

<b>Zeitschrift:</b>	Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte
<b>Herausgeber:</b>	Arbeitsgruppe für Kartengeschichte ; Schweizerische Gesellschaft für Kartographie
<b>Band:</b>	- (2020)
<b>Heft:</b>	61
<b>Artikel:</b>	Der Neuenburger Kartograph Maurice Borel (1860-1926)
<b>Autor:</b>	Feldmann, Hans-Uli / Höhener, Hans-Peter / Klöti, Thomas
<b>Kapitel:</b>	Archäologie : die Leidenschaft von Maurice Borel
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-905770">https://doi.org/10.5169/seals-905770</a>

### **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](#)

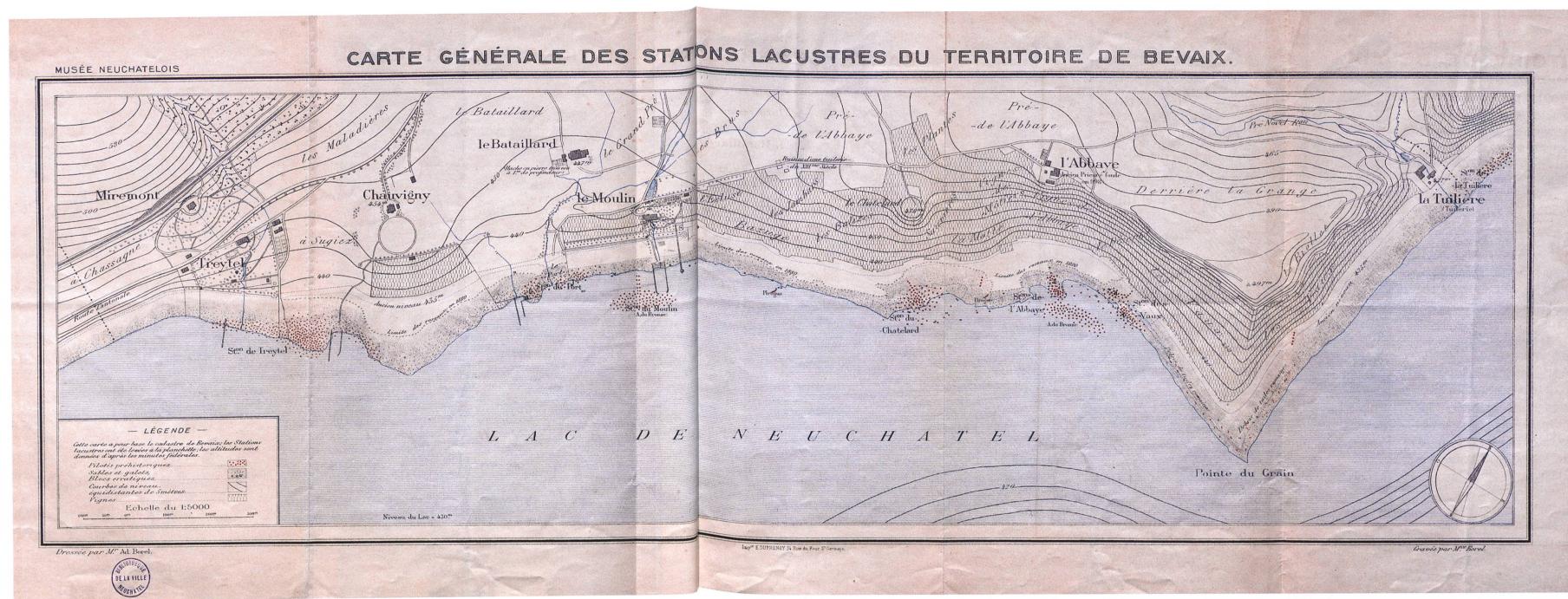
### **Terms of use**

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:** 25.01.2026

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

**Abb. 93:** Carte générale des stations lacustres du territoire de Bevaise. Dressée par Mr. Ad. Borel. Gravée par Mce. Borel. 1886, 1:5000. Format: 70,5x20,5 cm. Die Karte ist dem Massstab entsprechend extrem detailliert und zeigt zum Beispiel auch die Fundstätten der beiden Einbäume (Progue) östlich von Le Moulin (vgl. Abb. 95) (BPUN OD 684).



