

Landesschätze unserer Zukunft

Rohstoffsicherung auf der Basis historischer Forschungen

R. Johanna Regnath, Wolfgang Werner

Es ist nicht ganz ungewöhnlich, dass im Alemannischen Institut nach Schätzen gesucht wird, aber meist handelt es sich dabei um neue und überraschende Entdeckungen aus der Welt der Geisteswissenschaften, vor allem jener, welche die Menschheitsgeschichte betreffen. Bei der Tagung „Landesschätze unserer Zukunft“ von 2012 ging es jedoch diesmal um sehr konkrete Schätze aus der Natur, auf die sich das Augenmerk richtete: Rohstoffe und Energieträger in Baden-Württemberg.

Keine prosperierende Wirtschaft kommt ohne Rohstoffe aus. Rohstoffe zu finden, sie zu bewerten, sie schließlich zu gewinnen und zu nutzen geht nicht ohne Rohstoffforschung. In Zeiten sich abzeichnender weltweiter Rohstoffverknappung und -verteuerung – und das betrifft nicht nur das Erdöl – drängt sich die Frage auf, wo und wie welche Rohstoffe in Baden-Württemberg erforscht, erschlossen und genutzt werden können. Die historische Forschung hat zusammen mit den Naturwissenschaften für eine realistische Einschätzung des Klimawandels in den vergangenen Jahrzehnten bereits bahnbrechende Erkenntnisse erzielt. Auch für den Bereich der Prospektion auf besonders wichtige oder seltene Bodenschätze sind aus Geschichte und Archäologie zentrale Hinweise zu erwarten. Die weitere Forschung und die Schaffung interdisziplinärer Vernetzungsstrukturen der betreffenden Wissenschaftler sind bedeutende Ziele für die kommenden Jahre.

Viele Lagerstätten werden seit Jahrhunderten aufgesucht und enthalten oft mehr als nur einen wertvollen Rohstoff. So erfuhr der ursprünglich auf Silber gerichtete Bergbau im Tal von Wittichen (bei Schenkenzell im mittleren Schwarzwald, Krs. Rottweil) im 18. Jahrhundert einen erneuten Aufschwung durch die Gewinnung von Kobalt für die Porzellanmanufakturen, unter anderem aus den alten Abbauhalden des früheren Silberbergbaus.¹ Am Schauinsland suchte man im Mittelalter Silber und Blei, im 19. und 20. Jahrhundert vor allem Zink,² ein heutiger Abbau würde nach indium- und germaniumreichen Partien schauen. Indium ist ein Schwermetall und wird zum Beispiel in Flachbildschirmen verarbeitet, Germanium findet vor allem in der Elektronik, Optik und Nuklearmedizin Verwendung.

Es gibt noch viele andere Bodenschätze, die für die Herstellung aktueller technischer Produkte benötigt werden, wie die sogenannten Seltenen Erden oder verschiedene NE-Metalle (Nichteisenmetalle), wie im Beitrag von Wolfgang Werner im vorliegenden Band beschrieben. Es gibt

¹ R. JOHANNA REGNATH, Vielfalt der Alten Ordnung: Schenkenzell, Kaltbrunn und Wittichen, in: Der Landkreis Rottweil, Bd. 2, hg. von der Landesarchivdirektion Baden-Württemberg in Verbindung mit dem Landkreis Rottweil, Ostfildern 2003, S. 153–159, hier S. 154 f.; MICHAEL BLIEDTER / MANFRED MARTIN, Erz- und Mineral-lagerstätten des Mittleren Schwarzwaldes. Eine bergbaugeschichtliche und lagerstättenkundliche Darstellung, hg. vom Geologischen Landesamt Baden-Württemberg, Freiburg 1986, S. 484–502, hier S. 484 ff.

² WOLFGANG WERNER u. a., Die Erzlagerstätte Schauinsland bei Freiburg im Breisgau. Bergbau, Geologie, Hydrogeologie, Mineralogie, Geochemie, Tektonik und Lagerstättenentstehung, in: Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg 92, 1 (2002), S. 1–113; MARTIN STRASSBURGER, Bergbau im Schauinsland vom späten Mittelalter bis um 1800, in: Schau-ins-Land 126 (2007), S. 69–88.

kaum moderne IT-Produkte, die ohne diese Werkstoffe auskommen. Die Hauptabbaugebiete dieser Seltenen Erden sind derzeit in China.³ Das Wissen über die historischen Abbaugebiete im heutigen Baden-Württemberg erleichtert die Suche nach diesen besonderen und außerordentlich wertvollen Rohstoffen. Helge Steen gibt in seinem Beitrag in diesem Band auf der Basis neu erfasster Geländedaten Hinweise auf ihre einstige Bedeutung und auf ihr zukünftiges Potenzial.

