

Naturraumpotential – Raumplanung

von

Walter Gräf

Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten;
Grundlagen der Rohstoffversorgung, Heft 9,
Neue Rohstoffe für neue Technologien – Symposium in Wien
am 21. und 22. März 1988, Wien 1988.

Naturraumpotential – Raumplanung

W. Gräf

Die rasch fortschreitende Verringerung natürlicher Reserven und das vermehrte Auftreten von Umweltkonflikten haben in Nordamerika bereits in den frühen 60er Jahren, in Europa erst in den mittleren 70er Jahren zu einer systematisierten Erhebung von Naturraumpotentialdaten und vor allem in der Bundesrepublik Deutschland zu deren Dokumentation in Form von Naturraumpotentialkarten geführt. Damit sollte ein wesentliches Planungsinstrument für die Bewältigung und Vermeidung von Umweltkonflikten sowie zur Sicherung des Naturraumpotentials geschaffen werden.

Unter dem Eindruck der Energie- und Rohstoffkrise der frühen 70er Jahre lag der Schwerpunkt der Arbeiten in der Bundesrepublik Deutschland im geowissenschaftlichen Bereich. Die Stoßrichtung war vor allem auf die Erhebung und Ausweisung von Rohstoffvorkommen gerichtet. Das Ziel war die Zugriffsicherung auf diese Vorkommen für die Zukunft. Als Instrumentarium wurden geogene Naturraumpotentialkarten entwickelt, in denen alle verfügbaren Daten der Sachgebiete Geologie, Baugeologie, Hydrogeologie/Hydrologie, Rohstoffgeologie und Bodenkunde gesammelt, aufbereitet und als Entscheidungshilfe für Planer und Politiker entsprechend dargestellt wurden. Hintergrund war und ist die Tatsache, daß die enorme Ausweitung des Siedlungsraumes und der Verkehrsflächen, der Natur-, Landschafts- und Wasserschutzgebiete, vor allem aber das in den letzten Jahren bewußter gewordene Bedürfnis nach einer schönen, gesunden und ungestörten Umwelt Interessenskonflikte erzeugt, die oft über langwierige Behördenverfahren und fast schon regelhafte Bürgerinitiativen vielfach eher emotional als rational entschieden werden.

Den Startschuß zu einer intensiveren Befassung mit der "Ideologie" und "Strategie" der Naturraumpotentialkarten in Österreich gab eine Informationstagung, zu der das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung im Jahre 1978 eingeladen hatte, der aber bereits ein Jahr zuvor Initiativen an der Steirischen Verwaltungsakademie in Graz und an der Montanuniversität Leoben vorausgegangen waren. Dabei ergab sich zunächst das grundsätzliche österreichweite Interesse an derartigen Karten.

Man war sich auch darin einig, daß sie im Gegensatz zum deutschen Vorbild sowohl den biotischen als auch den abiotischen Bereich erfassen sollten. Einigkeit herrschte auch in der Maßstabfrage, wobei

als flächendeckende Maßstäbe solche von 1:200.000 und 1:50.000 als notwendig erachtet wurden. Übereinstimmung herrschte allerdings auch darin, daß die vorhandenen Kapazitäten materiell und personell für eine bundesweite Durchführung nicht ausreichen.

Im Jänner 1980 konstituierte sich innerhalb der Österreichischen Raumordnungskonferenz ein Arbeitskreis mit dem Auftrag, "das Vorhaben Erstellung von Naturraumpotentialkarten hinsichtlich methodischer, organisatorischer und finanzieller Fragen zu beraten und in enger Zusammenarbeit mit der Geologischen Bundesanstalt entsprechende Vorschläge auszuarbeiten". Im Jahre 1982 konnte die erste Arbeitsstufe abgeschlossen werden. Es ist dies eine österreichweite Dokumentation der kartenmäßigen Darstellung von Naturraumpotentialfaktoren der Fachgebiete:

1. Geologie und Geodynamik
2. Geomorphologie und Landschaftsökologie; Speläologie
3. Bodenkunde
4. Klimatologie, Luftgüte; Erdbeben
5. Hydrologie und Wassergüte
6. Vegetation und Biotope

Die Dokumentation erfolgte auf Formblättern für das EDV-System "GEOKART" der Geologischen Bundesanstalt; sie wurde dort verarbeitet und ist dort auch zugänglich. Damit wurde auch in Österreich der erste Schritt auf einem Weg getan, der im Ausland seit langem begangen ist, denn:

Die unüberblickbare Menge und Vielfalt der gewonnenen Daten sowie das Erfordernis der wiederkehrenden Aktualisierung ließen von Anfang an deren EDV-mäßige Speicherung in Datenbanken (Landschafts- und Naturraumdatenbanken) als zweckmäßig erscheinen. In Verbindung mit Programmen zur Manipulation, Analyse und graphischen Darstellung von ortsbezogenen Daten entstanden daraus Geographische Informationssysteme (GIS).

