

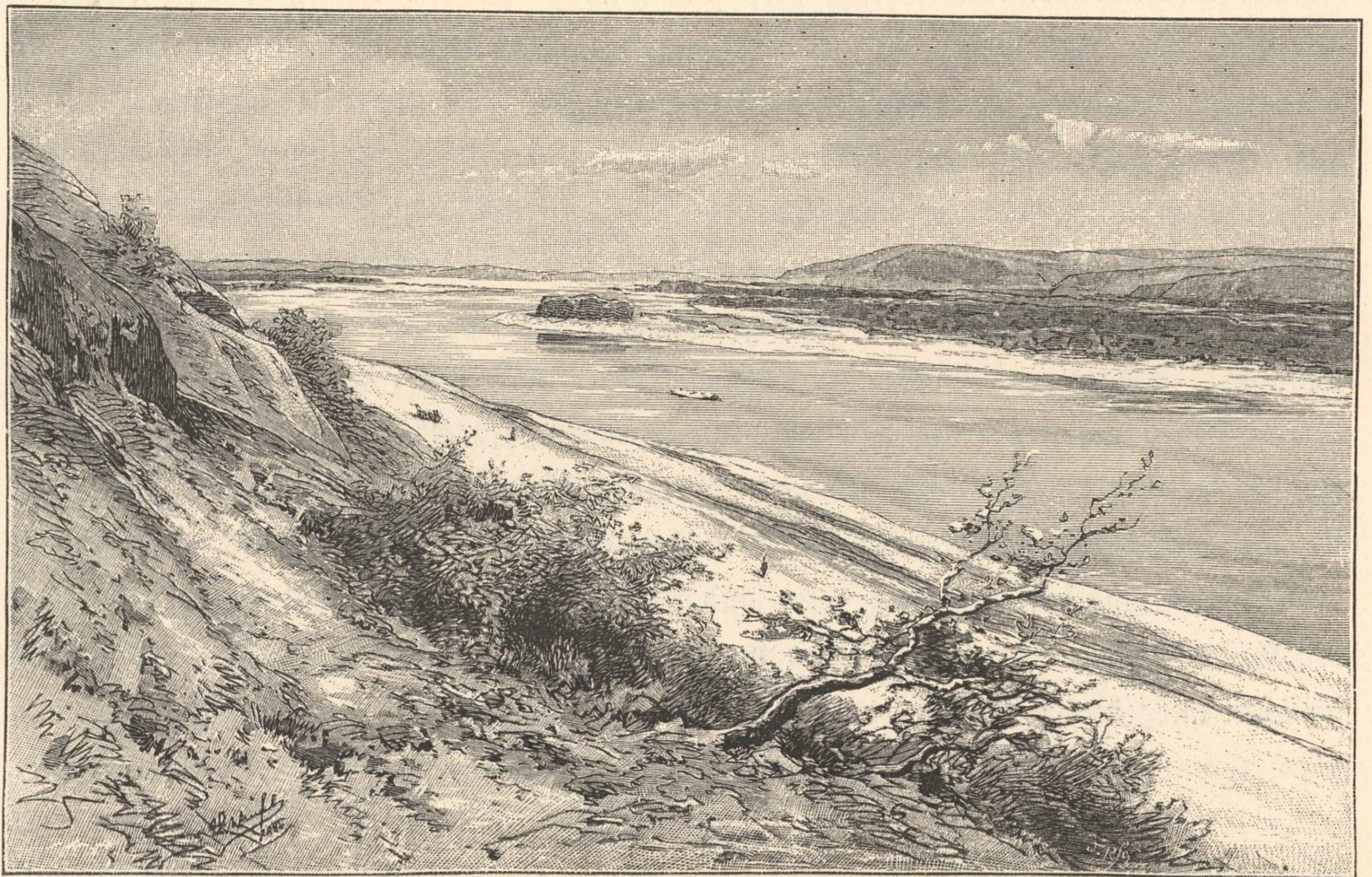
die Plateaux selbst als wilde Steinwüsten mit kümmerlicher Vegetation. Besser bewachsen sind oft nur, abgesehen von den Thalböden, die älteren Schutthalden am Fuße der Steilwände und alle Stellen, an welchen die Kalksteine mergeligen und sandigen Gebilden den Platz räumen.