## Archäologie – die Leidenschaft von Maurice Borel

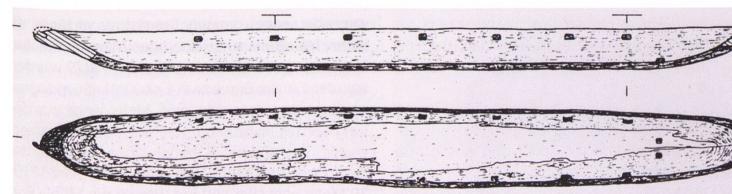
Die ersten Überreste von gewässernahen Siedlungen aus der Bronzezeit entdeckte man in der Schweiz im Winter 1853/54 am Zürichsee, der damals einen ungewöhnlich niedrigen Wasserstand hatte. Deshalb wollte man dem Gewässer eine grössere Landfläche abgewinnen und zog Mauern und Dämme. Als die Arbeiter den Seegrund zum Füllen der neu gewonnenen Flächen abtrugen, stiessen sie auf eine dunkle Schicht mit regelmässigen Pfahlreihen und Überresten einer menschlichen Kultur. Der Schweizer Altertumsforscher Ferdinand Keller (1800–1881) interpretierte sie als Reste von Siedlungen und prägte den Begriff „Pfahlbauten“. Ein Drittel aller Fundstellen am Neuenburgersee wurde um 1854, also zur Zeit der Entdeckung der Pfahlbauten, oder kurz danach, erfasst. Ein weiteres Drittel der Fundstellen wurde im Zuge von kartographischen Arbeiten entdeckt, die nach der aus der ersten Juragewässerkorrektion (1868–1891)<sup>44</sup> resultierenden Seespiegelabsenkung nötig geworden waren. Der Rest wurde als Folge der Erosion der neu entstandenen Ufer und Seeböden zwei bis drei Jahrzehnte später identifiziert wie auch durch Bauarbeiten bis in die heutige Zeit.<sup>45</sup>

Am Nordufer des Neuenburgersees, in der ehemaligen Gemeinde Bevaix, die seit 2018 zur Gemeinde La Grand Béroche gehört, ist unter dem Namen «L'Abbaye 2» eine Ufersiedlung der Bronzezeit benannt. Die Siedlung liegt in der Bucht von Bevaix auf einer weiten Uferterrasse, die sich bis zu den Jurahängen im Norden hinzieht und im Osten durch die Landspitz La Pointe du Grain geschützt wird. Die Ufersiedlung ist seit 1858 bekannt, doch wurden detailliertere Kenntnisse erst im Zusammenhang der Arbeiten für die Jurawässerkorrektion gewonnen. L'Abbaye 2 lag ca. 180 m vom Ufer entfernt und damit weiter im See als das neolithische Dorf L'Abbaye 1; es wurde ursprünglich über einem Weg oder Steg erreicht, der östlich dieses älteren Dorfs angelegt worden war. Die Fundstelle dehnete sich zu jener Zeit über eine Fläche von 12 000 m<sup>2</sup> aus. Erste genaue Kartierungen erfolgten durch Louis-Alphonse de Mandrot (1814–1882),<sup>46</sup> die später Maurice Borel und auch heutigen Archäologen als Vorlagen dienten.

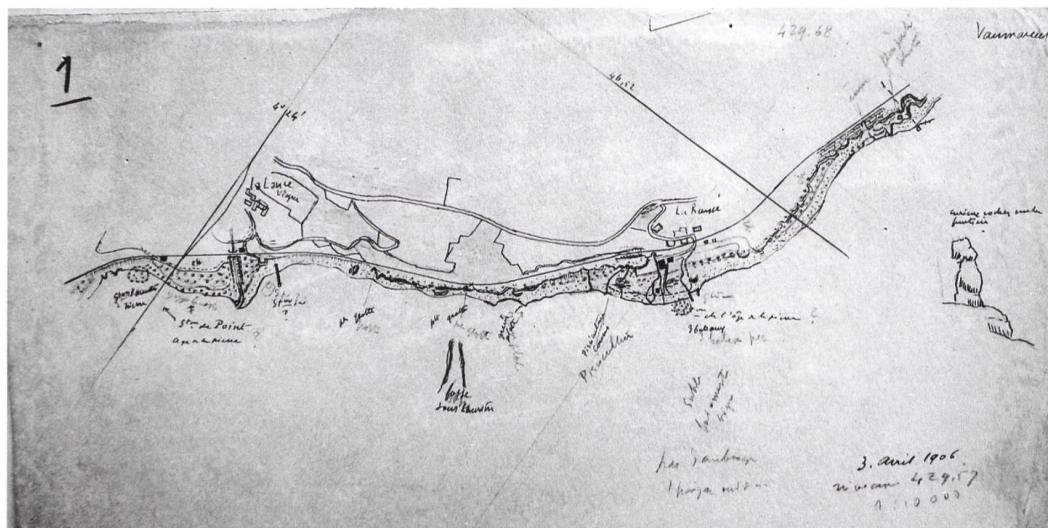
**Abb. 94:** Fundstätte einer Pfahlbau-Siedlung bei Cortaillod / Les Esserts am Neuenburgersee. Photo vom 15. November 1884, nach Abschluss der Juragewässerkorrektion.



