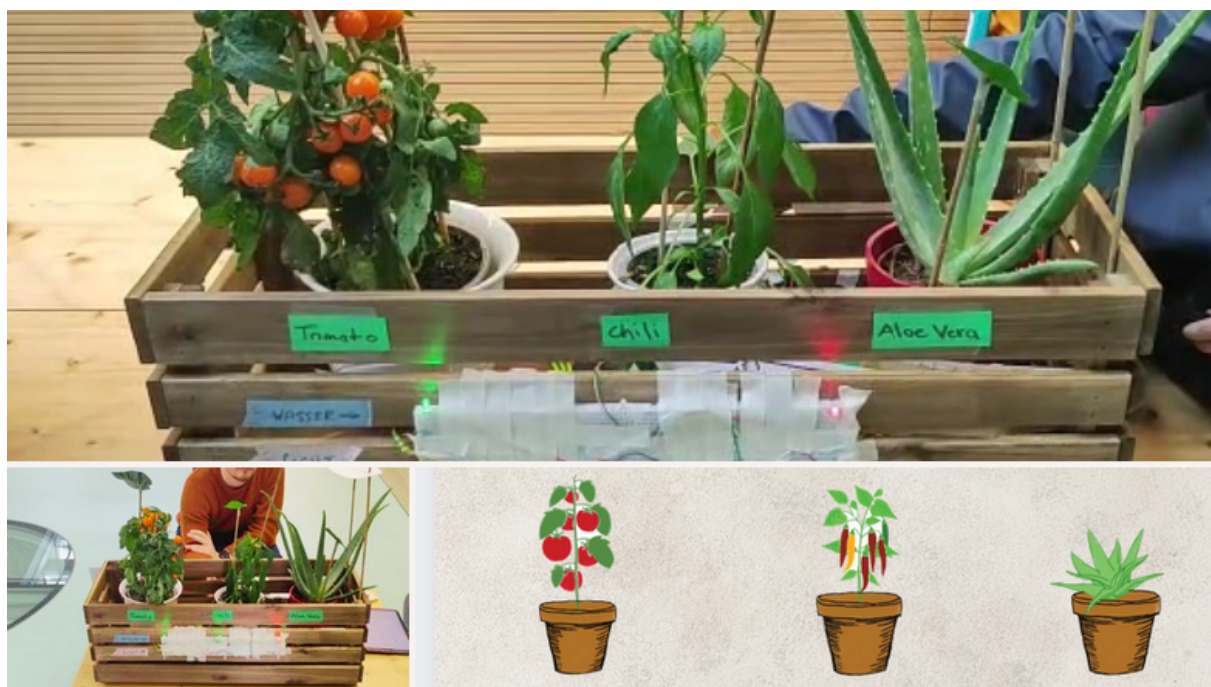




© Group 3 & Canva



© Group 3

→ The Interactive Gardening Box

→ Die Interaktive Gartenbox

Richter Mareike 🌱 Vesic Ana 🌱 Grandits Daniel 🌱 Kemmer Maximilian 🌱 Gietl Patrick

Our objective is to encourage students at their schools in Seestadt to acquire hands-on knowledge about planting in a playful manner. When students happen to pass by the installation during their lunch break, a motion sensor recognizes their movement, inviting them to interact with the system. The system consists of a wooden planting box including a variety of real plants and soil, clearly distinguishable from each other, such as tomato, chili plants and aloe vera. Each of these plants comes with an artificial plant component, being equipped with touch, light and humidity sensors and having LED lights attached to its bamboo stem. These LED lights offer crucial cues about the plants and provide varied feedback. Audio feedback is a vital component, with sounds reflecting the current state of the plant (e.g. humming) and providing verbal feedback to the user through a playful plant character. The garden box is complemented by a touch screen to provide basic instructions on how to take care of the plants and use the system. The focal point of the system is the immediate and tangible interaction with the plants however. Users are prompted to irrigate the plants and receive feedback about the status of the plants, such as water levels. Further, games are a vital part of the system to pique students' interest about gardening in a playful manner. The LEDs could light up in a specific order, for instance. The users are subsequently requested to touch the plants in the presented order, as previously suggested by the LEDs.

Mit der interaktiven Gartenbox verfolgen wir das Ziel, Schüler*innen in der Seestadt auf spielerische Art und Weise mit dem Gärtnern vertraut zu machen. Bewegungssensoren erkennen, sobald sich eine Schülerin der Pflanzenbox nähert und fordert diese auf, mit dem System zu interagieren. Das System besteht aus einer hölzernen Pflanzenbox und enthält echte Pflanzen, wie beispielsweise Tomaten, Chilisträucher und Aloe Vera, sowie Erde. Jede dieser Pflanzen wird durch eine künstliche Pflanze ergänzt, welche durch ein Blatt und einen Bambusstamm in ihrer optischen Erscheinungsform einer echten Pflanze ähnelt, und mit Berührungs-, Licht-, Feuchtigkeitssensoren und LED-Lichtern ausgestattet ist. Die LED-Lichter geben wichtigen Aufschluss über den Pflanzenzustand und können für eine Vielzahl an weiteren Interaktionen herangezogen werden. Darüber hinaus sind Rückmeldungen in Audioform wesentlicher Bestandteil des Systems. Sind die Wasserstände niedrig, könnte ein durchgehendes summendes Geräusch die Nutzer*innen auf die Notwendigkeit des Gießens hinweisen. Ein virtueller Pflanzen-Charakter spricht weiters direkt mit den Nutzer*innen und macht die Interaktion lebendiger und erlebbarer. Weiters ist an der Pflanzenbox ein Touch-Screen angebracht, welcher grundlegende Anweisungen bereitstellt. Die direkte Interaktion mit den Pflanzen ist jedoch zentraler Fokus des Systems. Die Thematik des Gärtnerns soll den Schüler*innen auf spielerische Weise näher gebracht werden, weshalb das System eine Reihe an Spielen bereitstellt. So könnten die LED-Lichter in einer bestimmten Reihenfolge aufleuchten. Diese gilt es zu verinnerlichen und durch Berührungen der Pflanzen zu wiederholen.