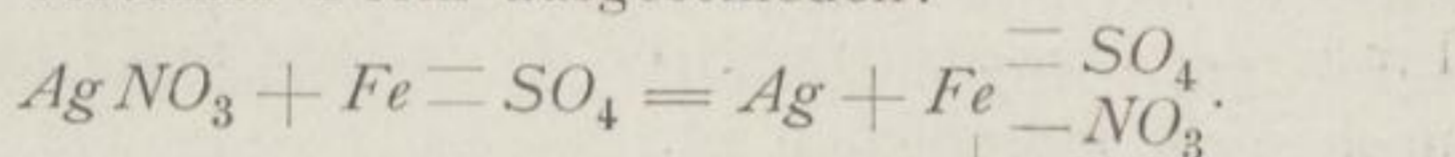


derselben tritt chemisches Gleichgewicht ein, der Prozess steht still, weil die Geschwindigkeit des Rückbildungsprozesses gleich der Zersetzungsgeschwindigkeit wird.

Als Beispiel eines Prozesses mit Rücklaftendenz mag die Reaktion zwischen Silbernitrat und Eisenvitriol angeführt werden. Beim Mischen der Lösungen entsteht ein Eisenoxydsalz, und metallisches Silber wird in fein verteilter Form ausgeschieden:



Da die Eisenoxydsalze auf metallisches Silber wieder unter Rückbildung des Oxydulsalzes einwirken, so hat der Prozess die Neigung zur Umkehr, und mit zunehmender Anhäufung des Zersetzungsproduktes — also des Oxydsalzes — wird sein Verlauf immer träger und bleibt endlich stehen, indem Gleichgewicht zwischen beiden Reaktionen eintritt. Die Silberabscheidung kann daher verzögert werden, wenn man ein Eisenoxydsalz von vornherein zusetzt. Sie kann auch verzögert werden, wenn man die Ionenkonzentration des Silbernitrates verringert, etwa durch Verdünnen mit Wasser oder durch den Zusatz von Essigsäure, denn essigsaures Silber ist bekanntlich schwer löslich.

Die eben beschriebene Reaktion zwischen Silbernitrat und Eisenvitriol spielt bei der Entwicklung und Verstärkung der nassen Kollodiumplatten eine wichtige Rolle, und man kann bekanntlich durch Änderung der Konzentration und Zusatz von Säuren dem Prozess jede beliebige Geschwindigkeit erteilen.

Bei der Reaktion mit organischen Verbindungen kommt es aber oft zu einem Zerfall derselben in mehrere Teile, die keinerlei Neigung mehr besitzen, sich wieder zur ursprünglichen Substanz zu vereinen. Solche Prozesse bezeichnet man daher als „nicht umkehrbar“.