

Zeitschrift: as. : Archäologie Schweiz : Mitteilungsblatt von Archäologie Schweiz = Archéologie Suisse : bulletin d'Archéologie Suisse = Archeologia Svizzera : bollettino di Archeologia Svizzera

Herausgeber: Archäologie Schweiz

Band: 34 (2011)

Heft: 2: Streifzüge im Waadtland

Artikel: Die Prospektion

Autor: Corboud, Pierre / Laurent, Cécile / Luginbühl, Thierry

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-309484>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 06.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

entdecken



Abb. 1

Gorges de Covatanne. Prospektion in der Felswand durch die Gruppe Caligae und die Universität Lausanne.

Gorges de Covatanne. Prospessioni della falesia, svolte dal gruppo Caligae e dall'Università di Losanna.

Je nach Untersuchungsgebiet und Fragestellungen werden in der Praxis unterschiedliche, mehr oder weniger aufwändige Prospektionsmethoden angewandt. So verschieden und wenig vergleichbar die mit den diversen Methoden erzielten Resultate teilweise sind, ergeben sie in der Summe doch ein Gesamtbild. Neben der Entdeckung einzelner neuer Fundstellen können durch die Prospektion auch zahlreiche neue Informationen zu antiken Verkehrsrouten, zur Raumorganisation oder zur Gesamtan-

Die Prospektion

— Pierre Corboud, Cécile Laurent, Thierry Luginbühl,

Giorgio Nogara, Gervaise Pignat, Christiane Pugin,

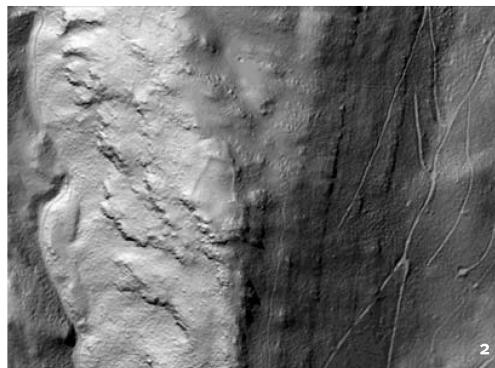
Carine Wagner

Das Inventar der archäologischen Fundstellen im Kanton Waadt, welches die Grundlage für die archäologische Fundstellenkarte bildet, stellt lediglich eine Momentaufnahme dar. Während ein Teil der archäologischen Neufunde durch Zufall entdeckt wird, sind systematische Prospektionen ein ausgezeichnetes Mittel, um das Inventar gezielt zu erweitern. Dadurch steigt der wissenschaftliche Nutzen des Inventars und gleichzeitig wird das Risiko einer unbeobachteten Zerstörung bekannter und unbekannter Fundstellen reduziert.

lage einer Siedlung gewonnen werden – und dies weitaus günstiger als durch eine Ausgrabung, und ohne die archäologische Substanz zu zerstören. Ohne im Detail auf die in der einschlägigen Fachliteratur greifbaren technischen Aspekte der verschiedenen Prospektionsmethoden einzugehen, sollen in diesem Beitrag einige repräsentative Prospektionsprojekte aus dem Kanton Waadt vorgestellt werden. Mit diesen Projekten konnten nicht nur die Kenntnisse zur Besiedlungsgeschichte mass-

Abb. 2
Montricher – Châtel d'Arruffens.
Digitales Geländemodell mit Relief der prähistorischen Befestigung.
Montricher – Châtel d'Arruffens.
Modello digitale di terreno con i rilievi della fortificazione preistorica.

geblich erweitert werden, sondern auch wichtige Fortschritte im Hinblick auf den Schutz der kulturhistorischen Hinterlassenschaften durch den Kanton erzielt werden.



Die Luftbildprospektion: ein Pionierprojekt der Kantonsarchäologie

Die Satellitenbilder, die seit einigen Jahren im Internet zur Verfügung stehen, haben zu einem regelrechten Boom der Luftbildarchäologie geführt. Es vergeht kein Tag, ohne dass Internetnutzer die einschlägigen Bilddaten erforschen, sich bezüglich der Interpretation sichtbarer Spuren den Kopf zerbrechen oder auf neue Geländemarkale aufmerksam machen, bei denen es sich möglicherweise um Überreste archäologischer Strukturen handeln könnte. Computergestützte digitale Geländemodelle, basierend auf hochauflösenden Laserscans, sind ein weiteres effektives Instrument, um die Einbettung einer Siedlungsstelle in ihrem geomorphologischen Kontext zu untersuchen oder um Anomalien des Geländereliefs zu eruieren. Eine vergleichbare Euphorie wie die heutigen Satellitenbilder lösten auch die allerersten Luftbilder aus, die in der Zeit des Ersten Weltkriegs ihren grossen Aufschwung erlebten. Die Bildinterpretation von Vertikalaufnahmen aus der Luft darf jedoch nicht verwechselt werden mit der eigentlichen Luftbildprospektion: diese wird gezielt im Rahmen von Prospektionsflügen in geringer Höhe von erfahrenen

Beobachtern oder Archäologen durchgeführt, welche die Fähigkeit besitzen, vom Menschen geschaffene Spuren und Strukturen als solche zu erkennen. Die ersten Überflüge des Kantonsgebiets fanden 1976 statt. Durch die Trockenheit und die damit verbundenen Einflüsse auf die Vegetation waren die Spuren der unter dem Boden liegenden Strukturen in jenem Jahr besonders gut zu erkennen. In der Folge begann François Francillon, Mitarbeiter der Kantonsarchäologie und Pilot, mit der Durchführung von regelmässigen Prospektionsflügen. Bis 1994 entstand so eine Sammlung von rund 12000 Luftaufnahmen. Die Prospektionsflüge führten zu zahlreichen Neuentdeckungen archäologischer Fundstellen – namentlich verschiedener antiker Verkehrsverbindungen – und erlaubten es, den Plan einiger bekannter Fundstellen, wie zum Beispiel der gallorömischen *villa* von Orbe – Boscéaz, massgeblich zu präzisieren.