So konnte in der Steiermark ein auf der Datenbasis der Bezirke Radkersburg und Leibnitz begonnenes mehrjähriges Arbeitsvorhaben zur digitalen Erfassung, Speicherung und Bearbeitung ortsbezogener Daten (DESBOD) 1985 abgeschlossen werden. Es ermöglicht u.a. die Erstellung von Synthesekarten, die ja erst eine planungsrelevante Zusammenführung von Einzeldaten aus verschiedenen Fachbereichen und damit eine echte Basis für raumordnende Entscheidungen bringen. Projektträger war das Institut für Digitale Bildverarbeitung und Graphik an der Forschungsgesellschaft Joanneum.

Zur Zeit ist unter Mitarbeit der Sektion Rohstoffforschung der Forschungsgesellschaft Joanneum bei den steirischen Planungsbehörden das landesweite Umweltinformationssystem LUIS in Vorbereitung.

Zur gezielten Speicherung, Verknüpfung und objektiven Bewertung der in einem GIS bereitstehenden punktuellen und flächenbezogenen Naturraumpotentialdaten sind gebiets- und problemorientierte Methoden für deren Auswertung erforderlich.

Die Auswahl von Bewertungsmodellen, die Überprüfung ihrer Anwendbarkeit auf österreichische Verhältnisse und die Bestandsaufnahme der österreichischen Datensituation war in jüngster Zeit Gegenstand eines Auftrages der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK) an das Institut für Umweltforschung der Forschungsgesellschaft Joanneum in Graz. Die Arbeitsergebnisse sind in zwei Berichten niedergelegt.

Im Verlaufe der über mehrere Jahre geführten Diskussion im Rahmen der ÖROK hat der Begriff "Naturraumpotential" eine bedeutende Wandlung durchgemacht und eine wesentliche Erweiterung erfahren. War anfänglich, ganz nach dem Vorbild von Niedersachsen, das Hauptgewicht auf das Rohstoffpotential gelegt worden, so war dieses am Schluß der Beratungen lediglich eines aus einer Reihe partieller Naturraumpotentialkategorien, deren österreichweite Erfassung und Auswertung nach einheitlichen Gesichtspunkten empfohlen wurde.

Es sind dies das:

- Rohstoffpotential
- Wasserpotential
- Biotische Regenerationspotential
- Biotische Ertragspotential
- Klimatische Regenerationspotential
- Naturschutzpotential
- Erholungspotential
- Bebauungspotential
- Entsorgungspotential.

Auch was die aktuelle Arbeit in Österreich, hier aus der Sicht der Steiermark, betrifft, hat sich eine Schwerpunktverschiebung und Anforderungserweiterung ergeben. Die planerische Umsetzung der erhobenen Daten zielt nicht mehr allein auf die Festlegung von Rohstoffsicherungsgebieten, Trinkwasserhoffnungsgebieten und landwirtschaftlichen Vorrangzonen ab. Immer mehr gewinnt die Auswei-

sung geologisch geeigneter Deponiestandorte für regionale Müllkonzepte und die Möglichkeit an Bedeutung, die aufbereiteten Daten für die immer massiver geforderten und meist unter Zeitdruck stehenden Umweltverträglichkeitsprüfungen für Bauvorhaben, von Trassenvarianten im Straßenbau bis zu Industrieansiedlungen, einsetzen zu können.

Vielleicht ist es vor diesem Hintergrund angezeigt, den derzeitigen Bearbeitungsstand in der Steiermark vorzustellen. Die hier seit 1979 laufende, großteils bezirkweise, z.T. auch nach Talandschaften erfolgende Erfassung und Darstellung naturräumlicher Daten der Sachgebiete Geologie, Hydrologie, Bodenkunde, Vegetation und Klima konnte in den Bezirken Graz, Graz-Umgebung, Voitsberg, Deutschlandsberg, Leibnitz und Radkersburg sowie im Mürztal und im Murtal bis Scheifling abgeschlossen werden. Im Bezirk Liezen, dem größten der Steiermark, sind die Arbeiten im Gange.

