

# Abschlussbericht NRW Nachwuchsstipendium Freie Kinder- und Jugendtheater 2019

## RobodiesLab – Valerie Wehrens mit dem *tanzhaus nrw*

### Inhalt

- 1 Einleitung
- 2 Projektbeschreibung
- 3 Zeitplan
- 4 Persönliche Erfahrungen
- 5 Handbuch: RobodiesLab als Beispielprojekt
- 6 Projektkredits und Dank

### 1 Einleitung

*„Wenn Roboter erst von den Menschen ihre Intelligenz bekommen, sind Roboter dann eigentlich dümmer oder schlauer als Menschen?“*

*(Ida, 10 Jahre, Teilnehmende des **RobodiesLab**)*

In diesem Abschlussbericht möchte ich meine Erfahrungen zusammenfassen, die ich im Laufe der letzten Monate in der Konzeption, vorbereitenden Organisation und Durchführung des Projektes **RobodiesLab** sammeln konnte. Hierzu danke zunächst ganz herzlich den Förder\*innen des **NRW Nachwuchsstipendiums Freie Kinder- und Jugendtheater**, die es mir ermöglicht haben, diese Projektidee in Kooperation mit dem *tanzhaus nrw* umzusetzen. Erst die finanzielle Unterstützung hat es mir ermöglicht, mich parallel zu meinem Masterstudium der Tanzwissenschaft am *Zentrum für Zeitgenössischen Tanz der Hochschule für Musik und Tanz Köln* diesem Vollzeitprojekt zu widmen. Die im **RobodiesLab** gestellten Fragen nach dem Verhältnis von Körper und Maschine, Mensch und Roboter, Tanz und Programmierung haben sowohl für mich als auch für das *tanzhaus nrw* – eingebettet in den Rahmen der umfassenden Themenfestivals **HI, ROBOT! DAS MENSCH MASCHINE FESTIVAL** (im Folgenden **HI, ROBOT!**) und **Meta Marathon** – und ebenso für unsere großartigen Projektpartner\*innen der *Fachstelle für Jugendmedienkultur NRW* (im Folgenden *FJMK*) neue Räume des Denkens aufgemacht. Mit der Idee die Grundlagen von Choreografie und Robotik in einem mehrtägigen Lab zusammenzubringen, hatten alle Beteiligten noch keinerlei Erfahrungen und somit haben wir uns auf völliges Neuland begeben.

### 2 Projektbeschreibung: Der Themenbereich

In die Zukunft blicken und über den Körper der Zukunft nachdenken

Beim Gedanken an die bevorstehenden Jahre drängt sich unweigerlich der Gedanke auf: Wem gehört die Zukunft? Unsere Welt und mit ihr unsere Körper verändern sich in einem rasenden Tempo und an einem Großteil dieser Veränderungen sind technologische Neuerungen beteiligt. Dementsprechend wirft das Thema der prosthetischen Erweiterung des Körpers, der Schnittstelle zwischen Technologie und Mensch seit Jahrzehnten komplexe Fragestellungen auf. Vorstellungen von ‚dem Körper‘ werden laufend

hinterfragt und umgestaltet - in Diskurs und Alltagspraxis werden neue Zugänge und neue Deutungsräume des Körperlichen entwickelt. Technologien spielen dabei eine zentrale Rolle.

Die kommenden Generationen, der heutige Nachwuchs, wird vermutlich eine ganz andere Haltung zu Technologie haben, als wir heute. Schon jetzt gibt es zwischen den Generationen divergierende Technikzugänge. Umso wichtiger erscheint es, den Lernprozess des Nachwuchses aktiv zu begleiten und zu fördern. Erweiterte Körperkonzepte verändern unsere Wahrnehmung – und sie haben ebenfalls Einfluss auf den Tanz, dem als körperzentrierte Kulturäußerung und -technik eine konstante Auseinandersetzung mit Körperkonstruktionen inhärent ist. Vor diesem Hintergrund entstand meine Idee, ein technologiebasiertes Projekt für das junge Publikum des *tanzhaus nrw* zu organisieren.

Im Rahmen des Festivals **HI, ROBOT!** veranstalteten das *tanzhaus nrw* und das *NRW-Forum* den **Meta Marathon**. Basierend auf dem komplexen Feld der eben genannten Themen habe ich in diesem Kontext im März 2019 ein dreitägiges Robotik- und Tanz-Labor unter dem Titel **RobodiesLab** organisiert, in dem Ansätze körpererweiternder Technologie spielerisch ausprobiert und im Rahmen von Tanz verortet wurden.

### Das Projekt

Das aus der Kooperation mit dem *tanzhaus nrw* und der *FJMK* entstandene **RobodiesLab** war inspiriert von der Grundidee eines FabLabs<sup>1</sup> und setzte sich aus zwei Teilen zusammen: erstens dem dreitägigen **RobodiesLab** als offener Projektraum für eine feste Gruppe angemeldeter Teilnehmer\*innen (inspiriert von der Idee eines Hackathons<sup>2</sup>). Im **RobodiesLab** wurden Fragen nach der Schnittstelle zwischen Tanz und Coding angestoßen, in deren Rahmen Jugendliche innerhalb von drei Projekttagen kurze, eigenständige Projekte entwickelten. Hierzu stand ihnen eine kleine Version des Makerspaces zur Verfügung – also eine offene Werkstatt, die mit digitalen Werkzeugen wie 3-D-Druckern, iPads mit Programmier-Apps, Lötkolben und Bastel-, sowie technischem Material ausgestattet war.

Zweitens gab es den offenen **Robodies Makerspace**, der ergänzend am zweiten Projekttag für die Festivalbesucher\*innen des **Meta Marathons** stattfand. In ihm wurden fünf Drop-in Workshops

---

<sup>1</sup> FabLabs (vom Englischen Fabrication Laboratory) sind für Mitglieder frei zugängliche Laboratorien, die häufig eine technische Grundausstattung bereitstellen und dem Experimentieren und gemeinschaftlichen Werkeln verschrieben sind. Ziel eines FabLabs ist die Offenlegung, Zugänglichmachung und Demokratisierung von technischen, handwerklichen oder auch sozialen Produktionsprozessen. Sie sind damit Orte freien Wissensaustauschs und kollektiver Kenntnisvermittlung sowie der Verwirklichung eigener Projekte. Sie können verschiedene Themenschwerpunkte wie Robotik, Programmierung oder auch künstlerischer Art haben oder die verschiedensten Projektarten gleichzeitig beherbergen. Die *Internationale FabLab Association*, die eine Vernetzung der lokalen FabLab Vereine anstrebt, setzt sich demokratische Grundstrukturen, die Freiheit von Informationsvermittlung und antikommerziellen Tüftler\*innengeist jenseits einer Verwertungsökonomie der entstehenden Produkte und Projekte zum Ziel. Quelle: <http://empty-ice-3260.herokuapp.com/fab-lab/>. Obwohl die Gründung eines institutionalisierten FabLabs den Projektraum überstiegen hätte, wollte ich diese Grundideen für das **RobodiesLab** aufgreifen.

<sup>2</sup> „Hackathons zeichnen sich durch ihre klare Formatierung und ihre Produktorientierung aus: Binnen eines festgelegten Zeitraums wird zu meist thematisch eingegrenzten Inhalten in interdisziplinären Teams an einem konkreten Produkt gearbeitet. Dieses wird am Ende des Prozesses, der über Brainstorming und Hacking bis zur Präsentation verläuft, einer (Teil-)Öffentlichkeit vorgestellt.“ Handbuch **Jugend hackt** <https://handbuch.jugendhackt.de/>

angeboten, die sich an eine breite Zielgruppe richtete, von den ganz jungen Festivalteilnehmer\*innen aufwärts. Im Gegensatz zum geschlossenen Teil des **RobodiesLab** konnten hier ohne Voranmeldung alle Interessierten teilnehmen.

Ich verstehe das **RobodiesLab** in der Tradition des Hackathons als einen offenen Projektraum. Die systematische Offenheit und radikale Befreiung von effizienzgebundener Projektverwirklichung stellen einen Grundaspekt von FabLabs dar. Deshalb sollte den teilnehmenden Jugendlichen des Labs die Möglichkeit geboten werden, eigene Ideen entstehen zu lassen, Projekte über die Konzeption des Labs hinaus zu entwickeln und den Austausch zwischen der Gruppe und den Angeboten des **Meta Marathons** sowie dessen Besucher\*innen zu ermöglichen. Die Bildung von Projektideen und den einzelnen Projektgruppen basierte auf einem offenen Brainstorming am ersten Projekttag.<sup>3</sup> Dieses gemeinsame Nachdenken war in die drei Themenbereiche Robotik, Sound und Bewegung aufgeteilt, wobei mehrfach zwischen den Themen gewechselt werden konnte. Als Ergebnis des Brainstormings wurden Projektideen entweder neu entwickelt oder bereits vorhandene Ideen in Form von Plakaten konkretisiert und präsentiert. Im anschließenden Prozess wurden die Ideen in einem regelmäßig stattfindenden Plenum immer wieder mit der gesamten Gruppe kommuniziert und teils kollektiv, teils innerhalb der drei sich bildenden Projektgruppen, weiterentwickelt. Auf diese Weise konnten alle Beteiligten einen offen gedachten Prozess mit den bereitgestellten Technologien verwirklichen, der von Tag zu Tag in den Gruppen neu verhandelt wurde. Die grafische Dokumentation in Form der Projektplakate konnte von den Teilnehmenden dazu genutzt werden, konkrete Zwischenstände von Projekten festzuhalten, noch zu erfüllende Arbeitsschritte auszuschreiben, und offene Fragen zu formulieren. Diese selbstbestimmte Handlungsweise sollte den Beteiligten eine Sensibilisierung für Aushandlungsprozesse ermöglichen, die rund um realitätserweiternde Technologien entstehen können. Außerdem wurde ein Pitch im **Robodies Makerspace** von einer Projektgruppe dazu genutzt, in Austausch mit den Besucher\*innen des **Meta Marathon** zu treten, um ihre Ideen auch für Außenstehende zu öffnen.

