

03

Reisebericht



Horizontal-Wassermühlen im Languedoc (Region Occitanie, Frankreich)

Dr. Ralf Kreiner | 2018

Einleitung

Seit mehreren Jahren ist der Campingplatz Cevennes-Provence (Corbés-Thoiras, Departement Gare) in den Cevennen unser sommerliches Standquartier in Frankreich. Das besondere dieses Platzes ist (neben seinen regelmäßig stattfindenden Boule-Turnieren), dass er von zwei Quellflüssen des Gardon, dem Gardon von St.-Jean und dem Gardon von Mialet eingefasst wird. Direkt unterhalb des Platzes vereinigen sich die beiden Flüsse zum Gardon von Anduze, der einige Kilometer weiter mit dem Gardon von Alés zusammenfließt. Von da an heißt er nur noch Gardon (oder Gare) und an seinem Unterlauf liegt die berühmte römische Aquäduktbrücke, der Pont du Gare. Die oben genannten Quellflüsse entspringen an den Abhängen des höchsten Berges der südlichen Cevennen, des Mont Aigoual (1567 m). Der Mont Aigoual ist eine wahre Regenfalle, da er die warmen feuchten Luftmassen vom nahen Mittelmeer einfängt und zum abregnen bringt. Plötzliche Hochwässer sind so auch im Sommer nicht ungewöhnlich. Aufgrund des Reliefs und des teilweise karstigen Untergrunds sind die Zuflüsse kurz und zur Anlage von Mühlen wenig geeignet. Dies bedingt eine ganz spezifische Art der Wassermühle in dieser Region. An den Gardon-Quellflüssen, aber auch am oberen Hérault, dem oberen Tarn, der Jonte und der Dourbie sind die Mühlen direkt am Mühlenwehr im oder am Ufer des Flusses angelegt. Alle diese Wassermühlen in den Cevennen sind Horizontalmühlen. Ihre kleinen horizontalen Wasserräder sind, durch meterdicke Mauern gegen Oberstrom geschützt, in einer Radkammer im Gebäude angebracht. Ein anfälliges und teures Getriebe erübrigt sich bei der Konstruktion. Der Mahlgang ist direkt über dem Wasserrad angebracht. Bei Hochwasser werden die Zulauf-Schützen geschlossen. Nachdem sich das Wasser verlaufen hat, muss man das durch die Austrittöffnung eingedrungene Schwemmgut entfernen und kann in der Regel ziemlich schnell wieder malen. Wie so ein sommerliches Hochwasser aussehen kann, haben wir im Jahre 2014 erlebt, als der Gardon von Mialet innerhalb von Minuten um das ca. 100-fache answoll. Das war zwar beeindruckend, aber kein Vergleich zu den Jahrhundert-Hochwässern, wie 1958 oder 2002, als der Durchfluss sich um das 5000-fache erhöhte. Die Mühlengebäude haben es durch ihre Bauweise überlebt.



Das Mühlenwehr und die Moulin du Mas du Pont gegenüber vom Campingplatz Cevennes-Provence bei normaler sommerlicher Wasserführung des Gardon von Mialet, 2018.



Das Mühlenwehr der Moulin du Mas du Pont nach einem sommerlichen Gewitter mit Starkregen in den Cevennen, 2014.

Mühlentagebuch

Am 1. August 2018 unternahme ich Nachmittags vom oben genannten Campingpalatz aus eine kleine Trainingsrundfahrt mit dem Rennrad. Wenn man vom unteren Areal am Gardon von Mialet aus den Platz verlassen will, muss man erst mal zu einem auf dem Gelände befindlichen Pass, dem Col du Mas du Pont hinauf, um dann steil wieder hinunter zur Brücke des Gardon von St.-Jean zu gelangen. Hier erwartet einen der überraschende Anblick eines großen hölzernen unterschlächtigen Wasserrads, das eigentlich nicht in diese Landschaft gehört.



Die Auberge du Temps
mit ihrem Wasserrad
am Gardon von St.-Jean, 2016.

Es gehört auch nicht zu einer Mühle. Die Moulin de Corbés (die ich im Vorjahr in Augenschein nahm), war mit Horizontalrädern bestückt und liegt ca. 100 m unterhalb jenseits der Flussbiegung. Das große vertikale Wasserrad befindet sich dagegen am beeindruckenden Bruchsteingebäude der „Auberge du Temps“ und ist ein „Fake“. Es ist ein bloßer Blickfang. Erst der zweite Blick offenbart, dass der Generator (außer Betrieb) nicht von diesem gemächlich drehenden Rad, sondern von einem viel kleineren mittelschlächtigen eisernen Wasserrad in einem Anbau durch eine Riementransmission angetrieben wurde. Oben an der Hauptstraße wende ich mich Richtung St.-Jean-du-Gard und habe nach wenigen hundert Metern rechterhand am Steilufer des Flusses einen Gebäudekomplex aus Bruchsteinen an einem Mühlenwehr liegen, das ich schon öfters passiert habe. Ein Teil dieses Komplexes ist die Moulin des Adams.

