

und mehr noch Ausnagung thür- und fensterförmig durchlöchert sind oder dass schmale Kanäle von einem Schacht zum andern führen. Letzteres ist indessen keineswegs die Regel, sondern die meisten Schächte sind Einzelgebilde. Viele von den Schächten sind von kreisrundem Durchmesser, andere jedoch schliessen sich an Klüfte an, von denen sie Erweiterungen darstellen. Ihre Tiefe ist oft beträchtlich genug, um die Aussage der Aelpler zu rechtfertigen, dass sie kirchthurm tief seien, viele sind aber weniger als 1 m tief, wobei freilich in manchen Fällen nicht genau festzustellen ist, was hineingespülter Schutt ausgefüllt hat. Die Breitendimension geht, abgesehen von den mehr zufällig sich anschliessenden Klüften, kaum je über 1 m hinaus. Die Seitenwände sind sehr oft in der Weise gerieft, wie stürzendes Wasser es thut; ohne dass dabei immer deutliche Spiralen von ausgesprochener Wirbelbewegung zustandekommen, zeigt sich doch in dem immer nur auf ganz kurze Strecken festgehaltenen Parallelismus die leichte Ablenkbarkeit fliessenden Wassers. Friedrich Simony hat diese Schächte, Strudellöcher oder Karrenbrunnen, welche nur eine kleinere Ausgabe gewisser Karstdolinen sind, treffend mit den Riesentöpfen verglichen und hervorgehoben, wie sie oft die End- und Sammelpunkte eines Rinnensystems bilden. Durch ihre Lage in den Vertiefungen sind sie dazu besonders befähigt und auch heute finden die Regen- und Schmelzwässer der Karrenfelder durch sie ihre Wege in die Tiefe. Es giebt auch kesselartige Vertiefungen, welche mehr an Einbrüche unterirdischer Hohlräume und an Maare, erinnern, dabei aber auch in Reihen neben- und übereinander geordnet sind. Auf dem Plateau des Zahmen Kaiser bei Kufstein liegen unter der Pyramidenspitze (1996 m.) viele derartige Gruben. —

Den genetischen Zusammenhang der Karrenfelder mit grossen Eis- oder Firnlagern hat von allen Neueren, die dieser Erscheinung Aufmerksamkeit zugewendet, nur Friedrich Simony eingehender begründet; früher hatte aber selbst schon Ebel denselben behauptet. Für Simony war der Ursprung der Karren nicht zweifelhaft, seitdem er an den Gletschern des Dachsteingebietes, besonders am Gosauer Gletscher, die zahlreichen Karren-