Jahre tauchten in der Region des so genannten Sudetenlandes verschiedene Probleme und das Streben nach der Autonomie auf. Die Unruhe in dieser Gegend stieg vor allem nach der Machtübernahme von Adolf Hitler in Deutschland und kulminierte im Herbst 1938 durch die Übergabe der Gebiete mit der Überzahl der deutschsprachigen Minderheit an das Deutsche Reich als Ergebnis des Münchner Abkommens. Die bereits verletzte Beziehungen zwischen Tschechen und Deutschen wurden praktisch völlig zerstört. Mit dem bevorstehenden Kriegsende wurde über die Zwangsaussiedlung der deutschen Minderheit aus der Tschechoslowakei entschieden. Diese fängt bereits im

Sommer 1945 an und bis zum Jahr 1946 wurden fast alle von 3 Millionen Deutschen ausgesiedelt. Das Grenzgebiet verwandelt sich in menschenleeres Gebiet, das neu von Tschechen und Slowaken besiedelt werden soll. Zuerst aus dem Innenland, diese Welle in den Jahren 1945–1946 ist am größten, aber auch diese erreicht weitaus nicht die Anzahl der Menschen, die das Gebiet verlassen mussten. Die neu Ankommenden besiedeln darüber hinaus nur die fruchtbaren Gebiete und die Regionen mit härteren Bedingungen bleiben wüst. In die Tschechoslowakei werden deshalb Landsleute aus dem Ausland eingeladen, vor allem aus Wolhynien, Rumänien, Jugoslawien, Bulgarien oder Polen. Die ersten Gruppen der so genannten Re-Emigranten tauchen auch bereits im Sommer 1945 auf, die größte Welle kommt aber erst in den Jahren 1946–1947. Aber auch diese Nachbesiedlung deckte den Verlust der Population nicht und noch im Jahr 1952 wurden diese Gebiete nur von 2/3 der ursprünglichen Anzahl der Bevölkerung bewohnt, der ursprüngliche Stand wurde nie erreicht. Das bereits erwähnte Jahr 1948 brachte dann ins Grenzgebiet weitere deutliche Veränderungen, die die hier neu entstehenden Kommunitäten wesentlich beeinflussten.

Die mit der Zwangsaussiedlung und Wiederbesiedlung des Grenzgebiets verbundenen Ereignisse stellen einen wichtigen Bestandteil der tschechischen Geschichte dar, und sollten deswegen im breiten Kontext erforscht werden. Viele wissenschaftliche Disziplinen beschäftigen sich lange Zeit mit diesem Thema. In der kommunistischen Zeit wurde das Grenzgebiet als Ort des Kampfes mit Deutschen und als Schranke der sozialistischen Gesellschaft betrachtet und erforscht. Die Forschungsthemen wurden dadurch wesentlich begrenzt, nach dem Jahr 1989 kam es zum großen Boom und viele professionelle Forscher sowie Laien befassen sich mit diesem Thema. In der letzten Zeit gesellte sich auch die Archäologie zu diesen Fachbereichen. Das Ziel der archäologischen Forschung sind die Untersuchung, Identifizierung und Dokumentation der Relikte aus dem 20. Jahrhundert, der größte Teil stammt aus den Jahren 1945–1989. Als Mustergebiet wurde der Grenzteil der Region Tachau ausgewählt, wo sich alle erwähnten Ereignisse abspielten, und stellt dadurch ein ideales Testgebiet dar. Auf den Seiten des vorliegenden Katalogs findet der Leser Beispiele der ausgewählten Themen der Forschung.

Zum Schluss möchten wir uns bei folgenden Personen namentlich bedanken: bei Mgr. Gabriela Fatková, Ph. D. und PhDr. Tereza Šlehoferová, Ph.D. für die Hilfe bei der Vorbereitung der Ausstellung und bei der Herausgabe des Katalogs, bei Mgr. Andrea Königsmarková, Ph.D., Dr. Phil. Boris Blahak, M.A. und Gisela Heitz, M. A. für die Übersetzung der Texte ins Deutsche, bei PhDr. Jiří Nenutil, Mgr. Jan Straka und Mgr. Martin Váňa für die Hilfe bei der Feldforschung, bei PhDr. Jana Hutníková, Direktorin des Museums des Böhmisches Waldes Tachau, für langjährige Zusammenarbeit und bei der Waldverwaltung Pfraumberg (Wälder der Tschechischen Republik) für die Ermöglichung der Feldforschung.

1945

Přelomový rok pro pohraničí Umbruchjahr für das Grenzgebiet

V roce 1938 došlo po Mnichovské dohodě k přiřazení tachovského pohraničí k Hitlerově Třetí říši. Většina obyvatel tuto změnu vítala, protože se vznikem Československa před dvaceti lety se zcela nesmířila. Mimo jiné si od této změny slibovali zlepšení své ekonomické situace, protože pohraničí obecně patřilo k chudším oblastem. Nestalo se tak. Když pak v září 1939 vypukla 2. světová válka, byli i zdejší muži odvedeni do boje. Mnoho mužů padlo. Po roce 1943, kdy bylo jasné, že válka nebude pro Německo vítězná, se setkávali se zlobou spolubojovníků, protože jim kladli za vinu vypuknutí konfliktu. V posledním roce války se její hrůzy dotkly přímo Tachovska. V nedalekém bavorském Flossenbürgu totiž již od jara 1938 fungoval koncentrační tábor. Ten měl na bývalém území ČSR své poboční tábory a hlavně patřil k posledním fungujícím koncentračním táborům nacistického Německa. Na jaře 1945 tak Tachovskem prošlo několik pochodů smrti, tzv. evakuačních transportů z koncentračních táborů „ohrožených“ postupem spojenců. Ten největší byl z Buchenwaldu a začal 13. dubna na tachovském nádraží, kam dorazila vlaková souprava s asi 1500 vězni. Drsnou cestu však všichni nepřežili a další stovky jich zemřely při pochodu do Flossenbürgu. Kolem zdejších cest tak vzniklo několik desítek, možná i stovek, hromadných hrobů vězňů, kteří zemřeli během pochodů. Krátce poté na Tachovsko pronikla americká armáda (Tachov padl 3. května) a válka zde skončila. V té době už také bylo rozhodnuto o odsunu Němců z ČSR. Na Tachovsku proběhl poměrně rychle a bez vážnějších excesů. Ovšem úbytek obyvatelstva se již nepodařilo zacetit, a to ani přistěhovalcům krajanů z Rumunska, Volyně či

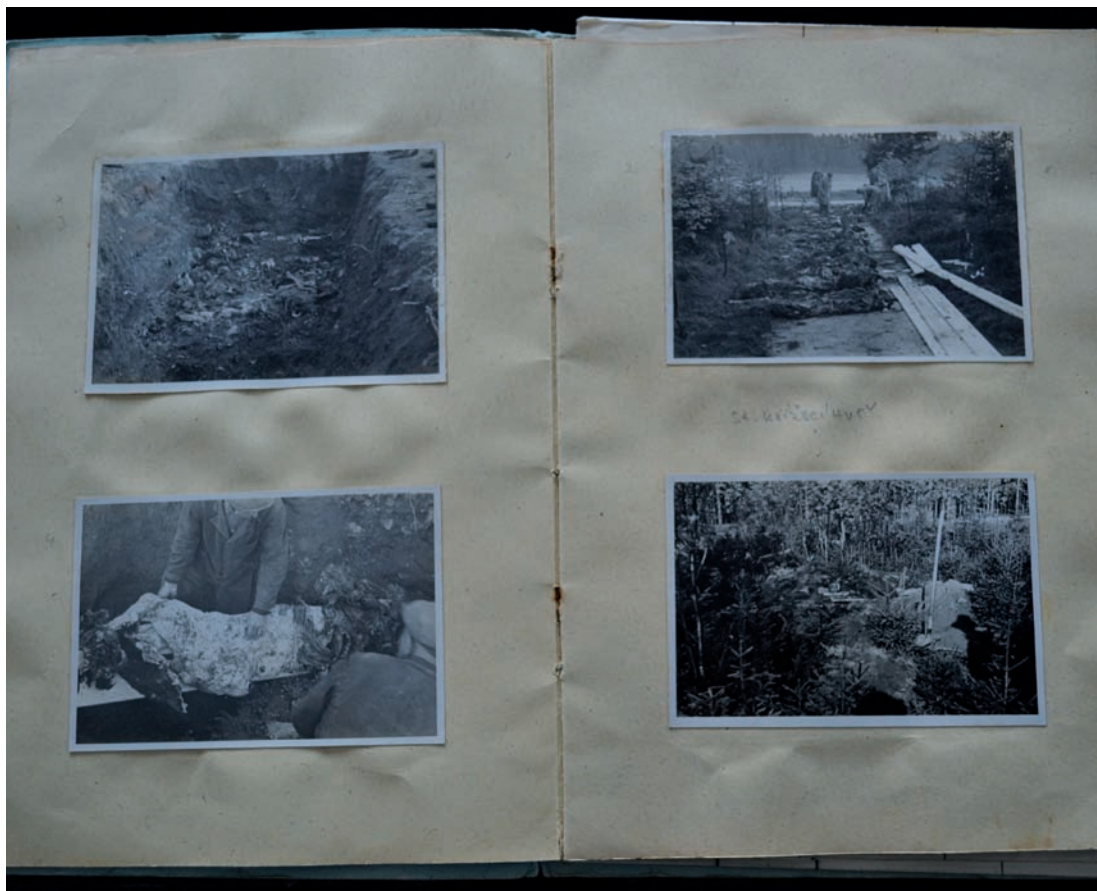
Polska. Tyto události měly první zásadní dopad na dnešní podobu krajiny, a to hlavně začátkem zanikání osídlení a pustnutím. Jakékoliv snahy o rekultivaci byly ukončeny v roce 1951 vznikem zakázaného pásma a výstavbou železné opony. Pohraničí se tak na 40 let uzavřelo a stalo se krajinou studené války.

Im Jahre 1938 wurde das Tachauer Grenzgebiet infolge des Münchner Abkommens an Hitlers Drittes Reich angeschlossen. Die Mehrheit der ansässigen Bevölkerung begrüßte diese Veränderung, weil sie sich mit der Entstehung der Tschechoslowakei zwanzig Jahre zuvor nicht vollständig abgefunden hatte. Unter anderem versprach sie sich von dieser Veränderung eine Verbesserung ihrer ökonomischen Situation, zumal das Grenzgebiet allgemein zu den ärmeren Regionen des Landes gehörte. Dies erfüllte sich jedoch nicht. Nach dem Ausbruch des Zweiten Weltkriegs im September 1939 wurden auch die hiesigen Männer zum Heeresdienst eingezogen und viele von ihnen fielen. Ab 1943, als sich bereits abzeichnete, dass Deutschland den Krieg nicht gewinnen würde, trafen sie oft auf die Ablehnung ihrer Waffenbrüder, denn man warf ihnen vor, für den Ausbruch des Konflikts verantwortlich zu sein. Im letzten Jahr des Krieges wurde die Tachauer Region unmittelbar durch seine Schrecken betroffen. Im nahegelegenen bayerischen Flossenbürg gab es seit dem Frühjahr 1938 ein Konzentrationslager. Dieses unterhielt Außenlager auf dem Gebiet der ehemaligen Tschechoslowakei und gehörte vor allem zu den letzten zu dieser Zeit noch betriebenen Konzentrationslagern des Dritten Reichs. Im Frühling 1945 zogen mehrere Todesmärsche, sogenannte Evakuierungstransporte, aus den durch das Vordringen der Alliierten „bedrohten“ Konzentrationslagern durch die Tachauer Region. Der größte von ihnen stammte aus Buchenwald; er nahm am 13. April seinen Ausgangspunkt auf dem Tachauer Bahnhof, wo eine Zugladung von etwa 1500 Häftlingen eingetroffen war. Allerdings hatten nicht alle die harte Reise überlebt und weitere Hunderte starben auf dem Marsch nach Flossenbürg. An den Wegen entstanden vor Ort einige Dutzend, vielleicht sogar Hunderte Massengräber von Häftlingen, die diese Märsche nicht überlebten. Kurz danach rückte die amerikanische Armee in die Tachauer Region vor (Tachau ergab sich am 3. Mai), womit der Krieg hier endete. Zu dieser Zeit war bereits über die Zwangsaussiedlung der Deutschen aus der Tschechoslowakei entschieden. In der Tachauer Region verlief sie relativ zügig und ohne größere Exzesse. Allerdings konnte der Bevölkerungsschwund nicht mehr ersetzt werden – trotz der Neuansiedlung von Tschechen aus Rumänien, Wolhynien oder Polen. Vornehmlich diese Ereignisse hatten fundamentale Auswirkungen auf das heutige Erscheinungsbild der Region, und zwar vor allem durch die zunehmende Aufgabe und Verödung von Siedlungen. Sämtliche Rekultivierungsanstrengungen wurden im Jahre 1951 durch die Entstehung einer Sperrzone und die Errichtung des „Eisernen Vorhangs“ beendet. Dadurch wurde das Grenzgebiet für 40 Jahre abgeriegelt und verwandelte sich in eine Landschaft des Kalten Krieges.



1, 2, 3) Ve dnech 18.–21. září 1946 došlo v oblasti Tachovska k exhumaci patnácti míst s pohřbenými těly, oběťmi pochodů smrti. Šetření provedla komise zemského národního výboru v Praze a exhumovala celkem 216 těl. Jednalo se většinou o větší hromadné hroby, v několika případech ale byly exhumovány i hroby menší s 1–3 těly. Přednost byla dávana hrobům v blízkosti komunikací s dobrou dostupností, protože na celou akci byl omezený časový prostor čtyř dní. Těla byla následně převážena do Tachova a pohřbena do společné mohyly vybudované nad městem (SOKA Tachov).

Zwischen dem 18. und 21. September 1946 kam es an 15 Orten der Region Tachau zur Exhumierung von Opfern der Todesmärsche. Die Untersuchung wurde von der Kommission des Prager Landesnationalausschusses durchgeführt, wobei insgesamt 216 Körper exhumiert wurden. Es handelte sich meistens um größere Massengräber, in einigen Fällen aber auch um kleinere Gräber mit bis zu drei Körpern. Bevorzugt wurden Gräber in der Nähe von gut zugänglichen Straßen und Wegen, weil die Maßnahme zeitlich auf vier Tage begrenzt war. Die Körper wurden anschließend nach Tachau gebracht und in einen oberhalb der Stadt aufgeschütteten Grabhügel umgebettet.



4, 5) Největší exhumovaný hrob se nacházel u obce Stará Knížecí Huť, kde bylo nalezeno 37 těl. Z exhumací se dochovala obsáhlá zpráva, včetně fotografické dokumentace (SOkA Tachov).
Das größte exhumierte Grab befand sich bei der Gemeinde Alt-Fürstenhütte, wo 37 Leichen gefunden wurden. Von der Exhumierung blieb ein ausführlicher Bericht samt einer fotografischen Dokumentation erhalten.



6) V létě 2011 proběhl ve Staré Knížecí Huti archeologický výzkum, který měl přinést nové informace k tématu pochodů smrti. Exkavace proběhla v okolí i uvnitř současného pomníku.
Im Sommer 2011 wurde in Alt-Fürstenhütte eine archäologische Untersuchung vorgenommen, die neue Details zum Thema der Todesmärsche zu Tage fördern sollte. Die Ausgrabung wurde in der Umgebung des heutigen Denkmals und in seinem Inneren durchgeführt.



7) Vrstva s nálezy byla objevena v hloubce cca 1,6 metru. Jednalo se o zetlelé textilie, dno hrobu bylo vysypáno vápnem.
Eine Schicht mit Funden wurde in einer Tiefe von ca. 1,6 m entdeckt. Es handelte sich um verrottete Textilien, der Boden des Grabes war mit Kalk bestreut worden.



8) Mezi textílem se našlo i několik zajímavých předmětů, např. kovová lžice v textilním pouzdru.
Unter den Textilien wurden auch einige interessante Gegenstände gefunden, z. B. ein eiserner Löffel in einer Stofftasche.



9) Nejzajímavějším nálezem však bylo 21 kusů obuvi a jejich fragmentů. Den interessantesten Fund stellen allerdings 21 Schuhe bzw. Schuhfragmente dar.



10, 11) Nálezy prošly v nedávné době konzervaci ve Zlíně, která prokázala značné opotřebení, stopy po opravách i rozřiznutí nártů, zřejmě pro usnadnění chůze s opuchlými nohama.
Die Funde wurden vor Kurzem in Zlín konserviert; hierbei ließen sich starke Abnutzungen, Spuren von Reparaturen sowie Schnitte am Fußrücken, die wahrscheinlich zur Erleichterung des Marschierens mit geschwollenen Füßen vorgenommen wurden, belegen.

V koncentračním táboře Flossenbürg bylo vězněno mnoho významných osobností, mezi nimi i řada umělců. Jedním z nich byl Otto Matoušek (3. 12. 1890, Plzeň – 3. 3. 1977, České Budějovice), bývalý příslušník čs. legií v Rusku, důstojník čs. armády a malíř. Na život ve Flossenbürgu reagoval cyklem Koncentrák, ve kterém zachytil mimo jiné i atmosféru pochodu smrti, kterého se sám účastnil.

Im Konzentrationslager Flossenbürg wurden viele berühmte Persönlichkeiten inhaftiert, unter ihnen auch einige Künstler. Einer von ihnen war der Maler Otto Matoušek (3. 12. 1890, Pilsen – 3. 3. 1977, Budweis), ehemaliges Mitglied der Tschechoslowakischen Legionen in Russland und Offizier der Tschechoslowakischen Armee. Auf das Leben in Flossenbürg reagierte er mit dem Zyklus KZ, in dem er unter anderem auch die Stimmung des Todesmarsches festhielt, an dem er selbst teilgenommen hatte.



Změny v pohraničí Veränderungen im Grenzgebiet

1945–1960

Československé pohraničí prodělalo během minulého století celou řadu historicky nevídaných změn. Přesto, že nejzásadnější z nich se odehrály v poválečném období, je nutné zmínit i několik zásadních starších událostí. První z nich byl samotný rozpad Rakouska-Uherska a složité dotváření hranice nástupnického státu. Další pak Mnichovská dohoda a rozpad Československa, kdy byly pohraniční oblasti připojeny k Třetí říši. Zcela klíčovou událostí pro vývoj pohraničních oblastí je poválečný organizovaný odsun německy mluvícího obyvatelstva. Území státu musely v letech 1945–1948, kdy tento proces probíhal, opustit téměř všechny osoby německé národnosti, tedy bezmála tři miliony obyvatel. Prakticky souběžně s odsunem započalo nové osidlování pohraničí. To však probíhalo zpočátku živelně bez větší koordinace a objevovala se diferenciací v zájmu o jednotlivé lokality. Kromě českých a slovenských obyvatel, přicházejících z vnitrozemí, docházelo ve snaze o zalidnění méně lukrativních oblastí k organizovaným přesunům reemigrantů z Rumunska, Volyně apod. Tachovsko však na rozdíl od jiných zemědělsky nebo průmyslově lukrativních oblastí nikdy nedosáhlo předválečného počtu obyvatel, zejména pak v odlehlejších částech regionu. Dlouhodobě se i přes nejrůznější pobídkové akce nedařilo tento stav zvrátit. Zásadní je tzv. „akce dosídlení“, v rámci které bylo pro nově příchozí obyvatele v nejrůznějších českých i moravských regionech (Tachovsko nevyjímaje) adaptováno více než 11 tisíc obytných domů. Akce se však z větší části minula účinkem a počet obyvatel pohraničí se výrazně nezvýšil. S nedostatkem obyvatel úzce souvisela i problematika opuštěných chátrajících budov.

Těch byly na celém území pohraničí desetitisíce. Některé byly využívány jako zdroj stavebního materiálu, jiné cíleně bořeny, ale řada z nich byla ponechána chátrání. Ve snaze vyřešit problémy s vřudypřítomnými relikty staveb bylo ministerstvo nucené přistoupit ke spuštění tzv. Celostátní demoliční akce ministerstva vnitra. Ta navazovala na celou řadu jiných neúspěšných postupů, jak tuto situaci řešit. V rámci této pravděpodobně největší demoliční akce v moderních dějinách bylo pomocí mechanizace zbořeno a planýrováno během pouhých dvou let (1959–1960) více než 38 000 objektů, převážně při jižní i západní hranici státu a podél klíčových komunikačních tras. Jen na Tachovsku této akci podlehl 1456 budov.

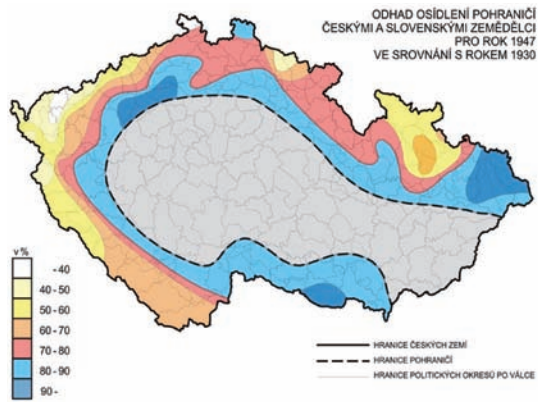
Další zásadní změnou pro vývoj pohraničních oblastí je výstavba „železné opony“ a s tím uplatňovaný režim. Tento proces probíhal souběžně z výše zmíněnými událostmi a započal již zpřísněním ostrahy hranice v únoru 1948. O dva roky později bylo zřízeno tzv. hraniční pásmo v šíři 2 až 6 kilometrů od státní hranice směrem do vnitrozemí, kam směly jen místní prověřené osoby nebo návštěvy s povolením. V těsné blízkosti hranice pak bylo zřízeno zakázané pásmo, kde nesměl nikdo bydlet ani se pohybovat bez speciální propustky a doprovodu. V následujícím roce pak byla zřízena Pohraniční stráž. Tento nový režim měl jistě zásadní vliv na vesnice i města nacházející se uvnitř nově vytyčených pásem. Vesnice uvnitř zakázaného pásma, které se na přelomu let 1959 a 1960 ještě výrazně rozšířilo více do vnitrozemí, byly nuceně vysídlovány a veškeré nadzemí konstrukce postupně demolovány. Hlavní část železné opony pak tvořil důmyslný systém zabraňující přechodu hranice o celkové délce 774 km.

Das tschechoslowakische Grenzgebiet durchlief während des vergangenen Jahrhunderts zahlreiche historisch beispiellose Veränderungen. Obwohl sich die bedeutendsten davon in der Nachkriegszeit abspielten, müssen auch einige frühere Vorkommnisse von Bedeutung erwähnt werden. Das erste stellte der eigentliche Zerfall Österreich-Ungarns und die komplizierte Ziehung der Grenzen des Nachfolgestaates dar. Weiter handelt es sich um das Münchner Abkommen und die Zerschlagung der Tschechoslowakei, als ihre Grenzgebiete an das Dritte Reich angeschlossen wurden. Als Schlüsselereignis für die Entwicklung der Grenzgebiete schlechthin kann die organisierte Zwangsaussiedlung der ansässigen deutschsprachigen Bevölkerung in der Nachkriegszeit bezeichnet werden. In den Jahren 1945–1948, in denen dieser Prozess verlief, mussten fast allen Personen deutscher Nationalität, mithin nahezu drei Millionen, das Staatsgebiet verlassen. Nahezu parallel mit der Zwangsaussiedlung setzte die Neubesiedlung des Grenzgebietes ein. Diese verlief aber zunächst spontan ohne größere Koordinierung, wobei auch unterschiedliche Interessen an den einzelnen Standorten sichtbar wurden. Neben tschechischer und slowakischer Bevölkerung aus dem Landesinneren wurden im Bemühen um die Besiedlung weniger lukrativer Gebiete Umsiedlungen von Repatriierten aus Rumänien, Wolhynien u. a. organisiert. Im Unterschied zu anderen landwirtschaftlich oder industriell attraktiven Gebieten erreichte die Tachauer Region, vor allem in abgelegeneren Gegenden, nie wieder ihre Einwohnerzahl der Vorkriegszeit. Langfristig gelang es trotz verschiedener Anreize nicht, diesen Zustand rückgängig

zu machen. Entscheidend war die so genannte „Aktion Wiederbesiedlung“, im deren Rahmen mehr als 11 000 Wohnhäuser in den verschiedensten böhmischen und mährischen Regionen (einschließlich der Tachauer Region) für die Neuankömmlinge adaptiert wurden. Allerdings verfehlte diese Maßnahme zum größeren Teil ihre Wirkung und der negative Trend der Entwicklung der Bevölkerungszahlen setzte fort. Eng zusammen mit dem Mangel an Einwohnern hing auch die Problematik der verlassenen verfallenden Gebäude, von denen es zehntausende im ganzen Grenzgebiet gab. Manche wurden als Quelle für Baumaterial genutzt, andere systematisch abgerissen, viele wurden jedoch einfach dem allmählichen Verfall überlassen. Im Zuge der Bestrebung, die Probleme mit den allgegenwärtigen Relikten von Bauten zu lösen, war das Ministerium gezwungen, die so genannte „Gesamtstaatliche Demolierungsaktion des Innenministeriums“ in die Wege zu leiten. Diese knüpfte an zahlreiche andere erfolglose Versuche an, diese Situation zu bewältigen. Im Rahmen dieser wahrscheinlich größten Abrissmaßnahme der moderneren Geschichte wurden in nur zwei Jahren (1959–1960) mehr als 38 000 Objekte mit maschineller Hilfe niedergerissen und eingeebnet. Es handelte sich vor allem um Bauten an der südlichen und westlichen Staatsgrenze sowie entlang der Hauptverkehrsstraßen. Allein in der Tachauer Region fielen 1456 Gebäude dieser Demolierungswelle zum Opfer.

Eine weitere entscheidende Veränderung für die Entwicklung des Grenzgebietes war die Errichtung des „Eisernen Vorhangs“ und die im Zusammenhang damit verfüigten Regelungen. Dieser Prozess verlief parallel zu den oben genannten Vorgängen und setzte bereits mit der Verschärfung der Grenzkontrollen im Februar 1948 ein. Zwei Jahre später wurde eine so genannte Grenzzone mit einer Tiefe von zwei bis sechs Kilometern von der Staatsgrenze in Richtung des Landesinneren eingerichtet, die nur von ortsansässigen überprüften Personen oder von Besuchern mit Genehmigung betreten werden durfte. In unmittelbarer Grenznähe wurde dann eine verbotene Zone errichtet, in der niemand wohnen oder sich ohne speziellen Passierschein und Begleitung bewegen durfte. Im folgenden Jahr wurde schließlich der Grenzschutz errichtet. Dieses neue Regime hatte zweifellos wesentliche Auswirkungen auf Dörfer und Städte, die sich in der neu abgesteckten Zone befanden. Die Siedlungen in der verbotenen Zone, die an der Jahreswende 1959/60 noch beträchtlich in das Landesinnere erweitert wurde, wurden zwangsevakuert und die gesamten oberirdischen Bauten wurden nach und nach abgerissen. Der Hauptabschnitt des „Eisernen Vorhangs“ bestand aus einem ausgeklügelten, eine Grenzüberschreitung verhindernden System mit einer Gesamtlänge von 774 km.

.....



1) Schéma hustoty osídlení pohraničí v roce 1947.
Schema der Bevölkerungsdichte im Grenzgebiet im Jahre 1947.



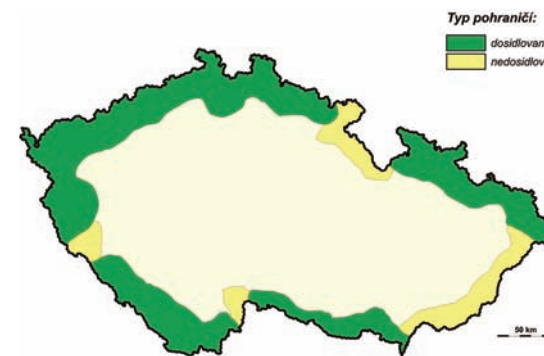
2) Schéma rozsahu tzv. demoliční akce ministerstva vnitra 1959–1960.
Schema des Ausmaßes der so genannten „Demolierungsaktion des Innenministeriums“ 1959–1960.



3) Pohlednice zachycující demolici vesnice Zahájí, vydaná v Západním Německu.
Aufnahme der Abtragung des Dorfes Waldheim auf einer in Westdeutschland verbreiteten Ansichtskarte.



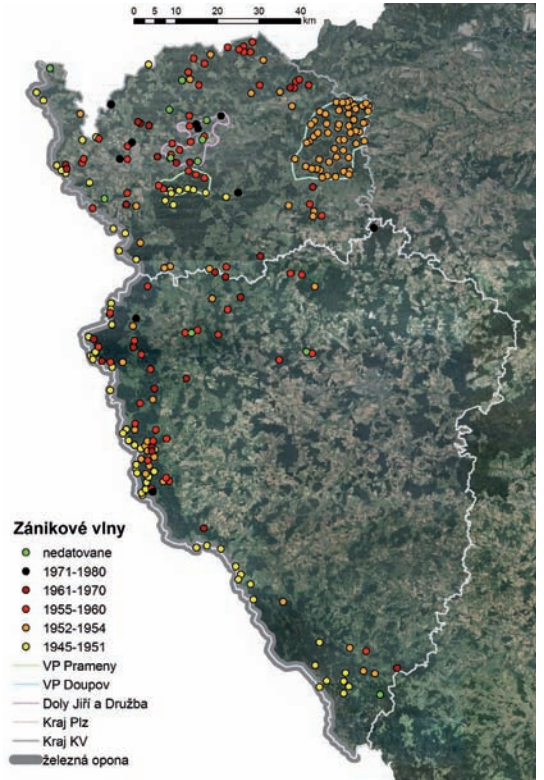
4) Rota pohraniční stráže Stoupa nedaleko Staré Knížecí Hutě na německém leteckém snímku z roku 1985 (SOKA Tachov).
Eine Kompanie des Grenzschutzes Altpocher bei Alt Fürstenhütte auf einer westdeutschen Luftaufnahme aus dem Jahre 1985 (SOKA Tachov).



5) Typ pohraničí.
Der Typ der Siedlung im Grenzgebiet
(grün – besiedelt; gelb – nicht besiedelt).



6) Oblasti zasažené plošným vysídlováním obyvatel.
Gebiete, die von großen Bevölkerungsverschiebungen betroffen sind.



7) Zánikové horizonty vesnického sídlení.
Die Extinktionshorizonte von Dorfsiedlungen.



8) Přehled zaniklých vesnic v Karlovarském a Plzeňském kraji.
Überblick über untergegangene Dörfer in den Regionen Karlsbad und Pilsen.

Zanikání objektů v pohraničí z archeologického pohledu (přehled základních relikтів)

Das Verschwinden von Objekten im Grenzgebiet aus archäologischer Sicht (Übersicht der Hauptrelikte)

Zájmové lokality můžeme v pohraničí rozdělit na dva okruhy, civilní a vojenský. První zahrnuje zaniklá sídla, zejména vesnice, sakrální stavby a výrobní areály mnoha druhů a typů. Na Tachovsku převládají hlavně ty na vodní pohon – mlýny, hamry, leštírny a brusírny, ale nalezneme také sklárny a milíře, pozůstatky po pálení dřevěného uhlí. Archeologie je v tomto smyslu prozatím omezená na standardní objekty, nejčasněji vodní mlýny, jakožto relevantní hospodářské, technologické a kulturní elementy. Archeologické bádání se mimo středověku a novověku v současnosti soustředí i na objekty funkčně i architektonicky přeživší do průběhu 20. století. Z dnešního pohledu se jedná o zaniklé moderní stavby, které však mají více méně hlubokou kontinuitu do minulosti a historickou, popřípadě též architektonickou hodnotu. Jelikož doposud nesplynuly se současným povrchem terénu, nabízí se jedinečná možnost jejich studia.

Výzkum těchto staveb byl v několika případech proveden jako archeologický odkryv na potencionálně ohrožené lokalitě či ohrožené lokalitě (Mášův mlýn – obr. 1, Francův mlýn – obr. 2, 3), přičemž od roku 2006 byla vybraná mlýniště v regionu Tachov podrobována metodám povrchového výzkumu reliéfních tvarů (např. Hamerský a Kateřinský potok na Tachovsku, obr. 4, 5) doplněným studiem archivních a kartografických pramenů, leteckými snímky, s využitím metody orální historie (dotazování pamětníků) či přírodovědných metod (např. datování náletových dřevin pomocí presslerova nebozezu) apod. Podobné destruktivní výzkumy byly provedeny na zaniklých obcích Pořejov a Bažantov.

Společné pro tyto typy lokalit je, že na některých se do dnešních dnů dochovala zdiva zaniklých objektů až do několikametrové výšky. Pokud však lokalita v minulosti prošla některou z mnoha demoličních akcí, mohou se stavby dochovat jak v podobě neznamenných reliktních (např. Pavlův Studenec), tak mohutných destrukcí (např. Jedlina), téměř vždy ale nalezneme opuštěné sklepy, často jediné svědky dávných stavení (obr. 6). Krajinu také protínají náhony četných zařízení na vodní pohon (obr. 7).

Druhou, vojenskou, pak tvoří zejména relikty „železné opony“. Jedná se jak o samotné „dráty“, tak obslužná zařízení (např. roty Pohraniční stráže). Zatímco průběh drátů dnes rekonstruuje zejména na základě leteckých snímků a podoby krajiny (obr. 8), fortifikace v podobě objektů polního opevnění (obr. 9) na mnoha místech doplněného železobetonovými bunkry jsou stále v terénu patrné. Velmi často se také oba typy lokalit prolínají, protože mnoho vojenských instalací vzniklo právě v opuštěných sídlech a výrobních areálech.

Vzhledem k ochraně památek jsou v současnosti preferovány metody nedestruktivního archeologického výzkumu. Podoba pozůstatků na sledovaných lokalitách je poměrně variabilní a odvíjí se od velikosti stavby, konstrukce, tak jako od stupně proběhnutých transformačních procesů, které jsou ukončeny splynutím objektu se současným povrchem terénu. Interpretace zaniklých staveb je tak relativně obtížná, silně subjektivní, ovlivněná znalostmi a schopnostmi badatele (obr. 10, 11, 12).

Örtlichkeiten von Interesse können im Grenzgebiet in zwei Kategorien eingeteilt werden: zivile und militärische. Die erste Gruppe umfasst untergegangene Siedlungen, vor allem Dörfer, Sakralbauten und Produktionsstätten unterschiedlichster Arten und Typen. In der Tachauer Region überwiegen vor allem solche mit Wasserantrieb – Mühlen, Hammerwerke, Polier- und Schleifwerkstätte, aber es finden sich auch Glashütten und Meiler, Überreste der Herstellung von Holzkohle. In diesem Sinne ist die Archäologie bisher auf Standardobjekte beschränkt, zumeist auf Wassermühlen als relevante wirtschaftliche, technologische und kulturelle Bauten. Gegenwärtig konzentriert sich die archäologische Forschung neben dem Mittelalter und der Neuzeit auch auf Objekte, die noch im 20. Jahrhundert architektonisch präsent waren und betrieben wurden. Aus heutiger Sicht handelt es sich um untergegangene moderne Bauten, die jedoch in einer mehr oder weniger ungebrochenen Kontinuität mit der Vergangenheit stehen und von historischem bzw. architektonischem Wert sind. Weil sie bis heute noch nicht in der Erdoberfläche aufgegangen sind, bietet sich die einzigartige Möglichkeit ihrer Untersuchung.

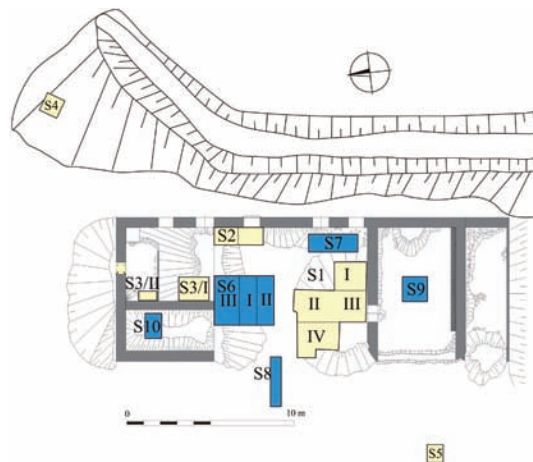
Die Erforschung dieser Bauten wurde in einigen Fällen als archäologische Aufdeckung eines Aufschlusses an der potenziell bedrohten Lokalität oder in der bedrohten Lokalität (Máša-Mühle – Abb. 1, Franc-Mühle – Abb. 2, 3) durchgeführt, wobei die ausgewählten Mühlen der Tachauer Region seit 2006 mit den Methoden der Oberflächenuntersuchung von Reliefformen betrachtet (z. B. der Hammerbach und der Katharinenbach in der Tachauer Region, Abb. 4, 5) wurden, ergänzt u. a. durch das Studium archivalischer

und kartographischer Quellen, Luftaufnahmen, Oral-History-Erhebungen (Zeitzeugen-Interviews) oder naturwissenschaftliche Ansätze (z. B. Altersbestimmung von Selbstaussaat-Holzgewächsen mit Hilfe des Presler-Stangenbohrers). Ähnliche destruktive Untersuchungen wurden in den verschwundenen Gemeinden Purschau und Wosant durchgeführt. Gemeinsam für diese Typen von Örtlichkeiten ist, dass sich in manchen die Mauerwerke der abgerissenen Objekte bis heute bis zu einer Höhe von mehreren Metern erhalten haben. Wenn die in der Vergangenheit aber einer der vielen Demolierungsaktionen zum Opfer fiel, können sich die Bauten sowohl in Form unauffälliger Relikte (z. B. Paulusbrunn) als auch massiver Ruinen (z. B. Neulosimthal) erhalten haben; fast immer aber findet man verlassene Keller, häufig die einzigen Zeugen der früheren Gebäude (Abb. 6). Auch wird das Gelände von Zuleitungskanälen der zahlreichen Wasserkraftmaschinen durchzogen. (Abb. 7).

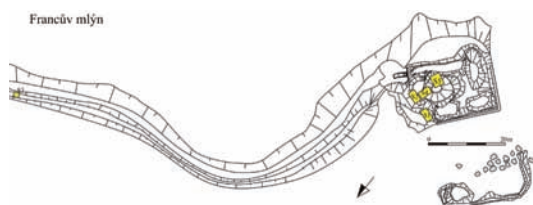
Die andere, militärische Kategorie bilden vor allem Überreste des „Eisernen Vorhangs“. Es handelt sich sowohl um tatsächliche „Drähte“ als auch um Bedienungsanlagen (z. B. der Kompanien des Grenzschatzes). Während der Verlauf der Drähte heute vor allem anhand von Luftaufnahmen und der Landschaftsformation rekonstruiert wird (Abb. 8), sind die Befestigungen in Gestalt von an vielen Orten mit Eisenbetonbunkern ergänzten militärischen Verteidigungsanlagen (Abb. 9) immer noch im Terrain sichtbar. Sehr oft überlagern sich beide Ortstypen, weil viele militärische Einrichtungen gerade in verlassenen Siedlungen und Produktionsstätten entstanden.

In Anbetracht des Denkmalschutzes werden heute die nicht-destruktiven Methoden archäologischer Forschung bevorzugt. Die Form der Überreste an den betrachteten Örtlichkeiten ist relativ variabel und hängt genauso von der Größe und Konstruktion des Bauwerks wie vom Grad des ablaufenden Verfallsprozesses ab, der durch das Verschwinden des Objekts unter der gegenwärtigen Oberfläche des Terrains beendet wird. Die Interpretation der untergegangenen Bauten ist relativ schwierig, stark subjektiv und hängt von den Kenntnissen und Fähigkeiten des jeweiligen Forschers ab (Abb. 10, 11, 12).





1) Mášův mlýn (okres Tachov). Plán Mášova mlýna s vytučenou sondáží z let 2008 (sondy S1 až S5) a 2010 (sondy S6 až S10) (tvorba: L. Galusová 2011). Máša-Mühle (Kreis Tachau). Plan der Máša-Mühle mit festgesetzter Sondierung aus den Jahren 2008 (Sonden S1 bis S5) und 2010 (Sonden S6 bis S10) (Autorin: L. Galusová 2011).



2) Francův mlýn (okres Tachov, katastrální území Žebráky). Schéma objektu s vytučenou sondáží. Odkryv z roku 2011 vyznačen žlutě (digitalizace: L. Galusová 2012). Franc-Mühle (Kreis Tachau, Katastralgebiet Petlarn). Schematische Darstellung des Objekts mit der festgesetzten Sondierung. Abdeckung von 2011 gelb markiert (Digitalisierung: L. Galusová 2012).



3) Francův mlýn (okres Tachov, katastrální území Žebráky). Pohled na relikty zaniklého mlýna od východu (foto: L. Galusová 2011). Franc-Mühle (Kreis Tachau, Katastralgebiet Petlarn). Blick auf Relikte der untergegangenen Mühle von Osten (Foto: L. Galusová 2011).



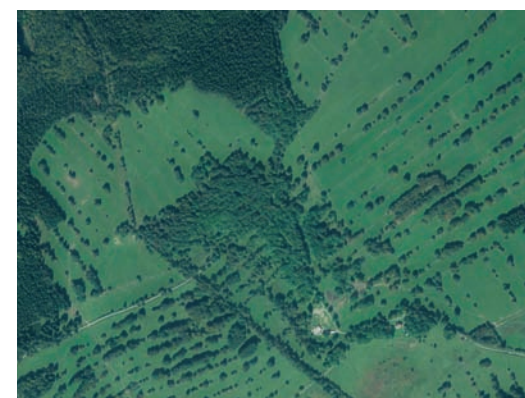
5) Relikty zaměřených pozůstatků mlýnů a leštíren v údolí Kateřinského potoka, promítnuté do rektifikované historické fotografie z roku 1958. Výřez letecké ortofoto mapy získán ze serveru www.mapy.cz, výřez leteckého snímku z roku 1958 získán z Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu, Pracoviště leteckých měřických snímků v Dobrušce. Relikte der vermessenen Reste von Mühlen und Polierwerkstätten im Tal des Katharinenbaches, projiziert in eine rektifizierte historische Fotografie aus dem Jahr 1958. Ausschnitt der orthofotographischen Landkarte übernommen aus URL www.mapy.cz; Ausschnitt der Militäramt, Arbeitsstelle für Luftvermessungs-Aufnahmen in Gutenfeld.



6) Jeden ze zbořených domů v zaniklé vsi Pavlův Studenec. Patrné jsou zbytky zdi a sklepa (foto: L. Starková). Eines der niedergedrungenen Häuser im untergegangenen Dorf Paulusbrunn mit sichtbaren Resten der Mauern und des Kellers (Foto: L. Starková).



4) Poloha relikvů objektů se zařízením na vodní pohon (mlýny, hamry, pily apod.) ležících na Hamerském potoce. Podklad pro mapové výřezy použit ze serveru www.mapy.cz (okres Tachov) (tvorba: L. Galusová 2012). Position der Relikte von Objekten mit Wasserantriebsanlage (Mühlen, Hammerwerke, Sägewerke u. ä.), am Hammerbach gelegen. Landkartenausschnitte unter Verwendung von Materialien übernommen aus URL www.mapy.cz (Kreis Tachau) (Erstellung: L. Galusová 2012).



7) Zaniklá vesnice Pleš na moderním leteckém snímku. Das verschwundene Dorf Ploss auf einer modernen Luftaufnahme.



9) Objekt polního opevnění v zaniklé obci Pavlův Studenec (foto: L. Funk). Feldbefestigungsobjekt in der untergegangenen Gemeinde Paulusbrunn (Foto: L. Funk).



