

Der Karst-Erklärer Johann Georg Kohl – Zum Gebrauch des Begriffs „Karst“ im 19. Jahrhundert

ZUSAMMENFASSUNG

Der 1851 in dem Periodikum *Deutsche Vierteljahrsschrift* unter dem Kürzel F.G.K. veröffentlichte Artikel *Der Karst. Seine natürliche Beschaffenheit, die Weise seines Anbaus, seine Naturscenen, Höhlen, Katarakten und unterirdischen Flußsysteme* ist teils ein Reisebericht, teils eine gelehrte und belehrende geografisch-geologische Abhandlung. Der Autor Johann Georg Kohl war im 19. Jhd. ein viel gelesener Reise-schriftsteller, Kulturhistoriker und Geograf. Reisen führten ihn durch Europa und nach Amerika. Kohl, ein Wegbereiter der Siedlungsgeografie, ist auch für ethnografische Arbeiten im Gebiet der Great Lakes und eine Monografie über den Golfstrom bekannt. Die Forschungsliteratur über ihn ist überschaubar. Die verdeckte Autorschaft sowie die Publikation in einem Periodikum „für alle Gebiete des öffentlichen Lebens“ mögen dazu geführt haben, dass der Karst-Artikel von der geowissenschaftlichen Fachwelt kaum zitiert wurde, wengleich die *Deutsche Vierteljahrsschrift* eine meinungsbildende liberale Zeitschrift des renommierten Cotta-Verlages war. Die Bedeutung des Artikels für die Geschichte der Geowissenschaften liegt in (1) der Analyse und funktionalen Verwendung des Begriffs Karst als Toponym und als Bezeichnung eines Landschaftstyps, (2) der Mittlerrolle für die Verbreitung des Wissens über den Karst in gebildeten und wissenschaftlich interessierten Kreisen des deutschsprachigen Raums nach 1851, (3) der strukturierten Schilderung und Erklärung der Karstphänomene sowie (4) dem Beitrag zur Entwicklung des Begriffs Karst zum Fachbegriff der internationalen geologischen Wissenschaftsgemeinde.

ABSTRACT

Karst explainer Johann Georg Kohl – On the usage of the term „Karst“ in the 19th century

The article *Der Karst. Seine natürliche Beschaffenheit, die Weise seines Anbaus, seine Naturscenen, Höhlen, Katarakten und unterirdischen Flußsysteme* (Karst. Its natural properties, agricultural practices, natural scenery, caves, cataracts and underground river systems) appeared 1851 under the pseudonym F.G.K. in the periodical *Deutsche Vierteljahrsschrift*. It is an amalgam of travel literature and geographical and geological treatise, written with an educational intention by Johann Georg Kohl. In his day, Kohl was popular for well-selling books about his journeys through Europe and North America. He is still acknowledged as a pioneer of settlement geography, as an explorer of Native American tribes, and as a chronicler of Gulf Stream research. Little has been published about Johann Georg Kohl and his work. Although the *Deutsche Vierteljahrsschrift*, a liberal multithematic magazine of the renowned publishing house Cotta, had a noticeable influence on the populace's mind, the karst article has been largely neglected: maybe because professional scientists desisted from citing an anonymous paper from a general-interest magazine. Kohl's article is significant for the history of geoscience because the author (1) analysed and functionally used „karst“ both as toponym and name of a specific landscape type, (2) informed a mid-19th century German-speaking audience of educated laypersons about karst, (3) described and explained karst phenomena in a structured way, and thus (4) helped „karst“ gain acceptance as a scientific term in the international geoscience community.

Sigrid Vogel

Über dem Dorfe 29
37085 Göttingen, Deutschland
drs.vogel@o2online.de

Eingelangt: 4.2.2019
Angenommen: 3.3.2019

EINLEITUNG

Begibt man sich im Internet auf die Suche nach Herkunft und wissenschaftlichem Gebrauch des Begriffs Karst, so verwundern die widersprüchlichen Angaben in der französischen und englischen Wikipedia. Nach dem französischen Eintrag hätte Jovan Cvijić (1893) die Bezeichnung Karst für eine besondere Landschaftsform in die geowissenschaftliche Fachliteratur eingeführt, nach dem englischen sei es Johann Weichard v. Valvasor (1689) gewesen (Wikipedia, o. J.). Recherchen zur Erstverwendung und zur internationalen Akzeptanz des Terminus Karst erschließen einen

Kosmos von gelehrten Abhandlungen, Berichten über Höhlenbesuche und Schilderungen von Reisen insbesondere im slowenischen Karst. Die Frage, wer den Begriff Karst im heutigen geomorphologischen Sinne als Erster benutzte, ist zweifellos von wissenschaftshistorischem Interesse. Zu bezweifeln ist jedoch, ob überhaupt von einer terminologischen Einführung gesprochen werden kann. Auch der Begriff Doline ist ohne erkennbare wissenschaftliche Absicht Mitte des 19. Jahrhunderts in der Literatur aufgetaucht (Kempe & Rosendahl, 2000).

ZUM GEBRAUCH DES BEGRIFFS KARST

Da der Bedeutungsumfang des Begriffs Karst unsere Lesart historischer Quellen beeinflusst, ist es bei der Lektüre der alten Texte nötig, zwischen Karst als Toponym und Karst als Gesteins- bzw. Landschaftstyp zu unterscheiden. Wie schwierig dies für den heutigen Leser ist, zeigt sich an den Ausführungen von Andrej Kranjc. Es sei der Naturforscher Franz Josef Hannibal Graf von Hohenwart (1830) gewesen, der im Vorwort zu seinem *Wegweiser* für die Höhlen von Adelsberg (Postojna) als Erster den Begriff Karst auf das Gestein bezog und „Karst“ nicht nur für das Gebirge hinter Triest, sondern allgemein für Kalksteingebirge mit ähnlicher Beschaffenheit verwendete. Kranjc (2011: 569) untermauert seine Behauptung mit einem ins Englische übersetzten Ausschnitt aus Hohenwarts *Wegweiser*: „*For the traveller coming from Vienna, Adelsberg (nowadays Postojna) is the beginning of the karst; that is each rocky part of the land which started in the district of Udine and continued through the valleys of Pontafel and Canal del Ferro, reaches the coast near Tibein (Duino) and inland to Adelsberg, from there above Trieste and Fiume through Dalmatia, Ragusa, Albania and part of Bosnia towards Cephalonia.*“ Im deutschen Original (Hohenwart, 1830: 7) liest sich dieser Textausschnitt allerdings toponymisch: „*Der Markt Adelsberg [...] bezeichnet den von Wien Kommenden den Anfang des Karstes, jenes steinigen Strich Landes, der in der Delegation Udine beginnt, durch das Thal Pontafel und Canal del ferro sich an die Seeküste gegen Tibein (Duino) und gegen Adelsberg hinzieht, dann von dort oberhalb Triest über Fiume durch ganz Dalmatien, Ragusa, Albanien und einen Theil von Bosnien gegen Cephalonia verliert.*“ Anschließend gebraucht Hohenwart „Karst“ eher im geomorphologischen Sinn: „*Der Karst bildet eine große Strecke Landes, ist bald mit im Erdreiche feststeckenden, ungeheueren Kalkfelsen-Massen, bald mit losen, grösseren und kleineren Kalkstein-*

