

Miszellen Tagungen Veranstaltungen

Als wäre nichts geschehen – Die Emscher lebendig wie einst

„Damals, in den alten Tagen, war unser Tal das lieblichste, das ihr euch vorstellen könnt. So grün und frisch war es“, erinnert sich Huw Morgan, der Protagonist in Richard Llewellyns Waliser Bergbauroman „So grün war mein Tal“. Gleiches lässt sich wohl auch über den Emscherbruch vor über hundert Jahren sagen. Die Emscher fließt mit ihren 83 km Länge mitten durch die Metropole Ruhr. Auch wenn letztere der Region ihren Namen gegeben hat, war das Ruhrgebiet nur daseinsfähig, weil die Emscher ihr Leben opferte.

Einst bestimmten Wasserschlässer das bunte Landschaftsbild entlang der beschaulich anmutenden Ufer. Als in den 1860er-Jahren der Steinkohlenbergbau von der Ruhr in nördlicher Richtung bis zur damals kaum besiedelten Emscher wanderte, waren die Probleme vorpro-



Abb. 1. Bundeskanzler Olaf Scholz (2. v. re.) pflanzte am 1. September 2022 die erste Weinrebe für einen neuen Weinberg an der renaturierten Emscher im Beisein von Dr. Frank Dudda, Ratsvorsitzender der Emschergenossenschaft (li.), Professor Dr. Uli Paetzel, Vorstandsvorsitzender der Emschergenossenschaft (2. v. li.) und Ina Scharnbach, Ministerin für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen. (© Emschergenossenschaft)

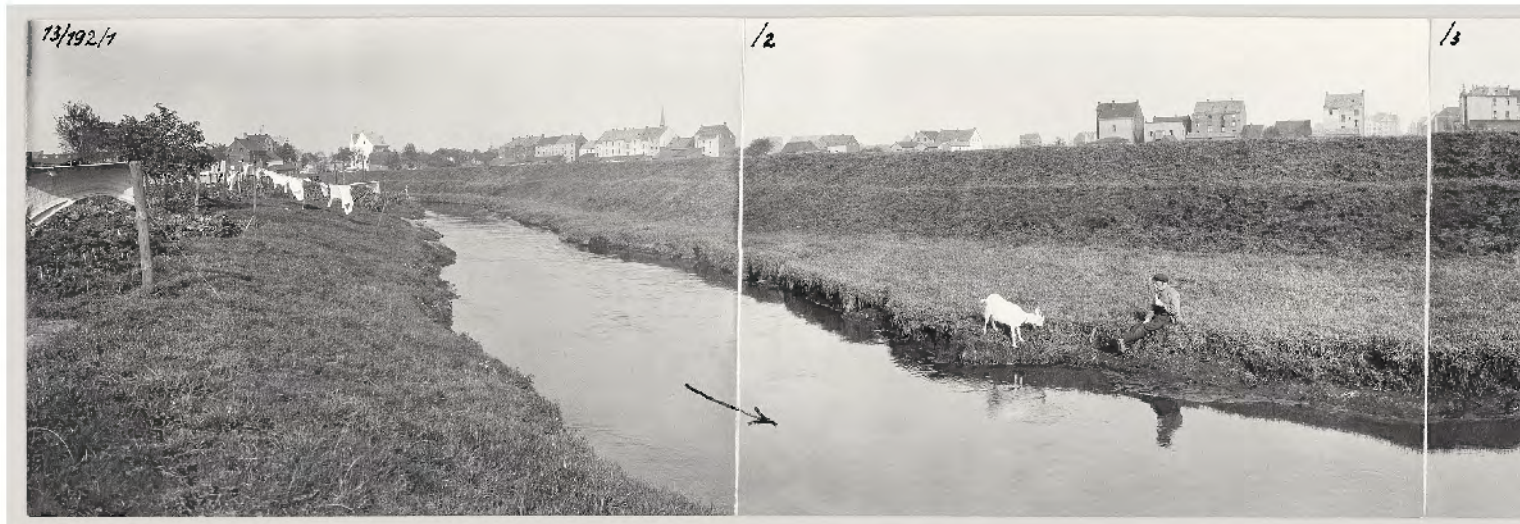
grammiert: Infolge des Bergbaus sanken Flächen oberirdisch ab, und Senkungssümpfe bildeten sich. Das Abwasser des Bergbaus und der Hüttenwerke, aber auch der neuen Ansiedlungen sammelte sich hier und faulte, denn die Bevölkerung der Emscherstädte nahm im 19. Jahrhundert rasant zu. 1818 hatten Städte wie Essen und Dortmund noch keine 5.000 Einwohner, 1910 registrierte Essen 294.653 und Dortmund 214.226 Personen. Seit 1883 wurden Entwürfe und Kommissionen diskutiert, wie der Entwässerungsnotstand zu beheben sei. Die aus dem Ruhrtal als Trinkwasser herüber-

gepumpten Wassermengen minderten das Problem nicht, denn auch das Ruhrwasser war hygienisch bedenklich und führte zusammen mit dem Entwässerungsnotstand 1901 zu einer Typhusepidemie in Gelsenkirchen, bei der 350 Menschen starben. Robert Koch (1843-1910) gründete folglich hier 1901 das „Hygiene-Institut des Ruhrgebietes“.

Die Emschergenossenschaft

Angesichts dieser Situation wurde im Jahre 1899 die Emschergenossenschaft ins Leben ge-

Abb. 2. Alter Emscherlauf, Strecke Karnap – Horst, [Essen-] Karnap 1908. (© Emschergenossenschaft)



rufen. Wegen der durch den Bergbau verursachten Bergsenkungen im Ruhrgebiet war der Bau unterirdischer Kanäle nicht möglich, weil sie durch die Bewegungen im Gebirge beschädigt worden wären. Daher wurden die Emscher als zentraler Fluss des Reviers und ihre Nebenbäche als offene Schmutzwasserläufe verwendet. Der Fluss und seine Nebenläufe wurden begradigt, die Gewässer eingedeicht und mit Betonschalen befestigt. Vorüber waren Überflutungen und Seuchen. Es blieb der Gestank eines offenen Abwasserlaufs: „Im Stadtteil Barop riecht es plötzlich nach faulen Eiern, in Dorstfeld liegen ätzende Schwaden über der Wasseroberfläche, in Holthausen macht sich eine schwere Süße breit. Kein Fluss der Welt ist so abwechslungsreich in seiner Abscheulichkeit“, schrieb Michael Holzach 1980 in seiner Reportage „Deutschland umsonst“.

