

# Merseburger Beiträge

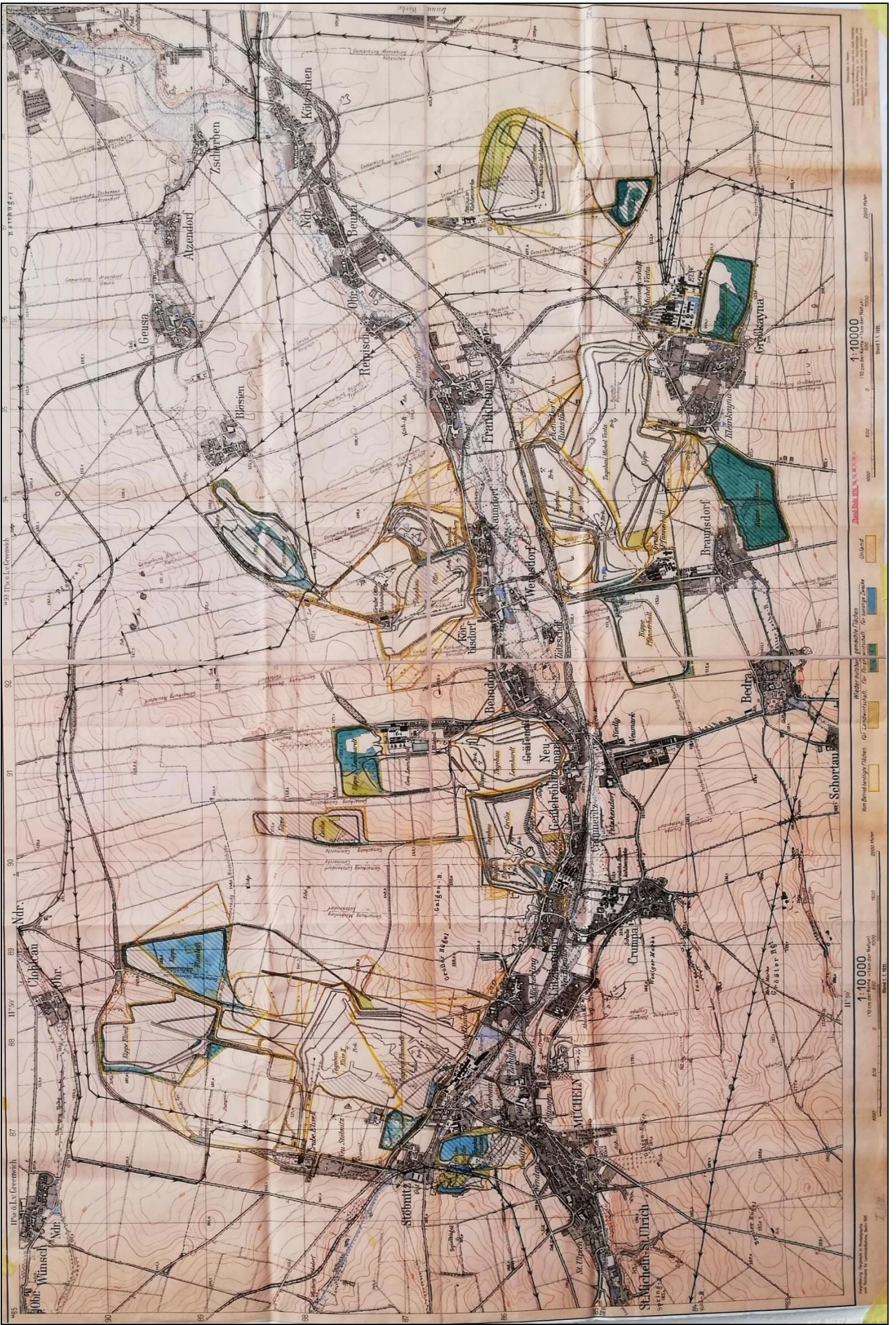
*zur Geschichte  
der chemischen Industrie  
Mitteldeutschlands*

27. Jg., 2/2022

Heft 46



*Sachzeugen der chemischen Industrie e.V.*



1:10,000

0 500 1000 2000 Meter

1:10,000

0 500 1000 2000 Meter

genauere Flächen  
Wiederholungsflächen

Hochdruckverfärbung  
Kfz. Leitungsnetz  
Kfz. Leitungsnetz

Genauere Flächen  
Wiederholungsflächen

1:10,000

0 500 1000 2000 Meter

1:10,000

0 500 1000 2000 Meter

genauere Flächen  
Wiederholungsflächen

# Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands

Heft 46  
2/2022  
27. Jahrgang

---

## Geiseltal und Chemieindustrie

### INHALT

---

Das Geiseltal und die mitteldeutsche Chemieindustrie - ein Vorwort	3
<b>Fördervereine IFV Geiseltalsee und SCI</b>	
Zur Verbindung von Geiseltalsee und mitteldeutscher Chemieindustrie (Gespräch/Interview)	9
<b>Werner Popp</b>	
Von der Kohle zur Seenlandschaft - Wechselbeziehungen von Bergbau und Chemie am Beispiel des Geiseltals und der Leuna-Werke	24
Zeitzeugen berichten: Dr. Reinhard Nitzsche – ‚Die Leuna-Werke und die Tagebaue des Geiseltals‘	49
Zeitzeugen berichten: Dr. Wolfgang Rieger - ‚Zu Problemen bei der Einleitung von Kalkhydratschlämmen aus dem Buna-Werk Schkopau in das Tagebaurestloch Großkayna‘	55
<b>Jürgen Jahnke</b>	
„Einmal Geiseltal hin und zurück“ – der Rohbraunkohletransport für die Buna-Werke Schkopau	57
<b>Karl-Heinz Schmidt</b>	
Fakten und Episoden aus dem Mineralölwerk Lützkendorf	76
Zeitzeugen berichten: Dr. Klaus Weber – ‚Zu Entwicklung und Produktion der Schmieröle im Mineralölwerk Lützkendorf‘	93
Sachzeugen vorgestellt: Matthias Koch - ‚Die Bunker im Geiseltal‘	101
Zeittafel der Braunkohlegewinnung im Geiseltal	108
<b>Dietmar Onnasch</b>	
Der Geiseltalsee - Ergebnis der bergbaulichen Wiedernutzbarmachung des Braunkohletagebaus Mücheln	125
Zeitzeugen berichten: Dipl.-Ing. Peter Keck – ‚Zur Standsicherheit der Böschungen des Geiseltalsees‘	142
Zeitzeugen berichten: Prof. Dr. Johannes Briesovsky und Jürgen Umlauf – ‚Überlegungen zur Nutzung des TRL Mücheln‘	146
Zeittafel der Sanierung der Braunkohletagebaue im Geiseltal	148

Fortsetzung Seite 2

---

<b>Marion Ranneberg und Dieter Schnurpfeil</b> Archäologische Funde und Ausgrabungen im Geiseltal	160
<b>Peter Luckner</b> Das zweite Leben des ‚Elephantus antiquus‘ (E9)	174
<b>Udo Schwarz</b> Die Pflanzen- und Vogelwelt rund um den Geiseltalsee	191
<b>Dieter Schnurpfeil</b> „Einst Kohlegrube – heute See“ - Eine Radtour rund um die Geiseltaler Seen	210
Zusammenstellung der verwendeten Abkürzungen und Dimensionen	226
Zeitzeugin vorgestellt: Dr. rer.nat. Renate Patz	228
Mitteilungen aus dem Verein	229
Quellenverzeichnis der Bilder	235

---

*Wir danken der **Addinol Lube Oil GmbH** und anderen Sponsoren  
für die finanzielle Unterstützung bei der Herausgabe dieses Heftes.*

## Impressum

### **Herausgeber:**

Förderverein ‚Sachzeugen der chemischen Industrie e.V.‘ (SCI), Merseburg, c/o Hochschule Merseburg (FH),  
Eberhard-Leibnitz-Straße 2, 06217 Merseburg  
Vorstandsvorsitzender: Prof. Dr. Thomas Martin  
Internet [www.dchm.de](http://www.dchm.de)

### **Redaktion:**

Prof. Dr. sc. Klaus Krug  
Prof. Dr. habil. Hans Joachim Hörig  
Dr. rer. nat. habil. Dieter Schnurpfeil (Federführung)

**Layout und Gestaltung:** Dr. Dieter Schnurpfeil

**Druck:** MERCO MTW / Druckerei & Werbung, Merseburg, Klobikauer Straße 1D

### **Umschlagbilder:**

**Vordere Umschlagtitelseite:** Blick von Nordosten in den Technikpark des **Deutschen Chemie-Museums (DChM)**  
Merseburg auf das Gerüst mit der Ammoniak-Synthesekammer (1) und das Gebäude mit der  
Umlaufpumpe (2, siehe Lageplan, Foto: SCI, Martin Thoß)

**Hintere Umschlagaußenseite\_oben:** Der Technikpark des DChM Merseburg bei Nacht (Blick von Nordosten,  
Foto: SCI, Lothar Teschner)\_unten: Lageplan des Technikparks des DChM (SCI)

**Vordere Umschlaginnenseite:** Karte vom Oberen und Unteren Geiseltal (Reichsamt für Landesaufnahme,  
Berlin 1931, fortgeschrieben bis 1939, Kopie zur Verfügung gestellt von Dipl.-Ing. Peter Keck)

**Hintere Umschlaginnenseite:** Lageskizze der Braunkohletagebaue und Brikettfabriken im Geiseltal (Stand:  
1979, aus: Georg Knochenhauer, Rainer Ullmann: ‚Die Geschichte des Braunkohlenbergbaus 1698-  
1993, Tagebau Mücheln im Geiseltal‘, Interessen- und Förderverein (IFV) ‚Geiseltalsee‘ e.V., März  
2008, S.13)

## Das Geiseltal und die mitteldeutsche Chemieindustrie - ein Vorwort



Bild 1 Blick von West nach Ost über den in den 2000er Jahren neu entstandenen Geiseltalsee (v.u.n.o.: im Vordergrund der Müchelner Ortsteil Stöbnitz, linkerhand Hallen der alten Stöbnitzer Brikkettfabrik an der Industriestraße, schräg die alte Zufahrtsstraße zum Tagebau Mücheln, heute Allee-straße zum Geiseltalseecamp und Strandbad, weiterführend die Halbinsel, mittig im Bild die vom Interessen- und Förderverein ‚Geiseltalsee‘ e.V. (IFV) erworbene und bewirtschaftete Halbinsel, mit Weterschutzhütte und Bootsanleger, rechte Bildkante der Müchelner Ortsteil Neubiendorf, darüber der Braunsbedraer Ortsteil Krumpa, ehemaliger Standort des Mineralölwerkes Lützkendorf, darüber die Stadt Braunsbedra. An der linken Bildseite die Halde Klobikau, mittig oberhalb der Halbinsel die unter Naturschutz stehenden Vogelinseln, darüber, weiter östlich davon, Mitte links hinter dem Geiseltalsee die Ortschaft Frankleben, rechts daneben der Runstedter und der Großkaynaer See, zwischen beiden die Ortschaft Großkayna. **Im Hintergrund zu erahnen:** die Industriestandorte Leuna und Schkopau (nur sehr schwer zu erkennen, in den Bildern 2a+b nachts deutlicher durch den Lichterschein), ganz im Osten, am oberen Rand des Bildes, sind bei guter Sicht die beiden Kühltürme des Kraftwerks Lippendorf und der sächsische Chemiestandort Böhlen zu erkennen, Bilderverzeichnis auf den Seiten 235/236).



Bilder 2a+b Die Chemiestandorte Leuna (oben) und Schkopau (unten) bei Nacht (Blicke von Westen)

Die Bilder 1 und 2 vermitteln uns auf eindrucksvolle Weise die Nähe von Geiseltal und chemischer Industrie im Herzen Mitteldeutschlands. Für den Leser gibt es einen ersten Blick auf die landschaftlichen Gegebenheiten und Orientierung für die in der Folge vorgestellten Beiträge zur Wechselbeziehung von Braunkohle im Geiseltal und Chemieindustrie rund um Merseburg, Leuna und Schkopau.

Die Karte des Oberen und Unteren Geiseltals aus dem Jahre 1931 (fortgeschrieben bis 1939, siehe Umschlaginnenseite vorn) vermittelt uns ein Bild von der Geiseltallandschaft vor dem Beginn des großflächigen Auffahrens der Bergbaulandschaft. Demgegenüber vermittelt uns die Lageskizze der Geiseltaler Braunkohletagebaue mit seinen zahlreichen Brikettfabriken aus dem Jahre 1979 einen anschaulichen Eindruck vom Höhepunkt der Exploration (siehe Umschlaginnenseite hinten, vgl. beide mit Bild 1).

Die mitteldeutschen Chemiestandorte Leuna, Schkopau und Lützkendorf (überbaggerter Ort, liegt heute nördlich von Krumpa innerhalb des Geiseltalsees) würde es ohne die Braunkohlevorkommen im Geiseltal so an diesen Standorten gar nicht geben. Deshalb ist es legitim, die mitteldeutsche Chemieindustrie und das Geiseltal in einem Atemzug zu nennen und zu betrachten.

Alle drei Chemiewerke in Leuna, Schkopau und Lützkendorf benötigten die Kohle aus dem Geiseltal vor allem zur Energieerzeugung, die bei den chemischen Stoffumwandlungen eine immens große Rolle spielt. Eine chemische Verwertung der Braunkohle aus dem Geiseltal fand nur in Leuna (Treibstoffe und Synthesegas) und Lützkendorf (Treibstoffe und Schmieröle) statt. Im Buna-Werk Schkopau setzte man zwar auch Kohle in großem Maßstab für die Carbid-/Acetylenherstellung ein, musste aber anfangs technologisch bedingt von Steinkohlenkoks ausgehen. Erst nach Entwicklung des Braunkohlenhochtemperaturkokes (BHT-Koks) an der Bergakademie Freiberg durch **Prof. Dr.-Ing. Erich RAMMLER** (1901-86) und **Prof. Dr.-Ing. Georg BILKENROTH** (1898-1982, s.a. Vorwort Heft 16\_4/1999) konnte die Carbid- und Acetylenherstellung auch auf Basis von Braunkohle erfolgen. Hergestellt wurde der BHT-Koks allerdings auf Basis von Braunkohle aus dem Niederlausitzer Revier ab 1952 in der Großkokerei VEB Braunkohleveredelung Lauchhammer, später auch in der Kokerei im VEB Gaskombinat Schwarze Pumpe. (Einen Gesamtüberblick zur Geschichte des Bergbaus in Sachsen-Anhalt und zur Entwicklung des Mitteldeutschen Chemiereviers geben **Prof. Dr. Klaus-Dieter BILKENROTH** und **Prof. Dr. Klaus KRUG** in ‚Industrie- und Umweltgeschichte der Region Sachsen-Anhalt‘, UZU-Schriftenreihe, Band 5, Halle/Saale, 2003, Seiten 9-32 und 91-110).

Die Beiträge in diesem Heft werden eingeleitet durch ein Gespräch/Interview mit langjährigen, aktiven Mitgliedern des ‚Interessen- und Fördervereins Geiseltalsee e.V.‘ (IFV) und dem Förderverein ‚Sachzeugen der Chemischen Industrie e.V.‘ (SCI).

Der langjährige Justiziar der Leuna-Werke, später Prokurist und Leiter des Bereiches Recht/Einkauf/Behördenmanagement der InfraLeuna GmbH, unser Autor **Dipl.-Jurist Werner POPP** (Hefte 36\_1/2016, 38\_1/2018, 40\_2/2019 und 45\_1/2022, Zusammenstellung aller bisher herausgegebenen Hefte dieser Reihe siehe Seite 234) beschreibt im einleitenden Hauptbeitrag *„Von der Kohle zur Seenlandschaft - Wechselbeziehungen von Bergbau und Chemie am Beispiel des Geiseltals und der Leuna-Werke“* die über nahezu ein Jahrhundert gewachsenen Verflechtungen zwischen Geiseltal und Leuna-Werk. Aus Sicht des Juristen dokumentiert er dies, unserem Credo folgend, an ausgewählten Beispielen durch akribische Darstellung der Fakten und Abläufe sowie deren Belegung durch zugehörige Schriftsätze und Dokumente.

Die im ersten Hauptbeitrag bereits angeklungene Problematik des **Tagebaurestloches** (TRL) Großkayna wird durch die Zeitzeugenberichte von **Dr. Reinhard NITZSCHE** (ehemals Leuna-Werk) und **Dr. Wolfgang RIEGER** (vormals Buna-Werk Schkopau) vertieft.

In den Beziehungen zwischen Braunkohletagebauen im Geiseltal und mitteldeutscher Chemieindustrie spielte die Logistik, insbesondere die Eisenbahnlogistik, eine herausragende Rolle. In dem Beitrag *„Einmal Geiseltal hin und zurück“ – der Rohbraunkohletransport für die Buna-Werke Schkopau‘* führt uns dies Autor **Dipl.-Ing. Jürgen JAHNKE** (s.a. Heft 22\_2/2002) sehr deutlich vor Augen.

Auf eine umfassende Darstellung der Wechselbeziehungen zwischen dem Buna-Werk Schkopau und dem Geiseltal haben wir an dieser Stelle verzichtet, verweisen aber auf die bereits früher in dieser Reihe publizierten Beiträge unseres Autors **Oberingenieur Heinz REHMANN** (Hefte 1\_1/1996, 29\_1/2009, 31\_1/2011, 35\_1/2015, 39\_1/2019), der diese Aspekte bereits umfangreich beschrieben und belegt hat. (Er schilderte dabei auch eine besondere Wechselbeziehung zwischen Geiseltal und dem Buna-Werk Schkopau, die sich Anfang der 1970er Jahre mit dem Projekt einer bei Braunsbedra neu zu errichtenden PVC-Fabrik anbahnte [Hefte 29\_1/2009, S.94, 39\_1/2019, S.25]. Letztendlich wurde in den 1980er Jahren ein neuer Chlor-PVC-Komplex doch in Schkopau über ein Kompensationsgeschäft durch die westdeutsche Firma Uhde errichtet.)

Der gelernte Bergmann und spätere Energetiker der Buna-Werke Schkopau, unser Autor **Dipl.-Ing. Horst BRINGEZU** †, beschrieb ausführlich den *„Braunkohlenabbau in Halle und Umgebung“* (Heft 16\_4/1999) und lenkte unseren Blick neben der ‚Haupt-

senke‘ (Geiseltal) auch auf die Nord-, Süd- und Ostsenken des zwischen Halle und Weißenfels gelegenen Geiseltalertiärs.

Der langjährige Generalbevollmächtigte und Geschäftsführer der BSL Olefinverbund GmbH (nach 2000 Dow Olefinverbund GmbH), unser Autor **Dr. Christoph MÜHLHAUS** (Hefte 42\_2/2020 und 44\_2/2021 ) steuerte zwei Beiträge bei über *„Die historische Bedeutung der Braunkohle für die mitteldeutschen Chemiestandorte“*.

Im Geiseltal selbst, aufgrund der Qualität der hier geförderten Braunkohle und der Mächtigkeit seiner Flöze eine Ausnahmelagerstätte, fand in den zahlreichen, hier entstandenen Brikettfabriken die Veredlung der Rohbraunkohle zu Briketts statt, die als Industrie- und Hausbrand Verwendung fanden. Zur Verwertung der Braunkohle über Verschwelung gab uns Autor **Dipl.-Chem., Ing. Günter KURTZE** mit seinem Beitrag *„Zur Geschichte des Paraffinwerkes Webau“* einen tiefen Einblick in diese Technologie und die seit Mitte des 19. Jh. in und um Gerstewitz, Webau und Köpsen aufgebauten Werke zur Braunkohleveredlung und Paraffingewinnung (Heft 27\_1/2007, einen Überblick zur 150-jährigen Geschichte der Braunkohleverarbeitung in Mitteldeutschland gibt auch **Dr. Rudolf HENNIG** in ‚Industrie- und Umweltgeschichte der Region Sachsen-Anhalt‘, UZU-Schriftenreihe, Band 5, Halle/Saale, 2003, Seiten 43-56).

Chemieindustrie siedelte sich frühzeitig auch direkt im Geiseltal an (bereits um 1936, zeitgleich mit Schkopau). Unser Autor **Dipl.-Ing. Karl-Heinz SCHMIDT** (Heft 30\_1/2010, Heft 33\_1/2013) steuerte für diese Ausgabe den Beitrag bei über *‚Fakten und Episoden aus dem Mineralölwerk Lützkendorf‘*, dem in den 1960-80er Jahren größten Schmierölproduzenten der DDR. Umfangreiche Darstellungen erfolgten dazu in unserer Schriftenreihe bereits durch **Dipl.-Ing. Wolfgang MERTSCHING** (Heft 11\_3/1998, Heft 17, 1/2000).

Ergänzend gab uns **Dr. Klaus WEBER** in seinem Zeitzeugenbericht Informationen über Forschung und Entwicklung von Schmierstoffen im Mineralölwerk Lützkendorf.

Zur Sanierung der Braunkohletagebaue im Geiseltal entwickelte man schon um 1928 eine Vision und hatte damals bereits sehr konkrete Vorstellungen und Pläne. Der langjährige Verantwortliche für die Sanierung des Braunkohletagebaus im Geiseltal, **Bergbautechniker Dietmar ONNASCH**, schildert uns in seinem Hauptbeitrag *‚Der Geiseltalsee - Ergebnis der bergbaulichen Wiedernutzbarmachung des Braunkohletagebaus Mücheln‘* anschaulich und eindringlich die tatsächlich erfolgte Sanierung in den 1990er und 2000er Jahren.



Die verheerenden Rutschungen bei Nachterstedt im Gedächtnis, führten wir ergänzend dazu mit **Dipl.-Ing. Peter KECK**, vormals langjähriger Leiter des Bergamtes Halle/Saale, ein Gespräch zur Stabilität der Böschungen des Geiseltalsees. **Prof. Dr. Johannes BRIESOVSKY** und **Dipl.-Chem. Jürgen UMLAUF** informieren uns in ihrem Zeitzeugenbericht über damals angestellte Überlegungen zur Nachnutzung des TRL Mücheln.

Zum besseren Verständnis der Zusammenhänge hat unser ehrenamtlicher Redakteur und Lektor, **Dr. Dieter SCHNURPFEIL**, zwei Zeittafeln zusammengestellt auf der Grundlage der umfangreichen und teilweise nicht mehr zu erwerbenden Publikationen des IFV und der LMBV (Seiten 108-124 und 148-159. Dank gebührt an dieser Stelle im Besonderen **Dipl.-Ing. Siegfried HANKE** für die Bereitstellung zahlreicher Bücher und Broschüren).

Inzwischen ist das Geiseltal dabei, sich zu einer Tourismusregion in Mitteldeutschland zu entwickeln (Bilder 1 und 3). Archäologie, Vogelwelt und Natur rund um den See leisten ihren Beitrag dazu. In unserem Heft geben **Dipl.-Historikerin Marion RANNEBERG** und **Dr. Dieter SCHNURPFEIL** einen Überblick über die archäologischen Funde und Ausgrabungen im Geiseltal. **Prof. Dr. Peter LUCKNER**, Leiter des von ihm gegründeten Instituts für Ökologische Ästhetik an der Kunsthochschule Burg Giebichenstein in Halle/Saale und langjähriger Vorsitzender des Vereins ‚Zentrum für Zukunftstechnologie, Kunst und Design‘ im Geiseltal, schildert uns sehr überzeugend die wesentlich von ihm mit getragenen Anstrengungen, den Altelefanten ‚*Elephas antiquus*‘ zurück nach Pfännerhall/Geiseltal an seinen Fundort zu bringen.

Der Vorsitzende der Fachgruppe ‚Ornithologie und Vogelschutz Merseburg e.V.‘ und Naturschutzbeauftragter des Saalekreises, **Industriemeister Udo SCHWARZ**, vermittelt uns in seinem Beitrag eine Vorstellung von der heutigen Vogelwelt rings um den Geiseltalsee.

„*Last but not least*“ nimmt uns **Dr. Dieter SCHNURPFEIL** mit auf eine Radtour um den Geiseltalsee und führt uns mit Fotos unterschiedlicher Zeiträume die über die letzten beiden Jahrzehnte erfolgte Entwicklung zu einem Naturparadies vor Augen.

Die Sanierung der Braunkohletagebaue im Geiseltal, die schrittweise Flutung, die Entstehung des derzeit größten künstlichen Sees Deutschlands und seine Gestaltung zu einem immer beliebter werdenden Ausflugs- und Touristengebiet ist eine wunderbare Erfolgsgeschichte und zeigt, dass der Mensch die Wunden, die er im Bemühen um Schaffung von Wohlstand für die Gesellschaft verursacht hat, auch wieder zu heilen vermag, wenn auch unter großen Anstrengungen und Aufwendungen.



Bild 3 Blick von Osten auf den Geiseltalsee (vorn mittig Großkayna zwischen Großkaynaer See links und Runstedter See rechts, im Hintergrund der Geiseltalsee mit der Halbinsel, rechts davon der Weinberg auf der Klobikauer Halde, am linken Ufer die Stadt Mücheln, vgl. mit Bild 1)

In diesem, unserem bisher umfangreichsten 46. Heft der SCI-Schriftenreihe *„Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands“* haben wir die vorhandenen zahlreichen Publikationen über das Geiseltal mit Blick auf die Chemieindustrie durchforstet und quasi gebündelt. Die in dieses Heft aufgenommenen einzelnen Beiträge beschreiben und beleuchten teilweise dieselben Fakten und Vorkommnisse aus jeweils unterschiedlichen Blickwinkeln und ergänzen sich dadurch. Wir haben sie mit Absicht nebeneinander stehen lassen. Wir wünschen unseren Lesern beim Studieren und Entdecken der Zusammenhänge viel Freude sowie einen gewissen Zuwachs und eine Auffrischung an Wissen.

*Das Redaktionsteam*

Prof. Dr. Klaus KRUG

Prof. Dr. Hans Joachim HÖRIG

Dr. Dieter SCHNURPFEIL

# Zur Verbindung von Geiseltalsee und mitteldeutscher Chemieindustrie

---

**Gespräch mit langjährigen und aktiven Mitgliedern des ‚Interessen- und Fördervereins Geiseltalsee e.V.‘ (IFV) und dem Förderverein ‚Sachzeugen der Chemischen Industrie e.V.‘ (SCI) am 14. März 2022**

*Dr. Dieter SCHNURPFEIL (DS, SCI): Herr HIRSCH, wann sind Sie denn das erste Mal mit dem Bergbau im Geiseltal in Berührung gekommen?*

**Diplom-Landwirt Reinhard HIRSCH (RH, IFV):** Seit der Geburt. Unsere Familie hat in Zöbigker gewohnt. Das ist ein Ort, der letzten Endes so um das Jahr 1967/68 vollständig überbaggert worden ist. Ich habe da am Rande des Tagebaus eine wunderschöne Kindheit verlebt. Das war für uns Kinder ein super Spielplatz.

*DS: Sie waren im Jahre 1990 Mitbegründer des IFV Geiseltalsee und haben sich jahrzehntelang für den Verein eingesetzt. Was waren denn Ihre Beweggründe, sich dafür so stark zu engagieren?*

**RH:** Ja, ich war einer der Mitbegründer und Initiatoren des IFV. Es war so: Wir hatten seit den 1970er Jahren den Arbeitskreis über die Flutung. Da gab es schon mindestens 40 Beratungen mit den Ingenieurbüros in Beuna, wie das mal weitergeht, wenn der Kohleabbau endet. Denn dass die Braunkohle im Geiseltal zu Ende geht, das war klar. Der Kohleabbau sollte eigentlich bis 1997/98 gehen. Dann war aber bereits 1993 tatsächlich Schluss. Da war die Braunkohle alle, da hat der letzte Kohlezug das Braunkohlerevier verlassen.

*Zwischenfrage DS: Da blieb also noch Einiges an Kohle unten drin?*

**RH:** Es liegen vielleicht noch 20 Mio. Tonnen (Mio. t, siehe Kasten ‚Abkürzungen [Kürzel] und Dimensionen‘ auf Seiten 226/227) drin. Es wäre aber ein Riesenaufwand gewesen, diese noch abzubauen. Das hätte sich nicht mehr gelohnt. Bis 1993 waren insgesamt 1,4 Milliarden (Mrd.) t Braunkohle heraus gebaggert worden. Denn hier im Geiseltal gab es mit einem ungefähren 1:1-Verhältnis von Braunkohle zu Abraum ideale Abbauverhältnisse (zum Vergleich: Im Lausitzer Revier lagen mit einem Verhältnis von 1:6 deutlich ungünstigere Bedingungen vor, im Jahr 2015 mussten dort für 1 t Braunkohle 6 m<sup>3</sup> Abraum bewegt werden). Im Geiseltal sind in Spitzenzeiten bis über 40 Mio. t Kohle pro Jahr herausgefahren worden für die Chemiewerke in Leuna, Schkopau und Lützkendorf sowie für die



Energieversorgung der Bevölkerung (Kraftwerke, Brikettfabriken, Kohlehandel und Hausbrand). Im Geiseltal durfte es am Ende nicht mehr so schnell gehen, denn wir hatten ja in Wallendorf die Tagebaue mit Salzkohle, die aufgrund der Salzsäure (HCl)-Freisetzung beim Verfeuern große Schwierigkeiten machten. Also musste die ‚Salzkohle‘ mit der ‚Süßkohle‘ aus dem Geiseltal gemischt werden, damit es einigermaßen neutral wurde.

Bereits in den 1970/80er Jahren zeichnete sich das Ende ab. Was sollte nun daraus werden? Es gab seit den 1970er Jahren im Ingenieurbüro bei Dr. Georg KNOCHENHAUER schon Beratungen, wie es mal weitergehen soll. Auch die Territorialplanung in Halle/Saale erarbeitete Pläne, die noch hier in meiner Schublade liegen.

Wenn dann so ein See einmal entsteht, muss man sich auch Gedanken darüber machen, was mit dem Umland wird. Da haben wir den Verein gegründet, um zu sagen,



wohin es gehen soll, wie neue Arbeitsplätze entstehen können und die touristische Erschließung gefördert werden kann.

*Einwurf **Dietmar ONNASCH**: Dann kam ja die politische Wende dazu! Sicherlich hatte man auch Bedenken, wo das dann hingehet. Es sollte auf jeden Fall sichergestellt werden, dass aus dem Tagebau ein See entsteht, der für die Region Zukunftschancen eröffnet.*

**RH:** Der Einwand ist sehr gut. Es war 1989/90 und wir fragten uns: Was wird jetzt, würden die bisherigen ‚sachten‘ Planungen durcheinander kommen? Die Wende war schon ein tiefer Einschnitt, auch in wirtschaftlicher Hinsicht. Damit wir aber in der Bevölkerung eine Zuversicht verbreiten konnten, haben wir den Verein gegründet. Das waren damals 20 Aktive, die an der bergbaulichen Planung beteiligt waren oder aus der Produktion kamen. Auch der Müchelner Bürgermeister war mit dabei, als wir 1990 den Verein gegründet haben. Jetzt sind wir 200 Mitglieder, die sich darum gekümmert haben und immer noch kümmern, dass es so geworden ist, wie man das jetzt sieht.

Als die Treuhand kam, war es schon ganz gut, dass wir den Verein hatten. Da waren wir auch politisch etwas aufmerksam, denn die Treuhand hat ja Vieles einfach verhöckert. Das wollten wir nicht. Deshalb haben wir große Teile der Halbinsel gekauft, die heute für Jedermann zugänglich sind. Meine Devise war immer, dass hier nicht irgendwann Schilder stehen mit der Aufschrift: „Privatgelände. Betreten verboten!“ Wir wollten den See und sein Umfeld öffentlich halten für die Leute unserer Geiselta-

ler Heimat. Und das ist uns eigentlich ganz gut gelungen. In Mücheln hat sich das sehr gut entwickelt mit dem Hafen. Bürgermeister und Gemeinde haben am ehesten daran geglaubt, dass daraus etwas wird mit dem See.

Ursprünglich sollte nach den Planungen der 1970/80er Jahre ein Stollen bzw. eine Rohrleitung gebaut werden von Naumburg bis ins Geiseltal, wo das Saalewasser im freien Gefälle bis hierher geführt worden wäre. Dafür wäre aber ein Düker unter der Unstrut notwendig gewesen. Aber schließlich wurde die Variante über das Leuna-Wasserwerk Daspig gewählt, für die eine Rohrleitung bis nach Großkayna schon existierte, mit der die Leuna-Werke Abprodukte ihrer Chemieproduktion in das Tagebaurestloch Großkayna eingespült hatten. Über diese erweiterte Trasse wurde dann das Saalewasser ins Geiseltal geleitet. Die Flutung des Geiseltalsees hat 2003 begonnen und 2011 war die Wasserhöhe von 98 m über NHN erreicht. Die 98 ist eine magische Zahl für den Geiseltalsee, weil das Geiselbett in Frankleben, in dem das Wasser weiter Richtung Merseburg fließt, diese Höhe hat. Ursprünglich floss die Geisel dort entlang, wo heute der See ist. Sie wurde zu Zeiten des Braunkohletagebaus über ein paar Jahrzehnte in Mücheln abgefangen und auf der Höhe in neuem Bett über Krumpa und Braunsbedra geführt und schließlich bei Frankleben ins alte Bett geleitet.

Es war eine Ambition unseres Vereins, der Bevölkerung, Besuchern und Interessenten diese Umwandlung des Braunkohletagebaus in einen großen künstlichen See nahe zu bringen. Dazu haben wir informative, touristische Rundfahrten vor, während und nach der Flutung organisiert. Mittlerweile fährt auch das kleine Schiff ‚Felix‘ unter unserer Fahne. Wir haben das Jubiläum ‚300 Jahre Bergbau im Geiseltal‘ zu einem großen Fest gestaltet. In dem Rahmen hatten wir auch das erste Mal das Original des Urpferdchens aus dem Geiseltalmuseum Halle/Saale im Schützenhaus Mücheln ausstellen können, was eine kleine Sensation war und eine ziemlich große Versicherungssumme gekostet hat.

*DS: Man könnte ja meinen, der langjährige Vorsitzende des IFV Geiseltalsee sei ein Bergmann oder Geologe. Herr HIRSCH, Sie sind ja Landwirt. Wie geht das zusammen?*

**RH:** Das ist ganz einfach. Ich habe Landwirtschaft in Halle studiert und war dann zuerst auf einer LPG (Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft), wo es mir gar nicht gefallen hat. Zu DDR-Zeiten gab es so um 1968/69 Gesetze zur Wiederurbarmachung und Rekultivierung des Bergbaus. Da habe ich mich im Bergbau beworben und das hat auch geklappt. Wir waren eine kleine, aber feine Truppe und haben Begrünungen und Sicherung von Böschungen, Anpflanzungen, Grassaaten und so etwas gemacht. Und so bin ich im Bergbau gelandet und da auch bis zur Rente geblieben.

Mit der Bergbautradition ist es hier bei uns nicht so wie im Erzgebirge. Dort sind sie ja beginnend vom mittelalterlichen Silberbergbau über Generationen hinweg richtig hineingewachsen. Die Leute im Geiseltal kamen von überall her, weil es hier Arbeit gab. Heute haben wir altersbedingt noch nicht einmal eine Bergmannskapelle, die bei Umzügen mitmarschieren kann. Unsere Vereinsmitglieder werden immer älter. Und wir machen heute als Verein mit unseren Rundfahrten nur noch Individualtourismus für Bergbauinteressierte.

*DS: Herr ONNASCH, möchten Sie die Ausführungen von Herrn HIRSCH aus Sicht der LMBV ergänzen?*

**Bergbautechniker Dietmar ONNASCH (DO, LMBV):** Ich möchte Einiges aus der Außenansicht als (ehemaliger) Mitarbeiter des LMBV (Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft) dazu sagen, was der Verein für die Region bedeutet hat und noch bedeutet. Es war im Geiseltal nicht immer ganz einfach, die Interessen der drei Städte Mücheln, Braunsbedra und Bad



Lauchstädt, die den Geiseltalsee in ihrem Verwaltungsbereich haben, unter einen Hut zu bringen. Verständlicher Weise vertritt jede Stadt ihre Interessen. Sehr hilfreich für Investoren, aber natürlich auch für die LMBV als Bergbauunternehmen, ist ein Gremium, welches die Interessen der Städte im Vorfeld bündelt. In den 1990er Jahren gründeten die Städte dafür einen kommunalen Zweckverband, welcher sich nach einigen Jahren jedoch wieder auflöste. Entscheidend war aber, dass der IFV Geiseltalsee über alle Zeiten als Ansprechpartner fungierte. Der Verein kannte alle Leute hier, er hat vermittelt und hat befriedet, wenn es zu schwierig wurde. Das war eine ganz wichtige Funktion, die man heute vielleicht gar nicht mehr genug schätzen kann.

Heute, mit dem fertigen See vor der Haustür, ist es gar nicht mehr so einfach, den Bergbaugedanken zu vermitteln. Wenn ich früher meine Vorträge gehalten habe, musste ich meinen Zuhörern nach den Erläuterungen zum Bergbau immer erklären und sie davon überzeugen, wie es möglich gemacht werden wird, dass in Zukunft ein 18 km<sup>2</sup> großer See das Geiseltal dominiert. Heute kommen die Leute wegen des Sees hierher und ich muss dann erklären, wie das früher einmal hier aussah und dass hier über 300 Jahre Braunkohle abgebaut worden ist. Das zeigt den Wandel mit aller Deutlichkeit.

**Diplom-Ingenieur Siegfried HANKE** (SH, IFV):

Wenn damals jemand nach dem Zweckverband gefragt hat, wusste keiner was und wer das ist. Fragte man aber nach dem Förderverein Geiseltalsee, dann wusste man Bescheid. Wir haben durch die Rundfahrten mit dem Aufsitzer-LKW (*Einwurf RH: der jetzt in Kirgistan fährt, immer noch mit unserer Aufschrift ‚IFV Geiseltalsee‘*) und den Kleinfahrzeugen Tausende Besucher durch das Geiseltal gefahren. Wir sind ja vor, während



und nach der Flutung durch und später rund um die Grube gefahren. Das war natürlich hochinteressant. Wir haben mehrere Routen bedient und manche Leute haben zwei, drei Mal im Jahr dieses Angebot genutzt.

*DS: Klaus, den Förderverein ‚Sachzeugen der Chemischen Industrie e.V.‘ (SCI) hast Du mit anderen Mitstreitern und Industriechemikern und -technikern drei Jahre nach dem IFV in Merseburg gegründet. Von Anfang an hast Du eine enge Zusammenarbeit mit dem IFV angestrebt. Was waren Deine Beweggründe dafür?*

**Prof. Dr. Klaus KRUG** (KK, SCI): Ich bin von Beruf Bergmann. „*Wer ist mehr?*“ Insofern ist mir „*Glück auf!*“ bekannt. Später bin ich in die Chemie gewechselt, dann gab es den Slogan „*Chemie gibt Brot - Wohlstand - Schönheit!*“

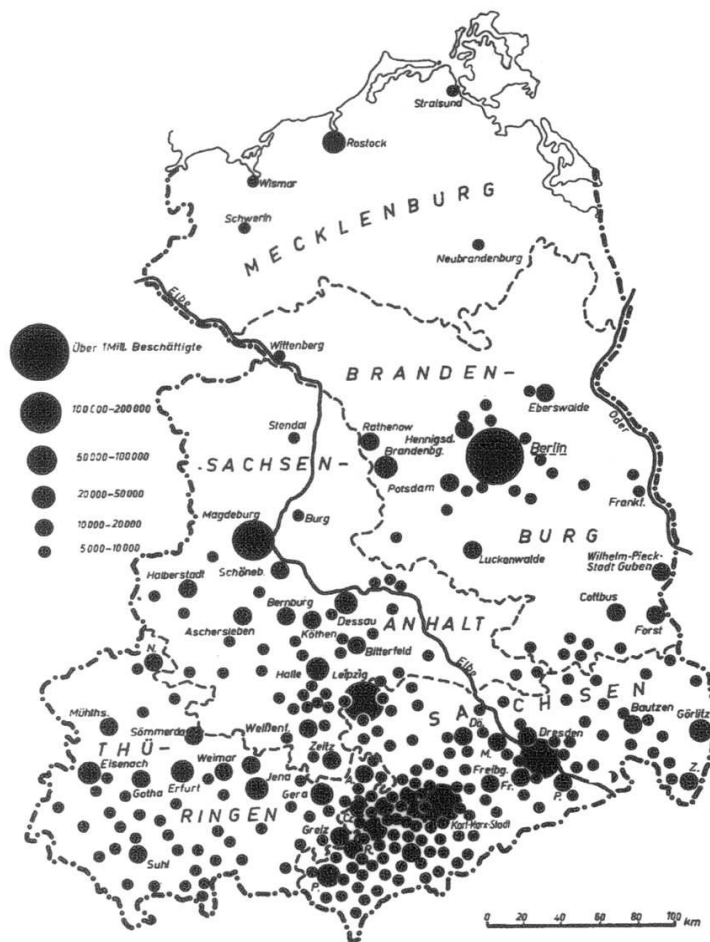


Wir sind als Vereine relativ schnell zusammen gekommen und haben versucht, etwas daraus zu machen. Wir waren als SCI immer etwas anders aufgestellt als der regionale IFV. Wir haben uns auf die chemische Industrie Mitteldeutschlands fokussiert, auf die Rolle Mitteldeutschlands als das ‚zweite Ruhrgebiet‘ Deutschlands. In Bild 1 ist die räumliche Verteilung der Industrie Mitteldeutschlands für das Jahr 1939 in den Grenzen der späteren DDR dargestellt.

Die Chemie brauchte Kohle. Die BASF und die IG Farben waren weitsichtige Planer, denn sie haben schon darauf geschaut, was nach dem 1. Weltkrieg ist, weil man Ammoniak sowohl für Sprengstoffe wie auch für Düngemittel verwenden kann. Sie haben im mitteldeutschen Raum Niedersachswerfen (Anhydrit) erworben und verschiedene Braunkohlegruben gekauft. Das Geiseltal war somit ein wesentlicher Standortfaktor für die chemische Industrie.

Ich habe einmal verschiedene wirtschaftliche Ballungsgebiete in Deutschland untersucht bzw. zusammengestellt (Bilder 1-3, Tab. 1). Da gibt es bei den Wirtschaftshistorikern den Ansatz: „Wie viele Beschäftigte sind in einer Region prozentual in der Wirtschaft tätig?“ Danach ergeben sich für die Industriebranchen, z. B. für chemische Industrie, Maschinenbau und Energiewirtschaft die in Bild 2 dargestellten Ballungsgebiete: Rhein/Main mit Ludwigshafen und Frankfurt/Main, Rheinland/Westfalen mit Köln und dem Ruhrgebiet, Berlin und schließlich Mitteldeutschland mit dem Chemiedreieck Leuna, Schkopau und Bitterfeld/Wolfen. Mitteldeutschland war im Jahr 1939 sowohl in der chemischen Industrie als auch im Maschinenbau führend (Tab.1). Das zeigt die ganze Potenz dieser Region.

Bild 1  
Die räumliche Verteilung der Industrie in Mitteldeutschland im Jahr 1939 (anhand der Beschäftigtenzahlen, in den Grenzen der späteren DDR)



Die deutsche Teilung 1945-89 hat Mitteldeutschland natürlich sehr stark geschädigt. Hinzu kam 1989 die politische Wende, die zu einem generellen Strukturwandel führte.

Im Bild 3 ist die Entwicklung für den Zeitraum von 1989 bis 2006 anhand der Umsatz- und Beschäftigtenzahlen veranschaulicht. Die Gesamtbeschäftigtenzahl in der chemischen Industrie der DDR wurde mit ca. 300.000 angegeben. Nach der Ende 1989 erfolgten Orientierung auf Kernarbeitsplätze in Höhe von 180.000 schrumpfte deren Zahl bis 1994 auf ca. 36.000, um dann in etwa konstant zu bleiben. Der Umsatz sank bereits bis zum Ende des Jahres 1991 von ca. 20 Mrd. auf ca. 6 Mrd. DM und erreichte erst nach ca. 15 Jahren wieder den Wert von 1989.



Bild 2  
Die Verteilung der Beschäftigten in den Ballungsgebieten der chemischen Industrie in Deutschland 1939 (B1: Anteil der Anzahl der Beschäftigten in %, B2: Anzahl in 1000)

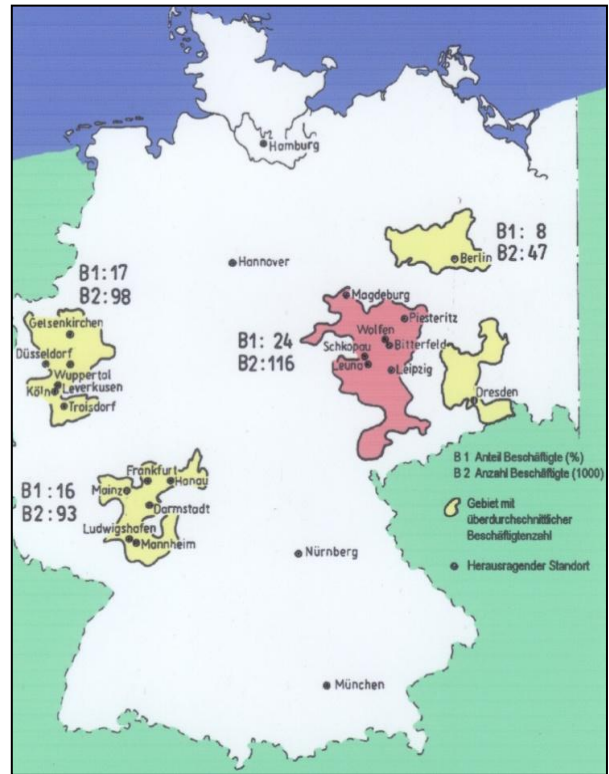


Tabelle 1 Industrielle Ballungsgebiete Deutschlands 1939 (% Beschäftigte der Bereiche)

	Ch <sup>1)</sup>	Ma <sup>2)</sup>	En <sup>3)</sup>
Mittelddeutschland	<b>19</b>	<b>18</b>	12
Rheinland/Westfalen	16	12	<b>14</b>
Rhein/Main	15	8	6
Berlin	7	9	10
<b>Σ</b>	<b>57</b>	<b>47</b>	<b>42</b>

<sup>1)</sup>Chemische Industrie <sup>2)</sup>Maschinenbau <sup>3)</sup>Energiewirtschaft

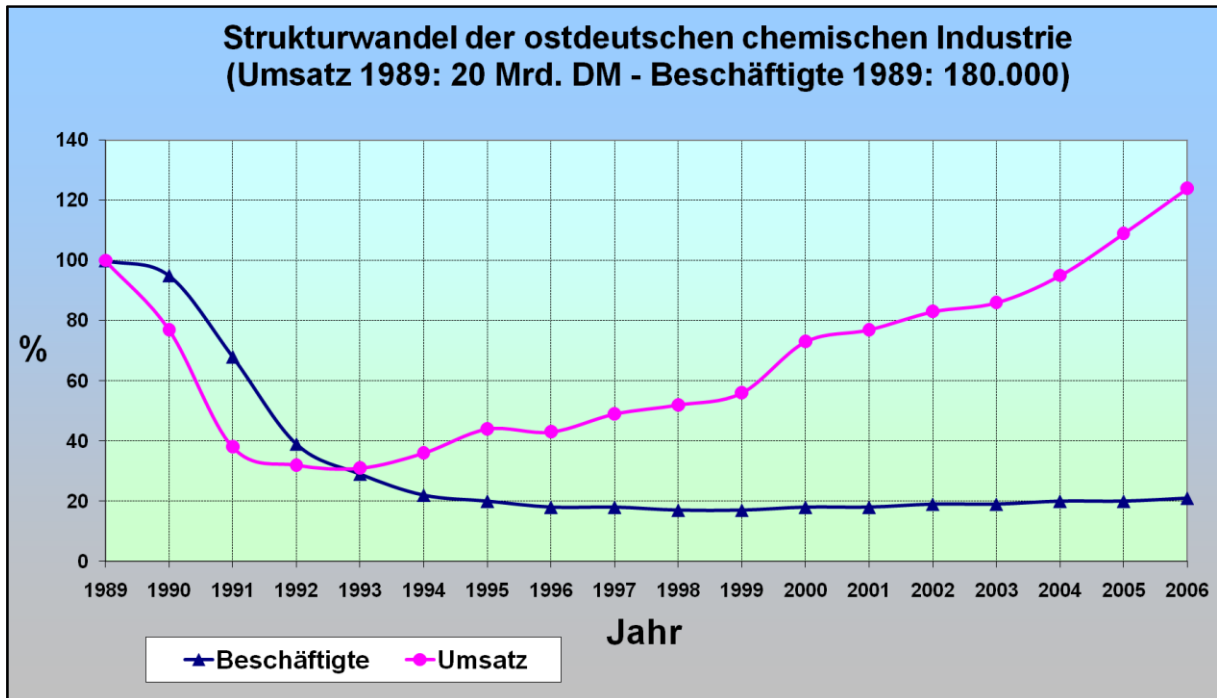


Bild 3 Zahlenangaben für Beschäftigte (blaue Dreiecke und Linie) und Umsatz (pinke Kreise und Linie) im Zeitraum 1989-2006

Der 1993 gegründete SCI konnte bereits in seiner Formierungsphase diese tief einschneidende Krise begleiten. Maßgebende Stimmen in der BRD waren der Meinung, man solle das ‚Leichtentuch‘ über die chemische Industrie Ostdeutschlands decken. Versorgungslücken würden auf Grund der Übernahme durch die BRD kaum entstehen. Verschiedene Gründe führten allerdings zur Konzeption ‚Erhaltung der industriellen Kerne‘. Sie war die Grundlage für den Strukturwandel. Wesentliches Merkmal dieses

Wandels war die Gründung von ca. 60 Chemieparcs in Ost- und Westdeutschland. Mittlerweile liegt die Beschäftigtenzahl in diesen Parks mit 250.000 bei ca. 58% der Gesamtbeschäftigten in der chemischen Industrie.

Der SCI hat den Strukturwandel in der chemischen Industrie sehr akribisch begleitet. Davon zeugen die bisher erschienenen 45 Hefte der ‚*Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands*‘ und die mit durchschnittlich 60 Teilnehmern bisher veranstalteten 250 Kolloquien. Bemerkenswert ist dabei die Kompetenz der Autoren und Referenten, die von keinem weiteren Publikationsorgan und keiner weiteren Vortragsreihe erreicht wird. Damit ist ein historisches Fundament geschaffen worden, das die Gegenwart beschreibt und Ausblicke in die Zukunft vermittelt. Darüber hinaus nahmen SCI-Mitglieder an 140 bisher durchgeführten Industrieexkursionen teil, auf denen sie sich sehr interessiert über die Fortentwicklung der chemischen Industrie informierten. (*Einwurf Thomas MARTIN: ...und dann haben wir ja noch das Deutsche Chemie-Museum am Campus Merseburg und das Schülerlabor ‚Chemie zum Anfassen‘ an der Hochschule Merseburg*).

**KK:** Das waren also die unterschiedlichen Ansätze der beiden Vereine. Wir haben am Anfang sehr oft zusammengesessen, und da ging es eben auch um den kommunalen Zweckverband mit seinem Vorsitzenden Holger GEITHNER. Es kam schließlich nur zu einer losen Zusammenarbeit.

Bemerkenswert waren auch die Vorträge zum Geiseltal in den Kolloquien des SCI von Dr. Georg KNOCHENHAUER (19.9.1996), Dr. Andreas SCHRÖTER (20.11.1997) und Reinhard HIRSCH (20.3.2008). Eine ständige Verbindung zur Entwicklung von Pfännerhall hatte der SCI über Dr. Renate PATZ (s.a. Seite 228). Zu allen hochkarätigen Veranstaltungen war der SCI aktiv vertreten.

**RH:** Zum Stichwort kommunaler Zweckverband: Es gab zwischendurch mal eine ganz kurze Initiative, eine gemeinsame Stadt zu bilden („Geiseltalstadt“) mit Mücheln, Braunsbedra und den Anrainern um den See herum. Da gab es zwei Versammlungen, dann hatte sich das erledigt. Man hätte das zusammenführen können, aber das ging alles nicht (*Einwurf SH: Die Grundidee war ja damals, einen Ansprechpartner zu haben und die Kräfte zu bündeln*).

**DS:** *Das Ganze rings ums Geiseltal ist ja eine Erfolgsgeschichte, an der man erkennen kann, dass der Mensch die Wunden, die er der Natur zugefügt hat, auch wieder reparieren bzw. heilen kann. Herr ONNASCH, Sie haben das Ganze begleitet und mitgestaltet. Können Sie uns das etwas näher erläutern?*

**DO:** Diese Wandlung vom Bergbau zur Seenlandschaft ist schon etwas Gewaltiges. Ich begann 1976 meine Lehre als Elektromonteur im Braunkohlenwerk und nach meiner Armeezeit habe ich auch in diesem Beruf einige Jahre in der Grube gearbeitet. Das Studium der Bergbautechnik an der Ingenieurschule in Senftenberg schloss ich dann 1987 ab. Als Technologe für die Abbauentwicklung und mit der politischen Wende als Planer für die Wiedernutzbarmachung, also der Planung der Sanierung der Tagebaue, bin ich dann richtig ins Boot gekommen. Diese Planung für das Geiseltal hatte ja eigentlich schon in den 1920er Jahren begonnen, da hatte man schon eine Vision von den Bergbaufolgeseen. Erstaunlich, dass das im Wesentlichen heute so zutrifft, wie man es sich ehemals vorgestellt hat.

Die Wiedernutzbarmachung ist ja im Bundesberggesetz festgelegt. Jeder Bergbaubetrieb hat dafür zu sorgen, dass die Landschaft, die er in Anspruch genommen hat, hinterher für die Gesellschaft wieder nutzbar gemacht wird. Entweder hatte man durch Neuaufschlüsse so viel Erdmassen, dass man den Tagebau verfüllen und als Ackerland oder Wald wieder nutzbar machen konnte. Wenn das Erdmassendefizit nicht ausgeglichen werden konnte, füllte man die Restlöcher durch Grundwasser auf bzw. flutete durch Fremd- bzw. Flusswasser. Wir waren in der DDR landwirtschaftlich gesehen im Wesentlichen Selbstversorger. Deshalb war es ganz wichtig, dass wieder Ackerland entsteht.

Weil in der DDR so viel Braunkohle gefördert und hier im Geiseltal aufgrund der günstigen Bedingungen sehr viel Kohle entnommen wurde, blieb am Ende eben ein großes und vor allem auch sehr tiefes Tagebaurestloch. Aus diesem Grund war die Flutung alternativlos.

Man hat schon in der Abbauzeit daran gedacht, den Abraum so einzusetzen, dass später die Standsicherheit der Böschungen für die Flutung des Restloches erreicht werden kann. Es wurden zum Beispiel Spültische entwickelt, durch die der Abraum am Tagebaurand verkippt und mittels Wassers in die ausgekohlten Bereiche des Restloches verspült wurde. Diese lagerten sich dann am Fuß der Böschung an, was für die Gestaltung und die Stabilität einiger Böschungsabschnitte viel Arbeit vorweggenommen hat.

*Prof. Dr. Thomas MARTIN (TM, SCI): Wie haben wir uns das vorzustellen? Gibt es denn auch überhaupt Abraumflächen im Geiseltal, die aufgeschüttet worden sind?*

**DO:** Aber ja, durchaus. Das beste Beispiel ist das Areal zwischen der Halde Blösien, dem Seeufer und der Ortsverbindungsstraße Geusa - Frankleben. Diese Felder befinden sich auf ausgekohlten und wieder verkippten Teilen des Tagebaus. Und dann haben wir noch die Innenkippen und den Damm zwischen Braunsbedra und Frankleben,

auf welchem sich die Straße von Frankleben nach Braunsbedra und Großkayna, die Bahntrasse und die Geisel (heute die Leiha) befinden. Also auch im Geiseltal sind das durchaus große Flächen. In der Lausitz sind diese Kippenflächen natürlich noch viel größer, denn dort ist viel mehr Landschaft überbaggert worden, weil die Kohleflöze viel großflächiger abgebaut wurden als in der sogenannten Kessellagerstätte Geiseltal.

**RH:** Priorität hatten dabei zu DDR-Zeiten Ackerflächen für die Landwirtschaft. Aber es ging auch darum, neu aufzuforsten. Und das ist ja auch beides geschehen. Man sieht das heute gar nicht mehr, man denkt, das war schon immer so.

*DS: Die Böschungen des Geiseltalsees sind über weite Strecken durch rote, porphyrartige Wasserbausteine befestigt. Nach welchen Gesichtspunkten erfolgte dies und wie standsicher sind die Böschungen des Geiseltalsees heute?*

**DO:** Alle Böschungen sind hundertprozentig standsicher. Es gibt aber Aspekte, welche eine lange Phase der Kontrolle und Unterhaltung der Ufer erforderlich machen. Natürliche Seen entstehen durch geologische, klimatische und hydraulische Prozesse über Hunderttausende von Jahren. Aber bei uns passierte dies innerhalb von zehn Jahren. Die Strömungen, die in diesem Wasserkörper entstehen, sei es windgetrieben oder hydrodynamisch durch Wärme u.a., führen am Ufer zu Veränderungen über viele Jahre. Diese haben wir versucht, über geeignete Modelle voraus zu berechnen. Das kann man aber nicht hundertprozentig. Und deshalb entstehen heutzutage immer noch Massenverlagerungen an den Ufern. Dort, wo das zu Problemen für die Standsicherheit der Böschungen führen kann, haben wir die Uferzone gegen die Wind- und Wellenerosion befestigt, sichtbar durch die Wasserbausteine. Wo es schon flach genug ist, das Kornspektrum des Bodens und die Veränderungen des Ufers jedoch erkennen lassen, dass es zu Verlagerungen der Erdmassen kommen kann, wie z. B. am Strand in Frankleben, müssen dann z.B. Bühnen gebaut werden (die eine bereits vorhandene direkt am Auslauf wird nicht ausreichen, diese schützt den Seeauslauf Richtung Merseburg gegen Verlandung).

Aber die Standsicherheit der gesamten Böschungen von oben bis unten, die ist geotechnisch so berechnet und mit so viel Sicherheit versehen, dass nichts passieren kann. Das Geiseltal ist so ausgiebig und engmaschig untersucht, dass es nach menschlichem Ermessen nicht zu solch einem Unglück kommen kann, wie es vor einigen Jahren in Nachterstedt passierte. Dort ist es aufgrund einer lokalen geologischen Anomalie im Untergrund, die man nicht erkannt hatte, in Kombination mit einem natürlichen seismischen Ereignis in der Umgebung des Tagebaurestloches zu einem Erdbeben mit schweren Folgen gekommen.

**DS:** *Warum ist der Nordteil des Geiseltalsees bis hin zur Klobikauer Halde mit dem Weinberg noch nicht freigegeben?*

**DO:** Nicht aus bergtechnischen Gründen, danach wäre eine Freigabe bereits seit einigen Jahren möglich gewesen. Die Nichtfreigabe beruht auf Einwänden des Naturschutzes, was sehr schade ist. Es ist von Anfang an klar gewesen, dass sich die Attraktivität der Landschaft und die wirtschaftliche Zukunft des Geiseltals nur fruchtbar gestalten lässt, wenn wir hier Naturschutz und Touristik nebeneinander etablieren können. Die Aufteilung, die mit der Festsetzung der Naturschutzgebiete gefunden wurde, ist hervorragend. Sie war mit allen Akteuren abgestimmt. Es wurde eine Fläche von über 1.500 Hektar (ha) unter Naturschutz gestellt.

**RH:** Dass man da in den unter Naturschutz stehenden Innenkippenbereichen nicht mit den Booten herumfahren darf, das ist alles in Ordnung, das versteht jeder. Aber dass man auf dem mehr als 450 Meter (m) breiten, zwischen den Halden Blösien und Klobikau liegenden Seearéal wegen eines möglichen, 300 m langen Fluchtweges einer brütenden Ente dort überhaupt nicht lang fahren darf, das ist kaum jemandem zu vermitteln. Zumal dadurch auch der gesamte Seeabschnitt unterhalb der Halde Klobikau (das ehemalige Westfeld des Tagebaus) durch Boote nicht erreicht werden kann.

**DS:** *Ich möchte auf die Beziehung von Chemie und Geiseltal zurückkommen. Bei der Sanierung des Tagebaurestloches sind ja auch die Säureharzbecken des ehemaligen Mineralölwerkes Lützkendorf beseitigt worden, ehe man den See fluten konnte. Können Sie dazu etwas ausführen?*

**DO:** Wenn Sie fragen, wie das mit der Beziehung zwischen Chemie und Kohle ist, dann dachte man immer zuerst an die Versorgungssicherheit: „*Wie kommt genügend Kohle in die Bunker der Chemiewerke?*“ Aber es gibt ja auch die umgekehrte Beziehung, die Rückwirkung, dass die Restlöcher des Bergbaus im Geiseltal genutzt worden sind, um Rückstände der Chemieproduktion zu deponieren bzw. zu verspülen.

Da ging es einmal um die Säureharze und Bleicherden, die ja interessanterweise mit Aschen aus unseren Kesselhäusern gemischt wurden und über die Spültische gemeinsam eingespült und sicher eingebaut worden sind. Das war wirklich eine runde Sache. Schadstoffe sind dabei nicht ausgetreten. Davor gab es die Deponierung in Betonbecken. Diese lagen ungefähr im Bereich der ehemaligen Brikettfabrik Leonhardt. Eines dieser Becken brach Anfang der 1970er Jahre als ein Abraumbagger zu dicht am Becken arbeitete. Es kam zum Böschungsbruch und teilweisen Auslaufen der Säureharze. Auch dieses Areal wurde vor der Flutung des Sees gesichert. Alles, was erreichbar war, wurde ausgekoffert und herausgeholt, entsorgt bzw. für andere Verwendungen

aufbereitet. Der Rest wurde abgedeckt und eingekapselt (*Einwurf RH: Die Abdeckung erfolgte mit 2 m Braunkohle und danach nochmals mit 2 m Abraum*).

Das größte Problem auf dem Territorium des ehemaligen Mineralölwerkes Lützkendorf ist das Areal des im II. Weltkrieg durch Bomben zerstörten so genannten ‚Europatanks‘. Das dort gelagerte Öl versickerte im Untergrund und drifftet in Richtung des Tagebaus. Damit es nicht mit dem Seewasser in Kontakt kommt, wurde eine Dichtwand vor dem See errichtet (fast 40 m tief und 720 m lang), landseitig der Wand wird das schadstoffbelastete Wasser gesammelt, gehoben und dann aufgearbeitet.

Dann haben wir noch die Einspülungen aus dem Leuna-Werk in das Tagebaurestloch Großkayna. Nach der Auskohlung im Jahr 1965 wurden in dieses Restloch zwischen 1969 und 1995 Abprodukte gespült, vorwiegend Kraftwerksaschen und Rückstände aus der Düngemittelproduktion. Die Kohle wurde hier von mächtigen Tonschichten unterlagert, so dass ein Kontakt der Schadstoffe mit dem Grundwasser nicht eintreten konnte. Ursprünglich sollte das gesamte Restloch verfüllt werden. Aber nach der politischen Wende wurde dies gestoppt. Damit bestand die Gefahr, dass der Wasserdruck des vollständig gefluteten Geiseltalsees den zwischen den beiden Restlöchern liegenden Kippendamm zerstören könnte.

Die Lösung bestand in der Herstellung des Runstedter Sees, welcher den notwendigen Gegendruck erzeugt. Jedoch musste sichergestellt werden, dass die aus den eingespülten Abprodukten in den See eintretenden Schadstoffe nicht zu einem Umweltproblem führen. Da Ammoniumsalze das Hauptproblem darstellten, wird die Anreicherung von geringen Mengen freigesetzter Ammoniumverbindungen ( $\text{NH}_4\text{OH}$  bzw.  $\text{NH}_4^+$ -Verbindungen) im See durch das Einleiten von Luftsauerstoff in die tieferen Schichten des Sees unterbunden. Man sieht auf dem See drei kleine Plattformen schwimmen, die jeweils fast bis auf den Seegrund reichen, dort Tiefenwasser entnehmen, dieses an die Oberfläche transportieren, von wo es mit Luft versetzt wieder in die unteren Wasserschichten gelangt. Der Sauerstoff sorgt dafür, dass Ammonium zu Nitrat umgewandelt wird, welches in dem umfangreichen Schilfgürtel am Ufer des Sees von den Pflanzen abgebaut wird und sozusagen als Düngemittel dient.

*DS: Zur Gestaltung des Geiseltalsees: Die Einlaufbauwerke der doch recht kleinen Zuflüsse von Petschbach, Leiha und Stöbnitz (früher ‚Schwarze Eiche‘) sind recht großzügig angelegt worden. Was waren dafür die Gründe?*

**DO:** Der Ingenieur steckt da in einem Zweispaht: Auf der einen Seite hat er die verheerenden Hochwasser zu berücksichtigen, die aller hundert Jahre mal auftreten, und zum anderen sind die Unterhaltbarkeit der Bauwerke und die damit verbundenen Kosten zu

berücksichtigen („*Je größer, um so teurer!*“). Am Anfang, als wir das planten, haben alle Bewirtschafter und Zuständigen für Gewässer darauf gedrungen, dass wir etwas bauen, das allen Widrigkeiten widerstehen kann. Dabei hat man unterstellt, dass die ‚Kohle‘ alles bezahlt. Mittlerweile ist völlig klar: Natürlich gibt die ‚Kohle‘ eine Mitgift. Aber alle schimpfen jetzt, wie teuer die Unterhaltung der großen Bauwerke wird.

**RH:** Der Einlauf, der in Stöbnitz gebaut wurde, ist genau richtig. Ich habe bei Starkregen schon gesehen, dass das Wasser so breit, wie das dort angelegt ist, das Einlaufgerinne herunterfließt.

*DS: Prof. Dr. MARTIN, Sie sind ja ein gebürtiger Bayer und nicht im Umfeld des Geiseltals groß geworden. Aber Sie leiten seit reichlich zehn Jahren den SCI. Wie sehen Sie denn die Beziehungen zwischen beiden Vereinen?*

**TM:** Um ehrlich zu sein, sehe ich da in letzter Zeit wenig Beziehungen. Ich kenne Herrn HIRSCH und Herrn ONNASCH von Veranstaltungen, aber ein gemeinsames Projekt hatten wir in den letzten zehn Jahren nicht. In dem Gespräch ist es mir deutlich geworden, dass der IFV eine hoheitliche, eine staatliche oder kommunale Aufgabe übernommen hat, eine Raumplanung für das Geiseltal zu begleiten und deren Umsetzung mit zu gestalten. Unser Verein, der SCI, hat sich u.a. gegründet aufgrund eines historischen Interesses. Die chemische Industrie hat natürlich einen massiven Einschnitt erlebt mit der Wende, aber sie ist nicht verschwunden. Im Gegenteil: Sie hat sich erneuert. Es ist eine unglaubliche, es ist eine Erfolgsgeschichte: Ein Drittel der ursprünglichen Belegschaftsstärke arbeitet heute wieder in der chemischen Industrie Mitteldeutschlands, aber mit einem deutlich höheren Ergebnis als vorher. In Leuna arbeiten wieder fast 10.000 Menschen und die Flächen sind fast alle vergeben. Wir schauen und dokumentieren in unseren Kolloquien und mit unseren Schriften, wie es dazu gekommen ist. Doch wir achten auch sehr auf die Verknüpfung von Vergangenheit und Gegenwart. Und dann haben wir ja noch das Chemie-Museum am Campus Merseburg.

**RH:** Wir sind in kleinem Rahmen integriert in die Maschinenhalle Pfännerhall. Wie ich schon sagte, haben wir ja die Halbinsel gekauft, damit wir diese sichern und mit unserer Wetterschutzhütte und dem Bootsanleger der Bevölkerung als Ausflugsziel zur Verfügung stellen können. An der Nordseite befindet sich der Kanal, der entstanden ist, um die Erden zu gewinnen für die Überdeckung der Säureharze. Jenseits des Kanals haben wir ein altes Stellwerk der Grubenbahn mit großer Mühe hergerichtet zu einer Natur-, Wach- und Beobachtungsstation. Gedacht war daran, einmal Kinder und Jugendliche mit einem Floß über den Kanal setzen zu können, in der Station Ausstel-

lungsstücke zu zeigen und dort Naturbeobachtung zu ermöglichen. Das wäre sicherlich für Schulklassen sehr attraktiv gewesen. Wir mussten das leider aufgeben, weil wir die hohen Anforderungen des Naturschutzes nicht erfüllen konnten. Und schließlich haben wir als Verein oben auf dem Weinberg eine europäische Begegnungsstätte der Kulturen gebaut. Wir sagen dazu ‚Pilgerklause‘.

**KK:** In der Tat ist dieses Heft bei allen Kooperationen in den letzten 25 Jahren das erste gemeinsame Projekt beider Vereine. Der SCI hatte aber schon in den 1990er Jahren enge Verbindungen zum ‚Interessenverein Bergbaugeschichte/Bergbautradition e.V.‘ (IVBB) aus Halle aufgenommen. Wir vertraten als Außenstehende als SCI die Auffassung, dass das Bauhaus Dessau eine Führungsrolle, insbesondere über die nach der Wende entstandenen Einrichtungen einer Industriekultur übernehmen und als Ankerpunkt in der ‚Europäischen Route der Industriekultur‘ (ERIH) fungieren müsste, was aber leider nicht zu realisieren war. Ausdruck dieser Zusammenarbeit zwischen IVBB und SCI mit dem Universitätszentrum für Umweltwissenschaften der Martin-Luther-Universität (MLU) Halle-Wittenberg war die Tagung ‚Industrie- und Umweltgeschichte der Region Sachsen-Anhalt‘ am 6./7. Dezember 2001.

*DS: Ich erinnere mich sehr gut daran, dass wir in den 1970/80er Jahren neben dem Strand Koschen am Senftenberger See gesehen haben, wie man über Förderbänder Kalk in den See einbrachte, weil das Seewasser zu sauer war. Ich selbst bekam auch prompt nach dem Baden eine Bindehautentzündung. Haben wir hier im Geiseltal diesbezüglich bessere Bedingungen aufgrund des kalksteinhaltigen Untergrunds?*

**DO:** Nein, der Grund war, dass wir Saalewasser zur Flutung genommen haben. Indem der Bergmann das Grundwasser absenkt und darüber hinaus den Abraum abbaggert, transportiert und wieder verkippt, kommt reichlich Sauerstoff an den Boden. Das führt zu chemischen Reaktionen, die dann letztendlich zur Säuerung des einströmenden Grundwassers führen. Wenn man, wie im Geiseltal, den See ziemlich schnell mit Fremdwasser flutet, wird der Grundwasserzufluss zurückgedrängt. Außerdem haben wir hier den Vorteil, dass sich im Grundwasseranstrom keine großflächigen Kippenkomplexe befinden. Und deshalb haben wir hier am Geiseltalsee eine so gute Wasserqualität mit einem neutralen pH-Wert.

**RH:** Für den hohen Kalkgehalt des zufließenden Geiselwassers spricht, dass man nach Verdampfen eines Wassertropfens aus der Geisel einen weißen Fleck (Kalk) zurück behält.



**DS:** *Darf ich zum Abschluss fragen, was denn für Sie die ‚Highlights‘ in der Entwicklung und Sanierung des Braunkohletagebaus im Geiseltal und in der Entstehung des Geiseltalsees sind?*

**RH:** Ich freue mich, dass das alles so gekommen ist, wie wir uns das vorgestellt haben. Ursprünglich haben wir für die Landwirtschaft urbar gemacht (z.B. die Halbinsel). Nach der Wende wurde dann aufgeforstet. Zuerst wurde ein dreiviertel Meter Kulturboden aufgebracht und mit Planierdraht breit geschoben. Danach wurde der Boden rekultiviert. Es wurden Sträucher und Bäume angepflanzt. Heute ist es Wald und ein wunderschönes Ausflugsziel, öffentlich und für Jedermann nutzbar. Ich bin eigentlich mit dem, was wir mit dem Verein erreicht haben, zufrieden. Das Einzige was uns fehlt, ist Nachwuchs. Im Großen und Ganzen ist der Geiseltalsee mit seinem touristischen Angebot heute so, wie wir ihn uns vor 30 Jahren vorgestellt haben.

**DO:** Bei mir ist es nicht nur die Verbundenheit mit der beruflichen Tätigkeit, es ist auch das Heimatgefühl. Ich wohne in Merseburg, solange ich denken kann. Unsere Familie ist seit vier Generationen im Bergbau tätig. Deshalb kann ich sagen, dass ich am meisten davon berührt bin, wie das alles gekommen ist, und dass das wirklich dieser See geworden ist, so wie er seit den 1980er Jahren, seitdem ich das bewusst miterlebt habe, konzipiert worden ist. Der erste Landrat nach der Wende, hat uns einmal gesagt: „*Das wird nie was!*“ Und nun ist es doch so geworden, wie es geplant war. Die Flutung hat in allen Zeiträumen ausgezeichnet gepasst und die Abfolge der Flutungen hat gut funktioniert. Unser Abschlussbetriebsplan, den wir 1993 erstellt haben, der bildet das alles wirklich sehr gut ab. Heute kann ich meinen Kindern und Enkeln den See zeigen und ihn gemeinsam mit ihnen nutzen.

**SH:** Ich finde sehr schön, dass wir in den Jahren Tausenden von Leuten die Fragen der Entstehung der Kohle und ihres Abbaus, ihrer Verwendung, wie auch der Sanierung des Tagebaues und der Entstehung des Geiseltalsees bei Vorträgen und auf unseren Rundfahrten näher bringen und dabei viele Fragen beantworten konnten. So wissen die Kinder heutzutage ja kaum noch, was Kohle war und wozu man sie brauchte. Da haben wir doch einiges zuwege gebracht. Und wir halten nach wie vor die Bergbautradition hoch durch die Tätigkeit unserer ‚Arbeitsgruppe Bergbautradition‘, die Ausrichtung des Bergmannstages bzw. von Bergmannsfesten auf der Halbinsel sowie durch die aktive Teilnahme an den Stadtfesten in Mücheln und Braunsbedra. Das ist es, was mir an unserer Vereinsarbeit gefällt.

**DS:** *Dankeschön für das Gespräch.* (Das Gespräch/Interview fand am Montag, dem 14. März 2022, in den Räumen der Geschäftsstelle des IFV im Gebäude der MÜEG in 06242 Braunsbedra, Geiseltalstraße 1, statt).

# **Von der Kohle zur Seenlandschaft - Wechselbeziehungen von Bergbau und Chemie am Beispiel des Geiseltals und der Leuna-Werke**

von Werner Popp

---

## **Vorbemerkung**

Die mächtigen Braunkohlevorkommen im Geiseltal waren ein wesentlicher Faktor für die Ansiedlung und Entwicklung der chemischen Industrie in der Region um Merseburg. Ohne die Braunkohlevorkommen im Geiseltal wären die Chemiebetriebe in Leuna, Schkopau und Lützkendorf wahrscheinlich nicht entstanden. Die Braunkohle bildete für diese Betriebe nicht nur die energetische Basis zur Erzeugung der benötigten Strom- und Dampfmengen, sondern war auch Rohstoff für zahlreiche chemische Verfahren. Die Errichtung und Entwicklung der Chemieunternehmen in Leuna, Schkopau und Lützkendorf ging mit einer erheblichen Steigerung der Kohleförderung im Geiseltal einher und führte zur Entstehung des größten Tagebauareals Mitteldeutschlands, aus dem über die Jahrhunderte seines Bestehens insgesamt rund 1,4 Milliarden Tonnen Kohle gefördert wurden [1a].

Die Chemieunternehmen bedingten aber nicht nur einen rasanten Aufschwung des Bergbaus im Geiseltal, sondern waren in der Folgezeit in unterschiedlicher Art und Weise auch bei der Nachnutzung und Rekultivierung der durch den Kohleabbau zwangsläufig entstandenen Tagebaurestlöcher (TRL, Zusammenstellung der ‚Kürzel‘ siehe auf den Seiten 226/227) im Geiseltal beteiligt.

In diesem Beitrag sollen die Wechselbeziehungen zwischen dem Bergbau im Geiseltal und der Chemie aus der Sicht der Leuna-Werke näher dargestellt werden. Die zitierten Dokumente befinden sich im Landesarchiv Sachsen-Anhalt (LASA) in Merseburg sowie im Archiv der InfraLeuna GmbH [2]. Die Dokumente sind am Ende des Beitrages im Quellen- und Literaturverzeichnis zusammengestellt (Seiten 44-47).

## **Die Kohlevorkommen im Geiseltal – wichtiger Faktor für die Entstehung und Entwicklung der Leuna-Werke**

Für die Standortwahl des ab 1916 von der **Badischen Anilin- und Sodafabrik (BASF)** in Leuna errichteten Ammoniakwerkes Merseburg (auch ‚Leuna-Werke‘ genannt [3]) waren die Braunkohlevorkommen in der Region Merseburg ein wesentlicher Faktor [4]. Denn für den Betrieb des Ammoniakwerkes wurden erhebliche Mengen Braunkohle benötigt. Die Braunkohle war nicht nur als Brennstoff für die Erzeugung der benötigten Strom- und Dampfmengen erforderlich, sondern lange Zeit auch Rohstoff für ver-

schiedene chemische Prozesse, z.B. zur Gaserzeugung in den Winkler-Generatoren für die Ammoniaksynthese.

Die BASF sicherte sich deshalb parallel zur Errichtung des Ammoniakwerkes in Leuna den Zugriff auf mehrere Kohlegruben im Geiseltal, indem sie bereits 1917 die Gruben ‚Elise II‘ (Bild 1), ‚Otto‘, ‚Emma‘ und ‚Pauline‘ erwarb bzw. pachtete. Außerdem sicherte sich die BASF noch nicht erschlossene Braunkohlefelder östlich von Merseburg bei Wallendorf. Die Vorräte wurden damals insgesamt als ausreichend für 50 Jahre eingeschätzt [5].



Bild 1 Grube ‚Elise II‘ (13.10.1920)

Die Erzeugung der benötigten Strom- und Dampfmengen erfolgte in mehreren Braunkohlekraftwerken, die ab 1916 neben den Produktionsanlagen der Chemie zügig errichtet wurden. Die Kraftwerke mit ihren 13 Schornsteinen prägten ab den 1920er Jahren für lange Zeit die Silhouette der Leuna-Werke (Bild 2, Seite 26). Noch Anfang 1989 existierten auf dem Standort sechs Kraftwerke für die Strom- und Dampferzeugung, davon fünf Braunkohlekraftwerke [6].



Bild 2 13 Kraftwerksschornsteine der Leuna-Werke (Luftaufnahme Fa. Junkers, 1.10.1927)

## **Die Versorgung der Leuna-Werke mit Braunkohle aus dem Geiseltal**

Der Transport der Kohle vom Geiseltal zu den Leuna-Werken erfolgte von Beginn an per Bahn. Anfänglich geschah dies mit der Preußischen Staatsbahn über die Bahnhöfe Merseburg und Großkorbetha und ab 1918 über eine von der BASF errichtete, mehrere Kilometer lange eigene Grubenbahn zwischen der Grube ‚Elise II‘ und den Leuna-Werken [5,7a].

Der Bau der eigenen Grubenbahn von der Grube ‚Elise II‘ bei Mücheln zu den Leuna-Werken hatte für die BASF größte Priorität und wurde mit Nachdruck betrieben. In einem Schreiben der BASF an das Königliche Amtsgericht Merseburg vom 23.1.1917 wurde ausgeführt, dass zur Kohleversorgung des Ammoniakwerkes Merseburg mit größtmöglicher Beschleunigung eine Grubenbahn gebaut werden müsse, weil die für den Transport in Frage kommende Staatsbahn hierfür nicht leistungsfähig genug wäre [8]. Die für den Bau der Grubenbahn benötigten Grundstücke wurden von der BASF käuflich erworben. Sofern die Eigentümer zum Verkauf nicht freiwillig bereit waren, geschah dies in Einzelfällen im Rahmen von Enteignungsverfahren [9].

Für den Bau der Grubenbahn war auch bereits damals die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens erforderlich, das von der BASF beantragt werden musste. Der Planfeststellungsbeschluss, der am 5.6.1918 gefasst wurde, bildete nicht nur die rechtliche Grundlage für den Bau der Grubenbahn, sondern auch für die bezüglich einzelner Grundstücke durchgeführten Enteignungsverfahren [10].

Im Rahmen des Baus der Grubenbahn mussten zahlreiche Brücken und Straßenübergänge errichtet werden [7b]. Ein markanter Straßenübergang betraf u.a. die Straße zwischen Merseburg und Weißenfels (die heutige B 91) am Stadtausgang von Merseburg in Richtung Weißenfels, der bis zur Stilllegung der Grubenbahn in den 1990er Jahren in Betrieb war. Die Inbetriebnahme der Grubenbahn erfolgte mit der ersten Fahrt eines Kohlezuges vom Geiseltal zu den Leuna-Werken am 9. März 1918 (Bild 3).



Bild 3 Erster (geschmückter) Kohlezug aus dem Geiseltal zu den Leuna-Werken (9.3.1918)

Die Grubenbahn wurde in der Folgezeit mehrmals erweitert bzw. verändert [7b] und bildete bis zur Einstellung des Kohleabbaus im Geiseltal einen sicheren Transportweg für die Kohle aus dem Geiseltal nach Leuna. In Spitzenzeiten verkehrten am Tag 22 Kohlezüge zwischen dem Geiseltal und den Leuna-Werken [11].

Die Braunkohle aus dem Geiseltal war für die Leuna-Werke viele Jahre der wichtigste Brennstoff für die Strom- und Dampferzeugung in den zahlreichen Kohlekraftwerken. Darüber hinaus war die Braunkohle aus dem Geiseltal aber lange Zeit auch Rohstoff für verschiedene chemische Prozesse. Nicht nur bei der generellen Standortwahl für die Errichtung des Ammoniakwerkes Merseburg ab 1916, sondern auch bei der Standortwahl von Leuna für die Errichtung der Anlagen zur Kohlehydrierung ab 1927 spielten die Kohlevorkommen im Geiseltal eine entscheidende Rolle, da sich diese Kohle besonders gut für die Hydrierung eignete [12a].

Obwohl später die Versorgung der Leuna-Werke auch mit Braunkohle aus anderen Braunkohlerevieren, wie z.B. Delitzsch Süd-West, Breitenfeld, Merseburg Ost und Profen (hier Lieferungen auch noch nach 1990) erfolgte und die Bedeutung der stoffwirt-

schaftlichen Nutzung von Braunkohle in Leuna abnahm, blieb das Geiseltal bis zur Einstellung der dortigen Kohleförderung im Jahr 1993 eine wichtige Bezugsquelle, zumal sich die Braunkohle aus dem Geiseltal durch einen niedrigen Aschegehalt auszeichnete, der für den Einsatz in einigen Kraftwerken der Leuna-Werke wichtig war. Der letzte Kohlezug aus dem Geiseltal fuhr am 30.6.1993 über die Grubenbahn nach Leuna und markierte gleichzeitig das Ende der Kohleförderung im Geiseltal (Bild 4) [12b]. Damit ging die mehr als 75-jährige Ära der Kohlelieferungen aus dem Geiseltal an die Leuna-Werke zu Ende.



Bild 4 Der letzte Kohlezug aus dem Geiseltal ins Leuna-Werk (30.6.1993)

Mit der Einstellung der Kohleförderung im Geiseltal gab es für die Grubenbahn nach Leuna keine Notwendigkeit mehr. Sie wurde stillgelegt und in der Folgezeit zurückgebaut. Einzelne Grundstücke des ehemaligen Grubenbahngeländes befinden sich heute noch im Eigentum der InfraLeuna GmbH.

### **Nutzung des Tagebaurestloches Großkayna durch die Leuna-Werke**

Die Beziehungen zwischen dem Bergbau im Geiseltal und den Leuna-Werken beschränkten sich jedoch nicht allein auf den Abbau, die Lieferung und Nutzung von Braunkohle. Bereits 1957, und damit acht Jahre vor Einstellung der Kohleförderung im Tagebau Großkayna, gab es zwischen dem VEB Leuna-Werke ‚Walter Ulbricht‘ (nachfolgend: VEB Leuna-Werke) und dem VEB Braunkohlenwerk Großkayna unter Einbeziehung ihrer jeweils übergeordneten Organe sowie des VEB Wasserwirtschaft Halle Gespräche zur Nutzung des Tagebaus Großkayna als Spülkippe für Fabrikrückstän-

de aus Leuna. Anlässlich der Gespräche erfolgte eine grundsätzliche Verständigung über die Nutzung des Tagebaus Großkayna durch den VEB Leuna-Werke ab dem 1.1.1968 als Spülkippe sowie die wesentlichen Inhalte eines abzuschließenden Vertrages und die zu gegebener Zeit angedachte spätere Übertragung der Rechtsträgerschaft an dem gesamten Tagebau auf den VEB Leuna-Werke [13]. Ein entsprechender erster Vertrag datiert vom 10.6.1958 [14].

Die vorgesehene Nutzung des TRL Großkayna entsprach den Interessen beider Seiten, denn eine Verfüllung der Tagebaurestlöcher mit Abraum war durch den Bergbau aufgrund des großen Massendefizits nicht möglich und der VEB Leuna-Werke benötigte für seine Fabrikrückstände, insbesondere für die Aschen aus den Braunkohle-Kraftwerken und Winkler-Anlagen eine langfristige Entsorgungsmöglichkeit. Die Nutzung stand auch in Übereinstimmung mit den von den örtlichen Staatsorganen (Rat des Bezirkes Halle, Rat des Kreises Merseburg) 1968 bzw. 1970 beschlossenen Konzeptionen für die Entwicklung des Geiseltales, die für die östlichen Tagebaurestlöcher Großkayna, Kayna-Süd und Roßbach eine vollständige Verfüllung durch Verspülung bzw. Verkipfung von Feststoffabprodukten der Industrie und Wiedernutzbarmachung für die Landwirtschaft vorsahen [15,16].