Abb. 3
Luftbildprospektion.
a Spätbronzezeitliche Seeufersiedlungen in der Bucht von Corcelles.
Deutlich zu erkennen sind Palisaden und Pfostenreihen.
b Das Dorf Ursins ist schon lange bekannt als Ort, an dem immer wieder römerzeitliche Bodenfunde zum Vorschein kommen. Dank der aussergewöhnlichen Trockenheit zeichneten sich 2003 im Gelände die Spuren mehrerer Gebäude ab, unter anderem von zwei bislang unbekannten gallorömischen Tempeln.

Prospettioni aeree.
a Stazioni lacustri nella Baie de Corcelles, età del Bronzo finale.
Spiccano chiaramente le palizzate e gli allineamenti di pali.
b Il villaggio d'Ursins è noto da tempo per le vestigia antiche che regolarmente emergono dal suo sottosuolo. Nel 2003, a causa all'eccezionale siccità, sono emerse le tracce di vari edifici, tra cui due templi galloromani di cui s'ignorava l'esistenza.



Seit 2003 werden in Zusammenarbeit mit der Kantonsarchäologie Zürich, die über entsprechende Spezialisten verfügt, wieder punktuelle Luftbildprospektionen organisiert. Trotz der unzähligen Flüge, die bereits das ganze Kantonsgebiet abdecken, sind Überraschungen immer noch möglich, wie mehrere bemerkenswerte Entdeckungen in den letzten Jahren zeigen. Die spektakulärsten Aufnahmen aus der Sammlung – sei es wegen ihres ästhetischen oder aber archäologischen Werts – wurden im Herbst 2007 im Rahmen einer Ausstellung in der l'Espace Arlaud im Musée cantonal d'archéologie et d'histoire in Lausanne gezeigt. _G.P., C.W.

Feld- und Tauchprospektion am Seeufer: langfristiger Schutz der prähistorischen Seeufersiedlungen

1982 hat der Kanton Waadt die Erstellung eines umfassenden Inventars der prähistorischen Seeufersiedlungen des Genfer-, Neuenburger- und Murtensees initiiert. Die damit verbundenen denkmalpflegerischen und wissenschaftlichen Herausforderungen sind beachtlich.

Die in diesem Zusammenhang durchgeföhrten Prospektionen prähistorischer Siedlungsstellen im Uferbereich der Seen verfolgen zwei Ziele: einerseits sollen alle erhaltenen Siedlungsreste identifiziert sowie alle Informationen gesammelt werden, die im Hinblick auf deren langfristige Sicherung und Erhaltung benötigt werden. Zum anderen sollen möglichst viele kultur- und naturwissenschaftliche Daten aus der

Zeit vom Mittelneolithikum bis zum Ende der Spätbronzezeit erfasst werden.

Wie bei den meisten Prospektionsprojekten werden in der ersten Projektphase jeweils alle zur Verfügung stehenden Informationen aus Altgrabungen gesichtet und sämtliche relevanten archäologischen, kartographischen und geologischen Daten aus den fraglichen Regionen zusammengetragen. In einer zweiten Phase folgt die eigentliche Feldarbeit in Form von Tauchgängen und Kernbohrungen im Uferbereich. Die systematische Prospektion der Waadtländer Seeufer begann 1982 am Genfersee – wobei hier mit dem Kanton Genf zusammengearbeitet wurde – und setzte sich fort bis ins Jahr 1991. Parallel dazu wurde von 1983 bis 1986 die ausgedehnte und durch Erosion bedrohte Seeufersiedlung von Grandson – Corcelettes vollständig archäologisch untersucht. Ab 1989 war es dann das Projekt Bahn 2000, das im Bereich zwischen Onnens und Vaumarcus umfangreiche Feld- und Tauchprospektionen nötig machte, die unter anderem zur Entdeckung und Rettungsgrabung der Seeufersiedlung von Concise-Sous Colachoz führten. Im Jahr 1994 erkannte man, dass die Erosion im Bereich des Südufers des Neuenburgersees seit der ersten Juragewässerkorrektion stark fortgeschritten war. Dies war der Auslöser für eine intensive Prospektionstätigkeit, die sich insbesondere auf den Bereich der Grande Cariçae zwischen Yverdon und Cudrefin konzentrierte. In diesem sumpfigen Gebiet wurden über 2000 Kernbohrungen gemacht und dabei rund 45 archäologische Fundstellen erfasst. Seit 2007 wurde die systematische Prospektionstätigkeit in den Seeuferbereichen auf den Murtensee ausgedehnt; die Situation ist hier insofern speziell, als sich viele prähistorische Siedlungsstellen im Bereich der heute trockenen Uferzone befinden, was bedeutet, dass die archäologischen Hinterlassenschaften aufgrund der regen Bautätigkeit in diesen Bereichen besonders gefährdet sind.

Ergänzt werden die systematischen archäologischen Untersuchungen durch stratigraphische Beobachtungen, die im Zusammenhang mit Terrassierungs- und Tiefbauarbeiten gemacht werden können. Topographische Aufnahmen, die im Bereich

Abb. 4
Concise – La Baie. Serie von Sedimentbohrkernen.

Concise – La Baie. Serie di carotaggi di sedimenti.





Abb. 5
Grande Cariçaie. Seeufersiedlungen im Schilfgürtel von Cheseaux-Noréaz.

Grande Cariçaie. Stazioni palafittiche tra i canneti di Cheseaux-Noréaz.

der Schilfgürtel und Uferwälder teilweise nicht einfach zu bewerkstelligen sind, sind elementar, um die erfassten Informationen einzuordnen und mit zukünftigen Erhebungen und Ergänzungen in Verbindung zu bringen.

