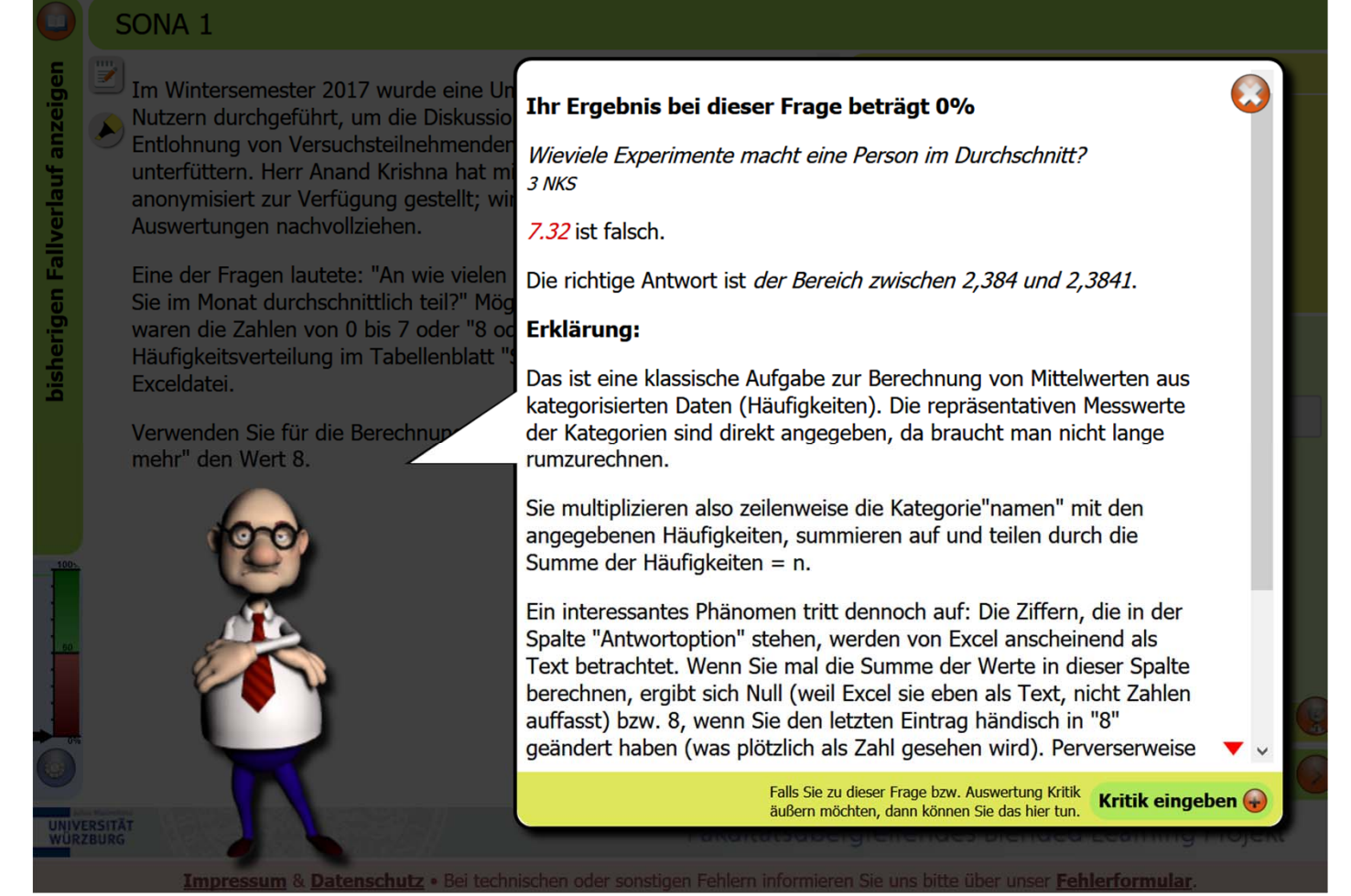
