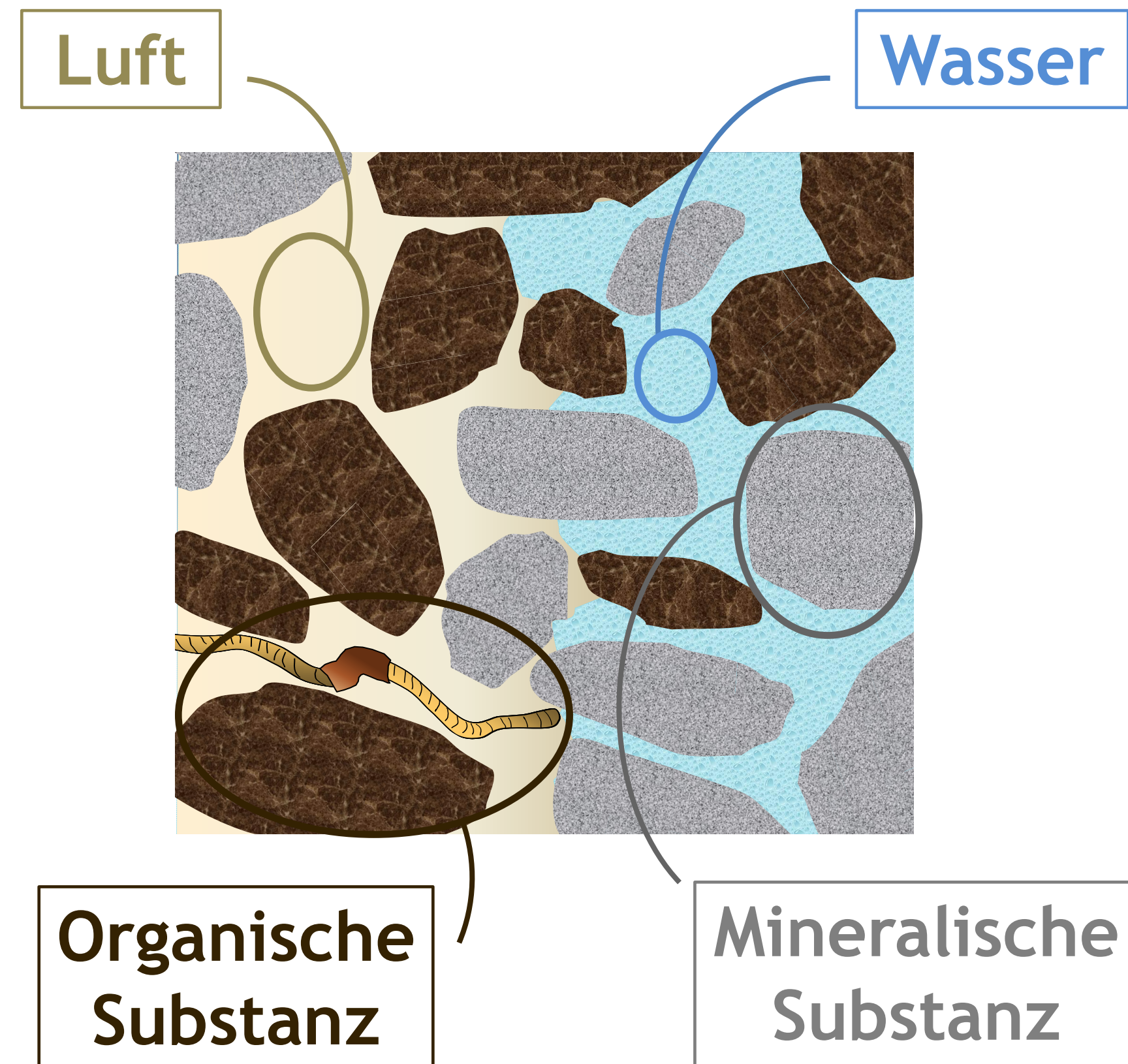


## Boden - Was ist das?

Böden sind ein Gemisch aus festen, flüssigen und gasförmigen Bestandteilen:



umfasst alle Bestandteile des Bodens, die belebten Ursprungs sind; dazu gehören:

- Bodenlebewesen und lebende Pflanzenwurzeln
- abgestorbene und umgewandelte Reste von Pflanzen und Tieren; sie bilden zusammen den Humus (lat. = feuchter, fruchtbarer Boden)

Der Humus wird durch die Bodenlebewesen gebildet und ist eine wichtige Quelle und ein Speicher für Nährstoffe.

besteht aus Mineralen, die aus der Verwitterung der Gesteine stammen oder neu gebildet wurden

