Hinweis zu Aufgabe 5.4

Das elektrische Feld wird am Erdboden gemessen. Das Potential am Erdboden sei gleich Null. Möglicherweise hilft Ihnen die Methode der Spiegelladungen bei dieser Aufgabe weiter.

Nach welcher Kraft ist nun gefragt? Die Ladungen in der Wolke induzieren eine Ladungsdichte am Erdboden. Die so induzierte Ladungsdichte ruft dann eine Kraft auf die Ladungen in der Wolke hervor. Nach *dieser* Kraft ist gefragt.

Wie können Sie diese ausrechnen? Auch hier helfen Ihnen die Spiegelladungen weiter. Welche Kraft wirkt durch die Spiegelladungen auf die Ladungen in der Wolke? Ist diese Kraft gleich der Kraft, die durch die induzierte Ladungsdichte auf die Ladungen in der Wolke wirkt?

Viel Spass beim Lösen der Aufgabe