



## **Evaluation**

Bamberger Informatik Tag (BIT)

2018

## Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung .....	4
1.1 Anmeldung, Programm und Ablauf .....	4
1.2 Evaluation.....	4
2 Workshops für Vor- und Grundschulkindern.....	6
2.1 Scratch Junior .....	6
2.1.1 Persönliche Daten.....	6
2.1.2 Schulische Daten .....	7
2.1.3 Nutzung technischer Geräte .....	8
2.1.4 Informatik Veranstaltungen an der Uni Bamberg.....	10
2.2 Calliope Workshop .....	14
2.2.1 Persönliche Daten.....	14
2.2.2 Informatikveranstaltungen an der Uni Bamberg .....	18
3 Workshops ab Klasse 5 .....	21
3.1 Persönliche Daten .....	21
3.1.1 Alter.....	21
3.1.2 Geschlecht .....	21
3.1.3 Geburtsland.....	22
3.2 Schulische Daten .....	22
3.2.1 Klassenstufe.....	22
3.2.2 Schulform .....	23
3.2.3 Name und Ort der Schule .....	23
3.3 Informatikveranstaltungen an der Uni Bamberg .....	24
3.3.1 Vorherige Teilnahme an einer Aktion der Uni Bamberg .....	24
3.3.2 Informationen über vorherige Teilnahmen .....	24
3.3.3 Vorherige Teilnahme an anderen Aktionen.....	24
3.3.4 Werbekanäle BIT .....	25
3.3.5 Grund für Teilnahme am BIT .....	25
3.3.6 Bewertung BIT gesamt.....	26
3.3.7 Bewertung des Termins.....	26
3.3.8 Bewertung Alternativtermin.....	27
3.3.9 Besucher Workshop .....	27
3.3.10 Bewertung für „Spielend Programmieren“.....	28
3.3.11 Bewertung für „Scratch Dir Deine eigene Welt“ .....	28
3.3.12 Bewertung für „Crazy Robots“ .....	29

3.3.13 Bewertung für „Programmierung eines Webchats“ .....	30
3.3.14 Bewertung für „Inside Android: Wie funktioniert eine App?“ .....	31
3.3.15 Wunscht Themen für Workshops .....	31
3.3.16 Helpdesk der Uni Bamberg im Bereich Informatik .....	32
3.4 Tätigkeitsbereiche .....	33
3.4.1 Allgemeine Meinung über Informatik.....	33
3.4.2 Persönliche PC-Nutzung .....	33
3.4.3 Weitere Interessensbereiche am PC.....	34
3.4.4 Interesse an Informatik-Berufen .....	34
3.4.5 Interesse an Informatik-Studium .....	35
3.4.6 Interesse an Informatik-Studium in Bamberg.....	35
3.4.7 Gründe für bzw. gegen ein Informatik-Studium .....	35

# 1 Einleitung

## 1.1 Anmeldung, Programm und Ablauf

Am Freitag, 09.03.2018 fand der Bamberger Informatik Tag (BIT) zum fünften Mal an der Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik (WIAI) statt. Kindern und Jugendlichen soll dabei ein Einblick in das informatische Angebot der Universität Bamberg ermöglicht werden. Im Gegensatz zu anderen Nachwuchsveranstaltungen der Uni Bamberg, die sich meist nur an Mädchen richten, ist das Programm des BIT auch für Jungen geöffnet. Von 14:00 bis 14:30 Uhr fand die Anmeldung von insgesamt 89 Teilnehmer/-innen statt. Ein erstes Highlight war dabei die extra besorgte Button-Maschine, durch deren Hilfe jeder Teilnehmer ein individuelles Button-Namensschild bekam. Ab 14.30 Uhr ging es für die erwartungsvollen Teilnehmer dann in ihre jeweiligen Workshops.

Folgende Workshops wurden angeboten:

- **„Programmieren mit Scratch Junior“:** In diesem Workshop für Vor- und Grundschulkindern ging es um das Konzept des Algorithmus. Hier durften sich die Kinder in dem Programm Scratch Junior selbst eigene Algorithmen ausdenken.
- **„Calliope Workshop“:** In diesem erstmalig angebotenen Workshop für Grundschulkindern programmierten die Kinder einen kleinen Calliope Roboter mit Hilfe der an Scratch angelehnten Programmiersprache NEPO. Diese Programmiersprache funktioniert mit Programmierblöcken, sodass die Roboter am Ende des Workshops schon viele verschiedene Sachen machen konnten.
- **„Spielend Programmieren“:** Hier konnten 2D-Computerspiele mit dem GameMaker programmiert werden. Dazu gehört die Gestaltung einer Spielwelt und die Programmierung eigener Spielregeln.
- **„Crazy Robots“:** Hier konnten eigene Roboter selbst gebaut und nach eigenen Vorstellungen programmiert werden. Am Ende konnten einige Roboter sogar Hindernisse überwinden.
- **„Scratch Dir Deine eigene Welt“:** Dabei wurde mit der visuellen Programmiersprache Scratch gearbeitet, um so interaktive Welten zu bauen.
- **„Programmierung eines Webchats“:** Dieser Workshop richtet sich an Schüler/-innen ab der 9. Jahrgangsstufe. Mit JavaScript konnte hier ein Web-Chat entwickelt werden.
- **„Inside Android: Wie funktioniert eine App?“:** Dieser Workshop fand zum ersten Mal statt. Wie der Workshopname schon sagt war es in diesem Workshop Schüler/-innen ab der 9. Jahrgangsstufe möglich Android-Apps unter die Lupe zu nehmen und herauszufinden, wie diese genau funktionieren. Außerdem durften die Kinder am Computer eine einfache App selbst bauen und verändern.

Abgerundet wurde der erlebnisreiche Tag durch eine gemeinsame Abschlussbesprechung unter Leitung der Dekanin der Fakultät WIAI, Frau Prof. Dr. Ute Schmid. An dieser nahmen auch zahlreiche Eltern teil. Hier wurde den Schülerinnen und Schülern noch einmal die Möglichkeit gegeben, ihre Ergebnisse zu präsentieren und von ihren Erfahrungen in den jeweiligen Workshops zu berichten.

## 1.2 Evaluation

Die Teilnehmer/-innen wurden gebeten, nach Ende der Veranstaltung den Fragebogen zur Veranstaltung auszufüllen. Dieser enthielt einige Fragen zum persönlichen Hintergrund sowie potenziellen Erfahrungen mit Informatik-Veranstaltungen an der Uni Bamberg. Darüber hinaus wurden Einstellungen zur Informatik sowie die Interessen und das Nutzungsverhalten von Computern ermittelt. Schließlich wurden auch die Beurteilungen der jeweilig besuchten Workshops

abgefragt und mögliche Verbesserungsvorschläge evaluiert. Von jedem der insgesamt 89 Teilnehmer/-innen liegt ein Fragebogen vor, welche im Folgenden für die Auswertung mit einbezogen wurden. 57 Teilnehmer/-innen füllten hierbei den BIT-Fragebogen für Teilnehmer/-innen ab der 5. Klasse aus.

Zusätzlich wurde dieses Jahr erstmals der Calliope-Workshop für Grundschulkindern angeboten. Dieser wurde mit einem extra Fragebogen evaluiert. Von den neun teilnehmenden Kindern füllten alle neun einen Fragebogen aus.

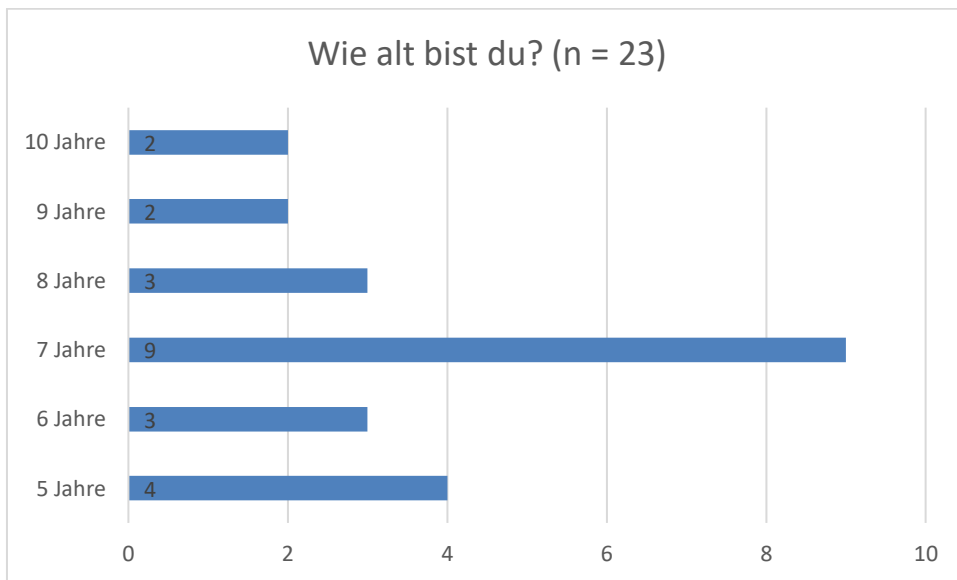
Der Workshop „Scratch Junior“ für Vor- und Grundschulkindern wurde gesondert evaluiert. Hier gaben alle der 23 Teilnehmer/-innen einen Fragebogen ab. Insgesamt liegt von allen Kindern ein Fragebogen vor.