Die Mittel hierzu stammen von den Bundesministerien für Wissenschaft und Forschung sowie für Handel, Gewerbe und Industrie, nunmehr Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten, und vom Land Steiermark, das hierfür sogar eine eigene Budgetpost eingerichtet hat. Projektträger ist die Forschungsgesellschaft Joanneum, die Mitarbeiter kommen aus nahezu allen facheinschlägig tätigen Bundes- und Landesdienststellen, die Daten überdies auch von den Gemeinden, Kammern sowie von zahlreichen Firmen und privaten Institutionen.

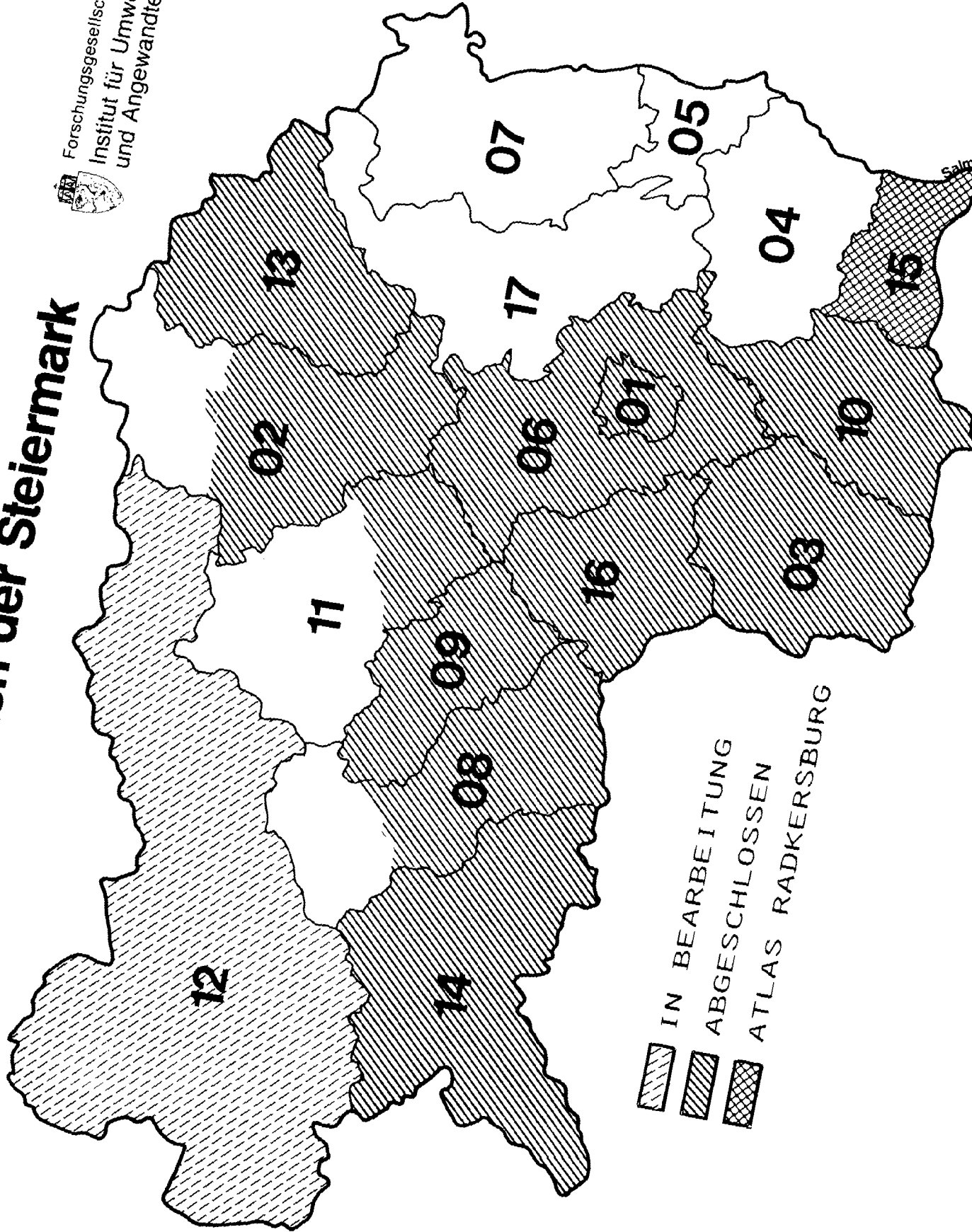
Was den Inhalt der Projekte und die Aufbereitung der Daten anlangt, so hat sich ebenfalls eine Erweiterung und Schwerpunktverlagerung ergeben. Zunächst wurde nur die Daten-Erfassung und isolierte Themendarstellung angestrebt mit dem Ziel, den Planungsbehörden wertfrei objektive Entscheidungsgrundlagen in die Hand geben zu können. Ein Beispiel ist die im Jahre 1982 abgeschlossene Aufnahme des Bezirkes Radkersburg im äußersten Südosten der Steiermark.




