



**FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT**
Austrian Network for Higher Education



• **WORKSHOP MEET EDISON**

• **TECHNIK MACHT KÜNSTLICH INTELLIGENT**

DI Dr. Alexander Nemecek
Leitung Studiengang Robotik



fhwn.ac.at/bro-robotikfhwn



WORKSHOP MEET EDISON



**FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT**
Austrian Network for Higher Education

Inhalt

fhwn.ac.at/bro



- Fachhochschule
- Edison
- Software
- #1 Edison im Quadrat
- #2 Edison in der Kiste
- #3 Klatschen Vor & Zurück
- #4 Wolfgang Amadeus Edison



→ Fachhochschule





WIRTSCHAFT



TECHNIK



SPORT



SICHERHEIT



GESUNDHEIT



**FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT**
Austrian Network for Higher Education

Fachhochschule

Allgemeine Informationen

fhwn.ac.at



- 15.000+ Absolventen
- 4.000+ Studierende
- 1.330+ Referenten
- 100 Partnerhochschulen
- 80+ Nationen
- 4 Standorte
- 5 Fakultäten
- 37 Studiengänge

- Fachbereiche und Institute
- Bibliothek
- Forschungstochter FOTEC
- International Office
- FH Activities
- FH Start-Up Center
- Mensa, Wohnheim, ...

• FH

• EDISON

• SOFTWARE

• #1 QUADRAT

• #2 KISTE

• #3 KLATSCHEN

• #4 W.A.EDISON

Next - Industrieroboter

• Edison



Edison

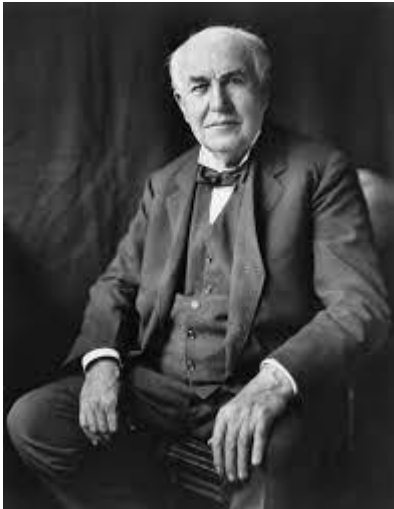
Workshop Meet Edison



**FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT**
Austrian Network for Higher Education

Wer ist Edison?

fhwn.ac.at/bro



Thomas Alva Edison – Erfinder der Glühbirne



Du und Roboter Edison – Erfinder von ?