Durch die weitere Nordwanderung des Steinkohlenbergbaus in Richtung Lippe bis zu seiner Beendigung im Jahre 2018 sind die Bergsenkungen nahezu zum Stillstand gekommen. Daher kann die Emschergenossenschaft das Entwässerungssystem wieder „zurückbauen“, das heißt: Schritt für Schritt werden die ehemaligen Bäche vom Abwasser befreit, das dann in unterirdischen Rohren den Kläranlagen zufließt. Danach können die Bachläufe wieder umgestaltet, „renaturiert“ werden. Das erste Projekt wurde 1982 mit dem Dellwiger Bach in Dortmund begonnen.

Der naturnahe Umbau des Emschersystems ist die Hauptaufgabe der Gegenwart und Zukunft. Mit der Internationalen Bauausstellung Emscherpark (1989–1999) wurde dieses Generationenprojekt eingeleitet. Zum geplanten und budgetierten Zeitrahmen 1992–2021 wurde mit 5,38 Mrd. € das gesamte Emschersystem umgebaut, wobei für den Emscher-Hauptlauf ein „Erstausbau“ angestrebt wurde. Der Abwasser-



Abb. 3. Baustelle am Pumpwerk Alte Emscher, Duisburg, um 1953. (© Emschergenossenschaft)

kanal Emscher (AKE) – der „Emscherschnellweg unter Tage“ – ist Voraussetzung für die von Abwasser befreite Emscher und den naturnahen Umbau der Gewässer. Planung und Bau des Kanals, mit Tiefenlagen bis zu 40 Meter, waren eine ingenieurtechnische Meisterleistung. Der erste Spatenstich für den Abwasserkanal Emscher wurde am 11. September 2009 gesetzt. Der AKE ist 51 Kilometer lang und reicht von Dortmund-Deusen bis Dinslaken.

An der östlichen Emscher wurden runde Kanalrohre mit einem Durchmesser zwischen 1,60 m und 2,80 m verlegt. Im Westen dagegen kamen rechteckige Kastenprofile mit einer Innenhöhe von 2,45 m und -breite von 2,25 m zum Einsatz, weil diese weniger Raum benötigen als zwei runde Kanalrohre, die einen bestimmten

Mindestabstand zueinander einhalten müssen. Aufgrund seines Gefälles von 1,5 Promille benötigt der AKE auf dem Weg in Richtung Westen drei Pumpwerke (Gelsenkirchen, Bottrop und Oberhausen/Duisburg). In Deutschlands größtem Schmutzwasserpumpwerk in Oberhausen-Biefang heben zehn Pumpen das Abwasser aus 40 m Tiefe mit einer Maximalleistung von 16.500 Litern je Sekunde.

Die Inbetriebnahme des Gesamtsystems durch die Emschergenossenschaft erfolgte Ende 2021. Insgesamt wurden 436 Kanalkilometer verlegt und knapp 329 km an Gewässerläufen ökologisch verbessert. Zum Abschluss dieses wohl größten Infrastrukturprojekts Europas kam Bundeskanzler Olaf Scholz am 1. September 2022 nach Castrop-Rauxel. Hier soll an

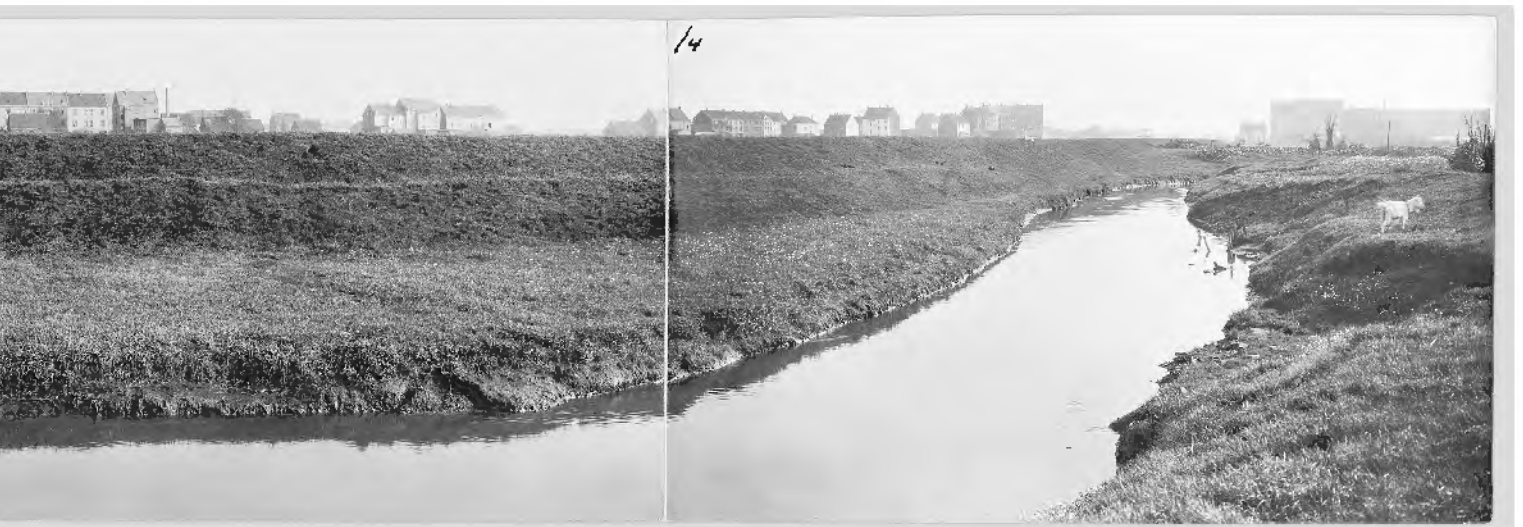




Abb. 4. Kläranlage Bochum: Emscherbrunnen im Bau, um 1907. (© Emschergenossenschaft)

der Stadtgrenze zu Recklinghausen in Zukunft der größte Weinberg der Region entstehen, in einem neu geschaffenen Naherholungsgebiet. Beim feierlichen Festakt pflanzte Scholz als Symbol die erste Rebe.

