



Abbildung 3. Veranschaulichung der Dynamik hydratisierter Protonen in einem Bild der klassischen Physik. Das Proton Smiley sitzt in der Mitte eines Sofas mit zwei Plätzen. Wenn das Sofa durch eine mechanische Kraft angehoben oder abgesenkt wird verändert sich die Form der Sitzfläche und das Proton bewegt sich auf dem Sofa hin und her. Diese Bewegungen treten im realen System auf einer Zeitskala unterhalb von 100 fs (10^{-13} s) auf. Nach einer Durchschnittszeit von ca. 1 ps = 1000 fs = 10^{-12} s zerbricht das Sofa und das Proton bewegt sich an einen neuen Platz. Das neue Sofa besteht aus einem Teil des alten (blau) und einem neuen Teil (rot).