Die Zielgruppe des **RobodiesLabs** waren hacking- und/oder tanzinteressierte Jugendliche ab 10 (bis ca. 18) Jahren, von Einsteiger\*innen bis Vollprofis konnten sich alle anmelden. Um Zugang zur Zielgruppe zu finden, wurde das Projekts durch unsere vielzähligen Kooperationspartner\*innen beworben. Das *tanzhaus nrw* hat im Rahmen von **Take-off: Junger Tanz** und **Wege ins Theater** bereits seit längerem Kontakt zu zwei Schulgruppen aufgebaut. Die *Rather Kreuzschule* und das *Wim-Wenders-Gymnasium* (beide in Düsseldorf) arbeiteten bereits seit Januar in Form von AGs mit Tanzdozent\*innen des *tanzhaus nrw* zu den Themen Coding und Tanz und setzten sich somit auf unterschiedliche Art mit dem vorher von mir anvisierten Themenbereich auseinander. Über die Leiter\*innen dieser Gruppen wurden die Teilnehmer\*innen gezielt zum **RobodiesLab** eingeladen. Über die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des *tanzhaus nrw* im Rahmen von **HI, ROBOT** wurde die Veranstaltung zusätzlich offen beworben. Über die Öffentlichkeitsarbeit unserer Partner\*innen *FJMK* und **Meta Marathons** sollten zusätzlich hackingaffine

---

<sup>3</sup> Für einen ausführlicheren Überblick über die zeitliche Struktur des Projektes siehe unter Punkt 5 Handbuch: „Durchführung und Zeitplan“

Jugendlichen angesprochen werden. Somit stellte die endgültige Gruppe des Projektes eine heterogene Gruppe von 12 Jugendlichen dar (leider sagten mehrere angemeldete Teilnehmer\*innen kurzfristig ab oder erkrankten). Sie setzte sich sowohl aus Einsteiger\*innen, als auch aus Teilnehmenden mit Vorerfahrungen in beiden Bereichen zusammen. Die Altersspanne der **RobodiesLab**er\*innen lag zwischen 10 und 15.

Eine luxuriöse Zahl von insgesamt 13 begleitenden Mentor\*innen aus den Bereichen Tanz, Choreografie, Programmierung, Robotik und Technik begleiteten und unterstützten die Jugendlichen in der Entwicklung ihrer Projektideen. Für die Gruppe gab es hierfür es eine große Bandbreite an Input-Möglichkeiten: zu Beginn der Projektzeit hielt der Künstler Eric Minh Cuong Castaing einen Input-Vortrag zu seiner choreografischen Praxis mit Drohnen und Robotern, in dem er kurze Ausschnitte aus seinen Arbeiten zeigte und Christian Rall, der betreuende Technikexperte des Projekts, gab eine Einführung in die zur Verfügung stehende Technik. Die Mentor\*innen konnten in der Zusammenarbeit als Expert\*innen thematische Einführungen in benötigte Techniken (digital, choreografisch etc.) geben, und andererseits in gemeinsamen Diskussionen von den Ideen der Jugendlichen lernen. Bei Bedarf wurden von den Tanzmentor\*innen spontan kurze Tanzworkshops angeboten. Außerdem traf sich die Gruppe mehrfach zu gemeinsamen Reflexionsrunden, um sich über entstehende Projektideen und deren Entwicklung auszutauschen. Durch diese Inputformate und die gezielte pädagogische Begleitung der Projektgruppenbildung, wurde das **RobodiesLab** zu einem Ort der Begegnung und des Austauschs zwischen den heterogenen Teilnehmenden - Jugendliche wie Mentor\*innen gleichermaßen.

Zum Ende des dreitägigen Projektzeitraums fand ein Showing statt, für das eine besondere Aufführungssituation geschaffen wurde und in dem die Ergebnisse – in welcher Form wurde durch die Projektgruppen entschieden – präsentiert wurden. Wichtig war mir hierbei auf das Tanz- und Theatervokabular des Showings zurückzugreifen, um auch die inhaltliche Frage aufzuwerfen, inwiefern technische Prozesse wie das Bauen eines Roboters oder das Programmieren eines Codes eine (kurze) Tanzperformance zum Ziel haben kann. Somit kombiniert das Projekt einen (tanz)theater- bzw. medienpädagogischen Anspruch mit komplexen theoretischen Fragen, nach kollektiven Arbeitsprozessen und den Grenzen zwischen Robotik, Hacking, Tanz und Performance, zwischen menschlichem und digitalem Körper.

### Die Projekt-Partner\*innen

1. Das *tanzhaus nrw* ([www.tanzhaus-nrw.de](http://www.tanzhaus-nrw.de)) bot mit dem Themenfestival **HI, ROBOT!** den optimalen Rahmen, ein neues Format mit ungewöhnlichen theoretischen und pädagogischen Fragestellungen zu entwickeln, das die drei Säulen Bühne, Akademie und Junges Tanzhaus miteinander verschränkt. Das *Junge Tanzhaus* steht in Kontakt mit zahlreichen Schulen und Gruppen und war somit in der Lage, einen guten Zugang zu interessierten Jugendlichen und begleitenden Tanzmentor\*innen herstellen.