„Mit dem erfolgreichen Abschluss des Vorhabens entsteht ein leuchtendes Vorbild für ähnliche Prozesse weit über Deutschland hinaus“, betonte der Bundeskanzler. Das an der Emscher erworbene Know-how solle möglichst vielen anderen Regionen mit ähnlichen Problemen zugutekommen. Hier könne anschaulich nachvollzogen werden, wie aus einer ehemaligen Kloake wieder ein sauberer Fluss werde und sich die Anwohner den Naturraum um dieses Gewässer langsam zurückerobern.

Vor allem in Bergbauregionen bestehe großes Interesse an der hiesigen Arbeit, heißt es bei der Emschergenossenschaft. So wolle Kolumbien den stark verschmutzten Bogotá-Fluss nach Emscher-Vorbild umgestalten. Auch aus Afghanistan kamen Besucher. Denn Kläranlagen gibt es dort bisher kaum, das Abwasser versickert außerhalb der Städte im Boden und verunreinigt das Grundwasser. Der Kabul-Fluss soll noch schlimmer verschmutzt sein als die „alte“ Emscher war.

Die Ausstellung

Das Ruhr Museum auf dem Welterbe Zollverein in Essen erzählt die Entwicklung der Emscher, die dicht an ihm vorbeifließt, als Bildgeschichte. Der alte vorindustrielle Fluss wird mit rund 100 Bildmotiven präsentiert. Menschen lebten schon seit prähistorischer Zeit am fischreichen Fluss, auch wenn dieser Gefahren und Mühsal barg, da er häufig über die Ufer trat und nicht schiffbar war. Im Mittelalter entstanden zahlreiche Wasserschlösser und -mühlen, die anhand von Grafiken und Gemälden gewürdigt werden. Sie prägten eine Kulturlandschaft, deren territoriale Grenzen in Teilen durch den Strom markiert waren. Eindrucksvolle Exponate verweisen auf die Sagen und Mythen, die sich um die Emscher ranken. Karten und Pläne vermitteln Eindrücke und Geschichten vom damaligen Reichtum des Emscherraums in der vorindustriellen Zeit. Übersichtskarten und Bauzeichnungen belegen schließlich den Beginn des Umbaus der Emscher an der Schwelle zum 20. Jahrhundert durch die Emschergenossenschaft.

Diese hat von Anfang an alle ihrer Arbeiten fotografisch dokumentiert. Das so entstan-



Abb. 5. Taucher-Einsatz im Pumpwerk Dortmund-Huckarde, 6. Mai 1925. (© Emschergenossenschaft)

dene Fotoarchiv mit über 40.000 Glasplatten-negativen wurde mit Unterstützung des Landschaftsverbands Rheinland digitalisiert; es



Abb. 6. Versuchsstrecke Emscher-Umbau Dortmund-Deusen, 22. Juni 2017. (© Jannis Reichard/ Emschergenossenschaft)

befindet sich heute als Leihgabe im Ruhr Museum. Daraus ausgewählte 200 Fotografien zeigen den Lauf der Emscher und ihrer Bäche sowie die Baustellen. Für die Planung der enormen Bauvorhaben wurden Aufnahmen der topografischen Gegebenheiten benötigt. Der Fortschritt der Bauarbeiten wurde ebenso fotografiert wie die Schäden, die durch Bergsenkungen, Materialermüdungen oder Kriegseinwirkungen entstanden. Weitere Schwerpunkte in der Baustellendokumentation stellen Kläranlagen und Pumpwerke dar. Prägnant sind vor allem die Panoramen und vergleichenden Bilder, die Vorher-Nachher-Zustände zeigen. Dabei wurden nicht nur der Umbau zum Industrie- und der technischen Leistungen, die damit verbunden waren, sondern auch die Schwere der körperlichen Arbeit dokumentiert, sondern auch die gewaltige Landschaftstransformation bei der Emscherregulierung. Dadurch stellt die Sammlung zugleich auch einen fotografie- und sozialgeschichtlichen Schatz dar, der die Siedlungs- und Industrieentwicklung im Ruhrgebiet über ein ganzes Jahrhundert eindrucksvoll abbildet.

In ihrem dritten Teil visualisiert die Ausstellung mittels Bildmedien, die in den vergange-

nen Jahrzehnten beauftragt wurden, die neue Emscher, den erneuten Umbau des Emschersystems und die Renaturierung des Flusses. Die ab 2000 entstandenen Fotografien und Filme dienen wieder der Dokumentation des Umbaus einer ganzen Region und auch zu Imagezwecken. Dazu gehören das Filmprojekt „Emscherskizzen“ der Wittener Filmteams Christoph Hübner und Gabriele Voss ebenso wie die zahlreichen Projekte, welche die Emschergenossenschaft mit Fotografinnen und Fotografen initiierte. Eine zentrale Rolle spielen dabei die Projekte von Henning Maier-Jantzen, der seit über zehn Jahren den Emscher-Umbau dokumentiert.

Abschließend werden die neuen technisch fortgeschrittenen Dokumentationsverfahren der Emschergenossenschaft wie computergenerierte Bilder sowie Virtual- und Augmented-Reality-Technik präsentiert, ebenso wie ihre neuen Tätigkeitsfelder in kulturellen und touristischen Bereichen, etwa den Emscherkunst- und den bei Radfahrenden und Spazierenden beliebten Emscher-Weg, oder ihre nachhaltigen Projekte zur Klimafolgenanpassung, Biodiversität, Stadtbegrünung und sozialen Stadtplanung. Sie zeigen das Bild einer sich erneut

völlig wandelnden Emscherregion in der Gegenwart und der nahen Zukunft.

Dies korrespondiert mit der in der benachbarten ehemaligen Kokerei Zollverein präsentierten Ausstellung „Beyond Emscher. Fotografische Positionen aus der Gegenwart“. Zeitgenössische Fotografien der Emscherregion aus den Jahren 2016 bis 2022 dokumentieren in 16 künstlerischen Positionen das soziale Leben, die Landschaft und die Architektur im nördlichen Ruhrgebiet. Die Bilder zeigen bewusst nicht die baulichen Maßnahmen, sondern Motive jenseits des Flusses und beziehen sich auf ökologische, soziale, topografische und urbane Aspekte der Geschichte der Emscher.