trümmern übersät und bildet auf den ersten Anblick eine weisse, von aller Vegetation entblösste, steinigte Strecke, die mit trichterförmigen, grösseren oder kleineren Thälern bedeckt ist, worin sich die beste Erde und eine üppige Vegetation zeigt. Ja selbst die spärliche, sich zwischen den losen Steinen befindliche Erde bringt gutes und nahrhaftes Gras hervor. Das System der Vulkanisten scheidet am Karste, der ganz aus Kalkstein besteht, und eine Menge Versteinerungen enthält.“ In den weiteren Ausführungen verwendet Hohenwart durchgehend „Kalkstein“ anstelle von „Karst“. Auch wenn sich der Verfasser um Genauigkeit bemüht, so gebraucht er den Begriff sowohl für das Gebirge als auch für das Gestein. Es wäre überinterpretiert, daraus eine absichtliche terminologische Einführung ableiten zu wollen.

Auch Valvasor (1689: 255–263) gebraucht den Begriff Karst alltagssprachlich. In der Regel benutzt er ihn toponymisch um das Gebirge bei Triest zu bezeichnen: „*Die Kostner (Krashanze) oder Karstner so die zweyte Gattung der Inner-Crainischer Einwohner sind haben ihren Sitz auf dem Karst.*“ Öl wird in Säcken und Häuten transportiert, denn „*Solches erfordert auch der rauhe Weg auf dem Karst, der grausam unsanft und übel zu betreten, als der überall steinig ist.*“ In der „*Stutterey auf dem Karst zu Lipizza*“ werden die „*Karstner Pferde*“ gezogen. In der Definition zum *Karstner Boden* verwendet Valvasor „Karst“ als Toponym, lenkt aber die Aufmerksamkeit auch auf die Beschaffenheit des Terrains: „*Karstner Boden (Nakrasso). Wodurch anjetzo der ganze völlige Karst verstanden wird, so von Laytenburg und Senosetsch bis zum Adriatischen Meer. Dieser Boden ist durchaus und über die Massen steinig.*“ Weder Valvasor noch Hohenwart führen den Fachbegriff Karst absichtsvoll für das Terrain ein, dessen Beschaffenheit sie relativ einseitig vor allem als steinig wahrnehmen.



Abb. 1: Johann Georg Kohl, 1854.
Fig. 1: Johann Georg Kohl, 1854.
Quelle/source: Deutsche
geographische Blätter 11 (2), 1888

Ohne der Erstverwendung des Begriffs Karst nachzugehen, beschreibt Karl Mais (1989) dessen Entwicklung. Anhand karstkundlicher und geologischer Publikationen kann er zeigen, dass sich die Bezeichnung Karst für einen geologischen Landschaftstypus ab 1855 allmählich herausbildete, bis sie mit diesem Bedeutungsinhalt um 1875 in der Öffentlichkeit, im Forst- und Militärwesen verankert war. Ursprünglich bezeichnete „Karst“ das Karstgebirge im Hinterland von Triest, erfuhr dann eine Übertragung auf Landschaftstypen mit ähnlichen Erscheinungen und wurde schließlich, deren charakterisierende Merkmale umfassend, zum Fachausdruck für einen „*geologisch begründbaren geomorphologischen Typus*“ (Mais, 1989). Genau diese Bedeutungsverschiebung bzw. -erweiterung lässt sich in einem Artikel nachweisen, der 1851

unter dem Pseudonym F.G.K in dem Periodikum *Deutsche Vierteljahrsschrift* (DVS) erschienenen ist. *Der Karst. Seine natürliche Beschaffenheit, die Weise seines Anbaus, seine Naturscenen, Höhlen, Katarakten und unterirdischen Flußsysteme* (Kohl, 1851a) ist eine gelehrte und belehrende Abhandlung über die Karstlandschaft und Reisebericht zugleich, ein Amalgam aus Wortgemälden, Forschungsfragen und berichten dem Journalismus.

Wer verbirgt sich hinter F.G.K.? Die *Deutsche Vierteljahrsschrift* enthält keinen Index. Die Vermutung, dass das in Fraktur gedruckte F ein verwechseltes oder schlecht gedrucktes J sein könnte, führte auf die Spur von Johann Georg Kohl (1808–1878), Geograf, Kulturhistoriker, Reiseschriftsteller (Abb. 1). Zu seiner umfangreichen Reiseliteratur gehört auch das Buch *Reise*

nach Istrien, Dalmatien und Montenegro (Kohl, 1851b), das denselben unverwechselbaren Stil wie der DVS-Artikel aufweist.

Dass Kohl der Autor des Artikels ist, zeigt eine Fußnote in dem drei Jahre später erschienenen Werk *Die Grotten und Höhlen von Adelsberg, Lueg, Planina und Laas* von Adolf Schmidl (1854: 191). Schmidl verweist auf den DVS-Artikel unter Beibehaltung der falschen

Initialen, aber mit dem Zusatz des Nachnamens: „F. G. K. (Kohl)“. Der Index der Gelehrten-Copierbücher im Cotta Archiv in Marbach a. N. im Deutschen Literaturarchiv ordnet den Artikel Kohl zu, verzeichnet jedoch nicht das Kürzel F.G.K. als ein von Kohl verwendetes Pseudonym (pers. Einsichtnahme d. Verf.). Bibliografien zu Kohl lassen darüber hinaus an seiner Autorschaft keine Zweifel.