Die intensive Prospektionstätigkeit, die sich auf sehr ausgedehnte Gebiete erstreckt, verfolgt nicht zuletzt das Ziel, den ehemaligen Uferverlauf zu rekonstruieren, um die Einbettung der prähistorischen Siedlungen in ihrem damaligen Umfeld besser verste-

hen zu können. Dank der genauen Kenntnis des Schichtaufbaus im Untergrund lassen sich auch an einer stark veränderten Uferlinie die in prähistorischer Zeit besiedelten Buchten identifizieren. Das Verständnis der Sedimentations- und Erosionsprozesse trägt massgeblich zur Rekonstruktion der Siedlungsplätze bei und ermöglicht außerdem eine genauere Prognose bezüglich der langfristigen Erhaltung oder Zerstörung der Fundstellen.

Von der Prospektion zur Ausgrabung

Ein Prospektionsprogramm kann vertiefte Untersuchungen nach sich ziehen. Diese können punktuell oder flächendeckend angelegt sein. Ein Beispiel ist die Notgrabung der frühbronzezeitlichen Siedlungsstelle von Préverenges I am Nordufer des Genfersees. Diese Fundstelle ist sehr stark der natürlichen Erosion ausgesetzt und wurde zudem im Winter 1999-2000 durch den Sturm Lothar erheblich in Mitleidenschaft gezogen. Von den prähistorischen Häusern und der ursprünglichen Dorfanlage fanden sich nur noch die eingetieften Holzpfosten. Zwischen 2001 und 2003 wurden sämtliche Pfosten (mehr als 800 Stück) geborgen. Die dendrochronologischen Untersuchungen

Kandidatur Unesco-Weltkulturerbe. Auf Initiative von Cynthia Dunning, der damaligen Kantonsarchäologin des Kantons Bern, wurde im Jahre 2005 unter dem Namen «Palafittes» eine Kandidatur zur Aufnahme der europäischen Seeufersiedlungen ins Unesco-Weltkulturerbe lanciert. Das Projekt umfasst sechs Länder aus dem Bereich des Alpenbogens: Frankreich, Italien, Deutschland, Österreich, Slowenien und die Schweiz. Ziel der Kandidatur ist es, diese reichhaltigen aber verwundbaren archäologischen Fundstellen besser zu schützen und in der Öffentlichkeit besser bekannt zu machen.

Für das Bewerbungsdossier war es nötig, sämtliche Informationen über die Seeufersiedlungen zusammenzustellen und zu aktualisieren. Diese Arbeit führte zu einem regen Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Archäologen, die sich mit der Untersuchung und dem Schutz dieser Fundstellen befassten. Die positiven Effekte dieser Zusammenarbeit werden zweifellos auch in den kommenden Jahren noch spürbar sein.

Für die Kandidatur wurden die 111 wichtigsten Fundstellen aus dem gesamten Alpenbogen ausgewählt und auf eine offizielle Liste gesetzt, die an die Unesco eingereicht worden ist. 56 davon liegen in der Schweiz, worunter 10 der insgesamt 87 Waadtländer Fundstellen. Der Entscheid der Unesco bezüglich der 2010 von der Schweiz im Namen der anderen Länder eingereichten Kandidatur wird im Laufe des Jahres 2011 erwartet.



Chabrey-Montbec. Fast vollständig erhaltener spätbronzezeitlicher Einbaum aus Eichenholz (Länge 6.75 m). Der Fund kam im Januar 2006 in weniger als einem Meter Wassertiefe zum Vorschein.

Chabrey-Montbec. Piroga in legno di quercia quasi completa (lunghezza 6.75 m), risalente all'età del Bronzo finale, emersa nel gennaio del 2006 sotto meno di un metro d'acqua.

Abb. 6

Aigle – Colline du Plantour. 1988 wurden auf der Hügelkuppe am Rand des Felsabbruchs zwei Sondierschnitte angelegt. Sie lieferten Besiedlungsspuren von der Zeit des Neolithikums bis in die römische Epoche

Aigle – Colline du Plantour. Due sondaggi effettuati nel 1988 sulla cima, sul ciglio dello strapiombo, hanno rivelato tracce d'occupazione comprese tra il Neolitico e l'epoca romana.

Abb. 7

Rougemont. Eine Senke im Bereich der Fundstelle Val d'Or auf 1400 m ü.M. lässt auf einen ehemaligen See schliessen.

Rougemont. La topografia ad avvallamento del sito della Val d'Or, a 1400 m di quota, suggerisce la presenza di un antico lago.

Abb. 8

Die Silexwerkzeuge und -abfälle aus Fundstellen wie dem Abri von Château d'Oex sind sehr klein. Die Grösste dieser trapezförmigen Pfeilspitzen misst in der Länge gerade 13 mm.

L'industria e gli scarti di selce in siti come il riparo sotto roccia di Château d'Oex sono di dimensioni molto ridotte: la più grande di queste armature di freccia trapezoidali misura 13 mm di lunghezza.



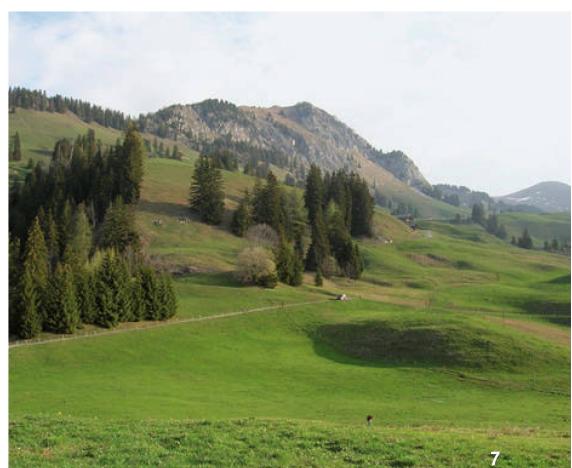
8

ergaben zwei klare Siedlungsphasen, zwischen denen ein Siedlungsunterbruch von 129 Jahren lag. Die erste Phase umfasste vierzehn Häuser, die in der Zeit von 1780/79 bis 1758 v.Chr. nacheinander in einer saisonalen Abfolge erbaut worden sind. Die zweite Siedlung, die lediglich während drei bis sechs Jahren in der Zeit zwischen 1629 und 1617/16 v.Chr. existierte, bestand aus sechs bis neun Häusern. Diese waren zwar kleiner als jene der Vorgängersiedlung, wiesen aber eine vergleichbare Architektur auf.