In anderen Bereichen haben sich Bedarf und Nutzungsformen grundlegend verschoben. So war das Wasser – neben der Körperkraft von Mensch und Tier – früher der wichtigste Lieferant für kinetische Energie. Heute stehen der Schutz von sauberem Trinkwasser, die Landwirtschaft und die Gewinnung von Strom bei der Wassernutzung im Vordergrund. Der frühere direkte Einsatz von Wasserkraft ohne Nutzung von Zwischenspeichern durch die Mühlentechnologie zum Mahlen, Sägen, Schleifen, Walken etc. ist heute so gut wie bedeutungslos.

Bei der thermischen Energie haben Steinkohle, Öl, Gas und Solarenergie die jahrhundertlange Anhängigkeit vom Brennstoff Holz abgelöst. Aktuell wird die Verwendung des regenerativen Rohstoffs Holz als Bau- und Brennmaterial aus ökologischen und nicht zuletzt finanziellen Gesichtspunkten wieder interessant. Wie schon in der Frühen Neuzeit stellen sich auch heute die Fragen danach, wie Erhalt und Nutzung des Waldes vereinbar sind. Dass es einen Kahl-schlag im großen Stil, wie das für die Glasbläserei, die Holzkohleproduktion und später für den Holzverkauf geschehen ist, nicht mehr geben soll, darüber ist man sich heute einig. Aber ob der Wald möglichst hohen Ertrag bringen oder doch möglichst nah an eine natürliche Sukzession der Pflanzengesellschaften angelehnt sein soll, darüber herrscht breiter Dissens, wie sich an den Diskussionen um den Nationalpark Nordschwarzwald in den letzten Jahren gezeigt hat.

Das Ziel der interdisziplinären Konferenz, die vom 10. bis 11. Mai 2012 im Schlossbergsaal des Regierungspräsidiums Freiburg in der Sautierstraße 26 stattfand, war, an konkreten Beispielen aufzuzeigen, wie die künftige Gewinnung und Nutzung der unterschiedlichen Rohstoffe von den Ergebnissen der Forschung profitieren kann. In vier Themenblöcken beschäftigten sich die Teilnehmer und Teilnehmerinnen mit den Schwerpunkten Bodenschätze, Wasser, Klima, Solarenergie und Waldnutzung. Aus verschiedenen Gründen konnten hier leider nicht alle Beiträge abgedruckt werden.

Der Beitrag von *Wolfgang Werner* bietet einen Überblick über die heimischen Rohstoffe und erläutert anhand besonders interessanter Beispiele für Lagerstätten die Entstehung und Bedeutung dieser Rohstoffe, vor allem aus den Bereichen Steine und Erden, Industriemineralien und Metallerze. Er gibt eine Übersicht über die lange Geschichte der Rohstoffaufsuchung und -gewinnung von keltischer und römischer Zeit bis in die Gegenwart und über den gegenwärtigen Umfang der heimischen Rohstoffvorräte. Werner schließt mit einem hinsichtlich der natürlichen Voraussetzungen durchaus optimistischen Ausblick für Baden-Württemberg.

Theo Simon berichtet über die Geschichte der Salzgewinnung in Baden-Württemberg und verbindet dabei die geologischen Zusammenhänge mit der historischen Entwicklung der Salzproduktion. Die frühesten Zeugnisse stammen aus der Nähe der heutigen Orte Schwäbisch Hall und Heilbronn, die bis heute eng mit dem Salz verbunden sind. Simon geht ausführlich auf die Techniken der Salzgewinnung ein, bei der viele Jahrhunderte die Herstellung von Salz aus Sole vorherrschte. Erst 1824 ging in Baden-Württemberg das erste Steinsalzbergwerk in Betrieb. Von wirtschaftlicher Bedeutung sind heute noch das Bergwerk Stetten bei Haigerloch und das Heilbronner Bergwerk der Südwestdeutschen Salzwerke AG.

³ Als Einstieg in die Thematik vgl. auch das Buch des Wirtschaftsjournalisten CHRISTOPH SEIDLER, Deutschlands verborgene Rohstoffe. Kupfer, Gold und Seltene Erden, München 2012.

