



## Über das Vorkommen von Wasserschöpfrädern in der Fränkischen Alb und ihrem Vorlande

Von Dr. Hans Siebberger, München



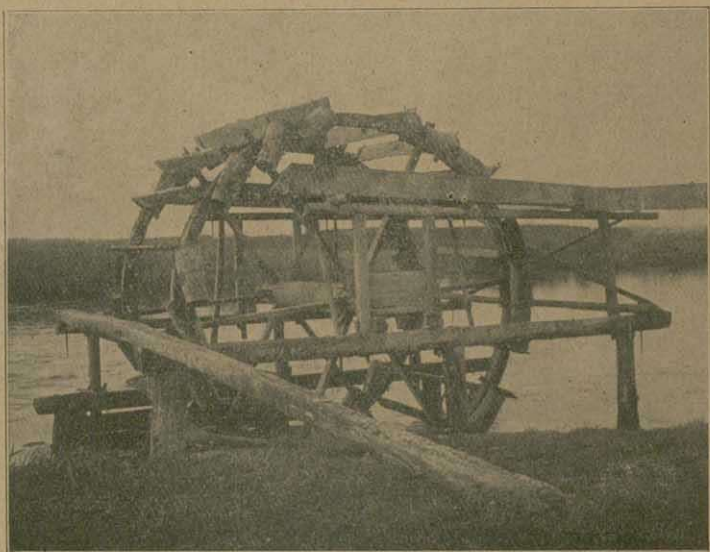
inen auffallenden landschaftlichen Schmuck einiger Täler der Fränkischen Alb und ihrer Grenzgebiete bilden Wasserschöpfräder, beim Volke bloß Wasserräder geheissen, die den Zweck haben, das Maß der Flüsse zu heben, in Rinnen auszugießen und dadurch die Wiesen der Talsohle künstlich zu bewässern. Zahlreicher finden sie sich im Albvorlande als im Gebirge selber. Wer die Landschaft zwischen Forchheim und Fürth nur einmal während des Sommers untertags durchmessen hat, wird die geradezu merkwürdige Häufung der erwähnten Wasserhebemaschinen im Rednitzflusse beobachtet haben. Betreten wir hingegen den Gebirgsabschnitt der Wiesent, so fällt das spärliche Vorkommen der Räder sofort in die Augen. Das ist begreiflich. Der Rednitzgrund, bedeutend breiter und trockener als die Wiesentfurche, hat eben zur ausgiebigen Benetzung der weiten Talaue eine viel größere Anzahl von Wasserhebevorrichtungen nötig als diese. Unerklärlich ist nur, warum sie unmittelbar unterhalb Forchheims plötzlich verschwinden, während sie oberhalb der alten Rednitzstadt in dichtester Scharung auftreten. Man sagt zwar, der Fluß habe schon in alten Zeiten von Forchheim ab als Schifffahrtsstraße gedient<sup>1)</sup> und deshalb sei eine Befezung der Lauffstrecke von der genannten Stadt abwärts mit Wasserrädern nicht möglich gewesen; denn die den Aufstau bewirkenden, die ganze Flußbreite einnehmenden Grundbäume würden die Fahrrinne gesperret haben. Allein ebenso unaufgeklärt ist, warum man unterhalb Forchheims nicht später, nachdem die Landstraßen besser geworden waren und man auf die Benützung des Flusses als Verkehrsweg nicht mehr angewiesen war, mit der Anlage von Schöpfrädern begann. Es scheint eben, daß Vorhandensein und Häufigkeit der

<sup>1)</sup> Meistens beruft man sich dabei auf Einhard, den Verfasser der Lebensbeschreibung Karls des Gr., als Kronzeugen. Vgl. Annales Einhardi, S. 178; ferner: J. G. Prändel, Erdbeschreibung der gesammten pfälzbaierischen Besitzungen. Amberg 1806, S. 153; J. G. Köppler, Malerische Reise durch die beiden fränk. Fürstenthümer Baireuth und Anspach I, Erlangen 1816, S. 25; Car. Henric. de Lang, Regesta Circuli Ratisensis. Sectio I. Nürnberg 1837, S. 4; Münzenthaler, Besch. der Stadt und Festung Forchheim. Bamberg 1852, S. 9; J. B. Deuber, Gesch. der Stadt Forchheim. Forchheim 1867, siehe unter „Ergänzungen und Berichtigungen“; M. Glückel, Beiträge z. Gesch. der Stadt Forchheim im 16. Jahrh. Bamberg 1898, S. 10.



