

## Ressourcen des Bergischen RheinLandes

Texte von Dr. Detlev Arens

### Pioniertat in Krisenzeiten – Die Aggertalsperre

**Eigentlich gab es keine dringende Notwendigkeit für den Bau einer Talsperre. Denn vor Weltkrieg I konnte die Kohle aus dem Ruhrgebiet den Energiehunger der Aggertal-Industrie sehr preiswert stillen. Aber dann änderten sich die politischen Rahmenbedingungen ...**

Der Erste Weltkrieg, genauer seine Folgen erzwangen ein Umdenken, genauer ein Umhandeln. Die Siegermächte hatten verfügt, dass die Revier-Kohle zu den Reparationsleistungen gehörte. Der wohlfeile Energieträger fiel aus. Nun erhielt die Idee vom Talsperrenbau neue Schubkraft.

Zweifellos sprachen ja die natürlichen Voraussetzungen für die Wasserkraft. Mit einem Jahresdurchschnitt von 1600 mm verzeichnete diese Partie des Bergischen reichlich Niederschlag. So war schon in Vorkriegszeiten daran gedacht worden, das Nass effizient zu bewirtschaften. Doch sein rascher Abfluss stand einer kontinuierlichen Nutzung entgegen. Außerdem führte er zu Überschwemmungen, die wegen der immer dichteren Bebauung des stürmisch industrialisierten Aggertals immer mehr Schäden anrichteten.

Aber den Ausschlag gab doch die Notwendigkeit, das Wasser besser verfügbar zu machen. Überspitzt gesagt galt es, die Nacht zum Tag zu machen und den Winter zum Sommer. Wenn in der Nacht das Wasser nicht gebraucht wurde, sollte es für die Tagesarbeit auf Halde liegen, und wenn in den Wintermonaten die Produktion gedrosselt werden musste, sollte das Wasser doch für die produktionsintensiven Monate bereitstehen. Der Hochwasserschutz fiel sozusagen mit ab. Aber letztlich hätte es ohne ihn wohl keine Talsperre gegeben.

Zunächst war die unternehmerische Initiative gefragt. Die stand in Zeiten des wirtschaftlichen Niedergangs vor einer heftigen Bewährungsprobe, die Hyperinflation von 1923 hatte die Krise noch einmal verschärft. Gleichwohl gingen die Industriellen der Aggertal-Genossenschaft das Wagnis eines finanziellen Engagements ein. Besonders hat sich der Bergneustädter Textilfabrikant Bernhard Krawinkel (1851-1936) um den Talsperrenbau verdient gemacht.

Zunächst war an eine Folge kleinerer Sperren und Speicher gedacht worden, aber im Oktober 1926 fiel die Entscheidung für die große Stauanlage. Allerdings hätte das Vorhaben nicht ohne staatliche Unterstützung ins Werk gesetzt werden können. Und so wurde der

Hochwasserschutz zum entscheidenden Faktor: Nur es wenn (auch) ums Gemeinwohl ging, konnte der Staat qua Erwerbslosenfürsorge beispringen.

Zeitweilig waren gut 1100 Arbeiter auf der Baustelle beschäftigt. Sie vor Ort unterzubringen und zu verköstigen bedeutete eine logistische Herausforderung. Bei der Talsperre selbst hatte man sich für die Gießbetonbauweise entschieden, im Vergleich zu einer Mauer aus Bruchsteinen ermöglichte sie eine zügigere Fertigstellung. Gerade sie aber kostete mehreren Arbeitern das Leben, als sich 1928 ein Gießarm aus seiner Verankerung löste. Im gleichen Jahr ging auch das beauftragte Unternehmen in Konkurs, dennoch konnte im nächsten Jahr die Einweihung gefeiert werden.

Allerdings wartete auf die Genossenschaftler ein Nachschlag - wegen erheblich gestiegener Baukosten. Statt der veranschlagten 6,3 mussten am Ende 10,7 Millionen Reichsmark aufgewendet werden. Das lässt sich bei aller Brisanz damals als Zuwachs sehen, der bei heutigen Großbaustellen mit öffentlicher Beteiligung unter die Rubrik blaues Auge fällt.

Die jüngere Schwester der Agger- ist die Genkeltalsperre. 1953 nach knapp drei Jahren Bauzeit fertiggestellt, dient sie der Trinkwasserversorgung. Übrigens entstand sie schon unter der Verantwortung des Aggerverbands, zu der sich die Genossenschaft 1943 gewandelt hatte. Auch hier bedingt der Zweck höhere Schutzmaßnahmen, auch hier wird das Verbot des unmittelbaren Zugangs durch ein Netz von Wander- und Radwegen im weiteren Umfeld ausgeglichen.