Als ich anhalte, um schnell ein Foto machen zu können, bemerke ich unterhalb im kleinen Terrassengarten einen älteren Mann. Der lädt mich, als ich mich als ein Mühlenspezialist aus Deutschland vorstelle, in seinen Garten ein. Er bestätigt, dass es sich um eine Mühle handelt und von der Einrichtung noch etwas vorhanden ist. Dann stellt er mich der Besitzerin der Mühle vor, Madame Laffont. Zu meiner Freude spricht sie gut deutsch (mein französisch lässt dagegen sehr zu wünschen übrig), da sie in Kaiserslautern geboren wurde.



Die Moulin des Adams am Gardon von St.-Jean, 2018.



Blick in eine der beiden Radkammern der Moulin des Adams, 2018.

Ihr Vater war Franzose, die Mutter Deutsche. Sie hat die Mühle mit ihrem Mann 1981 gekauft, an den Maschinen aber nach dessen Tod nichts mehr getan. Die Moulin des Adams wurde 1784 erbaut und war bis 1920 in Betrieb. Da ich so interessiert bin, darf ich dann auch in die alte Mahlkammer herein, die heute nur als Abstellraum genutzt wird. In der ehemaligen Mahlkammer findet sich die Hebevorrichtung für die Zulaufschützbretter, eine Kegelradtransmission und zwei Betonfundamente, aber nicht für Mahlsteine, sondern für Generatoren. Der größere der beiden wurde vor Jahren ausgebaut, der kleinere ist noch in situ aber nicht mehr in Betrieb. Angetrieben wurden die Generatoren durch die zwei eisernen Horizontal-Wasserräder. Diese sind unterhalb der Mahlkammer in zwei versetzt angeordneten Radkammern installiert. Da der Hang sehr steil ist, sind die Radkammern in dieser Mühle mehrere Meter hoch und die vertikalen eisernen Wasserradwellen entsprechend lang. Die beiden eisernen Horizontalräder sind unter eingeschwemmten Geröll verborgen. Mit der Ermahnung, mich vor der Sonne in Acht zu nehmen (der Fahrradcomputer zeigt 50 °C), verabschieden mich die freundlichen Mühlenbewohner nach meiner Stipvisite.

Der Campingplatz Cevennes-Provence grenzt im Norden an den Gardon von Mialet. Dieser wird dort von einem Mühlenwehr aus Bruchsteinen aufgestaut. Am gegenüberliegenden Ufer liegt direkt an das Wehr angrenzend das Gebäude der Moulin du Mas du Pont, benannt nach dem nahegelegenen Landgut. Das Gebäude ist verschlossen. Die Einrichtung, inklusive des zu erwartenden Horizontal-Wasserrads, ist nicht mehr vorhanden. In der ehemaligen Radkammer befindet sich aber noch ein sehr kleines vertikales eisernes Rad unbekannter Funktion. Das Mühlenwehr erfüllt aber heute noch eine Funktion. Durch seinen Aufstau wird ein Kanal abgeleitet, dessen Wasser der Bewässerung der 1,5 km unterhalb liegenden großen Bambousserie (La Bambousseraie de Prafrance) dient. Über die Mühle war wenig herauszufinden, außer, dass sie von Eugène Mazel zusammen mit der Bambousserie angelegt worden sein soll. Das müsste dann 1856 gewesen sein.



Die Moulin du Cambonnet am Gardon von Mialet, 2018.

Am 2. August 2018 unternahme ich eine kleine Wanderung durch das seichte Flussbett des Gardon von Mialet flussaufwärts in Richtung des Dorfes Luziers. Nach ca. 1 km gelangt man zu einem weiteren Mühlenwehr aus Bruchsteinen. Hier wollte ich noch einmal ein paar Fotos machen. Nach einer Info-Tafel, die ich später in der Moulin de la Bonté sah, müsste es sich bei dem Gebäude, das sich am Mühlenwehr auf dem orographisch linken Ufer befindet, um die ehemalige Moulin du Cambonnet handeln. Das Wasser fließt heute über einen Durchlass im Mühlenwehr und über den Überlauf des Mühlengerinnes ab, man kann deshalb durch das trockene Gerinne in die Mühle klettern und Fotos machen, obwohl die eigentlichen

Eingänge mit Gittern verschlossen sind. Von der Einrichtung ist aber nur noch eine große stehende Welle mit Kegelrad zu erkennen. Es soll eine Walkmühle gewesen sein, die 1852 in eine Spinnerei umgewandelt wurde. 1865 diente sie zur Produktion von Seidenbändern. Der Betrieb wurde 1890 eingestellt.



