



Erasmus+



Staatsinstitut für  
Frühpädagogik



# Stärkung der Leitungskompetenz im Umgang mit aktuellen Entwicklungen Erasmus + - Leitaktion 1

## Estlandreise

vom 25.-29.03.2019

**Schwerpunkt: Digitalisierung**



# Estlandreise – Wer? Wo? Was?

- Tallinn, Estland, 25.-29.03.2019
- 16 Teilnehmer/innen
  - 8 Leitungen und Erzieherinnen aus Kindertagesstätten in Bayern
  - 2 Multiplikatorinnen (Kommune, PQB)
  - 6 Mitarbeiter/innen vom IFP
- 2 Tage Fortbildung zu Konzepten der Digitalisierung an der Universität Tallinn
- 3 Tage Hospitation in fünf estnischen Kindertageseinrichtungen
- Estonia Showroom – Digitalisierung in Estland



29.11.2023

Susanne Kleinhenz / Brigitte Netts

# Die Reisegruppe ... in der Kita Delfiin

Von links nach  
rechts:  
Anke Wolfram  
Gisela Schmeizl  
Ingrid König  
Susanne Kleinhenz  
Brigitte Netta  
Veronika Bauer  
Regine Paulsteiner  
Christa Kieferle  
Dr. Beatrix  
Broda-Kaschube  
Martin Krause  
Ljubov Vassiljeva  
(Leitung Kita Delfiin)  
Nesiré Kappauf  
Eva Reichert-  
Garschhammer  
Katrín Kieninger  
Christine Hacker  
Christina Willison  
Clarissa  
Körner-Bertele



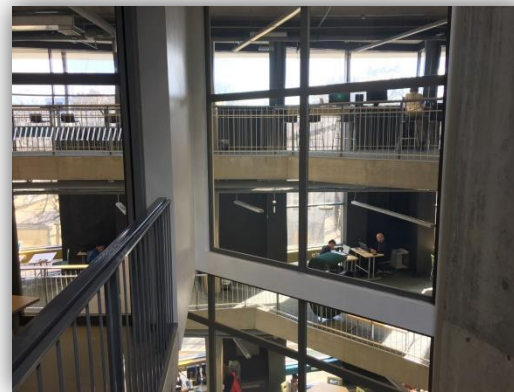
29.11.2023

Susanne Kleinhenz / Brigitte Netta

# Programm 25. - 26.03.2019

## Kurs an der Universität Tallinn, School of Digital Technologies

- 1. Tag: Linda Helene Sillat
  - Hintergrund der Digitalisierung
  - Curriculum und Organisation von Bildungsprozessen
  - Personal
  - Technik und Datenschutz
  - Anwendungen
  - Forschung
- 2. Tag: Janika Leoste
  - Praktische Ansätze zur Digitalisierung in estnischen Bildungsinstitutionen
  - Vorstellung Einsatz Roboter in Kitas (und Schulen)



# Programm 27. – 29.03 2019

## Hospitationen in fünf Kindergärten

- Mittwoch
  - Tallinna Suitsupääsüpeša Lasteaed
  - Tallinna Lasteaed Vikerkaar
- Donnerstag
  - Tallinna Kullatera Lasteaed
  - Tallinna Rännaku Lasteaed
- Freitag
  - Tallinna Lasteaed Delfiin
  - Besuch e-Estonia Showroom



# Kurs Tag 1 – Theoretische Grundlagen

Referentin: Linda Helene Sillat

## Wichtigste Ergebnisse

- **Universitäten spielen eine große Rolle in der Ausbildung**
  - alle Fachkräfte müssen Medien- und ICT-Seminare besuchen
  - Pädagogische Fachkräfte haben einen Bachelor - Abschluss
- **Sehr schmales Curriculum**, (bisher Digitalisierung nicht enthalten, wird in der nächsten Überarbeitung aufgenommen)
- **Systemat. Einführung digitaler Technologien in Lehr-Lern-Prozesse seit 2012**
  - Plattformen zur Information, Kommunikation und Dokumentation
  - Nutzung von Robotics in Kitas – erste Programmiererfahrungen
- **Kommunikation erfolgt nur noch über Plattformen** (ELIIS EHIS, Digital Mirror, eDidaktikum)
- **Lernmaterialien auf der Plattform gehen vor dem Upload durch einen Expertenrat**
- **Digitale Infrastruktur wird durch Staat zur Verfügung gestellt**

