

# Educational Robotics for STEM Research

Information für Eltern und Erziehungsberechtigte

## ForscherInnen:

Verantwortlich:

Prof. Markus Vincze ([vincze@acin.tuwein.ac.at](mailto:vincze@acin.tuwein.ac.at)), Senior Research, Automation and Control Institute, Technical University of Vienna, Austria.

Dr Carina Girvan ([girvanc@cardiff.ac.uk](mailto:girvanc@cardiff.ac.uk)), Lecturer in Education, School of Social Sciences, Cardiff University, UK.

DI. [FH] Mag. Dr. Gottfried Koppensteiner ([koppensteiner@pria.at](mailto:koppensteiner@pria.at)), Chairman, PRIA (Practical Robotics Institute Austria), Austria

Gemeinsam mit:

Dipl.-Ing. Wilfried Lepuschitz ([lepuschitz@pria.at](mailto:lepuschitz@pria.at)), Scientific Director, PRIA;  
Mag. Lisa Vittori ([vittori@pria.at](mailto:vittori@pria.at)), Educational Manager, PRIA; Mag. Erhard List ([list@pria.at](mailto:list@pria.at)), PRIA;  
Clemens Koza ([koza@pria.at](mailto:koza@pria.at)); Nicole Weinert ([weinert@pria.at](mailto:weinert@pria.at)); Lisa-Marie Schuster ([schuster@pria.at](mailto:schuster@pria.at)); Andrej Gall ([gall@pria.at](mailto:gall@pria.at)); Daniel Frank ([frank@pria.at](mailto:frank@pria.at)); Tamara Reitprecht ([reitprecht@pria.at](mailto:reitprecht@pria.at));

Dieses Forschungsprojekt wird gefördert von der Europäischen Kommission, EU Horizon 2020 (Projekt-Referenz-Nr. 665972)

## Ziel dieses Forschungsprojekts

Ziel dieses Forschungsprojekts ist die Verwendung von Robotern und Robotik für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (kurz MINT oder engl. STEM für *science, technology, engineering and mathematics*) zu evaluieren. Dafür werden viele Lern-Aktivitäten, die Roboter und Robotik verwenden, mit verschiedenen Altersgruppen innerhalb und außerhalb von Schulen quer durch Europa durchgeführt. Damit die Aktivität, bei der Ihr Kind teilnimmt, evaluiert werden kann, müssen wir verstehen, welche Erfahrungen Ihr Kind mit dieser Aktivität gemacht hat, und was es durch die Teilnahme an dieser Aktivität gelernt hat. Außerdem benötigen wir Informationen über das generelle Interesse Ihres Kindes in den MINT-Bereichen und möglicher Karrierewege. Am Ende dieses Forschungsprojekts werden wir eine Reihe von Aktivitäten entwickelt haben, die von LehrerInnen und SchülerInnen verwendet werden können, um das Interesse von Kindern an MINT-Bereichen zu wecken und ihre Neugier über die natürliche sowie die technologische und digitale Welt, die sie umgibt, zu fördern.

## Die Rolle Ihres Kindes:

Damit wir effektive Lernmaterialien entwickeln können und die Vorstellungen, das Wissen und das Verhalten von SchülerInnen und StudentInnen verstehen lernen, brauchen wir Ihr Einverständnis um folgende Daten sammeln zu können:

- Fragebögen am Beginn und am Ende der Workshop-Einheiten.
- Fotos/Videos/Audiomitschnitte des Workshops
- Protokollierte Beobachtungen der ForscherInnen
- Kopien der erstellten Programme und Materialien
  - Dazu gehören auch Fotos oder Videos der Roboter, die Ihr Kind erstellt hat, und Beschreibungen und Berichte der Erfahrungen und Zeichnungen Ihres Kindes



- Bei Bedarf Aufzeichnung über Interviews in Kleingruppen

Die Mitarbeit bei diesem Forschungsprojekt ist freiwillig und Sie können jederzeit ohne Angabe von Gründen die Beteiligung Ihres Kindes durch Kontaktaufnahme mit Clemens Koza, Mag. Lisa Vittori, Dr. Gottfried Koppensteiner oder Dr. Carina Girvan zurückziehen.

## Wie wir die Daten Ihres Kindes speichern, schützen und verwenden werden:

Dieses Forschungsprojekt befolgt die von der British Educational Research Association (BERA) vorgegebenen Richtlinien und ist konform mit dem österreichischen Datenschutzgesetz (DSG 2000, BGBl. I Nr. 165/1999 idgF). Dieses Forschungsprojekt wurde vom School of Social Sciences Ethics Committee at Cardiff University, UK überprüft und genehmigt.

- Jegliche personenbezogene Information wird in Übereinstimmung mit dem österreichischen Datenschutzgesetz nur in Papierform in versperren Aktenschränken in verschlossenen Räumen aufbewahrt.
- Die Daten werden für mindestens 5 Jahre aufbewahrt.
- Alle Daten aus Audio-Aufnahmen werden transkribiert und anonymisiert.
- Namen und andere Daten zur Identifizierung werden von sämtlichen anderen Daten getrennt.
- Eine zufällige Teilnehmernummer wird für die Zuordnung und Auswertung der Daten ihres Kindes und der entsprechenden Schule verwendet.
- Die Daten werden mit den Teilnehmern am ER4STEM-Projekt zum Zweck der Auswertung geteilt. Die Projektpartner erhalten aber nur Zugang zu diesen Daten, wenn diese den hier genannten Bedingungen zustimmen.
- Anonymisierte Daten, wie z.B. Zitate oder Bilder, können in Berichten, Publikationen, Präsentationen und anderen Veröffentlichungen im Zuge der Forschung verwendet werden.
- Es werden keine Bilder, auf denen Gesichter von Kindern oder Jugendlichen erkenntlich sind, in Veröffentlichungen zu Forschungszwecken verwendet.
- Für die Verwendung von Zitaten oder anderen Daten in Präsentationen oder Veröffentlichungen wird ein zufällig generiertes Pseudonym verwendet.
- LehrerInnen und ForscherInnen arbeiten bei diesem Forschungsprojekt Hand in Hand. Sollten im Rahmen der Forschung vom Kind bzw. Jugendlichen Informationen weiter gegeben werden, die das Kindeswohl betreffen, wird diese Information an die Schule weitergeleitet, die entsprechend ihrer Richtlinien weitere Schritte unternehmen wird.