2. Die *Fachstelle für Jugendmedienkultur NRW (FJMK)* ([www.jugendmedienkultur-nrw.de/](http://www.jugendmedienkultur-nrw.de/)) leistete die medienpädagogische Betreuung des **RobodiesLabs** in Anlehnung an das Format des Hackathons und stellte die technische Ausstattung, sowie Mentor\*innen für die Durchführung zur Verfügung. Außerdem beworben sie das Projekt über ihre Kanäle und stellten somit den Zugang zu einer interessierten Hacking-Community her. Die *FJMK* initiierte für uns außerdem den Kontakt zu **hello world** ([www.hellohelloworld.org](http://www.hellohelloworld.org)), ein Einsteiger\*innenprogramm, das Workshops zu den Möglichkeiten und Auswirkungen von Coding, Hacking und einer digitalisierten Welt anbietet. Über diese Zusammenarbeit wurde der **Robodies Makerspace** am Samstag organisiert und von **hello world** Mentor\*innen durchgeführt.
3. Der **Meta Marathon** (<https://www.metamarathon.net/>) ist ein Festival für digitale Kultur, das 2019 zum Thema Robotik in Kooperation mit dem **HI, ROBOT** sowie dem *NRW-Forum* und der *Black-Box Düsseldorf* stattfand. Das **RobodiesLab Showing** und der **Robodies Makerspace** waren integriert in das Programm des Marathons, das **RobodiesLab** fand zeitgleich im *NRW-Forum* statt, sodass die Teilnehmenden den **Meta Marathon** besuchen, aus seinem Programm Inspirationen ziehen und ihre Ergebnisse zum Festivalabschluss präsentieren konnten.
4. Außerdem nutzte ich den Kontakt über das *Junge Tanzhaus* zu zwei Schulen: Die katholische *Grundschule am Rather Kreuzweg* am Rather Kreuzweg im Düsseldorfer Norden, dem multikulturellen Stadtteil Rath-Mitte und das Städtische *Wim-Wenders-Gymnasium* an der Schmiedestrasse mit einem Standort im Herzen der Stadt Düsseldorf. Eine Gruppe von Schüler\*innen beider Schulen arbeitete seit Januar mit je zwei Tanzdozent\*innen in einem Schulprojekt zusammen. Diese Dozent\*innen nahmen als Mentor\*innen am **RobodiesLab** teil und nutzten ihre Doppelfunktion um Teilnehmer\*innen der Schulprojekte für das Lab zu werben.

### 3 Zeitplan

Erste Planungsphase: Durch ein Praktikum am *tanzhaus nrw* im Zeitraum von Mai-Juli 2018 habe ich bereits einen Einblick in das Haus erhalten und konnte Eindrücke von der Planung der neuen Spielzeit sammeln. Als ich von **HI, ROBOT!** (Arbeitstitel damals Körper 2.0 - Expanding Bodies, Expanding Realities) und den vielfältigen Kooperationen und Kontakten erfahren habe, die das *tanzhaus nrw* bereits angeregt hat, ergab sich daraus für mich die ideale Möglichkeit, ein eigenständiges transdisziplinäres Projekt zu entwickeln. Somit führte ich unterschiedliche Kooperationen des *tanzhaus nrw* und zahlreiche meiner bisherigen Interessensgebiete in der Idee des **RobodiesLabs** zusammen.

Im Oktober und November fand durch die Formulierung des Stipendiumsanspruchs eine erste Konzeptionsphase statt, die zur Entwicklung und Konkretisierung der Projektidee diente. Außerdem wurden erste Kontakte zu möglichen Kooperationspartner\*innen gelegt. Ein Besuch des **FabLabs Dingfabrik** in Köln und eines **hello world** Workshops in Düsseldorf sowie ein erster Kontakt zu **Jugend hackt** dienten hierbei zur Inspiration.

Vorbereitungen: Ab Jahresbeginn 2019 ging es gemeinsam mit dem über **Jugend hackt** neu gefundenen Kooperationspartner *FJMK* in die konkrete personelle, inhaltliche und medienpädagogische Planung des Projekts. In den Monaten Januar und Februar wurde ein Teilnehmer\*innenprofil sowie ein entsprechendes Programm für die drei Projektstage entworfen, Mentor\*innen und ein Keynote-Speaker akquiriert, die über ein digitales Briefing auf die Zielsetzungen des Projekts und das pädagogische Konzept vorbereitet wurden. Für die Bewerbung des Projekts wurden Texte für die Internetseiten von *tanzhaus nrw* und *FJMK* formuliert und ein digitaler Flyer entworfen. Außerdem wurde die technische Ausstattung des Projekts in Abstimmung mit den Vorerfahrungen der vorläufig angemeldeten Teilnehmenden geplant. Ich habe mich weiterhin um alle organisatorisch-kordinatorischen Dinge gekümmert. Dies beinhaltete zum Beispiel den Kontakt zu allen Kooperationspartner\*innen zu pflegen, Unterbringung, Transport und Verpflegung aller Teilnehmer\*innen und Mentor\*innen zu organisieren, die Anmeldungen und den Kontakt zu den Teilnehmenden (und deren Eltern) zu koordinieren, sowie mit den Kooperationspartner\*innen des **Meta Marathons** und der *FJMK* alle räumlichen, zeitlichen und organisatorischen Absprachen zu treffen.

Durchführung: Eine Woche vor Beginn des Projekts fand dann eine Intensiv-Vorbereitungsphase im *tanzhaus nrw* statt, um alle notwendigen organisatorischen Vorkehrungen für einen reibungslosen Ablauf des Projekts zu treffen. In dieser Zeit, sowie bei der Durchführung des Projekts, unterstützte mich Lea Schumacher als Praktikantin des **HI, ROBOT** Festivals mit vollem Einsatz.