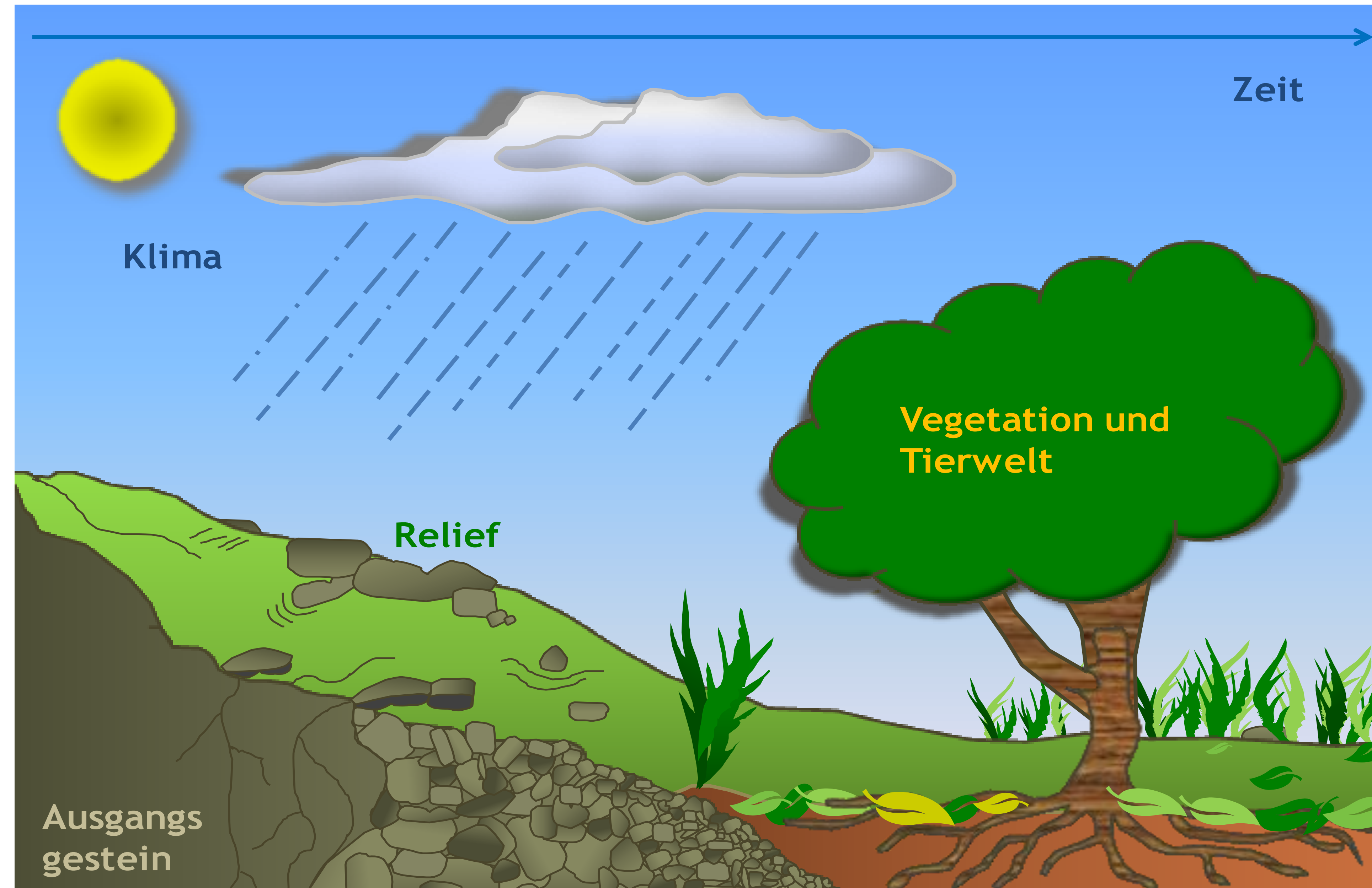
Die mineralischen Bodenbestandteile liegen in unterschiedlichen Größen vor:

- Steine (> 63 mm)
- Kies (63 - 2 mm)
- Sand (2 - 0,063 mm)
- Schluff (0,063 - 0,002 mm)
- Ton (< 0,002 mm)

Die mineralische Substanz liefert lebenswichtige Nährstoffe zur Ernährung der Pflanzen.

## Wie entstehen Böden?

Böden sind das Ergebnis des Zusammenspiels der bodenbildenden Faktoren **Klima, Ausgangsgestein, Relief, Vegetation und Tierwelt** und **Zeit**.



**Ausgangsgestein:** liefert die mineralische Substanz der Böden.

**Klima:** Durch Frost, Hitze und die Wirkung des Wassers entstehen Sprünge und Risse im Ausgangsgestein. Das Klima treibt so die Gesteinsverwitterung voran.

**Relief:** Bei hangabwärtigem Transport wird das Verwitterungsmaterial weiter zerkleinert. Auf den Gesteinsbruchstücken setzt die Pflanzenansiedlung ein.