„Das Ruhr Museum und die Stiftung Zollverein haben den vorläufigen Abschluss des Emscher-Umbaus zum Anlass für zwei große Ausstellungen auf dem Welterbe Zollverein im Essener Norden genommen, das durch den Katernberger Bach selbst Teil des Emschersystems ist“, sagt Professor Heinrich Theodor Grütter, Direktor des Ruhr Museums und Mitglied des Vorstands der Stiftung Zollverein.

In den idyllischen Flusslandschaften hat sich im Zuge der Renaturierung die Artenvielfalt seit Anfang der 1990er-Jahre (rund 170 Arten) nahe-



Abb. 7. Solare Schlamm-trocknung (SST) mit „elektrischem Schwein“, Bottrop, 18. Dezember 2020. (© Klaus Baumers/Emschergenossenschaft)

zu verdreifacht – heute sind es rund 500 Arten, die in das Emschergebiet zurückgekehrt sind. Im Fluss leben längst wieder Forellen, Groppen und Stichlinge. Der Eisvogel, ein Indikator für gute Gewässerqualität, fühlt sich hier ebenso wieder zuhause wie die Gebirgsstelze und die sogenannte Blauflügelige Prachtlibelle. Ausgestorben bleiben allerdings die „Emscherbrücher“ genannten Wildpferde, dafür wühlt in den Kläranlagen heute das „elektrische Schwein“. Der „Industrie-Fluss“ blieb nur eine Episode: Die Emscher ist heute wieder lebendig wie einst.

Dr.-Ing. Eckart Pasche, Willich

Kataloge

„Die Emscher. Bildgeschichte eines Flusses“, Essen: Klartext Verlag 2022, 288 Seiten, über 370 Abbildungen, ISBN 978-3-8375-2531-1, Preis 29,95 €.

„Beyond Emscher. Fotografische Positionen aus der Gegenwart“, Köln: Wienand Verlag 2022, 304 Seiten, ISBN 978-3-86832-706-9, Preis 29,80 €.

Die Emscher. Bildgeschichte eines Flusses

bis 16. April 2023
Ruhr Museum
UNESCO-Welterbe Zollverein
Gelsenkirchener Straße 181
45309 Essen
www.ruhrmuseum.de

GlanzLICHTER der montanen Vergangenheit

Der Obernkirchener Krüsel – Bescheidenheit ist (s)eine Zier

Einführung

Mit dem zunehmenden Anbau von Ölpflanzen (Ölrübsen, *Brassica rapa* subsp. *oleifera*, naher Verwandter der Raps-pflanze) kamen ab der Mitte des 18. Jahrhunderts im Bergbau geschlossene Öllampen zum Einsatz, die wegen ihrer Form auch als „Froschlampen“ bezeichnet werden. Diese Grubenlampen wurden überwiegend lokal in den verschiedenen Bergbauzentren von Schlossern und Schmieden hergestellt und differenzieren sich durch eine jeweils eigene Formensprache und konstruktive Details, die häufig eine regionale Zuordnung zulassen.

Eine preiswertere Alternative zu Pflanzenölen und Tierfetten als Leuchtstoff bot das ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts aus Erdöl in größerem Umfang gewonnene Petroleum. Als Gemisch mit Rüböl wurde der Brennstoff auch als „Wetterlampenöl“ bezeichnet. Dieses Gemisch wurde vornehmlich in den sogenannten Sicherheitslampen, die nach der Erfindung von Sir Humphry Davy im Jahr 1815 schnell im schlagwettergefährdeten Steinkohlenbergbau Verbreitung fanden und in den folgenden Jah-

ren immer weiter verbessert wurden, verwendet.

Zeitgleich mit der zunehmenden Anwendung von gegenüber dem Rüböl dünnflüssigeren Mischungen von Pflanzen- und Mineralöl entstanden auch im Vergleich zu Froschlampen einfachere und in der Herstellung preiswertere zylindrische Grubenlampen aus dünnem Weißblech, die auch in abgewandelter Form als häusliche Lampen auftauchten.

Im Wealden-Steinkohlenrevier des Schaumburger Landes waren diese einfachen Lampen das zuletzt benutzte und bis in die ersten Jahre des 20. Jahrhunderts charakteristische offene Mannschafts-Ölgeleucht, das in schlagwetterarmen Abbaubereichen genutzt wurde. Daher haben diese speziellen Grubenlampen in diesen Regionen ikonographischen Charakter erlangt. Sie wurden hier als „Krüsel“ oder „Krösel“ bezeichnet, eine vor allen Dingen in Niedersachsen historisch gebräuchliche niederdeutsche Bezeichnung für einfache Lampen, die sich von dem Wort „Kreisel“ ableitet (Abb. 1, 2, 3).

Die überwiegend aus dünnem Weißblech gefertigten Krüsel sind charakterisiert durch materiale und gestalterische Schlichtheit, was sie zu einer ganz besonderen Spezies im Stammbaum der tragbaren Grubenbeleuchtung macht. Ihre Einfachheit ist gepaart mit einer rein auf die Funktionalität abgestimmten Konstruktion und Formensprache – kein Prunk, kein Glanz. Sie spendeten dem Bergmann das für die Arbeit unter Tage unbedingt notwendige Licht und



Abb. 1: Belegschaftsfoto des westlichen Versuchsbaus vom 1. April 1889. Gut erkennbar sind typische Schaumburger Krüsel als Mannschaftsgeleuchte, wohingegen die beiden Beamten (in der vorderen Reihe rechts und links neben der Tafel stehend) westfälische Froschlampen tragen. (© Museum für Bergbau & Stadtgeschichte Obernkirchen, Repro: Karl H. Schneider)



Abb. 2 (links) und Abb. 3 (rechts): Ausschnittvergrößerungen aus Abb. 1; links in der Hand des Beamten typische westfälische Froschlampe, rechts Schaumburger Krüsel als Mannschaftslampe. (© Museum für Bergbau & Stadtgeschichte Obernkirchen, Repro: Karl H. Schneider)



Abb. 4: Typischer Obernkirchener Krüsel (Handschelle) aus dem Jahr 1900. Aufgelötete beschlagartige Platten-Attaschen aus Weißblech. (Privatsammlung, © Foto Hartwig Büttner)



