ExPhy II Verständnisaufgabe 2 BScPhy/Matw/Mathe, L3

Da Das Elektron negativ geladen ist, zeigen die Feldlinien und
damit die Richtung des elektrischen Feldes direkt auf das Elektron.

Daher zeigt die Richtung des elektrischen Feldes des Elektrons...

a) ... im Punkt S zu e hin (rechts).
b) ... im Punkt R zu e hin (links).

Das resultierende elektrische Feld wird noch durch das Proton beeinflusst,
sodass die Feldlinien und damit die Richtung des el. Feldes nicht in jedem
Punkt auf das elektron (vom Proton weg) zeigen, sondern...
->vom Proton zum Elektron direkt,
->in die zum Partner entgegengesetzte Richtung wird das elektrische Feld
lediglich in seine entgegengesetzte Kraft abgeschwächt, aber nicht
abgelenkt.
->sonst in einem Bogen vom Proton zum Elektron, sodass
beide Enden der Feldlinien senkrecht auf Quell-/Zieloberfläche stehen

Daher zeigt die Richtung des resultierenden elektrischen Feldes...

c) ... im Punkt R in Richtung des Elektrons (links) (siehe 1. Punkt)
d) ... im Punkt S in Richtung des Elektrons (rechts) (siehe 2. Punkt)