- FH

- **EDISON**

- SOFTWARE

- #1 QUADRAT

- #2 KISTE

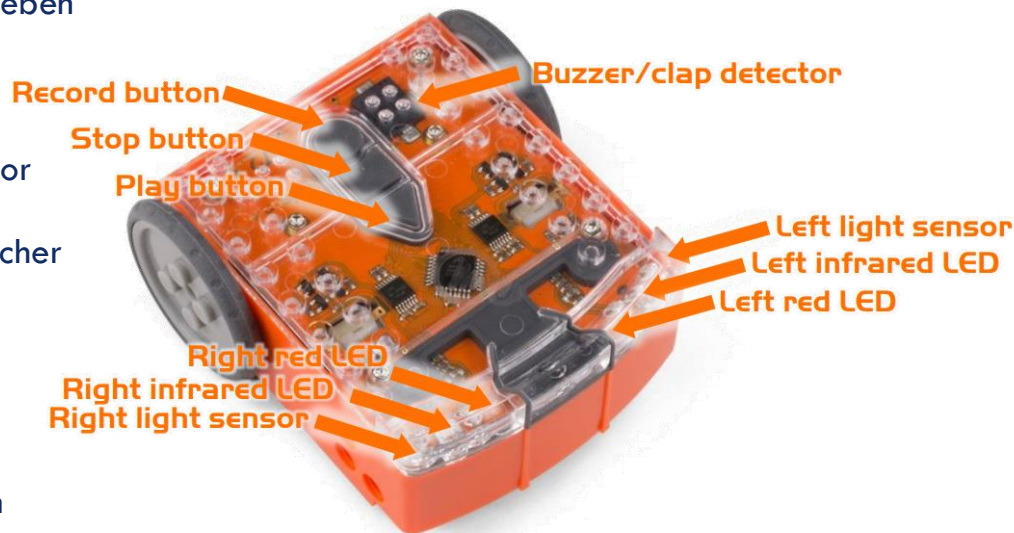
- #3 KLATSCHEN

- #4 W.A. EDISON

Komponenten

fhwn.ac.at/bro 

Gehäuse	Lego kompatibel
Antrieb	2 Räder, einzeln angetrieben
Taster	Play Stop Record
Optik	LEDs rot & infrarot, Sensor
Akustik	Klatsch-Sensor, Lautsprecher
Power	AAA-Batterien 4x
Kabel	Programmierung
Software	Blocks, Scratch & Python



