

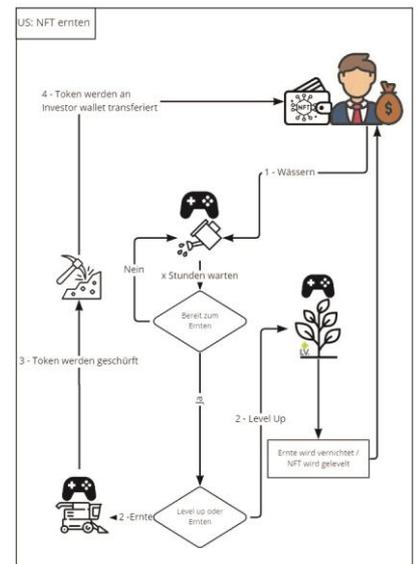
## Play2Earn (NFT)

Das Konzept von Play-to-Earn bringt zwei Aktivitäten zusammen, welche die Menschheit seit Jahrhunderten antreibt – Unterhaltung und Geld verdienen. Die Idee an sich ist nicht neu, doch erst seit wenigen Jahren gibt es die Technologie, die diese Konzepte zum Leben erwecken kann. Die vorliegende Arbeit setzt sich mit der Fragestellung auseinander, ob ein solches Play-to-Earn-Spiel mit einer Wertschöpfung in der physischen Welt über die Blockchain möglich ist. Zu Beginn wird eine theoretische Grundlage zum Thema Blockchain erarbeitet. Anschliessend wird basierend auf einer Analyse bestehender Projekte und der aktuellen Marktsituation, ein Konzept für ein Play-to-Earn-Spiel entwickelt. Das Konzept basiert auf einem Vorverkauf von Spielobjekten in Form von NFTs. Mit dem Erlös des Verkaufes wird ein Investment in der physischen Welt getätigt, wodurch ein Gewinn erwirtschaftet werden soll. Der Ertrag des Investments fliesst zurück in das Spiel und somit zu den Spielenden. Zudem wird ein kleiner Teil als Reserve zurückbehalten, um damit den Spielenden den Play-to-Earn Ansatz zu ermöglichen. Des Weiteren wird eine Simulation entwickelt, welche die Datengrundlage für die Bestätigung der aufgestellten Geldpolitik rund um das Spiel bildet. Dabei hat sich gezeigt, dass die dynamische Berechnung des Wertes der Spielwährung das Ökosystem im Gleichgewicht hält. Die Forschungsarbeit wurde mit einer Teilumsetzung des Konzepts abgerundet. Dafür wurde ein Proof-of-Concept umgesetzt, der die Spiellogik mithilfe von Smart Contracts auf der Blockchain implementiert. Für die Visualisierung und Interaktionen wurde zudem eine Benutzeroberfläche gebaut. Durch den Proof-of-Concept konnte die Realisierbarkeit des Konzepts auf einer Blockchain bewiesen werden.



Diplomierende  
Manuel Gantenbein  
Simon Hohl

Dozierende  
Hans Wernher van de Venn  
Zaniyar Jahany



Die Grafik zeigt eine Visualisierung des Hauptspielflusses.