## 2 Workshops für Vor- und Grundschul Kinder

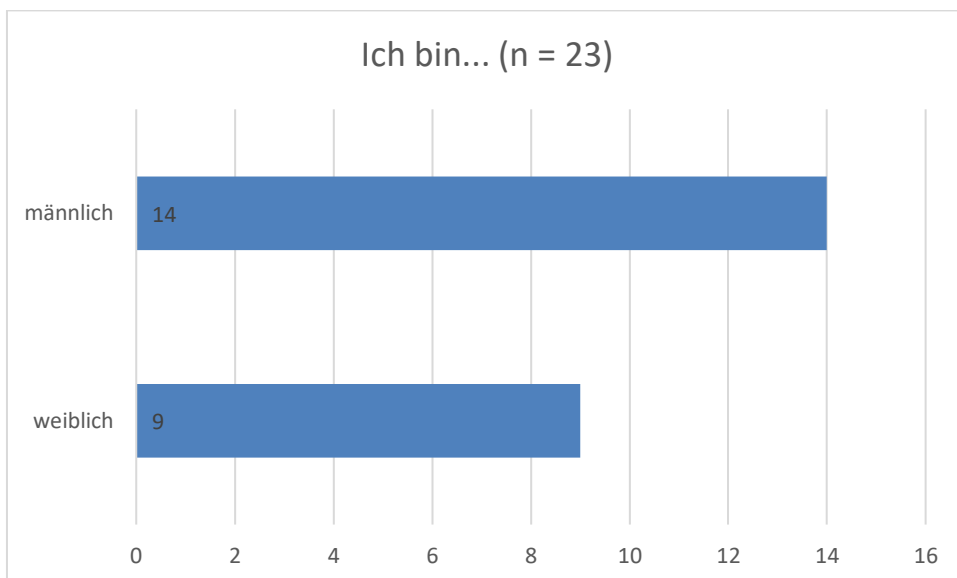
### 2.1 Scratch Junior

#### 2.1.1 Persönliche Daten

##### 2.1.1.1 Alter

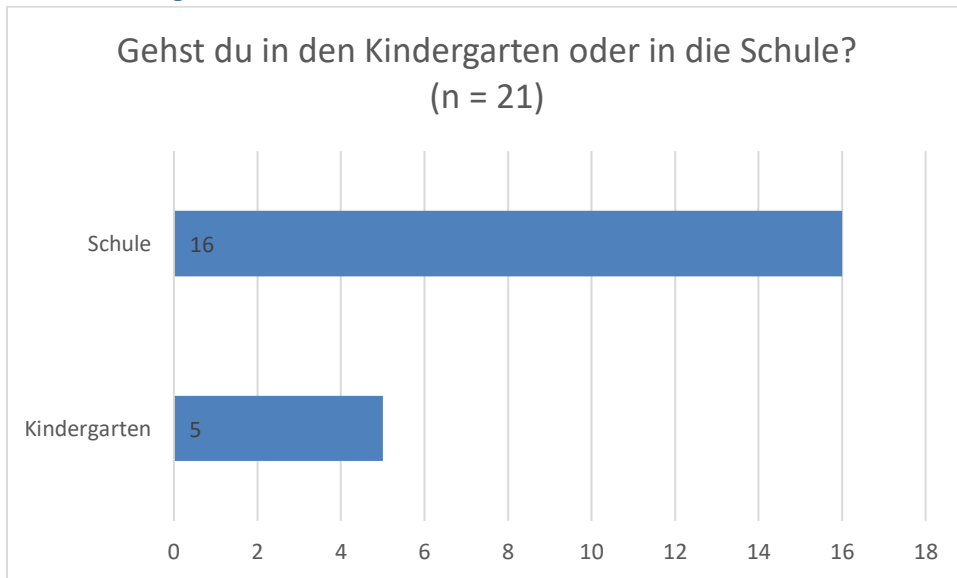


##### 2.1.1.2 Geschlecht

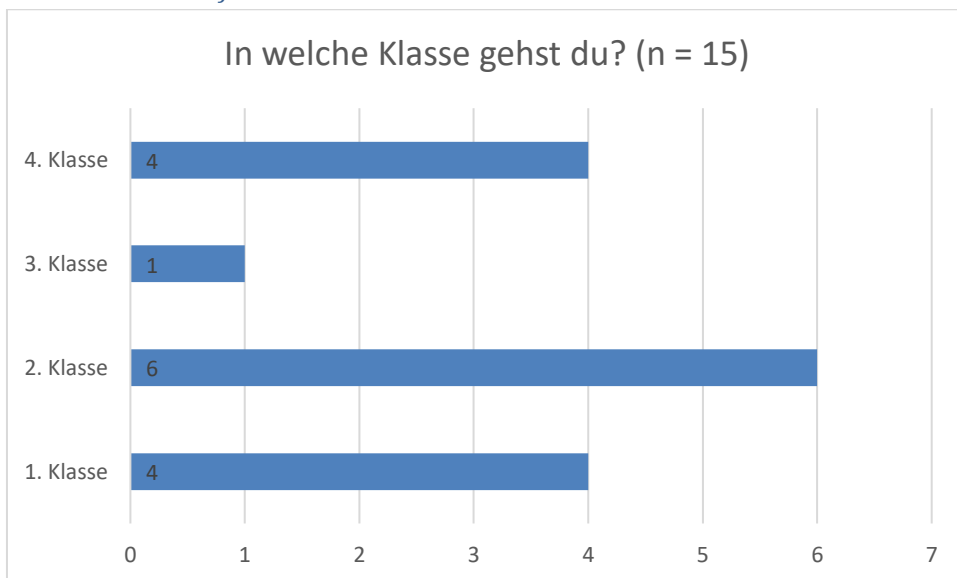


## 2.1.2 Schulische Daten

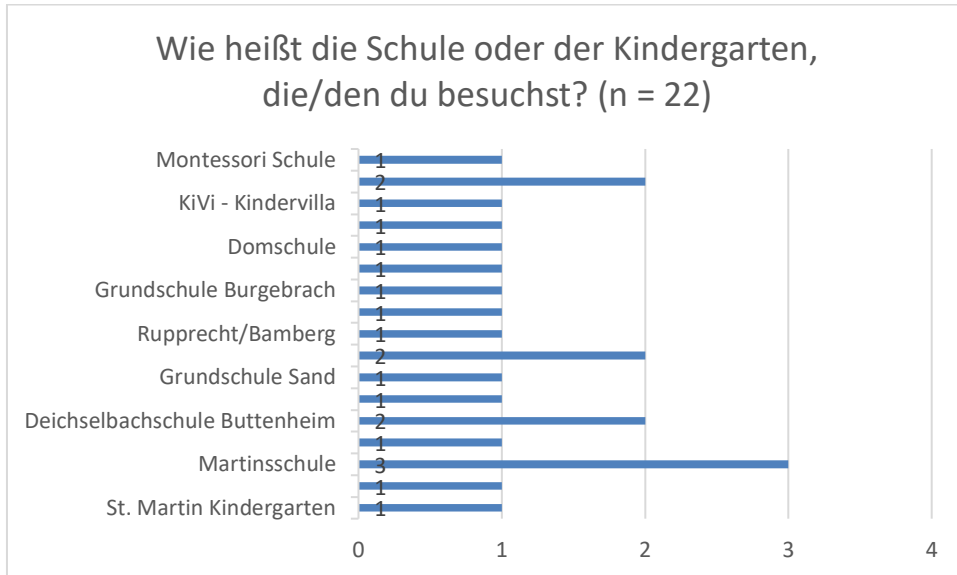
### 2.1.2.1 Kindergarten oder Schule?



### 2.1.2.2 Klassenstufe

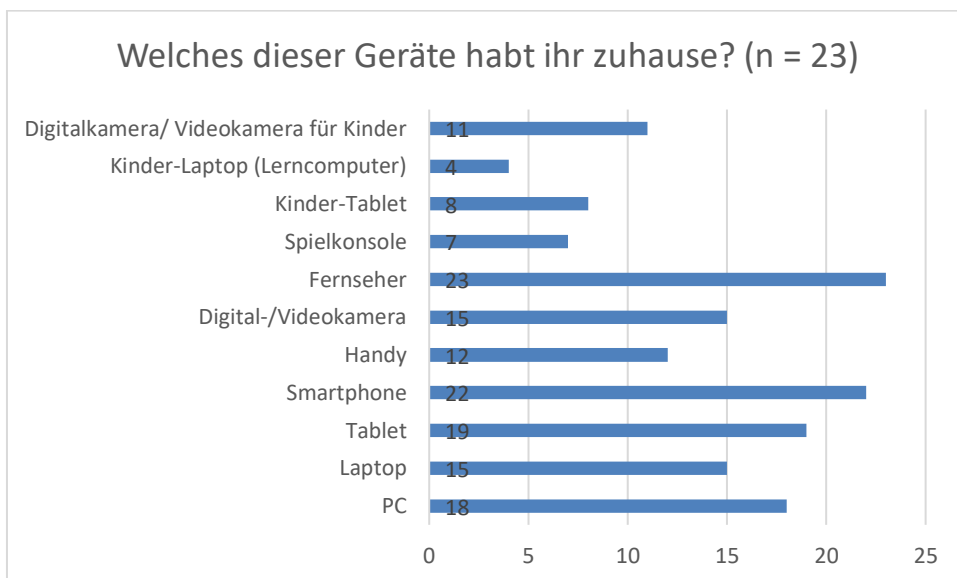


### 2.1.2.3 Name und Ort der Schule



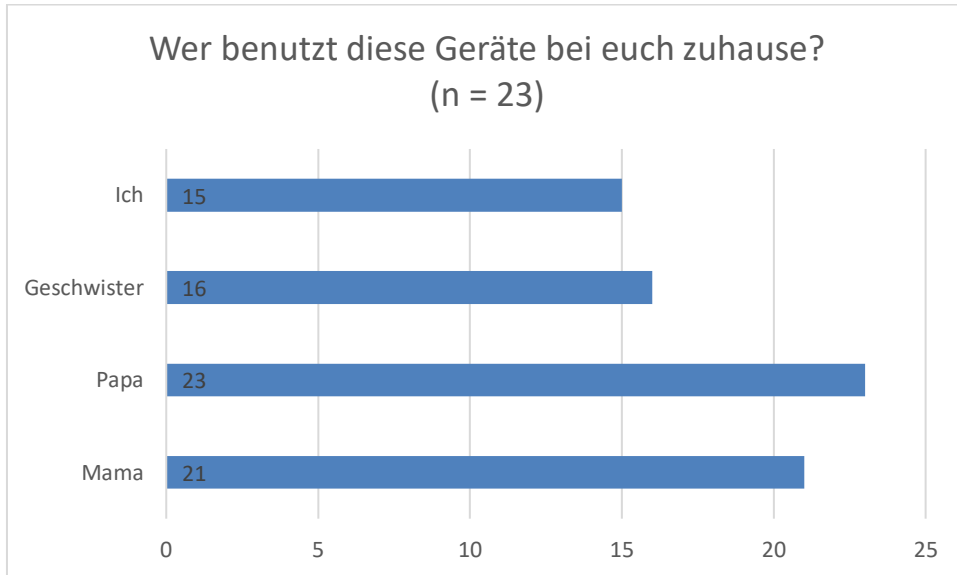
### 2.1.3 Nutzung technischer Geräte

#### 2.1.3.1 Technische Geräte zuhause





### 2.1.3.2 Nutzung technischer Geräte in der Familie

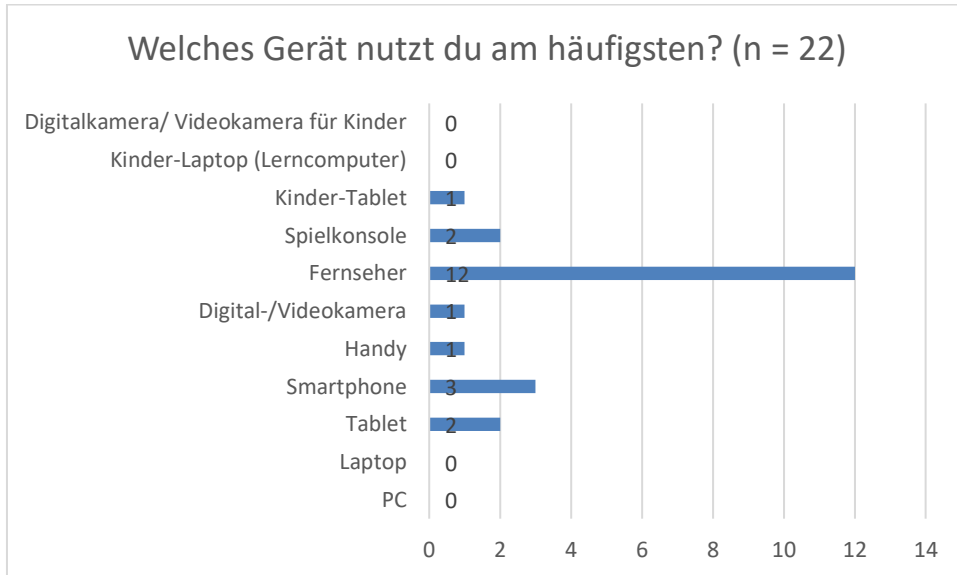


### 2.1.3.3 Nutzungszwecke in der Familie

Wofür nutzt ihr diese Geräte?

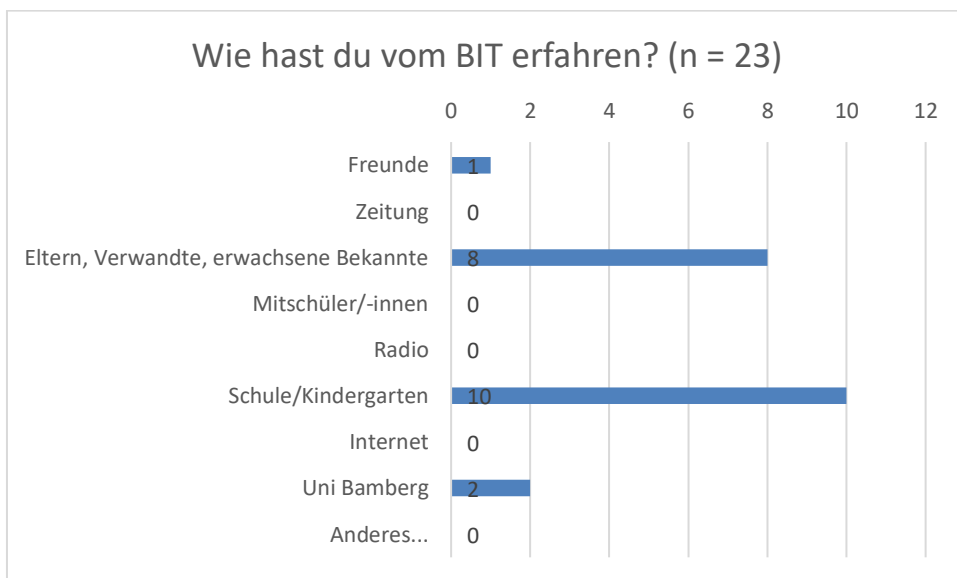
- Musik, Arbeiten, Streaming-Dienste
- zum Spielen
- Videos, Arbeiten
- Arbeit, Filme, Internet
- zum Spaß haben (2x)
- Arbeit, Filme, Internet
- Arbeiten, Musik hören, Vorlesen lassen, Spielen, Fernsehen
- für die Arbeit (Eltern), Unterhaltung und Information (alle)
- googlen, fernsehen
- Ich: manchmal Geschichten schreiben oder SMS, Fernsehen; Mama: WhatsApp, fernsehen; Papa: SMS oder WhatsApp, Fernsehen
- spielen, arbeiten
- spielen und nachgucken
- spielen, googlen, arbeiten
- zum Nachschauen und Spielen
- Alles Mögliche
- fernsehen, arbeiten, telefonieren, E-Mails
- Arbeit, anschauen

### 2.1.3.4 Persönliche Nutzung technischer Geräte



### 2.1.4 Informatik Veranstaltungen an der Uni Bamberg

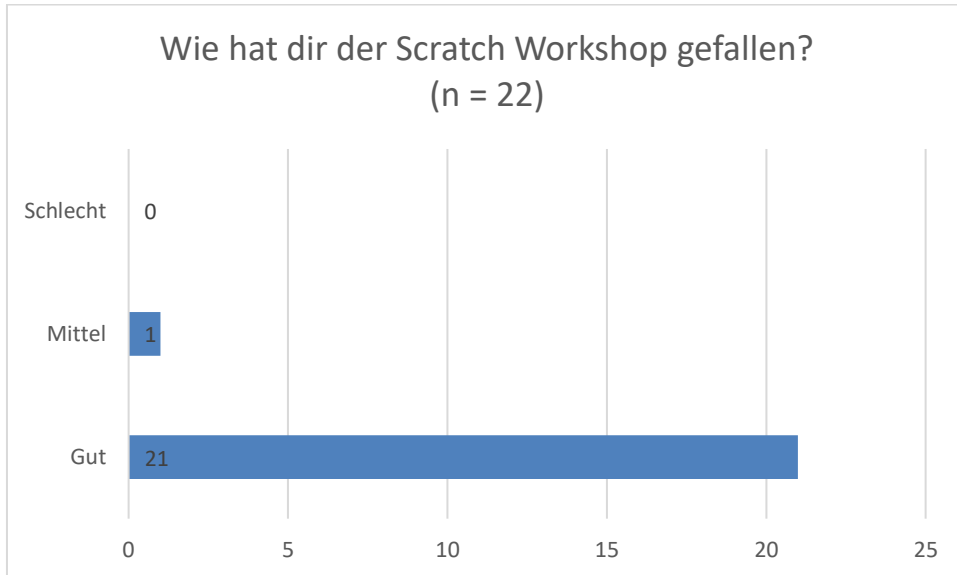
#### 2.1.4.1 Werbekanäle BIT



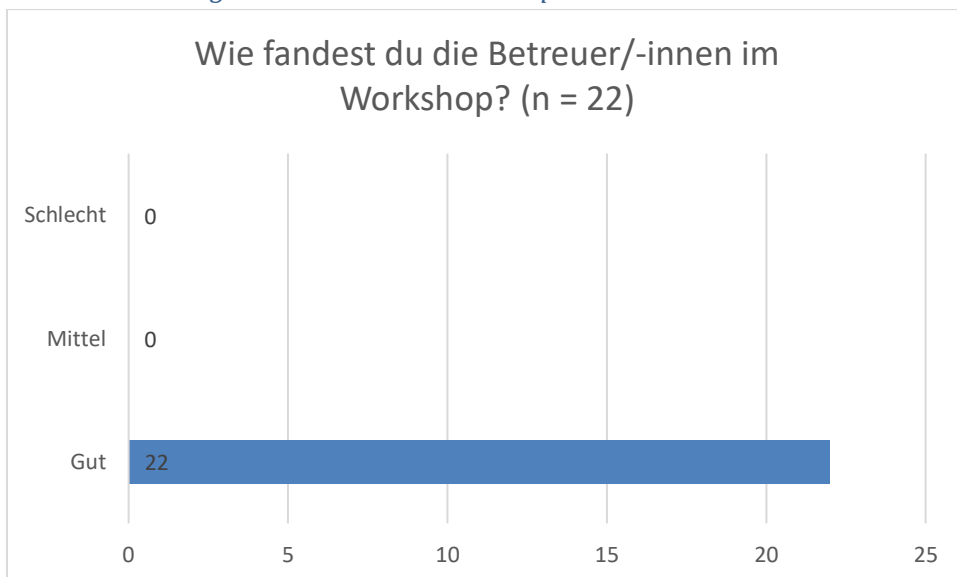
Anderes, und zwar:

- durch ein Prospekt (2x)
- Information in der Schule (Eltern, Lehrer)
- es wurde ein Flyer ausgeteilt (2x)

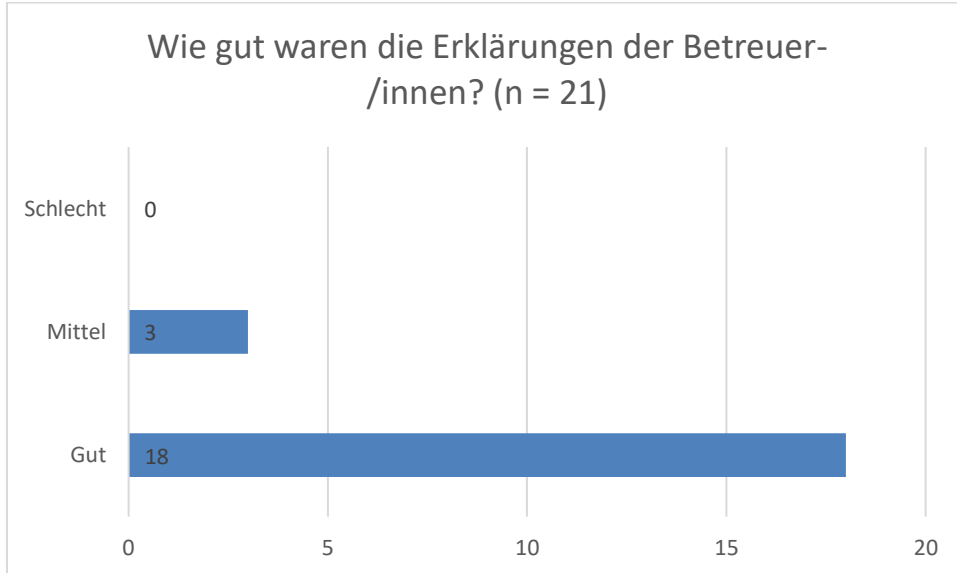
#### 2.1.4.2 Bewertung des Scratch Junior Workshops



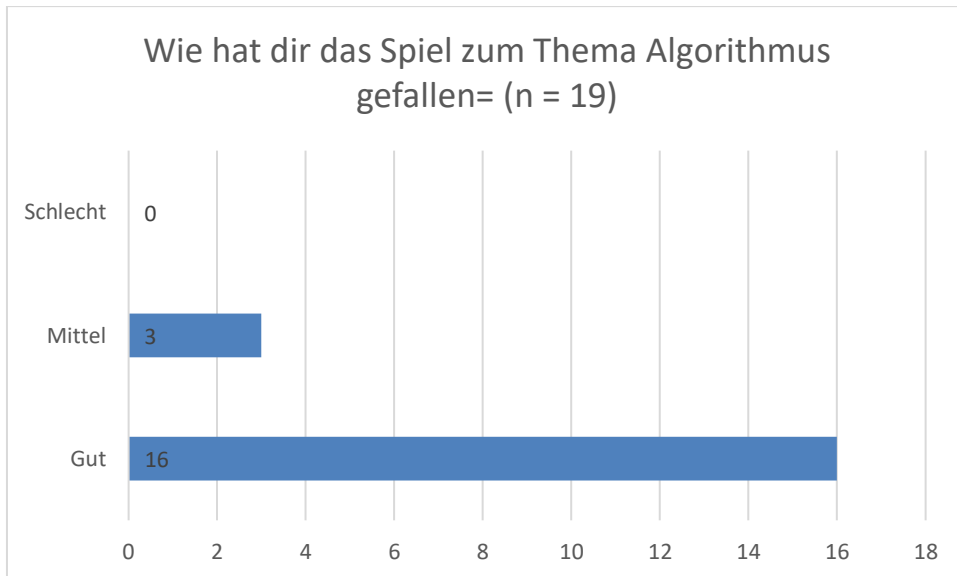
#### 2.1.4.3 Bewertung der Betreuer im Workshop



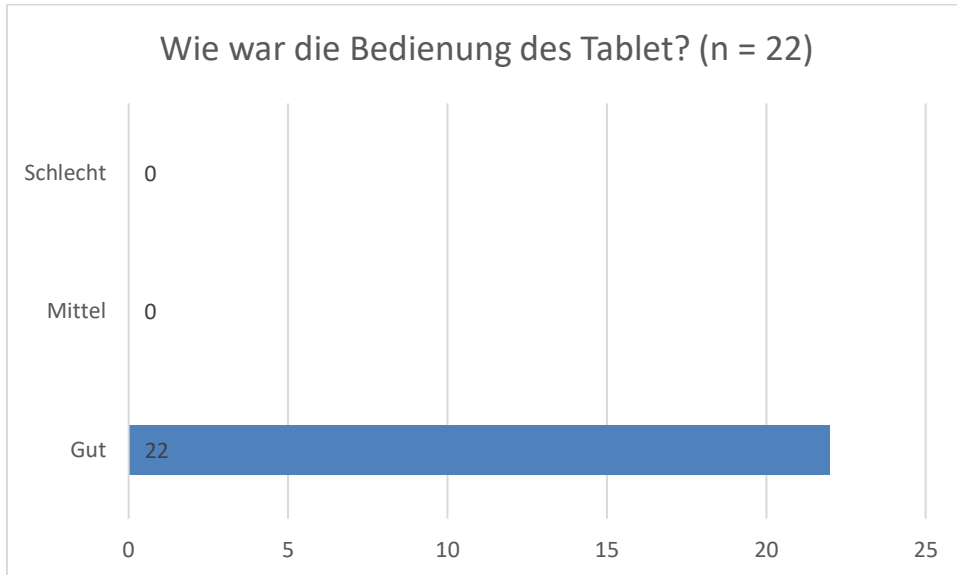
#### 2.1.4.4 Bewertung der Erklärungen der Betreuer/-innen? (n = 21)



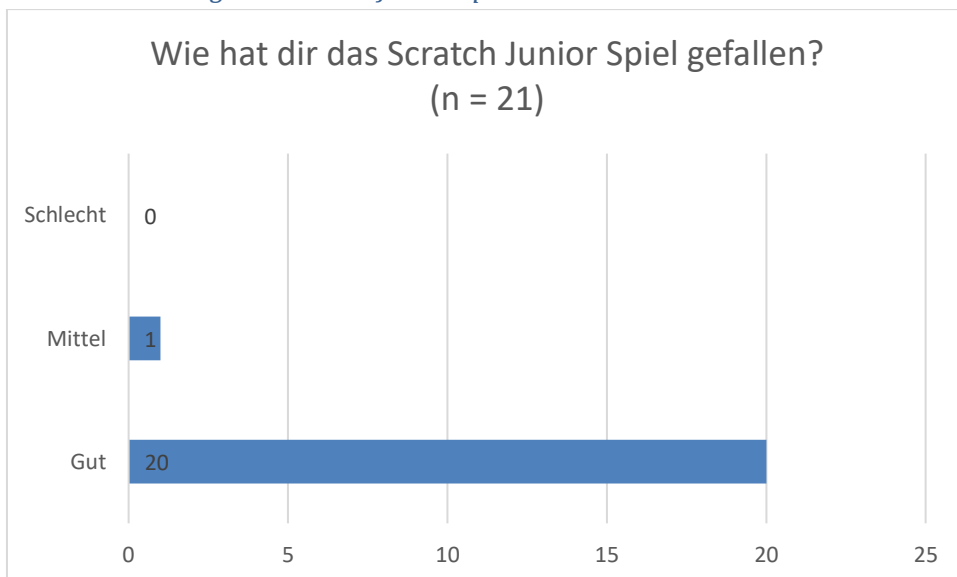
#### 2.1.4.5 Bewertung des Spiels zum Thema Algorithmus (n = 19)



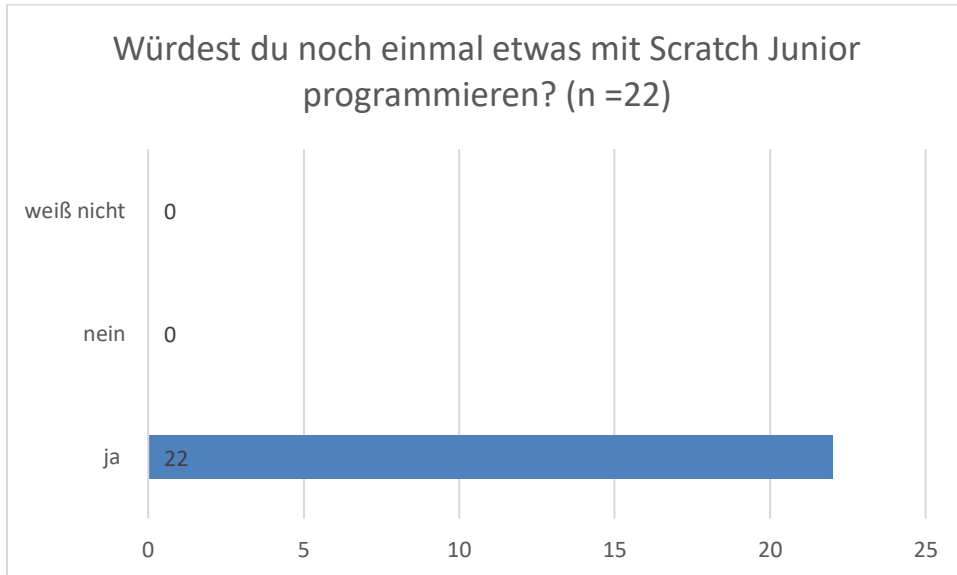
#### 2.1.4.6 Bewertung der Bedienung des Tablets



#### 2.1.4.7 Bewertung des Scratch Junior Spiels



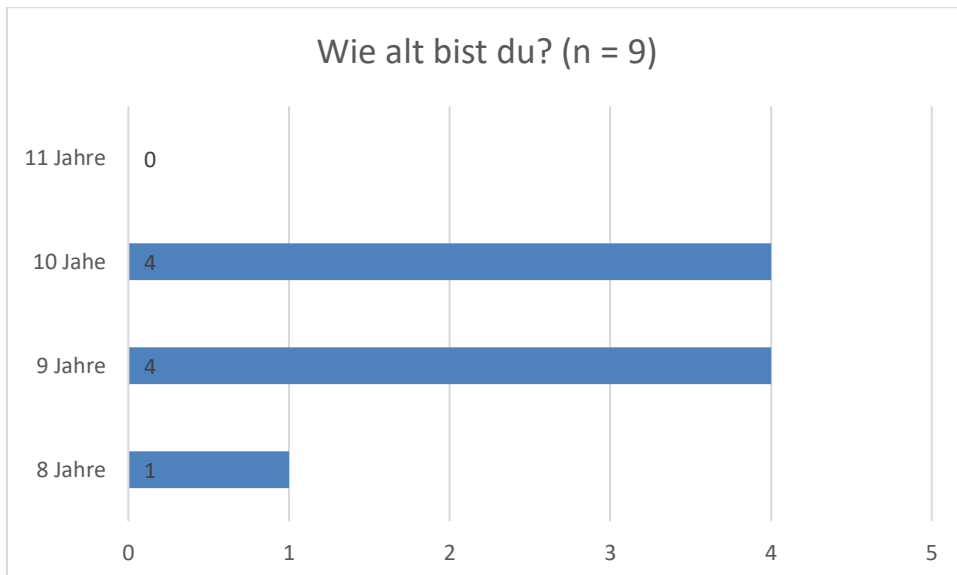
### 2.1.4.8 Zukünftige Scratch Junior Nutzung