DER „ÄCHTE KARST“

Kohl erweist sich als naturbewundernder Schriftsteller in der Tradition der Romantik, aber vor allem als Karst-Erklärer. Zu Beginn des Artikels nimmt er, ausgehend vom Triestiner Karstgebirge, eine umfassende philologisch-geografische Bestimmung des Begriffs Karst vor und äußert sich zur Herkunft und Verwendung des Wortes (Kohl, 1851a: 2): „Da man nun an dem eigentlichen im engeren Sinne sogenannten ‚Karst‘ bei Triest dieses Kalkterrain in seiner charakteristischen Eigenthümlichkeit besonders deutlich erkennt, so hat man den Namen Karst zu einem generischen erhoben und nennt wohl alle jene Höhlenkalkberge von Italien bis zur Save und auf der andern Seite weit nach Dalmatien hinab Karstgebirge. In dieser Weise faßt man den Karst auf, wenn man z.B. in der südlichen Hälfte von Istrien, wo auch alles Land aus jenem Höhlenkalk gebildet ist, sagt: hier trete überall der ächte K a r s t wieder hervor. In diesem Sinne sagen auch die Geographen von den julischen Alpen, daß sie zum Karstgebirge gehörten.“

Mit dem Ausdruck „ächter Karst“ erweitert sich die Bedeutung und bezeichnet nun auch die geologische Beschaffenheit der Kalkgebirge. Dem Autor gelingt

hier die definitive Abgrenzung des topografischen vom geologischen Bedeutungsinhalt. Mehr noch, Kohl (1851a: 7) erkennt den exemplarischen Charakter des Triestiner Hinterlandes für den Landschaftstypus „Karst“: „Der eigentliche kleine oder Triestiner Karst bildet einen Theil dieser südwestlichen, der Sonne zugewendeten Abtheilung der illyrischen Kalkberge, und zeigt daher alle Karstphänomene: die Wasserlosigkeit, den Mangel an Fruchtboden und Bewaldung, die Durchlöcherung, den Höhlenreichtum, in besonders hohem Grade, und man kann in diesem kleinen Gebiete fast alle diejenigen Phänomene studiren, von denen man dann in allen jenen weitläufigen Ländern hie und da Wiederholungen wahrnimmt.“

Durch die begriffliche Abgrenzung erreicht Kohl eine hohe terminologische Genauigkeit für seine anschließenden Schilderungen und Erörterungen der Besonderheiten der Landschaftsform. Er verwendet den Begriff „Karst“ funktional unterschiedlich, so dass „Karst“ je nach Kontext, ob erzählende Reiseschilderung oder Erörterung der Karstphänomene, eine toponymische oder eine geomorphologische Bedeutung erhält.

JOHANN GEORG KOHL, REISESCHRIFTSTELLER UND POPULÄRWISSENSCHAFTLER

Gemeinhin gilt Johann Georg Kohl als ein zu seiner Zeit, zwischen 1830 und 1870, überaus erfolgreicher und viel gelesener Reiseschriftsteller. Er selbst bezeichnete sich als Polyhistor. Die bescheidene Menge an Forschungsliteratur über ihn steht im Gegensatz zur Menge seiner Bücher, Zeitschriftenartikel und Buchbesprechungen (Regin, 2001). Bekannt und international geschätzt wird er durch seine kartografischen Arbeiten zur Entdeckung Amerikas und zum Golfstrom (Koch et al., 1993). Die „Kohl Collection“ in der Library of Congress in Washington D.C. enthält um die 1000 von Kohl kommentierte Nachzeichnungen von Altkarten aus dem 15. bis 16. Jahrhundert (Wolter, 1993:

157–158; Horst, 2008: 314). Darüber hinaus gilt er als Wegbereiter der Verkehrs- und Siedlungsgeografie (Koch, 1993). Ihn interessieren insbesondere die Wechselwirkungen zwischen den in bestimmten Gegenden lebenden Menschen und ihren ortsbedingten wirtschaftlichen und kulturellen Lebensformen (Kohl, 1841), heute die Fragestellung der Geoökologie. Sein erkenntnisleitendes Interesse formuliert er auch in dem Karst-Artikel (Kohl, 1851a: 6): „Man begreift, daß ein so eigenthümlich gestaltetes Terrain von dem bedeutendsten und zwar nachtheiligsten Einflusse auf die Anlagen und Ansiedlungen des Menschen seyn mußte“. In seinen Unternehmungen wurde Kohl von einfluss-

reichen Naturforschern unterstützt. Er war Mitglied der *Freitagsgesellschaft* in Göttingen, wo er Wappäus, Hanssen und andere Gelehrte traf (Koch, 1993: 19, 189). Rezensionen Kohls erschienen in den *Göttingischen Gelehrten Anzeigen*. Carl Ritter, dessen Anschauungen über Geografie Kohl teilte, ermunterte ihn zu einer wissenschaftlichen Karriere und bot ihm 1854 die neu geschaffene Professur für Geografie an der Uni-

versität Graz an. Kohl lehnte ab. Er plante eine Reise nach und Forschungen zu Nordamerika. Alexander von Humboldt (Koch, 1993: 11) empfahl ihn dem Präsidenten der *Société de géographie de Paris*, Edme François Jomard (Wolter, 1993: 134), als Kohl den Kartenbestand der Gesellschaft konsultieren wollte. Nach seinem Aufenthalt in Amerika (1854-1858) wurde Kohl 1863 Leiter der Stadtbibliothek Bremen.