Abb. 5: Messingne Deckelplakette der Lampe von Heinrich Carl Adolf Lorenz aus Liekwegen, geboren am 15. März 1884, angelegt am 2. Juli 1900. Neben den Initialen des Ruf- und des Nachnamens ist die Versicherungsnummer eingeschlagen. Hierdurch lässt sich die Lampe anhand der noch erhaltenen und im Staatsarchiv Bückeburg verwahrten Stammrolle identifizieren. (Privatsammlung, © Foto Hartwig Büttner)

waren somit lebens- und überlebensnotwendiger ständiger Begleiter in der ewigen Nacht der Tiefe. Daher erfuhren auch sie eine hohe Wertschätzung, wie jedes andere Grubenlicht auch. Und die historischen Grubenlampen faszinieren noch heute, vielleicht gerade wegen ihrer bescheidenen, unaufdringlichen Anmutung. Obernkirchener oder Schaumburger Krüsel haben eine charakteristische, hoch zylindrische Form mit einem Verhältnis von Bauhöhe zu Außendurchmesser von etwa 2 und sind durch spezifische Gestaltungsmerkmale gut von ähnlich konstruierten Lampen aus anderen Montanregionen zu unterscheiden (Abb. 4). Interessant ist, dass die Krüsel aus dem Schaumburger Revier über einen langen Zeitraum fast unverändert hergestellt wurden. Die

meisten tragen auf dem Klappdeckel des Ölbehälters vorne eine aufgelötete Messingplakette mit eingeschlagener Knappschaftsnummer, häufig auch mit Besitzerinitialen. So lassen sich die einzelnen Lampen nach der Knapp-

schaftsrolle identifizieren und zeitlich einordnen (Abb. 5). Entlang noch vorhandener Rechnungsbücher kann als überwiegender Hersteller der typischen Obernkirchener Krüsel die Klempnerei König in Obernkirchen identifiziert werden. Im Adressbuch Kaufleute, Fabrikanten & Gewerbsleute aus dem Jahr 1865 wird unter den Obernkirchener Klempnern neben den Namen Adler und W. Hefemeyer auch der Name König aufgeführt. Im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts wanderte der 1762 in Warmsen (ehemalige Grafschaft Hoyer, heute Landkreis Nienburg/Weser) geborene Kesselflicker Johann Heinrich König in Obernkirchen ein. Sein Sohn, der Klempner (Blechschiem) Carl Wilhelm König (* 18. April

1806) und später dessen Sohn, der Klempnermeister Georg Friedrich König (* 02. Juli 1844) stellten in nächster und übernächster Generation den überwiegenden Teil der im Schaumburger Revier verwendeten Krüsel her. Die Klempnerei befand sich zuletzt im Haus Lange Straße 42 in Obernkirchen (heute Lange Straße 33/35) und war unter der Leitung von Heinrich König bis mindestens in das Jahr 1950 nachweisbar.

Begriffsbestimmung

Der Begriff „Krüsel“ ist ein niederdeutscher Ausdruck und war besonders in Niedersachsen gebräuchlich, wie historische Quellen belegen und bezeichnet eine einfache Lampe, wobei der Begriff ursprünglich allgemein verwendet wurde und auch häusliche Lampen bezeichnete. In den zeitgenössischen Lexika finden sich im 18. (Krünitz) und 19. Jahrhundert (Grimm) folgende Einträge: „Lampe [...] [die] Diminut. das Lämpchen, [...] Nieders. Krüsel. Krusel, krüsel, [...] bei Norddeutschen auch die nd. Form, z. B.: [...] krüsel, tranlampen.“

Eine etwas ausführlichere Definition findet der Begriff „Krüsel“ in Berghaus' Wörterbuch der Plattdeutschen Sprache aus dem Jahr 1883: „Krüsel. [...] In Niedersachsen eine hangende Lampe ... geringer ... Leüte, die einen Wirbel hat, und wie ein Kiesel herumgedreht werden kann, und worin sonst, bevor man das Steinöl als Beleuchtungsstoff kannte, mehrentheils Thran gebrannt wurde, daher sie denn auch Thraankrüsel hieß.“ Interessant in der Beschreibung von Berghaus sind verschiedene Aspekte. Zum einen der Hinweis zur regionalen Begrenztheit (Niedersachsen) und zur Etymologie des Ausdrucks, der auf den Begriff „Kiesel“ (Spielzeug) zurückgehen soll, weil die Lampen drehbar gelagert waren. Zum anderen die Aussage, dass es sich bei Krüseln um Lampen des einfachen Volkes („geringer Leüte“) gehandelt hat, mithin um preiswerte Beleuchtungsmittel aus einfachen Materialien.

Die Obernkirchener oder Schaumburger Krüsel sind Vertreter der bergmännisch genutzten Handlampen und werden nach der Sammlerterminologie als „Handschellen“ bezeichnet. Der Sammlerbegriff „Schelle“ für Grubenlampen aus Weißblech ist nicht eindeutig definiert. Schardt und Zander subsumieren alle Hand- oder Hutlampen aus dünnem Blech ungeachtet der Form und ein- oder zweiteiliger Ausführung unter dem Begriff „Schelle“ und definieren die angelötete, in unterschiedlichem Winkel abstehende Dochtülle als primäres Kriterium der Zuordnung. Auch in zeitgenössischen Anzeigen und Musterbüchern ist die Terminologie nicht eindeutig, so finden sich für die klassischen zylindrischen Öllampen

