

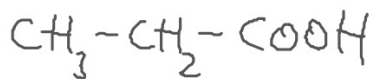
Vergleich der Säurestärke verschiedener

Carbonsäuren

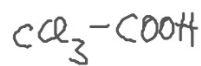
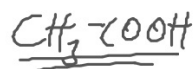
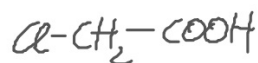
1. Serie



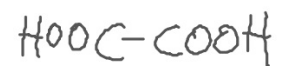
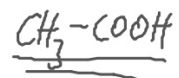
Vergleichs-
säure CH₃-COOH



2. Serie



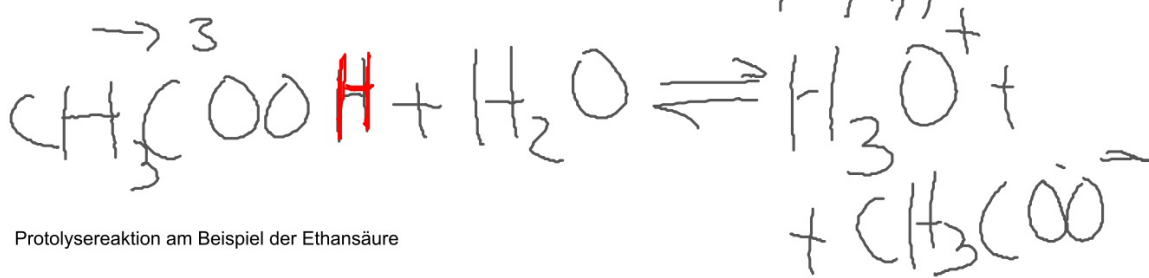
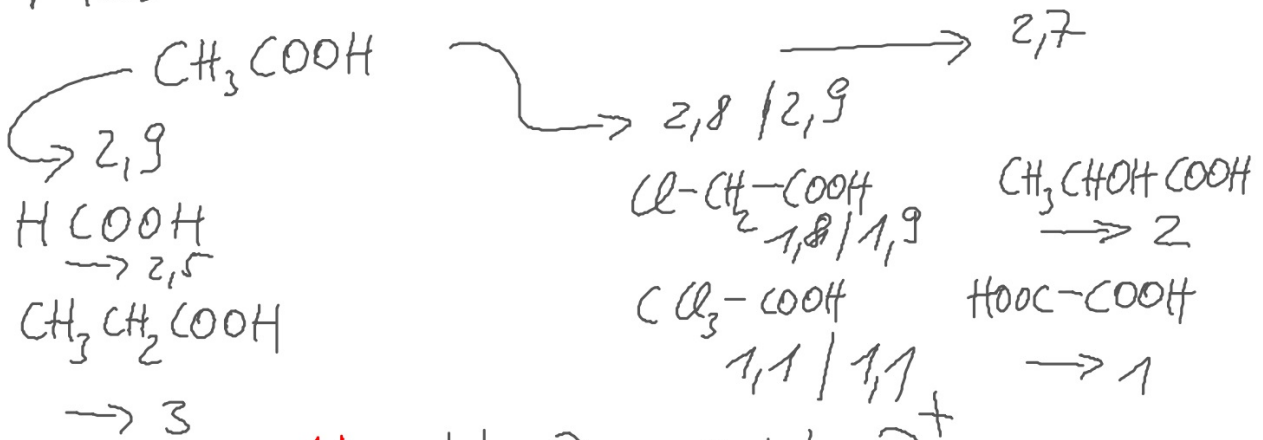
3. Serie



alle Konzentrationen: $0,1 \frac{\text{mol}}{\text{l}}$

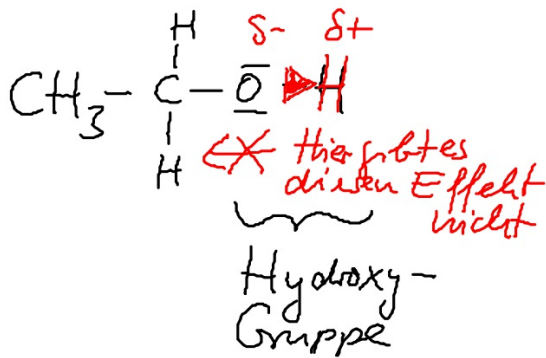
Durchführung: Messung des pH-Werts (auf eine Stelle nach dem Komma)

Messwerte:



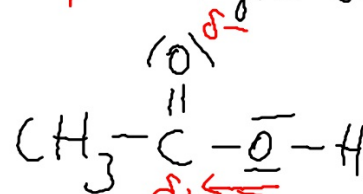
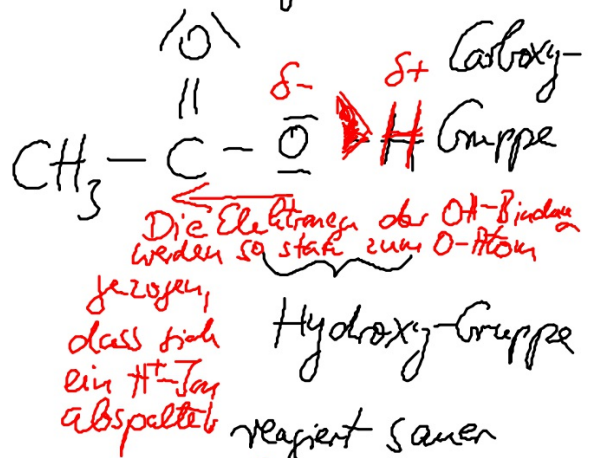
Protolysereaktion am Beispiel der Ethansäure

1. Warum ist Ethansäure überhaupt sauer?



keine saure Reaktion

Bei der $\text{CH}_3\text{-CH}_2$ -Gruppe
gibt es keine Polarisierung.



Das positiv polarisierte C-Atom der Carbonyl-Gruppe zieht die Elektronen der O-H-Bindung so stark an, dass sich das H^+ -Ion abspaltet.

Die Carbonyl-Gruppe übt einen negativen induktiven Effekt auf die O-H-Bindung aus.



a) Molekülverbindung oder Ionenverbindung:

b) Name: Ozon

c) LEWIS-(Struktur-)Formel + räumliche Struktur (EPA-Modell)

d) Eigenschaften

e) Vorkommen/Anwendung/Bedeutung