Das **RobodiesLab** fand im Rahmen von **HI, ROBOT! DAS MENSCH MASCHINE FESTIVAL** (13. – 31. März 2019) während des **Meta Marathons** vom 15.-17. März 2019 statt. Freitagnachmittag trafen wir uns mit allen Teilnehmenden, hörten eine Keynote von Eric Minh Cuong Castaing und entwickelten in einem Brainstorming erste Projektideen. Am Samstag bildeten sich dann drei Projektgruppen und begannen den ganzen Tag über an ihren Projekten zu arbeiten. Am Sonntagmittag wurden die Ergebnisse dann in einem einstündiges Showing den Eltern, Verwandten und Freund\*innen der Teilnehmenden, sowie zahlreichen interessierten Besucher\*innen des **Meta Marathons** präsentiert.

Nachbereitung: In der Nachbereitungs- und Dokumentationsphase, war vor allem die finanzielle Nachbereitung des Projektes wichtig. Da für das Projekt zusätzlich zum NRW Nachwuchsstipendium außerdem ein Budget über die Förderung von **HI, ROBOT!** durch die *Kulturstiftung des Bundes* zur Verfügung stand, musste das Budget genau nachgehalten, sowie Verwendungsnachweise und die Abrechnung vorbereiten werden. Zur Dokumentation des Projektes wurden die von der *FJMK* gemachten Fotos gesammelt und auf dem Tumblr Account von *Jugend hackt* veröffentlicht.<sup>4</sup> In Kooperation mit dem *Jugendhilfe Navi* ist ein Video für deren YouTube Kanal entstanden, in dem das **RobodiesLab** als Pilotprojekt zur Inspiration für vergleichbare Projektkonzepte vorgestellt wird.<sup>5</sup>

In abschließende Reflexionsgesprächen mit den Kooperationspartner\*innen von *tanzhaus nrw* und *FJMK*

---

<sup>4</sup> Zu finden unter <https://www.flickr.com/photos/okfde/albums/72157708190876774>

<sup>5</sup> YouTube Kanal des Jugendhilfe Navis: <https://www.youtube.com/watch?v=2QSnJwnxupU>

wurde das Projekt umgehend evaluiert und die Möglichkeiten für weitergehende Kollaborationen ausgelotet.

### Persönliche Erfahrungen

Eine der größten Lernerfahrungen, die ich aus diesem Projekt mitnehmen kann, ist die unverzichtbare Zusammenarbeit mit unschätzbaren Projektpartner\*innen. Der Entwicklung der Idee, hin von einer recht losen Vorstellung hin zur konkreten Planung und Umsetzung, liegt ein für mich sehr spannender Austauschprozess u.A. mit den Kolleg\*innen des *tanzhaus nrw* und der *FJMK* zugrunde. Allein aus eigenen Ressourcen wäre es mir nicht möglich gewesen, das Projekt so problemlos durchzuführen. Auf diese Weise zusammenzuarbeiten, hat es mir ermöglicht, durch den Austausch von Wissen, Ideen und Kontakten meinen Vorstellungshorizont davon zu erweitern, was dieses Projekt sein könne und darüber hinaus hat es mir ermöglicht, ein kleines Netzwerk beeindruckender Kolleg\*innen aufzubauen.

Für mich war es innerhalb der drei Projektstage enorm befriedigend zu sehen, wie ich mich nicht nur auf organisatorischer Ebene einbringen konnte, sondern auch meine theaterpädagogischen Erfahrungen zu nutzen, um die Gruppe pädagogisch anzuleiten. Aufgrund der gründlichen organisatorischen Vorbereitung waren die zu erledigenden Organisationsaufgaben während der Projektstage minimal, und so konnte ich mich der Leitung der Gruppe widmen, was zu einer noch stärkeren Bindung an die Gruppe und Identifizierung mit dem Projekt führte. So konnte ich auch überaus stolz am Sonntag das Showing der Ergebnisse moderieren. Die teilnehmenden Jugendlichen haben mich mit ihrer Intelligenz, Originalität und Motivation tief beeindruckt, sodass wir alle wirklich stolz diesen Prozess sein können, den wir miteinander geteilt haben.

Einen persönlichen Lernprozess habe ich außerdem dahingehend wahrgenommen, mit den fixierten Institutionsstrukturen des *tanzhaus nrw* umzugehen. Zwar bot diese diese Zusammenarbeit enorme Vorteile, dennoch musste ich mich in die Kommunikations- und Organisationsabläufe des Hauses – und des super komplexen Kooperationskonstrukts von Festival und Projekt – erst einmal einfinden. So bot auch die Einbindung in den Festivalkontext von **HI, ROBOT!** und **Meta Marathon** neben seinen großen Vorteilen einige Herausforderungen für mich. Zwar hat diese Verankerung zahlreiche positive Chancen ermöglicht, z.B. das Projekt in einem thematischen Kontext verorten und breit zu bewerben zu können. Auch war die Möglichkeit, die Ergebnisse im Rahmen **Meta Marathons** zu präsentieren, eine tolle Plattform für die Ideen der Teilnehmenden. Gleichzeitig wäre eine eigenständige Organisation für manche Aspekte des Projekts von Vorteil gewesen, hätten wir unseren Bedarf eigenständig umsetzen bzw. eigene Lösungen dafür finden können. Auf diese Weise waren wir teilweise von Entscheidungen und Planungen des **Meta Marathons** abhängig, z.B. in Bezug auf Räume, Versorgung und Kommunikation. In einer abschließenden Feedbackrunde wurden von den Teilnehmenden vor allem Verbesserungsvorschläge in Bezug auf solche organisatorischen Fragen geäußert, in denen wir, als Teilnehmende an dem Festival keine Planungsfreiheit hatten. Hier bieten sich wunderbare Verbesserungsmöglichkeiten, sollte eine Wiederholung des Projekts in Zukunft möglich sein.

