



## Hintergrundwissen: Eiszeit im Seeland

Vor langer Zeit (15 000 – 30 000 Jahren) war das Klima kühler als heute. Die *Gletscher* reichten zum bisher letzten Mal die Täler hinunter und bis ins Mittelland. Die Landschaft von heute wurde durch diese Gletscher mitgeformt: Sie bildeten Täler, schliffen Hänge flach, häuften Moränen auf und transportierten Steine über viele Kilometer. Der westliche Teil des Seeland lag damals unter den Eisschichten des Rhonegletschers.

### Der Fluss

Zu dieser Zeit gab es hier im Seeland mehrere grosse *Flüsse*, welche durch Schmelzwasser des Rhone- und des Aaregletschers gespeist wurden. Sie suchten immer wieder neue Fließwege und traten oft über die Ufer. Niemand dämmte diese Flüsse ein. So hatten sie ein sehr breites Flussbett, in dem sie *Gerölle* ablagerten. Gerölle sind Gesteinsbruchstücke, die vom Fluss vor allem bei Hochwasser, nach Regen oder bei der Schneeschmelze im Frühling mitgeschwemmt werden.

Durch den Transport im Fluss über einen weiten Weg werden die Gesteinsbruchstücke immer wieder aneinander geschlagen und gerieben, bis Ecken und Kanten verschwunden sind. Je nach Wassermenge hat der Fluss eine bestimmte Kraft und kann eine bestimmte Grösse an Gesteinsbruchstücken mittransportieren. Nimmt diese Kraft ab, bleiben zuerst die grösseren und nach einer gewissen Distanz auch die kleineren Gesteine liegen. Diesen Vorgang des Liegenbleibens nennt man Ablagerung.

### Die Flussablagerungen heute

Die Gerölle der eiszeitlichen Flüsse kann man heute in der Kiesgrube sehen. Es ist der wertvolle Schotter, der heute abgebaut wird. Es handelt sich dabei vor allem um Sand und runde und ovale Steine, welche alle eine ähnliche Grösse haben. Anhand der verschiedenen Gesteinsarten kann man erkennen, dass sowohl Schotter aus dem Aaretal wie auch aus dem Wallis abgelagert wurde.

### Die Landschaft zur Eiszeit

Vor ca. 25 000 Jahren stiessen die Gletscher weiter durch die Täler ins Mittelland vor. Die riesigen Eismassen des Rhonegletschers bedeckten das grosse Flussbett hier bei der Kiesgrube Lyss mit etwa vierhundert Meter dickem Eis! Das Eis war so schwer, dass durch seine Last einige Gerölle in den Ablagerungen *zerdrückt* oder ineinander gepresst wurden.

### Der Gletscher

Ein Gletscher ist nicht unbeweglich, sondern fliesst ganz langsam wie eine zähe Masse. Mit seinem grossen Gewicht und seinen Fließbewegungen kann der Gletscher die Landschaft gestalten. Er schleift und zermahlt den Felsuntergrund. Wie bei einem unendlich langen Schleifband entsteht Mehl aus feinem Sand und Staub.

Gesteinsbruchstücke, die auf den Gletscher fallen oder vom Untergrund losbrechen, werden im Eis eingefroren und über viele Kilometer transportiert, egal ob es kleine Steine oder mehrere Meter grosse



*Gletscher*



*So ähnlich sah der Fluss aus, der durch das Seeland floss*



*Von einem ehemaligen Fluss abgelagerte Gerölle werden heute als Kies abgebaut.*



*Zerdrücktes Geröll aus den Flussablagerungen*



*Geschiebe aus der Grundmoräne mit angerundeter Form und Schleifspuren (Gletscherschliff)*

Blöcke sind (*Geschiebe*). Durch die Fließbewegungen des Eises werden die Gesteinsbruchstücke *zerkleinert*, *zermahlt*, *geschliffen* oder von anderen eingefrorenen Steinen *geritzt*.

#### Die Gletscherablagerungen in der Kiesgrube

Der Gletscher hat das an seinem Grund abgelagerte „Gesteinsmehl“ mit Gesteinsbruchstücken vermischt. Diese Schicht wird *Grundmoräne* genannt und ist heute in der Kiesgrube über den Ablagerungen des Flusses zu sehen. Weil die Grundmoräne unter dem Eis entstanden ist, ist sie stark zusammengepresst. In der Grundmoräne stecken viele geschliffene und geritzte Gesteinsbruchstücke.

#### Findlinge und ihre Reise

*Findlinge* sind meist mehrere Meter grosse Steinblöcke, die auf den Gletscher gefallen sind oder von ihm am Untergrund losgerissen wurden. Sie wurden dann im Eis eingefroren, abgeschliffen und über viele Kilometer mitgenommen.

Vor 15 000 Jahren wurde es wieder wärmer. Die Gletscher schmolzen ab und die Findlinge blieben liegen. Wir finden sie heute auch hier in der Kiesgrube.

Da unsere Berge aus verschiedenen Gesteinsarten mit unterschiedlicher Entstehungsgeschichte bestehen, sind auch die Findlinge entsprechend verschieden. Indem wir das Gestein eines Findlings mit dem der Berge vergleichen, können wir herausfinden, welcher Findling aus welcher Region kommt.

Diese Angaben verraten sehr viel über die Geschichte der letzten Eiszeit. Wir erfahren, wie damals die Eisströme aus dem Gebirge vorgestossen sind und wie sie die heutige Landschaft mit Tälern und Hügeln formten.



Findling: Granit



Findling: Sandstein