## Bergische Wiedergeburt – Alte Apfelsorten neu entdeckt

**Im Plantagenobstbau müssen die Erzeuger auf Nummer sicher gehen. Doch selbst hier hat der große Verbraucher-Zuspruch dafür gesorgt, dass immer neue Apfelsorten entwickelt werden. Noch mehr gilt für die Vergangenheit, dass beim Apfel wie bei keinem anderen Obst der Plural angesagt ist.**

„Wellers Eckenhagener“ ist eine Sortenbezeichnung, die sich aus einem Familien- und einem Ortsnamen zusammensetzt. So viel Anschaulichkeit lässt eine Geschichte erwarten, und sie reicht 1780 zurück. Ein Eckenhagener namens Hermann Weller hat diesen Apfel damals entdeckt.

Beim Stichwort Entdeckung denkt der gemeine Europäer zuerst an Kolumbus. Aber diese Entdeckung – so jedenfalls will es die Überlieferung wissen - nimmt den umgekehrten Weg. Besagter Weller Hermann war Baumwollspinner von Beruf und fand als solcher einen Apfelkern in der aus Amerika gelieferten Ware. Neugier mag im Spiel gewesen sein, als er diesen Kern der heimischen Erde anvertraute.

Tatsächlich wuchs aus dem überseeischen Samen ein oberbergischer Baum. Und er trug Früchte, die selbst eine frühe Frucht der Globalisierung waren. Im folgenden Jahrhundert gelangte der eigentümliche Exot zu einiger Bekanntheit, um später wieder in Vergessenheit zu geraten. Neu entdeckt hat ihn die rührige Biostation Oberberg, nicht zuletzt dank eifriger Literaturstudien.

Es ging „Wellers Eckenhagener“ nicht anders als vielen anderen Sorten, die unter das Rad der Kommerzialisierung gerieten oder doch zu geraten drohten. Immerhin hatten sie ihre Rückzugsgebiete: die heimischen Gärten, die Dorfränder, vor allem aber: die Streuobstwiesen.

Ihnen kam als Lebensraum von Menschenhand zustatten, dass sie auch beweidet werden konnten. Die Aufmerksamkeit für ihre hochstämmigen Bäume ließ dagegen zu wünschen übrig, die Ernte der Früchte stand im Ruf der Mühsamkeit. Und so lange ist es noch nicht her, dass einem der häufige Anblick von zusammengebrochenen Bäumen in der Seele wehtun musste. Denn bei aller Robustheit brauchen sie Pflege, Pflege, die infolge eingestellter Nutzung ausblieb.

Nun aber zeichnet sich gerade für diese Wiesen eine Art Renaissance ab. Von ihr profitierten gerade im rauerem Klima der bergischen Hochlagen vor allem die Äpfel. Sie gedeihen noch, wo die Birnen schon mickern. Allerdings gedeiht hier nicht jede Apfelsorte. Folgerichtig müssen Streuobstwiesen auf die lange bewährten Sorten setzen.

Etwa die Bergische Schafsnase, die sich hervortut, weil sie auch auf schweren Böden wenig Schorfanfälligkeit zeigt. Selbst eine Sorte von namentlich so zartem Klang wie das Rheinische Seidenhemdchen trotz einer nicht immer wohlgesonnenen Witterung. Bewährt haben ebenfalls sich Luxemburger Renette und Luxemburger Triumph, der Bäumchesapfel oder der Doppelte Härtling.

Nicht jede dieser Früchte ist eine lukullische Sensation, jedenfalls als Tafelapfel. Beim Bäumchensapfel oder dem Doppelten Härtling verweisen die Quellen darauf, dass sie sich besonders für die Herstellung von Apfelkraut eignen. Das Kraut spielte früher in der Küche eine tragende Rolle, weil es die Speisen süßte. Bei den Früchten ging es also nicht so sehr um das ausgewogene Verhältnis von Säure und Süße als wichtige Geschmackskomponente, es ging auch nicht um die „Knackigkeit“. Vielmehr kamen das geringere Aroma und die geringere Festigkeit der Früchte bei der Verarbeitung gerade recht.

Damit wären wir wieder bei der Nutzung. Denn alle Mühen, die Streuobstwiesen als Lebensraum wiederzugewinnen blieben vergeblich, wenn sich ihr Obst nicht verwerten ließe. Es gibt schon Angebote von Bergischem Apfelwein (Cider), aber im Mittelpunkt steht doch der Saft. Mobile Pressen ziehen durchs Land, und eine Mosterei gibt es ebenfalls. Gut möglich, dass sich in künftigen Säften auch Wellers Eckenhagener einfindet.