In Chevroux am Südufer des Neuenburgersees wurden im Zusammenhang mit der Abwassersanierung im Bereich der touristisch genutzten Uferzone in den Jahren 2006 bis 2008 zwei Fundstellen eingehender untersucht. Dank diesen Arbeiten war es möglich, die Ausdehnung der beiden spätneolithischen Siedlungen zu erfassen. Die eine wurde mittels dendrochronologischer Untersuchungen horgenzeitlich datiert (Chevroux 11: 3168 bis 3035 v.Chr.), die andere wies drei Siedlungsphasen auf, die vom älteren Lüscherz bis in die Zeit des Auvernier-Cordé reichten (Denévaraz-en-Deçà: 2917 bis 2427 v.Chr.)...P.C., C.P.



6



7

Die bergige Topographie der Voralpen- und Alpentäler erlaubt keine systematische und präzise Prospektion mittels zufällig gewählten Stichproben. Entsprechend musste die Feldmethodik den verschiedenen geologischen Situationen und der unterschiedlichen Bewaldung angepasst werden (Untersuchungen von natürlichen Schichtaufschlüssen, Kernbohrungen mittels Handbohrer, manuelle Sondierungen). Diese Arbeiten haben nicht nur unser Bild der neolithischen und bronzezeitlichen Wirtschaftsweise komplett revidiert, sondern auch verschiedene spektakuläre Funde im hochalpinen Gebiet erbracht. Besonders erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang sicher die Entdeckung der ersten Spuren neandertalerzeitlicher Jäger im Chablais. Diese wurden im Tal von Tanay (Vouvry, 1750 m ü.M.) beobachtet, bekannt für seine vielen Höhlen mit zahlreichen Knochenresten von Höhlenbären. Mit Hilfe von

Thematische Prospektionen zur Besiedlung des Alpenraumes

Besiedlungsdynamik in den Alpentälern

Für Untersuchungen, die sich mit der Besiedlung einer Region in einer bestimmten Zeitperiode beschäftigen, sind systematische Prospektionen ein integraler Bestandteil. Grundlage für das Projekt PAVAC (Prospection archéologique du Valais et du Chablais, 1985-1987) bildet ein von Professor Alain Gallay entwickeltes diachrones Modell der Besiedlung der Bergregion in der Zeit vom Ende des Paläolithikums bis in die Bronzezeit. Mit den Untersuchungen sollen in unterschiedlichen Höhenlagen bisher unbekannte saisonale Siedlungsplätze erschlossen werden. Solche nicht ständig bewohnten Siedlungen spielten in der prähistorischen, auf Selbstversorgung basierenden Wirtschaftsweise eine wichtige ergänzende Rolle.



Abb. 9
Karrengeleise an der Hangflanke zwischen Sainte-Croix und Vuiteboef.

Strada a rotaie nel pendio tra Sainte-Croix e Vuiteboef.

Abb. 10
Latène D2-zeitliche Bronzemünze vom keltischen Stamm der Carnuten. Das Stück stammt vom Col des Etroits und wurde von der Gruppe Caligae gefunden.

Moneta carnuta di bronzo, risalente al periodo La Tène D2, scoperta dal gruppo Caligae sul valico Col des Etroits.



10

Sondierungen konnten in tieferen Lagen, auf dem Hügel von Plantour (Aigle, 660 m ü.M.) und im Abri von Panex-Creux d'Enfer (Ollon, 845 m ü.M.), neue Fundstellen aus neolithischer und römischer Zeit nachgewiesen werden. Außerdem konnte die Besiedlungsgeschichte des Abris von Mûriers (Bex, 440 m ü.M.) genauer präzisiert werden.

Mesolithische Freilandstationen

Seit den bahnbrechenden, in den 1970er Jahren begonnenen Forschungen von Bernardino Bagolini im Trentino ist die saisonale Nutzung des südlichen Alpenraums durch nacheiszeitliche Jäger wissenschaftlich belegt.

Im Kanton Waadt wurden in den Fundstellen im Flachland, wie zum Beispiel in der Balm von Ogens, wiederholt Steinwerkzeuge aus voralpinem Rohmaterial nachgewiesen. Dies veranlasste Pierre Crotti und Gervaise Pignat, ihr Augenmerk auf die Region von Château d'Oex zu richten, wo es zahlreiche Aufschlüsse von Radio-larit gibt. Auf einer Höhe von 1200 m ü.M. entdeckte man unter einem erratischen Block einen Abri, welcher vom Azilien bis in spätmesolithische Zeit (zwischen 13000 und 5500 v.Chr.) genutzt worden ist. In der Folge wurden im Bereich der umliegenden Täler und Passübergänge an jenen Stellen, die für eine Freilandstation überhaupt infrage kamen, punktuelle Prospektionen durchgeführt. Es war davon auszugehen, dass sich solche Stellen im Bereich von Durchgangsorten



Abb. 11
Felswand im oberen Teil der Schlucht von Covatanne (Gem. Sainte-Croix). In mehreren Höhlen und Abrís fanden sich archäologische Überreste.

Le falesie nella parte superiore delle gole di Covatanne (comune di Sainte-Croix). Numerose grotte e ripari sotterranei presentano vestigia archeologiche.