Räder oberhalb der erwähnten Stadt weniger auf natürliche als vielmehr auf politische oder andere Ursachen zurückzuführen sind<sup>1)</sup>.

Wie dem auch sei, fest steht, daß die **Rednitz** nicht nur die meisten Schöpfräder des in der Überschrift gekennzeichneten Gebietes, sondern auch ganz Bayerns besitzt. Es ist sogar wahrscheinlich, daß kein Fluß des Deutschen Reiches sich in dieser Hinsicht mit ihr messen kann. Die Räder beginnen ungefähr in der Gegend von Schwabach und endigen, wie erwähnt, bei Forchheim. Oberhalb Fürths stehen sie spärlicher, unterhalb dieser Stadt jedoch nimmt ihre Zahl rasch zu. Auf der ganzen angedeuteten Strecke dürften heute noch etwa 150 — 160 Räder während der Sommermonate in Tätigkeit sein. Da ich den Rädern der Rednitz ein andermal eine besondere Betrachtung widmen möchte, will ich mich mit dem hier Gesagten begnügen und zu denen ihrer beiden Nebenflüsse, der Pegnitz und der Wiesent, übergehen.



Schöpfrad in der Rednitz bei Bubenreuth

Phot. Dr. Gießberger, München 1914

In der **Pegnitz** drehte sich früher manches Schöpfrad. Diese Tatsache scheint, wie verschiedene an mich gerichtete Zuschriften beweisen, nicht hinreichend bekannt zu sein. Zum Belege für die ehemalige Existenz der fraglichen Räder in der Pegnitz zitiere ich zunächst **Zedler**. Er schreibt: „Dergleichen Schöpfräder sind sehr dienlich, das Wasser auf Bleichstätten zu bringen, oder wie insonderheit in Franken an der Pegnitz und Regnitz sehr gebräuchlich, die Wiesen damit zu wässern“<sup>2)</sup>. Jetzt ist freilich in dem bezüglichen Flusse oberhalb Münchens unseres

<sup>1)</sup> Vgl. H. Gießberger, Die dunkle Herkunft der Wasserschöpfräder in der Rednitz, „Frankenland“ 1, 1914, S. 510.

<sup>2)</sup> J. H. Zedler, Univ-Lexikon 35, Leipz. und Halle 1743, Sp. 874. Auch J. Dynnebiel (Die Bewässerungsanlagen nach bayerischem Recht mit besonderer Berücksichtigung der Schöpfräder. Nürnberg 1909, S. 10), führt die Pegnitz als einen Fluß mit Wasserrädern an.



Wissens kein solches Rad mehr anzutreffen. Bis zum Jahre 1912 stand noch eines in ihm und zwar in der Gemeindeflur Eschenbach<sup>1)</sup>. Ein anderes war in Velden in Betrieb an der nunmehr Erteischen Mühle mit Sägewerk<sup>2)</sup>. Dieses hatte den Zweck, Wasser durch eine hölzerne Rohrleitung, die teilweise heute noch im Pegnitzflusse vorhanden ist, zur Wasserversorgung des über dem Flusse gelegenen Schlosses (früheren Pflegamts) zu liefern. Wahrscheinlich war aber dieses Schöpfrad nicht gleichzeitig Triebrad, sondern nur auf der Welle eines solchen befestigt. Das Schöpfrad entnahm fließendes Quellwasser, während das Triebrad durch einen besonderen Pegnitzarm bewegt wurde. Daß die Wiesengründe des Pegnitztales schon in früher Zeit durch künstliche Bewässerung befeuchtet wurden, geht auch aus einer Notiz der „Nachrichten zur Geschichte der Stadt Nürnberg“ hervor<sup>3)</sup>. Nur läßt es der dort gebrauchte Ausdruck „Wässerungen“ fraglich erscheinen, ob Schöpfkräder in Betracht kamen. So zerstreut die bewußten Räder oberhalb Nürnbergs allem Anschein nach vorkamen, so zahlreich waren sie hingegen in der Pegnitz auf der Strecke Nürnberg bis Fürth, wo heute noch mancher Pfahl, ja sogar noch manche morsche Radstatt im Wasser zu sehen ist, während Räder dort, soviel mir bekannt ist, ebenfalls nicht mehr laufen. Im Jahre 1895 schrieb F. Wagner in einem Aufsatze über den Wiesenbau: „Die an der Pegnitz zwischen Nürnberg und Fürth früher fleißig zur Wiesenwässerung benützten Schöpfkräder verschwinden immer mehr“<sup>4)</sup>. Ihre Zahl dürfte also damals bereits nicht mehr groß gewesen sein. Daß Nürnberg im Westen der Stadt in der Pegnitz ehemals viele Räder besessen hat, das beweisen Akten und Urkunden, über die ich mich in diesen Blättern bereits näher verbreitet habe<sup>5)</sup>. Marx erwähnt in seiner