## Handbuch: RobodiesLab als Beispielprojekt

Dieses Kurz-Handbuch ist angelehnt an den **hello world** Praxisleitfaden für Einstiegsworkshops in Technik, Robotik und Coding, herausgegeben von der *FJMK*.<sup>6</sup> Inspiriert durch dessen Open-Source-Gedanken möchte ich im Folgenden die Grundpfeiler des **RobodiesLabs** als Modell vorstellen, das als Vorlage oder Inspiration für ähnliche Projektideen dienen kann. Es umfasst, übersichtlich erklärt, die Ziele und Ideen des Labs, räumliche Voraussetzungen, benötigtes Material, Vorbereitungsaufwand, eine Übersicht zu Durchführung und Zeitplan der Projektstage, Lernziele sowie Tipps und Anmerkungen. Ziel hierbei ist es mir nicht, das **RobodiesLab** als non-plus-ultra zu behaupten, sondern motivierten Kulturschaffenden mit Interesse im Bereich der Projektleitung eine Inspiration und Handreichung zu geben, wie ein entsprechendes Format aussehen und auch auf andere Themenbereiche, Fragestellung und Zielsetzungen angewendet werden könnte.

### Basics

- Zielgruppe: 10-18 Jahre, 10-30 Teilnehmende
- Dauer: 3 Tage, z.B. Freitagnachmittag – Sonntagnachmittag
- Betreuung: mind. 12-15 Mentor\*innen, plus Technikbeauftragte\*r und Organisator\*innen
- Unterbringung: eine gemeinsame Unterbringung der Teilnehmenden am gesamten Wochenende wird empfohlen, ist aber nicht notwendig
- Level: sowohl für Anfänger\*innen als auch für Fortgeschrittene in den Bereichen Tanz, Robotik und Programmierung

### Ziele und Ideen des Labs

Beim **RobodiesLab** geht es darum, dass die Teilnehmenden in Kleingruppen Kurzprojekte zum Thema Tanz, Robotik und Programmierung entwickeln. Hierbei bauen die Ideenentwicklung und Projektumsetzung auf einem gemeinsamen ersten Brainstorming der Jugendlichen auf und wird von Mentor\*innen unterstützt. Ihre Vorkenntnisse bringen die Teilnehmenden in das Projekt mit ein und profitieren vom gemeinschaftlichen Austausch unter einander und mit den Mentor\*innen. Je nach Projektidee können sie dabei technische Mittel wie Robotik, App-Programmierung, Löten und den Aufbau von Stromkreisen, 3-D-Druck etc. sowie choreografische und tänzerische Techniken nutzen. Am Ende zeigen die Gruppen ihre Ergebnisse in einem Showing.

Ziel des Labs ist es, einen ersten oder vertiefenden Einstieg in die Themenbereiche Robotik, Coding, Tanz und Choreografie zu ermöglichen und ein grundlegendes Verständnis für selbstständige Projektentwicklung zu vermitteln.

---

<sup>6</sup> Dieses ist online zu finden unter [https://www.hellohelloworld.org/media/pages/angebot/material-files/1693861201-1554388745/001-ijhw\\_handbuch\\_webansicht.pdf](https://www.hellohelloworld.org/media/pages/angebot/material-files/1693861201-1554388745/001-ijhw_handbuch_webansicht.pdf). In ihm wird auch tiefgehend die Philosophie und das medienpädagogische Konzept von **hello world** dargestellt. Es bietet somit eine umfangreiche Inspiration für entsprechende Projekte.



### Räumliche Voraussetzungen

Für das **RobodiesLab** sind mindestens ein großer Haupt-, sowie zwei weitere Projekträume notwendig. In den Räumen können am ersten Projekttag drei Stationen für das initiierende Brainstorming aufgebaut werden (zum Beispiel zu den Themenbereichen Sound, Robotik und Bewegung). Im Laufe des Labs können die Räume von den Projektgruppen als Arbeitsräume genutzt werden. Folgende Ausstattung wird auf jeden Fall benötigt:

- Mindestens 2-3 große Räume
- Genug Lagerraum für die mitgebrachte Technik, idealerweise abschließbar
- 2-3 Tischgruppen mit Stühlen für 6-10 Teilnehmende, je nach Gesamtzahl
- Tischgruppe von 2-3 Tischen für einen Makerspace + Stühle
- Stromversorgung für den Makerspace
- WLAN-Router
- Musikanlage für Tanzworkshops
- Beamer und Laptop für den Keynote-Vortrag
- Entsprechendes Bühnensetting für das abschließende Showing inkl. Bühne, Soundanlage, Licht, Beamer etc.