**Vegetation:** liefert über Pflanzenreste das Ausgangsmaterial für den Humus.

**Tierwelt:** durchmischt den Boden, zersetzt Pflanzenreste und wandelt sie in Humus um.

**Zeit:** wirkt über alle bodenbildenden Faktoren. Böden entwickeln sich in Zeiträumen, die wenige 100 bis mehrere 100.000 Jahre umfassen können.

Je nach Ausprägung der Faktoren können sich verschiedene Bodentypen mit unterschiedlichen Horizontfolgen entwickeln.

## Wie liest man ein Bodenprofil?

Ein Boden besteht immer aus verschiedenen Stockwerken, den **Horizonten**. Anhand der Horizontfolge kann man die Bodenentwicklung ableiten und den Bodentyp erkennen. Folgende Horizonte lassen sich anhand ihrer Zusammensetzung, Farbe und Eigenschaften unterscheiden:



### Streuschicht

L mit weitgehend unzersetzten Blättern und Nadeln

### Organischer Auflagehorizont

O in dem die Zersetzung der Streu weiter fortgeschritten ist. Der Anteil an Humus ist sehr hoch.

### Mineralischer

### A Oberbodenhorizont

mit einem hohen Anteil an organischer Substanz. Dort findet das meiste Boden-leben statt.

### Mineralischer

### B Unterbodenhorizont

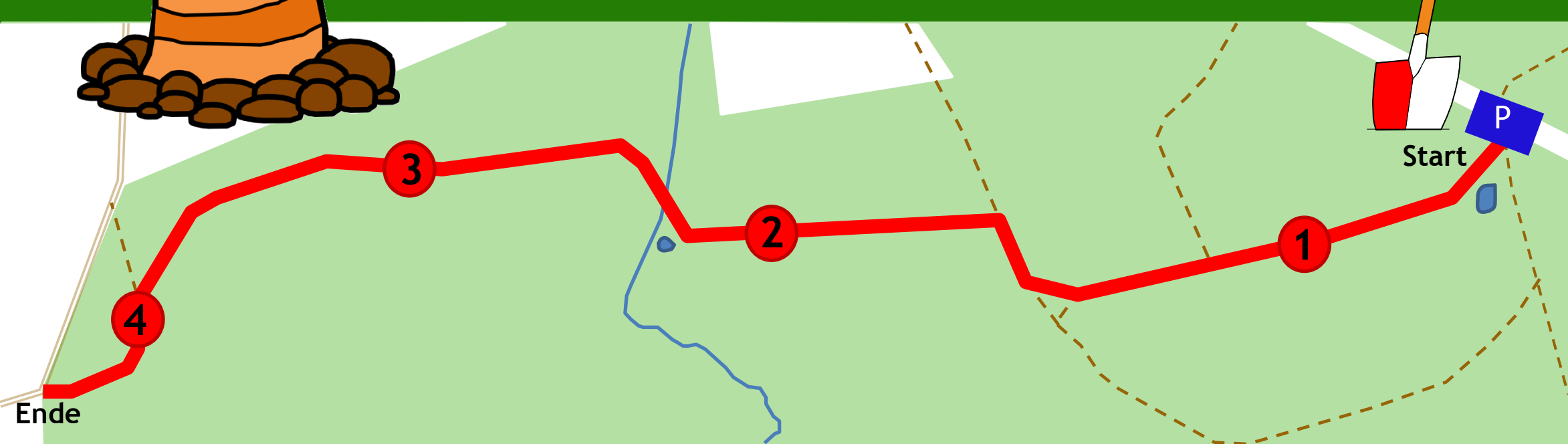
Vorgangsort der bodenbildenden Prozesse wie Verwitterung, Stoffneubildung und -umlagerung. Je nach Bildungsprozess entstehen unterschiedliche B-Horizonte und damit unterschiedliche Bodentypen.

### Ausgangsgestein

C chemisch und physikalisch bereits teilweise verwittert, aber noch kaum zerfallen



Hallo liebe Kinder, ich bin Winnie, der Wurm...



...und ich wohne hier im Buchloer Stadtwald. In meinem Zuhause gibt es viele interessante Dinge zu erleben.

Habt ihr Lust, mich auf eine kleine Entdeckungsreise zu begleiten? Auf euch warten fünf Infotafeln, auf denen all

die unterschiedlichen Bodentypen des Buchloer Stadtwaldes und ihre Eigenschaften vorgestellt werden.

Neben interessanten Informationen habe ich mir ein paar spannende Aufgaben für neugierige Waldbesucher ausgedacht.

Dabei könnt ihr den Wald besser kennenlernen und euer Wald- und Bodenwissen testen.

Jetzt aber nichts wie los und auf ins Abenteuer Boden!