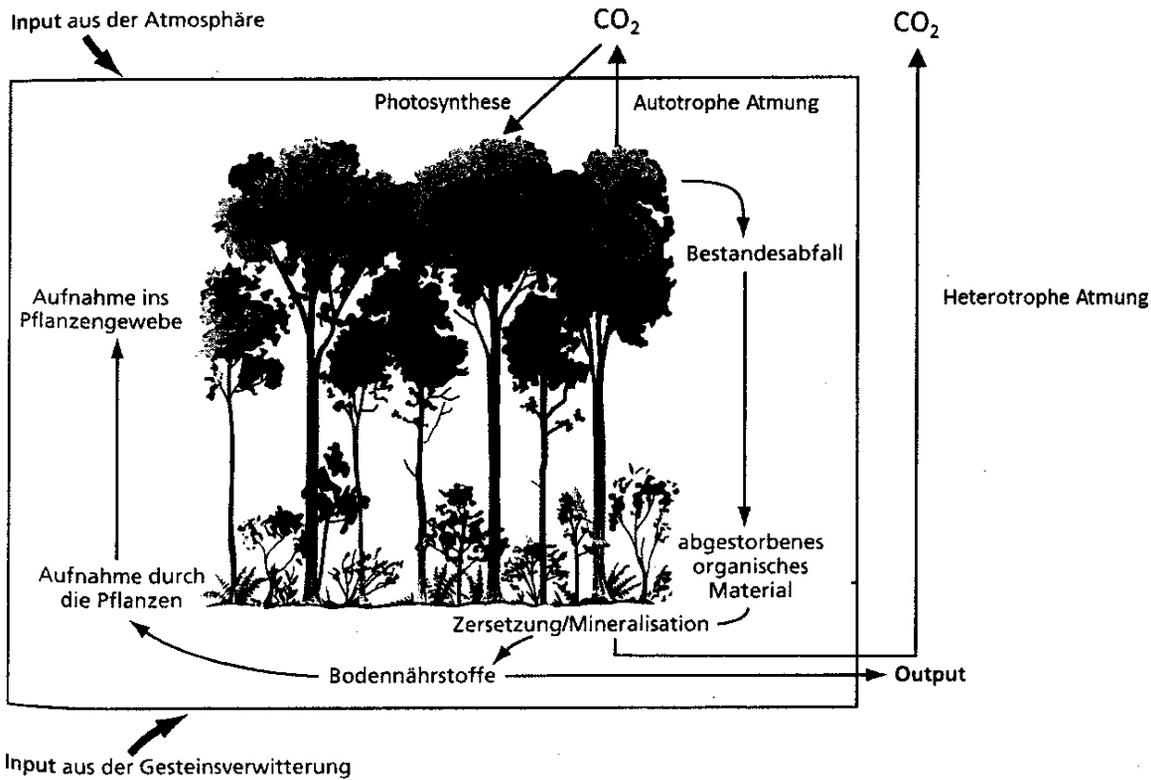


**Frage 1: Prof Scherer-Lorenzen**

**Produktivität und Stoffkreislauf (13 Punkte)**

- A. In der unten aufgeführten Abbildung sind zentrale Prozesse des Kohlen- und Nährstoffhaushaltes eines Waldökosystems dargestellt. Wählen Sie drei dieser Prozesse aus und erläutern Sie, wie und warum sich die Veränderung von Umwelt- oder Standortfaktoren auf diese Prozesse auswirken kann. Zeichnen Sie zusätzlich zur Veranschaulichung jeweils eine Grafik, in der die Veränderung des Standortfaktors als die erklärende Variable (x) und die daraus resultierende Veränderung des Prozesses als die abhängige variable (y) dargestellt ist. Beschriften Sie diese Grafiken. (9 Punkte)
- B. Welche der in der Abbildung aufgeführten Prozesse bestimmen die Netto-Ökosystemproduktion? (3 Punkte)
- C. Nennen Sie einen zusätzlichen Prozess, der unten nicht aufgeführt ist, der in die Bestimmung der Netto-Biomproduktion einfließt. (1 Punkt)



Name: ..... Vorname.....

Bachelor ( )

Matrikelnummer: .....

Lehramt ( )

---

**Frage 1: Prof. Scherer (Blatt 2)**

Name: ..... Vorname.....

Bachelor ( )

Matrikelnummer: .....

Lehramt ( )

---

**Frage 2: Prof. Scherer- Lorenzen**

**Geobotanische Exkursionen (12 Punkte)**

**Grenzen des Waldes**

- A. In Mitteleuropa sind Wälder die dominierende Vegetationsformation. Dennoch gibt es Bereiche, an denen kein Wald vorkommt. Nennen Sie fünf Gründe für Waldgrenzen bzw. Waldfreiheit. Erläutern Sie die jeweils zugrunde liegenden Mechanismen, die zu Bildung dieser Waldgrenzen führen (d.h. Warum kommt in dieser Situation kein Wald mehr vor?). (10 Punkte)
- B. Nennen Sie jeweils zwei Baumarten, welche die Buche (*Fagus sylvatica*) bei zunehmender Trockenheit bzw. Nässe ersetzen (deutsche oder lateinische Artnamen). (2 Punkte)

**Frage 3: Prof. Müller**

**Ökologie Vorlesung Müller (13 Punkte)**

Definieren Sie ganz allgemein, was ein Räuber und was eine Beute ist. Was versteht man bei der Unterteilung der Räuber unter **klassischen Räubern, Parasitoiden, Weidegängern und Parasiten**. Beschreiben Sie die vier Typen und machen Sie Angaben zu Körpergröße und der Anzahl von jeweils den Räubern und ihrer Beute. Nennen Sie jeweils ein Beispiel, bei den 8 Beteiligten (4x Räuber/4x Beute) müssen mindestens drei Pflanzen dabei sein (5Pkt).

Geben Sie zwei einfache Formeln an, mithilfe derer man Räuber-Beute Interaktionen beschreiben kann. Charakterisieren Sie die einzelnen Terme (Bsp.  $b \cdot B$ ), Variablen (B) und Konstanten (b). Von wem stammen die Gleichungen? (5Pkt).

Nennen Sie drei Anpassungen von potentiellen Beuteobjekten, welche sie vor Räubern schützen. Von den 3 Beispielen muss mindestens einmal eine Pflanze eine Rolle spielen (3Pkt).

Name: ..... Vorname.....

Bachelor ( )

Matrikelnummer: .....

Lehramt ( )

---

**Frage 4: Prof. Bauer**

**Zoologische Exkursionen (A) Opfinger See (4 Punkte)**

Nennen Sie 2 Möglichkeiten von Stillwassertieren, sich an niedrige Sauerstoffwerte im Wasser anzupassen.

**Frage 5: Prof. Müller**

**Zoologische Exkursionen (B) Bergbach (4 Punkte)**

**Nennen** und **beschreiben** Sie für einen Bergbach zwei Teillebensräume, die eine besondere Artendiversität aufweisen. Nennen Sie jeweils einen Vertreter einer typischen Tiergruppe daraus und charakterisieren Sie eine spezifische Anpassung an den Lebensraum

Name: ..... Vorname..... Bachelor ( )

Matrikelnummer: ..... Lehramt ( )

---

**Frage 6: Dr. Gack**

**Zoologische Exkursionen (C) Schönberg (4 Punkte)**

Ergänzen Sie den unten stehenden Satz

**Vor ca. .... Jahren, im frühen..... löste ein**

**geologisches „Großereignis“ den Beginn der Rheintalbildung aus, nämlich**

.....