## Ein regionales Leitprodukt – Bergische Grauwacke

**Auch im Fall der Grauwacke ist das Wort Bodenschatz keine Floskel. Seit einiger Zeit wird stärker auf die Materialgüte des Gesteins abgehoben. Noch wertvoller, jedenfalls für die Wissenschaft, war eine die paläobotanische Entdeckung. Etliche Steinbrüche wandelten sich auch zu Naturschutzgebieten.**

Bonifatiuspfennige hießen sie, aber auch Hexengeld. Angeblich sollten mit dieser Währung die verstockten Heiden dafür büßen, dass sie an den alten Göttern festhielten. Der Legende nach bestrafte Bonifatius die wechselunwilligen Thüringer, indem er ihr Zahlungsmittel in wertlosen Stein verwandelte.

So führt die erste Erklärung einer geologischen Auffälligkeit unter den christlichen Horizont. Die kreisrunden, radialstrahligen Hohlformen werden heute Trochiten genannt. Es sind Stielglieder von Seelilien, die keine Pflanzen, sondern (Meeres-)Tiere waren. Sie starben vor rund 380 Millionen Jahren den Erstickungstod, als ihr Lebensraum, die flachen Küstengewässer, durch immer größere Landmassen zugeschwemmt wurde. Besonders zahlreich finden sich ihre Versteinerungen in den Grauwacke-Formationen des Bergischen Lands, den sogenannten Mühlenberg-Schichten.

Grauwacke. Das Wort stammt aus der Bergmannsprache und bezeichnet Sandsteine des Erdalters, die in ihrem Farbwert durchaus changieren können. Ebenfalls geläufig ist die Wortverbindung Bergische Grauwacke, die allerdings auch nur als Oberbegriff gelten kann. So ist die Grauwacke aus (Reichshof-)Odenspiel bis zu 20 Millionen Jahren älter als die bekanntere von Lindlar und unterscheidet sich von ihr auch sonst in mancherlei Hinsicht.

Im Bergischen kam die Grauwacke jahrhundertlang aus kleinen Brüchen, für die lange Tradition als Baustoff zeugt der romanische Turm von Lindlars Kirche Sankt Severin. Ein raumgreifender Abbau ist jedoch erst für das 17. Jahrhundert und die Steinbrüche am Brungerst bei Lindlar belegt. Ins Jahr 1706 fällt die Gründung der hiesigen St.-Reinoldus-Zunft. Dieser Zusammenschluss macht einmal mehr deutlich, dass viele Menschen beim Steinabbau ihr Brot verdienten.

Mit der Industrialisierung stieg die Nachfrage nach der Grauwacke. Die verbesserten Möglichkeiten bei der Gewinnung und - ganz wichtig – dem Transport führten dazu, dass immer mehr Brüche eröffnet wurden. Gemessen an der Wirtschaftskraft rangierte 1914 der Gesteinsabbau in Oberberg an zweiter Stelle hinter der Textilindustrie.

Fernab ihrer Vorkommen fanden die Steine häufig als Straßenpflaster Verwendung. Und nur wenige werden gewusst haben, was sie da mit Füßen traten. Dafür ist der lokale Zusammenhang umso deutlicher: Etliche Talsperrenmauern im Bergischen bedienten sich der Grauwacke gleich nebenan.

Inzwischen hat die Natur von älteren Brüchen wieder Besitz ergriffen, sie sind Ersatzlebensräume für wärmebedürftige Pflanzen und Tiere. Allerdings müssen die

offengelassenen Abbaustellen wenigstens teilweise offen bleiben, um bedrohten Tier- und Pflanzenarten Asyl zu gewähren. Gleichen sie sich der umgebenden Natur zu stark an, verlieren sie ihren Charakter als Wärmeinseln.

Die heutigen „Sekundärbiotope“ deuten in die Tiefen der Erdgeschichte zurück. Spät gelang den Paläontologen in der Lindlarer Grauwacke eine spektakuläre Entdeckung. Hier ließ sich die Existenz jener ersten Landpflanzen nachweisen, die als echte Bäume angesprochen werden können. Und flugs zum „ältesten Wald der Welt“ erklärt wurden.