Tatsächlich begann die Nutzung des TRL Großkayna als Spülkippe durch den VEB Leuna-Werke erst im Sommer 1969. Dem gingen umfangreiche geologische, hydrologische und bodenmechanische Untersuchungen und Berechnungen des Rechtsträgers des TRL Großkayna und des Bergamtes Halle voraus [17].

Für die Aufnahme des Spülbetriebes bedurfte der VEB Leuna-Werke im Übrigen verschiedener wasserrechtlicher, bergbaurechtlicher und umweltrechtlicher Genehmigungen, u.a. von Deponiegenehmigungen des Rates des Bezirkes Halle. In den Deponiegenehmigungen wurden sowohl die zugelassenen Abproduktarten und -mengen, als auch deren Qualitätsparameter bzw. Grenzwerte festgelegt [18].

Grundlage für die Nutzung als Spülkippe bildete außerdem ein zwischen dem VEB Leuna-Werke und dem VEB Braunkohlenkombinat Geiseltal abgeschlossener Nutzungsvertrag vom 22.4./8.5.1969. Mit dem Vertrag wurde dem VEB Leuna-Werke ab dem 1.7.1969 die Nutzung des TRL Großkayna als Spülkippe eingeräumt. Weitere Festlegungen des Vertrages betrafen die Aufgaben und Pflichten der Partner bei der Nutzung des TRL Großkayna. Neben wechselseitigen Informations-, Abstimmungs- und Kontrollpflichten wurde festgelegt, dass die aus der Anordnung zur Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit und zum Schutz der Volkswirtschaft an Halden und

Restlöchern vom 2.4.1968 [19] resultierenden Aufgaben und Pflichten vom Rechtsträger des TRL Großkayna, dem VEB Braunkohlenwerk Geiseltal, wahrgenommen werden [20].

Zu der ursprünglich angedachten späteren Übertragung der Rechtsträgerschaft auf den VEB Leuna-Werke ist es allerdings nicht gekommen. Der VEB Braunkohlenwerk Geiseltal hat sich zwar bis Ende der 1980er Jahre unter Einschaltung seines übergeordneten Kombines und staatlicher Organe mehrmals intensiv um diese Übertragung bemüht, scheiterte jedoch letztlich an der vom VEB Leuna-Werke bis auf Generaldirektorebene vertretenen ablehnenden Haltung. Begründet wurde die Ablehnung vom VEB Leuna-Werke im Wesentlichen mit der auf den Bergbau zurückzuführenden fehlenden Böschungstabilität und daraus resultierenden Rutschungsgefährdungen im TRL Großkayna [21]. Die nicht erfolgte Übertragung der Rechtsträgerschaft hatte jedoch im Übrigen keinerlei nachteilige Auswirkungen auf die Umsetzung des abgeschlossenen Nutzungsvertrages aus dem Jahr 1969.

Der VEB Leuna-Werke nahm am 15.8.1969 bei einem Sohlenstand von +25 m NHN (NormalhöhenNull) die Verspülung von Reststoffen und Asche in das TRL Großkayna auf [22]. Das Ziel bestand ursprünglich darin, das TRL Großkayna in Übereinstimmung mit den vorgenannten Konzeptionen bzw. Festlegungen der staatlichen Organe möglichst schnell durch die Verspülungen von Rückständen vollständig bis zur Geländeoberkante zu verfüllen, anschließend Mutterboden aufzutragen und die Fläche dann mit einem Zeithorizont bis 2010 wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen [23].

Zur Realisierung der Verspülungen errichtete der VEB Leuna-Werke im TRL Großkayna verschiedene technische Anlagen und Einrichtungen, u.a. zur Rückführung des für die Verspülungen der Feststoffe von Leuna zum TRL Großkayna eingesetzten Wassers. Das Wasser wurde im TRL Großkayna mechanisch geklärt und nach Leuna zurückgepumpt.

Durch den abgeschlossenen Nutzungsvertrag und die erteilten staatlichen Genehmigungen wurde der VEB Leuna-Werke Hauptnutzer des TRL Großkayna. Der Rat des Bezirkes Halle konnte aber weiteren Betrieben die Genehmigung zu Verspülungen in das TRL Großkayna erteilen. In der Deponiegenehmigung wurde hierzu festgelegt, dass der Rat des Bezirkes Halle bei Einweisungen von Fremdbetrieben zur Festlegung der Bedingungen vorher eine Abstimmung mit dem VEB Leuna-Werke durchzuführen hat [19a]. Dementsprechend räumte der abgeschlossene Nutzungsvertrag dem VEB



Leuna-Werke das Recht ein, weiteren Betrieben die Mitbenutzung des TRL Großkayna auf vertraglicher Basis zu gestatten. Als Hauptnutzer des TRL Großkayna oblag dem VEB Leuna-Werke in den Fällen der Mitbenutzung durch Dritte die Koordinierung der Verspülungen der Industrierückstände [24]. Der VEB Leuna-Werke schloss mit den weiteren Nutzern in der Regel spezielle Verträge ab, in denen die Bedingungen der Verspülungen festgelegt wurden [25]. Weitere Nutzer waren z.B. das Kraftwerk Großkayna, das Braunkohlenwerk Geiseltal, die Gemeinde Großkayna, die Buna-Werke Schkopau und das Ketten- und Nagelwerk Weißenfels [26]. Der größte Mitnutzer war mengenmäßig der VEB Chemische Werke Buna (kurz: Buna-Werke). Die nach 1990 gebildete LEUNA-WERKE AG (LWAG) [3] bezifferte die Einspülmengen der Buna-Werke in das TRL Großkayna von 1983 bis 1987 auf ca. 2,6 Mio. t Feststoffe. Die Feststoffeinspülungen wurden 1987 eingestellt [27,28a].

Insgesamt verliefen die Verspülungen bis 1979 ohne größere Störungen. 1980/1981 kam es zu drei größeren Rutschungen im Altkippenbereich der Nord-Südwest-Böschungen und 1987 zu einer weiteren Rutschung unmittelbar neben der BUNA-Trasse [28b].

Die Verspülungen führten im Umfeld des TRL Großkayna wiederholt zu Geruchsbelästigungen durch Ausgasungen chemischer Substanzen. Besonders intensiv waren die Geruchsbelästigungen bei einem Vorkommnis im Jahr 1980 und im Zusammenhang mit den 1984 versuchsweise erfolgten Verspülungen von Feststoffen durch die Buna-Werke [22]. Bezüglich der versuchsweisen Verspülungen der Buna-Werke hatte der VEB Leuna-Werke bereits während deren Vorbereitung wegen möglicher chemischer Reaktionen der verschiedenen Stoffe Bedenken geäußert, die sich im Rahmen der Versuchsverspülungen dann auch bestätigten. Am 22.8.1984 kam es in Folge dieser Verspülungen zu Ammoniakausgasungen, die zur Einstellung dieser Verspülungen führten [29].

Auch nach 1990 wurde die Verspülung von Rückständen durch die **LEUNA-WERKE GMBH (LWG)** bzw. die **LEUNA-Werke Standortservice GmbH (LWS)** zunächst fortgesetzt, wobei die Mengen aufgrund von Anlagen- und Kraftwerksstilllegungen rückläufig waren. Die endgültige Einstellung der Verspülung von Rückständen durch die LWG/LWS erfolgte im Zusammenhang mit der Stilllegung des letzten Braunkohlekraftwerkes Bau 3177.

Das **Braunkohlekraftwerk** (BKW) Bau 3177, in dem in Spitzenzeiten täglich bis zu 5.000 t Braunkohle mit einem entsprechenden Ascheanfall verbrannt wurden, ging nach 31 Jahren am 31.3.1995 außer Betrieb [30a]. Damit endete auf dem Chemiestandort Leuna auch die jahrzehntelange energetische Nutzung von Braunkohle, nachdem bereits die stoffwirtschaftlichen Nutzungen für die Kohlehydrierung am 3.5.1959 bzw. für die Gaserzeugung in den Winklergeneratoren am 31.8.1990 eingestellt wurden (Bild 5) [11b,31].



Bild 5 Kohlekraftwerk Bau 3177 (Aufnahme: 15.6.1964, Außerbetriebnahme am 31.3.1995)

Die vorgesehene Einstellung der Verspülungen wurde den zuständigen Behörden und der **Mitteldeutsche Bergbauverwaltungsgesellschaft mbH** (MBV) von der LWG/LWS frühzeitig angekündigt und nach Einstellung der Verspülungen mit Schreiben vom 3.5.1995 nochmals förmlich mitgeteilt [32]. Aufgrund der Einstellung der Verspülungen kündigte die LWG gegenüber der MBV den Nutzungsvertrag aus dem Jahr 1969 einschließlich aller Nachträge zum 30.6.1995 aus wichtigem Grund und wies darauf hin, dass sie sich ab Beendigung des Vertrages nicht mehr in der Pflicht für eine notwendige Pegelhaltung im TRL Großkayna sieht [32a].

Diese Auffassung wurde allerdings zunächst von der MBV und vom **Regierungspräsidium** (RP) Halle nicht geteilt. Während die MBV der Kündigung vorsorglich widersprach, verpflichtete das RP Halle die LWG mit Verfügung vom 30.6.1995 zur weite-

ren Wasserhaltung im TRL Großkayna und zur Aufrechterhaltung aller bisherigen Maßnahmen, die dem Schutz vor Gefährdungen dienen [33].

Der hiergegen von der LWG mit Schreiben vom 27.7.1995 eingelegte und mit Schreiben vom 9.11.1995 umfangreich begründete Widerspruch hatte Erfolg und führte mit Widerspruchsbescheid vom 29.11.1996 zur Aufhebung der Verfügung. In der Begründung des Widerspruchsbescheides führte das RP Halle aus, dass das TRL Großkayna weiterhin der Bergaufsicht untersteht und das Bergamt eine bergbauliche Anlage, in die Abfälle entsorgt wurden, nur aus der Bergaufsicht entlassen kann, wenn durch den Bergbau verursachte Veränderungen (z.B. Böschungssysteme) bleibend gesichert oder saniert sind und wenn die Wiedernutzbarmachung abgeschlossen ist [34].

Nach Angaben des RP Halle wurden in das TRL Großkayna insgesamt ca. 15 Mio. t Feststoffe eingespült, von denen ca. 92 % auf die Leuna-Werke entfielen [34].

Das BKW Geiseltal bezifferte in einer Ist-Zustandsanalyse von 1991 die verspülten Mengen im Einzelnen wie folgt [26]:

- ca. 20 Mio. m<sup>3</sup> Abraum zur Sicherung des Rutschungsgebietes an der Südböschung,
- ca. 15 Mio. m<sup>3</sup> Industrierückstände der Leuna-Werke,
- ca. 3 Mio. m<sup>3</sup> Industrierückstände der Buna-Werke Schkopau,
- ca. 7 Mio. m<sup>3</sup> Altkippe durch Abspülung bzw. Rutschungen.

Durch dieerspülungen erfolgte eine Anhebung des Feststoffspiegels auf +65 m NHN und des Wasserspiegels auf +66 m NHN [28b]. Das ursprüngliche Ziel zur vollständigen Verfüllung des TRL Großkayna durch dieerspülung von industriellen Abprodukten konnte somit nicht erreicht werden.

## **Die Flutung der Tagebaurestlöcher im Geiseltal**

Durch den fast 300 Jahre erfolgten Abbau von Braunkohle im Geiseltal entstanden weiträumige Tagebaurestlöcher mit teilweise steilen, rutschungsgefährdeten Böschungen, in denen sich zum Teil Altlasten der chemischen Industrie befanden. Eine Verfüllung aller TRL mit Abraum war aufgrund des großen Massendefizits nicht möglich. Neben der bereits beschriebenen Verfüllung durcherspülung von industriellen Abprodukten kam hierfür die Flutung der Restlöcher als ökologisch und wirtschaftlich einzig sinnvolle Nachnutzung der entstandenen Tagebaurestlöcher in Frage [1].

Bereits lange vor der Einstellung des Kohleabbaus gab es Überlegungen für eine Flutung der entstehenden Tagebaurestlöcher im Geiseltal. So sah eine Bericht-/Beschlussvorlage des Rates des Bezirkes Halle über die Haupttrichtung der landeskul-

turellen Entwicklung des Geiseltals vom 12.11.1968 vor, die ausgekohlten Tagebaue Großkayna, Kayna-Süd und Roßbach vorrangig durch die Industrie zur Verspülung bzw. Verkipfung von Feststoffabprodukten nach zu nutzen mit dem Ziel einer Wiederurbarmachung und landwirtschaftlichen Rekultivierung. Die Tagebaurestlöcher des westlichen Geiseltals sollten dagegen in ihrer Gesamtheit der wasserwirtschaftlichen Nutzung dienen und geflutet werden. Dabei wurde eingeschätzt, dass die Füllung bei natürlichem Zufluss einen Zeitraum von ca. 50 Jahren in Anspruch nehmen würde und die konzipierte Wasserentnahme damit erst nach 2030 möglich wäre. Da jedoch bereits während des Prognose- und Perspektivplanungszeitraumes ein erheblicher Wasserbedarf für eine neu zu entwickelnde PVC-Produktion [35] und die im Raum Halle/Merseburg angedachte Erzeugung von Kernenergie prognostiziert wurde, sollte eine schnelle Flutung mittels Fremdwasserzufuhr erfolgen. Für die Flutung mittels Fremdwasserzufuhr wurden damals zwei Grundvarianten gesehen:

- Fremdwasserzufuhr mittels Stollen oder
- Fremdwasserzufuhr mittels offener Gerinne [36].

Der Rat des Bezirkes Halle beschloss dann am 28.11.1968 die Prognosekonzeption der landeskulturellen Entwicklung des Geiseltals, die u.a. die Erarbeitung einer wasserwirtschaftlichen Studie als Entscheidungsgrundlage zur schnellen Flutung des Tagebaurestloches westliches Geiseltal und die Konzentration der Verspülung bzw. Verkipfung von Feststoffabprodukten in den östlichen Tagebaurestlöchern zur nachfolgenden landwirtschaftlichen Wiederurbarmachung vorsah [15]. Der vorgenannte Beschluss wurde später mit dem darauf fußenden Beschluss Nr. 20-5/70 des Rates des Kreises Merseburg vom 6.3.1970 über die künftige Nutzung von Bergbauflächen Restlöchern, Kippen und Halden im Geiseltal umgesetzt bzw. präzisiert [16]. Inwieweit diese Beschlüsse für die Entscheidung zur Flutung der Tagebaurestlöcher nach 1990 noch relevant waren, kann dahingestellt bleiben. Tatsache ist, dass im Ergebnis der in den 1990er Jahren erfolgten umfangreichen Untersuchungen und Prüfungen letztlich die Flutung mit Saalewasser über eine Leitung vom Wasserwerk Leuna-Daspig zum Geiseltal den Vorzug erhielt. Zur Umsetzung dieses Konzeptes kam es erneut zu einer Kooperation zwischen Bergbau und Chemie.

Bereits 1998 nahm die **Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV)** hierzu mit der **InfraLeuna GmbH** (kurz: **InfraLeuna**), die Ende 1995 zur Privatisierung der Infrastruktur der LWG geschaffen wurde und in diesem Zusammenhang auch das Eigentum und den Betrieb des Wasserwerkes Daspig übernommen hatte [2], entsprechende Gespräche auf. Diese Gespräche führten zwischen den Parteien

noch 1998 zum Abschluss einer ‚Verbindlichen Absichtserklärung‘, die die Grundlage für die weiteren Verhandlungen bildete und die Grundsätze der beabsichtigten Bereitstellung von Saalewasser für die Flutung der TRL im Geiseltal fixierte [37]. Die ‚Verbindliche Absichtserklärung‘ umfasste mit der Flutungs-, Stützungs- und Bereitschaftsphase einen Zeitraum von nahezu 50 Jahren.

Die Festlegungen betrafen auch die Planung und Realisierung notwendiger Investitionen für die Flutung und bildeten bis zum Abschluss eines speziellen Vertrages über die Realisierung notwendiger Investitionen im Zusammenhang mit der Flutung der TRL im Geiseltal im Jahr 2000 die Grundlage für die bereits vor Abschluss des Vertrages begonnenen Maßnahmen [38]. Entsprechend den vertraglichen Regelungen realisierte die InfraLeuna im Wasserwerk Daspig erforderliche Erweiterungen (Pumpstation und Kiesfiltration) und baute eine Rohrleitung DN 1400 über das Leuna-Werksgelände bis zur vorgesehenen Übergabestelle an der ehemaligen Aschepumpstation westlich der B 91 (Nähe Tor 6 der Leuna-Werke), während die LMBV die erforderlichen Investitionen für die eigentliche Flutung ab der Übergabestelle bis zu den betroffenen Tagebaurestlöchern vornahm. Die Kosten der Investitionen wurden vertragsgemäß von der LMBV getragen [37,38]. Dank der frühzeitigen und engen Zusammenarbeit zwischen der LMBV und der InfraLeuna konnten die erforderlichen Investitionen zügig und fristgerecht realisiert und damit vorgesehenen Termine für den Beginn der Flutungen eingehalten werden.

Zur Bereitstellung des Saalewassers durch die InfraLeuna schlossen die LMBV und die InfraLeuna im Mai 2001 einen gesonderten Vertrag ab, zu dessen Anlagen u.a. auch die 1998 abgeschlossene ‚Verbindliche Absichtserklärung‘ gehörte [39]. Der Vertrag über die Bereitstellung von Saalewasser zur Flutung sah vor, dass die InfraLeuna auf der Grundlage einer der LMBV erteilten wasserrechtlichen Genehmigung am Wasserwerk Daspig aus der Saale bis zu 70 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr Wasser entnimmt, durch eine Kiesfiltration vorreinigt und über das gebaute Rohrleitungssystem bis zur Übergabestelle transportiert. Ab der Übergabestelle lag die Verantwortung für die eigentliche Flutung bei der LMBV, wobei die InfraLeuna ab 2003 für die LMBV im Rahmen eines Vertrages die Betriebsführung der Flutungsanlage Geiseltal übernahm [40].

## **Vom TRL Großkayna zum Runstedter See**

Da die ursprünglich angedachte vollständige Verfüllung des TRL Großkayna nicht möglich war, musste für das TRL Großkayna eine andere Nachnutzungsmöglichkeit gefunden werden. Bis zu deren Realisierung war aus Gründen der Böschungssicherheit eine Wasserhaltung im TRL Großkayna notwendig, da der Wasserpegel auf +66 m NHN gehalten werden musste. Dies erforderte ein Abpumpen und Ableiten von Wasser aus dem TRL Großkayna.

Wie bereits weiter oben erwähnt, waren diesbezüglich zwischen der LWG/LWS einerseits und der MBV/LMBV andererseits anfänglich die Verantwortlichkeiten strittig. Während die LWG/LWS hierfür die Verantwortung bei der MBV/LMBV sah, lehnte diese die Zuständigkeit ab, da nach ihrer Auffassung das TRL Großkayna nicht mehr der Bergaufsicht unterstand [41]. Trotz dieser Meinungsverschiedenheiten haben die genannten Unternehmen weiterhin unterbrechungslos eng und kooperativ zusammengearbeitet, um die bestehenden praktischen Tagesaufgaben zu lösen und eine dauerhafte Sanierung und Rekultivierung zu sichern. Im Vordergrund stand hierbei zunächst die Gewährleistung der Pegelhaltung im TRL Großkayna auf +66 m NHN. Diesbezüglich hatte die LWG in ihrem Kündigungsschreiben vom 3.5.1995 bereits deren Fortsetzung bis zum 30.6.1995 zugesagt. Auch danach führte sie in Abstimmung mit der MBV/LMBV trotz der bestehenden Meinungsverschiedenheiten ohne Anerkennung einer Rechtspflicht die Wasserhaltung unterbrechungslos fort, um Schäden zu vermeiden [32a]. Im Ergebnis von gemeinsamen Gesprächen zwischen der LMBV, der InfraLeuna und der LWG konnte dann im Oktober 1997 eine einvernehmliche Lösung bezüglich der Wasserhaltung im TRL Großkayna erreicht werden, die zum Abschluss mehrerer Verträge zwischen der LWG und der LMBV bzw. der InfraLeuna und der LMBV führte [42]. Mit den Verträgen verkaufte die LWG der LMBV bzw. der InfraLeuna die im TRL Großkayna befindlichen Sachanlagen zur Wasserhaltung und übertrug der LMBV mehrere Grundstücke, während die InfraLeuna und die LMBV einen Dienstleistungsvertrag zur Wasserhaltung und einen Betriebsführungsvertrag bezüglich der Sachanlagen zur Wasserhaltung abschlossen, auf deren Grundlage die InfraLeuna die Wasserhaltung im Auftrag der LMBV erbrachte. Die Verträge galten allesamt ab dem 1.1.1998 [43].

In der Präambel des Kaufvertrages zwischen der LWG und LMBV wurde unter Hinweis auf eine vom Wirtschaftsministerium des Landes Sachsen-Anhalt veranlasste Prüfung durch das Bergamt Halle und den Widerspruchsbescheid des PR Halle aus-

drücklich klargestellt, dass das TRL Großkayna ein einzustellender Bergbaubetrieb und die LMBV für die zur Gewährleistung der Böschungsstabilität erforderlichen Wasserhaltung im TRL Großkayna verantwortlich ist [43a]. Im Zusammenhang mit der erfolgten Einigung zur Wasserhaltung erstattete die LMBV auch die ihr von der LWG für den Zeitraum vom 1.7.1995 bis 31.12.1997 in Rechnung gestellten Kosten für die Wasserhaltung, deren Übernahme zunächst abgelehnt worden war [44].

Für die Festlegung der Maßnahmen zur generellen Sanierung und Rekultivierung des TRL Großkayna wurden unter Einbeziehung von wissenschaftlichen Einrichtungen, Ingenieurbüros und Behörden umfangreiche Untersuchungen und Bewertungen durchgeführt. Diese betrafen neben bergbaulichen und rechtlichen Fragen auch Altlastenfragen. Die Bearbeitung des komplexen Sachverhaltes erfolgte unter Federführung der LMBV durch verschiedene interdisziplinäre Arbeitsgruppen und Arbeitskreise, in denen auch die LWG/LWS als langjähriger Nutzer des TRL Großkayna aktiv mitwirkte [45]. So erhielt die LWG, deren Altlastenfreistellungsbescheid vom 29.9.1993 auch das TRL Großkayna umfasste [46], z. B. mit Bescheid des RP Halle vom 30.10.1996, antragsgemäß die Zustimmung zur Durchführung der Maßnahme 20/96 L ‚Sanierungsrahmenkonzept für das TRL Großkayna‘, welches eine Grundlage für die Sanierungs- und Rekultivierungsarbeiten für das TRL Großkayna bildete [47].

Im Ergebnis der langjährigen umfangreichen Untersuchungen und Bewertungen erwies sich letztlich die Flutung des TRL Großkayna als die Vorzugsvariante. Die Flutung des TRL Großkayna wurde auf Antrag der LMBV vom RP Halle mit Planfeststellungsbeschluss für die Flutung des TRL Großkayna zur Herstellung des Runstedter Sees vom 19.4.2001 und vom Bergamt Halle mit der Zulassung der 100. Ergänzung zum Abschlussbetriebsplan Braunkohlentagebau Mücheln genehmigt [48]. Die Flutung mit vorgereinigtem Saalewasser, das der Saale von der InfraLeuna an ihrem Wasserwerk Daspig entnommen, vorgereinigt und über das errichtete Rohrleitungssystem gepumpt wurde, begann offiziell am 22.5.2001 (Bilder 6 und 7, Seite 38) [30b]. Dem ging zunächst auf der Grundlage einer hierfür erteilten speziellen wasserrechtlichen Genehmigung ein Probetrieb voraus [49].

Bereits nach etwa einem Monat war der Wasserspiegel im TRL Großkayna durch die Flutung mit bis zu 9.000 m<sup>3</sup> pro Stunde vorgereinigtem Saalewasser um etwa 10 m gestiegen [30c]. Mit Erreichen des vorgesehenen Wasserstandes wurde die Flutung am 18.7.2002 zunächst beendet [50]. Während der Flutungsphase wurden insgesamt 55,5 Mio. m<sup>3</sup> vorgereinigtes Saalewasser in das TRL Großkayna gepumpt.



Bild 6 Beginn der Flutung des TRL Großkayna am 22.5.2001



Bild 7 Flutung des TRL Großkayna

In der Folgezeit fanden bis ins Jahr 2008 über den gleichen Weg noch Nachspeisungen mit vorgereinigtem Saalewasser statt, so dass die Flutungsmenge auf insgesamt ca. 65,2 Mio. m<sup>3</sup> anwuchs [50]. Dadurch stieg der Wasserspiegel von +66 m NHN auf den festgelegten Stand von +97 m NHN. Durch die Flutung entstand aus dem TRL



Großkayna ein neuer See mit einer Größe von ca. 233 Hektar, der nach der überbagerten Ortschaft den Namen ‚Runstedter See‘ erhielt (Bild 8) [1b].



Bild 8 Der Runstedter See heute (Aufnahme: 25.8.2021)

### **Vom TRL Kayna-Süd über den Südfeldsee zum Großkaynaer See**

Der Tagebau Kayna-Süd wurde bereits 1971 stillgelegt und das entstandene TRL seit Beginn der 1970er Jahre durch zufließende Grundwässer gefüllt. Ab August 1996 erfolgte die Einspeisung von Grundwässern aus verschiedenen Brunnen. Zur Beschleunigung der Flutung wurde ab Dezember 1999 zusätzlich Oberflächenwasser aus dem TRL Braunsbedra eingespeist.

Am 31.12.2001 war im TRL Kayna-Süd ein Wasserstand von +95,4 m NHN erreicht. Zur Gewährleistung der Standsicherheit der Böschungen und einer schnellen Erreichung des Endwasserspiegels von +98 m NHN sollte über das errichtete Flutungsleitungssystem und über eine spezielle Zuleitung vorgereinigtes Saalewasser in das TRL Kayna-Süd eingeleitet werden. Die wasserrechtliche Erlaubnis sah hierfür einen Zeitraum von ca. 13 Monaten und eine Flutungsmenge von ca. 2,6 Mio. m<sup>3</sup> vor [51]. Die Flutung mit Saalewasser fand tatsächlich im Zeitraum von April 2003 bis Juli 2004 mit einer Menge von ca. 2,8 Mio. m<sup>3</sup> statt. Im Ergebnis der durchgeführten Rest-

flutung entstand der heutige Großkaynaer See, der zu Naherholungszwecken genutzt wird und zeitweise auch Südfeldsee genannt wurde (Bild 9).



Bild 9 Der Großkaynaer See heute (Aufnahme: 25.8.2021)

### **Vom Tagebaurestloch Mücheln zum Geiseltalsee**

Der größte Tagebau der DDR, der Tagebau Mücheln, entstand aus vielen kleineren und älteren Gruben und wurde zu einem der wichtigsten Sanierungsgebiete der LMBV [1a]. Wie bereits dargestellt, endete 1993 der Kohleabbau im Tagebau Mücheln und damit im Geiseltal. Im Ergebnis der durch die LMBV durchgeführten Untersuchungen und Abwägungen zur Sanierung und Rekultivierung des TRL Mücheln hatte sich dessen Flutung als die einzige ökologisch und wirtschaftliche Nachnutzungsmöglichkeit bestätigt [1a]. Die Flutung des TRL Mücheln begann am 30.6.2003 mit einem Festakt unter Teilnahme des Ministerpräsidenten des Landes Sachsen-Anhalt, Prof. Dr. Wolfgang BÖHMER, der Geschäftsführung und weiteren Führungskräften der LMBV sowie weiteren Persönlichkeiten aus Politik und Wirtschaft (Bilder 10 und 11).

Bis zur Erreichung des vorgesehenen Wasserstandes von +98,14 m NHN im April 2011 wurden ca. 423 Mio. m<sup>3</sup> Saalewasser über das Rohrleitungssystem in das TRL Mücheln gepumpt. Durch die Flutung entstand aus dem TRL Mücheln der Geiseltalsee, der mit ca. 18,5 km<sup>2</sup> gegenwärtig der größte künstliche Binnensee Deutschlands ist (Bild 12, Seite 42) [1a]. Mit dem Erreichen des vorgesehenen Wasserstandes forderte die LMBV die InfraLeuna auf, am 29.4.2011, 10 Uhr die Flutung bis auf Widerruf einzustellen [52]. Allerdings bedeutete dies keine endgültige Beendigung der Flutung.



Bild 10 Beginn der Flutung des zukünftigen Geiseltalsees am 30.6.2003 (Blick von Südwesten auf die Klobigkauer Halde)



Bild 11 Ansprache des Ministerpräsidenten von Sachsen-Anhalt, Prof. Dr. Wolfgang BÖHMER, anlässlich des Flutungsbeginns des Geiseltalsees am 30.6.2003 (Gelände des heutigen Geschiebegergartens, Dr.-Ing. Mahmut KUYUMCU, Vorsitzender der Geschäftsführung der LMBV, 2.v.r., Dr.-Ing. Peter TROPP, Bereichsleiter LMBV, Mitte, Frank GEBHARDT, Bürgermeister von Braunsbedra, links außen, Udo WURZEL, Bürgermeister von Mücheln, dritte Reihe Mitte rechts)



Bild 12 Der Geiseltalsee heute (Blick auf die Marina Braunsbedra, im Hintergrund die Halde Klobikau)

Wie bereits weiter oben dargestellt wurde, sahen die ‚Verbindliche Absichtserklärung‘ vom 25.11.1998 und der Vertrag vom 21.5.2001 vor, dass es nach der eigentlichen Flutungsphase noch Stützungs- und Bereitstellungsphasen geben sollte, die von den Partnern vertraglich weiter auszugestalten waren. Dementsprechend schlossen die LMBV und die InfraLeuna im Januar 2013 einen ab 1.1.2012 geltenden 2. Nachtrag zum Vertrag ab, in dem Einzelheiten der Stützungsphase (Nachspeisebetrieb), z.B. spezielle Mindest- und Höchstmengen sowie Preise für die Stützungsphase festgelegt wurden [53]. Hintergrund hierfür sind Festlegungen im Planfeststellungsbeschluss zur Flutung des TRL Mücheln, die eine Bewirtschaftung des Geiseltalsees in einem Toleranzbereich von +97,5 bis +99 m NHN sowie einen Mindestabfluss für die Vorflutungspeisung der Geisel festlegen [54].

Nachdem im Jahr 2018 der Pegel im Geiseltalsee insbesondere aufgrund der hohen Verdunstung infolge der langanhaltenden Trockenheit und dem rings um den Geiseltalsee gesunkenen Grundwasserspiegel auf +97,68 m NHN [55] gesunken war, wurde die Bereitstellung von Saalewasser durch die InfraLeuna ab Herbst 2018 auf Veranlassung der LMBV zur Anhebung des Wasserstandes im Geiseltalsee zeitweise wieder aufgenommen [56]. In Abhängigkeit von der Entwicklung des Wasserstandes im Geiseltalsee können auch zukünftig weitere zeitweise Nachflutungen mit Saalewasser erforderlich werden. Die Kooperation zwischen dem Bergbau und der Chemie nunmehr in Gestalt der LMBV und der InfraLeuna ist also noch nicht beendet.

## Fazit

Die Geschichte des Bergbaus im Geiseltal und die Geschichte der Leuna-Werke sind seit 1917 eng miteinander verbunden. Bergbau und Chemie bedingten sich wechselseitig und beeinflussten sich gegenseitig. Ausdruck hierfür sind vielfältige Kooperationsbeziehungen, deren Inhalte und Formen sich im Laufe der Zeit veränderten. Waren es zu Beginn Kohlelieferungen, so kamen später die Verspülung von Abprodukten der Kraftwerke (vor allem Asche) und Chemiebetriebe in Tagebaurestlöcher hinzu bis diese durch die Wasserhaltung in den Tagebaurestlöchern und die anschließende Bereitstellung von Saalewasser zur Flutung sowie die Erbringung von Betriebsführungsleistungen für die Flutungsanlagen abgelöst wurden. Die Kooperationsbeziehungen zwischen dem Bergbau und der Chemie in Gestalt der LMBV und der InfraLeuna GmbH werden bezüglich der Bereitstellung von Saalewasser in der Stützungsphase noch lange fortbestehen.

Die wechselseitigen Kooperationsbeziehungen von Bergbau und Chemie können inhaltlich und zeitlich in folgende Etappen gegliedert werden:

- 1917-93**     Abbau und Lieferung von Braunkohle
- 1969-95**     Verspülung von Rückständen in das TRL Großkayna
- 1995-2001**   Wasserhaltung im TRL Großkayna
- 2001-11**     Bereitstellung von Saalewasser zur Flutung der TRL im Geiseltal mit Entstehung von Runstedter See, Großkaynaer See und Geiseltalsee
- ab 2011**     Bereitstellung von Saalewasser für erforderliche Nachspeisungen.

Der Bergbau im Geiseltal und die Chemieindustrie um Merseburg haben die Region über Jahrzehnte geprägt und verändert. Im Zuge der Sanierung und Rekultivierung der Tagebaurestlöcher im Geiseltal ist durch deren Flutung aus einer Bergbaulandschaft eine landschaftlich reizvolle Seenlandschaft entstanden, die mit dem Geiseltalsee und dem Großkaynaer See zunehmend touristisch erschlossen und genutzt wird (Bild 13).

Bild 13  
Das Radwandernetz um den Geiseltalsee (Übersichts- und Radwegkarte des IFV ‚Geiseltalsee‘, s.a. Beitrag Dieter SCHNURPFEL, Seiten 210-225)



## Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] ‚Landschaften im Wandel – Bergbaufolgeseen in Mitteldeutschland‘, Hrsg.: Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV), Broschüre, 2. aktualisierte Auflage, 01/2018, a) S.6, b) S.7
- [2] Werner Popp: ‚Die InfraLeuna GmbH – Infrastrukturgesellschaft und Standortbetreiber des Chemiestandortes Leuna‘, in: ‚Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands‘, Hrsg.: Förderverein ‚Sachzeugen der chemischen Industrie e.V.‘ (SCI), Heft 40, 24. Jg., 2/2019, Merseburg 2019, S. 107-134
- [3] Werner Popp: ‚Die unternehmensrechtliche Entwicklung der Leuna-Werke von 1916 bis zur Gegenwart‘, in: ‚Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands‘, Hrsg.: Förderverein ‚Sachzeugen der chemischen Industrie e.V.‘ (SCI), Heft 40, 24. Jg., 2/2019, Merseburg 2019, S. 17-35
- [4] Rainer Karlsch: ‚LEUNA - 100 Jahre Chemie‘, Verlag Janos Stekovics, Wettin-Löbejün OT Döbel, 2016, S.18
- [5] ‚LEUNA – Metamorphosen eines Chemiewerkes‘, Verlag Janos Stekovics, Halle an der Saale, 1997, S.38
- [6] ‚Überblick über die Hauptproduktionslinien des Kombinates VEB Leuna-Werke Walter Ulbricht‘, Stand: 1.1.1989, Zusammenstellung: Dr. Stengler, VEB Leuna-Werke ‚Walter Ulbricht‘, S.31
- [7] Klaus Bossig und Peter Lange: ‚Die Anschlussbahn der Leuna-Werke‘, EK-Verlag, Freiburg, 2003, a) S.14, b) S.43
- [8] Schreiben der BASF an das Königliche Amtsgericht Merseburg v. 23.1.1917 (Kopie), Landesarchiv Sachsen-Anhalt (LASA), I 525 (Leuna-Werke), Nr. A 2043
- [9] Schreiben der BASF an das Königliche Amtsgericht Merseburg v. 19.3.1918 (Kopie) und Enteignungsbeschluss des Bezirksausschusses zu Merseburg v. 19.3.1919, LASA, I 525, Nr. A 2043
- [10] Planfeststellungsbeschluss des Bezirksausschusses zu Merseburg v. 5.6.1918 (Abschrift), LASA I 525, Nr. A 2043
- [11] ‚Abschied vom Geiseltal‘, in: Leuna-Echo v. 16.7.1993, Hrsg.: LEUNA-WERKE AG, Nr. 25, S.4,
- [12] ‚LEUNA - Kraft aus Kohle und Öl‘, Verlag Janos Stekovics, Döbel 1997, a) S.14, b) S. 55
- [13] Besprechungsprotokoll v. 19.9.1957 über eine Besprechung am 6.9.1957 (Abschrift), Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV, Band 1a, Tagebaurestloch (TRL) Großkayna
- [14] Notiz des Bereiches ENW der LEUNA-WERKE AG zur Situation des TRL Großkayna v. 10.5.1991 (Kopie), LASA, I 525, Nr. 27987
- [15] Beschluss Nr. 121-27/68 des Rates des Bezirkes Halle v. 28.11.1968, ausgefertigt am 3.12.1968 (Kopie), Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV, B. 1b, TRL Großkayna
- [16] Beschluss Nr. 20-5/70 des Rates des Kreises Merseburg v. 6.3.1970 über die künftige Nutzung von Bergbauflächen (Restlöchern, Kippen und Halden) im Geiseltal (Kopie), Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV, B.1b, TRL Großkayna

- 
- [17] Schreiben der LEUNA-WERKE AG (LWAG) an das Landratsamt Merseburg v. 13.5.1991 (Kopie), Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV, B.1a und B.1b, TRL Großkayna
- [18] Deponiegenehmigung des Rates des Bezirkes Halle 08/0170/82 für den VEB Leuna-Werke ‚Walter Ulbricht‘ zur Verspülung von Abprodukten im Tagebaurestloch Großkayna v. 27.4.1982 (Kopie), Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV, B.1b, TRL Großkayna
- [19] GBl. der DDR, Teil II, Nr. 38, a) Ziffer 5.1
- [20] Nutzungsvertrag zwischen dem VEB Braunkohlenkombinat Geiseltal und dem VEB Leuna-Werke ‚Walter Ulbricht‘ v. 22.4./8.5.1969, LASA, I 525, Nr. 27987
- [21] Schreiben des Generaldirektors des VEB Leuna-Werke ‚Walter Ulbricht‘ an den Generaldirektor des VE Braunkohlenkombinates Bitterfeld vom 20.6.1983 (Kopie), an den Leiter der Bergbehörde Halle v. 31.5.1983 (Kopie) und an den stellvertretenden Minister für chemische Industrie v. 4.10.1984 (Kopie), Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV, B.1a, TRL Großkayna
- [22] Schreiben der LWAG an das Landratsamt Merseburg v. 13.5.1991 (Kopie), Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV, B.1a und b, TRL Großkayna
- [23] Schreiben der LWAG an das Landratsamt Merseburg v. 13.5.1991 (Kopie) und des Beschlusses Nr. 121-27/68 des Rates des Bezirkes Halle v. 28.11.1968, ausgefertigt am 3.12.1968 (Kopie), Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV, B.1a und B.1b, TRL Großkayna
- [24] Einspültechnologie für die industrielle Absetzanlage Tagebaurestloch Großkayna des VEB Leuna-Werke ‚Walter Ulbricht‘ v. 15. Juni 1989, Ziffer 1 Allgemeines, LASA, I 525, Nr. 27986
- [25] Vertrag zwischen dem VEB Leuna-Werke ‚Walter Ulbricht‘ und dem VEB Kombinat Chemische Werke Buna über die Einspülung von Feststoffen und die Fortführung des Transportwassers aus dem Haldenbecken TRL Großkayna v. 5.7./22.7.1974, Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV, B.1a, TRL Großkayna
- [26] Ist-Zustandsanalyse des BKW Geiseltal v. 7.5.1991 zum TRL Großkayna 1991, LASA, I 525, Nr. 28171
- [27] Aktennotiz des Bereiches ENW der LWAG zur Situation im TRL Großkayna v. 10.5.1991
- [28] Ist-Zustandsanalyse des BKW Geiseltal zum TRL Großkayna v. 7.5.1991, LASA, I 525, a) Nr. 27987, b) Nr. 28171
- [29] Fallinformation der BD Energie des VEB Leuna-Werke aus dem Probetrieb der Feststoff-Einspülung des Kombinates Buna in das TRL Großkayna v. 11.4.1984, LASA, I 525, 27987
- [30] Leuna-Echo, Hrsg.: Brückenschlag Gesellschaft für Marketing und Kommunikation mbH, a) Ausgabe 07/31. März 1995, b) Ausgabe 06/15. Juni 2001, S.1 und 5, c) Ausgabe 09/2001, S.7
- [31] Jana Lehmann und Marion Schatz: ‚LEUNA – Zwischen Wiederaufbau und Wendezeit 1945-1990‘, Sutton Verlag, Erfurt 1996, S.125
- [32] Schreiben der LEUNA-WERKE GMBH (LWG) an a) die Mitteldeutsche Bergbauverwaltungsgesellschaft mbH (MBV), b) das RP Halle und c) das Bergamt Halle v. 3.5.1995 (Kopien), Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV, B.1b, TRL Großkayna

- [33] Schreiben der MBV an die LWG v. 15.5.1995 (Kopie) und Verfügung des Regierungspräsidiums (RP) Halle an die LWG v. 30.6.1995 (Kopie), Archiv InfraLeua (REC), Ordner LMBV Band 1b, Tagebaurestloch Großkayna
- [34] Widerspruchsbescheid des RP Halle an die LWG v. 29.11.1996 (Kopie), Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV Band 1b, TRL Großkayna
- [35] Heinz Rehmann: ‚Das Buna-Werk Schkopau‘, in: ‚Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands‘, Hrsg.: SCI, Heft 29, 14. Jg., 1/2009, Merseburg 2009, S. 94
- [36] Berichts-/Beschlussvorlage für den Rat des Bezirkes Halle v. 12.11.1968, 58. Ausfertigung, LASA, I 525, Nr. 27987
- [37] Verbindliche Absichtserklärung zwischen der LMBV und der InfraLeuna v. 25.11.1998 (InfraLeuna-Exemplar irrtümlich mit 17.11.98/17.12.98 datiert), Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV B. 4
- [38] Vertrag zwischen der LMBV und der InfraLeuna über die Realisierung notwendiger Investitionen im Zusammenhang mit der Flutung der TRL im Geiseltal vom 6.3./4.4.2000, Laufende Vertragsakte LMBV bei InfraLeuna (REC)
- [39] Vertrag zwischen der LMBV und InfraLeuna über die Bereitstellung von Saalewasser zur Flutung der Tagebaurestlöcher Großkayna und Mücheln v. 21.5.2001, Laufende Vertragsakte LMBV bei InfraLeuna (REC)
- [40] Vertrag über die Betriebsführung der Flutungsanlage Geiseltal zwischen der LMBV und der InfraLeuna v. 23.10.2003, Laufende Vertragsakte LMBV bei InfraLeuna (REC)
- [41] Schreiben der LMBV an die LWG v. 16.12.1997 (Kopie), Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV Band 2
- [42] Schreiben der LWG an die LMBV v. 27.11.1997, Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV, B.3
- [43] Kaufvertrag zwischen LWG und LMBV v. 14.7./28.10.1998 über festes Anlagevermögen, das die LWG im Rahmen der Verspülung auf Grundstücken des Rechtsvorgängers der LMBV errichtet hatte, a) Präambel, b) Kaufvertrag zwischen LWG und InfraLeuna v. 28.6.1999 über bewegliches Anlagevermögen, das die InfraLeuna zur Wasserhaltung benötigt, c) Dienstleistungsvertrag zwischen InfraLeuna und LMBV zur Wasserhaltung im TRL Großkayna v. 8.10./13.10.1998, Archiv InfraLeuna (REC), Ordner Beendete LMBV-Verträge
- [44] Schreiben der LMBV an die LWG v. 6.2.1998, Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV, B.2, TRL Großkayna
- [45] Protokoll zur 2. Beratung der ‚Arbeitsgruppe Tagebaurestloch Großkayna‘ v. 14.10.1994 (Kopie), Archiv InfraLeua REC, Ordner LMBV Band 1c, TRL Großkayna
- [46] Altlastenbescheid der LWAG v. 29.9.1993 (Kopie), Archiv InfraLeuna (REC), Akte Altlastenbescheid LWAG
- [47] Bescheid des RP Halle v. 30.10.1996 für die Erteilung der Zustimmung zur Durchführung der Maßnahme 20/96L ‚Sanierungsrahmenkonzept für das TRL Großkayna‘ (Kopie), Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV Band 1c, TRL Großkayna
- [48] Planfeststellungsbeschluss des RP Halle vom 19.4.2001 für die Flutung des TRL Großkayna/Herstellung Runstedter See und Betriebsplanzulassung des Bergamtes Halle (Kopie) v. 30.4.2001 für die 100. Ergänzung des Abschlussbetriebsplanes Braunkoh-



- 
- lentagebau Mücheln/Flutung des TRL Großkayna, Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV Band 1d, TRL Großkayna
- [49] Wasserrechtliche Erlaubnis des RP Halle vom 7.2.2001, i.d.F. v. 9.4.2001 zur Entnahme und zum Ableiten von Wasser aus der Saale zur Funktionsprobe der Flutungsanlagen für das TRL Großkayna, Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV B.1d, TRL Großkayna
- [50] Betriebsaufzeichnungen der InfraLeuna GmbH
- [51] Wasserrechtlichen Erlaubnis des Landkreises Merseburg-Querfurt zur Einleitung von aufbereitetem Saalewasser in das TRL Kayna-Süd an die LMBV v. 23.7.2002, Ziffer 8 Beschreibung des Vorhabens, Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV B.4, TRL Großkayna
- [52] Telefax der LMBV an die InfraLeuna v. 28.4.2011, Archiv InfraLeuna (REC), Ordner LMBV Band 5-1, TRL Großkayna
- [53] 2. Nachtrag zwischen LMBV und InfraLeuna v. 29.1.2013 zum Vertrag über die Bereitstellung von Saalewasser zur Flutung der TRL Großkayna und Mücheln vom 21.05.2001, InfraLeuna (REC), Laufende Akte
- [54] Planfeststellungsbeschlusses des RP Halle für die Flutung des Tagebaurestloches Mücheln/Herstellung Geiseltalsee auf dem Gebiet der Städte Braunsbedra und Mücheln und den Gemeinden Frankleben, Krumpa und Wünsch, im Landkreis Merseburg-Querfurt v. 28.5.2003 (Auszugsweise Kopie)
- [55] <https://www.muecheln.de/news/15/470907/pressemitteilungen/geiseltal>: ‚Geiseltalseepegel sinkt nach Trockenheit: Erstmals wird wieder Saalewasser eingespeist‘, Information der Stadt Mücheln v. 20.10.2018
- [56] e-Mail der LMBV an die InfraLeuna v. 13.9.2018 und e-Mail der InfraLeuna an die LMBV vom 13.9.2021, InfraLeuna (REC), Laufende Akte LMBV

## Autorenvorstellung



### Werner POPP

- 1953 geboren in Bad Brambach/Vogtland
- 1959-69 Polytechnische Oberschule in Bad Brambach
- 1969-72 Berufsausbildung mit Abitur zum Chemiefacharbeiter
- 1972-76 Studium der Rechtswissenschaften, Fachrichtung Wirtschaftsrecht an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Diplom-Jurist)
- 1976-78 Justiziar im WTZ für Arbeitsschutz, Arbeitshygiene und Toxikologie in der chemischen Industrie, Halle/Saale
- 1978-87 Justiziar in der Rechtsabteilung des VEB Leuna-Werke ‚Walter Ulbricht‘
- 1987-90 Kombinatjustiziar und Leiter der Rechtsabteilung im Kombinat VEB Leuna-Werke ‚Walter Ulbricht‘
- 1990-97/98 Leiter der Zentralabteilung Recht in der LEUNA-WERKE AG/GmbH, Prokurist der LWG (1990-98) und der LWS (1994-97)
- 1995-2016 Prokurist der InfraLeuna GmbH, seit 1997 Leiter des Bereiches Recht/Einkauf/Behördenmanagement in der InfraLeuna GmbH

## Die Leuna-Werke und die Tagebaue des Geiseltals

**Dr. Reinhard NITZSCHE:** 1936 geboren in Neukirchen/Kreis Merseburg, 1950-54 Ober-



schule und Abitur an der August-Hermann-Francke-Oberschule in Halle/Saale, 1954-60 Studium an der TH Chemie Leuna-Merseburg, 1960-64 Assistent und Promotion bei Prof. Dr. Rolf LANDSBERG (1920-2003), 1965-76 tätig in der Forschungsabteilung Hochpolymere der Leuna-Werke, Mitentwickler des Leunaer ‚Polymir‘/, ‚Mirathen‘-Verfahrens, 1976-80 Abteilungsleiter Polyolefinsynthese in der Betriebsdirektion Caprolactam und Plaste der Leuna-Werke, 1981-84 Forschungsdirektor, 1985-90 Produktionsdirektor und Stellvertretender Generaldirektor des VEB Leuna-Werke ‚Walter Ulbricht‘, 1988-90 Vorsitzender der Chemischen Gesellschaft der DDR, 1991

Abteilungsleiter Miramid der Leuna-Werke, seit 1992 im Ruhestand, seit 24.5.2012 Mitglied im SCI.

---

### Die besondere Bedeutung der Braunkohlegrube ‚Elise‘ für die Leuna-Werke

Seit Beginn des Betriebes der Leuna-Werke im Jahre 1917 war die Braunkohlegrube ‚Elise II‘ im Geiseltal im Besitz der Leuna-Werke [1]. Die geförderte Rohbraunkohle wurde bis 1927 einzig und allein zur Energie- und Wärmeversorgung des Werkes eingesetzt und ist zur Energieerzeugung bis zur Einstellung des Tagebaubetriebes im Jahre 1993 im Leuna-Werk genutzt worden.

Ab 1927 bis 1959 diente Rohbraunkohle auch der Rohstoffversorgung für die katalytische Kohlehydrierung nach dem Bergius-Pier-Verfahren. Die geplante Kapazität der ersten großtechnischen Anlage im Leuna-Werk betrug 100 kt/a Benzin. Nach der Inbetriebnahme ergaben sich erhebliche technologische Probleme. 1932 wurde nach einer 5-jährigen Unterbrechung (mit Versuchsperioden) die Produktion aufgenommen und danach erweitert. Zum Entwicklungsstand des Verfahrens schrieb Siegfried PREISS: *„Der Betriebszustand des Jahres 1939 ist zum ersten Male als normal anzusprechen, obwohl z.T. durch Großversuche noch unendlich viel Verbesserungsarbeit nötig war“* [1a].

Nach Kriegsende wurde die Kohlehydrierung schrittweise durch die Erdölverarbeitung abgelöst. Bis 1945 war die ‚Hoch-Zeit‘ der Kohlehydrierung in Leuna mit einer Maximalproduktion von 350 kt/a Treibstoffen im Jahr 1943. Die letzte Kohlehydrierkammer wurde 1959 abgestellt.

Die Hydrierung der Braunkohle in Leuna wurde mit Wasserstoff bei etwa 25 MPa und

400°C in Hochdruckreaktoren mit einem Innendurchmesser von 800-1.200 mm durchgeführt. Die getrocknete und gemahlene Kohle wurde mit einem Anreibeöl und einem Katalysator zu einem Brei gemischt und in den ersten Reaktor gepumpt. Der nicht umgesetzte Rest musste fließfähig bleiben, um aus dem Reaktor abstreifbar zu sein. Neben der Beherrschung dieses Problems bestand die Gefahr der Verkrustungen und der Verkokung der Reaktoren sowie der ‚Kaviarbildung‘ von kleinen Kokskugeln an den Sandkörnern der Kohle, was zum Verstopfen und zur Abstellung der Reaktoren führte. Daraus ergaben sich grundlegende Anforderungen an die Qualität der Trockenrohbraunkohle für die Hydrierung:

- Sandgehalt unter 1% zur Verringerung der Erosion und der Verhinderung der ‚Kaviarbildung‘ in den Reaktoren.
- Eignung der Rohbraunkohle zur Herstellung eines pumpfähigen Kohlebreis.
- Alkaligehalt < 2 % Na<sub>2</sub>O zur Verhinderung von Verkrustungen.
- Aschegehalt: 10-12%, maximal 15% (sonst zu hoher Ballast).

Zur Ermittlung der Eignung der Kohle wurden in den Braunkohlegruben Proben aus der zu fördernden Rohbraunkohle genommen und auf ihre Hydriereignung untersucht. Rohbraunkohlen aus den Gruben ‚Elise‘ und ‚Otto‘ im Geiseltal sowie ‚Carl Bosch‘ aus dem Zeitz-Weißenfelser Revier waren dafür geeignet. Aus diesen Fördergebieten erhielt die Rohbraunkohle die Zulassung als Rohstoff für die Hydrieranlage.

Das Bergius-Pier-Verfahren war vielstufig mit hintereinander geschalteten Hydrierreaktoren und dazwischengeschalteten Aufbereitungsstufen. Es war unterteilt in die Sumpfphase- und die Gasphase-Stufen, in denen mit unterschiedlichen Katalysatoren die Bedingungen für die Hydrierung und die Qualität der Zielprodukte eingestellt werden konnten.

## **Die Leuna-Werke und das Tagebaurestloch Großkayna**

Auf der Basis persönlichen Wissens aus meiner Tätigkeit als Produktionsdirektor der Leuna-Werke werden im Folgenden Aspekte der Nutzung des Tagebaurestloches (TRL) Großkayna (heute Runstedter See) als Deponie für Abfallprodukte der Leuna-Werke im Zeitraum von Ende der 1960er Jahre bis Anfang der 1990er Jahre dargestellt.

Mit der Inbetriebnahme der Leuna-Werke als Ammoniakwerk Merseburg 1917 fielen neben Luft und Wasserschadstoffen auch feste Abprodukte an, die deponiert werden mussten [2]. Das waren bis in die 1990er Jahre Kraftwerksasche, Winklerasche (ab 1926, siehe Kasten ‚Winklergeneratoren‘), Kalkschlamm (Calciumcarbonat) aus der Ammoniumsulfatproduktion und feste Abprodukte weiterer Chemieproduktionen.

**Winklergeneratoren:** Kontinuierlich betriebene Wirbelschichtvergaser, in denen durch autotherme Vergasung von Braunkohlenschwelkoks Synthesegas erzeugt wurde. 1926 erster Einsatz im Leuna-Werk.  
Fritz WINKLER (1888-1950)

Die festen Abprodukte wurden zuerst westlich des Werkes auf der neu gebildeten Abraumhalde (Hochhalde) deponiert, die sich heute bewaldet über mehr als zwei Kilometer entlang der B 91 in Richtung Weißenfels erstreckt (Bild 1). Bei einem Kohleverbrauch bis 7,5 Megatonnen pro Jahr (Mt/a) und einem Kalkanfall von fast einer Mt/a war die Halde bis in die Mitte der 1960er Jahre so weit gewachsen, dass auch im Zusammenhang mit der Errichtung des Werkteils Leuna II eine Erweiterung der Halde nicht mehr möglich war. Die Umlagerung der dort deponierten Abprodukte an einen anderen Ort wurde damals zwar erwogen, war aber aus verschiedenen Gründen nicht durchführbar. Es waren aber weiterhin die festen Abprodukte im Mt/a-Maßstab zu beseitigen.



Bild 1 Blick von Süden auf den Chemiestandort Leuna (mittig am oberen Rand die ehemalige, derzeit begrünte Hochhalde)

Da bot sich das etwa ein Kilometer von der Leuna-Werksgränze entfernte, gerade durch den Zwischendamm vom noch betriebenen Geiseltalbraunkohletagebau abgetrennte TRL Großkayna, dem heutigen Runstedter See, als neue Deponie für die zu versäulenden festen Abprodukte der Leuna-Werke an.

Da das TRL unter Bergrecht stand, waren neben den behördlichen Genehmigungen die bergrechtlichen Auflagen beim Betrieb der Deponie zu erfüllen. Der Transport der Feststoffe sollte hydraulisch erfolgen, wie bereits auf die Hochhalde praktiziert. Deshalb mussten sowohl eine Förderung für den Antransport des Deponiegutes wie auch

eine Abförderung des Transportwassers installiert werden.

Im Werk wurden die Feststoffe mit Saalewasser versetzt und von dort durch eine Rohrleitung hydraulisch direkt in das TRL Großkayna transportiert. Die Feststoffe setzten sich ab und das darüber stehende Wasser wurde abgepumpt und der Saale zugeführt. Ein Teil des dafür installierten Rohrleitungssystems wurde übrigens nach dem Jahr 2000 für die Flutung des Runstedter- und des Geiseltalsees genutzt.

Beim Betrieb der Deponie musste die bergamtliche Auflage eingehalten werden, dass der Wasserstand nicht höher als einen Meter über der Oberfläche des abgelagerten Deponiegutes stehen durfte. Das hatte seinen Grund im zu steilen Böschungswinkel der Seitenwände des Restloches und der damit verbundenen Böschungsinstabilität bei höherem Wasserstand. Das führte dazu, dass die Wasseroberfläche nur im gleichen Maß wie die Oberfläche des Deponiegutes ansteigen durfte und deshalb die Pumpen des Abförderungssystems in periodischen Abständen nach oben versetzt werden mussten. Nach 1980 wurde dafür eine Betonrampe gebaut, auf der die Pumpen nach oben gezogen werden konnten, ohne dass jedes Mal neue Fundamente gebaut werden mussten.

Das Ende der 1960er Jahre in Betrieb genommene System funktionierte reibungslos. Doch kurz nach der Inbetriebnahme dieser Tagebaurestlochdeponie trat ein gravierendes Problem auf. Es gab massive Beschwerden seitens der Bevölkerung von Großkayna wegen starker Schwefelwasserstoff ( $H_2S$ )-Belästigung. Es stank nach faulen Eiern und blanke Metalloberflächen wurden schwarz.  $H_2S$  kam aus der mitverspülten Winklerasche.

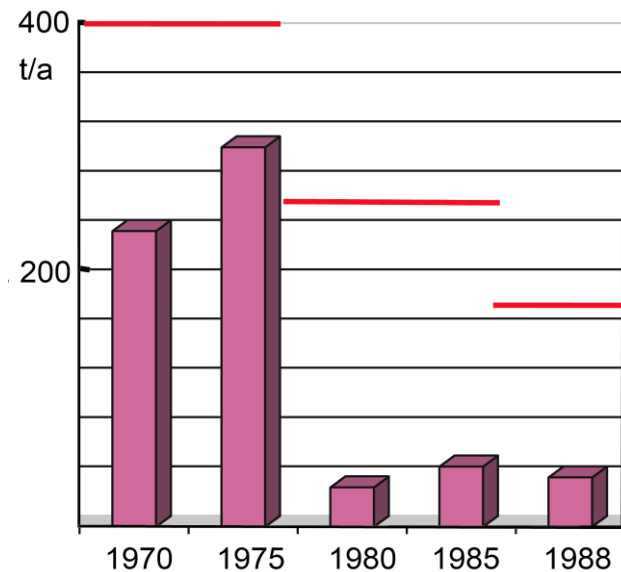
Die Asche aus den Winklergeneratoren der Synthesegasherstellung wurde vor der Deponierung in Absetzbecken gelagert und erst danach in die Deponie verbracht. Durch die Absetzbecken, aus denen ebenfalls  $H_2S$  ausgaste, stank es besonders im Norden der Leuna-Werke und im Ortsteil Ockendorf fast ständig danach. Bei der ursprünglichen Deponie auf der Hochhalde wurde dort ebenfalls weiteres  $H_2S$  freigesetzt, allerdings in größerer Höhe und weiter von bewohnten Orten entfernt. Diese Situation existierte seit den 1920er Jahren. Um das TRL als Deponie nutzen zu können, musste also das  $H_2S$  aus der Winklerasche weitgehend entfernt werden.

Es wurde ein ‚ $H_2S$ -Abtrieb‘ aus der Winklerasche installiert, wodurch die Gesamtemission von  $H_2S$  aus dem Werk nach 1970 drastisch absank [2a]. Damit konnte das  $H_2S$ -Problem für Großkayna praktisch gelöst werden. Auch im Werk selbst und in der Umgebung ließ sich dadurch die  $H_2S$ -Belastung wesentlich verringern.

In der Erdölverarbeitung und bei der Verarbeitung der Braukohlenschwelteere und Phenolöle aus den Schwelereien der Braunkohlenindustrie im Leuna-Werk fielen phenolhaltige Abwässer an. Diese Abwässer wurden gemeinsam mit den festen Abprodukten, die auch die Winklerasche enthielten, ebenfalls in das TRL Großkayna verspült. Die Winklerasche enthielt noch sehr viel elementaren Kohlenstoff, der wie Aktivkohle wirkt und das Phenol aus den Abwässern fest binden konnte. Deshalb wurde beim gleichzeitigen Einspülen des Phenolwassers mit der Asche das Phenol am Kohlenstoff gebunden, wodurch die Phenolkonzentration in dem in die Saale zurückgeleiteten Transportwasser verringert wurde.

In Bild 2 [2b] ist der Phenoleintrag in die Saale zwischen 1970 und 1990 dargestellt. Die roten Linien in dem Bild kennzeichnen die jeweils staatlich vorgegebenen Grenzwerte, deren Überschreitung mit erheblichen finanziellen Sanktionen geahndet wurde. Von 1970-75 lag der Grenzwert bei 400 t/a, im Zeitraum 1975-85 bei 250 t/a und wurde ab 1985 auf 185 t/a gesenkt (Bild 2). Diese Grenzwerte waren ab 1980 mit der bisherigen Technologie nicht mehr einzuhalten.

Bild 2  
Phenoleintrag durch die Leuna-Werke  
in die Saale im Zeitraum 1970-90 [2b]



Dafür wurde eine gute Lösung erarbeitet. Bis in die Mitte der 1970er Jahre wurden die Phenolabwässer unabhängig vom Betriebszustand der Winklergeneratoren entsprechend dem Phenolwasseranfall direkt auf die Halde transportiert, auch wenn keine oder wenig Winklerasche mit transportiert wurde. Es wurde daher ein ‚Phenolwasserregime‘ erarbeitet, eingeführt und streng kontrolliert, nach dem maximal nur so viel Phenolwasser zur Deponie geleitet werden durfte, dass eine möglichst hohe Phenoladsorption gewährleistet werden konnte.

Dadurch wurde in den 1980er Jahren eine Senkung des Gesamtphenoleintrages um bis zu 80 % erreicht. Das Phenol ist im Haldenkörper ziemlich fest gebunden und kann nur durch Diffusion aus dem festen Haldenkörper im Runstedter See in das Seewasser

gelangen. Da die Diffusion in festen Körpern nur mit geringer Geschwindigkeit verläuft, ist es nicht verwunderlich, dass die Wasseruntersuchungen bereits kurze Zeit nach der Flutung des Sees praktisch keine Phenolbelastung mehr ergaben.

Etwa ein Jahrzehnt nach den gravierenden H<sub>2</sub>S-Problemen wurde das ohnehin sensibilisierte Großkayna mit einem neuen Problem konfrontiert. Die benachbarten Buna-Werke in Schkopau hatten ebenso wie das Leuna-Werk Probleme, ihre festen Abprodukte zu deponieren, da auch ihre Hochhaldenkapazität fast erschöpft war. So stellte das Buna-Werk den Antrag, das TRL Großkayna mit nutzen zu dürfen. Gegen die entschiedenen Proteste der Leuna-Werke wurde die Mitnutzung der Deponie im TRL Großkayna durch die staatlichen Behörden der DDR entschieden und genehmigt.

Die notwendigen technischen Installationen für dieerspülung wurden daraufhin installiert und der Probetrieb durch die Buna-Werke wurde aufgenommen. Nach Beginn des Probetriebes kamen geharnischte Proteste der Gemeinde Großkayna nach Leuna, da Großkayna praktisch in einer Ammoniakwolke stand. Die Quelle für diese Ammoniakemission der Deponie war eindeutig der von den Leuna-Werkenerspülte Kalkschlamm aus der Ammoniumsulfatproduktion. Der Kalkschlamm enthielt noch Ammoniumsulfat im niedrigen einstelligen Prozentbereich. In den Jahren bis zum Beginn dererspülung aus den Buna-Werken war die Ammoniakemission aus der Deponie jedoch kein Problem gewesen, da alleerspülten Abprodukte aus dem Leuna-Werk nicht alkalisch waren. Die aus Bunaerspülten Abprodukte waren jedoch durch den Bestandteil Calciumhydroxyd stark alkalisch, wodurch es zur Freisetzung von freiem Ammoniak aus dem Ammonsulfat enthaltendenerspülten Calciumcarbonat kam. Mit der sofortigen Einstellung dererspülungen aus dem Buna-Werk Schkopau war das Problem bis zur Stilllegung der Tagebaurestlochdeponie Anfang der 1990erJahre behoben.

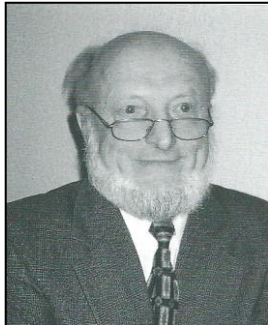
## Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] ‚Die Hydrierung der Braunkohle in den Leuna-Werken in den Jahren 1927 bis 1959‘, zusammengestellt von Siegfried Preiss, 1974, a) S.22
- [2] Reinhard Nitzsche: ‚Leuna-Werk und Umwelt 1917-90‘, in: ‚Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands‘, Hrsg.: SCI, Heft 36, 21. Jg., 1/2016, S. 118-133, a) S.121, b) S.126



## Zu Problemen bei der Einleitung von Kalkhydratschlämmen aus dem Buna-Werk Schkopau in das Tagebaurestloch Großkayna

**Dr.-Ing. Wolfgang RIEGER:** 1936 geboren in Branitz, Kreis Leobschütz/Oberschlesien,



1942-55 Schulzeit in Branitz, Liebschwitz, Schkopau und Merseburg, 1955/56 Vorpraktikum im Erz-, Kohle- und Kalibergbau, 1956-61 Studium der Verfahrenstechnik an der Bergakademie Freiberg (Diplom-Ingenieur), 1961/62 wiss.-techn. Mitarbeiter am Institut für Baustoffe der Deutschen Akademie in Weimar, 1962-71 wiss. Assistent, Mitarbeiter und Lehrbeauftragter für Mechanische Verfahrenstechnik an der TH ‚Carl Schorlemmer‘ Leuna-Merseburg (Dr.-Ing.), 1971-90 Emissionsbeauftragter des Kombinates VEB Chemische Werke Buna, 1988-90

Postgradualstudium an der Karl-Marx-Universität Leipzig (Fachingenieur für Toxikologie), 1990 Fachkundenachweis für Immissionsschutzbeauftragte im Haus der Technik Essen, 1990/91 Immissionsschutzbeauftragter der BUNA AG, 1991-2001 Abteilungsleiter Immissionsschutz im Staatl. Amt für Umweltschutz des Regierungsbezirkes Halle, Lehrauftrag an der Hochschule Merseburg, 1991-2011 wechselnde Wahl- und Berufungsämter in Stadt, Kreis und Land, seit 1997 Mitglied im SCI.

---

Die Kalkhydratrückstände aus den Acetylenfabriken, der Propylenoxidanlage und der CKW (chlorierte Kohlenwasserstoffe)-Produktion wurden zusammen mit Kraftwerksaschen bis zur nahenden Erschöpfung der Haldenkapazität auf der Deponie im Westen der Buna-Werke Schkopau abgelagert. Daher stellte das Buna-Werk den Antrag, ebenfalls in das Tagebaurestloch (TRL) Großkayna, das die Leuna-Werke seit Ende der 1960er Jahre zur Verspülung von Rückständen nutzten (vgl. Beitrag Werner POPP, Seiten 24-48 und Zeitzeugenbericht Dr. Reinhard NITZSCHE, Seiten 49-54), einspeisen zu dürfen.

Problematisch aus Buna-Sicht war dabei vor allem der hohe Gehalt an Ammoniumverbindungen im Kalkschlamm aus der Ammoniumsulfatproduktion der Leuna-Werke, denn durch die Einspülung der Kalkhydratschlämme aus dem Buna-Werk Schkopau wurde der pH-Wert erhöht, was zwangsläufig zur Ausgasung von Ammoniak führen musste. Deshalb berechnete man die ausgasenden Mengen an Ammoniak und ermittelte so die zu erwartende Belastung der Umgebung. Als obere Grenze wurde die maximal zulässige Umgebungsbelastung in Form des MIK-Wertes (Maximale Immissions-Konzentration) festgelegt als  $MIK_K=0,2 \text{ mg/m}^3$  (K=Kurzzeitwert) und  $MIK_D=0,04 \text{ mg/m}^3$  (D=Dauerwert) [1]. Die berechneten Werte lagen unter den zulässigen Belastungsgrenzen. Daher wurde mit der Einleitung durch das Buna-Werk Schkopau begonnen.

Die Überwachung der Umgebung erfolgte durch vier, um das TRL errichtete, registrie-

rende Ammoniakmessgeräte, die von Mitarbeitern des Emissionsbeauftragten betreut worden sind [2]. Der Probetrieb begann am 20. März 1984. Die ersten Betriebstage verliefen sehr erfreulich mit geringeren Immissionswerten als erwartet und berechnet. Am 16. April stiegen die Messwerte jedoch unerwartet und schlagartig an und erreichten unzulässige Größen. Der Probetrieb mit den Kalkhydratschlamm wurde sofort eingestellt, lediglich die Kraftwerksaschen wurden weiter in das TRL Großkayna verspült.

Eigentlich war von vornherein eine kontinuierliche, gleichmäßig hohe Ausgasung angenommen worden, da die geringere Dichte des Ammoniaks gegenüber Luft dies erwarten ließ. Was zu diesem anderen Verhalten geführt hat, ist meines Wissens nie aufgeklärt worden. Ob hier die Witterungsverhältnisse eine Rolle gespielt haben (zum Beispiel: durch UV-Einstrahlung Photolyse zu Stickstoff und Wasserstoff) oder ob andere Faktoren eine Rolle gespielt haben, ist nicht bekannt.

Zunächst war angenommen worden, dass sich im Raum über der Wasseroberfläche bis zur Geländekante bei Windstille eine mit Ammoniak angereicherte Schicht gebildet hat, die zu den anfangs geringeren Konzentrationen in der Umgebung der Messstationen führte. Als dann Wind aufkam, könnte die höher konzentrierte Schicht in der Nachbarschaft aufgewirbelt worden sein und zu den ermittelten Werten und den damit verbundenen Belästigungen geführt haben.

## **Quellen- und Literaturverzeichnis**

- [1] K. Horn, M. Pinigin, W. Dörre, K. Hammje, A. Knauer: ‚Grundlagen der Lufthygiene‘, VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berli 1989
- [2] Wolfgang Rieger: ‚Vorhaben zur Verringerung der Luftverschmutzung durch die Buna-Werke Schkopau 1970-90‘, in: ‚Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands‘, Hrsg.: SCI, Heft 35, 20. Jg., 1/2015, S. 51-62

# „Einmal Geiseltal hin und zurück“ – der Rohbraunkohletransport für die Buna-Werke Schkopau

von Jürgen Jahnke

## Kurze Vorgeschichte

Schon ein Jahrzehnt vor dem I. Weltkrieg 1914-18 bemühte sich das BASF-Vorstandsmitglied Carl DUISBERG (1861-1935, siehe Kasten ‚Die Vorläufer der IG Farben‘) um einen Zusammenschluss der wichtigsten Chemiebetriebe in Deutschland. Ende Oktober 1924 startete er seinen Vorschlag zur Fusionierung der chemischen Industrie in Deutschland erneut. Im Dezember 1925 war es soweit: Mit dem unterzeichneten Fusionsprotokoll entstand die Interessengemeinschaft **Farbenindustrie AG** (IG Farben). Die bedeutendsten Unternehmen der Chemieindustrie schlossen sich zum mächtigsten deutschen Konzern zusammen. Die IG Farben umfasste 33 chemische Fabriken, ein Steinkohlebergwerk, acht Braunkohlegruben, drei Kalk- und zwei Gipswerke und beschäftigte mehr als 90.000 Menschen. Am Ende des II. Weltkriegs sollten es insgesamt 379 Werke sein, die zum IG Farben-Konzern gehörten. Die IG Farben waren damit einer der größten Konzerne Europas.

### Die Vorläufer der IG Farben

Die erste Interessengemeinschaft (I.G.) der deutschen Teerfarbenindustrie entstand 1904. Initiator war der damalige Vorstandsvorsitzende des Unternehmens ‚Friedrich Bayer & Comp.‘ (Vorgängerin der heutigen Bayer AG), Carl DUISBERG. Im Ergebnis bildeten sich zwei Unternehmensblöcke: Agfa, BASF und Bayer schlossen sich zum ‚Dreibund‘ zusammen, der sich zunächst auf Erfahrungsaustausch und Verzicht auf Konkurrenz durch gemeinsame Produkte beschränkte. Etwas weiter waren kurz zuvor die ‚Farbwerke Hoechst‘ und ‚Cassella‘ gegangen, die einen durch wechselseitige Kapitalverflechtungen und Lieferbeziehungen geprägten ‚Zweibund‘ geschlossen hatten, der 1906 durch den Beitritt der Chemischen Fabrik Kalle zum ‚Dreiverband‘ wurde. Eine Verknüpfung zwischen beiden Unternehmensblöcken bestand in Form der Indigo-Konvention, einer im Oktober 1904 getroffenen Marktabsprache zwischen BASF und den Farbwerken Hoechst, mit dem Ziel, dem britischen Naturindigomonopol ein eigenes, auf synthetischer Basis hergestelltes Indigo entgegenzustellen, worauf der Markt für natürliches Indigo kollabierte (1906 wurden 80 % des Indigo-Weltbedarfs von geschätzt 5.000t in Deutschland produziert). Im August 1916 schlossen sich deshalb der ‚Dreibund‘ und der ‚Dreiverband‘ mit der ‚Chemischen Fabrik vorm. Weiler ter Meer‘ in Uerdingen zu einer zunächst auf 50 Jahre angelegten ‚Interessengemeinschaft der deutschen Teerfarbenfabriken‘ zusammen. 1917 trat noch die ‚Chemische Fabrik Griesheim-Elektron‘ dem später als ‚Kleine I.G.‘ bezeichneten Unternehmensverbund bei. Die Unternehmen blieben weiterhin rechtlich selbständig. 1924 übernahm die IG 35 % des Aktienkapitals der Rheinische Stahlwerke AG, durch deren Bergwerke der Kohlebedarf gedeckt war [1].

Dieser Sachverhalt ist der Grundstock für die Errichtung der Buna-Werke bei Schkopau in Mitteldeutschland. Unter dem Dach der IG Farben agierten ab 1936 die **Badische Anilin- und Sodafabrik**, Ludwigshafen (BASF), das Ammoniakwerk Merseburg (Werk Leuna) sowie Teile der Braunkohlegruben des Geiseltals und des Ammendorf-Wallendorfer Braunkohlereviere. Damit war das Zusammenwirken der Beteiligten am Projekt ‚Synthesekautschuk‘ der Buna-Werke Schkopau gewährleistet [2-4].

## **Die Anfänge in Schkopau**

Mit der Machtübernahme der Nationalsozialisten in Deutschland 1933 wurde in die Kautschukforschung der IG Farben stark investiert. Die staatlichen Stellen und die Wehrmacht erhöhten ihren Einfluss und den Zeitdruck. Die Nationalsozialisten erhoben das Projekt ‚Synthesekautschuk‘ zum Prestigeprojekt und nahmen es in ihre Vierjahrespläne auf.

Man hatte sich zum Ziel gesetzt, das Deutsche Reich unabhängig zu machen von Rohstoffen, die sich auch in Deutschland herstellen ließen. Dazu gehörte auch Kautschuk. Deshalb forderte man 1935 den schnellen Aufbau einer Synthesekautschukanlage. Mit der staatlichen und militärischen Führung in Deutschland erfolgte eine Einigung über den Aufbau einer Großversuchsanlage für 200 bis 250 Monatstonnen Synthesekautschuk in Schkopau. Die Ammoniakwerke Merseburg als Tochter der BASF erwarben im März 1936 Land vom Rittergutsbesitzer von TROTHA und von Bauern in Schkopau, Korbetha und Knapendorf. Sehr schnell erfolgte dann im Juni 1936 die Grundsteinlegung für das Ammoniakwerk Merseburg, Werk Schkopau [2-4].

Ein für den Standort des Werkes bestimmender Faktor war die gute Anbindung an die Braunkohleversorgung aus den Kohlereviere Geiseltal und Ammendorf/Wallendorf. Begünstigend für die Neuansiedlung in Schkopau waren auch die bereits vorhandenen logistischen Infrastrukturen der Leuna-Werke im Geiseltal und im Ammendorf-/Wallendorfer Revier [5]. Die Ammoniakwerke Merseburg in Leuna hatten ab 1917 im Merseburger Raum ausreichende Braunkohlevorkommen im Geiseltal sowie bei Ammendorf und Wallendorf erworben, um ihre zukünftige Dampf- und Elektroenergie zu sichern. Dazu gehörten im Geiseltal die Gruben Elise II bei Stöbnitz, die Grube Pauline westlich von Mücheln, die Gruben Otto und Tannenberg bei Körbisdorf sowie die Grube Leonhard bei Neumark [6]. 1925 kamen die Kohlereviere um Ammendorf, Bruckdorf, Osendorf, Döllnitz und Lochau im Rahmen der Insolvenz des Stinneskonzerns dazu. Die Buna-Werke Schkopau als Werk der IG Farben konnten

also unter diesen Voraussetzungen auf umfangreiche Kohlevorkommen und deren Logistik zurückgreifen.

## **Die Grundversorgung der Buna-Werke Schkopau mit Braunkohle**

Die Grundstrategie der Buna-Werke Schkopau in der Versorgung mit Braunkohle war anfänglich auf eine autarke Belieferung ausgerichtet, das bedeutete einen Kohleverkehr ohne Nutzung der Anlagen und Betriebsmittel der Staatsbahn. Man erarbeitete sieben Varianten für die Zuführung der Kohle aus dem Geiseltal bzw. aus Ammendorf/Lochau. Von diesen erhielt die Variante der Anbindung des Werkes an die Leuna-Grubenbahn Leuna – Kötzschen – Geusa – Grube Elise II im Geiseltal den Vorrang. Man plante den Bau eines Privatgleises von Knapendorf in südlicher Richtung nach Geusa. Auf diesen Gleisen sollten sowohl die Kohle aus dem Geiseltal wie auch die zahlreichen Frachten von und nach Leuna kostengünstig und mit eigenen Betriebsmitteln transportiert werden [7].

Im Februar 1936 wurde das Thema ‚Privatbahn‘ mit der **Deutschen Reichsbahn (DR)** und der Regionalregierung der preußischen Provinz Sachsen diskutiert. Die IG Farben und die DR, Direktion Halle, einigten sich, den Kohleverkehr aus dem Geiseltal über Reichsbahngleise auf der Grundlage abgestimmter Fahrpläne und zu günstigen Tarifen durchführen zu lassen. Die IG Farben verzichteten auf einen eigenständigen Kohleverkehr und übernahmen die Verpflichtung, sich an den Kosten für notwendige bauliche Veränderungen an den zu befahrenden Reichsbahnstrecken zu beteiligen. Damit war auch der Weg frei für den Bau eines endgültigen Bahnanschlusses der Buna-Werke Schkopau an die Strecke Merseburg-Schafstädt. Die Anbindung erfolgte in Merseburg-Elisabethhöhe am Kilometer 2,945. Über ein 2,6 Kilometer langes Verbindungsgleis wurde der mit sieben Übergabegleisen und neuester Eisenbahn-Sicherheitstechnik ausgestattete Werkbahnhof an die Strecke angebunden. Am 10. Juni 1938 erfolgte die offizielle Inbetriebnahme des Gleisanschlusses. Die Gleise des Werkbahnhofs waren signal- und sicherungstechnisch so an das Eisenbahnnetz der DR angebunden, dass Zugein- und -ausfahrten auf Signale möglich waren [8].

Die Probleme mit der salzhaltigen Kohle aus dem Ammendorfer-/Wallendorfer Revier bei der Verbrennung in den Kraftwerken führten dazu, dass die zukünftigen Buna-Werke Schkopau aus den Kohlegruben des Geiseltals versorgt werden sollten. Man konnte dabei auf ein gut ausgebautes Streckennetz mit Normalspurgleisen und Signalisierungstechnik der Leuna-Werke im Kohlerevier des Geiseltals zurückgreifen.

## Die Leuna-Kohlebahn im Geiseltal

Schon 1917/18 gab es für die Versorgung der Leuna-Werke eine eigenständige Eisenbahnverbindung des Werkes in das Geiseltal [7]. Die Strecke verlief vom Leuna-Werk in westliche Richtung zum Übergabebahnhof Kötzschen (später Merseburg-Süd) und von dort nordwärts bis Geusa und weiter in einem großen Bogen um das Kohleabbaugebiet des Geiseltals in die Grube Elise II bei Stöbnitz. Von Geusa zweigte eine Verbindung in südliche Richtung in die Gruben Otto und Tannenberg sowie Leonhard bei Neumark ab.

Mit der getroffenen Entscheidung der Übernahme der Kohletransporte für die Buna-Werke Schkopau durch die DR war es notwendig, auf dem Übergabebahnhof Kötzschen der Leuna-Werke eine Gleisverbindung zu den bisher durchlaufenden Reichsbahngleisen der Strecke Merseburg-Querfurt und dem Kohlegleis der Leuna-Werke herzustellen. Diese Arbeiten wurden parallel zum Baubeginn der Buna-Werke Schkopau 1937 in Kötzschen aufgenommen. Dazu wurde ein Verbindungsgleis für die Buna-Züge in Höhe des Bahn-Kilometers 16,58 der Leuna-Kohlebahn zur Reichsbahnstrecke Merseburg-Querfurt errichtet. In Höhe Kilometer 14,50 der Leuna-Kohlebahn mündete diese neue Gleisverbindung in das Gleis nach Geusa. Gleichzeitig wurden im Übergabebahnhof Kötzschen für den Buna-Kohleverkehr zwei Übergabegleise und ein Lokumfahrgleis sowie die notwendige Eisenbahn-Sicherheitstechnik mit dem Stellwerk Kg errichtet. Die Fertigstellung der Gleise und des Stellwerks erfolgte 1938. Das Stellwerk wurde von Leuna-Personal bedient [7].

Vom Übergabebahnhof Kötzschen unterquerte die Kohlebahn mit einer Neigung von 1:100 die Reichsbahnstrecke Merseburg-Querfurt in Richtung Geusa (Bild 1). Der Kreuzungsbahnhof Geusa war ausgerüstet mit zwei Kreuzungs- und Überholgleisen und einem mechanischen Stellwerk. Der Kreuzungsbahnhof wurde 1938 im Rahmen des zu erwartenden Buna-Kohleverkehrs um ein weiteres Überholungsgleis in Richtung der Gruben Otto und Tannenberg sowie Leonhard erweitert.

Vom Kreuzungsbahnhof Geusa verlief die Hauptstrecke der Kohlebahn über die Ausweichstelle Heerstraße zum Leuna-Bahnhof der Grube Elise II. Die Ausweichstelle war mit Hauptsignalen ausgerüstet. Zwischen dem Kreuzungsbahnhof Geusa und der Ausweichstelle Heerstraße verzeichnete die Strecke auf 5,6 km Länge eine Steigung von 1:100. Auf Grund dieser Steigungsverhältnisse der Strecke gab es bei Zugkreuzungen die Besonderheit, dass der aus Geusa kommende Leerzug Vorrang vor dem nach Geusa fahrenden Vollzug hatte. Die Ausweichstelle Heerstraße war mit 138 m NHN die höchste Stelle der Kohlebahn.