Dieses Projekt ist Teil der Open Access Data Initiative der Europäischen Kommission. Das bedeutet, dass einige anonymisierte Daten aus dem Projekt für andere ForscherInnen außerhalb des ER4STEM Projektes zugänglich gemacht werden. Dabei werden folgende wichtige Punkte beachtet:

- Nur vollständig anonymisierte Daten werden zugänglich gemacht.
  - Das bedeutet, dass es nicht möglich ist, eine Einzelperson (ein Kind, einen Jugendlichen) innerhalb der Daten zu identifizieren.
- Diese Daten beinhalten Antworten auf Fragebögen, protokollierte Beobachtungen transkribierte Interviews, Bilder von Objekten ebenso wie Dokumente, die von Kindern und Jugendlichen erstellt wurden.
- Es werden keine Video-, Audio- oder Bilddaten, die Kinder und Jugendliche zeigen bzw. auf denen Kinder und Jugendliche zu hören sind, übermittelt.
- Die ForscherInnen erhalten aber nur Zugang zu diesen Daten, wenn diese den hier genannten Bedingungen zustimmen.
- Es ist möglich die Zustimmung zu diesem Teil des Forschungsprojektes gesondert zurück zu ziehen (durch Ankreuzen des entsprechenden Punktes bei der Unterschriftenseite).



## Fragen und Widerruf

Falls Sie Fragen über das Forschungsprojekt haben oder Ihr Einverständnis widerrufen möchten, können Sie jederzeit mit Mag. Lisa Vittori ([vittori@pria.at](mailto:vittori@pria.at)) von PRIA, Dr Carina Girvan von Cardiff University (Email: [girvanc@cardiff.ac.uk](mailto:girvanc@cardiff.ac.uk)) oder jedem anderen Mitglied des Forschungsteams Kontakt aufnehmen. Falls noch weitere Fragen oder Bedenken auftauchen, können Sie auch den Vorsitzenden des School of Social Sciences Ethics Committee, Prof Alan Felstead ([alanfelstead@cardiff.ac.uk](mailto:alanfelstead@cardiff.ac.uk)) kontaktieren.



# Educational Robotics for STEM Research

Einverständniserklärung für Eltern und Erziehungsberechtigte

Ich, der Unterzeichner/die Unterzeichnerin bestätige folgende Punkte:

- Ich habe die Information in den vorhergehenden Seiten (1-3) über das Projekt gelesen und verstanden.
  - Ich hatte die Gelegenheit über dieses Projekt und die Teilnahme meines Kindes Fragen zu stellen.
  - Ich erkläre freiwillig mein Einverständnis, dass mein Kind an diesem Projekt teilnimmt.
  - Ich verstehe, dass ich mein Einverständnis jederzeit ohne Angabe von Gründen zurückziehen kann und dass es keine negativen Folgen für den Rückzug gibt.
  - Das Sammeln, das Verwenden und das Speichern der Daten wurden mir erklärt.
  - Ich verstehe, dass nur anonymisierte Daten von den ForscherInnen verwendet werden. Mir ist bewusst, dass alle Namen und andere persönliche Identifikationsmerkmale von den Daten entfernt werden.
  - Ich verstehe, dass jegliche personenbezogenen Daten, die vom Forschungsteam gesammelt werden und eine Identifizierung der Person möglich machen könnten, entsprechend dem Datenschutzrecht gespeichert werden. Dies betrifft auch Video- und Ton-Aufnahmen, die auf einem Passwort-geschützten Speichermedium in einem verschlossenen Raum aufbewahrt werden. Diese Daten werden nicht an Dritte weitergegeben.
- Bitte ankreuzen, falls **Sie nicht möchten**, dass Ton- oder Video-Aufnahmen von Ihrem Kind im Rahmen dieses Forschungsprojektes gemacht werden.
- Bitte ankreuzen, falls **Sie nicht möchten**, dass die Forschungsdaten Ihres Kindes der Open Access Data Initiative der Europäischen Kommission der Europäischen Kommission zur Verfügung gestellt werden.
- Bitte ankreuzen, falls **Sie nicht möchten**, dass Fotos und Video-Aufnahmen von Ihrem Kind im Rahmen von ER4STEM/PRIA-Webseiten veröffentlicht werden.

**Kind:**

\_\_\_\_\_  
Name des Kindes

\_\_\_\_\_  
Schule des Kindes

**Elternteil/Erziehungsberechtigte(r):**

\_\_\_\_\_  
Name des Elternteils/  
des/der Erziehungsberechtigten

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Datum

Falls Sie über das Projekt weiterhin informiert werden wollen, geben Sie hier ihre Email-Adresse bekannt: \_\_\_\_\_

**Researcher:**

\_\_\_\_\_  
Name des Forschers/  
der Forscherin

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Datum