Das härteste, daher wertvollste Gestein stammt aus den Tiefen der Mühlenberg-Formation und ist härter als Granit. Die eher unangenehme Erfahrung, auf Granit zu beißen, könnte demnach vom Bild her noch übertroffen werden: nämlich auf Bergische Grauwacke zu beißen. Was zum Selbstbild der Region nicht übel passen würde ...

## Lichtblicke – Bergisches Grünland

**Nach dem Zweiten Weltkrieg trugen immer mehr Landwirte dem Umstand Rechnung, dass es hier zur Viehhaltung keine Alternative gab. Seit je herrschen im Bergischen die geringen Parzellengrößen vor, und so prägt das kleinteilige Mosaik von Wiesen und Weiden heute weite Teile der Region.**

Wässerwiesen. Auch im Bergischen waren sie vorzeiten fast so weit verbreitet wie der Niederwald. Gräben für den Durchfluss, Schütze oder Wehre für den Stau sorgten für eine räumlich und zeitlich gesicherte Wasserversorgung des Grünlands.

Dabei ging es im regenreichen Bergischen weniger um die (knappe) Ressource Niederschlag als vielmehr um den Dünge-Effekt. Mit dem Wasser kamen die Nährstoffe, die den Ertrag der Wiesen steigerten. Und genauso wichtig wie die Be- war die Entwässerung. Für die Heuernte brauchte es trockene Wiesen.

Der stark gesplitterte Besitz legte die Bildung von Genossenschaften nahe, um das Grünland rationell zu bewirtschaften. Pläne im Landesarchiv von Nordrhein-Westfalen (Abteilung Rheinland) belegen, dass der gemeinschaftliche Wiesenbau im ganzen Bereich Oberberg viele Anhänger hatte. Die Dokumente stammen meist aus den 1850er und 60er Jahren, heute zeugen vom „Wiesenbau“ nur mehr wenige Spuren. Umso verdienstvoller ist die Initiative eines Gummersbacher Landwirts, der diese Nutzung wieder aufgenommen hat.

Der Siegeszug des Kunstdüngers ließ den Wiesenbau in Vergessenheit geraten; bekanntlich wies die Industrialisierung der Landwirtschaft eine andere Richtung. Zwischenzeitlich diente die Milchquote als Instrument, um die Viehhaltung rentabler zu machen. Die betriebswirtschaftlichen Zwänge trugen dazu bei, dass die Wiesen immer uniformer wurden; fortan gaben die Futtergräser den (Farb-)Ton an. Und wo der Löwenzahn einen triumphalen Auftritt als „Blütenteppich“ hat, nährt seine gelbe Pracht den Verdacht auf Überdüngung.

Um Missverständnissen vorzubeugen: Allein die Bewirtschaftung erhält die Anmut des Landschaftsbilds, für das der zügige Wechsel von Offenland und Wald charakteristisch ist. Übrigens stellt sich die interessante Frage, seit wann dieses Offenland durchgängig grün ist. Lange prägten auch die trockeneren und als Äcker genutzten Partien mit diversen Brauntönen das Landschaftsbild. Viel spricht dafür, dass diese Flächen wenigstens im Bereich Oberberg erst nach dem Zweiten Weltkrieg mit Gras eingesät worden sind.

Doch auch hier hat die Nutzung eine Kehrseite: Die „bunten Wiesen“ sind krass zurückgegangen. Nicht nur verschwanden sie durch die intensive Düngung, sondern auch durch das Brachfallen ihrer Standorte oder gleich durch deren Umwandlung in Fichtenforste.

Ob die bescheidenen Parzellengrößen ihren Anteil daran hatten, dass sich im Bergischen doch auch artenreiche Wiesen und Weiden finden lassen? Es gibt sie noch, die Hangwiesen mit ihrem frühsummerlichen Blütenbunt, und es gibt die Auen noch, denen die rosa Blütenähren des Schlangen-Knöterichs einen besonderen Zauber verleihen.

Wenn sie erhalten werden sollen, muss auf die volle Breitseite ertragssteigernder Mittel verzichtet werden. Eine wichtige Rolle spielt der Vertragsnaturschutz, der die Pflege solcher Flächen vergütet. Hier fällt oft der Begriff Entschädigung, er zeigt in eine falsche Richtung.

Selbst am anderen Ende des Grünland-Fächers hat sich eine neue, eine technische Nutzung aufgetan. Da hat ein Hennefer Unternehmen herausgefunden, wie sich Papier umweltschonender herstellen lässt. Durch den Zusatz von speziell aufbereiteten Grasfasern wird weniger Zellstoff aus Holz benötigt, es müssen also weniger Bäume dran glauben. Darüber hinaus fällt der Energieaufwand beim Produktionsprozess geringer aus.