**Abb. 95:** In den Jahren 1878/79 wurden von der Familie Borel bei Bevaix, östlich ihrer Liegenschaft le Moulin, zwei Einbäume (Seepirogen) mit einer Länge von 5,55 resp. 8 Meter Länge entdeckt.



**Abb. 96:** Kartierung von Pfahlbauten-Fundstellen entlang dem Neuenburgersee (von Vaumarcus in Richtung Neuenburg) vom 3. April 1906, Massstab 1:10000. Blatt 1 von total 18 Blättern. Tusche-/ Bleistiftzeichnung, NW-orientiert. Abbildung auf ca. 50% verkleinert.



**Abb. 97:** Kartierung von Pfahlbauten-Fundstellen bei Epagnier, 1910. Farbige Zeichnung im Massstab 1:5000 von Maurice Borel. Abbildung auf ca. 80% verkleinert (in: *Archéologie neuchâteloise* 45, S. 182).



## Die Ära der Pioniere

Die an den drei Juraseen zum Vorschein kommenden Objekte wurden rasch zur Begierde der Anwohnerschaft. Damals sammelte jeder diese kleinen Schätze und richtete sich sein persönliches Museum ein. Einige Leute sprachen von «wunderbarem Fischen» (pêche miraculeuse). Holzpfähle wurden ausgerissen und als Brennholz verwendet (Abb. 94), metallene oder keramische Fundstücke wurden an den Meistbietenden verkauft. 1878 erliessen die Kantone Neuenburg und Waadt ein Dekret respektive ein Gesetz, um das *«fièvre lacustre»* (Seefieber) einzuschränken. Der Regierungsrat entschied, dass niemand ohne Genehmigung Gegenstände aus dem untiefen Wasser, von den Stränden und aus Grabstätten entnehmen durfte und dass der Forscher zugunsten eines zustimmenden Museumsarbeiten musste.

In der Liste der Gesuchsteller für eine Bewilligung zur Durchführung von Ausgrabungen in den Fundorten am Neuenburgersee findet sich eine grosse Anzahl einheimischer Persönlichkeiten:<sup>47</sup> François Borel (1842–1924), Ingenieur und Direktor des Gym-

nasiums von Grandchamp; Henri de Büren (1825–1909), Agronom im Schloss Vaumarcus; Auguste Jaccard (1833–1895), Geologe; Henri-Louis Otz (1820–1902), Geometer; Alphonse DuPasquier (1829–1901), Rechtsanwalt; Philippe Rollier (1869–1932), Pfarrer; Albert Vouga (1829–1896), Maler; William Wavre (1851–1909), Professor und Archäologe; Hermann Zintgraff (1851–1933), Apotheker und Amateurphotograph. Darüber hinaus baten alle Museen sowie einige Schulen des Kantons um die Möglichkeit, eine Sammlung von Objekten anlegen zu dürfen: Saint-Aubin, Le Locle, Colombier, Boudry, Neuenburg.<sup>48</sup>

Unter den Gesuchstellern ist auch Adolphe Borel, dessen Bruder Alfred als Besitzer der Mühle von Bevaix über einen grossen Seeanstoss verfügte. Er nahm häufig seinen Halbbruder Maurice mit auf Entdeckungstouren. In den Jahren 1878/79 wurden von der Familie Borel zwei Einbäume (Seepirogen) entdeckt, von denen der 5,55 Meter lange aus der Jungsteinzeit im Museum von Neuenburg deponiert wurde. Der andere, 8 Meter lange und aus der Bronzezeit stammende (gefunden am 1. März 1879, 30 Meter vom Ufer entfernt, unweit der Mühle von

Bevaix, Abb. 95), wurde in einem – für die damalige Zeit – ausserordentlich heiklen Transport ins Museum von La Chaux-de-Fonds überführt.