Folgende Sachbereiche wurden bearbeitet, in Karten, Profilen und Tabellen dokumentiert und textlich erläutert (Maßstab 1:25.000):

...aukkarten der Steiermark



Forschungsgesellschaft Joanneum
Institut für Umweltgeologie
und Angewandte Geographie



-  IN BEARBEITUNG
-  ABGESCHLOSSEN
-  ATLAS RADKERSBURG

Geologie:

- Geologische Grundkarte
- Aufschlußkarte
- Bohrpunktkarte
- Karte des Tertiärreliefs
- Karte der Quartärmächtigkeit
- Karte der Kies-Sand-Mächtigkeit
- Karte der Kies-, Sand- und Lehmgruben und der Steinbrüche
- Böschungswinkelkarte
- Baurisikokarte

Hydrologie/Hydrogeologie:

- Gewässergütekarte
- Grundwasserkarten (Grundwasserschichtenlinien, Grundwasserüberdeckung, Grundwasserstände)
- Artesische Brunnen
- Geothermische Gradientenkarte

Bodenkunde:

- Angewandte Bodenkarten (Bodentyp, Bodenschwere, Wasserverhältnisse, Erosion)
- Bodenwertkarte

Naturschutz i.w.S.:

- Karte der Schutzgebiete

Klima:

- Kaltluftkarte
- Temperaturmaximalkarte
- Temperaturgunstzonenkarte
- Besonnungskarte
- Sonnenscheindauer
- Schneesverhältnisse
- Niederschlagsverhältnisse
- Windverhältnisse
- Nebelverhältnisse

Vegetation:

- Vegetationskarte
- Auwaldkartierung

Dieser Bearbeitungsmodus wurde, allerdings nicht überall in der gesamten Bandbreite, auch in den Bezirken Leibnitz, Deutschlandsberg, Voitsberg, Graz-Umgebung und Graz durchgezogen.

Es ist nicht verwunderlich, daß diese, hier kurz vorgestellten Projekte auch das Interesse der Militärgeographie bzw. der militärischen Geodienste gefunden haben. Die Struktur des Österreichischen Bundesheeres als Landwehr mit dem Milizsoldaten, der seine eigene unmittelbare Heimat verteidigt, weist dem Vorteil in der Kenntnis der Landschaft gegenüber einem etwaigen Angreifer eine zentrale Bedeutung zu. Vor diesem Hintergrund sind die in den Naturraumpotentialkarten ausgewiesenen Daten über Gestein, Boden, Wasser, Vegetation und Klima zunächst zu sehen. Dazu kommt die unmittelbare Umsetzbarkeit für Fragen der Wasserversorgung (Quellen, Grundwasser), der Versorgung mit Baurohstoffen (Schotter, Kies, Sand, Ton), der Befahrbarkeit mit Kettenfahrzeugen (Hangneigung, Bodenverhältnisse), der Tarnmöglichkeiten (Vegetation), der Anlegung von Depots (Höhlen) etc. Und schließlich ist der sicherheitspolitische Aspekt auch eine der wesentlichsten Motivationen und Rechtfertigungen der bundesweit durchgeführten Lagerstätteninventur, selbst unter Hintanstellung vordergründiger ökonomischer Erwägungen. Gerade die Erfahrungen unseres Jahrhunderts haben gelehrt, daß es in länger andauernden Krisen- und Notzeiten oft gar nicht so entscheidend ist, was die Gewinnung eines Rohstoffes kostet, sondern daß die Bedeutung dann vielmehr darin liegt, ob er im Lande überhaupt vorhanden, sein Vorkommen auch bekannt und datenmäßig dokumentiert ist und vor allem, daß ein Zugriff aufgrund einer vorausschauenden Raumordnung überhaupt möglich ist.

