



Sie sehen im Unterricht einen Kurzfilm zum Themenkreis „Enzyme“. Ergänzen Sie die fehlenden Begriffe.

#### Hemmung und Regulation von Enzymen (8:07 min)

Ein Enzym kann eine unspezifische Hemmung erfahren, so dass es seine Funktion nicht mehr ausüben kann. Dazu gehört z.B. die Denaturierung durch Erhöhung der \_\_\_\_\_ .

Eine solche bleibende Deformation des Enzyms ist meist \_\_\_\_\_ .

Auch die Änderung der Umgebung in eine stärkere Säure oder eine stärkere Base beeinflusst die Funktionsfähigkeit des Enzyms - allgemein, die Änderung des \_\_\_\_\_ - Wertes. Dabei ändert sich die Form eines Enzyms; sie kann sich aber zurückbilden, daher man nennt diese Änderung \_\_\_\_\_ .

Sind Substrate dem eigentlichen Substrat sehr ähnlich, können sie das Enzym spezifisch hemmen.

Eigentliches Substrat und ähnliches Substrat sind in Konkurrenz um die Bindungsstelle am Enzym. Das ähnliche Substrat wird daher als \_\_\_\_\_ Inhibitor bezeichnet.

Bei der Regulation eines Enzyms spielt das \_\_\_\_\_ Zentrum eine wichtige Rolle. Das an diesem Zentrum gebundene Molekül wirkt wie ein An- oder Ausschalter und wird daher als \_\_\_\_\_ bezeichnet.

Ist das vom Enzym selbst hergestellte Stoffwechselprodukt der Inhibitor am o.g. Regulationszentrum, spricht man von negativer \_\_\_\_\_ .