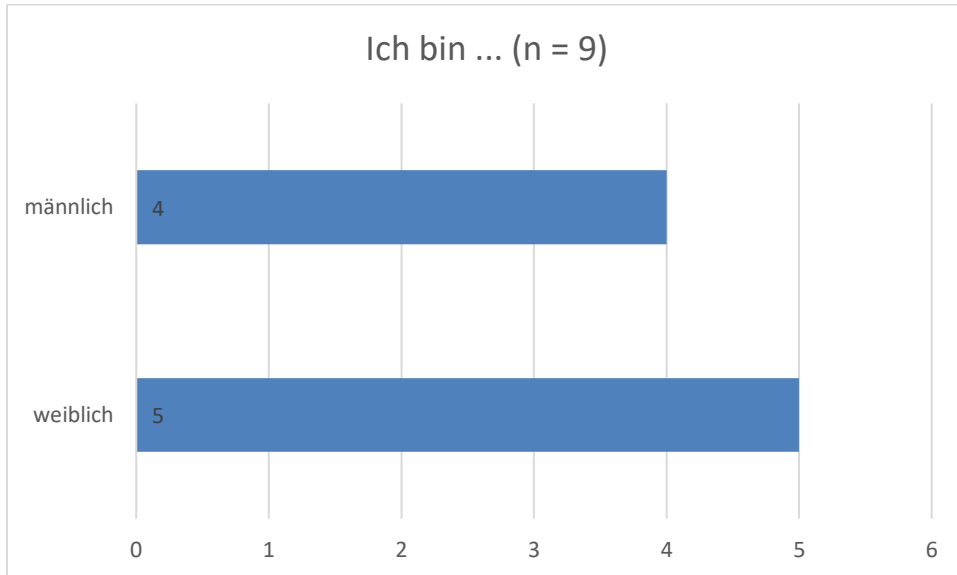
## 2.2 Calliope Workshop

### 2.2.1 Persönliche Daten

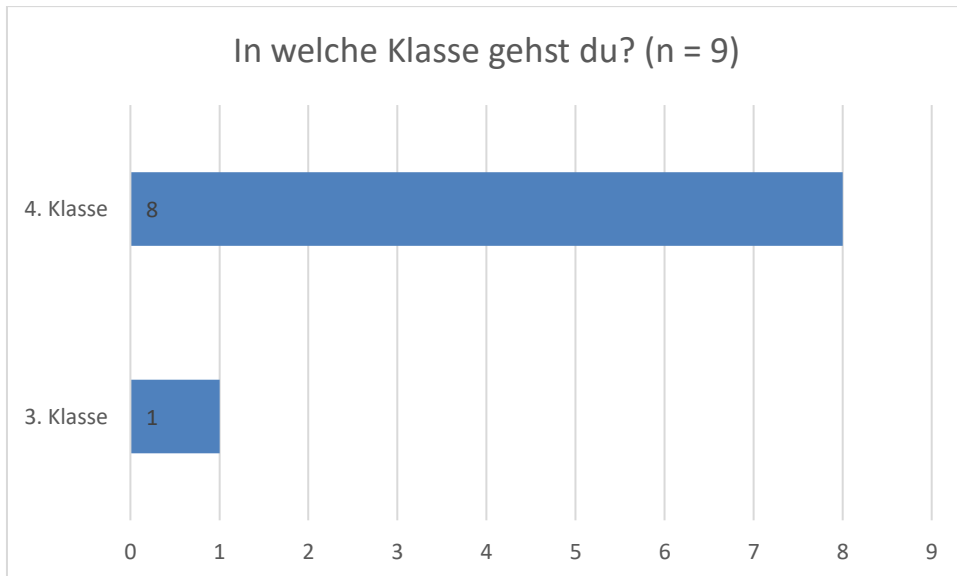
#### 2.2.1.1 Alter



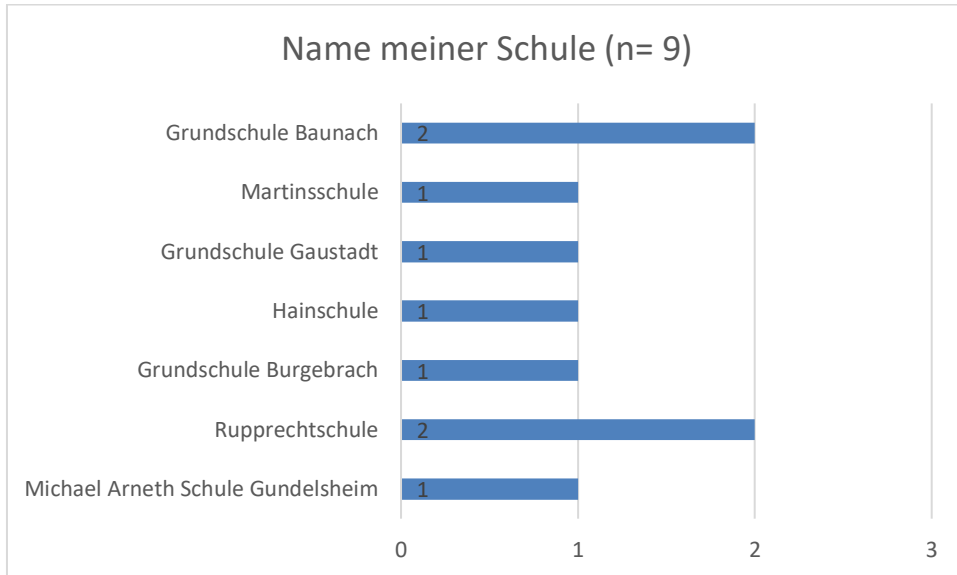
### 2.2.1.2 Geschlecht



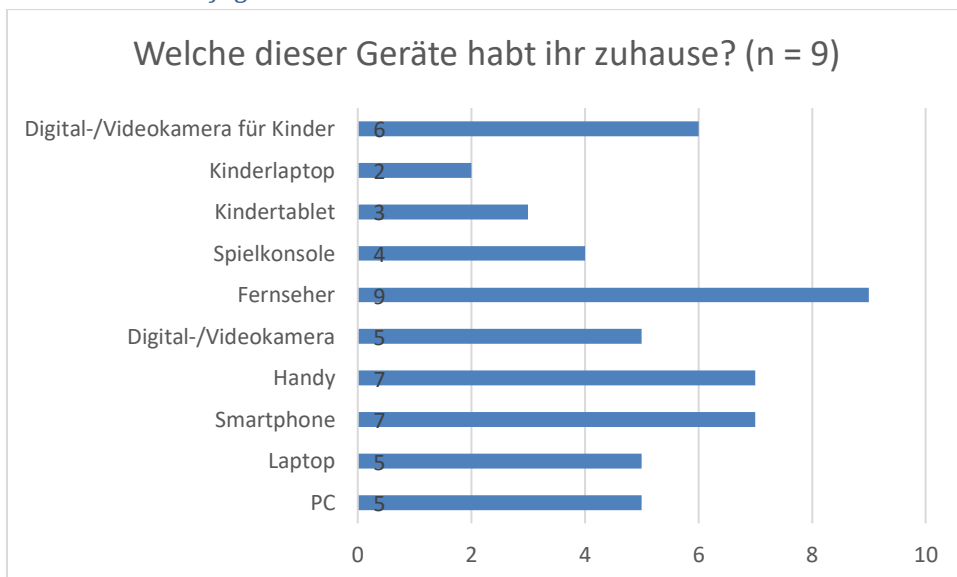
### 2.2.1.3 Klasse



### 2.2.1.4 Name der Schule

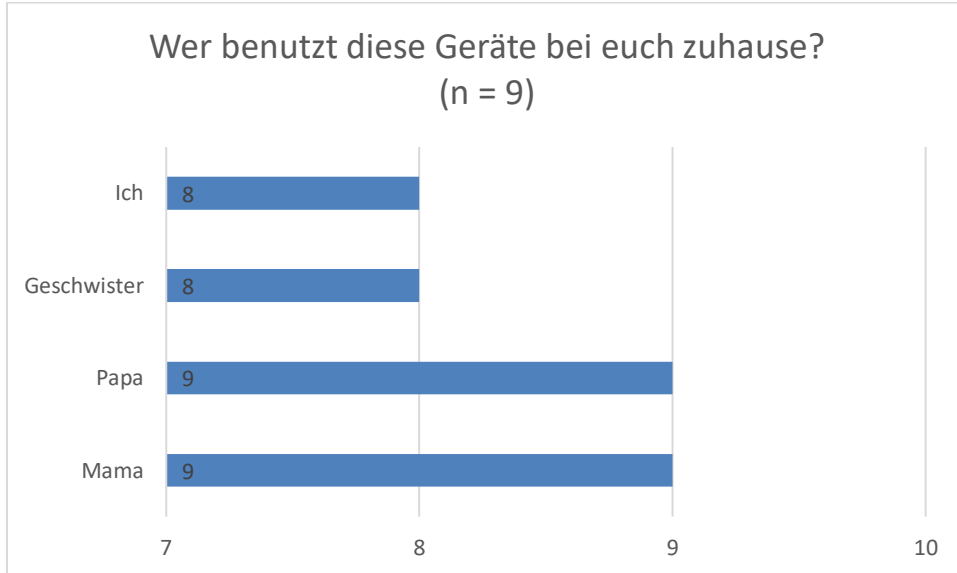


### 2.2.1.5 Geräteverfügbarkeit zuhause





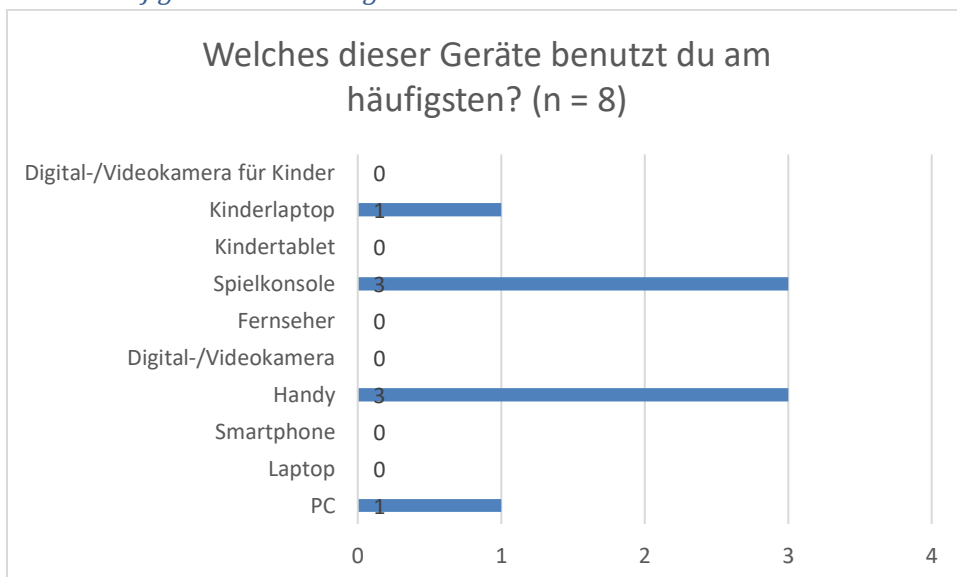
### 2.2.1.6 Gerätenutzung zuhause



Wofür nutzt ihr diese Geräte?

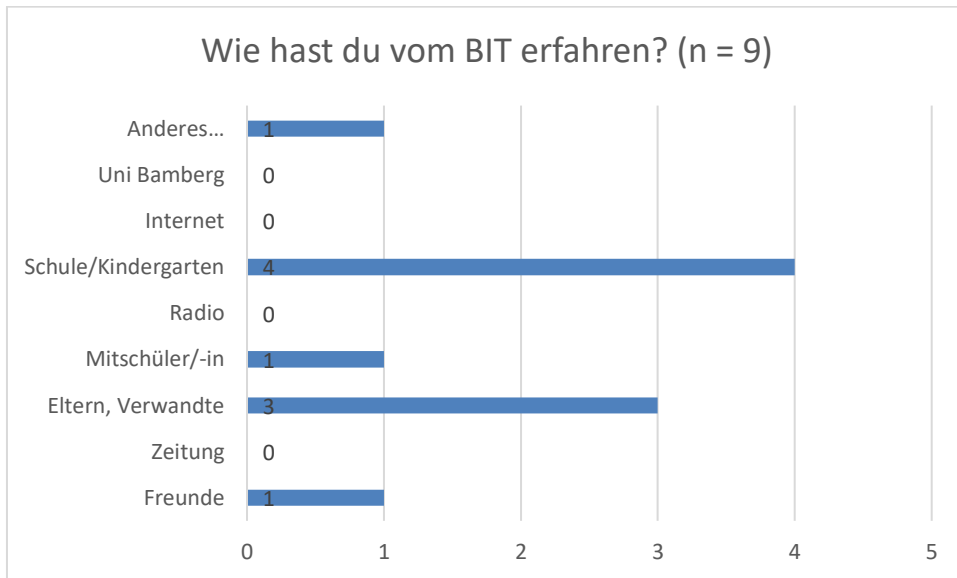
- für Spaß, Arbeit, alles Mögliche
- für alles (2x)
- weiß nicht!
- spielen und lernen
- zum Nachschauen im Internet
- z.B. Sachen im Internet suchen
- beides

### 2.2.1.7 Häufigkeit der Nutzung



## 2.2.2 Informatikveranstaltungen an der Uni Bamberg

### 2.2.2.1 Werbekanäle BIT



Anders, und zwar:

- Flyer (2x)
- Arbeitskollege

### 2.2.2.2 Bewertung Workshop



### 2.2.2.3 Beste Aufgabe

Welche Aufgabe hat dir am besten gefallen?

- alle Aufgaben
- alles war super!
- alles
- Mathematik
- Das Thermometer

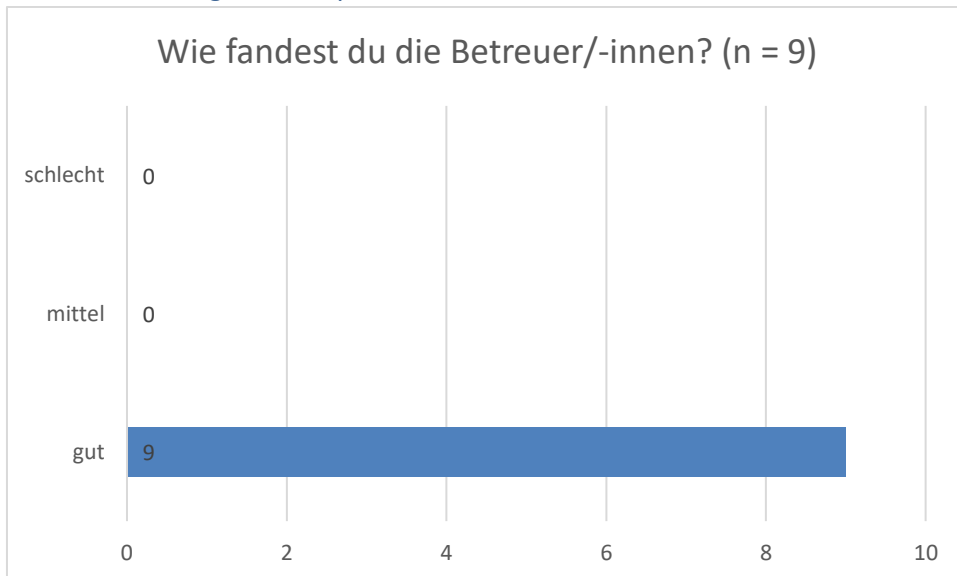
- alle
- Aufgabe Z

#### 2.2.2.4 Schlechteste Aufgabe

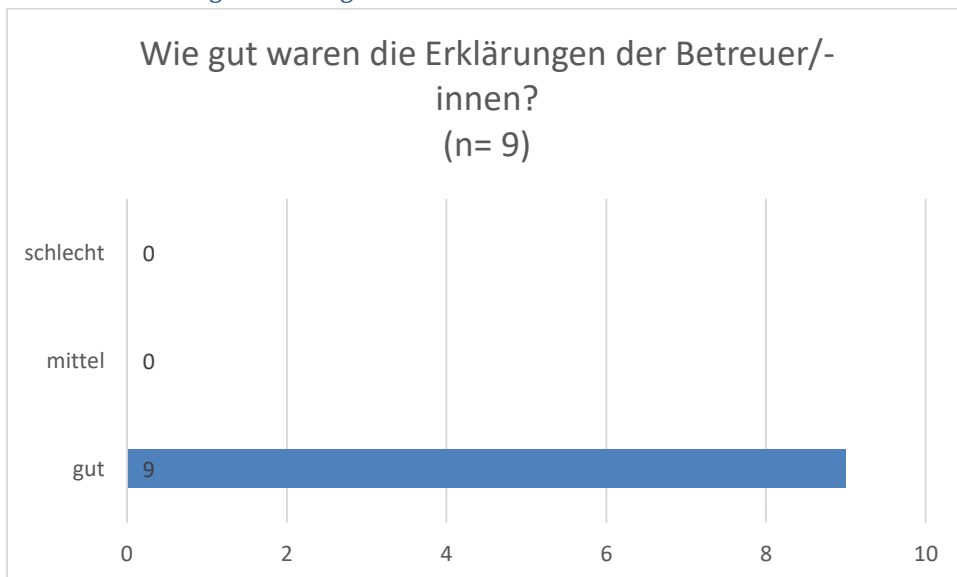
Welche Aufgabe hat dir gar nicht gefallen?