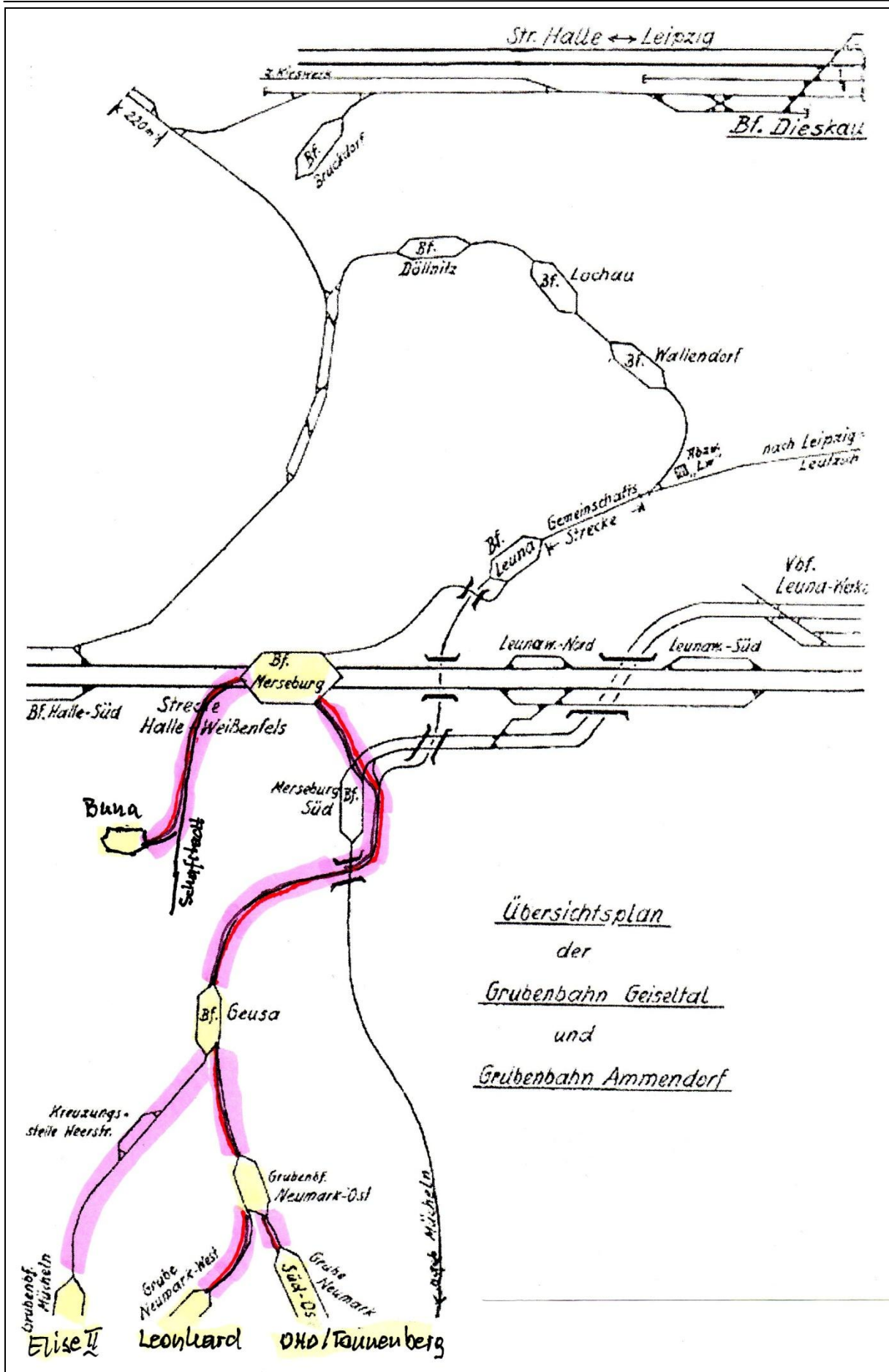


Bild 1 Übersichtsplan der Grubenbahn Geiseltal (rote Linie) und der Grubenbahn Ammendorf

Auf den rund 21 Kilometern Streckenlänge der Kohlebahn waren auf dem Bahnhof Geusa, der Ausweichstelle Heerstraße und dem Leuna-Bahnhof der Grube Elise II jeweils ein mechanisches Stellwerk mit den entsprechenden Sicherheitseinrichtungen errichtet worden. 1920 erfuhr der Leuna-Bahnhof als Übergabebahnhof zur Grube Elise II eine Gleiserweiterung und war von diesem Zeitpunkt in der Lage, Züge mit bis zu 45 Wagen abzufertigen. Ein zweigleisiger Ausbau der Strecke nach Kötzschen war in den 1920er Jahren vom Leuna-Werk geplant, wurde aber nicht realisiert.

Zur Erhöhung der Abbaukapazitäten von Braunkohle im Geiseltal war ab 1918 die Leuna-Kohlebahn in Richtung der Grube Otto und Tannenberg bei Körbisdorf und Grube Leonhard bei Neumark in südlicher Richtung verlängert worden. Die tektonische Lage zwischen dem Kreuzungsbahnhof Geusa und den Gruben erforderte keine größeren Baumaßnahmen für die Querungen von Straßen oder Wasserläufen. Die Gleise führten im Rahmen der Geländeformen zur geplanten Bunkeranlage Ost am Nordrand der Gruben Otto und Tannenberg. Im Verlauf der Strecke von Geusa zu den Gruben wurden zwei mechanische Stellwerke errichtet, von denen für die Zu- und Ausfahrt von Kohlezügen in der Grube 13 Weichen und vier Hauptsignale gesteuert wurden. Die notwendigen Zugfahrten von und zu den Gruben wurden fahrplanmäßig abgestimmt, um Behinderungen im Kohlezugverkehr zwischen den Gruben Elise II und Otto, Tannenberg und Leonhard auf dem Kreuzungsbahnhof Geusa auszuschließen. Im Übergabebahnhof der Gruben Otto und Tannenberg wurde 1918 zur Erhöhung der Beladepazität der Kohlebunker Ost errichtet. Für die Aufstellung von Leer- und Vollzügen waren zwei Gleise und ein Lokumfahrgleis errichtet worden. Die Aufstellgleise standen in Verbindung mit den Ladegleisen der Bunkeranlage Ost.

Die Anbindung des Streckengleises aus Geusa in die Gleisanlagen der Grube Leonhard erfolgte nördlich des Verladebunkers Ost, auch hier wurden zwei Gleise für die Wagenaufstellung und ein Gleis für die Lokumfahrgleis errichtet. Der Kohleverkehr der Buna-Werke hatte damit ideale Voraussetzungen für seine Durchführung.

Die wachsenden Transportanforderungen an die DR durch den Kohlezugverkehr und Ladungsverkehr der Buna-Werke Schkopau brachten auf den DR-Streckenabschnitten Kötzschen – Merseburg-Gbf (Güterbahnhof) – Merseburg-Pbf (Personenbahnhof) – Schafstädt Verspätungen und zunehmende Störungen, die sich auch auf den Eisenbahnverkehr zwischen Halle und Weißenfels sowie von und nach Leipzig auswirkten. Die IG Farben machten ihren Einfluss geltend, um Vorhaben der DR im Raum Hal-



le/Leipzig zu beschleunigen. So wurde u.a. die Weiterführung der Elektrifizierung zwischen Halle und Weißenfels mit der Gestaltung schlanker Kurven für Geschwindigkeiten bis 110 km/h verwirklicht. Die Elektrifizierung bis Merseburg konnte 1944 vorangetrieben werden. Zwischen Schkopau und Merseburg wurden zusätzlich ein Ferngleis und ein Nahverkehrsgleis gebaut. Damit war eine reibungslose Einfädelung für die Buna-Transporte in die Strecke Halle – Weißenfels gewährleistet. 1940 wurde der Bahnhof Merseburg als Knotenbahnhof für die Buna-Werke Schkopau mit zwei neuen elektromechanischen Stellwerken (Mg-Gbf und Mp-Pbf) ausgerüstet.

### **Der Kohletransport der Buna-Werke Schkopau von 1938-45 aus dem Geiseltal**

Mit der Inbetriebnahme des Kraftwerks A 65 am 20. August 1938 erfolgten die ersten großen Lieferungen von Rohbraunkohle aus dem Geiseltal [9]. Um von der Bereitstellung von Transportraum seitens der DR unabhängig zu sein, war an den Einsatz eigener Kohlewagen gedacht. Zur Durchführung dieser Rohbraunkohletransporte hatten die Buna-Werke Schkopau einen rationellen Transport auf der Basis von Selbstentladewagen angedacht. Erste Überlegungen sahen den Einsatz von Doppel-Talbotwagen vor (Bild 2, Seite 64), analog der Rohbraunkohle-Transporte der Leuna-Werke. Aus Kosten- und Kapazitätsgründen entschied man sich für die Versorgung der Buna-Kraftwerke A 65 und I 72 für die von Hans CULEMEYER 1934 entwickelten Selbstentladewagen der Gattung OOt (Bild 3, Seite 64). Bis 1940 wurden 135 Wagen dieser Gattung von den Buna-Werken beschafft und im Rohkohletransport zum und vom Geiseltal zum Einsatz gebracht. Gekauft wurden sie von den Waggonfabriken Gotha und Linke-Hoffmann in Breslau. Gleichzeitig erfolgte die Beschaffung von 35 Doppel-Talbot Wagen, die vorrangig für den Transport salzhaltiger Rohbraunkohle aus dem Revier Ammendorf für das Kraftwerk I 72 angedacht waren. Die Versuche mit dieser Kohle wurden 1944 eingestellt und die Wagen im Kohletransport Geiseltal eingesetzt.

Die Versorgung der Buna-Werke mit Rohbraunkohle aus dem Geiseltal erfolgte vornehmlich aus den Gruben Otto, Tannenberg und Leonhard. Sie verlangte von den Grubenbetrieben hohe Förderleistungen (Tabelle 1, Seite 64).



Bild 2 Doppel-Talbot-Wagen der Firma Talbot Aachen (Selbstentlader, Kennzeichnung: Ammoniakwerk Merseburg G.m.b.H., um 1937)



Bild 3 OOt-Wagen der Firma Waggonbau Gotha (Selbstentlader, Buna-Werke G.m.b.H., um 1937)

Tabelle 1 Die Kohleversorgung der Buna-Werke Schkopau aus dem Geiseltal 1938-45

<sup>1)</sup>A 65 in Betrieb <sup>2)</sup>172 in Betrieb <sup>3)</sup>A 65 12.-21./172 17.-22. April außer Betrieb

Jahr	Braunkohle	Wagenanzahl	Jahr	Braunkohle	Wagenanzahl
1938 <sup>1)</sup>	400 kt	10.300	1942	1.500 kt	34.880
1939	450 kt	10.460	1943	2.100 kt	48.830
1940	750 kt	17.440	1944	1.500 kt	34.880
1941 <sup>2)</sup>	1.250 kt	29.070	1945 <sup>3)</sup>	1.300 kt	31.390

Von 1938 bis 1945 wurden rund 9,2 Millionen (Mio.) Tonnen (t) Rohbraunkohle aus dem Geiseltal nach Schkopau gefahren. Damit konnte der tägliche durchschnittliche Kohleverbrauch der beiden Kraftwerke von rund 14.000 t gesichert werden. Im April 1945 kam im Rahmen der Kampfhandlungen im mitteldeutschen Raum der Abbau der Rohbraunkohle im Geiseltal und ihr Transport in das Buna-Werk zum Erliegen. Mit dem Näherrücken der Kampfhandlungen und der Abstellung des Rohbraunkohleabbaus kam es zur Einstellung des Eisenbahnverkehrs. Die beiden Kraftwerke in Schkopau stellten ihren Betrieb wegen Kohlemangels und auf Anordnung der amerikanischen Militärbehörden nach deren Einmarsch am 14. April in das Buna-Werk ein. Bis zu diesem Zeitpunkt war mit der DR und den Kohlegruben Otto, Tannenberg und Leonhard sowie den Leuna-Werken als Eisenbahnunternehmen in den Kohlegruben des Geiseltals folgende Betriebstechnologie vereinbart:

- Die Buna-Werke übergeben der DR auf ihrem Werkbahnhof Kohlezüge in einer Stärke von 20 Stck. OOt-Wagen.
- Die DR transportiert diese Wagen über die Strecke Schafstädt – Merseburg-Pbf – Merseburg-Gbf – Kötzschen/Merseburg Süd.
- In Kötzschen/Merseburg-Süd erfolgt die Übergabe dieser Wagen an die Leuna-Werksbahn, die sie dann auf der Kohlebahn Kötzschen – Geusa – Übergabebahnhof der Gruben Otto und Tannenberg bzw. zum Übergabebahnhof Grube Leonhard transportiert.

Auf den Grubenübergabebahnhöfen übernahmen die jeweiligen Grubenbahnen den Transport zu den Ladestellen in den Gruben. Die Rückführung der beladenen Kohlewagen erfolgte dann fahrplanmäßig in umgekehrter Reihenfolge zurück in das Buna-Werk.

Mit dem vertragsmäßigen Abzug der amerikanischen Truppen Ende Juni 1945 und dem Einmarsch sowjetischer Truppen in den mitteldeutschen Raum Anfang Juli 1945 wurde das Buna-Werk Schkopau von einem sowjetischen Werkskommandanten geführt. Die sowjetische Kommandantur versuchte die Produktion im Werk wieder in Gang zu bringen [3]. Das galt auch für die Versorgung der Kraftwerke mit Rohbraunkohle aus dem Geiseltal. Ab Oktober 1945 war die Versorgung mit Rohstoffen und Rohbraunkohle einigermaßen gesichert. Bei der zuständigen Sowjetischen Militäradministration in Deutschland (SMAD) wurde für das Jahr 1945 u.a. ein Rohbraunkohlebedarf für die Kraftwerke von 7-8.000 t täglich angemeldet.

## Der Kohletransport der Buna-Werke aus dem Geiseltal von 1946-84

Auf Befehl Nr. 146 der SMAD Anfang Mai 1945, wurden die Buna-Werke Schkopau enteignet und in das Eigentum der Sowjetunion überführt. Dem war die Zerschlagung der IG Farben AG durch die Alliierten vorausgegangen. Ein sichtlicher Ausdruck dieses Vorganges war u.a. die neue Beschriftung der Buna-eigenen Eisenbahnwagen, sie hatten in russischer und deutscher Beschriftung die Anschrift ‚Buna Werke, Sowj. staatl. A.G. Kautschuk‘ zu führen (auch die in das Geiseltal fahrenden Kohlewagen führten zum Teil diese Anschrift, Bild 4. Die Buna-Werke Schkopau wurden zum 1.1.1954 von der Sowjetunion an die DDR zurück gegeben).

Bild 4  
Werkstattwagen  
nach erfolgter Eigentumsumzeichnung in  
‚BUNA-WERKE, SOWJ. STAATL. AKT. GES. KAUSCHUK‘  
(in russisch: ‚ЗАВОД БУНА СОВ. ГОС. АКЦ. 06-80 КАУЧУК‘,  
auf den Vorstellgleisen zur Wagenwerkstatt A 106,  
um 1948)



Die zunehmenden Transportprobleme der DR im Zusammenhang mit den Reparationsleistungen für die Sowjetunion erschwerten einen zügigen und planmäßigen Kohleverkehr. Der DR fehlten damit vor allem einsatzfähige Lokomotiven zur Bewältigung der Transportaufgaben im mitteldeutschen Raum. Die SMAD hatte am 29. März 1946 mittels Befehl Nr. 95 die Einstellung des elektrischen Zugbetriebes der DR in ihrer Besatzungszone verfügt. Alle für den elektrischen Zugbetrieb erforderlichen Anlagen, wie das Reichsbahnkraftwerk Muldenstein, Unterwerke, Fahrleitungen und Fahrleitungsmasten wurden demontiert und einschließlich 211 elektrischer Lokomotiven im Herbst 1946 als Reparationsgut in die Sowjetunion abtransportiert. Dazu wurde der Rückbau der zweiten Gleise auf den Strecken zügig betrieben. Das abgebaute Schienenmaterial ging ebenfalls als Reparationsleistung in die Sowjetunion.

Die daraus abzuleitenden Probleme der DR bei der Bespannung und Beförderung von Zügen im mitteldeutschen Raum führten zu dem Vorschlag der DR an das Buna-Werk, den Kohlezugverkehr zum und vom Geiseltal durch die Buna-Werksbahn betreiben zu lassen. Im Herbst 1946 übernahm die Buna-Werksbahn teilweise den Kohletransport auf der Strecke Buna-Werk Schkopau – Kötzschen. Ihr wurden dazu von der DR zwei nicht einsatzfähige Lokomotiven übergeben, die durch die Eisenbahnwerkstätten der

Buna-Werke einsatzfähig gemacht wurden. Ab 1. Januar 1947 führte die Werksbahn alle Transporte mit eigenen Kohlewagen und angemieteten sowie eigenen Triebfahrzeugen durch (Bild 5). Ab Januar 1947 standen dem Buna-Werk sechs Leihlokomotiven der Baureihe 93, 94 und 58, später 52, sowie eine werkseigene Lokomotive der Baureihe 55 für den Kohleverkehr zur Verfügung.



Bild 5 Kohlezug auf dem Verbindungsgleis (km 1,4 Anschlussgleis in das Buna-Werk mit 13 Wagen vom Typ OOt/vorn und 7 Doppel-Talbot-Wagen/hinten, Lokomotive 93 793, Ende 1940er Jahre)

Die Übernahme des Kohlezugverkehrs von der DR war kein leichtes Unterfangen. Das Personal der Werksbahn musste für das Befahren der Reichsbahn- und Leuna-Kohlebahngleise eine zusätzliche Befähigung zum Führen von Dampflokomotiven ablegen und eine entsprechende Streckenkenntnis für die DR-Strecken Buna-Werk Schkopau – Kötschen und Kohlebahn Kötzschen – Grube Elise II bzw. Otto, Tannenberg und Leonhard nachweisen.

Es herrschte ein großer Mangel an Ersatzteilen für die Lokomotiven, von Hanfschnur für Dichtungen, Keilriemen oder von Dichtungsmaterial für Hochdruckventile. Und es gab nur minderwertigen Brennstoff. Diese Situation wirkte sich auch auf den Kohlezugverkehr und damit auch auf die Bunkerbestände der Kraftwerke aus.

In der neuen Betriebstechnologie der Kohlezufahrten wirkte sich die Übernahme des Kohleverkehrs durch die Buna-Werksbahn positiv aus, zumal die Gruben, Leuna- und Buna-Werk überein kamen, den Kohlezugverkehr durch die Buna-Werksbahn direkt bis in die Gruben fahren zu lassen. Damit fiel das Umspannen der Zuglokomotiven im Übergabebahnhof Kötzschen weg und man fuhr vom Buna-Werk direkt bis in die Beladestellen der Kohlegruben durch. Das ergab eine große Zeiteinsparung.

Die SMAD hatte sehr schnell die Bedeutung der Buna-Werke für die Erfüllung der festgelegten Reparationsleistungen begriffen. So wurden durch die Militäradministra-

tion und der Wirtschaftskommission in der sowjetischen Besatzungszone zur Stabilisierung des Kohlezugverkehrs der Buna-Werke bei der Wiener Lokomotivfabrik Wien-Florisdorf zwei Dampflokomotiven der Baureihe 42 bestellt, die im Februar und März 1948 geliefert wurden. Diese Lokomotiven wurden mit den Werknummern 20 und 21 in den Lokomotivbestand aufgenommen (Bild 6). Mit diesen leistungsfähigen Lokomotiven und den gemieteten DR-Lokomotiven konnten beachtliche Leistungen



im Kohleverkehr gefahren werden (Tabelle 2).

Bild 6  
Lok Nr. 21,  
Ausfahrt  
aus dem Buna-  
Werksbahnhof

Tabelle 2 Lokomotivbestand der Buna-Werke Schkopau für den Kohlezugverkehr ins Geiseltal

Lok-Typ	1945-47	1948-63	1965	1966	1967	1968	1969-91
Werk-Lok	1	3	3	2	2	2	-
Leih-Lok	2	6	4	3	2	1	-
Diesel-Lok	-	-	-	-	-	4	4

Mit der Steigerung der Produktion im Rahmen des Chemieprogramms der DDR war die Erhöhung des Energiebedarfs unabdingbar. Die Versorgung der beiden Kraftwerke A 65 und I 72 musste gewährleistet werden. Die Transportleistung der Werksbahn konnte mit den eigenen und angemieteten Dampflokomotiven nicht mehr bewältigt werden. Die Werksbahn stieg auf leistungsfähige Großdiesellokomotiven um. Für den Kohlezugverkehr brachte die Werksbahn Diesellokomotiven der Baureihe V 180 C`C`, später V 118, zum Einsatz, die in modifizierter Form für den Güterverkehr vom VEB Lokomotivbau ‚Karl Marx‘ Babelsberg beschafft wurden. Sie wurden im Mai 1968 als Werklokomotiven 201 bis 204 in Dienst gestellt (Bild 7).

Analoge Diesellokomotiven wurden auch im Kohlezugverkehr der Leuna-Werke zum Einsatz gebracht. Die Höchstgeschwindigkeit der Diesellokomotiven war mit 100 km/h bemessen, die Bruttolast war mit 1.800 t festgelegt. Das entsprach 20 Kohle-

Großraumwagen. Die vier Zuglokomotiven der Baureihe 180 C'C' sollten neben fünf weiteren Lokomotiven dieser Bauart in den Leuna-Werken die einzigen dieser Art bleiben, die von Werkbahnen der volkseigenen Wirtschaft der DDR im Streckendienst auf den Gleisen der DR gefahren wurden. Die letzte in den Buna-Werken eingesetzte DR-Mietdampflok (DR 52 1646) wurde am 30. Mai 1968 zurückgegeben (*ganz nebenbei*: Die vier Werklokomotiven waren auch außerhalb ihrer Einsätze im Kohleverkehr gefragte Lokomotiven bei der DR, hin und wieder sah man diese Buna-Lokomotiven vor Berufszügen der DR auf der Strecke Halle-Erfurt, wenn durch Havarie eine Reichsbahnlok ausgefallen war).

Die Zuführungen von Rohbraunkohle aus dem Geiseltal zu den Buna-Kraftwerken im Zeitraum von 1946 bis zur Stilllegung der Buna-Kraftwerke A 65 und I 72 im Jahre 1994 sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Harte Winterbedingungen machten nicht nur den Kumpeln in den Braunkohlerevieren das Leben schwer, sie trafen auch die Eisenbahnlogistik hart (siehe Kasten ‚Der Winter 1968/69‘, Seite 70).



Bild 7 Diesel-Lok Nr. 204 mit Kohlezug auf der Durchfahrt Bahnhof Merseburg-Elisabethhöhe in Richtung Buna-Werk Schkopau

Tabelle 3 Die Rohbraunkohlezuführung für die Buna-Kraftwerke 1946-94

Zeitraum	Geiseltal	Bemerkungen, andere
1946-56	31,0 Mio.t	
1957-67	38,6 Mio.t	davon: Delitzsch 1964, Profen 1967
1968-78	45,8 Mio.t	davon: 1970: 4,9 Mio.t, 1973: 4,85 Mio.t
1979-89	32,7 Mio.t (bis 1984)	ab 1984 Profen
1990-94 <sup>1)</sup>		5,0 Mio.t Profen

<sup>1)</sup>1994 Stilllegung Buna-Kraftwerke

## Der Winter 1968/69

Die seit 1968 im Kohleverkehr Buna-Geiseltal eingesetzten Diesellokomotiven der Buna-Werke bestanden ihre erste große Bewährungsprobe im Winter 1968/69.

Starke Schneefälle und Frost bis -10 Grad vom 16.-18. Februar 1969, verbunden mit starken Schneeverwehungen, behinderten den gesamten Eisenbahnverkehr im mitteldeutschen Raum in sehr starkem Maße. Der Kohleabbau im Geiseltal war stark eingeschränkt, der Kohlezugverkehr auf der Leuna-Kohlebahn Grube Elise II – Geusa – Merseburg-Süd (Kötzschen) und weiter Merseburg-Gbf – Merseburg-Pbf – Merseburg Elisabethhöhe – Buna-Werk wurde durch Schneeverwehungen stark behindert.

Der Kohlebestand in den Buna-Kraftwerken A 65 und I 72 minimierte sich im Zusammenhang mit den Verspätungen und Ausfällen der Kohlezüge bis zum sogenannten ‚kritischen Punkt‘.

Funkstellen mit Personal der Buna-Werksbahn auf den Stellwerken Merseburg-Süd, Merseburg-Gbf, Merseburg-Pbf und Merseburg-Elisabethhöhe sowie auf den Diesellokomotiven, auf dem Buna-Werksbahnhof und in den Kraftwerken A 65 und I 72 verhinderten ein völliges Abbrechen des stark dezimierten Kohlezuflusses.

Der Kohlezugverkehr zwischen dem Geiseltal und dem Buna-Werk hatte in den Tagen einen absoluten Vorrang. Das Personal des Winterdienstes in der Grube und bei der DR konnte gezielt für jeden einzelnen Zug zum Einsatz gebracht werden.

Der Winterdienst war kompliziert und schwierig. War eine Weiche freigemacht und die nächste Weiche in Angriff genommen, wehte es die vorher schneefrei gemachte Weiche schon wieder zu. Ein Kampf mit der Zeit, der für die Kohle durch den Einsatz vieler Menschen und Technik gut ausging.

Schwerpunkt der Behinderungen war der Gleisanstieg der Leuna-Kohlebahn aus der Unterquerung der Reichsbahnstrecke Mücheln – Merseburg-Gbf zum Bahnhof-Merseburg-Süd.

Das Gleis wurde hier in einem Einschnitt mit einer Steigung von 1:100 bis Mitte des Bahnhofes Merseburg-Süd geführt. Die Südseite dieses Streckenabschnitts war freie Ackerfläche, der Wind hatte trotz aufgestellter Schneezäune ungehindert Zutritt und konnte seine Schneelast absetzen.

Aus Archivmaterialien des Landesarchivs Sachsen-Anhalt in Merseburg konnte entnommen werden, dass schon einmal im Dezember 1938 starker Frost und schwere Schneestürme im Direktionsbezirk Halle den Eisenbahnbetrieb teilweise zum Erliegen gebracht hatten.

Der Winter 1968/1969 war also nichts völlig Ungewöhnliches im mitteldeutschen Raum.

## Der Beginn der Auskohlung der Gruben des Geiseltals

Die höchsten Förderleistungen der Kohlegruben im Geiseltal konnten 1957 mit 41,1 Mio. t verzeichnet werden (siehe Zeittafel Braunkohlegewinnung, Bild 9 auf Seite 114). Den Buna-Werken wurden davon 9,7 % (rund 4 Mio. t) der geförderten Kohle zugeführt (Tab.3). Die hohen Förderleistungen, besonders der Jahre 1956-60, zeigten in den nach-



folgenden Jahren ihre Wirkung, denn ein Rückgang der Förderleistungen zeichnete sich ab. Die beginnende Auskohlung der Lagerstätten im Geiseltal machte sich ab 1961/62 bemerkbar. Die Förderleistungen gingen permanent zurück. Das Buna-Werk musste erstmals ab 1964 zur Sicherung seines Bedarfs an Rohbraunkohle von der DR Kohle aus dem Revier Delitzsch zufahren lassen.

Die Grube Tannenberg hatte ihre Förderung schon 1954 eingestellt, die Gruben Elise II, Otto und Leonhard stellten diese Anfang der 1970er Jahre ein. Die ausfallende Förderleistung von 6.000 Tagestonnen konnte zu diesem Zeitpunkt noch durch Gewinnung von Kohle aus dem Oberflöz der Grube Otto sowie durch die Errichtung einer provisorischen Abkipfstelle im Bereich des Kohlebunkers Ost kompensiert werden.

Im Jahr 1955 wurde im Bereich der Grube Otto ein neuer Grabenbunker errichtet. Der Kohlebunker Ost wurde 1971 stillgelegt. Die Beladung der Kohlewagen ereignete sich vor Ort, da alle zu beladenden Kohlewagen im Rahmen eines Umbaus der Grubengleise auf Normalspurgleis nun bis an den Kohlebagger gefahren werden konnten. Im April 1973 verließ der letzte Kohlezug die Gruben [10].

Ende 1973 wurden die Kohlegruben Elise II, Otto und Leonhard geschlossen, sie waren ausgekohlt. Die Leuna-Werke bauten ab Ende 1973 die Kohlebahn von Kötzschen nach Geusa, sowie Geusa – Grube Elise II, Grube Otto, Grube Leonhard zurück.

Als Ersatz für die ausgefallenen Gruben wurde der Tagebau Braunsbedra auf der Südseite des Geiseltals weiter erschlossen, der Großbunker Braunsbedra ging in Betrieb. Für die Abfuhr der Kohle aus dem Tagebau Braunsbedra wurden neue Zugbildungsbahnhöfe durch das Braunkohlenkombinat errichtet bzw. ausgebaut, so 1973 der Zugbildungsbahnhof Braunsbedra und der Zugbildungsbahnhof Krumpa, der Zugbildungsbahnhof Frankleben folgte im Januar 1985.

Die Buna-Werke Schkopau steuerten der sich abzeichnenden Situation entgegen, in der verstärkt Erdgas und Heizöl für die Energie- und Dampfherstellung zum Einsatz kam. Dampferzeuger des Kraftwerks I 72 wurden auf Erdgas umgerüstet und 1978 ging das Heizölwerk Z 47 in Betrieb. Der Braunkohlebedarf konnte zurückgefahren werden. Aus dem Kohlerevier Geiseltal wurden jährlich nur noch 500 kt bezogen, das bedeutete maximal 50 Kohlezüge mit jeweils 20 50 t-Selbstentladewagen [10].

Auch die Buna-Werksbahn musste ihre Betriebstechnologie der neuen Situation anpassen. Schon in Mitte der 1960er Jahre wurden in Abstimmung zwischen dem Braunkohlenkombinat, der DR und den Buna-Werken zeitweise Kohle aus den Revie-

ren Delitzsch und Profen zugefahren (Tab. 3). Es mussten monatliche Abstimmungen erfolgen, die in einem besonderen Kohleabfuhrplan ihren Niederschlag fanden (Bild 8).

Ab 1984 wurden die Kohlekraftwerke des Buna-Werkes nur noch mit Kohle aus den Revieren Profen und Delitzsch versorgt. Das bedeutete eine gewaltige Umstellung für die Buna-Werksbahn. Von den vier Lokomotiven mussten immer drei Lokomotiven einsatzfähig sein. Die werkseigenen Kohlewagen und Lokomotiven wurden im Kohleverkehr mit Profen eingesetzt. Täglich erfolgten durch die Werksbahn im Durchschnitt 4-5 Zugfahrten von Profen über Weißenfels (62 km) bzw. über Leipzig-Wahren (71 km).



Von den drei Lokomotiven waren zwei Lokomotiven für den unmittelbaren Zugverkehr im Einsatz und eine Lokomotive stand als Reservelok bereit, um bei Störungen im Zugumlauf eingesetzt zu werden. Die DR fuhr bis zu drei Züge pro Tag von Delitzsch nach Schkopau.

Bild 8

Kohleentladung A 65

(Rangierlok Nr. 71 setzt Kohlewagen aus der Auftauhalle zum Tiefbunker um, Januar 1980)

Mit dem Rückgang des Kohlezugverkehrs im Rahmen der industriellen Veränderungen in der Wendezeit Anfang der 1990er Jahre übernahm die DR

den Kohleverkehr in das Buna-Werk Schkopau ab 1991 wieder vollständig. Die Lokomotiven des Buna-Werkes wurden stillgelegt und konserviert und später an die Mitteldeutsche Eisenbahn Gesellschaft (MEG) übergeben bzw. an die Karsdorfer Eisenbahngesellschaft verkauft. Mit der Verschrottung der Kohlewagen und eines Teils der Rangierlokomotiven vom September 1992 bis Februar 1993 wurde der werkseigene Kohlezugverkehr der Buna-Werke Geschichte.

## Resümee

Mit dem letzten Kohlezug am 30. Juni 1993 um 6.00 Uhr früh aus dem Tagebau Mücheln ging die 300-jährige Geschichte des Braunkohlebergbaus im Geiseltal zu Ende. Der größte Teil der in dieser Zeit geförderten Braunkohle diente dem Eigenbedarf in den Brikettfabriken. Danach folgte größenordnungsmäßig der Bedarf für die Chemiewerke in Leuna und Schkopau.

Seit 1938, zwei Jahre nach Baubeginn des Buna-Werkes in Schkopau, hat die Werksbahn im Zusammenwirken mit den Grubenbahnen des Geiseltales und der Deutschen Reichsbahn (DR) bis 1984 die Versorgung der Buna-Kraftwerke A 65 und I 72 sichergestellt. 46 Jahre wurden täglich 8 bis 11 Kohlezüge (bzw. Leerzüge) ins Buna-Werk bzw. in die Gruben gefahren. Im Durchschnitt transportierte jeder Zug 950 t Rohbraunkohle, um den ‚Hunger‘ der Kraftwerke nach Kohle zu stillen.

Als Novum in der Geschichte des Eisenbahnwesens galt zu dieser Zeit die 1947 in Kraft getretene Vereinbarung der Buna-Werke Schkopau mit der DR, die das planmäßige Fahren von Werkbahnzügen der Chemischen Werke Buna auf Strecken der Staatsbahn erlaubte und ermöglichte. Ab Januar 1947 hatte die Werksbahn den Kohlezugverkehr zwischen dem Geiseltal und dem Buna-Werk übernommen. Diese Vereinbarung hatte ihre Gültigkeit bis 1991. Sie galt auch nach der Einstellung des Kohleverkehrs aus dem Geiseltal für den Verkehr zwischen Profen und Schkopau. Wenn man diesen Sachverhalt geschichtlich betrachtet, war das ein Vorgriff auf unsere heutige Zeit, bei der es ‚gang und gebe‘ ist, dass private Eisenbahnunternehmen die Streckengleise der Staatsbahn nutzen.

In den 46 Jahren Kohleversorgung aus dem Geiseltal wurden rund 160 Mio. t Rohbraunkohle in das Buna-Werk gefahren. Dazu benötigte man ca. 340.000 leere und beladene Züge. Im Rangierdienst innerhalb des Buna-Werkes wurden rund sieben Mio. beladene und leere Wagen in die Kraftwerke gefahren - eine gewaltige Leistung!

Auf der anderen Seite der Kohlepartnerschaft entwickelte sich nach 1995 ein neues Chemieunternehmen, die BSL Olefinverbund GmbH (heute Dow Olefinverbund GmbH). Die beiden Kraftwerke A 65 und I 72 wurden stillgelegt, demontiert und durch ein neues, hochmodernes Braunkohlekraftwerk nördlich der Chemieareale ersetzt [11].

Die Jahre sind ins Land gegangen, der Braunkohlebergbau im Geiseltal ist Geschichte. Aus den Tagebaurestlöchern des Geiseltals entstand ein Gewässer mit einer Wasser-

fläche von 18, 4 Quadratkilometern und einer Wassertiefe bis zu 80 Metern, das heute dem Naturschutz und der Erholung der Menschen dient.

*Für die fachliche Unterstützung danke ich Dipl.-Ing. Dieter FLADER.*

## Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] <https://de-wikipedia.org/wiki/I.G.Farben>
- [2] Heinz Rehmann: ‚Zur Geschichte des ersten deutschen BUNA-Synthesekautschukwerkes in Schkopau‘, in: ‚Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands‘, Hrsg.: Förderverein ‚Sachzeugen der chemischen Industrie e.V.‘ (SCI), Heft 1, 1. Jg., 1/96, Merseburg 1996, S. 4-29
- [3] Hubert Albrecht: ‚Vom Naturkautschuk zum Synthesekautschuk in Schkopau – eine Chronologie‘, in: ‚Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands‘, Hrsg.: SCI, Heft 1, 1. Jg., 1/96, Merseburg 1996, S. 30-50
- [4] Heinz Rehmann: ‚Das Buna-Werk Schkopau‘, in: ‚Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands‘, Hrsg.: SCI, Heft 29, 14. Jg., 1/2009, Merseburg 2009, S. 7-129
- [5] Hans-Dieter Flader und Jürgen Jahnke: ‚Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur und der Logistik am Standort Schkopau zwischen 1936 und 2000‘, in: ‚Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands‘, Hrsg.: SCI, Heft 22, 7. Jg., 2/2002, Merseburg 2002, S. 4-107
- [6] Autorenkollektiv: ‚300 Jahre Braunkohlenbergbau im Geiseltal‘, Hrsg.: Stadt Braunsbedra, Stadt Mücheln, Friedrich Druck GmbH, Merseburg 1998 (Autoren: Dr.-Ing. Georg Knochenhauer Dipl.-Ing. Willi Teubner, Johanna Vogel, Gisela Heinecke, Lieselotte Böhme, Dieter Breikopf, Wolfgang Funk)
- [7] Klaus Bossig und Peter Lange: ‚Die Anschlußbahn der Leunawerke‘, Bossig EK-Verlag GmbH, Freiburg 2003, S. 48-51
- [8] Joachim Krause: ‚Bahnknoten Merseburg - 150 Jahre Eisenbahngeschichte‘, Krause Wolfgang Herdam Fotoverlag, Wesseling/Rhein 1997, S. 72-76
- [9] Horst Bringezu: ‚Zur Geschichte der Energieversorgung und Entsorgung in den Buna-Werken Schkopau‘, in: ‚Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands‘, Hrsg.: SCI, Heft 5, 2. Jg., 1/97, Merseburg 1997, S. 4-69
- [10] Jürgen Jahnke: ‚Die Bunawerkbahn von der Anschlussbahn zum Eisenbahnverkehrsunternehmen, 1936 bis 2003 - 67 Jahre Eisenbahngeschichte‘, unveröffentlichtes Buchmanuskript (121 Seiten und Anlagen)
- [11] Michael Rost und Dieter Schnurpfeil: ‚Das Kraftwerk Schkopau‘, in: ‚Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands‘, Hrsg.: SCI, Heft 31, 16. Jg., 1/2011, Merseburg 2011, S. 47-70

## Autorenvorstellung



### Jürgen Jahnke

Jahrgang 1939

- |         |   |
|---------|---|
| 1958    | Abitur an der ‚Käthe-Kollwitz-Oberschule‘ in Berlin-Prenzlauer Berg   |
| 1958-60 | Lehre bei der Deutschen Reichsbahn, Bahnhof Berlin-Schöneweide  |
| 1960-62 | Rangier- und Stellwerksdienst, Fahrdienstleiter Bahnhof Berlin-Schöneweide  |
| 1962-67 | Studium Eisenbahntransportwesen an der Hochschule für Verkehrswesen<br>‚Friedrich List‘ in Dresden (Diplom-Ingenieur) |
| 1967-70 | Stellvertreter des Dienstvorstehers am Eisenbahnknoten Bahnhof Merseburg  |
| 1971-80 | verschiedene Leitungsfunktionen in der Reichsbahndirektion Halle  |
| 1981-90 | Bereichsdirektor Verkehr in den Chemischen Werken Buna, Schkopau  |
| 1990-99 | verschiedene Leitungsfunktionen in der BUNA GMBH, der BUNA AG und<br>der BSL Olefinverbund GmbH                       |
| 1999    | Beendigung der Berufstätigkeit  |
| 2000-12 | Mitgliedschaft im SCI   |

# Fakten und Episoden aus dem Mineralölwerk Lützkendorf

von Karl-Heinz Schmidt



Bild 1 Das Mineralölwerk Lützkendorf 1955 (Blick aus südlicher Richtung auf das Kraftwerk West, im Vordergrund Schwimmbad und Kulturhaus, rechts die ‚Alte Verwaltung‘)

## Vorbemerkungen

*„Im Herbst, Oktober 1964, fuhr ich mit der Eisenbahn von Merseburg in Richtung Mücheln ins Geiseltal durch eine von Kohlengruben und Brikettfabriken geprägte Landschaft zu meiner künftigen Arbeitsstätte, dem Mineralölwerk Lützkendorf, in Krumpa. Damals ahnte ich noch nicht, dass ich in dem Betrieb 38 Arbeitsjahre in Ingenieur-technischen Positionen tätig sein würde und mit fast allen Bereichen des Werkes in Berührung kommen sollte. Neben der Bearbeitung anstehender fachlicher und ökonomischer Aufgaben fand ich im Laufe der Jahre immer einmal Gelegenheit mit den zuständigen Mitarbeitern der jeweiligen Abteilungen persönliche Gedanken und Erlebnisse zu betrieblichen Begebenheiten auszutauschen. Mit Eintritt in das Rentenalter und dem Ausscheiden aus der beruflichen Tätigkeit im Jahr 2003 versuchte ich, die Geschichte des Mineralölwerkes Lützkendorf aus dem Blickwinkel meiner dortigen Tätigkeiten zu dokumentieren.“ [1]*

Die Geschichte des Mineralölwerkes Lützkendorf (Bild 1), als einem weiteren wichtigen Nutzer der Geiseltal-Braunkohle, ist in dieser Schriftenreihe bereits in mehreren Beiträgen von Wolfgang MERTSCHING ausführlich dargestellt worden [2,3]. Auch ich selbst habe mit den Kurzbeiträgen ‚Aus dem Arbeitsalltag der Kraftwerker des Mineralölwerkes Lützkendorf‘ [4] und ‚Die Ferienobjekte des Mineralölwerkes

Lützkendorf [5] dazu beigetragen. Der letztere meiner beiden Beiträge enthält auch eine kleine Chronologie des Standortes sowie eine tabellarische Auflistung der Beschäftigtenzahlen und aller Werkleiter im Zeitraum zwischen 1936 und 1990 [5]. Dabei habe ich mich auch auf die unveröffentlichte Chronik von Hans-Peter ROCKSTROH und Karin WENZEL gestützt [6]. Die Lage des Standortes Lützkendorf/Krumpa im Geiseltal geht aus den Übersichtskarten auf der vorderen und hinteren Umschlaginnenseite hervor.

Im Folgenden soll das bisher Veröffentlichte ergänzt werden durch Ausschnitte aus meinen Aufzeichnungen ‚Das Mineralölwerk Lützkendorf im Spiegel von Episoden, Erlebnissen und Begebenheiten‘ [1].

### **Kurzer Abriss zur Historie des Mineralölwerkes Lützkendorf**

Ab 1936 errichtete die Wintershall AG mit Sitz in Kassel auf dem bereits erschlossenen Industriegelände der ehemaligen ‚Kursächsischen Braunkohlen, Gas- und Kraft GmbH Berlin‘, die hier bereits während des I. Weltkrieges eine Generatoranlage für eine restlose Vergasung von gesiebter Rohbraunkohle zur Gewinnung von Teeren und Ölen errichtet hatte (welche jedoch gemäß Versailler Vertrag 1918/19 stillzulegen war und nie zur Produktion anliefe). So entstand am Standort Lützkendorf im Geiseltal ein Betrieb zur Treibstoff- und Schmierölproduktion nach dem ‚Fischer-Tropsch-Verfahren‘ unter Einbeziehung der selbst entwickelten ‚Schmalfeldt-Vergasung‘ von Braunkohle. Mit dem Erwerb der Grube ‚Cecilie‘ von der ‚Anhaltinischen Kohlewerke AG‘ machte man sich gleichzeitig unabhängig von einem Fremdbezug an Braunkohle.

Ab 1937 wurde mit dem Bau einer Schmierölfabrik (Lizenz: IG Farben) begonnen und durch eine Hochdrucksynthese vervollständigt. Die Anlagen gingen zeitlich versetzt im Zeitraum 1938 bis 1941 in Betrieb und erreichten die angestrebten Produktionszahlen. Die Betriebsbezeichnung lautete: ‚Wintershall AG, Werk Lützkendorf‘.

In den Kriegsjahren 1944 bis Frühjahr 1945 wurde das Werk durch 15 Bombenangriffe (das letzte 15 Minuten anhaltende Bombardement am 8.4.1945) durch die angloamerikanische Luftflotte zu ca. 75% zerstört [7]. Am 13. April 1945 wurde es von amerikanischen Truppen besetzt [8].

In dem der Sowjetischen Militäradministration in Deutschland (SMAD) unterstellten ehemaligen Rüstungsbetrieb begannen ab Juli 1945 die Aufräum- und Instandsetzungsarbeiten. Zum 20. Juli 1946 wurde das Gesamtvermögen der Wintershall AG in Krumpa (das betraf das Werk Lützkendorf und die Grube Cecilie) zu Gunsten der Provinz

Sachsen enteignet und in den Status eines volkseigenen Betriebes, dem VEB Mineralölwerk Lützkendorf, überführt (Krumpa, Kreis Merseburg, der Ort Lützkendorf war 1938 in den Ort Krumpa eingemeindet worden und verschwand Mitte der 1960er Jahre durch Überbaggerung von der Landkarte des Kreises Merseburg).

Im Zeitraum 1956 bis 1965 entstanden zu den zum Teil noch aus den Vorkriegs- und Nachkriegsjahren bestehenden Anlagen zur Schmieröl-, Dampf- und Elektroenergieerzeugung eine zweite, modernere Schmierölfabrik auf der Basis Erdöl sowie ein neues Heizölkraftwerk. Das Mineralölwerk Lützkendorf am Standort Krumpa im Geiseltal wurde damit der größte Schmierölproduzent der DDR. Ab 1970 erfolgte schrittweise eine Eingliederung in den VEB **P**etrolchemisches **K**ombinat Schwedt (PCK). Daraus resultierte dann der, die volkswirtschaftliche Hierarchie ausdrückende, längere Firmenname ‚Mineralölwerk Lützkendorf, Betriebsteil im VEB Hydrierwerk Zeitz, Kombinatbetrieb des PCK Schwedt‘.

Mit der Wiedervereinigung Deutschlands wurde nach dem 9. Juni 1990 die Umwandlung vom volkseigenen Betrieb in eine Kapitalgesellschaft forciert. Privatisierungsanstrengungen erfolgten letztendlich unter dem Namen ‚ADDINOL Mineralöl GmbH‘. Der Name Lützkendorf verschwand. Alle Bestrebungen zu einer erfolgreichen Privatisierung am Ort blieben jedoch erfolglos. Im Dezember 1997 wurde das Gesamtvollstreckungsverfahren über das Vermögen des Werkes eröffnet, in dessen Ergebnis ab dem Jahr 2000 am Standort Krumpa keine Schmieröle mehr produziert wurden.

Heute setzt die in Leuna ansässige ‚ADDINOL Lube Oil GmbH‘ mit der Erzeugung von Hochleistungs-Schmierstoffen in einer der modernsten Schmierölfabriken Europas die damals in Lützkendorf/Geiseltal begründete, erfolgreiche Tradition fort [9].

### **Bunkeranlagen und ihre Nutzung**

Am 12. Mai 1944 fielen die ersten Bomben der angloamerikanischen Luftverbände auf das Mineralölwerk, welches bis dato eines der Hauptproduzenten für Flugzeugbenzine und Öle für die U-Bootflottille war. Der Einsatz von ca. 5.000 Beschäftigten als Stammpersonal aus dem Regierungsbezirk Merseburg sowie ca. 3.400 Dienstverpflichteten aus Frankreich, Italien, Holland und Belgien, Kriegsgefangenen aus Polen und der Ukraine, Angehörigen der Strafkompagnie 999 sowie KZ-Häftlingen des Lagers Buchenwald zeugen von der Bedeutung des Betriebes für diesen speziellen Zweig der damaligen deutschen Rüstungsindustrie.



Der Angriff am 12. Mai kam überraschend und traf die anwesende Belegschaft als auch die Einwohner der Ortschaft Krumpa völlig schutzlos. Die Werksleitung hatte es bislang versäumt oder für nicht erforderlich gehalten, Luftschutzanlagen zu erbauen. Ein heillooses Durcheinander! Detonationen und Brände, nicht organisierte Fluchtwege zu natürlichen Schutzständen, so im ‚Sauloch‘ oder in den unterirdischen Gängen im Kirchenbereich der Gemeinde Krumpa, demoralisierten die Betroffenen, wie mir die Augenzeugen Hauptmann der Werksfeuerwehr NITTER, Obermeister Willi EICH-HOLZ, Ingenieur Kurt BECHTEL, Meister Kurt REINSBERGER und Werkstattmeister Karl VOGT (alle †) schilderten. Es erscheint wie ein Wunder, dass es unter diesen Umständen nur 159 Tote zu beklagen gab. Die Schwerverletzten wurden in die Krankenhäuser nach Merseburg, Naumburg, Querfurt und Weißenfels transportiert.

Was nun folgte, war neben dem sofortigen Wiederaufbau der zerstörten Anlagen für die Treibstoffproduktion der Neubau von sechs Bunkeranlagen in Form von so genannten ‚Röhrenbunkern‘ an zentral erreichbaren Orten im Werk (Bauten H 134a, J 134b+e, M 134d, S 134c+f, Bild 2) und Einmann-Bunkerstände in den Produktionsstätten. Sie bestanden alle ihre Bewährungsprobe in den nachfolgenden verheerenden Bom-



bardements, die das Mineralölwerk zu 75% in Schutt und Asche legten (vgl. [7,10]).

Bild 2  
Der noch vorhandene Röhrenbunker zwischen ‚Alter Verwaltung‘ und ‚Kasino‘  
(Aufnahme: 2011)

Nach dem Kriegsende und mit dem Wiederaufbau fanden die Röhrenbunker verschiedenste Verwendungszwecke (Bild 2). Neben der Nutzung als Lagerräume wurden in den 1960er Jahren zwei der Bunker vorübergehend als Unterkunftsobjekte der Kampfgruppen und der Zivilverteidigung genutzt. Ende der 1970er Jahre erhielt die Abteilung Projektierung und Konstruktion den Auftrag zur Umprojektierung des Kellergeschosses in der Neuen Verwaltung (Bau H 701) zu einem ‚atomaren‘ Führungsbunker für das Werk. Auslöser war die sich verschärfende Konfrontation im ‚Kalten Krieg‘ zwischen den beiden Militärblöcken. Ein neuer Bunker entstand. Für uns eine nicht

alltägliche Aufgabe. Geltende Vorschriften und Richtlinien mussten studiert und nach ‚Referenzobjekten‘ Ausschau gehalten werden. Beim **Braunkohlenkombinat (BKK)** Geiseltal in Braunsbedra wurden wir fündig. Die ‚Kumpel‘ waren uns einen Schritt voraus und konnten uns mit den fertig gestellten Schutzräumen in der Kippe Braunsbedra wertvolle Unterstützung und Anregung geben. Gleichzeitig mit der Realisierung der von uns erarbeiteten Unterlagen für das Kellergeschoß der ‚Neuen Verwaltung‘ erfolgte eine Überprüfung der alten Bunkeranlagen im Mineralölwerk und deren Instandsetzung. Zum Einsatz kamen diese Objekte infolge der geschichtlichen Entwicklung nicht mehr.

### **Die ‚Mahrwald-Linie‘**

In den 1960er Jahren wurde seitens des Braunkohlebergbaus angestrebt, die Grenze des Kohleabbaugebietes auf Grund der vorhandenen Flözstärke über das ehemalige Geiselflussbett nach Süden auf das Territorium des Altwerkes des Mineralölwerkes Lützkendorf zu verschieben. Vom Mineralölwerk wurde auf Grund der in diesem Gebiet vorherrschenden hydrologischen Gegebenheiten (Süd-Nord-Fließrichtung der Grundwässer) zu Recht der Einwand gebracht, dass es damit zu Setzungen von Gebäuden und der Schiefstellung von Anlagen und Apparaten kommen könnte. Die von Ing. Roland SCHEERER und mir dazu angestellten Berechnungen bildeten zusammen mit den bei den zuständigen Fachorganen des Braunkohlewerkes kurzfristig angeforderten Setzungsaussagen für das betroffene Gelände die Grundlage für die Beratungen. Im Ergebnis derselben stand die Festlegung, dass die Kohleabbaugrenze sich maximal bis auf 50 m zum Gleis Nr. 48 in das Mineralölwerk verschieben darf (Bild 3). Dabei wurde berücksichtigt, dass das Gleis als Zufahrtsgleis für den Schmierölkomplex ‚Altwerk‘ über Gleis Nr. 38 und Weiche Nr. 73 lebensnotwendig für diesen Teil des Gesamtbetriebes war.

Im Frühjahr 1966 ging es erneut um die Kohleabbaugrenze im Norden des Mineralölwerkes. Für die dabei getroffene territoriale Festlegung entstand im späteren Sprachgebrauch der Begriff ‚Mahrwald-Linie‘. Damit sollte das Ringen und Wirken des damaligen Produktionsdirektors des Mineralölwerkes Lützkendorf (gleichzeitig Anfahrtsleiter des neuen Schmierölkomplexes), Dr. Richard MAHRWALD, während dieser Beratungen für den Erhalt der Altwerksanlagen zur Schmieröl- und Schmierstoffherzeugung, gewürdigt werden (MAHRWALD war später Produktionsdirektor im Braunkohlenwerk Böhlen und Hochschullehrer an der Universität Leipzig).

Im weiteren Verlauf der Geschichte beider Betriebe, dem Braunkohlenwerk Geiseltal und dem Mineralölwerk Lützkendorf, kam es nicht zu dieser Kohleabbaugrenze. Anstelle dessen konnte mittels einer bis zu 5 m tiefen Spundwand aus Stahlträgern und einem System aus ‚Schluckbrunnen‘ die alte Werksgrenze erhalten bleiben.

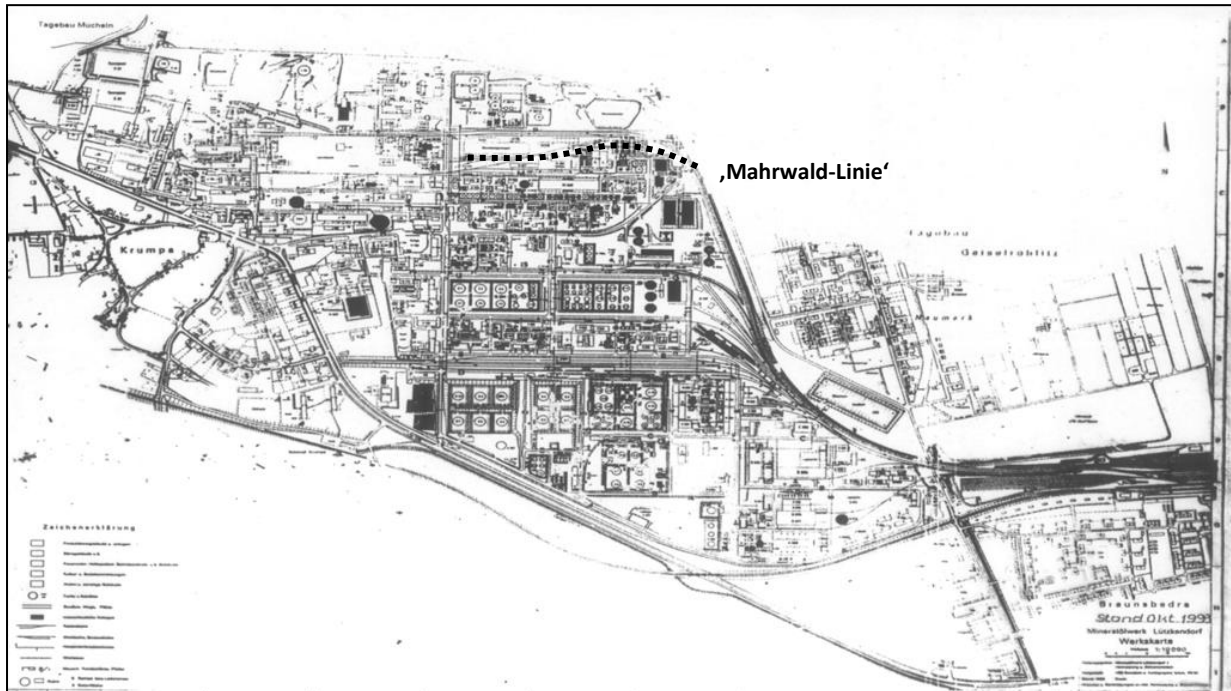


Bild 3 Gesamtlageplan Mineralölwerk Lützkendorf (Stand: 1933, mit nachgetragener ‚Mahrwald-Linie‘)

## Episoden und Begebenheiten bei Inbetriebnahmen von Anlagen in den 1950/60er Jahren

### Destillationsanlage

Nach dem Baubeginn für eine neue Schmierölfabrik am 10.9.1956 am Standort Krumpa (Grundlage war der Ministerratsbeschluss der DDR vom 26.1.1956) stand die Inbetriebnahme der neuen Destillationsanlage an (Bild 4). In der Betriebszeitung ‚Analyse‘ vom Mai 1962 war zu lesen: *„Am 30.04.1962 wird der Ofen der neuen atmosphärischen Kolonne in S-Süd in Anwesenheit von Genossen Adler vom Volkswirtschaftsrat und dem Hauptdirektor der VVB Mineralöle und Organische Grundstoffe Dr. Matzschke gezündet und die Destillation in Betrieb genommen.“* [1]



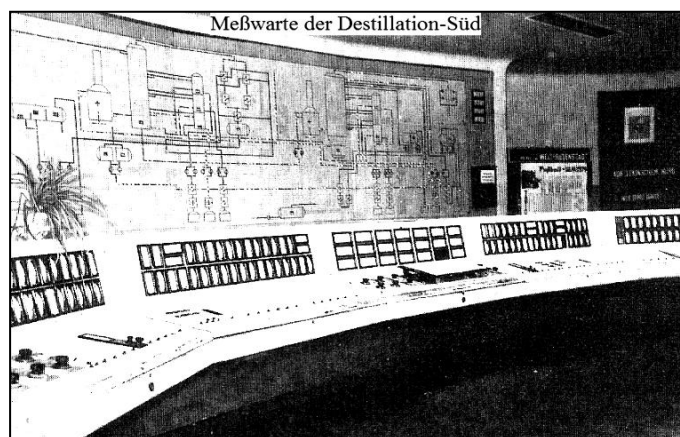
Bild 4  
Destillation Süd mit Ofenanlage  
und Kolonnen

Im Vorfeld dazu vorgenommene Erprobungsversuche, mittels elektrischer Zündung die Ölbrenner des Industrieofens für die atmosphärische Kolonne kontrolliert und sicher in Betrieb zu nehmen, schlugen fehl. Die Feierlichkeiten waren jedoch langfristig für den 30.4.1962 benannt und vorbereitet. Ein Aufschub war undenkbar. Da die Zündung der Brenner mittels Knopfdruck von der Messwarte aus erfolgte, bestand die Möglichkeit für das Bedienpersonal des Ofens, die Brenner unbemerkt von den zahlreichen Gästen mittels Handlunte zu entflammen. Was auch im entscheidenden Augenblick notwendig wurde. Der Brennraum des Ofens war zusätzlich mittels Stroh befüllt worden, um die erforderliche Rauchfahne aus der Ofenese sichtbar werden zu lassen. Der Start zur Destillation von Erdölen im neuen Anlagenkomplex des Mineralölwerkes Lützkendorf war termingerecht und erfolgreich vollzogen worden, obwohl es danach noch einige Zeit dauerte, bis eine kontinuierliche Produktion abgesichert werden konnte.

### Messwarte

Die neue Messwarte in der 1962 fertig gestellten Rohöldestillation des Mineralölwerkes Lützkendorf (Bild 5) bedurfte vor ihrer Inbetriebnahme noch einiger Nachbesserungen durch die Monteure des VEB GRW (Gerätewerk) Teltow sowie der Anleitung und Einweisung des betrieblichen MSR (Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik)-Fachpersonals, vertreten durch die MSR-Facharbeiter Günter SORGE und Bernd ZWETZ.

Bild 5  
Messwarte der Destillation Süd (1975)



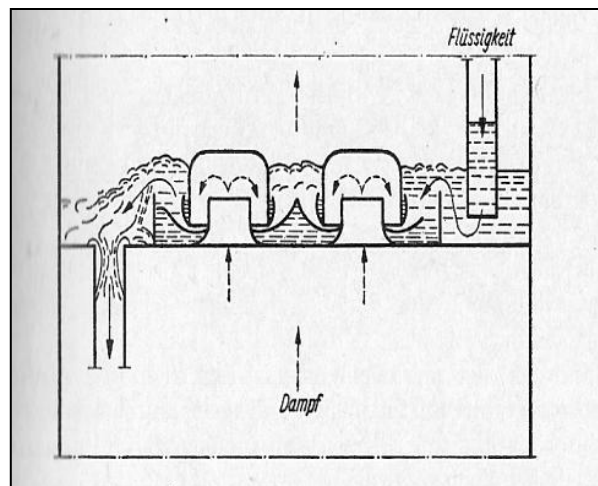
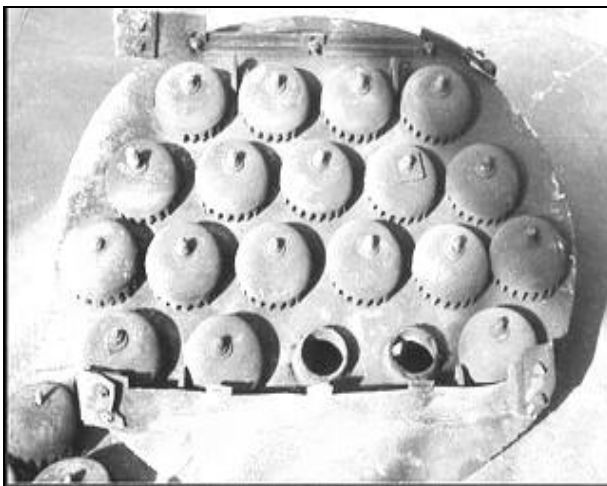
**Bonmot:** In der Messwarte bot der Raum zwischen dem vor den Schaltfeldern im Halbkreis angeordneten Bedienungspult, getrennt durch zwei Bedienungszugänge, ein ausgezeichnetes ovales Kleinfeld für ein Fußballspiel ‚zwei gegen zwei‘. In der Hitze des Spielablaufes, vielleicht waren es auch mehrere Treffen an verschiedenen Tagen, blieb es nicht aus, dass der Fußball an den frisch getünchten Wänden der Messwarte seine Abdrücke hinterließ und damit zum Zeugnis für unrühmliche Taten wurde. Vom Anfahrtsstabsleiter der Destillation und dem späteren langjährigen Werksleiter, Dipl.-Chemiker Herbert MARTENS überrascht, zur Rede gestellt und verwahrt mit der Maßgabe, eine sofortige, kostenlose, außerhalb der regulären Arbeitszeit durchzuführende Instandsetzung der Räumlichkeiten vorzunehmen, endete für die vier Beteiligten diese sportliche Freizeitbeschäftigung äußerst glimpflich.

## Atmosphärische und Vakuumkolonne

Im Mai 1962 wurden mit der Inbetriebnahme der atmosphärischen Kolonne (Durchmesser 2.500 mm, Höhe ca. 28 m, Einbauten: 16 Tunnelböden und 16 Glockenböden) in der neu errichteten Destillationsanlage (S-Süd) die ersten Mengen von Rohöl aus Österreich (naphthenbasisches Matzener Öl) erfolgreich getrennt.

Die nachfolgende Aufarbeitung des atmosphärischen Rückstandes erfolgte in der 1963 fertiggestellten Vakuumdestillationskolonne (Durchmesser 4.500/2.000 mm, Höhe 28 m, Einbauten: 26 Glockenböden) mit zunächst unbefriedigendem Ergebnis. Gemeinsam mit dem Projektanten (IZ Böhlen) und dem Hersteller der Kolonne (Heckmannwerke Leipzig-Pirna) wurde nach den möglichen Ursachen gesucht. Doch eingeleitete technologische Veränderungen im Verfahrensablauf führten zu keinem befriedigenden Erfolg.

Bei der Suche nach möglichen Ursachen veranlasste der zuständige Schichtleiter, Dipl.-Ing. Gerhard MÖLLMANN (1963 Absolvent der TH ‚Otto von Guericke‘ Magdeburg, Fachgebiet: Chemisches Apparatewesen, Institutsdirektor: Prof. Dr. Carl Justus HECKMANN), in einer Nachtschicht die Öffnung der Kolonne und begab sich mit Zollstock auf einzelne Glockenböden im Inneren der Kolonne. Er überprüfte die Einbauten der Böden hinsichtlich ihrer Höheneinstellung (Glockenaustrittsschlitze zu Ablaufwehrhöhe). Das Ergebnis der Messungen ergab, dass die Hydraulik infolge der zu hoch positionierten Glockenaustrittsschlitze bzw. der eingestellten Ablaufwehrhöhen für die Böden nicht gegeben war. Die aufsteigende Gasphase durchperlte die sich auf dem Glockenboden befindliche Flüssigphase nur in unzureichendem Maße, so dass kein befriedigender Stoffaustausch zwischen den beiden Zuständen kommen konnte (Bilder 6a+b) [11].



Bilder 6a+b Draufsicht auf einen Glockenboden (links) und die schematische Darstellung der Wirkungsweise eines Glockenbodens [11]

Die sofort veranlassten Korrekturmaßnahmen führten zum Erfolg. Für den jungen Diplom-Ingenieur aus der ‚Heckmann-Schmiede‘ war der Erfolg ein vielversprechender Start ins weitere Berufsleben.

Wenige Monate nach der erfolgreichen Korrektur der Glocken- und Tunnelemente auf den Böden der Destillationskolonnen trat erneut eine Verschlechterung der Trennleistung ein. Dabei wurden als mögliche Ursache für den erneuten Rückgang der Produktionsergebnisse Undichtheiten an der Auflage zwischen Glockenböden und Kolonnenwandung vermutet. Die ausgeführten Verbindungen bestanden aus an der Innenwandung der Kolonnen angeschweißten Ringen auf denen die Glockenböden ruhten. Dazwischen lagen Dichtungen, die offensichtlich nicht beständig für das eingesetzte Erdölprodukt waren.

Die Anlage wurde abgefahren, die Kolonnen gespült und danach die Einstiege auf jedem Boden geöffnet. Betriebsingenieur Günther KOCKOT, mit Gummianzug, Gummistiefeln, Helm und Lampe ausgerüstet, bestieg das Kolonneninnere. Eingezwängt zwischen jeweils zwei Böden, hockend oder zum Teil liegend auf den Kolonneneinbauten, machte er seine Beobachtungen. Beim Einschwemmen der Böden mit Wasser konnte der Betriebsingenieur die Undichtheiten zwischen Glockenböden und Kolonnenwandung ausmachen. Mit dem Ersatz des bisherigen Dichtungsmaterials sowie einer Verbesserung des angewandten Befestigungsmechanismus der Böden auf den Aufлагewinkeln wurden Maßnahmen realisiert, die nachfolgend kaum noch Beanstandungen im Destillationsprozess sowohl an der Atmosphärischen als auch der Vakuumkolonne auftreten ließen.

### **Ingenieure als ‚Einschmierer‘ in der Anlage ‚Chemisch-technische Produkte‘**

Nach fast achtjähriger zähfließender Realisierungsphase ging Anfang 1989 die Anlage für ‚Chemisch-technische Produkte‘ (CTP) in Betrieb. In der neu errichteten Produktionshalle (Bild 7) wurden nunmehr alle dezentralen Arbeitsstätten für chemische Zusatzprodukte der Schmierölproduktion zusammengefasst und Spezialprodukte hergestellt. Dazu waren eine Vielzahl von Apparaten, Behältern und Rührwerken mittels Rohrsystemen für diverse Fahrweisen verknüpft. Eine umfangreiche MSR-Technik vervollständigte die Technologie.



Bild 7  
Baubeginn für die CTP-Anlage im Jahr 1981

Die Realisierung des Vorhabens war für das PCK Schwedt nur begrenzt bilanzierbar. Insbesondere das Gewerk Stahlbau konnte nicht eingeordnet werden und verursachte deshalb diverse Zeitverzögerungen, so dass die zwischenzeitlich angelieferten Apparate und Rührwerke nicht in die vorgesehenen Stahlkonstruktionen eingefügt werden konnten. Eine Zwischenlagerung derselben im Freien war unumgänglich, sehr zum Ärger und Verdruss der künftigen Belegschaft der neuen Anlage. Und so blieb es nicht aus, dass Beschwerden im Sekretariat der Kreisleitung der SED in Merseburg landeten, die sofort eine ABI-Kontroll-Gruppe (Arbeiter und Bauern-Inspektion) an den Ort des ‚Übels‘ befahl.

Im Ergebnis des Berichtes der Kommission hatten sich anschließend der Leiter des Betriebsteiles des Mineralölwerkes Lützkendorf, Dipl.-Chem. Herbert MARTENS, der Parteisekretär des Werkes, Ing. Michael VOIGT und der Leiter der Hauptabteilung Grundfondsentwicklung, Dipl.-Ing. Peter SCHOPPE, in Merseburg zu verantworten und umgehend Maßnahmen aufzuzeigen, die aufgelisteten Mängel, insbesondere die ungeschützte Freilagerung der Apparate und Rührwerke (mit ihren hochempfindlichen Antriebsorganen) zu beheben.

„*Der Klügere gibt nach!*“ Der Hauptabteilungsleiter Grundfondsentwicklung Dipl.-Ing. Peter SCHOPPE entschied schließlich den unmittelbaren Einsatz seiner Ingenieure für die Behebung der Mängel. Mit Fetttöpfen, Spachteln und Verpackungsmaterial bewaffnet, machten sich nunmehr dieselben daran, die Lagerstellen an den Aggregaten und Rührwerken einzuschmieren und gemeinsam mit den Antriebsorganen einzupacken und damit wetterfest zumachen.

### **Der Ärger mit dem Säureharz**

Die Behandlung der Destillationsprodukte mittels Schwefelsäure zur Aussonderung von Harzbestandteilen aus den Ölfractionen führte zu einem unliebsamen Nebenprodukt, dem so genannten ‚Säureharz‘. Bereits unter Regie der Wintershall AG hatte man Probleme mit einer vertretbaren Entsorgungslösung dieses Produktes. Man versuchte mittels alkalischer Kohleaschen aus dem Verbrennungsprozess im Kohlekraftwerk das Säureharz in den Aschepülbecken zu binden, um das Gemisch dann stark verdünnt mit Wasser in die Geisel abzuleiten, was auch während der letzten Kriegsjahre so geschah.

Mit der Wiederaufnahme der Schmierölproduktion nach Kriegsende in den Jahren ab 1947/48 blieb man zunächst dieser Technologie treu, musste aber auf Grund von Pro-

testen aus der Bevölkerung im Geiseltal eine andere Lösung finden. Da hin und wieder auch phenolhaltige Abwässer aus den Braunkohlewerken diesen Weg gingen, „*stank die Geisel oftmals zum Himmel*“.

„*Not macht erfinderisch!*“ Es gab im Werk nach dem Kriege hinreichend unverfüllte Bombentrichter und zerstörte Kellerräume, wie auch das ehemalige Schwimmbecken in der überbaggerten Gemeinde Kämmeritz, die ausgezeichnete Verkipfungsorte abgaben. Zur Neutralisation der Säureharze wurden zusätzlich Bauschutt und basische Aschen mit verkippt. Im Verlauf der Jahre nahm die Natur diese Becken wieder in Besitz. Mit der Inbetriebnahme des Neuwerkes erhöhte sich auch die Säureharzmenge, ohne dass man dafür eine geeignete und befriedigende Regenerierungs-Technologie entwickelt hatte.

Als Ausweg blieb wieder nur die Verkipfungstechnologie in neu angelegten betonierten Auffangbecken (Säureharz im Gemisch mit alkalischen Aschen und Bauschutt). Diese waren mit einem Auffangsystem ausgestattet, in denen sich die bei Regenfällen entstehenden sauren Abwässer sammelten. Letztere wurden abgepumpt und im Produktionsprozess des Werkes aufgearbeitet bzw. wieder eingesetzt. Die vier Becken (je 6000 m<sup>3</sup>, Auffangvolumen von insgesamt ca. 110.000 t Säureharz) waren nördlich außerhalb des Werksgeländes auf einer für den Braunkohleabbau zunächst unrentablen Sandlinse und der Innenkippe Leonhardt im Abbaufeld des Tagebaus Mücheln errichtet worden.

Bei fortschreitender Auskohlung wurde versehentlich auch ein bereits volles, mit Erdreich abgedecktes Becken durch die Abraumbagger angeschnitten, so dass ein Teil seines Inhaltes (ca. 13.000 t) als zähflüssige schwarze Masse in den Abraum floss. Das Gelände wurde zu einer für das Mineralölwerk nicht mehr erreichbaren Insel (Bild 8).

Bild 8  
,Die Insel' – südlicher Teil, ehemaliger Standort der Säureharzbecken  
(Aufnahme: 2010)



Ein Ausweg für die eingetretene Situation wurde mit Vertretern des Braunkohlewerkes Braunsbedra durch eine gemeinsam entwickelte Einspültechnologie für ein Gemisch aus Säureharz und Aschewasser aus dem Kraftwerk West des Mineralölwerkes in den ausgekohlten und gefluteten Tagebau Braunsbedra nördlich der Kippe Braunsbedra geschaffen. Damit wurde der dort vorherrschende alkalische Wasserzustand in dem



Tagebaurestloch neutralisiert und das Verkalken der Kreiselpumpen für die Rückförderung des Grubenwassers in das Braunkohlenwerk Braunsbedra eingedämmt.

Während die Aschewasser aus den Sammelbecken im Altwerk des Mineralölwerkes per Rohrleitungen zum Einspülort gelangten, erfolgte der Säureharz-Transport mittels Straßenkesselwagen. Die Verkippung erfolgte in einen offenen Trichter mit Injektorwirkung durch das Aschewasser (Für die Anrainer des Transportweges in der Gemeinde Neumark und an der Einspülstelle, betroffen insbesondere Kleingärtner der Gartensparte Fortschritt, unter Einheimischen bekannt unter ‚Erdbeere‘, eine unangenehme Belästigung bei ungünstigen Windverhältnissen). Erst mit dem Rückbau der Schmierölproduktion ab 1990 wurde die angewandte Verfahrensweise eingestellt. Eine Schwefelsäure-Raffination der Schmieröle war nicht mehr erforderlich.

### **Das Schwefelwasserstoffproblem**

Bei der Projektierung der beiden Ausbaustufen der Additivanlage im Bau K 304 (Bild 9, Seite 88) in den Jahren 1972 bis 1980 stand ein in der Phase der verfahrenstechnischen Konzipierung nicht gelöstes Problem an: Die schadstofflose Beseitigung der beim Reaktionsprozess in den Rührgefäßen entstehenden Schwefelwasserstoffdämpfe.

Über die fachliche Zusammenarbeit im Rahmen der KDT (**K**ammer **d**er **T**echnik) hatten wir in Erfahrung bringen können, dass im VEB Synthesewerk Schwarzheide im Bereich Rationalisierung und Werksentwicklung unter Leitung von Dr. Siegbert LÖSCHAU (vormals Werkleiter der Leuna-Werke und Minister für Chemische Industrie) ein katalytisches Verfahren zur Verbrennung von Schwefelwasserstoffen entwickelt worden war. Die dazu in Schwarzheide geführten Gespräche und Beratungen führten recht bald zu einem Vertragsabschluss über die Lieferung des verfahrenstechnischen ‚Know-how‘.

Die Erarbeitung der Konstruktionsunterlagen im Mineralölwerk Lützkendorf oblag dem Fachbereich Maschinen- und Apparatechnik in der Abteilung Projektierung und Konstruktion. Die Umsetzung zog sich über mehrere Jahre hin.

**Bonmot:** Das führte dazu, dass wir auch in den Monaten Dezember dieser Jahre Dienstreisen nach Schwarzheide antreten mussten. Diese Fahrten führten uns auf der Landstraße zwischen Bad Liebenwerda und Elsterwerda durch Kieferschonungen, die für die Weihnachtsbaum-Versorgung der DDR, insbesondere für Berlin ausgelichtet wurden. Ein Grund, auf der Heimfahrt anzuhalten und uns um die ‚Eigenversorgung‘ zu kümmern. Stets hatten wir, das heißt Dipl.-Ing. Helmut GROTZ, unser Fahrer Helmut MÜHBIG und ich, Glück, dass uns bei dieser unlauteren Aktion niemand überraschte. Das Weihnachtsfest im Kreise der Familie mit einer begehrten, frisch geschlagenen Kiefer war somit jedes Mal gesichert.

Die in unseren Werkstätten selbst gefertigte Verbrennungsapparatur wurde unter dem persönlichen Einsatz des Konstrukteurs und des zuständigen Abteilungsleiters der Anlage Dipl.-Chem. Dieter LANGE (ab 04/1986 letzter Leiter des Mineralölwerkes Lützkendorf) nach den üblichen Anfahrschwierigkeiten erfolgreich in den Produktionsstart der zwischenzeitlich erweiterten Anlage zum 2.8.1982 integriert. Die vom bezirklichen Amt für Umweltschutz in Halle vorgegebenen Grenzwerte wurden erreicht und eingehalten.



Bild 9  
Additiv-  
anlage  
Bau K 304,  
Demontage  
der Anlage  
im Jahr  
1993

## Die Tore

*„Als ich 1964 zum ersten Mal das Mineralölwerk betrat, geschah das vom ehemaligen Bahnhof Krumpa in unmittelbarer Nähe des heutigen Sportplatzes des KSV Lützkendorf über die Personenpforte ins Altwerk.“* [1] Mit der vierten und endgültigen Eisenbahnverlegung der Strecke Merseburg – Mücheln über den Kippendamm zwischen Frankleben und Braunsbedra im gleichen Jahr wurde der neue Bahnhof Krumpa südlich des Werkes in Betrieb genommen und die bisherige Pforte geschlossen. Zeitgleich erfolgte die Schließung des Werkstores am nördlichen Ende der Straße 1 in Höhe der MSR-Werkstatt (Bau R87) und ‚Alten Küche‘ (Bau R 211), dem ehemaligen Zugang zur überbaggerten Gemeinde Kämmeritz, dem ‚Nordtor‘.

Das Werk verfügte über mehrere Eingangs- und Ausgangs-Bereiche, die bis auf zwei für den Personen- und PKW/LKW-Verkehr zugänglich waren:

- Das ‚Jugendtor‘ am Bau 24, unmittelbar an der Ortsdurchfahrt Krumpa an der Straße Braunsbedra – Mücheln, das heute noch in schlichterer Form erkennbar ist (Bild 10).

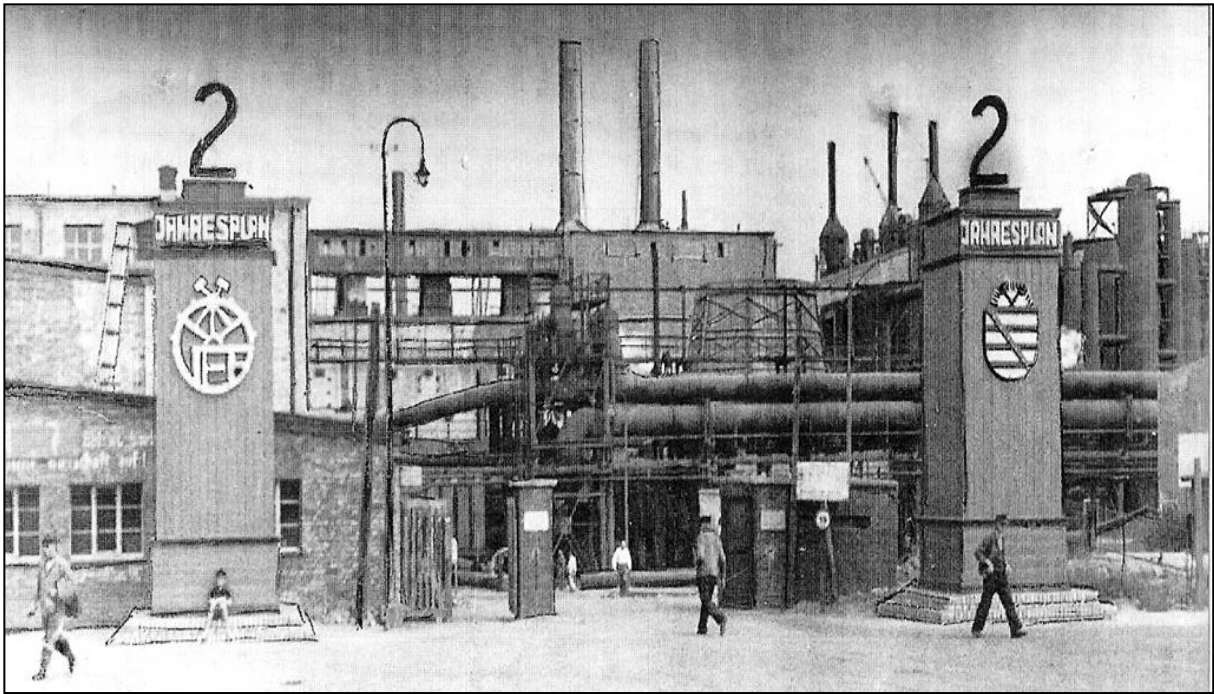


Bild 10 ‚Jugendtor‘, um 1950 (Altwerk)

- Das ‚Friedenstor‘ in der Straße H an der ‚Neuen Verwaltung‘ (Bau H 701, Bild 11). Es war das Haupttor mit Anmeldestelle für alle Fremdbesucher und Fremdfirmen.



Bild 11  
‚Friedenstor‘,  
um 1965  
(Neuwerk)

- Das ‚Betontor‘ unmittelbar an der Straße Braunsbedra – Krumpa, gegenüber dem neuen Bahnhof Krumpa. Von hier verlief die Straße 1 in nördlicher Richtung bis zum ehemaligen Werkseingang in Höhe der ‚Alten Küche‘ und ersetzte das ehemalige ‚Südtor‘ zum Altwerk an der ehemaligen Landstraße zwischen Neumark und Krumpa in Höhe der ‚Neuen Verwaltung‘. Es war nur während der Schichtwechselzeiten für Personen passierbar.

- Das ‚Osttor‘ mit unmittelbarem Anschluss an die Straße Braunsbedra – Neumark. In seiner unmittelbaren Nähe befand sich das ‚Eisenbahntor‘.
- Die Pforte am östlichen Ende der Straße H, am ehemaligen Schiefweg nach Neumark, in unmittelbarer Nähe der Fackel (Bau H 800) und der demontierten ‚Zentralen Abwasseranlage‘ (Bau H 799/798). Sie wurde mit Fertigstellung des ‚Osttores‘ für eine allgemeine Nutzung gesperrt und diente vorwiegend betrieblichen Transporten (Säureharz- und Bauschutt-Transporte).
- Das ‚Knüpfertor‘. **Bonmot:** Im Jahr 1972 kam ungewollt ein ‚neues Werkstor‘ hinzu. Das Mitglied des ADMV (Allgemeiner Deutscher Motor Verband der DDR) und Mitglied des ‚MC Lützkendorfer‘ (Motorsport Club Lützkendorf), der Werksangehörige Jürgen KNÜPFER (beschäftigt im Neuen Kraftwerk des Werkes), kam bei einer Autofahrt mit seinem TRABANT auf der Landstraße zwischen Braunsbedra und Krumpa vermutlich infolge überhöhter Geschwindigkeit nach dem Passieren der Eisenbahnunterführung der Bahnlinie Merseburg – Mücheln – Querfurt von der Fahrbahn ab, überquerte die geringe Grünstreifenbreite zwischen Straße und Werkszaun und durchbrach die aus Betonriegeln bestehende Betriebsbegrenzung. Dem zunächst provisorischen Verschluss des neuen Tores folgte umgehend die bauliche Behebung des Sachschadens, um die Werkssicherheit zu gewährleisten. Trotz Totalschadens wurde der TRABANT in der Werkstatt des Vereins in Neumark unter fachgerechter Anleitung von Kfz-Meister Klaus SCHUHMANN, einem exzellenten Trabant-Rennfahrer, wieder aufgebaut.

## Abgesang

Fährt man heute durch das ehemalige Werksgelände des Mineralölwerkes Lützkendorf, so hat man seine liebe Not, die Standorte der ehemaligen Anlagen und Gebäude zuzuordnen. Der Abbau derselben hat bis auf wenige Ausnahmen freie Geländeflächen erschlossen. Auf einigen davon haben sich neue Unternehmungen und Firmen angesiedelt. Von der ehemaligen Schmierölfabrik zeugten bis ins Jahr 2011 noch einige Tanks (die inzwischen aber auch demontiert worden sind) und die unter Denkmalschutz gestellten Gebäude. Wer eine moderne Schmierölproduktion besichtigen will, muss nach Leuna gehen zur ADDINOL Lube Oil GmbH, dort angesiedelt gleich hinter dem Haupttor [9].

*Für die Auswahl und Einrichtung der Ausschnitte aus meiner Publikation [1] für diesen Beitrag danke ich Dr. Dieter SCHNURPFEIL.*

---

## Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] Karl-Heinz Schmidt: ‚Das Mineralölwerk Lützkendorf im Spiegel von Episoden, Erlebnissen und Begebenheiten‘, Eigenverlag, Copy-Center Merseburg, 1. Fassung: 03/2011, ergänzte Fassungen: 02/2013, 03/2016 und 04/2017, 64 Seiten
- [2] Wolfgang Mertsching: ‚Die Entwicklung der Mineralölindustrie in Mitteldeutschland nach 1945‘, in: ‚Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands‘, Hrsg.: Förderverein ‚Sachzeugen der chemischen Industrie e.V.‘ (SCI), Heft 11, 3. Jg., 3/98, Merseburg 1998, S. 5-49
- [3] Wolfgang Mertsching: ‚Die Geschichte des Mineralölwerkes Lützkendorf‘, in: ‚Merseburger Beiträge ...‘, Hrsg.: SCI, Heft 17, 5. Jg., 1/2000, Merseburg 2000, S. 4-71
- [4] Karl-Heinz Schmidt: ‚Aus dem Arbeitsalltag der Kraftwerker des Mineralölwerkes Lützkendorf‘, in: ‚Merseburger Beiträge ...‘, Hrsg.: SCI, Heft 30, 15. Jg., 1/2010, Merseburg 2010, S. 50-54
- [5] Karl-Heinz Schmidt: ‚Die Ferienobjekte des Mineralölwerkes Lützkendorf‘, in: ‚Merseburger Beiträge ...‘, Hrsg.: SCI, Heft 33, 18. Jg., 1/2013, Merseburg 2013, S. 101-110
- [6] Hans-Peter Rockstroh und Karin Wenzel: ‚Chronik – 60 Jahre Mineralölwerk Lützkendorf / ADDINOL Mineralöl GmbH (24.10.1936 bis 26.10.1996)‘, unveröffentlichte Arbeit im Archivbestand des Vereins Sachzeugen der Chemischen Industrie e.V. (SCI, im Stadtarchiv Leuna)
- [7] Robert Thieme †: ‚Bomben auf das Mineralölwerk Lützkendorf‘, in: ‚Merseburger Beiträge ...‘, Hrsg.: SCI, Heft 33, 18. Jg., 1/2013, Merseburg 2013, S. 96-100
- [8] Heinz Rehmann: ‚Die angloamerikanischen Bombenangriffe während des II. Weltkrieges auf Ziele im Raum Merseburg und die deutschen Abwehrmaßnahmen‘, in: ‚Merseburger Beiträge ...‘, Hrsg.: SCI, Heft 21, 7. Jg., 1/2002, Merseburg 2002, S. 5-58
- [9] Georg Wildegger und Jérôme Pienn: ‚Hochleistungs-Schmierstoffe ‚Made in Germany‘, in: ‚Merseburger Beiträge ...‘, Hrsg.: SCI, Heft 38, 23. Jg., 1/2018, Merseburg 2018, S. 48-51
- [10] Diana Dünschel: ‚Warum der Luftschutzbunker in Krumpa so außergewöhnlich ist‘, MZ v. 21.9.2021
- [11] A. G. Kassatkin: ‚Chemische Verfahrenstechnik‘, Bd. 2, Verlag deutsche Grundstoffindustrie, Berlin 1961

## Autorenvorstellung



### **Karl-Heinz Schmidt**

Jahrgang 1936

- 1954           Abitur in Bitterfeld
  - 1954-56       Schlosserlehre im VEB Filmfabrik ‚AGFA‘ Wolfen
  - 1957-63       Studium ‚Chemisches Apparatewesen‘ an der TH ‚Otto von Guericke‘ Magdeburg
  - 1963-64       Verfahrenstechnischer Mitarbeiter im VEB Filmfabrik ‚AGFA‘ Wolfen,
  - 1964-91       Tätigkeit im VEB Mineralölwerk Lützkendorf
    - 1964-68       Mitarbeiter in der Abteilung Ingenieurtechnik
    - 1968-69       Gruppenleiter Maschinen- und Apparatetechnik in der Abteilung Projektierung und Konstruktion (Technisches Büro)
    - 1970-90       Abteilungsleiter Projektierung und Konstruktion (mit zeitweiligem Einsatz im VEB Hydrierwerk Zeitz)
    - 1975           Studium zum Platanwendungs-Ingenieur am ZIS Halle
    - 1979           Verleihung des Titels ‚Oberingenieur‘
    - 1991           Gruppenleiter Anlagentechnik im Bereich Technik der ADDINOL Mineralöl GmbH
  - 1992-2003     Freier Sachverständiger für Industrieanlagenbewertung
- seit 10.1.1994 Mitglied des SCI.