# Kurs Tag 1 – Theoretische Grundlagen

Referentin: Linda Helene Sillat



# Kurs Tag 1 – Theoretische Grundlagen

- **Elternrechte bleiben gewahrt** (es gibt wenig Vorbehalte)
  - Kinder lernen frühzeitig die Sicherheitsregeln (5-7 J.)
  - Bis zum Alter von 14 Jahren hinterlassen Kinder keine Spuren im Internet (nur Nickname);
- **ICT hat ein hohes Maß an administrativer Erleichterung gebracht**
- **Es gibt nur wenig Forschung und evidenzbasierte staatliche Steuerung**
- **Es ist schwierig Forschung und Projekte in die Einrichtungen zu bringen**
- **Lessons learnt in ICT – Was ist wichtig?**
  - Teamwork in der Einrichtung ist zentral, Management muss involviert sein
  - Peer Coaching spielt große Rolle und wird sehr geschätzt
  - Keine Datenerhebung ohne Rückmeldung, um lernende Organisation zu werden
  - Mehr Wert auf grundlegende anstelle spektakulärer Innovationen legen



# Kurs Tag 2 – Praktische Umsetzung

Referentin: Jannika Leoste

## Grundlagen für die praktische Umsetzung in der Kita

- Bildungsinstitution soll das wahre Leben abbilden  
-> Roboter sind unsere Zukunft
- Alltagsintegrierte Nutzung, keine „Robotics-Stunden“
- Einsatz der Roboter muss immer bedeutsam sein

## Konkrete Umsetzung

- Einbettung in Geschichten und Aufgaben (Story Telling)
- Kreieren entsprechender Lernumgebungen
- Beim Erklären auf klare Aussagen, Demonstrationen und Körpersprache achten
- Verantwortlichkeiten der Kinder beim Programmieren klären

Alle Kitas in Tallinn haben Ozobot und Bluebot finanziert bekommen, aber es werden keine Trainings finanziert, so dass diese oft nicht genutzt werden  
=> es werden Materialien co-kreiert, die für alle Fachkräfte in Estland bereit gestellt werden

# Kurs Tag 2 – Praktische Umsetzung

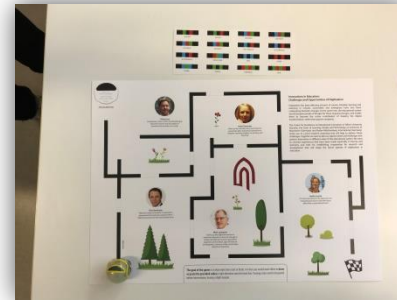
Referentin: Jannika Leoste



# Kurs Tag 2 – Praktische Umsetzung

## Wir lernen verschiedene Roboter kennen und dürfen sie ausprobieren

- **Bluebot/Beebot**: 12 Std. Laufzeit, ca. 130 €, einfachstes Modell, keine Sensoren
- **Ozobot**: 45 Min. Laufzeit, ca. 75 €, mit Farbsensoren, kann mit Farbstiften programmiert werden
- **Dash**: 2-2,5 Std. Laufzeit, ca. 180 €, sozialer Roboter, sehr viele Sensoren, über Apps programmierbar
- **Lego WeDo 2.0**: Konstruktionsroboter, Batterien halten 6 Monate, danach Dekonstruktion



# Allgemeines zu Kitas in Estland

## In der Regel...

- Kitas sind sehr groß, 6-11 Gruppen, 120-220 Kinder im Alter von 1,5 bis 7 Jahren in altershomogenen Gruppen
- Öffnungszeiten 8-18 Uhr
- Arbeitszeiten: Pädagog/innen 7 Std./Assistenzkräfte 8 Std.
- Ausbildung der Pädagog/innen auf Hochschulniveau
- Leitungen sind Direktorinnen und haben i. d. R. zwei Assistentinnen
- Vorbereitungszeit während der Schlafenszeiten der Kinder
- Es gibt sehr viele Auszeichnungen
- Mobbingfreie Kindergärten (lila Bären)
- Einschulung erfolgt mit 7 Jahren
- Kinder lernen in der Kita Lesen, Schreiben, Rechnen
- Externe, kostenpflichtige Angebote (Musik, Sport) während der Betreuungszeit
- Kinder sind sehr diszipliniert und konzentriert

# Eindrücke aus den Kitas

## Einsatz digitaler Medien in den Kitas

- Vielfalt an Robotics und interaktiven Medien
- Eingesetzt werden z.-b. Beebot, Bluebot, Ozobot, Sphero, Dash
- Weitergenutzte Medien
  - Digitale Audiogeräte
  - Whiteboards
  - Digitales Mikroskop
  - QR Codes
- Vielfältiger Einsatz, kreativ und altersentsprechend
- Viele Materialien wurden von den Pädagoginnen selbst hergestellt
- Sehr aufwendig gestaltete Aktivitäten



# Eindrücke aus den Kitas

## Einsatz digitaler Medien in den Kitas

- Gezielte Angebote – weniger alltagsintegrierte Möglichkeiten zur Nutzung
- Kaum Interaktionen zwischen den Kindern – ein Kind ist aktiv, die anderen schauen zu
- Die Nutzung von Robotern kann Kinder in der zwischenmenschlichen Kommunikation unterstützen.