In einer speziellen militärwissenschaftlichen Studie von F. EBNER wurde untersucht, inwieweit die genannten Naturraumpotentialerhebungen für Belange der Landesverteidigung von Bedeutung sein können. Am Beispiel der Naturraumpotentialkarte Leibnitz wurde sehr erfolgreich versucht, aus den zur Verfügung stehenden Daten militärische Führungsunterlagen wie Geländebefahrbarkeitskarten, Grabbarkeitskarten, Baugrundkarten, Wasserversorgungskarten und Klimakarten zu entwickeln.

Doch jetzt wieder zurück zum zivilen Bereich:

Die Umsetzungsmöglichkeit der in den einzelnen Themenkarten dargestellten Daten in planerische Vorschläge und Entscheidungen war in der Steiermark von Anfang an durch die stete und enge Kontaktnahme mit den Planungsbehörden gesichert. Trotz der benutzerfreundlichen Darstellung der einzelnen Sachbereiche ergab sich aber doch der Wunsch nach einer noch planungsnäheren Aufbereitung mit dem Ziel einer unmittelbaren Umsetzbarkeit in Flächenwidmungspläne, Müllkonzepte, Kiesabbaupläne, Rekultivierungs- und Folgenutzungskonzepte, Umweltverträglichkeitsprüfungen und ähnliches.

Diesem Bedürfnis der Landesplanung kam das Interesse des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung an der Zusammenführung der zunächst rein analytischen Karten zu Synthesekarten und der Wunsch des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten nach Rohstoffsicherungskarten sehr entgegen. In einer 2. Generation von Naturraumpotentialkarten wurde das Mürztal und das obere Murtal vor diesem Hintergrund daher insofern wesentlich umsetzfreundlicher bearbeitet, als hier durch Themenüberlagerung bereits eine Interessensabwägung und eine deutliche Prioritätenvorgabe erfolgt.

Ausgehend von der Prämisse, daß die notwendige Versorgung der Wirtschaft mit kostengünstigen Rohstoffen mit den Erfordernissen des Siedlungs- und Verkehrswegebau, der Wasserversorgung, der Land- und Forstwirtschaft, des Natur- und Umweltschutzes sowie der Erholung abzustimmen ist, werden durch Darstellung und Überlagerung von Nutzungsansprüchen einzelner Sachbereiche Nutzungskonflikte aufgezeigt und über Planungsgrundsätze einer Lösung nach Prioritäten vor einem ganzheitlichen Hintergrund zugeführt. Im Gesamtansatz handelt es sich dabei um eine interdisziplinäre Konfliktbearbeitung aus der Sicht des Sachbereiches Rohstoff mit dem Ziel, jene Gebiete auszuweisen, deren flächenhafte Sicherung für eine zukünftige Rohstoffgewinnung Vorrang haben sollte.

Nun könnte man einwenden, daß es nicht die Aufgabe von Geowissenschaftlern sei, derart intensiv in Raumplanungsagenden einzugreifen und tatsächlich wird, speziell aus dem Ausland, über Spannungen und Konflikte mit den Planungsbehörden berichtet. Der stete und enge Kontakt mit der Raum-, Regional- und Ortsplanung, der wasserwirtschaftlichen Rahmenplanung und der Naturschutzbehörde hat in der Steiermark derartige Vorbehalte nie aufkommen lassen, zumal die Projektinhalte nur als Vorschlag oder Empfehlung auf Basis der bearbeiteten Themen zu sehen sind. Dazu kommt noch der Umstand, daß von Anbeginn der Arbeiten in der Steiermark klar war, daß die Lösung von Umweltproblemen ein Höchstmaß an interdisziplinärer Kooperation, nicht nur innerhalb der Erdwissenschaften selbst erfordert. Demgemäß hat sich mit dem Zentrum am Institut für Umweltgeologie und Angewandete Geographie der Forschungsgesellschaft Joanneum in Graz eine Arbeitsgruppe zusammgefunden, in der Geologen, Hydrologen, Morphologen, Bodenkundler, Klimatologen, Botaniker und Raumplaner vertreten sind.