Das Innere der Moulin du Cambonnet, 2018.



Eine römische Handdrehmühle im Musée de la Romanité in Nîmes, 2018.

Am folgenden Tag unternehmen wir einen Ausflug nach Nîmes, um das erst zwei Monate vorher eröffnete neue Musée de la Romanité zu besuchen. Der neue futuristische Bau neben dem römischen Amphitheater beherbergt die archäologischen Sammlungen der Stadt von der Eisenzeit bis in die Neuzeit. Moderne Technik, 5000 Exponate und der Blick vom begrünten Dachgarten machen das neue Museum zu einem Erlebnis. Für technikgeschichtlich Interessierte erwähnenswert ist eine multimediale Installation zur 2000-jährigen Geschichte der Wasserversorgung der Stadt mit Hinweis auf die Standorte der Wassermühlen durch die Epochen. In der Abteilung zur Alltagsgeschichte finden wir eine römische Handmühle aus Basalt und kurioserweise einen transportablen Grill auf einem Steinbett: Take-away-food in Antiquity? Die Römer waren ihrer Zeit anscheinend in Einigem voraus.



Der einzige Mahlgang der Mühle von L'Hôpital, 2018.

Am 4. August begeben mich am frühen Morgen auf eine Tour, die ich schon länger vorgeplant habe. Mit dem Auto fahre ich nach Le-Pont-de Monvert im Tal des oberen Tarn. Dort soll meine Radtour zum Mont Lozère, dem höchsten Berg der Cevennen (1699 m) beginnen. Am Ortsausgang biege ich mit dem Rad von der D 20 ab und stramble über eine schmale Nebenstraße von 875 m auf 1375 m Höhe zum kleinen halb verlassenen Weiler L'Hôpital hoch.



Die Mühle von L'Hôpital an den Hängen des Mont Lozère, 2018.

Das Horizontalwasserrad der Mühle von L'Hôpital, 2018.



Sein Name verweist darauf, dass er einst zum Besitz des Johanniter-Ritterordens gehörte. 1998 war ich mit meiner Frau hier oben gewesen, weil wir von der hiesigen Wassermühle gelesen hatten. Es zeigt sich, dass die kleine Mühle mit dem Ried gedeckten Satteldach immer noch existiert, weil sie Teil des dezentralen Ecomusée de la Lozère ist und deshalb instand gehalten wird. Eine Stelle des Daches ist provisorisch mit einer Plastikplane geflickt. Der einzige Mahlgang und das kleine eiserne Horizontalwasserrad in der darunter befindlich Radkammer sind nach wie vor funktionstüchtig. Interessant ist die hölzerne Schraube auf der stehenden hölzernen Antriebswelle, die anscheinend für das Rütteln der Trichterschütte sorgt. Das Wasser wird über eine offene u-förmige hölzerne Schusssrinne auf das Wasserrad geleitet. Ca. 100 m oberhalb befindet sich am Berghang der zur Mühle gehörige Stauteich, der von einem der Quellbäche des Tarn gespeist wird. Von solchen winzigen Horizontalmühlen muss es in früheren Zeiten in Südfrankreich viel mehr gegeben haben.

Die Aussicht über die kargen Berghänge des Mont Lozère, die teilweise an die schottischen Highlands gemahnen, ist zudem grandios. Eine für das Rennrad eigentlich kaum geeignete Schotterpiste von 8 km führt mich schließlich wieder zur Hauptstraße zum Col de Finièlle (1541 m), meinem eigentlichen Etappenziel der heutigen Radtour.

Die letzte Mühle des diesjährigen Frankreichurlaubs kann ich dann am folgenden Tag wiederum im Tal des Gardon von Mialet in Augenschein nehmen. Unterhalb des gleichnamigen Ortes liegt die Moulin de la Bonté auf dem orographisch rechten Ufer direkt am Fluss und ist von der Hauptstraße aus über eine Fußgängerbrücke erreichbar. Ihr Mühlenwehr ist in der Sommerzeit ein beliebter Badeplatz, weshalb es schwierig ist, an der Straße eine Parkgelegenheit zu finden.



Die Moulin de la Bonté am Gardon von Mialet, 2018.

