

Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e.V.; Verein Deutscher Zementwerke e.V. (Hrsg.): Naturschutz und Zementindustrie. - Tränkle, Ulrich; Röhl, Markus: Projektteil 1: Auswertung einer Umfrage. - 23 S. - 21 Abb. - 4 Tab. Tränkle, Ulrich; Offenwanger, Hans; Röhl, Markus; Hübner, Friederike; Poschlod, Peter: Projektteil 2: Literaturstudie. - 110 S. - 10 Abb. - 57 Tab. Beißwenger, Thomas; Tränkle, Ulrich; Hehmann, Markus: Projektteil 3: Management-Empfehlungen. - 26 S. - 20 Abb. Düsseldorf: Verlag Bau + Technik, 2003. - ISBN 3-7640-0423-1

Im **Projektteil 1** wurden durch eine umfassende Umfrage in den Betrieben der Zementindustrie Fakten zur Thematik zusammengetragen. Neben Abbaumengen, Geologie und Flächenbedarf wird die räumliche Verteilung der Abbaustätten bundesweit betrachtet und in übersichtlichen Graphiken dargestellt. Schwerpunkt der Umfrage sind jedoch naturschutzrelevante Aspekte, die als Flächenanteile in Beziehung zu den allgemeinen Angaben gesetzt werden. Bemerkenswert ist das Bemühen um eine möglichst objektive, übersichtliche Darstellung der Fakten, in denen die große Bedeutung der Abbaugelände für Naturschutzbelange deutlich wird.

Im **Projektteil 2** „Literaturstudie“ wurden 588 Literaturstellen (incl. „grauer“ Literatur) zur Thematik ausgewertet. Übersichtlich gegliedert, wird zunächst die Vegetation betrachtet und in Beziehung zu vorkommenden Standorten und zum Umland gesetzt. Die Unterscheidung von betriebenen zu aufgelassenen Steinbrüchen und die Betrachtung von Sukzessionsverläufen geben Einblick in Bedeutung und potenzielle Entwicklung der Steinbrüche hinsichtlich Naturschutzrelevanz der Standorte. Eine Bewertung der Standorte erfolgt anhand vorkommender „Rote-Liste-Arten“ im Vergleich mit dem Umland. Analog wird bei der Fauna vorgegangen, indem jede Tierartengruppe gesondert betrachtet und bewertet

wird. Hinweise auf die vielfach noch unzureichende Untersuchungstiefe einzelner Tierartengruppen demonstrieren auch hier das Bemühen um eine möglichst objektive Einschätzung der Standortqualitäten. Beim Lesen wünscht man sich daher des öfteren detailliertere Angaben zur Fauna, was aber ohne aufwendige Untersuchungen im Rahmen einer reinen Literaturstudie nicht zu leisten ist. Trotz dieses Mangels wird auch bei der Betrachtung der Artengruppen (Vögel, Amphibien, Reptilien, Laufkäfer, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Spinnen, Hautflügler, Schnecken Säugetiere) die große Bedeutung der Steinbrüche als Lebensraum der Faunenvertreter deutlich. Für alle, die Steinbrüche unter Naturschutzgesichtspunkten zu bewerten haben, kann die Nutzung dieser Literaturstudie dringend empfohlen werden. Im konkreten Einzelfall können jedoch eingehende Untersuchungen zu Fauna und Flora nicht ersetzt werden.

Die „Management-Empfehlungen“ zur Renaturierung der Steinbrüche im **Projektteil 3** enthalten kurz und knapp die wesentlichen Aspekte einer erfolgreichen Renaturierung. Lobenswert ist die Hervorhebung der Bedeutung von temporären Lebensräumen („Wanderbiotop“) während des aktiven Abbaues. Dieser Aspekt findet leider bisher zu wenig Beachtung und kann zu Missverständnissen zwischen Betreibern und Naturschützern führen. Sicherheit für beide Seiten ließe sich über entsprechende Festlegungen in den Abbaugenehmigungen erreichen. Die Bedeutung des unmittelbaren Umlandes der Steinbrüche für eine erfolgreiche Renaturierung wird zwar im Projektteil 2 deutlich, mündet jedoch nicht in den Managementempfehlungen des Projektteiles 3. Sinnvolle Managementmaßnahmen in den Lieferbiotopen des Umlandes können im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die nachhaltige Neubesiedlung entstehender Biotopstrukturen in den Steinbrüchen sicherstellen.

Insgesamt liefern die besprochenen Projektteile eine wertvolle Übersicht über die Situation des Naturschutzes in den Abbaugeländen der Ze-

mentindustrie und darüber hinaus allgemein in Steinbrüchen. Als Folgeprojekt wären vertiefende Untersuchungen zu Arten und Umlandbeziehungen wünschenswert und äußerst hilfreich für eine noch bessere naturschutzfachliche Einordnung der aktiven Abbaugebiete.