DIE PUBLIKATION DER „KARSTFRAGE“ IN DER „DEUTSCHEN VIERTELJAHRSSCHRIFT“

Alles, was Kohl bereiste und erfuhr, schrieb er nieder. Manuskripte schickte er bevorzugt an Johann Georg Cotta, um dessen Meinung einzuholen (Alexander, 1940: 19) und um in den einflussreichen Cottaschen Zeitungen zu publizieren. Die Cottasche Buchhandlung verlegte die DVS sowie die Tageszeitungen *Morgenblatt für gebildete Leser* und *Allgemeine Zeitung Augsburg*. Kohl publizierte in allen Blättern unter seinem vollen Namen, mit den Initialen I.G.K. und J.G.K. oder anonym. In einem Brief an den Verleger (Cotta, 1839: Briefe Kohl) anlässlich der Veröffentlichung von fünf Artikeln über Bessarabien und Russland im *Morgenblatt für Gebildete Leser* gibt Kohl die Direktive „...daß da wo ich meinen Namen nicht hinzugefügt habe, ich Sie auch ersuche, denselben nicht abdrucken zu lassen“. Warum aber publizierte Kohl den DVS-Artikel nicht unter seinem Klarnamen? Da hilft ein Blick auf die Umstände seines Erscheinens. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war es in Deutschland üblich mit Namens Kürzungen, Initialen oder auch anonym zu veröffentlichen, denn Zensur und Postsperrre behinderten die Zeitungen (Schneider, 1973: 139). Der Karst-Artikel erschien in einer deutschsprachigen Zeitschrift in einem Deutschland, das zwar noch kein Nationalstaat war, „aber eine ziemlich klar identifizierbare Kulturnation, zu der im allgemeinen Verständnis auch die vorwiegend deutschsprachigen Gebiete der Habsburgermonarchie [...] gehörten“ (Osterhammel, 2012). Seine *Reisen im südöstlichen Deutschland* (Kohl, 1852) führten Kohl folgerichtig in die adriatischen Küstenländer Österreichs. Dort bestand vor allem wegen der ausgedehnten Karstgebiete wirtschaftlicher Entwicklungsbedarf. Die Karstgegenden galten allgemein als öde Steinwüste. Ihre wirtschaftliche Erschließung durch Wiederaufforstung, neue Verkehrswege, Nutzung von Höhlen und Wasserverläufen war ein politisches Desiderat. Der österreichische Handelsminister und Mitbegründer des Österreichischen Lloyds, Karl Ludwig Freiherr von Bruck, war an Berichten über Entwicklungsmöglichkeiten der Karstland-

schaft interessiert. Kohl erhielt von ihm ein Empfehlungsschreiben sowie finanzielle Unterstützung und bereiste von September bis November 1850 Istrien, Dalmatien und Montenegro. Am 4. November besuchte er die Adelsberger Grotte (Shaw, 2008: 193–194) und schon am 2. Januar 1851 wendet Kohl sich an Cotta mit der Bitte, seine Reiseschilderungen in der Cottaschen Buchhandlung als Buch zu veröffentlichen. Am 2. Februar und 10. März 1851 schreibt Kohl zwei weitere Briefe in dieser Angelegenheit. Cotta lehnt ab, zeigt sich jedoch offen für die Publikation eines Artikels in der *Deutschen Vierteljahrsschrift*. Darauf bietet Kohl ihm ein Manuskript mit dem Titel *Ueber den Karst* an und stellt die Bedeutung dieser Publikation heraus (Cotta, 1851: Briefe Kohl, 26. März):

„Die Gründe, warum ich glaube, daß er für dieselbe paßt, sind folgende:

- 1.) weil der Karst ein **Deutsches** Gränzgebirge ist und Sie wie zuzeiten auch solcher geographisch-physikalischer Betrachtung von Abschnitten des vaterländischen Gebiets einen Platz in Ihrem geschätzten Blatt vergönnen
- 2.) weil Sie bisher dem Karst, so viel ich weiß noch keine Aufmerksamkeit geschenkt haben
- 3.) weil eben jetzt die Karstfrage ziemlich häufig – wenigstens in Oestreich – besprochen wird. Eine Eisenbahn soll hinüber gezogen werden. Die Frage des Anbaus und der Bewaldung des Karsts ist so zu sagen eben jetzt grad erst an der Tagesordnung. Auch hat das Ministerium eine Kommission beauftragt, die Höhlen des Karsts und die unterirdischen Flußläufe zu untersuchen, deren Resultate aber einstweilen dem größeren Publikum auch wohl nicht bekannt werden würde“. Mit dem Hinweis auf die Wichtigkeit und Aktualität des Themas Karst kann Kohl den Verleger überzeugen, den Aufsatz zu publizieren. Dabei legitimiert er die Behandlung des Triestiner Karsts in einer deutschen Zeitschrift dadurch, dass es sich – gemäß den damaligen politischen Verhältnissen – um ein *Deutsches Gränzgebirge* handele. Er regt an, die öffentliche Diskussion der *Karstfrage* aufzunehmen, die sich um die Schwie-

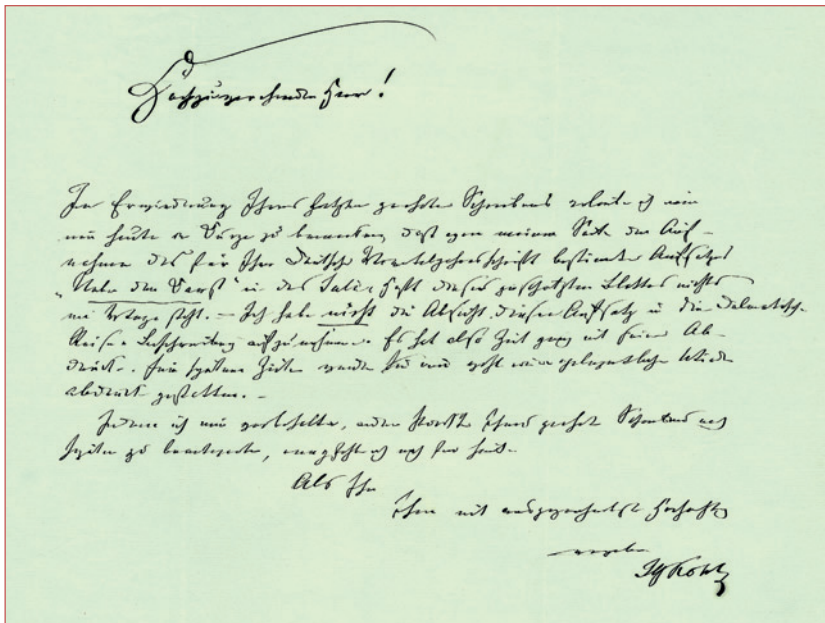


Abb. 2: Kohls Brief an den Verleger Johann Georg Cotta vom 8. Mai 1851.
 Fig. 2: Kohl's letter to publisher Johann Georg Cotta, dated from May 8, 1851.
 Quelle/source: Deutsches Literaturarchiv Marbach, Cotta-Archiv (Stiftung der Stuttgarter Zeitung).

rigkeiten in den Karstgebieten beim Eisenbahnbau, bei der Aufforstung sowie bei der landwirtschaftlichen Nutzung drehte. Besonderes Augenmerk richtet Kohl auf die Vulnerabilität der Karstgewässer. Aufmerksam verfolgt er die erneuten Versuche Schmidls, den unterirdischen Lauf der Reka zu erforschen, da weiterhin Probleme bestehen bei der Wasserversorgung Triests (Beltram et al., 2013: 29).

