



# Rok v mateřské škole se včelkou Bee-Bot

## Workshop 1

EDUSTEM (AT-CZ)  
BIG\_ling SK-AT  
BIG\_Inn AT-HU





# Velký dík patří našim kolegyním

## - rodilým mluvčím\* - za:

- ★ angažovanou výuku jazyka sousedů  
v dolnorakouských mateřských školách
- ★ úžasné podněty a nápady pro aktivity s včelkou Bee-Bot
- ★ vyzkoušení příkladů
- ★ podíl na tvorbě metodické příručky

\* ve 3 projektech ve 110 mateřských školách celkem 27 rodilých mluvčích



## Velký dík našim kolegyním - rodilým mluvčím - v projektu EDUSTEM (AT-CZ): 13 kolegyň v 64 mateřských školách

Andrea Albert, Hana Čarnická,  
Dagmar Černá, Gabriela Havlíková,  
Markéta Maxera, Ilona Polly,  
Ludmila Rumpf, Michaela Růžičková,  
Alice Schießwald, Pauline Schwabl,  
Monika Senft, Lucie Sprung,  
Lenka Toiflová, Sonja Wolf





## Velký dík našim kolegyním - rodilým mluvčím - v projektu BIG\_ling SK-AT: 11 kolegyň v 39 mateřských školách

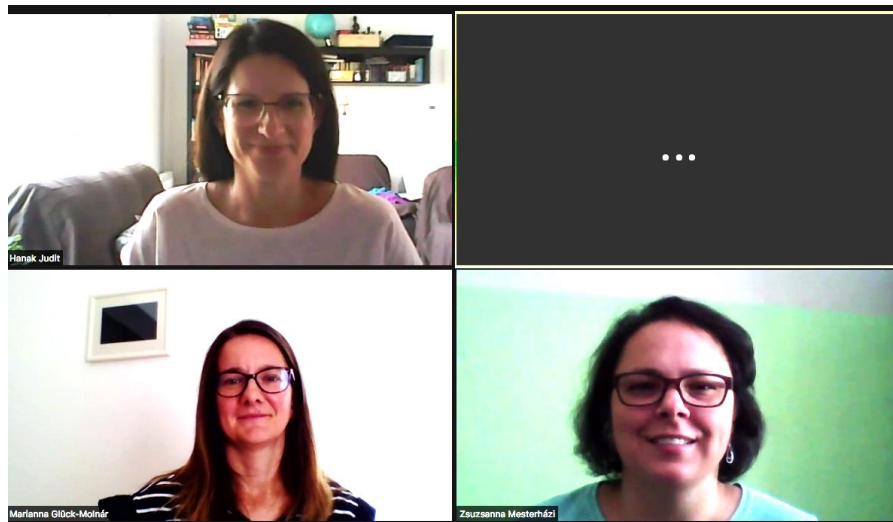
Elizabeth Abraham, Gabriela Callová,  
Silvia Diko, Kristína Melnik,  
Michaela Nagl, Alexandra Nováková,  
Daniela Petreková, Jarmila Roser,  
Jaroslava Sládkovičová, Ľubica Šimková,  
Darina Višinková





## Velký dík našim kolegyním - rodilým mluvčím - v projektu BIG\_Inn AT-HU: 3 kolegyně v 7 mateřských školách

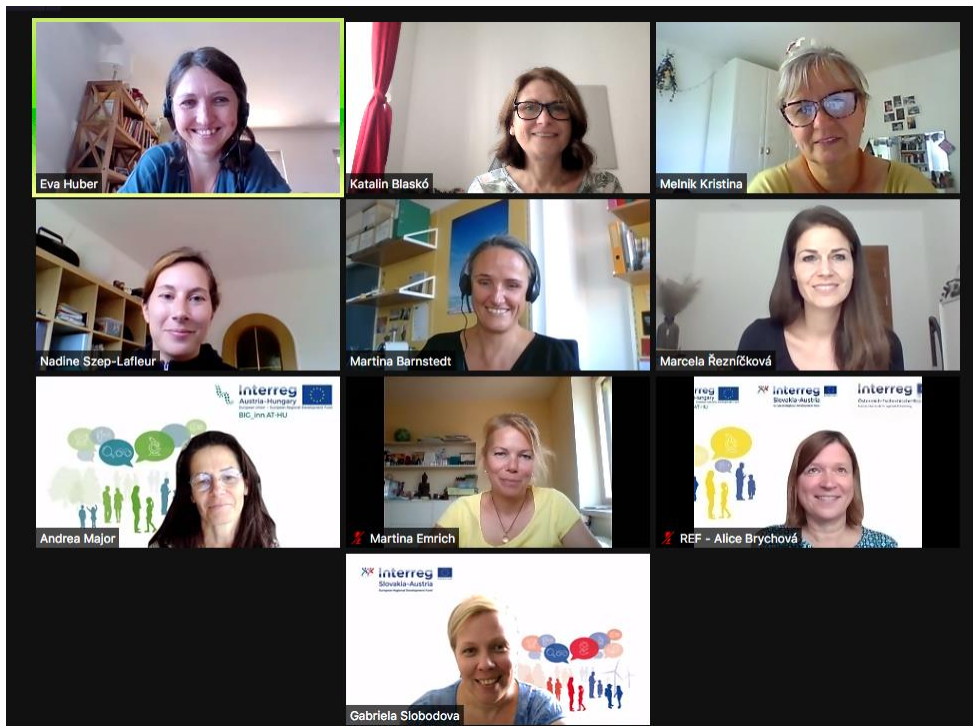
Marianna Glück-Molnár,  
Judith Hanák,  
Zsuzsanna Mesterházi





