

Aber auch die restlichen, obwohl bereits bekannten Trachyostraka, sind ausgesprochene Raritäten, so z. B. *Phormedites juvavicus* MOJSISOVICS, 1893, *Pseudosirenites elegans* MOJSISOVICS, 1896, *Distichites megacanthus* MOJSISOVICS, 1893, *D. sollasii* DIENER, 1906, *Distichites* sp., *Ectolites* sp., *Parathisbites* cf. *hyrtli* MOJSISOVICS, 1893, *P.* cf. *dieneri* PAKUCKAS, 1928 und *Parathisbites* div. sp.

Die Glattschaligen, die jeweils in großer Individuenzahl vorliegen, seien einstweilen nur gattungsmäßig aufgezählt: *Cladiscites*, *Paracladiscites*, diverse *Arcesten*, *Rhacophyllites* und *Placites*.

Ähnlich wie mit der eben behandelten Hogarti-Zone verhält es sich auch mit den zwei Fundpunkten der Macer-Zone, die z. T. ebenfalls äußerst interessante Neufunde lieferten.

Der Punkt SK I/2 erbrachte: *Helicites subgeniculatus* MOJSISOVICS, 1893, *H. geniculatus* (HAUER, 1855), *H. benekkei* MOJSISOVICS, 1893, *H. leisingensis* MOJSISOVICS, 1893, *Leisingites* sp., eine Zwergform einer vermutlich neuen Gattung, die einstweilen zu *Metasibirites* gestellt wird (vgl. Bericht über Blatt 76), *Steinmannites* div. sp., *Eosteinmannites* sp., *Distichites* cf. *celticus* MOJSISOVICS, 1893, *Distichites* div. sp., *Parajuavites* sp., *Amarassites parmenidis* DIENER, 1923, *Amarassites* sp., *Epsiculites* cf. *subdecrescens* (MOJSISOVICS, 1893), *E. eunapii* (DIENER, 1923) und *Epsiculites* div. sp.

Außer den schon beim Punkte SK II/1 angeführten Gattungen glattschaliger Ammoniten kommt noch das im Sevat besonders häufige Genus *Megaphyllites* vor.

Die Hauptmasse der vom Punkt SK I/2 stammenden trachyostraken Ammoniten entfällt auf die Haloriten, die in mehr als 20 teils sehr gut erhaltenen Exemplaren vorliegen. Eine erste Sichtung ergab, daß es sich wahrscheinlich ausschließlich um Vertreter der Gattung *Halorites* handelt, während – wie eigentlich zu erwarten – *Catenohalorites* fehlt. Das legt den Schluß nahe, daß der oberste Anteil der Macer-Zone an diesem Fundpunkt fehlt.

Vorerst konnten nur die Arten *Halorites macer* MOJSISOVICS, 1893 und *H. suavis* MOJSISOVICS, 1893 eindeutig bestimmt werden. Das noch überwiegend unpräparierte Material läßt aber noch einige weitere Spezies erwarten. Außer den Haloriten liegen noch Exemplare von *Pseudosirenites evae* (MOJSISOVICS, 1893), *Epsiculites* cf. *eunapii* (DIENER, 1923), *Distichites* sp., *Alloclionites gandolphi* (WELTER, 1914), ?*Pseudothetidites* sp., ?*Cyclocellites* sp. und *Helicites* sp. vor.

Ein nicht sehr häufiges Faunenelement in den Hallstätterkalken sind Brachiopoden, von denen einige Exemplare der Art *Austriellula nux* (Suess, 1855) (det. R. SIBLIK) geborgen werden konnten.

Bericht 1984 über Erhebungen von geologisch-geotechnischen Risikofaktoren in Österreich aus vorhandenen Unterlagen

Von BARBARA VECER

Der ständig wachsende Fluß an publizierten und nicht publizierten Informationen sowie die direkten Anregungen, auch von auswärtigen Fachkollegen, haben den Anstoß gegeben, geologisch und tektonisch bedingte Risiken, die negatives Naturraumpotential darstellen, auf Arbeitskarten (ÖK 50) darzustellen.

Mit dieser Tätigkeit wurde im Jahre 1984 in der Fachabteilung Ingenieurgeologie der Geologischen Bundesanstalt begonnen.

Die Dokumentation der einzelnen Risiken wird durch ein bereits eingeführte ADV-gerechtes Erhebungsblatt durchgeführt.