• FH

• EDISON

• SOFTWARE

• #1 QUADRAT

• #2 KISTE

• #3 KLATSCHEN

• #4 W.A. EDISON

Roboter Edison

Workshop Meet Edison



**FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT**
Austrian Network for Higher Education

Bedienung

fhwn.ac.at/bro



Aufgabenstellung

Computer Programmieren

Programm Fertigstellen

Edison Kabel

Programm Taste ○ & Übertragen

Starten Taste △

Testen 😊

Next - Software



Line tracking sensor
Power switch



• FH

• **EDISON**

• SOFTWARE

• #1 QUADRAT

• #2 KISTE

• #3 KLATSCHEN

• #4 W.A.EDISON

→ Software



Software

Meet Edison

Workshop Meet Edison

meetedison.com



**FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT**
Austrian Network for Higher Education



EdBlocks

edblocksapp.com



EdScratch

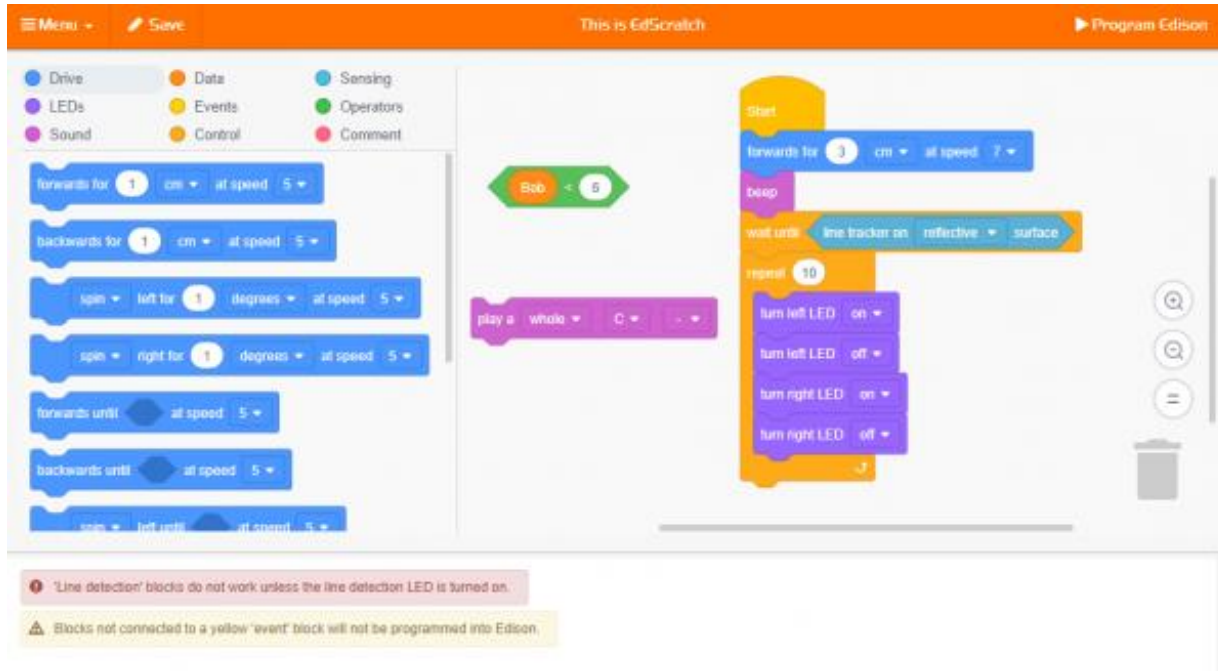
edscratchapp.com



EdPy

edpyapp.com

- FH
- EDISON
- **SOFTWARE**
- #1 QUADRAT
- #2 KISTE
- #3 KLATSCHEN
- #4 W.A. EDISON



• FH

• EDISON

• **SOFTWARE**

• #1 QUADRAT

• #2 KISTE

• #3 KLATSCHEN

• #4 W.A. EDISON

• #1 – Edison im Quadrat



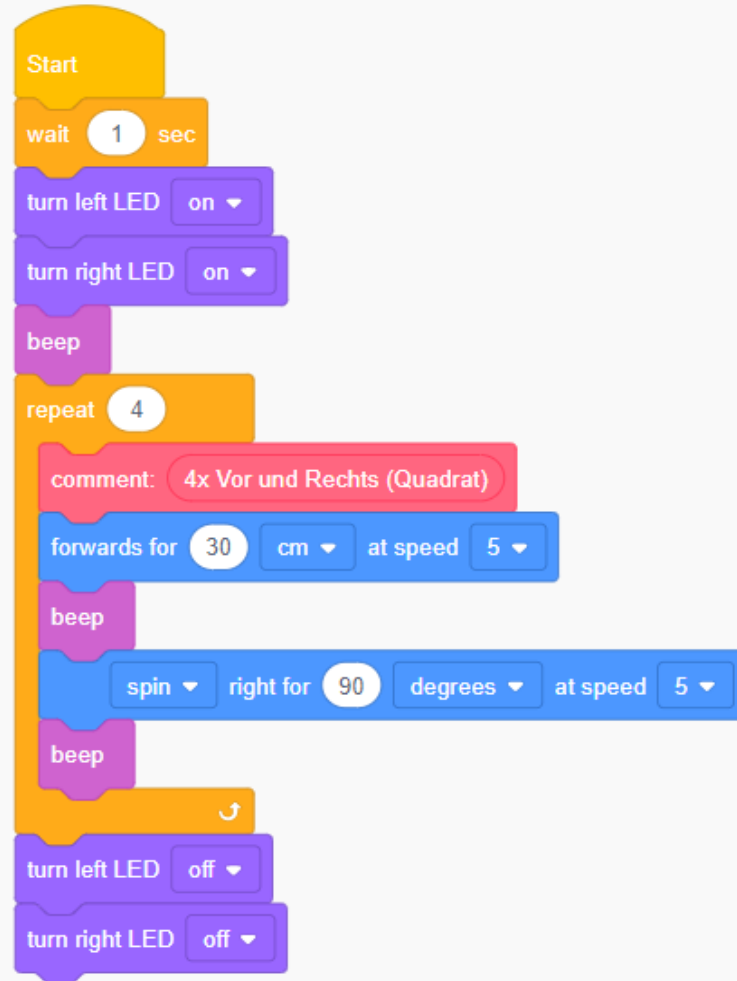
Edison im Quadrat

Programm #1

Programm Start

Control	wait 1 sec	warten
LEDs	turn left, right on	Licht an
Sound	beep	piepsen
Control	repeat 4x	wiederhole
Drive	forward for 30cm	fahren
Sound	beep	piepsen
Drive	spin right 90 degrees	drehen
Sound	beep	piepsen
LEDs	turn left, right off	Licht aus