## Vedení projektu, koordinátorky, expertky

Eva Huber, Katalin Blaskó,  
Kristýna Melnik,  
Nadine Szep-Lafleur  
Martina Barnstedt,  
Marcela Řezníčková,  
Andrea Major, Martina Emrich,  
Alice Brychová,  
Gabriela Slobodová





## Na co jsou naše projekty zaměřeny?

- ★ výuka jazyka...
- ★ ... s digitalizací
- ★ ... a MINT (**M**atematika, **I**nformatika, **N**aturwissenschaft-přírodní vědy a **T**echnika)



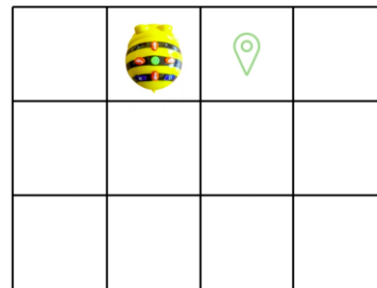
## Co je Bee-Bot a jak funguje?

Tutoriální video od autorů Thomas Nigl a Nadine Szep-Lafleur

<https://www.youtube.com/watch?v=2WLLy7XTJ38>

Včelka Bee-Bot je...

- ★ ... vhodná pro děti od předškolního věku  
(první pokusy jsou možné již od 2 1/2 roku!)
- ★ ... robustní a uživatelsky přívětivá
- ★ ... k dispozici v dolnorakouských MŠ a školách







## Co je Bee-Bot a jak funguje?

### Podpora kompetencí:

- ★ digitální kompetence
- ★ kompetence strukturování
- ★ orientační kompetence
- ★ kompetence řešení problémů
- ★ kognitivní kompetence
- ★ **sociálně-emoční kompetence**
- ★ **komunikativní kompetence**

### Snadné ovládání:

- ★ 7 tlačítek
- ★ maximálně 40 příkazů



### OBSLUHA

- Dopředu
- Dozadu
- Otočení 90 stupňů doprava
- Otočení 90 stupňů doleva
- Zastavit
- Tlačítko Go
- Tlačítko reset



## Co je Bee-Bot a jak funguje?

Použití:

- ★ s herní podložkou nebo bez
  - ★ určit start a cíl
  - ★ označit cestu směrovkami
  - ★ pestré možnosti využití
- 
- ★ Bee-Bot a Blu-Bot
- 
- ★ aktivity s včelkou Bee-Bot jako podpora jazykové výuky



## Jazyková ofenziva v projektech Dolního Rakouska

- ★ výuka jazyků sousedů - slovenština / maďarština / čeština - v Dolním Rakousku v rámci „jazykové ofenzivy Dolního Rakouska“ již 17 let
- ★ badatelské a kreativní učení se zaměřením na digitální, přírodovědnou a technickou oblast s jazykovou podporou
- ★ podpora jazyků sousedů+ základy programování s včelkou Bee-Bot



# Podpora jazyků v dolnorakouských projektech

## 1. Programovací jazyk včelky Bee-Bot

	<b>Pohyby</b>	<b>Směrovky slovensky</b>	<b>Směrovky česky</b>	<b>Směrovky maďarsky</b>
	(ein Schritt) vorwärts  (ein Schritt) rückwärts  Rechtsdrehung  Linksdrehung	(jeden krok) dopredu  (jeden krok) dozadu  otočiť doprava  otočiť doľava	(jeden krok) dopředu  (jeden krok) dozadu  otočit doprava  otočit doleva	(egy lépés) előre  (egy lépés) hátra  jobbra fordul  balra fordul
	Pause  Los geht's  löschen	prestávka/pauza/stoj  štart  vymazať	přestávka/pauza/stop  start/jdi  vymazat	szünet  start  töröl



# Podpora jazyků v dolnorakouských projektech

## 2. Cílový jazyk / jazyk sousedů

- ★ opakování a rozšiřování slovní zásoby
- ★ porozumění příběhům, schopnost je převyprávět
- ★ popis obrázků, předmětů aj.
- ★ nacházení slov, která se rýmují
- ★ kladení otázek a odpovídání
- ★ vzájemná komunikace před a po programování, aj.