Helge Steen gibt einen Überblick über die Erz- und Mineralvorkommen des Südschwarzwaldes und über die geschichtliche Entwicklung ihrer montanwirtschaftlichen Nutzung. Dazu werte er nicht nur die Literatur aus, sondern entdeckte eine bedeutende Zahl bislang nicht bekannter Mineralgänge im Gelände. Auf der Basis der neu erfassten Geländedaten und der schriftlichen Überlieferung beurteilt er die historische Bedeutung der Vorkommen und versucht Hinweise auf ein künftiges Nutzungspotenzial zu erhalten. In seinem Resümee erwartet er kein baldiges Wiederaufleben des Bergbaus im Südschwarzwald, stellt jedoch fest, dass einige Lagerstätten des Schwarzwaldes unter der Maßgabe steigender Rohstoffpreise durchaus interessante und konkurrenzfähige Untersuchungsziele werden können.

Christian Leibundgut beschäftigt sich mit den Wasserressourcen am Oberrhein in Geschichte, Gegenwart und Zukunft. Unter den natürlichen Ressourcen im Oberrheingebiet ist das Wasser wohl die wichtigste. Im Untergrund des Rheintals und seiner Zuflüsse befindet sich der größte Aquifer Europas mit ungefähr der doppelten Menge an Wasser, wie der Bodensee enthält. Leibundgut zeigt die natürlichen Grundlagen auf, geht aber auch auf frühere und heutige Nutzungsformen ein und beschreibt bei jeder Nutzungsart vorhandene Gefährdungen für eine Risikoabschätzung.

Der Gemeinschaftsartikel von *Iso Himmelsbach, Johannes Schönbein, Rüdiger Glaser und Dirk Riemann* handelt von Inhalten und Perspektiven der Historischen Hochwasserforschung. Sie ist ein Teilgebiet der Historischen Klimatologie, die in den letzten Jahrzehnten aufgrund des Klimawandels – zusammen mit allen Bereichen der Klimaforschung – immer stärker an Bedeutung gewonnen hat. Jenseits globaler Fragestellungen kann die Erforschung von regionalen Extremereignissen der Vergangenheit auch dazu beitragen, heutige Hochwasserrisiken genauer abzuschätzen. Ein größeres Verständnis von historischen Klimaschwankungen auch in die breitere Bevölkerung hinein zu vermitteln trägt dazu bei, den gesellschaftlichen Diskurs um Hochwasserschutz und Klimawandel zu fördern und zu versachlichen.

R. Johanna Regnath befasst sich mit historischen Waldnutzungsformen. Über die Bewertung des Holzeinschlags und -verbrauchs in der Frühen Neuzeit gab es in den vergangenen 30 Jahren heftige Auseinandersetzungen. Die Forstleute des 18. und 19. Jahrhunderts kritisierten die traditionellen Nutzungen mit dem Schlagwort von der „Nachhaltigkeit“ als „Waldverwüstungen“. Die zahlreich entstandenen Regionalstudien ermöglichen hier inzwischen einen differenzierten Blick. Auch sind die Hintergründe der Kritik in ihrer Abhängigkeit von den politischen Interessen und den Zeitströmungen sichtbar geworden. Heute gilt es die Kriterien einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung wieder neu zu interpretieren und mit Inhalten zu füllen. Traditionelles Erfahrungswissen aus der Vergangenheit kann hierbei wertvolle Anregungen geben.

Die Tagung wurde im Rahmen des Landesjubiläums 2012 vom Land Baden-Württemberg gefördert. Daneben unterstützten die Firmen Holcim, Heidelberger Kalk/HeidelbergCementGroup, Hauri, Rhein Petroleum GmbH, Palatina Geocon GmbH und GDF Suez die Veranstaltung. Die Firmen Holcim, GDF Suez und Palatina haben darüber hinaus auch den Druck dieser Dokumentation bezuschusst.

Neben den Spendern haben wir auch den Mitarbeiterinnen des Alemannischen Instituts für die Begleitung der Tagung (Mareike Eck, Diana Fischer, Pia März), Lektorat und Erstellung des Drucksatzes (Angela Wizemann) und für die Korrekturen (Eva Duddeck, Britta Muth, Jasmin Rogge, Victoria Vonau) sowie den Mitarbeitern des LGRB zu danken, die mit organisatorischer und technischer Unterstützung zum reibungslosen Ablauf dieser Tagung im neuen RP-Gebäude Sautierstraße 26 beitrugen.