Das Problem der Abholzung des Karsts ist Kohl bekannt durch Morlots Abhandlung *Über die geologischen Verhältnisse von Istrien*. Morlot (1848: 49–50) schreibt: „Es hat nun der stetige Gang der Veränderungen, dem die physische Natur, so gut wie die moralische Welt unterworfen ist – nicht aufgehört (sic!), und es scheint nur vieles constant und unveränderlich, was bei der Langsamkeit der Wirkung dem so kurzen und schnell erlöschenden Blick des Menschen entgeht. Er selbst hat mit Hand angelegt, so zum Beispiel durch Entholzung des früher dicht bewaldeten Landes, aus welchem die Römer und noch die Venezianer ihre Marine versahen. Dadurch ist das Klima bedeutend zu Ungunsten der Vegetation und zum grossen Nachtheil der Industrie verändert worden. So soll namentlich erst seit der Entwaldung des Karstes die Bora, wie man hier den Nordwind nennt, zur erstaunlichen Heftigkeit angewachsen seyn, vermöge welcher sie die schwersten Lastwägen umwirft und die Strasse oft Tage lang für jeden Verkehr sperrt.“

Cotta sagt die Publikation zu und versucht wegen der Wichtigkeit des Artikels sich das alleinige Publikationsrecht zu sichern. Kohls Antwort (Cotta, 1851: Briefe Kohl, 8. Mai) lautet: „In Erwiderung Ihres letzten ge-

ehrten Schreibens erlaube ich mir nun heute in Kürze zu bemerken, daß von meiner Seite der Aufnahme des für Ihre Deutsche Vierteljahrsschrift bestimmten Aufsatzes, **Ueber den Karst** in das Juli-Heft dieses geschätzten Blattes nichts im Wege steht. – Ich habe **nicht** die Absicht diesen Aufsatz in die Dalmatische Reise-Beschreibung aufzunehmen. Es hat also Zeit genug mit seinem Abdruck. Für spätere Zeiten werden Sie mir wohl einen gelegentlichen Wiederabdruck gestatten.“ (Abb. 2)

Wie versprochen nimmt Kohl den Artikel nicht in sein Buch *Reise nach Istrien, Dalmatien und Montenegro* auf. Er findet sich aber leicht verändert und mit variierten Zwischenüberschriften als 7. Kapitel in der 1852 erschienenen Reiseschilderung *Reisen in Deutschland* (Kohl, 1852: 218–294). Für das Inhaltsverzeichnis wählt Kohl zur schnellen Orientierung und zur Steuerung des Leseinteresses den Titel *Der Triestiner Karst und die Grotten von Canziano und Corniale*, für den Buchtext lediglich *Triestiner Karst*. Damit bedient er, ganz Reiseschriftsteller, die Erwartungen der Leser und fokussiert die Topografie. Die Leserschaft der *Deutschen Vierteljahrsschrift* hingegen erwartet Informationen über Neuigkeiten aus der Forschung und über aktuell diskutierte Themen. Entsprechend heißt der Titel des Artikels in der Manuskriptübersendung *Über den Karst*. Daraus wird schließlich, die inhaltliche Ausrichtung auf das geomorphologische Phänomen unterstreichend, *Der Karst. Seine natürliche Beschaffenheit, die Weise seines Anbaus, seine Naturscenen, Höhlen, Katarakten und unterirdischen Flußsysteme*. In diesem Titel ist die geomorphologische Bedeutungszuschreibung für „Karst“ vollzogen.

IM DIENST DER WISSENSVERMITTLUNG – KARSTPHÄNOMENE UNTERHALTSAM ERKLÄRT

Seinen siedlungsgeografischen Ansatz (Kohl, 1841) aufgreifend, befasst sich Kohl mit der Wechselwirkung von Mensch, relativer Wasserlosigkeit der Karstlandschaft und ihrer Bewirtschaftung. Angesichts des schwierigen Lebens auf dem Karst nähert er sich den Bewohnern mit Verständnis (Kohl, 1851a: 38): *„Das sind ziemlich weitläufige Vorbereitungen, ihr armen Carsolini, für eure Buchweizen-, Kartoffelfelder und Kohlgärten. Wenn diese Kartoffeln und Kohlköpfe der endliche Endzweck dieser millionenjährigen Anstrengungen war, so haben denn die Berge hier auch einmal wieder eine rechte Maus geboren.“*

In einer strukturierten Darstellung erfasst er die ober- und unterirdische Bodenbeschaffenheit des Karsts und erklärt die Karstphänomene (Kohl, 1851a: 7–8): *„Die verschiedenen Oberflächengestaltungen und Vertiefungen des Bodens des Karsts sind zwar natürlich äußerst mannigfaltig und gehen oft so in einander über, daß man mitunter nicht weiß, in welche Klasse man sie stellen soll. Nichtsdestoweniger aber lassen sich gewisse Klassen von Formen erkennen und einigermaßen von einander sondern. Ich will hier hauptsächlich nur diejenigen, welche für Menschen, Thiere und Pflanzen einige Wichtigkeit zu haben scheinen, oder die von einigem Einfluß auf den eigenthümlichen landschaftlichen Anblick des Landes sind, hervorheben. Die bei dem ersten Blick auf das Land am meisten auffallenden und zugleich auch die in national-ökonomischer Hinsicht wichtigsten Erscheinungen sind die sogenannten Dollinas, d.h. die mehr oder weniger trichterförmigen Vertiefungen, mit denen der Rücken des Karsts besät ist, wie das Fell des Leoparden mit kleinen und großen Flecken. Es sieht aus als wenn die Riesenfinger der Weltbaumeister, welche an diesem Kalkplateau zimmerten, alles mit den Fingern betüpfelt und überall die Eindrücke derselben zurückgelassen hätten.“*