Das sog. Zwerch-Schöpfkrad in einem Nebenarm der Rednitz an den Werkern bei Erlangen  
Phot. Dr. Sießberger, München 1913

<sup>1)</sup> Mitt. d. H. Bgmstr. Schärtel von Eschenbach.

<sup>2)</sup> Mitt. d. H. Bgmstr. Tauber von Velden.

<sup>3)</sup> 2, S. 149, Nürnberg 1786.

<sup>4)</sup> Festschrift z. 32. Wanderversammlung d. Landw. in Nürnberg 1895. Nürnberg 1895, S. 277.

<sup>5)</sup> Vgl. meinen oben erwähnten Aufsatz im „Frankenland“ und die dort genauer angeführten Fundorte der Belege.



Geschichte von Fürth ein Wasserrad aus dem Jahre 1463<sup>1)</sup>. Ob es in die Pegnitz oder in die Rednitz eingebaut war, sagt der Berichtersteller nicht. Diese Notiz scheint die älteste Nachricht von einem Fürther Rade zu sein.

Noch möchte ich im Zusammenhange mit den Pegnitzrädern eines Schöpfrades gedenken, das im **Sittenbach**, einem rechten Nebenflusse der Pegnitz steht. Es gehört zur Gemeinde Utensittenbach, bestand früher aus Holz und war ein Doppelrad mit 12 Wasserkübeln an jedem Radfranze. Später wurde es durch ein eisernes ersetzt und gegen schädigende Einflüsse mit einem Brettergehäuse überdeckt.

Auch die **Wiesent**, der andere größere von Osten her der Rednitz zufließende Nebenfluß, gehört zu denjenigen Gewässern der Fränkischen Alb, die Wasserschöpfräder früher in größerer Zahl bewegten. Dafür zeugen die meisten älteren Autoren,

die sich in irgendwelchem Zusammenhange des näheren über die von ihr durchflossene Gegend verbreiten. Ich führe nur J. B. Koppelt<sup>2)</sup>, G. A. Goldfuß<sup>3)</sup>, L. Kraushold und G. Brock<sup>4)</sup>, G. Zimmermann<sup>5)</sup> u. F. Mayer<sup>6)</sup> an. Auch im „Vaterländischen Magazin“<sup>7)</sup> und in der „Bavaria“<sup>8)</sup> treffen wir auf Belege für das Vorkommen von Wiesent-Schöpfrädern. In unserer Zeit sind sie sehr selten geworden. Nur ab und zu begegnet man der merkwürdigen hydrotechnischen Einrichtung. Sorglosigkeit in der Behandlung und Gleichgültigkeit in der Wartung scheinen den Grund zu ihrem



Schöpfrad in der Wiesent bei Muggendorf

Phot. Dr. Sießberger, München, Dezember 1914

der Titelseite einen Stich, „Schloß Streitberg“ mit dem Dorfe darstellend, auf dem auch ein in der Wiesent sich drehendes Wasserschöpfrad abgebildet ist. Vgl. ferner in demselben Werke S. 156, wo von den „Schlüpfädern“ die Rede ist, die die Wiesengründe aus der nahen Wiesent bewässern.

