



Coding for Youth

Wie man Programmieren lehrt und lernt

22.10.2021– Ilka Winklareth & Johannes van Deest – Data Club Lüneburg



Über uns

Ilka Winklareth – Bildungswissenschaften:
Teamentwicklung und Qualifizierung



Johannes van Deest – Ingenieur-
/Wirtschaftswissenschaften: Projekt- und
Organisationsentwicklung



Vorstellungsrunde

- (1) Name?
- (2) Was bewegt mich dieses Seminar zu belegen?
- (3) Studienfach?
- (4) IT-Erfahrung/Interessen?

Eure Erwartungen an den Kurs?



[illegible]

Agenda

- (1) Einstieg & Erwartungen
- (2) Organisation des Semesters
- (3) Relevanz des Themas
- (4) Pause
- (5) Workshop (I, II und III)
- (6) Abschluss

Die (ursprünglichen) Ziele des Kurses

Übergeordnetes Ziel: Die gemeinsame (Weiter-)Entwicklung eines Verständnisses für die Herangehensweisen der Informatik Didaktik, u.a. durch:

- (1) Das „Engineering“ produktiver, selbstgesteuerter Lernprozess
- (2) Methoden der Workshop-Planung und Durchführung
- (3) Umsetzung theoretischen Wissens in Praxisworkshops mit SuS
- (4) Reflexion und Beratung in „Experten“-Runden (Methode der kollegialen Fallberatung)
- (5) Entwicklung eines Bewusstseins für die eigene pädagogische Rolle und Haltung

Termine des Semesters

Datum	Uhrzeit	Thema
22.10.2021	8:15-11:45 Uhr	Einführung & Motivations-, Erwartungs- und Erfahrungsabfrage
05.11.2021	8:15-11:45 Uhr	Ausgewählte Einblicke in die Lern- und Motivationstheorie
19.11.2021	8:15-11:45 Uhr	Methoden der Workshop Planung, Moderation & Durchführung
03.12.2021	8:15-11:45 Uhr	Gemeinsame Vorbereitung des ersten Praxisworkshops
10.12.2021	8-13 Uhr	Workshop für SuS #3
17.12.2021	8:15-11:45 Uhr	Kollegiale Fallberatung & „Puffer“
07.01.2022	8-13 Uhr	Workshop für SuS #2
14.01.2022	8:15-11:45 Uhr	Kollegiale Fallberatung & „Puffer“
28.01.2022	8:15-11:45 Uhr	Abschlussreflexion und Ausblick
04.02.2022	8-13 Uhr	Workshop für SuS #3

Prüfungsleistung(en)

Datum	Uhrzeit	Aufgabe	Prüfungsform	(max.) Punkte	Bewertungsverfahren
01.12.2021	23:59 Uhr	Überarbeitung und informierte schriftliche Diskussion von Workshop-Leitfäden	Schriftlich	135	graduell
10.12.2021	8-13 Uhr	Workshop für SuS #1	Praktisch	150	fail/pass
16.12.2021	23:59 Uhr	Persönliche schriftliche Reflexion des WS #1	Schriftlich	70	graduell
07.01.2022	8-13 Uhr	Workshop für SuS #2	Praktisch	150	fail/pass
13.01.2022	23:59 Uhr	Persönliche schriftliche Reflexion des WS #2	Schriftlich	70	graduell
04.02.2022	8-13 Uhr	Workshop für SuS #3	Praktisch	150	fail/pass
01.03.2022	23:59 Uhr	Schriftliche Abschlussreflexion	Schriftlich	275	graduell

Fragen?



Warum Programmieren für den Nachwuchs?



Mehran Sahami

Associate Chair of Education & Director of Educational Affairs, Computer Science, Stanford

Learning to code is tremendously empowering. It lets you go from just being a consumer of technology to being a producer of it. When you make that transformation, you realize that rather than settling for what someone else tells you is possible, you have the power to create whole new technological possibilities.



Bill Gates

Co-Chairman, Bill & Melinda Gates Foundation and Co-Founder, Microsoft

Learning to write programs stretches your mind, and helps you think better, creates a way of thinking about things that I think is helpful in all domains.



Ron Wyden

U.S. Senator, Oregon

One of the best ways to prosper in the 21st century economy is to understand the language it's written in. Every student in America should have the opportunity to learn how to code.