Die eigentliche Mühle ist nur ein kleiner Anbau eines mehrgeschossigen Gebäudekomplexes aus Bruchsteinen. Außen gibt es eine Hinweistafel zur Geschichte der Mühle: "Moulin de la Bonté. Date de construction inconnu. Première date d'existence attestée testament du 06 aout 1692. Renovation entreprise en 1996 par Monsieur Émile Dumas." (<https://www.midilibre.fr/2015/02/14/le-moulin-de-la-bonte-amialet-un-patrimoine-dont-les-benevoles-prennent-soin,1124388.php>). Diesmal ist es mir vergönnt, auch einen Blick in das Innere zu werfen, wo sie weitaus mehr zu bieten hat, als man vom unscheinbaren Äußeren her vermuten könnte. Höchst interessant ist schon der Antrieb der Mühle. In der mit Schlamm angefüllten Radkammer befinden sich von ehemals drei noch zwei Horizontalwasserräder (Durchmesser ca. 1,25 m).

Die tangentielle Wasserzuführung erfolgt über gemauerte Schächte, die sich nach Innen im Querschnitt verengen. Die Wasserregulierung regelte man über hölzerne Schützen. Ganz begeistert bin ich, dass sich das gut erhaltene eiserne Horizontalrad, ein sog. Mantelrad, tatsächlich in einer hölzernen Leittonne befindet, wie man es von außen nur erahnen konnte.



Das Wasserrad mit dem hölzernen Leitapparat in der Moulin de la Bonté, 2018.



Blick in die Mahlchammer der Moulin de la Bonté, 2018.

Es ist also ein voll beaufschlagtes Tonnenrad des antiken Chemtou-Typs. So etwas hatte ich in situ bis dahin noch nie gesehen. Zwei der Räder waren parallel angeordnet und eins versetzt. Das mittlere Rad fehlt heute, das versetzte (ebenfalls eisern mit Holzwelle) ist ruinös. In der darüber befindlichen Mahlchammer befinden sich zwei Mahlgänge mit Granitsteinen von ca. 150 cm Durchmesser. Der eine der Läufersteine ist aufgestellt, der andere Mahlgang hat Bütte, Rumpfzeug und Trichter. Eine Rüttelvorrichtung kann man nicht erkennen. Man könnte den Mahlgang in Gang setzen, wenn man die Radkammer entschlammen würde. Das Aufheben der Steine erfolgt hier nicht über einen Steinkran, sondern über Seilzug mittels einer horizontalen Welle, wie ich es bei den Windmühlen auf Malta sah.



Kollergang mit einem Stein
in der Moulin de la Bonté, 2018.



Sechskantsichter in der Moulin de la Bonté, 2018.

Schautafeln dienen der Erklärung zur Geschichte und Funktionsweise. Im Seitentrakt der Mühle gibt es einen Kollergang mit nur einem Stein (!), der ehemals durch das dritte (versetzte) Wasserrad angetrieben wurde, sowie eine über eine Zahnradtransmission manuell angetriebene gusseiserne Olivenpresse mit Hochwassermarken von 1977 bis 2014. Ein Ofen diente zur Erwärmung des Ölpressgutes für die zweite Pressung. Wozu aber die beiden gemauerten Kümpfe da waren erschließt sich mir nicht. Es gibt eine Schautafel zu Walkmühlen, aber von einem Stampf- oder Hammerwerk ist keine Spur zu entdecken. Daneben liegt das dritte eiserne Horizontalwasserrad mit 16 Schaufeln. Über eine Treppe gelangt man in das Obergeschoss.



Olivenpresse in der Moulin de la Bonté, 2018.

Hier steht inmitten von abgestelltem Kram auch ein großer Sechskantsichter, wie ich ihn in einer Horizontalmühle Südfrankreichs noch nie zuvor gesehen habe. So bietet die Moulin de la Bonté zum Abschluss viel Überraschendes, wie die Suche nach Mühlen in Frankreich sich sowieso immer wieder als lohnend erweist.

Impressum

Netzpublikation: PDF

Autor: Dr. Ralf Kreiner

Bilder: Dr. Ralf Kreiner 2014, 2016, 2018

Herausgeber: RMDZ e.V.

Ort: Duisburg

Erscheinungsjahr als Netzpublikation: 2020

Mit Verfasserangabe gekennzeichnete Beiträge geben die Ansicht des Autors/der Autorin wieder. Der Inhalt muss nicht der Meinung des Herausgebers entsprechen. Alle Abbildungen sowie der Text unterliegen dem Urheberrecht.

Zitationsregel: Name, Vorname, Titel, URL (Abfragedatum)