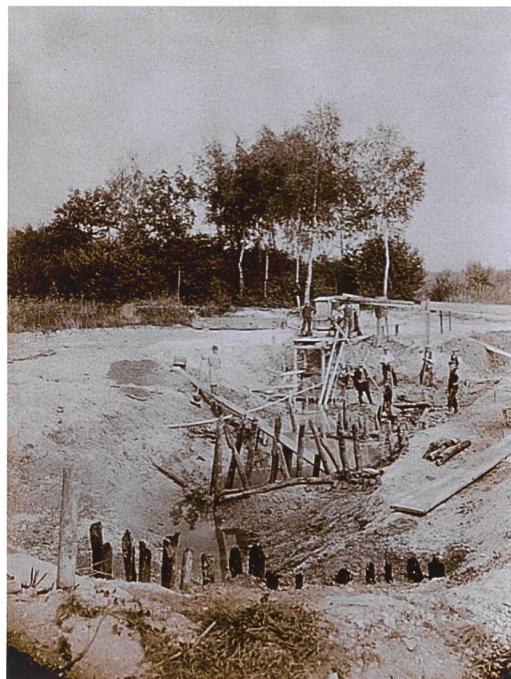
Adolphe und Maurice Borel erachteten es als ihre Aufgabe, die entdeckten Fundorte zu kartieren oder Zeichnungen von Objekten anzufertigen. Unter anderem skizzierte Adolphe alle erkennbaren Standorte und Maurice gravierte 1886 die *Carte générale des stations lacustres du territoire de Bevaix*<sup>49</sup> im Massstab 1:5000 in seinem Pariser Atelier. Diese mehrfarbig gedruckte Karte galt in der Fachwelt als beispielhaft (Abb. 93). Die Bucht ist heute allerdings infolge der Erosion viel kleiner. Eine 2016 erstellte topographische Aufnahme verzeichnet rund 2000 Pfähle auf einem Areal von ca. 4000 m<sup>2</sup>, was einem Drittel der Ausdehnung von 1886 entspricht.

### Professionalisierung der Forschung

Gegen die Jahrhundertwende verschwanden die Pioniere und an ihre Stelle trat eine neue Generation von Wissenschaftlern auf, die eine fundiertere und fortschrittlichere Forschung der La-Tène-Periode (Eisenzeit) in Angriff nahmen. Diese basierte auf stratigraphischen Studien, Objekttanalysen, Chronologie, Photographie und Geländeaufnahmen.

Diese offiziellen Forschungsarbeiten begannen aber erst 1906, nach einer zwanzigjährigen Pause. Aus diesem Jahr stammt auch ein Skizzenheft von Maurice Borel mit 18 einfarbigen Aufnahmeblättern von Fundstätten entlang des gesamten Neuenburger Seufers. Blatt 1 beginnt an der waadtändischen/neuenburgischen Grenze und ist mit 3. April 1906 datiert (Abb. 96). Zur Orientierung sind nebst geographischen Koordinatenangaben auch einzelne Höhenkoten eingetragen. Der Massstab beträgt 1:10 000. Er kartierte die durch die Erosion neu freigelegten Seeufersiedlungen und analysierte auch frühere Aufnahmen. Auf diesen Karten hat er ebenfalls die Grabungen von Paul Vouga (1880–1940) eingezeichnet (Abb. 97). Diese Dokumente sind von unermesslichem Wert, da die meisten Zonen, in denen sich damals die Pfahlbauten befanden, heute wegen der Ufervegetation (Schilfgürtel und Wälder) und verschiedenen Uferbauten (Aufschüttungen für Parkanlagen, Verkehrsanlagen usw.) nicht mehr begehbar sind.

Auf Drängen des Apothekers und Archäologen Hermann Zintgraff schrieb die neue Ausgrabungskommission in La Tène am 3. Juli 1906 an den Staatsrat. Es ging darum, diese Arbeit ab 1907 unter der Leitung von Professor William Wavre wieder aufzunehmen und mitzufinanzieren. Ein besonderes Interesse galt den Überresten einer prähistorischen Brücke, die später als «Pont Vouga» benannt wurde (Abb. 98). Paul Vouga übernahm 1909 nach dem Tod von Wavre dessen Funktion als Ausgrabungsleiter (Abb. 99+100). Als Arbeiter wurden in der Regel sechs Häftlinge und ein Chef aus der bernischen Strafanstalt Witzwil (am nordöstlichen Ufer des Neuenburgersees gelegen) beschäftigt, offenbar zur vollen Zufriedenheit der Verantwortlichen.