11

oder in Ufernähe ehemaliger Seen finden würden. Schon bald konnte diese Hypothese durch zahlreiche Entdeckungen bestätigt werden, zunächst an der Route zum Jaunpass (BE), in der Region Charmey (FR) und in den kleinen Tälern der Manche und der Fenils oberhalb von Rougemont (VD). Wie bei jeder Prospektion ist die Erfahrung der Equipe, die grösstenteils aus Spezialisten für das Mesolithikum besteht, ein entscheidender Faktor dafür, dass die für das Mesolithikum charakteristischen Mikrolithen aus Silex im Boden überhaupt als solche erkannt werden können. Im Unterschied zum Kanton Freiburg, wo die Prospektionstätigkeit sehr dynamisch ist, gehören diese Prospektionsarbeiten im Kanton Waadt nicht zu den Aufgaben der Kantonsarchäologie, sondern werden bei Bedarf durch Pierre Crotti und Jérôme Bullinger – beide Konservatoren am Musée cantonal d'archéologie et d'histoire in Lausanne – durchgeführt._G.P.

Regionale Prospektionen in der Region Sainte-Croix

Mehrere Prospektionen, die in den letzten Jahren in der Region von Sainte-Croix durchgeführt worden sind, haben unsere Kenntnisse bezüglich der Begehung dieses Gebiets von der Bronzezeit bis ins Mittelalter massgeblich erweitert.



Abb. 12
Lebensbild des Kultplatzes von Covatanne im 4. Jh. n.Chr.

Scena di vita nel riparo sottoroccia a funzione rituale di Covatanne, nel IV secolo della nostra era.

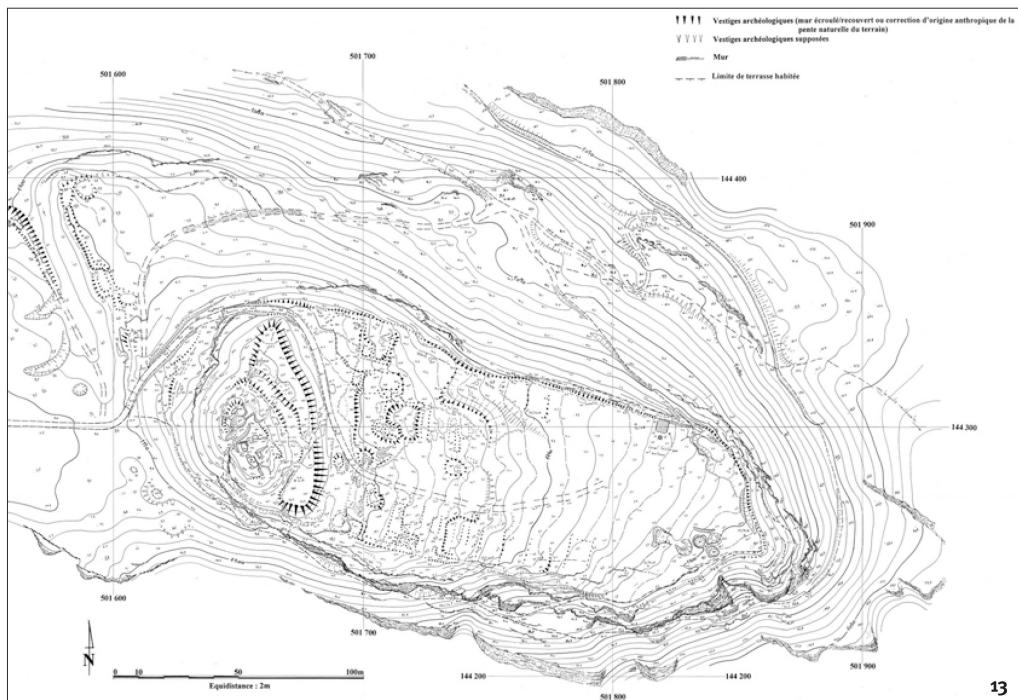
Im Rahmen des Inventars der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) und eines Projekts des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) hat Guy Schneider zwischen 1997 und 2001 ein Forschungsprojekt zu den alten Strassen- und Wegführungen an der Hangflanke von Vuitemboeuf durchgeführt. Mit Geländekartierungen, Sondierungen und einer von Romano Agola durchgeföhrten Metalldetektorprospektion hat die Untersuchung nicht nur die Erfassung und Vermessung der erhaltenen Karrengeleise ermöglicht, sondern allgemein zu einem besseren Verständnis der verschiedenen Trassen dieses beeindruckenden Strassen- und Wegnetzes geföhrzt. Die zahlreichen, im Rahmen der Prospektion geborgenen Metallobjekte scheinen eine Nutzung der Abschnitte mit Karrengeleisen vom Ende des 13. Jh. bis um 1760 zu belegen. Andere Wegabschnitte, die als Saumwege für Maultiere oder Fussgänger zu interpretieren sind, wurden bereits in römischer Zeit – wenn nicht sogar noch früher – angelegt.

Mit den Mitgliedern des Cercle d'histoire de Sainte-Croix und der kürzlich von Murielle Montandon gegründeten Forschungsgruppe *Caligae*, die sich mit der älteren Vergangenheit der Gegend von Sainte-Croix beschäftigt, interessieren sich auch Leute aus der Region für die lokale Geschichte. Mittels Archivrecherchen, Befragungen von älteren Personen und Prospektionsbegehungen im Bereich der umliegenden Weiden und Wälder gelingt es ihnen, alte Verkehrsverbindungen, Siedlungs- und Kultplätze zu erfassen, und damit unsere Kenntnisse bezüglich der Besiedlung dieser Bergregion massgeblich zu erweitern._C.W.

Von der Prospektion zur Ausgrabung: das Beispiel der Zusammenarbeit von Universität Lausanne und Gruppe Caligae

Die 2004-2005 durchgeföhrten Ausgrabungen des IASA (Institut d'archéologie et des sciences de l'Antiquité) auf dem Chasseron sind hervorgegangen aus einer Zusammenarbeit zwischen der Universität Lausanne (UNIL) und der Forschungsgruppe *Caligae*. Die von *Caligae* durchgeföhrten Prospektionen

Abb. 13
 St-Cergue. Topographische Aufnahme der Fundstelle Vieux Château.
St-Cergue. Rilievo topografico del sito detto «Vieux Château».



haben kürzlich zur Entdeckung von zwei aussergewöhnlichen Fundstellen geführt: ein römischer Militärposten und eine spätantike Kulthöhle in der Schlucht von Covatanne.