Die Broschüren werden kostenlos vom Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e.V., Luisenstr. 44 in 10117 Berlin abgegeben. Außerdem sind sie unter www.bdzement.de abruf- und ausdrückbar. Unter www.initiative-nachhaltigkeit.de wird außerdem auf eine Initiative für Nachhaltigkeit in der deutschen Zementindustrie, ein Projekt zum „Integrierten Rohstoff- und Naturschutzmanagement“ hingewiesen.

J. Günther

Korsch, H.; Westhus, W.; Zündorf, H.-J.: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens. - Jena: Thüringische Botanische Gesellschaft e.V.; Institut für Spezielle Botanik der Universität Jena; Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena, 2002. - 419 S. - 1 968 Kt. - 2 Folien. - ISBN 3-936055-01-7. - 29,80 €

Thüringen ist nach Sachsen das zweite ostdeutsche Bundesland, für das nun ein flächendeckender Verbreitungsatlas der Höheren Pflanzen vorliegt.

Auf den ersten Blick überraschen im Vergleich zum sächsischen Pendant die deutlich geringeren „Ausmaße“, obwohl der Thüringer Atlas mit 1 968 Sippen nur ca. einhundert weniger umfasst. Bewusst wurde z.B. auf umfangreiche Darstellungen zur Geschichte der botanischen Forschung in Thüringen verzichtet, da dies in der „Flora von Thüringen“ berücksichtigt sein wird, die zusammen mit dem Verbreitungsatlas ein Gesamtwerk bilden soll. Im Interesse einer raschen Veröffentlichung der Ergebnisse wurde auch die Auswertung der Daten zurückgestellt. Den Verbreitungskarten liegt der Maßstab von 1/16 Messtischblatt (MTB) zugrunde. Dies ermöglicht die Wiedergabe sehr differenzierter Verbreitungsmuster, in denen auch kleinste Lücken (2,7 x 2,9 km) erfassbar bzw. Einzelvorkommen

vor allem bei entsprechender Geländekenntnis u.U. noch gut nachvollziehbar sind.

Ein großer Vorteil des Thüringer Atlas ist, dass die Geländearbeiten in der für solch umfangreiche Datenerfassung vergleichsweise kurzen Phase von 1990 - 2001 bewältigt wurden. Somit liegen tatsächlich aktuelle und nicht z.T. bereits als „subfossil“ einzustufende Ergebnisse vor. Möglich war diese rasche und umfangreiche Datenerhebung nur dank der Mitarbeit von rund 430 Kartierern. Nicht zu vergessen ist die vielfältige Unterstützung u.a. durch wissenschaftliche Institutionen, Fachbehörden und Landesministerien.

Neben den aktuellen Nachweisen sind auch historische Angaben (Literatur und Herbarbelege) berücksichtigt, die vor allem für Aussagen zur Bestandsentwicklung der Arten unverzichtbar sind. Hinsichtlich des Status wird nach einheimisch/alteingebürgert, eingebürgert und synanthrop differenziert. Auf das grundsätzliche Problem der Beurteilung des Status, der zudem regional durchaus verschieden sein kann, wird in der Einleitung kurz hingewiesen wie auch auf einzelne andere Aspekte der Methodik (u.a. Rasternetz und Bearbeitungsgebiet, Geländekartierung, Literatur- und Herbarauswertung).

Sehr aufschlussreich sind drei halbseitige Karten, die die nachgewiesenen Sippenzahlen (überwiegend in 50er Schritten) je MTB-Viertelquadrant wiedergeben (Daten bis 1949, zwischen 1950 und 1989, ab 1990). Die Darstellungen verdeutlichen sehr anschaulich den enormen Datenzuwachs seit dem Projektbeginn des Florenatlas. In einer weiteren ganzseitigen Karte sind die absoluten Artenzahlen für die Nachweise ab 1990 für alle Viertelquadranten dargestellt. Diese schwanken zwischen 203 (Thüringer Becken) und 777 Sippen (Kyffhäuser). Für ca. 370 Sippen werden ergänzende Anmerkungen gemacht. Diese betreffen vor allem Probleme bei der Bewertung des Status (vor allem synanthroper Sippen), die Umgrenzung von Aggregaten und die Differenzierung zwischen schwer unterscheidbaren Arten.

Der Hauptteil umfasst die Verbreitungskarten der 1 968 alphabetisch geordneten Sippen (Arten, Unterarten, Hybriden, Aggregate). Die Karten (je sechs pro Seite) enthalten Verweise auf ergän-