Schmidl hält den Problemaufriss Kohls zum Karst für richtungsweisend und greift dessen aufgeworfene Forschungsfragen für seine eigenen Untersuchungen auf (Schmidl, 1854: 191): *„Obwohl die in dem Vorigen beschriebenen unterirdischen Räume nur ein kleiner Theil der ausgedehnten und zahlreichen Höhlenbildungen sind, und selbst diese noch Stoff genug zu weiteren Untersuchungen darbieten, so erlauben doch die bisherigen Forschungen schon einige allgemeinere Folgerungen. Wenn ich es versuche, dieselben in einigen bestimmten Punkten zusammen zu fassen, so ist damit nicht gemeint, endgiltige Resultate aufzustellen, zu denen nur eine große Reihe ausgebreiteter und detaillirter Untersuchungen führen kann, sondern es sollen viel-*

mehr nur Gesichtspuncte bezeichnet werden, die sich für weitere Forschungen als die wichtigsten herausstellen dürften [...].“

Kohl behandelt den Eisenbahnbau sowie die Mühlenanlagen an Karstquellen, Flussläufen und an Gewässern in der Nähe und im Inneren von Höhlen. Er beschäftigt sich ausführlich mit der Reinhaltung der Gewässer, insbesondere mit den vor *wasserschluckenden Höhlen* verbauten Rechen. Er zieht die Erkenntnisse zeitgenössischer Naturforscher heran und äußert sich über die Entstehung von Dolinen, horizontalen und perpendikulären Höhlen sowie unterirdischen Flusssystemen.

Die von Kohl aufgeführten Karstphänomene sowie die Erklärungsversuche anstehender Forschungsfragen offenbaren seine geologisch-geografische Bildung und seine Fähigkeit genau zu beobachten und detailgetreu, wenn auch gelegentlich weitschweifig, zu schildern. Seine Erläuterungen und Hypothesen zur Entstehung der Karstphänomene eignen sich für den fachwissenschaftlichen Diskurs. Als Beispiel mögen die Überlegungen zu den Karstfelsenlöchern dienen, die er in *horizontal und perpendikulär gerichtete* unterteilt. Für letztere vermutet er eine Reihe höhlenbildender Faktoren (Kohl, 1851a: 18-19): *„Diese senkrechten Löcher entstanden vermuthlich durch Austrocknung der ganz weichen und allmählig erhärtenden Gebirgsmasse, bei welcher eine Zusammenziehung der Theile stattfand und folglich stellenweise auch Spalten und senkrechte leere Räume entstanden. Wenn die Höhlen dadurch auch nicht in ihrer jetzigen Gestalt gebildet wurden, so ist doch vielleicht darin die erste Veranlassung zu ihnen zu finden. Luft- und Wasserströmungen sowohl von oben, als von unten her mögen sie dann später so ausgeschliffen und ausgebildet haben, wie wir sie jetzt sehen. Ich sage Strömungen sowohl von oben als von unten. [...] Auch dieses Auf- und Absteigen der Gewässer von unten her mag die Höhlen erweitert und durch mächtigen Druck zuweilen gesprengt haben. Auf ähnliche Weise mögen auch die Winde und Luftzüge, die beständig in ihnen aus- und einziehen, und oft bei plötzlichen Veränderungen des Wetters oder bei heftigem Andränge der unterirdischen Gewässer, sehr heftig aus ihnen hervorsausen die Höhlenwände ausgewittert und ausgefressen haben.“*

Kohl zieht seine Schlüsse auf Basis persönlicher Reiseerlebnisse und Beobachtungen. Da seine Darlegungen der Karstphänomene auf eigener Anschauung beruhen, erreicht er einen hohen Grad an Authentizität. Das gilt insbesondere für die Berichte seiner Befahrung

gen der Höhlen von Corniale (Vilenica) und St. Canzian (Škocjanske jame). Das Ziel seiner schriftstellerischen Arbeit besteht darin, die eigene Anschauung zum Medium der Nachempfindung für Andere zu machen. Da die Rezeption des Gelesenen aber auch eine Frage persönlicher Empfänglichkeit ist, wechselt Kohl je nach inhaltlicher Perspektive zwischen einer eher erzählend-vorstellungsanregenden oder einer überwiegend sachlich-erörternden Darstellung.

Bei aller gebotenen wissenschaftlich korrekten Darstellung verliert er jene Leser der *Deutschen Vierteljahrsschrift* nicht aus den Augen, die neben Forschungsfragen etwas Sensationelles erfahren wollten, etwas Außergewöhnliches und zugleich im eigentlichen Wortsinn die Sinne Ansprechendes. Im Prozess der Erfassung spürt er dem Gesehenen nach und ist emotional beteiligt. Wie eine Anleitung dazu liest sich *Eine Episode über reisende Welt- und Menschenbeobachter* (Kohl, 1850).

Auf der Suche nach einer adäquaten Sprache für das „Malerische“ des Erfahrenen, bedauert Kohl (1851a:

36–37), auch wenn ihm wohl die Stiche nach Louis-François Cassas' Zeichnungen (Lavallé, 1802) bekannt waren, das Fehlen von „*Arbeiten der Maler, welche in landschaftlicher, geologischer, national-ökonomischer und ethnographischer Hinsicht genau und treu sind.*“ Er meint damit aber nicht einfach realistische Abbildungen, sondern die Wiedergabe der karstinhärenten Spannung zwischen Felswüste und Kulturoase: „*Eins der schönsten Werke könnte uns ein Maler über den Karst geben, in dessen Felswüsten überall gleichsam wie Edelsteine die reizendsten Gemälde eingefügt sind: einige der sanftesten und lieblichsten Naturscenen, wie jene mit blühendem Gebüsch, mit Vögelgesang und Mühlen gefüllten Felstischen, aus denen die großen Ströme in ruhigen Becken hervorkommen, wie auch jene hübschen Kulturoasen in den Trichtern; andere der grandiosesten und erhabensten Natur, wie jene Felsenbrücken und Eingangspforten zur Unterwelt und die im dämmernen Zwielficht beschimmerten Wasserfälle in den unterirdischen Domen.*“

„KARST“ ALS INTERNATIONALER FACHBEGRIFF

Kohl ist vom Karst fasziniert. Wie ihn zog im 19. Jahrhundert die für einen Mitteleuropäer ungewöhnliche, bizarre und durch Höhlen gekennzeichnete Landschaft des Karstgebirges viele Reisende an (Shaw, 2008). Der Besuch der Adelsberger Grotte (Postojnska jama) gehörte gewissermaßen zum Pflichtprogramm auf der Reiseroute von Wien nach Triest. Da in Hohenwarts Höhlen-*Wegweiser* „Karst“ nicht mehr nur für das Triestiner Hinterland verwendet, sondern auf die steinigen Kalkgebirge bis nach Albanien erweitert wird, so ist anzunehmen, dass diese Sichtweise von den Besuchern übernommen wurde. Nach Hause zurückgekehrt, transportierten sie diese Auffassung in ihren Reiseberichten. Eine solche Mittlerfunktion kommt auch dem Karst-Artikel in der DVS zu. Kohl bereitet die Informationen und Forschungserkenntnisse für das größere Publikum auf.