## Geducktes Holz – Der Niederwald

**Niederwald, das scheint ein Widerspruch in sich. Nach heutigem Verständnis kann von Wald nur bei hochgewachsenen Bäumen die Rede sein. Tatsächlich gilt der Niederwald als „forstwirtschaftliche Betriebsart“, und eine sehr weit verbreitete war er außerdem.**

„Gespensterbäume“ nennt sie Volksmund, und manches Nebelbild kann die unheimliche Gestalt bestätigen. Vier, fünf oft gleich mächtige Stämme wachsen hier aus einem Wurzelstock. Und sie laden so mächtig aus, dass einem um die Statik des Ensembles angst und bange werden kann.

Schon mancher hat in diesen Bäumen eine Manifestation ursprünglicher Natur erblickt. Der Eindruck täuscht. Denn ursprünglich waren sie für solchen Höhenwuchs gar nicht vorgesehen. Vielmehr sind sie aus dem Stockausschlag eines Niederwalds hervorgegangen und hätten eigentlich nach 20 Jahren als Stämmchen geschlagen werden sollen.

Wer vom Niederwald spricht, darf bei den Gehölzen nicht stehen bleiben. Er war meist eine Mischform aus Wald- und Landwirtschaft. Sobald die Bäume nicht mehr durch Verbiss geschädigt werden konnten, wurde das Vieh eingetrieben. Unmittelbar nach der Holzernte war es sogar für ein, zwei Jahre möglich, zwischen die gelichteten Reihen Roggen oder Buchweizen zu säen.

Ganz wichtig: Eine wirkliche Niederwaldwirtschaft brauchte Zusammenhalt. Nur die Vielzahl von Beteiligten ermöglichte eine effiziente Nutzung, und alle mussten sich an das vereinbarte Vorgehen halten. Die große Fläche wurde in Schläge eingeteilt, die in bestimmter Reihenfolge bis zur Hieb reife gediehen. Nach Natur sah das eher nicht aus.

Die Bäume, meist Eichen und Birken, wurden dann nach 15 bis 20 Jahren geerntet. Meist dienten die Stämmchen, also der Stockausschlag, zum Heizen, dienten aber auch über den Umweg der Köhlerei als Energieträger. Ein paar „Überhälter“ blieben verschont, diese Eichen wurden als Bauholz benötigt. Ihre Eicheln waren für die Schweinemast begehrt. Im Niederwald hatten ja die Bäume nicht genug Zeit, um Früchte zu bilden.

Dafür musste auch nicht generationenlang auf die Baumernte gewartet werden, bei dem vielen Kleinholz kam doch eine ansehnliche Menge zusammen. Ein wichtiges Zubrot war lange die Eichenrinde der immer jungen Bäume. Sie ließ sich zu einem vorzüglichen Gerbmittel verarbeiten. Unterm Strich zählte die Lohe zur wichtigsten Einnahme aus den Niederwald-Beständen.

Eine solche Nutzung war ganz auf die Bedürfnisse einer bäuerlichen Gemeinschaft zugeschnitten. Im Idealfall wurde alles verwertet, nichts weggeworfen. Und wie gesagt funktionierte die Niederwald-Bewirtschaftung nur als Gemeinschaftsunternehmen. Gerade darin sahen ihre Gegner die Achillesverse: Wie die „allgemeine Erfahrung“ lehre, wäre der gemeinsame Besitz das sicherste Mittel, ihn zu ruinieren.

Der jungen Forstwirt- und Forstwissenschaft um 1800 war jedenfalls der Niederwald ein Dorn im Auge. Ihre Anhänger wollten mit aller Macht die „Betriebsart“ Hochwald durchsetzen.

Nicht zuletzt deshalb wurde der Fichteanaubau so zügig vorangetrieben. Das Nadelholz ließ der Waldweide, ließ einer bäuerlichen Nutzung keine Chance.

Auch spätere Naturschützer taten sich lange schwer mit dem Niederwald, hängten ihm sogar das böse Wort Raubbau an. Doch für ihn spricht, dass er etlichen Pflanzen und vor allem Tieren diverse Lebensräume bot, die ohne seine ganz eigene Vielfalt nicht überleben konnten. Das gilt allen voran für das äußerst rare Haselhuhn, das - wenn überhaupt - nur in Niederwäldern noch eine Heimat findet.