8) „Železná opona“ na německém leteckém snímku z roku 1985 (SOKA Tachov). Der Eisener Vorhang auf einer deutschen Luftaufnahme vom 1958 (SOKA Tachov).



10) Broumovský mlýn na Hamerském potoce (okres Tachov). Příklad zaniklého objektu v západočeském pohraničí. Pohled od severu (foto: L. Galusová 2011). Promenhofer Mühle am Hammerbach (Kreis Tachau). Beispiel eines untergegangenen Objekts im westböhmisches Grenzgebiet. Blick von Norden (Foto: L. Galusová 2011).



11) Nový mlýn (okres Tachov). Příklad plně zlikvidovaného objektu v západočeském pohraničí. Pohled od jihu až jihozápadu (foto a tvorba: L. Galusová 2006, úprava 2016).
 Neue Mühle (Kreis Tachau). Beispiel eines vollständig liquidierten Objekts im westböhmisches Grenzgebiet. Blick von Süd-Südwest (Foto und Erstellung: L. Galusová 2006, Bearbeitung 2016).



12) Mášův mlýn (okres Tachov). Příklad zaniklého objektu v západočeském pohraničí. Pohled od jihu (foto a tvorba: L. Galusová 2006, úprava 2016).
 Máša-Mühle (Kreis Tachau). Beispiel eines untergegangenen Objekts im westböhmisches Grenzgebiet. Blick von Süden (Foto und Erstellung: L. Galusová 2006, Bearbeitung 2016).

Metoda terénního výzkumu / Mapování železné opony Die Methode der Feldforschung / Kartierung des Eisernen Vorhangs

Železná opona představuje velmi specifický typ architektonické památky jak vlastní fyzickou podobou, tak i sociálním aspektem. Sledování jejího umístění v krajině a typového zařazení poskytuje důležité informace o životě v pohraničních pásmech naší země. Skutečnost, že byla tato oblast uzavřeným vojenským prostorem po poměrně dlouhé období, nám dává možnost sledovat a mapovat široké spektrum archeologických památek, které se kvalitně dochovaly do současnosti v podobě nadzemních antropogenních zásahů.

Do současnosti neexistují žádné komplexní kartografické záznamy, na kterých by byl průběh železné opony zachycen. Nejblíže k takovýmto výstupům má soubor papírových map ZM10, do kterých byl kresebně zaznamenáván průběh železné opony příslušníky Pohraniční stráže (případně dokumentátory této složky). Přesnost a vlastní chronologické zařazení jednotlivých úseků železné opony však tyto podklady nereflektují (obr. 1). Prostřednictvím moderních metod krajinné prospekce lze průběh tohoto liniového útvaru poměrně snadno a velice efektivně vysledovat a mapovat.

Základní prospekční metodu s nejvyšší efektivitou využití představuje analýza a výzkum krajiny na základě snímků leteckého laserového skenování (LLS, Lidar). Tato technika, pracující na bázi snímání zemského povrchu prostřednictvím optického skeneru umístěného na leteckém nosiči, představuje jediný možný prostředek výzkumu

rozsáhlejších zalesněných ploch. Laserové paprsky jsou schopny pronikat vegetačním pásmem, a tak umožnit vytvoření digitálního modelu terénu zemského povrchu. Na něm patrné objekty pak představují části samotných archeologických lokalit – v našem případě reliktvů vojenských objektů z období 2. světové války a z následného období studené války (obr. 2, 3).

Na základě analýzy a vyhodnocení těchto dat leteckého laserového skenování byly objeveny liniové objekty představující pravděpodobný průběh železné opony v úseku zaniklých obcí Pavlův Studenec – Hraničky. Tato hypotéza byla následně ověřena několika metodickými archeologickými postupy od ověření v terénu po konfrontaci s historickými vojenskými leteckými snímky a výše zmiňovanými ZM10. Zároveň se jako velice užitečný informační zdroj ukázaly být letecké ortosnímky, na kterých lze části železné opony vysledovat v podobě průseků lesních porostů pohraničních oblastí (obr. 4).

Výsledná mapa: <http://eugen.ff.zcu.cz/zeleznaopona/>

Der Eiserner Vorhang stellt einen äußerst spezifischen Typ von architektonischem Denkmal dar, aufgrund seiner physischen Gestalt wie auch in sozialpolitischer Hinsicht. Die Betrachtung seiner Anlage im Gelände und seine typologische Zuordnung führt zu wichtigen Erkenntnissen über das frühere Leben in den Grenzzonen der Tschechischen Republik. Der Umstand, dass dieser Raum während einer verhältnismäßig langen Periode ein abgeriegeltes Militärgelände war, ermöglicht es, ein breites Spektrum an archäologischen Denkmälern zu untersuchen und zu kartieren, die in Gestalt oberirdischer anthropogener Eingriffe bis zur Gegenwart in gutem Zustand erhalten blieben.

Bis heute gibt es keine vollständigen kartographischen Aufzeichnungen, die den Verlauf des Eisernen Vorhangs abbilden. Einer solchen Ausgabe am nächsten kommt ein unter ZM10 registrierter Satz papierener Landkarten, in die der Verlauf des Eisernen Vorhangs von Angehörigen des Grenzschutzes (bzw. von Dokumentatoren dieses Organs) eingetragen wurde (Abb. 1). Der Genauigkeit und der eigentlichen chronologischen Abfolge der einzelnen Abschnitte des Eisernen Vorhangs werden in diesen Unterlagen jedoch nicht Rechnung getragen. Mittels der modernen Methoden der Landschaftsprospektion kann der Verlauf dieses Liniengebildes relativ einfach und sehr effektiv erkundet und kartiert werden.

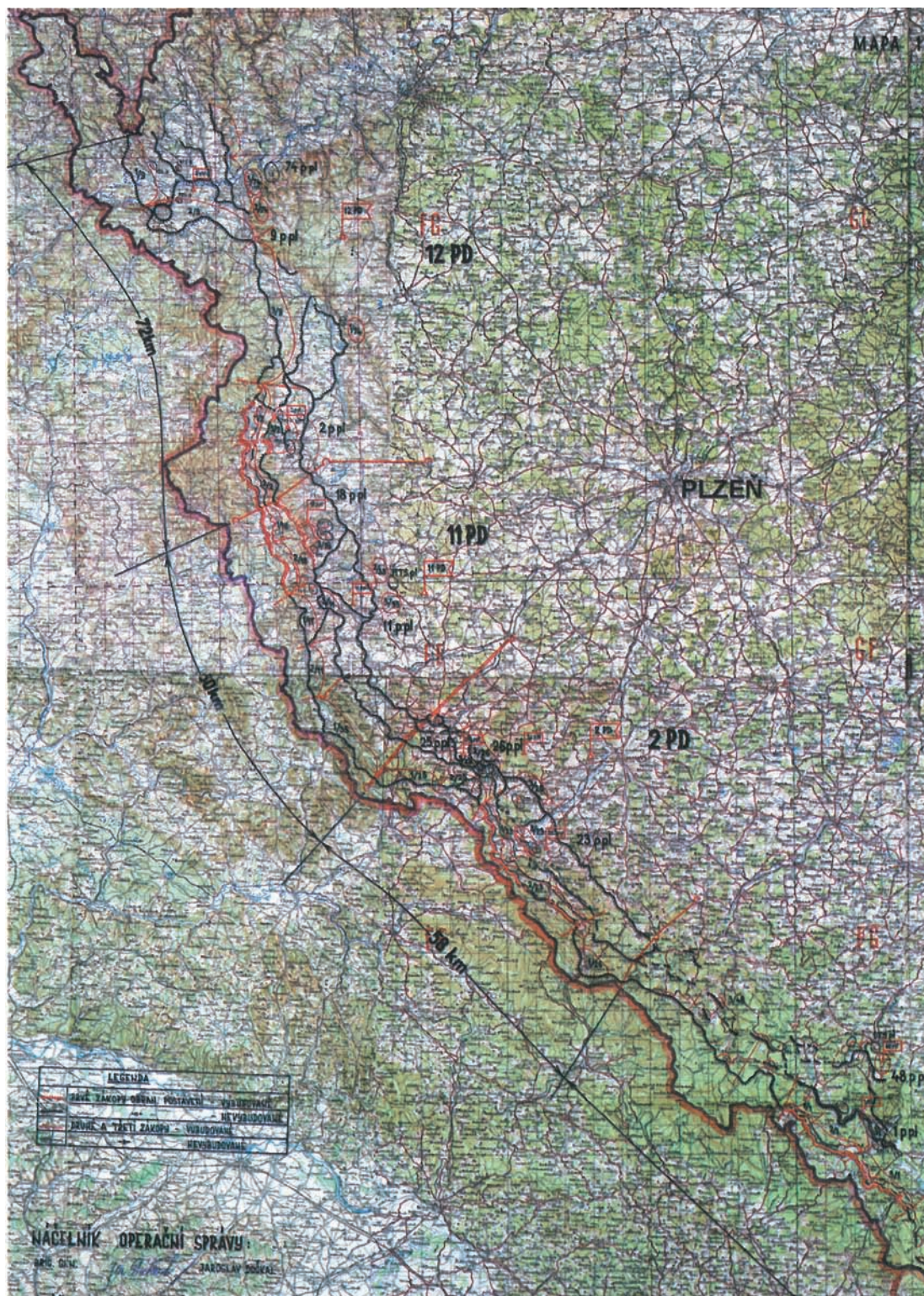
Die grundlegende Prospektionsmethode mit der höchsten Effektivität ist die Analyse und Erforschung des Geländes auf der Grundlage von Laserluftscanaufnahmen (LLS, Lidar). Diese Technik, die auf dem Scannen der Geländeoberfläche mittels eines an einem Luftfahrzeug befestigten optischen Scanners basiert, stellt die einzige mögliche Technik der Erforschung von ausgedehnten Waldflächen dar. Laserstrahlen sind im Stande, die Vegetationszone zu durchdringen, und ermöglichen so die Erstellung eines digitalen Modells der Landschaftsoberfläche. Die darauf sichtbaren Objekte stellen dann die Bestandteile der eigentlichen archäologischen Stätten dar – im gegebenen

Fall handelt es sich um Überreste militärischer Anlagen aus dem Zweiten Weltkrieg und aus dem folgenden Zeitraum des kalten Krieges (Abb. 2, 3).

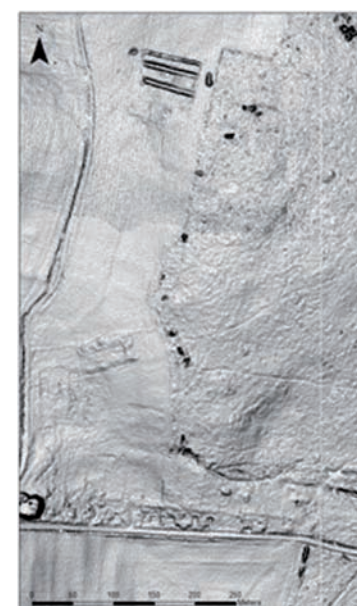
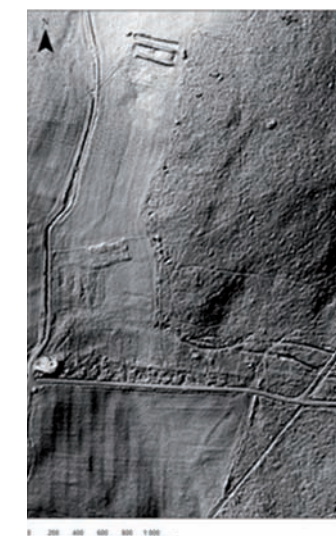
Mittels der Analyse und Auswertung dieser Luftlaserscandaten wurden Linienobjekte ausgemacht, die den wahrscheinlichen Verlauf des „Eisernen Vorhangs“ in der Gegend der verschwundenen Dörfer Paulusbrunn – Reichenthal markieren. Diese Hypothese wurde anschließend durch weitere archäologische Methoden verifiziert: von der Überprüfung vor Ort bis zum Vergleich mit historischen militärischen Luftaufnahmen und dem oben genannten Karten-Satz ZM10. Zugleich wurden die aus der Luft aufgenommenen Orthobilder, auf welchen Teile des Eisernen Vorhangs in Gestalt von Waldschneisen in Grenznähe zu erkennen sind, zu einer wichtigen Informationsquelle (Abb. 4).

Ergebene Landkarte: <http://eugen.ff.zcu.cz/zeleznaopona/>





1) Ukázka mapování průběhu „železné opony“ příslušníky Pohraniční stráže. Jedná se o jediný dostupný historický kartografický zdroj identifikující průběh a fáze výstavby „železné opony“ v českém pohraničí.
 Beispiel aus der Kartierung des Verlaufs des Eisernen Vorhangs von Angehörigen des Grenzschutzes. Es handelt sich um die einzige verfügbare kartographische Quelle, die den Verlauf und die Phasen des Aufbaus des Eisernen Vorhangs im tschechischen Grenzgebiet identifiziert.

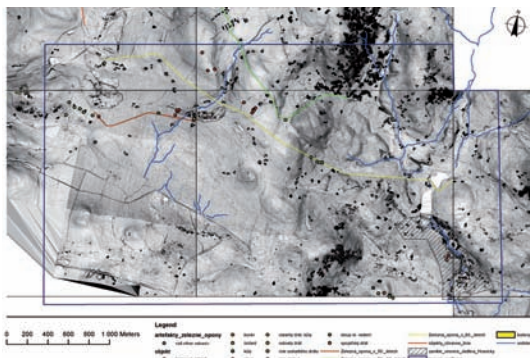


2) Zachycení srovnání viditelnosti objektů obranné linie na ortofotomápách a digitálních modelech terénu leteckého laserového skenování. 2 snímky vlevo: komplexní pohled na aktuální situaci zaniklé vesnice Pavlův Studenec a přilehlé obranné linie na ortosnímku 1:5000, vpravo – stínovaný model terénu leteckého laserového skenování. V jižní části snímku jsou viditelné pozůstatky zplanýrovaných relikvií staveb původní obce Pavlův Studenec. Severně od vesnice lze rozpoznat relikvy objektů obranné linie, procházející severo-jžním směrem. Hraniční čára, vpravo – základní stínovaný model terénu leteckého laserového skenování identické situace jako u obrázku č. 3. Velmi markantně zachycuje rozdíl viditelnosti dílčích objektů v závislosti na aplikaci vizualizačního módu výškového modelu snímku.

Aufzeichnung des Vergleichs der Sichtbarkeit von Objekten an der Verteidigungslinie auf Orthofotolandkarten und digitalen Geländemodellen, erstellt durch Luftlaserscanning. 2 Bilder links: komplexe Sicht auf die aktuellen Gegebenheiten des Dorfes Paulusbrunn und der nahe gelegenen Verteidigungslinie auf dem Orthofoto 1:5000, rechts – schattiertes Geländemodell aus dem Luftlaserscanner. Im südlichen Teil der Aufnahme sind die Reste planierter Baurelikte der ursprünglichen Gemeinde Paulusbrunn sichtbar. Nördlich des Dorfes sind die von Norden nach Süden angeordneten Überreste der Verteidigungslinie erkennbar. Die Grenzlinie, rechts – das schattierte Geländegrundmodell des Luftlaserscanners der identischen Lage wie in Abb. 3. Sehr markant zeigt sich hier der Unterschied der Sichtbarkeit einzelner Teilobjekte in Abhängigkeit von der Anwendung des Visualisierungsmodus des Höhenmodells des Bildes.

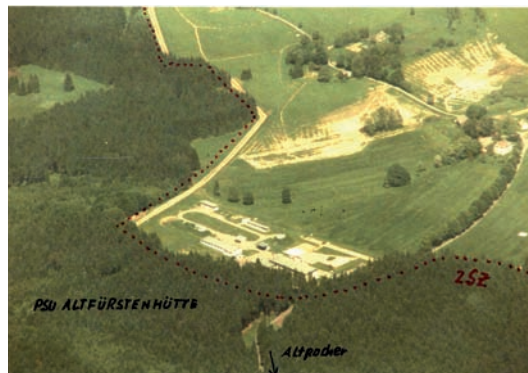
3) Ukázka výstupu využití dat leteckého laserového skenování v kombinaci s výsledky terénní prospekce daného území a doměření prostřednictvím běžných geodetických metod. Výsledný plán umožňuje spolehlivě identifikovat a typově zařadit jednotlivé objekty obranné linie.
 Beispielergebnis der Datenanwendung aus dem Luftlaserscanner in Kombination mit Ergebnissen der Terrainprospektion des untersuchten Gebietes und der Ausmessung mittels gängiger geodätischer Methoden. Der daraus resultierende Plan ermöglicht es, einzelne Objekte der Verteidigungslinie zuverlässig zu identifizieren und nach Typen zu ordnen.





4) Mapa zachycuje předpokládaný průběh zařízení ženíjně-technického zabezpečení státní hranice (tzv. železná opona) nedaleko obce Lesná (okr. Tachov), přesněji u zaniklých obcí Pavlův Studenec, Jedlina a Hraničky. Na základě analýzy historických a současných leteckých snímků byl vytipován možný průběh této stavby v tomto prostoru, vybraná oblast byla následně prozkoumána moderními nedestruktivními archeologickými metodami. U Pavlova Studence byla zdokumentována linie opevnění jednotek Pohraniční stráže, včetně střeleckých bunkrů z železobetonových prefabrikátů. Oblast mezi Jedlinou a Hraničkami je pak ukázkovým příkladem krajiny studené války, kde byly zdokumentovány průběhy tří fází „drátů“, objekty polního opevnění, pozůstatky dalších vojenských staveb i řada drobných artefaktů, včetně smotků ostnatých drátů, izolátorů vedení vysokého napětí či celých kůlů plotů „železné opony“.

Die Landkarte zeigt den vermuteten Verlauf der Anlagen der pioniertechnischen Sicherung der Staatsgrenze (der so genannte Eisener Vorhang) in der Nähe der Gemeinde Schönwald (Kreis Tachau), genauer bei den verschwundenen Dörfern Paulusbrunn, Neulosimthal und Reichenthal. Aufgrund der Analyse historischer und gegenwärtiger Luftbilder wurde der mögliche Verlauf des Bauwerks in diesem Raum identifiziert, das ausgewählte Gebiet wurde anschließend mit modernen nicht-destruktiven archäologischen Methoden untersucht. Bei Paulusbrunn wurde die Befestigungslinie der Grenzschutzeinheiten samt Schützenbunker aus Eisenbetonprefabrikaten dokumentiert. Das Gebiet zwischen Neulosimthal und Reichenthal stellt ein Musterbeispiel der Landschaft des Kalten Krieges dar: Hier wurden die Verläufe von „Drähten“ in drei Zeitabschnitten, Objekte der Feldbefestigung, Reste weiterer Militärbauten sowie eine Reihe von kleineren Artefakten, einschließlich Stacheldrahtrollen, Hochspannungsisolatoren oder ganzer Pfähle „der Zäune des Eisernen Vorhangs“ dokumentiert.



6, 7) Ve Státním okresním archivu v Tachově se nalézá série leteckých fotografií zachycující „železnou oponu“ z německé strany. Na snímcích z 6. června 1985 je zachycen průběh „drátů“ v okolí Staré Knížecí Huti. (SOKA Tachov)

Im Staatsarchiv der Region Tachau befindet sich eine Serie der Luftaufnahmen, die „den Eisernen Vorhang“ aus der deutschen Seite darstellen. Auf den Bildern vom 6. Juni 1985 wurde der Verlauf „der Drähte“ in der Umgebung der Alten Fürstenhütte festgehalten.



5) Fotogrammetricky zdokumentovaný palebný srub ze severní části obranné linie, pohled z jihovýchodního směru (J. Čibera).
Fotogrammetrisch dokumentierte Feuerschanze aus dem nördlichen Teil der Verteidigungslinie, Ansicht von Südosten (J. Čibera).

Bažantov

Wosant

Bažantov je jedním z charakteristických příkladů pohraniční obce zaniklé po roce 1945. Nachází se asi 6 km jihozápadně od Tachova. Jedná se o lokalitu středověkého původu, poprvé zmiňovanou již roku 1361, s typicky zemědělským charakterem bez správního sídla. V roce 1555 se zde nacházelo 30 celých a 5 polovičních statků. Dle dalších písemných zmínek obec v průběhu dalšího času prosperovala, i když se počet usedlostí příliš neměnil. V roce 1873 došlo k ničivému požáru, který zasáhl všechny objekty vesnice. Poté byla lokalita opět obnovena na podobném půdorysu. V roce 1939 zde žilo 243 obyvatel v 59 usedlostech. Po roce 1945 dochází k vysídlení německy mluvícího obyvatelstva a marným pokusům o znovuosídlení. V letech 1959–1960 dochází k cílené demolici jednotlivých objektů vesnice. O osm let později opouští lokalitu poslední obyvatel a v roce 1973 Bažantov po téměř 700 letech existence zaniká.

Lokalita byla v letech 2006–2012 opakovaně podrobována archeologickým výzkumům. Zatímco povrchový (nedestruktivní) výzkum si kladl za cíl poznání a lokalizaci současného stavu místa, výzkum odkryvem se soustředil na zjištění historického vývoje vybrané usedlosti. V celém prostoru vesnice byl lokalizován prostor návsi s relikty tří zaniklých rybníků a pozůstatky usedlostí na jejím obvodu. U všech objektů byla zaznamenána jejich poloha a posouzen jejich současný stav a stupeň destrukce. Výzkum odhalil značné rozdíly v dochování reliktních budov, což souvisí s rozdílným přístupem k destrukci po jejich opuštění. Zatímco některé z nich byly

cíleně pomocí mechanizace zcela srovnány se zemí, jiné byly pobořeny jen částečně, případně ponechány přirozenému rozpadu. Nejlépe dochovanou usedlostí ve vesnici je objekt č. p. 7, tzv. Suttnerův statek. Také proto byl kromě podrobného povrchového průzkumu podroben výzkumu odkryvem. V prostoru parcely se nacházely reliktly chlívního obytného domu, hospodářských budov (stodola, studna, sýpka, podsklepená hospodářská budova).

