

PARTNERSHIPS

University of Salento

University of West
Scotland

University of Aveiro

Bildungswerk der
Sächsischen Wirtschaft

European Ecological
Federation

Kariyer Danismanligive
Insan Kaynaklarini
Gelistirme Derneği

Research Game - The European scientific research game Spielregeln

1. Das Spiel

1.1 Research Game – das Forschungsspiel

Das Projekt kombiniert praktische und theoretische Aktivitäten mit der Arbeit am Computer, um Schülerinnen und Schüler an die wissenschaftliche Forschung heranzuführen. Inhaltlich bezieht sich das Projekt auf Ökologie und dabei insbesondere auf das Thema der biologischen Vielfalt. Ökologische Forschung ist interdisziplinär – nur so kann die Bedeutung der biologischen Vielfalt für unsere Ökosysteme verstanden werden.

„Research Game“ umfasst eine Reihe von Aktivitäten, in denen die Schülerinnen und Schüler als Forscher agieren, die speziellen Fragen nachgehen, Untersuchungen durchführen und an einem abschließenden Wettbewerb teilnehmen.

1.2 Der Spielansatz

Das Spiel setzt eine Reihe von „spiel-orientierten Features“ ein, um den Lernprozess zu unterstützen. Das Ziel von „Research Game“ ist es, Methoden wissenschaftlicher Arbeit zu vermitteln. Dabei steht vor allem die Methode der Versuchsplanung im Mittelpunkt. Forschung bedeutet, wissenschaftliche Ideen zu entwickeln und anhand experimenteller Untersuchungen zu testen. Versuchspläne sind dabei unentbehrlich. Schwerpunkt des Projekts sind daher die „Methodik“ und der Arbeitsprozess selbst - nicht so sehr die Endergebnisse oder die individuellen Fähigkeiten der Teilnehmer.

Contact Lead Partner:

Prof. Alberto Basset
alberto.basset@unisalento.it
+39.0832.298722

Ing. Nicola Fiore
nicola.fiore@unisalento.it
+39.0832.294463

Dott.ssa Franca Sangiorgio
franca.sangiorgio@unisalento.it
+39.0832.298606

Das Projekt „Research Game“ konzentriert sich auf die wissenschaftliche Methodik als Lernziel, dabei orientiert es sich speziell auf wissenschaftliche/ökologische Inhalte. Das Spiel motiviert zur Erforschung ökologischer Fragestellungen (insbesondere auf dem Gebiet der biologischen Vielfalt). Die Themen sind an die Gegebenheiten der einzelnen Partnerländer angepasst. Das Spiel besteht aus mehreren Schritten, die in eine Web 2.0-Plattform eingebettet sind (<http://www.researchgame.eu>), und einem Wettbewerb zwischen den einzelnen Teams.

PARTNERSHIPS

University of Salento

University of West
Scotland

University of Aveiro

Bildungswerk der
Sächsischen Wirtschaft

European Ecological
Federation

Kariyer Danismanligive
Insan Kaynaklarini
Gelistirme Dernegi

2. Aufbau des Spiels

Das Spiel besteht aus zwei Etappen:

- Durchführen eines Forschungsprojekts (Etappe 1)
- Online-Wettbewerb (Etappe 2)

2.1 Spieler

- Die Spieler sind Schülerinnen und Schüler ab 11 Jahre
- Es wird in Teams gespielt
- Jedes Team wählt einen Namen und seine Mitglieder
- Ein Team besteht aus 4 bis 8 Schülern und einem Mentor (Lehrerin bzw. Lehrer, die/der das Team organisiert und das Bindeglied zwischen Schule und Projektteam darstellt); jede Schule kann sich mit mehreren Teams an der ersten Etappe („Durchführen eines Forschungsprojekts“) beteiligen, es kann aber nur ein Team an der zweiten Etappe (Online-Wettbewerb) teilnehmen, es sei denn, die Schule besitzt mehrere Stufen (Grundschule, Mittelschule. Jede Schule entscheidet, welches Team sich zum Online-Wettbewerb meldet. Der Mentor kann festlegen, wer aus seinem Team bzw. seinen Teams an Phase 2 teilnimmt; andernfalls wird die Jury das Team mit der höchsten Punktzahl nominieren. Teams derselben Schule, die an Phase 1 teilgenommen haben, können für Phase 2 zusammengelegt werden, falls sie es wünschen. Sie bilden dann gemeinsam das Schulteam für den Online-Wettbewerb. Bei 2 Bildungsstufen, kann für jede Bildungsstufe ein Team benannt werden.
- Die Schülerinnen und Schüler können eine Aufgabenteilung organisieren und dabei Rollen verteilen wie: wer beschäftigt sich detailliert mit dem Thema, wer führt die praktischen Untersuchungen durch, wer verteilt Aufgaben usw. (siehe Anhang A).

