Alpen geteilt werden müssen. Und in der That, es lassen sich drei Stücke des Alpensystems unterscheiden, die sich durch geologische Verschiedenheit charakterisiren und zwar in folgender Weise. Das Stück zwischen Mittelmeer nnd der Simplon-Strasse mit ihren Verlängerungen zum Genfer See und Lago maggiore zeichnet sich dadurch aus, dass die krystallinische bogenförmige Zone auf ihrer *inneren (italienischen) Seite nur von geologisch jungen Ablagerungen* begrenzt wird, nämlich grösstenteils vom Diluvium der Po-Ebene und an zwei Stellen von der mittleren Tertiärformation, nämlich im Gebiete der oberen Sesia und zwischen Mondovi und Novi. Dagegen ist das Mittelstück der Alpen zwischen Simplon- und Brenner-Strasse dadurch charakterisirt, dass die *unmittelbare Begrenzung der krystallinischen Zone auf der italienischen Seite durch viel ältere Formationen gebildet wird,* nämlich durch die Trias- und im Süden des Veltlin durch Gesteine der Kohlen-Formation. Endlich sind die Ostalpen dadurch ausgezeichnet, dass sie *allein im gesamten Alpensystem auch die ältesten petrefaktenführenden Gesteine* aufweisen können, nämlich aus der silurischen und devonischen Formation und zwar silurische in einem Streifen östlich vom Zillerthal bis jenseit des Semmering auf der Nordseite der krystallinischen Zone, devonische auf der Ostseite derselben, nämlich auf beiden Seiten der Mur zwischen Bruck und Gratz und auch zwischen Gratz und Marburg.

IV. Die Bildung und Benennung der einzelnen Gruppen.

Ungeeignet zur Benennung der Alpengruppen sind die alten, aus den Zeiten der Römer stammenden Namen, sowohl die nach den damaligen Bewohnern gegebenen, wie grajische, lepontische, rhätische, carnische, orobische Alpen, als auch die von anderweitigem Ursprunge, wie cottische, norische, julische, penninische Alpen; deshalb ungeeignet, weil die Grenzen für diese Alpenteile nicht mehr festzustellen sind und weil die Namen bei den jetzigen Alpenbewohnern ungebräuchlich sind; sie sind nicht volkstümlich geworden. Zwar hat man versucht, für die alten Namen natürliche Gruppen zu bilden; welche Ausdehnung aber ihre Grenzen haben sollen, wird immer streitig bleiben; ich erinnere nur daran, in welcher verschiedenen Ausdehnung die lepontischen und rhätischen Alpen in diesem Jahrhundert von den Geographen angenommen worden sind. Um diesem Wirrwarr ein Ende zu machen, lässt man am besten die historischen Namen ganz fallen; der Name norische Alpen ist in der neuesten Zeit von den Karten ganz verschwunden und ein gleiches Schicksal steht den andern alten Namen bevor. Genug, diese Namen sind veraltet und gehören vielmehr in die historische Geographie.

Auch eine Anzahl neuerer Namen sind ungeeignet, weil sie etwas Unbestimmtes enthalten oder politischen Einteilungen entnommen sind z. B. Urner, Berner, Walliser, Graubünder, Bairische, Salzburger Alpen. Was man jetzt bairische Alpen nennt, das Stück zwischen Lech und Inn, gehört nicht allein Baiern an, sondern auch Tirol und man darf es den Österreichern nicht übel nehmen, wenn sie dieselbe Gruppe Nordtiroler Alpen nennen. Der Begriff Salzburger Alpen war von jeher sehr elastisch: teils bezeichnete man das Stück vom Inn bis zur Enns mit diesem Namen, teils das Stück zwischen Salzach und Enns, teils das Stück zwischen Inn und Salzach und jetzt liebt man es, nur die Gruppe zwischen Salzach und ihrem Zuflusse Saalach so zu nennen. Die Walliser Alpen gehören nicht blos zu Wallis, sondern

auch zu Italien. Warum sollen die Urner Alpen nur links von der Reuss sein und nicht auch rechts, da die rechte Seite auch zu Uri gehört? Die Berner Alpen stehen auch in Wallis, nicht blos im Kanton Bern. Der Name Vierwaldstätter Alpen gehört zu den sehr elastischen Begriffen. Alle diese Namen werden zwar immerhin gebraucht werden, sind aber unhaltbar, wo es auf eine wissenschaftliche Einteilung ankommt.

Gauen oder Thallandschaften entnommene Namen sind nur dann brauchbar, wenn man das Gebirge auf beiden Seiten des Thales darunter versteht, also das Thal sich innerhalb der Gruppe befindet; demnach ist die Benennung Veltliner Alpen für die auf der Südseite des Addathales Veltlin stehende Gruppe unstatthaft, da zur Bildung dieses Thales auch das auf der Nordseite der Adda stehende Gebirge gehört.

Zur Benennung einer natürlichen Gruppe kann auch ein Ort, ein See, benutzt werden, wenn sich derselbe innerhalb der Gruppe befindet; sogar auch, wenn er zwar an der Grenze der Gruppe liegt, aber keine andere Gruppe mehr in seiner Nachbarschaft ist, so dass ein Missverständnis ausgeschlossen ist. Der Wiener Wald ist nach der an seinem Rande liegenden Stadt benannt; da auf der Seite dieser Stadt keine andere Gruppe mehr angrenzt, so ist diese Benennung ganz korrekt. Dagegen ist der Name Trientiner Alpen unbrauchbar, weil man darunter sowohl die auf der rechten als auf der linken Seite der Etsch stehende Gruppe verstehen könnte. Politischen Einteilungen und Bezirken entlehnte Namen sind auch dann ungeeignet, wenn die Gruppe ganz innerhalb eines solchen Bezirkes steht, weil gewöhnlich ein Stück der benachbarten Gruppe ebenfalls darin steht. Die politischen Grenzen in Gebirgsländern sind sehr häufig keine natürlichen Grenzen. Die Benennung steierische, kärnthner, tiroler, österreichische Alpen u. a. m. sind demnach nicht zu gebrauchen.

Gewöhnlich benennt man eine Gruppe nach einem namhaften und oft genannten Berggipfel, es braucht nicht der höchste der Gruppe zu sein. Die Höhenangaben der Berge weichen bei den verschiedenen Geographen oft beträchtlich von einander ab, so dass es manchmal nicht leicht ist, den höchsten oder dominirenden Gipfel einer Gruppe zu finden. Ist kein Bergname gut geeignet, so benennt man die Gruppe nach einem Thal, einer Ortschaft, einem See innerhalb derselben, sofern es vielgenannte also gewissermassen populäre Namen sind.

In der nun folgenden Einteilung des gesamten Alpensystems war ich bemüht, möglichst wenig Gruppen aufzustellen, um eine Übersicht über das Ganze zu gewähren; ich nenne sie deshalb Hauptgruppen. Die meisten derselben war ich genötigt, etwas anders zu umgrenzen, als es bisher gewöhnlich war. Für weiter gehende Bedürfnisse kann man selbstverständlich diese Hauptgruppen in kleinere Gruppen zerlegen. Bei denjenigen Bergen, welche nicht in jedem Atlas stehen, habe ich die Lage angegeben und zwar meist als Durchschnittspunkt zweier Linien bestimmt. Für die Genauigkeit der Höhenangaben kann ich nach dem vorhin Gesagten eine Bürgschaft natürlich nicht übernehmen.