## Zu Entwicklung und Produktion der Schmieröle im Mineralölwerk Lützkendorf

**Dr. Klaus WEBER:** 1939 geboren in Riesa, dort auch Schulbesuch, 1958-64 Studium an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Fachrichtung Physik, 1.9.1964 Aufnahme der Tätigkeit im Mineralölwerk Lützkendorf, Direktion Forschung und Entwicklung, 1964-69 wissenschaftlicher Mitarbeiter (Themenbearbeiter), danach bis 1974 Komplexthemenbearbeiter, 1975 Promotion (extern) über den Wirkungsmechanismus phosphororganischer Verbindungen auf Reibung und Verschleiß, 1974-80 Fachbereichsleiter ‚Additives‘-Untersuchungen, 1980-83 Gruppenleiter Spektroskopie, 1983-90 Gruppenleiter ‚Additives‘-Analytik, 1990-95 Komplexverantwortlicher Spezialanalytik, 1.3.1995 Vorruhestand.



Die zuverlässige Funktion von Bewegungsvorgängen in modernen Maschinen und Aggregaten ist nur dann gewährleistet, wenn dabei Schmierstoffe eingesetzt werden. In der ehemaligen DDR war der VEB Mineralölwerk Lützkendorf der wichtigste Schmierstoffhersteller (vgl. [1,2]). 3.500 Mitarbeiter produzierten Schmierstoffe für alle Wirtschaftszweige und den Export in die RGW-Länder. Hauptprodukte waren Motoren- und Getriebeöle, Hydrauliköle, Lager- und Turbinenöle sowie Fertigungshilfsstoffe (z.B. Schneidöle). Dazu kamen Produkte, die aus Mineralölen nach ähnlicher Technologie hergestellt wurden, aber nicht der Schmierung dienten (z.B. Elektroöle, Korrosionsschutzöle, Vakuumpumpenöle, medizinisches Weißöl).

Schmieröle bestehen aus einem Grundöl, das durch Raffination aus einem Rohöl gewonnen wird. Es kann aber auch durch Aufarbeitung von Rückstandsölen hergestellt werden. Für höchste Ansprüche werden zunehmend auch synthetisch gewonnene Öle als Grundöle eingesetzt, die sich in ihrer Zusammensetzung durch die gezielte chemische Synthese als besonders einheitlich erweisen. Dem Grundöl werden zum Erreichen bestimmter Eigenschaften noch verschiedene Zusätze beigemischt (sogenannte ‚Additives‘), die dabei helfen sollen, die Schmierwirkung zu verbessern und unerwünschte Eigenschaften zurückzudrängen bzw. zu vermeiden (wie z.B. die Ölalterung und die Schlammabildung).

Wegen der Vielzahl und Unterschiedlichkeit der zu produzierenden Öle hatte das Mineralölwerk Lützkendorf eine umfangreiche Forschungs- und Entwicklungsabteilung mit ca. 400 Mitarbeitern (Bild 1, Seite 94). Dazu gehörten auch die Spezialisten des ‚Technischen Dienstes‘, die die Aufgabe hatten, die Wünsche der Kunden aufzunehmen und sie bei der Anwendung der Schmierstoffe zu beraten.



Bild 1 Das Forschungsgebäude  
des VEB Mineralölwerk  
Lützkendorf (1960/70er Jahre)

Forscher und Entwickler  
hatten Zugriff auf halb-  
technische Versuchsanla-  
gen zur Erforschung und  
Ausarbeitung neuer Tech-  
nologien (Bilder 2-4).

Bild 2  
Prüfgerät für Dieselkraftstoff  
(1960/70er Jahre)

Die Entwicklung der Schmieröle erfolgte auf der Basis von sowjetischem Erdöl und Zusätzen aus eigener Produktion bzw. Importen. Es wurden hochwertige Öle produziert, die internationalen Spezifikationen entsprachen. Für die Entwicklung eines Hochleistungsmotorenöls gab es für das Entwicklungskollektiv sogar einen Nationalpreis.

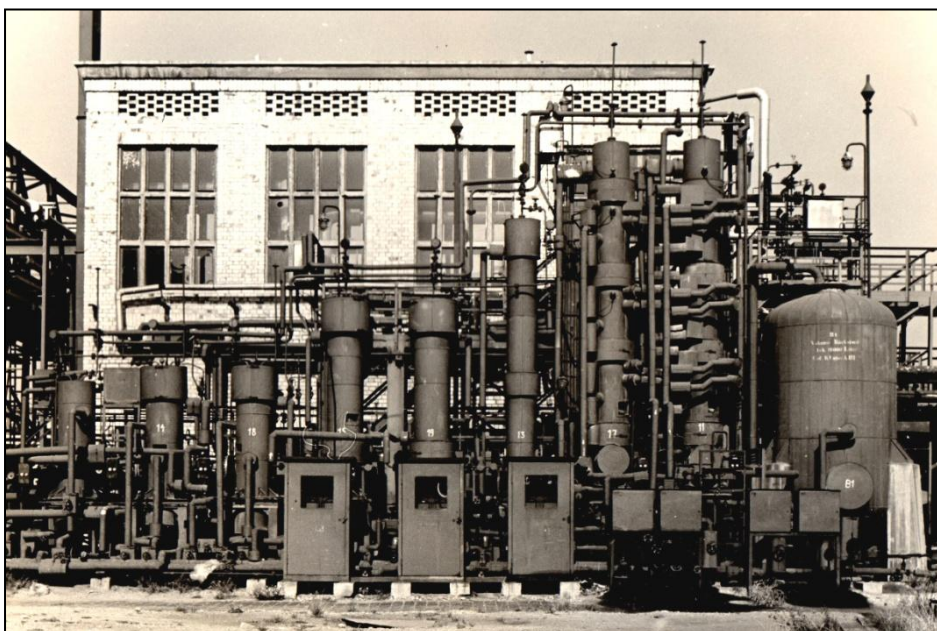


Bild 3  
Halbtechnische  
Anlage zur  
Entasphaltierung  
(1960/70er Jahre)



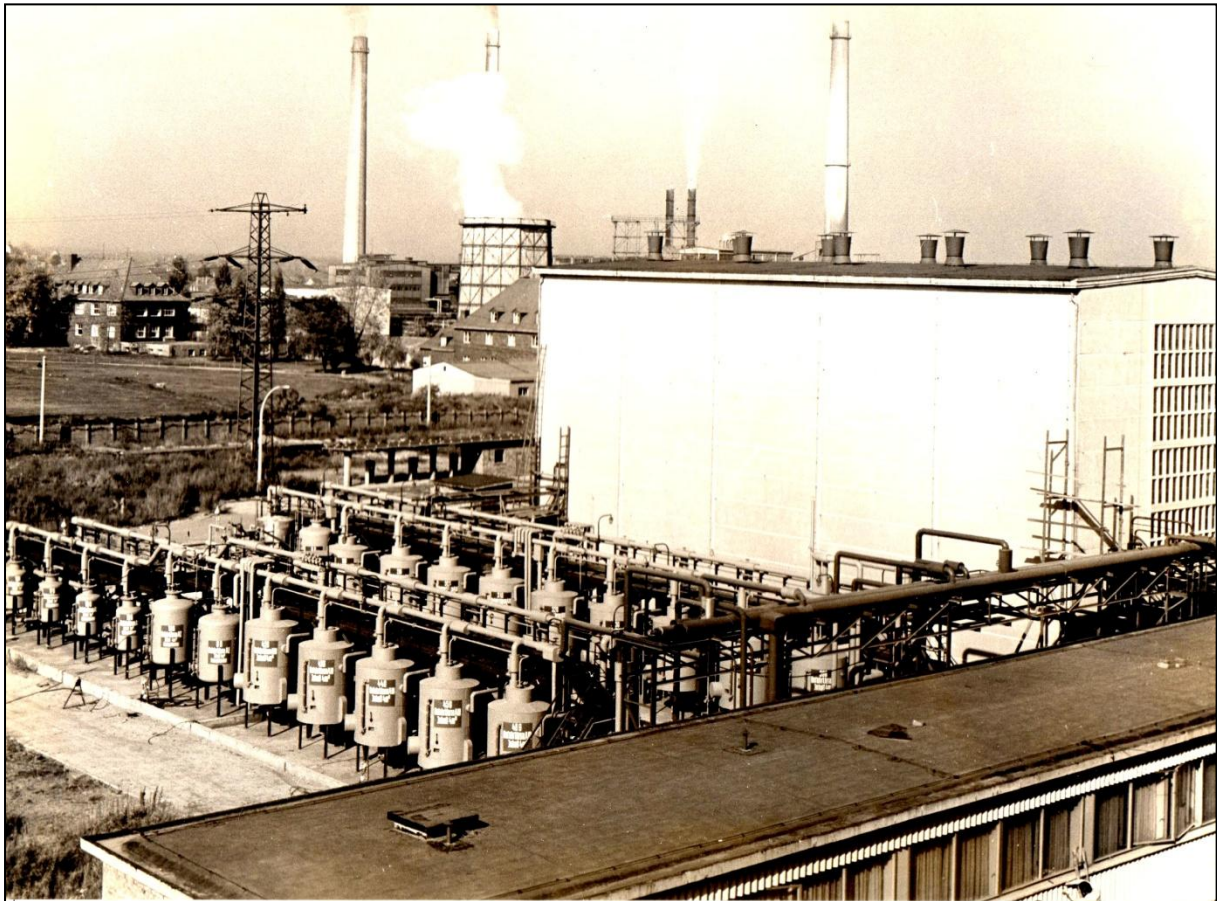


Bild 4 Technikumschale, davor die halbtechnischen Anlagen zur Nachraffination (im Hintergrund die Kraftwerksschornsteine, vgl. Bild 1 im Beitrag von Karl-Heinz SCHMIDT, Seite 76, 1960/70er Jahre)

Die Forschungsabteilung, in der ich 1964 meine Arbeit begann (siehe Kasten ‚Mein Einstieg im Mineralwerk Lützkendorf‘, Seite 96), bearbeitete die Gebrauchswertprüfung von Schmierstoffen mit Hilfe von Labormethoden. Bei der großen Produktpalette an Schmierstoffen mit ganz unterschiedlichen Eigenschaften eröffnete sich ein umfangreiches und vielseitiges Arbeitsfeld. Es ging dabei um die Entwicklung und Anwendung von Prüfmethoden im Labormaßstab, die im Vergleich zu maschinentechnischen Prüfläufen eine möglichst einfache, aussagekräftige Bewertung der Qualität erlaubten [3]. Das galt insbesondere für Neuentwicklungen und Qualitätsverbesserungen wie auch zur Produktionsüberwachung und Qualitätskontrolle. So kam neben den üblichen standardisierten Methoden eine Vielzahl eigenentwickelter analytischer Verfahren zum Einsatz. Ein Schwerpunkt war die Analyse von Konkurrenzprodukten. Letztlich gehörten auch Untersuchungen von Schadensfällen beim Schmierstoffeinsatz zum Aufgabengebiet. Gegen Ende der DDR kamen noch Umweltanalysen hinzu.

Zur Erforschung grundlegender Probleme auf den Gebieten Reibung und Verschleiß gab es Vertragsforschung mit Universitäten, Hoch- und Fachschulen sowie Instituten der Akademie der Wissenschaften der DDR. Besonders enge Beziehungen bestanden

zur Sektion Chemie der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Die Chemiestudenten leisteten viele Jahre ihr Praktikum in Technischer Chemie im Mineralölwerk ab.

### **Mein Einstieg im Mineralölwerk Lützkendorf**

Als Absolvent der Friedrich-Schiller-Universität Jena nahm ich am 1.9.1964 meine Arbeit im VEB Mineralölwerk Lützkendorf auf. Ich war vor allem auf analytischem Gebiet ausgebildet und hatte keine Ahnung von Mineralölen. Aber es bestand auf Basis einer Vertragsforschung eine enge Beziehung zwischen meinem Universitätsinstitut und dem Mineralölwerk. Außerdem lockte das Anfangsgehalt von 800 DM Ost, das im Vergleich zu anderen Industriezweigen relativ hoch war.

Meine Anreise erfolgte abends, es war schon dunkel. Im Zug, der noch auf der alten Bahntrasse über Wernsdorf /Neumark fuhr, waren kaum Leute. Am alten Bahnhof in Krumpa zerstreuten sich die Fahrgäste sehr schnell. Auf einsamer, dunkler Landstraße, ständig vom Klirren der Kohlezüge begleitet, erreichte ich dann endlich das Arbeiterwohnheim, in dem ich untergebracht war. Das Wohnen war akzeptabel. Dort schliefen auch die Bauarbeiter, die gerade die neue Raffinerie in Krumpa errichteten. Nach abendlichen Gaststättenbesuchen im nahen Kulturhaus fanden sie oft ihr Zimmer nicht mehr und ich bekam in der Nacht des Öfteren unverhofften Besuch.

An einem der nächsten Tage besah ich mir die Landschaft und war entsetzt. Wohin man blickte, kahle, aufgewühlte Erde, riesige Löcher, Staub und Dreck, wie auf dem Mond. Hier wollte ich nicht bleiben. Aber nun sind es schon über 50 Jahre geworden.

Durch die Studenten, die später ihr Praktikum bei uns absolvierten, gab es nach Besichtigungen der Kohlegruben und Brikettfabriken als ein Bestandteil des Praktikums ähnliche Wahrnehmungen. Es gab mit den Studenten heftige Diskussionen über die altertümliche Technik und die Arbeitsbedingungen (z.B. an der Brikettpresse) mit Dreck, Staub, Krach und körperlicher Schwerstarbeit (auch für Frauen).

Zu den von mir betreuten Analysenmethoden gehörten speziell bei Verschleißproblemen auch Untersuchungen mit ionisierender Strahlung (Röntgenuntersuchungen). Nach geltendem Gesetz musste im Mineralölwerk Lützkendorf (seit den 1970er Jahren ein Zweigbetrieb des Kombinatbetriebes Zeitz im VEB PCK Schwedt) ein Strahlenschutzbeauftragter eingesetzt werden. Es lag nahe, jemanden aus der Forschung zu nehmen. So wurde ich 1970 zum Strahlenschutzbeauftragten für den Kombinatbetrieb VEB Hydrierwerk Zeitz berufen. In dieser Funktion bekam ich 1974 den Auftrag, die Strahlenschutzbelastung nach einem angenommenen atomaren Angriff auf das Werk für das zur Aufrechterhaltung der Produktion unbedingt notwendige Personal am jeweiligen Arbeitsplatz nach einem vorgelegten Schema zu berechnen. Ziel war die Einleitung entsprechender Schutzmaßnahmen. Die von mir errechneten und als geheime Verschlussache an das PCK gemeldeten Ergebnisse wurden als unrealistisch eingeschätzt, was für große Aufregung sorgte. Die berechneten *hohen* Schutzwerte waren deshalb so gut

ausgefallen, weil nach der verheerenden Bombardierung im Juli 1944 [4] im Werk Lützkendorf acht große Betonbunker und viele Einmann-Betonunterstände errichtet worden waren, die zum Teil heute noch existieren. Der höchste Schutzwert wurde im Inneren einer kleinen ebenerdigen ‚Meisterbude‘ mit Dach erreicht, die innerhalb einer großen Kraftwerkshalle stand und von zahlreichen Aggregaten umgeben war. Durch die umgebenden großen Massen wurde ein Teil der Strahlung absorbiert.

Zu Beginn der 1980er Jahre wurde in der DDR die Störfreimachung der Wirtschaft vorangetrieben. Es ging um die Ablösung von Importen aus dem NSW (Nichtsozialistisches Wirtschaftsgebiet). Das betraf vor allem auch die Schmierölproduktion, wo ein wichtiger Teil der qualitätsbestimmenden Zusätze (‚Additives‘) als NSW-Importe eingekauft werden mussten. Insbesondere die NVA (Nationale Volksarmee) kritisierte, dass bei einem Embargo dieser ‚Additives‘ eine bedarfsgerechte Belieferung der Landesverteidigung mit Schmierstoffen nicht möglich wäre. In der Direktion Forschung des Hydrierwerkes Zeitz, zu der wir gehörten, wurde daher extra eine neue Hauptabteilung ‚Additives‘ gebildet, die eigene Additive entwickeln und in die Produktion überführen sollte. Aber unter den Bedingungen der DDR-Mangelwirtschaft wurden keine großen Fortschritte erzielt. Stattdessen begannen Ende der 1980er Jahre ganz andere Entwicklungen.

Nach der Wiedervereinigung übernahm 1990 die **Treuhandanstalt** (THA) die Betriebe der mitteldeutschen Petrolindustrie und prüfte deren Privatisierungsfähigkeit. Für die aus dem VEB Mineralölwerk Lützkendorf gebildete Addinol Mineralöl GmbH begann der zähe Überlebenskampf. Es folgte ein ständiges Ringen um überlebensnotwendige Kredite durch die THA und das **Land Sachsen-Anhalt** (LSA), denn das Werk schrieb rote Zahlen. Zunächst scheiterte eine Privatisierung im Rahmen des Verkaufs des Komplexes von Leuna-Raffinerie, Hydrierwerk Zeitz und MINOL. Die THA beschloss daraufhin, Addinol zu liquidieren, was zu entschiedenen Protesten von Belegschaft, Geschäftsleitung, Gewerkschaft und Kommunen führte. Die Geschäftsleitung tat alles, um die THA von der Sanierungsfähigkeit und einer positiven marktwirtschaftlichen Entwicklung des Betriebs zu überzeugen.

Der Betrieb wurde auf den Kernbereich Schmierölerzeugung reduziert und die Belegschaft durch Entlassungen und Übergang in eine Addinol-Sanierungsgesellschaft von 3.500 auf 1.000 Mitarbeiter gesenkt. Es wurden neue, hochwertige Öle entwickelt und Interessenten für eine Privatisierung gesucht. Die Liquidation konnte aufgeschoben werden. Es besichtigten Delegationen großer Schmierölhersteller das Addinol-Werk.

Ein Kaufinteresse war aber nicht erkennbar. Selbst die einstige Besitzerin des Werkes, die Wintershall AG, lehnte einen Kauf ab [5]. Lediglich mit der Firma Shell kam zumindest ein Kooperationsvertrag zustande. Der Preis dafür war aber sehr hoch: Der Technische Kundendienst wurde von Shell übernommen. Diese Spezialisten wussten, wer im Osten wann, wie viel und welche Schmierstoffe brauchte. Das eröffnete Shell den Weg, auch *seine* Produkte an den Mann zu bringen.

Zum 1.4.1994 gelang dann endlich die Privatisierung der Addinol GmbH. Alleiniger Gesellschafter war der niedersächsische Rechtsanwalt Ludger-Anselm VERSTEYL [5]. Er brachte jedoch nicht die erforderlichen finanziellen Mittel für eine Sanierung mit. Zugesagte Kredite wurden nicht gewährt, so dass Addinol 1996 wegen akuter Finanznot in Liquidation gehen musste. In den Medien tauchten Vorwürfe auf, der damalige Minister für Wirtschaft, Technologie und Europaangelegenheiten des Landes Sachsen-Anhalt (LSA), Dr. Klaus SCHUCHT, hätte als THA-Manager bereits beim Verkauf der Leuna-Raffinerie an die ELF-Aquitaine zugesagt, dass die Addinol-Raffinerie geschlossen wird [6]. Trotz dieses Liquidationsprozesses ging das Geschäft weiter, Kunden blieben bei der Stange, der Umsatz stieg, neue Produkte wurden entwickelt. Um die Jahreswende 1996/97 konnte durch einen 10 Mio. DM-Kredit die Liquidation noch einmal verhindert werden.

Im Oktober 1996 einigten sich LSA und die Bundesanstalt für vereinigungsbedingte Sonderaufgaben (BvS) als Nachfolgerin der THA, den Sanierungsprozess bei Addinol unter Auflagen weiter zu begleiten mit dem Ziel, eine dauerhaft tragfähige Lösung zu finden.

Inzwischen war die Zahl der Beschäftigten auf 430 gesunken. Wesentlich dazu beigetragen hat das im August 1994 zwischen Industriegewerkschaft Papier, Glas, Keramik (IG PGK) und der THA abgeschlossene Sonderförderungsprogramm für Arbeitnehmer/innen der Jahrgänge 1940 und früher mit seinen günstigen Konditionen (Aufhebungsvertrag bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses bis zum 31.5.1995, 80% des Durchschnittsgehaltes der letzten drei Monate bis zum frühestmöglichen Renteneintritt). Ein Großteil der älteren Mitarbeiter/innen verließ das Werk, zumal ihnen alternativ die ‚Kündigung aus betrieblichen Gründen‘ angekündigt wurde. Die Einen waren froh über den Beginn eines finanziell gesicherten neuen Lebensabschnittes, die Anderen waren betrübt über das abrupte Ende ihrer beruflichen Laufbahn und weil sie nicht mehr gebraucht wurden. Für mich selbst kam das Ende am 1.3.1995.

Die Hoffnungen auf eine zweite Privatisierung durch einen potenten Investor sowie die Bildung einer Auffanggesellschaft oder die Idee eines Neubaus der Raffinerie zerschlugen sich. Im Herbst 1997 ging die TOTAL-Raffinerie in Leuna in Betrieb [7]. Infolgedessen brach die Versorgung mit Grundölen aus Leuna ab. Addinol schrieb weiter rote Zahlen. LSA und BvS lehnten die weitere finanzielle Unterstützung ab. Die Addinol Mineralöl GmbH in Krumpa wurde Ende Oktober 1997 unter Zwangsverwaltung gestellt und die Gesamtvollstreckung eingeleitet. Die alte Raffinerie in Krumpa ging im Spätsommer 1998 endgültig außer Betrieb. Im Geiseltal fand damit eine der bedeutenden Chemieansiedlungen Mitteldeutschlands ihr Ende. Mit der Sprengung der beiden Schornsteine des ‚Neuen Kraftwerkes‘ am 19.7.2000 verschwanden die letzten, weithin sichtbaren Zeichen des Lützkendorfer Mineralölwerkes (vgl. Beitrag Karl-Heinz SCHMIDT, Bild 1, Seite 76).

Im Zuge des Abrisses der alten Anlagen ab 1998 fiel 2006 auch das Forschungsgebäude Bau G 717 dem Abrissbagger zum Opfer (Bilder 5a+b).



Bilder 5a+b\_Abriss des Forschungsgebäudes Bau G 717 (Bild oben: Blick von Nordosten, Bild unten: Blick von Südwesten, vgl. Bild 1, 14.9.2006)

Das ehemalige Werksgelände sollte in einen ‚Industrie- und Landschaftspark Geiseltalsee‘ umgestaltet werden. Dazu mussten vorab hochgradig mit Schadstoffen kontaminierte Bereiche saniert und Maßnahmen getroffen werden, dass solche Stoffe nicht in den Geiseltalsee gelangen.

In dem neu erschlossenen Gebiet gab es bisher kaum Industrieansiedlungen. Heute werden dank der Entwicklung zum Tourismusgebiet alternative Nutzungen favorisiert und verfolgt, die gewerblicher und touristischer Natur sind oder dem Wohnungsneubau dienen [8].

Im Dezember 1997 wurde anstelle der insolventen Addinol Mineralöl GmbH von vier Gesellschaftern (darunter drei Geschäftsführern der vormaligen GmbH) die neue Addinol Lube Oil GmbH gegründet. Zunächst ließ die neu gebildete Firma die von einem starken Forschungskollektiv neu entwickelten 150 Erzeugnisse (Schwerpunkt: Spezialöle für extreme Bedingungen) in Duisburg und den Niederlanden lohnfertigen und exportierte sie in 15 Länder. Im Jahr 2000 zog die Addinol Lube Oil GmbH mit 50 Mitarbeitern in einen neuen und modernen Verwaltungs- und Laborkomplex in den Chemiepark Leuna um. Dank der positiven Betriebsentwicklung konnte im Frühjahr 2007 eine neue, hochmoderne Produktionsanlage am Standort Leuna eingeweiht werden. Die Mitarbeiterzahl war inzwischen auf 133 angewachsen. Die damals begonnene Produktion von Hochleistungsschmierstoffen genügt bis heute höchsten internationalen Spezifikationen und Ansprüchen [9]. In jüngster Zeit macht Addinol durch die Inbetriebnahme einer Photovoltaik-Anlage zur Deckung eines Drittels seines Energiebedarfes auf dem Dach einer Lagerhalle in der aktuellen Energiediskussion auf sich aufmerksam [10].

## Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] Wolfgang Mertsching: ‚Die Entwicklung der Mineralölindustrie in Mitteldeutschland nach 1945‘, in: ‚Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands‘, Hrsg.: Förderverein ‚Sachzeugen der chemischen Industrie e.V.‘ (SCI), Heft 11, 3. Jg., 3/98, Merseburg 1998, S. 5-49
- [2] Wolfgang Mertsching: ‚Schmieröle aus dem Geiseltal‘, in: ‚Merseburger Beiträge ...‘, Hrsg.: SCI, Heft 17, 5. Jg., 1/2000, Merseburg 2000, S. 4-71
- [3] Günter Jäger/Autorenkollektiv: ‚Schmierstoffe und ihre Prüfung im Labor‘, VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1984
- [4] Robert Thieme †: ‚Bomben auf das Mineralölwerk Lützkendorf‘, in: ‚Merseburger Beiträge ...‘, Hrsg.: SCI, Heft 33, 18. Jg., 1/2013, Merseburg 2013, S. 96-100
- [5] [https://de.wikipedia.org/Mineralölwerk\\_Lützkendorf](https://de.wikipedia.org/Mineralölwerk_Lützkendorf)
- [6] BILD-Zeitung (Ausgabe Sachsen-Anhalt) v. 5.+9.10.1996
- [7] Werner Popp: ‚Die Privatisierung der LEUNA-WERKE AG/GMBH‘, in: ‚Merseburger Beiträge ...‘, Hrsg.: SCI, Heft 40, 24. Jg., 2/2019, Merseburg 2019, S. 56-58
- [8] Laura Nobel, Robert Briest: ‚Alternativen gesucht‘, MZ v. 22.6.2022, S. 10
- [9] Georg Wildegger, Jérôme Pienn: ‚Hochleistungs-Schmierstoffe ‚Made in Germany‘‘, in: ‚Merseburger Beiträge ...‘, Hrsg.: SCI, Heft 38, 23. Jg., 1/2019, Merseburg 2019, S. 48-51
- [10] Melain van Alst: ‚Sonne für Addinol‘, MZ v. 18.10.2022, S.13

## Die Bunker im Geiseltal

**Matthias KOCH:** geboren am 22.7.1970 in Merseburg, 1971-77 Krippe/



Betriebskindergarten des VEB Mineralölwerk Lützkendorf in Mücheln, 1977-87 Polytechnische Oberschule ‚Adolf Holst‘ Mücheln, 1987-89 Lehre als Elektromonteur in der Betriebsberufsschule ‚Otto Gotsche‘ des VEB Mineralölwerk Lützkendorf, 1989-91 Wehrdienst NVA/Bundeswehr, 1991/92 Tätigkeit in der Addinol Sanierungsgesellschaft mbH Krumpa (Abriss von Altanlagen), 1992/93 Hagebaumarkt (Abt. Elektro), 1993-2001 DIY-LIGHT Leuchtenvertriebs GmbH (Vertrieb), 2001-03 Stabila Gebrüder Ullrich GmbH (Vertrieb), 2003-19 IBV Deutschland GmbH (Vertrieb), 2020-22 TSR Recycling GmbH & Co.KG (Einkauf), 2022 BEC

Becker Elektrorecycling Chemnitz GmbH, Anlagenleitung Halle. Seit 2009 intensive Beschäftigung mit dem Themenkomplex ‚Alliierte Bombenangriffe auf das Geiseltal 1940-1945‘. 2014 Überlassung des Denkmals ‚B134a – Luftschutzbunker‘ (LSB) Krumpa durch die Stadt Braunsbedra an die Interessengemeinschaft im Kultur- und Heimatverein Mücheln e.V. (seitdem wurde der LSB der Öffentlichkeit wieder zugänglich gemacht und ist regelmäßig geöffnet für Interessenten).

Es war am Vorabend des Münchener Abkommens, als der britische Premierminister Neville CHAMBERLAIN (1869-1940) die Präzisierung seiner strategischen Ziele vornahm und für den Fall eines Krieges mit dem Deutschen Reich eine Liste von Angriffszielen ausarbeiten ließ. Diese anfänglich lose zusammengestellten Ziellisten wurden später als ‚Western Air Plans‘ bekannt und beinhalteten in sich 16 Kategorien von Zielen, darunter auch wichtige Ziele im Deutschen Reich.

Für die Region um das Geiseltal waren folgende Ziele aufgeführt [1,2]:

- 1(a) (iii)15. AMMONIAKWERK MERSEBURG G.M.B.H. LEUNA (spätere amerikanische Bezeichnung: TARGET GQ 1515)
- 1(a) (iii)12. WINTERSHALL A.G. LÜTZKENDORF (KRUMPA, TARGET GQ 1512)
- 2(f)3. BUNA WERKE G.M.B.H. SCHKOPAU (TARGET GS 153)
- 1(g) (i)63. ELEKTRIZITÄTSWERK SACHSEN-ANHALT A.G. GROSSKAYNA (TARGET GO 1142).

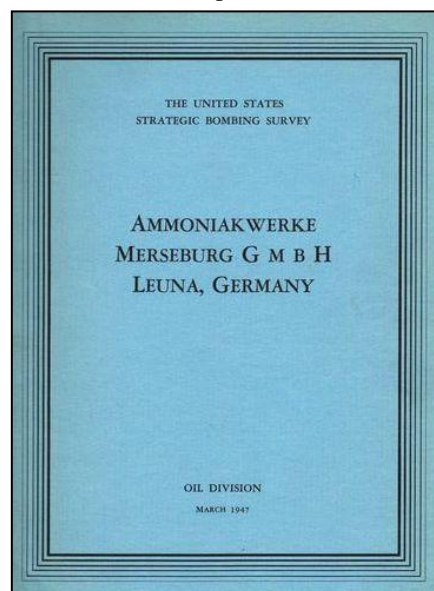


Bild 1

Titelblatt USSBS-Bericht von März 1947/‚Oil Division‘:  
Die US-Strategie der Bombardierung  
der Ammoniakwerke Merseburg [2]

Das Werk der Wintershall AG in Lützkendorf befand sich noch im Aufbau, als es bereits auf den britischen Ziellisten erschien. Mit dem Fall ‚Weserübung‘ (deutsche Besetzung Norwegens) geriet CHAMBERLAIN mit seiner ‚Appeasement‘ (Beschwichtigungs)-Politik weiter unter Druck und wurde durch Winston CHURCHILL (1874-1965) im Mai 1940, nach seinem Rücktritt, ersetzt. CHURCHILL ließ fünf Tage nach seiner Ernennung bereits Ziele im Deutschen Reich und somit auch in Mitteldeutschland angreifen und beendete damit den Zeitabschnitt des seltsamen Krieges bzw. Sitzkrieges zwischen England und Deutschland. Vermutlich wurde das Leuna-Werk in der Nacht vom 22./23.Mai 1940 zum ersten Mal von im Leipziger Raum operierenden Flugzeugen bombardiert [3].

Sechs weitere Angriffe durch die Royal Air Force (RAF) folgten bis Dezember 1940. Für Lützkendorf konnte ein Angriff in der Nacht vom 19./20. November 1940 durch die RAF auf die Ortslage Krumpa nachgewiesen werden [4]. Dort ist dokumentiert, dass zwei Flugzeuge das Werk bombardiert hätten, ein Flugzeug seine Bombenlast im Umkreis von 8 km abgeworfen hat, aber das zweite Flugzeug mit voller Bombenladung zurück gekehrt sei, weil es das Ziel nicht fand. Die durch die Angriffe verursachten Schäden waren insgesamt sehr moderat und übersichtlich, so dass eine detaillierte Aufnahme dieser Schäden damals nicht erfolgte, so wie es im ‚USSBS-Bericht von März 1947/Oil Division‘ für die Ammoniakwerke Merseburg verzeichnet ist (Bild 1) [2].

Als Antwort darauf wurde mit der Führerweisung vom 10. Oktober 1940 ein Bunkerbau-Sofortprogramm für luftschutzgefährdete Städte und Industriestandorte ins Leben gerufen. In diesem Programm war Merseburg mit Leuna aufgeführt, so dass es hier bereits ab 1940 zum Bau von Hochbunkern kam [5]. Das war im 12 km entfernten Krumpa nicht der Fall. Im Wintershall-Werk Lützkendorf wurde erst ab 1942/43 mit der Planung von Luftschutzräumen begonnen. Dazu wurden im Werk in verschiedenen Gebäuden Kellerräume als Luftschutzkeller ausgebaut und umfunktioniert, die jedoch nicht alle bombensicher waren. Eine Übersichtskarte der Wintershall AG, Werk Lützkendorf, vom 24. Juni 1943 trägt einen Stempel ‚Geprüft‘ vom Luftgaukommando III, Verw. Gruppe B II 9, und ist somit als Stand der Dinge anzunehmen (Bild 2). In ihr sind die jeweiligen Gebäude verzeichnet, die einen Schutzraum und Sitzplätze für Schutzsuchende Gefolgschaftsmitglieder hatten. So ergaben sich für die Syntheseanlage insgesamt 465 Sitzplätze, für die Hydrierung 200, die Schmierölanlage 390 und die Katalysatorfabrik 195 Sitzplätze.



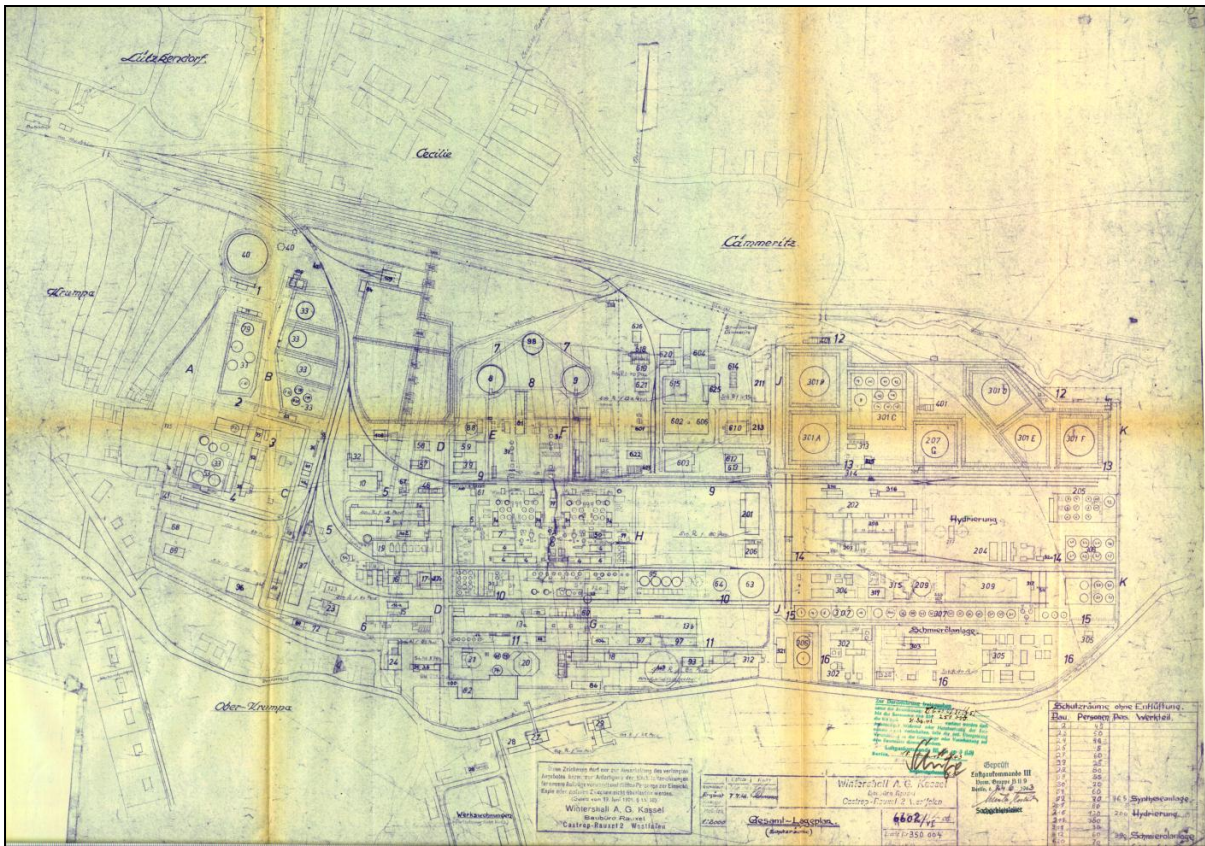
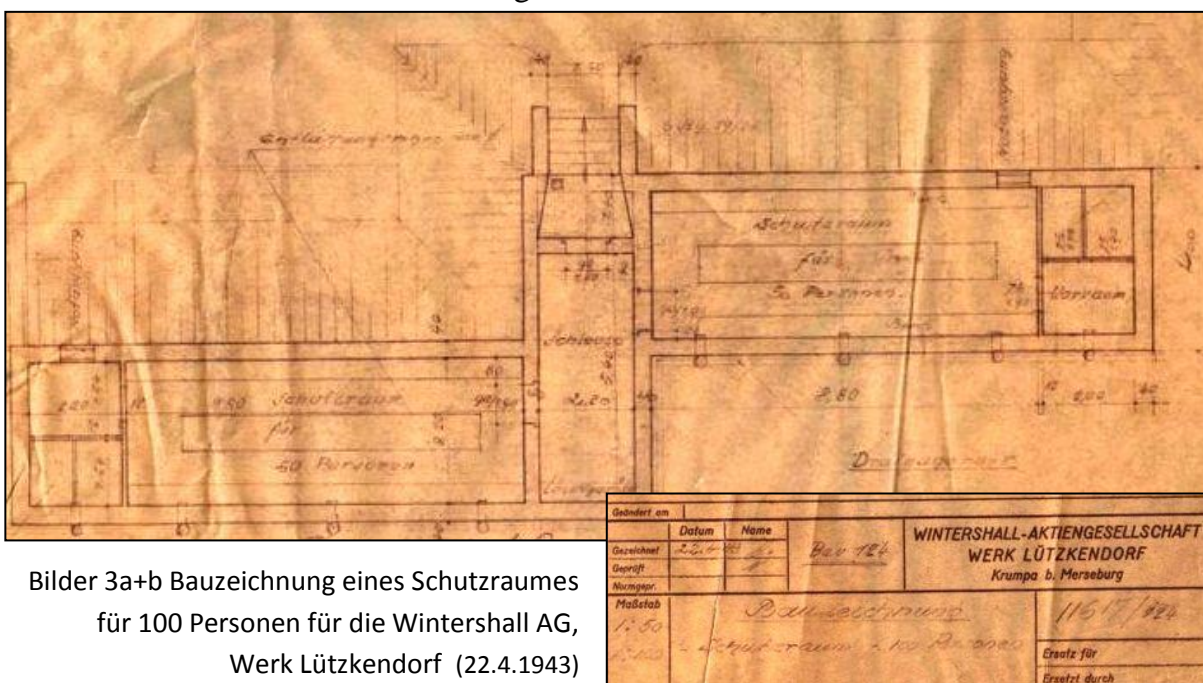


Bild 2 Gesamtanlageplan (Zeichnung) des Werkes Lützkendorf der Wintershall A.G. Kassel (geprüft am 24.6.1943 und zur Durchführung freigegeben am 18.8.1943) mit den eingezeichneten, vorgesehenen Schutzräumen auf dem Werksgelände (Tabelle mit Nummerierung der Schutzräume und darin unterzubringender Personenzahl unten rechts, vgl. Bild 3, Seite 81)

Weiterhin existieren Bauzeichnungen vom 22. April 1943 über einen Luftschutzkeller Bau 124 für 100 Personen (Bild 3), der in Hanglage im Werk an der Straßenecke J-11 errichtet werden und eine Erddeckung von 0,5 m haben sollte.



Bilder 3a+b Bauzeichnung eines Schutzraumes für 100 Personen für die Wintershall AG, Werk Lützkendorf (22.4.1943)

Inwieweit dieser Schutzraum realisiert wurde, ergibt sich aus der Aktenlage nicht, jedoch kann man davon ausgehen, dass dieser Luftschutzraum nicht gebaut wurde, da später der Salzgitter (SG)-Hochbunker B134f auf dieser Stelle stand (ein unterirdischer Kellerraum wäre kontraproduktiv für die Errichtung gewesen).

Ein interessantes Detail enthält eine Präsentationszeichnung der ‚Gemeinnützigen Siedlungsbau GMBH Magdeburg‘ über die neu zu errichtende ‚Wintershall-Siedlung III Mücheln Galgenhügel‘ vom Januar 1942. In ihr sind zwei Hochbunker für die ‚Gefolgschaft‘ bereits enthalten. Realisiert wurden diese jedoch auch nicht, stattdessen erhielt jeder Hauseingang von den bis 1945 errichteten Blöcken in der heutigen Schiller- und Beethovenstraße in Mücheln später einen Luftschutzkeller.

Im Werk wurden weiterhin zwischen den Anlagen Splitterschutzgräben angelegt. Jedoch waren sie bei den Angriffen ab 1944 nicht bombensicher und es gab mehrere Durchschläge. Bis zum Frühjahr 1944 war die Region um das Geiseltal kein explizites Angriffsziel, jedoch kam es zu gelegentlichen Bombenabwürfen durch vereinzelte Flugzeuge, die als Notabwurf oder Gelegenheitsziel die Braunkohlen- oder Industrieanlagen im und um das Geiseltal angriffen. Dies änderte sich mit dem 19. April 1944, als Carl A. SPAATZ (Oberbefehlshaber der US Air Force in Europa) von Dwight D. EISENHOWER über die am 17. April 1944 erfolgte Prioritätsänderung auf deutsche Industrieziele der Ölwirtschaft unterrichtet wurde. Ein erster Versuch am 21. April wurde abgebrochen, obwohl der Großteil der Verbände sich schon über Deutschland befand. Zu unsicher war der Ausgang des Angriffes, da die Bewölkung über dem Zielgebiet keine gute Sicht versprach und man die neue Priorisierung auf die Ziele und den Überraschungsmoment nicht einbüßen wollte. Die Wiederholung am 12. Mai 1944 bei guter Sicht war für die amerikanischen Verbände ein Erfolg und somit Beginn der alliierten Treibstoff-Offensive gegen das Deutsche Reich.

Durch die Meldung der Flakverbände im Jenaer und Eisenberger Raum über das Formieren zum Angriffsverband und Öffnen der Bombenschächte erkannte man die wahren Absichten über das womöglich anzugreifende Ziel, da man bis zu diesem Zeitpunkt von einem Überflug feindlicher Verbände Richtung Reichshauptstadt Berlin ausging. Spätestens nach dem zweiten Angriff am 28. Mai 1944 war die neue Priorisierung auf alliierter Seite erkennbar. Mit dem Einsetzen von Edmund GEILENBERG zum Generalkommissar für Sofortmaßnahmen am 30. Mai 1944 begann auch im Wintershall Werk Lützkendorf der Bau von Hochbunkern.

Insgesamt waren für das Werk 17 Salzgitter (SG)-Bunker der Baugröße 1 und 2 geplant. Diese Bunker konnten sich auf Grund ihrer Modulbauweise dem Werksgelände anpassen und in kürzester Zeit eisensparend errichtet werden. Die ersten Bauabschnitte sollten bis 15. August 1944 fertig gestellt werden, der zweite Bauabschnitt bis 30. September 1944 folgte mit einem Personalaufwand von 570 Personen. Für den Bau war die HUTA **Hoch- und Tiefbau AG** Halle federführend. Gebaut wurde in zwei Schichten von 4 bis 22 Uhr. Insgesamt kam es bis Januar 1945 zum Bau von 6 SG-Bunkern und einem Trafo-Bunker. Diese Hochbunker erhielten die Bezeichnung B134 und unterschieden sich durch die Kleinbuchstaben a-f. Hinzu kamen mehrere 3-5-Mann-Bunker an neuralgischen Punkten im Werk. Diese Bunker waren ausschließlich für Werksangehörige errichtet, wurden aber scheinbar nicht in vollem Umfang genutzt, da die meisten Belegschaftsmitglieder bei Luftalarm ein Verlassen des Werkes bevorzugten. Laut Evakuierungsplan wurden 2/3 der Belegschaft bei Luftalarm nach Mücheln, Ortsteil St. Micheln, in einen extra als Luftschutzstollen der Wintershall AG ausgebauten Kalkstollen gebracht.

Die Zivilbevölkerung der umliegenden Gemeinden hatte offiziell keinen Zutritt zu diesen SG-Bunkern. Hier organisierten die Kommunen mit Hilfe der Bergwerke eigene Ausschachtungsprogramme in den Hanglagen der Ortschaften (etwas umfangreicher ist dieses dokumentiert für die Stadt Mücheln). In Mücheln gab es 16 Punkte an denen Luftschutzstollen in der Stadt angelegt wurden. Um ein Anrecht auf einen Sitzplatz zu erhalten, musste man 75 Arbeitsstunden leisten, eine vierköpfige Familie benötigte somit 300 Stunden. Nur mit einer sogenannten ‚Bunkerkarte‘ (Bild 4) hatte man Zutritt, was streng durch die Bunkerwarte kontrolliert wurde.

Bild 4  
Bunkerkarte für den  
Gemeinschaftsbunker  
‚Schützenhausgarten‘  
(Platz-Nr. 76)



In den Akten der Wintershall A.G., Werk Lützkendorf [6] ist ein Streitfall mit der Montagefirma Grove A.G. dokumentiert, der dieses belegt. So verwehrte man den Zutritt bei einem Angriff den Arbeitern der Firma, die zum Wiederaufbau durch das

Geilenberg-Programm abkommandiert waren. Letztendlich schaltete sich das Reichsministerium für Rüstung und Kriegsproduktion in Berlin ein, da die Firma mit Abzug ihrer Mitarbeiter drohte und regelte diese Angelegenheit zu Gunsten der Montagefirma deren Mitarbeiter sich verpflichten mussten, Arbeitsstunden in ihrer Freizeit im Stollen zu leisten.

Im Auswertungsbericht USSBS E 116 Wintershall A.G, Werk Lützkendorf wird ein Volltreffer des Luftschutzbunkers B134c im westlichen Teil des Werkes dokumentiert [7]. Hier vermutete man den Einschlag einer 1000 lb. (500 kg) Bombe. Im Luftschutzbunker waren zu dieser Zeitpunkt sechs Arbeiter (120 Sitzplätze) anwesend [8], denen jedoch nichts passiert sein soll (diese Aussage stützt die Erkenntnis, dass die Gefolgschaft das Werk bei Luftwarnung lieber verließ).

Bis Kriegsende wurde das Werk Lützkendorf insgesamt 14 Mal primäres Ziel der alliierten Luftstreitkräfte. Inwieweit das Werk sekundäres Ziel für alliierte Angriffsverbände war oder Gelegenheitsziel, ist bis jetzt nicht abschließend geklärt. Erst kürzlich gefundene Unterlagen im Bundesarchiv lassen hier wieder neue Erkenntnisse aufkommen [9]. So standen die Werke in der Geiseltaler Region immer im Focus der in Mitteldeutschland operierenden Verbände und wurden sehr oft als Ausweichziel angefliegen.

Nach dem Kriegsende und der Übernahme der Besatzungszone durch die SMAD im Juli 1945, mussten die Luftschutzgebäude demilitarisiert werden. Bei den Luftschutzbunkern im Werk erfolgte dies durch seitliches Einsprengen von Löchern. Hier kam ein Patent der Wintershall aus dem Salzbergbau zum Einsatz ‚Sprengen mit flüssiger Luft‘. Diese Sprenglöcher sind heute noch am Denkmal B134a – Luftschutzbunker Krumpa zu erkennen. Bei den Luftschutzstollen für die Zivilbevölkerung wurden die Eingänge durch die Rote Armee gesprengt und somit unbrauchbar gemacht. Allein eine heute ins ‚Nichts‘ führende Treppe am Wasserwerk in Mücheln zeugt noch von einem ehemaligen Eingang zu einem Schutzstollen (mittlerweile von Efeu überwachsen ist sie heute nur noch schwer zu erkennen).

Der ehemalige Befehlsbunker des Wintershall Werkes in Lützkendorf ist heute ein Industriedenkmal und bildet mit der alten Verwaltung, dem ehemaligen Casino und der aufgestellten Tallboy-Bombenspitze ein einzigartiges Ensemble noch vorhandener Gebäude jener Zeit. Dies zu erhalten, sollte man überdenken. Der Luftschutzbunker ist heute Denkmal B134a und beinhaltet eine Ausstellung über die Angriffe von 1944/45 und den Hintergrund, den die Region mit ihrer Chemieindustrie für den II. Weltkrieg

hatte. Das Denkmal wird heute von der Interessengemeinschaft Denkmal B134a – Luftschutzbunker Krumpa im Kultur- und Heimatverein Mücheln e.V. betreut (Bilder 5a-c).



Bilder 5a-c Industriedenkmal B134a – Luftschutzbunker Krumpa (Innen- und Außenansichten, 08/2022)

## Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] 'Operational Numbers of Bomb Targets in Germany 1940', Hrsg.: Naval & Military Press, 2014, S. 21, 91, 112
- [2] USSBS Ammoniakwerke Merseburg GMBH Leuna, Germany, Oil Division, March 1947, II The Attacks, S.7
- [3] <http://www.dasgeiseltal.de/content/der-tag-als-die-tropfen-fielen/dienstag-der-19november-1940> (abgerufen am 6.8.2022)
- [4] [https://www.49squadron.co.uk/personnel\\_index/detail/Ball\\_L](https://www.49squadron.co.uk/personnel_index/detail/Ball_L) (abgerufen 6.8.2022)
- [5] [https://bunkermuseum.de/pdf/luftschutz/fuehrerweisung\\_umsetzung\\_goering\\_13091940.pdf](https://bunkermuseum.de/pdf/luftschutz/fuehrerweisung_umsetzung_goering_13091940.pdf), <http://www.fischer-tropsch.org>, TOM-114-0457-0464, Werksluftschutz Leuna, Arbeiten für 1941 (abgerufen am 6.8.2022)
- [6] LASA Merseburg: Wintershall AG Werk Lützkendorf, 1/24c
- [7] USSBS, Oil Division, Braunkohle Benzin AG., Zeitz and Bohlen Germany Wintershall A.G., Luetzhendorf (sic!), Germany, January 1947
- [8] Michael Foedrowitz: 'Benzin, Bomben, Bunker - Die Luftschutzbauten der deutschen Chemie- und Treibstoffindustrie im 2. Weltkrieg', 2014, S. 121-127
- [9] 'Luftangriffe auf das Reichsgebiet', Bundesarchiv R 3101/6110

## Zeittafel der Braunkohlegewinnung im Geiseltal

**1613** Erste Nennung eines Tiefbaus nördlich von Mücheln [1a].

**um 1668** Im Zöbigker Wäldchen bei Mücheln wurde oberirdisch Kohle entdeckt und abgebaut (überbaggerter Ort Zöbigker [2a], um 800 von Slawen gegründet, nordwestlich der Stadt Mücheln in Höhe des heutigen Geisel-Einlaufes und der Marina gelegen, siehe Karte des Geiseltals von 1931 und Lageskizze der Braunkohletagebaue und Brikettfabriken im Geiseltal, Stand 1979, Umschlaginnenseiten vorn und hinten).

Aus dieser Anfangszeit des Kohleabbaus im Geiseltal und ihrer Verwendung ist Vieles überliefert, was als Erzählungen oder Sagen bis heute präsent ist. An der neu asphaltierten Straße zur Marina Mücheln am Pauliner Wäldchen steht seit 2013 der Sagenstein *„Wie das Geiseltaler Braunkohlenrevier entdeckt wurde“*. In der Sage heißt es über die damals dort in der Nähe aufgefundenen braunen Erdklumpen: *„... einige von ihnen waren in das Feuer gepurzelt, welches in der Herdecke brannte. Nach und nach verbreitete sich im Raum ... eine wohlige Wärme, die kaum von den herab gebrannten Holzscheiten herrühren konnte. Der Vater ... sah, wie einige der braunen Brocken, die er vorhin so achtlos in die Ecke geworfen hatte, glimmten und brannten. ... Braune Erdklumpen, die besser als Holz brennen – ein Wunder und vielleicht wirklich ein kostbares Geschenk!“* [3]

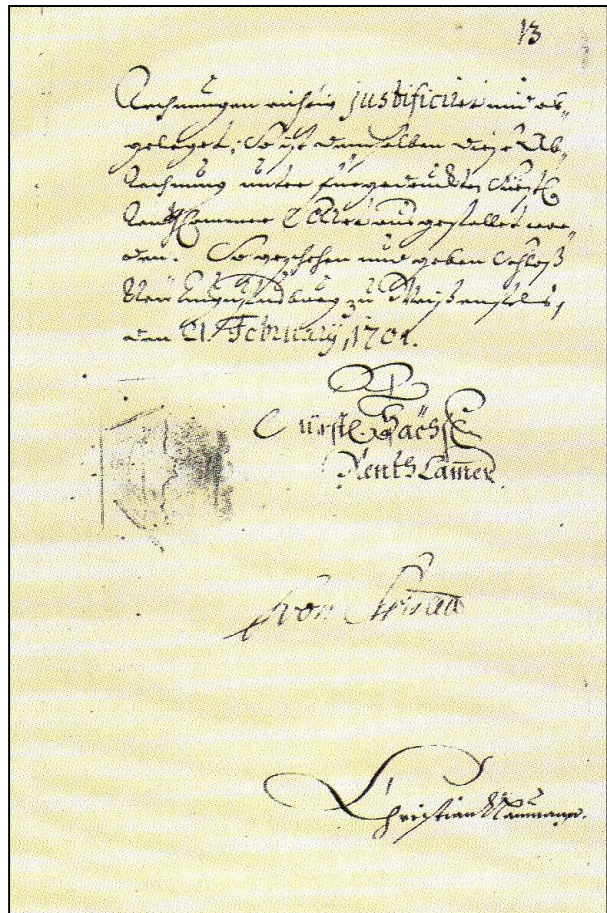
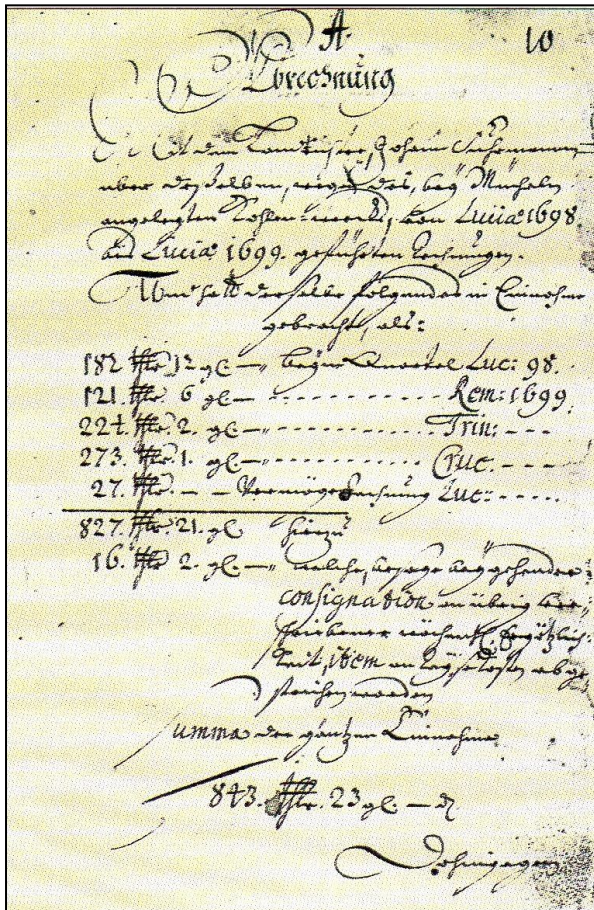


Bild 1  
Sagenstein *„Wie das Geiseltaler Braunkohlenrevier entdeckt wurde“* am Pauliner Wäldchen  
an der Straße zur Marina Mücheln

**1698/99** Erster urkundlicher Nachweis der Braunkohlegewinnung im Geiseltal ist eine Abrechnungsurkunde vom 21.2.1701, die eine Bestätigung der Fürstlich Sächsischen Rentenkammer für die vom Landrichter Johann FUHRMANN für sein bei Mücheln angelegtes Kohlewerk eingereichten Rechnungen über Einnahmen und Ausgaben in den Jahren 1698/99 (Luciae/Bergquartal, 1. Oktober bis 31. Dezember, Bilder 2a+b) [4,5a,b,6a,b,7a].

Weitere Urkunden im Stadtarchiv Mücheln belegen Einzelheiten des beginnenden Braunkohlebergbaus [6b]. Bis Mitte des 18. Jahrhunderts (Jh., siehe Kasten ‚Kürzel‘ auf den Seiten 226/227) war ‚Braunkohle‘ nur unter dem Namen ‚Steinkohle‘ bekannt (Braunkohle war in ihrem Wert noch nicht erkannt, wurde als ‚unreife‘ Steinkohle beschrieben) [8a,b]. So pachtete z.B. der Obrist Adam Friedrich von PFÜHL 1688 im engeren Umkreis des Geiseltals das damals so genannte ‚Steinkohle-

bergwerk' bei Langenbogen vom Großen Kurfürsten FRIEDRICH WILHELM (1620-88, 1790 wurden dort 42.000 Scheffel=840 Liter Braunkohle gewonnen) [6c,8c].



Bilder 2a+b Abrechnungsurkunde der Fürstlich Sächsischen Rentenammer für den Landrichter Johann FUHRMANN über Einnahmen und Ausgaben seines Müchelter Kohlebergwerkes für den Zeitraum Luciae 1698/99 [6a]

**1707** Von fürstlichen Bergleuten ist bei Zöbiger ein Bergwerk angelegt worden. Urkundlich sind in dieser Zeit fünf Gruben benannt: Grube 26 im Gehülte und die Gruben 27-29 und 96 in Zöbiger [4,6b,7a]. Die Gruben waren sehr klein und es herrschte bis 1885 ausschließlich, bis 1910 noch vorwiegend Handbetrieb im Schlitzschurrenabbau vor (Bild 3, dazu stellte man am Kohlestoß eine Schurre her, die Kohle wurde in trichterförmiger Erweiterung losgehackt und fiel in die darunter geschobenen Förderwagen) [4,5c,6c-e,7b]. Die geringe Fördermenge deckte ursprünglich nur den Eigenbedarf der Besitzer. Die Belegschaftstärke betrug in dieser Zeit 150-250 Arbeitskräfte für das gesamte Geiseltal [6f].

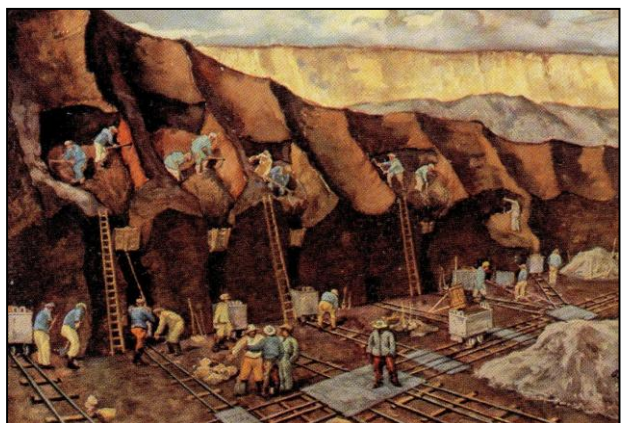
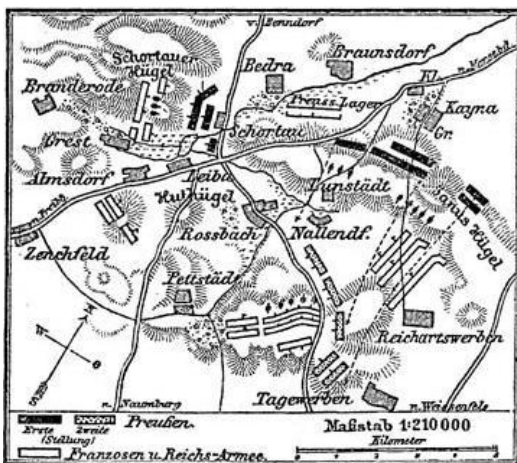


Bild 3 Gewinnung von Braunkohle im Tagebau durch Handarbeit im Schlitzschurrenabbau [6c]

**1707** Fremde Bergleute fassten im Geiseltal Fuß: „Am 22. Juni ist im Rathhause der gnädigste Befehl ... das Kohlenwerk betreffend, publicieret, der Bürgerschaft auch angedeutet worden, weil die Bergleute die Victualien an Brot, Bier und Fleisch bei hiesiger Stadt kaufen sollen, dass sie richtig Gemäß und Gewicht geben, und Kaufmannsgüter anschaffen, auch wenn Bergleute bei Einem oder dem Anderen sich einmiethen sollten, dass sie Keinen mit dem Miethzinse übersetzen sollen. ... Es sind der Bürgerschaft auch 3 Tonnen Bier zur Discretion gegeben, als sie das Fähnlein der Bergleute übernommen.“ [9].

**1738** Erster Nachweis von Braunkohleziegeln (z.B. lässt Major LORENTZ 1739 im Altenburger Revier Braunkohleziegel streichen) [8c].

**1757** Der Engländer Thomas CARLYLE (1795-1881) [10a], der FRIEDRICH II. (1712-86, der Große, der ‚Alte Fritz‘, König von Preußen) [10b] auf weiten Strecken seines Lebens begleitet hat, beschrieb ausführlich die Schlacht bei Roßbach (5.11.1757, östlichster Kriegsschauplatz im Siebenjährigen Krieg 1756-63, Sieg der Preußen, Bild 4) [10c]. Er schilderte dabei auch den Braunkohleabbau in dieser Gegend sowie deren Verwendung: „Auf dem westlichen Abhang des Roßbachhügels finden wir noch heutzutage eine Art Kohle oder Kohlenstaub, der ausgegraben wird in der



Weise, daß er abgetragen und nicht bergmännisch ans Licht gefördert wird ... daß in unserer Geiseltalgegend viel Erdkohle gegraben werde, die zu Backsteinen geformt, als Brennmaterial gebraucht werde.“ [5b,d,6b].

Bild 4

Karte zur Schlacht bei Roßbach

(helle Kästchen: Franzosen und Reichsarmee, dunkle Kästchen: Erste Preußen,

gepunktete: Zweite Preußen) [10c]

**1772** Errichtung des Magdeburg-Halberstädtischen Oberbergamtes in Rothenburg an der Saale, das 1815 nach Halle/Saale umzog und über die Jahrhunderte bis heute die zuständige Behörde auch für den Bergbau im Geiseltal war [11a].

**1778** Versuche des Professors von CARPENTIER an der Freiburger Bergakademie zur Herstellung von Kohlebacksteinen aus Müchelner Kohle unter Zusatz von 12% Lehm (diese Kohle wurde damals noch für untauglich befunden) [6g].

**ab 1798** An der Bergakademie Freiberg wurden die Braunkohlevorkommen systematisch untersucht. Der Bergstudent Friedrich von HARDENBERG (1772-1801, ‚Novalis‘) nahm auf Anregung seines akademischen Lehrers Abraham Gottlob WERNER (1749-1817, ab 1799 Bergrat) die Kartierung des sächsisch-thüringischen Raumes vor (neben den Braunkohlefeldern im Geiseltal führte er 14 bituminöse Lagerstätten an, darunter die Grubenfelder am Salzigen See, bei Langenbogen, Röblingen, Wallendorf, Artern und im Leipziger Raum) [8c].



**1799** Torfziegel aus Roßbach: „Am 24.Oct.1799 sind die ersten Torfziegel in hiesiger Pfarre angefahren und gebrannt worden. Bey Merseburg, Mücheln und in anderer Gegend ist schon seit einigen Jahren viel Torf gegraben worden. Allein erst im vorigen Jahr hat's eine Gesellschaft unternommen, bey Roßbach am Luftschiff Grundstücke zu kaufen und eine Torfgrube anzulegen. Das Unternehmen hat glücklichen Fortgang gehabt, da nicht nur ein großer Vorrat entdeckt wurde, sonder auch die Erde von der besten Art seyn soll. Das 100 Doppel wird ca. 13 gf, die Einfachen zu 6 gf verkauft ... Diese Entdeckung ist eine Wohltat Gottes, denn das Holz wird immer teurer.“ [12]

**1834** Erster aktenkundiger Nachweis von Betriebsergebnissen der Grube Nr. 21 ‚Pauline‘ bei Stöbnitz (Tagebau, Bild 5) [2b,c,7a], der einzigen größeren Grube mit regelmäßiger Förderung im Geiseltal zur damaligen Zeit. Die 1864 gebaute Zuckerfabrik Stöbnitz, die durch eine Dampfgepöpelbahn und später durch eine Drahtseilbahn direkt mit dem Tagebau verbunden war, verbrauchte etwa 2/3 der Gesamtfördermenge (die 1836 erbaute Zuckerfabrik Bedra war die älteste im Geiseltal [2d]). Der Tagebau ‚Pauline‘ förderte bis zur Stilllegung im Jahr 1937 insgesamt 7.120 Kilotonnen (kt, siehe Kasten ‚Dimensionen‘ auf Seite 227) Rohbraunkohle und bewegte zur Freilegung des Kohleflözes  $5.816 \cdot 10^3$  Kubikmeter ( $m^3$ ) Abraum, was ein außerordentlich gutes Verhältnis von Abraum zu Kohle mit einem Wert von nahe 1:1 ausweist (VAK=0,82:1, VKA=1,22, siehe Kasten ‚Kürzel‘, Seiten 226/227) [2b,c,4,5d,6b,h].

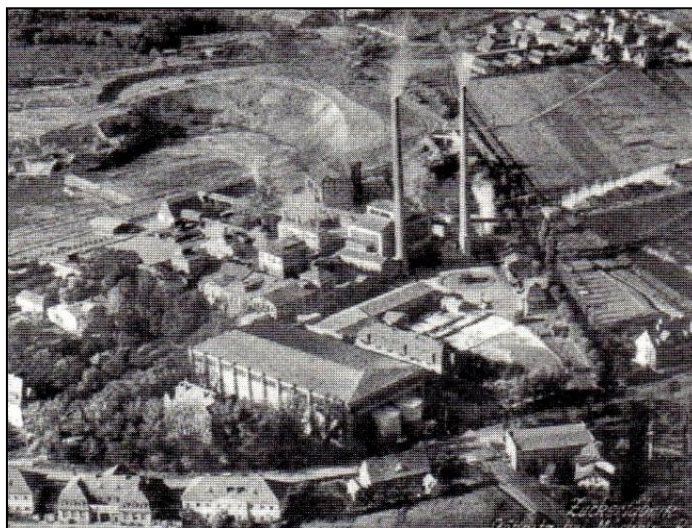


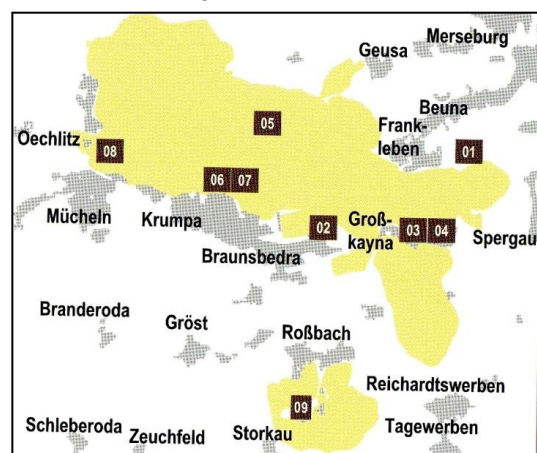
Bild 5  
Blick von Südosten  
auf die Grube ‚Pauline‘  
(im Hintergrund links,  
im Vordergrund die Zuckerfabrik Stöbnitz)  
oben rechts das alte Dorf Stöbnitz,  
Lage siehe Karten vordere und hintere  
Umschlaginnenseite) [2b]

**1847** Erste maschinelle Nasspressanlage im Tagebau ‚Alte Anlage‘ in Roßbach nimmt die Arbeit auf (die feinkörnige Kohle wurde mit Wasser zu einem zähen Brei verrührt, in Pressen zu Ziegelsteingröße geformt und anschließend in Trockenschuppen luftgetrocknet, in Betrieb bis 1925) [6g]. Es folgten Nasspressanlagen auf den anderen Gruben/Tagebauen (1859-1917 ‚Pauline‘ und Zöbigker, 1868-70 Grube Nr. 4 in Großkayna, 1877-96 Grube Nr. 377 bei Lützkendorf, 1879-87 Grube Nr. 532 bei Storkau, 1881-1918 Grube 29 bei Zöbigker. Nach den vorhandenen Unterlagen wurden im Zeitraum 1877-1925 ca. 842 kt Rohbraunkohle zu Nasspresssteinen verarbeitet) [6g].

**1860** Eröffnung der Grube Nr. 317 ‚Emma‘ bei Lützkendorf (bis 1884 im Tiefbau, danach im Tagebau) [6i]. Fast die gesamte Jahresförderung ging an die Zuckerfabrik

- Körbisdorf (Lage heute mitten im See, Gemarkung Neumark) [7a]. 1896 erfolgte die Inbetriebnahme einer Kettenbahnanlage. Die Grube ‚Emma‘ wurde im Tagebau bis 1938 betrieben, die Fördermenge über den gesamten Zeitraum betrug 7.267 kt Braunkohle (VKA=1,47) [2c,4,6b,h].
- 1862** Eröffnung der Grube Nr. 353 ‚Otto‘ bei Körbisdorf (Tief-, ab 1907 Tagebau). Fast die gesamte Jahresförderung ging über eine Pferdebahn an die Zuckerfabrik Körbisdorf (bis 1969 betrieben, 161.263 kt Kohle, VKA=1,21) [2c,4,6b,h,7a].
- 1865** Bau einer Kohlebahn vom Förderschacht des Tiefbaus der Grube ‚Otto‘ zur Zuckerfabrik Körbisdorf (500 mm Spur, Förderhunte für Kohle mit 0,5-0,7 m<sup>3</sup> Inhalt, Abraumtransport mit 1 m<sup>3</sup> Muldenkippern. Im Zeitraum 1861-68 stieg die Förderung von Braunkohle im gesamten Geiseltal von 20 auf 40 kt/a an) [5f,7a].
- 1886** Eröffnung der Reichsbahnlinie Merseburg-Mücheln ermöglichte eine wesentliche Erhöhung des Kohleabtransportes und -absatzes [5f,7a]. Mit der Ausweitung der Braunkohletagebaue im Geiseltal musste die Bahnlinie Merseburg-Mücheln viermal verlegt werden (1935 zwischen Frankleben und Wernsdorf 650 m nach Norden auf 3 km Länge, 1953 hinter dem Bahnhof Beuna nach Norden, 1958 vom Bahnhof Frankleben bis Kämmeritz, 1959 Elektrifizierung der Strecke, 1964 endgültige Verlegung zwischen Braunsbedra und Frankleben über den Kippendamm) [2e,f].
- 1890** Einsatz der ersten Dampflokomotiven im Abraumtransport (im Zeitraum bis 1896 stieg die Braunkohleförderung auf 100 kt/a an) [5e,6f].
- 1897** Erste Brikettfabrik ‚Emma‘ in Lützkendorf (Bild 6, Nr. im Bild: [06]) [5e,6f,13a] mit zwei einstrangigen Exterpressen nahm die Verarbeitung der Braunkohle zu Briketts auf (400 t Jahresleistung, bis 1907 einzige Brikettfabrik im Geiseltal, 15-25 kt Jahresleistung, 1938 wegen Überalterung stillgelegt). Es folgten die Brikettfabriken ‚Elisabeth‘ bei Mücheln (1908-67, Bild 6 [08], mit je 24 Pressen und Strängen), ‚Cecilie‘ bei Krumpa (1908-62, [07]) und ‚Michel‘ bei Großkayna (1908-72, [04] mit je 17), ‚Beuna‘ (1909-91, [01] daselbst mit je 10 Strängen und Pressen), ‚Leonhardt‘ bei Neumark (1912-75, [05] mit 18 Pressen und 20 Strängen), ‚Vesta‘ bei Großkayna (1912-72, [03]), ‚Gute Hoffnung‘ bei Roßbach (1912-68, [09] mit 7 Pressen und 14 Strängen), ‚Pfännerhall‘ bei Braunsdorf (1913-92, [02] mit 9 Pressen und 11 Strängen. Die Gesamtproduktion der 8 Brikettfabriken im Geiseltal mit insgesamt 116 Pressen und 133 Strängen betrug im Jahr 1914 1.536 kt Briketts, das 66-fache des Jahres 1907) [6g,i,j].

Bild 6  
Brikettfabriken im Geiseltal  
([01] Beuna/Beuna, [02] Pfännerhall/Braunsbedra,  
[03] Vesta, [04] Michel/beide Großkayna,  
[05] Leonhardt/Neumark, [06] Emma/, [07] Cecilie/beide  
Lützkendorf, Krumpa, [08] Elisabeth/Mücheln, [09]  
Gute Hoffnung/Roßbach) [13a]



**1902** Beginn der maschinellen Abraumabtragung auf der Grube ‚Otto‘ (Eimerkettenbagger, auch ‚Holländerbagger‘, mit 9 m langer Eimerleiter, Antrieb der frei durchhängenden Stahlblecheimerkette durch eine Zwillingsdampfmaschine mit 110 PS, Fahrtrieb 26 PS. Im Zeitraum bis 1906 stieg die Braunkohleförderung im Geiseltal auf 210 kt/a an) [2c,4,6f,k,7b].

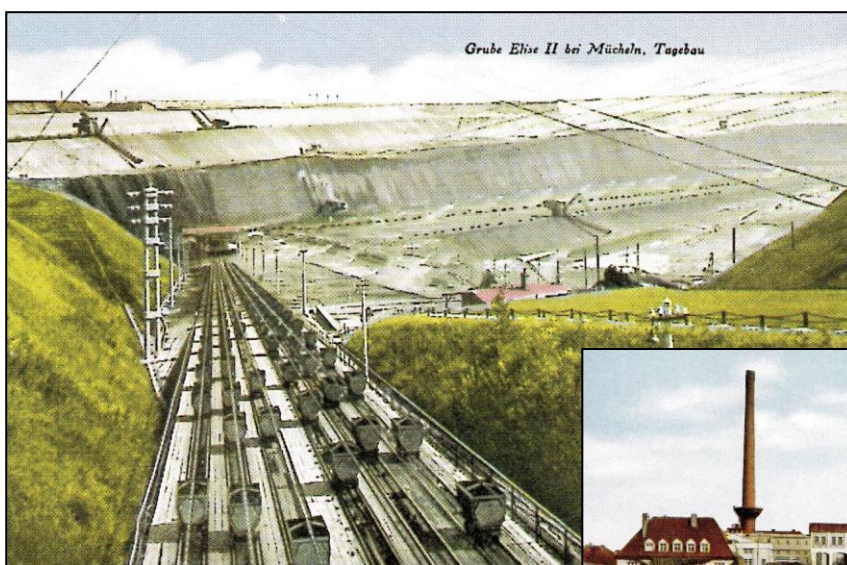
**1906/07** Aufschlussarbeiten für den Tagebau ‚Elisabeth‘ bei Mücheln (mit Abteufung eines Wasserhaltungsschachtes von 84 m Tiefe, bis 1945 Förderung von 572.025 kt Kohle, VKA=1,01, nach 1945 ging dieser Tagebau mit anderen im Tagebau Mücheln auf). Es folgten die Aufschlüsse der Gruben ‚Cecilie‘ bei Lützkendorf (Förderung von 26.939 kt Kohle bis 1944, VKA=2,52), ‚Rheinland‘ bei Großkayna (Förderung von 126.956 kt bis 1972) und ‚Beuna‘ bei Oberbeuna (Förderung von 37.053 kt bis 1952, VKA=0,78) [2c, 4,6h,l,m]. Der Zusammenschluss kleinerer Gruben zu größeren Tagebauen markiert den industriellen Braunkohleabbau im Geiseltal.

**1907-15** Rasante Entwicklung der Kohleförderung im Geiseltal auf 6.120 kt/a (zum Vergleich: 1861-68 auf 70 kt/a, bis 1896 auf 100 kt/a, bis 1906 auf 210 kt/a, 1907 175 kt/a. Gründe: Erst nach 1900 konnte der zur Erschließung größerer Gruben erforderliche Kapitalbedarf erschlossen werden, lagen anwendungsbereite Erfahrungen zur Entwässerung der Braunkohle vor und machte der zunehmende Bedarf an Briketts weitere Steigerungen der Kohleförderung notwendig) [4,5d,6f,l].

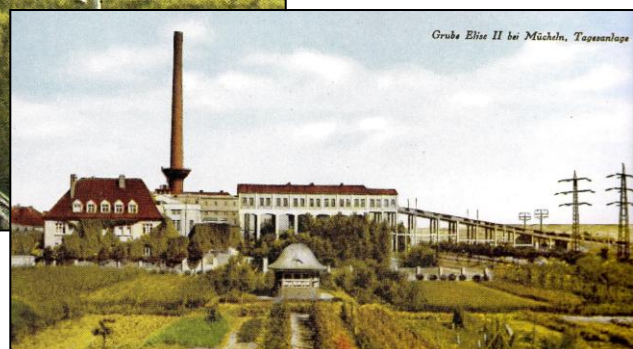
**1910-12** Aufschluss der Grube ‚Leonhardt‘ bei Neumark (1910-55, 53.461 kt Kohle, VKA=1,54), ‚Pfännerhall‘ bei Braunsbedra (1911-61, 104.957 kt, VKA=1,48), ‚Gute Hoffnung‘ bei Roßbach (1911-79, 51.796 kt, VKA=0,47) und ‚Elise II‘ bei Mücheln (1912-44, 76.445 kt, VKA=1,03, 1916 an BASF verkauft, Bilder 7a+b) [2d,4,6h,l,n].

nach **1910** Einsatz leichter Kohletief- und Löffelbagger zur Kohlegewinnung [4,6o, 7c,d].

nach **1912** Einsatz von Schrämkettenbaggern mit 10-15 m, später bis zu 40 m senkrechte Abtragshöhe nach oben (Bild 8, Seite 114) [4,6o,7c].



Bilder 7a+b  
Tagebau Elise II bei Muecheln (Bild links: Tagebau mit Kettenbahntransport, nach 1910 [6l], Bild unten: Hochbunker und Kettenbahn [6n])



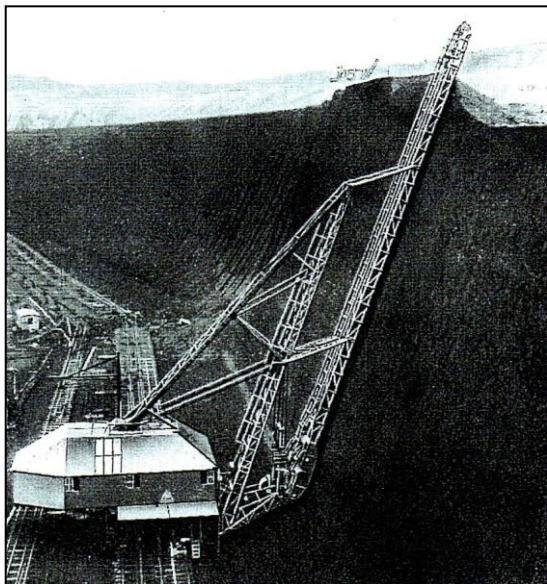


Bild 8  
Schrämkettenbagger  
für 40 m senkrechter Abtragshöhe [6o]

**1914** Einsatz der ersten Handwinden zum Heben und Rücken der Gleise [4,5e,f,6h]. Die Gesamtproduktion der acht Brikettfabriken im Geiseltal (mit insgesamt 116 Pressen und 133 Strängen, siehe auch Jahr **1907**) betrug 1.536 kt Briketts [6g,i,j].

**1917** Das 1916 gegründete Ammoniakwerk Merseburg (später Leuna-Werke [14]) geht als Direktabnehmer von Rohbraunkohle mit einem Bedarf von etwa 1,5 Mio. t/a (in den Anfangsjahren) in Betrieb. Später erhöht sich der Kohleverbrauch durch die Treibstoffherstellung aus Braunkohle im Leuna-Werk auf ca. 5 Mio. t/a. Der stark ansteigende Kohlebedarf im Zeitraum 1915-20 (mit einer kleinen Nachkriegsdelle 1919) wird anhand der in Bild 9 dargestellten Fördermengen und Abraumbewegungen über den gesamten Förderzeitraum von 1861-1993 deutlich [5g,h, 6p].

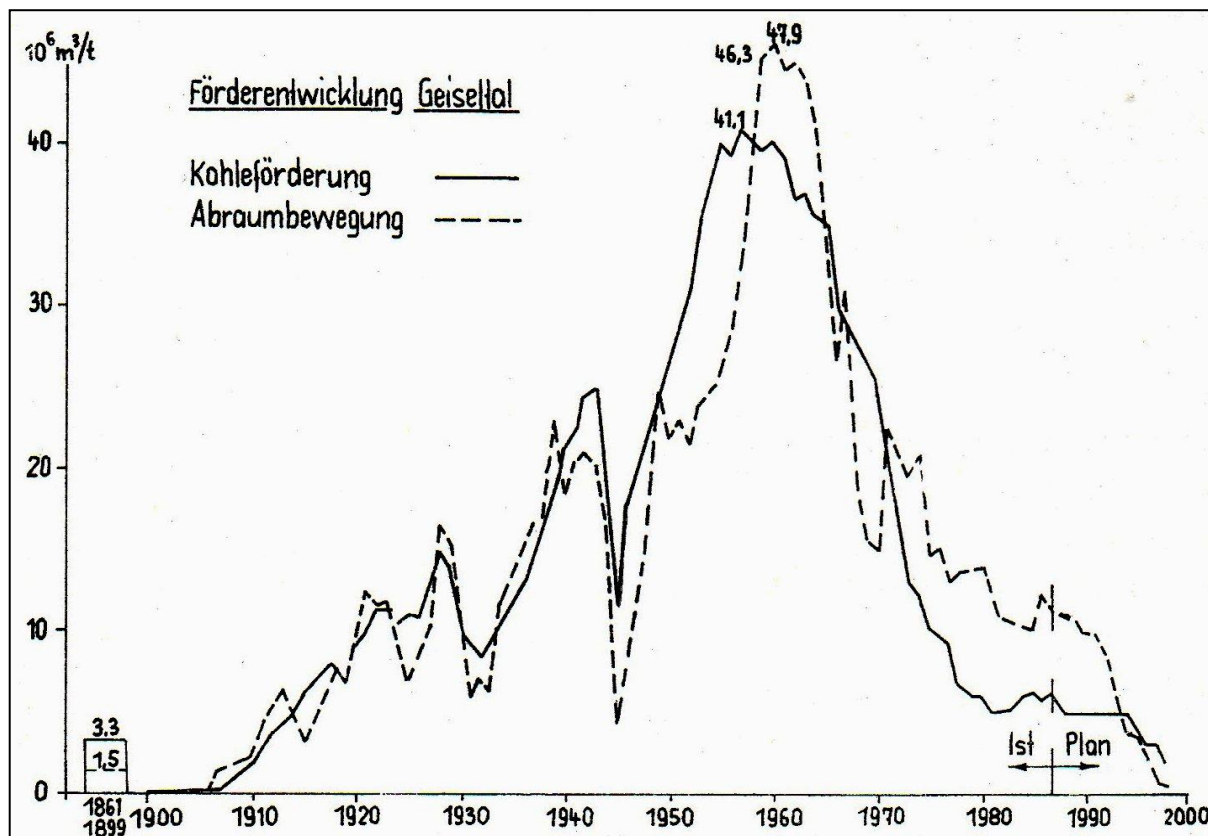


Bild 9 Förderentwicklung im Geiseltal (ausgezogene Linie: Kohleförderung in 10<sup>6</sup>t/a, Umrechnungsfaktor Rohbraunkohle=0,87 t/m<sup>3</sup>, gestrichelte Linie: Abraumbewegung in 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>/a, nach 1987 nur Planangaben) [6p]

**1918** Inbetriebnahme der 17,2 km langen Straßenbahnlinie von Merseburg nach Mücheln (Endstation Gasthof ‚Roter Hirsch‘ am Eptinger Rain, die Inbetriebnahme der bereits 1914 ausgebauten Strecke verzögerte sich infolge des I. Weltkrieges, Trassenverlegungen wurden notwendig 1922/24, 1942/43, 1947 und 1952). Im April 1958 wurde die Endhaltestelle in Mücheln zum letzten Mal angefahren. Der Rückbau der Straßenbahntrasse erfolgte schrittweise bis 1968 [2g].

