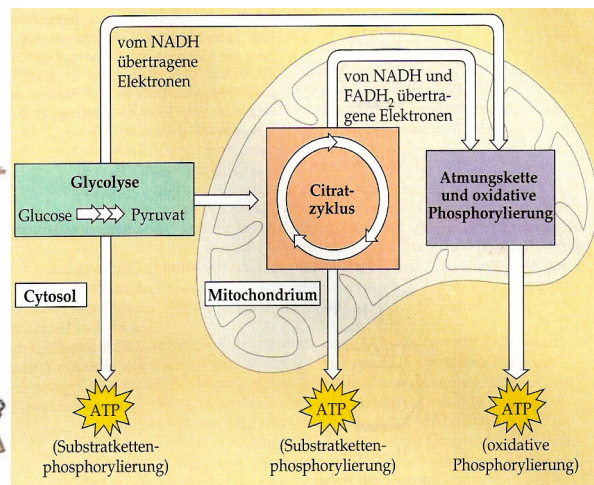


I. ARBEITSAUFTRAG/ INHALTE

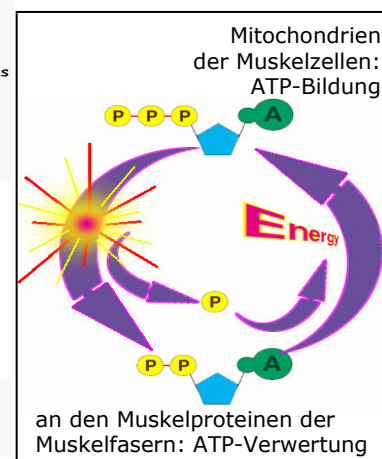
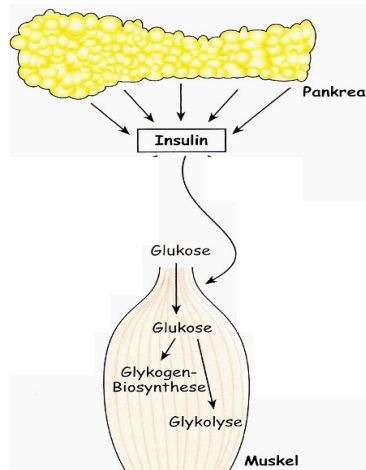
Ihre Arbeit wird im Anschluss an die Gruppenarbeit in Form eines **Kurzvortrages** präsentiert. Legen Sie Ihren Mitschülern dabei folgende Inhalte dar:

1. Fertigen Sie eine zweiseitige Tabelle an und listen Sie in der ersten Spalte die allgemeinen Bezeichnungen der Regelkreis-komponenten (Stellwert, Störgröße, Regelzentrum,...) auf.
2. Ziehen Sie aus Ihrem Arbeitsmaterial die zu Ihrem Arbeitsgebiet zugehörigen Beispiele an Regelkreis-komponenten heraus und ordnen Sie diese mit Hilfe der vorgefertigten Tabelle zu.
3. Beschreiben Sie stichwortartig die Funktionsweise derjenigen Regelkreis-komponente, welche in Ihrem behandelten Falle die Ursache der Abweichung vom Blutzucker-Normalwert darstellt. Halten Sie dies für Ihren Vortrag auf einem Papierbogen fest.
4. Beschreiben Sie stichwortartig die Auswirkungen auf die im Folgenden betroffenen Regelkreis-komponenten. Verzeichnen Sie auch dies für Ihren Vortrag auf einem weiteren Papierbogen.
5. Machen Sie durch Markierungen auf der ausgegebenen Regelkreis-folie deutlich, wo Sie im Regelkreis ansetzen und wie im Folgenden die „Kettenreaktion“ abläuft.

II. INFORMATIONSMATERIAL



Die Energiemenge, die einem erwachsenen Menschen pro Tag zugeführt werden muss, damit der ganze Organismus am Leben erhalten werden kann, beträgt etwa 8000 kJ. Diesen Wert bezeichnet man als **Grundumsatz**. Er umfasst die Aufrechterhaltung der Energieversorgung und der Körpertemperatur. Der *gesamte* Energieumsatz kann in Abhängigkeit körperlicher Arbeit (nicht geistiger) bis zu 15000 kJ /Tag gesteigert werden.



- Biologiebuch: Bertsch, Seidel (Hrsg.): Biologie 11; Paetec-Verlag; Berlin 1999
- Horn et al (Hrsg.): Biochemie des Menschen; 3. Auflage; Thieme-Verlag; Stuttgart 2005
- Markl, J. (Hrsg.): Campbell: Biologie; Spektrum Akademischer Verlag; Heidelberg 1997