Übertragen & Testen



**FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT**
Austrian Network for Higher Education

- FH
- EDISON
- SOFTWARE
- **#1 QUADRAT**
- #2 KISTE
- #3 KLATSCHEN
- #4 W.A. EDISON

• #2 – Edison in der Kiste

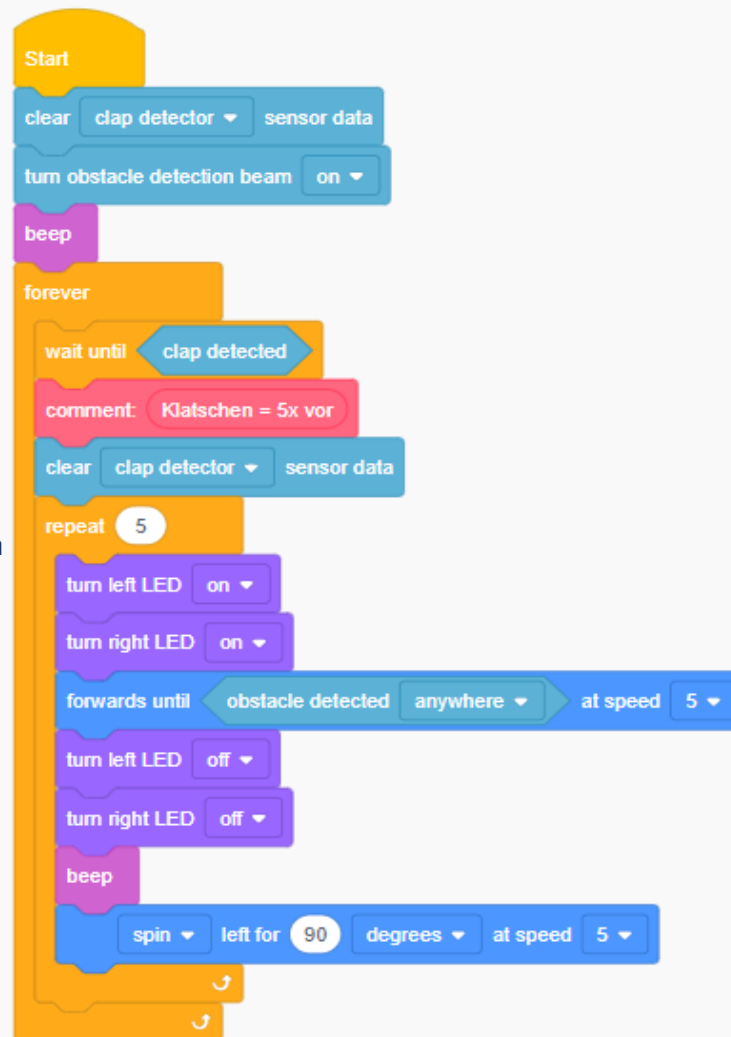


Edison in der Kiste

Programm #2

Sensing	clear clap & turn beam on	
Sound	beep	piepsen
Control	forever	immer wieder
Control	wait clap detected	warte klatschen
Sensing	clear clap	löschen
LEDs	turn left, right on	Licht an
Drive	forward obstacle any.	vorfahren
LEDs	turn left, right off	Licht aus
Sound	beep	piepsen
Drive	spin left 90 degrees	drehen