<sup>1)</sup> Das Juragebirg in Franken und Oberpfalz. Erlangen 1843. S. 175.

<sup>2)</sup> Die Fränk. Schweiz in Stahlstichen mit naturgeschichtl. Schilderungen, histor. Erläuterungen und Sagen. Nürnberg 1857, S. 3.

<sup>3)</sup> 1, S. 336 und 374, Erlangen 1837.

<sup>4)</sup> 3, Abt. 1, S. 421, München 1865.

<sup>5)</sup> F. Marx, Fürth in Vergangenheit u. Gegenwart. Fürth 1887. S. 773.

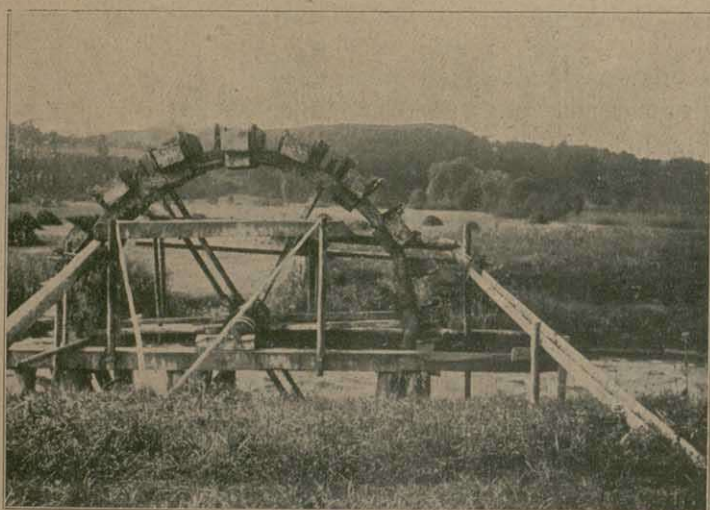
<sup>6)</sup> Historisch-topographische Beschreibung des Hochstifts u. Fürstentums Bamberg, 2. Abt., Nürnberg 1801, S. 561.

<sup>7)</sup> Die Umgebungen von Muggendorf. Erlangen 1810, S. 219.

<sup>8)</sup> Geschichte d. fränkischen Schweiz. Nürnberg 1837; das Werk enthält vor



Verfalle und allmählichen Verschwinden gelegt zu haben. Da die Wiesenträder entgegen den Rednizrädern auch den Winter über im Wasser verbleiben — natürlich stillstehend — sind sie dem kräftigen Stöße der Hochwasserwoge im Frühjahr schutzlos preisgegeben und erleiden dadurch in der Regel mehr oder minder starke Beschädigungen. Zwar gefriert der Fluß infolge seines raschen Laufes nur selten zu <sup>1)</sup> und deshalb waren die Wiesentmühlen in sehr strengen Wintern seit alters weit aus der Umgebung her von Leuten besucht, die infolge der in Eisbanden liegenden heimischen Mühlen nicht mahlen konnten <sup>2)</sup>. Allein der Frost wirkte an dem rissig gewordenen Holze der Wasserschöpfkräder oft in anderer Weise zerstörend, wenn sie auch dem Eisstoße wahrscheinlich nur höchst selten ausgesetzt waren. Heute treffen wir Wasserräder im Wiesentflusse nur noch auf der Lauffstrecke Stempfermühle-Preßfeld, in der Nähe der Orte Rüßenbach, Ebermannstadt und



Wasserschöpfrad im Main bei Pöls

Phot. Ehrhaus, Kulmbach 1916

Muggendorf. Das Schöpfrad unmittelbar am Ostaussange von Ebermannstadt links der Wiesentbrücke dient nicht zur Wiesenbewässerung, sondern leitet Wasser in die Stadt. Wiesentaufwärts, links der neuen Bahnlinie nach Heiligenstadt, steht noch ein ein- und ein doppelkränziges Rad. Hinweisen möchte ich ferner auf das an der Baumfurter Mühle und jenes beim Elektrizitätswerk Muggendorf. Dieses besitzt Schöpfbehälter aus Metall, während es sonst aus Holz gebaut ist und gehört einem Landwirt in Wohlmannsgesees. Zwischen der Stempfer- und der Sachsenmühle stand bis zum großen Februar-Hochwasser des Jahres 1909 auch ein Schöpfrad. Es gehörte einem Bauern in Leuzdorf. Infolge der bereits