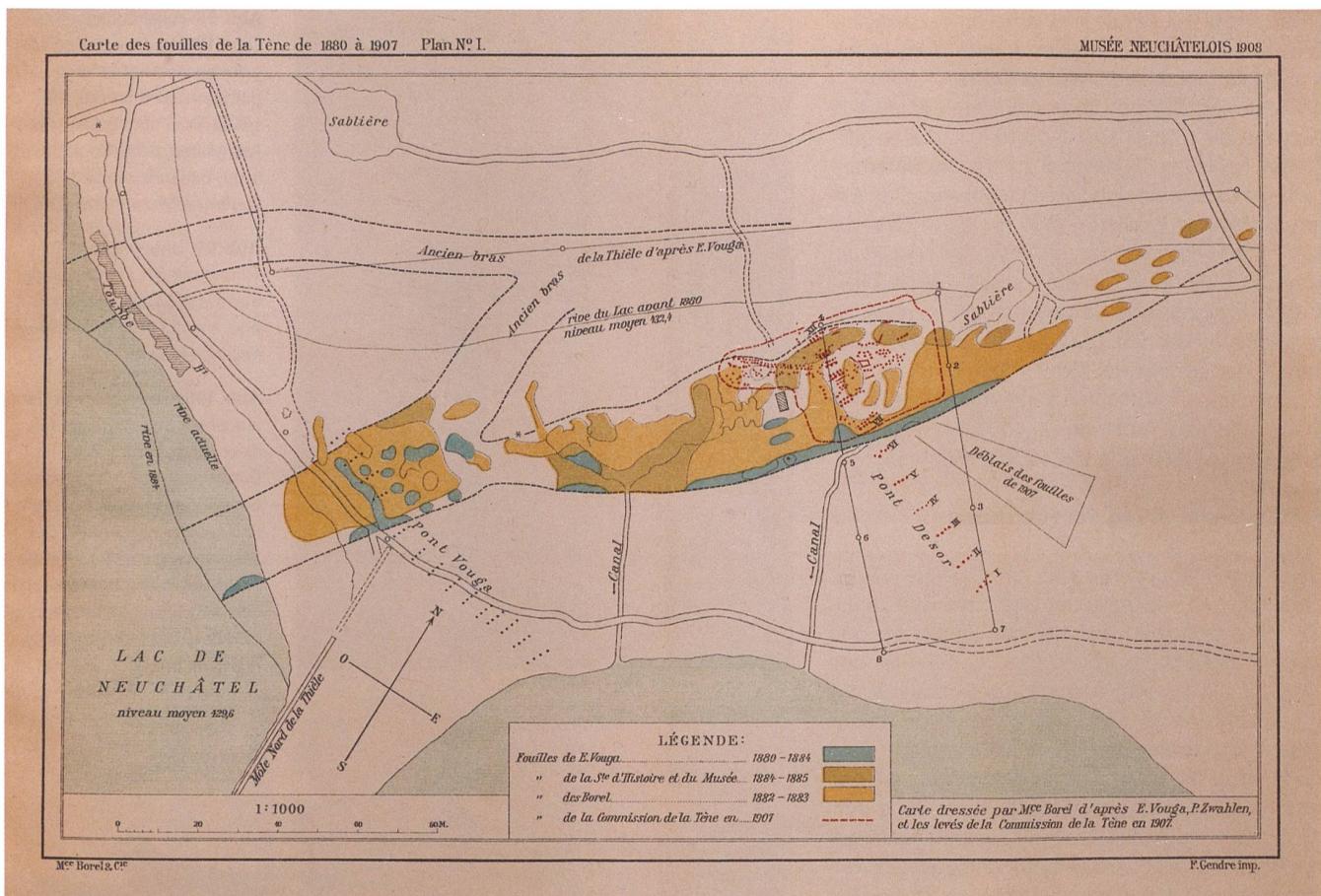


**Abb. 98:** Ausgrabungen bei La Tène. Ein besonderes Interesse galt den Überresten einer prähistorischen Brücke, die später als «Pont Vouga» (nach Paul Vouga, dem Ausgrabungsleiter) benannt wurde. Photographie um 1916 (OAEN).