Samotný odkryv zde probíhal v rozmezí let 2007–2011. Hlavním cílem sondáže bylo především poznání i potvrzení kontinuity stavebního vývoje vesnice od středověku po současnost. Pomocí sítě sond umístěných uvnitř i vně reliktu obytného domu bylo možné dokumentovat celou řadu starších stavebních úprav a vývojových fází. Výzkum byl realizován jen v osmi sondách, pomocí kterých se však přesto podařilo zachytit množství zásadních poznatků. Konkrétně se jedná o reliktly recentních i novověkých zděných konstrukcí, novověkých roubených konstrukcí a několik objektů souvisejících se středověkým vývojem. V prostoru síně a bývalé černé kuchyně byly dokumentovány pozůstatky původně odlišného členění místností a několik fází otopných zařízení, přičemž nejstarší z nich lze s jistotou datovat na přelom vrcholného a pozdního středověku. Díky archeologickému výzkumu této parcely se zjistilo, že dům č. p. 7 v minulosti prošel nejméně sedmi vývojovými fázemi, přičemž dvě nejstarší z nich lze datovat do středověku a nejmladší souvisí se zánikem objektu požárem v roce 1968.

Wosant ist eines der charakteristischen Beispiele für nach dem Jahr 1945 untergegangene Dörfer im Grenzgebiet. Es befindet sich etwa 6 km südwestlich von Tachau. Es handelt sich um einen Ort mittelalterlichen Ursprungs; 1361 erstmals erwähnt, hat das Dorf einen typisch landwirtschaftlichen Charakter ohne Verwaltungssitz. Im Jahre 1555 befanden sich hier 30 Ganz- und fünf Halbbauernhöfe. Laut weiterer schriftlicher Quellen prosperierte das Dorf in der folgenden Zeit, auch wenn sich die Anzahl der Anwesen kaum veränderte. 1873 kam es zu einem verheerenden Brand, der alle Bauten des Dorfes in Mitleidenschaft zog. Danach wurde die Ortschaft auf ähnlichem Grundriss erneuert. Im Jahre 1939 lebten hier 243 Einwohner in 59 Anwesen. Nach 1945 wurden die deutschsprachigen Bewohner ausgesiedelt und erfolglose Versuche der Wiederbesiedlung unternommen. In den Jahren 1959–1960 wurden einzelne Objekte des Dorfes gezielt demoliert. Acht Jahre später verließ der letzte Bewohner den Ort und im Jahre 1973 ging Wosant nach fast 700-jährigem Bestehen unter.

In den Jahren 2006–2012 wurde der Ort wiederholt archäologisch untersucht Während die (nicht-destruktive) Oberflächenuntersuchung darauf abzielte, den gegenwärtigen Zustand des Ortes zu erkunden und zu verorten, konzentrierten sich die Forscher bei den Ausgrabungen darauf, die historische Entwicklung eines ausgewählten Bauernguts zu bestimmen. Im gesamten Bereich des Dorfes wurden der Bereich des Dorfplatzes mit den Relikten dreier verschwundener Teiche sowie Reste von Bauernhöfen an dessen Peripherie lokalisiert. Bei allen Objekten wurde ihre Lage vermerkt und ihr

gegenwärtiger Zustand bzw. Zerstörungsgrad beurteilt. Die Untersuchung stellte beträchtliche Unterschiede im Erhaltungsgrad der Gebäuderelikte fest, was mit unterschiedlichen Vorgehensweisen bei der Destruktion nach dem Verlassen der Objekte zusammenhängt. Während einige mit mechanischen Mitteln gezielt niedergerissen wurden, wurden andere nur teilweise demoliert bzw. dem natürlichen Zerfall überlassen. Das am besten erhaltene Anwesen im Dorf ist das Objekt Konskriptionsnr. 7, der so genannte Suttner-Bauernhof. Auch deshalb wurde die Aufdeckung neben einer detaillierten Oberflächenuntersuchung gerade hier durchgeführt. Auf dem Gebiet des Grundstücks fanden sich Überreste von einem Stall-Wohnhaus und von Wirtschaftsgebäuden (Scheune, Brunnen, Speicher, unterkellertes Wirtschaftsgebäude).

Die eigentliche Aufdeckung wurde hier in den Jahren 2007–2011 vorgenommen. Das vornehmliche Hauptziel der Sondierung war, die Kontinuität der Bauentwicklung des Dorfes vom Mittelalter bis zur Gegenwart nachzuvollziehen und zu bestätigen. Mittels eines Netzes von Sonden, die inner- und außerhalb der Wohnhausrelikte platziert wurden, konnten viele ältere Umbauten und Entwicklungsphasen dokumentiert werden. Die Untersuchung wurde nur mit acht Sonden ausgeführt, mit deren Hilfe aber dennoch eine Menge grundlegender Erkenntnisse gewonnen werden konnte. Konkret handelt es sich um Relikte zeitgenössischer sowie neuzeitlicher Mauerkonstruktionen, neuzeitlicher Blockbauten und einiger mit der mittelalterlichen Entwicklung zusammenhängender Objekte. Im Bereich der Diele und der ehemaligen Rauchküche wurden Reste der ursprünglich unterschiedlichen Gliederung der Wohnräume und von Heizungsanlagen aus verschiedenen Zeitabschnitten dokumentiert, wobei die ältesten mit Sicherheit auf die Wende vom Hoch- zum Spätmittelalter datiert werden können. Dank der archäologischen Untersuchung dieses Grundstücks wurde sichergestellt, dass das Haus Konskriptionsnr. 7 in der Vergangenheit mindestens sieben Entwicklungsphasen durchlaufen hatte, wobei die zwei ältesten ins Mittelalter zurückdatiert werden können, während die jüngste mit dem Untergang des Objekts durch eine Feuersbrunst im Jahre 1968 zusammenhängt.

.....



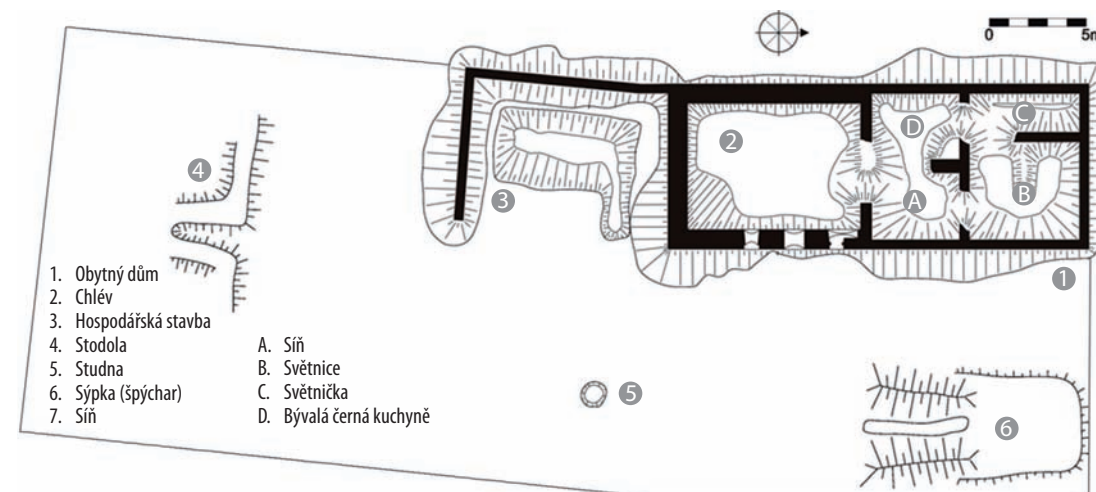
1) Dobová fotografie – bažantovská návěs 1929. Historisches Foto – Wosanter Dorfplatz 1929.



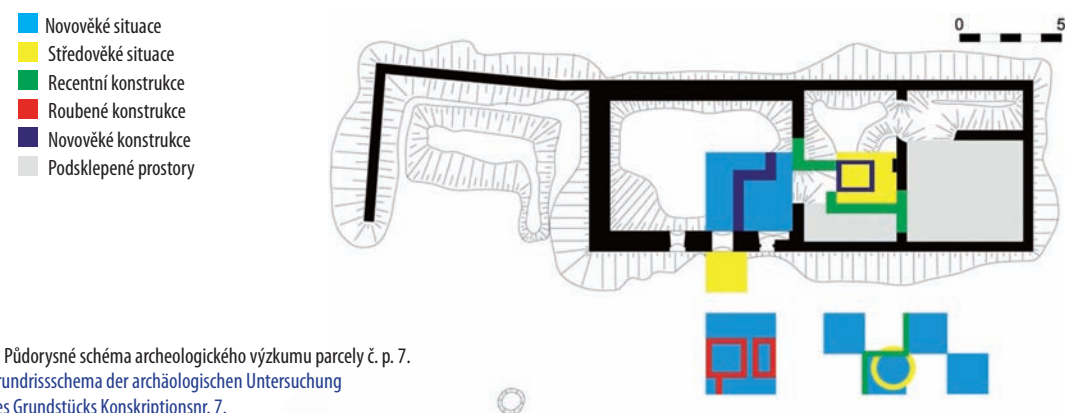
2) Dobová fotografie – Ves Bažantov v zimě 1942. Historisches Foto – Dorf Wosant im Winter 1942.



3, 4) Letecké snímky 1953 a 2006. Luftaufnahmen 1953 und 2006.



5) Půdorysné schéma nedestruktivního výzkumu parcely č. p. 7.
Grundrisschema der nicht-destruktiven Untersuchung des Grundstücks Konstriptionsnr. 7.



6) Půdorysné schéma archeologického výzkumu parcely č. p. 7.
Grundrisschema der archäologischen Untersuchung des Grundstücks Konstriptionsnr. 7.



7) Půdorys vesnice s okrouhlou návěsí, trojicí rybníků a vyznačeným místem archeologického výzkumu.
Grundriss des Dorfes mit einem kreisförmigen Dorfplatz, einer Dreiergruppe von Teichen und der markierten Stelle der archäologischen Untersuchung.



8) Dům č. p. 7, fotografie majitele usedlosti Georga Suttnera 1935.
Das Haus Konskriptionsnr. 7,
Foto des Bauerngutsbesitzers Georg Suttner 1935.

9) Fotografie odkryvu jednotlivých vývojových fází obytného domu
(chlévní část).
Fotografie der Abdeckung der einzelnen Entwicklungsphasen des
Wohnhauses (Stallbereich).



Pavlův Studenec

/ Příklad polního opevnění

Paulusbrunn

/ Das Beispiel einer Feldbefestigung

Vesnice Pavlův Studenec se rozkládá pouhý jeden kilometr od státní hranice, v místech, kudy ve středověku procházela Zlatá stezka. Samotný Pavlův Studenec však byl založen až roku 1629. Roku 1838 zde žilo 662 obyvatel v 84 usedlostech rozptýlených po krajině. V 2. polovině 19. století se zde výrazně rozvinula domácí i tovární výroba perleťových knoflíků, řada obyvatel našla také obživu v lesnictví a drobné dřevovýrobě. V roce 1930 bylo v Pavlově Studenci a přilehlých osadách evidováno 249 usedlostí a 1451 obyvatel. Dne 1. května 1945 do vesnice dorazila americká armáda a došlo ke krátkému boji, během kterého bylo zničeno minimálně 10 usedlostí. Již v polovině roku 1948 dochází k návrhům demolování objektů v těsné blízkosti hranice a opatření k zamezení průjezdu přes státní hranici. K prvním demolicím dochází již následující rok. Kostel, který od roku 1948 sloužil pouze jako sklad a pozorovatelná Pohraniční stráž, v roce 1959 vyhořel a roku 1977 byl společně s ostatními zbylými budovami zdemolován.

Na okraji zaniklé vsi u silnice do Německa byla vybudována linie polního opevnění, která byla určena pro jednotky Pohraniční stráž. Terénní prospekce prokázala přítomnost 27 struktur interpretovatelných jako součást obranné linie. Zkoumaná linie měla za cíl zpomalení případného útoku z Bavorska a umožnit tím jednotkám pravidelné armády zaujmout postavení na obranné linii mezi obcemi Obora a Milíře, vzdálené zhruba pět kilometrů od státní hranice. Na lokalitě nalezneme okopy pro klečící střelce z pušek, střelecký zákop pro střelce z kulometu, jeden okop pro techniku a dvojici okopů, zřejmě

kryty. Linii zesilují čtyři palebné objekty KŽ-1 z železobetonových prefabrikátů. Do 60. let se před linií nacházela první fáze „drátů“, železné opony, které se později přesunuly za postavení. Celá, zhruba 800 metrů dlouhá, linie je zatím výborně zachována a je názorným příkladem obranného postavení Pohraniční stráže.

Das Dorf Paulusbrunn befindet sich nur einen Kilometer von der Staatsgrenze entfernt, in einem Gebiet, durch den im Mittelalter der Goldene Steig führte. Das eigentliche Paulusbrunn wurde allerdings erst im Jahre 1629 gegründet. 1838 lebten hier 662 Bewohner in 84 über die Gegend verstreuten Bauerngütern. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nahm die Haus- und Fabrikfertigung von Perlmutterknöpfen vor Ort großen Aufschwung, zahlreiche Bewohner fanden in der Waldwirtschaft und der kleineren Holzverarbeitung ihren Broterwerb. Im Jahre 1930 gab es in Paulusbrunn und den anliegenden Ortschaften 249 Bauerngüter mit 1451 Bewohnern. Am 1. Mai 1945 erreichte die amerikanische Armee das Dorf, und es kam zu einem kurzen Gefecht, in dessen Folge mindestens zehn Anwesen vernichtet wurden. Bereits Mitte 1948 gab es Vorschläge, Objekte in unmittelbarer Nähe der Grenze zu zerstören und Vorkehrungen zur Verhinderung von Grenzübertritten zu treffen. Die ersten Demolierungen wurden bereits im nächsten Jahr durchgeführt. Die Kirche, die seit 1948 nur noch als Lager und Beobachtungsposten des Grenzschutzes diente, brannte im Jahre 1959 ab und 1977 wurde sie zusammen mit den restlichen Gebäuden niedergerissen.

Am Rand des verschwundenen Dorfes wurde an der Straße in Richtung Deutschland eine Linie von Feldbefestigungen aufgebaut, die für die Einheiten des Grenzschutzes bestimmt war. Die Terrainprospektion bestätigte das Vorkommen von 27 Strukturen, die als Bestandteile der Verteidigungslinie interpretiert werden können. Die untersuchte Linie sollte einen eventuellen Angriff aus Bayern verlangsamen und dadurch den Einheiten der regulären Armee ermöglichen, Position an der Verteidigungslinie zwischen den ca. fünf Kilometer von der Staatsgrenze entfernten Gemeinden Thiergarten und Prant zu beziehen. Vor Ort befinden sich Schanzen für kniende Gewehr­schützen, einen Schützengraben für Maschinengewehr­schützen, eine Schanze für technisches Gerät und zwei weitere Schanzen, wahrscheinlich Unterstände. Die Linie wird von vier Geschützobjekten KŽ-1 aus Eisenbetonpräfabrikaten verstärkt. Bis zu den 1960er Jahren befand sich vor der Linie der erste Verlauf der „Drähte“ des „Eisernen Vorhangs“, die später hinter diese Position verschoben wurden. Die ganze, ca. 800 m lange Linie blieb bis heute ausgezeichnet erhalten und stellt ein anschauliches Beispiel der Verteidigungsposition des Grenzschutzes dar.



1) Pavlův Studenec, začátek 20. století. Paulusbrunn, Anfang des 20. Jahrhunderts.



2) Odpad z výroby perleťových knoflíků je možné stále v obci najít (foto L. Funk). Man kann im Dorf bis heute den Abfall von der Herstellung der Perlmutterknöpfe finden (Foto: L. Funk).



3, 4) Relikt jedné z usedlostí v Pavlově Studenci (foto L. Funk). Das Relikt eines der Bauernhöfe in Paulusbrunn (Foto: L. Funk).



5) Střelecký zákop pro obsluhu kulometu. Schützenschanze für die Bedienung des Maschinengewehrs.



6) Okop pro techniku. Schanze für technisches Gerät.



7) Pravděpodobně úkryt, při jehož konstrukci byl zřejmě použit sklep zaniklého domu.
Wahrscheinlich ein Unterstand, bei dessen Konstruktion wohl der Keller eines abgerissenen Hauses genutzt wurde.



8) Palebný objekt z železobetonových prefabrikátů KŽ-1 pro těžký kulomet.
Schützenobjekt aus Eisenbetonpräfabrikaten KŽ-1 für das schwere Maschinengewehr.



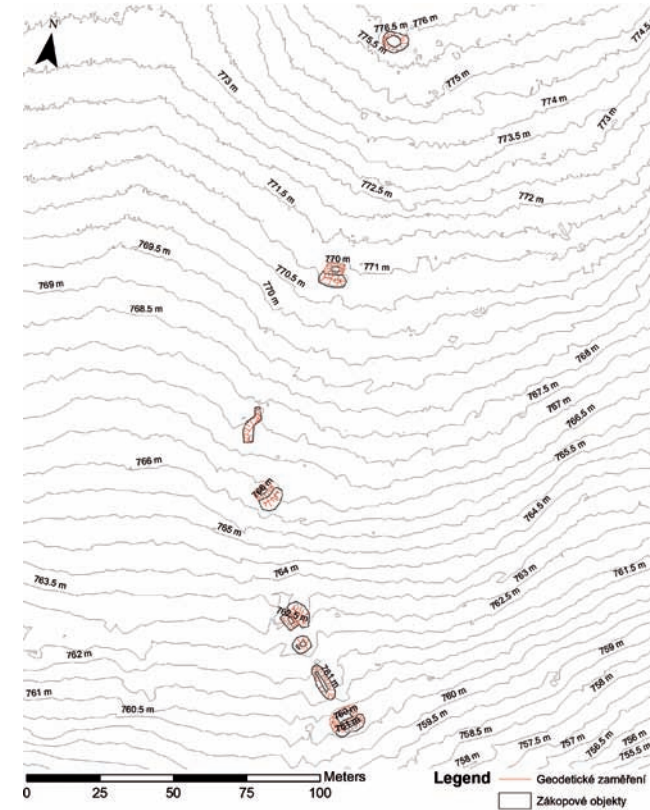
9) Objekty byly stavěny s velmi dobrým maskováním, aby splynuly s okolím;
dnes jsou tak v krajině těžko identifikovatelné.
Die Objekte wurden mit einer sehr wirksamen Tarnung errichtet, um mit der Umgebung zu verschmelzen; deshalb sind sie heute nur schwer in der Landschaft zu identifizieren.



10) Na linii se nachází také trojice objektů, o jejichž funkci zatím není nic známo.
An der Linie befinden sich noch drei Objekte, deren Funktion vorerst unklar bleibt.



11, 12) Palebný objekt na severním okraji linie je poškozen, díky čemuž je vidět jeho konstrukce.
Das Geschützobjekt am nördlichen Rand der Linie ist beschädigt, weshalb seine Konstruktion sichtbar ist.



13) Výsledky terénní prospekce zákopové linie a geodetického zaměření jednotlivých objektů pro tvorbu komplexního plánu lokality (J. Čibera-L. Starková).
Ergebnisse der Terrainprospektion der Schanzenlinie und der geodätischen Messung der einzelnen Objekte für die Erstellung des komplexen Plans der Lokalität (J. Čibera-L. Starková).

14) Viditelnost objektů na podkladě snímku leteckého laserového skenování. Lokalizace dílčích objektů výrazně usnadňuje jejich pozdější terénní prospekci a dokumentaci.
Sichtbarkeit der Objekte auf der Grundlage der Luftlaserscanneraufnahme. Durch die Lokalisierung der Teilobjekte werden ihre spätere Terrainprospektion und Dokumentierung wesentlich erleichtert.



Jedlina

/ Krajina Studené války

Neulosimthal

/ Landschaft des Kalten Krieges

Počátky obce Jedlina (Neu Losimthal) sahají do roku 1637, ale většího rozvoje se dočkala až po roce 1664. Kvůli podmínkám nevhodným pro zemědělství se zde rozvinula především domácí výroba a řada řemesel spojených s lesními pracemi a dřevovýrobou. Roku 1816 byl vystavěn kostel sv. Anny, ke kterému byla v letech 1854–1855 dostavěna i věž. Významným objektem v obci je také nemocnice, později ústav pro duševně choré, který byl zbudován v druhé polovině 19. století. Roku 1930 žilo v Jedlině 392 obyvatel v 67 usedlostech. V září 1946 došlo v okolí obce k exhumaci několika hrobů obětí pochodů smrti. Po odchodu německých obyvatel se vesnice osídlila jen z části a na velmi krátkou dobu. K prvním demolicím neobývaných a chátrajících objektů došlo již na počátku 50. let, ale práce pokračovaly i v následujících desetiletích. Kostel i bývalá nemocnice byly strženy roku 1963 a jejich původní umístění je dodnes v terénu patrné mocnými destrukcemi.

Obec se nalézá prakticky na hranici s Bavorskem, proto se jí dotkly veškeré aktivity spojené s budováním „železné opony“. Již vznik hraničního pásma v dubnu 1950 ovlivnil život lidí, zřízení zakázaného pásma o necelý rok později znamenalo odsun zbývajících obyvatelstva a výstavbu první fáze „železné opony“. Ta se nacházela téměř na hraniční čáře a zbytky obce byly zatím za ní (obr. 1, 2, 3). V 60. letech však došlo ke změně systému a obec již byla před „dráty“ (obr. 4, 5, 6). V té době byla obec využívána Pohraniční stráží, která obsadila zejména bývalou nemocnici, a čs. lidovou armádou, která si ve věži kostela zřídila pozorovatelnu protiletectvé obrany. Po stržení věže se přesunula na nedaleký kopec

Kňourek, kde byla nově vybudována železná věž (obr. 7). Tu krylo směrem od Německa několik palebných postavení. Fortifikační objekty byly vystavěny i v okolí obce jednotkami Pohraniční stráže (obr. 8). Společně pak tyto prvky, které jsou dodnes v terénu dobře patrné, tvoří názorný příklad krajiny studené války.