# Robotics & Mikroskop



**BEE- BOT**

- ROBOTI JUHTIMINE
- PROGRAMMEERIMINE
- LOOGILINE MÖTLEMINE
- ORIENTEERUMINE TASAPINNAL



**BLUE-BOT**

- ROBOTI JUHTIMINE
- PROGRAMMEERIMINE
- LOOGILINE MÖTLEMINE
- ORIENTEERUMINE TASAPINNAL
- BLUETOOTH ÜHENDUS
- JUHTIMINE NUTISEDAMEGA VÕI KÄSULUGEJAGA



**OZOBOT**

- ROBOTI JUHTIMINE NUTISEADMEGA
- PROGRAMMEERIMINE
- LOOVUS
- KODEERIMINE
- LIIGUB MÕÖDA ERINEVAT VÄRVI JOONI, REAGEERIB VÄRVIKOODIDELE



**DASH JA DOT**

- ROBOTI JUHTIMINE NUTISEADMEGA
- PROGRAMMEERIMINE
- LOOGILINE MÖTLEMINE
- INTERAKTIIVNE ÕPPIMINE
- SUHTLEMINE
- LOOGILINE MÖTLEMINE



**SPHERO**

- ROBOTI JUHTIMINE NUTIVAHENDIGA
- PROGRAMMEERIMINE
- LOOVUS
- MÄNGIMINE



**MIKROSKOOP**

- JUHTIMINE NUTIVAHENDIGA
- SUURENDAMINE
- VIDEO TEGEMINE
- PILDITEGEMINE



**ROBOOTIKA WEDO**

- ROBOTI EHITAMINE
- JOONISE LUGEMINE
- PROGRAMMEERIMINE
- MÖTLEMINE



**ARTJOM**

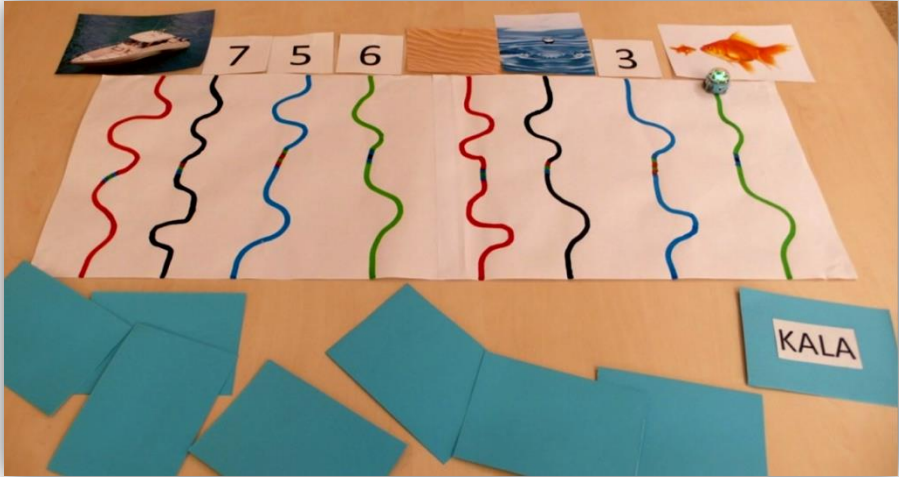
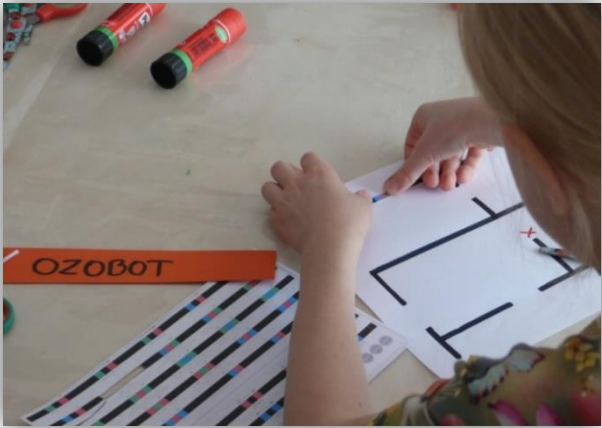
# BeeBot

## BlueBot





# Ozobot



# Mikroskop mit Tablets



# Weitere digitale Medien



Smartboard

# Was nehmen wir mit aus Estland – ein Fazit

## Bayern hat ein gutes Fundament als Basis für die Umsetzung

- Partizipation von Kindern, Eltern und Team ist Grundlage der pädagogischen Arbeit
- Voneinander Lernen – Ko – Konstruktion

## Was muss passieren?

- Es gibt einen großen Handlungsbedarf in Bezug auf Wlan und IT Ausstattung in unseren Einrichtungen
- Plattformen wie ELIS gibt es nicht und müssten entstehen
- Alltagsintegrierte digitale Bildung muss gemeinsam gestaltet und Konzepte zur Umsetzung erarbeitet werden
- Es braucht Zeit sich mit digitalen Medien auseinanderzusetzen
- Es braucht Pädagog\*innen, die selbst Lust auf lebenslanges Lernen haben
- Onlineplattformen um sich zu informieren und auszutauschen über Sicherheitsfragen, Apps...

# Was ist danach passiert?

## Bayern startet einen groß angelegten Modellversuch

### „Kita digital“

- 100 Modelleinrichtungen die sich auf den Weg machen und von einander lernen
- Bearbeiten von 3 Handlungsfeldern
  - Bildungsbegleitende Interaktionen mit den Kindern
  - Beobachtung und Dokumentation der Lern- und Entwicklungsprozesse der Kinder
  - Kooperation und Vernetzung mit Eltern, Schule und anderen Bildungspartnern
- Unterstützung durch Medienchaches
- Auseinandersetzung im Team zur eigenen Haltung Vertraut machen mit Tablet, Zubehör  
Bezug auf digitale Medien,
- Formulieren von Zielen
- Vertraut machen im Umgang mit Tablet, Zubehör und Internet
- Erlernen eines reflektierten und sicheren Medienumgang
- Auseinandersetzen mit pädagogischen Anwendungen, welche die positiven Seiten des Medieneinsatzes sichtbar- und erfahrbar machen.

# Was ist danach passiert?

## Mitten im Projekt kam die Pandemie

- Corona beschleunigte die Auseinandersetzung mit digitalen Formaten
- Email Adressen von Eltern wurden aktualisiert
- Teambesprechungen wurden über Zoom abgehalten
- Padlets entstanden
- Elternkommunikation wurde digital
- „Online-Kita“ Aktivitäten wurden entwickelt
- Die Entwicklung der Plattform „Kita – Hub“ lief
- Online – Fortbildungen wurden verstärkt angeboten

# Wo stehen wir heute?

## Warum ist alltagsintegrierte Medienbildung wichtig?

- Kinder wachsen in einer digitalen Welt auf
- Umsetzung der Kinderrechte in der digitalen Welt im Sinne der Europarat – Leitlinien
- Stärkung des kreativen, kritischen und sicheren Umgangs mit den digitalen Medien (Medienkompetenz vs. Medienkonsum) als Bildungsziel
- Die sozialen Räume von privat bis öffentlich verändern sich mehr und mehr, ebenso die Formen der Kommunikation
- Digital ersetzt nicht analog
- Tablets als Werkzeug

# Wo stehen wir heute?

## Medien in den Alltag von Kindern integrieren

### Kompetenzbereiche

(KMK-Strategie 2016, EU-DIGCOMP-FRAMEWORK 2016/17)

- Suchen, verarbeiten und aufbewahren
- Produzieren und präsentieren
- Schützen und sicher agieren
- Kommunizieren und kooperieren
- Probleme lösen und handeln
- Analysieren und reflektieren





# Wo stehen wir heute?

## Einblicke in die Praxis

### Alltagserlebnisse dokumentieren

Visuell / akustisch

Ergänzendes Werkzeug



# Wo stehen wir heute?

## Einblicke in die Praxis

Alltagsprozesse  
und Abläufe  
sichtbar machen

Beispiel:  
„Hände waschen“



# Wo stehen wir heute?

## Einblicke in die Praxis


Alltagsprozesse und  
Abläufe sichtbar machen

Beispiel:  
„Kastanienseife  
herstellen“


App „Pic Collage“ oder „Comic Life“

**Wir stellen Kastanienseife her!**


Wir sammeln Kastanien




Wir machen sie auf.  
Und zerkleinern das Innere




damit es trocknen kann.



