

## Zur Frage des Karstzyklus

Replik von N. Krebs

Heft 10/11 dieser Zeitschrift bringt eine Erwiderung des Herrn Dr. L. v. Sawicki auf meine Besprechung seiner Abhandlung über den Karstzyklus (vgl. in dieser Zeitschrift Seite 402). Herr v. Sawicki glaubt mir den Vorwurf von Mißverständnissen und Flüchtigkeiten, den ich ihm nicht ersparen konnte, zurückgeben zu müssen. Ich meinerseits bedauere jedoch, von meinen früheren Ausführungen nichts zurücknehmen zu können. Die Mißverständnisse liegen auch jetzt wieder auf der Seite des Herrn v. Sawicki. Die Differenzpunkte zwischen meiner und seiner Auffassung, gegen die er sich wendet, beruhen zu einem Teile auf einer theoretisch anderen Stellungnahme, zum Teil aber sind sie nur scheinbar und führen sich auf eine unrichtige Wiedergabe oder Interpretation meiner Einwendungen zurück.

So wirft Herr v. Sawicki mir vor, ich hätte ihn mißverstanden, wenn ich annehme, daß er das Grundwasserniveau allein für die Ursache und den Regulator des Karstzyklus hält. Demgegenüber stelle ich fest, daß ich ganz ausdrücklich nur davon spreche, daß er dieses Niveau für das entscheidende Moment bei der Beurteilung des Reifezustandes hält. Zum Beweise dessen, daß das genau den Ausführungen v. Sawickis entspricht, zitiere ich hier den letzten Satz auf Seite 197 des besprochenen Aufsatzes (Geographische Zeitschrift Band XV). Daß v. Sawicki (mit Recht und mehr als seine Vorgänger) die Bedeutung der Verkleisterung durch Verwitterungslehm hervorhebt, habe ich erwähnt.

Ich habe auch nicht gesagt, v. Sawicki mache für die Entstehung der Verschmierungsdecke bloß das Klima verantwortlich, wie er mir vorwirft. Ich sagte ausdrücklich, er mache vornehmlich die klimatischen Verhältnisse dafür verantwortlich, was unter Hinweis auf seine eigenen Worte: „Das Klima spielt beim Karstzyklus eine hervorragende, ja entscheidende Rolle“ (G. Z. XV, 187; vgl. auch 198), berechtigt sein dürfte.

Herr v. Sawicki wirft mir ferner vor, daß ich die Bedeutung des Klimas mit dem Hinweis auf jugendliche Karste in den Alpen und auf senile Karste im mediterranen Gebiete ausschalten will. Demgegenüber stelle ich fest, daß ich einen Einfluß des Klimas keineswegs leugne, sondern nur die Einteilung in mediterrane und mitteleuropäische Karste als nicht zutreffend erachte, weil im Hochkarst dicht nebeneinander (Techitschenboden: Castua) senile und jugendliche Formen sich finden, ebenso jugendliche wie in den Alpen und ebenso senile wie in manchen Teilen Mitteleuropas.

Wenn Herr v. Sawicki sich darüber wundert, daß ich seiner Auffassung von der Entstehung der istrischen Verebnungsfläche nicht beitrete, da sie doch gut zu meinen Beobachtungen passe, so verweise ich ihn auf meine Arbeit über die „Halbinsel Istrien“ (Leipzig 1907, Seite 51, 52, auch Anm. 2) oder auf Seite 80 des Geographischen Jahresberichtes aus Österreich, IV. Band, Wien 1906, wo ich ausdrücklich die miozänen Verebnungsflächen auf laterale Erosion großer Flüsse zurückführe. Zur Miozänzeit gab es meiner Ansicht nach in großen Teilen Istriens keine Karstlandschaft; es konnte also seither nach meiner Ansicht der Karst nur entstehen, nicht aber sich verjüngen. Ebenso könnte meiner Meinung nach auch der slowakische Karst erst nach der Hebung entstanden sein; mit Rücksicht darauf hätte er dann schon senile Formen, wie ich in meiner Besprechung gesagt habe.

Weiters erinnere ich Herrn v. Sawicki daran, daß die Absorption von Kohlensäure im Wasser nach Bunsens Formel:  $\alpha = 1.7967 - 0.07761t + 0.0016424t^2$  bei steigender Temperatur (bis zu 47°) abnimmt.<sup>1)</sup> Kann aber das Wasser weniger Kohlensäure aufnehmen, so vermag es auch weniger kohlensauren Kalk zu lösen.

Endlich halte ich mit aller Entschiedenheit daran fest, daß die Unbewohnbarkeit der istrischen Täler nicht, wie Herr v. Sawicki annehmen will, auf der Wasserarmut (vgl. G. Z. XV, S. 280), sondern gerade auf der mit der großen Feuchtigkeit des Bodens zusammenhängenden Malaria beruht, wie ich schon vor einigen Jahren ausgeführt habe (Istrien, S. 37, 49 usw.). Ich kenne, obwohl ich das weite Gebiet von Istrien nach allen Richtungen hin durchwandert habe, kein Tal, das wasserärmer wäre als die benachbarte gutbesiedelte Hochfläche. Gerade weil die Hochfläche wasserarm und daher frei von Malaria ist, ist sie eben gut besiedelt.

Ich glaube damit gezeigt zu haben, daß die Mißverständnisse auch diesmal nicht auf meiner Seite, sondern auf der Seite des Herrn v. Sawicki sind. Gewiß hat Herr v. Sawicki recht, daß ein eingehendes Studium verschiedenartiger Karste uns im Verständnis des Karstzyklus weiterbringen wird. Dazu gehört aber eine eingehende Kenntnis der betreffenden Länder und auch eine genaue Berücksichtigung der bisherigen reichen Literatur über dieselben.

---

<sup>1)</sup> Vgl. Ladenburg, Handwörterbuch der Chemie VI. Bd., S. 244; Müller-Pouillet, Lehrbuch der Physik III. Bd., S. 375; W. v. Loziński in Mitt. d. Geogr. Ges. Wien, 47. Bd. 1904, S. 540.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [52](#)

Autor(en)/Author(s): Krebs Norbert

Artikel/Article: [Zur Frage des Karstzyklus 687-688](#)