**Abb. 99:** Unterwasser-Forschung mit der «Virole» in der Bucht von Bevaix. Photographie um 1924 (in: *Archéologie neuchâteloise* 45, S.99).

**Abb. 100:** Die «Virole» bestand aus einem Metallzylinder mit einer Länge von ca. 2 Meter / Durchmesser ca. 1,20 Meter, der auf den Seegrund gestellt und ausgepumpt wurde. Der Ausgrabungsleiter Paul Vouga steigt hier in den trocken gelegten Schacht. Photographie um 1924 (in: *Archéologie neuchâteloise* 45, S.99)





**Abb. 101:** Carte des fouilles de la Tène de 1880 à 1907, Plan N° 1, 1:1000, 1908. Carte dressée par M. Borel d'après E. Vouga, P. Zwahlen, et les levés de la Commission de la Tène en 1907. Format: ca. 25,5x16cm, Lithographie, 4-farbig (in: *Musée neuchâtelois*, 1908).



**Abb. 102:** Keramik- und Bronzeobjekte, Überreste aus der Pfahlbau-Fundstelle bei L'Abbaye am Ufer des Neuenburgersees. Farbige Aquarellzeichnung von Maurice Borel (in: *Archéologie neuchâteloise* 45, S. 82).

Maurice Borel wurde 1907 zum Präsidenten der Ausgrabungskommission gewählt. Auch in dieser Position war er kartographisch und künstlerisch tätig (Abb. 102). Im Journal *Musée neuchâtelois* wurde 1908 ein Ausgrabungsplan 1:200 publiziert, der von William Wavre und Paul Vouga aufgenommen

und im Atelier von Maurice Borel gezeichnet wurde. Für den gleichen Bericht erstellte er auch noch eine *Carte des fouilles de La Tène (1880–1907)* 1:1000, lithographiert in 4 Farben (Abb. 101). In den folgenden Jahren wurden die Berichte oftmals mit Plänen, die die Fortschritte und Erfolge (je

nach Höhe des Wasserstandes während der Winterzeit) an den verschiedenen Fundorten zeigten, kartiert. Maurice Borel machte manchmal mit Hilfe eines seiner Söhne Vermessungen und Skizzen, nahm Referenzpunkte auf oder photographierte vor Ort. Maurice Borel war sehr vielseitig interessiert. Nebst den archäologischen Ausgrabungen am Seeufer untersuchte er auch das umliegende Gelände von Bevaix. Möglicherweise beeinflusste ihn auch Auguste Dubois (1862–1923), ein Experte der Gorges de l'Areuse, der ihm bei der Erstellung dieser Karte und den Reliefmodellen behilflich war.<sup>50</sup> In den Archivbeständen befinden sich zum Beispiel zwei topographische Aufnahmeblätter im Massstab 1:10 000, das eine mit *Plan de situation et état actuel du terrain du Chau. de Rochefort* beschriftet. Das andere titellose Blatt (Abb. 105) zeigt das Gebiet zwischen Gorgier und Bevaix. Wann dieser Kartenentwurf entstanden ist, konnte nicht eruiert werden. Auch ein daraus resultierendes Produkt ist nicht bekannt. Eindeutig ist einzig, dass dieser Kartenausschnitt inhaltsreicher als die damals aktuelle Siegfriedkarte (Topographischer Atlas der Schweiz) 1:25 000 ist. Maurice Borel verblieb bis zu seinem Tod am 15. Mai 1926 Präsident der Ausgrabungskommission. Erst fast ein Jahr später, am 3. Februar 1927 wurde mit Alphonse Jeannet (1883–1962), einem Geologen, seine Nachfolge gewählt. Die Pfahlbauforschungen kamen nach dem Tod von Maurice Borel und dem darauffolgenden Verschwinden seiner Dokumentation, die erst 1986 wieder zum Vorschein kam, sowie nach dem Tod von Paul Vouga, fast gänzlich zum Stillstand.<sup>51</sup>

Zusammen mit dieser Dokumentation zu den archäologischen Ausgrabungen kam auch das gesamte Arbeitsarchiv von Maurice Borels Atelier, das nach seinem Tod ebenfalls in Vergessenheit geraten war, wieder ans Tageslicht und wurde 1986 öffentlich versteigert. Damit wurden die einzigartigen Unterlagen weit verstreut und können damit nur noch zum Teil konsultiert werden. Somit ist das Werk dieses vielseitigen Kartographen mit dem vorliegenden Beitrag nur unvollkommen wiedergegeben und harrt auf weitere Nachforschungen.