Übertragen & Testen



**FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT**
Austrian Network for Higher Education

- FH
- EDISON
- SOFTWARE
- #1 QUADRAT
- #2 KISTE
- #3 KLATSCHEN
- #4 W.A. EDISON

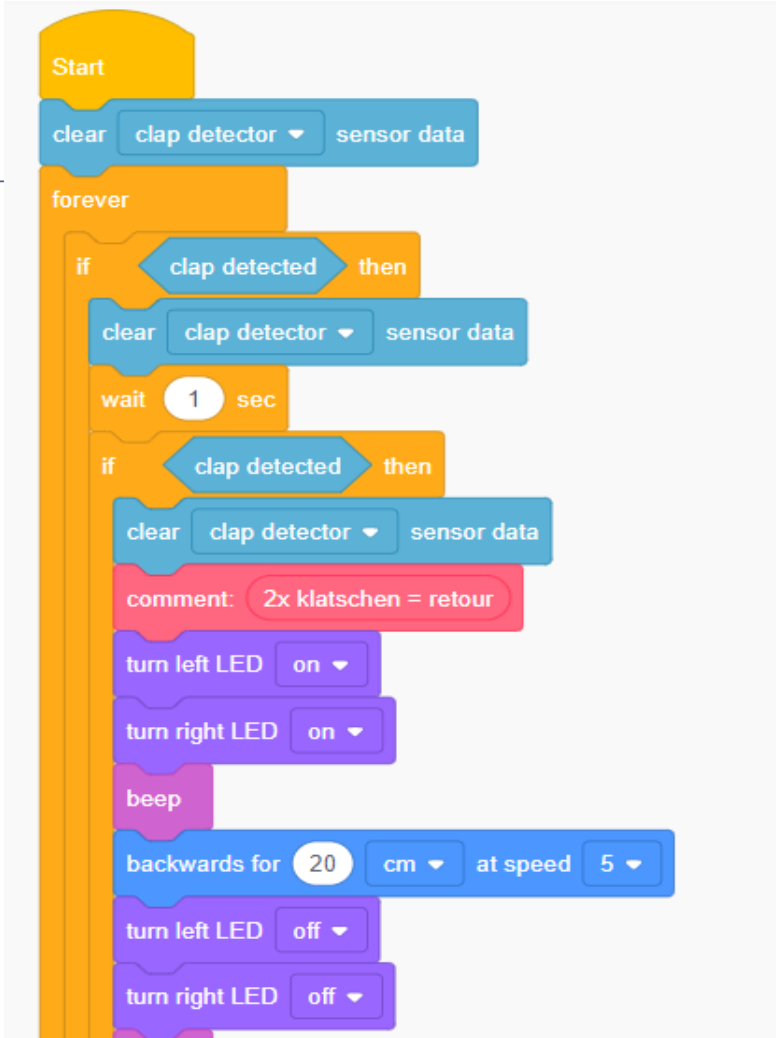
• #3 – Klatschen Vor & Zurück



Klatschen Vor & Zurück

Programm #3

Sensing	clear clap	löschen
Control	forever	immer wieder
Control	if clap detected	wenn klatschen
Sensing	clear clap	löschen
Control	wait 1 sec	warten
Control	if (else) clap detected	2.x klatschen ?
Sensing	clear clap	löschen
LEDs	turn left, right on	Licht an
Sound	beep	piepsen
Drive	backwards 20cm	zurückfahren
LEDs	turn left, right off	Licht aus



**FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT**
Austrian Network for Higher Education

- FH
- EDISON
- SOFTWARE
- #1 QUADRAT
- #2 KISTE
- #3 KLATSCHEN
- #4 W.A. EDISON

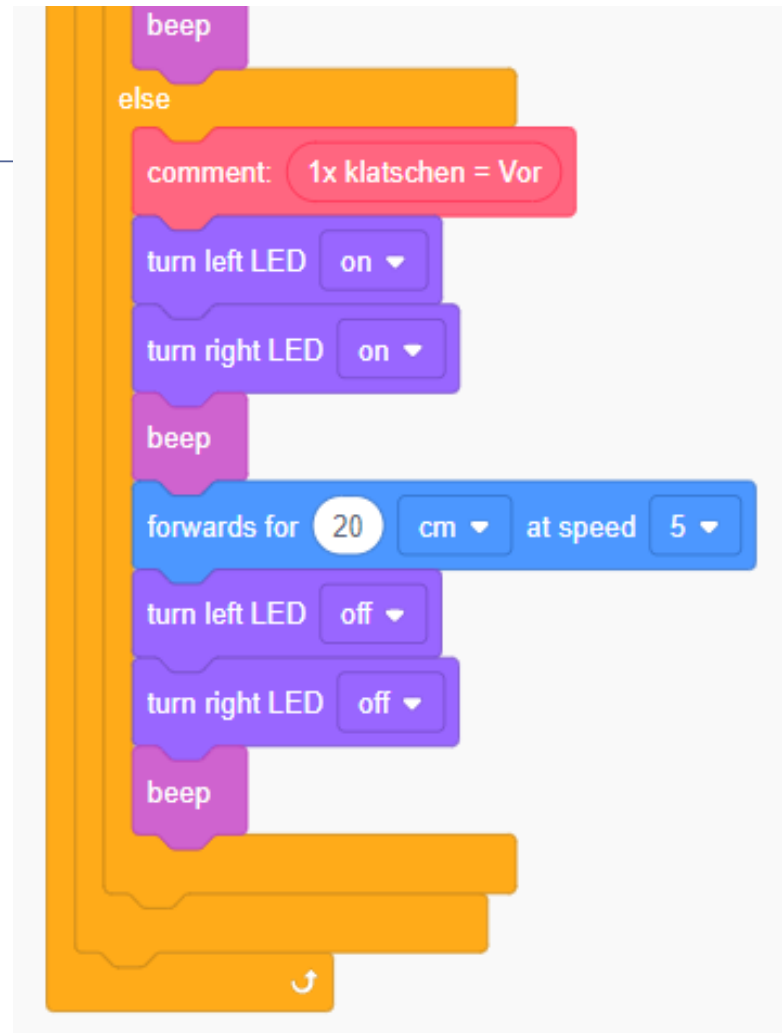
Klatschen Vor & Zurück

Programm #3

...

Sound	beep	piepsen
Control	else	oder
Comment	comment 1 x klatschen	Kommentar
LEDs	turn left, right on	Licht an
Sound	beep	piepsen
Drive	forwards 20cm	vorfahren
LEDs	turn left, right off	Licht aus
Sound	beep	piepsen

Übertragen & Testen



**FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT**
Austrian Network for Higher Education

- FH
- EDISON
- SOFTWARE
- #1 QUADRAT
- #2 KISTE
- **#3 KLATSCHEN**
- #4 W.A. EDISON

• #4 – W. A. Edison

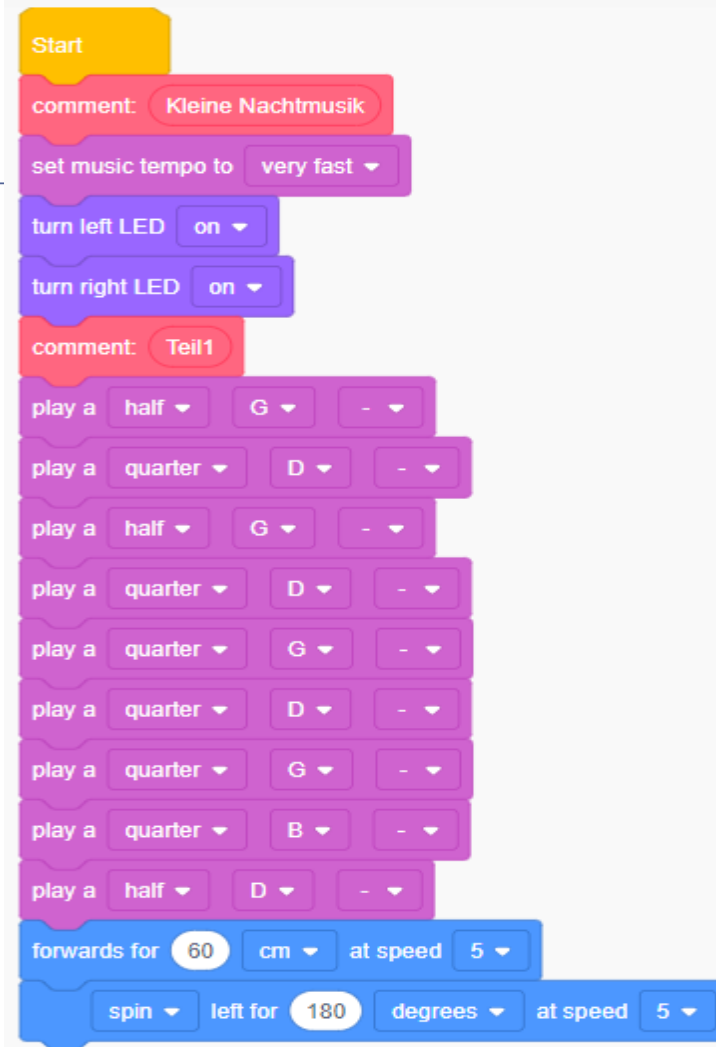


W. A. Edison

Programm #4

Teil 1

Sound	set tempo very fast	sehr schnell
LEDs	turn left, right on	Licht an
Sound	play half G	Ton
Sound	play quarter D	Ton
Sound	play half G	Ton
Sound	play quarter D	Ton
Sound	play quarter G	Ton
Sound	play quarter D	Ton
Sound	play quarter G	Ton
Sound	play quarter B	Ton
Sound	play half D	Ton
Drive	forwards 60cm	vorfahren
Drive	spin left 180 degree	umdrehen ...



**FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT**
Austrian Network for Higher Education

- FH
- EDISON
- SOFTWARE
- #1 QUADRAT
- #2 KISTE
- #3 KLATSCHEN
- #4 W.A. EDISON

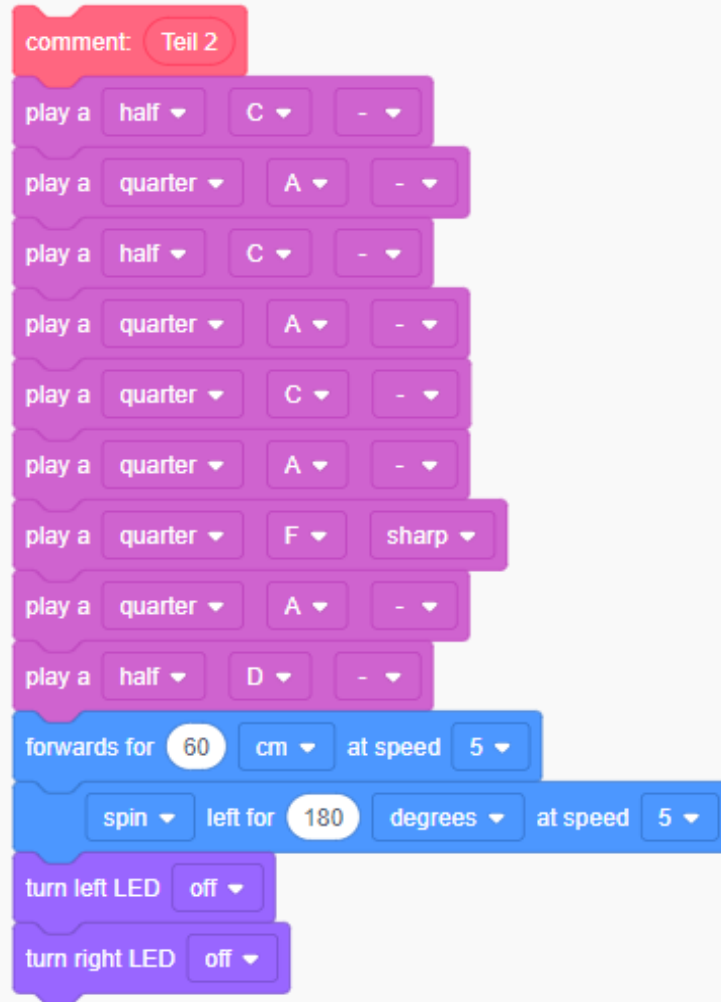
W. A. Edison

Programm #4

Teil 2

Sound	play half C	Ton
Sound	play quarter A	Ton
Sound	play half C	Ton
Sound	play quarter A	Ton
Sound	play quarter C	Ton
Sound	play quarter A	Ton
Sound	play quarter F sharp	Ton
Sound	play quarter A	Ton
Sound	play half D	Ton
Drive	forwards 60cm	vorfahren
Drive	spin left 180 degree	umdrehen
LEDs	turn left, right off	Licht aus

Übertragen & Testen



**FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT**
Austrian Network for Higher Education

- FH
- EDISON
- SOFTWARE
- #1 QUADRAT
- #2 KISTE
- #3 KLATSCHEN
- #4 W.A. EDISON

WORKSHOP MEET EDISON



**FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT**
Austrian Network for Higher Education

Inhalt

fhwn.ac.at/bro



- Fachhochschule
- Edison
- Software
- #1 Edison im Quadrat
- #2 Edison in der Kiste
- #3 Klatschen Vor & Zurück
- #4 Wolfgang Amadeus Edison





**FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT**
Austrian Network for Higher Education

→ **ROBOTIK**

→ **TECHNIK MACHT KÜNSTLICH INTELLIGENT**

DI Dr. Alexander Nemecek
Leitung Studiengang Robotik



fhwn.ac.at/bro-robotikfhwn