Die Niederwaldwirtschaft um Waldbröl liegt heute nur noch in den Händen „Waldnachbarschaft Bladersbach“. Auf der Nutscheid bewirtschaften ihre knapp dreißig Mitglieder einen Birken-Eichen-Niederwald im Naturschutzgebiet Galgenberg. Nur gibt es in Waldbröl heute keine Gerbereien mehr, denen sie die Eichenrinde (Lohe) zuführen könnten.

## Gefahrvolles Mahlgut – Die Pulvermühlen

**Wer alle Betriebsorte bergischer Pulverherstellung ermitteln will, kann leicht an ihrer Vielzahl scheitern. Außerdem war sie ein äußerst gefährliches Handwerk, das ganz schlecht mit einem romantisch verklärten Bild der Mühle harmoniert. Dagegen lässt sich das technische Synonym „Zerkleinerungsanlage“ leicht auf das Bauwerk selbst beziehen.**

Faulbaum heißt der Strauch wegen des üblen Geruchs seiner Rinde, die dennoch einen guten Ruf als Hausmittel hatte. Nur erklärt sein arzneiliches Potential die herausragende Rolle beim Pulvermachen natürlich nicht. Aber schon der Renaissance-Gelehrte Pier Andrea Matthioli wusste vom Faulbaum: „Das Holz ist mürb“. Deshalb eignete sich seine Kohle besonders für die Herstellung von Schwarzpulver: Sie verbrannte nahezu rückstandslos.

Kein Wunder also, dass der Faulbaum im Bergischen derart geschätzt und ungeachtet seiner reichlichen Wildvorkommen sogar angebaut wurde. Denn die Pulverproduktion war hier ein wichtiger Erwerbszweig.

Zum Produkt gehören außer Holzkohle noch (Kali-)Salpeter und Schwefel. Schwarzpulver heißt es wohl nach seiner Farbe und sicher nicht nach einem ominösen Franziskanermönch Berthold Schwarz, dem die Erfindung lange zugeschrieben wurde. Gebräuchlich war natürlich auch der Name Schießpulver, etwa ab 1400 verlieh es den Geschossen der Feuerwaffen ihre Durchschlagskraft.

Die Zutaten mussten jedenfalls fein zerkleinert und gemischt werden, eben dazu war die Pulvermühle nötig. Eine der ersten entstand um 1430 an der Strunde, Betreiber war ein Pulvermacher aus Köln, seine Stadt sollte sich zu einem Zentrum des Pulverhandels entwickeln. 1484 erscheint in den Urkunden auch ein Hückeswagener „Büchsenmacher“, der Pulver herstellte. Das Dokument spricht von einer „kruytmole“ und vom Produkt als „bussenkruyd“ (Büchsenkraut).

Die Belege häufen sich im 17. Jahrhundert, gleichzeitig häufen sich die Nachrichten von Unglücksfällen. Sie vermitteln eine Vorstellung davon, wie gefährlich der Umgang mit dem explosiven Material war. Wenigstens erlaubten es die vielen kleinen Wasserläufe, die Mühlen weitab von den Siedlungen anzulegen. Später boten auch massive Wälle Schutz.

Wichtig war außerdem, die Druckwelle einer Explosion in gewisser Weise zu lenken. Die Mühlen sahen zu diesem Zweck eine dünne Wand vor, auch ein nur verbrettertes Dach sollte größerem Schaden vorbeugen. Für die Arbeit selbst galten strenge Vorsichtsmaßnahmen. Natürlich durfte nicht mit offenem Feuer hantiert werden. Aus Furcht vor dem Funkenflug waren sogar genagelte Schuhe tabu, vom Rauchen ganz zu schweigen.

Eine auffällige Verdichtung der Pulvermühlen lässt sich im Bereich der heutigen Dhünntalsperre feststellen. Entlang des Wasserlaufs sollen im so genannten Helenental 23 Mühlen gestanden haben. Die Konzentration auch in dieser Branche führte dazu, dass die hiesigen Anlagen 1873 unter das Dach einer Aktiengesellschaft kamen, die „Vereinigten

Rheinisch-Westfälischen Pulverfabriken“ waren ein Jahr zuvor gegründet worden. An sie ging ebenfalls die wohl bekannteste bergische Pulvermühle, sie stand im Windecker Elisenthal. Dass von ihr noch eine recht imposante Ruine zeugt, hat auch mit ihrem jungen Alter zu tun. Erst 1869 wurde sie eingerichtet.

Ebenfalls ein Zentrum der Pulverherstellung war das bergisch-märkische Grenzgebiet im oberen Tal der Wupper (Wipper). Die verschwägerten Familien Cremer und Burgholz beherrschten hier über viele Jahre so souverän des Geschäft, dass vom „Burgholzer Königreich“ die Rede war.