- nichts (2x)
- alle haben mir gefallen (2x)
- keine (2x)

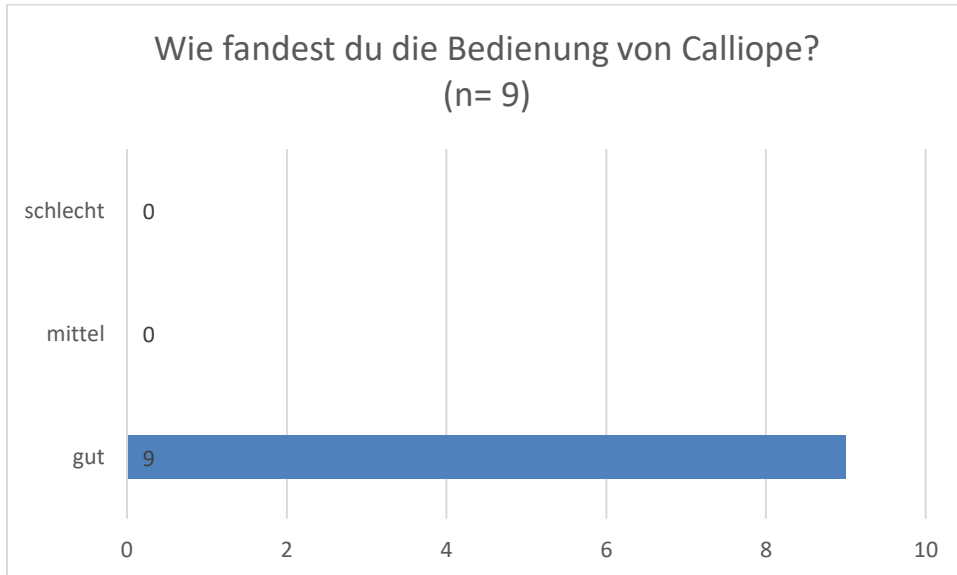
#### 2.2.2.5 Bewertung Betreuer/-innen



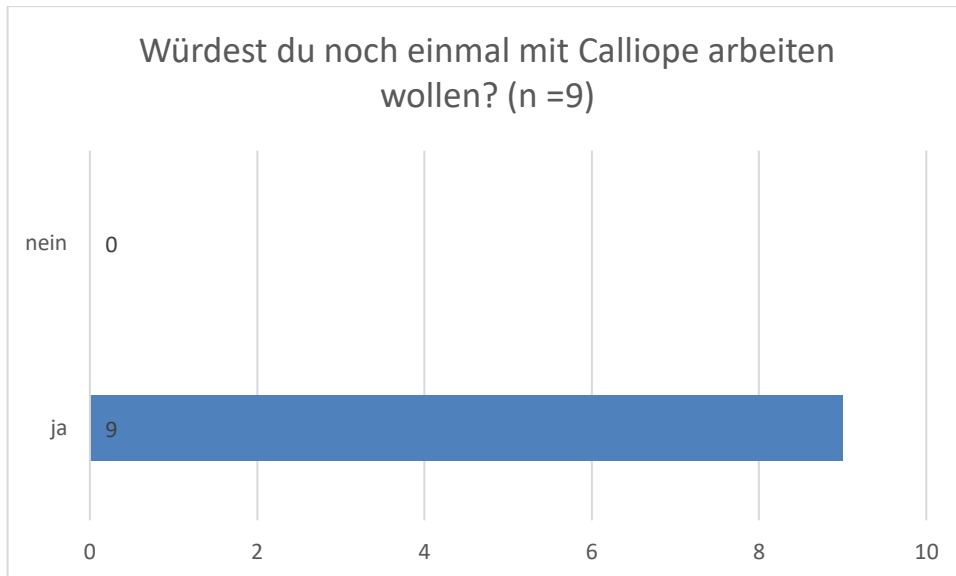
#### 2.2.2.6 Bewertung Erklärungen



### 2.2.2.7 Bedienung Calliope



### 2.2.2.8 Erneute Verwendung von Calliope



### 2.2.2.9 Verbesserungsvorschläge

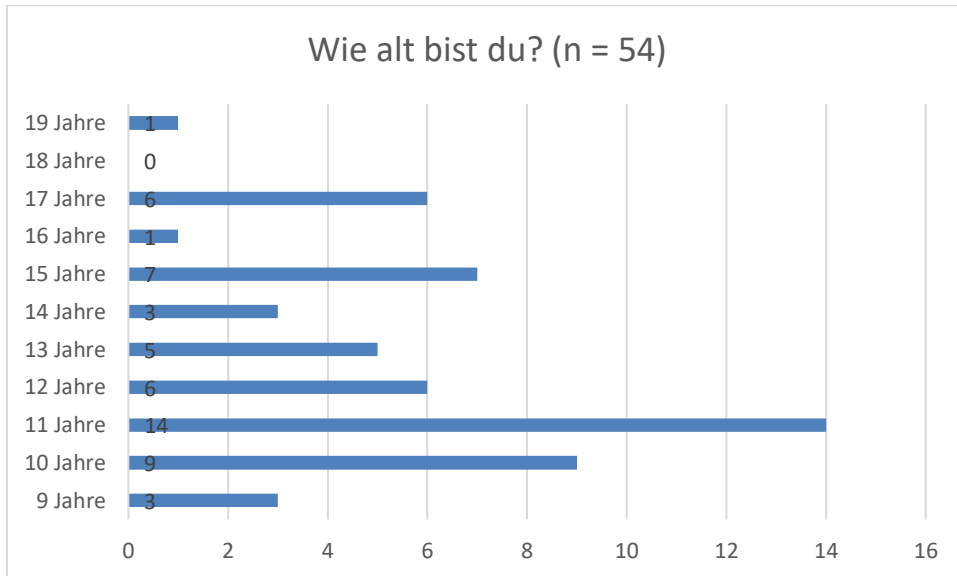
Hast Du Vorschläge, wie wir den Workshop noch verbessern können?