Steph Curry

Three-time NBA Champion

If you want to create and be a visionary, you're probably going to be working with technology in some way.



Snoop Dogg

Rapper, Singer-songwriter & Actor

support tha american dream n make coding available to EVERYONE!!



Schulen

Informatik wird Pflichtfach im Norden

11. Mai 2021, 16:50 Uhr / Aktualisiert am 11. Mai 2021, 16:58 Uhr / Quelle: dpa /



<https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/datenstrategie-der-bundesregierung-1845632>; <https://www.stifterverband.org/charta-data-literacy> ;
<https://code.org/quotes> ; https://www.zeit.de/news/2021-05/11/informatik-wird-pflichtfach-an-schulen-im-norden?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F

Pause

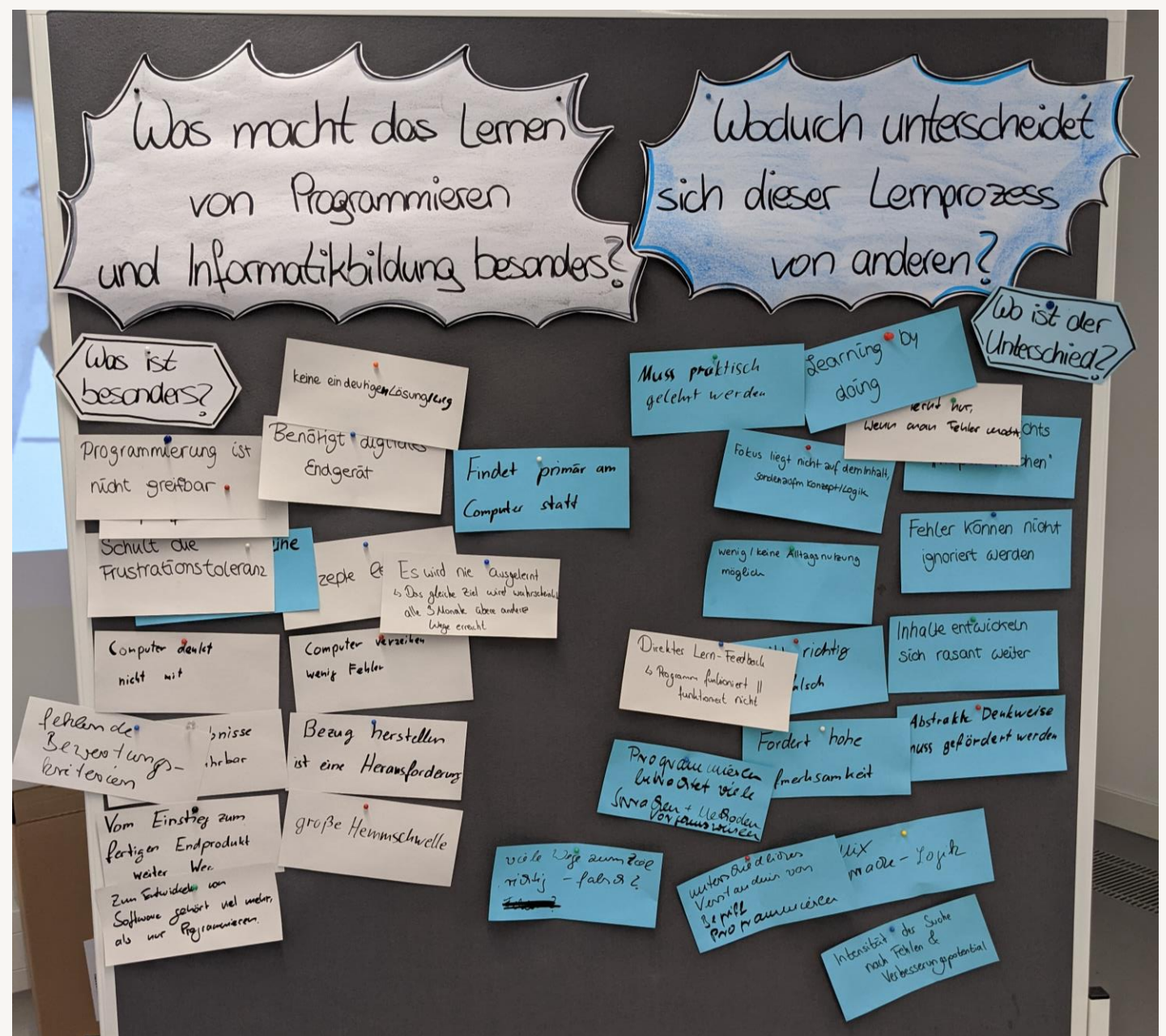


Workshop I



Was macht das Lernen von programmieren und Informatik besonders?
Wodurch unterscheidet sich dieser Lernprozess von anderen?

Ergebnisse WS II

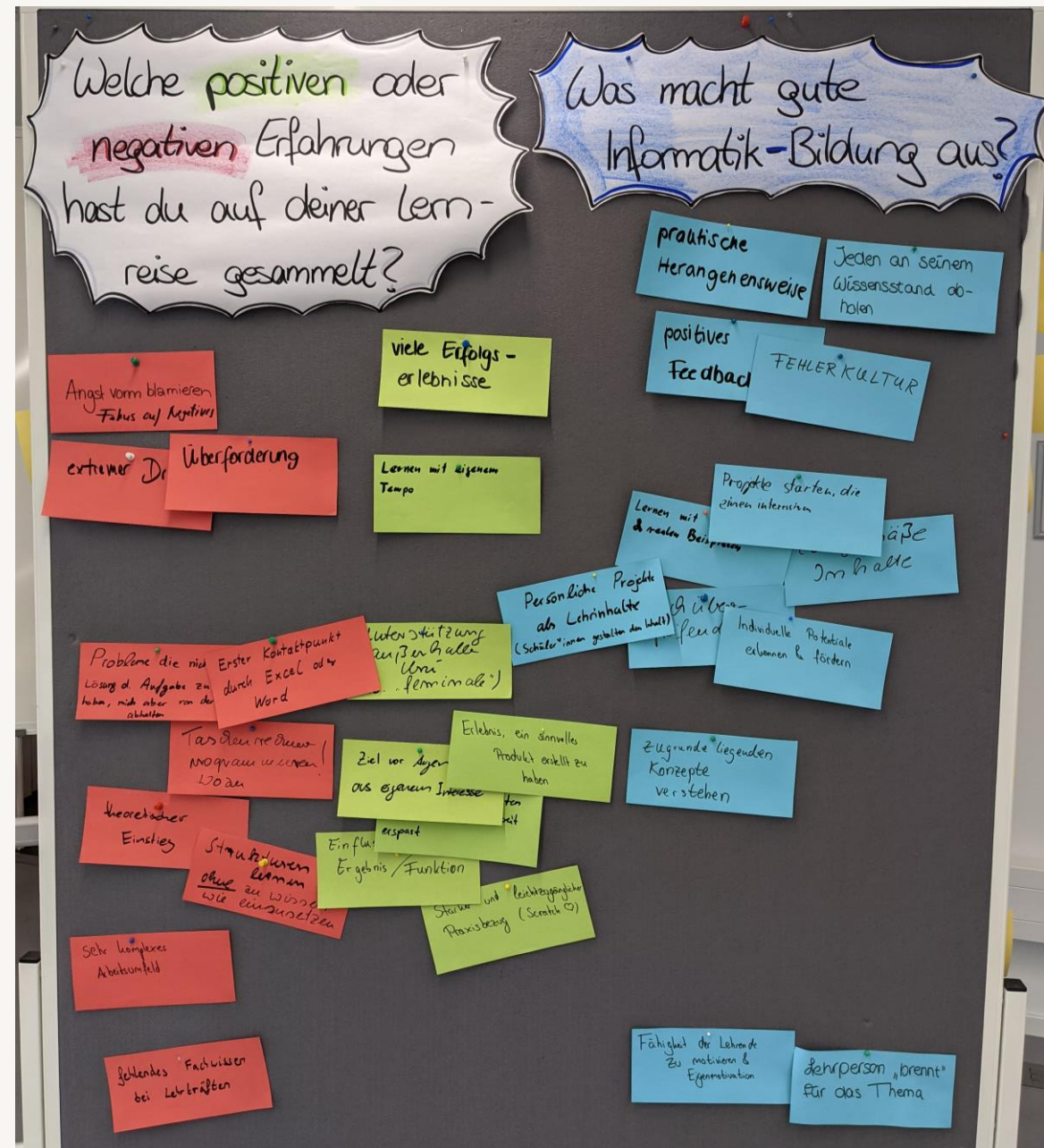


Workshop II



Welche positiven oder negativen Erfahrungen hast du auf deiner „Lernreise“ gesammelt? Was macht gute „Informatik“ Lehre bzw. gutes Lernen aus?