### Benötigtes Material

- Projektplakate
- 3-D Drucker
- Lötkolben inkl. Zinn
- Schraubenzieher und Abisolierzangen
- Heißklebepistolen
- Bastelunterlagen
- Dash-Roboter
- Tablets
- Laptops
- Batterien
- Bastelutensilien
- Wearables wie z.B. LED-Streifen
- T-Shirts
- Musik
- Deko für den Raum
- Gemütliches Licht und Sitzgelegenheiten z.B. Sitzsäcke

### Vorbereitungsaufwand

Für die Vorbereitung des Gesamtprojektes sollten zwei bis drei Monate Vorlauf eingeplant werden. Für die Vorbereitung vor Ort wird ca. anderthalb Stunden gebraucht. Zu den Vorbereitungen gehört unter anderem:

- Ein Raumarrangement für den Auftakt Vortrag finden z.B. einen Halbkreis mit Stühlen
- Die Tischgruppen können, wenn genug Platz ist, darum herum aufgebaut werden
- Den Makerspace aufbauen, inklusive Bastelmatten, 3-D-Drucker, Lötkolben, Werkzeug und Bastelmaterial etc., hierfür Stromzugang legen
- Eine Ausgabestelle für Roboter, Tablets und Laptops einrichten, an der die Teilnehmenden bei Mentor\*innen oder Technikbeauftragten die Technik ausleihen können, evtl. Internet über den Router einrichten
- Den Raum dekorieren und auch eine Ecke für Entspannung schaffen
- Einen Infopoint einrichten für organisatorische Vorbereitungen und Akkreditierung der Teilnehmenden: z.B. Teilnahmelisten führen, fehlende Einverständniserklärungen der Eltern und Datenschutzerklärung einsammeln, Namensschilder verteilen etc.

## Durchführung und Zeitplan

<b>Dauer</b>	<b>Ablauf Tag 1</b>
60 min - Begrüßung	Begrüßung und Kennenlernen <b>Projektlauf:</b> Was machen wir dieses Wochenende? Was ist das <b>RobodiesLab</b> ? Alle Teilnehmenden vorstellen, Technik vorstellen, Regeln zum Umgang mit Technik und miteinander vorstellen <b>Input:</b> 30-minütige Keynote zum Thema Robotik und Choreografie
90 min – Brainstorming	In drei Gruppen zu den Themen Robotik, Sound und Bewegung überlegt die Gruppe, welche Projektideen sie bereits hat oder entwickeln will, welche Funktionen Roboter für den Menschen und für den Tanz haben und welche Schnittstellen für ein kurzes Projekt spannend sein könnten. Die Projektideen können in Projektplakaten festgehalten werden. Dabei besprechen Mentor*innen und Teilnehmenden die Umsetzbarkeit der Idee, was bereits vorhanden ist, welche offenen Fragen formuliert werden können und was zur Umsetzung benötigt wird
45 min - Pause	(Abend)Essen / Getränke / frische Luft
60-90 min - Reflexion	Im Plenum können die Projektideen einander vorgestellt werden. Dabei können Fragen und Ideen formuliert und erste Interessen geäußert werden, wer an welcher Idee arbeiten möchte Zum Abschluss des Tages kann eine kurze Reflexion und ein Ausblick auf den kommenden Tag stattfinden
30 min – Begrüßung	<b>Tagesablauf Tag 2:</b> Was muss heute alles passieren? Was machen wir heute? Bildung der Projektgruppen
180-210 min Arbeitsphase 1	Alle Teilnehmenden widmen sich ihren Projekten und machen sich in den Gruppen an die Umsetzung ihrer Ideen. Die Mentor*innen stehen ihnen dabei unterstützend zur Seite
60 min - Pause	Essen / Getränke / frische Luft
180 min Arbeitsphase 2	Die Teilnehmenden beginnen an der Fertigstellung ihrer Projekte zu arbeiten, die wichtigsten technischen und choreografischen Elemente sind zu klären. Am Ende der zweiten Arbeitsphase können alle gemeinsam den Arbeitsfortschritt reflektieren und die letzten, notwendigen Arbeitsschritte für den kommenden Tag formulieren
45 min - Pause	(Abend)Essen / Getränke / frische Luft
30 min – Begrüßung	<b>Tagesablauf Tag 3:</b> Was muss heute alles passieren? Klärung der zeitlichen Organisation des Showings
180 min Arbeitsphase 3	Finalisierung der Projekte und Proben des Showings
60 min – Showing	Am Ende präsentieren die Gruppen ihre Ergebnisse und reflektieren über ihre Arbeitsprozesse. Dazu können gerne Verwandte, Freund*innen eingeladen werden. Die Präsentationen können z.B. durch Musik, Licht oder Videoprojektionen unterstützt werden

30 min - Abschluss

Am Ende der Projektzeit reflektieren alle Teilnehmenden - Jugendliche und Mentor\*innen - welche persönlichen Fortschritte sie gemacht haben und evaluieren gemeinsam das Projekt

### Lernziele

#### **Technisch:**

- Erlernen oder Verbessern von Robotik-kenntnissen
- Lötten lernen
- Technisches Basteln
- Verständnis für Strom- und Schaltkreise
- Erster Einblick in Blockprogrammierung
- Anwendung technischer Funktionen und tänzerischer Konzepte auf eigene Fragestellungen
- Verständnis für den Aufbau einer Choreografie
- Erlernen oder Verbessern von Tanzkenntnissen

#### **Persönlich:**

- Kommunikationskompetenz
- Teamfähigkeit
- Problemlösefähigkeit verbessern
- Geduld und Frustrationstoleranz üben
- Zielorientiertes Arbeiten
- Zeitmanagement
- Kreativität
- Selbstwirksamkeit
- Reflexionsfähigkeit
- Verständnis für das Verhältnis Mensch-Maschine

### Anmerkungen und Tipps

Pädagogische Lenkung der Projektgruppen: Bei einer heterogenen Gruppe kann es notwendig werden die Gruppenbildung zu unterstützen, oder Gruppen neu zu organisieren und eventuell Teilnehmende zusammenzuführen, die unterschiedliche Vorerfahrungen haben.