Die Geschichte von Neulosimthal (oder Neu Losimthal) reicht bis 1637 zurück, ein größerer Aufschwung der Gemeinde setzte allerdings erst nach dem Jahr 1664 ein. Wegen der für die Landwirtschaft ungünstigen Bedingungen entwickelten sich vor Ort vornehmlich Heimindustrie und verschiedene mit Waldarbeit und Holzverarbeitung verbundene Handwerksberufe. Im Jahre 1816 wurde die Kirche St. Anna errichtet, die in den Jahren 1854–1855 auch einen Turm erhielt. Ein bedeutendes Bauwerk der Gemeinde stellt ferner das in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erbaute Krankenhaus dar, später eine Anstalt für Geisteskranke. Im Jahre 1930 lebten in Neulosimthal 392 Bewohner in 67 Bauerngütern. Im September 1946 wurde die Exhumierung einiger Gräber mit Opfern von Todesmärschen in der Umgebung des Dorfes durchgeführt. Nach der Zwangsausiedlung der deutschen Bewohner des Dorfes wurde dieses nur teilweise und für eine sehr kurze Zeit wiederbesiedelt. Die ersten unbewohnten und verfallenden Objekte wurden bereits Anfang der 1950er Jahre beseitigt, eine Arbeit, die auch in den folgenden Jahrzehnten fortgesetzt wurde. Die Kirche und das ehemalige Krankenhaus wurden im Jahre 1963 niedergedrückt, und ihre ursprüngliche Platzierung ist bis heute an den mächtigen Beschädigungen des Terrains erkennbar.

Die Gemeinde befindet sich nahezu unmittelbar an der Grenze zu Bayern, weshalb sie von allen mit der Errichtung „des Eisernen Vorhangs“ verbundenen Aktivitäten betroffen wurde. Bereits durch die Entstehung der Grenzzone im April 1950 wurde das Leben der dort lebenden Menschen beeinträchtigt, die Errichtung der Sperrzone ein knappes Jahr später bedeutete die Aussiedlung der restlichen Bewohner und den Aufbau der ersten Stellung „des Eisernen Vorhangs“. Diese deckte sich fast mit der Grenzlinie, und die Überreste der Gemeinde lagen noch dahinter (Abb. 1, 2, 3). In den 1960er Jahren wurde das System allerdings geändert und die Gemeinde befand sich bereits vor den „Drähten“ (Abb. 4, 5, 6). In dieser Zeit wurde die Gemeinde vom Grenzschutz genutzt, die nämlich das ehemalige Krankenhaus besetzte, und von der Tschechoslowakischen Volksarmee, die im Kirchturm einen Luftschutzbeobachtungsposten einrichtete. Nach dem Abriss des Turmes wurde dieser auf den nahe gelegenen Hügel Georgenberg verlegt, wo ein neuer eiserner Turm errichtet wurde (Abb. 7). Dieser wurde in Richtung Deutschland von einigen Geschützstellungen gedeckt. Auch in der Umgebung der Gemeinde legten Einheiten des Grenzschutzes Befestigungsbauten an (Abb. 8). Gemeinsam bilden diese Komponenten, die bis heute noch im Gelände sichtbar sind, ein Musterbeispiel für die Landschaft des Kalten Krieges.



1) Nejstarší fáze „drátů“ probíhala téměř na hranici s Německem, původní kůly jsou dodnes používány jako ohradníky pastvin pro dobytek a dávají tak představu, kudy mohla „železná opona“ vést. Der älteste Verlauf „der Drähte“ deckte sich fast mit der Grenze zu Deutschland, die ursprünglichen Grenzpfähle werden bis heute zur Umzäunung von Vieeweiden genutzt und ermöglichen eine Vorstellung davon, wie der Eiserner Vorhang verlief.



2) V lesích kolem Jedliny se dají nalézt keramické izolátory vedení vysokého napětí. Jedná se o přímý doklad využití vysokého napětí na „drátech“ a indikátor průběhu „železných opony“.

In den Wäldern um Neulosimthal finden sich immer wieder keramische Isolatoren von Hochspannungsleitungen. Es handelt sich um einen direkten Beleg für die Verwendung von Hochspannungs-„Drähten“ und zugleich um einen Indikator für den Verlauf des Eisernen Vorhangs.



3) V okolí obce se nalézají i smotky ostnatého drátu, další indikátor průběhu „železných opony“.

In der Umgebung der Gemeinde finden sich Stacheldrahtrollen, ein weiterer Indikator für den Verlauf des Eisernen Vorhangs.



4, 5) Severně od obce, přímo nad bývalou nemocnicí, je na okraji lesa patrný průběh druhé fáze „železných opony“. Kůly jsou opět využity jako ohradník pro dobytek a nízké náletové dřeviny odkazují na pás oraniště mezi dvojicí „drátů“.

Nördlich der Gemeinde, direkt oberhalb des ehemaligen Krankenhauses am Waldrand ist der Verlauf der zweiten Stellung des Eisernen Vorhangs sichtbar. Die Grenzpfähle werden erneut zur Umzäunung für Weideland genutzt, und anhand des niedrigen Unterholzes lässt sich der einstige Ackerbodenstreifen zwischen dem „Drahtpaar“ erkennen.



6) Na kůlech je stále původní ostnatý drát (foto L. Funk).
Auf den Pfählen befindet sich bis heute der ursprüngliche Stacheldraht (Foto: L. Funk).

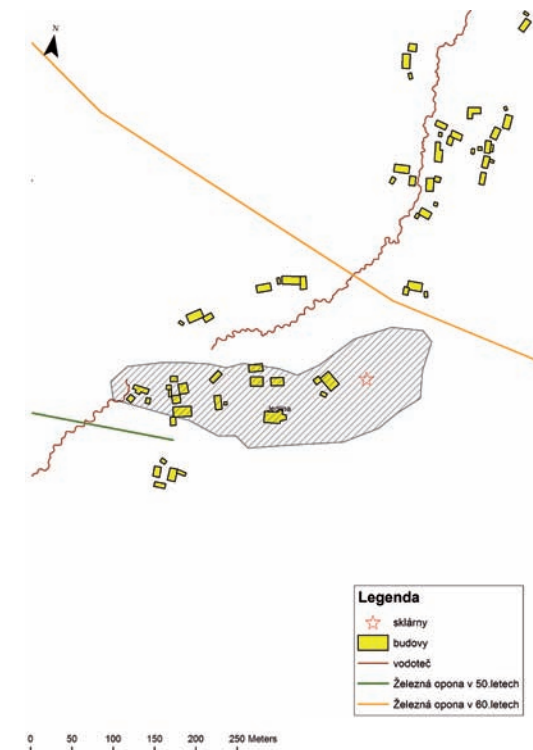
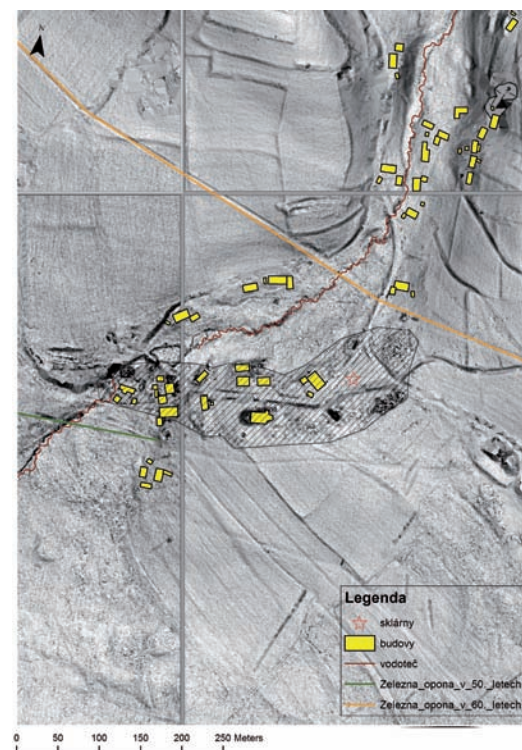


7) Betonový základ pro věž hlídky protiletadlové obrany na vrchu Kňourek (foto L. Funk).
Das Betonfundament für den Wachturm des Luftschutzes auf dem Hügel Georgenberg (Foto: L. Funk).



8) V intravilánu obce se nachází několik fortifikačních objektů, včetně minimálně jednoho palebného objektu KŽ-1. Mnohem více jsou však zastoupeny okopy polního opevnění.

Im Gemeindegebiet befinden sich einige Befestigungsbauten, darunter mindestens ein Geschützobjekt KŽ-1. Viel häufiger sind allerdings die Schanzen von Feldbefestigungen vertreten.



9, 10) Podoba zaniklé vesnice Jedlina na podkladě dat leteckého laserového skenování. Jednotlivé objekty, zachycené na tomto snímku, byly následně překresleny (vektorizovány) do podoby kompletního plánu lokality – obr. vpravo. Objekty staveb byly do plánu doplněny na základě analýzy a vektorizace historických map Stabliního katastru z období 20.–40. let 19. století (J. Čibera-L. Starková).

Der Grundriss des verschwundenen Dorfes Neulosimthal aufgrund der Daten aus dem Luftlaserscanner. Einzelne Objekte auf der Aufnahme wurden anschließend in die Form des vollständigen Ortsplans übertragen (vektorisiert) – Abb. rechts. Die Objekte der Bauten wurden auf Basis der Analyse und Vektorisierung der historischen Landkarten des Stablinen Katastrs der 1820er – 1840er Jahren im Plan ergänzt (J. Čibera-L. Starková).

Osada Hraničky

Gemeinde Reichenthal

Ves Hraničky, dnes plně zaniklá, se nalézá na katastru obce Nové Domky u Rozvadova. Jednalo se o velkou zemědělskou obec, z níž se dodnes dochovalo několik chalup a opuštěný kostel. Vznik lokality je svázán s rozvojem technických staveb. V roce 1716 zde byla založena sklárna asi 2 km západně od vsi nazývaná jednoduše Nová Huť. Podnik do těchto míst přesunul Jan Václav Novohradský z obce Diana. Již kolem roku 1732 dochází k přejmenování Nové Huti na Reichenthal. V roce 1730 začala v reichenthalském údolí pracovat vrchnostenská železárna a několik hamrů. Tyto podniky dotčenou sklárnu zcela zastínily a sklárna tak roku 1755 zaniká. Železárna stojící při Hraničním potoce (Alingbach) pod hrází Hraničního rybníka brzy nato taktéž svou činnost zastavila. Hamry pracovaly dál. V roce 1866–1867 se na lokalitě uvádí 6 tyčových hamrů, 1 hamr na kovové pruty, 1 hamr na plech a cínárna. V těchto letech však došlo k transformaci hamrů na leštírenský a brusírenský provoz firmou Kupfer a Glaser (obr. 7).

Původně průmyslový charakter lokality se postupně přetvářel a získával podobu sídelního areálu. Roku 1838 v Reichenthalu existovalo 30 domů a žilo 522 obyvatel. V roce 1921 měla osada, která patřila pod obec Přimda, 42 usedlostí, ve kterých žilo 340 obyvatel, z nichž dva se hlásili k české národnosti a 337 k německé národnosti. V roce 1927 byla zřízena i česká škola. Stály zde tři hostince (obr. 1).

Po II. světové válce se ves ocitla v zakázaném a hraniční pásmu a byla odsouzena k demolici. V létě a na podzim roku 1946 odešli z Reichenthalu všichni obyvatelé. V blízkosti obce vznikla rota PS Hraničky, která využila domy č. p. 54 a 55. V průběhu 2. poloviny 20. století byla ves pobořena.

Dnes Reichenthal připomínají tři mohutné lípy při silnici na bývalé návsi, na jejíž místo po roce 1990 usadili bývalí rodáci vysoký dřevěný kříž. Západně odtud ve svahu nad údolím se ukrývá v křoviskách pomník obětem 1. světové války (obr. 3). Severozápadně u břehu Mlýnského rybníka stávala kaple z roku 1856. Dnes zůstávají sutiny skryté v křoví (obr. 4).

Na území bývalého intravilánu vsi Hraničky byl proveden podrobný povrchový průzkum pomocí totální stanice Leica TCR 1201+ s připojenou GPS Smart Station. Během studia terénních reliéfních tvarů v listopadu roku 2013 se zaměřilo celkem 8 výrazných terénních reliktů, které souvisely se zdejšími průmyslovými provozy.

Jednalo se o mlýn (později snad transformovaný na brusírnu) asi 60 m západně od hráze Dolního hraničního rybníka (objekt č. 1), dále leštírenský provoz (původně hamr) pod Dolním rybníkem (objekt č. 2, typickými projevy leštíren je kromě velkého počtu střepeů skla též červeně zbarvená půda od leštícího prachu) (obr. 5). Po proudu Hraničního potoka byla zjištěna brusírna (objekt č. 3). Na lidarových snímcích je náhon k tomuto objektu zřejmý jako pravostranné rameno Hraničního potoka s pravidelnými tvary. Jako další výrazný terénní útvar byl zaměřen dlouhý náhon pro provoz bývalé leštírny (objekt č. 4) (obr. 6, 7). Objekt č. 5 odpovídá rybníku s parcelním č. 94 (dle Stablního katastru) související s brusírenským provozem (objekt č. 3). Na pravé straně hráze se zachovala výrazná terénní platforma, kde stávala již zmíněná brusírna. Jako další objekt byl zjištěn široký náhon (objekt č. 6) náležející k Dolní leštírně. V místech vyústění náhonu, kde se otáčelo vodní kolo hnané horní vodou, se nalézá členitý terén obsahující zbytky stavebního materiálu. Objekt č. 7 byl zjištěn ve vzdálenosti 280 m od dodnes zachovaného mostu přes Hraniční potok u bývalé návsi a jednalo se o budovu hamru na výrobu plechu. V popisné části vodní knihy je patrné, že přílehlý rybník, nazývaný „Plechový“, měl v pravé hrázi výpusť, která se větvila do tří náhonů. Jeden vedl jako horní voda pohánějící vodní kolo k výrobně šindelů, další k pile, která byla poháněna taktéž vodním kolem na horní vodu, a třetí z nich odváděl vodu do níže položeného Nového rybníka, který zadržoval vodu pro Arnoštin hamr. Poslední objekt č. 8 se nacházel ve vzdálenosti 450 m od předchozích reliktů a byl interpretován jako Nový rybník, který zásoboval dosud jasně patrným náhonem Arnoštin hamr. Tento náhon lze sledovat i na lidarových snímcích jako vyústění konkávního liniového objektu napojeného na hráz zaniklého rybníka u levého břehu (obr. 7).

Dotčený výzkum je jednou z několika mála badatelských aktivit řešících takovýto typ lokalit nedestruktivními archeologickými metodami. Potenciál výzkumu je značný a kvantita i kvalita archeologických i jiných pramenů postupně klesá. Mimo metodologického

a terminologického ukotvení této „nové“ archeologie a sledování vědeckých cílů lze spatřovat značná pozitiva pro kulturní a sociální rozvoj sledovaných regionů, v tomto případě Tachovska. Z tohoto pohledu lze tedy jen doufat v pokračování bádání na úrovni systematického studia (obr. 10).

Das Dorf Reichenthal, heute vollständig untergegangen, findet sich im Kataster der Gemeinde Neuhausel bei Roßhaupt. Es handelte sich um eine große landwirtschaftliche Gemeinde, von der bis heute einige Häuser und eine verlassene Kirche erhalten blieben. Die Entstehung des Ortes ist mit einem Aufschwung technischer Bauten verbunden. Im Jahre 1716 wurde etwa 2 km westlich des Dorfes eine Glashütte mit dem einfachen Namen Neuhütte gegründet. Der Betrieb wurde von Jan Václav Novohradský aus der Gemeinde Diana in dieses Gebiet verlegt. Bereits um 1732 wurde Neuhütte in Reichenthal umbenannt. 1730 nahmen im Reichenthaler Tal eine herrschaftliche Eisenhütte und einiger Hammerwerke ihre Arbeit auf. Diese Betriebe stellten die oben genannte Glashütte völlig in den Schatten, so dass sie im Jahre 1755 geschlossen wurde. Die am Alingbach unterhalb des Teichdammes liegende Glashütte wurde bald danach ebenfalls stillgelegt. Die Hammerwerke wurden weiter betrieben. Im Jahr 1866/1867 werden vor Ort sechs Stabhammerwerke, ein Hammerwerk zur Stabstahlfertigung, ein Hammerwerk zur Blechfertigung und eine Ziegelei genannt. In diesen Jahren wurden die Hammerwerke allerdings in Polier- und Schleifbetriebe der Firma Kupfer und Glaser umgewandelt (Abb. 7).

Der ursprünglich industrielle Charakter des Ortes wurde schrittweise umgewandelt und nahm die Form eines Siedlungsareals an. Im Jahr 1838 gab es in Reichenthal 30 Häuser und 522 Einwohner lebten hier. 1921 hatte die Siedlung, die zur Gemeinde Pfraumberg gehörte, 42 Anwesen mit 340 Einwohnern, von denen sich zwei zur tschechischen und 337 zur deutschen Nationalität bekannten. Im Jahr 1927 wurde auch eine tschechische Schule errichtet. Ferner gab es drei Gasstätten im Ort (Abb. 1).

Nach dem Zweiten Weltkrieg befand sich das Dorf plötzlich in der verbotenen Grenzzone und wurde zum Abriss verurteilt. Im Sommer und Herbst 1946 wurde Reichenthal von allen Bewohnern verlassen. In der Nähe der Gemeinde entstand die Grenzschutzkompanie Reichenthal, welche die Häuser Konkskriptionsnr. 54 und 55 besetzte. Während der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde das Dorf teilweise zerstört.

Heute erinnern an Reichenthal drei mächtige Linden an der Straße auf dem ehemaligen Dorfplatz, wo nach 1990 ehemalige Einheimische ein hohes Holzkreuz errichteten. Westlich davon findet sich am Hang oberhalb des Tales ein Denkmal für die Opfer des Ersten Weltkrieges in einem Gebüsch verborgen (Abb. 3). Nordwestlich am Ufer des Mühlteiches stand früher eine Kapelle aus dem Jahre 1856. Übrig geblieben sind heute hier ihre im Gebüsch versteckten Trümmer (Abb. 4).

Während der Untersuchung der Reliefformen im Terrain im November 2013 wurden

insgesamt acht markante Terrainrelikte vermessen, die mit lokalen Industriebetrieben zusammenhingen. Es handelte sich um eine Mühle (später vermutlich in eine Schleifwerkstatt umgewandelt) etwa 60 m westlich des Teichdamms (Objekt Nr. 1), weiter um einen Polierbetrieb (ursprünglich ein Hammerwerk) unterhalb des Unteren Teichs (Objekt Nr. 2, typische Anzeichen eines Polierbetriebes sind neben der hohen Anzahl von Glasscherben auch die vom Polierstaub rot gefärbte Erde) (Abb. 5). Am Alingbach stromabwärts wurde eine Schleifwerkstatt identifiziert (Objekt Nr. 3). Auf den Lidar-Aufnahmen ist der Zuleitungskanal zu diesem Objekt als rechter Seitenarm des Alingbaches mit regelmäßigen Umrissen sichtbar. Als ein weiteres markantes Reliefgebilde wurde ein langer Zuleitungskanal für den Betrieb der ehemaligen Polierwerkstatt vermessen (Objekt Nr. 4). (Abb. 6, 7) Das Objekt Nr. 5 entspricht (laut dem Stablen Kataster) dem Teich mit der Grundstücksnr. 94, der mit dem Schleifbetrieb zusammenhing (Objekt Nr. 3). Auf der rechten Seite des Teichdamms blieb eine markante Terrainplattform erhalten, auf der die bereits genannte Schleifwerkstatt stand. Als weiteres Objekt wurde ein breiter Zuleitungskanal (Objekt Nr. 6) identifiziert, der zur Unteren Polierwerkstatt gehörte. An der Stelle der Kanalmündung, an der sich das mit dem Oberwasser angetriebene Wasserrad drehte, befindet sich ein gegliedertes Terrain, das Reste von Baumaterial aufweist. Objekt Nr. 7 wurde in einer Entfernung von 280 m von der bis heute erhaltenen Brücke über den Alingbach am ehemaligen Dorfplatz entdeckt, es handelte sich um ein Gebäude des Hammerwerks zur Blechfertigung. Im Beschreibungsteil des Wasserbuchs ist ersichtlich, dass der anliegende Teich, „Blechteich“ genannt, im rechten Teichdamm einen Teichablass hatte, der sich in drei Zuleitungskanäle verzweigte. Einer führte als das Wasserrad antreibendes Oberwasser zur Schindelfabrik, der zweite führte zum Sägewerk, das ebenfalls mit einem vom Oberwasser angetriebenen Wasserrad betrieben wurde, und im dritten wurde das Wasser in den niedriger gelegten Neuen Teich abgeführt, der das Wasser für das Ernestinenhammerwerk speicherte. Das letzte Objekt Nr. 8 befand sich in einer Entfernung von 450 m von den oben genannten Relikten und wurde als der Neue Teich interpretiert, der mit einem bis heute gut sichtbaren Zuleitungskanal das Ernestinenhammerwerk mit Wasser versorgte. Dieser Zuleitungskanal kann auch auf den Lidar-Aufnahmen als Mündung eines konkaven, am linken Ufer des verschwundenen Teiches an den Teichdamm angeschlossenen Linienobjekts betrachtet werden (Abb. 7).

Die besagte Untersuchung ist eine der wenigen Forschungsaktivitäten, die derartige Ortstypen mit nicht-destruktiven archäologischen Methoden untersuchen. Das Potenzial dieser Untersuchung ist beträchtlich, zumal die Quantität wie Qualität archäologischer und anderer Quellen allmählich abnehmen. Neben der methodologischen und terminologischen Verankerung dieser „neuen“ Archäologie und der Verfolgung von Forschungszielen können bedeutende positive Auswirkungen auf die kulturelle und soziale Entwicklung der erforschten Regionen hervorgehoben werden, in diesem Fall der Tachauer Region. Aus dieser Sicht ist demnach auf die Fortsetzung der Forschung auf der Ebene eines systematischen Studiums zu hoffen (Abb. 10).



