Die Verteilung der Flechten- u. Moosvegetation auf dem Geländer der Neuen (Adolph-) Brücke.

Von Edm. J. KLEIN.

Bei der Erörterung des merkwürdig unterbrochenen Kryptogamenbesatzes auf der Balustrade des Viaduktes wurde darauf hingewiesen, daß bei der «Neuen Brücke» ebenfalls eine auffallende Erscheinung in ähnlichem Zusammenhange zu notieren sei.

Biologisch gefaßt ist dieses Vorkommen insofern interessant, als es uns erkennen läßt, welche Mengen von Fortpflanzungskörpern, hier also Sporen resp. Soredien, von den Pflanzen entsandt werden müssen, damit, nach dem Untergange von Hekatomben solcher an unwirtlichen Standorten, genug übrig bleiben, um an den begünstigsten Stellen derart dichte Bestände aufkommen zu lassen.

P. S. Nachträglich sei bemerkt, daß vor ganz kurzer Zeit die Stadtverwaltung eine gründliche Reinigung der Brücke vorgenommen hat, so daß es eine Zeit lang dauern wird, bevor diese Verhältnisse ein neues Mal zur Beobachtung kommen können.

30. 6. 29.

Im Gegensatz zu dem ersteren, vorstehend behandelten Vorkommen sind jedoch hier gerade die weitaus mächtigsten Flechtenrasen und Moospolster auf den Decksteinen des Geländers an jenen Stellen wahrzunehmen, wo sich ein Leitungsmast (für die elektrische Bahn und die Beleuchtung zugleich), allerdings nicht auf, sondern neben der Brüstung erhebt. Auf den Zwischenstücken breitet sich nur sehr mäßiger Besatz aus.

In diesem Falle sind nun die Pfosten für gar nichts an der Sache beteiligt, und das Ganze hat mit chemischen Verhältnissen (Giftwirkung durch Salze etc.) nicht das Entfernteste zu tun. Wohl aber ist ein rein biophysikalischer Faktor im Spiele.

Da nämlich, wo sich ein Mast befindet, springt die Bordüre winkelig ein, und ihre Decksteine sind horizontal flach behauen, so daß das Regenwasser sich dort in etwa sammeln und einsickern kann, was sicher der betreffenden Vegetation ungemein förderlich sein muß. Auf den Zwischenstücken der Balustrade hingegen hat man die Decksteine an der oberen Fläche sattelförmig abgerundet, und das Wasser rinnt rasch ab, den Stein relativ trocken zurücklassend, wodurch dieser kein so günstiges Substrat für Flechten- und Mooswuchs mehr darstellt.

Die verschiedene Mächtigkeit der Vegetation ist denn auch schon dem Laien auffällig, ihre Erklärung aber höchst einfach, es bedarf nur eines genaueren Hinsehens, um dem scheinbaren Rätsel

beizukommen. Dann wird man auch erkennen, daß an den einspringenden Stellen, wo keine Pfosten stehen, die Vegetation in gleicher Fülle auftritt wie bei den Pfosten, da dieselben Unterlageverhältnisse herrschen.

Neuere Anschauungen über die Grundlagen der Erdölgeologie

mit besonderer Berücksichtigung der amerikanischen Literatur

von Dr. **M. Lucius.**

Die Entstehung des Erdöles an und für sich.

Eine Einigung in den früher so weit auseinander gehenden Ansichten über die Genesis des Erdöles ist insofern erreicht, als für das in abbauwürdigen Mengen vorkommende Erdöl nur mehr der organische Ursprung in Betracht gezogen wird. Die kosmische Theorie, nach welcher die Kohlenwasserstoffe einen Teil des Urmaterials der Erde zur Zeit ihrer Entstehung bildeten, ist nie über das Stadium einer Hypothese hinausgekommen. Die inorganische Theorie, nach welcher die in großer Erdtiefe angenommenen Karbide mit absteigendem Wasser reagieren, wobei sich flüchtige Kohlenstoffe bilden, die in Gegenwart von Hitze und Druck durch Filtration in Erdöl und Erdgas verwandelt werden, ist zwar durch bestechende Laboratoriumsversuche gestützt worden, scheint aber vielmehr eine mögliche als eine wirkliche Entstehung des Erdöles zu erklären. Soweit eben die tatsächlich beobachteten Verhältnisse in den Erdöllagerstätten Schlüsse zulassen, ist das Erdöl organischen Ursprungs, wenn auch in der Frage über welche Übergangsstufen die Umwandlung der organischen Substanz in Kohlenwasserstoffe vor sich geht, noch manches dunkel bleibt.

Einige Autoren nehmen zwar an, daß als Ausgangsmaterial nur Pflanzen in Betracht kommen und daß es im großen Ganzen dieselben Pflanzen sind, welche sowohl Kohle als auch Erdöl zu bilden vermögen, wobei es von der Einbettung in den Schichten sowie von der nachträglichen Bedeckung abhänge, ob das eine oder andere Erdprodukt entstehe, und wobei jedoch auch die Gegenwart von Salzwasser und gewisser Bakterien eine Rolle spiele. Doch ist heute die Ansicht vorherrschend, daß es besonders die niedrigst organisierten pelagischen Tiere und Pflanzen des Meeres sind, die meist mikroskopische Schwebefauna und -flora,