Contact Lead Partner:

Prof. Alberto Basset
alberto.basset@unisalento.it
+39.0832.298722

Ing. Nicola Fiore
nicola.fiore@unisalento.it
+39.0832.294463

Dott.ssa Franca Sangiorgio
franca.sangiorgio@unisalento.it
+39.0832.298606

Appendix A – Beispiele für Rollenverteilungen

PARTNERSHIPS

Name des Teams -----

University of Salento University of West Scotland University of Aveiro Bildungswerk der Sächsischen Wirtschaft European Ecological Federation Kariyer Danismanligive Insan Kaynaklarini Gelistirme Dernegi	Rolle im Team	Name des Studenten
	Leitender Wissenschaftler (Teamleiter) 1 Schülerin/Schüler	
	Forscher (führt die Untersuchungen durch) 1 oder mehr Schüler	
	Forschungsassistent/in (hilft bei der Arbeit) 1 oder mehr Schüler	
	IT-Spezialist 1 oder mehr Schüler	
	Techniker (führt experimentelle Arbeit durch) 1 oder mehr Schüler	
	Weitere Aufgaben	

2.2 Sprachen

- Alle Ressourcen und die eigentlichen Spiele sind verfügbar in Englisch, Deutsch, Italienisch, Portugiesisch, Türkisch.
- Der online-Wettbewerb findet in allen genannten Sprachen statt.
- Die Kommunikation und das Feedback der Schulen untereinander erfolgt im Forum sowie auf der Wiki-Seite der Plattform. Die Sprache für die Kommunikation ist Englisch.

3. Die Plattform

- Die Plattform besteht aus einem Bereich für registrierte Nutzer, dem Spiel und den inhaltlichen Ressourcen.
- Die Plattform ist mehrsprachig aufgebaut.

Registrierung

- ✓ Die teilnehmenden Lehrkräfte registrieren sich auf der Plattform als Mentoren und geben ihre Schulen und Teams an. Wenn der Mentor mehr als ein Team registrieren möchte, sollte er/sie Schritt 2 der Registrierung wiederholen. Die Registrierung des Mentors muss vom Wissenschaftlichen Komitee (auch als Jury bezeichnet) bestätigt werden.
- ✓ Für die Teilnahme am Spiel muss sich jede Schülerin/jeder Schüler registrieren, um einen persönlichen Nutzernamen und ein Passwort zu erhalten.
- ✓ Jeder Mentor ordnet seine Schüler einem Team zu.

Contact Lead Partner:

Prof. Alberto Basset
alberto.basset@unisalento.it
+39.0832.298722

Ing. Nicola Fiore
nicola.fiore@unisalento.it
+39.0832.294463

Dott.ssa Franca Sangiorgio
franca.sangiorgio@unisalento.it
+39.0832.298606



PARTNERSHIPS

University of Salento

University of West
Scotland

University of Aveiro

Bildungswerk der
Sächsischen Wirtschaft

European Ecological
Federation

Kariyer Danismanligive
Insan Kaynaklarini
Gelistirme Dernegi

Wie verläuft das Spiel – Etappe 1

- ✓ Nach dem Einloggen werden einige Optionen angezeigt je nach Nutzertyp (Schüler, Mentor usw.)
- ✓ Alle registrierten Schüler und Mentoren haben Zugriff auf Phase 1
- ✓ Jedes Team organisiert ein „Forschungsprojekt“, führt alle für das Spiel erforderlichen Aktivitäten durch und kann mit allen anderen Teams über die Plattform interagieren.
- ✓ Alle Aktivitäten werden bis zum 5. April 2014 abgeschlossen.
- ✓ Während der ersten Etappe können die Schülerinnen und Schüler (unter Angabe ihres Team-Namens) mit den anderen Teams im „Forum“ austauschen.
- ✓ Am Ende der ersten Etappe lädt jedes Team die Resultate seines „Forschungsprojekts“ auf der entsprechenden Seite hoch („Team Wiki Area“).