## Používání cílového jazyka při programování

Slovní doprovod během programovacích kroků

- ★ slovní doprovod při provádění kroků – komentování dráhy včelky Bee-Bot (pedagožky/děti)
- ★ přednášení rýmů a doprovodných textů, které mohou s ohledem na téma provázet cestu (děti/pedagožky)



## Jak lze používat Bee-Bot pro rozvoj jazyka?

- ★ jako doplněk aktivit výuky jazyků
- ★ jako motivace k jazykovým aktivitám v příslušném cílovém jazyku (jazyk sousedů)





## Jak lze používat Bee-Bot pro výuku jazyka?

Konkrétní příklad:

- ★ impuls: sběr rostlin během vycházky
- ★ aktivita: včelka sbírá při hraní kostkou hrníčky s medem, výsledek se zanesse do sběrných pasů
- ★ směry a čísla se říkají v maďarštině
- ★ rostliny a doplňkové pomůcky (kostka, razítko) se pojmenovávají maďarsky
- ★ obtížnost aktivit se přizpůsobuje věku dětí







# Čtyři pracovní fáze se včelkou Bee-Bot

## Fáze č. 1: Jazykové aktivity před programováním

- ★ různé hry
- ★ **textové podněty** k tématu (říkanky, písničky, příběhy)
- ★ malování **obrázků** na dané téma
- ★ opakování **slovní zásoby** pomocí obrázků
- ★ společná příprava **hrací podložky** (s pohybem)
- ★ tvorba **hracího pole** s předměty





## Čtyři pracovní fáze se včelkou Bee-Bot

### Fáze č.2: Programování

- ★ **sociální formy:** individuální, práce ve dvojici, práce v malých skupinkách
- ★ **stupeň obtížnosti:** jednoduché programování s pomocí, programování podle příkazů, koordinace několika včelek Bee-Bot
- ★ **včelka umí:** kreslit, psát, tančit, vklouznout do určité role, něco dopravit
- ★ **cílové pole určují:** děti, náhoda (kostka), text písně/příběhu, odpověď na položenou otázku





## Čtyři pracovní fáze se včelkou Bee-Bot



### Fáze č. 3: Mluvení v cílovém jazyce jako doprovod prováděných kroků během pohybu včelky po dráze

- ★ slovní doprovod prováděných kroků (pojmenování obrázků, odpovědi na otázky, pojmenování rozdílů a společných prvků)
- ★ počítání kroků nahlas
- ★ vyprávění příběhů/zpěv písniček/přednášení básniček
- ★ vytváření hypotéz





## Čtyři pracovní fáze se včelkou Bee-Bot

### Fáze č. 4: Závěrečné jazykové aktivity na dané téma

- ★ Pochvala a motivace k sebekontrolě
- ★ kouzlení
- ★ zpěv písniček, opakování frází
- ★ vazba na každodenní situace/rozhovory na dané téma
- ★ opakování příběhů/frází
- ★ ruční práce
- ★ hraní pohybových her/her na role/jazykových her





# Příručka pro učitelky MŠ

## “Rok v mateřské škole se včelkou Bee-Bot”

Teoretický úvod do práce se včelkou Bee-Bot

- ★ vysvětlení důležitých pojmů
- ★ funkce a možnosti použití
- ★ návod na programování
- ★ sociální formy a kompetence
- ★ doplňkové materiály
- ★ podpora jazyka pomocí Bee-Bot
- ★ tipy a triky
- ★ externí zdroje

Haptische Zeichen	Tasten	Bewegungen der Kinder (Kind als “Bee-Bot”)
1x drücken im <u>Brustbereich</u>	   	(ein Schritt) vorwärts
1x drücken am <u>Rücken</u>		(ein Schritt) rückwärts
1x drücken am <u>rechten Arm</u>		Rechtsdrehung
1x drücken am <u>linken Arm</u>		Linksdrehung
Drücken an beide <u>Schultern</u>		Pause
Drücken am <u>Kopf</u>		Los geht's
(Kreisbewegung am Rücken)		löschen



# Příručka pro učitelky MŠ

30 praktických příkladů s obrazovými kartičkami a předlohami

[https://www.noe.gv.at/noe/Kindergaerten-Schulen/Sprachprojekte\\_Kindergarten.html](https://www.noe.gv.at/noe/Kindergaerten-Schulen/Sprachprojekte_Kindergarten.html)