- nein (6x)
- Ich finde, es geht nicht besser!
- mehr Aufgaben

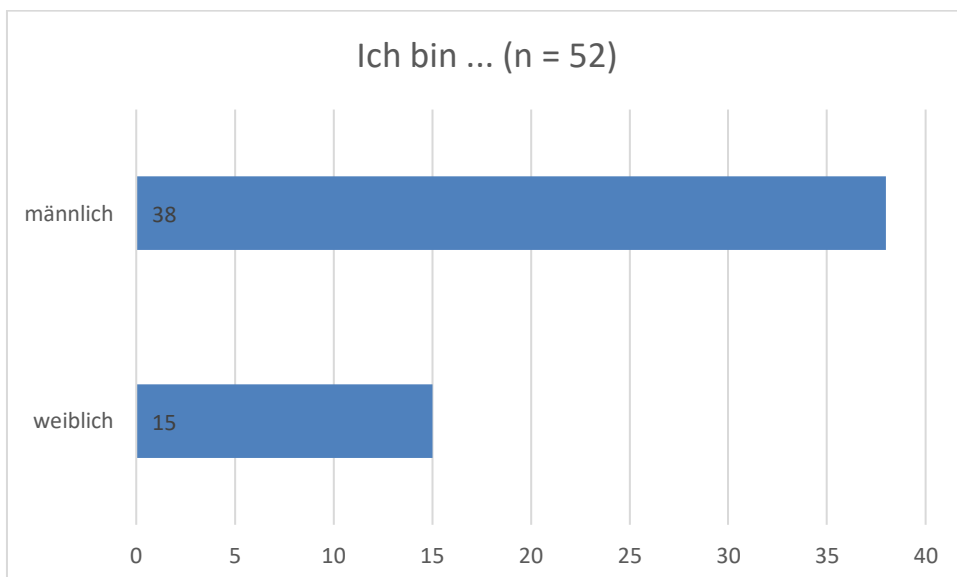
## 3 Workshops ab Klasse 5

### 3.1 Persönliche Daten

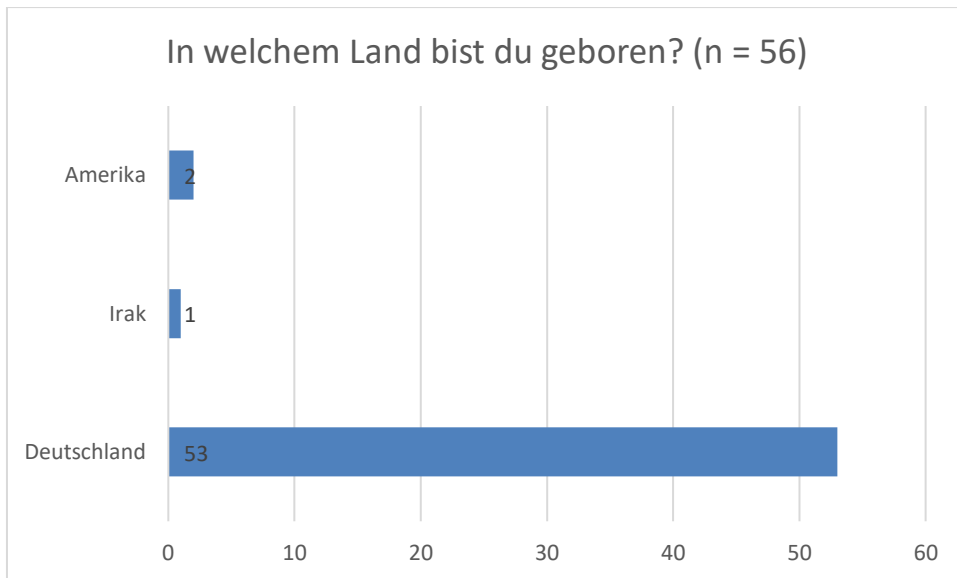
#### 3.1.1 Alter



#### 3.1.2 Geschlecht

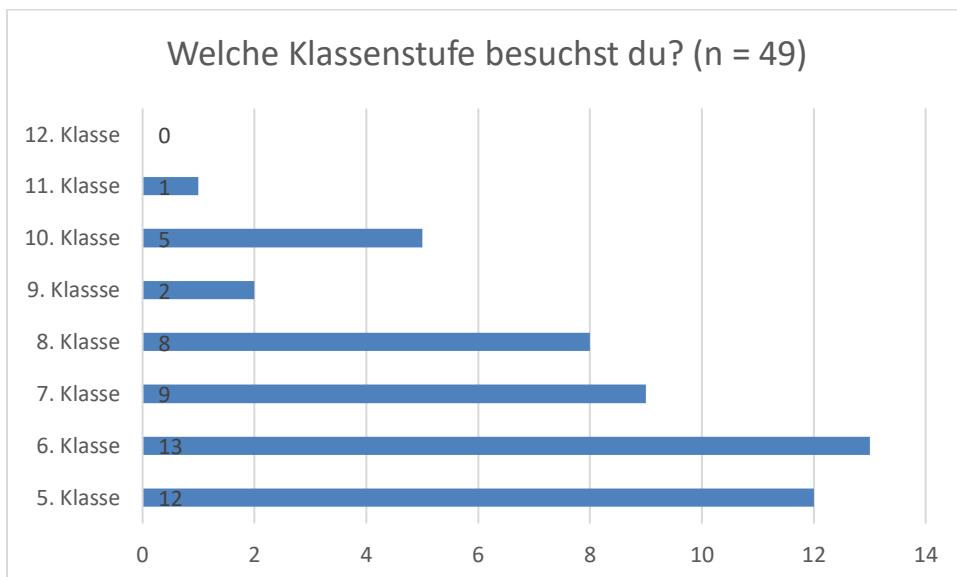


### 3.1.3 Geburtsland

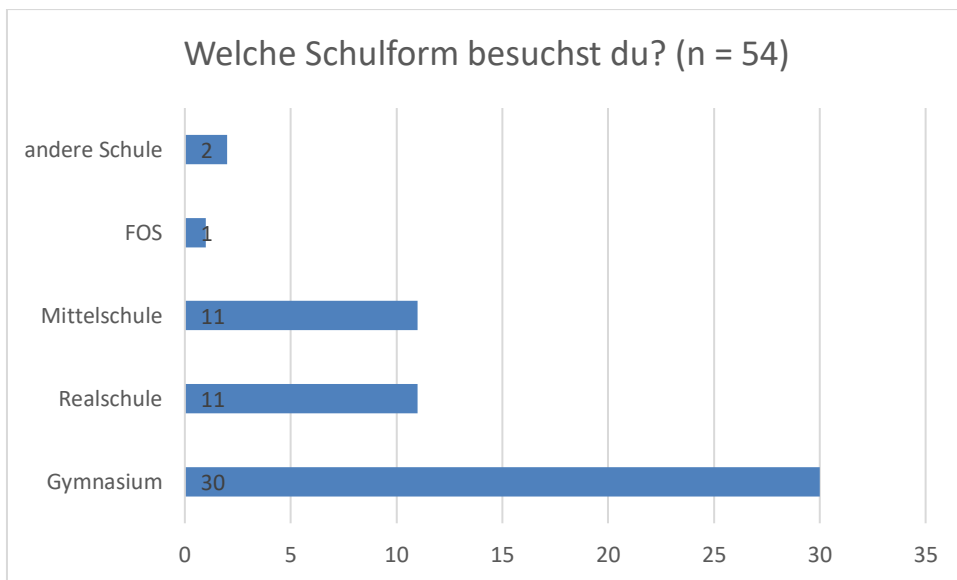


## 3.2 Schulische Daten

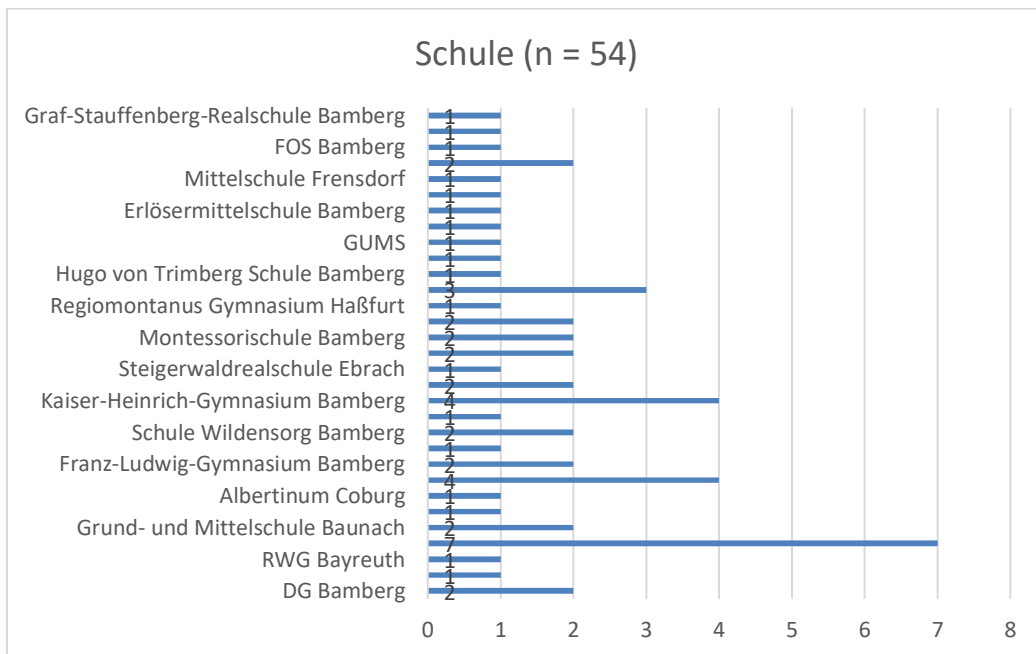
### 3.2.1 Klassenstufe



### 3.2.2 Schulform

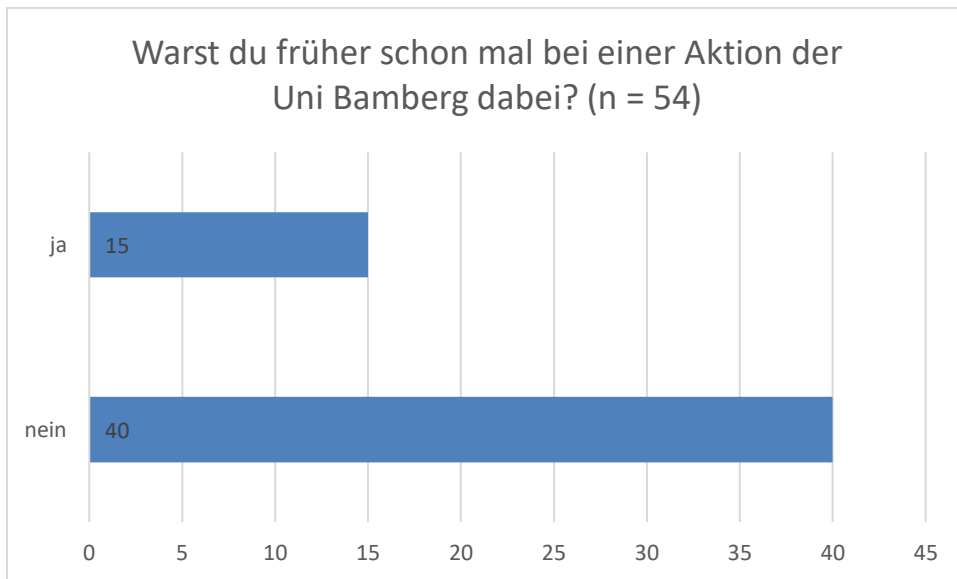


### 3.2.3 Name und Ort der Schule

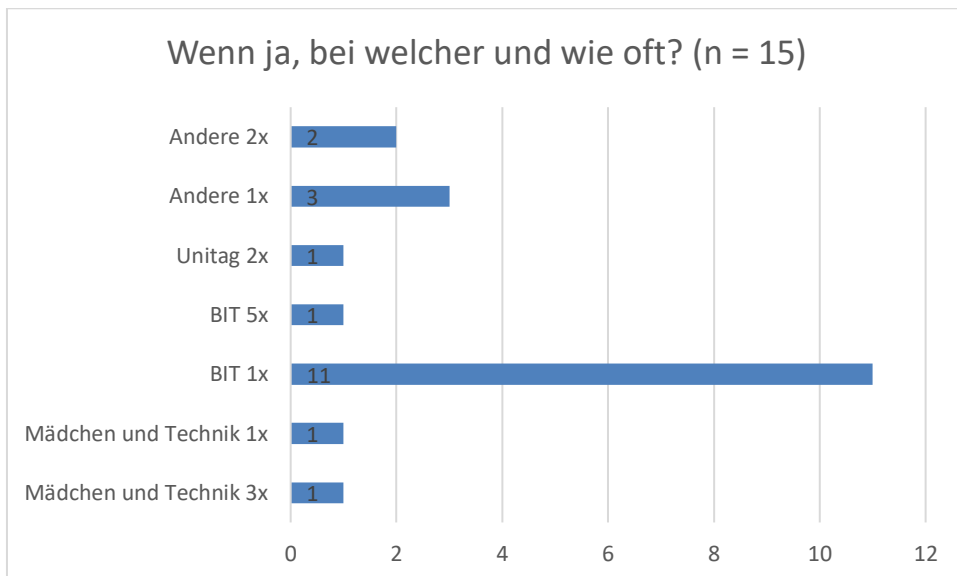


### 3.3 Informatikveranstaltungen an der Uni Bamberg

#### 3.3.1 Vorherige Teilnahme an einer Aktion der Uni Bamberg



#### 3.3.2 Informationen über vorherige Teilnahmen



#### 3.3.3 Vorherige Teilnahme an anderen Aktionen

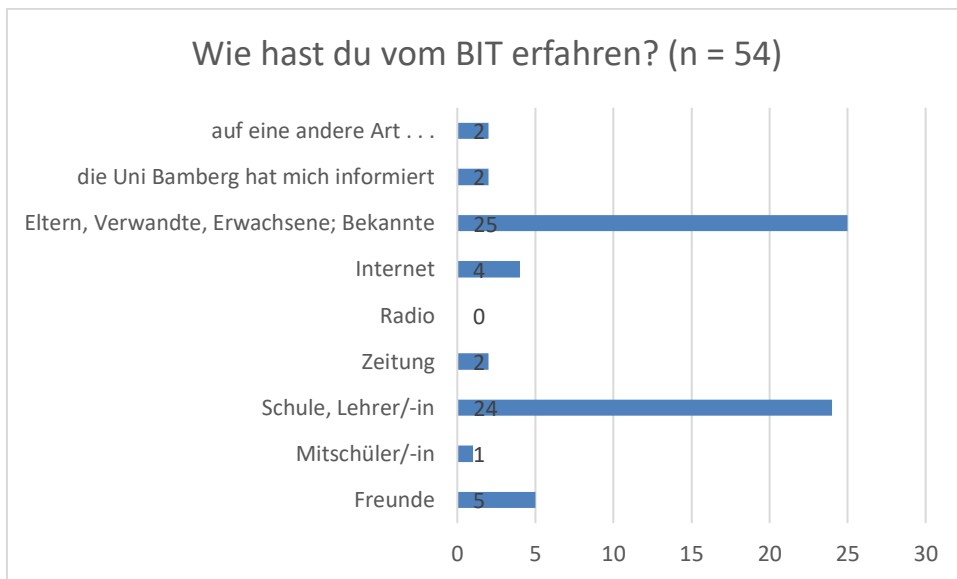
Und zwar:

- Schülerforschungszentrum
- Kinder-Uni 3x
- mein Cousin



- make IT

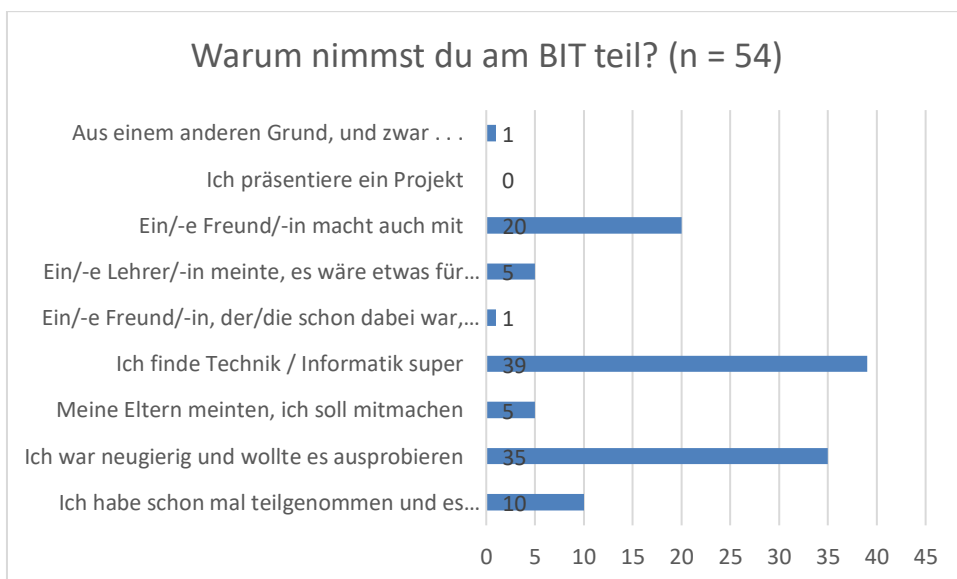
### 3.3.4 Werbekanäle BIT



Und zwar:

- weil mein Freund mitmacht
- Mama
- make IT

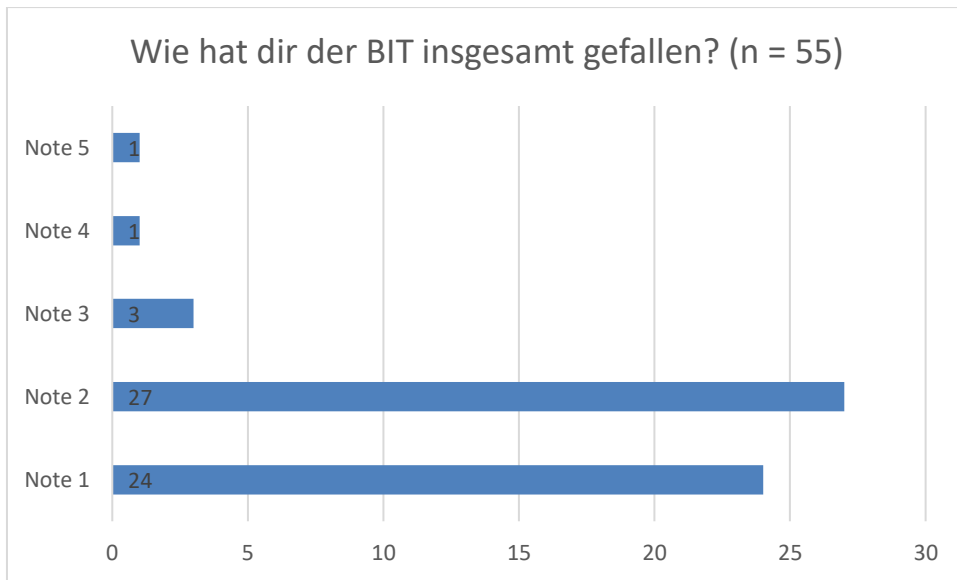
### 3.3.5 Grund für Teilnahme am BIT



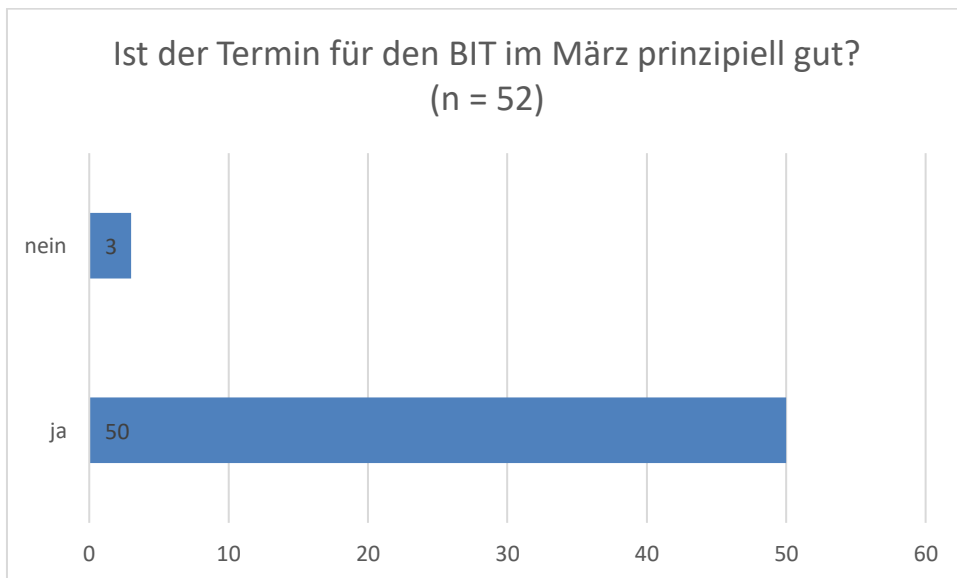
... und zwar, weil:

- Spaß macht
- ich mehr über das Programmieren wissen wollte

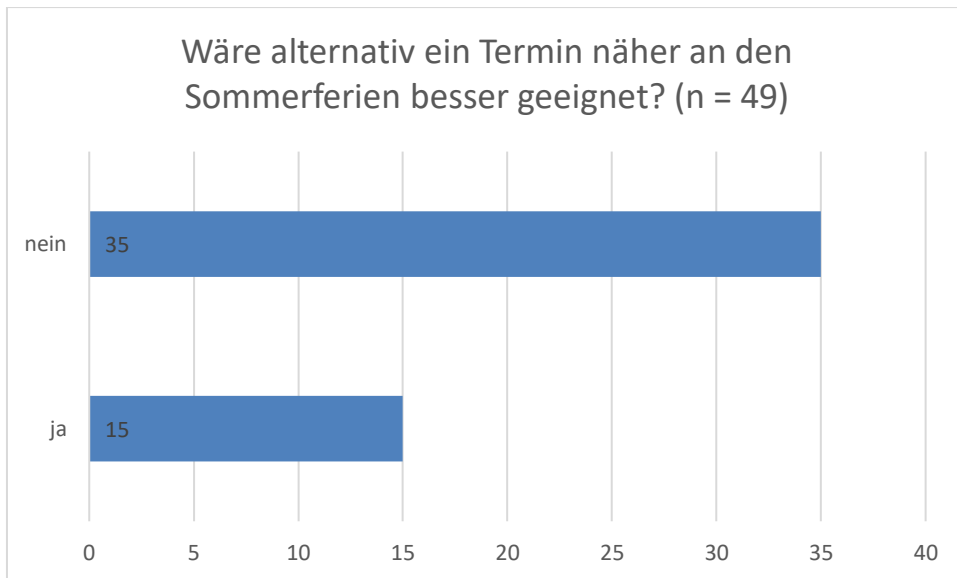
### 3.3.6 Bewertung BIT gesamt



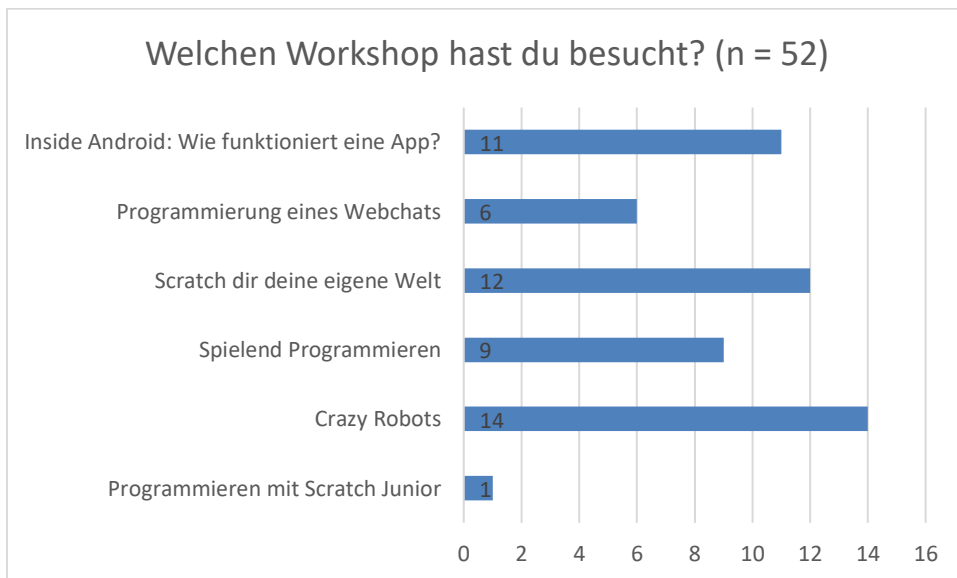
### 3.3.7 Bewertung des Termins



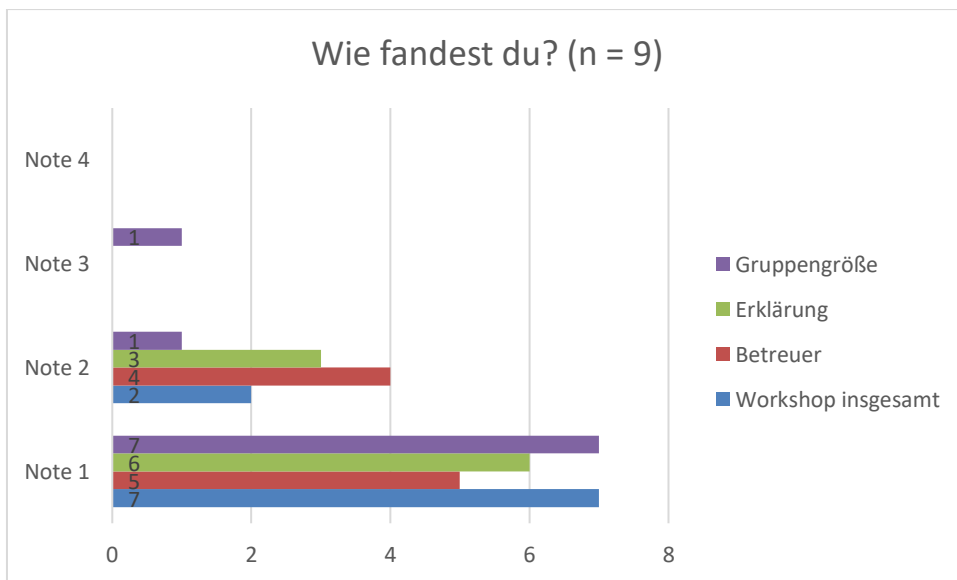
### 3.3.8 Bewertung Alternativtermin



### 3.3.9 Besucher Workshop



### 3.3.10 Bewertung für „Spielend Programmieren“

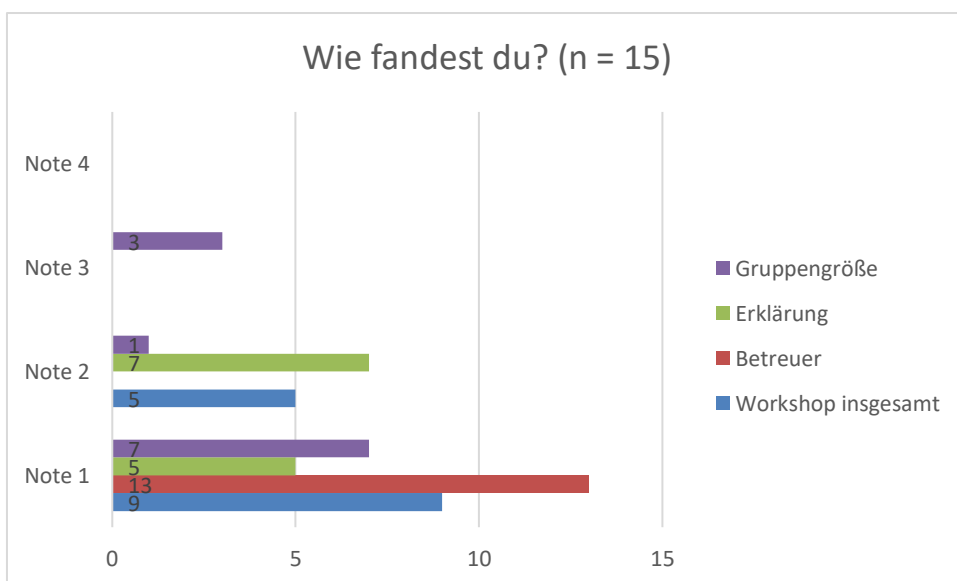


Was hat Dir an dem Workshop gut gefallen?

- Dass wir eigene Spiele programmieren durften, das Thema
- weil es Spaß macht
- mir hat viel Spaß gemacht und was über den Computer lernen
- eigentlich alles

Was hat Dir an dem Workshop nicht gefallen?

### 3.3.11 Bewertung für „Scratch Dir Deine eigene Welt“



Was hat Dir an dem Workshop gut gefallen?

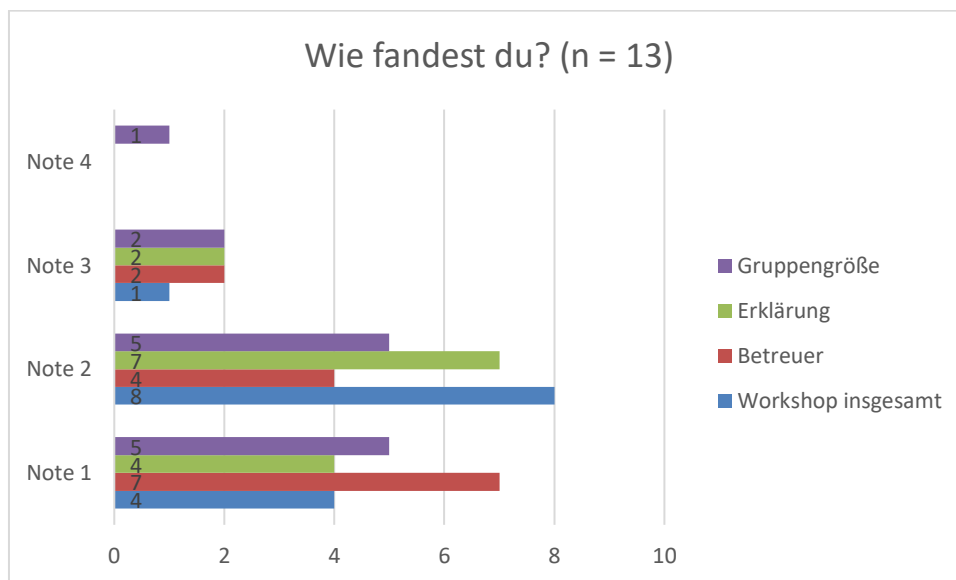
- alles (4x)
- es hat Spaß gemacht

- gut erklärt
- dass man Sachen erfinden konnte
- es hat Spaß gemacht am Computer herum zu probieren
- die Betreuerinnen im Workshop
- Dass wir hauptsächlich alleine arbeiten durften, aber wenn wir eine Frage hatten, dann haben die Betreuer uns geholfen
- Ich fand es schön, dass man seine EIGENE WELT programmieren durfte und nicht so etwas haargenau nachmachen musste
- das eigene Programmieren
- das Scratch dir deine Welt zusammen
- alles war geil, auch das Essen

Was hat Dir an dem Workshop nicht gefallen?

- es waren zu wenig Computer
- zu wenige PCs
- die ganze Zeit sitzen
- nichts hat mir nicht gefallen (8x)

### 3.3.12 Bewertung für „Crazy Robots“



Was hat Dir an dem Workshop gut gefallen?

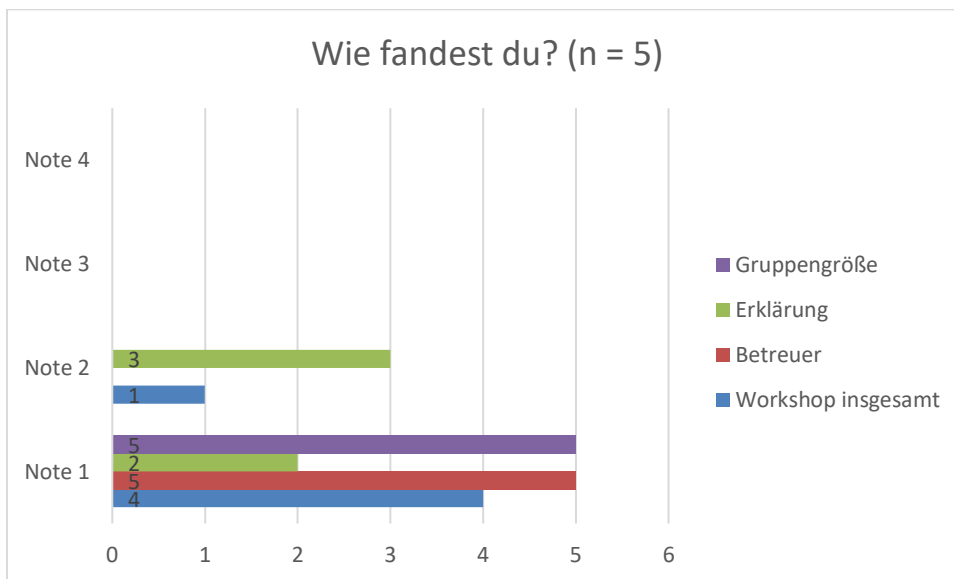
- das Programmieren
- das war gut und interessant
- dass er mit Technik war und Robotern und Informatik
- dass er mit Technik und Informatik zu tun hat
- die Roboter und das Programmieren
- alles (3x)
- man hat neue, spannende Dinge erfahren
- dass man das Programmierte gleich ausprobieren kann

- dass wir bauen konnten
- das Programmieren
- dass man gelernt hat wie man so etwas programmiert

Was hat Dir an dem Workshop nicht gefallen?

- nichts (2x)
- das Rumgeschreie der Anderen
- zu wenig Zeit (2x)
- mein Teamkamerad (2x)
- dass wir es nicht mitnehmen durften
- es gab nicht so viele Roboter, man durfte keinen eigenen erstellen

### 3.3.13 Bewertung für „Programmierung eines Webchats“



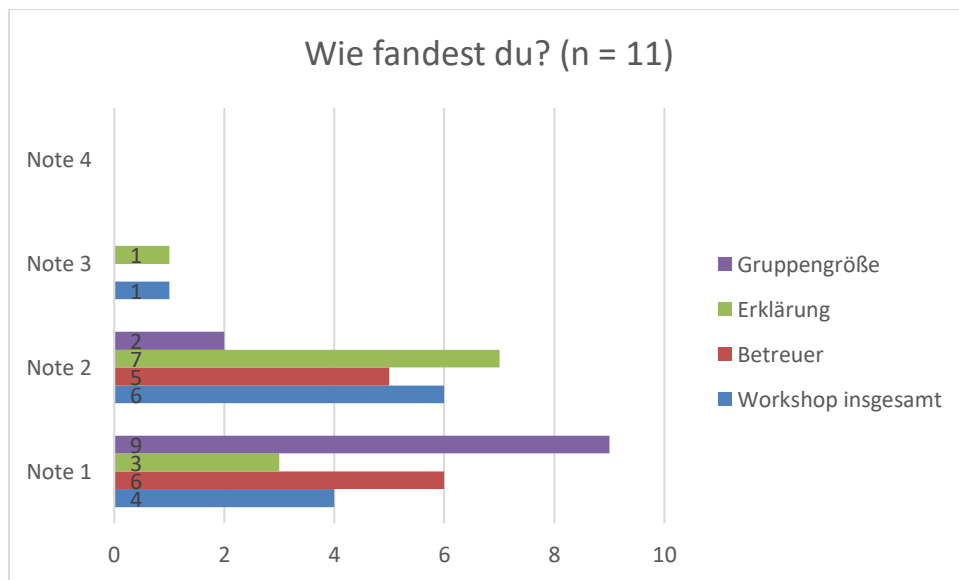
Was hat Dir an dem Workshop gut gefallen?

- etwas Neues, mit dem man sich noch nicht auseinandergesetzt hat, zu lernen
- eigentlich alles (2x)
- interessantes Thema, gute (ausführliche) Anleitung --> in die Praxis umzusetzen funktioniert und macht Spaß, Süßigkeiten
- guter und einfacher Einblick in JavaScript

Was hat Dir an dem Workshop nicht gefallen?

- manche Erklärungen wurden unverständlich gestaltet

### 3.3.14 Bewertung für „Inside Android: Wie funktioniert eine App?“



Was hat dir an dem Workshop gut gefallen?

- es war witzig gestaltet und an konnte lernen, wie man eine App erstellt und wie so etwas überhaupt funktioniert
- das Spiel wie man kommuniziert
- ich habe gelernt, wie eine App funktioniert
- einen groben Einblick zu bekommen, nette Leute
- das Thema, die Präsentation, sehr anschaulich und gut erklärt, lockere Atmosphäre
- dass wenn man Fragen hatte, die sofort beantwortet worden sind
- das Thema
- die netten Betreuer und die gute Erklärung

Was hat dir an dem Workshop nicht gefallen?

