

Franziska Gonschor
Sergej Atamantschuk

Problemstellung:

In vielen Entwicklungsländern ist die Bevölkerung sehr hoch und ein Großteil davon sind Kinder. Die Menschen leben in Armut und haben meist nur ungefähr einen US-Dollar pro Tag zum Leben zur Verfügung. Ca. 20% der dort lebenden Menschen sind stark unterernährt, was sich auf die dortige Armut zurückführen lässt. Oft wird dies durch mangelnde Aufklärung z.B. im Bereich Ackerbau verursacht, da das nötige Wissen für einen ertragreichen Anbau fehlt.

Die Aufklärung der Bevölkerung wird jedoch dadurch erschwert, dass in diesen Entwicklungsländern ein Großteil der Menschen Analphabeten sind. So ist eine Aufklärung in Form von schriftlichen Informationen nicht möglich.

Beispiel für diese Länder sind: Burkina Faso, Peru, Togo und Nepal.

Die Bildungsbarriere zwischen den Entwicklungs- und den Industrieländern stellt ein erhebliches Problem dar.

Zielsetzung:

Ziel ist es ein System zu entwerfen, welches die Bevölkerung der Entwicklungsländer im Bereich Ackerbau aufklärt. Dabei soll es zum einen den Menschen direkt etwas vermitteln, beispielsweise durch Abbildungen und Erklärungen die als Ton abgespielt werden können. Zum Anderen, soll es auch die Helfer vor Ort bei der Vermittlung wichtiger Strategien und Untersuchungen in diesem Bereich unterstützen. So können zum Beispiel ermittelte Werte des Bodens, gespeichert und verarbeitet werden, so dass eine Anbauempfehlung vorgeschlagen wird.

Außerdem werden kurzfristige Informationen über bestimmte Ereignisse, z.B. das Wetter (Dürreperioden oder Niederschlag) an die Landwirte gesendet. Doch nicht nur der aktuelle Anbau soll gefördert werden, sondern das System soll die Landwirtschaft nachhaltig unterstützen, so dass auch langfristige Klimaveränderungen in Betracht gezogen werden. In Folge dessen, sollen die Ackerbauern darüber informiert werden, ob es beispielsweise noch Sinn macht Kakaopflanzen in den nächsten 5 Jahren anzubauen, oder ob sie auf eine andere Pflanze zurückgreifen sollen, da durch die Klimaveränderungen die Erträge einbrechen könnten.

Verteilte Anwendungslogik:

Das System sollte, als App wie auch als Webseite zur Verfügung stehen. Um eine Nutzung auf einem auch eher leistungsschwachen Gerät zu gewährleisten, würde man Algorithmen welche permanent im Hintergrund laufen, auf dem Server verlegen. Alle kleineren Funktionalitäten und die Präsentationslogik können beim Client ablaufen.

Beispielsweise könnte man die Daten der Ackerfläche vom Client an den Server senden, wo sie genau aufgearbeitet werden, sodass eine Anbauempfehlung ermittelt werden kann. Diese wird dann dem Client mitgeteilt.

Gesellschaftliche Relevanz:

Die Lebensumstände der afrikanischen Bauern soll durch die Förderung des dortigen Ackerbaus verbessert werden. Es sollen höhere Erträge erzielt werden, damit die Menschen sich selbst besser versorgen können. Doch auch Konsumenten dieser Produkte profitieren davon, in dem das Angebot steigt.