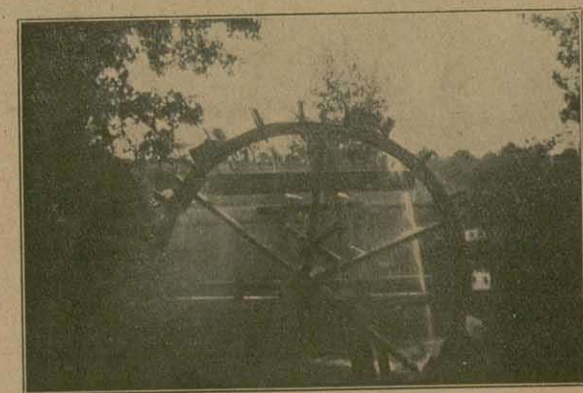
<sup>1)</sup> Vgl. J. Heller, Muggendorf und seine Umgebungen oder die fränkische Schweiz. Bamberg 1829, S. 198.

<sup>2)</sup> Vgl. J. E. Frisch, Des Edlen Dernbachischen Manns-Flusses Ursprung, Fortlauff und Aufgang. Handschrift der K. Bibliothek in Bamberg. 1683, S. 66.



früher erwähnten Gewohnheit der Besitzer von Wiesenträdern, diese während der Winterszeit im Wasser zu belassen, müssen begreiflicherweise die hölzernen Räder allmählich zugrunde gehen. Ein stärkeres Hochwasser genügt, wie der vorliegende Fall beweist, um sie aus der Landschaft verschwinden zu lassen. Im Dezember 1914 stand von dem zuletzt genannten Rade nur noch die Radstatt. Auch oberhalb der bekannten Einzelsiedlung Doos wurden zwei solche Räder anfangs der neunziger Jahre des vorigen Säkulums von einer Frühjahrsüberflutung mit fortgerissen. In der Gegend von Waischenfeld lief eines an der Hammermühle. Auch dieses ging infolge von Altersschwäche (1871) ein. Sein Besitzer wohnte in Breitenlesau. Es war ein Doppelschöpfrad und im Gange der Zeiten so heruntergekommen, daß es schließlich bloß noch zwei Schaufeln sein eigen nannte. Daher drehte es sich nur äußerst langsam und schwerfällig, blieb mitunter stehen und fang und knarzte, wie der Volksmund erzählt: „Soll i denn no amol rum? Soll i denn no amol rum“? bis es von den Buben der Gegend vollends zertrümmert wurde.

Nehmen wir nun von der Wiesent Abschied und begeben wir uns in das obere **Maingebiet**, in die Gegend des Schlosses Steinenhausen. Kurz nach dem Zusammenflusse des Roten und des Weißen Mains dreht sich in den vereinigten Wassern ein altes Schöpfrad. Es bewässert die Pölzer Wiesen, die zu dem nördlich von Steinenhausen gelegenen Schloß Wernstein gehören. In geringem Abstände von dem genannten Rade befindet sich ein zweites. Es gehört einem Bauern in Pölz. Ein heute nicht mehr vorhandenes Rad zur Wiesenbewässerung an der Mainvereinigung bei Steinenhausen war im Jahre 1616 von Forchheim aus eingeführt worden. Es unterschied sich von den oben bezeichneten zwei Pölzer