**1920** Nach den ersten Aufzeichnungen des Oberbergamtes Halle waren im Geiseltal eingesetzt: im Abraumbetrieb 22 Eimerkettenbagger (mit bis zu 250 l-Eimerinhalt Bild 10) [6k,7c], 10 Löffelbagger, 3 Uihlein-Absetzer (Bild 11) [6k,7c], Kippenpflüge, Dampflok und 4,5-5,3 m<sup>3</sup>-Holz- und Eisenkippwagen, in den Gruben zum Kohleabbau 7 Schrämkettenbagger (Bild 8), 6 Tiefbagger, ein Löffelbagger, 14 Kettenbahnanlagen mit 4-11 Hektoliter (hl)-Hunten. Nach 1920 wurden die Tagebauausrüstungen weiterentwickelt und auf elektrischen Betrieb umgestellt (die letzten Dampfplößelbagger waren 1927, die letzten Dampflok bis 1928/29 im Einsatz) [4,6k].

Bild 10  
Eimerketten-  
tiefbagger  
(erstmalig 1902  
auf der Grube  
‚Otto‘ bei  
Körbisdorf einge-  
setzt) [6k]

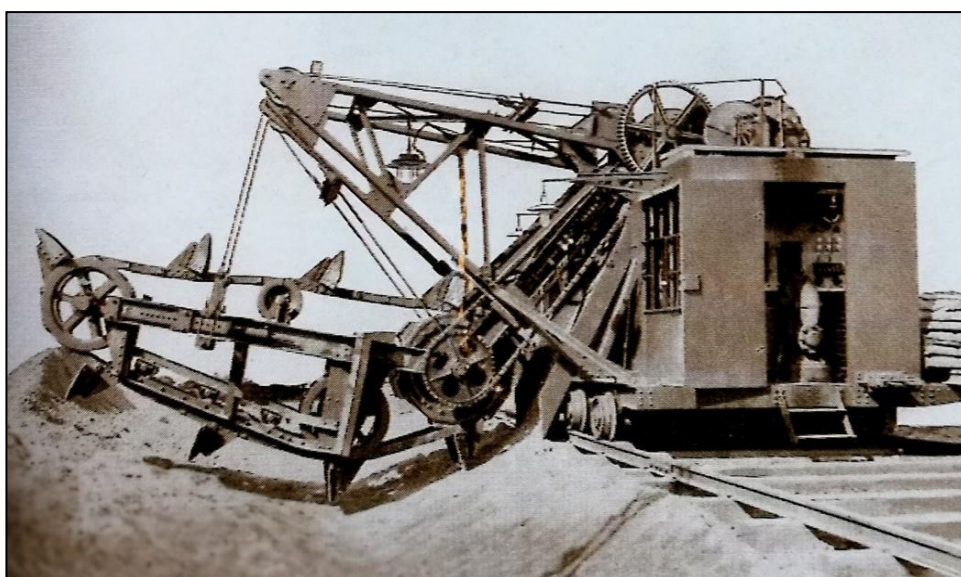


Bild 11  
Erster Uihlein-  
Absetzer (erst-  
malig 1918/19  
eingesetzt, hier  
um 1920) [6k]

**1922-27** Die ersten 150 t-E-Loks wurden 1922 auf Elise II in Betrieb genommen. 1924 begann der elektrische Fahrbetrieb im Abraumbetrieb. Einsatz der ersten Bandabsetzer in den Tagebauen ‚Leonhardt‘ und ‚Beuna‘, bis 1928 folgten grö-

ßere (Bild 12) [4a,7d]. 1927 gingen die ersten Raupenschwenk- und Raupenlöfelbagger in Betrieb (mit 2.500 Liter Schaufelinhalt und Abraumwagen mit 8, 12 und 16 m<sup>3</sup> Inhalt sowie mechanischen und pneumatischen Kippvorrichtungen) [4,6q,7d].



Bild 12  
Absetzer 989 A 710  
(Baujahr 1925, verkippte Abraum bis Anfang 1993 im Tagebau Mücheln/Südfeld unterhalb der Ortslage Neubiendorf) [4a]

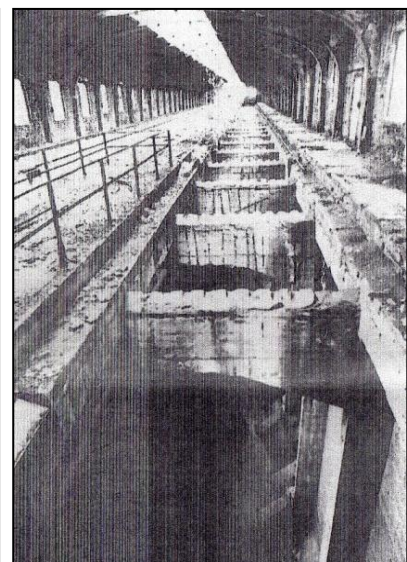
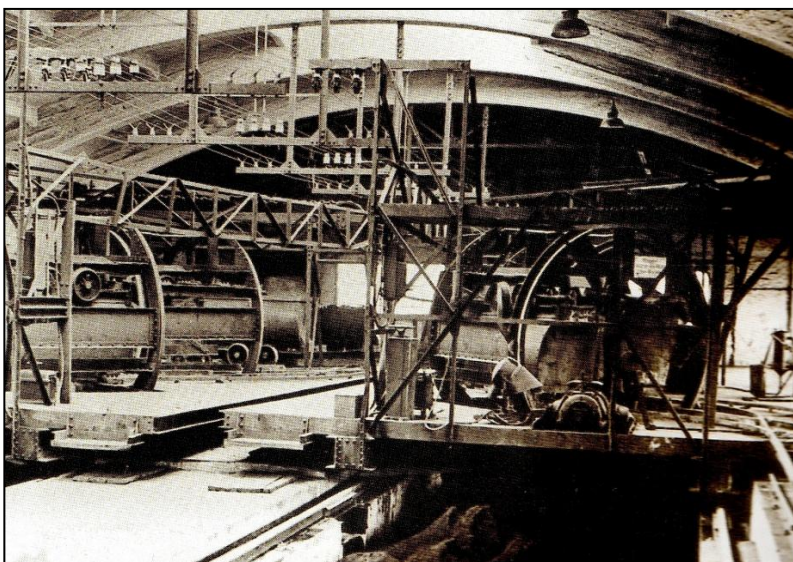
**1929** Umstellung der Kohleförderung auf Reibungsbahnen (Adhäsionsbahn, Antrieb über die Haftreibung der Räder). Die letzte Kettenbahn (Fahrzeuge werden über eine Kette durch Antriebsstationen gezogen, vgl. Bild 7) wurde allerdings erst im Jahr 1955 im Tagebau Tannenberg (ab 1927) stillgelegt [4,7d].

**1935** Erster Schaufelradbagger SRs 210 im Tagebau Pfännerhall montiert [4,7d].

**ab 1937** Die ab 1936 neu erbauten Chemiegroßbetriebe in Schkopau (Kautschuk [15] und Glykole/Glysantin [16]) und Lützkendorf (Treibstoffe und Schmieröle) nehmen neue Produktionskapazitäten in Betrieb und fahren ihre Produktion hoch. Der zusätzliche Kohlebedarf für die Chemieindustrie zeigt sich im Bild 9 durch einen weiteren steilen Anstieg der Fördermengen und Abraumbewegungen.

**1938** Erste Geiselerlegung bei Frankleben (es folgten 1949/53/59/65/81/92 weitere) [2h].

**1940** Im Tagebau ‚Pfännerhall‘ wird die ‚gebrochene‘ Förderung aufgenommen (Zugförderung in der Grube, Umschlag über Bunker, aus diesen Schrägförderung mit Bandanlagen in Bahnwaggons, Bilder 13a+b) [6r,7d,17]. Tagebau ‚Leonhardt‘ folgte 1942 [7d].



Bilder 13a+b ‚Bunker‘ und ‚Wipperboden‘ – die Kohle wurde aus den Hunten in die Bunkertaschen ‚gewippt‘ (Bild links: Wipperboden Bunker Ost in Betrieb [6r], Bild rechts: stillgelegter Wipperboden mit Bunkertaschen, Aufnahme 1997 [15])

**1943-45** Die Geiseltaler Tagebaue erhielten neue Großgeräte: Eimerkettenbagger 519 E 560 mit 42 m langer, starrer Eimerleiter [4,7d], Schaufelradbagger 103 SRs 315 und Absetzer 966 A 900 (nicht schwenkbar) mit einer Auslegerlänge von 101 m (Bild 14) [4,6q,7e].

Bild 14  
Absetzer  
966 A 900)  
[7e]



**3.7.1945** Beschluss der Obersten Sowjetischen Militäradministration in Deutschland (SMAD) über die Enteignung der Kapitalgesellschaften. Die Tagebaue der Braunkohleindustrie im Geiseltal wurden in Volkseigentum überführt (der Tagebau ‚Pfännerhall‘ gehörte bis 1952 zu einer Sowjetischen Aktiengesellschaft (SAG)) [4,7f].

**1945-55** Dieser Zeitraum ist dank der industriellen Nachkriegsentwicklung und der fleißigen und entbehrungsreichen Arbeit der Braunkohlekumpel durch einen beispiellosen Anstieg von Abraumbewegung und Kohleförderung geprägt (Bild 9) [6o].

**1949** Tagebaue des Geiseltals wurden vereinigt (und umbenannt): ‚Elisabeth‘ und ‚Elise II‘ firmierten gemeinsam und als erste als ‚Tagebau Mücheln‘ des VEB Braunkohlenwerk (BKW) Mücheln, die Tagebaue ‚Cecilie‘ und ‚Leonhardt‘ als ‚Tagebau Neumark-West‘ im VEB BKW Neumark, die Tagebaue ‚Otto‘ und ‚Tannenbergn‘ wurden umbenannt in ‚Neumark Süd‘ und ‚Neumark-Ost‘ (Bild 15, Seite 118) [4,7f,g].

**1.5.1952** SAG-Betrieb Pfännerhall wird VEB BKW Pfännerhall (Bild 15, Seite 118) [4,7g].

**1950er Jahre** Geräteaufstockung mit modernen Tagebaugroßgeräten, den Schaufelradbaggern 125 SRs 630/800 (Baujahr: 1956, Bild 16a, Seite 118), 138 SRs 315 (Baujahr: 1957, Hersteller jeweils Schwermaschinenbau Lauchhammer) und den Eimerkettenbaggern 283 ERs 560 (Baujahr: 1958, Hersteller: GDW Magdeburg, Bild 16b, diese Geräte wurden noch bis 1995/97 zur Gewinnung von Sanierungsabraum eingesetzt, Lage und Ausdehnung der Braunkohletagebaue in diesem Zeitraum siehe Bild 17, Seite 119) [4,7g].

**1955** Erste Abraumbandanlage der DDR ging in Betrieb (Gurtbreite: 1,6-2,0 m, mit Bandabsetzer A 3000, bis 1967 betrieben: Gesamtleistung: 116,7 Mio. m<sup>3</sup> Abraum) [4,7h].

# Zeittafel der Braunkohlegewinnung im Geiseltal

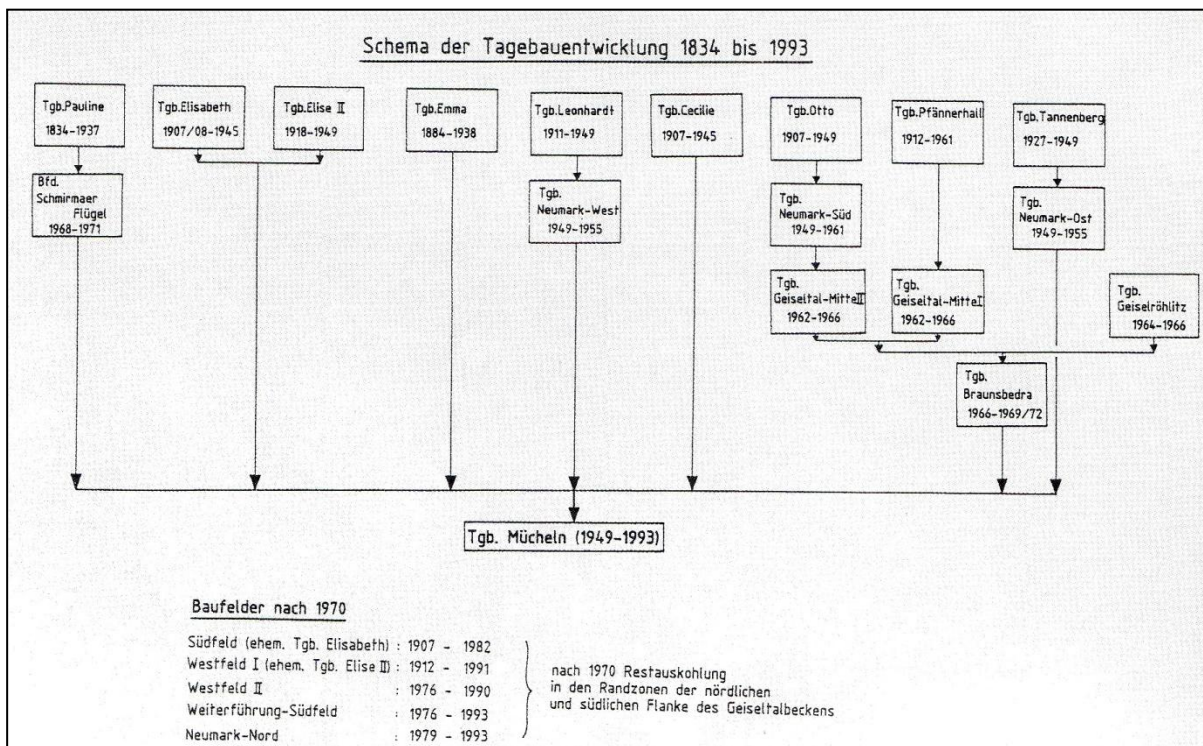
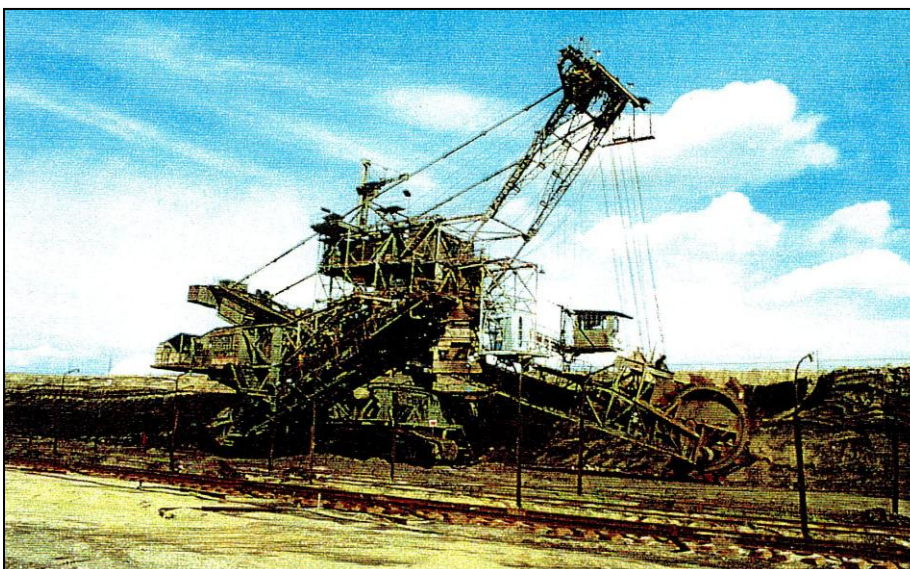


Bild 15 Tagebauentwicklung und -umbenennungen im Geiseltal 1834-1993 [7g]



Bilder 16a+b  
Einsatz moderner  
Tagebaugroßgeräte in  
den 1950er Jahren:  
Eimerkettenbagger  
283 ERs 560  
(1958, GDW Magde-  
burg, Bild oben),  
Schaufelradbagger  
125 SRs 630/800  
(Baujahr 1956,  
Schwermaschinenbau  
Lauchhammer, Bild  
unten) [4,7g]





Bild 17 Ausschnitt aus einer Schulwandkarte aus den 1950er Jahren (vgl. mit den Karten auf den Umschlaginnenseiten vorn und hinten)

**1957** Die Braunkohlegewinnung im gesamten Geiseltal erreichte den Allzeithöchstwert von 41,1 Mio. t/a (Bild 9), wovon allein der Tagebau Mücheln 30,6 Mio. t/a erzeugte (Bild 18, Seite 120) [7f]. Die Spitzenwerte der Abraumbewegung wurden in dieser Phase mit 47,9 bzw. 30,6 Mio. m<sup>3</sup>/a erst 1960/62 erreicht (Bilder 9 und 18).

**1957-72** Nach der Freimachung der Geländeoberfläche im Vorfeld der Tagebaufürschlüsse wurden zahlreiche Dörfer im Geiseltal abgebrochen und ‚überbaggert‘ (Bild 19, Seite 120, 16 Dörfer bzw. Siedlungen mit ca. 12.500 Einwohnern mussten dem Bergbau weichen) [2e,i,4,7i]: Naundorf (1954-57), Körbisdorf (1957/58), Benndorf (1954-59), Wernsdorf und Zützdorf (1956/57), Gräfendorf, Neumark und Geisleröhlitz (1957-60, die nördlich gelegenen Teile von Neumark wurden Braunsbedra eingemeindet), Lützkendorf (1961-63), Neubiendorf (1964-68, der Rest der Siedlung

## Zeittafel der Braunkohlegewinnung im Geiseltal

wurde Mücheln eingemeindet), Teile von Krumpa, Petzkendorf (1961-68), Kämmeritz (1966-68), Möckerling (1961-64), Zöbiger (1968/69, Ortsteil von Mücheln, Bilder 19 und 20), Eptingen (1970/71, Ortsteil von Mücheln) und Zorbau (1971/72, Ortsteil von Mücheln) [1b,2i,4,6s,7i].

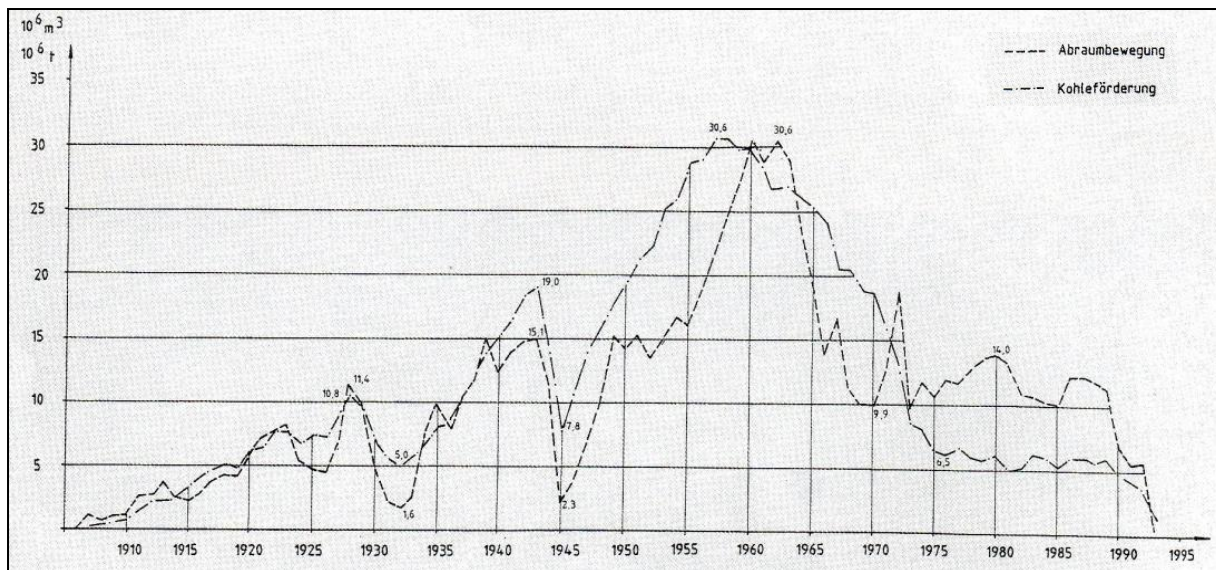


Bild 18 Abraumbewegungen und Kohleförderung im Zeitraum 1905-93 im Tagebau Mücheln [7f]

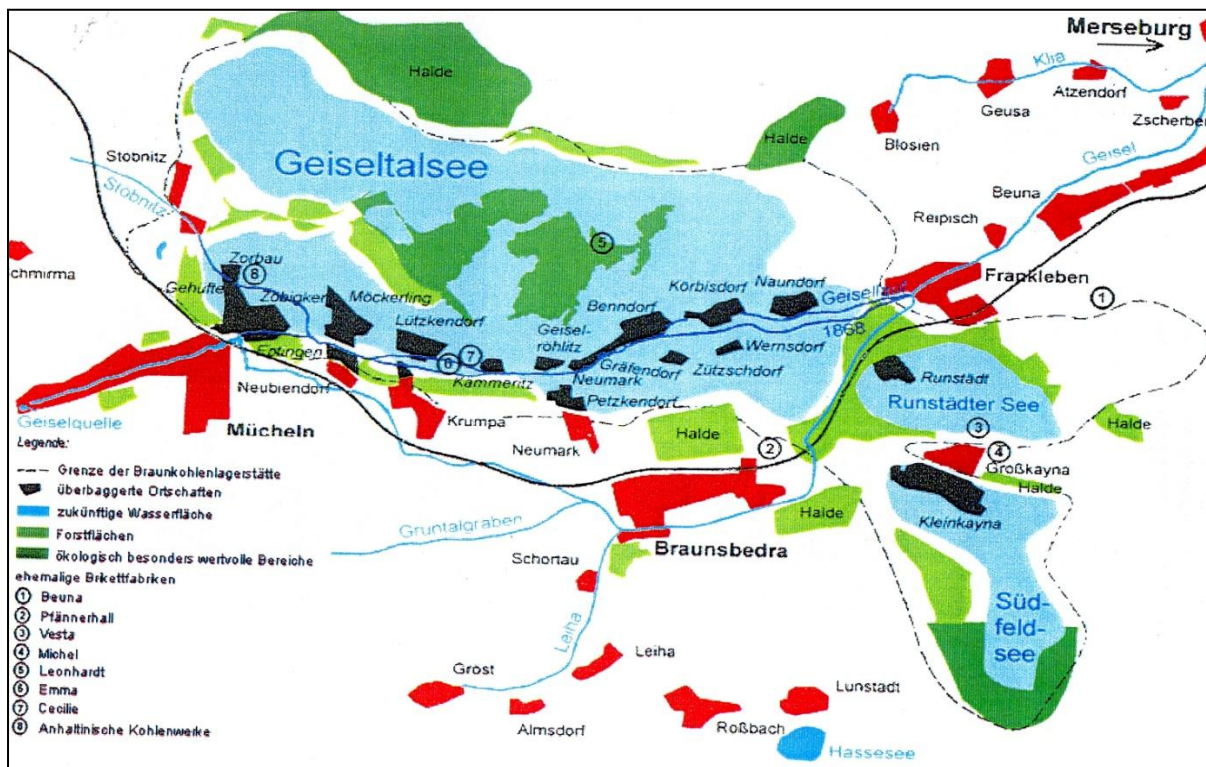


Bild 19 Die ‚überbaggerten‘ Ortschaften des Geiseltals (vgl. Bilder auf den Umschlaginnenseiten) [4]

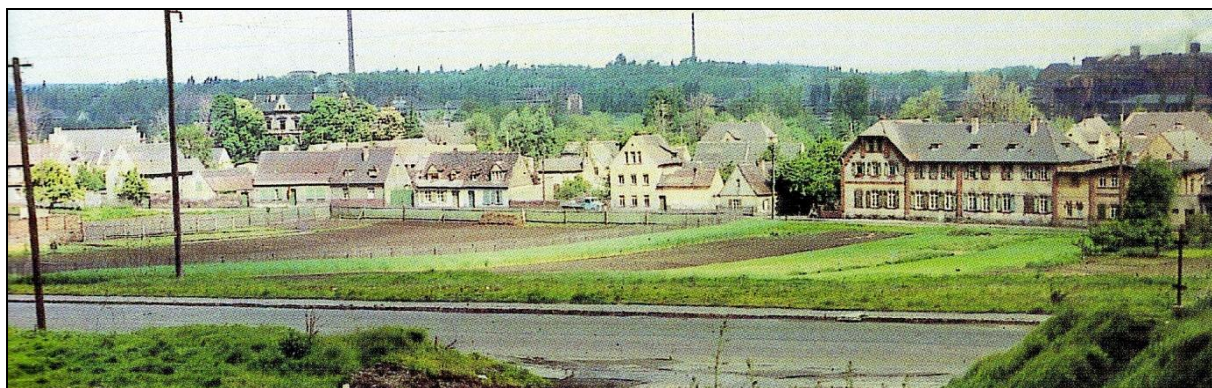


Bild 20 Blick auf Zöbiger von der Krumpaer Landstraße aus (um 1960, 'überbaggert' 1968/69) [6s]

**1.1.1960** BKW Pfännerhall und BKW Neumark fusionierten zum BKW Geiseltal-Mitte (Bild 15) [4,7h]. Ab 1960 kündigte sich die beginnende Auskohlung der Braunkohlelagerstätten des Geiseltals bereits an (Bilder 9 und 17) [7h].

**1963** Stand der Geräteausrüstung in der Grube: 1 Ds-Bagger (625 l Eimerinhalt), 1 E-Bagger (300 l), 19 SRs-Bagger (200-560 l Eimerinhalt), Geräteausrüstung im Abraum: 6 D-Bagger (500-800 l), 4 Ds-Bagger (625-670 l), 4 SRs-Bagger (200-1200 l), 12 Absetzer (150-1120 l), 1 Bandabsetzer A 3000, Abraumwagen (229 Stück à 16 m<sup>3</sup>, 380 à 25 m<sup>3</sup>, 64 à 40 m<sup>3</sup>), E-Loks (103 à 75 t, 25 à 100 t) [7h].

**1964-66** Nach dem Zusammenschwenken der beiden Tagebaue Geiseltal-Mitte I und II wurden diese und der 1964 aufgeschlossene Ersatztagebau Geiselsröhlitz als Tagebau Braunsbedra vereinigt und umbenannt (Bild 15) [4,7h].

**1.1.1966** Zusammenschluss des BKW Geiseltal-Mitte und BKW Mücheln zum VEB BKW Geiseltal [4,7h].

**25.9.1966** Inbetriebnahme der ersten Spülkippe im ehemaligen Tagebau Cecilie (Bild 21) [4,7h]. Diese Technologie erweist sich als besonders geeignet für die Verkippung von Abraummassen in tiefe Tagebaurestlöcher (TRL), wie sie im Geiseltal aufgrund der Mächtigkeit der Kohleflöze und des durchschnittlichen 1:1-Verhältnisses von Kohle zu Abraum vorkamen. In den Folgejahren wurden die Spültische ständig verbessert, so dass die Verkippung fast vollständig auf die Verspültechnologie umgestellt werden konnte [4,7h]. Die Anzahl der Spültische in den Baufeldern (vgl. hintere Umschlaginnenseite): Westfeld (2 Stück), Südfeld (2), Ostfeld (4), Braunsbedra/Neumark-Nord (18), Neumark-West (4). Auf diesen 30 Spültischen wurden insgesamt ca. 200 Mio. m<sup>3</sup> Abraum verspült (davon 136 m<sup>3</sup> allein im TRL Braunsbedra) [7h,i].



Bild 21  
Eine der ersten Spülkippen im Geiseltal [4]

- 1.7.1968** Bildung des VEB Braunkohlenkombinat Geiseltal durch Fusion der BKW Geiseltal, Großkayna und Ammendorf [4,7i].
- ab 1970** Restauskohlung in den nördlichen und südlichen Randfeldern des Tagebaus Mücheln [7i].
- ab 1972** Abraumbewegung und -gewinnung liegen deutlich über der Kohleförderung (im Gegensatz zum Zeitraum 1945-72, Bilder 9 und 18) [7h,i].
- 1985** Neuer Zugbildungsbahnhof auf dem Kippendamm mit 13 Gleisen und einer Abraummufahrung zu den Spülkippen im TRL Braunsbedra wird in Betrieb genommen [7i].
- 1990** Tagebau Mücheln ging ein in die neu gegründete Vereinigte **Mitteldeutsche Braunkohlenwerke AG** (MIBRAG, am 1.1.1994 privatisiert, Übernahme von 3.891 Mitarbeitern) [7i,8d].
- 1992** Brikettfabrik Pfännerhall/Braunsbedra stellte als letzte der Brikettfabriken im Geiseltal (Emma/Krumpa: 1897-1938, 41 Trockner, Cecilie/Krumpa: 1908-62, 54, Elisabeth/Mücheln, 59, Leonhardt/Neumark, 62) nach fast 80-jähriger Laufzeit ihre Tätigkeit ein (1913-92, 79 Trockner) [7i].
- 1993** Im Zeitraum von 1908 bis 1993 wurde im Tagebau Mücheln Braunkohle gefördert (Lage vgl. hintere Umschlaginnenseite). Dabei sind 3.302 Hektar Land in Anspruch genommen worden. In Bild 22 ist das Fortschreiten des Kohleabbaus im Tagebau Mücheln für diesen Zeitraum dokumentiert [13b]. Analoge Darstellungen gibt es für die Tagebaue Großkayna und Beuna (Bild 23a) [13c] sowie Kayna-Süd und Roßbach (Bild 23b) [13d].
- 30.6.1993** Nach einem Beschluss des MIBRAG-Vorstandes vom 16.12.1992 wurde die **Kohleförderung** im Tagebau Mücheln **eingestellt**. Insgesamt wurden im Geiseltal im Zeitraum von fast 160 Jahren (1834-1993) 1.028,3 Mio. t Braunkohle gefördert und 941,5 Mio. m<sup>3</sup> Abraum bewegt (Abraum:Kohle/VAK=0,92:1, VKA=1,09, mit den bis zu 15 Haupt- und Hilfswasserhaltungen wurden insgesamt ca. 950 Mio. m<sup>3</sup> Wasser in die Vorfluter Geisel und Schwarzeiche abgepumpt, es verblieb nur noch ein abbauwürdiger Restvorrat von ca. 12-15 Mio. t Braunkohle im Baufeld Neumark-Nord) [7i].

*Auswahl, Zusammenstellung und Gestaltung: **Dr. Dieter Schnurpfeil***

*Dank gebührt **Bergbautechniker Dietmar Onnasch** für die Durchsicht des Manuskriptes, sowie ihm und **Dipl.-Ing. Siegfried Hanke** für die Bereitstellung und Interpretation der zahlreichen Publikationen des LMBV und des IFV Geiseltalsee e.V.*

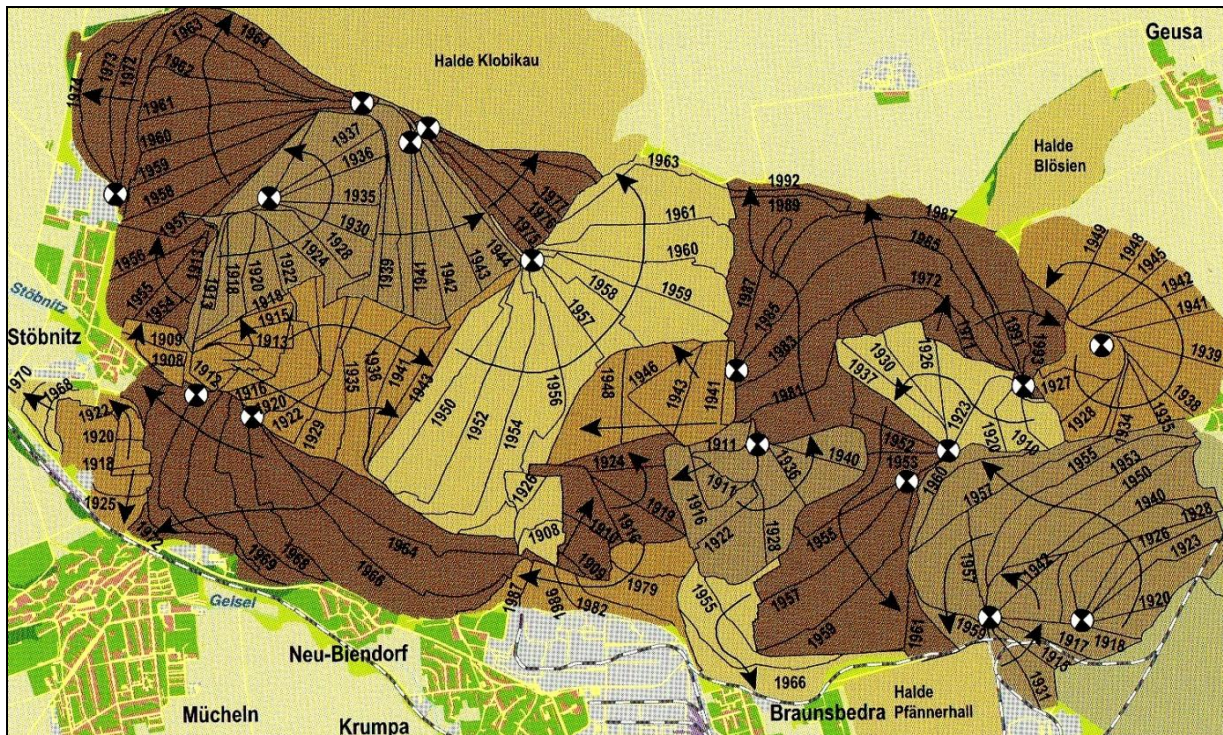
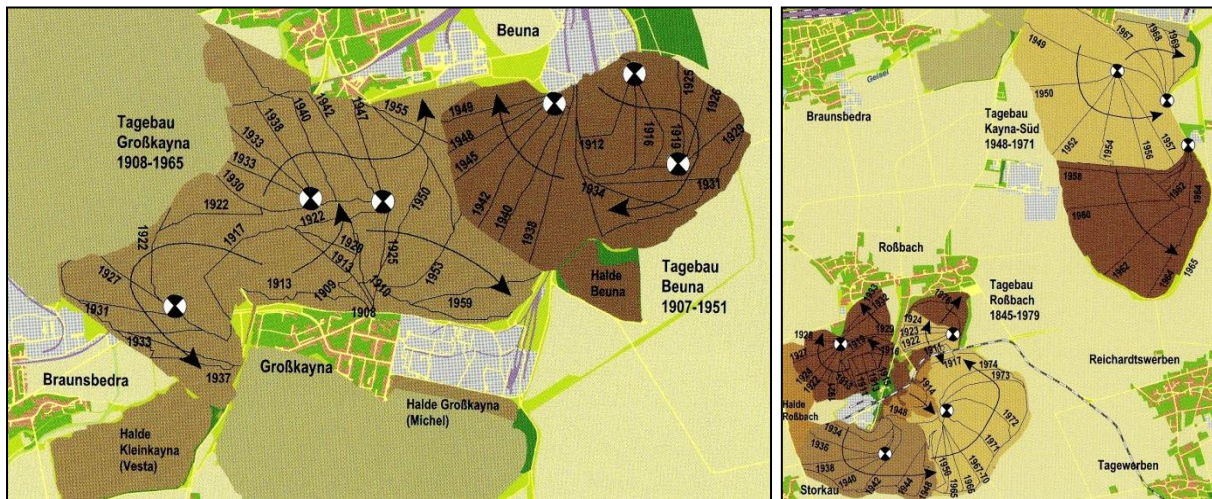


Bild 22 Auskohlung des Tagebaus Mücheln von 1908 (Mitte links) bis 1992 (Mitte oben) [13b]



Bilder 23a+b Auskohlung der Tagebaue Großkayna (1908-59, linkes Bild, links) und Beuna (1912-49, linkes Bild, rechts) [13c] sowie Kayna-Süd (1949-69, rechtes Bild, oben rechts) und Roßbach (1911-76, rechtes Bild, unten links) [13d]

## Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] Andreas Berkner: ‚Bergbau und Umsiedlungen im Mitteldeutschen Braunkohlenrevier‘, Hrsg.: Kulturstiftung Hohenmölsen, 1. Aufl., Sax-Verlag, Markleeberg 2022, a) S.438, b) S.438-473 [ISBN 978-3-86729-266-5]
- [2] Arbeitskreis Öffentlichkeitsarbeit des IFV (Katrin Jürgens, Ingeburg Lehmann, Dorothea Löbmann, Wolfdietrich Radel, Gerhard Ude): ‚Das Geiseltal – Die überbaggerten Ortschaften‘, Hrsg.: Interessen- und Förderverein (IFV) ‚Geiseltalsee‘ e.V., Druckhaus Schütze GmbH, Halle/Saale (Broschüre, DIN A 5, 32 Seiten), um 2003, a) S.22 b) S.3, c) S.4, d) S.6, e) S.5, f) S.7, g) S.8, h) S.9, i) S.10-26

- [3] [www.Geiseltalsee.com/index.php/tourismus/sagentouren](http://www.Geiseltalsee.com/index.php/tourismus/sagentouren) (aufgerufen am 8.7.2022)
- [4] ‚Betriebschronik - Bergbau im Tagebau Mücheln – 1698-1993‘, 1993/94 (Broschur, A 4 hoch, 38 Seiten, Eigenverlag, s.a. Anlage zu dem 1993 beim Bergamt Halle eingereichten und zugelassenen Abschlussbetriebsplan für den Tagebau Mücheln) a) S.8
- [5] Georg Knochenhauer (Dr.-Ing., mit Beiträgen von Bergbautechniker Holger Geithner, Dipl.-Landwirt Reinhard Hirsch, Dr. rer.nat. Andreas Schröter, Dr. rer.nat. Matthias Thomae, Broschüre, DIN A 5 hoch, 64 Seiten): ‚Braunkohlenlagerstätte Geiseltal – Gestaltung einer Bergbaufolgelandschaft‘, Hrsg.: IFG ‚Geiseltalsee‘ e.V., Hallescher Verlag Manfred Schwarz, Halle/Saale 1994, a) S.4, b) S.22, c) S.29, d) S.25, e) S. 28, f) S.31, g) S.23, h) S.26
- [6] Autorenkollektiv: ‚300 Jahre Braunkohlenbergbau im Geiseltal‘, Hrsg.: Stadt Braunsbedra, Stadt Mücheln, Friedrich Druck GmbH (Autoren: Dr.-Ing. Georg Knochenhauer ‚Geologie im Geiseltal‘, ‚Bergbaufolgelandschaft‘, Dipl.-Ing. Willi Teubner ‚Tagebau und Fabriken‘, Johanna Vogel, Gisela Heinecke ‚Stadtgeschichte Mücheln‘, Lieselotte Böhme ‚Stadtgeschichte Braunsbedra‘, Pfarrer Dieter Breikopf ‚evangelische Kirchengeschichte‘, Pfarrer Wolfgang Funk ‚katholische Kirchengeschichte‘, Buch, DIN A 4 hoch, 287 Seiten), Merseburg 1998, a) S.32, b) S.38/39, c) S.33, d) S.34/35, e) S.64, f) S.40, g) S.72/73, h) S.44, i) S.74, j) S.75-86, k) S.52/53, l) S.41, m) S.43, n) S.96, o)S.65, p) S.45, q) S.54-59, r) S.98, s) S.125
- [7] Georg Knochenhauer, Rainer Ullmann: ‚Die Geschichte des Braunkohlenbergbaus 1698-1993, Tagebau Mücheln im Geiseltal‘, Hrsg.: Interessen- und Förderverein (IFV) ‚Geiseltalsee‘ e.V., media design Werbeagentur Hauke Grunert, Braunsbedra (Broschur, A 4 hoch, 14 Seiten), März 2008, a) S.2, b) S.3, c) S.4, d) S.5, e) S.6, f) S.7, g) S.8, h) S.9, i) S.10/11
- [8] Klaus-Dieter Bilkenroth: ‚Geschichte-Gegenwart des Sächsisch-anhaltinischen Braunkohlebergbaus‘, in: ‚225 Jahre Oberbergämter und Bergbehörden in Halle an der Saale‘, Festschrift, Hrsg.: Bergamt Halle, Halle 1998, a) S.114, b) S.117, c) S.119, d) S.124
- [9] Jahrbuch der Region Merseburg 1927, Verlag Jaekel, Querfurt 1927 (Hubert Storch)
- [10] [https://de.wikipedia.org/wiki/Stichwort: a\) Thomas\\_Carlyle, b\) Friedrich\\_II.\\_\(Preu%DFen\), c\) Schlacht\\_bei\\_Ro%DFbach](https://de.wikipedia.org/wiki/Stichwort:_a)_Thomas_Carlyle,_b)_Friedrich_II._(Preu%DFen),_c)_Schlacht_bei_Ro%DFbach) (aufgerufen im Mai/Juni 2022)
- [11] Autorenkollektiv: ‚225 Jahre Oberbergämter und Bergbehörden in Halle an der Saale‘, Hrsg.: Bergamt Halle (Festschrift, DIN A 4, 180 Seiten), Halle/Saale 1998, a) S.34-45
- [12] Abschrift aus der Chronik von Burgscheidungen (Mitteilung Hubert Storch)
- [13] Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH, Hrsg.: LMBV (Broschur, A 4 quer, 44 Seiten, verantw.: Dr. Uwe Steinhuber, Konzept und Text: Bernd-Stephan Tienz, Dietmar Onnasch): ‚Mitteldeutsches Braunkohlenrevier – Wandlungen und Perspektiven – 03 Geiseltal‘, agreement werbeagentur, November 2009, a) S.12, b) S.6, c) S.8, d) S.10 (aktualisierte Auflage Februar 2019)
- [14] Werner Popp: ‚Die unternehmensrechtliche Entwicklung der Leuna-Werke von 1916 bis zur Gegenwart‘, in: ‚Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands‘, Hrsg.: Förderverein ‚Sachzeugen der chemischen Industrie e.V.‘ (SCI), Heft 40, 24. Jg., 2/2019, Merseburg 2019, S. 17-35
- [15] Heinz Rehmann: ‚Das Buna-Werk Schkopau‘, in: ‚Merseburger Beiträge ...‘, Hrsg.: SCI, Heft 29, 14. Jg., 1/2009, Merseburg 2009, S. 7-129
- [16] Dieter Schnurpfeil: ‚Zur Geschichte der Ethylenoxid-/Propylenoxid-Anlage in Schkopau‘, in: ‚Merseburger Beiträge ...‘, Hrsg.: SCI, Heft 26, 11. Jg., 1/2006, Merseburg 2006, S. 5-52
- [17] ‚Bergbaufolgesanierung – Mit Betonbeißer und Birne kontra Bunker‘, Mitteldeutsche Zeitung (MZ) v. 22.5.1997, S.8 (Fotograf: Peter Wölk)

# **Der Geiseltalsee - Ergebnis der bergbaulichen Wiedernutzbarmachung des Braunkohletagebaus Mücheln**

von **Dietmar Onnasch**

---

Rund 300 Jahre Braunkohlebergbau haben im Geiseltal ihre Spuren hinterlassen. Das landwirtschaftlich geprägte Gebiet, wo sich einst das kleine Flüsschen Geisel durch die Landschaft gewunden hat, wurde über die Jahrhunderte zum größten Tagebauareal Mitteldeutschlands. Etwa 1,4 **Milliarden** (Mrd., Zusammenstellung der Kürzel siehe Seite 226/227) **Tonnen** (t) Kohle wurden hier gefördert, weitaus überwiegend im **20. Jahrhundert** (Jh.).

Mit der Wiedernutzbarmachung der Braunkohlegruben, welche bereits vor 1990 begann, hat das Geiseltal eine Wandlung hin zu einer Seenlandschaft vollzogen. Seit 1994 führt die LMBV (Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft) als bergrechtlich verantwortliches Unternehmen die bergbauliche Sanierung im Geiseltal durch. Viel ist seitdem passiert, so dass die Spuren des Bergbaus heute kaum noch zu erkennen sind. Dieser Beitrag soll dem interessierten Leser ein Stück der Geschichte des Bergbaus und der Wiedernutzbarmachung der Braunkohlegruben im Geiseltal näherbringen.

## **Das vorbergbauliche Geiseltal**

Entlang des Flüsschens Geisel, das dem Tal zwischen Mücheln und Merseburg seinen Namen gab, erstreckte sich vor Beginn des Bergbaus ein Band aus vielen kleinen Siedlungen, deren Bewohner bis dahin vor allem von der Landwirtschaft lebten. Im 19. Jh. nutzten hier rund 16 Wassermühlen die Kraft der Geisel. Durch den zunehmenden Abbau der Braunkohle setzte allmählich ein Strukturwandel ein, der aus der ländlichen Region ein Bergbaurevier entstehen ließ. Der erste schriftliche Nachweis des Braunkohleabbaus stammt aus dem Jahr 1698. Eine überlieferte Abrechnungsurkunde beinhaltet eine Bestätigung der Fürstlich Sächsischen Rentenkammer für die vom Landrichter Johann FUHRMANN eingereichten Rechnungen über Einnahmen und Ausgaben für sein bei Mücheln angelegtes Kohlebergwerk.

## **Der Wandel zur Industrieregion**

Mitte des 19. Jh. begann mit der Industrialisierung die eigentliche Entwicklung der Braunkohleindustrie. Da Holz den steigenden Bedarf an Brennstoff nicht mehr decken konnte und mit der Braunkohle ein effizienterer Rohstoff zur Verfügung stand, fand

sie immer mehr Abnehmer. Zu dieser Zeit waren das neben den Privathaushalten die Zuckerfabriken, Ziegel-, Kalk- und Spiritusbrennereien sowie die Brauereien der Region. Mit der Umstellung der Feuerungsanlagen von Holz auf Kohle, dem zunehmenden Einsatz von Dampfmaschinen, dem Ausbau der Eisenbahnstrecken und dem Beginn der Braunkohleveredelung stieg der Kohlebedarf zu Beginn des 20. Jh. rasant an.

Aufgrund der geringen Mächtigkeit des Deckgebirges und den bis zu 120 Meter (m) mächtigen Flözen konnte im Geiseltal das ‚schwarze Gold‘ gewinnbringend abgebaut werden. Eine wesentliche Erhöhung des Absatzes ergab sich ab 1886 mit der Eröffnung der Eisenbahnlinie Merseburg-Mücheln-Querfurt. Ab 1906 entstand in schneller Folge eine Reihe von Großbetrieben, die das Kohlevorkommen in kürzester Zeit in seiner ganzen Ausdehnung erschlossen. Die Gruben ‚Elisabeth‘, ‚Cecilie‘, ‚Leonhardt‘, ‚Pfännerhall‘, ‚Rheinland‘, ‚Beuna‘ und ‚Elise II‘ (Bild 1) entstanden zwischen Mücheln und Merseburg sowie die Grube ‚Gute Hoffnung‘ bei Roßbach.



Bild 1 Tagebau Elise II bei Stöbnitz (1927)

Die im Geiseltal geförderte Braunkohle wurde in den umliegenden neun Brikettfabriken verarbeitet. Eine der größten war die seit 1913 betriebene Fabrik ‚Pfännerhall‘ (später umbenannt in ‚Braunsbedra‘). Ihre höchste Jahresleistung betrug über eine **Million**



Tonnen (Mio. t) Briketts. Sie stellte als letzte Brikettfabrik im Geiseltal 1992 ihren Betrieb ein.

Die enormen Kohlevorkommen hatten auf die Entwicklung der chemischen Industrie in der Region einen großen Einfluss. Als preisgünstiger Energieträger und Grundstoff für die Karbochemie war die Geiseltalkohle eine entscheidende Voraussetzung für die Ansiedlung von Chemiebetrieben in der Region. In den Jahren 1916/17 wurde das ‚Ammoniakwerk Merseburg‘ (später als Leuna-Werke bekannt) von der **Badischen Anilin- und Soda-Fabrik** (BASF) errichtet. 1936-38 folgte der Bau des Mineralölwerkes Lützkendorf in Regie der Wintershall AG. Ebenfalls zwischen 1936 und 1939 errichtete die BASF das Buna-Werk Schkopau. An diesen Chemiestandorten diente Braunkohle nicht nur zur Strom- und Wärmeerzeugung sondern auch als Grundstoff für die Herstellung von Benzin, Mineralölen, Kunststoffen und Mineraldüngern.

Der westliche Teil der Lagerstätte, welcher heute den Geiseltalsee bildet, wurde durch den Tagebau Mücheln abgebaut. Den östlichen Teil haben die Tagebaue Großkayna und Beuna (in deren Restlöchern der Runstedter See entstand) sowie der Tagebau Kayna-Süd (in dessen Restloch der Großkaynaer See entstand) erschlossen. Das südlich gelegene Teilbecken bei Roßbach (in dessen kleinerem von zwei Restlöchern der Hasse-See entstand) wurde durch den gleichnamigen Tagebau ausgekohlt. In Summe wurden 1,4 Mrd. t Braunkohle (entspricht 1,08 Mrd. m<sup>3</sup>) gewonnen und ebenso viele Kubikmeter Abraum bewegt (diese Mengen in bergbautechnische, 40 m<sup>3</sup> fassende Abraumwagen verladen, würde eine Zuglänge ergeben, die rund 14 Mal um den Äquator reicht).

Entgegen vieler anderer Tagebaue im mitteldeutschen Braunkohlerevier wurde der Abbau der Kohle im Geiseltal infolge der politischen Wende Anfang der 1990er Jahre nicht aus wirtschaftlichen Gründen, sondern aufgrund der fast vollständigen Gewinnung der Vorräte eingestellt. 1993 verließ der letzte Kohlezug den Tagebau (Bild 2).

Bild 2  
 Letzter im  
 Abbau be-  
 findlicher  
 Kohleschnitt  
 des Tage-  
 baus  
 Mücheln  
 (September  
 1992)



## **Verlorene Orte, überbaggerte Landschaften**

Zu Beginn des 20. Jh. lagen entlang des Flüsschens Geisel zwischen seiner Quelle bei St. Micheln und Frankleben etwa 26 Dörfer dicht aneinander gedrängt auf einer Strecke von rund 12 Kilometern. Zu jener Zeit lebten im Geiseltal zwischen Beuna, Roßbach und Mücheln rund 12.000 Menschen. Bis zum Jahre 1953 erhöhte sich die Einwohnerzahl durch den Bergbau auf über 40.000.

Doch während einerseits die lohnende Arbeit im Bergbau viele ins Geiseltal lockte, mussten andererseits Tausende alteingesessene Bewohner der Ortschaften, die im Abbaugbiet lagen, ihre Heimat verlassen. 10.400 Einwohner waren gezwungen, ihre Häuser und Dörfer aufzugeben. Sie wurden vorwiegend in Merseburg, Braunsbedra, Mücheln und Weißenfels neu angesiedelt.

Zur Freimachung der Oberfläche im Vorfeld der Tagebaue waren neben den Ortsverlegungen zahlreiche andere Baumaßnahmen erforderlich. Insgesamt viermal, 1935, 1953, 1958 und 1964, wurden Teilstrecken der Reichsbahn zwischen Frankleben und Mücheln verlegt, bis deren heutiger Verlauf über den Kippendamm zwischen Frankleben und Braunsbedra feststand. 1964 wurde das Viadukt bei Mücheln eingeweiht. Auch der Flusslauf der Geisel musste mehrfach, und zwar in den Jahren 1938, 1949, 1954 und 1959 auf längeren Abschnitten verändert werden. Die Verlegung der Leiha erfolgte erstmals 1913 auf einer Länge von rund zwei Kilometern und 1923 erneut. Zahlreiche Ortsverbindungsstraßen sowie die Linienführung der Straßenbahn von Merseburg nach Mücheln mussten den Anforderungen des Bergbaus angepasst werden. Die Dimensionen der Maßnahmen zur Baufeldberäumung werden am Südfeld, das der Stadt Mücheln vorgelagert war, besonders deutlich. Dort wurden zwischen 1959 und 1974 rund 210 Mio. DDR-Mark in Gebäudeabbrüche, Ersatzbauten, unter anderem für Wohnungen und Landwirtschaftsbetriebe, sowie in die Verlegung von Bahnstrecken, Straßen und der Verlegung der Geisel investiert.

Voraussetzung zur letztmaligen Verlegung der Verkehrs- und Wasserwege war die zwischen 1937 und 1957 durchgeführte Schüttung des sogenannten Geiseldammes durch den ausgekohlten Tagebau zwischen Frankleben und Braunsbedra. Mit einer maximalen Höhe von 145 m und einer Länge von 2,2 km war er eines der größten Erdbauvorhaben im Verkehrswege- und Wasserbau der DDR. Noch heute fährt man mit dem Auto oder dem Zug aus Richtung Merseburg kommend über diese, den Runstedter und den Geiseltalsee trennenden Bergbaukippe nach Braunsbedra und Mücheln (sowie retour).

## Gestaltung der Bergbaufolgelandschaft

Seit 1994, mit der Einstellung des Kohleabbaus, werden die Restlöcher des Tagebaus Mücheln in Verantwortung der LMBV und ihrer Vorgängerunternehmen saniert. Großgeräte und Transporttechnik aus der aktiven Bergbauzeit halfen nun bei der Gestaltung einer attraktiven Bergbaufolgelandschaft. Doch schon viele Jahre zuvor wurde das Ziel der bergbaulichen Wiedernutzbarmachung des Geiseltals erstaunlich konkret benannt.

Bereits in einer Festschrift von 1931 zum 25-jährigen Bestehen der ‚Michelwerke‘ in Großkayna wurde die Landschaft des Geiseltals nach der Auskohlung am Ende des 20. Jh. als 20 **Quadratkilometer** (km<sup>2</sup>) große Seenlandschaft im mitteldeutschen Industriebezirk skizziert und es wurde die Hoffnung ausgesprochen, „... *dass sie Erholungsbedürftige anzieht und eine neue Einnahmequelle dem Geiseltal erschließt*“.

Während bisher die Entwicklung der Tagebaue im gesamten Geiseltal betrachtet wurden, will ich nun die bergbauliche Wiedernutzbarmachung am Beispiel des Tagebaus Mücheln erläutern, aus dem dann bekanntermaßen der heutige Geiseltalsee entstanden ist. 1973 schlossen die Wasserwirtschaftsdirektion Saale-Weiße Elster und das **Braunkohlenkombinat** (BKK) Geiseltal einen Vertrag, der unter anderem die Grundlage für kontinuierliche Beratungen in der Arbeitsgruppe ‚Wasserspeicher Geiseltal‘ bildete. Zahlreiche Gutachten zur Böschungssicherung, Tagebauflutung, Wind- und Wellenwirkung und zu Nutzungsmöglichkeiten des ehemaligen Tagebaus wurden durch dieses Gremium beauftragt und beraten. Ein Präsidiumsbeschluss des Ministerrates der DDR vom 16.4.1987 legte letztlich fest, dass das Tagebaurestloch Mücheln für eine künstliche Flutung aus der Saale vorzubereiten und die 1972 beschlossene Folgenutzung zu realisieren sei.

Der Beschluss umfasste die Aufgaben:

- Trink- und Brauchwasserbereitstellung für die Industrie und die Beregnung landwirtschaftlicher Flächen,
- Binnenfischerei,
- Sport, Nah- und Wochenenderholung.

Schon zu DDR-Zeiten wurden die Südböschung bei Braunsbedra und die Nordböschung des Südfeldes im Tagebau Mücheln beispielgebend saniert. Die Ziele für die Bergbaufolgelandschaft des Geiseltals mussten jedoch nach 1990 weiter präzisiert werden. Dies geschah im ‚Abschlussbetriebsplan‘ des Tagebaus Mücheln aus dem Jahr 1993 und dem ‚Regionalen Teilgebietsentwicklungsprogramm‘ für den Planungsraum Geiseltal von 1997. Das Nutzungskonzept für den Standortraum Geiseltalseen-

landschaft aus dem Jahr 2003 führte die vorhandenen Planungen der LMBV und die Vorstellungen der Kommunen zur Folgenutzung des entstehenden Sees auf informeller Ebene zusammen.

Begleitend zu den Sanierungsarbeiten wurden die Beratungen des Arbeitskreises ‚Wasserspeicher Geiseltal‘ unter Federführung der LMBV bis 2001 unter der Bezeichnung ‚AG Tagebau Mücheln‘ weitergeführt. In den etwa halbjährlichen Beratungen wurden Behörden (Regierungspräsidium Halle, Landesamt für Umweltschutz, Bergamt, Landratsamt Merseburg) und kommunale Verwaltungen der Gemeinden des Geiseltales über den Stand der Planungen und den erreichten Sanierungsfortschritt informiert. Ergebnisse von Studien und Projektplanungen beauftragter Ingenieurbüros wurden vorgestellt und beraten.

### **Verpflichtungslage und Finanzierung der Sanierungsmaßnahmen**

Die Wiedernutzbarmachung der vom Bergbau in Anspruch genommenen Landschaft war laut Berggesetz der DDR und ist nach dem seit Oktober 1990 in den Neuen Bundesländern geltenden Bundesberggesetz durch das jeweils bergbautreibende Unternehmen umzusetzen und zu finanzieren.

Die Verpflichtung der ehemals volkseigenen Braunkohlenkombinate zur Wiedernutzbarmachung der nach der politischen Wende *nicht* privatisierungsfähigen Kohlegruben und Veredlungsanlagen wurde laut Einigungsvertrag von der Bundesrepublik Deutschland übernommen. Zur Umsetzung dieser Aufgabe wurde 1995 die Lausitzer- und Mitteldeutsche Bergbauverwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) gegründet. Sie ist eine 100 %ige Tochter des Bundes und wird über öffentliche Mittel finanziert. Die Höhe der notwendigen finanziellen Mittel wird in einem Verwaltungsabkommen zwischen dem Bund und den betroffenen ostdeutschen Bundesländern (Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt) für jeweils fünf Jahre festgestellt. Dabei tragen der Bund 75% und die Bundesländer jeweils 25% der Kosten für die auf ihrem Territorium umzusetzenden Maßnahmen. Entsprechend des Sanierungsfortschrittes und der behördlich genehmigten bzw. beauftragten Arbeiten wird das Abkommen aller fünf Jahre fortgeschrieben.

Sowohl in der Lausitz als auch in Mitteldeutschland wurden Gruben Anfang der 1990er Jahre durch Investoren erworben, welche bis heute Braunkohle abbauen. Diese Unternehmen sind, wie oben beschrieben, entsprechend Bundesberggesetz auch in Zukunft verpflichtet, die Wiedernutzbarmachung ihrer Bergbauflächen selbst zu finanzieren.

## Schwerpunkte der Sanierung

Das Tagebaurestloch Mücheln, in welchem der Geiseltalsee entstehen sollte, war das größte aller Restlöcher im Geiseltal. Einschließlich der Innenkippenbereiche mussten hier rund 40 Kilometer Endböschungen mit unterschiedlichem, insgesamt aber großem Aufwand gesichert und gestaltet werden. Über 65 Mio. m<sup>3</sup> Sanierungsabraum wurden in Summe bewegt.

Die Aufgabe der bergtechnischen Sanierung bestand darin, das Endböschungssystem unter Berücksichtigung der komplizierten geologischen Verhältnisse dauerhaft stand-sicher zu gestalten. Mit der Festlegung, dass die Restlöcher geflutet werden sollen, waren die Grundprämissen für die Sicherung vorgegeben. Die Böschungen mussten eine solche Neigung erhalten, dass bei der Herstellung und Nutzung des Sees keine Gefährdungen auftreten können. Dazu wurden die recht steilen Betriebsböschungen verflacht und die tiefsten Bereiche der Grube mit Abraum aufgefüllt.

Seit den 1960er Jahren wurde Abraum vorwiegend zur Stabilisierung rutschungs-gefährdeter Böschungen verwendet. Ab 1966 wurde der Abraum neben dem Versturz über sogenannte Absetzer (Tagebaugroßgeräte mit bis zu 100 m langen Bandauslegern) auch mittels Wasser in den ausgekohlten Teil des Tagebaus eingespült. Mit dieser Technologie wurden vorrangig die Endböschungen stabilisiert, welche später die Ufer des Sees bilden sollten. Die Spülkippen erwiesen sich als eine äußerst effektive Verkippungstechnologie für die tiefen Restlöcher. Die mit Abraum beladenen Züge fuhren an der Tagebaukante über sogenannte Spültische. Hier waren Wasserrohre unter dem Gleis bis an die Böschungsschulter verlegt und der aus den sich öffnenden Waggons stürzende Boden wurde mit dem aus den Rohren austretenden Wasser zurück in die tiefen Bereiche der Grube gespült. Im Tagebau Braunsbedra wurden mit dieser Technologie rund 135 Mio. m<sup>3</sup> Abraum eingebracht.

Die Sanierung der Südböschung im Südfeld war besonders problematisch, da sie unmittelbar an die Ortslagen Krumpa und Neubiendorf angrenzte. Die Wohnhäuser standen hier direkt an der Böschungsoberkante. Die unter den Bedingungen eines weitgehend trockenen Restloches während der Auskohlung des Südfeldes geltenden Sicherheitsvorgaben verloren mit Beginn der Flutung ihre Gültigkeit. Der Wiederanstieg des Grundwasserniveaus nach der Einstellung der bergbaulichen Entwässerungsmaßnahmen und der damit einhergehende Anstieg des Seewasserspiegels erforderte auch hier eine Verflachung der bestehenden Böschungen. Da dies aufgrund der unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung durch die Verlegung der Tagebauoberkante in das Hinter-

land nicht möglich war, musste ein Stützblock aus Erdmassen bis über die zukünftige Endhöhe des Sees vor das Böschungssystem geschüttet werden. Der hierfür erforderliche Boden wurde am Nordrand des Tagebaus im Baufeld Neumark-Nord gewonnen, mit Zügen vor die Ortslage Biendorf transportiert und hier durch den Absetzer 966-A900 verstrützt. Das Großgerät mit seinem nicht schwenkbaren aber 100 Meter langen Ausleger verkippte hier zwischen 1993 und 1997 rund zehn Mio. m<sup>3</sup> Abraum auf einer Länge von 1,5 km. Bei der Böschungsgestaltung wurde das Großgerät von Planierraupen unterstützt (Bild 3).



Bild 3 Schüttung der Stützkippe vor der Ortslage Biendorf mit dem Absetzer 966 (1996)

Einen weiteren Sanierungsschwerpunkt bildete das Westfeld des Tagebaus. Hier grenzt die Halde Klobikau (eine von noch sieben Halden im Geiseltal) direkt an das Tagebaurestloch an. Gleichzeitig lag auch der Bereich des tiefsten Kohleabbaus mit einem Niveau von -35 m NHN (Normalhöhennull, das heißt hier 35 Meter unter dem Meeresspiegel) unterhalb dieser Halde. Das Haldenplateau erreicht nördlich dieser größten Restlochtiefe ein Niveau von +200 m NHN (Wasserspiegel je nach Verdunstungsgrad bei ca. +98 NHN). Wenn man heute vom Standort der Pilgerkapelle auf der Klobikauer Halde oberhalb des Weinberges auf das Ufer des Geiseltalsees schaut, liegt vor einem ein ca. 100 m hoher abgeflachter, zugegeben immer noch imposanter Teil dieses ehemals 235 m hohen und wesentlich steileren Böschungssystems.

Ab 1993 war hier der Schreitbagger Esch 10/70 (10 m<sup>3</sup> Schaufelinhalt und 70 m Auslegerlänge, Bild 4) im Einsatz. Sieben Mio. m<sup>3</sup> Erde bewegte allein dieses Großgerät. Der ‚Esch‘ galt gewissermaßen als inoffizielles Wahrzeichen der Geiseltalsanierung und wurde zur Stabilisierung des östlichen Teils des Westfeldes eingesetzt. Er grub Erdmassen aus dem Südteil der Halde und setzte sie in sogenannte Spülrinnen ab, wo sie mittels Wasser in die Tieflagen des Restloches transportiert wurden. Nach ausreichender Verfüllung der Tieflagen konnte dann die verbliebene Böschung von der Tagebaukante aus mit Planierdrauen, speziellen Schürfkübelraupen, Universalbaggern und LKWs auf die erforderliche Neigung verflacht werden.



Bild 4 Schreitbagger Esch 10/70 bei der Massenverspülung an der Halde Klobikau (1999)

Unmittelbar nach der erdbautechnischen Sicherung der einzelnen Böschungsabschnitte wurden diese mit einem Oberflächenwassersammel- und -ableitungssystem versehen und begrünt bzw. aufgeforstet. Nur so konnte verhindert werden, dass die Böschungen durch Wind und Niederschlag erodieren und dem späteren Wasseranstieg nicht standhalten. In Summe wurden über 700 Hektar (ha) Fläche des ehemaligen Tagebaus begrünt und zu großen Teilen aufgeforstet.

Mit dem Abschluss der Arbeiten zur Sicherung der Restlochböschungen, dem Rückbau der bergbaulichen Anlagen und der Beseitigung bzw. Sicherung von Altlasten im

und am Tagebaurestloch (TRL) war die Voraussetzung für den Beginn des Flutungsprozesses gegeben.

## **Die Flutung des Tagebaurestloches Mücheln**

Die Entstehung des Geiseltalsees beruht auf einer grundsätzlichen Entscheidung aus dem Jahr 1968. Aber erst nach der politischen Wende in der ehemaligen DDR standen Ressourcen zur Verfügung, dieses ehrgeizige Ziel in einem Zeithorizont und einer Qualität umzusetzen, welche dem Geiseltal eine erfolgreiche wirtschaftliche Alternative zum Bergbau bieten konnte.

Verwaltungsrechtlich war zur Umsetzung eines solch umweltrelevanten Großprojektes neben den bergrechtlichen Genehmigungen ein wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren zu führen. In umfassenden Untersuchungen waren durch das Bergbauunternehmen die Auswirkungen der Flutung darzustellen und der Nachweis zu erbringen, dass ein sich weitestgehend natürlich regulierendes Gewässersystem hergestellt werden kann. Das über sechs Jahre laufende Verfahren wurde am 20.5.2003 mit dem Ausreichen des Planfeststellungsbeschlusses zur Herstellung des Geiseltalsees durch das Landesverwaltungsamt in Halle/Saale abgeschlossen.

Die Flutung der Tagebaurestlöcher stellte eine große Herausforderung dar. Zur Vermeidung hoher Ewigkeitslasten für die Unterhaltung des Sees sollte im ehemaligen Tagebaugelände ein ausgeglichener, sich selbst regulierender Wasserhaushalt geschaffen werden. Das heißt, die vorhandenen Bäche (Geisel, Stöbnitz, Petschbach und Leiha) wurden über ein Gerinne im natürlichen Gefälle an den See angebunden und die jahreszeitlichen Schwankungen des Seespiegels lassen im Normalfall einen freien Auslauf von Wasser in die Geisel bei Frankleben zu.

Die Füllung der Restlöcher im Geiseltal erfolgte nur zu einem Teil durch den Wiederanstieg des Grund- und den Zufluss von Oberflächenwasser, ein Vorgang der ohne weiteres Zutun mehr als 100 Jahre andauert hätte. Für den bedeutend größeren Anteil des erforderlichen Wassers musste eine andere Quelle gefunden werden.

Bis in die 1990er Jahre war man davon ausgegangen, dass für die vollständige Flutung des Tagebaurestloches (TRL) Mücheln einschließlich der Wiederauffüllung der Grundwasserleiter über eine Milliarde Kubikmeter Wasser benötigt werden. Diese Mengen sollten über einen neu aufzufahrenden Stollen zwischen der Südböschung des TRL und dem Blütengrund bei Naumburg im freien Gefälle herangeführt werden. Die



Anbindung an die Saale sollte oberhalb der Unstrutmündung erfolgen, da die Salzfracht der Unstrut nicht in den Geiseltalsee gelangen durfte.

Bei der Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen konnten auf Grund des digitalen Fortschrittes der Computersysteme immer genauere Berechnungsalgorithmen für die hydrogeologischen Modelle aufgestellt werden. Die Ergebnisse zeigten, dass die erforderlichen Wassermengen unter 500 Mio. m<sup>3</sup> liegen werden.

Da für den Stollen enorme Investitionen hätten getätigt werden müssen, wurden nun alternative Möglichkeiten der Fremdwasserbereitstellung geprüft. Gemeinsam mit der InfraLeuna GmbH wurden Variantenuntersuchungen durchgeführt, in deren Ergebnis die Flutung mit Saalewasser unter Nutzung des Wasserwerkes in Daspig und des Brauchwassernetzes der Leuna-Werke als Vorzugsvariante herausgearbeitet wurde. Dazu musste das Wasserwerk so umgebaut und erweitert werden, dass es die für die Flutung des TRL erforderliche Wassermenge bedarfsgerecht liefern konnte.

Die ersten Kilometer in Richtung Geiseltal floss das Flutungswasser innerhalb des Brauchwassernetzes der Leuna-Werke. Dieses werkseigene Netz wurde um zwei Kilometer bis an die Bundesstraße 91 verlängert. Hier befand sich der Übergabeschacht, ab welchem das Wasser in LMBV-eigenen, neu errichteten Rohrleitungen zu den Einleitstellen im Geiseltal geführt wurde. Bis zum TRL Großkayna (heute Runstedter See) erfolgte der Bau der neuen Leitung auf der Trasse der ehemaligen Leitung der Leuna-Werke, über welche bis 1990 Abprodukte der chemischen Produktion des Leuna-Werkes in das Restloch eingeleitet worden sind.

Mit Erreichen des TRL Großkayna wurde die Rohrleitung in der Südböschung des Restloches bis zum Kippendamm zwischen Braunsbedra und Frankleben geführt. Hier unterquert sie die Landstraße zwischen Frankleben und Braunsbedra, die Bahnstrecke Merseburg-Querfurt und das Betongerinne der Geisel, folgt dem Kippendamm bis Frankleben und führte weiter entlang der Nordböschung des Tagebaus Mücheln bis in das Westfeld. Ihren Endpunkt erreichte sie im Zentrum des Westfeldes unterhalb der Halde Klobikau. Der Innendurchmesser der Leitung betrug 1,4 m und ihre Gesamtlänge vom Wasserwerk bis zum Westfeld betrug rund 20 km. Die im Jahr durchschnittlich zu fördernde Wassermenge lag bei 2,2 m<sup>3</sup>/s. Die wasserrechtlich zugelassene Jahresmenge von 70 Mio. m<sup>3</sup> Wasser berücksichtigt sowohl Tage mit Niedrigwasser der Saale, an denen nicht geflutet werden durfte, als auch Tage mit oberem Mittelwasser, an denen die projektierte Pumpenleistung von 2,5 m<sup>3</sup>/s voll ausgenutzt werden konnte.

Im Rahmen dieser Maßnahme wurden sowohl die Restlöcher Großkayna (heute Runstedter See), Kayna-Süd (heute Großkaynaer See) als auch die Restlöcher des ehemaligen Tagebaus Mücheln (heute Geiseltalsee) geflutet. Zu diesem Zweck verfügte die Flutungsleitung über je einen Abzweig zu den Restlöchern Großkayna und Kayna-Süd sowie über drei Abzweige zu den Flutungsstellen im Tagebaurestloch Mücheln.

Als erstes wurde ab 2001 das Restloch Großkayna geflutet, aus dem innerhalb nur eines Jahres der Runstedter See entstand. Einige Kilometer davon entfernt zweigte eine Leitung Wasser für das Restloch Kayna-Süd ab. Die Einleitung von Saalewasser wurde von 2002 bis 2006 durchgeführt und endete zwei Meter unterhalb des geplanten Endwasserspiegels. Das endgültige Niveau des heutigen Großkaynaer Sees stellte sich durch Zufluss von Grund- und Oberflächenwasser im Jahr 2014 ein.

Am 30.6.2003 wurde mit der Fremdflutung des ehemaligen Tagebaus Mücheln begonnen. Die geologischen Verhältnisse und die technologischen Randbedingungen bei der Kohlegewinnung und der Verkipfung des Abraums führten dazu, dass sich das Tagebaurestloch Mücheln in vier Teilbecken mit unterschiedlich hohen Überlaufschwelen und bereits vorhandenen, unterschiedlichen Wasserständen gliederte. Ein großes Problem im Flutungsprozess stellt der Moment des Erreichens einer solchen Schwelle dar. Das Wasser könnte unkontrolliert aus dem bereits gefüllten in das leere Becken strömen. Durch die entstehende Flutwelle in dem noch nicht gefüllten Becken, aber vor allem durch das zu schnelle Absenken des Wasserspiegels in dem bereits gefüllten Becken, könnte es zum Kollaps und damit zum Abrutschen der bereits sanierten Tagebauböschungen kommen. Um diesem Szenario zu begegnen, wurden für jedes der Becken gesonderte Flutungsstellen errichtet bzw. am Übergang vom TRL Braunsbedra zum Südfeld ein massives, steuerbares Wasserüberleitungsbauwerk errichtet. Dadurch war es möglich, die Flutung so zu steuern, dass die Wasserspiegel benachbarter Becken fast gleichzeitig das Überlaufniveau erreichten (Bild 5).

Begonnen wurde die Flutung mit Saalewasser am 30.6.2003 über die Flutungsstelle im Teilbecken Westfeld. Am 4.12.2004 wurde dann parallel mit der Flutung des benachbarten Teilbeckens, dem ehemaligen Baufeld Neumark-Nord, begonnen. Am 16.10.2005 verbanden sich die beiden Wasserflächen auf Höhe der Überlaufschwelle +82 m NHN und bereits am 28.11.2005 wurde über das Einlaufbauwerk bei Frankleben die Flutung des Teilbeckens Braunsbedra in Angriff genommen (Bild 5).

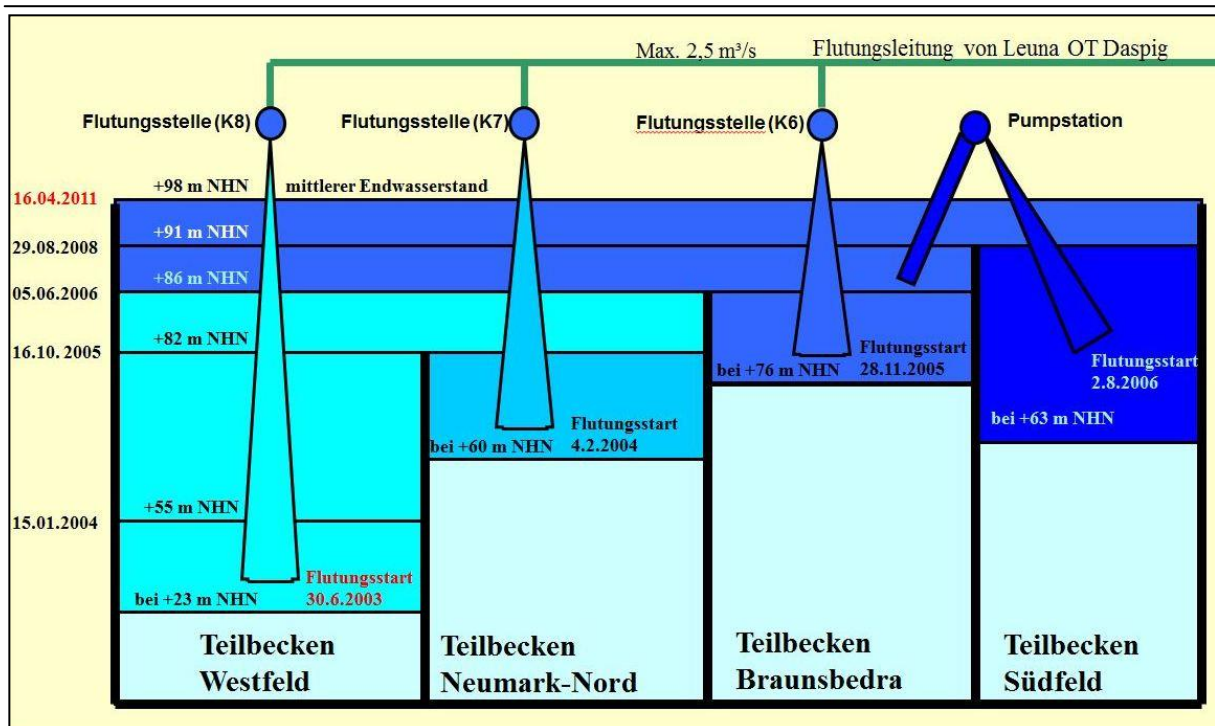


Bild 5 Schema zum Flutungsverlauf am Tagebaurestloch Müheln

Nach ca. dreijähriger Flutungszeit bildete sich am 5.6.2006 auf dem Niveau von +86 m NHN eine gemeinsame Wasserfläche über die drei vorstehend genannten Teilbecken aus. Für die Flutung des Südfeldes, vor der Stadt Müheln gelegen, wurde, wie oben angegeben, ein Sonderbauwerk erforderlich. Da die Flutungsleitung entlang der Nordböschung des Tagebaurestloches Müheln verlegt wurde, war die direkte Speisung des Südfeldes aus dieser Leitung nicht möglich. Daher wurde eine Pumpstation am westlichen Rand des Teilbeckens Braunsbedra installiert (unmittelbar nördlich der heutigen Marina Braunsbedra) und von dieser eine 800 m lange Rohrleitung über die verkippte Fläche vor dem ehemaligen Addinolwerk (Baufeld Weiterführung Südfeld) bis zum Teilbecken Südfeld verlegt. So konnte ab dem 2.8.2006 Wasser aus dem teilgefluteten Becken Braunsbedra in das Südfeld gepumpt werden. Der Zusammenfluss aller Teilbecken erfolgte am 29.8.2008 auf dem Niveau von + 91 m NHN. Ab diesem Zeitpunkt wurde der entstehende Geiseltalsee zentral über die Flutungsstelle bei Frankleben mit Saalewasser beaufschlagt. Der nun nicht mehr erforderliche Teil der Leitung zwischen den Flutungsstellen Frankleben und Westfeld wurde nun wieder demontiert. Den mittleren Endwasserstand von +98 m NHN erreichte der See am 16.4.2011. Die aus der Saale entnommene Wassermenge betrug insgesamt 390 Mio. m<sup>3</sup>. Zum Gesamtvolumen des Sees von 422 Mio. m<sup>3</sup> trugen auch die vor der Fremdflutung bereits vorhandenen Wasserflächen in den Teilrestlöchern und die in den See einmündenden Bäche bei.

Mit Abschluss der Flutung war der größte künstliche See Deutschlands entstanden. Er weist eine Wasserfläche von 1.842 ha und ein Wasservolumen von 422 Mio. m<sup>3</sup> auf. Die größte Seetiefe erreicht er vor der Halde Klobikau mit ca. 75 m.

Wie oben erwähnt, war mit der Aufgabe zur Seeherstellung auch die Forderung verbunden, einen sich weitestgehend natürlich regulierenden Wasserhaushalt im Einzugsgebiet des Sees herzustellen. Der mittlere Wasserstand im Geiseltalsee ermöglicht einen freien Auslauf des Wassers aus dem See in die Geisel bei Frankleben.

Falls der Wasserspiegel im Geiseltalsee infolge niederschlagsarmer Jahre zu stark absinken und ein natürlicher Ablauf nicht möglich sein sollte, kommt ein Pumpwerk zum Einsatz, welches auch in dieser Situation die Geisel mit Wasser aus dem See versorgt.

Neben dem Auslauf der Geisel bei Frankleben weist der See vier Zuläufe von Fließgewässern auf. Der bedeutendste ist wiederum die Geisel, welche, nachdem sie südlich des Ortes Mücheln aus einer Quelle entspringt, nördlich der Ortslage über ein künstlich geschaffenes 380 Meter langes Raubettgerinne in den See einmündet (Bild 6).



Bild 6 Alter (am linken Bildrand) und neuer Geiseleinlauf (mittig) an der im Bau befindlichen Marina Mücheln (2009)

Nördlich von Mücheln vor der Ortslage Stöbnitz wurde der gleichnamige Bach ebenfalls über ein neues 370 m langes Bett in den See eingebunden. Das kleinste Fließge-

wässer ist der Petschbach, welcher vor dem ehemaligen Addinolwerk in den See mündet. Das größte Wasserbauwerk neben dem Auslass der Geisel bei Frankleben wurde am südlichen Ende des Kippendamms am östlichen Ufer des Sees errichtet. Hier kann das Wasser der aus Süden kommenden Leiha wahlweise in den Geiseltalsee oder über den Kippendamm am Geiseltalsee vorbei direkt zur Geisel bei Frankleben geleitet werden. Je nach Wassermenge und Wasserqualität der Leiha bzw. des Wasserstandes im Geiseltalsee wird diese Steuerung vorgenommen.

## **Der Geiseltalsee – Neuer Lebensraum**

Gegenwärtig wird in einem umfassenden Monitoring sowohl die Entwicklung des Gewässers als auch die Standsicherheit der Böschungen überwacht. Erst wenn der Nachweis erbracht worden ist, dass aus der ehemaligen bergmännischen Tätigkeit für Dritte keine Gefahren mehr bestehen, wird die Bergaufsicht für das Gesamtareal des ehemaligen Tagebaus Mücheln beendet und die Folgenutzung aus bergmännischer Sicht uneingeschränkt umgesetzt werden können.

Nach 300 Jahren Bergbau wird damit im Geiseltal ein neues Kapitel der Geschichte geschrieben. Die Entwicklung zu einer Region, in der eine einzigartige Verbindung von Arbeiten, Wohnen, Natur und Erholung entsteht, ist im Gange. Durch die Flutung des Tagebaurestlochs Mücheln entstand 2011 der zur Zeit größte künstliche See Deutschlands. Ein Teil der ehemaligen Tagebauflächen wird bereits heute zur Erholung genutzt. Begrünte Böschungen, aufgeforstete Kippen und Wasser soweit das Auge reicht – das Geiseltal hat ein völlig neues Gesicht bekommen.

Ein kilometerlanges Rad- und Wanderwegenetz rund um die Seen, dessen Route Rastplätze und Aussichtstürme säumen, ist zu einem Ziel für Wanderer und Radfahrer, für Urlauber und Einheimische geworden. Einer der attraktivsten Anziehungspunkte ist die Halde Klobikau mit dem Weinberg der Familie REIFERT und der ‚Pilgerklause‘, der im Stile einer Kapelle errichteten ‚Begegnungsstätte der Kulturen‘. Von hier kann man weit über den See bis zu den Häfen der Städte Braunsbedra und Mücheln blicken (Bild 7).

Der gesamte südliche Teil der Seefläche zwischen Mücheln und Frankleben kann bereits heute mit Booten befahren werden. Es gibt Badestrände in Frankleben, Braunsbedra und Mücheln-Stöbnitz. Der See ist inzwischen mit dem ganzjährig nutzbaren und beliebten Campingplatz und den Tauchbasen bei Stöbnitz und Frankleben deutschlandweit angenommen worden.

Im zentralen Teil des Geiseltalsees bildet die ehemalige Innenkippe eine große Halbinsel, der eine Anzahl weiterer Inseln vorgelagert sind. Die Inselkette bildet gemeinsam mit den Halden Blösien und Klobikau sowie angrenzenden Wasserarealen das Naturschutzgebiet ‚Bergbaufolgelandschaft Geiseltal‘. Als geschützte Kernzone wird auf den Inseln die Entwicklung der Natur sich selbst überlassen.

Das Geiseltal befindet sich inmitten eines tiefgreifenden Umbruchs. Die Folgen des Braunkohleabbaus und das im Zuge der deutschen Wiedervereinigung abrupt veränderte wirtschaftliche Umfeld haben die Region vor einzigartige Herausforderungen gestellt. Das Geiseltal ist auf dem Weg, eine neue Identität und für seine Menschen eine nachhaltige Perspektive für die Zukunft zu finden. Die Ergebnisse der Sanierung und die touristischen Entwicklungen in den letzten Jahren machen deutlich, dass die Region ihre Chance für eine lebenswerte Zukunft genutzt hat. Aus der vom Braunkohleabbau gezeichneten Landschaft entstand eine Seenlandschaft von überregionaler Anziehungskraft.