Wie sinnvoll und volkswirtschaftlich notwendig eine möglichst frühzeitige Überführung rohstoffkundlicher Erkenntnisse in planerische

Entscheidungen ist, zeigt etwa ein aktuelles Beispiel aus der Steiermark, wo in Bärnbach, im Köflacher Kohlenrevier, eine neue Siedlung auf einem sehr mächtigen, sehr ausgedehnten und qualitativ hochwertigen Flöz steht. Der vom Landtag beschlossene und 1984 von der Landesregierung verordnete steirische Rohstoffplan regt daher die Erstellung von Rohstoffsicherungskarten im Rahmen der Naturraumpotentialerhebungen insbesondere auch für jene oberflächennahen Rohstoffe an, die, wie die Massenrohstoffe, einerseits nicht den Schutz des Berggesetzes genießen, andererseits aber besonders kritisch in bezug auf Umweltbelastung und Nutzungskonflikte sind.

Die Tatsache, daß Massenrohstoffe angesichts ihrer Frachtkostenempfindlichkeit verbrauchernah, d.h., in der Nähe von Ballungsräumen verfügbar sein müssen und durch ihren Abbau im Tagbau das Landschaftsbild nachhaltig beeinflussen, wird meist noch dadurch verschärft, daß die Räume, in denen die Lagerstätten derartiger Rohstoffe liegen, auch massive anderweitige Nutzungsansprüche befriedigen sollen, als Siedlungsraum, für Verkehrsflächen, für landwirtschaftliche Zwecke, als Naherholungsräume. Darüberhinaus drohen aber auch Nutzungskonflikte mit dem Natur- und Landschaftsschutz, etwa bei Auegebieten, oder mit der Wasserwirtschaft, sofern die Rohstoffe selbst Grundwasserspeicher darstellen oder Verunreinigungsfahr für nahegelegene Wasserversorgungsanlagen besteht; selbst Konflikte mit der Bodendenkmalpflege sind nicht selten, wie etwa im Bereich der ehemaligen römischen Siedlung Flavia Solva im Leibnitzer Feld südlich von Graz.

Schließlich bringen Kies-/Sandabbaue eine meist kaum vermeidbare Umweltbelastung durch Lärm und Staub und eine leider immer wieder feststellbare Umweltgefährdung durch nicht genehmigte Naßbaggerungen und die "Folgenutzung" als wilde Mülldeponien mit sich.

Dieser überaus sensible Problembereich wird umso spürbarer, als die mangelnde Berücksichtigung von Lagerstätten der Massenrohstoffe in der Raumplanung in verschiedenen Ländern bereits zu bedeutsamen Verknappungen und Versorgungsschwierigkeiten geführt hat. Allmählich findet diese allzulange verdeckt gewesene Problematik über warnende Artikel in der Presse auch Eingang in das öffentliche Bewußtsein. Wenn die Neue Zürcher Zeitung hervorhebt, daß etwa allein im Kanton Zürich 15% der Arbeitsplätze, d.s. für diesen Raum über 100.000, von einer geregelten und lückenlosen Kiesversorgung abhängen, so zeigt dies die arbeitsmarktpolitische Größenordnung des Problems! Was die wirtschaftliche Seite betrifft, so beträgt nach einer Erhebung von Volker STEIN 1982 der Jahresbedarf an Kies in der BRD rund eine Viertel Milliarde m³, in der Schweiz (H.JÄCKLI

1983) rund 30 Millionen m³ oder rund 5 m³ pro Kopf und Jahr. Für Österreich gibt J.H.HADITSCH 1984 für den Verbrauch von Massenerohstoffen einen Richtwert von 8-10 t Jahr und Einwohner an. Um den zukünftigen Bedarf allein an Kies zu decken, rechnet man in der BRD mit einem Landbedarf von 30-40 km²/Jahr, in der Schweiz von 2 km²/Jahr.

