

## Die Funktion der Bauchspeicheldrüse im Verdauungsprozess

Die **Bauchspeicheldrüse (Pankreas)** gibt den **Bauchspeichel** in den Dünndarm ab. Dadurch kann der Speisebrei aus dem Magen, der sehr sauer und damit gefährlich für den Dünndarm ist, **neutralisiert** werden. Der Bauchspeichel enthält zudem spezifische Enzyme, die für die **Verdauung von Kohlenhydraten, Proteinen und Fetten** in die kleinsten Bestandteile zuständig ist. Damit die Bauchspeicheldrüse sich nicht selbst verdaut produziert sie die Verdauungsenzyme als **inaktive Vorstufen**. Sie werden also erst im Dünndarm aktiviert.

Die Bauchspeicheldrüse produziert zudem das Hormon Insulin. Dieses geht aber nicht in den Dünndarm ab, sondern wird direkt in die Blutbahn abgegeben. **Insulin** hat die Funktion die Glucose (den Zucker) aus dem Blut in die Zellen zu schleusen. Dadurch sinkt der **Blutzuckerspiegel** im Blut und die Körperzellen werden mit Zucker versorgt, den sie dringend benötigen, um ihre Funktionen zu erfüllen (z.B. Energieproduktion).

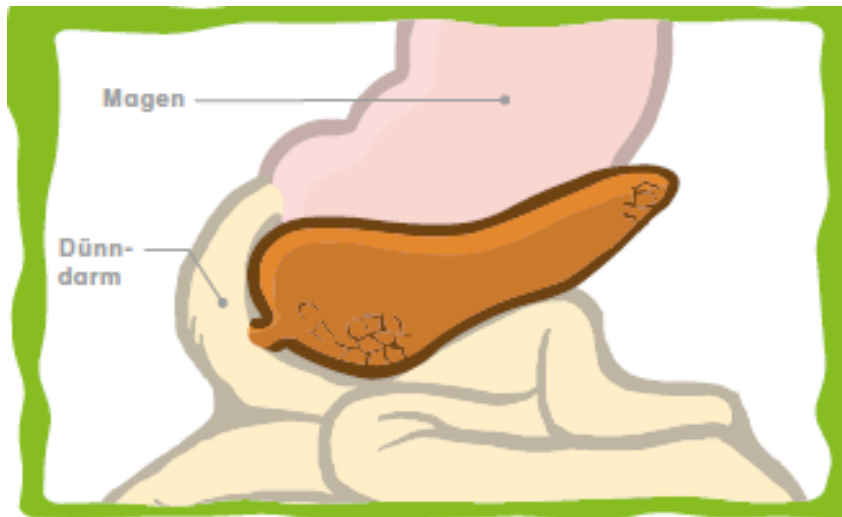


Abb.: Die Bauchspeicheldrüse

### ① Lest den Text und besprecht folgende Fragen

1. Warum ist die Bauchspeicheldrüse so wichtig für die Verdauung?
2. Stell dir vor, dass die Pankreas aufgrund einer Entzündung nicht mehr genug Bauchspeichel produziert. Was hat dies für Konsequenzen für die Verdauung?
3. Menschen, die einen Diabetes mellitus haben (eine Erkrankung der Bauchspeicheldrüse) können nicht mehr ausreichend Insulin produzieren. Welche Konsequenzen hat dies für den Betroffenen?

**Stellt den Zusammenhang zwischen Bauchspeicheldrüse und dem Dünndarm übersichtlich auf einem Plakat dar (z.B. in Form eines Flusschemas oder einer Zeichnung) und überlegt wie ihr euren Mitschülern Aufgabe 2 und 3 erklären könnt.**