Bild 7 Blick vom Weinberg auf den bis jetzt freigegebenen Südteil des Geiseltalsees

## Autorenvorstellung



### Dietmar Onnasch

- 1959 geboren in Wismar, lebt seit 1962 in Merseburg
- 1965-75 Schulbesuch in Merseburg
- 1975-78 Berufsausbildung im BKW Geiseltal zum Elektromonteur
- 1981-85 nach dem Wehrdienst im Tagebau Mücheln und Merseburg-Ost als Elektromonteur tätig
- 1985-87 Studium an der Fachhochschule Bergbautechnik in Senftenberg
- 1987-93 Technologe für die Tagebaue Mücheln und Merseburg-Ost
- 1994-2002 Planer für die Sanierung der Goitzsche bei Bitterfeld
- 2000/01 berufsbegleitendes Studium der Geoinformatik an der Universität Salzburg/Österreich
- 2002-12 in unterschiedlichen leitenden Positionen verantwortlich für die planerische Vorbereitung der Sanierungsmaßnahmen der Lausitzer und Mitteldeutschen Braunkohlenverwaltungsgesellschaft (LMBV mbH) in Mitteldeutschland
- 2013-20 Leiter der Abteilung Projektmanagement und verantwortlich für die Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen in Sachsen-Anhalt

## Zur Standsicherheit der Böschungen des Geiseltalsees

**Dipl.-Ing. Peter KECK:** 1939 geboren, aufgewachsen und Schulbesuch im Geiseltal, nach dem



Abitur verschiedene Praktika in Betrieben des Braunkohle- und Steinkohlebergbaus, 1959-64 Studium an der Bergakademie Freiberg/Sachsen, Diplom in der Fachrichtung Bergbau/Tagebau, 1964 Beginn der beruflichen Tätigkeit im technologischen Planungsbereich des Braunkohlebergbaus im Geiseltal, verschiedene Leitungsfunktionen im Grubenbetrieb, 1966 Anleitung und Kontrolle sicherheits- und geotechnischer Fachbereiche der nachgeordneten Bergbauunternehmen in der damaligen Revierleitung der VVB Braunkohle Halle, 1967 Durchführung von bergrechtlichen und sicherheitstechnischen Aufgaben in den Unternehmen des Braunkohle-, Erz- und Flussspatbergbaus sowie der Steine-/Erdenindustrie im Auftrag der Bergbehörde Halle, ab 1971 stellvertretende Leitung der Bergbehörde, 1973-92 Leitung der Bergbehörde Halle bzw. des Bergamtes Halle, 1993 Wechsel in die Wirtschaft, Außendienst-, Vertriebs- und Beratertätigkeiten im In- und Ausland, seit 2001 im Ruhestand, seit 2005 Mitglied im SCI.

---

*Dr. Dieter Schnurpfeil (DS): Peter, wann bist Du das erste Mal mit dem Bergbau im Geiseltal in Berührung gekommen?*

**Dipl.-Ing. Peter KECK (PK):** Ich bin als Kind mit dem Bergbau im Geiseltal aufgewachsen. Mein Vater war der Chef der Bandanlage in Großkayna, damals der einzigen in Deutschland. Später übernahm er die Absetzanlage in Mücheln. Deshalb kenne ich die Entwicklung der Tagebaue in Mücheln, Rossbach und Großkayna schon seit meiner Kindheit. Mein Vater hat mich oft mitgenommen. So konnte ich mich bereits als Kind und Jugendlicher im Tagebau umsehen und mich mit der Tagebautechnik vertraut machen. In der Oberschulzeit und danach habe ich dort meine Praktika absolviert. Nachdem ich den Abschluss als Lokführer gemacht hatte, konnte ich als Abiturient an Sonn- und Feiertagen die Kohlezüge fahren und mir so etwas Geld verdienen.

*DS: Kommen wir gleich zum Thema: Wie standsicher sind die Böschungen im Geiseltal?*

**PK:** Sie sind mit hoher Wahrscheinlichkeit sehr sicher. Die Böschungen wurden schon ab 1959 bodenmechanisch berechnet, sowohl von der Bergakademie Freiberg wie auch vom **Wissenschaftlich-technischen Zentrum (WTZ)** in Beuna. Auslöser war damals die erste große Rutschung vom Februar 1959 in Nachterstedt. 1960 gab es einen Beschluss, dass überall Abteilungen Geotechnik und Tagebausicherheit zu gründen sind. Es wurde alles untersucht: die Kippen, die Wasserstände und, und, und.... Das ging über mehrere Jahre. Zum WTZ Beuna gehörte ein großes bodenmechanisches Labor, in dem vorher schon die Grunduntersuchungen sowie Druck- und Scherfestigkeiten zu Böden, Wassergehalten, Porendruck, Körnung, zu feinen Schlämmen bis hin



zu grobem Material gemacht worden sind. Zwischen den Wissenschaftlern bestanden schon damals unterschiedliche Auffassungen. Es gab nur wenige Leute, die sich wirklich auskannten. Der führende Geotechniker im halleschen Braunkohlerevier war Eberhard KLAHN, der auch in der Lausitz und im Leipziger Raum tätig war. Jedes Böschungssystem im Geiseltal ist auf die zukünftige Belastung hin untersucht worden. Das ist dann Grundlage geworden für die Tagebauplanung.

Das Grundkonzept für die Flutung des Geiseltals ist ja erstmals 1927 in der halleschen Presse veröffentlicht worden. Eine Flutung machte sich wegen der Massendefizite notwendig, die aufgrund der Verhältnisse von Abraum zu Kohle von durchschnittlich 1:1 gegeben waren. Nach 1945 ist dann die Tagebaugestaltung konkret darauf ausgerichtet worden. Da sind die Aufweitungen vorgenommen worden, damit die Böschungssysteme flacher werden. Dann sind eine Menge von Anschüttungen geplant worden. Bereits in den 1960er Jahren hat man damit begonnen, die Abraumkippen stabilisierend anzulegen. Üblich war, den Abraum möglichst technologisch einfach an anderer Stelle abzukippen. Im Geiseltal war das anders. Der Abraum ist nicht wahllos verstürzt worden, sondern wurde immer zur Stabilisierung der Böschungssysteme eingesetzt. Das Problem war die Böschungshöhe. Im Geiseltal betrug die höchste Böschungshöhe 135 Meter (m). Nach Auffüllung sind es jetzt noch ca. 80 m. Das ist aufgefüllt worden, sonst hätte man die Böschung nicht halten können. Damals ist alles gemacht worden zusammen mit dem Labor in Beuna unter Leitung von Eberhard KLAHN, der als Praktiker auf seinem Gebiet damals weiter war als die Wissenschaft. Seine Ergebnisse sind jeweils anstandslos durch die Prüfung an der Bergakademie Freiberg gekommen.

Ein besonders gutes Beispiel ist die Schüttung des Kippendamms, der bis 1957 fertig gestellt worden ist. Über ihn führen die Straße, die Eisenbahn und die Geisel. Angefangen worden ist mit ausgewählten Böden. Großen Aufwand verursacht hat die angeschnittene Drainageschicht aus Kies mit etlichen Metern Dicke. Der Damm wurde schichtenweise aufgebaut, um so ein sicheres Bauwerk zu gestalten. Dass die Wasserflutung mit geringen Niveauunterschieden hochgezogen wurde, hat wesentlich zur Stabilität des Kippendamms beigetragen. Passiert ist dank dieser Arbeitsweise gar nichts.

Der Kohleabbau in Großkayna wurde wegen Setzungen im Böschungsbereich vor der endgültigen Auskohlung stillgelegt. Da sind noch 18 Mio. t Kohle unten dringeblichen, weil dort das Defizit im Abraum besonders groß war. An anderer Stelle wurde eine Kompromisslösung gefunden, Asche aus den Leuna- und den Buna-Werken in

das Tagbaurestloch Großkayna (früher Grube ‚Rheinland‘, heute Runstädter See) zu verspülen.

*DS: Wie unterscheidet sich die Situation im Geiseltal von der in Nachterstedt?*

**PK:** In Nachterstedt haben wir Feinsande und ‚schluffige‘ Ablagerungen (Feinböden unterschiedlicher Abkunft sowie unverfestigte klastische Sedimente, deren mineralische Bestandteile überwiegend, d.h. zu mehr als 50 %, eine Korngröße von 0,002 bis 0,063 Millimeter aufweisen), die das Porenwasser zu 100 % binden und dadurch die mechanische Reibung zwischen den einzelnen Körnern aufheben. Im Geiseltal hatten wir das nicht. Hier kamen vor allem bindige Böden mit Lößanteilen, Lößlehm und reine Kiese vor, die eine große innere Festigkeit aufweisen. Und außerdem waren die Böden im Geiseltal wesentlich umfangreicher untersucht (etwa 10 Mal mehr).

Die Stabilitätsprobleme in Nachterstedt entstanden durch ihre hohen Kippensysteme von 105 m Mächtigkeit und den aufgrund des Sparens an geeigneter Technik erfolgten Schüttungen in große Höhen. Das hatte auch alles gestanden. Aber das rückwärtige Gelände nach Osten in Richtung Frose war ja seit 1858 schon alles abgebaut gewesen, Der hallesche Bergwerksunternehmer Carl Adolf RIEBECK (1821-83) hat da viele Anteile gehabt.

1959 hat es in Nachterstedt ein Setzungsfließen gegeben (mit einem Toten), wie es das bis dahin in einem solchen Ausmaß noch nicht gegeben hatte. Die gesamte Technik war mit untergegangen, was dazu geführt hat, dass der Tagebau ein Vierteljahr lang keine Kohle liefern konnte. Dann haben die Sanierungsmaßnahmen gegriffen und die Absenkung der Grundwasserspiegel ist gut gelaufen bis zur Auskohlung bzw. Stilllegung des Tagebaus in Nachterstedt.

Für die Tagebausicherheit in Nachterstedt war die druckhafte Entspannung und teilweise Entwässerung des Liegendwassergrundleiters die entscheidende Voraussetzung. Der im Liegenden vorhandene Strömungsdruck musste bei den Entwässerungsmaßnahmen ständig abgebaut werden und wurde nach dem Kohleabbau bis hin zur Verkippung in den ausgebeuteten Lagerstätten aufrecht erhalten. Danach wurde die Entwässerung im rückwärtigen Teil der Kippensysteme eingestellt. Das hatte den Wiederanstieg des Liegendgrundwassers zur Folge bis zu einem Maximum von 20m Wassersäule im nahen Böschungsbereich über dem Seespiegel. Das führte zu einem hydraulischen Grundbruch in den Liegendschichten, in dessen Folge sich wahrscheinlich die Rutschung vom 18. Juli 2009 ereignete. Anzeichen für diesen Grundbruch gab es im Vorfeld durch mehrfache Trübungen des Seewasserspiegels. Am 18. Juli 2009

rutschte im Bereich des Ortes Nachterstedt ein etwa 350 Meter langer und 150 Meter breiter Landstreifen in den entstehenden See. Dabei wurden ein Doppelhaus, ein Teil eines weiteren Doppelhauses sowie ein Straßenabschnitt mit Aussichtspunkt und Informationskiosk in die Tiefe gerissen (die abgerutschte Erdmasse wird auf 4,5 Mio. m<sup>3</sup> geschätzt), drei Personen starben, 41 Personen der Siedlung ‚Am Ring‘ wurden obdachlos [1].

*DS: Was sind die Konsequenzen der Rutschung in Nachterstedt für das Geiseltal gewesen?*

**PK:** Nach Abschluss der Flutung im Geiseltal 2011/12 gab es zunächst keine Freigabe, weil Sachsen-Anhalts Ministerpräsident Reiner HASELOFF noch einmal die Erkenntnisse aus der Nachterstedter Rutschung für die Situation im Geiseltal geprüft wissen wollte.

Die Frage stand im Raum, wann kann man das Geiseltal nutzen? Alle Akteure warteten darauf. Da haben wir eine Arbeitsgruppe mit acht Mann gebildet, haben die Unterlagen geprüft und anhand des vollzogenen Flutungsprozesses als ausreichend bewertet. Das ging dann alles an die damalige Ministerin Prof. Birgitta WOLFF. Abgesehen von den begleitenden Turbulenzen, haben wir es dann doch geschafft, dass zumindest das Südfeld des Geiseltalsees freigegeben worden ist.

## Literaturhinweis

[1] [https://de.wikipedia.org/wiki/Concordiasee\\_\(Seeland\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Concordiasee_(Seeland))



*Das Gespräch mit Dipl.-Ing. Peter KECK (mittig im Bild) fand am 25.5.2022 in den Räumen des SCI im Technikpark am Campus der Hochschule Merseburg in Anwesenheit von Prof. Dr. Klaus KRUG (links im Bild), Prof. Dr. Hans Joachim HÖRIG (rechts im Bild) und Dr. Dieter SCHNURPFEIL (Fotograf) statt (im Hintergrund Dr. Jochen GERECKE).*

## Überlegungen zur Nutzung des TRL Mücheln

**Prof. Dr. Johannes Briesovsky:** geboren 1941, 1947-61 Grundschule Obergurig, Abitur an der Oberschule Bautzen, danach NVA-Wehrdienst, 1961-71 Studium des chemischen Maschinenbaus am LTI in Leningrad (Dipl.-Ing.), Aspirantur am LTI zum Thema ‚Oxidation von m-Xylol im Airlifreaktor‘ (Dr.-Ing.), Oberassistent an der TH Leuna-Merseburg, Mechanische Verfahrenstechnik, 1971-84 Hauptabteilungsleiter im Großforschungszentrum Chemieanlagen Dresden, Abteilungsleiter, Direktor im VEB KCA (Komplette Chemieanlagen) Dresden, 1984-92 Dozentur und Professur für Anlagentechnik an der TH Leuna-Merseburg, Habilitation zum Dr.-Ing. habil. mit dem Thema ‚Strategie und Methoden der rechnergestützten Chemieanlagenprojektierung‘, 1993/94 Mitarbeiter der Linde-KCA, Dresden, 1995-2000 FE-Leiter der ANA GmbH, Merseburg, 18.6.1998 (39. SCI-Kolloquium): ‚90 Jahre Vakuumtechnik aus Merseburg‘, 2000-02 FE-Leiter der Umtec GmbH, Halle-Neustadt, 2003/04 Geschäftsführer der Resotec GmbH, Halle-Neustadt, 2004-21 Ingenieurbüro Resopuls, Merseburg, seit 1996 Mitglied des SCI.

---



**Dipl.-Chem. Jürgen Umlauf:** 1947 in Merzdorf/Schlesien geboren, umgesiedelt nach Hildburg hausen, später über Halle/Saale nach Leuna, 1954-64 POS Leuna, 1966 Abitur an der Volkshochschule, 1962-64 Ausbildung zum Chemiefacharbeiter, 1965/66 Tätigkeit im Leuna-Werk, 1966-71 Studium Verfahrenstechnik an der TH Leuna-Merseburg (Dipl.-Chemiker), 1971-75 wiss. Mitarbeiter im Leuna-Werk, 1975-93 Rationalisierungschemiker / stellv. Energie- und Umweltbeauftragter in der Betriebsdirektion Caprolactam bzw. im Geschäftsbereich Kunststoffe der Leuna-Werke, 1994-96 Abteilungsleiter Phenolschadstoffverwertung in der Leuna Sanierungsgesellschaft, 1996/97 Lehrgang Betriebswirtschaft und Management im Zentrum für Weiterbildung in Merseburg, 1997 als Freiberufler Existenzgründung ‚Innovationsservice Umlauf‘ (ISU), erfolgreiche Projekte: 1998 Pilotversuch ‚Separierung von verwertbaren Holzbestandteilen aus dem Sperrmüllaufkommen der Stadt Braunsbedra‘, 1990-2000 Mitarbeit an der Machbarkeitsstudie ‚Errichtung eines Pumpspeicherkraftwerkes am Geiseltalsee‘, 2002 Weiterführung des Energielehrpfades am vorderen Gotthardteich ‚Das blaue Auge von Merseburg‘, 19.9.2004 Inbetriebnahme einer 4 MWpeak-Photovoltaikanlage (auf der Grundlage der Arbeit bei der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie).

---



Erste Überlegungen zur Nutzung des Tagebaurestloches (TRL) Mücheln nach Beendigung des Braunkohleabbaus stammen aus den 1920er Jahren. 1968 wurde vom damaligen Rat des Bezirkes Halle für den Tagebau Mücheln eine wasserwirtschaftliche Nachnutzung entschieden. Aus deren Zielstellung resultieren die Flutung des Tagebaurestloches und die Herstellung des Geiseltalsees [1].

## **Überlegungen zur Bereitstellung von Flutungswasser für das Geiseltal**

Die Flutung sollte mit Saalewasser von Naumburg aus (Blütengrund) über einen Stollen (Länge: 14,3 km) als Freispiegleitung erfolgen. Als Tunnelbauer war der Schachtanlagenbau Nordhausen an der Erstellung der Konzeption beteiligt.

Von uns (als damaligen Mitgliedern des IFV Geiseltalsee e.V.) wurden Flutungsvarianten mit Rohrleitungen untersucht (u.a. Einlaufbauwerk Wengelsdorf). Schließlich wurde das Wasserwerk Leuna/Daspig als geeignetste Möglichkeit präferiert. Diese Variante wurde dann von der LMBV als Auftraggeber aller Planungs- und Bauleistungen im Zusammenhang mit der Herstellung des Geiseltalsees gemeinsam mit dem Vertragspartner InfraLeuna GmbH verfolgt [2]. Die Flutung wurde am 7.4.2011 mit Erreichen des Wasserspiegels von 98 m NHN beendet (vgl. Beitrag Dietmar ONNASCH). Damit war der größte See Sachsen-Anhalts und der größte künstliche See Deutschlands entstanden.

## **Überlegungen zur Errichtung eines Pumpspeicherwerkes im Geiseltal**

Als eine Folgenutzung des Geiseltalsees nach seiner Herstellung und dem Erreichen seiner Endwasserhöhe wurde der Bau eines **Pumpspeicherkraftwerkes** (PSKW) ins Gespräch gebracht. Der Geiseltalsee wäre das Unterbecken des PSKW gewesen. Das Oberbecken sollte östlich der Ortslage Mücheln bis Neubiendorf (Gröster und breiter Hügel) entstehen. Die benötigte Freifläche von ca. 65 ha war als Bauland verfügbar. Der Nutzinhalt hätte 4,75 Mio. m<sup>3</sup> Wasser betragen. Dazu wären die Einlaufbauwerke, zwei Triebwasserleitungen mit einem Durchmesser von 4,6 m und das Pumpturbinenkrafthaus mit zwei Maschinensätzen (Francispumpturbinen mit einer Nennleistung von 140 MW) am Unterwasser gekommen. Die Wasserspiegelschwankung am Geiseltalsee war mit 0,25 m in ca. acht Stunden vorgesehen.

Die Hauptbetriebsart sollte die Erzeugung von Regelleistung für den grünen Strommarkt zur Verstetigung von un stet erzeugter Wind- und Solarenergie sein. Planung und der Bau sollten von 2002-08 erfolgen. Die Investitionskosten wurden lt. Machbarkeitsstudie des **Kraftwerksanlagenbau AG Berlin (KAB) Berlin** mit ca. 200 Mio. DM ermittelt. Leider kam es zu keiner Weiterführung der Planung.

## **Literaturverzeichnis**

- [1] Georg Knochenhauer: ‚Braunkohlenlagerstätte Geiseltal-Gestaltung einer Bergbaufolgelandschaft‘, Hallescher Verlag Manfred Schwarz,1994
- [2] Reiner Ullmann: ‚Lösungsfindung zur Flutungskonzeption der Tagebaue Großkayna und Mücheln‘, in: ‚Das Geiseltal im 21. Jahrhundert, Gestaltung einer Bergbaufolgelandschaft‘, IFV Geiseltalsee e.V., 2000

## Zeittafel der Sanierung der Braunkohletagebaue im Geiseltal

- 1920** Erste Vorstellungen zur Gestaltung des Tagebaurestloches (TRL, siehe Kasten ‚Kürzel‘ auf den Seiten 226/227) im Geiseltal (in einer Karte im Maßstab 1:25.000 sind Varianten für die Reichsbahnverlegung und eine Dammverbindung zwischen Frankleben und Braunsbedra eingezeichnet) [1a].
- 1927** In Kreisen der ‚Mitteldeutschen Braunkohlenindustrie‘ in Halle/Saale wurde über die Notwendigkeit der Gründung eines Zweckverbandes Geiseltal gesprochen, um den Gegensatz zwischen Landwirtschaft und Industrie nicht weiter zu verschärfen. In diesem Zusammenhang behandelte man mit Nachdruck auch die Frage der Wiedernutzbarmachung ausgekohlter Tagebauflächen [2].
- 1928** Der Landesplanungsverband unter maßgeblicher Mitwirkung des bekannten Architekten und geistigen Vaters dieses Projektes, Werner von WALTHAUSEN, erarbeitete einen Plan zur Gestaltung des Geiseltales nach der Auskohlung in 70-80 Jahren, *„der bereits jetzt in großen Umrissen aufgestellt ist, wie man nach der wirtschaftlichen Ausnutzung jenes Gebiet wieder einmal zu landschaftlich reizvoller Gegend gestalten will.“* (Bild 1) [3,4,5a]. Der Plan sah einen oder mehrere Seen auf einer Länge von 9 km vor, vorausblickend *„werden einst neue Durchgangsstraßen das Geiseltal durchschneiden. Dörfer, lieb-gewonnene Heimortorte verschwinden. Die Gemeinde Runstedt wird ihr Ende im Wasser finden. Der kleinste von diesen dreien wird diese Gemeinde begraben. Auch andere Ortschaften entgehen dem Verhängnis nicht. Die einzigen Überlebenden im Süden werden die Gemeinden Crumpa, Braunsdorf und Mieheln sein. Alles andere wird von der Seenkette bedeckt.“* Es wurde eine Vision entwickelt, von deren tatsächlicher Umsetzung sich heute jeder Besucher des Geiseltals überzeugen kann: *„Die Seenplatte im Geiseltal wird für die späteren Geschlechter eine Oase im mitteldeutschen Industriebezirk werden. Man kann sich schon jetzt vorstellen, daß jene Seengegend nicht nur von Querfurt und Merseburg, sondern auch aus den weiter entfernten Großstädten als Wochenendziel gewählt wird. Ein fröhliches Badeleben mit allem Drum und Dran, Strandbad usw. wird dort, wo heute noch die schwarzen Diamanten geschürft werden, entstehen.“* (Bild 1) [3,4,5a].
- 1931** In der Festschrift zum 25-jährigen Bestehen der ‚Michelwerke‘ im Geiseltal wurde die landschaftliche Zukunft des Geiseltals nach der für das Ende des 20. Jh. vorausgedachten Auskohlung bereits ebenso als 20 Quadratkilometer große Seenlandschaft im mitteldeutschen Industriebezirk skizziert. Es wurde die Hoffnung ausgesprochen, *„... dass sie Erholungsbedürftige anzieht und eine neue Einnahmequelle dem Geiseltal erschließt“* [6].



In den Jahren 1991-98 durchgeführte geowissenschaftliche Untersuchungen zu den hydrologischen Verhältnissen und wasserwirtschaftlichen Randbedingungen sowie zur Belastungssituation des TRL Großkayna (inklusive Kippendamm Frankleben-Braunsbedra, Bild 2) erlaubten Schlussfolgerungen zur Altlastensanierung und für ein entsprechendes Sicherungskonzept (Bild 3) [5d,9].

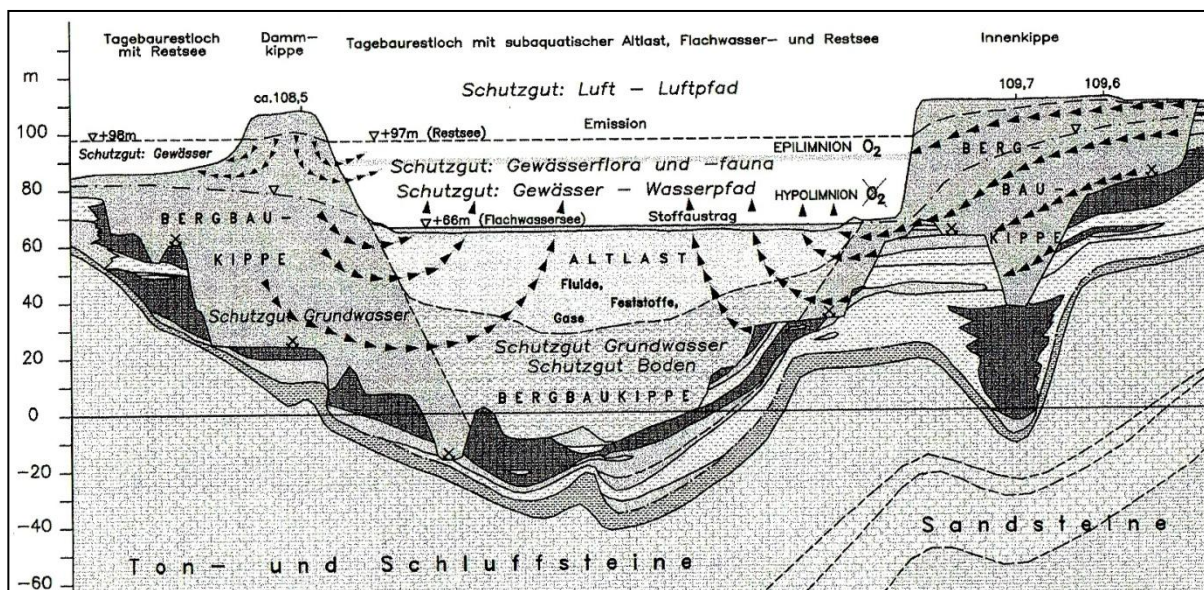


Bild 3 Prinzipskizze der Transfer- und Belastungspfade der subaquatischen Altlast im TRL Großkayna (vgl. Bild 2) [5d]

**1960er Jahre** Einleitung von Maßnahmen zur Gewährleistung einer dauerhaften Standsicherheit der Endböschungssysteme (der gesamte Ober- und Mittelabraum wurde gezielt zur Restlochanierung mittels Absetzer sowie der im Geiseltal entwickelten und patentierten ca. 20 Spültische an die neuralgischen Punkte verbracht) [7b].

**1968/70** Konzeptionen der örtlichen Staatsorgane (Beschlüsse des Rates des Bezirkes Halle vom 28.11.1968 und des Rates des Kreises Merseburg vom 6.3.1970) formulierten die Zielstellungen für die Nachnutzung, die bis heute gültig sind [1a,7b,10a]. Aufgrund des günstigen 1:1-Verhältnisses von Abraum zu Kohle im Geiseltal und der infolgedessen großen ausgebaggerten Kohlemenge verblieb ein TRL mit einem riesigen Volumendefizit von 1,3 Mrd. m<sup>3</sup>, für das sich die Flutung als einzige Möglichkeit einer sinnvollen Nachnutzung erwies [7b]. Haupt- und Endziel war die wasserwirtschaftliche (speicherwirtschaftliche) Nutzung des verbleibenden riesigen Restloches und die Wiederherstellung eines ausgeglichenen, sich weitgehend selbst regulierenden Wasserhaushaltes [7b,10a].

**1970er Jahre** Ständige Beratungen der Arbeitsgruppe ‚Wasserspeicher Geiseltal‘ unter Einbeziehung von Behörden und Institutionen (Vertreter von BKW, Wasserwirtschaft, Bergbehörde, Kreisplankommission Merseburg, Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung Halle, Forstwirtschaft und Sachverständigen für Böschungssicherheit), in denen zahlreiche Untersuchungen und Gutachten zur Böschungssicherung, Flutung, Wind-



und Wellenwirkung und zu Nutzungsmöglichkeiten des ehemaligen Tagebaus eingeleitet wurden (die weitgehend entscheidungsbefugte AG setzte ihre Arbeit über mehr als zweieinhalb Jahrzehnte bis 2001 fort) [7a-c].

**11.12.1972** Präzisierung des Beschlusses vom 28.11.1968 über die Nachnutzung des Geiseltals nach der Auskohlung durch die damalige Bezirksplankommission Halle [1a,7c] (vgl. Beitrag ONNASCH, Seiten 125-141).

**1973** Vertrag zwischen der Wasserwirtschaftsdirektion Saale-Weiße Elster (als zukünftigem Nachnutzer) und dem **Braunkohlenwerk** (BKW) Geiseltal, in dem die Rechte und Pflichten beider Parteien festgelegt worden sind. Ab 7.3.1973 Untersuchungen zur Gestaltung der vorhandenen und entstehenden Endböschungen unter den Bedingungen der geplanten wasserwirtschaftlichen Nachnutzung [1a,b].

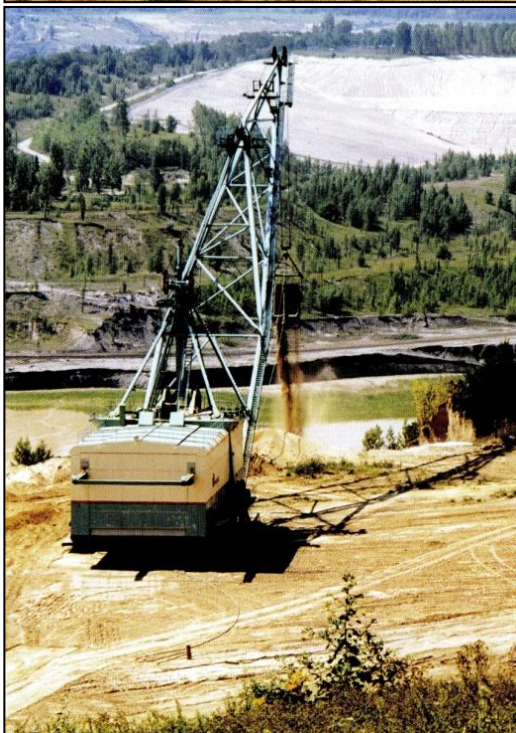
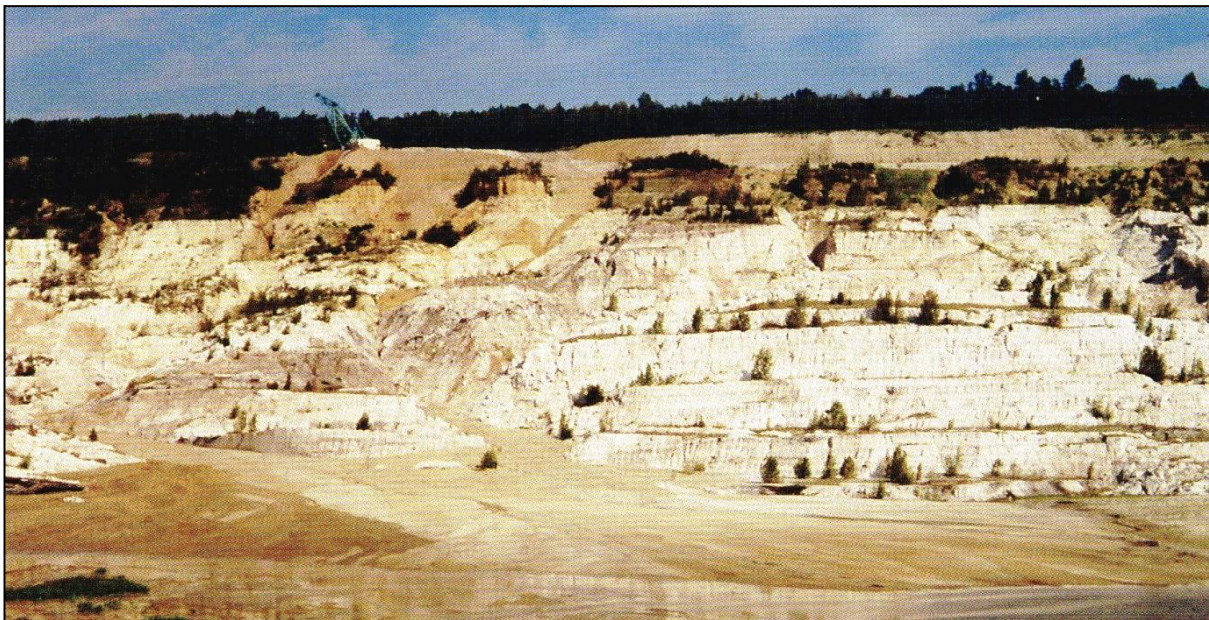
**16.4.1987** Ein Präsidiumsbeschluss des Ministerrates der DDR legte fest, dass das Tagebaurestloch Mücheln für eine künstliche Flutung aus der Saale vorzubereiten und die 1972 beschlossene Folgenutzung zu realisieren sei [7c] (vgl. Beitrag ONNASCH, Seiten 125-141).

**ab 1991** Die aufgrund der Beschlüsse der 1960/70er Jahre bis Ende der 1980er Jahre erarbeiteten Unterlagen zur Gestaltung des TRL Geiseltal wurden auf der Grundlage neuer wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse, moderner Bearbeitungsmethoden und der inzwischen eingetretenen neuen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen überarbeitet und mündeten in dem 1993 beim Bergamt Halle eingereichten und 1994 zugelassenen Abschlussbetriebsplan für den Tagebau Mücheln [1b,7c].

**1993** Beginn der bergbautechnischen Sanierungsmaßnahmen in großem Umfang (nach Einstellung der Kohleförderung, s.a. Abschlussbetriebsplan des Tagebaus Mücheln, vgl. Zeittafel zur Braunkohlegewinnung im Geiseltal, Seiten 108-124) [7c].

**1993-97** Die Südböschung des Südfeldes des Müchelner Tagebaus wurde über 1,5 km in einer Breite von 250 m mit gewonnenem Oberabraum angestützt [7d].

**1995-2003** Die Nordböschung des Westfeldes wurde auf einer Länge von 3 km abgeflacht. Wegen der Böschungshöhe von ca. 200 m und dem steilen Flankenfall von ca. 30° (eine der größten ingenieurtechnischen Herausforderungen [8b]) kam zur Grundfüllung eine Spezialtechnologie zum Einsatz. Mit dem Schreitbagger Esch 10/70 (Schaufelinhalt 10 m<sup>3</sup>, Ausleger 70 m) wurden in zwei Schnitten Erdmassen aus der über der Endböschung liegenden Außenhalde gewonnen, an der Böschungskante verürzt und mit Spülwasser in die Tiefe des Baufeldes verspült (7 Mio. m<sup>3</sup>). Insgesamt wurden hier 30 Mio. m<sup>3</sup> Massen bewegt. Es kamen durch vier Erdbaubetriebe im 2- und 3-Schichtbetrieb ca. 40 Geräte zum Einsatz, darunter Bagger, Kipper, Dumper und Planiertrauben (Bilder 4a+b, Seite 152) [7e,11a].



Bilder 4a+b Schreitbagger Esch 10/70 an der Nordböschung des Westfeldes des Müchelner Tagebaus in Aktion (Bild oben: Blick von Süden [7e], Bild unten links: Blick von oben aus nördlicher Richtung [11a])

**1997** Regionales Teilgebietsentwicklungsprogramm (TEP) für den Planungsraum Geiseltal (von der Landesregierung Sachsen-Anhalt am 25.4.2000 beschlossen). Die Beratungen der seit 1970 existierenden Arbeitsgruppen wurden unter Federführung der LMBV mit dem Regierungspräsidium Halle, Landesamt und Staatliches Amt für Umweltschutz, Geologisches Landesamt, Bergamt Halle, Landratsamt Merseburg und den kommunalen Verwaltungen der Geiseltalgemeinden bis 2001 fortgeführt [7c].

**1998** Abschlussbericht zu den geowissenschaftlichen Forschungen und Untersuchungen zu einem Sicherungskonzept für das TRL Großkayna (gefolgt von einer Konzeption zur Gesamtsanierung, behördlich bestätigt im Februar 2000) (Bild 3) [5d,9].

**1999-2001** ca.100.000 m<sup>3</sup> Säureharz und Bleicherden auf der Innenkippe ‚Leonhardt‘ wurden entsorgt (20 m über dem zukünftigen Wasserspiegel gelegen, Altlasten des ehemaligen Mineralölwerkes Lützkendorf aus den 1960/70er Jahren, ausgebaggert, mit Kraftwerksasche vermischt/neutralisiert und auf der Hochhalde Buna/Schkopau deponiert, Bilder 5a+b) [7f,11b].

Die ca.200.000 m<sup>3</sup> 1973-89 in das TRL Braunsbedra eingebrachten Säureharze wurden zur Neutralisation im Verhältnis 1:10 mit Kraftwerksasche versetzt und mit 100 Mio. m<sup>3</sup> Abraum überspült (unbedenklich wegen der Neutralisation und großräumigen Vermischung) [7f].



Bilder 5a+b Die sechs betonierten Säureharzbecken auf der Innenkippe ‚Leonhardt‘ während der Sanierung [7f,11b]

**22.5.2001** Flutungsbeginn des TRL Großkayna (heute ‚Runstedter See‘ mit einer Wasserfläche von 240 Hektar, die vorgesehene Einstauhöhe von 97,0 m NN war nach der Einspeisung von 53 Mio. m<sup>3</sup> Saalewasser im Juli 2002 erreicht, die Flutung musste vor der des Geiseltalsees erfolgen, um die Stabilität des Kippendamms zu gewährleisten, vgl. Bild 2) [7g].

**2003/04** Entlang der Tagebauoberkante an der Nordgrenze des ehemaligen Mineralölwerkes Lützkendorf wurde eine Dichtwand errichtet (ca.700 m lang, 60 Zentimeter breit und 38 m tief), um zu verhindern, dass Kontaminationen aus dem bei den Bombenangriffen im II. Weltkrieg getroffenen ‚Europatank‘ (damals größter Rohöltank Europas) in den entstehenden Geiseltalsee gelangen könnten [7f].

**bis Mitte 2003** Bau der Flutungsleitungen (Bilder 6 und 7) [11c,12] und Gestaltung der Einlaufbauwerke [5b].

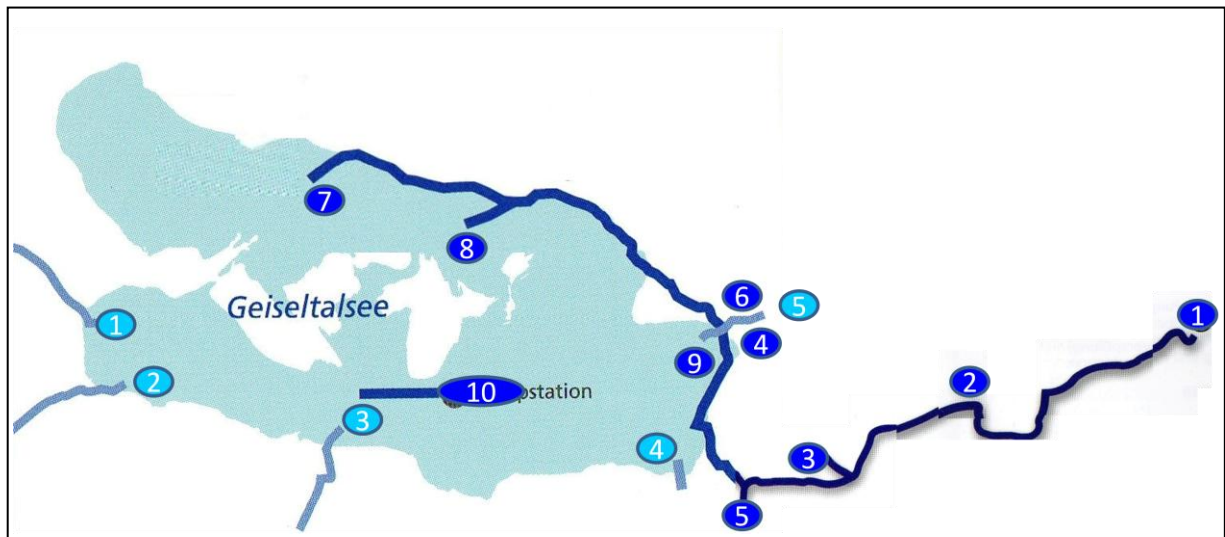


Bild 6 Lageskizze der Flutungsleitungen sowie der Ein- und Auslaufbauwerke (Skizze nach [11c,12])

**Legende Flutungsleitung:** 1\_Entnahmestelle aus der Saale: Wasserwerk der InfraLeuna GmbH in Leuna-Daspig, 2\_Übergabebauwerk an der B91 aus der Brauchwasserleitung über eine Rohrleitung DN 1400 an die bestehende, 2,8 km lange Rohrleitung zum TRL Großkayna, 3\_Verteilerbauwerk am TRL Großkayna, 4\_Fortführung der Rohrleitung DN 1400 über 4,1 km bis zum Verteilerbauwerk Frankleben, 5\_Abzweig Rohrstrang DN 250 zur Teilflutung TRL Kayna-Süd, 6\_Verteilerbauwerk Frankleben, Volumenströme verzweigen sich (Stützung der Geisel und Weiterleitung zum Westfeld), 7\_Fortführung der Rohrleitung DN 1400 über 7,4 km bis zur Einlaufstelle Westfeld, unterhalb (östlich) des Weinbergs, 8\_Einlaufbauwerk Neumark-Nord (Abzweig Rohrstrang DN 300), 9\_Einlaufbauwerk Frankleben, 10\_Pumpstation zur Flutung des Teilbeckens Südfeld (Überhebung des Wassers aus dem Becken Braunsbedra ins Südfeld)

**Legende Ein-/Auslaufbauwerke:** 1\_‘Stöbnitz‘ (historisch ‚Schwarze Eiche‘, Verrohrung und Raugerinne über 370 m), 2\_ ‚Geisel‘ (beginnt 60m unterhalb der Straßenbrücke, in einer großen Kehre im Uhrzeigersinn über 380 m), 3\_‘Petschbach‘ (offener Graben mit Solrampe, 90 m), 4\_‘Leiha‘ (Abschlagsbauwerk, bei Bedarf Wasser kann aus dem kanalisiertem Lauf der Leiha zwischen Braunsdorf und Frankleben bei Hochwasser in den Geiseltalsee abgeschlagen oder bei Verschmutzung der Leiha die Einleitung in den Geiseltalsee unterbunden werden, geschlängelter Verlauf über 300 m), 5\_‘Geisel‘-Auslauf Frankleben Richtung Merseburg.

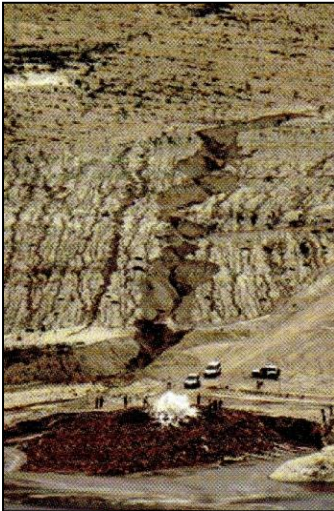


Bild 7  
Verlegung der Rohrleitung DN 1400 [12]

**30.6.2003** Freigabe der Flutung des Geiseltalsees durch den Ministerpräsidenten Sachsen-Anhalts (Bild 8). Prof. Dr. Wolfgang BÖHMER startete auf der Halbinsel vom Gelände des zukünftigen Geschiebegartens aus (offizielle Eröffnung am

17.9.2006) die Flutung per Handyverbindung zum Wasserwerk Daspig mit dem Kommando „*Wasser marsch!*“ (Bilder 8,9a+b) [7h,12,13a].

Bild 8  
Prof. Dr. Wolfgang BÖHMER  
kurz nach der Freigabe der Flutung im Gespräch mit dem  
Bürgermeister von Braunsbedra Frank GEBHARDT  
(links) und dem Bereichsleiter der LMBV  
für Sachsen-Anhalt Dr. Peter TROPP  
im Geschiebegarten auf der Halbinsel (30.6.2003)



Bilder 9a-c

Blick vom Geschiebegarten auf die Flutungsstelle Westfeld am Tag des Flutungsbeginns (30.6.2003, +23 m NHN, kleine Bilder oben links, vgl. Bild 5, Einlaufstelle 7) [11,12a] und Blick vom Fuß der Klobikauer Halde (unterhalb des unteren Rundwegs, auf ca.100 m NHN) auf die Flutungsstelle Westfeld (2003, im Hintergrund die Halbinsel mit Geschiebegarten, Geiseltalsee-Camp) [12b]



**4.2.2004** Flutungsbeginn des Teilbeckens Neumark-Nord (Bild 10, aus bodenmechanischen Gründen und wegen der Standsicherheit wurde mit der Flutung der am tiefsten liegenden TRL begonnen werden, das das größte Wasservolumen bis zur Überlaufschwelle beanspruchte. Die Ausgangswasserstände waren bei Flutungsbeginn: Westfeld +21 m NHN, Neumark-Nord +60 m NHN, TRL Braunsbedra bei Frankleben +76 m NHN, vgl. Bild 5, Einlaufstelle 8 und Beitrag ONNASCH, Seiten 125-141) [7h].



Bild 10 Blick aus nördlicher Richtung vom unteren, geschotterten Rundweg aus (ca.100 m NHN) auf die sprudelnde Einlaufstelle Neumark-Nord (im Hintergrund die Halde Pfännerhall, 30.3.2004)

**28.11.2005** Einspeisungsbeginn ins TRL Braunsbedra bei Frankleben (Bild 11, ab Flutungshöhe +85 m NHN vereinigten sich die Wasserflächen der drei Teilbecken im Februar 2007, es wurde nur noch an der Einlaufstelle Frankleben eingespeist, vgl. Bild 5, Einlaufstelle 9, der Rückbau der Leitung DN 1400 zu den Einlaufstellen 7 und 8 begann) [7h,10d].



Bild 11 Am 28.4.2007 an der Einlaufstelle Frankleben erreichter Wasserstand (knapp anderthalb Jahre nach dort erfolgtem Einspeisungsbeginn, im Bild schön zu erkennen die nur 10%ige Neigung der abgeflachten Böschungen an der zukünftigen Seenkante bzw. dem Strandbereich)

**2.8.2006** Vierter und letzter Flutungsabschnitt: Überheben des bisher eingespeisten Saalewassers aus dem TRL Braunsbedra in das Südfeld (TRL Mücheln, +63 m NHN, Bilder 12-14) [10d].



Bild 12 Überlaufbauwerk (2006) [10d]



Bild 13 Blick aus südlicher Richtung von Braunsbedra auf den Weg (ehemals Lauchstädter Straße) und die Inseln einen Monat vor dem Überlaufen (vgl. Bild 14, in der Mitte die Vogelinseln, im Hintergrund rechts der Schornstein des damaligen Eon-Kraftwerkes Schkopau, 30.4.2008)



Bild 14 Der Tag des Überlaufens am 29.5.2008 (Luftbild v.30.5.2008, Blick von Osten, vgl. Bild 13)

**29.5.2008** Einweihung der Marina Mücheln, der ersten Hafenanlage am Geiseltalsee (Bilder 15a+b). Der Hafen Braunsbedra folgte Jahre später (Bilder 16a+b).



Bilder 15a+b Marina Mücheln im Bau (großes Bild, 22.9.2007), Hafenplatz und -turm nach Fertigstellung (kleines Bild links unten [13a], Aufnahme: 2008)



Bilder 16a+b  
Der Hafen Braunsbedra  
mit Hafenmole (Bild oben)  
und Seebrücke (unten,  
10.6.2017)



**26.4.2011** Der Normalwasserstand des Geiseltalsees ist mit 98 m erreicht worden [13b]. Die relativ kurze Flutungszeit ist nur durch die Fremdeinspeisung von Saalewasser möglich gewesen (bei einer genehmigten Flusswassermenge von 70 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr, bei einem alleinigen Grundwasseraufgang/Wasserzuführung durch Geisel, Stöbnitz, Petschbach und Leiha hätte die Flutung etwa hundert Jahre gedauert, zum Ausgleich der Verdunstung kann eine Nachspeisung über die Einlaufstelle Frankleben noch über Jahrzehnte notwendig werden).

Der im Zeitraum 2003-11 entstandene Geiseltalsee hat eine Wasserfläche von 18,4 km<sup>2</sup>, ein Wasservolumen von ca. 423 Mio. m<sup>3</sup> und eine maximale Tiefe von ca. 80 m (im Westfeld). Als derzeit größter künstlicher See Deutschlands wird er aber in 30-40 Jahren durch den Garzweiler See (23 km<sup>2</sup>, 2 Mrd. m<sup>3</sup>, 80 m) und den Hambacher See (42 km<sup>2</sup>, 4,6 Mrd. m<sup>3</sup>, >300 m, beide im Rheinischen Revier) vom ersten Platz verdrängt werden. Wenn man ihn in die gesamte deutsche Seenlandschaft einordnet, belegt er momentan volumenmäßig den 8. und flächenmäßig den 14. Rang. Seine Uferlänge beträgt ca. 41 km (mit Halbinselufern, der obere, asphaltierte Rundweg ohne Verlauf auf der Halbinsel ist ca. 28 km lang).

Die im Geiseltal erbrachten Sanierungsleistungen lassen sich wie folgt beziffern: 65 Mio. m<sup>3</sup> Massenbewegungen mit Groß- und Hilfsgeräten, Rückbau von 100 km Gleisanlagen, Demontage und Verschrottung von 20.000 t an Großgeräten und rollendem Material, 110.000 m<sup>3</sup> Gebäudeabbrüche, 120.000 m<sup>3</sup> Deponieberäumung, 700 Hektar Aufforstung und Begrünung, 130 Mio. m<sup>3</sup> Wasserhebung (bis Flutungsbeginn). Der finanzielle Aufwand bis Flutungsende wird auf ca. 350 Mio. € geschätzt (ohne die Aufwendungen für die Sanierung der durch die Chemieindustrie verursachten Altlasten [5c]) [7h].

*Auswahl, Zusammenstellung und Gestaltung: Dr. Dieter Schnurpfeil.*

*Ein Dankschön an **Bergbautechniker Dietmar Onnasch** für die Durchsicht des Manuskriptes (ihm und **Dipl.-Ing. Siegfried Hanke** gebührt Dank für die Bereitstellung und Interpretation der zahlreichen Publikationen des LMBV und des IFV Geiseltalsee e.V.)*



## Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] Autorenkollektiv: ‚300 Jahre Braunkohlenbergbau im Geiseltal‘, Hrsg.: Stadt Braunsbedra, Stadt MÜcheln, Friedrich Druck GmbH, Merseburg 1998, a) S.21, b) S.22,
- [2] ‚Zum Geiseltalproblem‘ in: Saale-Zeitung Halle, 62. Jg., Nummer 137 v. 15.6.1927
- [3] Querfurter Tageblatt v. 22.12.1928
- [4] ‚Betriebschronik - Bergbau im Tagebau MÜcheln – 1698-1993‘, um 1993 (siehe auch Anlage zu dem 1993 beim Bergamt Halle eingereichten und zugelassenen Abschlussbetriebsplan für den Tagebau MÜcheln)
- [5] ‚Das Geiseltal im 21. Jahrhundert – Gestaltung einer Bergbaufolgelandschaft‘, Hrsg.: Interessen- und Förderverein (IFV) ‚Geiseltalsee‘ e.V., media design Werbeagentur Hauke Grunert, Druckhaus Naumburg, Juni 2000, a) S.95, b) S.53-56, c) S.47-52, d) S.23-45,
- [6] Festschrift zum 25-jährigen Bestehen der ‚Michelwerke‘ im Geiseltal (vgl. Beitrag Onnasch)
- [7] Rainer Ullmann: ‚Sanierung und Flutung des ehemaligen Tagebaus MÜcheln im Geiseltal‘, Hrsg.: IFV Geiseltalsee, Herstellung: media design Werbeagentur Hauke Grunert, (Broschüre, DIN A 4, 20 Seiten), Dezember 2005, a) S.2, b) S.3, c) S.4, d) S.5, e) S.6-11, f) S.12-14, g) S.15-17, h) S.18-20
- [8] Georg Knochenhauer: ‚Braunkohlenlagerstätte Geiseltal – Gestaltung einer Bergbaufolgelandschaft‘, 3., überarbeitete Auflage, Hrsg.: IFG, Hallescher Verlag Manfred Schwarz (Broschüre, DIN A 5 hoch, 64 Seiten), Halle/Saale 1994 a) S.12, b) S.35
- [9] Andreas Schroeter: ‚Hydrogeologische Untersuchungen im Braunkohlenbergbauggebiet Geiseltal und seinen Randbereichen‘, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Dissertation 1991, ‚Modellhafte Sanierung von Altlasten am Beispiel des TRL Großkayna‘, Schlussbericht (im Auftrag des Umweltbundesamtes), Nordhausen 1998 (s.a.[5d])
- [10] Rainer Ullmann: ‚Lösungsfindung zur Flutungskonzeption der Tagebaue Großkayna und MÜcheln‘, in: ‚Das Geiseltal im 21. Jahrhundert – Gestaltung einer Bergbaufolgelandschaft‘ [5], Juni 2000, a) S.15
- [11] Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH, Hrsg.: LMBV (Broschüre, DIN A 4 quer, 44 Seiten, verantw.: Dr. Uwe Steinhuber, Konzept und Text: Bernd-Stephan Tienz, Dietmar Onnasch): ‚Mitteldeutsches Braunkohlenrevier – Wandlungen und Perspektiven – 03 Geiseltal‘, agreement werbeagentur, November 2009, a) S.22/23, b) S.24/25, c) S.20, d) S.26/27 (aktualisierte Auflage Februar 2019)
- [12] ‚Flutung des Tagebaurestloches MÜcheln‘, Hrsg.: LMBV (Sanierungsbereich Sachsen-Anhalt, Unternehmenskommunikation und Wasserwirtschaft, Broschüre, DIN A 4 hoch, 4 Seiten), agreement werbeagentur, Juni 2003
- [13] ‚Der Tag der Flutung‘, Hrsg.: Interessen- und Förderverein (IFV) ‚Geiseltalsee‘ e.V., LMBV Hausdruckerei Espenhain, Juli 2003 (Broschüre, DIN A 4 hoch, 16 Seiten, Gestaltung: Dr. Karla Krahl, Fotos: Andreas Richter), a) S.14, b) Titelseite
- [14] IFV ‚Geiseltalsee‘ e.V.: Jahresrückblicke (Mitgliederinformation, Gestaltung: Dr. Karla KRAHL), a) 2008, Seite 21, b) 2011, Seite 12

# Archäologische Funde und Ausgrabungen im Geiseltal

von Marion Ranneberg und Dieter Schnurpfeil

---

## Das Geiseltaler Urpferdchen

Das Geiseltal ist bekannt durch die in großer Fülle aus der Kohle ausgegrabene, eozäne Lebenswelt der Urpferdchen, Urraubtiere, Krokodile, Käfer u.a. Die Ablagerungen im Untergrund des Geiseltals haben eine lange Geschichte zu erzählen, die bis zu mehr als 50 Mio. Jahre in die Vergangenheit zurückreicht. In der Geiseltalsenke haben sich bis zu 100 Meter (m, Zusammenstellung der ‚Kürzel‘ siehe Seiten 226/227) dicke Braunkohleflöze gebildet, überdeckt von den Sedimenten des Eiszeitalters [1a,2,3a].

Zur Zeit des Urpferdchens, dem Eozän (vor 56-33,9 Mio. Jahren, zweite Serie des Paläogens [1b]), gedieh im Geiseltal ein mächtiger Dschungel. Damals war es viel wärmer als heute, die Pole waren eisfrei. Den Untergrund des Geiseltals bilden verschiedene Buntsandsteinschichten. Bei Absenkungen und Hebungen wurden Salzablagerungen unter diese Schichten gepresst. Durch globale Meeresspiegelschwankungen veränderte sich auch der Grundwasserspiegel im Geiseltal. Stieg der Meeresspiegel, stauten sich die Flüsse weit in das Inland zurück und in den Senken der Urwaldgebiete bildeten sich Moore. Sank der Meeresspiegel, floss das aus dem Untergrund gelöste Salz ab, die Moore fielen trocken, das Tal senkte sich und die entstandene Senke füllte sich mit Sand und Ton. Die Überreste des Waldes und der Moore verwandelten sich unter dem Druck des Deckgebirges über die Jahrtausende in Braunkohle. Dieser Vorgang wiederholte sich mehrmals und führte zu wechselnden Ablagerungen von Kohleflözen mit Sand- und Tonschichten. So entstanden im Geiseltal vier Braunkohleflöze, die von uns heute als Basiskohle, Unterkohle, Untere und Obere Mittelkohle sowie als Oberkohle bezeichnet werden (Bild 1) [2].

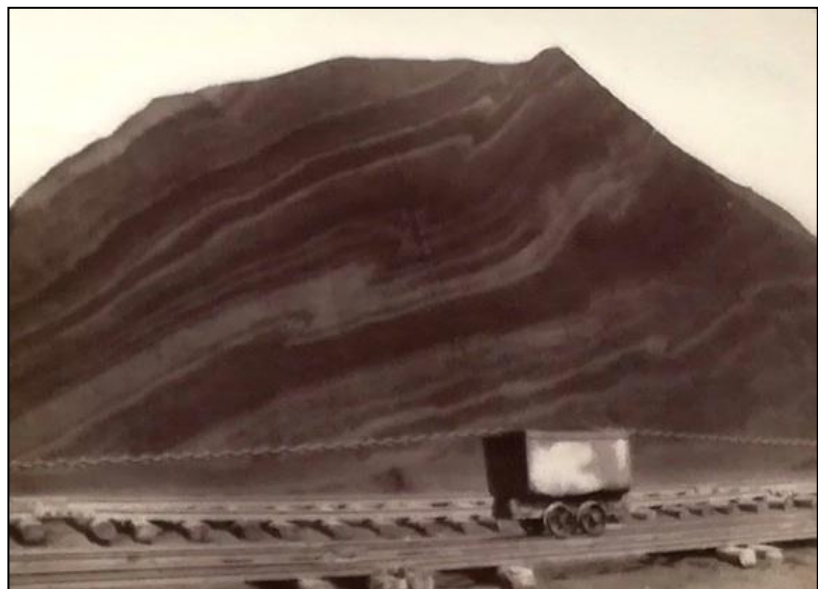


Bild 1  
Faltung und Überschiebung im  
Nordstoß der Grube Cecilie  
(1926, Stadtarchiv Mücheln) [2]

In den Kaltphasen der Eiszeit schob sich ein bis zu 1.000 m mächtiger Eispanzer über die Braunkohleablagerungen, darunter gefror der Boden metertief. In den Warmphasen machten aufgetautes Boden- und Gletschereis die Braunkohle fließfähig. Der Erddruck presste sie an Schwachstellen nach oben, wodurch sich Höhenrücken aufwölbten. Dazwischen bildeten sich Becken, in denen sich Wasser sammelte. Mit diesen Seen und Tümpeln entstand ein idealer Lebensraum für Elefanten, Nashörner, Hirsche, Hyänen, Löwen und Menschen. In der letzten Eiszeit versiegelten Ablagerungen von Flugsand und Staub diese einstigen Biotope und konservierten die Überreste bis zu ihrer Entdeckung am Ende des 19. Jh. [2,3a].

Das Besondere an den Fossilien aus dem Geiseltal ist ihr einmaliger Erhaltungszustand. Neben Pflanzen, Insekten und dem vollständigen Skelett des Urpferdchens wurden Reste von Paarhufern, Kleinsäugetieren, wie Insektenfressern und Fledermäusen, Vögeln, Krokodilen, Schildkröten, Schlangen, Amphibien und Fischen entdeckt. Einzigartig ist dabei die Erhaltung von Weichteilen, wie Haut, Schuppen, Haaren oder Federn. Hauptverantwortlich für die hervorragende Fossilierung im Geiseltal ist das kalkhaltige Grundwasser, das aus den angrenzenden Muschelkalkformationen stammt. Zur Zeit der Braunkohlebildung zirkulierte es im Untergrund und neutralisierte die zersetzenden Eigenschaften von Huminsäuren im damaligen Flachmoor. Einen großen Einfluss hatten auch die nachgewiesenen häufigen Überschwemmungen der damaligen Landoberfläche, die zu einer raschen Überdeckung der Tierreste mit Sedimenten führten und sie somit bis in die heutige Zeit konservierten [2,3a].

Während Pflanzen und teils auch Wirbellose in allen Bereichen der Kohleflöze gefunden worden sind, kamen Wirbeltierfossilien nur an eng begrenzten Fundstellen vor. Die meisten Wirbeltierreste stammen aus der Mittelkohle, nur halb so viele wurden aus der Unterkohle geborgen (aus der Oberkohle ist nur eine einzige Fundstelle bekannt, in der Basiskohle konnte keine Fundstelle nachgewiesen werden). Typische Fundstellen waren kreisförmige, mit Wasser gefüllte Einsturztrichter, deren steile Ränder als natürliche Fallen für die Tiere wirkten. Am Grund der Teiche entstand Faulschlamm, der optimale Bedingungen für die Fossilisierung bot. Im zentralen Bereich des Tales lagerten in großflächigen, 80 bis 100 m weiten Vertiefungen die Fossilien („Leichenfelder“), die meist von einer dünnen Schicht Kohle bedeckt waren [2,3b].

Die ersten, eher vereinzelt Fossilienfunde im Geiseltal datieren aus dem Jahr 1908, als ein Steiger in der Grube ‚Cecilie‘ fossile Reste der Gattung ‚Lophiodon‘ fand, einer ausgestorbenen, tapirähnlichen unpaarhufigen Säugetierart (Bild 2) [1c,2]. 1912 machte der Geologe Willy SALZMANN bei systematischer Suche erstmals umfangreiche Fossilfunde in der Grube Cecilie, darunter Schildkröten, Ober- und Unterkieferzähne von Lophiodonten und Schnecken. 1925 entdeckte ein Bergmann am Nordstoß der Grube Cecilie (Bild 1) Schildkrötenpanzer und Krokodilzähne.



Bild 2 Fossile Reste der Gattung Lophiodon aus dem Geiseltal [1c]

Daraufhin beauftragte der hallesche Geologe und Paläontologe Johannes WALTHER (1860-1937) [1d], der inzwischen auf die Fossilfunde im Geiseltal aufmerksam geworden war, seinen Doktoranden Ben E. BARNES, ab dem Frühjahr 1926 Grabungen auf der Grube Cecilie bei Lützkendorf durchzuführen. WALTHER, der u.a. in Jena Zoologie bei Ernst HAECKEL (1834-1919) studiert hatte, war 1906 als Nachfolger von Karl von FRITSCH (1838-1906) als Professor für Mineralogie an die Vereinigte Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg berufen worden und hatte gleichzeitig eine Bestallung als Direktor des Mineralogischen Institutes erhalten. Unter WALTHER wurde die schon unter FRITSCH begonnene Ausrichtung der wissenschaftlichen Forschung auf Mitteldeutschland im Institut weitergeführt. 1924 erfolgte die Wahl von Johannes

WALTHER zum Präsidenten der Leopoldina, was in der Folge bedeutete, dass seine Tätigkeit als Direktor des Geologisch-Paläontologischen Instituts immer mehr auf Johannes WEIGELT (1890-1946) [1e] überging, der dann 1929 offiziell diese Stellung übernahm [4].

Die durch Ben E. BARNES ebenso systematischen wie auf Quantität gerichteten Ausgrabungen förderten tatsächlich innerhalb kurzer Zeit eine Fülle fossiler Wirbeltierfunde zutage. BARNES, welcher 1903 als Sohn eines Bergingenieurs liberianischer Abstammung in London geboren wurde, begann nach dem Abitur im Wintersemester 1921 an der Bergakademie Clausthal ein Studium. Nach einer Unterbrechung desselben im Rahmen und zum Zwecke der Erlangung der deutschen Staatsangehörigkeit, konnte er ab 1924 das Studium der Geologie an der halleschen Universität fortsetzen. Die Ergebnisse dieser ersten systematischen Ausgrabungen publizierte BARNES in der Schrift ‚Eine eozäne Wirbeltierfauna aus der Braunkohle des Geiseltals‘, erschienen 1926 im Jahrbuch des 1917 gegründeten ‚Halleschen Verbandes für die Erforschung der Mitteldeutschen Bodenschätze und ihrer Verwertung e.V.‘, welche gleichzeitig die Grundlage seiner Promotion bildete [5].

1926-39 wurden die Gruben ‚Cecilie‘ und ‚Leonhardt‘ systematisch nach Fossilien durchsucht, zunächst von den Geologen WALTER und BARNES, ab 1929 durch Paläontologen der halleschen Universität unter der Leitung von Johannes WEIGELT. Unterstützt wurden die Grabungen zeitweise durch sieben Geologen, Biologen, Chemiker und einen akademischen Kaufmann im Rahmen eines Arbeitsbeschaffungsprogramms, der ‚Wissenschaftlichen Akademikerhilfe‘ [6].

Johannes WEIGELT (Bild 3) [1e], der als Begründer der Biostratonomie (Lehre von der Einregelung und Anordnung der Fossilien im Gestein) gilt, hatte an der halleschen Universität Naturwissenschaften und Prähistorie studiert. Nach der Promotion 1917 und der Habilitation 1918 war er Sammlungsassistent am Geologischen Institut dieser Universität. 1924 zum außerordentlichen Professor ernannt, lehrte er ab 1926 an der Universität in Greifswald, kehrte jedoch 1929 als Nachfolger von WALTHER als Ordinarius für Geologie und Paläontologie an die hallesche Universität zurück. Als Vizepräsident der Leopoldina ab 1932 und Rektor der nunmehrigen Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg wirkte er allerdings zwischen 1936-45 aktiv im Sinne der nationalsozialistischen Machthaber.

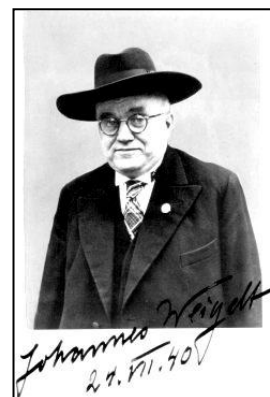
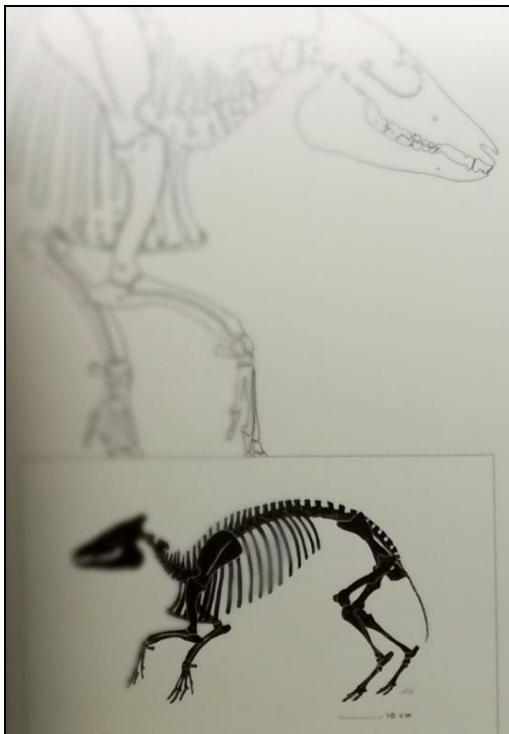


Bild 3 Prof. Dr. Johannes WEIGELT (1940) [1e]

Eine international bedeutsame Sensation war 1933 der Fund des Urpferdes (,Propalaeotherium isselanum‘) im Tagebau ,Cecilie IV‘ (Bilder 4 und 5a+b) [1a,2,7a,b].

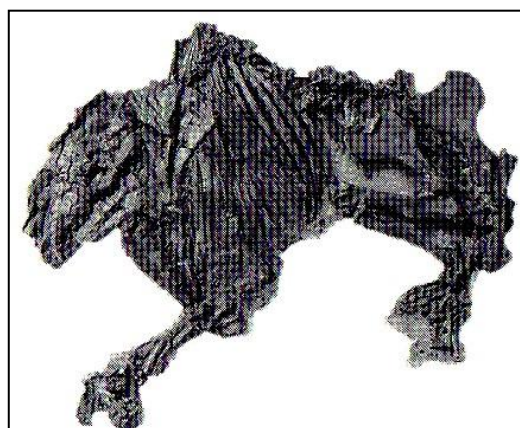


Bild 4 Grabungsmannschaft bei der Arbeit im Tagebau Cecilie IV (1933) [7a]

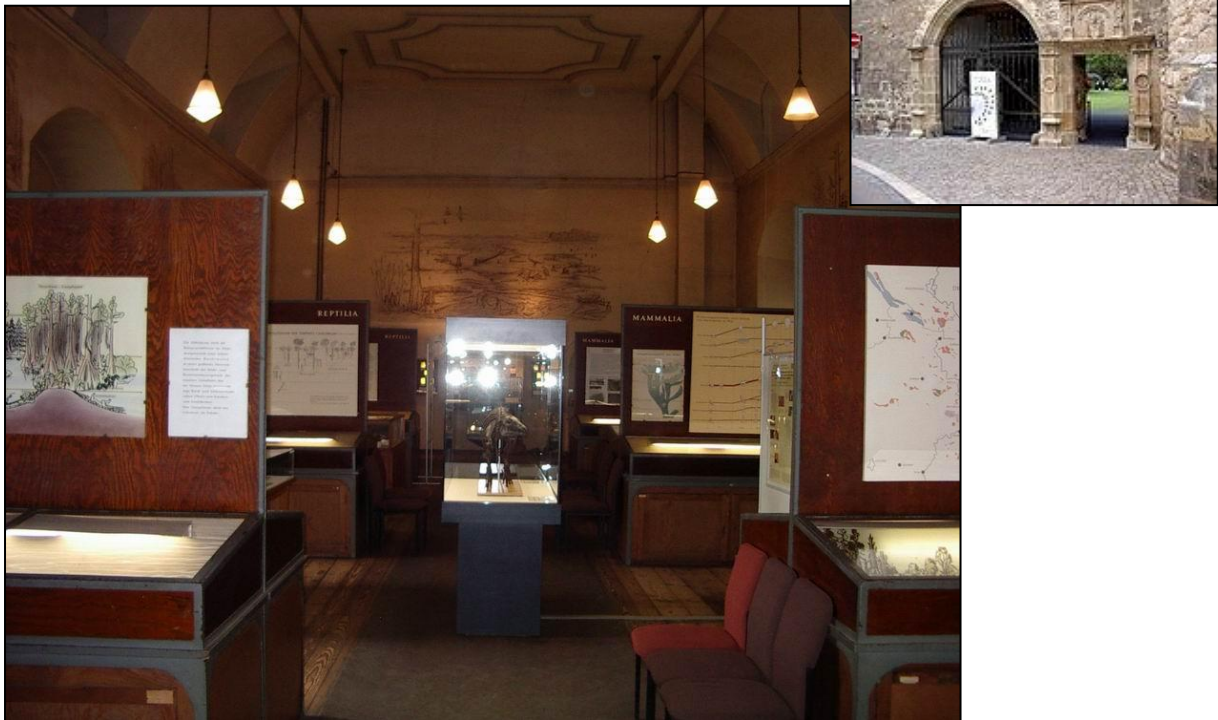


Bilder 5a+b

Das fast vollständig erhaltene Skelett des Geiseltaler Urpferdes (Bild unten rechts [7b]) und die zeichnerische Darstellung des Habitus (linkes Bild, Zeichnung: W. HELLMUND [2])



WEIGELT verfolgte bereits frühzeitig das Ziel der Gründung eines Museums für mitteleuropäische Erdgeschichte, dessen Kernstück die Geiseltalsammlung bilden würde, um die bedeutsamen Funde einer breiten, auch internationalen Öffentlichkeit präsentieren zu können. Am 23. November 1934 erfolgte die Eröffnung des Geiseltalmuseums in der ehemaligen Garnisonskirche der 1531 von Kardinal ALBRECHT II. von Brandenburg (1514-45) erbauten ‚Neuen Residenz‘ in Halle/Saale. Hier wurden nun all diese Funde aus dem Geiseltal in dem ‚Museum für mitteleuropäische Erdgeschichte‘ (später: ‚Geiseltalmuseum‘) im Nordflügel der ‚Neuen Residenz‘ in Halle/Saale ausgestellt (Bilder 6a+b) [1f,g,8].



Bilder 6a+b Blick in das Geiseltalmuseum in der ‚Neuen Residenz‘ an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg [1f] und das Eingangsportal zum Innenhof (kleines Bild oben rechts) [1g]

Nachdem das Geologisch-Paläontologische Institut im Jahre 1938 auch noch den Ostflügel der ‚Neuen Residenz‘ in Besitz nehmen konnte, wurde im gleichen Jahr der Ausbau des Museums mit der Erweiterung der Schausammlung um eine ‚Allgemeine Abteilung‘ und eine ‚Lagerstätten-Sammlung‘ fortgesetzt [9].

Aus diesem Anlass beschrieb Hermann HAUPT (1873-1959), ursprünglich Mittelschullehrer, inzwischen jedoch ein weltweit anerkannter Entomologe (Insektenkundler) [1h,i], in einem humorvollen Gedicht für seinen Freund WEIGELT die intensive archäologische Arbeitsphase unter dessen Leitung. Vorgetragen wurde es auf der Weihnachtsfeier 1938 im Geologisch-Paläontologischen Institut (siehe Kasten ‚Gründung des Geiseltalmuseums‘ auf Seite 166) [10].

## *Gründung des Geiseltal-Museums*

Scherzgedicht von Hermann HAUPT [10]

*Als man's Geiseltal entdeckte,  
wo kolonnenweis verreckte,  
was man sich nur denken kann,  
fieng die große Grabung an  
durch Professor Weigelt.*

*Anfangs fand man ein'ge Zähne,  
Rippen schließlich auch und Beene,  
endlich auch mal einen Schwanz.  
Selten war die Bestie ganz,  
die man haben wollte.*

*„Himmelkruzitürken!“ hieß es.  
Lauter Trümmer! Sowas Mieses!  
Doch dann kam, des Schweißes wert,  
ein komplettes ‚Hottepferd‘,  
wenn auch als Gerippe.*

*Hierauf fand man nette, kleine  
Weigeltsche Braunkohlenschweine,  
ohne Spur von Haut und Speck,  
auch das Fleisch war gänzlich weg,  
völlig abgeknabbert.*

*Und da ward man kühn und kühner,  
suchte Gänse und auch Hühner,  
denn man wollte, gar nicht doof,  
eozänen Wirtschaftshof  
als Fossilium finden.*

*Aber wie man sich auch mühte,  
nur Erfolg mit Unzeug blühte.  
Höchstens kam ein Tapir-Kalb,  
auch die Affen war'n erst halb,  
da war nischt zu machen.*

*Krokodile, Schlangen, Padden,  
Raubgetier und Nageratten,  
Fische, Käfer, Fledermaus,  
Naphrolithen grub man aus  
und dergleichen Mostrich.*

*Doch Professor Weigelt freute  
sich des Fleißes seiner Leute,  
sagte dann: „Das gibt 'nen Spaß!  
Legt den Jux hübsch unter Glas,  
dann wird es ein Museum!“*

HAUPT, dessen Sammlung fossiler Insekten ebenfalls im Geiseltalmuseum ihren Platz fand, hatte zwischen 1938-41 in diesem Institut die Käferfunde aus der eozänen Braunkohle des Geiseltals bearbeitet. 1940 ernannte ihn die Leopoldina zu ihrem Mitglied und 1950 erhielt er die Ehrendoktorwürde der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg [11].

Die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg unterhält das Geiseltalmuseum seit 1934 (mit einer Pause 2011-18) [1f]. Neben den fossilen Wirbeltierfunden aus der ehemaligen Braunkohlelagerstätte Geiseltal wurde hier das bekannteste und spektakulärste Fundstück der Geiseltalsammlung, das nahezu vollständig und in Fundlage erhaltene ‚Urpferd‘ bewahrt und ausgestellt.

### **Das Mammut von Pfännerhall**

Die Grabungen wurden 1949 bis 1986 weitergeführt. Im Revier Neumark-Nord wurden 17.000, in Neumark-Süd mehr als 8.000, im Tagebau Mücheln und in der Grube Pfännerhall etwa 1.000 Funde geborgen [1a].



1953 fanden Bergleute im Abbaufeld Pfännerhall das 150.000-200.000 Jahre alte Skelett eines Wollhaarmammuts (siehe Kasten ‚Als die Bergleute auf das Mammut von Pfännerhall stießen‘) [2].

### **‚Als die Bergleute auf das Mammut von Pfännerhall stießen‘**

Im April des Jahres 1953 stießen die Arbeiter des Braunkohletagebaus bei Braunsbedra während ihrer Nachtschicht auf eine Ansammlung großer Knochen. Zwar wurde das Landesmuseum für Vorgeschichte in Halle/Saale umgehend benachrichtigt, dennoch wurden in der Nacht versehentlich einige Teile des Skeletts, wie der Schädel, teilweise zerstört oder gänzlich unter Tonnen von Abraum begraben. Der größte Teil der Knochen konnte aber während einer mehrtägigen Notgrabung geborgen werden [2].

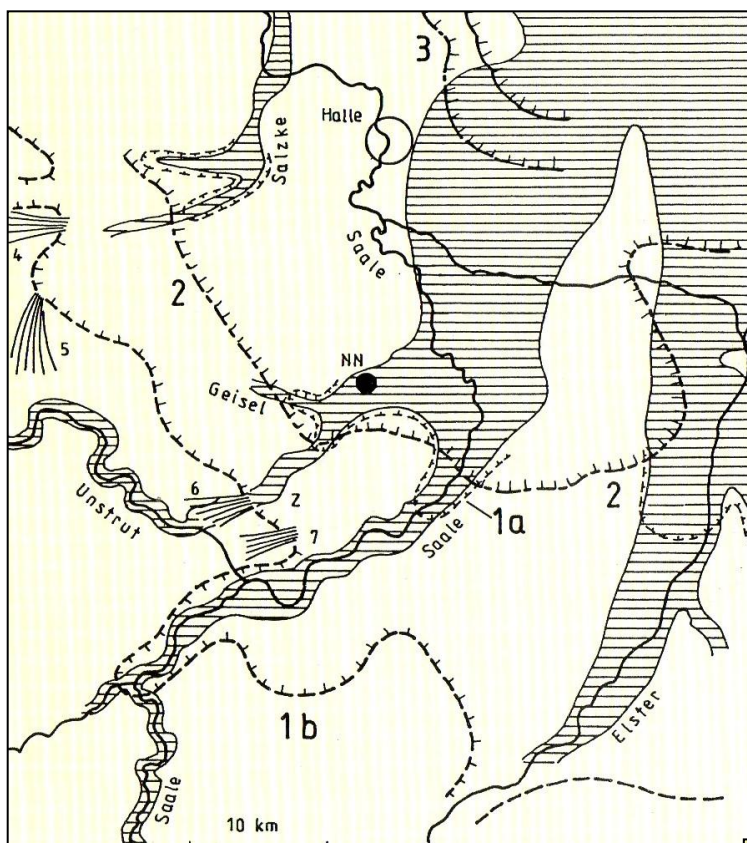
Die Mammutknochen waren in die Schotter der so genannten Körbisdorfer Trasse eingebettet. Dieser ehemalige Verlauf der Unstrut datiert in die vorletzte Eiszeit und hat ein Alter von mehr als 150.000 Jahren [3c]. Somit haben sich im Geiseltal nicht nur Reste großer Säugetiere aus Warmzeiten sondern auch aus den wesentlich kälteren Eiszeiten erhalten. Obwohl Steinartefakte aus der näheren Umgebung der Knochenfunde überliefert sind, konnten an den Knochen keinerlei Spuren des Menschen entdeckt werden, beide Tiere sind auf natürliche Weise ums Leben gekommen.

Der Fund gilt als einer der wichtigsten eiszeitlichen Tierskelettfunde in Mitteldeutschland. Es handelt sich um Reste einer etwa 60 Jahre alten Mammutkuh („Mammuthus primigetius“) und eines etwa 10 Jahre alten Jungtiers. Das weibliche Mammut wird seit vielen Jahren im Landesmuseum für Vorgeschichte in Halle/Saale ausgestellt und gilt als heimliches Logo des Hauses [1a,2].

### **Das Geiseltaler Wildparadies vor ca. 200.000 Jahren**

Vor 450.000-250.000 Jahren, in der Zeit zwischen Elster- und Saalevereisung, floss die Unstrut durch ein Tal über Zeuchfeld (Z) ins Geiseltal und gemeinsam mit der Geisel nördlich von Merseburg in die Saale. In der Saaleeiszeit drang von Norden das Inlandeis vor („Basalvorstoß“, Bild 7a, Seite 168) [3c].

Die Gletscherzunge schüttete bei Zeuchfeld einen 90 m hohen Sanderkegel auf. Dadurch war der Unstrut der bisherige Weg nach Nordosten versperrt, sie mündete nun bei Naumburg in die Saale. In der entstandenen Senke ließ der Gletscher eine 5-8 m mächtige Grundmoränendecke zurück, auf der in der nachfolgenden Warmzeit nördlich von Frankleben das bewaldete Seebecken entstand, dass sich in der Folge zu einem wahren Wildparadies entwickelte (Bilder 7a-c, Seite 168) [3c-e].

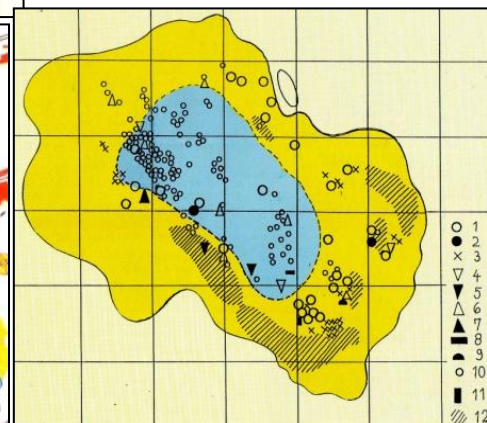


Bilder 7a-c

Die Fundstelle Neumark-Nord NN und deren Beziehung zur Saalevereisung (a\_ großes Bild rechts [3c], b\_ Bild unten links, markiert den See im heutigen Geiseltalsee [3d])

**Legende Bild 7a:** quer schraffiert\_ Täler vor der Vereisung, 1a\_ 'Basalvorstoß', 1b\_ Maximalausdehnung der Saalevereisung, 2,3\_ kleinere Eisvorstöße, 5-7\_ Gletschertore mit Schmelzwassersanden, Z\_ Zeuchfelder Sander, 6c\_ kleines Bild unten rechts, See mit ca. 600 m NW-SO-Ausdehnung und ca. 400 m Breite, schräg schraffiert\_ die Grundmoräne)

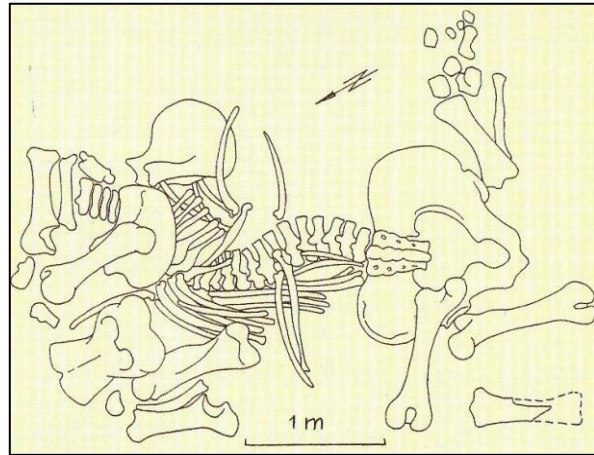
**Legende Bild 7c:** 1,2\_ Elefanten, 3\_ Stoßzähne, 4,5\_ Nashörner, 6,7\_ Ur-, 8-10\_ Hirsche, 11\_ Löwen, 12\_ Feuersteinartefakte [3e]



Die im Laufe des 20. Jh. immer großflächiger angelegten Tagebaue im Geiseltal zwangen zu einer Intensivierung der Fundrettung. So entdeckte 1985 der Geologe Dr. Matthias THOMAE [3f] einen ehemaligen See aus dem Pleistozän (vor 2,59 Mio. Jahren bis vor 11.700 Jahren, untere Serie des Quartär), der in unvergleichlicher Fülle Relikte einer altsteinzeitlichen Lebenswelt offenbarte. Deren Zerstörung verhinderte sowohl der damalige Betriebsleiter Wilfried LAUCHE (1943-2000) [3g], der die Schaufelradbagger anhielt, als auch der Archäologe Prof. Dr. Dietrich MANIA (\*1938) [1j,12], der bis 1996 im Wettlauf mit dem Schaufelradbagger immer wieder große Fundkomplexe sicherte. Zu den bedeutendsten Funden gehören hierbei die zahlreichen Überreste der ausgestorbenen Eurasischen Altelefanten [2,3].

In diesem ehemaligen Seebecken wurden seit 1985 mehr als 1.350 Knochenfunde des Europäischen Waldelefanten geborgen (,Palaeoloxodon antiquus‘, auch: Eurasischer Altelefant ,Elephas antiquus‘, Bilder 8a-c [1k,3h,i], s.a. Beitrag Peter LUCKNER, Seiten 174-190).

Bilder 8a-c  
Skelettfunde  
eines Alt-  
(Wald)-elefanten  
(a\_großes Bild  
oben und  
b\_kleines Bild  
unten rechts)  
[3h]  
und eines  
Damhirsches  
(c\_Bild unten  
links)[3i]



Sie konnten etwa 70 Individuen zugeordnet werden, darunter waren auch einige nahezu vollständig erhaltene Skelette. Aufgefunden wurden sie gemeinsam mit anderen Vertretern der warmzeitlichen Fauna, wie Wald- und Steppennashörnern, Auerochsen (Ur), Pferden, Rot- und Damhirschen (Bild 8c) [3i] u.a. Ein Großteil der überwiegend sehr alten oder kranken Rüsseltiere starb eines natürlichen Todes, ein Phänomen, welches auch heute noch an Elefantenfriedhöfen in Afrika zu beobachten ist. Keines der Tiere wies Spuren einer absichtlichen Tötung durch den frühen Menschen auf, doch kamen an einigen Knochenfeldern auch Feuersteinartefakte vor [1a,b,3].

Im Zuge seiner Geländearbeiten gelang dem Wissenschaftler Dietrich MANIA 1995 die Entdeckung eines zweiten Seebeckens mit einem altsteinzeitlichen Fundhorizont (Bild 9) [3j]. An dieser Fundstelle (Neumark-Nord 2) fanden von 2003 bis 2008 durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt systematische Ausgrabungen statt. Von 2006 an wurden diese Geländearbeiten in einer Kooperation des Landesamtes zusammen mit dem Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz und der Universität Leiden/Niederlande durchgeführt [1a,2].