Das Schwierigkeitsniveau der gesamten Veranstaltung lässt sich durch die Wahl der bereitgestellten Technik flexibel an die Zielgruppe anpassen. Durch die Bereitstellung gewisser Technik wie z.B. Wearables kann auch bereits Inspiration für Projektideen gegeben werden.

Die pädagogische Aufgabe der Mentor\*innen sollte nicht unterschätzt werden. Es können immer wieder Situationen entstehen, in denen die Gruppen festzustecken scheinen und nichts klappt. Motivation und Frustrationstoleranz sind deshalb besonders wichtig und müssen teilweise angeregt werden. Aufseiten der Mentor\*innen sollte eine gute Balance zwischen Herausforderung und Unterstützung, zwischen Input und Eigenkreation angeregt werden.

Je nach thematischer Konzeption der Veranstaltung kann das Lab auch in unterschiedliche Projektkontexte eingebunden werden. Es sollte jedoch darauf geachtet werden, genügend Zeit für die Arbeitsphasen einzuplanen, um Hektik und Frustration in der Fertigstellung der Projekte zu vermeiden. Durch eine unterstützende Atmosphäre kann der Abschluss des Projekts durch das Showing zu einem Erfolgserlebnis für alle Teilnehmenden werden.

## Projektkredits und Dank

**RobodiesLab** Konzept, Organisation: Mijke Harmsen, Valerie Wehrens, *tanzhaus nrw*.  
Medienpädagogische Betreuung: Karolina Albrich, *FJMK*.

Eine Veranstaltung des *tanzhaus nrw* im Rahmen von **Takeoff: Junger Tanz** (gefördert durch das *Kulturamt der Landeshauptstadt Düsseldorf* sowie das *Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes NRW*), in Kooperation mit *der Fachstelle für Jugendmedienkultur NRW (FJMK)* sowie dem *NRW-Forum*.

Eine Veranstaltung des *tanzhaus nrw* im Rahmen von **HI, ROBOT DAS MENSCH MASCHINE FESTIVAL. HI, ROBOT!** ist ein Themenfestival über die Zukunft des menschlichen Körpers, initiiert durch das *tanzhaus nrw* und in Kooperation mit *NRW-Forum Düsseldorf* und *Black Box / Kino im Filmmuseum Düsseldorf*, gefördert durch die *Kulturstiftung des Bundes*. [www.hi-robot.de](http://www.hi-robot.de)

Das *tanzhaus nrw* wird gefördert durch das *Kulturamt der Landeshauptstadt Düsseldorf* sowie das *Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes NRW*. [www.tanzhaus-nrw.de](http://www.tanzhaus-nrw.de)

Meinen großen Dank möchte ich (in alphabetischer Reihenfolge) an die folgenden Menschen aussprechen, die an der Planung, Vorbereitung und Durchführung des Projektes als Mentor\*innen, Organisator\*innen, Nachtbetreuung, Mitarbeiter\*innen des *tanzhaus nrw* oder als Kolleg\*innen intensiv beteiligt waren und ohne die ich nicht in der Lage gewesen wäre, meine Idee des **RobodiesLabs** zu verwirklichen. Ein riesiger Dank von Herzen an:

Karolina Albrich, Julia Barthel, Lena Becker, Alain Bieber, Anna Bovi, Marie Zoe Buchholz, Caroline Daniel, Jennifer Döring, Christian Dufner, Laura Eichler, Jasmin Grimm, Sascha Hannes, Mijke Harmsen, Marco Holz, Pascal Horstmann, Celina Indenklef, Alexander Jesch, Jakob Kilzer, Karsten Lieber, Bettina Masuch, Andronike Matkares, Eric Minh Cuong Castaing, Miro aka Zero Melody, Mara Nedelcu, Natascha Neugebauer, Rut Profe-Bracht, die Rather Kreuzweg Schule, Christian Rall, Robert Rauh, Jasmin Riemer, Marina Rouka, Stefan Schwarz, Max Schorrardt, Elisa Schulze, Lea Schumacher, Markus Sindermann, Loreen Stücker, Lutz Thomalla, Bounracksa Phomkhounphon, Malou Weiße, Mia Werk und das Wim Wenders Gymnasium.

Einen herzlichen Dank möchte ich außerdem an die Jury des **NRW Nachwuchsstipendiums Freie Kinder- und Jugendtheater** sowie an das *tanzhaus nrw* aussprechen für das Vertrauen in meine Idee und meine Fähigkeiten! Ihre und Eure Förderung hat dieses Projekt möglich gemacht.

Valerie Wehrens, Köln den 02.07.2019