Diese hier schlaglichtartig geschilderte Situation am Sektor der Lockergesteine ist der Grund dafür, daß die Erfassung und Dokumentation von Vorkommen und Vorräten österreichweit einen deutlichen Schwerpunkt darstellt. Auch in der Steiermark lief ein mehrjähriges Programm zur systematischen Erfassung der Lockergesteine. In der ersten Stufe wurden über 1300 Vorkommen von Kiesen, Sanden, Tonen und Lehmen auf Datenblättern erfaßt und kartenmäßig im Maßstab 1:100.000 und 1:50.000 festgehalten. Dabei erfolgte sowohl eine Einbindung in die Geologie als auch eine Konfrontierung mit alternativen Nutzungen wie Siedlungsgebieten, wasserrechtliche Schongebiete.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Basiserhebungen des ersten Projektjahres wurden im 2. und 3. Jahr detaillierte Untersuchungen hinsichtlich der Rohstoffzusammensetzung, der Lagerstättenausdehnung und der jeweils verfügbaren Rohstoffmengen durchgeführt. Daraus ergaben sich schließlich 469 definierbare Hoffnungsgebiete in allerdings recht ungleicher Verteilung über die Steiermark. Gerade diese ungleiche Verteilung unterstreicht vor dem Hintergrund der an sich umweltpolitisch sensiblen Massenrohstoffgewinnung die Bedeutung einer landesweiten Erfassung und Bilanzierung.

Der gesamte Lockergesteinssektor in der Steiermark wird sehr wesentlich von der speziellen Situation im Grazer und Leibnitzer Feld geprägt, liegen hier doch nicht nur die größten und besten, sondern, was ihre Gewinnung betrifft, zweifellos auch die konfliktreichsten Vorkommen. Dem trägt das nun abgeschlossene Lockergesteinsprojekt durch die vorrangige Ausscheidung von solchen Hoffnungsgebieten Rechnung, in denen ein konfliktfreier Zugriff auf die Rohstoffe möglich erscheint. Allerdings muß dabei in den übrigen Regionen des Landes in Kauf genommen werden, daß die Vorkommen meist nach Qualität und Quantität deutlich hinter jenen des Murtales zurückstehen. So wird etwa der in der Oststeiermark herrschende Mangel an qualitativ hochwertigen Massenerohstoffen derzeit noch durch Zufuhr aus dem Grazer und Leibnitzer Feld ausgeglichen. Hier ist jedoch für die Zukunft unschwer eine weitere Verschärfung der Nutzungskonflikte zu prognostizieren, sodaß für Ersatz vorgesorgt werden

muß. Dies zeigt deutlich die Notwendigkeit der Ausweisung und des Schutzes auch von zunächst wirtschaftlich noch wenig interessanten Lagerstätten. Dies auch vor dem Hintergrund, daß durch den fortlaufenden Abbau und Verbrauch der wertvollen Lagerstätten - oder auch durch behördliche Restriktionen - die vorher weniger wertvollen in eine höhere Wertklasse aufsteigen und auf diese Weise wirtschaftliche Bedeutung erlangen.

Dies ist ein Gedanke, der freilich über die Massenrohstoffe hinaus auf die gesamte Lagerstättensituation der Steiermark und Österreichs insgesamt zu übertragen ist. Hier gilt auch nach heutigem Kenntnisstand voll die vielzitierte Feststellung vom "Reichtum an armen Lagerstätten".

Ein vor einigen Jahren in Graz durchgeführter Meinungsaustausch zwischen Vertretern der Steiermark und Niedersachsens aus dem Bereich Geowissenschaften und Raumordnung hat klar ergeben, daß es sich bei der weit überwiegenden Zahl der steirischen Lagerstätten und Vorkommen um Größenordnungen und Erkundungsstufen handelt, die nach den von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover ausgearbeiteten Usancen in der BRD keinerlei Chance auf Ausweisung in Flächenwidmungsplänen hätten. Damit wäre aber eine vorausschauende und vorsorgende Freihaltung von anderweitigen Nutzungsansprüchen und eine Zugriffssicherung für die Zukunft unmöglich oder jedenfalls Zufälligkeiten überlassen. Von steirischer Seite wurde dazu die Meinung vertreten, daß, ganz abgesehen von der Größenordnung des vorhandenen Rohstoffpotentials, seine Erfassung sowie die zweifelsfreie und objektive Dokumentation die Grundvoraussetzung dafür sei, vor dem Hintergrund der dynamischen Entwicklung der Abbau-, Aufbereitungs- und Bergbautechnik, der fluktuierenden Preissituation und zunächst unvorhersehbarer marktpolitischer Veränderungen Bewertungskriterien entwickeln und der jeweiligen Situation angepaßte Neubewertungen der Rohstoffvorkommen durchführen zu können.