Auf dem Col des Etroits wurden im Rahmen von Prospektionen der Gruppe *Caligae* und einer kleinen, im Jahre 2008 von der UNIL durchgeführten Grabungskampagne zahlreiche Funde gemacht, die aus der Bronzezeit und aus der Zeit des Übergangs von der Eisenzeit zur römischen Epoche stammen (Auswertung durch Matthieu Demierre). Bei den fraglichen Funden handelt es sich hauptsächlich um militärische Ausrüstungsgegenstände (eisenzeitliche Lanzenspitze, Pilumspitzen, Zeltheringe, zahlreiche Schuhnägel von Legionärssandalen). Sie geben Anlass zu der Vermutung, dass es auf dem Pass eine eisenzeitliche Befestigung gab, bevor der Übergang dann von der römischen Armee besetzt worden ist. Der Nachweis mehrerer verbogener Projektilspitzen, die noch in der Erde steckten, deutet darauf hin, dass diese Besetzung im Anschluss an ein Gefecht erfolgte. Die *militaria*-Objekte, die in die Jahre zwischen 40 und 30 v.Chr. datiert werden können,

sind von grosser Bedeutung für das Verständnis der noch wenig bekannten historischen Abläufe im Zusammenhang mit der Integration des helvetischen Territoriums ins römische Reich. Sie untermauern verschiedene andere Indizien, die darauf hindeuten, dass diese rund 20 Jahre früher erfolgt sein könnte als um das üblicherweise angenommene Jahr 15 v.Chr. Die ebenfalls von der Gruppe *Caligae* entdeckte Fundstelle in der Schlucht von Covatanne hat rund 3000 archäologische Objekte geliefert. Bei der Hauptfundstelle – die von der UNIL in den Jahren 2007 und 2008 untersucht wurde – handelt es sich um einen Abri, der sich hoch in der Felswand befindet. Offenbar wurde dieser bereits in der Bronzezeit von Menschen aufgesucht. Im 4. Jh. n.Chr. nutzte man den Abri als Kultplatz. Darin fand sich eine Art Lehmpodium mit mehreren Feuerstellen, von denen mindestens ein Teil kultischen Charakter gehabt haben dürfte. Im Abri und in seinem Umfeld fanden sich über 300 spätantike Münzen, mehrere Waffenbestandteile, eine Merkurstatuette sowie die Darstellung einer Göttin. Der schwer zugängliche Kultplatz wurde bis ins 6. Jh., möglicherweise sogar bis ins

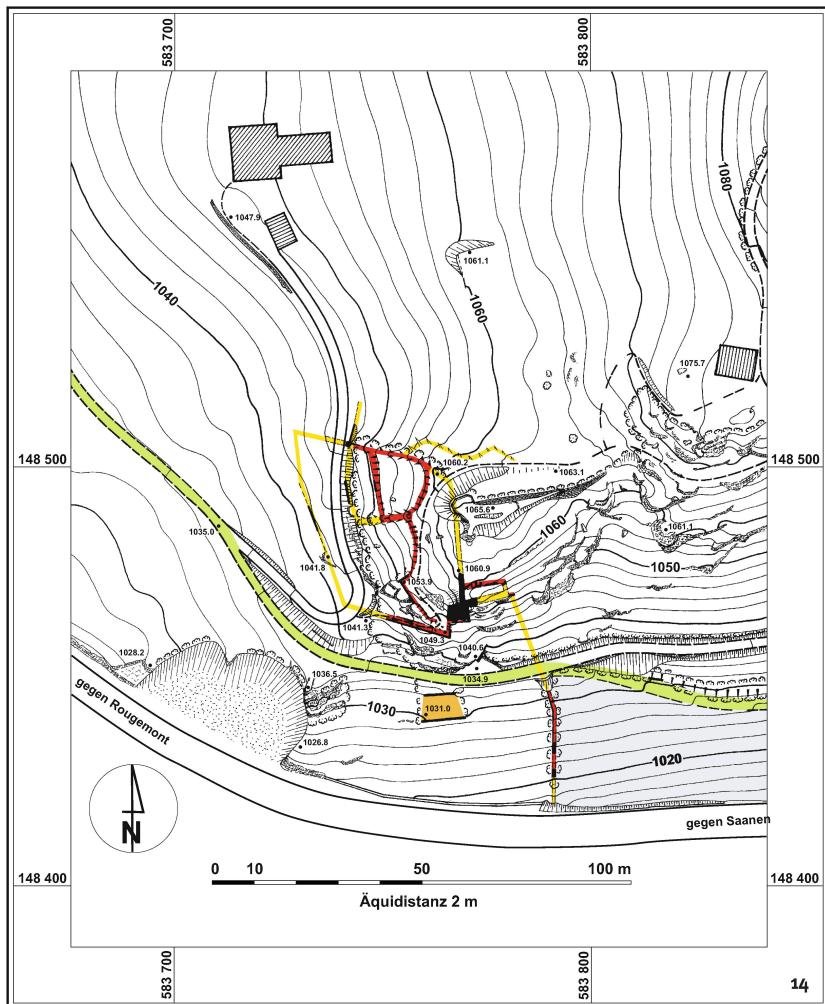


Abb. 14
Rougemont. Plan der Burg Vanel.
Rougemont. Planimetria del castello di Vanel.

7. Jh. n.Chr. genutzt. Wahrscheinlich diente er als Rückzugsort für die im Volk noch lange populären heidnischen Kulte._T.L.

Eine Fundstelle besser kennenlernen: die Feintopographie

Je nachdem, wie oft und auf welche Art und Weise eine Fundstelle untersucht worden ist, kann der Kenntnisstand stark variieren. Während erhaltene Ruinen oder ältere Ausgrabungen Informationen zur Anlage einzelner oder mehrerer Gebäude liefern, gibt es in der Regel weitaus weniger Hinweise zur

Gesamtausdehnung und Gesamtorganisation einer Siedlung. Dabei ist die Kenntnis genau dieser bei den Aspekte unabdingbar für jegliche Schutz- oder Instandstellungsmassnahme. Aus diesem Grund verfolgt die Kantonsarchäologie seit einigen Jahren das Ziel, möglichst komplett und genaue Pläne der inventarisierten Fundstellen zu erstellen. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf den noch wenig bekannten und durch natürliche Zerfallsprozesse oder Bauprojekte bedrohten Objekten.