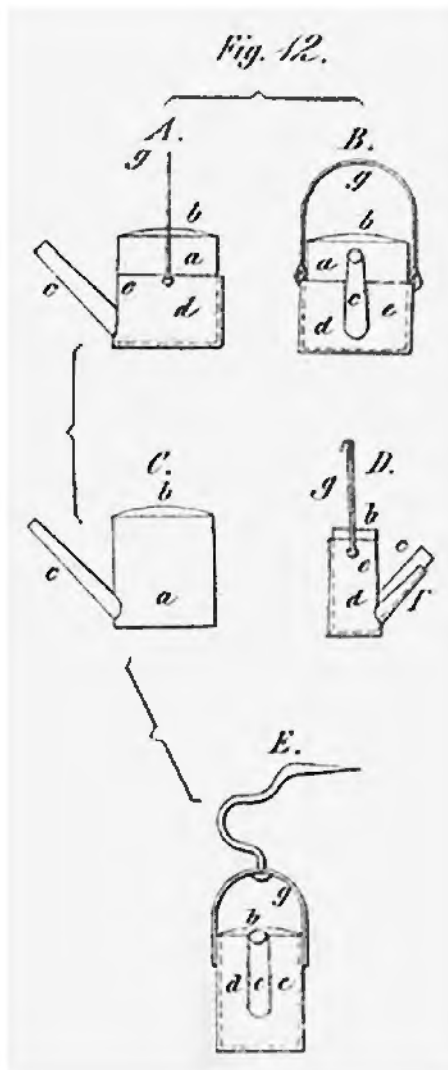


Abb. 6: Illustration aus Gätschmann 1846, Tafel XI. Darstellung der verschiedenen Typen von Krüseln mit und ohne Haken. Das am Außentopf angebrachte Halbrohr (f) in Abbildung D, das der Zuleitung an der Dochtülle ausgetretenen Brennstoffs zum Außentopf und als Ausguss für die Rückführung des Öls bzw. Öl-/Petroleumgemisches in den Ölbehälter dient, wird im Text als „aufsteigende Rinne“ bezeichnet. (Gätschmann 1846, © Bearbeitung Hartwig Büttner)

aus Weißblech in zweiteiliger Ausführung Bezeichnungen wie „Kreiselampe für Eisenbahn-Werkstätten“ („Schlosserhandlampen“) oder „Werkstätten-Öllampen“, je nachdem welche Zielkundschaft im Fokus war.

Zur Beantwortung der Frage, wann Krüsel als Hut- und Handlampen im Bergbau eingeführt wurden, sind die Ausführungen von Gätschmann in seiner „Vollständigen Anleitung zur Bergbaukunst“ aus dem Jahr 1846 sehr aufschlussreich. Sowohl seine Ausführungen im Text als auch die zugehörigen Abbildungen in Tafel XI. (Abb. 6) beschreiben bereits recht genau die voll ausgebildeten verschiedenen Formen der Krüsel, wie sie noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts im Bergbau verwendet wurden, wobei er die Lampen als „Kreisel“ bezeichnet.

So ist davon auszugehen, dass bereits vor der Mitte des 19. Jahrhunderts diese Art von Grubenlampen allgemein verbreitet war.

„Diese Lampen: Hängelampen, auch Kiesel genannt, sind von Weissblech und bestehen aus zwei Theilen: 1) der eigentlichen Lampe a Fig. 12. A Seitenansicht, – oben durch einen Deckel b geschlossen, mit einer langen Dülle c für den Doch, wie ein Ausguss, und 2) dem Einsatze, (...) einem wenig weiteren Gefäs d von geringerer oder besser derselben Höhe wie das Oelgefäs; vorn nur mit einem Ausschnitte e versehen, durch den die Dülle der Lampe heraustritt oder, wie im Mansfeldischen noch mit einer aufsteigenden Rinne, (Fig. D hintere Ansicht – welche die Dülle unten umschließt. Der Einsatz hängt an einem Bügel g von Blech oder Drath, an welchem in Schlesien oben noch ausserdem – sehr zweckmässig – ein eben solcher hakenförmiger Bügel mit Spitze, wie bei der vorigen Lampe (...) und auch für denselben Zweck (zum Tragen am Daumen, Befestigen an der Zimmerung u.s.f.) angebracht ist; [...]

Der Zweck dieses Einsatzes ist: das Herabtropfen des Oeles beim Schwanken und Schiefhalten der Lampe zu verhüten.

Diese Lampe kann im Schachte, in niedrigen Strebauen (wie im Mansfeldischen) und überhaupt, wenn man die Hände frei haben will, recht gut am Hute befestigt werden, an dessen vorderer breit aufgeschlagener Krempe dazu ein Stift oder Holz befestigt ist; mit dem Haken, wie in Schlesien, ist sie allerdings noch mehr vor dem Schiefhängen gesichert, überhaupt beliebiger irgendwo anzuhängen, als ohne solchen; auch ist sie ihrer sonstigen Gestalt und Kleinheit halber in sehr beschränkten Bauen anwendbar, jedoch vor dem Abtropfen von Oel dennoch nicht ganz gesichert, – (was besonders dann unangenehm ist, wenn sie am Hute hängt,) – und namentlich dann, wenn man um das häufige Auslöschen zu vermeiden die Flamme gross macht, wodurch desto mehr Oel aufgesaugt wird. Wird die Lampe stets voll gehalten, so bringen Schwankungen sie desto eher zum Ueberlaufen u. dergl., bleibt sie aber halb leer, oder ist an sich sehr klein, wie hier und da, so ist gar zu häufiges Nachfüllen nothwendig.“

Anatomie der Krüsel

Trotz ihrer augenscheinlichen Einfachheit sind die Krüsel durch eine ausgeklügelte und sehr funktionelle Konstruktion gekennzeichnet. Ein wesentliches gemeinsames Merkmal der typi-

schen bergmännisch genutzten Krüsel ist die zweiteilige Konstruktion, bestehend aus einem Außentopf und der eingesetzten eigentlichen Lampe (Abb. 7). Weiterhin sind die Krüsel aus dünnem Weißblech – sehr selten aus Messingblech – mit Materialstärken zwischen 0,2 und 0,5 mm gefertigt, und daher deutlich leichter und anfälliger gegen äußere Gewalteinwirkung im harten Arbeitsalltag unter Tage als ihre zeitgenössischen Verwandten, die sogenannten Froschlampen, die aus dickerem Eisenblech in der Regel hart verlötet sind.

Weißblech ist dünnes kaltgewalztes Eisenblech, das verzinkt ist und in Deutschland mindestens seit dem 17. Jahrhundert verfügbar war, zunächst in kleineren Platten aus Manufakturen (Blechmachern), ab dem 18. Jahrhundert und zunehmend bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts aus industrieller Produktion. Die Verzinnung dient in erster Linie dem Korrosionsschutz der vergleichsweise sehr „dünnhäutigen“ Krüsel.