3.1 Wie erfolgt die Bewertung während der Etappe 1

- Am Ende der Etappe kann jedes Team eine „Plakette“ (engl.: Badge) erhalten. Die Plakette wird im Profil angezeigt und zeigt den Erfolg des Teams während des Spielverlaufs.
- Alle Teams können während der ersten Etappe für ihre veröffentlichten Ergebnisse mit Punkten bewertet werden. Solche Ergebnisse können sein:
 - a. Ein Video zu den durchgeführten Aktivitäten einschließlich der Schlussfolgerungen. Es sollte eine Länge von 3 Minuten nicht überschreiten. Das Video sollte auf YouTube veröffentlicht und zur Plattform verlinkt werden oder
 - b. Eine Zusammenfassung (ca. 2 Seiten) zu den Ergebnissen oder
 - c. Ein digitales Poster zu den Aktivitäten, Ergebnissen und Schlussfolgerungen
- Die Schülerinnen und Schüler stellen ihre Ergebnisse (veröffentlicht auf der Team-Wiki-Seite) für die Bewertung zur Verfügung.
- Die Ergebnisse jedes Teams werden sowohl von einer Jury bewertet. Alle Teams können ihre qualitative Einschätzung der von anderen Teams entwickelten Arbeiten abgeben, indem sie ein „Gefällt mir!“ im entsprechenden Bereich der Projektplattform vergeben. Die Jury besteht aus dem Präsidenten des EEF (der den Ausschuss koordiniert), dem wissenschaftliche Berater und anderen Mitgliedern, die durch den Koordinator ernannt werden.
- Die Jury vergibt Punkte in einem Bereich von 0 bis 30 für die von jedem Team entwickelten Produkte. Bis zu 20 Punkte können für die Kohärenz der Forschungstätigkeit werden und wie die hergestellten Materialien die Schritte der wissenschaftlichen Methode erfüllen. Bis zu 10 Punkte können für die Kreativität der erzeugten Arbeit, sowie die Menge und Qualität der Interaktionen der einzelnen Teams innerhalb der Plattform vergeben werden.

Contact Lead Partner:

Prof. Alberto Basset
alberto.basset@unisalento.it
+39.0832.298722

Ing. Nicola Fiore
nicola.fiore@unisalento.it
+39.0832.294463

Dott.ssa Franca Sangiorgio
franca.sangiorgio@unisalento.it
+39.0832.298606



PARTNERSHIPS

University of Salento

University of West
Scotland

University of Aveiro

Bildungswerk der
Sächsischen Wirtschaft

European Ecological
Federation

Kariyer Danismanligive
Insan Kaynaklarini
Gelistirme Derneği

- Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage von festgelegten Regeln. Der Schwerpunkt liegt dabei mehr auf den Aktivitäten als auf der Genauigkeit der Ergebnisse.
- Alle Teams können ihre qualitative Einschätzung der von anderen Teams entwickelten Arbeiten abgeben, indem sie eine entsprechende Präferenz („Gefällt mir!“ im entsprechenden Bereich der Projektplattform für mindestens 3 andere Teams vergeben.
- Am Ende der ersten Etappe werden Plaketten („Badges“) für alle Teams angezeigt: Bronze für 0 bis 10 Punkte; Silber für 11 bis 20 Punkte; Gold für 21 bis 30 Punkte.
- Diese Teams starten in die zweite Etappe (den Online-Wettbewerb) mit einer maximalen Punktzahl von 30.

3.2. Der Online-Wettbewerb – Etappe 2

- Zur Erreichung der Wettbewerbsziele wird empfohlen, dass die Team-Mitglieder eng zusammenarbeiten.
- Jedes Team hat einige „Minigames“ (Mini-Spiele) zu unterschiedlichen Themen zu absolvieren.
- Es können maximal 70 Punkte erworben werden.
- Der Wettbewerb wird am **29. April 2014** stattfinden. Er startet um **10.00 Uhr MEZ** und bleibt für einige Stunden geöffnet.
- Jedes Team kann am Ende jedes „Minigames“ einen Bonus erhalten. Dieser Bonus hängt davon ab, wieviel Zeit zur Lösung der Aufgaben benötigt wurde.
- Keine Pausen: Nach dem Start des Online-Wettbewerbs muss jedes Team ohne Pausen bis zum Ende durchspielen.
- In die Endbewertung werden nur die Teams einbezogen, die alle Aufgaben im Online-Wettbewerb bearbeitet haben.
- Das Team mit der höchsten Punktzahl ist Sieger.
- Die Teams auf dem ersten, zweiten und dritten Platz erhalten einen Pokal und eine Urkunde.
- Der Lehrer (Mentor) und eine Schülerin bzw. ein Schüler des Siegerteams werden zur Abschlussveranstaltung eingeladen. Die Kosten für Reise und Verpflegung werden vom Projekt übernommen.
- Die Jury behält sich das Recht vor, für besondere Leistungen zusätzliche Preise zu vergeben.
- Alle Teilnehmer erhalten eine Teilnahmebestätigung.
- Die Ergebnisse des Siegerteams werden auf der Internetseite des Projekts veröffentlicht (<http://www.researchgame.eu>).

Contact Lead Partner:

Prof. Alberto Basset
alberto.basset@unisalento.it
+39.0832.298722

Ing. Nicola Fiore
nicola.fiore@unisalento.it
+39.0832.294463

Dott.ssa Franca Sangiorgio
franca.sangiorgio@unisalento.it
+39.0832.298606