- ★ přehledná a jednotná struktura: název, téma, sociální forma, materiály, cíle, příprava, popis aktivit
- ★ pět tematických oblastí
- ★ rozlišování podle obtížnosti úloh (jazyk & programování)
- ★ rozlišování podle fází aktivity
- ★ rozvíjející nápady
- ★ autorky příkladů
- ★ přílohy: sady obrázkových kartiček, pracovní listy k vytištění





# Příručka pro učitelky MŠ

Příklad:

Název	Dole na svahu (maďarská lidová píseň)
Téma	Pečení chleba
Sociální forma	Práce v malé skupině
Materiál	Bee-Bot, herní podložka, obrazové kartičky (příloha), kartička Start
Cíle	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rozšiřování a prohlubování jazykových dovedností v jazyce sousedů – maďarština</li><li>- Naučit se písničku v maďarštině</li><li>- Seznámit se s cestou semínka až po chléb a opakovat ve hře</li><li>- Hovořit o zvířatech</li></ul>
Příprava	Připravit herní podložku, obrazové kartičky a kartičku Start

*A part alatt (magyar népdal)*  
Unten am Hang (ungarisches Volkslied)

A part a -latt, a part a -latt három varjú kaszál, három varjú kaszál.  
Quelle: Wikipedia

*A part alatt, a part alatt*  
*három varjú kaszál, három varjú kaszál.*  
Unten am Hang, unten am Hang  
ernten drei Krähen, ernten drei Krähen.

*Róka gyűjtí, róka gyűjtí,*  
*Szúnyog kévét köti, szúnyog kévét köti.*  
Der Fuchs sammelt, der Fuchs sammelt,  
Die Mücke bindet Garben, die Mücke bindet Garben.



# Příručka pro učitelky MŠ

Příklad:

## Sprachliche Aktivitäten vor der Programmierung:

Die PFK und die Kinder sitzen im Kreis. PFK erzählt anhand des Liedes über den traditionellen Prozess der Herstellung des Brotes. Sie zeigt den Weg ‚vom Korn zum Brot‘ anhand der Bildkarten und benennt die Tiere, die auf den Bildern vorkommen, in beiden Sprachen. (*varjú*=Krähe, *róka*=Fuchs, *szúnyog*=Mücke, *macska*=Katze, *szamár*=Esel, *tehén*=Kuh, *medve*=Bär, *tyúk*=Huhn, *hangya*=Ameise)  
Jedes Kind bekommt eine Bildkarte. PFK singt das Lied vor und währenddessen legen die Kinder die Bilder in der richtigen Reihenfolge auf den Boden. Das Spiel kann 2-3 Mal wiederholt werden und die Kinder singen mit.

## Programmierungsaktivitäten:

Die Bildkarten und die Startkarte werden unter der Spielmatte beliebig verteilt. Die Kinder programmieren den Bee-Bot entsprechend der Reihenfolge des Liedes. Anfänger programmieren jeweils nur eine Strecke von Bild zu Bild. Fortgeschrittene können mehrere Bilder hintereinander bis hin zur gesamten Wegstrecke einprogrammieren.

## Handlungsbegleitendes Sprechen:

Während der Bee-Bot zum Bild fährt, singen die Kinder die entsprechende Strophe(n).

Die Programmierung und die Bewegung des Bee-Bots werden auch in der Nachbarsprache begleitet: *jobbra*=nach rechts, *balra*=nach links, *előre*=vorwärts, *hátra*=rückwärts, *start*=Start, *cél*=Ziel, *törlés*=Löschen, *szünet*=Pause. Auf ungarisch wird auch gezählt.

## Abschließende Aktivitäten:

Die PKF singt das Lied wieder vor und begleitet es mit den entsprechenden Gesten. Dann wird mit den Kindern der Ablauf von der Ernte bis zum gebackenen Brot besprochen. Die PFK zeigt als nächstes die Tiermasken und die Bildkarten. Die Kinder benennen die Tiere auf Deutsch, die PFK wiederholt diese auf Ungarisch. Das Lied wird 2-3 mal wiederholt. Nun können die Kinder eine Rolle auswählen und sie setzen die dazupassenden Masken auf. Die Kinder singen und machen mit.

## Weiterführende Ideen

Tiermasken basteln: so können die Kinder die Geschichte als Rollenspiel nachspielen (3 Krähen, Fuchs, Mücke, 3 bunte Katzen, Esel, Kuh, Bär, Huhn, Ameise)

Die Idee stammt von Judit Hanák.

Anhang: Liedtext, Bildkarten (Bilder: © Maia Sztojka)





# Příručka pro učitelky MŠ

Příloha: Text (maďarsky a německy), poznámky,  
kartičky s obrázky

Příklad:





# Máte další otázky?



**Děkujeme za pozornost!**



Katalin Blaskó, Alice Brychová, Gabriela Slobodová  
Nadine Szep-Lafleur, Elisabeth Abraham