Die geringe Stärke des Materials der mit Zinnbleiöl verlöteten Bestandteile der Lampe stellt eine Schwäche der Lampenart dar, der allerdings durch konstruktive Kniffe begegnet wird. So ist der Deckel in aller Regel gewölbt (bombiert), die diesen gegen Verformung unempfindlicher macht. Freie Ränder, zum Beispiel am Lampenfuß und an Kanten, sind – je nach Lampenart – entweder umgebördelt (gedoppelt) oder gefalzt bzw. verprägt. Eine Verprägung bedeutet, dass parallel zum Rand in der Regel von innen rinnenförmige Vertiefungen (so genannte Sicken) eingedrückt werden, die dann außen als Stege oder Rippen erhaben hervortreten. Auch diese Techniken führen dazu, dass die Gesamtkonstruktion versteift und verstärkt wird.

Der Außentopf hat im vorderen Bereich eine Aussparung, die der Durchführung des Dochtrohrs der eingesetzten eigentlichen Lampe dient. Im gleichen Winkel wie das Dochtrohr des Lampeneinsatzes ist unterhalb der Aussparung ein Halbrohr angesetzt, das eine Doppelfunktion innehat: Einerseits dient es der Rückführung von am Ende des Dochtrohrs ausgetretenen Brennstoff in den Außentopf (Tropfenfang), der somit die Funktion eines Auffangbehälters erfährt, andererseits dient das Halbrohr als Ausguss für das im Außentopf angesammelte Öl.

Der Bügel ist am Außentopf üblicherweise beweglich befestigt, entweder direkt mit der Wand vernietet, wie zum Beispiel im Falle der oberschlesischen oder böhmischen Handschellen, oder als Drahtbügel, der in beidseits aufgelötete Halterungen – sogenannte Attaschen – in ringförmigen Ösen, oder, im Falle von beschlagähnlichen plattenförmigen Attaschen, in Bohrungen beweglich eingehängt wird. Häufig findet sich rechtsseitig am Außentopf auch

eine aufgelötete senkrecht angebrachte Hülse mit rundem oder rechteckigem Querschnitt, die den Dochtstocher aufnimmt. Viele Krüsel – so auch die Obernkirchener Vertreter dieser Art – haben einen tellerartigen Fuß, um die Standsicherheit dieser Lampen zu erhöhen.

Der eigentliche Lampenteil des Krüssels besteht aus einem zylindrischen Ölbehälter mit vorne angesetzter, schräg aufsteigender Dochtstülle, die in vielen Fällen von einer halbrohrförmigen oder flachen Abdeckung überdacht ist. Dieses Dach hat den Zweck, das exponierte Dochtrohr zu schützen und gleichsam zu verhindern, dass Tropfwasser in den Öl-Auffangbehälter gelangt. Oben am Lampenteil befindet sich die in der Regel eine runde Öleinfüllöffnung, deren Ränder aufgekantet sind. Bei blanker Aufkantung wird die Öleinfüllöffnung durch einen Klapp- oder seltener Steckdeckel oder im einfachsten Fall durch einen Korken verschlossen. Bei anderen Konstruktionen ist ein Gewintring aufgelötet, in den ein Deckel – häufig aus Messingblech – eingeschraubt wird. Auch sind Formen von Krüsseln bekannt, die keinerlei Verschluss der oberen Öffnung des Ölbehälters aufweisen.

Typisch für alle Formen der Krüsel ist ein an der Rückseite anscharnierter gewölbter Klappdeckel mit Lüftungsbohrung an der Oberseite. Ist ein zusätzlicher Innendeckel vorhanden, trägt dieser ebenfalls eine Lüftungsbohrung, die dazu dient, einen Unterdruck im Ölbehälter und damit ein Kompromittieren der Ölförderung zum Brandende des Dochtes zu verhindern. Im Falle der typischen Obernkirchener Krüsel wird durch die zentrale Deckelbohrung und die korrespondierende Bohrung im Verschlusskorken oder Schraubdeckel der Dochtstocher bei Nichtgebrauch durchgesteckt.

Handschellen weisen zentral an der Oberseite des Bügels eine Bohrung oder Rundöse auf, die den Wirbel aufnimmt. Im einfachsten Fall, wie bei den Obernkirchener Krüsseln, besteht der Wirbel wie der Bügel und der Haken aus blankem Eisendraht, der oberhalb und unterhalb der Wirbelöse des Bügels zu je einer Rundöse gebogen ist. Die untere dieser Ösen dient als Drehlager des Wirbels, die obere stellt mit der Hakenöse oder einem achtförmigen Zwischenglied eine gelenkige Verbindung (Ösengelenk) her.

Die Haken sind meist einfache Spitzhaken aus Eisendraht, gelegentlich sind auch reviertypische solidere Hakenformen, wie sie zum Beispiel an oberschlesischen Handschellen zu finden sind, nachweisbar. Als notwendiges Dochtpflegeinstrument verfügen die Handschellen über einfache, gerade Dochtstocher oder Dochtnadeln, die mit einer Kette am Wirbel, am Bügel oder auch am Öhr einer der Attaschen befestigt sind.