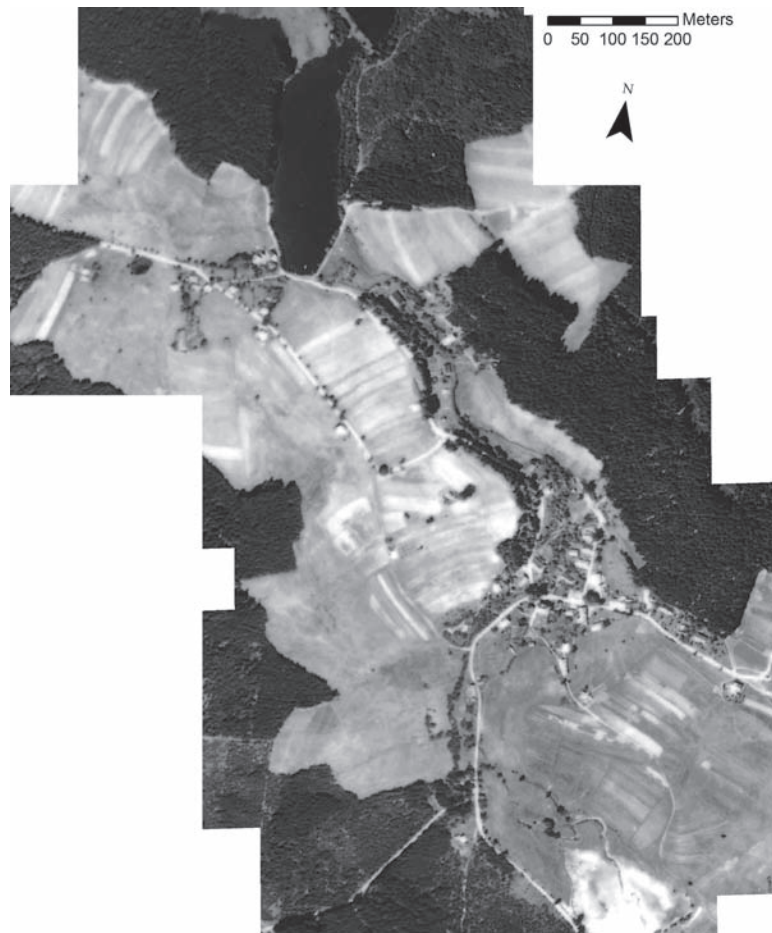
1) Čtyři snímky obce Hraníčky z roku 1907.
Vier Aufnahmen der Gemeinde Reichenthal aus dem Jahr 1907.



2) Pohled na Hraníčky z roku 1935.
Blick auf Reichenthal aus dem Jahr 1935.



3) Obnovený pomník obětem 1. světové války (foto L. Funk).
Das erneute Denkmal zum Andenken an Opfer des Ersten Weltkriegs (Foto: L. Funk).



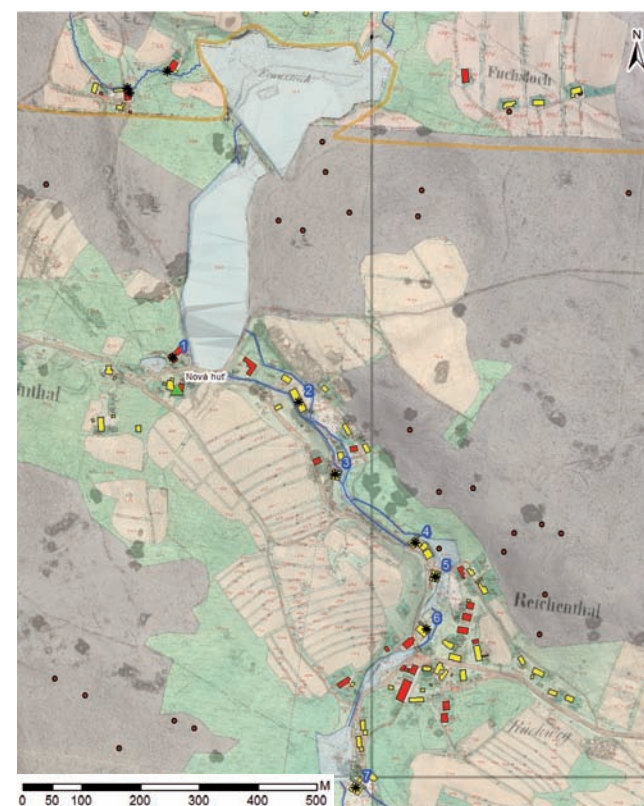
4) Letecké měřické snímky z roku 1947 zachycují vesnici těsně po odchodu obyvatel na podzim roku 1946. Jednotlivé snímky byly zpracovány do podoby kompaktního ortofoto kolmému pohledu na vesnici a její blízké okolí. Luftvermessungsaufnahmen aus dem Jahr 1947, die das Dorf kurz nach der Abwanderung seiner Einwohnern im Herbst 1946 zeigen. Einzelne Aufnahmen wurden in der Form einer kompakten, senkrechten Orthofoto-Perspektive auf das Dorf und seine nahe Umgebung erstellt.

5) Fotografie zachycující stále viditelné pozůstatky objektů leštírny, projevující se typickým okrovým leštícím prachem. Fotografie mit den immer noch sichtbaren Resten von Objekten der Polierwerkstätte, die durch den typischen Ockerpolierstaub identifiziert werden können.



6, 7) Relikty náhonu jsou v terénu dosud velmi dobře patrné. Náhon přiváděl vodu do prostoru leštírny. Leštírnský průmysl byl jednou z hlavních výrobních aktivit tohoto regionu. Leštírna v Hraničkách fungovala až do roku 1938.

Relikte des Zuleitungskanals sind im Terrain noch sehr gut erkennbar. Der Zuleitungskanal führte das Wasser in den Bereich der Polierwerkstatt. Die Polierindustrie war eine der Hauptfertigungsaktivitäten dieser Region. Die Polierwerkstatt in Reichthal war bis 1938 in Betrieb.



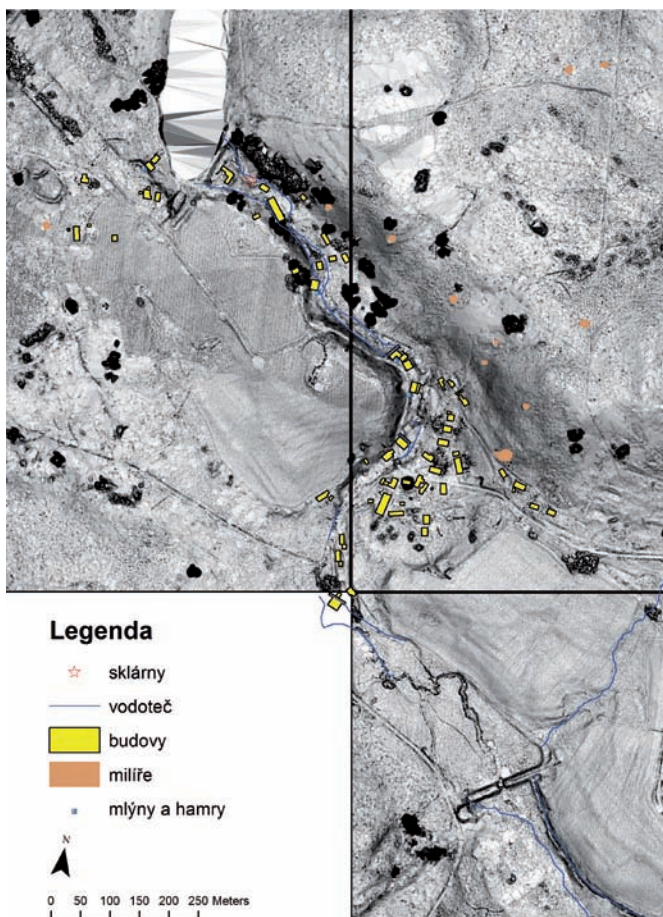
8) Podrobný plán intravilánu vesnice. Vytvořený na základě terénní průzkumu lokality a detailního geodetického zaměření jednotlivých objektů. (J. Čibera) Ausführlicher Plan des bebauten Dorfgebietes. Er wurde auf Grundlage der Terrainuntersuchung des Ortes und der detaillierten geodätischen Vermessung einzelner Objekte erstellt (J. Čibera).



11) Jižní okraj Hraniček obíhá polní opevnění Pohraniční stráže. Um den südlichen Rand des Dorfes Reichenthal führt die Feldbefestigung des Grenzschutzes.

Name u. Familienname (Name), Vorname (Nachname), Abkürzung der Wohnungszahl, falls diese nicht (genau) übereinstimmt mit der Wohnzahl.		Wohnort	Religion	Familienstand	Beruf oder Beschäftigung	Geburtsort	Religionszugehörigkeit	Stand	Abgang	Abgang	Anmerkung
		Ort	Nachname	Stand	Beruf oder Beschäftigung	Ort	Religion	Stand	Abgang	Abgang	Anmerkung
1	Antonín	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
2	Jan	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
3	Marie	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
4	Josef	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
5	Marie	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
6	Josef	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
7	Marie	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
8	Josef	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
9	Marie	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
10	Josef	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
11	Marie	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
12	Josef	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
13	Marie	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
14	Josef	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
15	Marie	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
16	Josef	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
17	Marie	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
18	Josef	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
19	Marie	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			
20	Josef	Reichenthal	katol.	1.	Refektorij	Reichenthal	katol.	1.			

9) Záznamy o obyvatelích Hraníček ze sčítání lidu roku 1869. Einträge über die Einwohner von Reichenthal bei der Volkszählung des Jahres 1869.



10) Celkový plán zaniklé osady Hraníčky vytvořený kombinací nedestruktivního archeologického terénního výzkumu a analýzou kartografických dat. Jako neefektivnější interpretační podklad byla využita data leteckého laserového skenování (lidar) (J. Čibera-L. Starková). Gesamtplan der verschwundenen Siedlung Reichenthal – erstellt in Kombination der nicht-destruktiven archäologischen Terrainuntersuchung und der Analyse kartographischer Angaben. Als effektivste Interpretationsgrundlage wurden die Angaben aus dem Luftlaser-scanner (Lidar) verwendet (J. Čibera-L. Starková).

Příklad zaniklé lokality: objekty se zařízením na vodní pohon

Beispiel eines untergegangenen Ortes: Objekte mit Wasserantriebsanlage

Stavby se zařízením na vodní pohon lze v krajině českého venkova sledovat od vrcholného středověku, nicméně z pohledu archeologických pramenů je lze uchopit teprve v průběhu pozdního středověku. Ke zvyšování počtu vodních mlýnů a jiných technických staveb se zařízením na vodní pohon u nás dochází v raném novověku, přičemž v 17. a 18. století masivně přibývá dalších provozů. Mimo „běžná“ zařízení, jako vodní mlýny, hamry a pily, lze dále jmenovat leštírny zrcadel (šlejfy či polírky), stoupy, olejny apod. Největší rozmach těchto staveb a zároveň jejich pád lze sledovat v průběhu 19. a 20. století. Labutí písní vodního pohonu je meziválečné období, což velmi názorně prezentuje edičně upravený pramen „Seznam a mapa vodních děl republiky Československé“ (obr. 1, 2, 3). Následně dochází k relativně rychlému úpadku, který byl způsoben jak válečnými útrapami, tak politickou situací kolem poloviny 20. století.

V horizontu několika minulých let byl stvořen R. Šimkem projekt „vodnimlyny.cz“, který se specializuje na studium stojících i zaniklých vodních mlýnů. Ačkoli se bádání účastní poučení laici z řad veřejnosti, jejich práce je systematizována a kontrolována, což vede k dodržení standardů a využitelnosti dat pro archeologické a jiné účely. Především u objektů zaniklých v průběhu 20. století je třeba zmínit fakt, že nejsou veřejností chápány jako památky. Dokumentace těchto staveb i jejich pozůstatků je tak velmi důležitá, tak jako uplatňování hlediska ochrany v rámci jejich studia a prezentace.

Případové studie mlýnišť (obr. 4, 5) zkoumaných archeologickými metodami na Tachovsku přinesly významná zjištění ve formě variability reliéfních tvarů a zánikových transformací (obr. 6, 7, 8) a kontinuity jejich zástavby až do novověku a poznání jejich jednotlivých stavebních etap od nejstarších dob po přelom 19. až 20. století (obr. 9, 10, 11). Nedestruktivním výzkumem byly nejlépe podchyceny stavby se zařízením na vodní pohon na Kateřinském potoce pod obcí Žebráky na Tachovsku (obr. 5, 7, 8). Archeologickým odkryvem byl nejlépe prozkoumán Mášův mlýn (okres Tachov, nedaleko obce Žebráky) (obr. 4, 6, 9, 10, 11). V tomto světle se posléze ukázaly metodické odlišnosti a možnosti i limity výzkumu staveb zaniklých v průběhu 20. století. Na základě provedených badatelských aktivit je zřejmé, že se jedná o velmi cenné zaniklé technické památky, kterým by mělo být do budoucna věnováno více pozornosti a ochrany z hlediska archeologické i památkové péče.

Hledání vhodných postupů, tak jako příslušných struktur při jejich výzkumu je náročné a velmi zdoluhavé. Systematickým studiem však bude možné již za několik let dosáhnout alespoň dílčích výsledků na regionální úrovni, které posunou poznání těchto objektů o značný kus dopředu.

Bauten mit Wasserantriebsanlage können in der Landschaft des ländlichen Raumes in Böhmen seit dem Hochmittelalter nachgewiesen werden, aus der Perspektive archäologischer Quellen lassen sie sich aber erst im Laufe des Spätmittelalters erfassen. Zur Steigerung der Anzahl von Wassermühlen und anderer technischer Bauten mit Wasserantrieb kam es in Böhmen in der frühen Neuzeit, wobei während des 17. und 18. Jahrhunderts verstärkt weitere Betriebe aufgebaut wurden. Neben „gängigen“ Anlagen wie Wassermühlen, Hammer- und Sägewerken sind Polier- oder Schleifwerkstätten, in welchen Spiegel poliert wurden, zu nennen, ferner Pochwerke, Ölmühlen u. Ä. Der größte Aufschwung dieser Bauten und zugleich ihr Abschwung können im Laufe des 19. und 20. Jahrhunderts beobachtet werden. Den Schwanengesang des Wasserantriebs bildete die Zwischenkriegszeit, was in der editorisch bearbeiteten Quelle „Liste und Landkarte der Wasserwerke in der Tschechoslowakischen Republik“ (Seznam a mapa vodních děl republiky Československé) sehr anschaulich dargestellt wird (Abb. 1, 2, 3). In der Folge kam es zu einem relativ schnellen Niedergang, der sowohl durch die Leiden des Krieges als auch durch die politische Situation Mitte des 20. Jahrhunderts bedingt wurde.

In den letzten Jahren wurde das Projekt „Vodnímlýny.cz“ (Wassermühlen) von R. Šimek ins Leben gerufen, der sich auf das Studium bestehender wie untergegangener Wassermühlen spezialisiert. Obwohl an der Untersuchung unterwiesene Leihen aus der Bevölkerung teilnehmen, wird ihre Tätigkeit systematisiert und kontrolliert, was zur Einhaltung der Standards und zur Verwendbarkeit der Daten für archäologische oder andere Zwecke führt. Vor allem mit Blick auf die im 20. Jahrhundert untergegangenen Gebäude muss darauf hingewiesen werden, dass diese von der Öffentlichkeit nicht als Denkmäler wahrgenommen werden. Die Dokumentierung dieser Bauten und ihrer Überreste ist aus diesem Grunde sehr wichtig, ebenso wie die Durchsetzung von

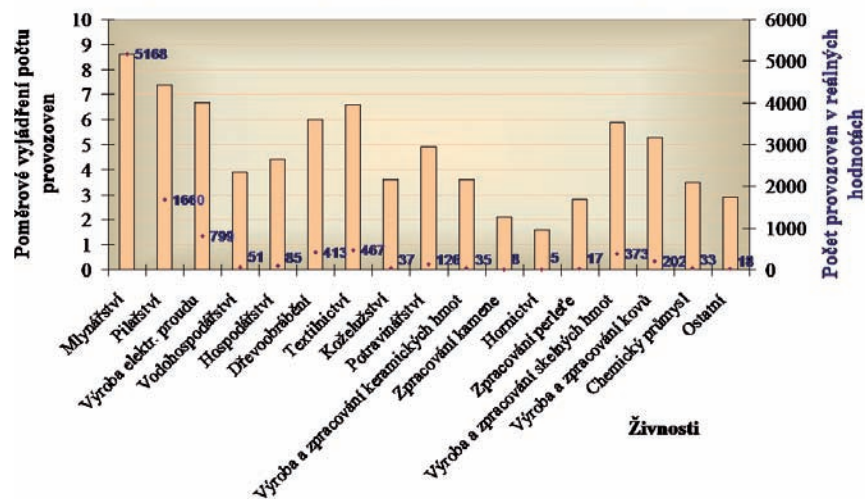
Schutzkriterien im Rahmen ihrer Untersuchung und Präsentation.

Die Fallstudien der mit archäologischen Methoden in der Tachauer Region untersuchten Mühlwerken (Abb. 4, 5) erbrachten signifikante Befunde hinsichtlich der Variabilität der Reliefformen und Untergangstransformationen (Abb. 6, 7, 8), der Kontinuität der Bebauung bis zur Neuzeit und der Identifizierung einzelner Bauetappen von den ältesten Zeiten bis zur Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert (Abb. 9, 10, 11). Mittels der Methodennicht-destruktiver Untersuchung wurden die Bauten mit Wasserantriebsanlage am Katharinenbach unterhalb der Gemeinde Petlarn in der Tachauer Region am besten erfasst (Abb. 5, 7, 8). Die Máša-Mühle (Kreis Tachau, in der Nähe der Gemeinde Petlarn) wurde mittels einer archäologischen Aufdeckung untersucht (Abb. 4, 6, 9, 10, 11). In diesem Zusammenhang wurden dann methodologische Abweichungen, sowie Möglichkeiten und Grenzen der Untersuchung von im 20. Jahrhundert untergegangenen Bauten offenbar. Angesichts der durchgeführten Forschungsaktivitäten wird evident, dass man es mit sehr wertvollen untergegangenen technischen Denkmälern zu tun hat, welchen in Zukunft mehr Aufmerksamkeit und Schutz hinsichtlich archäologischer Sorgfalt und Denkmalpflege gewidmet werden sollte.

Die Suche nach geeigneten Methoden wie entsprechenden Strukturen bei der Untersuchung dieser Bauten ist anspruchsvoll und sehr zeitaufwändig. Eine systematische Forschung wird es jedoch möglich machen, schon in einigen Jahren wenigstens Teilergebnisse auf regionaler Ebene zu erreichen, welche die Erkenntnisse über diese Objekte einen gewaltigen Schritt nach vorne bringen.

.....

Vyjáždění počtu provozoven dle sledovaných živností



1) Prezentace statistického zpracování dat Seznamu a mapy vodních děl republiky Československé. Mapová i textová část odrážejí stav k roku 1930 (tvorba: L. Galusová 2008).

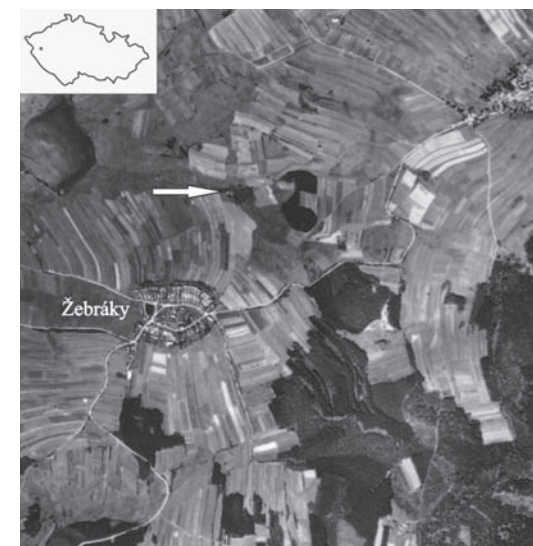
Präsentation der statistischen Datenbearbeitung der „Liste und Landkarte der Wasserwerke in der Tschechoslowakischen Republik“ („Seznam a mapa vodních děl republiky Československé“). Karten- und Textteil widerspiegeln den Stand des Jahres 1930 (Erstellung: L. Galusová 2008).

Okresní finanční ředitelství Litoměřice.								
Důchodkový kontrolní úřad Ústí.								
Číslo listu	Číslo listu	Místo podnikání	Podnikatel	Držák živnosti	Podst. a druh vodních děl	Číslo listu	Spis. č.	Číslo listu
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Haberbach	Habitna 16	Emil Džera	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0164	715	33
27	Haberbach	Habitna 51	Václav Eichler	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0163	46	29
28	Haberbach	Čihák 42	Frant. Hocka	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0163	49	27
29	Haberbach	Čihák 34	Josef Singl	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0162	435	25
30	Haberbach	Čihák 35	Julian König	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0163	435	25
31	Haberbach	Čihák 51	Filip Haller	služební	1 kolo na srovnání vody	0167	610	23
32	Gottschalk	Horní Chaboline 1	Fr. Mláček	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0166	96	3-
33	Gottschalk	Ládkova 100	Václ. Branko	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0163	57	6-
34	Vohrobach	Haber 44	Václ. Hrdlička	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0160	64	43
35	Kreuzbach	Klisky 6	Max Frach	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0162	56	6-
36	Kreuzbach	Touchořany 56	Euseb Marek	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0166	41	2-
37	Kreuzbach	Kalváb 55	Jindř. Bergmann	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0169	5-	3-
38	Kreuzbach	Touchořany 40	Václav Tichomast	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0166	53	3-
39	Kreuzbach	Tyšáns 21	Jan Weinert	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0164	35	26
40	Kreuzbach	Tyšáns 27	Josef Wunder	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0165	435	21
41	Kreuzbach	Tyšáns 26	Emil Witzko	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0167	315	5-
42	Haberbach	Grodendorf 11	Emil Kaltrah	mlyna	2 turbíny	0169	6-	42
43	Haberbach	Grodendorf	Emil Kaltrah	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0164	52	83
44	Haberbach	Janovice 50	Frant. Klimek	služební	1 kolo na srovnání vody	0162	477	5-
45	Haberbach	Janovice 14	Frant. Bergmann	mlyna	1 turbína	0166	43	51
46	Haberbach	Janovice 20	Václ. Bergmann	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0164	36	2-
47	Haberbach	Kraková 8	Karel Hocka	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0160	63	5-
48	Haberbach	Kraková 126	Josef Habel	mlyna	1 kolo na srovnání vody	0166	432	5-

2) Výřez části textu ze Seznamu a mapy vodních děl republiky Československé. Okresní finanční ředitelství Litoměřice, Důchodkový kontrolní úřad Ústí (SAMVDRČ 1932, sešit 10, 31) (foto: L. Galusová 2009).
Textauszug aus der „Liste und Landkarte der Wasserwerke der Tschechoslowakischen Republik“ („Seznam a mapa vodních děl republiky Československé“). Kreisdirektion Leitmeritz, Kontrollgefällsamst Auscha (SAMVDRČ 1932, Heft 10, 31) (Foto: L. Galusová 2009).