Die Vorgehensweise wird durch den Charakter, den topographischen Kontext und die zu erwartende Ausdehnung der Fundstelle bestimmt. Archäologische Fundstellen im Flachland liegen in der Regel unter einer mehr oder weniger dicken Sedimentschicht und weisen nur selten Überreste auf, die an der Oberfläche sichtbar sind. Für die Prospektion wird hier deshalb mit Sondierungen oder geophysikalischen Methoden gearbeitet, wobei bei letzteren die Geomagnetik und die elektrische Erdwiderstandsmessung am häufigsten sind.

Die Fundstellen in Höhenlagen sind generell schwieriger zu fassen. Oft lassen sich die Befundüberreste bei genauem Hinsehen im Gelände noch erkennen, obwohl viele davon gezielt zerstört worden sind. Der topographische Kontext ist ein Hauptkriterium für die Wahl der Örtlichkeit und für den Siedlungscharakter einer Fundstelle. Umgekehrt findet im Zuge der Besiedlung eine Überprägung der Geländetopographie statt. Dabei erschliesst sich die Beziehung zwischen Topographie und Siedlung nicht immer auf den ersten Blick; je nach Umgebung und Befund erhaltenheit ist eine spezifische Herangehensweise nötig, um den Kontext zu begreifen.

Um die Logik eines Siedlungsplatzes zu verstehen und dessen Ausdehnung zu erfassen, ist eine feintopographische Aufnahme des fraglichen Bereichs in einem geeigneten Massstab oftmals das beste Mittel. Dabei werden sowohl die natürliche Geländeoberfläche wie auch die durch menschliche Aktivitäten entstandenen Strukturen dokumentiert. Ziel einer solchen Aufnahme ist es, sämtliche Anomalien der Geländetopographie kartographisch zu erfassen. Anschliessend werden diese bezüglich ihrer Entstehung durch Menschenhand oder durch natür-



Abb. 15
Einige kürzlich entdeckte Fundstücke, die der Kantonsarchäologie von privaten Prospektionsgängern überbracht worden sind. a Ursins, Büste einer männlichen Gottheit, wahrscheinlich Bacchus. b Pomy, Ziernagel mit Darstellung eines Pantherkopfs (römisch?). c Chevilly, karolingischer Denar. d Giez, päpstliche Bulle von Innocent IV.

Alcune delle più recenti scoperte segnalate al Servizio archeologico cantonale da ricercatori indipendenti. a Ursins, busto di divinità maschile, probabilmente Bacco. b Pomy, chiodo ornamentale a forma di testa di pantera (epoca romana?). c Chevilly, denaro carolingio. d Giez, bolla papale d'Innocente IV.

liche Prozesse klassifiziert und gemäss bestimmten graphischen Konventionen gekennzeichnet. Eine solche Aufnahme entsteht im Rahmen systematischer Prospektionsgänge im Gelände, welches so nach und nach seine Eigenheiten preisgibt. Die objektive Beurteilung der Topographie erfordert ein spezifisches Fachwissen, welches auf einer grossen Erfahrung und regelmässiger Praxis basiert. Nicht selten erhalten Geländemerkmale, die ursprünglich als natürlich eingestuft wurden, plötzlich eine andere Bedeutung, wenn sie im Gesamtkontext der Fundstelle beurteilt werden können – wobei sich eben dieser Gesamtkontext erst nach und nach, mit den fortschreitenden Prospektionsarbeiten erschliesst.

Erst auf der Basis einer solchen Planaufnahme kann eine Unterschutzstellung der Fundstelle an die Hand genommen werden. Ausserdem bildet die Dokumentation die Arbeitsgrundlage für alle nachfolgenden Forschungen oder gegebenenfalls auch für eine Restaurierung. Gute Beispiele für diese Art topographischer Aufnahmen sind im Rahmen der Prospektionen in Saint-Cergue im Waadtländer Jura oder auch in den Ruinen der Burg Vanel in der Nähe von Rougemont (Pays d'Enhaut) entstanden. In Saint-Cergue konnte man nur die Überreste der Motte (Holz-/Erdburg) im Westteil der Fundstelle sowie einen Abschnitt der Umfassungsmauer im Norden. Dank der Prospektion konnten der Grundriss der Motte und der Verlauf der Umfassungsmauer besser erfasst werden. Darüber hinaus wurden innerhalb der Umfassung zwei grosse Gebäude nachgewiesen sowie der Verlauf des Hauptzugangswegs samt Überresten der zugehörigen Verteidigungsanlage entdeckt. Von der Burg Vanel (Abb. 14) konnte man abgesehen von der Turmruine lediglich einige wenige Mauerzüge in deren unmittelbaren Nähe. Die topographische Aufnahme führte nicht nur zur Entdeckung mehrerer bislang unbekannter Mauern, welche es erlauben, den Grundriss der Gesamtanlage zu rekonstruieren, sondern erbrachte auch den Nachweis des historisch belegten Zollpostens auf der gegenüberliegenden Seite der von bernischem Gebiet herkommenden Strasse. —G.N.