Von nutzbaren Producten des Mineralreiches, welche die nördlichen Kalkalpen der Thätigkeit des Bergmannes darbieten, ist nur das Salz von höherer ökonomischer Bedeutung, welches in zum Theil schon in vorhistorischer Zeit betriebenen Bergbauten bei Hall in Tirol, bei Hallein in Salzburg, dann bei Hallstadt, Ischl und Nussee im Salzkammergute gewonnen wird. Die Lagerstätten gehören der Triasformation an; sie führen das Salz nur selten in reinem Zustande als Steinsalz, meist ist es innig gemengt mit Thon, aus welchem es durch Auflösung im Wasser und Abdampfen des letzteren als Sudsalz gewonnen werden muß. Der stete Begleiter des Salzes, der Gyps, findet sich weit verbreitet auch an anderen Stellen, zumeist in den Werfener Schiefeln eingebettet und wird vielfach ausgebeutet. Mineralkohle von vortrefflicher Beschaffenheit, aber leider in nur wenig anhaltenden Flözen kennt man nicht allein in den schon früher erwähnten Grestener Schichten, sondern auch in den der oberen Trias angehörigen Lunzer Schichten, ferner in den Gosau-Schichten und in einer der oberen Eocenformation angehörigen Bucht bei Häring in Tirol, welche auch die vortrefflichen hydraulischen Kalksteine liefert die zu Cement verarbeitet werden. Asphalt wird bei Seefeld in Tirol aus den Gesteinen der rhätischen Formation gewonnen, Blei- und Zinkerze endlich brechen an einigen Stellen in den Kalksteinen der oberen Trias und werden namentlich in den Umgebungen von Nassereit in Tirol ausgebeutet.

#### 4. Die Sandsteinzone der Nordalpen.

In scharfem Gegensatz wieder zu den felsigen Gebirgen der Kalkzone erheben sich an ihrem Nordrande sanft gerundete, meist bewaldete, oder wo die Gehänge sanfter werden, von Ackerland und Wiesen bedeckte, an Höhe gegen die Kalkgebirge weit zurückstehende Berge, die in einer Breitenerstreckung von 5 bis 15 Kilometer von Bregenz am Bodensee bis zum Kahlen- und Leopoldsberge bei Wien einen fortlaufenden, nur von den aus den Alpen herabkommenden Querthälern hin und wieder durchrissenen Zug bilden, von welchem man eine Fortsetzung auch noch jenseits der Donau in dem Bisamberge und dem Rohrwalde erkennt. Stundenlang kann man beispielsweise in dem nördlichen Theile des Wienerwaldes, der dieser Zone angehört, umherstreifen, ohne eine hervorragende Felsmasse oder überhaupt ein anstehendes Gestein aufzufinden. Wo immer aber ein Steinbruch oder ein Bacheinriß einen Einblick in das innere Felsgerüste dieser Berge gewährt, da erkennt man immer wieder dasselbe Gebilde: wohlgeschichtete glimmerreiche Sandsteinbänke, die in tausendfacher

Wiederholung mit dünnen Schichten von Mergelschiefer wechsellagern. Dem Geologen ist diese Zone, die sogenannte „Wiener Sandsteinzone“, ein undankbares Gebiet; mit Ausnahme von Abdrücken in den Mergelschiefern, welche die Form von Meeresalgen besitzen, in neuerer Zeit aber als Fährten von Würmern gedeutet werden, liefert sie ihm nur außerordentlich selten Reste von organischen Wesen, aus welchen aber doch nach und nach erkannt wurde, daß in den Gesteinen der ganzen Zone verschiedene Glieder der Kreide-, sowie der Eocenformation vertreten sind. Abgesehen von ihrem Werthe als Culturland bietet aber diese Zone auch wenig Materialien zur praktischen Verwendung; relativ am wichtigsten in



Der Bisamberg an der Donau bei Wien.

dieser Beziehung ist es noch, daß die den Sandsteinen eingelagerten Mergel hin und wieder zur Bereitung von guten hydraulischen Cementen Verwendung finden. — Wir werden später sehen, daß dem Wiener Sandstein sehr analoge Gebilde, wie namentlich der Karpathensandstein in Ungarn und Siebenbürgen, dann der sogenannte Flysch in Bosnien, in anderen Gebieten eine noch weit größere Verbreitung erlangen als in den Alpen.

##### 5. Südliche Kalkalpen und die Gebirge des Balkansystems.

So wie die südliche Grauwackenzone der Alpen einen weniger regelmäßigen Verlauf erkennen läßt als die nördliche, so finden wir auch in den gewaltigen Massen der mesozoischen und älteren känozoischen Gesteine, welche die Südflanke unseres Gebirges