Hier blieb auch das schmuckste Zeugnis des Gewerbes erhalten, die Fabrikanten-Villa ist das heutige Bergisch-Märkische Pulvermuseum in Wipperfürth-Ohl. Ein schöner Ort, um das Bergische als Zentrum der Pulverfabrikation zu würdigen. Mit dem Ende des Ersten Weltkriegs sollte sie ihr Ende finden.

## Viel geprüfter Wasserlauf: Die Sieg

**Es hat sich inzwischen herumgesprochen: Das Tal der mittleren Sieg gehört zu attraktivsten Flusslandschaften der Republik. Dazu hat auch der Wasserlauf selbst seinen Teil beigetragen. Und manchmal darf er sogar seine Entfesselung betreiben.**

Die gesamte Länge der Sieg wird meist mit 155 km angegeben. Mit dem Blick aufs Bergische RheinLand aber gilt es festzuhalten: Sobald die Sieg ihr rheinlandpfälzisches Zwischenstück hinter sich gelassen hat, ist aus der Westfälin endgültig eine Rheinländerin geworden.

Am landschaftlichen Reiz ihres Tals haben die sogenannten Umlaufberge großen Anteil. Das sind Erhebungen, die von ehemaligen Flusschlingen modelliert wurden. Auch manche Prallhänge von heute tragen zu einer Sieg-Romantik bei. Die Felswände erheben sich lotrecht aus dem Fluten.

So idyllisch hat es hier nicht immer ausgesehen: Beim Bau der Siegtalbahn seit den 1850-er Jahren musste sich der Fluss öfter dem Diktat eines möglichst kostengünstigen Streckenverlaufs beugen. Auf den spektakulärsten Eingriff geht „Wasserfall“ in Windeck-Schladern zurück. Er gilt heute als Naturschauspiel, die Staumauer und die Wasserfläche vor ihr lässt seine Künstlichkeit erkennen. Andere Eigenmächtigkeiten, die sich die Ingenieure damals gegenüber der Sieg herausnahmen, sind im Gelände kaum mehr auszumachen.

Szenenwechsel: Am 21. Mai 1971 erschien in der Rhein-Sieg-Rundschau eine ungewöhnliche Annonce. „Nach jahrelangen, heimtückischen Anschlägen ist unser schöner Heimatfluss DIE SIEG ihren acht- und gewissenlosen Kontrahenten erlegen.“ Auch ohne den schwarzen Trauerrand war die Botschaft deutlich. Kurz gesagt: Die Sieg hat einen langen Leidensweg hinter sich und die heutige Gewässergüte ist alles andere als eine Selbstverständlichkeit.

Aber die Todesanzeige zeigte auch: Es gab an der Sieg immer Menschen, die sich gegen „die Urheber dieser Naturkatastrophe“ (also einer menschengemachten) zur Wehr setzten. Offenbar war im Gedächtnis der Sieg-Anrainer geblieben, dass ihr Fluss einst ein berühmtes Fischgewässer war. An der unteren Sieg hatte die Fänge ganze Dorfgemeinschaften in Lohn und Brot gesetzt.

Es dauerte bis Mitte der 80er Jahre, aber dann hatte sich die Fischfauna erholt. Ein Zufall ist es nicht, dass die Sieg als Pioniergewässer ausgeguckt wurde. Hier bestanden die besten Erfolgsaussichten dafür, dass ein neuer Lachsstamm im Rhein heimisch werden konnte.

Um anspruchsvolle Wanderfischarten wieder anzusiedeln, muss zur guten Wasserqualität eine naturnahe Gewässerstruktur treten. Ein wichtiges Datum für die mittlere Sieg ist die Einführung der EU-Wasserrahmenrichtlinie im Jahr 2000. Sie ermöglicht, dass der Fluss wieder über sich selbst bestimmen kann - wohlgemerkt im Rahmen des Hochwasserschutzes.

Eindrucksvolles Beispiel ist der (Windeck-)Röcklinger Bogen. Hier musste der Mensch nicht einmal Hand anlegen, um den Fluss zu „aktivieren“, das geschah nach einem Hochwasser von selbst. Es dauerte keine zehn Jahre, bis der kleine Altarmrest sich wieder zur durchströmten Rinne entwickelte, also beiderseits Anschluss an den Hauptarm fand.