Wasserschöpfrad im Roten Main zwischen Neuenreuth und Langenstadt

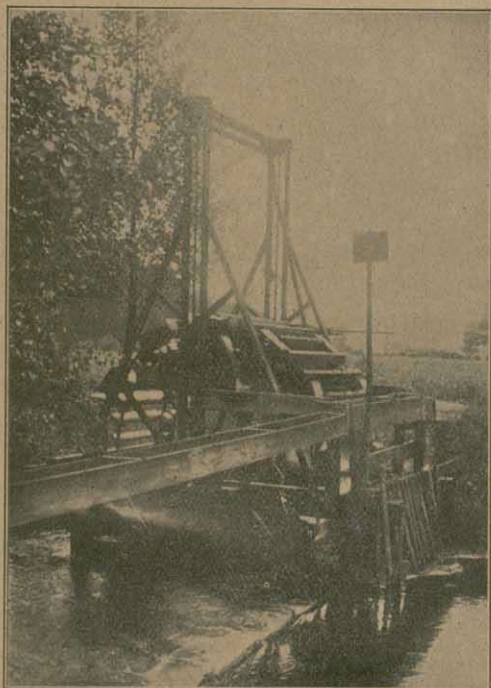
Phot. Frau Pfarrer Schmidt, Neudrossenfeld 1916

Rädern hinsichtlich seines Baues, ein Umstand, der den Schluß zuläßt, daß es älter als diese beiden war. Denn wären die Pölzer Räder schon vor dem Steinenhausener in Betrieb gewesen, so hätte man wohl sie als Muster genommen und nicht nötig gehabt, ein Forchheimer Modell einzuführen. Durch die Besitzer von Steinenhausen sind vermutlich auch die heute noch zwischen Bettlitz und Drossenfeld im Roten Main laufenden Wasserräder ins Leben gerufen worden. Bezügl-

lich des oben bereits als verschwunden bezeichneten, im Jahre 1616 errichteten Rades bin ich in der Lage den „Ufford“ mitzuteilen, der „zwischen Friedrich Wilhelm von Guttenberg zum Steinhaus uff. Bamb. Rat,



Schultheiß zu Vorchheim, Amtmann zu Neunkirchen und Marolffstein und Meister Hieronimus Egloffsen, Zimmermann zu Sulmbach" am 25. 10. 1616 geschlossen wurde<sup>1)</sup>. „1. soll er am Weißmain unter dem Schloß ein gedoppeltes Wasserrad von Fichten- oder Tannenholz mit aller Zugehör, wie die um Vorchheim sein, wohl hoch machen, daß man auf zwei Seiten, sonderlich auf die „Sicherin“ (Wiese in der Zweimaingabel) das Wasser führen kann und die Rinnen wenigstens einen guten Werkshuh hoch von der Erden, da die Wiesen am höchsten sind, auf Pfähle legen. Räder, Wellen und Rinnen sollen von Fichten-, Pfähle und Träger von starkem Eichenholz sein. 2. soll er das jetzige bei der Mühl gehentte Wasserrad herab- tun, entzweischneiden und zwei Räder, jedes einen Schuh höher als bisher, daraus machen und sie steif und wohl mit Backen und Schedern verwahren. Dann hinter jede(n) Mühl(=gang), wie jetzt eines (= ein Rad) hängt, eine neue Wahl (= Well) rinnen wehlen (= wellen) und alles andere machen; das Wasser an zwei Orten mit doppelten Rinnen auf die Wiesen über den Rotmain führen, daß diese über und über können gewässert werden. 3. soll er zu berührten Rädern allen die Zapfen, Ringe und anderes Eisenwerk, das man



Wasserschöpfpred in der Steinach bei Untersteinach (Stadtsteinach)

Phot. Fürhaus, Sulmbach 1916

braucht, bei schaffen, die nötigen Stützen und Tröge auf 1 oder 2 Seiten zuhenken und machen, die Grundbäume zu den Flügeln legen und sonst die Flügel mit Pfählen und Bauschen standhaft machen, besonders den Grund unter den Rädern verwahren, daß das Wasser nicht (aus-)spülen und das Rad umgehen kann, alles ohne Zutun der Herrschaft, außer daß ihm das Holz, welches er zu Guttenberg aushauen soll, auf die Wahlstatt geschafft werden soll, sonst aber ohne Kosten der Herrschaft. Für diese Arbeiten werden ihm 32 fl Gedinglohn und 2 fl Leikauff,  $\frac{1}{2}$  Säumra Miskorn und 1 Meß Weizen, 1 dürrer stunderiger Fichtenbaum zu Guttenberg und 24 Taglohn durch die Untertanen versprochen. Geschehen zu Steinenhausen den 25. Monatstag Oktobris Anno Christi 1616" <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Ich verdanke den Wortlaut sowie die obigen Mitteilungen über die Mainräder der Liebenswürdigkeit des Herrn Baron Franz Karl von Guttenberg in Steinenhausen. Signatur: Schloß-Archiv Steinenhausen A III, B II Schloß Steinenhausen, 2. Gutsverwaltung, 6. Gutsbetrieb, 8. Wiesenbau, a. Bauanlagen.