3) Výřez části mapy ze Seznamu a mapy vodních děl republiky Československé. Tachovsko (SAMVDRČ 1932, mapová příloha) (foto: L. Galusová 2009).
Landkartenausschnitt aus der „Liste und Landkarte der Wasserwerke der Tschechoslowakischen Republik“ („Seznam a mapa vodních děl republiky Československé“). Tachauer Region (SAMVDRČ 1932, Landkartenanlage) (Foto: L. Galusová 2009).



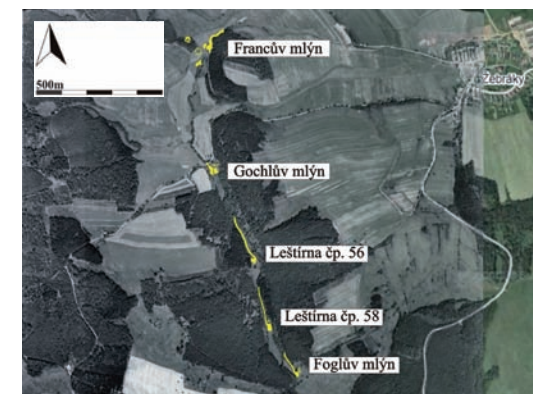
4) Mäšův mlýn (okres Tachov). Poloha lokality na výřezu leteckého měřického snímku z roku 1947 (zdroj: <http://kontaminace.cenia.cz>)
Mäsa-Mühle (Kreis Tachau). Position des Ortes auf einem Ausschnitt einer Luftvermessungsaufnahme von 1947 (Quelle: <http://kontaminace.cenia.cz/>).



6) Mäšův mlýn (okres Tachov). Pozůstatky Mäšova vodního mlýna. Stav z roku 2008 (před provedením první fáze archeologického odkryvu). Pohled od jihu (vlevo). Pohled od severu (vpravo) (foto: L. Galusová 2009).
Mäsa-Mühle (Kreis Tachau). Reste der Mäsa-Wassermühle. Stand des Jahres 2008 (vor der Durchführung der ersten Phase der archäologischen Abdeckung). Blick von Süden (links). Blick von Norden (rechts) (Foto: L. Galusová 2009).



7) Francův mlýn (okres Tachov). Relikty mlýna od SV (foto: L. Galusová 2008).
Franc-Mühle (Kreis Tachau). Relikte der Mühle, Blick von Südost (Foto: L. Galusová 2008).



5) Relikty zaměřených pozůstatků mlýnů a leštírů v údolí Kateřinského potoka promítnuté do rektifikované historické fotografie z roku 1958. Výřez letecké ortofotomapy získán ze serveru www.mapy.cz, výřez leteckého snímku z roku 1958 získán z Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu, Pracoviště leteckých měřických snímků v Dobrušce.
Vermessene Relikte der Mühlen und Polierwerkstätten im Tal des Katharinenbaches, projiziert in die rektifizierte historische Fotografie aus dem Jahre 1958; Ausschnitt der orthofotographischen Landkarte, übernommen aus URL www.mapy.cz, Ausschnitt der Luftaufnahme von 1958 des Geographischen und hydrometeorologischen Militärämtes, Arbeitsstelle für Luftvermessungsaufnahmen in Gutenfeld.



8) Leština č. p. 58 (okres Tachov). Relikty leštírny zrcadel od JJZ (foto: L. Galusová 2008).
Polierwerkstatt Konkskriptionsnr. 58 (Kreis Tachau). Relikte der Spiegelpolierwerkstatt, Blick von Süd-Südwest (Foto L. Galusová 2008).



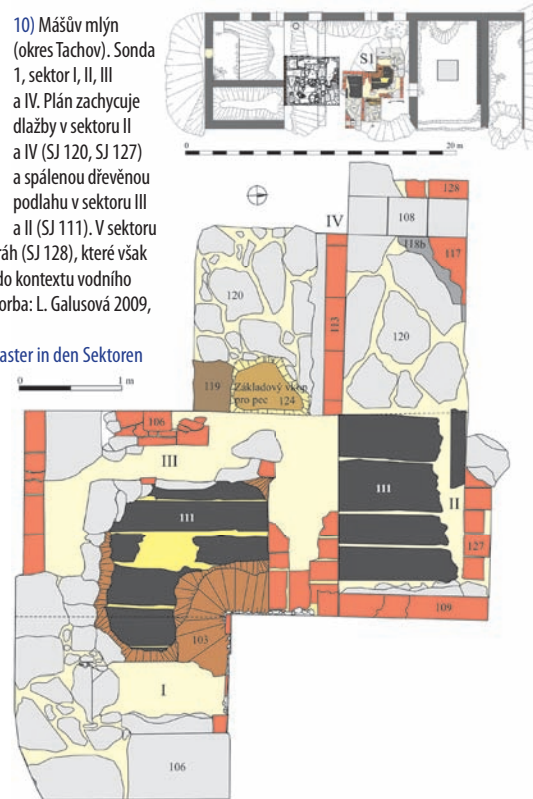


9) Mlýnský mlýn (okres Tachov). Sonda 1, sektor I, II, III a část sektoru IV. Plán zachycuje nejstarší konstrukci K121 (sektor II a III). Současně je na plánu patrná hlíněná podlaha (SJ 122), která se nalézala v interiéru domu. V horní části obrázku je sondáž zasazena do kontextu mlýnského díla. Datace: polovina 17. století až přelom 18. a 19. století (tvorba: L. Galusová 2009, upraveno 2015).

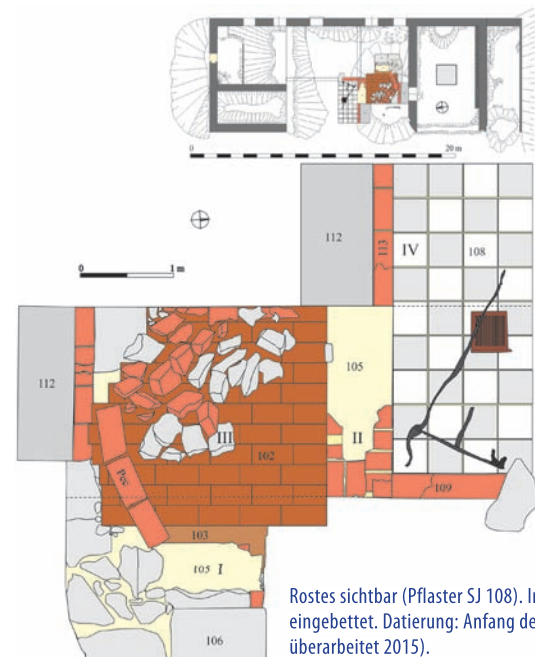
Mäsa-Mühle (Kreis Tachau). Sonde 1, Sektoren I, II, III und Teil des Sektors IV. Der Plan stellt die älteste Konstruktion von K121 dar (Sektor II und III). Gleichzeitig ist der Lehmbofen auf dem Plan sichtbar (SJ 122), der sich im Innenraum des Hauses befand. Im oberen Teil des Bildes wird die Sondierung in den Kontext des ganzen Mühlwerks eingebettet. Datierung: Mitte des 17. Jahrhunderts bis 18./19. Jahrhundert (Erstellung: L. Galusová 2009, überarbeitet 2015).

III je patrný relikt chlebové pece (K106). Na plánu je zachycena též dlažba (SJ 108) a práh (SJ 128), které však náležejí do nejmladší stavební fáze objektu. V horní části obrázku je sondáž zasazena do kontextu vodního mlýna. Datace: průběh 19. století až počátek 20. století, kdy objekt zanikl požárem (tvorba: L. Galusová 2009, upraveno 2015).

Mäsa-Mühle (Kreis Tachau). Sonde 1, Sektoren I, II, III und IV. Der Plan bildet die Pflaster in den Sektoren II und IV (SJ 120, SJ 127) und den verbrannten Holzboden in Sektor III und II (SJ 111) ab. In Sektor III ist der Überrest eines Brotfens sichtbar (K106). Auf dem Plan sind auch das Pflaster (SJ 108) und die Schwelle erkennbar (SJ 128), die aber zur jüngsten Bauphase des Objekts gehören. Im oberen Teil des Bildes wird die Sondierung in den Kontext der Wassermühle eingebettet. Datierung: 19. Jahrhundert bis Anfang des 20. Jahrhunderts, als das Objekt bei einer Feuersbrunst unterging (Erstellung: L. Galusová 2009, überarbeitet 2015).



10) Mlýnský mlýn (okres Tachov). Sonda 1, sektor I, II, III a IV. Plán zachycuje dlažby v sektoru II a IV (SJ 120, SJ 127) a spálenou dřevěnou podlahu v sektoru III a II (SJ 111). V sektoru



11) Mlýnský mlýn (okres Tachov). Sonda 1, sektor I, II, III a IV. Plán zachycuje relikt chlebové pece. Pozůstatek pece (SJ 106). Jádro pece (SJ 102). Dále je patrná cihlová příčka (K109) a moderní kuchyňská dlažba se zachovalou částí kamenného sporáku a roštu (dlažba SJ 108). V horní části obrázku je sondáž zasazena do kontextu vodního mlýna. Datace: počátek 20. století až do zániku stavby (tvorba: L. Galusová 2009, upraveno 2015).

Mäsa-Mühle (Kreis Tachau). Sonde 1, Sektoren I, II, III und IV. Der Plan bildet die Überreste des Brotfens ab. Überrest des Ofens (SJ 106). Kern des Ofens (SJ 102). Weiter sind die Backsteinstrebe (K109) und das moderne Küchenpflaster mit dem erhaltenen Teil eines Steinherdes und

Rostes sichtbar (Pflaster SJ 108). Im oberen Teil des Bildes wird die Sondierung in den Kontext der Wassermühle eingebettet. Datierung: Anfang des 20. Jahrhunderts bis zum Untergang des Baus (Erstellung: L. Galusová 2009, überarbeitet 2015).

Přehled artefaktů zachycených archeologickými výzkumy zaniklých objektů na Tachovsku

Übersicht von Artefakten, die während der archäologischen Erforschung untergegangener Objekte in der Tachauer Region sichergestellt wurden

Po událostech 20. století je v krajině stále velké množství reliktů ve formě movitých a zejména nemovitých artefaktů. Jejich největší koncentraci najdeme v místech zaniklého osídlení – bývalých vsí či výrobních areálů. Jedná se pozůstatky budov, včetně obytných domů či stodol, ve formě podezdívek i dochovaných částí zdí. Zvláštní postavení pak zaujímají zařízení na vodní pohon. Nejčastěji lze takovéto stavby v terénu interpretovat na základě reliktů rybníku (obr. 1), náhonu (obr. 2), lednice, případně vlastních zbytků

stavby se zachovalými zlomky technologie (obr. 3) či pozůstatky cejchu (obr. 4). V případě vodního mlýna je nejperspektivnějším artefaktem mlecí kámen (obr. 5). Jedná se o předmět, který nepodléhá snadno zkáze v jakémkoli uložení, z důvodu možného druhotného užívání lze předpokládat kumulaci omletých zbytků na lokalitě a v archeologických situacích jej lze poměrně dobře rozpoznat. V případě objektů zaniklých v průběhu 20. století lze získat mimo mlecích kamenů – nejčastěji moderních, velkých formátů s kovovými prvky, též kovové části hřídele (obr. 6) či jiné pozůstatky pohonných mechanismů (kovová řemenice, obr. 3). Bohaté jsou také nálezové soubory ze sídelních areálů, zejména obytných domů (i těch mlýnských), jedná se samozřejmě keramické nálezy (obr. 7) někdy i v zajímavém uložení (obr. 8), často z nejstarších středověkých či raně novověkých fází osídlení (obr. 9 a 10). A pak samozřejmě předměty dokládající běžný život (obr. 11, 12, 13) či národnost a „vyznání“ obyvatel před II. světovou válkou (obr. 14) apod.

Další oblastí se zvýšeným výskytem artefaktů jsou místa s průběhem „drátů“ železné opony, jejich obslužných zařízení a obranná postavení Pohraniční stráže i čs. lidové armády. Jedná se opět o nemovité artefakty – železobetonové bunkry (obr. 15), polní fortifikace, pozůstatky po dalších vojenských instalacích (obr. 16) či budovy rot útvarů Pohraniční stráže. V krajině se dá ale nalézt i mnoho artefaktů movitých. Jedná se o kůly, na které byl připevněn ostnatý drát železné opony. Ten samotný můžeme také nalézt ve formě smotků (obr. 17). Dalším pozůstatkem tohoto zařízení jsou keramické izolátory vysokého napětí. Vše zde zůstalo po likvidaci „opony“ na počátku 90. let 20. století. Všechny tyto artefakty pomáhají nejen s identifikací hledaných lokalit, jsou také dokladem naší nedávné minulosti.

Nach den Ereignissen des 20. Jahrhunderts findet sich in der Landschaft noch eine große Anzahl an Relikten, in Form von mobilen und vor allem immobilen Artefakten. Ihre größte Konzentration tritt an Orten aufgegebener Besiedlung auf – in ehemaligen Dörfern oder Werksgeländen. Hierbei handelt es sich um Reste von Gebäuden einschließlich Wohnhäusern oder Ställen, in der Gestalt von Sockeln sowie erhaltenen Mauerteilen. Eine besondere Stellung nehmen hierbei Anlagen mit Wasserantrieb ein. Am häufigsten können solche Bauten im Gelände anhand der Relikte von Teichen (Abb. 1), eines Zuleitungskanals oder Wassergrabens (Abb. 2), einer Kühlkammer bzw. der eigentlichen Gebäudeüberreste samt erhaltener Bruchstücke ihrer technologischen Ausstattung (Abb. 3) oder Überreste eines Eichzeichens (Abb. 4) gedeutet werden. Im Fall der Wassermühle stellt der Mühlstein (Abb. 5) das vielversprechendste Artefakt dar. Es handelt sich um keinen bei beliebiger Lagerung leicht zerfallenden Gegenstand, aufgrund einer eventuellen sekundären Nutzung kann von einer Anhäufung abgeschliffener Resten vor Ort ausgegangen werden. Darüber hinaus ist ein Mühlstein in archäologischen Sachzusammenhängen relativ gut erkennbar. Im Falle der im 20. Jahrhundert untergegangenen Objekte können neben Mühlsteinen – zumeist in modernen, großen Formaten mit Metallbestandteilen – auch Metallteile von Wellen (Abb. 6) oder andere Überreste von Antriebsmechanismen (Metallriemenscheibe, Abb. 3) entdeckt werden.

Reich sind auch die Fundserien aus Siedlungsarealen, vor allem aus Wohnhäusern (einschließlich Mühlwohnhäusern), es handelt sich natürlich um Keramikfunde (Abb. 7), manchmal auch in interessanter Lagerung (Abb. 8), oft stammen sie aus den ältesten mittelalterlichen oder frühneuzeitlichen Phasen der Besiedlung (Abb. 9, 10). Weiter kommen selbstverständlich Gegenstände vor, die u. a. das Alltagsleben (Abb. 11, 12, 13) oder die Nationalität und das „Bekenntnis“ der Bewohner vor dem Zweiten Weltkrieg (Abb. 14) dokumentieren.

Ein anderes Gebiet mit einem erhöhten Vorkommen von Artefakten sind Orte, an welchen die „Drähte“ des „Eisernen Vorhangs“ verliefen und sich dessen Bedienungsanlagen oder Verteidigungsstellungen des Grenzschatzes sowie der Tschechoslowakischen Volksarmee befanden. Erneut handelt es sich um immobile Artefakte in Form von Eisenbetonbunkern (Abb. 15), Feldbefestigungen, Hinterlassenschaften anderer militärischer Anlagen (Abb. 16) oder Gebäude der Kompanien der Grenzschutzformationen. In der Landschaft können aber auch zahlreiche mobile Artefakte gefunden werden. Es handelt sich um Pfähle, an welchen der Draht des Eisernen Vorhangs befestigt wurde. Auf Letzteren kann man auch in Form ganzer Drahtrollen (Abb. 17) stoßen. Ein anderer Überrest dieser Anlage sind keramische Isolatoren. Alles blieb hier nach der Beseitigung des „Vorhanges“ am Anfang der 90er Jahre des 20. Jahrhunderts zurück. Alle diese Artefakte helfen nicht nur bei der Identifikation der gesuchten Orte, sondern stellen auch einen Beleg der regionalen jüngsten Vergangenheit dar.



1) Mášův mlýn (okres Tachov). Pohled na porušenou hráz rybníka od severozápadu. V pozadí relikty vodního mlýna (pravý horní roh) (foto: L. Galusová 2007).
Máša-Mühle (Kreis Tachau). Blick auf den beschädigten Teichdamm von Nordwest. Im Hintergrund: Relikte der Wassermühle (rechte obere Ecke) (Foto: L. Galusová 2007).



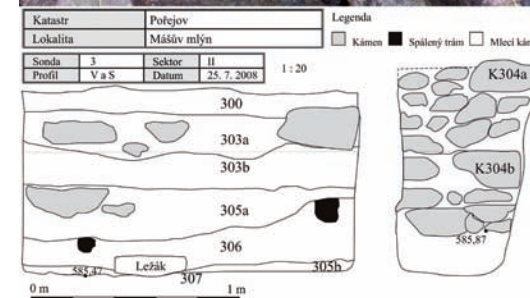
2) Hluboký náhon pro leštírnu zrcadel u obce Lesná (okres Tachov). Typický relikv technických staveb zaniklých v průběhu 20. století (foto: L. Galusová 2008).
Tiefer Zuleitungskanal für die Polierwerkstatt bei der Gemeinde Schönwald (Kreis Tachau). Ein typisches Relikt der im 20. Jahrhundert untergegangenen technischen Bauten (Foto: L. Galusová 2008).



3) Mášův mlýn (okres Tachov). Pohled do mlýnice od jihozápadu. Kamenná zeď je návodní zdi, za níž se otáčelo vodní kolo (zde se nalézala lednice), přičemž otvorem procházela hřídel dovnitř místnosti a roztáčela pomocí palečného kola následně celý mlecí mechanismus. V Mášově mlýně zůstal dochován archaiský mlecí mechanismus. V mlýnici, kde pracoval mlecí stroj, se na současném povrchu terénu dochovala litinová tyč o průměru 3,5 až 4 cm, osazená kovovou řemenicí (na fotografii přibližně uprostřed). Patrně součást nějakého doplňkového zařízení využívajícího vodní energii. Snad součást stroje na výrobu perletových knoflíků (foto: J. Anderle 2007).
Máša-Mühle (Kreis Tachau). Blick in das Mühlhaus von Südwest. Die Steinmauer ist eine Zuleitungsmauer, hinter der sich das Mühlrad drehte (hier befand sich auch die Kühlkammer), wobei die Welle durch die Öffnung in den Raum ragte und anschließend mittels des Daumenrades den ganzen Mahlmechanismus in Gang setzte. In der Máša-Mühle blieb ein archaischer Mahlmechanismus erhalten. Im Mühlhaus, in der die Mahlmaschine arbeitete, blieb auf dem gegenwärtigen Gelände eine mit einer Metallriemenscheibe besetzte Gusseisenstange mit einem Durchmesser von 3,5 bis 4 cm erhalten (auf dem Foto ca. in der Mitte). Diese war wahrscheinlich ein Bestandteil einer zusätzlichen, Wasserkraft nutzenden Anlage. Vielleicht Bestandteil einer Maschine für die Fertigung von Perlmuttern (Foto: J. Anderle 2007).



