



Beispielhafter Spielverlauf



JOHANNITER

Das CHAMELEON-Spiel soll spielerisch das Konzept des EU-Forschungsprojekts CHAMELEON näherbringen.

CHAMELEON - Nachhaltige und digitale EU-Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Viehzucht und ländliche Entwicklung mit Hilfe von Drohnen und Künstlicher Intelligenz

Im Projekt CHAMELEON geht es darum die Sicherheit in der Land-, Vieh- und Forstwirtschaft und in ländlichen Gebieten zu erhöhen, indem mittels Drohnen und Künstlicher Intelligenz* Gefahren erkannt werden können und damit schnelles Eingreifen möglich wird. Zu diesen Gefahren gehören Naturgefahren und Brände, z.B. Schäden die durch Stürme, Schneelast und Erdbeben entstehen, aber auch Pflanzen, die von Schädlingen befallen sind oder unter Trockenstress leiden und kranke oder verletzte Tiere.



Einsatz von Drohnen und Künstlicher Intelligenz



Felder, Weiden und Wälder sind meist sehr groß und gar nicht so leicht zu überblicken. Es ist jedoch wichtig Krankheiten und Schäden schnell zu erkennen. So kann eine Ausbreitung schnell gestoppt werden. Im Wald ist es auch wichtig, Wanderer vor herabfallenden Ästen oder anderen Gefahren zu schützen.

Das Projekt CHAMELEON soll helfen, Probleme in großen Gebieten wie Wäldern, Feldern und Weiden schnell zu erkennen. Mit einer Drohne werden Bilder von den Gebieten aus der Luft aufgenommen. Eine Künstliche Intelligenz* erkennt auf den Bildern Schäden und Gefahren, z.B. Bäume, die vom Borkenkäfer befallen sind. So kann schnell eingegriffen werden, und der Borkenkäfer wird gestoppt! Auch kranke oder lahme Tiere auf der Weide kann die Künstliche Intelligenz erkennen. So kann dem Tier schnell geholfen werden!

*Eine Künstliche Intelligenz ist ein Computerprogramm, das lernen kann Probleme zu lösen und Entscheidungen zu treffen, ähnlich wie Menschen.

Herausgeber:

**Johanniter Österreich Ausbildung und Forschung
gemeinnützige GmbH**

www.johanniter.at/hilfe-angebote/forschung



<https://chameleon-heu.eu/>



@ChameleonHEU

Kontakt: DI Clemens Liehr
(clemens.liehr@johanniter.at)

**JOHANNITER**

CHAMELEON wird finanziert durch das Horizon 2020 Forschungs- und Innovationsprogramm der Europäischen Union unter der Fördervereinbarung Nr. 101060529.

Beim CHAMELEON-Spiel spielen die Spieler:innen gemeinsam im Team. Das **Spielbrett** besteht aus sechs Geländefeldern (2x Wald, 2x Wein und 2x Weide). Auf dem Feld in der Mitte fliegt eine Drohne (dieses Feld ist kein Geländefeld). **Ziel des Spiels** ist es, durch den Einsatz der Drohne (und Künstlicher Intelligenz) so viele Felder wie möglich zu schützen.

Spielablauf: Die Spieler:innen würfeln nach der Reihe mit zwei verschiedenfarbigen Würfeln gleichzeitig. Wird eine 1-5 gewürfelt, entspricht die jeweilige Anzahl der Würfelaugen einer bestimmten Gefahr (siehe Blatt Gefahren). Wird eine 6 gewürfelt, entspricht das einer Drohne. (Tipp: Es können auch die Gefahrensymbole und das Drohnensymbol auf größere Würfel geklebt werden, sodass die Symbole direkt gewürfelt werden können).