Die DVS war ein liberal eingestelltes publizistisches Organ, das in Zeiten der Zensur auch durch Veröffentlichungen pseudo- oder anonymisierter Artikel meinungsbildend wirkte. Die multithematische Zeitschrift mit einer Auflage von 1000 bis 1200 Exemplaren wurde in Bibliotheken, Lesegesellschaften und Gelehrtenclubs ebenso gelesen wie in vielen Haushalten des Bildungsbürgertums. Unter Berücksichtigung von Auflagenhöhe und Multiplikation erreichte die DVS eine breite Leserschaft (Elsmann, 2002).

Insofern ist davon auszugehen, dass Kohls populärwissenschaftlicher Artikel durch die Erklärungen zum „ächten Karst“ und zu den Karstphänomenen den Gebrauch des Begriffs Karst im geomorphologischen Sinn in nicht-wissenschaftlichen Kreisen latent beförderte. Da es keine Abonnentenliste für die DVS gibt, sind ihre „Mechanismen der Popularisierung“ (Daum, 2002: 5) schwierig aufzudecken. Vermutlich haben aber die naturwissenschaftlich interessierten Laien, die Höhlenforscher und jene, die mit dem Karst von Amts wegen befasst waren, zur Verbreitung des Begriffs Karst im geomorphologischen Sinn ebenso beigetragen wie die in deutschsprachigen Gelehrtenzirkeln verkehrenden Geografen und Geologen.

In der historischen geowissenschaftlichen Literatur ist man sich weitgehend darüber einig, dass die Verwendung der deutschen Bezeichnung „Karst“ als internationaler Fachbegriff der deutschsprachigen Gelehrtenliteratur des 19. Jahrhunderts zuzuschreiben sei (Kranjc, 2011: 569): „*During the 19th century when the toponym Karst transformed in the general term, the professional literature was in German language and therefore the German form of the name Karst has been taken into the consideration.*“ Ähnlich äußert sich Mattes (2015: 202–203): „*Die von deutschsprachigen Gelehrten übertragene geografische Bezeichnung ‚Karst‘ begann sich erst Ende des 19. Jahrhunderts vor allem*

durch die in Wien publizierten Werke [...] als weltweit gültiger Begriff für Karstplateaus einzubürgern.“ Dass im Prozess der weltweiten Etablierung des geomorphologischen Fachbegriffs Karst nicht nur Einflüsse von Fachspezialisten, sondern auch von Reisechriftstellern und Populärwissenschaftlern mitgewirkt haben können, legen Kohls Artikel und seine Publikationsumstände nahe. Kohl gehört zu jenen Akteuren, die außerhalb der damals ohnehin noch nicht eindeutig identifizierbaren geografisch-geologischen Wissenschaftsgemeinde Sachverhalten Begriffe zuschreiben, sie abgrenzen, sie definieren und dadurch in unterschiedlicher Hinsicht wissensvermittelnd wirksam sind. Dem größeren Publikum liefern sie Benennungen für die Alltagskommunikation. Wissensmultiplikatoren wie Lehrern und Hochschullehrern bieten sie Bezugspunkte und Legitimationsbasis für die eigene Fachsprache. Den Forschern innerhalb der Wissenschaftsgemeinde geben sie Anlass zum differenzierten Gebrauch einer fachverbindenden und fachverbindlichen Terminologie. Kohls Reiseerfahrungen in Istrien, Dalmatien und Montenegro sowie die Herausforderung, das Gesehene genau zu schildern, ließen ihn die für die Publikation notwendige, genaue Begriffsbestimmung vornehmen. Selbst wenn ein direkter Einfluss auf die Arbeiten späterer anerkannter Forscher bislang nicht nachgewiesen werden kann, so

stellt Kohls Artikel durch seine darstellerische Klarheit und pädagogische Absicht einen Wert an sich dar. Da ein Begriff erst dann als Fachterminus identifiziert wird, wenn er in Handbüchern, Nachschlagewerken und Lehrbüchern aufgegriffen wird, ist in dieser Hinsicht die Rezeptionsgeschichte des internationalen Fachbegriffs Karst noch zu schreiben. In der Logik des hier Vorgestellten wäre dann auch der Rolle nachzugehen, die Wikipedia für die Verbreitung des Fachterminus Karst und für die Tradierung seines Erstverwendungsmythos spielt.

Außer von Schmidl (1854) ist der aufgefundene Artikel von der Fachwelt nicht rezipiert worden. Der Grund liegt vermutlich darin, dass er in einer multithematischen Zeitschrift und noch dazu unter einem Pseudonym veröffentlicht wurde. Mehr als 150 Jahre vergehen, ehe Trevor Shaw (2008: 27) Johann Georg Kohl als Karstreisenden wiederentdeckt und ihn jenen zurechnet, die ein Interesse an Landschaftsformen und Geologie haben. Doch auch er hatte zunächst Kohls wichtige Vermittlungsfunktion übersehen und nimmt ihn erst in die zweite Auflage seines Werks über bedeutende Karstreisende auf. „*Specially important among the newcomers*“, schreibt Shaw (2008: 9), ist „*Kohl in 1850 whose wide-ranging text contains much about heavy commercial transport on roads across the Karst and the danger of deforestation there*“.