Freiwillige Prospektionsgänger

Es gibt zahlreiche Personen, die individuell und auf privater Basis Prospektion betreiben, sei es mit oder ohne Metalldetektor. Ihre Motivation und ihre Haltung gegenüber dem archäologischen Erbe sind unterschiedlich: Geht es den einen um den Zeitvertreib oder um eine Abwechslung vom Alltag, sehen andere ihr Hobby als regelrechte wissenschaftliche Aufgabe oder aber als Möglichkeit, Zeit in der Natur zu verbringen. So oder so – Herzblut steckt jedenfalls meistens dahinter. Das Phänomen ist zwar nicht neu, aber dank dem Internet nimmt es stetig zu. Hier finden sich zahlreiche einschlägige Webseiten, Foren und Blogs, die es ermöglichen, Metalldetektoren samt Anleitungen zu bestellen, Tipps und Tricks für erfolgreiche Prospektionsgänge zu erhalten oder archäologisches Fundmaterial online zu kaufen. Nur am Rande sei bemerkt, dass es auch Foren gibt, die einen ziemlich effizienten Bestimmungsservice für Fundobjekte anbieten.

In diesem Kontext ist es sehr schwierig, eine funktionierende Kontrolle über die Prospektionsaktivitäten auszuüben. Im Kanton Waadt verlangt das Gesetz eine Bewilligung für die Begehung archäologischer Fundstätten mit dem Metalldetektor. Ausserdem ist im Zivilgesetzbuch festgehalten, dass archäologische Objekte dem Kanton gehören. Leider sieht es in der Realität aber so aus, dass es neben den zahlreichen Prospektionsgängern, die von sich aus den Kontakt suchen und teilweise seit Jahren über eine Bewilligung der Kantonsarchäologie verfügen, nach wie vor viele andere gibt, die anonym und auf eigene Faust arbeiten.

Für gewisse Prospektionsgänger steht ausschliesslich das zutage geförderte Objekt im Vordergrund, während ihnen der Fundkontext egal ist. Es ist deshalb Aufgabe der Kantonsarchäologie, diese Leute dafür zu sensibilisieren, dass ihre Aktivitäten sowohl für die regionale archäologische Forschung als auch für die Erhaltung der Fundstellen negative Konsequenzen haben.

Nach und nach ist im Kanton Waadt ein Netzwerk von passionierten Prospektionsgängern entstanden, die mit dem Kanton zusammenarbeiten, ihre

Funde offenlegen und Geländeanomalien erfassen und melden. Obwohl die Funde oftmals uneinheitlich und von unterschiedlicher Bedeutung sind, liefern sie doch zahlreiche wertvolle Informationen – beispielsweise indem sie eine neue Fundstelle anzeigen, die Ausdehnung einer Siedlung präzisieren oder neue Datierungsansätze liefern._C.L.

Für ein Prospektionsprogramm

Unter der Voraussetzung, dass sie systematisch und konsequent durchgeführt werden, sind Prospektionen ein unverzichtbares Instrument, um das archäologische Potenzial einer Region zu erfassen und so der Gefährdung des archäologischen Erbes entgegenzuwirken. Sie bilden das Fundament für eine echte Präventivarchäologie. Die topographischen Eigenheiten des Kantons Waadt verlangen allerdings unterschiedliche Vorgehensweisen: in Höhenlagen und in den Bergregionen werden gute Resultate vor allem mit Begehungen zu Fuß erzielt, während in den niedrigeren Lagen und im Flachland die Luftbildarchäologie und gezielte maschinelle Sondierungen zweckmässiger sind. Letztere eignen sich besonders für grössere Flächen, die unmittelbar durch ein Projekt bedroht sind. Vor allem bei Autobahn- und Eisenbahnprojekten, beim Kiesabbau oder bei Industrieüberbauungen werden deshalb schon seit langem maschinelle Sondierungen durchgeführt. Gegenüber einer Prospektion im eigentlichen Sinne sind diese relativ kurzfristigen Voruntersuchungen im Zusammenhang mit einem konkreten Bau- oder Infrastrukturprojekt aber letztlich weniger effektiv. Entsprechend haben sie auch nur in den seltensten Fällen noch einen direkten Einfluss auf die Projektplanung und -umsetzung. Da sie in der Regel sowohl Sondierungen und Bohrungen als auch Tauchgänge umfassen, sind die Prospektionen im Bereich von Flüssen und Seen eine spezieller Fall. Sie sind ein überaus wichtiges Prognoseinstrument für den Schutz der Fundstellen vor der Zerstörung durch menschliche Einflussnahme und natürliche Erosionsprozesse. In Grandson-Corcelettes oder in Saint-Prex konnten neben Dokumentationsarbeiten auch die Bergung bedrohter Pfähle in Angriff genommen werden, konkrete Schutzmassnahmen sind in Arbeit.

Trotz der Wichtigkeit dieser Aufgaben verfügt die Kantonsarchäologie momentan nicht über die nötigen Ressourcen für eigene Prospektionsprojekte und beschränkt sich deshalb darauf, im Vorfeld von Bauarbeiten Sondierungen durchzuführen. Die meisten Prospektionen werden von Universitäten, Forschern, interessierten Laien oder lokalen Vereinen, die sich mit der Vergangenheit ihrer Region auseinandersetzen, durchgeführt. Es ist wichtig, dass sich die verschiedenen Akteure der denkmalpflegerischen und wissenschaftlichen Bedeutung ihrer Prospektionsarbeit bewusst sind. Dies bedingt, dass sie ihre Fundstellen und Befunde dokumentieren und anschliessend die Funde und Dokumentationen an die Kantonsarchäologie übermitteln. Damit werden die Ergebnisse der Öffentlichkeit zugänglich gemacht, und die Fundstellen können aktiv geschützt werden.

Die Gesamtübersicht sowohl über die Erkenntnisse wie auch die Lücken innerhalb der Kulturgeschichte eines bestimmten Gebiets ist eine wichtige Voraussetzung für den nachhaltigen Umgang mit dessen archäologischen Erbe.

Abb. 16

Grandson – Corcelettes I. Aufschüttung zum Schutz der spätbronzezeitlichen Seeufersiedlung (1062-878 v.Chr.). Sie wurde 1987 angebracht um die natürliche Erosion des Ufers zu stoppen.

Grandson – Corcelettes I. Opera di protezione della stazione litorale dell'età del Bronzo finale (tra il 1062 e l'878 a.C.), costruita nel 1987 per contrastare la naturale erosione della riva.