- manchmal ging es mir ein bisschen zu schnell
- nichts (3x)
- man hätte etwas tiefer hineingehen können, nicht nur "tut dies", "tut das", sondern auch den Grund dafür
- ein wenig zu kurz

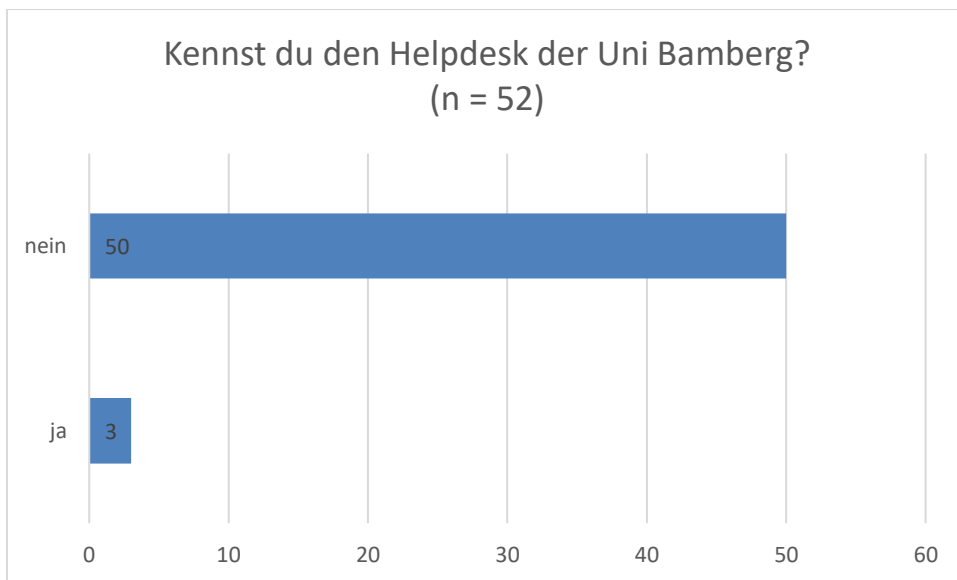
### 3.3.15 Wunschthemen für Workshops

Zu welchem Thema im Bereich Informatik sollen wir das nächste Mal einen Workshop anbieten?

- zum Programmieren
- Programmieren mit Python
- Computer
- Ich finde die Bereiche, die angeboten werden, schon genug
- programmieren
- weiß ich nicht (7x)

- normales Programmieren mit Programmiersprachen
- eigene Apps erstellen
- Smartphones, Handys
- Raspberry Pi, Arduino
- Microcontroller
- Künstliche Intelligenz
- Spielentwicklung
- Java Basics oder IOS/C++ bzw. C
- Homepage programmieren
- Präsentation (Power Point)
- Open GL
- Python

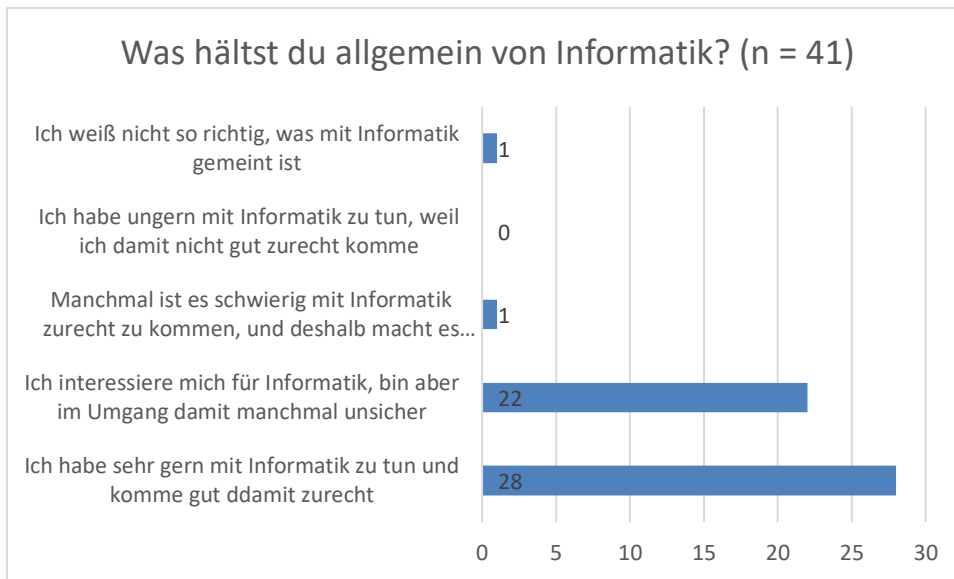
### 3.3.16 Helpdesk der Uni Bamberg im Bereich Informatik



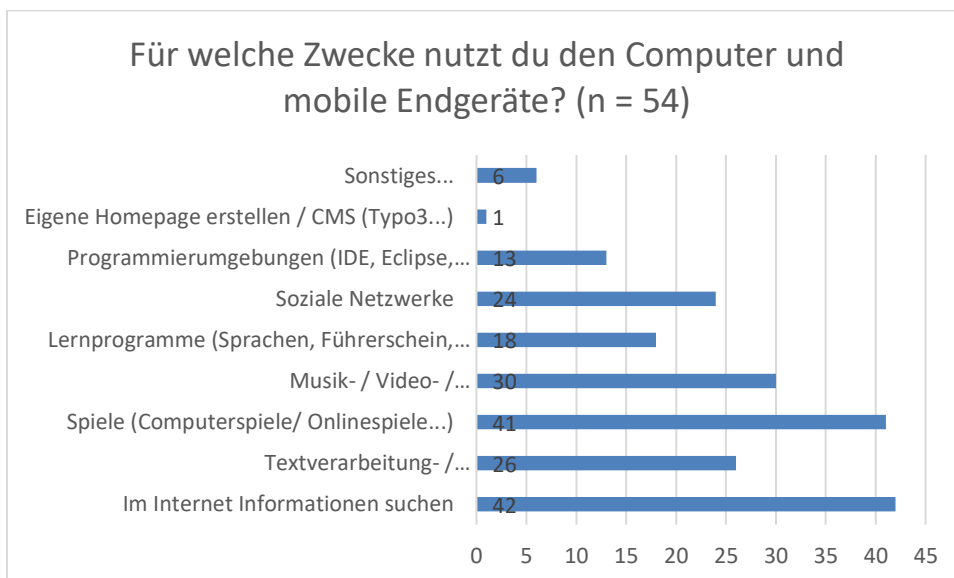


## 3.4 Tätigkeitsbereiche

### 3.4.1 Allgemeine Meinung über Informatik



### 3.4.2 Persönliche PC-Nutzung



...und zwar:

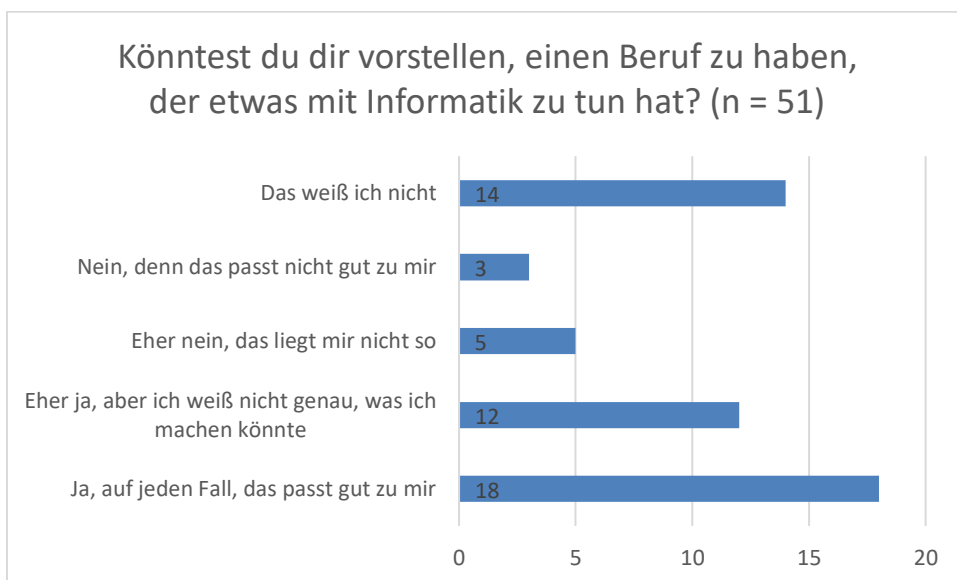
- Nachrichten schreiben (2x)
- Telefonieren
- Handy: Whatsapp, Computer: Word und Co
- Power Point (2x)
- YT:MR.XLON
- Videos und Musik streamen
- Spotify, Google

### 3.4.3 Weitere Interessensbereiche am PC

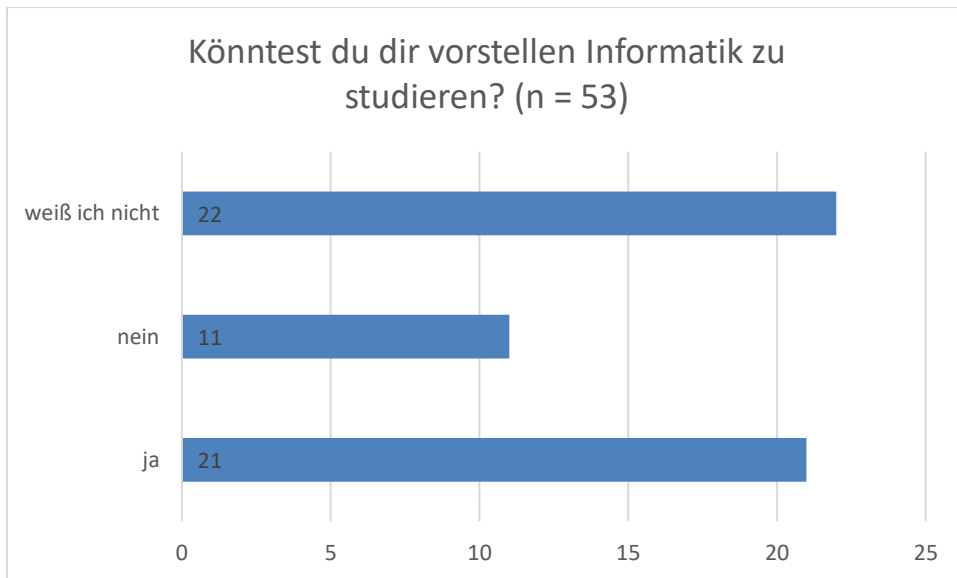
Was würdest Du gerne Neues am PC ausprobieren?

- mir Spiele machen
- wie macht die andere wie ein Spiel fertigmacht
- weiß nicht (2x)
- Programmieren (3x)
- ein Computerspiel erfinden
- Programmieren
- Zuhause selbst noch ein Spiel programmieren
- Scratch =) (2x)
- Spiele erfinden
- noch schöner machen den Roboter
- alles
- eigene Apps zu erstellen
- nichts (2x)
- Die Programmiersprachen C und C++
- Programmieren, z.B. Spiele (die funktionieren)
- eigene Spiele erstellen
- auf einen Windows PC IOS herunterladen
- Den genaueren Umgang mit der Konsole sowohl Windows als auch Linux
- vielleicht
- Java
- Videospiele (Open GL)

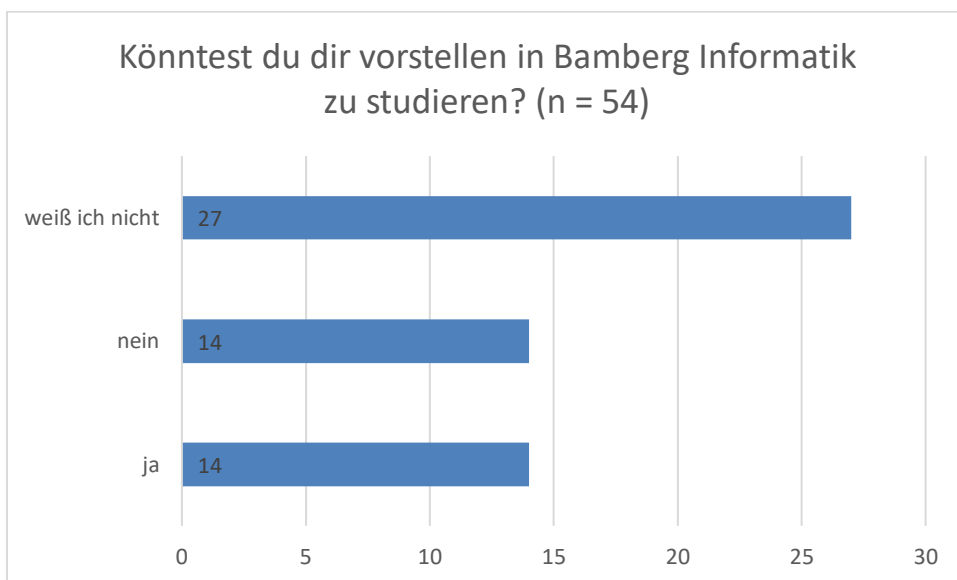
### 3.4.4 Interesse an Informatik-Berufen



### 3.4.5 Interesse an Informatik-Studium



### 3.4.6 Interesse an Informatik-Studium in Bamberg



### 3.4.7 Gründe für bzw. gegen ein Informatik-Studium

Wenn ja, was spricht für ein Informatikstudium?

- Spaß
- Gute Frage?
- dass ich viel lerne
- Ich arbeite gerne mit dem PC
- Mein Bruder hat auch Informatik studiert und er hat jetzt einen interessanten Beruf
- es macht wahrscheinlich Spaß?
- programmieren

- keine Ahnung (3x)
- Informatik wird immer wichtiger
- Mein großes Interesse für Informatik, ich werde Informatik studieren
- Ich mag es Spiele und kleine Programme zu entwickeln
- Ich möchte Game-Programmierer werden
- Computer sind heutzutage sehr wichtig, macht mir Spaß
- gut Jobchancen, Fach mit Zukunft
- großes Interesse, Informatik ist die Zukunft

Wenn nein, was spricht gegen ein Informatikstudium?

- zu viel Computer
- ich mag es nicht ganz
- dass ich mich nicht gut zurechtfinde
- vielleicht macht es auch keinen Spaß
- nichts
- keine Ahnung (2x)
- ich kann es nicht so gut
- Ich bin dumm
- zu viel Arbeit am Computer/Schreibtisch
- Ich will einen Beruf ausüben, der draußen im Freien ist und wo ich gleich Geld verdienen kann
- habe schon einen Ausbildungsplatz
- Ich habe keine Allgemeine Hochschulreife, sonst gerne!
- keine Abwechslung
- für mich ist die Informatik ein Mittel zum Zweck
- zu viel zu lernen