## Zusammenfassung

Maurice Borel wurde am 28. März 1860 geboren und starb am 15. Mai 1926. Aus erster Ehe seines Vaters stammen drei Halbbrüder, Alfred, Adolphe und Antoine. Diese waren geschäftlich sehr erfolgreich, unter anderem mit ihrer Handelsgesellschaft in den Vereinigten Staaten Amerikas, und unterstützten ihn finanziell fast zeitlebens. Maurice Borel liess sich 1879–1882 in der «Geographischen Anstalt von Wurster, Randegger & Cie.» in Winterthur zum Steingraveur ausbilden. Ende 1882 reiste er nach Paris, wo er mit einem Empfehlungsschreiben seines bisherigen Arbeitgebers im «Établissement géographique Erhard frères» eine Anstellung fand. Am 17. September 1884 heirateten Maurice und

Bertha Reinhart, die Tochter der Pensionsinhaberin, wo er in Winterthur logiert hatte. Sie war eine talentierte Blumenmalerin, die unter anderem zwei Bücher illustrierten konnte. Ab 1886 wurden ihnen in Paris vier Kinder geboren, später in Neuenburg nochmals vier.

Um 1888 machte sich Maurice Borel selbstständig und eröffnete an seiner Wohnadresse Avenue d'Orléans 19 in Paris ein eigenes Lithographieatelier. Fast gleichzeitig musste er eine wichtige Entscheidung bezüglich seiner zukünftigen Situation treffen. Johannes Randegger, sein erster Chef hatte die Idee, ihm seine Winterthurer Firma zu übergeben. Finanzielle Gründe, wenig Kenntnisse der deutschen Sprache, aber auch mangelndes Selbstvertrauen, eine solche reputierte Firma leiten zu können, liessen ihn auf das Angebot verzichten.

Parallel zu seinen französischen Aufträgen erstellte er in seinem Atelier 1889 eine Karte des Kantons Neuenburg (*Carte du Canton de Neuchâtel*) im Massstab 1:50 000 in 4 Blättern, vorwiegend basierend auf den Daten des *Topographischen Atlas der Schweiz* 1:25 000. Auf der Basis dieser Karte erstellte er zudem ein Reliefmodell in 4 Teilen. Ein Jahr später folgte im gleichen Massstab und Format eine Schulwandkarte.

Mitte 1893 entschied sich Maurice Borel für eine Rückkehr in die Schweiz, wo er in Neuenburg ein neues Atelier gründete. Nebst Karten produzierte er auch Panoramen und weitere Reliefmodelle, beispielhaft sind vor allem diejenigen seiner näheren Umgebung, der Creux-du-Van und der Gorges de l'Areuse. Als Dauerauftrag war seine Mitarbeit am *Geographischen Lexikon der Schweiz* (deutsche und französische Ausgabe, 6 Bände, 1902–1910), für das sein Atelier sämtliche Karten erstellte. Die ursprüngliche Gravur und Farblithographie auf Stein wurde zuerst mit der Technik auf Zinkplatten (Zinkographie) und später durch das farbgetrennte Zeichnen in vergrösserter Form und anschliessender photographischer Reduktion in den Endmassstab abgelöst.

Seine grosse Leidenschaft blieb aber die Archäologie, die Suche nach den Überresten der Pfahlbauten entlang dem Ufer des Neuenburgersees, die vor allem dank der Juragewässerkorrektion (1868–1891) ans Tageslicht gekommen waren. 1907 wurde er Präsident der Ausgrabungskommission und kartierte laufend deren Funde bis zu seinem Tod im Jahre 1926.



Abb. 103: Maurice Borel in seinem Neuenburger Atelier. Photographie von ca. 1905.

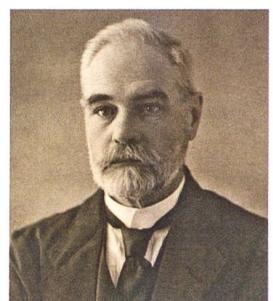


Abb. 104: Maurice Borel als 65jähriger. Photographie von 1925.