Ergebnisse WS II

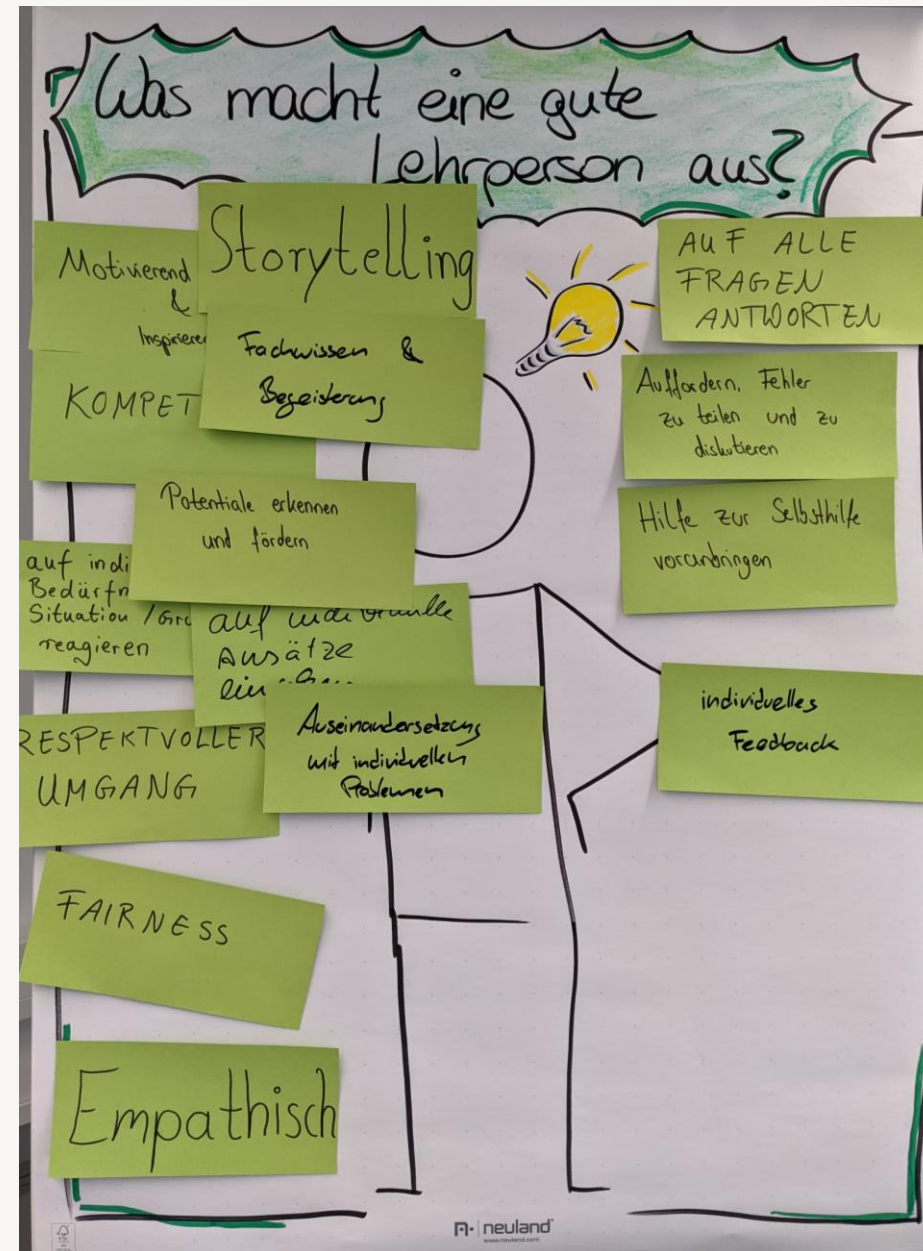


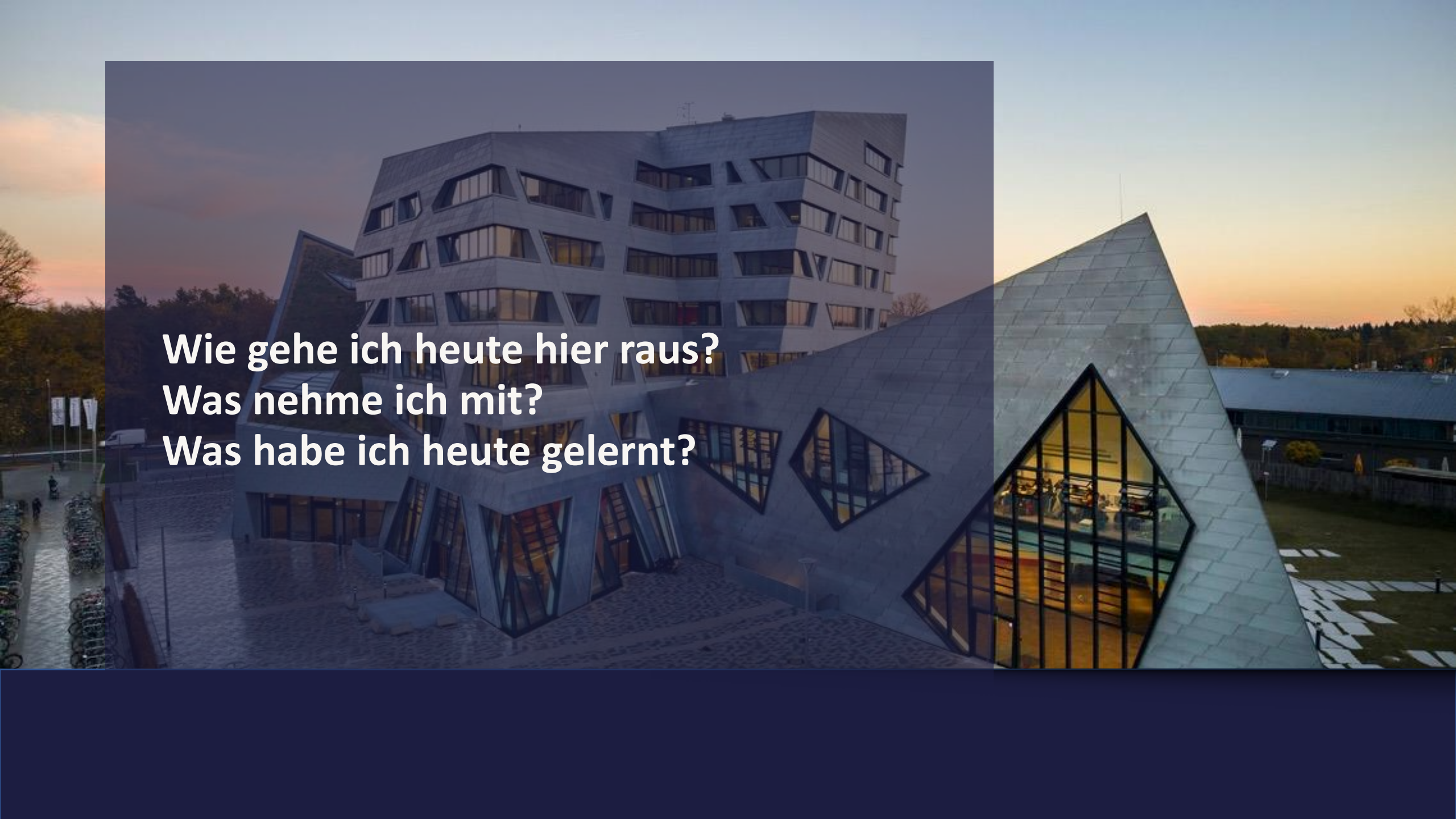
Workshop III



Was macht eine gute Lehrperson aus?

Ergebnisse Workshop III





Wie gehe ich heute hier raus?
Was nehme ich mit?
Was habe ich heute gelernt?



Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit!

Wie man Programmieren lehrt und lernt
22.10.2021– Ilka Winklareth & Johannes van Deest – Data Club Lüneburg