LITERATUR

- Alexander, A. (1940): J. G. Kohl und seine Bedeutung für die deutsche Landes- und Volksforschung. – Deutsche Geographische Blätter, 43 (1–2): 1–126.
- Beltram, G., Kranjc, A., Mihevc, A., Peric, B. & Slapnik, R. (2013): Höhlen von Škocjan: Im Herzen des slowenischen Karstes. – Škocjan (Park Škocjanske jame).
- Cotta, J. G. v. (1839): Cotta: Briefe Kohl. Inv.Nr. 35410 Handschriftenabteilung. – Deutsches Literaturarchiv Marbach, Cotta-Archiv (Stiftung der Stuttgarter Zeitung).
- Cotta, J. G. v. (1851): Cotta: Briefe Kohl. Nr. 38–42. – Deutsches Literaturarchiv Marbach, Cotta-Archiv (Stiftung der Stuttgarter Zeitung).
- Cvijić, J. (1893): Das Karst-Phänomen. Versuch einer morphologischen Monographie. – Wien (Hölzel).
- Daum, A. (2002): Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert: Bürgerliche Kultur, naturwissenschaftliche Bildung und die deutsche Öffentlichkeit 1848–1914. 2. erg. Aufl. – München (Oldenbourg).
- Elsmann, T. (2002): Der Autor und sein Verleger: Aspekte der Korrespondenz zwischen Johann Georg Kohl und Johann Georg von Cotta. – Bremisches Jahrbuch, 81: 176–188.
- Hohenwart, F. Graf v. (1830): Wegweiser für die Wanderer in der berühmten Adelsberger und Kronprinz Ferdinands-Grotte bey Adelsberg in Krain. Als Erklärung der von Herrn Aloys Schaffenrath, k.k. Kreis-Ingenieur in Adelsberg, gezeichneten Ansichten dieser Grotte. 1. Heft. – Wien (Sollinger).
- Horst, T. (2008): Die Altkarte als Quelle für den Historiker. Die Geschichte der Kartographie als Historische Wissenschaft. – In: Koch, W. & Hölzer, T. (Hrsg.): Archiv für Diplomatik, Schriftgeschichte, Siegel- und Wappenkunde. Bd. 54. – Köln (Böhlau): 309–379.
- Kempe, S. & Rosendahl, W. (2000): Von „Erdfall“ zu „Doline“: Die eher zufällige Einführung eines Fachbegriffs durch A. von Morlot und A. Schmidl in den Jahren 1848 bis 1854. – Mitt. Verb. dt. Höhlen- u. Karstforsch., 46 (1/2): 49–55.
- Koch, H.-A., Krewson, M. B. & Wolter, J. A. (Hrsg.) (1993): Progress of Discovery: Johann Georg Kohl. Auf den Spuren der Entdecker. – Graz (Akad. Druck- u. Verlagsanstalt).
- Koch, H.-A. (1993): Johann Georg Kohl als Geograph, Historiker und Schriftsteller. – In: Koch, H.-A., Krewson, M. B. & Wolter, J. A. (Hrsg.): Progress of Discovery: Johann Georg Kohl. Auf den Spuren der Entdecker. – Graz (Akad. Druck- u. Verlagsanstalt): 1–31.
- Kohl, J. G. (1841): Der Verkehr und die Ansiedelungen der Menschen in Abhängigkeit von der Gestaltung der Erdoberfläche. – Dresden (Arnoldische Buchhandlung).
- Kohl, J. G. (1850): Eine Episode über reisende Welt- und Menschenbeobachter. – In: Kohl, J. G. (Hrsg.): Aus

- meinen Hütten. Oder Geständnisse und Träume eines deutschen Schriftstellers. Bde. 1–3. – Leipzig (Fleischer): 389–458.
- Kohl, J. G. (1851a): Der Karst. Seine natürliche Beschaffenheit, die Weise seines Anbaus, seine Naturscenen, Höhlen, Katarakten und unterirdischen Flußsysteme. – Deutsche Vierteljahrsschrift, 1851 (3): 1–62.
- Kohl, J. G. (1851b): Reise nach Istrien, Dalmatien und Montenegro. – Dresden (Arnoldische Buchhandlung).
- Kohl, J. G. (1852): Reisen in Deutschland, Abth. 1. Reisen im südöstlichen Deutschland. Bd. 2. – Leipzig (Fleischer).
- Kranjc, A. (2011): The origin and evolution of the term “Karst”. – *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 19: 567–570.
- Lavallé, J. (1802): *Voyage pittoresque et historique de l'Istrie et de la Dalmatie, rédigé d'après l'Itinéraire de L. F. Cassas*. – Paris (Née).
- Mais, K. (1989): Vom Karst zur Karstkunde. Zum Wandel einer lokalen Bezeichnung zum Fachausdruck. – *Die Höhle*, 40 (3): 78–84.
- Mattes, J. (2015): *Reisen ins Unterirdische. Eine Kulturgeschichte der Höhlenforschung in Österreich bis in die Zwischenkriegszeit*. – Wien (Böhlau).
- Morlot, A. v. (1848): *Über die geologischen Verhältnisse von Istrien. Mit Berücksichtigung Dalmatiens und der angrenzenden Gegenden Croatiens, Unterkrains und des Görzer Kreises*. – Wien (Braumüller u. Seidel).
- Osterhammel, J. (2012): *Das 19. Jahrhundert. 1800–1850*. – <http://www.bpb.de/izpb/142105/1800-bis-1850?p=all>, abgerufen am 30. Januar 2019.
- Regin, S. (2001): *Johann Georg Kohl. Ethnographische Sprachreflexion im 19. Jahrhundert*. – Siegen (Börschen).
- Schmidl, A. (1854): *Die Grotten und Höhlen von Adelsberg, Lueg, Planina und Laas*. – Wien (Braumüller).
- Schneider, E. (1973): *Deutsche Vierteljahrsschrift (1838–1870)*. – In: Fischer, H.-D. (Hrsg.): *Deutsche Zeitschriften des 17. bis 20. Jahrhunderts*. – Pullach bei München (Verlag Dokumentation): 127–140.
- Shaw, T. R. (2008): *Foreign Travellers in the Slovene Karst 1486–1900*. – Ljubljana (Zalošba ZRC).
- Valvasor, J. W. v. (1689): *Die Ehre dess Hertzogthums Crain*. – Nürnberg (Endter).
- Wikipedia (o. J.): <https://en.wikipedia.org/wiki/Karst>; <https://fr.wikipedia.org/wiki/Karst>; abgerufen am 1. 2. 2019.
- Wolter, J. A. (1993): *Johann Georg Kohl in America*. – In: Koch, H.-A., Krewson, M. B. & Wolter, J. A. (Hrsg.): *Progress of Discovery: Johann Georg Kohl. Auf den Spuren der Entdecker*. – Graz (Akad. Druck- u. Verlagsanstalt): 133–158.