Bild 9  
Freilegung von Knochenfunden im Geiseltal  
(Fundort E23, Aufnahme: 1996) [3j]

Diese vor 200.000 Jahren in Mitteleuropa lebenden, imposanten Geschöpfe mit einer Schulterhöhe von gut vier Metern zählten zu den größten Rüsseltieren, die jemals in diesem Gebiet lebten, das sich von Westeuropa bis nach Ostasien erstreckte. Diesen Elefanten der Art ‚Elephas antiquus‘ (eingedeutscht: ‚Altelefant‘) wuchs in dem kühleren Klima ein Fell. Sie verschwanden größtenteils zu Beginn der Weichsel-Eiszeit vor rund 100.000 Jahren, nur in einigen wenigen Gegenden überlebten sie bis vor etwa 40.000 Jahren [2,3].

Den in Neumark-Nord gefundenen Überresten von mindestens 70 Exemplaren unterschiedlichen Alters und Geschlechts, darunter zehn fast vollständige Skelette (Bilder 8a,b,9-11) [2,3], kommt weltweit eine Schlüsselstellung bei der Erforschung dieser Kolosse zu. Die Fundlage am See lässt auf ein ähnliches Verhalten von Altelefanten und heutigen Vetterern schließen [2] (s.a. Beitrag Prof. Dr. Peter LUCKNER, Seiten 174-190).

Aufgrund der Vielfalt, Dichte und Qualität der im Geiseltal gefundenen Fossilien bezeichnet die Wissenschaft eine Stufe der Entwicklung der europäischen Landsäugetiere im mittleren Eozän als „*Geiseltalium*“



„*Geiseltalium*“  
[2].

Bild 10 Aus den Knochen verschiedener eurasischer Altelefanten zusammengesetztes Skelett (Neumark-Nord) [2]

Bild 11  
Das Exponat des  
Altelefanten im  
Ausstellungs-  
komplex der  
Zentralwerkstatt  
Pfännerhall  
Braunsbedra  
(Aufn.: 22.6.2021)



## Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] <https://de.wikipedia.org/wiki/Stichwort>: a) Geiseltal, b) Eozän, c) Lophiodon, d) Johannes\_Walther\_(Geologe), e) Johannes\_Weigelt, f) Geiseltalmuseum, g) Neue\_Residenz\_(Halle), h) Entomologie, i) Hermann\_Haupt\_(Entomologe), j) Dietrich\_Mania, k) Europäischer\_Waldelefant (aufgerufen zwischen Januar und Juli 2022)
- [2] <https://www.pfaennerhall-geiseltal.de/ausstellungen/fundort-pfaennerhall>, (aufgerufen im Januar/Februar/Mai 2022, einschließlich der Besichtigung der Ausstellung)
- [3] Dietrich Mania, Ursula Mania, Matthias Thomae: 'Im Wildparadies des Geiseltals', Hrsg.: IFV 'Geiseltalsee' e.V., 2. Aufl., Druckerei Möbius Artern, April 2015, a) S.6/7, b) S.7-9, c) S.5, d) Titelseite, e) S.17, f) S.3, g) S.2, h) S.22, i) S.18, j) S.16
- [4] Max Schwab, Norbert Hauschke, Meinolf Hellmund: 'Johannes Walther (1860-1937), dem Begründer der Faziesregel und Ordinarius der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg zum 150. Geburtstag', in: Hallesches Jahrbuch für Geowissenschaften, 32/33, Halle/Saale, Mai 2011, S.1-18
- [5] Meinolf Hellmund: 'The Former Geiseltal Museum (1934-2011), the Eocene Geiseltal Fossil Lagerstätte (Germany) and the Scientific Meaning of Ben Barnes as a Pioneer of Systematic Quantitative Vertebrate Excavations in the Geiseltal Lignites...', in: Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ, Vol. 41, 1/2018, S.108-119
- [6] Franz Bettenstedt u.a.: 'Der heutige Stand der Geiseltalforschung, die Gliederung des Kohlenprofils der Gruben Cecilie und Leonhardt und die Horizontierung der Wirbeltierfunde', in: Nova Acta Leopoldina, NF, Band 3, Nr. 11, Halle/Saale, 1935, S.62 ff.
- [7] Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH, Hrsg.: LMBV (Broschüre, DIN A 4 quer, 44 Seiten, verantw.: Dr. Uwe Steinhuber, Konzept und Text: Bernd-Stephan Tienz, Dietmar Onnasch): 'Mitteldeutsches Braunkohlenrevier – Wandlungen und Perspektiven – 03 Geiseltal', agreement werbeagentur, November 2009, a) S.15, b) S.14

- [8] ‚Heute Eröffnung der Geiseltal-Sammlung‘, in: Hallische Nachrichten, Nr. 274 v. 23.11.1934, ‚Das Geiseltal als Schlüsselstellung der Erdgeschichtsforschung‘, in: Hallische Nachrichten Nr. 275 v. 24.11.1934, S.5
- [9] ‚Museum für mitteldeutsche Erdgeschichte im Ausbau‘, in: Hallische Nachrichten, Nr. 292 vom 14.12.1938, S.5f
- [10] Hermann Haupt: ‚Gründung des Geiseltal-Museums‘, in: Hallesches Monatsheft, Kulturspiegel für Halle und Saalkreis, 7. Jg., Heft 8, August 1960, S. 372-377
- [11] Rudolph Zaunick: ‚Nachruf auf Hermann Haupt‘, in: Nova Acta Leopoldina, NF, Band 21, Nr. 141, Halle/Saale 1959, S. I-XI
- [12] Dietrich Mania u. a.: ‚Quartärforschung im Tagebau Neumark-Nord, Geiseltal (Sachsen-Anhalt) und ihre bisherigen Ergebnisse‘, in: ‚Neumark-Nord – Ein interglaziales Ökosystem des mittelpaläolithischen Menschen‘, Hrsg.: Dietrich Mania, Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte, Halle/Saale, 2010, S. 11-70

## Autorenvorstellung



### Marion Ranneberg

- 1956 geboren in Lobitzsch (bei Weißenfels)
- 1962-70 Besuch der polytechnischen Oberschule ‚Viktor Koenen‘ in Merseburg-Süd
- 1970-74 Besuch der Erweiterten Oberschule ‚Ernst Häckel‘ in Merseburg
- 1974 Abitur
- 1974-79 Studium der Geschichtswissenschaft an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- 1979 Diplom-Historikerin
- 1979-84 Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Archiv der Technischen Hochschule ‚Carl Schorlemmer‘ Leuna-Merseburg
- 1984-91 Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Hochschulbibliothek der Technischen Hochschule ‚Carl Schorlemmer‘ Leuna-Merseburg
- 1991-2000 Leiterin des Historischen Stadtarchivs Merseburg
- 2000-19 Leiterin des Historischen Stadtarchivs Merseburg und der Stadtbibliothek ‚Walter Bauer‘ in Merseburg
- seit 2019 im Ruhestand

## Autorenvorstellung



### Dieter Schnurpfeil

- 12.6.1941 geboren in Dessau/Anhalt
- 1960 Abitur an der Rosa-Luxemburg-Oberschule in Dessau („Mit Auszeichnung“, anschließend Armeedienst)
- 1962-67 Studium der Stoffwirtschaft an der TH Leuna-Merseburg (Diplom-Chemiker)
- 1967/68 Mitarbeiter (Analytik) der Forschungsabteilung Petrolchemie im Leuna-Werk II
- 1968-82 wissenschaftlicher Assistent und Oberassistent am Institut für Organische Grund- und Zwischenprodukte, später Wissenschaftsbereich Petrolchemie der TH „Carl Schorlemmer“ Leuna-Merseburg (1972 Dr.rer.nat., „Summa cum laude“, 1982 Dr.sc.nat., Facultas Docendi, 1992 umgewandelt in Dr.rer.nat.habil.)
- 1982-90 Mitarbeiter und Leiter des Rationalisierungs- und Forschungsbereiches der Betriebsdirektion Organische Spezialprodukte der Chemischen Werke Buna Schkopau (ab 1986 Stellvertreter des Betriebsdirektors)
- 1983-90 Honorar-dozent für „Technische Chemie“ und „Petrolchemie“ an der TH Leuna-Merseburg
- 1990-95 Leiter der Forschungsabteilung/-gruppe „Ethylenoxid, Propylenoxid und Folgeprodukte“ in der Sparte Organika der BUNA AG/BUNA GMBH
- 1996-2003 Mitarbeiter im Qualitätsmanagement, Moderator eines Arbeitsprozesseams, Teilprojektleiter „Interne Kommunikation“, Trainer und Designteam-Moderator im „Change Management Team“ der BSL Olefinverbund GmbH/ab 2000 Dow Olefinverbund GmbH („Senior Specialist“)
- seit 2003/05 Altersteilzeit/Rentner
- 2004/06 externer „Senior Prozessingenieur/-technologe“ der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH (CAC) bei einem Technischen Audit von Anlagen der Acetylenfolgechemie (April/Mai 2004) und zur Rationalisierung der Trichlorethylen-Anlage (Februar 2006) im „Chimprom Usolje“ (Usolje-Sibirskoje/Irkutsk/Russland)
- 2004-17 Lehrbeauftragter für den Lehrkomplex „Methoden und Verhalten“ im Bereich Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Merseburg
- seit 10.9.1996 Mitglied des Vereins „Sachzeugen der chemischen Industrie e.V.“ (SCI) Merseburg (Mitglied des Redaktionsteams dieser Schriftenreihe)

# Das zweite Leben des Altelefanten ‚Elephas antiquus‘ (E9)

von Peter Luckner

---

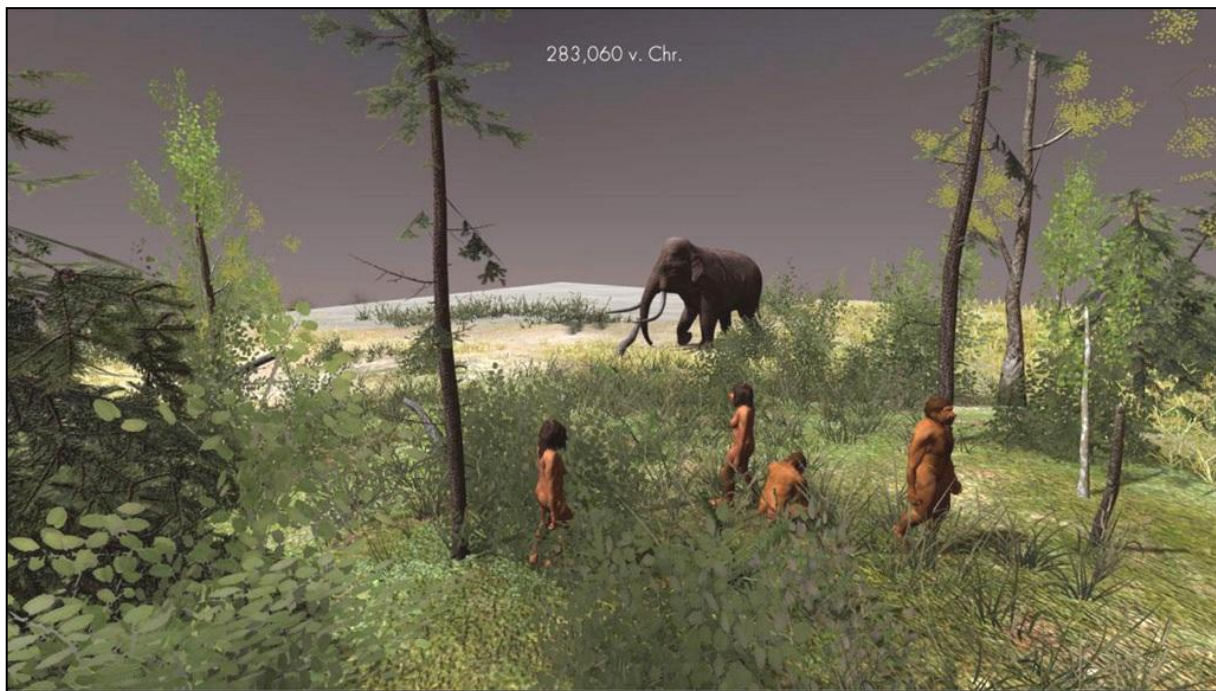


Bild 1 ‚Virtuelle Realität‘ – wie es 263.060 v. Chr. im Geiseltal einmal ausgesehen haben könnte

## Wie ich ins Geiseltal kam

Nicht, dass wir den Altelefanten E9 wiederbelebt hätten (Bild 1). Menschliches Dasein ist auf Produktivität ausgerichtet. Die Entwicklungspsychologie versteht darunter insbesondere geistige, emotionale und motivierende Wirkungen. Diese wirken in Büchern und Bildern nach und in Inszenierungen, die hochassoziativ sind und die Potenz haben, den Protagonisten, hier den Altelefanten E9, in personalen Imaginationen lebendig zu machen. Aufgrund der emotionalen Nähe zu E9 in Pfännerhall, im Unterschied vom Mammut, das im Abbaurevier Pfännerhall gefunden wurde und im Landesmuseum aufgebaut ist, hat der Altelefant E9 (von uns auch ‚Eli‘ genannt, männlich, Lebensdauer etwa 50 Jahre), meine Lebensgeister mehr als ein Jahrzehnt beeinflusst.

Ich hatte das Glück, ab 1990 mit Prof. Robert JUNGK (1913-94, 1986 alternativer Nobelpreis) zusammen arbeiten zu können (Diplombetreuung an der Burg Giebichenstein, Hochschule für Kunst und Design, in Halle/Saale, Workshops in Salzburg, Bild 2). Auf seine Anregung hin engagierte ich mich im Rahmen der EXPO 2000-Vorbereitung. So kam ich ins Geiseltal, denn dieses war wie die Goitzsche bei Bitterfeld und das Biosphärenreservat ‚Mittlere Elbe‘ Korrespondenzregion der EXPO. Dass das Geiseltal bald das Prädikat als



Korrespondenzregion verlor, lag an der schwindenden Finanzmittelzuordnung und wohl auch an der politischen Abstinenz der Regionalverwaltung im Saalkreis.



Bild 2

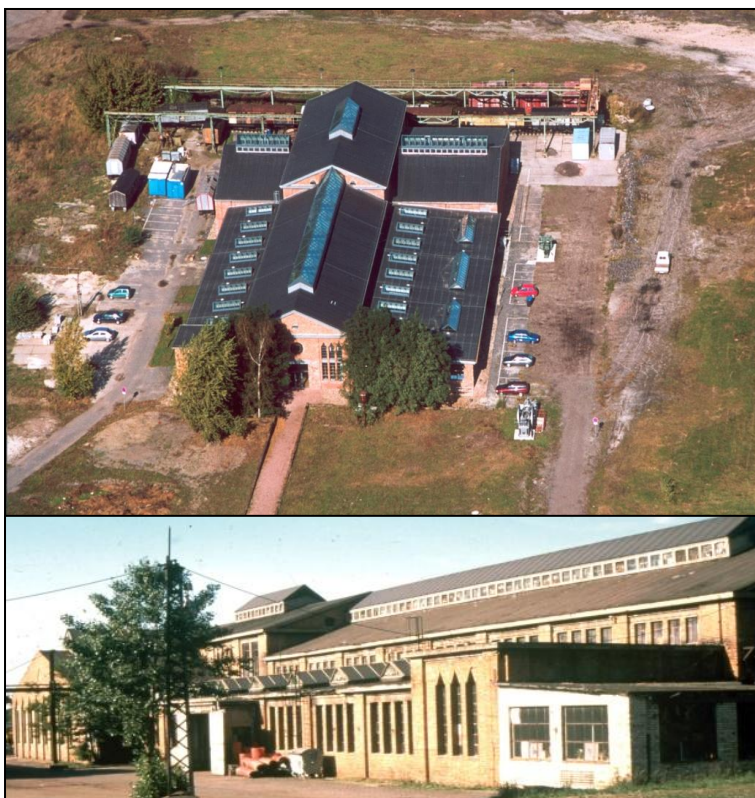
Autor Dr. Peter LUCKNER 1991 bei Prof. Robert JUNGK in Salzburg, der ihn auf das Geiseltal orientierte, das damals Korrespondenzregion der EXPO 2000 war

Sei es wie es sei, die Konfrontation mit der Situation des Umbruchs einer Wirtschaftsregion hatte nachhaltige Auswirkungen auf mein Problemdenken als Hochschullehrer. Meine Studentengruppe erarbeitete einen Überblick über die identitätsprägende Substanz rund um die Grube. Das war wenig hilfreich für die Regionalverwaltung, denn es ging ja um ‚blühende Landschaften‘. Da passten die grauen Kolosse des Brikettierbetriebes so überhaupt nicht.

Meine Studentengruppe erarbeitete einen Überblick über die identitätsprägende Substanz rund um die Grube. Das war wenig hilfreich für die Regionalverwaltung, denn es ging ja um ‚blühende Landschaften‘. Da passten die grauen Kolosse des Brikettierbetriebes so überhaupt nicht.

## Die Annäherung an Pfännerhall

Im Schatten der Brikettfabrik Braunsbedra stand die Maschinenhalle. Die Brikettfabrik wurde stückweise zurückgebaut, die Maschinenhalle bekam mehr und mehr Licht. Man bekam eine Ahnung von der Schönheit des Gebäudes, eines Bauensembles zwischen

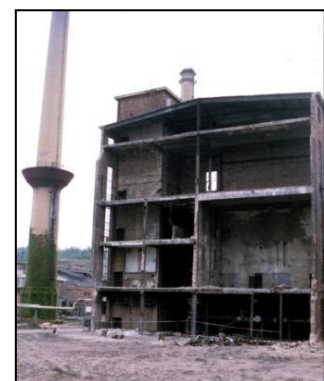


klassik, Expressionismus und Funktionalismus (Bilder 3a-c).

Bilder 3a-c

Die Maschinenhalle Zentralwerkstatt Pfännerhall (Luftbild 2003, Bild unten links: Seitenansicht von Südost, 1996, kleines s-w-Bild unten rechts:

Abriss der Brikettfabrik 1994)



Der Betrieb der Maschinenfabrik war eingestellt, ihr Abriss terminiert. Die Projektgruppe der Burg fand das nicht hinnehmbar. Der Intervention zugrunde gelegt werden musste die Sicherstellung des Denkmalschutzes. Mit Hilfe von ICOMOS (‚International Council on Monuments and Sites‘, internationale Nichtregierungsorganisation für Denkmalpflege mit Sitz in Paris [1]) gelang das. Der Gemeinderat Braunsbedra nahm den Abrissbeschluss zurück. Gleichzeitig wurde gefragt: Und nun? Die Umweltministerin Sachsen-Anhalts, Heidrun HEIDECKE, eine anfangs noch stumme Unterstützerin unserer Intention, stellte die Mittel für eine Machbarkeitsstudie unserer Folgenutzungsvorschläge zur Verfügung und wurde später zur Förderin unseres Vorhabens. Mein Kollege Walter R. STAHEL, Leiter des Instituts für Produktdauer-Forschung Genf, führte diese Untersuchung durch. Schließlich wurde das Projekt der Nutzung der Maschinenhalle Pfännerhall von der Landesregierung evaluiert und es wurden 5,2 Mio. DM in Aussicht gestellt, unter der Bedingung, dass eine leistungsfähige Organisation nachgewiesen werden konnte.

Zusammen mit der Mathematikerin und Mitarbeiterin beim Prorektorat Forschung der Fachhochschule Merseburg, Dr. Renate PATZ (siehe ‚Zeitzeugin vorgestellt‘, Seite 228), die ich im Dachverband Bergbaufolgelandschaften am Bauhaus kennengelernt hatte, und mit Mitarbeitern und Studenten der Hochschule Burg Giebichenstein sowie dem Interessen- und Förderverein (IFV) Geiseltalsee und seinem Vorsitzenden Reinhard HIRSCH (Bild 4) wurde 1997 der Förderverein ‚Zentrum für Zukunftstechnologie, Kunst und Design‘ gegründet. Die Softwarestiftung übernahm per Vermittlung durch Dr. Renate PATZ die Grundstücks- und Vermessungskosten von über 100.000 DM. Das Büro von Prof. Wolfgang GEISLER und das Büro von Prof. Stephan MEYER-MIETHKE leisteten die Projektierung.



Bild 4  
Der Vorsitzende des IFV Geiseltalsee, Reinhard HIRSCH, Reviergeologe Dr. Matthias THOMAE und der Autor (v.l.n.r) während des 1. Workshops in Krumpa (1994)

2001 war Pfännerhall umgebaut und funktionsfähig. In den 2000er Jahren erwies sich die Bodenständigkeit der Geschäftsführerin Dr. Renate PATZ, gepaart mit Intelligenz und Umsichtigkeit, als stabilitätssichernde Grundlage der frühen Profilierung von Pfännerhall als Impulszentrum. Legen-där sind die Zukunftsforen, war die Mitarbeit im LEADER-Projekt (EU-Förderprogramm

für die Regionalentwicklung, vor allem bekannt für Bauprojekte und Infrastrukturmaßnahmen [1]) und die Pflege konstruktiver Nachbarschaftshilfe etwa mit der EWAG (Energie-, Wasser-Abwassergesellschaft mbH Braunsbedra). Günstige Betriebsmittelkonditionen wurden so sichergestellt.

### **Aufbau der Dauerausstellung zu den Fossilien des Geiseltales**

Ab 2007 stieg ich, ermöglicht durch den Ruhemodus als Hochschullehrer, verstärkt in die Planungsprozesse ein. Auf der Basis von Diplomarbeiten an der Burg entstand der Projektvorschlag für einen Paläontologischen Erkundungspark Geiseltal. Dabei ging es darum, den Rundweg von insgesamt 28 km mit erdgeschichtlichen Artefakten ‚anzureichern‘ und zu diversen Erläuterungen per QR-Code (Quick Response, ‚schnelle Antwort‘) mit den Kompetenzeinrichtungen wie etwa ‚wikipedia‘ (Internet-Enzyklopädie) zu verbinden. Die Vision von Prof. Dr. Dietrich MANIA zur Einrichtung eines Museums am Geiseltalsee ging darin auf (Bild 5).

Bild 5  
Plakat mit der Vision eines Geiseltal-Museums (1998)



Der Reviergeologe Dr. Matthias THOMAE (Bild 4) hatte bereits 1985 Hirschskelette gefunden. Gleichzeitig wurden bei Baggararbeiten im Revier Neumark-Nord Skeletteile des Altelefanten entdeckt.

### **Ein neuer Stern am Geiseltalfirmament**

2007 wurde ein neuer Stern am Geiseltalfirmament sichtbar: ‚Großdesigner‘ Luigi COLANI (1928-2019). Er wurde hofiert vom Unternehmerverband ‚Netzwerk Geiseltal‘. Vom designierten Landrat Frank BANNERT wurde er per Hubschrauber (quasi ‚überquerend‘) in das Gestaltungsfeld Geiseltal eingeführt. Der Flug war offenbar anregend. COLANI: *„Ich bin euer Mann ... und gestalte euch Ferienhäuser, Boote, Bänke und Lampen in einem ‚fließenden Design‘, sowie Trinkbrunnen und 15 Pilgermuscheln.“* [2] Klar, COLANI konnte das und er konnte mehr.

Warum erwähne ich das? Es dient als ‚Rampe‘, um Erkenntnis-, inclusive Wertungsketten zu verdeutlichen, die Kommunikation erst sinnvoll machen. Systemdenken verwendet ein komplexes Set von Wechselwirkungen. Im Zusammenhang mit Pfännerhall dominieren philosophische Paradigmen, soziale einschließlich kultureller Phänomene. Wir, die ‚Pfännerhaller‘, machen Systemdesign komplexer sozialer Systeme. Dabei baut die Modellierung und Lösung sowohl auf das ‚Systems Engineering‘, auf den interdisziplinären Ansatz der Lösungsgewährleistung, weiter auf die Beziehung von Systeminnerem, Außenwelt und das Kommunikationsmodell.

Kurioserweise hat die an sich beiläufige Episode des ‚Touchdowns‘ Luigi COLANIs (hier polemisch im Sinne von Bodenkontakt) im Geiseltal einen mäeutischen Effekt (Mäeutik: Fragetechnik auf ihre Stimmigkeit überprüfen, ‚Hebammenkunst‘, eine hermeneutische Methode zur Förderung der Erkenntnis). Die Bedeutungselite der Region sucht und findet eine verheißungsvolle Referenzperson. Der liefert das Heilsversprechen in Form eines artistischen Designs, die ubiquitäre (allgegenwärtige) Aerodynamik beseelt: COLANIs Entwürfe. Dagegen ist nichts zu sagen. Zu sagen ist etwas gegen die ‚Pusher‘. Das Drängen der Pusher setzt auf das Vorantreiben. Man erwartet aneignungsbequeme, das meint rational unaufwändige Artefakte der Besonderung, also Glanzlichter. Die Prozesse, die darunter liegen, werden negiert. Das ist Oberflächlichkeit ‚par excellence‘. Dagegen hatte die Arbeit der Prozessdesigner, also meines und der Burgleute Treiben, etwas lästig Eindringliches, das es zu zähmen galt.

### **Die Inszenesetzung des ‚Elis‘**

Die Inszenesetzung des ‚Elis‘ geht zunächst von einer gegebenen nüchternen Erhabenheit des Protagonisten aus. Auf uns wirkt ein imposanter Zeitzeuge der Erdgeschichte. Allein die Empfindung des Besonderen, hier des Einmaligen, ist produktive Wahrnehmungsarbeit. Sie ist nicht normativ. Jeder wird die Wirkung unterschiedlich spüren. Kann man die Empfindung clustern, vielleicht gemäß einer Sinus-Milieu-Studie. (Das SINUS-Institut untersucht den Wertewandel und die Lebenswelten der Menschen. Die zehn Milieugruppen, angefangen beim traditionellen Milieu, über die Adaptiv-Pragmatische Mitte bis zum Exeditiven Milieu bilden gewissermaßen eine spezifische Werteunionen. Der Mensch ist von Natur auf so organisiert, dass er mentale Erfahrungen gewinnen will. Dieses kognitive Streben wird von Emotionen und Motivationen beeinflusst [1]). Im vergleichbaren Sinne heißt das: bezogen auf den optisch unansehnlichen Hintergrund der unsanierten Pfännerhall-Nordhalle (Bild 6) wird diese Technik ideell und individuell in einem assoziativen Verfahren angewendet. Der Szenarist fragt, welche Gedächtnisinhalte und Gefühle sind mit welchen Reizen verknüpft (Bilder 7a+b).



Bild 6 Panoramaaufnahme der berühmten Maschinen-Halle (Zentralwerkstatt Pfannerhall, 1996)



Bild 7 Konzept des Fördervereins Zentralwerkstatt Pfannerhall für die ständige Ausstellung des Altelefanten ‚Elephas antiquus‘ (E9)

**Legende:** 1\_‚Zeittunnel‘, Licht-Geräusch-Installation, in einer Zeitleiste zwischen Kambrium und Quartär läuft ein Lichtfeld, dem jeweils Geräusche zugeordnet sind, 2\_Modell des Geiseltales mit verorteten Fundstellen, 3a\_Geologie des Geiseltales, 3b\_Fossilien des Eozän, ‚Highlights‘ der naturwissenschaftlichen Sammlung der MLU als Fossilienreplikationen, 3c\_Texte, Bilder und ein Film zur Fund- und Ausgrabesituation des Altelefanten, 4a\_Der Mensch vor 200.000 Jahren, seine Werkzeuge und Tätigkeitsweisen, 4b\_Frontaldarstellung des Altelefanten in Originalgröße anhand einer Knochen- und Schädelapplikation, 5a\_Fossilien des Quartär, Schwerpunkte: Naturraum, Biotope, Pflanzen, 5b\_Fossilien des Quartär, Schwerpunkte: Tierwelt, Replikationen ausgewählter Altelefantenknochen, 5c und 6\_Infotainmentstationen, 7\_Geruchsinstallation „So riecht der Elefant“.

Die akustische Wahrnehmung hat z.B. ein mächtiges Wirkungspotential. Das ist entwicklungsgeschichtlich ein Erbe der tierischen Vergangenheit und jeweils rezent, zeitgenössisch kulturell überformt. Das sogenannte projektive Verfahren verlagert unbewusste Gedanken- und Gefühlsinhalte auf Objekte und Prozesse [3].

2009 führte ich Mitarbeiter und Gestalter der Ausstellung ‚Elefantenreich‘ im Landesmuseum in Pfannerhall ein. Der Landesarchäologe Prof. Dr. Harald MELLER schrieb mir am 22.Juli 2009: „...darf ich betonen, dass alle Beteiligten übereinstim-

*men, dass es ein außerordentlicher Glücksfall ist, dass sich am ehemaligen Fundort der Elefanten eine solche Möglichkeit ergibt. Die Fundortnähe sowie die hervorragend sanierten Hallen sprechen für das Projekt“.*

Die Konzeptarbeit zwischen 2009 und 2012 (siehe Zeittafel auf Seite 188) ging davon aus, dass der Altelefant in Pfännerhall ausgestellt wird. Die Komplexität der Inszenierungsabsicht nahm dabei ständig zu, die Anzahl der auszustellenden Objekte wurde größer, die ‚Bühnen-Bilder‘ instruktiver.

Im ersten Inszenierungsentwurf, der kleinen Projektvariante, steht der Elefant im nördlichen Teil der großen Halle. Diese Projektvariante war an einer Minimalkonfiguration orientiert: das Objekt E9 in einer plakativen Palisadeneinhegung mit integrierten Anschauungstafeln. Man kann E9 umgehen wie in der Ausstellung im Landesmuseum (Kostenansatz: 85 T€). Vereinsmitglieder machten zu Recht auf den Vermarktungsaspekt der Nutzungsflächen Pfännerhalls aufmerksam, der mit dieser Projektvariante deutlich beeinträchtigt würde. Damit gewann die Orientierung auf die Nordhalle an Relevanz und damit stiegen die Gestaltungsmöglichkeiten im direkten Verhältnis zu den Kosten, die allein die Raumsanierung mit sich bringt (Bilder 6-9).

Die Nordhalle war und ist unsaniert. Wir stellten E9 in die Mitte und verbargen den Zustand der Halle hinter einem Zweckausbau mit integrierten Skeletteilpräsentationen und Milieudarstellungen (Kostenansatz: 480 T€, vgl. Legende Bild 7). Im dritten Inszenierungsentwurf wurde die Nordhalle in die gestalterische Inszenierung einbezogen. Das bedeutete die erforderliche Raumsanierung einschließlich der Einhausung der Heizungs- und Lüftungszentrale. Zur Inszenierung gehörten eine komplette 3-D-Frontalabformung des E9-Skellerts (ausgeführt durch das Fraunhofer-Institut) und diverse Multimedia-Produkte. Ein Ausstellungsschwerpunkt sollte sich dem ‚homo neanderthalensis‘ und dem ‚propalaeotherium‘ (Urpferdchen) widmen (Kostenansatz: 780 T€).

Im März 2013 (ich war im Lehreinsatz in Asien) wurde informiert, dass Pfännerhall den Altelefanten bekommen kann. Voraussetzung war, dass die Klimamessung am geplanten Aufstellungsort über drei Monate den Anforderungen entsprach und die Übernahme der Transportkosten von 10 T€ gewährleistet war.

Die Messergebnisse lagen überwiegend in der Norm. Am 22.4.2013 wurde der Altelefant angeliefert. Wie Harald MELLER im Gespräch äußerte, hätte das Naturkundemuseum Berlin das Exponat gerne genommen und dafür 180 T€ bezahlt. Der Leiter des Landesamtes war jedoch der Meinung, dass E9 ins Geiseltal gehört und dort seinen

endgültigen Standort haben sollte, da Pfännerhall die besten Präsentationsbedingungen dafür bot (Bilder 8 und 9, Seiten 182/183).

Durch die späteren Gespräche während der Ausstellungseröffnung, z.B. mit dem ehemaligen Reviergeologen Dr. Matthias THOMAE und auch mit Vertretern des Landesmuseums für Vor- und Frühgeschichte, wurde klar, dass das auch hier funktioniert hat (Bilder 7-10). Dieses assoziative Ergänzen entspricht einem Ausweiten, Bereichern, Vollenden, Perfektionieren. Es ist das, was der Mensch mental vollzieht und fertigbringt und was, auf anderer Ebene, aber modellhaft vergleichbar, der Programmierer im ‚Augmented Reality‘ (erweiterte Realität) [1] als computergestützte Erweiterung der Realitätswahrnehmung entwickelt (Bilder 7a+b).

Die Inszenierung des Altelefanten in einem gegebenen Raum war für uns eine finanzielle Herausforderung. Das erste Jahrzehnt des Pfännerhallbetriebes hatte uns einiges gelehrt. Da war immer noch das Gefühl der Skepsis im Saalekreis. Landrat Frank BANNERT wich der offiziellen Weihe des E9 aus. Er ließ sich Monate später von seiner Entourage herumführen und brachte seine Haltung auf den Punkt: *„Dass die das schaffen, hätte ich nicht gedacht“* (Bild 11, Seite 184).

Das Misstrauen der Stadt Braunsbedra war ebenfalls spürbar, ob diese Einzelnen den schweren Brocken stemmen können, der im schlimmsten Fall der Stadt auf die Füße fallen würde. Die Burg Giebichenstein als Pate war auch von öffentlichen Töpfen abhängig und nicht unbedingt an der Entwicklung einer Region interessiert. Und wer waren die Protagonisten? Eine Mitarbeiterin an der Hochschule Merseburg, ein eigenwilliger Hochschullehrer, ein paar Studenten mit Sinn für das gestaltungs- unternehmerische Abenteuer und einige Kollegen, die in dieser Initiative für die eigene Forschungs- und Entwicklungsarbeit Anregungen abzuheben erwarteten. Geldnot war der ständige Begleiter des ersten Jahrzehnts. Das praktische Mitleid von Unternehmern half über die Distanz. Der finale Projektantrag an das Landesverwaltungsamt war schnell bearbeitet. Wir bekamen einen Förderbescheid über 30 T€. Zusätzlich legte die Stadt Braunsbedra 10 T€ drauf.

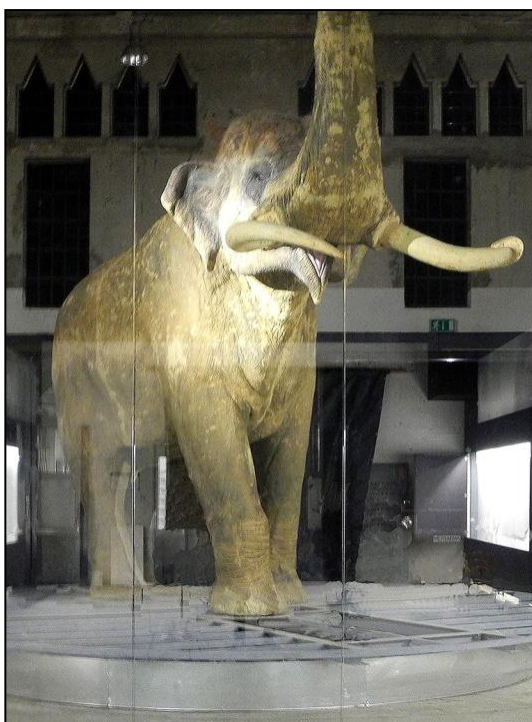
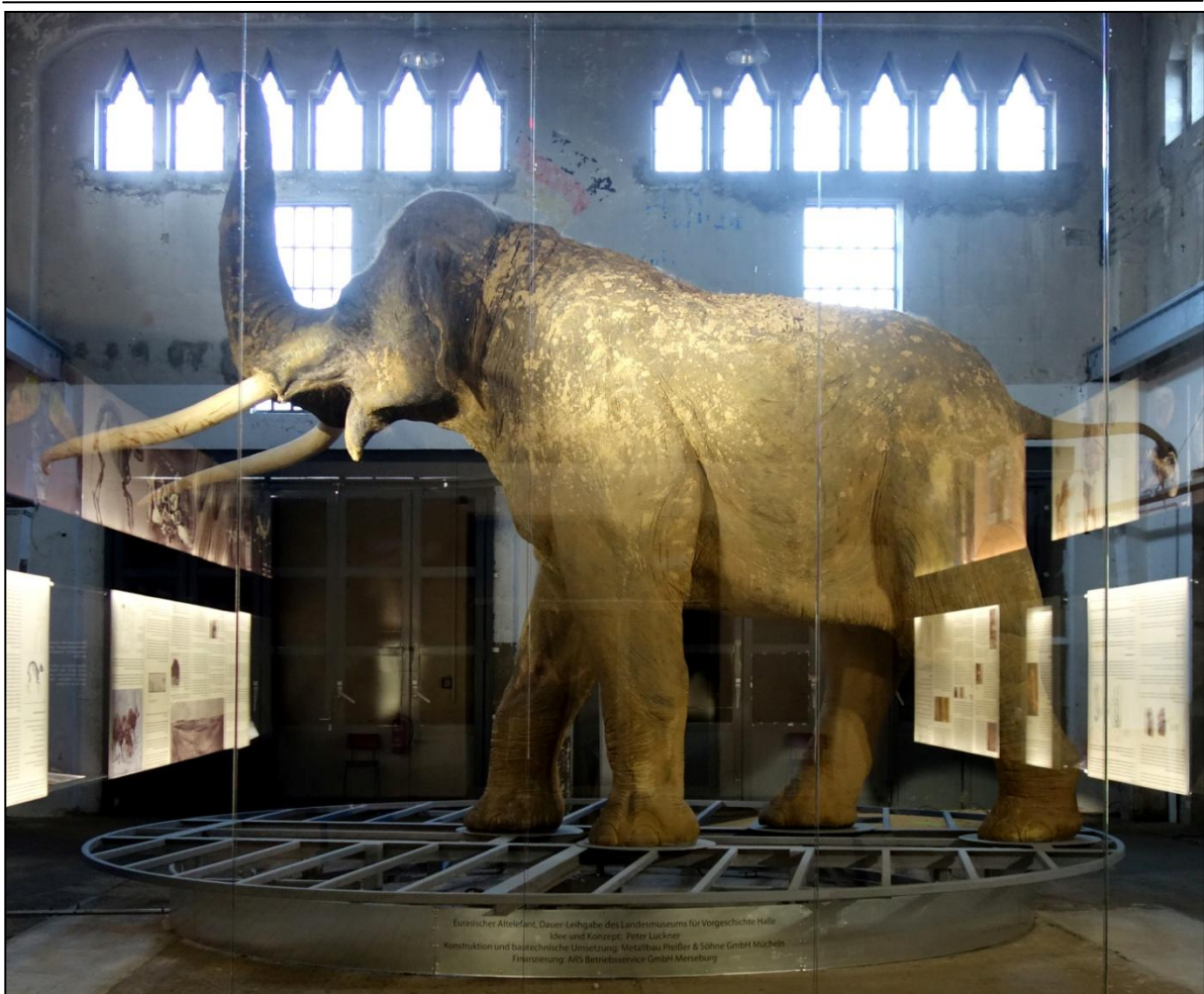
Die emotionale und faktologische Bewältigung dieser Schocksituation führte zu einem Entwurf, der von Kränkung und Zorn gespeist, zu einer minimalistischen Distinguiertheit führte (der Protagonist als Solitär, sakrosankt), die kurioserweise euphorisch gewürdigt wurde und zu einer ‚magna cum laude‘- Bewertung führte (Ministerpräsident, Dr. THOMAE, Landesamt). Die feierliche Eröffnung der Elefanten- und Fossilienausstellung ‚Fundort Pfännerhall‘ fand am 28.5.2015 statt (Bild 12, Seite 184) [4].

Das zweite Leben des Altelefanten ‚Elephas antiquus‘ (E9)



Bilder 8a-d Der Aufbau des Exponates Altelefant E9 in der Zentralwerkstatt Pfännerhall (2014)





Bilder 9a+b Altelefant E9 in der Ausstellung in Pfännerhall (vgl. Bilder 7 und 8)

WIEDER IM GEISELTAL: UR-ELEFANT KEHRT AN SEINEN FUNDORT ZURÜCK  
**DAS RIESIGE TIER-MODELL WIRD WIEDER IM  
 GEISELTAL AUFGESTELLT** **Ur-Elefant**  
 kehrt an seinen  
 Fundort zurück

26.05.2013 - 11:50 Uhr

VON UWE FREITAG

Braunsbedra – Auf seiner Visiten-Karte steht „Direktor des Zentrums für Zukunftstechnologie, Kunst und Design“. In der Zentralwerkstatt Pfännerhall in Braunsbedra (Saalekreis) dreht der Designer und Hochschullehrer Prof. Dr. Peter Luckner (71) zurzeit das wohl dickste Ding seines Berufslebens.

Er bringt den vor mehr als 120 000 Jahren ausgestorbenen Alt-Elefanten zurück ins Geiseltal.

Seit den 80er-Jahren wurden im ehemaligen Tagebau Neumark-Nord – nur wenige Hundert Meter von der Zentralwerkstatt entfernt – Knochen des Altsteinzeit-Giganten geborgen. Das Gebiet gilt als weltweit wichtigste Fundstelle für Altelefanten.

Für die Sensations-Schau „Elefantenreich“ ließ das Landesmuseum für Vorgeschichte Halle einen Elefanten naturgetreu nachbauen. Der Riese ist sieben Meter lang, fünf Meter hoch. Obwohl am Ende der Ausstellung Kaufangebote mehrerer Museen eingingen, bekam Luckners „Pfännerhall-Projekt“ den Zuschlag.

Bild 10  
 Zeitungsnotiz  
 (Bildzeitung vom 26.5.2013)



Bild 11

Landrat Frank BANNERT (Mitte), die Bürgermeister von Mücheln, Jürgen MARGRAF (links), und Braunsbedra, Steffen SCHMITZ (2.v.rechts), bei der Besichtigung der Ausstellung in der Zentralwerkstatt Pfännerhall (2016)

Bild 12  
Feierliche Eröffnung der Ausstellung ‚Fundort Pfännerhall‘ durch den Ministerpräsidenten des Landes Sachsen-Anhalt, Dr. Rainer HASELOFF, am 28.5.2015



Einen andersartigen Nachhaltigkeitseffekt brachte die Projektrealisierung ein, nämlich einen erklecklichen Grundschuldeintrag. Über den wirklichen Kostenaufwand wird hier nicht gesprochen. Ohne Zuwendungen durch private Gönner wäre die Projektrealisierung keinesfalls möglich gewesen.

Um den E9 auch ikonografisch im Außenbild Pfännerhalls deutlich festzumachen, wurde der bekannte Hallenser Künstler Moritz GÖTZE beauftragt, eine übergroße Stahlflachplastik zu schaffen. Der Meister verband das Bild des Altelefanten mit dem eines Mammuts (Die Kosten trugen je zur Hälfte die Kunststiftung und ein Unternehmensnetzwerk). Nun hatte der Altelefant E9 ein von außen weithin sichtbares Double [5] (Bild 13).



Bild 13

Stahlflachplastik des Altelefanten E9 vor der Zentralwerkstatt Pfännerhall (v.r.n.l.: Moritz GÖTZE, Hallenser Metallkünstler, Manon BURSIAN, Geschäftsführerin Kunststiftung Sachsen-Anhalt, der Autor, Roland KARGE, Geschäftsführer ARS Pipelinebau/Investor, Volker und Hans-Peter PREIßER, ausführender Metallbau Mücheln, Aufn.: 2016)

## Die Zukunftsforen

Im Zukunftsforum von 2010 zu ‚Die Fossilien im Geiseltal‘ traten mit Vorträgen auf:

- Dr. Rainer HASELOFF: ‚Fossilien des Geiseltales. Neue touristische Wege‘,
- Frank BANNERT: ‚Fossilienpräsentation. Herausforderungen und Chancen‘,
- Prof. Dr. Harald MELLER: ‚Elefanten und Neandertaler im Geiseltal - Ein Alleinstellungsmerkmal der Region‘,
- Prof. Dr. Peter LUCKNER: ‚Erdgeschichtlicher Erkundungspark Geiseltal. Das Konzept‘.

Thema des zweiten Zukunftsforums im Jahre 2001 war die regionale Identität gewesen. Renate PATZ ging dabei erläuternd auf Christa WOLF ein: *„Identität ist nur durch Bindung möglich“* sowie auf BRECHT's Buckowische Elegie *„Was sind schon Städte, gebaut ohne die Weisheit des Volkes“*.

## Die Folgeprojekte

Die Konzept- und Planungsarbeit *nach* dem großen Erfolg der Inszenierung des Alt-elefanten war genau auf die Gestaltungscoalition aller wichtigen Schichten der Region gerichtet. Mein Arbeitsbegriff dafür war: ‚Soziotop‘, denn darin gibt es einen engen Zusammenhang zwischen der Gemeinschaft und dem von ihnen bewohnten Raum. In der Erziehungs- und Bildungstheorie wird der Begriff verwendet zur Bezeichnung der sozialen Umgebungsfaktoren im Prozess der kindlich- und jugendlichen Sozialisation. Es ist eine seltene Gelegenheit, Helmut KOHL zu zitieren. Der von ihm ausgesprochene Gedanke geht zwar auf Alexis de TOCQUEVILLE zurück, aber er passt hier: *„Wer die Vergangenheit nicht kennt, kann die Gegenwart nicht verstehen und die Zukunft nicht gestalten“* [6].

Das Projekt des Vereins nach dem Elefanten war ‚Mensch und Kohle‘ (siehe Zeittafel, Seite 188). Das Projekt nimmt das Wesen der Identität als ideellen Kern auf und verwendet das Instrumentarium des Soziotops. Ein Fachbeirat war schnell gegründet und die Modellierung der Ausstellungsabsicht, befeuert vom 2015 eingefahrenen Erfolg, bald anschaulich kommuniziert. Verwendet wurde der Nordosttrakt, der räumlich sehr dicht und komfortabel zur Ausstellungsfläche designt wurde, das auch multimediale Darstellungen implizierte. Merseburg und Magdeburg, vom Elan überfordert, bremsen aus. Die Evaluatoren verstanden einfach das Ausstellungsanliegen nicht. Neben dem Argument, dass an verschiedenen Orten hierzu schon Objekte zu sehen wären, etwa in Ferropolis oder Deuben, wurde der Sinn des Projektes bezweifelt. Schließlich deckelte man den Vorgang mit der Auflage, dass Projekt und Antrag über Braunsbedra zu laufen hätten, zurück blieben schöne Modelle [7].

Das nächste Projekt des Vereins nahm die Bildungsintention der Pfännerhallgründer auf. Der Bedarf an einem Musterprojekt für die Kunstausbildung an den Partnerschulen in der Region war deutlich. Die Kunststiftung Sachsen-Anhalt war bereit, einen entsprechenden Antrag auf Finanzierung zu genehmigen. Ehemalige Burgstudenten mit langjähriger Berufserfahrung übernahmen die Mentorenschaft. Die Erinnerung an ein schönes und nützliches Projekt bleibt wach auch durch das Youtube-Video „*Ich und Welt*“ [8].

Unserer Mitarbeit im Arbeitskreis der Europäischen Metropolregion Mitteldeutschland verdanken wir die Kenntnis von der Ausschreibung des Europäischen Rates für ein Projekt zur Realisierung der 17 Nachhaltigkeitsziele. Damit war ein Ideenwettbewerb fokussiert, der der jungen Generation als Wissens- und Entscheidungsträger von morgen eine entscheidende Rolle bei der Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele zuweist. Das Ziel 4 fordert eine inklusive, gleichberechtigte, hochwertige und lebenslange Bildung für alle. In der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie stehen die Erhöhung der Bildungs- und Teilhabechancen für alle Kinder und Jugendliche, die Stärkung von Weiterbildungsangeboten sowie Bildung für nachhaltige Entwicklung im Fokus.

Die Burg, personalisiert durch ambitionierte Fachleute, steht ganz allgemein für ästhetische Bildung. Der Vereinskonsolidierung lag das zugrunde. Zugleich erbrachte der Umstand der Internationalität der ‚Burgleute‘ den grenzenlosen Blick. Im Verein hatten wir Julita JANKOWSKA-BARROT, gleichsam die polnische Repräsentanz, als Spezialistin zur Seite. Der Erfahrungsaustausch mit dem Braunkohlerevier ‚Giganty Mocy‘ bei Belchatow/Polen setzte den Keim für ein europäisches Zukunftsprojekt, das auf die Vorbereitung der jungen Generation, auf die Gestaltung ihrer Wirklichkeit abzielte. Der Impuls ergab sich aus dem Eindruck der reichlich inkompetenten Visionsbildung für die Gestalt des Nachfolgelebensraumes in dieser Grubenregion. Aufwind bekam dieser Impuls durch die affirmative Haltung von Vertretern des Kulturzentrums Belchatow und der Akademie in Lodz/Polen. Das Thema war sehr anspruchsvoll: ‚Participatory design of our lifeworld – Young people move the future‘. Methodische und inhaltliche Stellgrößen waren ‚forecast-Tools‘, ‚Mindset‘-Trift zwischen den Generationen, Pädagogik des Zukunftsdenkens, Partizipation. In Summa, gemessen am realglobalen Chaos, ein echt utopisches Vorhaben, notwendiger denn je zwar, für die Wirkungsbedingungen Pfännerhalls aber verwegend. Der Projektidee schlossen sich Partner aus Frankreich, der Steiermark, der Robert-Jungk-Bibliothek Salzburg, Polen und auch die Stadt Hettstedt an. Die Antragsbetreuung des EU-Erasmus-Projektes erfolgte durch eine Agentur. Das Projekt geriet teuer (über 120 T€) und bezüglich des Anspruchs über-

ambitioniert. Zugleich wurde die Vielzahl der Projektpartner für Pfännerhall als Projektkoordinator als schwer beherrschbar beurteilt. Es verfehlte die Gratifikation knapp. Konzentration und Bescheidenheit hätten es gebracht. Schwer vorstellbar, was aus Pfännerhall hätte werden können, wenn das Projekt realisiert worden wäre.

Die darauf folgende Profilierungsspur folgte dem Wettbewerb des Rates für Nachhaltige Entwicklung ‚Land schreibt Zukunft – Taten für morgen‘. Wir interpretierten die Orientierung des Wettbewerbes so, dass es heute nicht mehr um den zufriedenen und gut unterhaltenen Bürger sondern um programmatische Aktivitäten geht. Dem Aufruf folgten 200 Antragsteller, zwölf gewannen. Wir waren dabei. Faktisches Ziel war die Durchführung von Bürgerkonferenzen und die Einrichtung eines Bürgerforums in Zusammenarbeit mit dem Offenen Kanal Merseburg.

Der Antrag war rechtsgültig unterschrieben. Trotzdem hatte mit dem Erfolg dieser ‚Spinnerei‘ kaum jemand im Verein gerechnet. Der arbeitsteilige Prozess mit Außenpartnern (Oberschule Mücheln, Projektant LAYER für die Buckminster-Fuller Kuppel) und die Ausstattung des Forums mit Medienleuten der Burg, mit der Informations-



Managementfirma GFI Leipzig, mit ‚Dokmitt‘ (Dokumentationszentrum Industriekulturlandschaft **M**itteldeutschland) und der Bürgerstiftung Halle lief gut an (Bild 14).

Bild 14

Prof. Dr. Peter LUCKNER: Gestalterische Intention für das Bürgerforum

Der arbeitsteilige Prozess mit den Organen des Vereins jedoch kam nicht zustande. Ein

sauberer, belastbarer bürokratischer Prozess konnte nicht eingerichtet werden. Aus formalen Gründen wurde das Projekt abgebrochen. Nachhaltiger waren die kulturell-sozialen und personellen Auswirkungen. Ausstellungskultur und Eventmanagement wurden ab 2020 von neuen, insbesondere fremden Leuten bestimmt (aufschlussreich ist die gelegentliche Beherbergung der Querdenkerplattform ‚Ruderboot‘ in Pfännerhall).



Nichts gegen einen ehrgeizigen Malermeister (Bild 15) [9]. Wäre es aber im Sinne des Lehr- und Entwicklungsgedankens nicht sinnvoller und kreativer gewesen, die Ressourcen des ‚Kinderlab‘ für diese naive Malerei anzuwenden? Sie haben nichts verstanden!

Bild 15  
Malermeister Günter ECKARDT vor seinem Werk [9]

In der Mitgliederversammlung 2021 verständigten wir uns dann darauf, dass die Titulatur ‚Zentrum für Zukunftstechnologie, Kunst und Design‘ durch das Vereinsmanagements nicht realisierbar ist. Pfännerhall wird nun durch die neue Vereinsführung unter ‚Zentralwerkstatt Pfännerhall - Ausstellungen, Eventlocation, Kinderprojekte‘ geführt.

## Zeittafel

### der Aktivitäten zum ‚Fundort Geiseltal‘ 1992-2020

<b>1992</b>	‚Entdeckung‘ des Geiseltals durch das Institut für Ökologische Ästhetik an der Burg Giebichenstein Hochschule für Kunst und Design
<b>1993</b>	erster gesamtdeutscher Workshop im Geiseltal (jährlich bis 2001 internationale WS)
<b>1994-96</b>	Kampf um den Erhalt der Maschinenhalle ‚Pfännerhall‘
<b>1996-98</b>	Kampf um die Finanzierung der Sanierung der Maschinenhalle ‚Pfännerhall‘
<b>1997</b>	Gründung ‚Zentrum für Zukunftstechnologie, Kunst und Design Zentralwerkstatt Pfännerhall‘
<b>2000</b>	1. Zukunftsforum (fortlaufend jährlich)
<b>2008</b>	Konzept für den Fossilienpark Geiseltal
<b>2010</b>	12. Zukunftsforum ‚Die Fossilien des Geiseltals‘
<b>2012</b>	‚GET Geiseltalsee‘ wird für Zusammenarbeit mit Pfännerhall gewonnen
<b>2012-14</b>	(differenzierte) Inszenierungsprojekte für Dauerausstellung ‚Fundort Geiseltal‘
<b>2013</b>	Segmentierter Altelefant wird in Pfännerhall angeliefert und zwischengelagert
<b>2015</b>	Eröffnung der Ausstellung ‚Fundort Geiseltal‘
<b>2016</b>	‚Kunstobjekt Eli‘ (im Außenraum Pfännerhall, Kunststiftung Halle/Saale, Moritz GÖTZE)
<b>2017</b>	Projektantrag ‚Mensch und Kohle‘ (abgeblockt), Musterprojekt ‚Wir und die Welt‘ (Kinderlab, Kunststiftung Halle/Saale)
<b>2018</b>	EU-Erasmus-Projekt ‚Participatory design of our Lifeworld – young people move the future‘ (nicht durchgesetzt)
<b>2019</b>	‚Taten für morgen‘, Rat für nachhaltige Entwicklung (2020 Abbruch)

## Mein Resümee

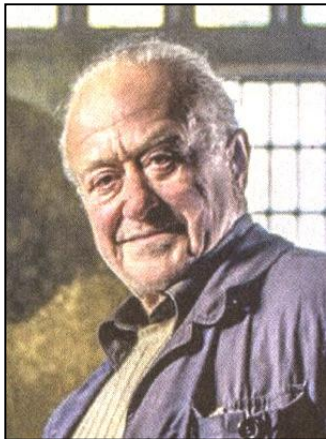
Der Ausgang des Pfännerhallprojektes ist für mich unbefriedigend, da der Bildungs- und Entwicklungsgedanke und die gesellschaftspolitische Interventionsrolle schlussendlich negiert wurden.

Es ist einfach so: Die Gründungsintention ist verloren gegangen. Die Praxis löst sich im Unterhaltungsmanagement auf. Den Geiseltalbewohnern wird es überwiegend gefallen. Ich wünsche den Verantwortlichen für Pfännerhall betriebswirtschaftlichen Erfolg und ein freundliches Feedback der Besucher.

## Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] <http://de.wikipedia.org/wiki/Stichwort>, aufgerufen März 2022
- [2] ‚Ein Wasserbordell von Colani‘ in: taz v. 24.3.2005
- [3] Günter Kowa: ‚Reservat für die Umwelt. Kommt der Waldelefant zurück an den Geiseltalsee? Neue Hoffnung für Besucherzentrum bei Braunsbedra‘, MZ 2014
- [4] <http://www.besucherzentrum-geiseltal.de>
- [5] MZ Wochenendmagazin v. 30.4./1.5.1 2016
- [6] Helmut Kohl: Bundestagsrede, 1995
- [7] Diana Dünschel: ‚Fachbeirat bereitet Bergbau-Schau vor‘, MZ v. 19.12.2017
- [8] <https://youtu.be/O5RuLj9AN8>
- [9] <https://www.pfannerhall-geiseltal.de>

## Autorenvorstellung



### **Peter LUCKNER**

- 1941 in einer Zwickauer Handwerkerfamilie geboren, Achtklassenschule, Lehre als Betriebsschlosser im Zwickauer Reichsbahnausbesserungswerk (Facharbeiterbrief)
- 1961-64 Studium Werkzeugmaschinenbau in Karl-Marx-Stadt (heute wieder Chemnitz, Ingenieurschule)
- 1964-73 tätig als Technologe und Betriebsorganisator im VEB Werkzeugmaschinenbau Bad Dübau, externes Studium für elektronische Datenverarbeitung in Leipzig (Hochschulingenieur)
- 1965-70 Fernstudium an der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle Burg Giebichenstein (Diplom-Industrieformgestalter)
- 1973 Horst OEHLKE holt ihn an die Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle Burg Giebichenstein
- 1977/78 externes Studium der Systematischen Ästhetik an der Humboldt-Universität Berlin
- 1986 Promotion mit einer Arbeit zur Dialektik von Produktion und Produzenten an der TU Dresden (Dr. phil.)
- 1983-1990 im Verband Bildender Künstler für die Weiterbildung der Absolventen der Hochschule Burg Giebichenstein verantwortlich, Projektarbeit an der TU Darmstadt zum Katastrophengebiet Tschernobyl
- seit 1991 Leiter des von ihm gegründeten Instituts für Ökologische Ästhetik in Halle, Vorsitzender des Vereins ‚Zentrum für Zukunftstechnologie, Kunst und Design‘ im Geiseltal bis 2007 vorwiegend tätig auf den Gebieten Umweltgestaltung und ‚Multisensuelles Design‘ (Markeneintrag beim Patent- und Markenamt der Bundesrepublik Deutschland), arbeitete und lehrte als Ehren- und Gastprofessor bzw. Designer an Hochschulen und Firmen in China (Tianjin, Shanghai), den USA (AFA San Francisco, Cornell, Berkeley, IIT Chicago), Finnland (Turku), Vancouver, Luxembourg, Melbourne, Kyoto, Sankt Petersburg und Charkiv.



# Die Tier- und Pflanzenwelt im Geiseltal

von Udo Schwarz

---

## Mein Hintergrund

Ich bin gebürtiger Merseburger und habe 50 Jahre als Techniker in der chemischen Industrie, im Buna-Werk Schkopau, gearbeitet, kenne also die Umweltbedingungen dieser Zeit. Noch gut erinnere ich mich an die mächtigen Rauchfahnen der Schornsteine der Karbidfabrik und habe die Gerüche von Chlor, Ammoniak und weiteren Luftschadstoffen im Gedächtnis. Oft habe ich mich gefragt, warum fährst du jeden Tag bei Wind und Wetter in diese Dunstglocke hinein? (Zu Beginn meines Berufslebens stets mit dem Fahrrad). Wie lange wird es wohl dauern, bis sich die Umweltbedingungen spürbar verbessern und unsere ehrwürdige Saale nebst ihrer Nebenflüsse wieder sauberes Wasser führen wird? Dass diese Situation nach der Wende am Ende des 20. Jahrhunderts (Jh.) eintrat, konnte ich mir damals nicht vorstellen.

Schon in frühester Jugend interessierte ich mich für die heimische Natur, half meinem Großvater viel bei der Feld- und Gartenarbeit sowie der Versorgung unserer Haustiere. Als ich im November 1968 Mitglied in der Fachgruppe Ornithologie und Vogelschutz Merseburg im damaligen Kulturbund der DDR wurde, engagierte ich mich zunehmend im ehrenamtlichen Naturschutz. Fortan begeisterte mich die heimische Vogelwelt im besonderen Maße. Viele Stunden meiner Freizeit nutze ich bis zum heutigen Tag, um Vogelbestände zu erfassen und deren Entwicklung zu verfolgen.

Seit dem Jahr 2000 bin ich Vorsitzender der Fachgruppe ‚Ornithologie und Vogelschutz Merseburg e.V.‘ und bemühe mich unter anderem um die Öffentlichkeitsarbeit in Fragen des Natur- und Artenschutzes, vor allem im ehemaligen Raum Merseburg-Querfurt. In diesem Zusammenhang hat der alte Wehrturm an der Nordostecke des Merseburger Schlosses eine besondere Bedeutung. Als Heimstätte der Vereinsmitglieder der Fachgruppe nutzen wir die obere Etage des Turmes für Ausstellungen zu verschiedenen Themen des Natur- und Artenschutzes. Dabei steht zwar die Vogelwelt im Mittelpunkt unserer Präsentationen, aber darüber hinaus berichten wir gleichfalls über die heimische Fauna und Flora.

## Was verbindet mich mit dem Geiseltal?

Zunächst sei erwähnt, dass mein Vater viele Jahre als Elektriker in der Kohle auf den Großgeräten und später in Schaltanlagen gearbeitet hat. Hin und wieder hat er von seiner Arbeit erzählt und auf die gravierenden Auswirkungen des Kohleabbaus hingewiesen. Für ihn standen dabei die einschneidenden Auswirkungen auf die hier wohnenden Menschen im Vordergrund, weniger die negativen Veränderungen der geologischen und hydrologischen Verhältnisse, in deren Folge auf großen Flächen zunächst nur wenig bis überhaupt kein pflanzliches und tierisches Leben stattfand und die oft als ‚Mondlandschaft‘ bezeichnet wurden (Bilder 1,2a,b).



Bild 1 Wasserstand im Bereich der Innenkippe bei Flutung des Geiseltalsees im August 2007 (Blick von der Innenkippe Müheln nach Osten, im Hintergrund links die Halde Bösen, mittig die Halde Pfännerhall)



Bilder 2a+b Geiseltaler ‚Mondlandschaften‘  
(Bild oben: Böschungssanierung am Nordufer des Geiseltalsees, Blick von der Innenkippe Müheln nach Süden, um 2000, Bild unten: Im Totalreservat des Naturschutzgebietes, April 2015)

In meinen Betrachtungen zur Landschaft Geiseltal (Bilder 1 und 2) beziehe ich eine Fläche von etwas über 200 km<sup>2</sup> ein. Sie lässt sich durch ein Rechteck definieren, das im Nordwesten von Schafstädt, im Nordosten durch Schkopau (Mündung der Luppe in die Saale), im Südosten von Reichardswerben und im Südwesten von Ebersroda gebildet wird. Hauptaugenmerk lege ich dabei auf die Bergbaufolgelandschaft nördlich der Orte Mücheln und Braunsbedra. Das Geiseltal ist aus geologischer Sicht eine weitläufige Senke [1,2].

Im Ortsteil St. Micheln in Mücheln befindet sich die Quelle eines 17 km langen Nebenflusses der Saale, die Geisel. Das Geiseltal verdankt diesem Flüsschen seinen Namen und blickt auf eine 300-jährige Geschichte des Bergbaues zurück. Tiefgreifende Veränderungen in dieser Landschaft erfolgten ab Mitte des 20. Jh. Wurden 1945 aus 13 Tagebauen Kohle gefördert, so erfolgte ab 1950 ein Abbau in fünf Großtagebauen: Mücheln, Neumark, Großkayna-Pfännerhall, Kayna-Süd und Roßbach.

Mit dem Rückgang der Kohleförderung aufgrund der zur Neige gehenden Vorräte in den Lagerstätten (ab 1968/69) machte man sich über die Profilierung und künftige Entwicklung der ehemaligen Kohlelagerstätte des Geiseltales Gedanken und schloss die Schaffung von Trink- und Brauchwasserspeichern sowie von Naherholungszentren nicht aus [3]. Tiefgreifende Veränderungen in der Ressourcen- und Landschaftsstruktur führten schließlich zur Entwicklung einer Bergbaufolgelandschaft [4]. Dass wir heute auf eine so beeindruckende Seenlandschaft mit dem derzeitig größten künstlich gefluteten See Deutschlands blicken können, konnte man sich zu jener Zeit nicht vorstellen (Bild 3) [5].



Bild 3 Blick von Süden, von Braunsbedra aus, auf die Halde Klobikau (mit dem Weinberg, Juni 2013)

## Über die Tätigkeit der Fachgruppe ‚Ornithologie und Vogelschutz‘

Leider fehlen aus der ersten Hälfte des 20. Jh. konkrete Nachweise über die im Bereich der Geiselaue vorkommenden Tier- und Pflanzenarten. Das betrifft besonders die 23 durch den Tagebaubetrieb devastierten (‚überbaggerten‘) Ortschaften [6]. Damit fällt es schwer, die dort einstmals vorkommende Tier- und Pflanzenwelt zu werten. Erst mit der Gründung der Fachgruppe Ornithologie und Vogelschutz Merseburg im Jahr 1952 erfolgten in den kommenden Jahren und Jahrzehnten systematische Erhebungen über die Vogelwelt.

Im Archiv der Fachgruppe geben zunächst Tagebuchaufzeichnungen, dann von 1962-68 Monatsberichte, ab 1970 eine fachgruppeninterne Beobachtungsdatei, von 1975-85 Jahresberichte, von 1998-2014 das Computerprogramm WINART und ab 2011 das Erfassungsprogramm ‚ornitho.de‘ Auskunft. Darüber hinaus existieren zahlreiche spezielle Monitoring-Programme, an denen sich Mitglieder der Fachgruppe beteiligen. Es liegt also ein großer Datenfundus im Archiv der Fachgruppe vor, aus dem Schlussfolgerungen zum Vorkommen und der Verbreitung der heimischen Vogelwelt abgeleitet werden können.

Die Seen mit ihren Inseln einschließlich der Tagebauhalden haben das gesamte Jahr über eine große Bedeutung für Flora und Fauna. Das betrifft nicht nur die Brutvogelarten, sondern im gleichen Maße zahlreiche Zug- und Rastvogelarten (Bild 4), die vor allem im Winter und auf dem Frühjahrs- und Herbstzug hier verweilen.



Bild 4 Zugvögel am Himmel über dem Geiseltal: Blässgänse sind Wintergäste im Gebiet (Februar 2015)

Für die Bergbaufolgelandschaften im südlichen Saalekreis (Geiseltalgebiet im Westen sowie Raßnitzer See und Wallendorfer See im Osten von Merseburg) werden aktuell 215 Vogelarten beschrieben. Darunter befinden sich über 100 Brutvogelarten. Damit sind diese Landschaften nicht nur regional sondern auch überregional von Bedeutung. Vergleicht

man einmal die Wasservogelbestände der letzten fünf Winter (jeweils Monate Oktober bis März), die im Rahmen der Internationalen Wasservogelzählungen im Geiseltal erhoben wurden, so kann man feststellen, dass durchschnittlich 9.500 Vögel pro Monat hier rasten und Nahrung suchen (Extremwerte: März 2020\_2287, Februar 2017\_31.190 Individuen).

Mit Spannung erwarten wir die im Auftrag der Vogelschutzwarte Sachsen-Anhalts in Aussicht gestellte Veröffentlichung einer Zugvogelkarte Sachsen-Anhalts. Basis dieser Auswertung bilden über eine Million Daten feuchtgebietsgebundener Vogelarten [7]. Welchen hohen Stellenwert vor allem der Geiseltalsee als Rasthabitat für Wasservögel hat, wurde im letzten Jahr für alle Anwohner und Touristen des Sees durch die Installation einer Bojenkette sichtbar. Damit wird das seit 2005 bestehende Naturschutzgebiet ‚Bergbaufolgelandschaft Geiseltal‘ aufgewertet und es ist dafür gesorgt worden, dass die dringend benötigten Ruhezeiten für die wertvolle Naturausstattung gesichert werden können (Bild 5) [8].



Bild 5 Grau- und Silberreiher auf Nahrungssuche (Helmestausee Kelbra, September 2012)

Ein besonderes Erlebnis für Ornithologen, aber auch für Bürger sowie Touristen der Region, ist der Abflug von bis zu 12.000 nordischen Gänsen, die in den Wintermonaten ihren Schlafplatz auf dem Geiseltalsee zum Tagesanbruch verlassen, um in der weitläufigen Feldflur nach Nahrung zu suchen. Meist halten sie sich dann auf mit Wintergetreide und Raps bestellten Ackerflächen auf. Der aufmerksame Beobachter kann zwischen diesen Ansammlungen weitere Gänsearten entdecken. Neben den auch bei uns brütenden Grau- und Nilgänsen halten sich manchmal Kanadagänse oder die seltenen Weißwangen-Kurzschabel- und Zwerggänse sowie hin und wieder eine Rothalsgans auf. Bis spätestens Ende März verlassen uns die nordischen Gänse wieder, um ihre Brutgebiete in der Tundra Westsibiriens („Saatgans“) und in den arktischen Gebieten Russlands („Blässgans“) zu erreichen [9]. Noch in unserer Publikation „Die Vogelwelt im Kreis Merseburg“ [3] beschrieben wir die Saatgans als „unregelmäßigen“ und die Blässgans als „seltenen Gast“. Jedoch erscheinen seit Anfang der 1990er Jahre beide Arten regelmäßig und zunehmend in unserer Region und können nunmehr als „regelmäßige“ Wintergäste gewertet werden. Sie nutzen dazu die sich im Rahmen der Flutung der Seen des Geiseltales bis 2011 permanent vergrößernden Wasserflächen als Rast- und Schlafplatz. Höchstzahlen wurden im Jahr 1998 registriert mit 26.000 Saatgänsen und 1.800 Blässgänsen. Inzwischen haben sich die Winterbestände bei uns halbiert.

Ein weiterer auffälliger Großvogel im Geiseltal ist seit der Jahrtausendwende der Silberreiher. Er ist verwandt mit dem bei uns brütenden Graureiher, fällt aber durch sein schneeweißes Federkleid sofort auf. Obwohl er sich im Bereich unserer Fließgewässer, Kiesgruben und Seen häufig aufhält, sieht man ihn oft auch zur Nahrungssuche auf den Wiesen- und Weideflächen östlich von Merseburg und auf Ackerflächen der Querfurter Platte. Dort findet er zur Nahrungsaufnahme Würmer und Mäuse [9]. Die bisher größte Ansammlung mit 82 Individuen meldete Günter FRITZSCH im März 2015 auf einer Ackerfläche östlich vom Runstedter See [10].

Am 9. Oktober 2011 konnte ich im Naturschutzgebiet auf einer Insel des Geiseltalsees einen Schlafplatz entdecken, der von 44 Silberreihern genutzt wurde. Es bleibt also sehr spannend, wie sich die Entwicklung des Bestandes dieser Art in Mitteleuropa weiter entwickelt. Vielleicht kommt es ja einmal zu einer Brutansiedlung im neu entstandenen mitteldeutschen Seenland.

In Tabelle 1 möchte ich auf weitere bemerkenswerte Konzentrationen von **Zug- und Rastvögeln** im Geiseltalgebiet aufmerksam machen.

Tabelle 1 Konzentration von Zug- und Rastvögeln im Gebiet des Geiseltals  
(Stand: Dezember 2021)

Art	Anzahl (geschätzt)	Trend (letzte 5 Jahre)	Maximalzahl (Monat/Jahr)
Höckerschwan	90-230	↗	
Graugans	500-600	↗	
Nilgans	150-200	↗	
Stockente	800-500	↘	
Kolbenente	800-370	↓	
Tafelente	3000-500	↓	
Reiherente	1.000-800	↘	
Schellente	300-200	↘	
Haubentaucher	100-150	=	
Kormoran	250-150	↘	
Blässhuhn	4.000-7.000	↑	
Kiebitz	700-0	↓	
Lachmöwe	10.000-7.000	↘	10.000, September 1992
Sturmmöwe	5.700	↘	
Großmöwen	1.500	↗	1.500, September 2021
Rauchschwalbe	5.000	↓	5.000, August 1997
Star	75.000	↓	75.000, Oktober 2000

Von den etwa 150 **Brutvogelarten** im südlichen Saalekreis wurden bisher 108 Arten im Geiseltal registriert (72 %). Darunter befinden sich viele Erstnachweise für unsere Region. Hier möchte ich zunächst den farbenfrohen Bienenfresser nennen. Wegen dieser Vogelart kommen jährlich zahlreiche Touristen und Vogelliebhaber aus ganz Deutschland und dem benachbarten Ausland. Nachdem 1995 die ersten Brutpaare im nordöstlichen Bereich des Geiseltalsees entdeckt wurden, stieg die Zahl der Bruten stetig an. Heute ziehen jährlich um die 350 Paare im Geiseltal ihre Jungen auf. Das entspricht etwa 70 % aller Paare im Saalekreis bzw. 15 % der Paare in unserem Bundesland (>2430 BP im Jahr 2020, [11]). Es ist nicht übertrieben, das Geiseltal als ‚Wiege‘ der mitteldeutschen Bienenfresser-Population zu bezeichnen (Bilder 6 und 7).

Bild 6  
Porträt eines  
Bienenfressers/  
einer Bienenfresserin

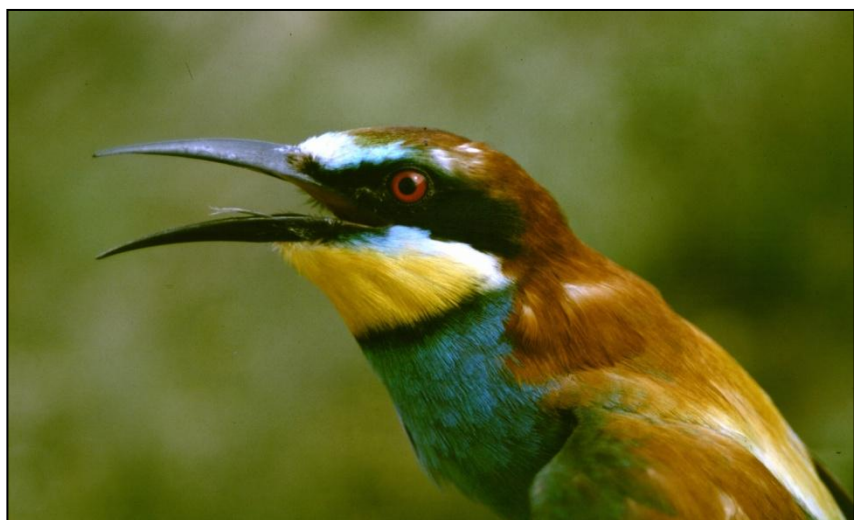




Bild 7 Bienenfresser am Brutplatz an der Lehmwand (hier auf dem ehemaligen Militärflugplatz Merseburg, Juli 2015)

Schade, dass die Tourismusbranche und die Kunstschaffenden unserer Region das noch nicht erkannt haben und es noch keine entsprechenden Souvenirs am Markt gibt, die auf den exotisch anmutenden Vogel hinweisen. Damit könnte man doch sehr gut für den Erhalt dieser Art im Besonderen und der Artenvielfalt des Geiseltales werben.

Die Wissenschaft beobachtet bereits seit Jahrzehnten die Auswirkungen der globalen Klimaerwärmung. Dabei steht die zunehmende Ausbreitung verschiedener Tier- und Pflanzenarten für unsere Region insbesondere aus dem Mittelmeerraum nach Norden besonders im Fokus. Diesbezüglich sind Erkenntnisse der Vogelwarte Sempach aus der Schweiz höchst interessant. Ein Forscherteam untersuchte unter anderem das Zugverhalten der sich neu etablierten nördlichen Bienenfresser-Brutpopulation und ver-



gleich es mit den bereits seit langem existierenden östlichen und westlichen Populationen. So wissen wir heute, dass ‚unsere‘, hier beobachteten Brutvögel im südlichen Kongo bzw. in Nordangola überwintern. Erstmals gelang der Nachweis, dass die Bienenfresser in festen Gruppen ziehen und auf ihrem 14.000 Kilometer langen Zugweg eng zusammen halten [12].

Tabelle 2 nennt ausgewählte Brutnachweise aus dem Geiseltal. Oftmals handelt es sich um Erstnachweise für das südliche Sachsen-Anhalt und darüber hinaus.

Tabelle 2 Brutnachweise aus dem Geiseltal

Art	Bemerkungen	Art	Bemerkungen
Graugans	Brutvogel seit 1998	Sturmmöwe	Brutnachweise 1975 bis 1988, wieder ab 2004 (unregelmäßig)
Nilgans	Brutvogel	Silbermöwe	1986, 1988, wieder ab 2011
Brandgans	Erstnachweis 1997, wieder 2019	Mittelmeer-möwe	Brutnachweis 1991 und wieder ab 2016
Schnatterente		Steppenmöwe	Brutnachweise seit 2015
Kolbenente		Heringsmöwe	Brutverdacht 2017
Tafelente		<b>Flusssee-schwalbe</b>	Brutvogel seit 2011
Reiherente		<b>Turteltaube</b>	
Schellente	Brutnachweis 2014	<b>Uhu</b>	Brutvogel seit 1997
<b>Rothalstaucher</b>	Brutverdacht	<b>Eisvogel</b>	
Kormoran	Brutvogel seit 1997	<b>Bienenfresser</b>	Brutvogel seit 1995
<b>Rohrweihe</b>		<b>Wendehals</b>	
<b>Rotmilan</b>		<b>Grauspecht</b>	
<b>Schwarzmilan</b>		<b>Heidelerche</b>	Brutvogel seit 2001
<b>Kranich</b>	Brutvogel seit 2011	<b>Uferschwalbe</b>	
<b>Stelzenläufer</b>	Brutnachweis 2012	<b>Sperber-grasmücke</b>	
<b>Kiebitz</b>	Brutvogel seit 2014	Schwarz-kehlchen	Brutvogel seit 1992
<b>Flussregenpfeifer</b>		<b>Blaukehlchen</b>	Brutvogel seit 1996
<b>Rotschenkel</b>	Brutverdacht 2015	<b>Brachpieper</b>	
Lachmöwe	Brutnachweise 1988 bis 1992, wieder ab 2015	Grauammer	
<b>Schwarzkopf-möwe</b>	Brutnachweis 2016, 2020	Lachmöwe	Brutvogel seit 2013

**Fettdruck, rot:** streng geschützte Vögel nach der Bundesartenschutzverordnung bzw. nach der Verordnung Nr. 338/97 der Europäischen Union (Vogelschutzverordnung)

## Drei Geschichten von Uhu, Brachpieper und Steinschmätzer

Über fast jede, der in Tabelle 2 aufgeführten Vogelarten könnte man eine Geschichte erzählen. Ich habe drei Arten ausgewählt, um einige, auch allgemeingültige Zusammenhänge, darzustellen. Beginnen möchte ich mit der größten Eule Europas, dem

**Uhu.** Nach starker Verfolgung beginnend im 19. Jh. überlebten in den 1930er Jahren nur noch etwa 50 Paare in ganz Deutschland [13]. In den 1970er Jahren waren die heimischen Vorkommen des Uhus in Sachsen-Anhalt erloschen [14]. Durch Wiederansiedlungen und gezielte Schutzmaßnahmen besiedelte die Art von Süden (Thüringen) und den Osten (Harz, Sachsen-Anhalt) wieder ab 1982. 1994 sah ich erstmals im noch aktiven Tagebau bei Mückeln diesen imposanten Großvogel und bereits vier Jahre später entdeckte der Jagdpächter des Gebiets drei Jungvögel. Fortan brütet der Uhu im Geiseltal (Bilder 8a+b).



Bilder 8a+b Uhu im Geiseltal (Bild oben: Uhu am Brutplatz, kleines Bild links: junger Uhu in Abwehrhaltung)

Im März 2008 entdeckte ich auf der Kippe Blösien-West ein weiteres Uhupaar. Der Altvogel saß auf einem vorjährigen Greifvogelnest und schien zu brüten. Leider blieb diese Ansiedlung erfolglos. Bis zum heutigen Tag wurden im Geiseltal mindestens 27 Jungvögel entdeckt und einige davon auch mit Ringen der Vogelwarte Hiddensee markiert. Uhus sind sehr standorttreu und nutzen geeignete Brutplätze über viele Jahre. Bemerkenswert ist, dass sich das Paar im Geiseltal von den großräumigen Sanierungsarbeiten des Bergbaubetriebes nicht stören ließ und den Brutplatz bis heute nutzt. Inzwischen wird der Brutbestand des Uhus in Sachsen-Anhalt auf 40-55 Brutpaare geschätzt [15].

Eine zweite Brutvogelart ist der etwa spatzengroße **Steinschmätzer**. Diese Art ist ein Charaktervogel von Ödlandflächen und findet nach Beendigung der Abbautätigkeit optimale Bedingungen für erfolgreiche Bruten. So ist nicht verwunderlich, dass man ihn besonders häufig an verschiedenen Stellen im Geiseltal beobachten kann. Eine gute Möglichkeit besteht im Bereich unterhalb der Halde Klobikau, vor allem dort, wo der Winzer seinen Weinanbau betreibt. Da der Steinschmätzer sein Nest gern in Steinhäufen und Erdlöchern baut, bieten ihm die Steinpackungen an verschiedenen Stellen des Geiseltalsees optimale Bedingungen. Dieser auffällige Kleinvogel ist dort leicht zu entdecken (Bild 9).



Bild 9  
Junger Steinschmätzer –  
ein stark gefährdeter Brutvogel im Geiseltal

Leider ist in den kommenden Jahren mit einem drastischen Rückgang dieser Art zu rechnen. Die Ursache liegt an der zunehmenden starken Pflanzenentwicklung der rekultivierten Flächen. Da hilft auch eine Ausweisung als Naturschutzgebiet nicht weiter, zumal in der dazu erlassenen Verordnung kein Biotopmanagement verpflichtend gemacht wird [16], sondern nur sogenannter Prozessschutz gefordert wird. Das bedeutet, es wird nichts gemacht und die Flächen entwickeln sich zu einem Wald. So verschwindet der Steinschmätzer für immer! In vielen Landschaften West- und Südwestdeutschlands sowie im Alpenvorland nimmt diese Art stetig ab oder fehlt bereits [13]. In der aktuellen Roten Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts wird er als stark gefährdet eingestuft [17].

Noch drastischer ist die Situation bei einer weiteren Singvogelart im Geiseltal, dem **Brachpieper** (Bild 10). Er ist in der ‚Roten Liste‘ von Sachsen-Anhalt als vom Aussterben bedroht eingestuft. Sein Bestand wird auf 135-165 Brutpaare geschätzt. Im Jahr 2011 erfolgte in Sachsen-Anhalt eine landesweite Brutbestandserfassung dieser Art. Dabei konnten im Geiseltal noch etwa 20 Paare gezählt werden, was einem Landesbestand von etwa 15 % entsprach. In seinen ursprünglichen Lebensräumen wie Dünen, Heiden und auf Sandbänken ist der Brachpieper nahezu vollständig verschwunden und Truppenübungsplätze sowie aktive, wie ehemalige Braunkohletagebaue sind

heute seine bevorzugten und letzten Brutplätze, auf denen er noch erfolgreich Jungvögel aufziehen kann.



Bild 10

Der Brachpieper – ein vom Aussterben bedrohter Vogel

In der Tabelle 2 sind einige Brutvogelarten, so auch der Brachpieper, hervorgehoben (**Fettdruck, rot**). Es handelt sich bei diesen **fett** gedruckten Arten um streng geschützte Vögel nach der Bundesartenschutzverordnung bzw. nach der Verordnung Nr. 338/97 der Europäischen Union (Vogelschutzverordnung, Bild 11). Laut Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt [16] sind die zuständigen Behörden verpflichtet, die Einhaltung dieser Gesetze umzusetzen. Für die Bürger unseres Landes ist es wichtig, diese zu beachten und vor allem in den ausgewiesenen Schutzgebieten sich so zu verhalten, dass geschützte Pflanzen- und Tierarten nicht gestört werden und ihre Bestände sich positiv entwickeln können.