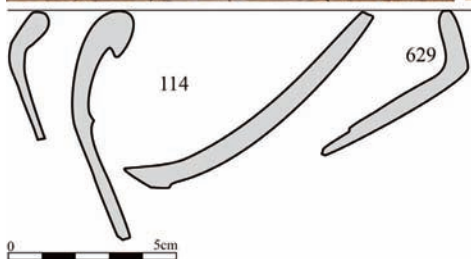
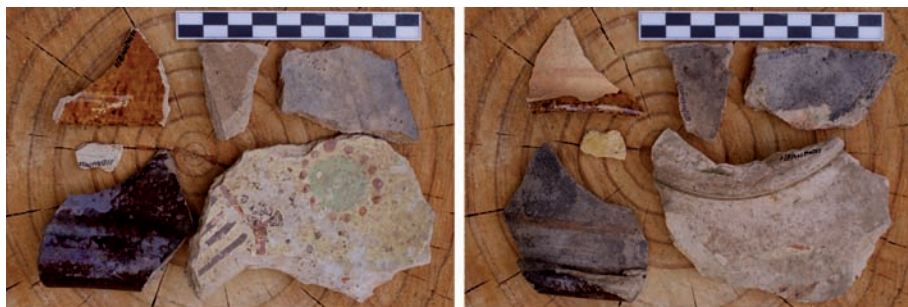
4) Výřez vodopisné mapy vytvořené na podkladě stabilního katastru jako součást dokumentace vodního díla k vodním knihám na sklonku 19. století. Stavba se zařizuje na vodní pohon je vždy zvýrazněna červenou barvou, tak jako poloha cejchu a jiné relevantní informace (cejch na výřezu mapy označen písmenem „a“). Lokalita Mášův mlýn (vlevo). Fotografie polohy cejchu v terénu (bílá šipka) a jeho detailní vzhled (vpravo) (foto: L. Galusová 2009).
Ausschnitt der auf Grundlage des Stablen Katasters erstellten hydrographischen Landkarte als Bestandteil der Dokumentation eines Wasserwerks am Ende des 19. Jahrhunderts. Der Bau mit der Wasserantriebsanlage ist durchgängig mit roter Farbe markiert, genauso wie die Position des Eichzeichens und weitere relevante Informationen (Kennzeichnung des Eichzeichens auf dem Ausschnitt mit dem Buchstaben „a“). Die Lokalität der Máša-Mühle (links). Fotografie der Lage des Eichzeichens im Terrain (weißer Pfeil) und sein detailliertes Aussehen (rechts) (Foto: L. Galusová 2009).



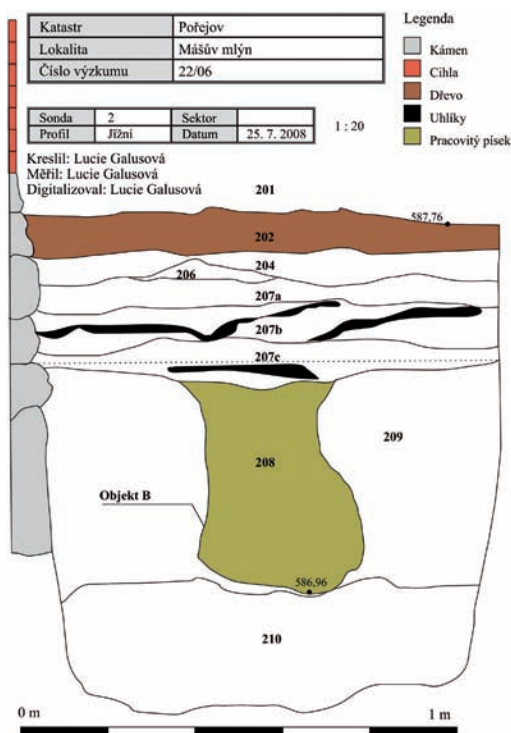
5) Mášův mlýn (okres Tachov). Sonda 3, sektor II. Pohled na podloží (SJ 307) v mlýnici při návodní zdi (K304a, K304b). Na podloží ležel fragment mlecího kamene s křesem a zlolek dna keramické nádoby. V horní části obrázku detail části mlecího kamene. Místo uložení kamene označeno bílou šipkou. Ve spodní části pohled na jižní a severní profil sondy 3, sektoru II (foto a tvorba: L. Galusová).
Máša-Mühle (Kreis Tachau). Sonde 3, Sektor II. Blick auf die Sohle (SJ 307) im Mühlhaus an der Zuleitungsmauer (K304a, K304b). Auf der Sohle lagen das Fragment eines Mühlsteines eine Kerbe und ein Bodenbruch eines keramischen Gefäßes. Im oberen Teil des Bildes: Detail eines Teiles eines Mühlsteines. Kennzeichnung der Stelle der Lagerung des Mühlsteines mit einem weißen Pfeil. Im unteren Teil: Blick auf das südliche und nördliche Profil der Sonde 3, Sektor II (Foto und Gestaltung: L. Galusová).



6) Mášův mlýn (okres Tachov). Kovové relikty zařízení: Lopatovitý čep hřídele vodního kola se třemi zděření (objímkami hřídele) v takřka původní poloze v lednici u otvoru pro hřídel vodního kola (foto: J. Anderle 2007).
Máša-Mühle (Kreis Tachau). Metallrelikte der Ausstattung: Schaufelbolzen des Wasserrades mit drei Ringen (Wellenführung) in der fast ursprünglichen Lage in der Kühlkammer an der Öffnung für die Welle des Wasserrades (Foto: J. Anderle 2007).



7) Mășův mlýn (okres Tachov). Výběr artefaktů z nálevoého souboru. Raný novověk až novověk. Sonda 1, SJ 111, 114, 629 (foto: L. Galusová 2009). Mășa-Mühle (Kreis Tachau). Auswahl von Artefakten aus der Fundserie. Frühe Neuzeit bis Neuzeit. Sonda 1, SJ 111, 114, 629 (Foto: L. Galusová 2009).



8) Mășův mlýn (okres Tachov). Sonda 2, jižní profil. Na profilu je patrný řez zásobnicí (objekt B) s výplní (SJ 208), dále zánikové vrstvy druhé fáze objektu (SJ 207a, b, c) a prkenná podlaha (na profilu zachycen trám) z nejmłodšího horizontu objektu (SJ 202). Fotografie přibližují keramický zlomek nalezený na dně zásobnice. Nejspíše novověk (tvorba: L. Galusová 2009). Mășa-Mühle (Kreis Tachau). Sonda 2, südliches Profil. Auf dem Profil ist ein Schnitt durch die Vorratskammer (Objekt B) mit Füllung (SJ 208) sichtbar, weitere Schichten des Untergangs der zweiten Phase des Objekts (SJ 207a, b, c) und ein Bretterfußboden (auf dem Profil ein aufgezeichneter Balken) aus der jüngsten Schicht des Objekts (SJ 202). Fotografien bringen die auf dem Boden der Vorratskammer gefundenen keramischen Bruchstücke nahe. Wahrscheinlich Neuzeit (Erstellung: L. Galusová 2009).



9) Fragmnty středověké keramiky, 15. stol. (foto: L. Funk). Fragmente mittelalterlicher Keramik, 15. Jahrhundert (Foto: L. Funk).



10) Fragmnty novověké keramiky, 17.–18. stol. (foto: L. Funk). Fragmente neuzeitlicher glasierter Keramik, 17.–18. Jahrhundert (Foto: L. Funk).



11) Skleněné lahvičky na pepř z konce 19. stol. (foto: L. Funk). Kleine Glasflaschen für Pfeffer vom Ende des 19. Jahrhunderts (Foto: L. Funk).



14) Mășův mlýn (okres Tachov). Výběr artefaktů z nálevoého souboru. Sonda 2, SJ 203. Umělohmotný hákový kříž (patrně určený jako hračka pro děti). Sonda 1, SJ 107. Čepicový odznak říšské orlice armádních vysloužilců (foto: L. Galusová 2016). Mășa-Mühle (Kreis Tachau). Auswahl von Artefakten aus der Fundserie. Sonda 2, SJ 203. Ein Hakenkreuz aus Kunststoff (wahrscheinlich ein Spielzeug für Kinder). Sonda 1 SJ 107. Reichsadler als Mützenabzeichen ausgedienter Soldaten der Armee (Foto: L. Galusová 2016).



16) Pozůstatek věže protiletcké hlídky Čs. lidové armády na vrchu Kňourek (foto: L. Funk). Rest eines Turmes der Luftschutzwache der Tschechoslowakischen Volksarmee auf dem Georgenberg (Foto: L. Funk).



12) Porcelánová dýmka, 2. pol. 19. stol. (foto: L. Funk). Porzellanpfeife, zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts (Foto: L. Funk).



13) Mince 10 halěrů, Rakousko-Uhersko, rok 1915 (foto: L. Funk). 10-Heller-Münze, Österreich-Ungarn 1915 (Foto: L. Funk).



15) Železobetonová pozorovatelná Pohraniční stráž nad zaniklou obcí Jedlina (foto: L. Funk). Beobachtungsturm des Grenzschutzes aus Eisenbeton bei dem verschwundenen Dorf Neulosimthal (Foto: L. Funk).



17) Na vrchu Havran se dochovala část „drátů“, které chránily bývalé stanoviště radiotechnického průzkumu. Podobně vypadaly i dráty „železné opony“ (foto: L. Funk). Auf dem Großen Rabenberg blieb noch ein Teil der „Drähte“ erhalten, die den Stand des radiotechnischen Spähtrupps schützten. Ähnlich sahen auch die Drähte des Eisernen Vorhangs aus (Foto: L. Funk).

Závěr

Schlusswort

V západočeském pohraničí do dnešních dnů nalezneme mnoho pozůstatků událostí minulého století, většinu z nich můžeme spojit s působením dvou totalitních režimů. Ačkoliv toto období a současná podoba krajiny dodnes ovlivňuje život lidí v této oblasti, terénní výzkum reliktního úseku dějin stojí trochu v pozadí zájmu. Výzkum pomocí destruktivních i nedestruktivních metod prokázal velký potenciál archeologie při poznání této etapy české minulosti. Nejen že přinášíme nové poznatky k jednotlivým tématům a zjišťujeme skutečnosti, které jiné vědní obory nemohou zjistit, mapujeme také současný stav pozůstatků. A to je nyní asi nejdůležitější. Objekty v krajině „studené války“ nejsou chápány jako památky, nejsou tak žádným způsobem chráněny a rychle mizí. Ať již aktivitami tzv. hledačů pokladů, nebo musí ustoupit nové ekonomické činnosti. V nejbližší době bychom se tak měli zaměřit na další vyhledávání a dokumentaci reliktního tohoto typu a jejich památkovou ochranu, aby navždy zůstaly tichými mementy období nesvobody.

Co je však důležitější, zkoumané jednotlivé památky netvoří v regionu okresu Tachov osamocené solitéry, ale jsou propojeny vzájemnými prostorovými a historickými vztahy. Po čtyřicet let byla oblast prakticky nepřístupná, po roce 1989 patřila k ekonomicky slabším, což znamená, že v krajině docházelo k malým změnám. A ačkoliv většina konstrukcí, které měly souvislost s ostrahou hranice, již zmizela, ráz krajiny se změnil málo a stále odpovídá stavu přinejmenším na konci „studené války“, možná i stavu z poloviny

60. let, kdy došlo k nejrozsáhlejším destrukcím staveb v opuštěných vesnicích. V krajině tak přetrvává jedinečný doklad období nesvobody, který, pokud ho zájemce navštíví, může tuto etapu přiblížit lépe než jakýkoliv text či fotografický a filmový záznam.

Im westböhmisches Grenzgebiet findet man bis heute viele Relikte der Ereignisse des vorigen Jahrhunderts, die meisten davon können mit den Auswirkungen der Totalitätsregime verbunden werden. Obwohl das Leben der Menschen in dieser Region gerade von diesem Zeitraum und von der heutigen Form der Landschaft beeinflusst wird, steht die Feldforschung der Relikte dieses geschichtlichen Abschnitts ein wenig abseits des Interesses. Die Forschung anhand der destruktiven sowie nicht destruktiven Methoden zeigte ein großes Potenzial der Archäologie bei der tieferen Erkenntnis dieser Etappe der tschechischen Geschichte. Dadurch werden nicht nur neue Erkenntnisse zu einzelnen Themen gebracht und Tatsachen festgestellt, die andere wissenschaftliche Disziplinen nicht feststellen können, sondern da wird auch der aktuelle Zustand der Relikte festgelegt und beschrieben. Und dies ist zurzeit wahrscheinlich das Wichtigste. Die Objekte in der Landschaft „des kalten Krieges“ werden nicht als Denkmäler wahrgenommen, und werden deshalb in keiner Form geschützt und verschwinden schnell: aufgrund der Aktivitäten der so genannten Schatzsucher oder des Aufschwungs der neuen ökonomischen Tätigkeit. In der kommenden Zeit sollte man sich auf die weitere Suche, das nachfolgende Dokumentieren solcher Relikte und ihren Denkmalschutz konzentrieren, um diese als stille Mementos der Zeit der Unfreiheit für immer zu erhalten.

Das Interessanteste ist aber der landschaftliche Kontext der Relikte: die einzelnen erforschten Denkmäler bilden in der Region Tachau keine allein stehende Solitäre, sondern sind durch gegenseitige räumliche und historische Beziehungen verbunden. Während vierzig Jahre war dieses Gebiet praktisch unzugänglich, nach dem Jahr 1989 gehörte es zu ökonomisch schwächeren Regionen, was heißt, dass es in der Landschaft nur zu kleineren Änderungen kam. Und obwohl die meisten Konstruktionen, die einen Zusammenhang mit dem Grenzschutz hatten, bereits verschwanden, der Charakter der Landschaft veränderte sich nur wenig und entspricht bis heute dem Zustand zumindest am Ende „des kalten Krieges“, vielleicht sogar dem Zustand der Hälfte der 60er Jahre, als die umfangreichsten Destruktionen der Bauten in verlassenem Dörfern verliefen. In der Landschaft bleibt immer noch der einzigartige Beleg der Zeit der Unfreiheit, der während der Besichtigung von Interessenten diese Etappe viel besser illustrieren kann als beliebiger Text oder Bild- sowie Filmmaterial.

.....

Doporučená literatura

Empfohlene Literatur

Aston, M. – Rowley, T. 1974: *Landscape Archaeology: an Introduction to Fieldwork Techniques on postroman Landscapes*. Newton Abbot.

Beck, C. M. 2002: *The archaeology of scientific experiments at a nuclear testing ground*. In: J. Schofield, W. G. Johnson – C. M. Beck (edd.), *Matériel Culture: the archaeology of 20th century conflict*, London, 65–79.

Bourgeois, J. – Stichelbaut, B. 2009: *Images of Conflict: An Introduction*. In: J. Bourgeois, B. Stichelbaut (edd.), *Images of Conflict: Military Aerial Photography & Archaeology*. Cambridge, 1–11.

Bureš, M. 2013: *Problematika transformací v archeologii současnosti na příkladu vsí zpustlých po roce 1945 v Novohradských horách*. In: P. Vařeka (ed.), *Archeologie 19. a 20. století. Přístupy–metody–témata*. Plzeň, 29–52.

Bureš, M. – Rak, M. – Funk, L. – Tomášek, M. 2017: *Hranice současnosti. Archeologický potenciál výzkumu státních hranic a pohraničí bývalého Československa*. *Zprávy památkové péče 77/4*, 417–434.

Clarke, D. L. (ed.) 1977: *Spatial archaeology*. London–New York–San Francisco.

Dubánek, M. – Lakosil, J. – Minařík, P. 2008: *Utajená obrana železné opony – Československé opevnění 1945–1964*. Praha.

Fatková G. a kol. 2014: *Tachovsko: krajina v paměti – paměť v krajině*. Katalog k výstavě. Plzeň.

Fowler, M. J. F. 2010: *The Skrunďa Hen Houses: a case study in Cold War satellite archaeology*. In: D. C. Cowley – R. A. Standring – M. J. Abicht (edd.), *Landscapes through the Lens – Aerial Photographs*. Barnsley.

Galusová, L. 2007: *Zaniklý Mášův mlýn*. In: P. Rožmberský (ed.), *Dějiny staveb 2007*. Plzeň, 201–204.

Galusová, L. 2010: *Archeologický nedestruktivní výzkum vodních děl zaniklých po roce 1945*. Akta fakulty filozofické 2010/4, 280–302.

Galusová, L. 2010: *Archeologický výzkum novověkého vodního mlýna č. p. 17 v obci Homole u Panny – Die archäologische Untersuchung der neuzeitlichen Mühle N. 17 in der Gemeinde Homole u Panny*. In: P. Rožmberský (ed.), *Dějiny staveb 2009*. Plzeň, 33–38.

Galusová, L. 2015: *Vodní mlýn jako objekt archeologického výzkumu – Watermills as Subjects of Archaeological Research*. *Archaeologia historica* 40, 267–293.

Gojda, M. – John, J. et al. 2013: *Archeologie a letecké laserové skenování krajiny – Archaeology and Airborne Laser Scanning of the Landscape*. Plzeň.

Gojda, M. – John, J. – Starková, L. 2011: *Archeologický průzkum krajiny pomocí leteckého laserového skenování. Dosavadní průběh a výsledky prvního českého projektu*. *Archeologické rozhledy* 63/4, 680–698.

Hampertl, W. D. 1996: *Vertreibung und Flucht aus dem Kreis Tachau im Egerland 1945–1948*. Trostberg.

Chapman, H. 2006: *Landscape archaeology and GIS*. Stroud.

Jílek, T. – Jílková, A. a kol. 2006: *Železná opona: československá státní hranice od Jáchymova po Bratislavu v letech 1948–1989*. Praha.

Kolektiv 1932–1934: *Seznam a mapa vodních děl republiky Československé: stav koncem roku 1930*. 26. svazků. Praha.

Kovařík, D. 2009: *Demoliční akce v českém pohraničí v letech 1945–1960*. Nepublikovaná disertační práce. Brno.

Kuna, M. a kol. 2004: *Nedestruktivní archeologie*. Praha.

Maříková, M. 2005: *Středověké mlýny v českých zemích*. *Mediaevalia Historica Bohemica* 10, 89–148.

Matoušek, V. 2010: *Čechy krásné, Čechy mé. Proměny krajiny Čech v době industriální*. Praha.

Procházka, Z. 2011: *Putování po zaniklých místech Českého lesa II. Tachovsko: osudy 45 zaniklých obcí, vsí a samot*. Domažlice.

Procházka, Z. 2017: *Cestami krajánek aneb putování po mlýnech a vodních provozech na Tachovsku a Stříbrsku. Díl II. – Levostranné přítoky Mže*. Domažlice.

Rak, M. – Funk, L. – Váňa, M. 2012: *Vesnice v zajetí železné opony – možnosti archeologického poznání studené války*. *Antropowebzin* 3/2012, 241–251.

Rak, M. – Starková, L. – Funk, L. 2014: *Relikty „studené války“ jako součást kulturní historie*. In: *Veřejná archeologie 5. Příspěvky z konference Archeologie a veřejnost 7/2013*, 42–61.

Rak, M. – Funk, L. – Starková, L. 2015: *A Cold War Conflict landscape in the borderlands of West Bohemia*. In: B. Stichelbaut – D. Cowley (edd.), *Conflict landscapes and archaeology from above*. Farnham.

Tomek, P. 2009: *Osudy amerických vojáků v Československu po únoru 1948*. *Historie a vojenství* LVIII/3, 72–87.

Tomek, P. 2011: *Ochrana státní hranice a Pohraniční stráž*. *Historie a vojenství* LX/3, 26–39.

Topinka, J. 2005: *Zapomenutý kraj. České pohraničí 1948–1960 a takzvaná akce dosídlení*. *Soudobé dějiny* XII/3–4, 534–585.

Urbánek, R. 2010: *Vodní mlýny a posuzování jejich hodnot*. *Zprávy památkové péče* 70/1, 23–30.

Zapomenutá místa pohraničí – 50 let vývoje krajiny očima archeologie

Vergessene Orte des Grenzgebiets – 50 Jahre Landschaftsentwicklung aus dem Blickwinkel der Archäologie

Výstava byla prezentována v následujících institucích:
Muzeum Českého lesa v Tachově (1. 10. – 31. 10. 2017)
Národopisné muzeum Plzeňska (13. 6. 2018 – 29. 7. 2018)
Stadtmuseum Weiden (3. 9. – 28. 9. 2018)

Výstava je výstupem z projektu Prezentace kulturního dědictví příhraniční oblasti Tachovska financovaného Evropskou unií v rámci Programu přeshraniční spolupráce Svobodný stát Bavorsko – Česká republika Cíl EÚS 2014–2020 a státního rozpočtu ČR, který realizuje kolektiv pracovníků Západočeské univerzity v Plzni, Muzea Českého lesa v Tachově a Stadtmuseum Weiden. Autoři výstavy děkují za podporu.

Die Ausstellung stellt eines der Ergebnisse des Projekts „Präsentation des Kulturerbes der Tachauer Region“ dar, das im Rahmen des EU-Programms der grenzübergreifenden Zusammenarbeit Freistaat Bayern – Tschechische Republik Ziel ETZ 2014–2020 und des Staatsbudgets der Tschechischen Republik gefördert und vom Forschungsteam der Mitarbeiter der Westböhmisches Universität Pilsen, des Museums des Oberpfälzer Waldes Tachau und des Stadtmuseums Weiden realisiert wird. Die Autoren der Ausstellung bedanken sich für die Unterstützung.

Autoři výstavy / Autoren der Ausstellung:

[Lukáš Funk](#), [Lucie Galusová](#), [Michal Rak](#),
[Lenka Starková](#)

Grafická úprava a sazba / Graphische Gestaltung:

[Jana Hanusová](#)

Tisk / Druck: [Calamarus, s.r.o](#)

Překlad / Übersetzung: [Andrea Königsmarková](#)

Děkujeme všem, bez kterých by výstava nemohla vzniknout, jmenovitě / Vielen Dank an alle, ohne die die Ausstellung nicht realisierbar gewesen wäre:

[Jana Hutníková](#), [Jana Hanusová](#), [Kateřina Tesárková](#),
[Andrea Königsmarková](#), [Boris Blahak](#), [Gabriela Fatková](#)

www.antropologie.org/cs/prekulta



Ziel ETZ | Cíl EÚS
Freistaat Bayern –
Tschechische Republik
Česká republika –
Svobodný stát Bavorsko
2014 – 2020 (INTERREG V)



**Europäische Union
Evropská unie**
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung
Evropský fond pro
regionální rozvoj



FAKULTA HUMANITNÍ
ZÁPADOČESKÉ
UNIVERZITY
V PLZNI



Ziel ETZ | CIL EUS
Freistaat Bayern –
Tschechische Republika
Česká republika –
Svobodný stát Bavorsko
2014–2020 (INTERREG V)



Europäische Union
Evropská unie
Evropský fond pro
regionální rozvoj
Evropský fond pro
regionální rozvoj



MINISTERSTVO
REGIONÁLNÍHO
ROZVOJE
ČESKÉ REPUBLIKY

109
Schule

86

84