

## Einfluss von Massentransportprozessen

Massentransport von Spezies in der Elektrolytlösung geschieht über folgende drei Prozesse:

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

Geben Sie für diese Prozesse an, wo bzw. unter welchen Bedingungen sie besonders wichtig sind:

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

Während einer Grenzflächenreaktion verringert sich die Konzentration der Ausgangsspezies, die in der Reaktion umgesetzt wird. Diesen Raumbereich mit verringerter Konzentration bezeichnet man als \_\_\_\_\_

Aufgabe:

Schätzen Sie die maximale (diffusions-limitierte) Stromdichte für die Abscheidung von  $\text{Ag}^+$  Ionen aus einer ruhenden (d.h. nicht gerührten) Lösung der Konzentration  $1 \text{ mol/dm}^{-3}$  ab ( $D_{\text{Ag}^+} \approx 10^{-5} \text{ cm}^2 \text{ s}^{-1}$ ).

\_\_\_\_\_

Der notwendige Massentransport in Lösung führt dazu, dass (stationäre) Strom-Spannungs-Kurven für Elektrodenreaktionen \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Direkt nach Anlegen einer Überspannung gemessene Stromtransienten zeigen folgenden Verlauf:

\_\_\_\_\_

Falls Sie noch Fragen haben, notieren Sie diese: