Hackathon als Lern- und Lehrmethode

Bielefeld, 16. September 2016

Ana Schachschneider und Karl-Heinz Schiffl, OSZ IMT Berlin – schachschneider@oszimt.de / schiffl@oszimt.de

Vanessa Verstegen-Häntsch, IT-Bildungsnetz e.V. – vanessa.verstegen@it-bildungsnetz.de

1. Hackathon: Einführung

Vanessa Verstegen-Häntsch

2. Vorstellung einer Lernsituation

Ana Schachschneider

3. Praktische Umsetzung

Karl-Heinz Schiffl

Hackathon: Einführung

Vanessa Verstegen-Häntsch
IT-Bildungsnetz e.V.
Kürfürstendamm 22
10719 Berlin
vanessa.verstegen@it-bildungsnetz.de

*„Ein Hackathon (**Wortschöpfung aus „Hack“ und „Marathon“**) ist eine **kollaborativ**e Software- und Hardwareentwicklungsveranstaltung. ... Ziel eines Hackathons ist es, **innerhalb der Dauer dieser Veranstaltung**, gemeinsam nützliche, kreative oder unterhaltsame Softwareprodukte herzustellen. Die Teilnehmer kommen üblicherweise aus verschiedenen Gebieten der Software- oder Hardwareindustrie und bearbeiten ihre Projekte häufig in funktionsübergreifenden Teams. Hackathons haben oft ein **spezifisches Thema** oder sind technologiebezogen.“*

[https://de.wikipedia.org/wiki/Hackathon]

Welche Kompetenzen brauchen Fachkräfte zukünftig??

- Digitalisierte Produktion in der Industrie 4.0 (das „Internet of Everything“) führt zu einem erweiterten Kompetenzbedarf in allen Wirtschaftssektoren, z. B.
  - grundlegende Hardwarekenntnisse und -kompetenzen
  - Verständnis von Sensoren und Aktoren
  - Umgang mit erhobenen Messdaten (Big Data)
  - Entwicklung von technisch-basierten Lösungen
  - Verständnis von datenbasierten Geschäftsprozessen (vom Messdatensatz bis zum Kunden)
- Anforderung an die (betriebliche) berufliche Bildung und Hochschulen wächst, IT-basiertes Orientierungs- und Überblicks- sowie Zusammenhangswissen zu vermitteln
- Hackathons (auch in gemischten Gruppen aus IT- und Nicht-IT-Berufen) können eine neue Form der Qualifizierung sein – **Digitalisierung erleben**

Industrie 4.0 oder “The Internet of Things”:
Vernetzung von Menschen (Personen), Prozessen, Daten und Dingen

Menschen

Mehr Möglichkeiten der Vernetzung von Menschen

Prozesse

Die richtige Information zur richtigen Person / Maschine zur richtigen Zeit

Daten

Nutzung von Daten für intelligente Entscheidungsfindungen

Dinge

Physikalische Geräte und Objekte sind mit dem Internet verbunden – verbunden für intelligente Entscheidungsprozesse

Ziel eines Hackathons

To understand the value of Internet of Things for social and economic invention in realization on the base of individual skills and the concept of collaboration in teamwork

Ablauf in **drei Phasen**:

Ideen zu einer neuen Problemstellung finden, eine Idee zur Umsetzung auswählen (**Ideation**), Idee technisch umsetzen und einen Prototyp dazu erstellen (**Prototyping**) und Präsentation zum Projekt erstellen (**Pitch** – 5-7min.)

- **Von der Idee zum Prototypen – Darstellung eines innovativen, vermarktungsfähigen Konzeptes**

Wie könnte ein Hackathon ablaufen?

Tag 1		Tag 2		Tag 3	
9.00 - 9.30	Begrüßung	9.00 - 10.30	Expertenrunde	9.00 - 10.00	Pitch-Training
9.30 - 10.00	Start des Hackathons: Inspiration	10.30 - 11.00	Konzeptfinalisierung	10.00 - 12.00	Vorbereitung der finale Präsentation (Vortrag und Demo)
10.00 - 12.00	Ideenfindung	11.00 - 12.00	Prototyperstellung		
12.00 - 13.30	Pause	12.00 - 13.30	Pause	12.00 - 13.30	Pause
13.30 - 15.00	Konsolidierung	13.30 - 15.00	Prototyperstellung	13.30 - 16.00	Präsentation vor Jury und Verkündung
15.00 - 16.30	Expertenrunde	15.00 - 16.30	Expertenrunde		
16.30 - 18.00	Konsolidierung	16.30 - 18.00	Prototyperstellung		

Phase 1

IDEENFINDUNG

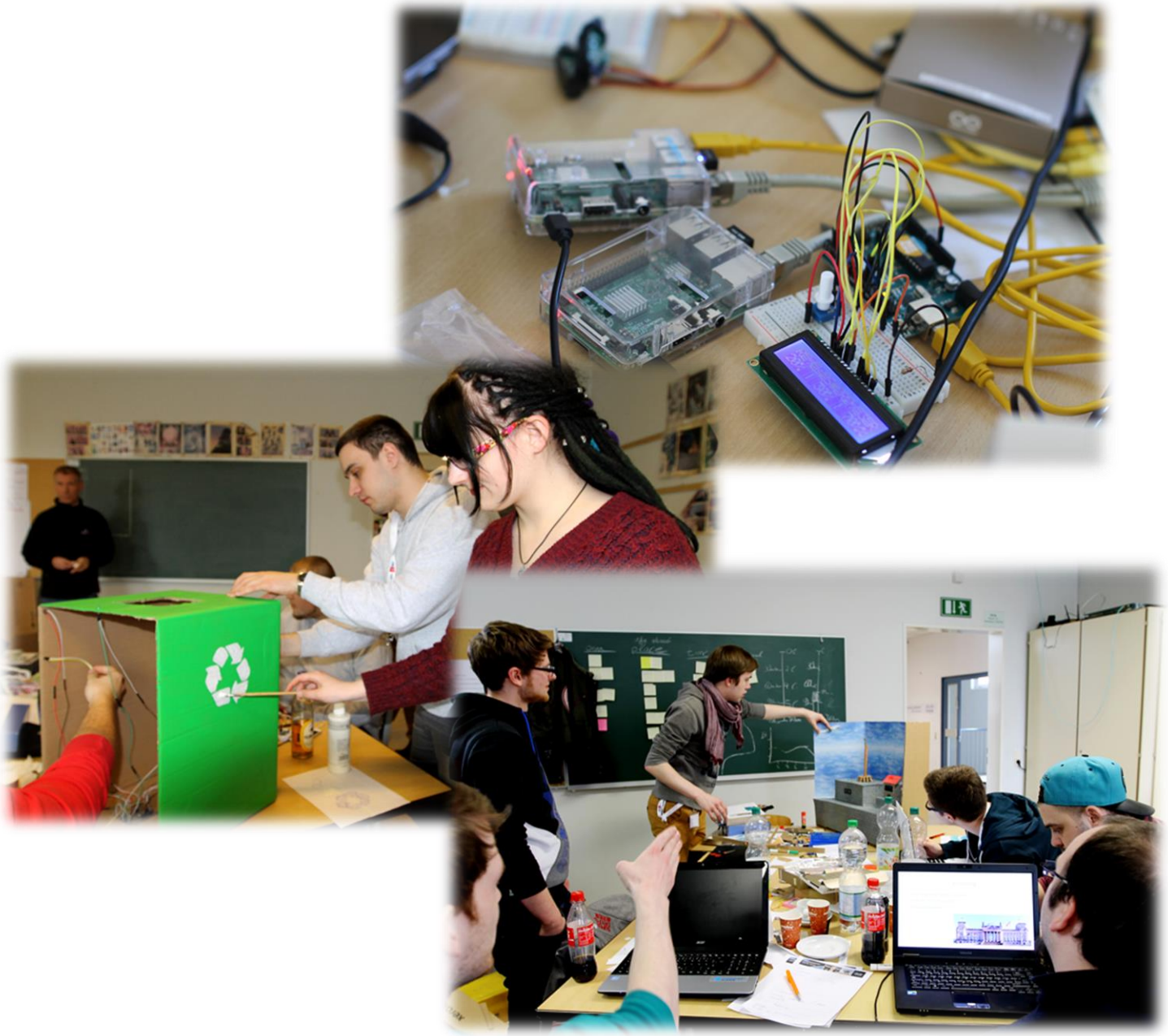
nach Themenvorgabe des Hackathons

- Inspiration und Brainstorming
- Verfeinerung der Problemdefinition
- Kreativität in der Ideenfindung >>> neuer Ansatz gesucht
- die Gruppe entwickelt ein Lösungskonzept

Phase 2

ERSTELLUNG PROTOTYP

- Expertenberatung (Zwischenvorstellung Konzept)
- Technische Umsetzung mittels einer Demo/eines Prototypen
- Finalisierung des Konzepts
- Herausforderung: “Turn obstacles into solutions”



Phase 3

PITCH

und Siegerehrung

- Vorbereitung Präsentation
- Pitch: Prototyp-Demo und Vortrag (insg. 5-7 Minuten)
- Verteidigung Konzept gegenüber Jury-Fragen
- Jury-Beratung und Entscheidung

Networking Academy

Beispielfilm:
Instruktoren-Hackathon im Open Berlin im Mai 2016