Werden **zwei Gefahren** gewürfelt, darf sich der:die Spieler:in eine der beiden Gefahren aussuchen und sie auf eines der Gelände-Felder auf dem Spielbrett legen. Die Spieler:innen können sich dabei Gedanken darüber machen, wo die Gefahr am besten hinpassen könnte: z.B. Wo ist die Gefahr am wahrscheinlichsten? Im Wald? Bei den Weinreben? Bei den Tieren auf der Weide? Warum sind diese Gefahren eigentlich ein Problem? Wo richten sie besonders viel Schaden an? Generell dürfen alle Gefahren aber auf einem beliebigen Feld abgelegt werden. Die zweite Gefahr wird nicht abgelegt. Ist von einer bestimmten Gefahr kein Plättchen mehr übrig, muss die andere Gefahr gewählt werden. Gibt es von beiden keine Plättchen mehr, wird keine Gefahr abgelegt.

Wird **eine Gefahr und eine Drohne** gewürfelt, darf die Drohne ausgewählt werden (die Gefahr wird nicht abgelegt). Dann darf der:die Spieler:in ein CHAMELEON-Schutzschild auf einem beliebigen Geländefeld ablegen. Dadurch werden alle bereits auf dem Feld liegenden Gefahren entfernt und es können im weiteren Spielverlauf keine neuen Gefahren mehr auf dem Feld abgelegt werden. Das Feld ist geschützt.

Wenn **drei Gefahren auf einem Feld** liegen, muss das Feld gesperrt werden - legt dazu ein Sperr-Plättchen (rotes X) auf das Geländefeld. Es befinden sich so viele Gefahren auf dem Feld, dass es nicht mehr sicher ist.

Erst wenn **zwei Drohnen** (zwei Sechser) gleichzeitig gewürfelt werden, darf die Sperre aufgehoben werden. Das Feld wird dann von den Gefahren befreit und es wird ein CHAMELEON-Schutzschild auf das Feld gelegt. Werden zwei Drohnen gewürfelt obwohl es keine Sperre gibt, darf ein CHAMELEON-Schutzschild auf ein beliebiges Feld gelegt werden (so als ob eine Drohne und eine Gefahr gewürfelt worden wäre).

Spielende: Wenn alle sechs Geländefelder entweder geschützt oder gesperrt sind, wird gezählt, viele viele Felder die Spieler:innen gemeinsam schützen konnten. Sind es mehr als die Hälfte? SUPER! Dann habt ihr gewonnen!

Spielvorbereitung: Druckt alle Seiten aus, laminiert bei Bedarf das Spielfeld und die Seite mit den Spielsteinen. Schneidet die Spielsteine aus. Holt euch zwei verschiedenfarbige Würfel oder beklebt zwei Würfel mit den Gefahren- und Drohnen-Symbolen. Los geht's!



CHAMELEON wird finanziert durch das Horizon 2020 Forschungs- und Innovationsprogramm der Europäischen Union unter der Fördervereinbarung Nr. 101060529.

Gefahren



Erdrutsch



Sturm(schäden)



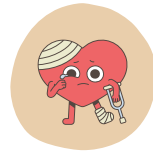
Trockenheit/Dürre



Schnee(last)



Borkenkäfer



Verletzung



Krankheit



Feuer/Brand

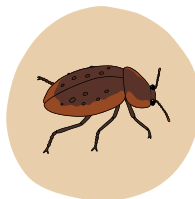
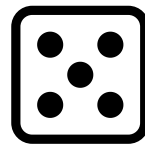
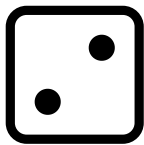
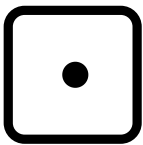


Raupen

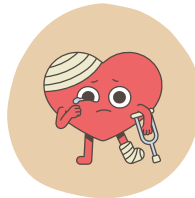
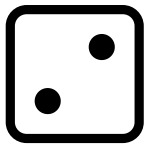
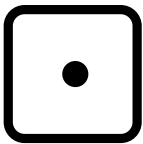


Blattläuse

Würfel 1



Würfel 2





JOHANNITER

Spielsteine zum Ausschneiden