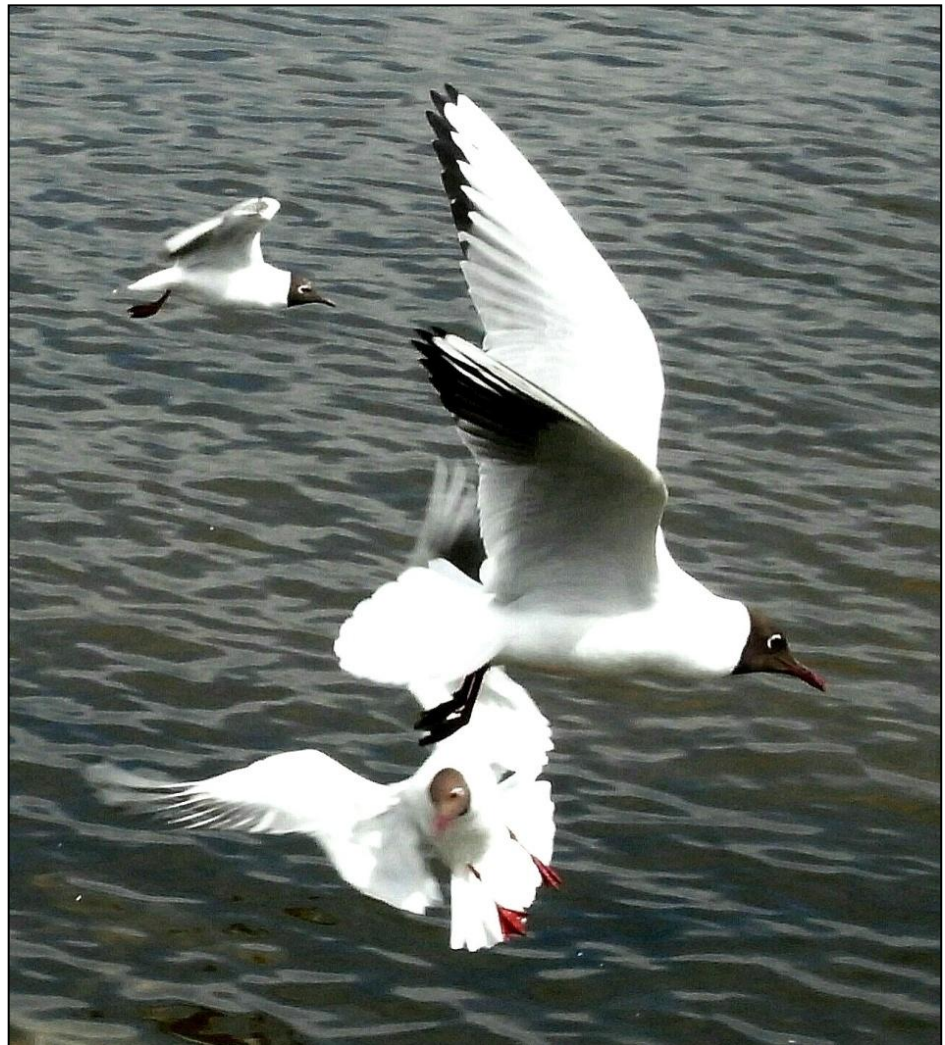


Bild 11

Lachmöwen sind Brut- und Zugvögel, sowie Wintergäste im Gebiet des Geiseltales

Im Geiseltal haben folgende Gebiete einen besonders hohen Stellenwert in Bezug des Biotop- und Artenschutzes:

- Bergbaufolgelandschaft Geiseltal (NSG 0368, Größe 1156 ha)
- Bergbaufolgelandschaft Kayna Süd (EU SPA 0025 LSA, Größe 222 ha, s.a. [18])
- Untere Geiselniederung bei Merseburg (FFH Gebiet NR. 141, Größe 57 ha)

Um den Zustand von Lebensräumen zu bewerten, orientiert sich die Wissenschaft oftmals am Vorkommen von Vogelarten. So werden zur Brutzeit regelmäßig auf Probeflächen Paare pro Flächeneinheit und zur Zug- und Rastzeit das Auftreten von Vogelarten im Rahmen von ‚Monitoring‘-Programmen erfasst (wie beispielsweise der seit über 50 Jahren stattfindenden Internationalen Wasservogelzählungen). Vögel eignen sich dafür besonders gut, da sie auffällige Geschöpfe der Landschaft sind (Bilder 8-11,12a-c). Es gibt viele Vogelliebhaber, die sich an ihnen erfreuen, sie gezielt beobachten und darüber hinaus bereit sind, ehrenamtlich wertvolle Daten zu erheben (‚Bürger schaffen Wissen‘ – ‚Citizen Science‘). Über das Internet gibt es inzwischen viele Möglichkeiten einer Mitarbeit [10].



Bilder 12a-c  
Vögel im Geiseltal

(Bild oben links:

**Blaukehlchen,**

Brutvogel,

Bild rechts:

**Wendehals,** gefähr-

deter Brutvogel,

Bild unten Mitte:

**Eisvogel,** seltener

Brutvogel, Winter-

gast)



Vom Geiseltal existieren viele derartige Erfassungen und unzählige Beobachtungen. Daraus leitet sich die große Bedeutung des Gebietes für unsere Region und darüber hinaus ab. Allein die Tatsache, dass über 36 Vogelarten des Anhangs I der Europäischen Vogelschutz-Richtlinie hier vorkommen, Nahrung finden und Junge aufziehen, weist darauf hin. Für diese Vogelarten sind laut Gesetz besondere Schutzgebiete auszuweisen und deren Entwicklung zu dokumentieren [18].

In den letzten Jahrzehnten hat sich fast die Hälfte aller Brutvogelarten rückläufig entwickelt. 14 Arten sind bereits ausgestorben. Einst weit verbreitete und häufige Arten nehmen beängstigend ab (so hat sich zum Beispiel der Bestand der Rauchschnalbe um 40%, der vom Kiebitz um 90% und der vom Rebhuhn um etwa 70% verringert. Ähnliche dramatische Rückgänge zeigen Studien an Sperlingen, Staren und Feldlerchen [19]).

### **Andere Individuen der Geiseltaler Tierwelt**

Meine Aufzählung über die Tierwelt des Geiseltales wäre unvollständig, würde ich nicht abschließend die hier vorkommenden Amphibien und Reptilien erwähnen. Bereits im Jahr 2004 beschreibt Frank MEYER ein Vorkommen der Wechselkröte [20]. Auf Grund ihrer grünlichen Körperfleckung wird sie auch als ‚Grüne Kröte‘ bezeichnet. Dieser Lurch wird in der Roten Liste Sachsen-Anhalts als stark gefährdet eingestuft (man kann aber heute noch an wenigen Stellen im Süden Sachsen-Anhalts, vor allem an warmen Abenden, ihre melodischen Trillerrufe hören). Neben dieser Art leben und vermehren sich im Geiseltal die Knoblauchkröte, Erdkröte, der Teich- und Seefrosch sowie aus der Ordnung der Kriechtiere die Zauneidechse und die Ringelnatter [21].

Von den bisher 120 nachgewiesenen Wildbienenarten wird etwa die Hälfte auf den Roten Listen als gefährdete Arten geführt. Hinzu gesellen sich etwa 30 Libellenarten, darunter die Blauflügelige Ödlandschrecke und die Blauflügelige Sandschrecke aus der Ordnung unserer heimischen Heuschreckenarten. In letzter Zeit hat die Gottesanbeterin (Bild 13), eine Fangschrecke aus südlichen Gefilden in Sachsen-Anhalt, im Geiseltal, eine neue Heimat gefunden.



Bild 13  
Gottesanbeterin

Nachdem Anfang der 1990er Jahre Einzelnachweise gelangen, existiert seit 2004 eine stabile Population im Geiseltal, die sich derzeit nach allen Himmelsrichtungen hin ausbreitet. Ja, sogar in Vorgärten unserer Städte und Dörfer kann man mit etwas Glück im Hochsommer das bis zu 6 cm große Insekt entdecken [22].

Aktuell befindet sich im Naturschutzgebiet der Bergbaufolgelandschaft Geiseltal eine Projektfläche auf dem Gelände des Weinberges. Die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg untersucht dort über mehrere Jahre hinweg systematisch eine Vielzahl von Kleinlebewesen [23].

## Die Pflanzenwelt im Geiseltal



Bild 14 Tertiäre Ton- und Sandflächen im Naturschutzgebiet Geiseltal (im Vordergrund: einjähriges Ruispengras, Mai 2017)

Aber nicht nur die Vogelwelt profitiert von der Vielzahl an Biotoptypen des Geiseltales, die es so im weiten Umfeld der Querfurter Platte und im Industrieraum Halle/Merseburg nicht noch einmal gibt, sondern eine insgesamt artenreiche Tier- und Pflanzenwelt (Bild 14).

Im Frühjahr leuchtet uns überall rund um den Geiseltalsee der hellblau blühende Österreichische Lein entgegen (Bild 15).

In meinen Unterlagen zum Geiseltal fand ich eine inoffizielle Pflanzenliste der Bergbaufolgelandschaft bei Mücheln. In ihr sind über 270 Gefäßpflanzen aufgeführt, darunter 14 verschiedene Orchideenarten, wie z.B. der Bienenragwurz und das Bleiche Waldvöglein (Bilder 16a+b).



Bild 15  
Die Blüten des Österreichischen Leins



Bilder 16a+b Orchideen aus dem Geiseltal (Bild links: Bienenragwurz, rechts: Bleiches Waldvöglein)

Als botanische Kostbarkeit gelten der Deutsche Alant (Bild 17), die Sandstrohlblume, die Ackerspatzenzunge, die Stumpfköpfige Hundsrauke und das Echte Tausendgüldenkraut.



Bild 17  
Deutscher Alant



## Resümee

Ich hoffe, ich konnte mit meinen Ausführungen zeigen, dass das Geiseltal neben seiner zunehmenden touristischen und wirtschaftlichen Erschließung vor allem für die Erhaltung und Entwicklung einer hohen Artenvielfalt eine überregionale Bedeutung hat (Bild 18). In einer Zeit, in der wir über unsere Medien fast täglich alarmierende Nachrichten zum Artenrückgang erhalten, ist es dringend erforderlich, die weltweit laufenden aktuellen Verhandlungen zur Rettung von Klima und Natur ernst zu nehmen und die wissenschaftlichen Erkenntnisse zu nutzen, um eine Wende herbei zu führen.

Die Ressourcen der Erde werden permanent übernutzt, aber wir träumen immer noch vom grenzenlosen wirtschaftlichen Wachstum auf Kosten der Natur. Von der Politik müssen wir mit Nachdruck eine Wende und die konsequente Umsetzung der bestehenden internationalen Vereinbarungen einfordern. Es sollte alles unternommen werden, um das Geiseltal als einen Ort der Artenvielfalt mit einer reichen Tier- und Pflanzenwelt zu erhalten.

## Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] Matthias Thomae, I. Rappsilber: ‚Zur Entstehung der Geiseltalsenke‘, in: Harald Meller (Hrsg.): ‚Elefantenreich – Eine Fossilwelt in Europa‘, Halle/Saale 2010, S. 27-33
- [2] Meinolf Hellmund: ‚Exkursion: Ehemaliges Geiseltalrevier, südwestlich von Halle (Saale)‘, in: Harald Meller (Hrsg., Landesmuseum für Vorgeschichte): ‚Elefantenreich – Eine Fossilwelt in Europa‘, Halle/Saale 2010
- [3] Arnulf Ryssel und Udo Schwarz: ‚Avifauna des Kreises Merseburg‘, Merseburger Land, 1981, Sonderheft 18, S. 15
- [4] Günter Krumbiegel, Oberförster Schröder: ‚Das Geiseltal – eine Braunkohlenlagerstätte und ihre landeskulturelle Bedeutung‘, Exkursion Geiseltal anlässlich des Bezirkstreffens des Kulturbundes der DDR, Bezirk Halle in Merseburg, 29./30.9.1973
- [5] Lothar Eissmann-Frank, W. Junge: ‚Das Mitteldeutsche Seenland – Der Westen‘, Sax-Verlag, Beucha-Markleeberg, 2019, S. 43-84
- [6] <https://de.wikipedia.org/wiki/Geiseltal>, abgerufen: 20.3.2022
- [7] Martin Schulze: ‚Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt, Saison 2021/22‘, Info-schreiben

- [8] Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt: ‚Verordnung des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt über das Naturschutzgebiet Bergbaufolgelandschaft Geiseltal‘, Landkreis Merseburg-Querfurt, 3/2005
- [9] Hans-Günther Bauer, Einhard Bezzel und Wolfgang Fiedler: ‚Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas‘, 2. Auflage, Band 1, AULA-Verlag, Wiebelsheim, 2005
- [10] <https://www.ornitho.de>
- [11] Ingolf Todte: persönliche Mitteilung
- [12] Steffen Hahn, José A. Alves, Kiril Bedev, Joana S. Costa, Tamara Emmenegger, Martin Schulze, Peter Tamm, Pavel Zehindjiev, Kiran L. Dhanjal-Adams: ‚Verbreitete Migrationskorridore und nicht brütende Gebiete eines nach Norden expandierenden afropaläarktischen Migranten, des europäischen Bienenfressers *Merops apiaster*‘, Wiley-Blackwell, British Ornithologists Union (BQU), 2019
- [13] Kai Gedeon, Christoph Grüneberg, Alexander Mischke, Christoph Sudfeldt, Werner Eikhorst, Stefan Fischer, Martin Flade, Stefan Frick, Ingrid Geiersberger, Bernd Koop, Matthias Kramer, Torsten Krüger, Norberet Roth, Torsten Ryslavy, Stefan Stübing, Stefan R. Sudmann, Rolf Steffens, Frank Vökler, Klaus Witt: ‚Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds‘, Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und des Dachverbands Deutscher Avifaunisten, Münster, 2014
- [14] Martin Wadewitz, in: Reinrad Gnielka und Joachim Zaumseil (Hrsg.): ‚Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts – Kartierung des Sütteils von 1990-1995‘, Eigenverlag, Halle, 1997, S. 98
- [15] Stefan Fischer, Gunthard Dornbusch: ‚Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt, Jahresbericht 2019‘, Bericht des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1, 2021, S. 5-88.
- [16] Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt v. 18.12.2015
- [17] Mark Schönbrodt, Martin Schulze: ‚Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt‘, 3. Fassung, Stand: November 2017, Apus 22 (Sonderheft)
- [18] Kerstin Mammen, Ubbo Mammen, Gunthard Dornbusch, Stefan Fischer (Hrsg. Landesamt f. Umweltschutz Sachsen-Anhalt): ‚Die Europäischen Vogelschutzgebiete des Landes Sachsen-Anhalt‘, Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 10/2013, S.5, 185, 215
- [19] Mark Schönbrodt, Martin Schulze (Hrsg.: Rote Listen Sachsen-Anhalt, Brutvögel): ‚Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, 3. Fassung (Stand November 2017), Heft 1/2020, S. 303-343
- [20] Frank Meyer: ‚Wechselkröte – Bufo viridis Laurenti‘, in: Frank Meyer, Jürgen Buschendorf, Uwe Zuppke, Fred Braumann, Martin Schädler, Wolf-Rüdiger Grosse (Hrsg.): ‚Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts‘, Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie, Laurenti-Verlag, Bielefeld, 2004, S. 1768
- [21] Wolf-Rüdiger Grosse, Frank Meyer und Marcel Seyring (Hrsg.: Rote Listen Sachsen-Anhalt, Lurche/Amphibia und Kriechtiere/Reptilia): ‚Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle‘, 4. Fassung (Stand: März 2019), Heft 1/2020, S. 345-355
- [22] Katja Pausch: ‚Auf dem Vormarsch‘, *Mitteldeutsche Zeitung (MZ)* v. 5.8.2021
- [23] Frank Steinheimer (Hrsg.): Jahresbericht 2018/19, Zentralmagazin Naturwissenschaftlicher Sammlungen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (ZNS), Halle

## Autorenvorstellung



### Udo Schwarz

- 25.10.1950 geboren in Merseburg  
1957-67 Besuch der polytechnischen Oberschule in Merseburg und Schkopau  
1967-72 Elektromonteur im VEB Chemische Werke Buna  
1972-74 Meisterstudium Elektrotechnik  
1974-90 Industriemeister Elektrotechnik im Buna-Werk Schkopau  
1990-95 Industriemeister Elektrotechnik in der BUNA AG/BUNA GMBH  
1996-2015 ‚Workactivitycoordinator‘/‚Maintenance Focal Point‘ in der BSL Olefinverbund GmbH (ab 2000 Dow Olefinverbund GmbH)  
seit 1991 Beiratsmitglied im Ornithologenverband Sachsen-Anhalt  
seit 2000 Vorsitzender der Fachgruppe ‚Ornithologie und Vogelschutz Merseburg e.V.‘,  
seit 2013 Naturschutzbeauftragter des Landkreises Saalekreis



Bild 18 Regenbogen über dem Geiseltalsee (Blick von der Innenkippe Richtung Osten, Oktober 2021)

# „Einst Kohlegrube – heute See ...“ – Mit dem Rad rund um die Geiseltaler Seen

von Dieter Schnurpfeil



Bild 1 Das Radwandernetz an den Seen im Geiseltal (Radwegkarte im Wetterschutzhaus des Interessen- und Fördervereins (IFV) „Geiseltalsee“ e.V. auf der Halbinsel, Punkt 9, s. Legende)

**Legende:** 1\_Zentralwerkstatt Pfännerhall, 2\_Marina Braunsbedra und Aussichtsturm Neumark, 3\_Geologische Fenster (Kohlediapir und Vulkanasche), 4\_Aussichtspunkt Neubiendorf und Irrgarten, 5\_Marina Muecheln, 6\_Strand Stöbnitz, 7\_Aussichtsturm Stöbnitz, 8\_Geschiebegarten und Geiseltalsee Camp, 9\_Wetterschutzhaus des IFV Geiseltalsee, 10\_Naturschutzgebiet, 11\_Weinberg Halde Klobikau, 12\_Aussichtsturm Halde Klobikau, 13\_Deutsches Chemie-Museum, Hochschule Merseburg, 14\_Marina Großkayna, 15\_Strand Großkayna (vgl. Bild 13 auf Seite 43)

 Aussichtspunkt, AT=Aussichtsturm 
  Rad- und Wanderweg (asphaltiert) 
  Wanderweg (sandgeschlämmt) 
  Pilgerweg

Wenn wir uns von Westen aus Langeneichstädt und Wunsch kommend dem Geiseltalsee nähern, haben wir westlich unterhalb der Halde Klobikau vom Aussichtspunkt Wunsch in östlicher Richtung einen wunderbaren Blick über den Westfeldsee (siehe Bild 1 und hintere Umschlaginnenseite) in Richtung Merseburg bis hin zu den im Herbstnebel liegenden Schornsteinen des Leuna-Werkes (Bild 2, Seite 212). Im Gegenuhrzeiger-

sinn dem oberen, asphaltierten Radrundweg folgend, eröffnet sich manch schöner Durchblick auf den See und den Weinberg (Bilder 3a-d, Seite 212). In den Anfangszeiten der Flutung des Tagebaues ab dem Jahre 2003 konnte man von allen Stellen des Rundweges auf die Grube und den entstehenden Geiseltalsee schauen. Inzwischen sind die dort angepflanzten Bäume und Sträucher hochgewachsen und man fährt im Frühjahr und Sommer durch ein grünes, im Herbst durch ein in der Sonne gelb und rot leuchtendes Blättermeer. Nur hier und da tut sich eine Lücke auf und eröffnet den Blick auf See und Weinberg. Dagegen kann man im Spätherbst und Winter durch die blattlosen Sträucher hindurch zahlreiche Blicke auf den See erhaschen.

Bald danach erreichen wir den Aussichtspunkt Stöbnitz (Bild 1/Auge), von dem aus wir den gegenüberliegenden Weinberg ebenso wie von der Plattform des Nordischen Geschiebegartens aus (Bild 1/Pkt.8) in seiner vollen Größe und Schönheit bewundern können. Kurz nach Beginn der Flutung im Jahre 2003 blickte man noch auf einen sehr kahlen Südhang der Klobikauer Halde (Bilder 4a+b und 5a-c, Seite 213).

Ein Stück weiter geht es auf der alten, inzwischen asphaltierten Industriestraße (heute ‚Strandallee‘) zum Nordischen Geschiebegarten und dem Geiseltalsee-Camp mit Tauchzentrum (Bilder 1/Pkt.8 und 6a+b, Seite 214). Von hier aus bietet sich ein Abstecher auf die Halbinsel an. Auf deren Nordseite finden wir im Naturschutzgebiet einen beruhigten, sehr schönen naturnahen Bereich (Bilder 7a-c, Seite 214). Im südlichen Teil der Halbinsel befinden sich die Wetterschutzhütte des IFV Geiseltalsee und der Bootsanleger (Bild 1/Pkt.9, Bilder 8a+b, Seite 215). Auf der Höhe zwischen Hütte und Anleger weist uns ein 110 Meter-Schild an der aufragenden Stange darauf hin, dass früher bis hierher das Kohleflöz anstand (Bild 8c).

Heutzutage sind der Geiseltalsee und sein Camp deutschlandweit zu einem Geheimtipp avanciert. Das hört man am Sprachgewirr in Camp und Strandbad und erkennt es auf den Stand- und Parkplätzen rund um den See an den Pkw-Nummernschildern. Unterhalb des Camps erreichen wir den Stöbnitzer Strand (Bilder 1/Pkt.6 und 9a-c, Seite 216), der in den Sommermonaten bei schönem Wetter sehr zahlreich besucht ist, an sehr schönen Tagen wird es auch schon mal eng.

Oberhalb des Strandes hat man vom Stöbnitzer Aussichtsturm (Bilder 1/Pkt.7 und 10a+b, Seite 216) einen herrlichen Blick zur Linken über die Halbinsel auf den Westfeldsee und den Weinberg sowie zur Rechten auf den Südfeldsee mit der Marina Mücheln und die östlich neben der Marina über ihr neugestaltetes schönes Bett in den See einmündende Geisel (Bilder 1/Pkt.5, 11a-d, Seite 217, und 12a+b sowie 13, Seite 218).

„Einst Kohlegrube – heute See ...“ – Mit dem Rad rund um die Geiseltaler Seen



Bild 2 Herbstlicher Blick vom Aussichtspunkt Wunsch nach Osten auf den nördlichen Teil des Geiseltalsees (vormals das Westfeld des Müchelner Tagebaus, linkerhand die Klobikauer Halde mit dem Weinberg, die Leuna-Schornsteine liegen im Nebel, Aufnahme: 27.9.2017)



Bilder 3a-d  
Blicke auf den  
Weinberg vom  
Radrundweg aus  
(a\_13.10.2021,  
d\_10.5.2016,  
b\_kleines Bild Mitte  
links: 13.10.2021,  
c\_kleines Bild mit-  
tig: Asphaltierung,  
11.8.2009)



Bilder 4a+b  
Blick vom Aussichtspunkt  
Stöbnitz nach Nordosten  
(a\_nach Flutungsbeginn mit  
Enkel Florian, Aufn.: März  
2003, b\_ kleines Bild: 10 Jahre  
später, 13.7.2013)



Bilder 5a-c Blick aus südlicher Richtung vom Plateau des Geschiebegartens auf der Halbinsel hinüber zur Halde Klobikau (a\_großes Bild oben: mittig gut zu sehen die sprudelnde Einleitstelle und ihre Zuführungen entlang des entstehenden ufernahen unteren Rundweges bis zum Verteilerbauwerk und der ca. 250 m langen Böschung hinunter zur Einleitstelle, b\_Bild unten links: Verteilerbauwerk am unteren Rundweg nahe der zukünftigen Uferlinie, c\_Bild unten rechts: auf ca. 30 m NHN Blick aus süd-östlicher Richtung auf die Einleitstelle, Aufnahmen: 31.7.+16.9.2003, vgl. Bilder 2-4)



Bilder 6a+b Nordischer Geschiebegarten (a\_oberes Bild: Blick von Westen, rechts Gebäude des Geiseltalsee-Camps, Aufn.: 27.9.2017, b\_unteres Bild: Blick von Süden, Eröffnung des Geschiebegartens am 17.9.2006, von hier wurde am 30.6.2003 auch die Flutung gestartet, vgl. Bilder10+11 auf Seite 41)



Bilder 7a-c Im Naturschutzgebiet der Halbinsel (31.10.2021)







Bilder 8a-c Wetterschutzhütte (Bild oben) und Bootsanleger des IFV Geiseltalsee (Bild Mitte), zwischen beiden auf der Höhe der alten Landmarke ‚Großer Hügel‘ (Mastspitze 159 m NHN) zeigt die Höhenmarke 110 m NHN an, wie weit das 74 m hohe Kohleflöz gereicht hat (darüber lag noch ein 49 m hohes Deckgebirge, Verhältnis Kohle : Abraum=1,5, Aufnahmen: 27.5.2022)



Bilder 9a-c Geiseltalsee-Camp und Stöbnitzer Strand  
(a\_Bild oben: Blick von Süden auf Strand und Camp, oben  
rechts das Empfangsgebäude, Aufn.: 24.8.2022, vgl. Bild 6a,  
b\_Bild Mitte: Blick von Osten auf Strand und Camp, im Hin-  
tergrund Stöbnitzer Aussichtsturm und Kirchturm, 9.4.2016,  
c\_kleines Bild unten rechts: Blick von Nordwesten auf den  
Stöbnitzer Strand, 23.7.2016)



Bilder 10a+b

Der Aussichtsturm Stöbnitz  
mit Blick auf den entstehenden Südfeldsee  
(a\_Bild oben links: Blick von Süden auf den  
Aussichtsturm Stöbnitz, 21.4.2019,  
b\_Bild unten rechts: Südfeldsee während der  
Flutung, vormals das Südfeld des Müchelner  
Tagebaus, Blick vom Stöbnitzer Aussichtsturm  
nach Osten, im Hintergrund Krumpa und  
Braunsbedra, Aufn.: 14.1.2007)





Bilder 11a-d  
Die Entstehung  
der Marina Mücheln  
(a\_Bild oben: Blick vom  
Aussichtsturm Stöbnitz  
auf die entstehende Ma-  
rina, vgl. Bild 10b, Auf-  
nahme: 2.9.2007,



b\_kleines Bild darunter:  
Entstehung der Hafenkante mit der Aufschüt-  
tung davor, 22.9.2007,

c\_kleines Bild unten: der  
Hafen füllt sich langsam,  
24.5.2015,

d\_großes Bild unten:  
Blick auf die Marina und  
die Hafenplatzbebauung  
vom Tunnelausgang am  
oberen Radweg aus  
gesehen, im Hintergrund  
das Geiseltalsee-Camp,  
31.5.2022)





Bilder 12a+b Der Geiseleinlauf an der Marina Mücheln (a linkes Bild: neugestalteter Geiseleinlauf von der Brücke des Rundweges aus gesehen, b rechtes Bild: Blick von Südosten von der Brücke über den Einlauf der Geisel hinweg auf die Marina im Bau, vgl. Bilder 11a-c, Aufnahmen: 8.8.2010)



Bild 13 Die Marina Mücheln vom See aus gesehen (Aufnahme: 24.8.2022)

Von der Marina Mücheln aus geht es entlang des Südufers des Geiseltalsees in östlicher Richtung weiter nach Braunsbedra, wobei wir zwischen Marina Mücheln und Krumpa sowohl einen oberen wie auch einen unteren, wassernahen Radweg wählen können (beide asphaltiert). Oben vorbei am Aussichtspunkt Neubiendorf und unten vorbei an dem vom IFV angelegten Irrgarten (Bild 1/Pkt.4) sowie den unterhalb des ufernahen Radweges eingerichteten geologischen Fenstern (Bild 1/Pkt.3) kommen wir am Einlauf des kleinen Petschbaches vorbei (Bild 14). Danach passieren wir rechterhand den auf dem Gelände des vormaligen Mineralölwerkes Lützkendorf neu angelegten Industrie- und Landschaftspark Geiseltalsee (auf dem sich schon heute ein großer Photovoltaikpark befindet. Um die Versorgung des Chemiestandortes Leuna mit ‚grünem‘ Strom nachhaltig zu gewährleisten wird derzeit entlang der Südflanke des Geiseltalsees zwischen Mücheln und Braunsbedra ein weiterer sehr großer Solarpark geplant).

Wir nähern uns dem Aussichtsturm Neumark (Bild 15) und der Marina Braunsbedra mit ihrem großzügig angelegten Hafen und der Seebrücke (Bilder 1/Pkt.2 und 16a-c).



Bild 14 Einlaufbauwerk des Petschbaches  
(Blick nach Norden auf die Halde Klobikau, links im Bild, und den Lauchstädter Strandbereich, Aufnahme: 26.7.2011, vgl. Zeittafel Sanierung, Bild 5, Seite 154)

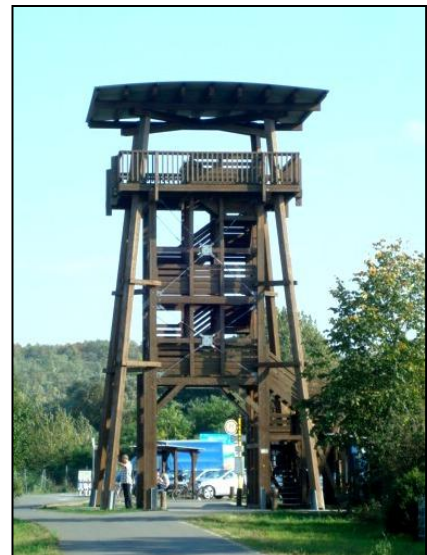
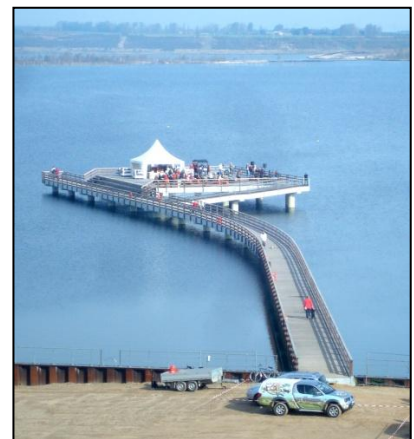


Bild 15  
Aussichtsturm Neumark  
(Blick von Westen, 4.10.2011)



Bilder 16a-c Marina Braunsbedra  
(a\_Bild oben rechts: Marina im Bau, 2.7.2013,  
b\_Bild unten rechts: Eröffnung Seebrücke, 18.10.2014, c linkes Bild: Blick von der Marina Braunsbedra nach Norden, im Hintergrund das Kraftwerk Schkopau, rechts die Halde Blösien, Aufnahme: 20.11.2010)



Über den asphaltierten Uferweg geht es in östliche Richtung nach Frankleben. Haben wir die inzwischen begrünte und stark mit Akazien bewaldete Nordseite der Halde Pfännerhall passiert, biegen wir gleich dahinter nach rechts über einen asphaltierten Abzweig nach Süden ab zur ehemaligen Zentralwerkstatt Pfännerhall, die heute als Geiseltalmuseum den über 200.000 Jahre alten Altelefanten ‚Elephantus antiquus‘ beherbergt (Bild 1/Pkt.1, s.a. Beitrag Peter LUCKNER, Seiten 174-190).

Von dort aus machen wir einen weiteren Abstecher zum Großkaynaer See. Wir überqueren die Landstraße 178 von Braunsbedra nach Frankleben und radeln Richtung Großkayna. Vor der Ortslage fahren wir nach rechts die Naumburger Straße entlang

und biegen dann auf den Radrundweg um den Großkaynaer See ein (Bild 1). Von den an beiden Ufern aufgestellten, spielerisch gestalteten Aussichtstürmchen (wie überhaupt von der gesamten Grubenkante aus, über die der Radweg verläuft), hat man einen schönen Überblick über den See (Bilder 17a-c).



Blick über den See (Bilder 17a-c).

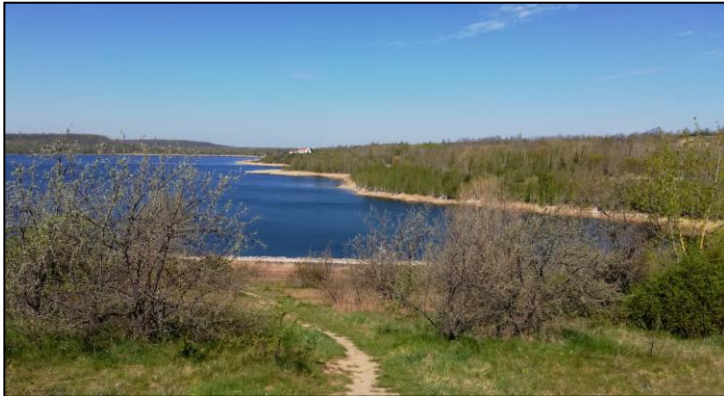
Bilder 17a-c

Der Großkaynaer See

(a\_Bild oben: Blick von Südosten über den Großkaynaer See, mittig im Hintergrund der Schornstein des Kraftwerkes Schkopau, vgl. Bild 16c,

b\_Bild Mitte: Blick von der Nordostecke über den See auf die Ortslage und die Marina Großkayna, beide Aufnahmen: 19.4.2020)

c\_Bild unten: Blick von Westen über den Großkaynaer See auf den Chemiestandort Leuna, Aufn.: 15.5.2022)



Vorbei am Runstedter See stoßen wir dort, wo wir vom Rundweg um den Geiseltalsee abgebogen sind (siehe oben und Bild 1) wieder auf diesen. Ein paar hundert Meter weiter kommen wir dann an das großzügig gestaltete Einlaufbauwerk der ‚Leiha‘ (Bilder 18a+b). Weiter radelnd erreichen wir bald darauf die Ostflanke des Geiseltalsees in Frankleben mit dem Auslaufbauwerk für die Geisel. Dort befindet sich die bis heute noch aktive dritte Flutungstelle (Bild 1/A, Bilder 19a-c), die insbesondere nach sehr trockenen, regenarmen Jahren zur Auffüllung des Sees immer wieder reaktiviert werden muss.



Bilder 18a+b

Das Einlaufbauwerk der Leiha  
(a\_Bild oben: Blick von Nordosten  
auf das Einlaufbauwerk , b\_Blick von  
Süden über die Einlaufrinne auf den  
See, im Hintergrund die Halde  
Blösien, Aufnahmen: 15.8.2011)



Bilder 19a-c Die Flutungsstelle und das  
Auslaufbauwerk Frankleben (a\_kleines  
Bild oben links: Flutungspilz, 30.8.2005,  
b\_großes Bild oben rechts: Blick von Wes-  
ten auf das Auslaufbauwerk, c\_dto., Blick  
von Osten, beide Aufnahmen: 18.10.2014)

Mit Strand und Hundestrand sowie einigen Bänken und Kiosken lädt dieser Platz ebenfalls zum Verweilen ein. Ein weiterer Ausbau ist geplant. An dieser Stelle erreichen die aus Merseburg kommenden Radler den Geiseltalsee. Die Stadtväter planen derzeit einen Schnellradweg von Merseburg nach Frankleben. An windreichen Tagen schlagen hier die Wellen donnernd rauschend wie an der Ostsee an den Strand (Bild 20, Seite 222).



Bild 20 Nach 10 km freier Wasseroberfläche schlagen an windreichen Tagen die Wellen wie an der Ostsee an den Strand in Frankleben (Blick von Osten, Aufnahme: 3.1.2022)

Von hier aus geht es in einigen weit geschwungenen Kurven nach Norden (Bild 1). Eine kurze Rast lässt sich hier (wie auch an vielen anderen Stellen des Rundweges) an einer der aufgestellten Bänke und Tische einlegen (Bild 21). Ein Abstecher entlang des sandgeschlammten Uferweges führt zu der gelben Lehmwand, wo die flinken, bunten Bienenfresser nisten (s.a. Beitrag Udo SCHWARZ, s.a. Bilder 6+7, Seiten 197/198).



Bild 21  
Rastplatz am Ostufer des Geiseltalsees  
(im Hintergrund links die Halde Klobikau, 26.4.2020)

Auf dem oberen, asphaltierten Radrundweg geht es vorbei an der Halde Blösien und dann in westlicher Richtung langgezogen immer leicht aufwärts. Von hier aus nach Süden geschaut, weitet sich der Blick über den gesamten See und wir schauen auf die unter Naturschutz stehenden Vogelinseln (Bilder 22a-c).

Kurz vor einem kleinen, bewaldeten Kippenkegel stößt, von rechts aus Klobikau kommend, ein weiterer Radweg auf unseren Rundweg (Bild 1). Über diesen können insbesondere die Bad Lauchstädter an diesen Teil des Sees gelangen.

Ein kurzer Abstecher nach unten ans Ufer. Linkerhand führt eine Serpentine nach unten auf den dort ganz nahe am Wasser verlaufenden, sandgeschlammten Uferweg, der



nach Osten bis zum Steilufer der Bienenfresser und nach Westen unterhalb des Weinberges vorbei an den Koppeln der Wildrinder rings um den Westfeldsee führt und schließlich am Stöbnitzer Aussichtspunkt zum Radrundweg aufsteigt (Bild 1).



Bilder 22a-c Der Rundradweg bei Neumark Nord mit Blick nach Süden und Südwesten auf die Vogelschutzinseln (a\_Bild oben links: Blick bei trübem Wetter nach Süden auf die östlichsten Vogelschutzinseln, im Hintergrund die Halde Pfännerhall, Aufn.: 22.5.2022, b\_Bild oben rechts: zweite Einleitstelle Neumark-Nord unterhalb des Rundweges, im Hintergrund ein Uferstück der Vogelinseln, 30.3.2004, c\_großes Bild unten: Blick bei strahlendem Sonnenschein nach Südwesten auf die große, zentrale Vogelschutzinsel, der Nordhang naturbelassen und aufgrund des Totbodens auch nach mehr als zehn Jahren noch nicht begrünt, 20.9.2022)

Zurück auf dem oberen Rundweg weiter nach Westen radelnd nähern wir uns der Halde Klobikau mit dem dritten Geiseltaler Aussichtsturm auf seiner Höhe (Bild 1/Pkt.12). Hier geht es an drei Stellen sogar ziemlich steil aufwärts. Ein Pedelec bzw. e-Bike ist da sehr hilfreich. Die uns Entgegenkommenden, mit dem Uhrzeigersinn um den Geiseltalsee Radelnden rauschen hier entgegen, uns oftmals fröhlich auslachend, haben sie doch den kürzeren, aber sehr steilen Anstieg zum Weinberg ganz im Westen bereits hinter sich.

Oben angelangt, fühlt man sich wie im Gebirge. Vom Weinberg hat man einen wunderschönen Blick auf den Westfeldsee, die Halbinsel und den dahinterliegenden Südfeldsee (Bild 1/Pkt.11, Bilder 23a-d). Der Weinberg, die dort aufgestellten Bänke und die Straußwirtschaft der Winzerfamilie REIFERT laden ein zu einem Gläschen Wein. Wer es beschaulicher mag, kehrt ein in die Ruhe der wenige hundert Meter weiter westlich gelegenen kleinen, aber sehr anheimelnden Pilgerkirche, einer durch EU-Förderung vom IFV Geiseltalsee errichteten Begegnungsstätte der Kulturen (Bilder 24a+b). Nach atemberaubender Abfahrt vom Weinberg schließt sich der Kreis und wir gelangen wieder zurück zu den Aussichtspunkten Wünsch und Stöbnitz (siehe oben).



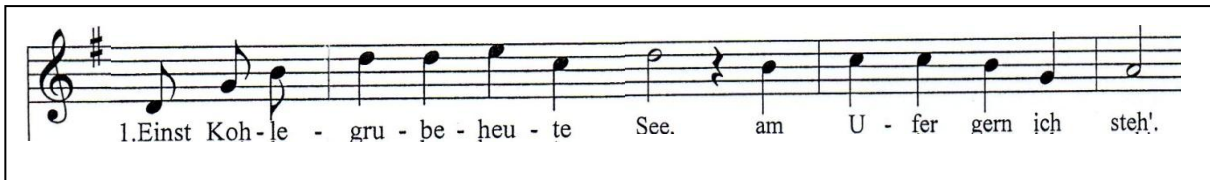
Bilder 23a-d Am Weinberg (a\_Bild oben: Blick vom Weinberg nach Südosten, b\_großes Bild Mitte: Blick nach Südwesten, beide am 13.8.2022, c\_kleines Bild Mitte links: Rotweinreben, 2.8.2011, d\_kleines Bild unten rechts: Besucher am Weinberg, 4.7.2017)





Bild 24a+b Die Pilgerkirche auf dem Weinberg (a linkes Bild: Blick von Osten, b Bild rechts: Eröffnung durch den Ministerpräsidenten Sachsen-Anhalts, Rainer HASELOFF, beide 8.5.2014)

„Einst Kohlegrube – heute See ...“ der Titel dieses Beitrages ist auch der Titel des neuesten Heimatliedes über das Geiseltal, das der Chor des Kultur- und Heimatvereins Mücheln am 1. Mai 2022 uraufgeführt hat. Chormitglied Gunter Eckardt ersann den Text und Chorleiter Bernhard Franke steuerte Melodie und Chorsatz bei (Bilder 25a+b).



Bilder 25a+b Der Chor des Kultur- und Heimatvereins Mücheln kreierte das Heimatlied „Einst Kohlegrube - heute See...“ (a\_Faksimile der ersten Textzeile des Refrains, Text: Gunter Eckardt, Melodie: Bernhard Franke, b\_Uraufführung durch den Chor des Kultur- und Heimatvereins Mücheln am 1.5.2022 in der Kirche St. Ulrich in Mücheln/Geiseltal)

Autorenvorstellung siehe Seite 173

## Zusammenstellung verwendeter Abkürzungen („Kürzel“)

AG	<b>A</b> ktiengesellschaft
AGFA	<b>A</b> ctien- <b>G</b> esellschaft für <b>A</b> nilin-Fabrication
Aufn.	<b>A</b> ufnahme
BASF	<b>B</b> adische <b>A</b> nilin- und <b>S</b> odafabrik
BHT-Koks	<b>B</b> raunkohlen <b>h</b> ochtemperatur- <b>K</b> oks
BKK	<b>B</b> raunkohlen <b>k</b> ombinat
BKW	<b>B</b> raunkohlen <b>k</b> raftwerk
BP	<b>B</b> rutpaare
BSL	<b>B</b> una <b>S</b> OW <b>L</b> euna <b>O</b> lefinverbund GmbH
BvS	<b>B</b> undesanstalt für vereinigungsbedingte <b>S</b> onderaufgaben (Nachfolgerin der THA)
B91	<b>B</b> undesstraße <b>91</b>
CKW	chlorierte <b>K</b> ohlen <b>w</b> asserstoffe
CTP	<b>C</b> hemisch- <b>t</b> echnische <b>P</b> rodukte
DDR	<b>D</b> eutsche <b>D</b> emokratische <b>R</b> epublik
DM	<b>D</b> eutsche <b>M</b> ark
DR	<b>D</b> eutsche <b>R</b> eichsbahn
ERIH	„ <b>E</b> uropean <b>R</b> oute of <b>I</b> ndustrial <b>H</b> eritage“ (Europäische Route der Industriekultur)
EU	<b>E</b> uropäische <b>U</b> nion
FH	<b>F</b> ach <b>h</b> ochschule
Gbf	<b>G</b> üter <b>b</b> ahnhof
GmbH	<b>G</b> esellschaft <b>m</b> it beschränkter <b>H</b> aftung
H <sub>2</sub> S	Schwefelwasserstoff ( <b>H</b> ydrogensulfid)
IFV	<b>I</b> nteressen- und <b>F</b> örderverein „Geiseltalsee“ e.V.
IG	<b>I</b> ndustriegewerkschaft <i>oder</i> <b>I</b> nteressengemeinschaft
IG Farben	<b>I</b> nteressengemeinschaft <b>F</b> arben <b>i</b> ndustrie AG
IVBB	<b>I</b> nteressenverein <b>B</b> ergbaugeschichte/ <b>B</b> ergbautradition e.V.
IZ	<b>I</b> ngenieur <b>z</b> entrale
Jg.	<b>J</b> ahrgang
Jh.	<b>J</b> ahr <b>h</b> undert
KDT	<b>K</b> ammer <b>d</b> er <b>T</b> echnik (Ingenieurorganisation in der ehemaligen DDR)
LASA	<b>L</b> andes <b>a</b> rchiv <b>S</b> achsen- <b>A</b> nhalt (vorher auch LHASA= <b>L</b> andes <b>h</b> aupt <b>a</b> rchiv)
LKW	<b>L</b> ast <b>k</b> raft <b>w</b> agen
LMBV	<b>L</b> ausitzer und <b>M</b> itteldeutsche <b>B</b> ergbau- <b>V</b> erwaltungsgesellschaft mbH
LPG	<b>L</b> andwirtschaftliche <b>P</b> roduktions <b>g</b> enossenschaft (DDR-Rechtsform)
LSA	<b>L</b> and <b>S</b> achsen- <b>A</b> nhalt
LWAG	<b>L</b> EUNA- <b>W</b> ERKE <b>A</b> G
LWG	<b>L</b> EUNA- <b>W</b> erke <b>G</b> mbH
LWS	<b>L</b> EUNA- <b>W</b> erke <b>S</b> tandortservice <b>G</b> mbH
MBV	<b>M</b> itteldeutsche <b>B</b> ergbau <b>v</b> erwaltungsgesellschaft mbH
MINOL	<b>M</b> ineralöl und <b>O</b> leum (Markenname für Mineralölprodukte und Vertriebsorganisation)
MLU	<b>M</b> artin- <b>L</b> uther- <b>U</b> niversität <b>H</b> alle- <b>W</b> ittenberg
MUEG	<b>M</b> itteldeutsche <b>U</b> mwelt und <b>E</b> ntsorgung <b>G</b> mbH
NN	<b>N</b> eumark- <b>N</b> ord
NW	<b>N</b> ordwest
NSG	<b>N</b> aturschutz <b>g</b> ebiet
NSW	<b>N</b> ichtsozialistisches <b>W</b> irtschafts <b>g</b> ebiet (Bezeichnung für Länder außerhalb des RGW)
NVA	<b>N</b> ationale <b>V</b> olks <b>a</b> rme <b>e</b> (DDR)
Pbf	<b>P</b> ersonen <b>b</b> ahnhof

## Zusammenstellung verwendeter Kürzel und Dimensionen

<b>„Kürzel“</b>		<b>Dimensionen</b>	
(Fortsetzung von Seite 226)			
PCK	<b>P</b> etrolchemisches <b>K</b> ombinat Schwedt	a	<b>J</b> ahr
PVC	<b>P</b> olyvinylchlorid	DM	<b>D</b> eutsche <b>M</b> ark (ehemalige deutsche Währung)
QR	<b>Q</b> R-Code („Quick Response“, schnelle Antwort)	DN	<b>N</b> enn <b>d</b> urchmesser
RGW	<b>R</b> at für gegenseitige <b>W</b> irtschaftshilfe (Pendant der sozialistischen Länder zur EU)	€	<b>E</b> uro (Europäische Währung)
RP	<b>R</b> egierungs <b>p</b> rasidium	T€	<b>T</b> ausend <b>E</b> uro
s.S.	siehe Seite	g/kg	<b>G</b> ramm, <b>K</b> ilogramm
s.a.	siehe auch	ha	<b>H</b> ektar (10.000 m <sup>2</sup> )
SAG	<b>S</b> owjetische <b>A</b> ktiengesellschaft	km/km <sup>2</sup>	<b>K</b> ilometer/ <b>Q</b> uadrat-kilometer
SCI	Forderverein <b>S</b> achzeugen der <b>C</b> hemischen <b>I</b> ndustrie e.V.	l/hl	<b>L</b> iter/ <b>H</b> ektoliter (100 l, 0,1 m <sup>3</sup> )
SED	<b>S</b> ozialistische <b>E</b> inheitspartei <b>D</b> eutschlands (in der fruheren DDR)	m/m <sup>3</sup>	<b>M</b> eter/ <b>K</b> ubikmeter
SG	<b>S</b> alz <b>g</b> itter	m <sup>3</sup> /s	<b>K</b> ubikmeter/ <b>S</b> ekunde
SMAD	<b>S</b> owjetische <b>M</b> ilitar <b>a</b> dministration in <b>D</b> eutschland	mm	<b>M</b> illimeter
SO	<b>S</b> ud <b>o</b> st	kW	<b>K</b> ilowatt <b>s</b> tunde
TEP	<b>T</b> eil <b>g</b> ebiets <b>e</b> ntwicklungs <b>p</b> rogramm	MIK	<b>M</b> aximale <b>I</b> mmissions- <b>K</b> onzentration
TH	<b>T</b> echnische <b>H</b> ochschule	Mio.	<b>M</b> illion, Millionen
THA	<b>T</b> reu <b>h</b> and <b>a</b> nstalt	Mrd.	<b>M</b> illi <b>a</b> rde, Milliarden
TRL	<b>T</b> age <b>b</b> au <b>r</b> est <b>l</b> och	Mt/a	<b>M</b> egatonnen pro Jahr (10 <sup>6</sup> t/a)
US/USA	„ <b>U</b> nited <b>S</b> tates of <b>A</b> merica“ (Vereinigte Staaten von Amerika)	NHN	<b>N</b> ormal <b>H</b> o <b>h</b> en <b>N</b> ull
VAK	<b>V</b> erhaltnis von <b>A</b> braum zu <b>K</b> ohle (A:K)	pH-Wert	„ <b>p</b> otentia <b>h</b> ydrogenii“ (lat., dtsh.: Potential des Wasserstoffs)
VEB	<b>V</b> olk <b>e</b> igener <b>B</b> etrieb (DDR-Rechtsform)	PS	<b>P</b> ferdestarke (ist als die <b>L</b> eistung definiert, die auf der Erde zum Heben einer Masse von <b>75</b> kg in einer Sekunde um eine Höhe von einem Meter nötig ist, ~ ca. <b>0,735</b> kW, nach SI-Einheitensystem)
VKA	<b>V</b> erhaltnis von <b>K</b> ohle zu <b>A</b> braum (K:A)	s	<b>S</b> ekunde
WS	<b>W</b> orkshop	\$	<b>D</b> ollar (US-Währung)
WTZ	<b>W</b> issenschaftlich- <b>t</b> echnischen <b>Z</b> entrum	SI	„ <b>S</b> ysteme <b>i</b> nternational d’ <b>u</b> nites“ (frz., Internationales Einheitensystem für physikalische Groen, SI-Einheiten).
		t/kt	<b>T</b> onnen/ <b>K</b> ilotonnen (1.000 t)

## Dr. rer. nat. Renate PATZ

Dr. rer. nat. Renate PATZ (geboren 1952 in Erfurt) war nach dem Mathematikstudium in Halle und Merseburg von 1970-74 und ihrer Promotion 1980 von 1981-90 Entwicklungsingenieurin in der Hochschul-Industrie-Forschungsgruppe der TH ‚Carl Schorlemmer‘ Leuna-Merseburg. Von 1991-97 gehörte sie der Projektgruppe Technikfolgenabschätzung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg als wissenschaftliche Mitarbeiterin an und ab 1997 bis zu ihrem Ruhestand fungierte sie als Koordinatorin für Forschung, Wissenstransfer und Existenzgründung an der Hochschule Merseburg (FH).



Dr. Renate PATZ wirkte im Ehrenamt maßgeblich mit, aus der ehemaligen ‚Zentralwerkstatt Pfännerhall‘ in Braunsbedra bei Merseburg eine über die Region hinaus bekannte Institution zu der mehr als 300jährigen Geschichte des Braunkohleabbaus im Geiseltal zu gestalten. Im gleichnamigen Förderverein gehörte sie zwei Jahrzehnte dem Vorstand an und war Bindeglied zum Verein ‚Sachzeugen der chemischen Industrie e.V.‘. Gleichzeitig war sie Mitorganisatorin des ‚Zukunftsforums Geiseltal‘ [1,2].



Als Anerkennung ihrer unermüdlichen und zuverlässigen Arbeit wurde ihr im Jahre 2017 das Bundesverdienstkreuz am Bande durch den Bundespräsidenten Frank-Walter STEINMEIER verliehen (Bild). In der Laudatio heißt es: *„Voller Tatkraft hat die Mathematikerin aus einer Industrieruine ein modernes Industriedenkmal und Kulturzentrum geschaffen. Renate Patz ist es zu verdanken, dass im Geiseltal des Saalekreises – früher eines der bedeutendsten Bergbaugebiete Deutschlands – aus der ehemaligen ‚Zentralwerkstatt Pfännerhall‘ eine über die Region hinaus bekannte Institution entstanden ist, in der die 300-jährige Geschichte der Braunkohleförderung in der Gegend anschaulich vermittelt wird. Im Jahr 1997 hat sie den Förderverein Zentralwerkstatt Pfännerhall mitgegründet, dessen Vorstandsmitglied sie 20 Jahre war. Außerdem war sie in der Zeit auch die ehrenamtliche Geschäftsführerin des Kulturzentrums. Darüber hinaus hat Renate Patz viele Jahre das Zukunftsforum Geiseltal mit organisiert, das Bürgerinnen und Bürger mit Fachleuten zusammenführt, um gemeinsam die Zukunft der Region nach dem Bergbau zu gestalten.“* [3].

Prof. Dr. sc. Klaus KRUG  
als langjähriger Weggefährte

### Quellen

- [1] <https://www.besucherzentrum-geiseltal.de/kollegium/die-pfaennerhaller/dr-renate-patz/>
- [2] [https://de.wikipedia.org/wiki/Peter\\_Luckner](https://de.wikipedia.org/wiki/Peter_Luckner)
- [3] <https://www.bundespraesident.de/SharedDocs/Berichte/DE/Frank-Walter-Steinmeier/2017/10/171004-Verdienstorden-TdDE.html>

## **Bisher durchgeführte Kolloquien mit Bezug zum Geiseltal**

Nr. 21 am 19. September 1996

Dr. Georg KNOCHENHAUER, Haupttechnologe des BKK Geiseltal, Merseburg

**„Zur Geschichte des Braunkohletagebaues im Geiseltal“**

(80 Teilnehmer)

Nr. 33 am 20. November 1997

Dr. Andreas SCHROETER, Geschäftsführer der Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und Umwelttechnologie mbH, Büro Halle

**„Zu Umwelt- und hydrogeologischen Problemen der Bergbausanierung im Geiseltal“**

(100 Teilnehmer)

Nr. 134 am 20. März 2008

Dipl.-Landwirt Reinhard HIRSCH, Vorsitzender des Interessen- und Förderkreises Geiseltal-see e.V., Merseburg

**„Vom Bergbau zum Geiseltalsee – eine Region im Wandel“**

(120 Teilnehmer)

Nr. 162 am 17. März 2011

Dipl.-Ing. Peter KECK, Merseburg

**„Rückkehr des Grundwassers – eine ständige Gefahr für die Stabilität von Kippenböschungen des Braunkohlebergbaues“**

(110 Teilnehmer)

## **Fortschreibung Übersicht bisherige Kolloquien**

(Die Fortschreibungen der Übersicht der bisher bereits durchgeführten Kolloquien mit Angabe der Autoren, der Titel und der Teilnehmerzahlen findet sich in den Heften 2/2000, 1/2007, 1/2012, 1/2014, 1/2018, 1/2019, 2/2019, 2/2020, 2/2021 und 1/2022).

Von März 1994 bis Oktober 2022 fanden in der Vortragsreihe des SCI insgesamt **253** Veranstaltungen statt, an denen bisher insgesamt **18.758** Hörer teilnahmen (erneut fielen wegen der Corona-Pandemie Vorträge aus, so im Januar und Februar 2022 und die Anzahl der Teilnehmer ging weiter zurück [Übersichten der bisher durchgeführten Kolloquien mit Angabe der Autoren, der Vortragsthemen und der Teilnehmerzahlen finden sich in den Heften 16 (2/2000), 27 (1/2007), 32 (1/2012), 34 (1/2014), 38 (1/2018), 39 (1/2019), 40 (2/2019), 42 (2/2020) und 44 (2/2021)].

**248.** 17. März 2022 (ursprünglich als **254.** Kolloquium für den 18.11.2021 *geplant*)

Dipl.-Ing. Eberhard M. LEUCHT, Merseburg

**„Kunststoffbahnen – Verfahren zur Herstellung“**

(26 Teilnehmer)

**249.** 21. April 2022

Dr. Jürgen DUNKEL, Langenbogen

**„Ein ungewöhnlicher Streifzug durch ausgewählte Lebens- und Wissensbereiche“**

(45 Teilnehmer)

**250.** 19. Mai 2022

Dipl.-Ing. Eberhard M. LEUCHT, Merseburg

**„Kunststoffbahnen – Anwendungen“**

(40 Teilnehmer)

251. 23. Juni 2022  
Dipl.-Ök. Olaf WAGNER (ursprünglich als 249. Kolloquium für den 19.11.2020 *geplant*)  
**„Der Minol-Pirol tankt Leuna-Benzin“**  
(55 Teilnehmer)
252. 15. September 2022  
Dr. Olaf HEMPEL, Forschungsleiter Equipolymers GmbH  
**„Fortschritte beim Recycling von PET“**  
(50 Teilnehmer)
253. 27. Oktober 2022 (ursprünglich als 243. Kolloquium für den 21.1.2021 *geplant*)  
Dipl.-Ing. Herbert HÜBNER, Schkopau  
**„Ahrenshoop“**  
(45 Teilnehmer)

**Weiter für 2022 geplant:**

254. 17. November 2022  
Bergbau-Techniker Dietmar ONNASCH, Merseburg  
**„Sanierung des Braunkohlentagebaues im Geiseltal nach 1990“**

## **Plan der Kolloquien für das Jahr 2023**

255. 19.1.2023 (ursprünglich als 248. Kolloquium für den 20.1.2022 *geplant*)  
Dr. Ralf SCHADE, Archivar der Stadt Leuna, Leuna  
**„Die erste Straßenbahn kam zum 15.2.1919 auf dem Haupttorplatz in Leuna an“**
256. 16.2.2023 (ursprünglich als 250./249. Kolloquium für den 18.12.2021 bzw. 17.2.2022 *geplant*)  
Dr. Christoph MÜHLHAUS, Netzwerksprecher Chemie, Vorstand HYPOS E.V., Halle  
**„Strukturwandel als Chance für die Chemieindustrie im mitteldeutschen Revier“**
257. 16.3.2023  
Dipl.-Phys. Peter Michael RAINER, Leuna  
**„Mit 250 bar zum Ammoniak-Die Gaskompressoren im Leuna-Werk 1916-1997“**
258. 20.4.2023  
Dr. Almut VOGT, Halle  
**„Das Schülerprojekt „Chemie zum Anfassen“ – eine Erfolgsgeschichte“**
259. 25.5.2023  
Michael EILE, Bad Langensalza  
**„Die Schifffahrt als Verkehrsträger im Raum Merseburg von 1795-1945“**
260. 15.6.2023  
Dr. Jürgen KOPPE, MOL Katalysatortechnik GmbH Merseburg, Schkopau  
**„Die Geschichte der Luftbefeuchtung“**
261. 21.9.2023  
Dipl.-Ing. Eberhard M. LEUCHT, Merseburg  
**„Bau eines Wasserkraftwerkes auf der Merseburger Königsmühle-Insel“**
262. 19.10.2023  
Dipl.-Ing. Thomas NOßKE, Schkopau  
**„Abenteuer Nordatlantik“**
263. 16.11.2023  
Thomas BEHREND, Geschäftsführer TotalEnergies Raffinerie Mitteldeutschland GmbH, Leuna  
**„Zukunftschancen im Kontext von Energiewende und Strukturwandel“**



## Rückblick auf die Jahre 2020/21

### (Kurzbericht von der Jahreshauptversammlung des SCI am 19. Mai 2022)

Nach Begrüßung und Wahl des Versammlungsleiters Dr. Dieter SCHNURPFEIL gab der Vorsitzende des SCI, Prof. Dr. Thomas MARTIN, den Bericht des Vorstandes über die abgelaufenen Pandemiejahre 2020 und 2021 sowie über die Aktivitäten der ersten Monate des Jahres 2022.

Zu Beginn hob er die Aktivitäten zum weiteren Ausbau des Technikparks hervor: Installation einer Vakuumanlage der DOMO Chemicals GmbH im Technikpark (s.a. Sachzeugenbeitrag in Heft 45, 1/2022, Seiten 77-80), Anschaffung eines Rasenmähers, Audioguides auf MP3-Spielern und über das Internet sowie die Erneuerung von Exponatetafeln.

Als besonderer Höhepunkt wurde die Teilnahme am 31. Tag der Deutschen Einheit 2021 in Halle/Saale hervorgehoben (Bild 1).

Bild 1  
Der Container zum Strukturwandel auf dem Parkplatz vor der Moritzburg in Halle/Saale am 3.10.2021



Das Schülerlabor ‚Chemie zum

Anfassen‘ hat sich zur ‚verlängerten Schulbank‘ entwickelt. Infolge der Pandemieeinschränkungen ging die Teilnahme an den Aktivitäten des Schülerlabors allerdings drastisch zurück (von 7.631 Teilnehmern im Jahre 2019 auf 1.416 im Jahr 2020 und 1.155 2021). Dr. Almut VOGT ging 2021 nach 20 Jahren Leitungstätigkeit in den Ruhestand. An Direktspenden für das Schülerlabor gingen 2020 3.282 € und 2021 3.996 € ein. Sponsoren waren: **Addinol Lube Oil GmbH**, **Total Raffinerie Mitteldeutschland**, jeweils Leuna, **Dow Olefinverbund GmbH**, Schkopau, **Verband der Chemischen Industrie** (VCI) sowie Privatpersonen und Besucher des Technikparks. Eine Diskussion um eine Neuausrichtung und dauerhafte Finanzierung durch ‚Stakeholders‘ (Land, Hochschule, Industrie) ist dringend notwendig.

Als wichtigste Ergebnisse der Teilnahme am Teilprojekt ‚Erlebniswelt Chemie‘ des Verbundvorhabens ‚TransInno\_LSA‘ der Hochschulen Harz, Merseburg und Magdeburg-Stendal, (1.1.2018-31.12.2022, Mitarbeiter:innen Prof. Dr. Thomas MARTIN, Projektleiter, Anja KRAUSE, Medienpädagogin/Medienwissenschaftlerin, Ivonne REICHMANN, Historikerin, sowie studentischen Hilfskräfte) konnten genannt werden: Chat-Guide ‚Ernährung‘ (abrufbar über Webseite des Museums), Padlets (Software für eine digitale Pinwand) zur Unterstützung von Schulklassen zu den Themen ‚Kunststoffe im Alltag‘, ‚Mobilität‘, ‚ActionBound‘ (digitale Schnitzeljagd), ‚Kunststoffe‘ und ‚Kunststoffrecycling‘, Zeichnungen im Rahmen der graphischen Ausbildung, Podcast (in Entstehung), Instagram-Auftritt mit mehr als 500 Followern (Am 16. Juni 2022 fand die Projektbeiratssitzung ‚TransInno LSA‘ im Deutschen Chemie-Museum statt, definitives Projektende ist der 31.12.2022).

2020 wurden die Hefte 41 und 42 der „*Merseburger Beiträge...*“ zu den übergreifenden Themen „*Wasser und Chemie*“ und „*Die Buna-Werke - gestern und heute*“, 2021 die Hefte 43 und 44 zu den Themen „*Das BSL-Veränderungsprojekt*“ und „*Strukturwandel und Wasserstoff*“ herausgegeben, im 1. Halbjahr 2022 folgte Heft 45 „*Leuna-Harze*“.

An Kolloquien konnten wegen der Pandemie 2020 nur drei, 2021 nur zwei durchgeführt werden. Aus demselben Grund fanden auch keine Exkursionen statt. Erst im Frühjahr 2022 besuchten Mitglieder des SCI erstmals wieder die Raffinerie in Leuna.

Der langjährige Besucherdurchschnitt im Technikpark des DChM lag bei 2.500-3.000 Personen. In den Pandemie Jahren 2020/21 konnten nur 420 bzw. 763 Besucher begrüßt werden.

2021 waren als individuelle Mitglieder des SCI noch 160 Personen registriert. (Die Versammlung gedachte der verstorbenen Mitglieder: Dr. Jürgen WENDT, Dipl.-Chem. Edgar FISCHER, Dr. Heinrich PÖTTER, Dr. Rudolf SCHNITTFINCKE, Prof. Dr. Wolfgang FRATZSCHER, Dipl.-Ing. Josef WERNER, Dr. Lutz NOBKE, Dipl.-Ing. Gerhard DÄHNE, Dr. Karl-Heinz LANDSKRÖNER sowie der ehemaligen Mitglieder Rudolf BAUME und Horst BRINGEZU, soweit bekannt).

Als neue Mitglieder wurden begrüßt: Detlef GEBHARDT, Hans SCHMIDT, Dr. Ivonne REICHMANN, Anja KRAUSE, Dipl.-Soz.wirt. Andreas KRÖNER, Dr. Fabian BONK, Prof. Dr. Valentin CEPUS, Dr. Thomas VEIT, Dipl.-Ing. Dietmar EIßNER, Henry ZAJDEL und Olaf WAGNER. 2021 gehörten dem SCI noch 37 korporative Mitglieder an. Als neues Mitglied auf Gegenseitigkeit wurde begrüßt: DocMitt e.V. (,Förderverein zum Aufbau des Dokumentationszentrums Industriekulturlandschaft Mitteldeutschland e.V.‘)

Zum Schluss dankte Prof. Thomas MARTIN allen ehrenamtlichen Helfern für ihren Einsatz, stellvertretend für den Technikpark: Gerd SEELA, Detlef GEBHARDT, Beate HAUG, Michael HOCHMUTH, Jörg MARR und Horst PILSING, den Museumsführern Margot HERZIG, Astrid ROCKSTUHL, Gerd STÖBE, Elmar KRIESTER, der ehrenamtlichen Redaktion der „*Merseburger Beiträge*“ Dr. Dieter SCHNURPFEIL, Prof. Dr. Hans Joachim HÖRIG und Prof. Dr. Klaus KRUG, dem Exkursionsorganisator Udo HEILEMANN, dem Organisator der Kolloquien Prof. Dr. Hans Joachim HÖRIG sowie dem Fotografen und Presseagenten Lothar TESCHNER, für ihren unermüdlichen Einsatz in der Vereinsarbeit Brigitte BAMMLER, Dr. Rudolf KIND, Dr. Rainer HUSCHENBETT und Dr. Jochen GERECKE.

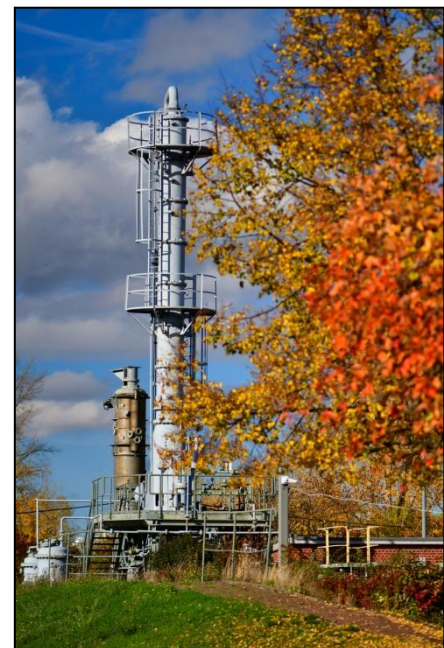
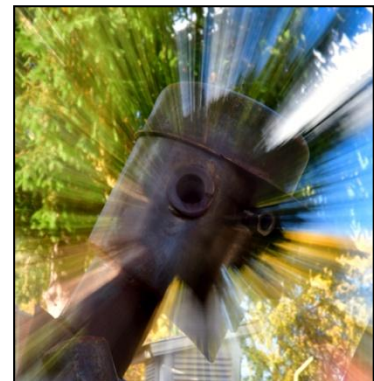
Den Bericht der Kassenprüfer gaben Dr. Rudolf KIND, Heidemarie SCHMIDT und Joseph WERNER (wegen Abwesenheit verlesen).

Nach kurzer Diskussion wurde abschließend ein neuer Vorstand gewählt: Prof. Dr. Thomas MARTIN (Vorsitzender), Dipl.-Ing. Udo HEILEMANN (stellv. Vorsitzender), Brigitte BAMMLER (Schatzmeisterin), Lothar TESCHNER (Schriftführer), Prof. Dr. Klaus KRUG, Hans SCHMIDT und Prof. Dr. Ulf SCHUBERT (Mitglieder). Als Kassenprüfer wurden wieder bzw. neu gewählt: Dr. Rudolf KIND, Heidemarie SCHMIDT und Dr. Fabian BONK (Verbio AG).

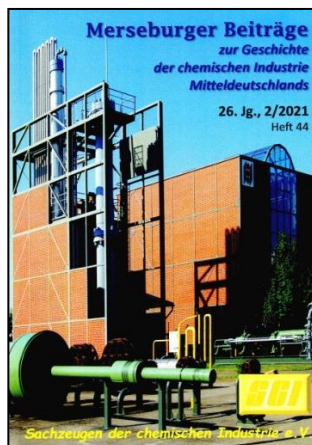
*Auf der Grundlage der von Prof. Dr. Thomas MARTIN auf der Versammlung vorgetragenen Präsentation ausgewählt, zusammengestellt und ergänzt von Dr. Dieter SCHNURPFEIL.*

# Herbststimmung im Technikpark

Ein Fotospaziergang mit **Lothar Teschner**  
durch den Technikpark des Deutschen Chemie-Museums Merseburg



**Die bisher erschienenen Hefte** der SCI-Schriftenreihe  
*„Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands“*



<b>Heft 1 (1/1996)*</b>	Von der Kohle zum Kautschuk I**
Heft 2 (2/1996)	Von der Kohle zum Kautschuk II
Heft 3 (3/1996)	Von der Kohle zum Kautschuk III
Heft 4 (4/1996)	Von der Kohle zum Kautschuk IV
Heft 5 (1/1997)	Energie für die Chemie
Heft 6 (2/1997)	Vom Steinsalz zum PVC-Fenster I
Heft 7 (3/1997)	Vom Steinsalz zum PVC-Fenster II
Heft 8 (4/1997)	Vom Steinsalz zum PVC-Fenster III
Heft 9 (1/1998)	Technik und Chemie I
Heft 10 (2/1998)	Technik und Chemie II
Heft 11 (3/1998)	Vom Erdöl zu Kraft- und Schmierstoffen
Heft 12 (4/1998)	Zeitzeugnisse I
Heft 13 (1/1999)	Technik und Chemie III
Heft 14 (2/1999)	Bergbau und Chemie I
Heft 15 (3/1999)	Zeitzeugnisse II
Heft 16 (4/1999)	Bergbau und Chemie II
<b>Heft 17 (1/2000)</b>	Schmieröle aus dem Geiseltal
Heft 18 (2/2000)	Qualität und Dispersionen
Heft 19 (1/2001)	Gummi und Reifen
Heft 20 (2/2001)	Polystyrol
Heft 21 (1/2002)	Bomben auf die Chemieregion
Heft 22 (2/2002)	Verkehrsinfrastruktur und Logistik
Heft 23 (1/2003)	10 Jahre Sachzeugen der Chemischen Industrie e.V.
Heft 24 (1/2004)	50 Jahre Hochschule in Merseburg
Heft 25 (1/2005)	Technik und Chemie IV
Heft 26 (1/2006)	Propylenoxid
Heft 27 (1/2007)	Braunkohleveredlung
Heft 28 (1/2008)	Kunst und Chemie
Heft 29 (1/2009)	Von der Kohle zum Kautschuk V
Heft 30 (1/2010)	Zeitzeugnisse III
Heft 31 (1/2011)	Energie für Mitteldeutschland
Heft 32 (1/2012)	Hochdruckpolyethylen
Heft 33 (1/2013)	Zeitzeugnisse IV
Heft 34 (1/2014)	Caprolactam
Heft 35 (1/2015)	Schkopau und sein Umfeld
Heft 36 (1/2016)	100 Jahre Chemiestandort Leuna
Heft 37 (1/2017)	Rheologie und Verarbeitungstechnik
<b>Heft 38 (1/2018)</b>	25 Jahre ‚Sachzeugen der chemischen Industrie e.V.‘ (SCI)
Heft 39 (1/2019)	PVC
Heft 40 (2/2019)	Die Leuna-Werke – gestern und heute
Heft 41 (1/2020)	Wasser und Chemie
Heft 42 (2/2020)	Die Buna-Werke – gestern und heute
Heft 43 (1/2021)	Das BSL-Veränderungsprojekt
<b>Heft 44 (2/2021)</b>	Strukturwandel und Wasserstoff
Heft 45 (1/2022)	Leuna Harze

\* Die durchgängige Heft-Nr. ist erst ab dem Heft 26 auf Seite 1 gedruckt worden, nicht aber in den Heften 1-25

\*\*Der Hefttitel repräsentiert die Inhalte themenübergreifend. Die Themen und Autoren der einzelnen Beiträge der Hefte 1-25 sind in Heft 26 ab Seite 122, die der Hefte 26-35 im Heft 36 ab Seite 190, die der Hefte 36-39 in Heft 40 ab Seite 172 zusammengefasst.

---

# Quellenverzeichnis der Bilder

Die Quellen der Umschlagbilder sind vorn auf Seite 2 im Impressum angegeben.

## **Vorwort** (Seiten 3-8)

- Bilder 1+3 ,Geiseltal – Landschaften und Industriestandorte im Wandel‘, Hrsg.: LMBV, agreement werbeagentur, Broschüre, DIN A 4 quer, 44 Seiten, Bild 1\_hintere Umschlagseite, Bild 3\_Seite 38, Aufnahme LMBV 2009, Fotograf: Peter Radke, Senftenberg, November 2009
- Bilder 2a+b Fotograf: Steffen Ranneberg

## **Gespräch/Interview mit Mitgliedern des ‚Interessen- und Fördervereins Geiseltalsee e.V.‘ (IFV) und dem Förderverein ‚Sachzeugen der Chemischen Industrie (SCI, Seiten 9-23)**

- Bilder (ohne Nr.) Fotograf: Prof. Dr. Thomas Martin (SCI)
- Bilder 1-3 Prof. Dr. sc. Klaus Krug (SCI)

## **Beitrag Werner Popp** (Seiten 24-48)

- Bilder 1-5 Landesarchiv Sachsen-Anhalt Merseburg (LASA, 1\_I 525, FS Nr. G 3675, 2\_I 525, FS Nr. G 13106, 3\_I 525, FS Nr. G 1620, 4\_I 525, FS Nr. FN 93/158, 5\_I 525, FS Nr. P 101734,
- Bilder 6,7,10,11 InfraLeuna GmbH, Öffentlichkeitsarbeit
- Bilder 8,9,12,13 Autor

## **Zeitzeugenbeitrag Dr. Reinhard Nitzsche** (Seiten 49-54)

- Bild 1 InfraLeuna GmbH, Öffentlichkeitsarbeit (‚Merseburger Beiträge ...‘, Heft 36, 1/2016, S.8)
- Bild 2 Autor (‚Merseburger Beiträge ...‘, Heft 36, 1/2016, S.126)

## **Beitrag Jürgen Jahnke** (Seiten 57-75)

- Bild 1 ‚Gleispläne‘, sporenplan.nl
- Bilder 2,3,4,7 Werksfotos Buna, Sammlung Jürgen Jahnke
- Bild 5 Werksfoto Buna, Sammlung Ralf Lüderitz
- Bild 6 Werksfoto Buna, Sammlung Bernd Heinemann
- Bild 8 Bundesarchiv 183-WO117-0010

## **Beitrag Karl-Heinz Schmidt** (Seiten 76-92)

- Bild 1,4,5,6a,7,9-11 Archiv Sachzeugen der Chemischen Industrie e.V. (SCI, im Stadtarchiv der Stadt Leuna)
- Bild 3 Unterlagen des Autors aus seiner ehemaligen beruflichen Tätigkeit
- Bild 6b durch Literaturzitat im Text belegt
- Bilder 2,8 Fotograf: Autor

## **Zeitzeugenbeitrag Dr. Klaus Weber** (Seiten 93-100)

- Bilder 1-4 Bildersammlung Mineralölwerk Lützkendorf: ‚Wissenschaftliche Einrichtungen der Schmierstoffindustrie‘, Krumpa/Geiseltal, 1960/70er Jahre (im Besitz des Autors)
- Bilder 5a+b im Besitz des Autors

## **Sachzeugenbeitrag Matthias Koch** (Seiten 101-107)

- Bilder 1,3 Privatarchiv des Autors
- Bild 2 Landesarchiv Sachsen-Anhalt Merseburg (LASA Merseburg: Wintershall AG Werk Lützkendorf, 1-448, Bl.40)
- Bild 4 Stadtarchiv Mücheln (Kultur- und Heimatverein Mücheln e.V.)
- Bilder 5a-c Fotograf: Matthias Koch

## **Zeittafel Braunkohlegewinnung im Geiseltal** (Dr. Dieter Schnurpfeil, Seiten 108-124)

- Bild 1 Fotograf: Dr. Dieter Schnurpfeil
- Bilder 2-16, 18-23 in Text und Bildunterschriften jeweils durch Literaturzitate belegt
- Bild 17 Stadtarchiv Mücheln (im Sommer 2022 ausgestellt im Bürgersaal)

## **Beitrag Dietmar Onnasch** (Seiten 125-141)

- Bild 1 Stadtarchiv Mücheln
- Bilder 2-6 LMBV
- Bild 7 Fotograf: Dr. Dieter Schnurpfeil

---

## Fortsetzung: **Quellenverzeichnis der Bilder**

### **Zeitzeugenbeitrag Peter Keck** (Seiten 142-145)

Bild                      Fotograf: Dr. Dieter Schnurpfeil

### **Zeittafel Sanierung der Braunkohletagebaue im Geiseltal** (Dr. Dieter Schnurpfeil, Seiten 148-159)

Bilder 1-7,9,12,15b                      in Text und Bildunterschriften jeweils durch Literaturzitate belegt

Bilder 8,10,11,13,14,15a,16                      Fotograf: Dr. Dieter Schnurpfeil

### **Beitrag Marion Ranneberg und Dr. Dieter Schnurpfeil** (Seiten 160-173)

Bilder 1-10                      in Text und Bildunterschriften jeweils durch Literaturzitate belegt (Fotos: 9\_Prof. Dr. Dietrich Mania, 10\_Juraj Liptak)

Bild 11                      Foto: Dr. Dieter Schnurpfeil

### **Beitrag Prof. Dr. Peter Luckner** (Seiten 174-190)

Bilder 1-15                      im Besitz des Autors (aus seiner ehemaligen beruflichen Tätigkeit )

Bild 1\_Projektarbeit des Fachbereiches Multimedia/Virtual reality der Kunsthochschule Burg  
Giebichenstein

Bilder 3a,11,13\_Fotografin: Kathrin Buttler

Bilder 4+6\_Fotografin: Helga Schulze-Brinkop

Bild 15\_Adora-Projekt [8], Ausschnitt, vom Autor bearbeitet

### **Beitrag Udo Schwarz** (Seiten 191-209)

Bilder 1-12a,12c,14-18                      Fotograf: Autor

Bild 12b                      Fotograf: Dave Robert Bird

Bild 13                      Fotografin: Christine Lattke

### **Beitrag Dr. Dieter Schnurpfeil** (Seiten 210-225)

Bild 1                      Radwegekarte im Wetterschutzhaus des **Interessen- und Fördervereins (IFV) ‚Geiseltalsee‘e.V.**  
(auf der Halbinsel/Punkt 9)

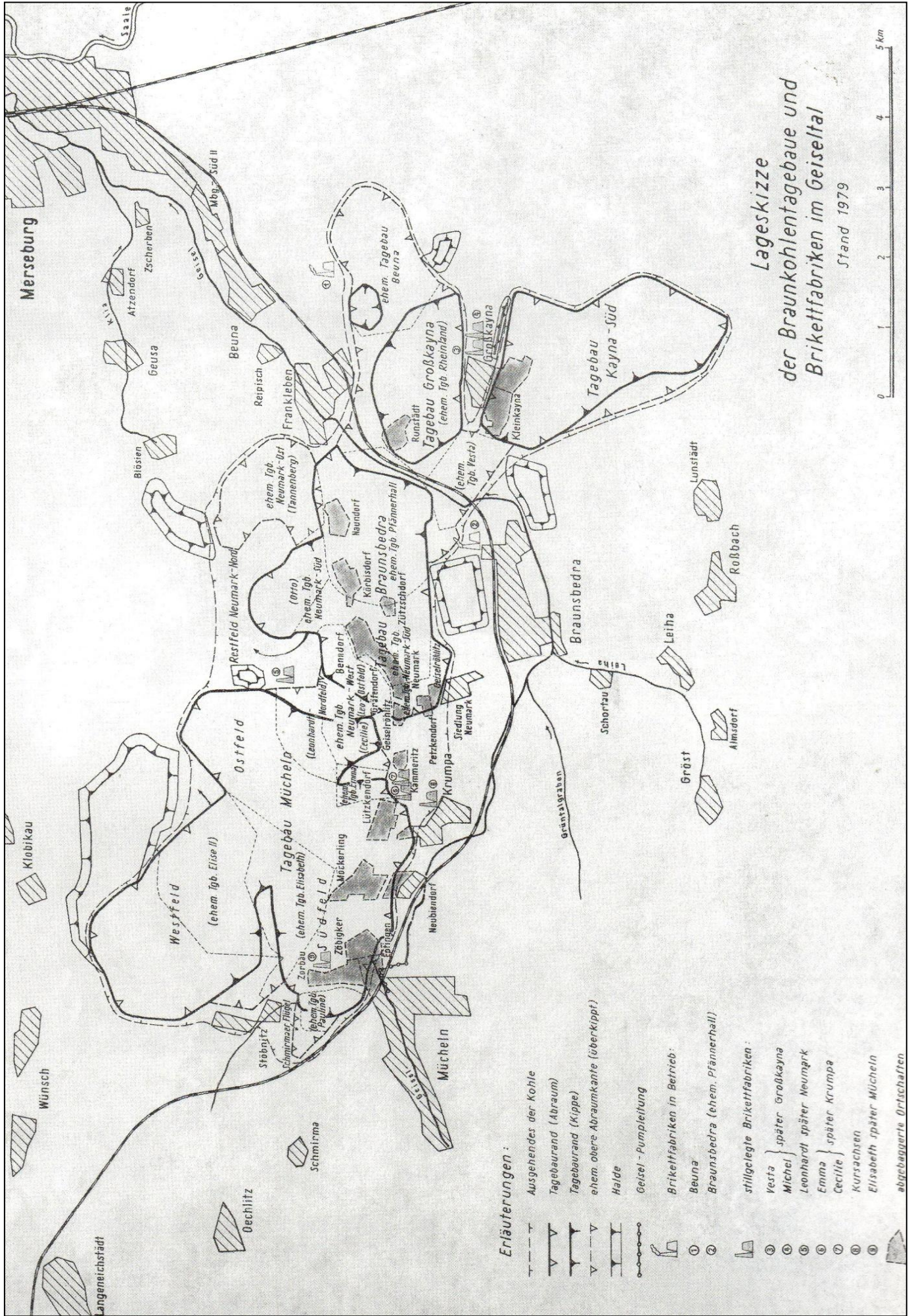
Bilder 2-25                      Fotograf: Autor

### **Mitteilungen: Rückblick auf die Jahre 2020/21** (Seiten 231/232)

Bild 1                      Fotograf: Prof. Dr. Thomas Martin

### **Mitteilungen: Herbststimmung im Technikpark** (Seite 233)

5 Bilder                      Fotograf: Lothar Teschner



# Lageskizze der Braunkohlentagebaue und Brikettfabriken im Geiselfeld

Stand 1979



### Erläuterungen :

- ausgehendes der Kohle
- Tagebaurand (Abraum)
- Tagebaurand (Kippe)
- ehem. obere Abraumkante (überkippt.)
- Halde
- Geisel - Pumpleitung
- Brikettfabriken in Betrieb:
- ① Beuna
- ② Braunsbedra (ehem. Pfännerhall)
- stillgelegte Brikettfabriken:
- ③ vesta } später Großkayna
- ④ Michel } später Großkayna
- ⑤ Leonhard } später Neumgrk
- ⑥ Emma } später Krumpa
- ⑦ Cecilie } später Krumpa
- ⑧ Kursachsen
- ⑨ Elisabeth } später Mücheln
- ⑩ abgebagerte Ortschaften



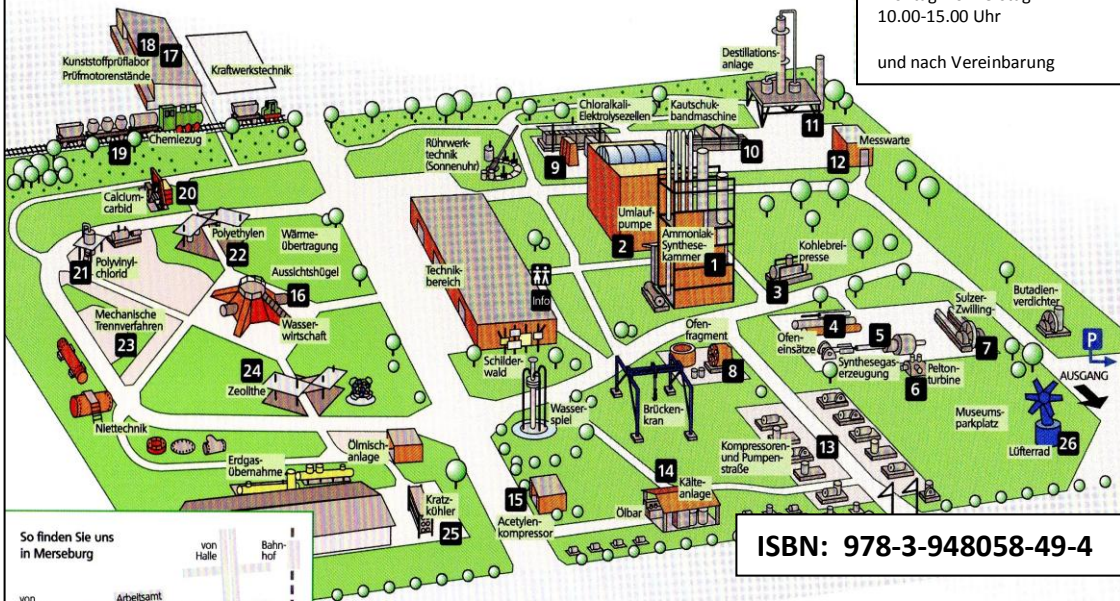
## LAGEPLAN

wichtiger Anlagen und Großexponate im Technikpark

**Öffnungszeiten:**

April-Oktober  
Montag-Donnerstag  
10.00-15.00 Uhr

und nach Vereinbarung



**ISBN: 978-3-948058-49-4**

So finden Sie uns in Merseburg



deutsches  
chemiemuseum  
merseburg



Besuchsadresse:  
Rudolf-Bahro-Str. 11  
06217 Merseburg

Telefon: (03461) 441 61 95  
E-Mail: info@dchm.de  
www.deutsches-chemie-museum.de

Postadresse:  
c/o Hochschule Merseburg  
06217 Merseburg  
Eberhard-Leibnitz-Str. 2