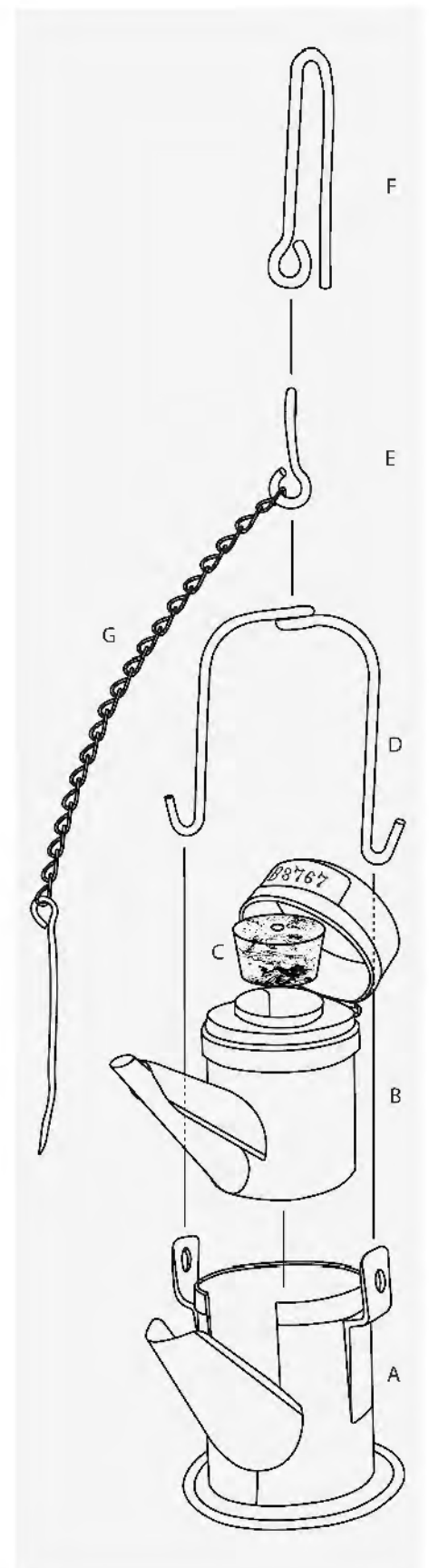


Abb. 7: Idealisierte Explosionszeichnung eines Obernkirchener Krüssels (Handschelle) für Ölbrand und Bezeichnung der einzelnen Bestandteile. A Außentopf mit Tropfenfang/Ausguss und Attaschen für den Bügel, B Ölbehälter mit Dochtrohr, Dochtrohrabdeckung und Klappdeckel, C Korkverschluss, D Bügel, E Wirbel, F Haken, G Dochtstocher an Kette. (© Grafik Jan Büttner)

Die einfache und doch ausgeklügelt konstruierten Lampen versahen im Schaumburger und vielen anderen Bergbaurevieren tausendfach lange Zeit ihren Dienst. Mit dem Aufkommen und der schnellen Verbreitung von industriell gefertigten, mit hellerer Flamme brennenden Karbid-Handlampen in den ersten beiden Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts verschwanden die traditionellen Obernkirchner Krüsel, und das Kapitel des tragbaren offenen Ölgeleuchts wurde auch in diesem Bergbaurevier geschlossen.

Bibliografie

ANONYMUS:

1865 Adressbuch der Kaufleute, Fabrikanten & Gewerbsleute der freien Stadt Frankfurt, des Großherzogthums Hessen-Darmstadt, des Kurfürstenthums Hessen-Cassel, des Herzogthums Nassau, der Landgrafschaft Homburg und des Herzogthums Luxemburg, Nürnberg 1865

BERGHAUS, Heinrich:

1883 Der Sprachschatz der Sassen. Ein Wörterbuch der Plattdeutschen Sprache in den hauptsächlichlichen ihrer Mundarten. Bd. 2, Berlin 1883

GÄTZSCHMANN, Moritz Ferdinand:

1846 Vollständige Anleitung zur Bergbaukunst, 3. Theil: Gewinnungslehre, Freiberg 1846

GRIMM, Jacob/GRIMM, Wilhelm:

1873 Deutsches Wörterbuch, Bd. 11 (Online-Version. URL: <https://woerterbuchnetz.de/?sigle=DWB#1> (letzter Zugriff: 11.10.2022))

HARTMANN, Carl:

1859 Vademecum für den praktischen Bergmann. Zweite, vermehrte Auflage Leipzig 1859

KRÜNITZ, Johann Georg:

1793 Oekonomische Encyclopädie, oder allgemeines System der Staats- Stadt- Haus- u. Landwirthschaft in alphabetischer Ordnung, Bd. 59 (Online-Version. URL: <http://kruenitz1.uni-trier.de> (letzter Zugriff: 11.10.2022))

REPETZKI, Kurt:

1973 3000 Jahre Grubengeleuchte – Zur Geschichte der Grubenlampe (Leobener Grüne Hefte, 14) Wien 1973

RIMMER, David/CHEDGY, Gary/TAUZIÈDE, Christian/DAWSON, Maurice:

2015 Clanny, Stephenson & Davy: Commemorating the Bicentenary of the Miners Safety Lamp, o. O. 2015

SCHARDT, Henner/ZANDER, Heinz:

1996 Schellen, in: Grubenlampen-Info (1996), S. 3-39

SCHNEIDER, Karl H.:

2021 Licht im Schacht: Der Obernkirchner „Krösel“ und der Schaumburger Bergbau, in: Seegers, Lu/Brüdermann, Stefan/Werner, Frank (Hg.): Geschichte Schaumburgs in 30 Objekten, Göttingen 2021, S. 122-127

TURN- UND SPORTVEREIN OBERNKIRCHEN (Hg.):

1950 30 Jahre Fussball in Obernkirchen 1920–1950. Festschrift der Fußballabteilung im Turn- und Sportverein Obernkirchen

aus Anlaß des 30jährigen Bestehens 1920–1950, Obernkirchen 1950

VEREIN FÜR DIE BERGBAULICHEN INTERESSEN im Oberbergamtsbezirk Dortmund in Gemeinschaft mit der Westfälischen Berggewerkschaftskasse und dem Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikat (Hg.):

1904 Die Entwicklung des Niederrheinisch-Westfälischen Steinkohlen-Bergbaues in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, Bd. VII: Berieselung, Grubenbrand, Rettungswesen, Beleuchtung, Sprengstoffwesen, Versuchsstrecke, Berlin 1904

Anschriften der Verfasser

PD Dr. Hartwig Büttner

Kastanienallee 18
23858 Reinfeld (Holstein)
buettner23858@googlemail.com
<https://edition-lichtwerk.de>

Christian Abel

Piepenbreite 74 a
31683 Obernkirchen
christian.abel@t-online.de

Peter Mühr

Am Mühlenbach 8
31655 Stadthagen
p.muehr@t-online.de

Prof. Dr. Karl H. Schneider

Am Ochsenbruch 1
31683 Obernkirchen
kahaes@gmail.com

DER ANSCHNITT

ISSN 0003-5238

Anschrift der Geschäftsstelle
und der Schriftleitung:

Deutsches Bergbau-Museum Bochum
Am Bergbaumuseum 28 - 44791 Bochum

Kontakt:

Geschäftsstelle (02 34) 58 77-113
sabine.birnfeld@bergbaumuseum.de

Schriftleitung (02 34) 58 77-103
dietmar.bleidick@bergbaumuseum.de

Einzelheft 9,- €, Doppelheft 18,- €; Jahresabonnement (6 Hefte) 54,- €
kostenloser Bezug für die Mitglieder der Vereinigung (Jahres-Mitgliedsbeitrag 50,- €)

Layout: Rolf Krause

Gesamtherstellung und Versand:
Bonifatius GmbH Druck – Buch – Verlag, Paderborn

