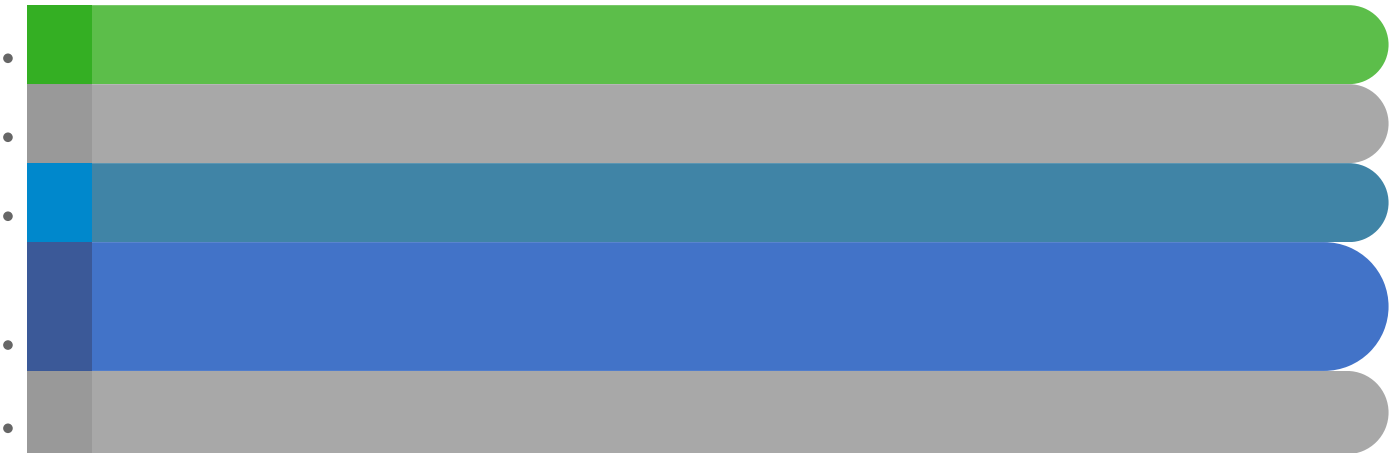


Teile das Referat mit deinen Freunden:



Lesezeit: ca. 2 Minuten

Photosynthese, Atmung (Zellatmung ist eine Reihe von Stoffwechselreaktionen und Prozessen, die in den Zellen von Organismen stattfinden, um biochemische Energie aus Nährstoffen in Adenosintriphosphat umzuwandeln , und dann Abfallprodukte freisetzen) und Fermentation (Fermentation ist ein Stoffwechselprozess, der Zucker in **Säuren**, Gase oder **Alkohol** umwandelt) im Vergleich

Photosynthese:

- findet in Chloroplasten (Chloroplasten sind Organellen, spezialisierte Untereinheiten, in Pflanzen- und Algenzellen) statt (i.e. in Chlorophyll (Chlorophyll ist eines von mehreren eng verwandten grünen Pigmenten in Cyanobakterien und den Chloroplasten von **Algen** und Pflanzen))
- benötigt Lichtenergie, 9 Kohlendioxid und **Wasser** absorbiert es, Säure, Glukose gibt es ab
- Kohlendioxid+WasserGlukose+Säure
- $6 \text{ CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$
- endothermer Prozess (Der Begriff endothermer Prozess beschreibt einen Prozess oder eine Reaktion, bei dem das System Energie aus seiner Umgebung aufnimmt; meist, aber nicht immer, in Form von Wärme), da $E_1 < E_2$
- Auch weiteres Organ.Stoffe aus Glukose, z.B. Kohlenhydrate, Fette, Proteine

- Maßnahmen zur Verbesserung der Photosynthese und damit der Photosynthese (Photosynthese ist ein Prozess, bei dem Pflanzen und andere Organismen Lichtenergie in chemische Energie umwandeln, die später freigesetzt werden kann, um die Aktivitäten der Organismen zu fördern): Zu

sätzliche Exposition (NDL, LSR), Erhöhung des CO₂-Gehaltes der Luft, Gießen und Sprühen
- Bedeutung für das Leben: Grundlage für die Ernährung heterotropher Lebewesen, Grundlage für die Energieversorgung fast aller Lebewesen, Erneuerung des Säuregehaltes der Atemluft

Atmung:

- findet in den Mitochondrien statt (Das Mitochondrium ist ein doppelt membrangebundenes Organell, das in allen eukaryontischen Organismen vorkommt)
- nimmt Glukose und Säure auf, Kohlendioxid und Wasser gibt es ab
- Glukose + SäureKohlendioxid + Wasser
- $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$
- Exothermischer Prozess (In der Thermodynamik, Der Begriff exothermer Prozess beschreibt einen Prozess oder eine Reaktion, die Energie aus dem System an seine Umgebung abgibt, meist in Form von Wärme, aber auch in Form von Licht (e.g), seit $E_1 > E_2$)
- Negative Bedeutung für den Menschen, da Massenverlust von Getreide
- Maßnahmen zur Milderung der Atmung: Regulierung der Luftfeuchtigkeit, Reduzierung des Säuregehalts, Erhöhung des Kohlendioxidgehalts (Kohlendioxid ist ein farbloses und geruchloses Gas, das für das Leben auf der Erde lebenswichtig ist), Kühlung

Fermentation

- Es gibt Milchsäuregärung und alkoholische Fermentation (Ethanol-Fermentation/Gärung), auch alkoholische Gärung genannt, ist ein biologischer Prozess, der Zucker wie Glukose, Fruktose und Saccharose in zelluläre Energie umwandelt und als Nebeneffekt Ethanol und Kohlendioxid produziert)
- Benötigt **Enzyme** resp. Milchsäurebakterien (Lactobacillales oder Milchsäurebakterien sind

eine Ordnung von grampositiven, säuretoleranten, allgemein nicht sporenbildenden, nicht atmenden, entweder stab- oder kokkenförmigen Bakterien, die gemeinsame metabolische und physiologische Eigenschaften aufweisen), Glukose (Glukose ist ein einfacher Zucker mit der Summenformel $C_6H_{12}O_6$), Ethanol (Ethanol, auch Alkohol, Ethylalkohol und Trinkalkohol genannt, ist die wichtigste Art von Alkohol in alkoholischen Getränken) oder Milchsäure freigesetzt wird

- Bedeutung für den Menschen: Herstellung von **Bier**, **Wein** und anderen alkoholischen Getränken oder von Joghurt, Quark (Joghurt, Joghurt oder Joghurt ist ein Lebensmittel, das durch bakterielle Gärung von **Milch** hergestellt wird), Sahne oder Hefe (Hefen sind eukaryotische, einzellige Mikroorganismen, die als Mitglieder des Pilzkönigreichs eingestuft sind)