Die diesbezüglichen Daten bzw. Unterlagen sind in verschiedensten Bereichen vorhanden und weit gestreut. Sie finden sich als publizierte Unterlagen in geologischen Karten, Gebietskarten und Kartenskizzen in der Fachliteratur sowie in nicht veröffentlichten Unterlagen in Archiven (Pläne, Manuskriptkarten) von Einrichtungen des Bundes, der Länder, der Gemeinden sowie der Wirtschaft. Diese Unterlagen über negatives Naturraumpotential sind aufgrund der großen bereits dargestellten Streuung – obwohl vorhanden – sehr schwer zugänglich. Es ist daher notwendig, dieses bekannte negative Naturraumpotential übersichtlich darzustellen und jederzeit abrufbereit zur Verfügung zu haben.

Als Unterlage zur Darstellung dieser Risiken wird die Generallegende der Risikofaktoren zur Erstellung der Karten der geologisch-geotechnischen Risikofaktoren der Republik Österreich 1 : 50.000 verwendet (G. SCHÄFFER, in: Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt 1983, S. 7, Abb. 7), wobei folgende Ausscheidungen getroffen wurden:

- Kleine Rutschung
- Bereiche mit kleinen Rutschungen
- Rutschung (Abriß, Gleitkörper, Stauwülste, Auslaufwülste)
- Hangkriechen, Buckelwiese
- Mure
- Wildbach
- Ufererosionsbereich
- Starke Sohlerosion
- Bereich mit hoher Erosion
- Schwemm-, Murenkegel
- Moor, Hochmoor
- Vernässungen
- Schluff, Stauseeton
- Toteisloch
- Dolinen
- Bereich mit Dolinen
- Epigenetische Talstrecke, alter Talverlauf zugehöhet
- Zerglittene, zerrüttete Zonen
- Bergsturz, grobes Blockwerk
- Blockgleiten
- Grat, Bergzerreißung
- Mylonite
- Hebung
- Senkung
- Störung mit beobachteter Aktivität oder mit Hinweisen darauf
- Große Aufschüttung
- Aufgelassener Bergbau
- Pingen
- Senkungsgebiet durch Bergbaue

Bei der Bearbeitung ist ein Ordnungsprinzip notwendig, da die vorhandenen Unterlagen einer heterogenen Bearbeitung unterlagen und für verschiedenen Zwecke erstellt wurden. Dadurch liegen diese Unterlagen auch in verschiedenen Maßstäben vor. Die Risiken sind – teils durch die historische Entwicklung, teils durch die verschiedenen Bearbeiter bedingt – mit einer nicht immer notwendigen Begriffsvielfalt behaftet.

Mit den Erhebungen wurde an der Geologischen Bundesanstalt selbst an Hand einer einschlägigen Literaturkartei begonnen, die durch neuerliche Bearbeitung und Ergänzung derzeit ca. 100 Zitate umfaßt. Diese bearbeitete Literatur ergab bereits die beträchtliche Anzahl von ca. 2500 Risikofaktoren, die durch ein Erhebungsblatt erfaßt wurden und auf ÖK 50-Kartenblättern graphisch dargestellt wurden.

Naturgegeben ergab sich durch die Bearbeitung der Literaturdaten ein Schwerpunkt beim Anfall der Risikofaktoren im alpinen Anteil des Bundesgebietes.

Obwohl die erste Phase der Erhebungen, nämlich die komplette Erfassung der Fachliteratur, noch nicht abgeschlossen ist, ergaben sich bereits z. B. auf den Blättern 141 Feldkirch, 142 Schruns und 154 Rauris bemerkenswerte Häufungen von negativem Naturraumpotential. Dies bedeutet, daß durch die Darstellung der

bei weitem noch nicht abgeschlossenen Erhebungen bei den oben beispielsweise angeführten Kartenblättern bereits etwa bis zu einem Drittel der tatsächlich vorhandenen Risikofaktoren aus der Literatur erhoben werden konnte.

Dieser Vergleich beruht auf den bei der Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt 1983 in Gmunden der Öffentlichkeit vorgestellten Risikofaktorenkarten.

Aus dem Beginn dieser Tätigkeit, die auf Sammlungen, Bearbeitung und Evidenthaltung von bereits vorhandenen schwer zugänglichen Unterlagen beruht, die zur geotechnischen Sicherheit beitragen können, ist schon jetzt abzuschätzen, daß eine sehr hohe Zahl von bis jetzt mehr oder weniger brachliegenden Informationsmaterial bezüglich Georisiken für die Öffentlichkeit zugänglich wird.