Man kann auch gut riechende  
Kräuter dazu tun.






Dazu mischen wir eine  
Tasse Wasser und drei  
Hände voll Kastanien.



Jetzt muss es 5 Tage stehen.

Nun sieben wir den  
Kastaniensud ab.



Jetzt werden die Hände  
umweltfreundlich sauber!

# Wo stehen wir heute?

## Einblicke in die Praxis

Bilder verfremden und manipulieren

Beispiel:

App: „Comic Life“



# Wo stehen wir heute?

## Einblicke in die Praxis

### Informatik entdecken – mit und ohne Computer



# Wo stehen wir heute?

## Einblicke in die Praxis

### Informatik entdecken – mit und ohne Computer



# Wo stehen wir heute?

## Einblicke in die Praxis

### Projektarbeit analog und digital

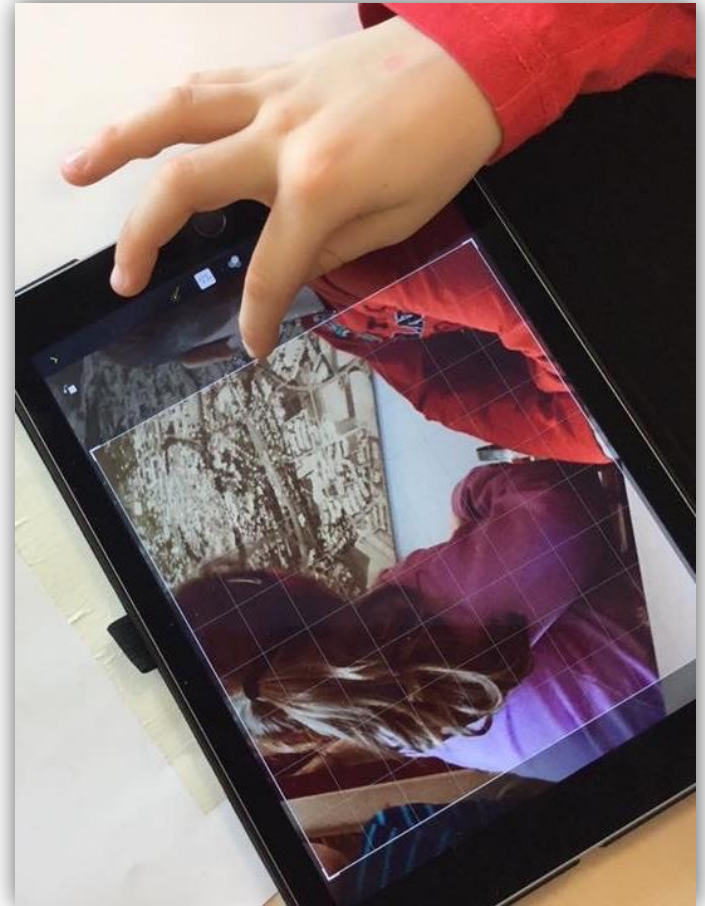


# Wo stehen wir heute?

## Einblicke in die Praxis

### Bewusstsein für das Recht am eigenen Bild stärken

- Jeder Mensch hat ein Recht am eigenen Bild
- Kinder müssen entwicklungsangemessen darin unterstützt werden, sich dieses Recht bewusst zu werden.





# Wo stehen wir heute?

## Einblicke in die Praxis

### Lernende Gemeinschaft

- Kinder, Eltern und Pädagog\*innen sind miteinander unterwegs
- Sie lernen voneinander
- Pädagog\*innen als Vorbilder im medialen Bildungsprozess (Reflexion der eigenen Medienbildung)
- Familien –Aktiv-Gruppen und Zeitschenker\*innen (Bildungspartnerschaft / Austausch und voneinander lernen)



# Was ist der Mehrwert für Kinder, Familien und Team?

- Schnellere Informationswege mit den Eltern
- Check in Check out der Kinder für einen guten Überblick
- Unterstützung durch Foto/Video bei der Eingewöhnung
- Wochenrückblicke digital
- Nachhaltig für die Umwelt (Papier, Druckertinte...)
- Portfolios können Kinder und Eltern zeitnah zu Hause gemeinsam anschauen
- Begeisterung am gemeinsamen Lernen und Entdecken der kreativen Möglichkeiten



# Online - Fachtag Erasmus - Digitalisierung in Estland

---

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit 😊**