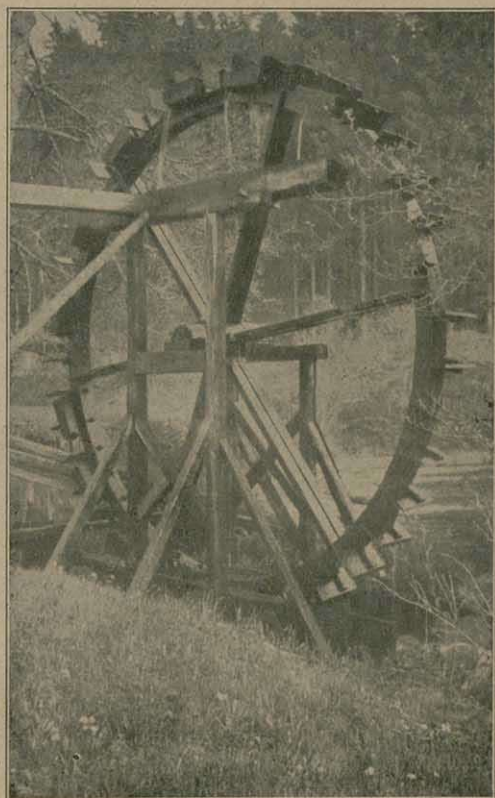
<sup>2)</sup> „Original auf Papier ohne Unterschriften, jedoch am unteren Rande gekerbt, das anpassende 2. Exemplar nicht vorhanden". Frhr. v. Guttenberg.



Im Roten Main befindet sich außer den oben bereits angedeuteten Rädern noch ein solches zwischen Neuenreuth und Langenstadt. Es hat seinen Platz etwa 200 m flussabwärts der Neuenreuther Mainbrücke und gehört dem Mühlenbesitzer Weigel und dem Bauern Andreas Müller von Neuenreuth. Es bewässert deren Wiesen und ist sehr alt. Ein anderes Wasserrad im genannten Flusse ist im Laufe des letzten Jahrzehnts verschwunden. Es gehörte zum Dorfe Unter-Obfang bei Bayreuth und war im Besitz der Witwe Kathel von Unter-Obfang, mundartlich Mosing genannt<sup>1)</sup>.

Zum Maingebiet muß auch ein Wasserschöpftrad in der **Steinach**<sup>2)</sup>, kurz vor ihrem Zusammenfluß mit der Schorgast, gezählt werden. 1897 erhielt die Aluwiesengenossenschaft zu Untersteinach von der Landesfulturrentenanstalt ein Darlehen von 7410 Mk. zur Errichtung eines Wasserrades. Es steht, wie erwähnt, in der Steinach zunächst dem Bahnübergang und bewässert eine Wiesenfläche von über 14 Hektar. Hier hat sich also das System der Wiesenbewässerung mittels Schöpfträdern erst in allerjüngster Zeit eingebürgert. So viel von den Rädern in den oberen Mainlanden.

Einer verhältnismäßig großen Beliebtheit müssen sich die Wasserschöpfträder früher auch im ehemaligen **bayerischen Nordgau** erfreut haben. Denn sie finden sich heute noch dort oder waren wenigstens bis in unsere Zeit herein in vielen seiner Flüsse und Bäche vorhanden. In Benützung sind sie noch in den Tälern der Nab und ihrer drei Quellflüsse, der Wald-, Fichtel- und Heidenab. In den Gewässern der Bils, der Lauterach und der Schwarzach, ferner der Schwarzen Laber und des Regens



Schöpftrad in der Fichtelnab bei Windischeschenbach

waren die Schöpfträder einst keine Seltenheit.