Zur Ironie auch der Umweltgeschichte gehört, dass sich (nicht nur) an der Sieg ausgerechnet die Erneuerbaren querstellen. Die Nutzung der im Prinzip umweltfreundlichen Wasserkraft bedingte die Anlage eines Stauwehrs, das wiederum vielen Fischarten die Wanderwege verbaut. Der Stromlieferant Unkelmühle oberhalb von Eitorf bekam deshalb eine „Pilotanlage Fischschutz und Fischabstieg“. Sie verhindert, dass die Tiere in den Turbinen gehäckselt werden. Die Installation ging allerdings erheblich ins Geld. Und auf einem ganz anderen Blatt steht, inwieweit sich eine derart hohe Investition für kleinere Wasserkraftwerke überhaupt rechnet.

## Lange unerkannt, dann ein Rauschmittel – Zink und das Bensberger Erzrevier

**Der Zusatz „Das achte Metall“ deutet auf eine Verspätung hin: Zink konnte sich lange tarnen. Unter dem Horizont der Industrialisierung aber sollte es zu einem sehr gefragten Bodenschatz werden. Das Bergische Land hat davon stark profitiert.**

Zufall oder Notwendigkeit, jedenfalls sind die „klassischen“ Metalle sieben an der Zahl. Als Nachzügler tritt zur symbolschwangeren Sieben als „das achte Metall“ Zink hinzu, gelegentlich muss es sich diese Acht mit dem Platin teilen.

Lange bevor es aus der metallurgischen Anonymität heraustrat, spielte Zink schon eine wichtige Rolle. Es steckte im Galmei, einer oft nur bröckligen Masse, die sich mit Kupfer zu Messing verband. So war Galmei ein begehrter, wenngleich undurchschauter Bodenschatz. Seine großen Abbaugelände lagen weiter westlich, doch auch im Bergischen wurden Schürfrechte auf Galmei vergeben.

Es sollte bis weit ins 18. Jahrhundert dauern, ehe sich reines Zink gewinnen ließ. 1746 konnte der Chemiker Andreas Marggraf Zinkdämpfe unter Luftabschluss destillieren und so flüssiges Metall erschmelzen. Zeitgleich fand man auch in England, hier nach der Methode Versuch und Irrtum, ein ähnliches Verfahren. Auf der Insel entstanden die ersten Zinkhütten.

Während Galmei immerhin eine erprobte Substanz war, wurde die Zinkblende (bergmännisch für Zinksulfid oder Sphalerit) lange nicht als Zinkerz erkannt. Noch in den 1830er Jahren sei die Blende beim Bau der Straße Köln-Olpe unbeachtet weggeräumt worden, ganz im Gegensatz zum Bleierz, das sich dort ebenfalls fand. Übrigens spielt der Wortteil „-blende“ darauf an, dass man bei diesem Erz nicht so recht ans Metall glauben wollte, es für einen Blender hielt.

Aber als die industrielle Zinkproduktion im Bergischen Fuß gefasst hatte, kam es zu einem „Zinkrausch“. Die sprunghaft gestiegene Nachfrage resultierte vor allem aus der hohen Korrosionsbeständigkeit des Metalls.

Wie die Industrialisierung Festlandeuropas insgesamt, ging auch die industrielle Zinkproduktion von Belgien aus. Die „Société des Mines et Fonderies de Zinc de la Vieille-Montagne“ (SVM, Gesellschaft der Zink-Bergwerke und -Hütten) mit Sitz in Lüttich hatte ihre ergiebigste Fundstätte grenznahen Kelmis, der „Alte Berg“ dort gab der Gesellschaft den Namen (Vieille Montagne).

Seit 1816 hieß das Zentrum des Galmeivorkommens „Neutral-Moresnet“. Wegen der wirtschaftlichen Bedeutung bildeten seine 3,4 Quadratkilometer bis 1919 eine Art Kleinststaat. Die Niederlande (ab 1830 Belgien) und Preußen (ab 1871 Deutsches Reich) hatten sich nicht auf eine Zugehörigkeit zur einen oder anderen Nation verständigen können. An dieses bizarre Kapitel Territorialgeschichte erinnert sogar ein Name viel weiter östlich.

„Neu-Moresnet“ hieß ebenfalls eine Grube im Engelskirchener Ortsteil Kaltenbach: Ab den 1850er Jahren erwarben die Belgier sukzessive fast alle Gruben im Rechtsrheinischen.

Kleiner Nachtrag: Wer heute im Internet nach Zink fahndet, wird zunächst im Bereich Gesundheit fündig. Es gibt da jede Menge Mittelchen, Zink wird sogar als „Alleskönner“ angepriesen. Doch Achtung: Hier ist nur vom „Spurenelement“ Zink die Rede.