Tatsächlich greifen wird das Ergebnis dieser Arbeiten jedoch nur dann, wenn über Rohstoffsicherungskarten der Einbau in Landesentwicklungskonzepte und Flächenwidmungspläne gelingt.

Der im Rahmen des Landesentwicklungsprogramms von der Steiermärkischen Landesregierung 1984 erlassene Rohstoffplan sieht in seinem Maßnahmenkatalog daher vor: die vorrangige Erstellung von Rohstoffsicherungskarten im Zuge der Naturraumpotentialerhebung; die Aufnahme von Lagerstätten mineralischer Rohstoffe in die regionalen Entwicklungspläne; die Ausweisung von bestehenden und

geplanten Rohstoffgewinnungsgebieten und Vorrangzonen in den Flächenwidmungsplänen. Überdies wurde festgelegt, daß in Übereinstimmung mit dem Steiermärkischen Raumordnungsgesetz 1974 die Freihaltung von Rohstoffgewinnungsgebieten und Rohstoffvorkommen von allen Nutzungsansprüchen zu sichern ist, die eine Verwertung nachhaltig unmöglich machen würden.

Der Steirische Rohstoffplan bestimmt jedoch auch, daß bei allen Rohstoffprojekten bereits im Stadium der geowissenschaftlichen Erkundung auf Fragen der Raumordnung sowie des Natur- und Umweltschutzes Bedacht zu nehmen und möglichst frühzeitig Kontakt mit den Planungsinstanzen herzustellen ist.

Überdies sind entsprechend den regionalen Entwicklungsplänen bereits bei der Planung von Rohstoffgewinnungsbetrieben Maßnahmen für eine zweckentsprechende Folgenutzung der beanspruchten Flächen vorzusehen. Unter starker Beteiligung der Erdwissenschaften sind derzeit Rekultivierungskonzepte bzw. Folgenutzungskonzepte für das Grazer und Leibnitzer Feld sowie für das Köflach-Voitsberger Revier in Ausarbeitung.

Wenngleich jeder Abbau mineralischer Rohstoffe zweifellos einen Eingriff in ökologische Gleichgewichte und Gesetzmäßigkeiten bedeutet, so könnte dieses planerische Instrumentarium doch eine Zugriffssicherung auf Rohstoffvorkommen für die Zukunft garantieren, ohne die Umweltqualität in den betroffenen Gebieten deutlich oder auf Dauer zu mindern; dies selbst oder gerade dann, wenn man den vielzitierten Brückenschlag zwischen Ökologie und Ökonomie im Auge hat!

Die prioritäre Wertung, die der Erfassung des Naturraumpotentials in den Rohstoffforschungs- und Rohstoffsicherungskonzepten der Bundesministerien für Wissenschaft und Forschung sowie für Handel, Gewerbe und Industrie aus dem Jahre 1981 zugemessen wird, gibt Hoffnung in dieser Richtung. Diese Hoffnung wird verstärkt durch den Beschluß des Ministerrates vom 6.8.1986, das Naturraumpotential österreichweit umfassend zu erfassen und zu dokumentieren, wobei die Bundesministerien für Handel, Gewerbe und Industrie, Wissenschaft und Forschung, Gesundheit und Umweltschutz sowie öffentliche Wirtschaft und Verkehr die Ziele vorgegeben haben.

Ich möchte mit den sehr positiven Feststellungen schließen, die der damalige steirische Agrarlandesrat und jetzige Landwirtschaftsminister Dipl.-Ing.J.RIEGLER anläßlich der Bund-Bundesländerkooperation für Rohstoff- und Energieforschung in

Eisenerz 1984 getroffen hat: "Gerade mit der Erfassung und Bewertung des Naturraumpotentials ist wieder eine Gesamtschau über die Natur eingetreten, nachdem eine jahrzehntelange Spezialisierung viel zu gegenläufigen Positionen beigetragen hat, und ich glaube, daß das eine entscheidende Veränderung in der Denkrichtung und Betrachtungsweise geworden ist. Gerade die Bewertung des Potentials des Rohstoffes Natur bringt die verschiedenen Experten wieder zusammen und sie lernen, wieder miteinander über den heimatlichen Boden zu reden".