Die **Waldnab** weist Räder auf in der Gegend von Lohnsitz bei Tirschenreuth, in der Nähe von Premenreuth und Bernstein, überhaupt auf der Strecke Falkenberg-Windischeschenbach, dann beim Bahnhofe von Neustadt a. W. und endlich in der vereinigten Nab unterhalb Luhe. Diese Räder werden dort, wo sie dem Eisgange

<sup>1)</sup> Mitt. d. H. Pfarrer Schmidt in Neudrossenfeld.

<sup>2)</sup> Mitt. d. H. Bürgermeister Schubert in Untersteinach.



zu stark ausgesetzt wären, im Herbst aus dem Wasser entfernt und im Frühjahr wieder eingesetzt. Es kommt aber auch vor, daß sie jahraus, jahrein im Flusse verbleiben. Hierher gehört z. B. das Rad des Landwirts J. Weidner von Dedwalpersreuth, das vor etwa 15 Jahren an die Stelle eines alten, allmählich unbrauchbar gewordenen trat und durch eine Vorrichtung vor Eisstoff geschützt ist.

In der **Fichtelnab** sind Schöpfräder im Gebrauch zu sehen auf der Strecke Reut-Windischeschenbach.

In der **Fauterach**, wo Wasserräder früher sehr häufig waren<sup>1)</sup>, sind seit etwa 25 Jahren rund 75% ihres einstigen Bestandes eingegangen. Saumseligkeit und falsche Sparsamkeit waren wie anderswo auch hier meist die Ursache des Verschwindens. Bei Schmidmühlen steht noch ein Rad. Früher waren sie auch in der **Bils** anzutreffen, so bei Emhof und Kallmünz. Wie in der **Schwarzen Lauer**, so sind die bewußten Bewässerungsmaschinen auch in der **Schwarzach**, wo solche bei Neunburg a. W. standen, und im **Regen**, wo Bronner<sup>2)</sup> eines fand, so gut wie verschwunden.

Gedenken möchte ich noch des großen, eisernen Schöpfrads zwischen Pondorf und Uholzing am rechten Ufer der **Donau**, das die dem Fürsten von Thurn und Taxis gehörenden Wiesen des dortigen Donauufers zu bewässern hat. Es ist nur während des Sommers in Tätigkeit und wird dann von einem Bediensteten ständig überwacht. Dieser wohnt in einer nahe am Ufer errichteten Hütte, die von einigen Gemüsebeeten umgeben ist.

Wie im Innern, Westen und Norden der Alb, so läßt sich auch im Osten im Bestande der Schöpfräder nur ein starker Rückgang, ein allmähliches Absterben feststellen. Die Herstellung der Räder ist eben zu teuer, ihre Unterhaltung zu kostspielig und ihre Arbeitsweise zu unrationell. Daß man da und dort trotzdem noch neue Räder einsetzt, mag wohl teilweise in der Gewohnheit, am Althergebrachten festzuhalten, wurzeln, teilweise in dem Mangel eines besseren Ersatzes. Wo elektrische Kraft leicht zu bekommen ist, ist den Rädern jedoch endgültig das Todesurteil gesprochen. Denn dort treten an ihre Stelle nach und nach Pumpwerke, die rascher, wirksamer und billiger arbeiten.

Wenn wir zum Schlusse die verschiedenen Örtlichkeiten, wo Wasserschöpfräder im Betriebe waren oder noch sind, zusammenfassend überblicken, so erkennen wir, daß diese Landesteile größtenteils zur Fränkischen Alb oder ihrem Vorlande gehören. Da im übrigen Bayern diese merkwürdige hydrotechnische Einrichtung so gut wie unbekannt ist, haben wir ein Recht, folgenden Satz auszusprechen: Das Verbreitungsgebiet der Wasserschöpfräder in Bayern war früher und ist noch heute der Meridionalzug der Fränkischen Alb, namentlich aber dessen westliche, nördliche und östliche Umgebung.



<sup>1)</sup> Vgl. a. A. Reich und J. B. Saßleben, Nordgaukalender 1913, S. 14.

<sup>2)</sup> Bayerisch' Land und Volk. München, ohne Jahr, S. 496.