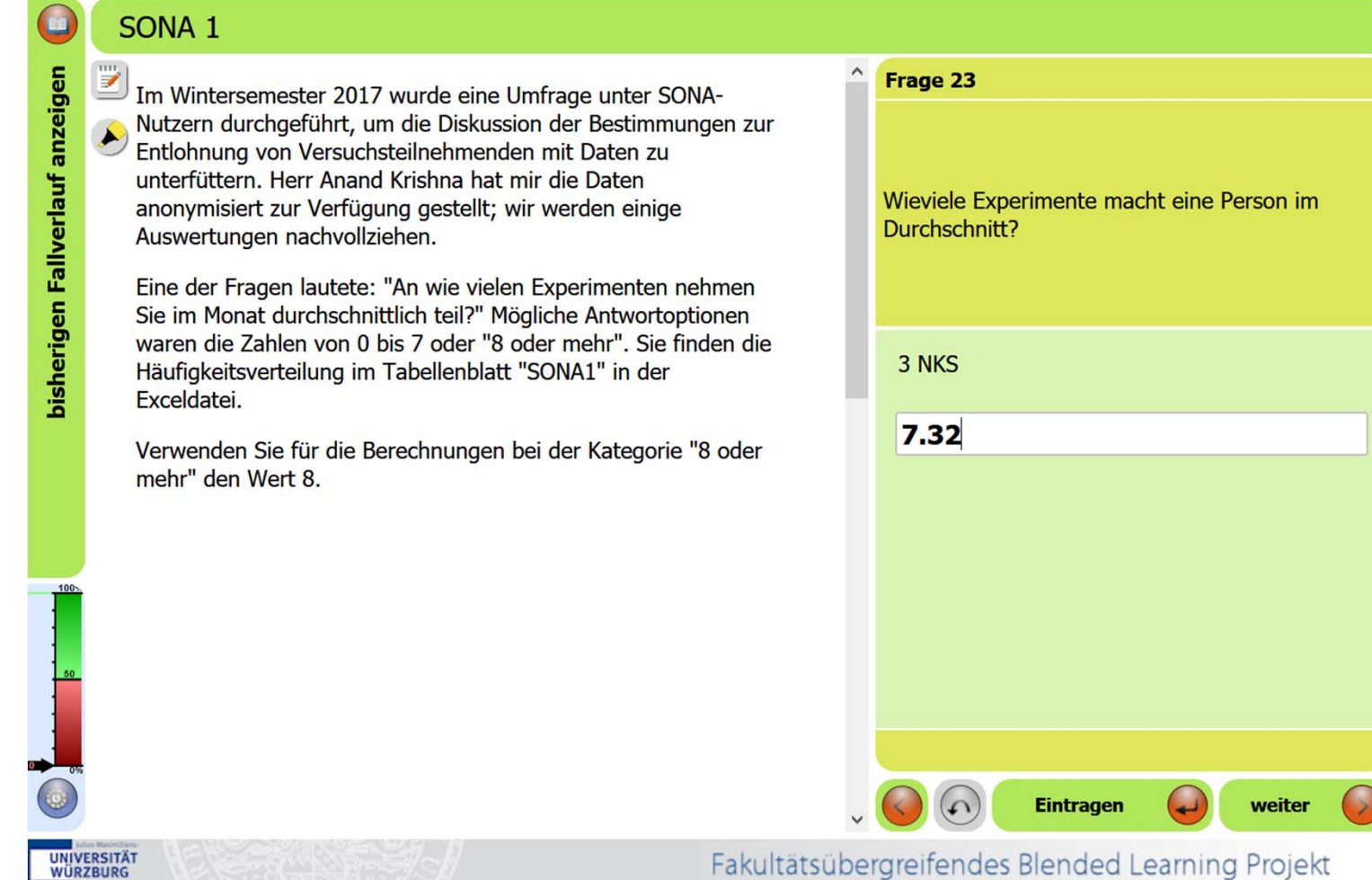
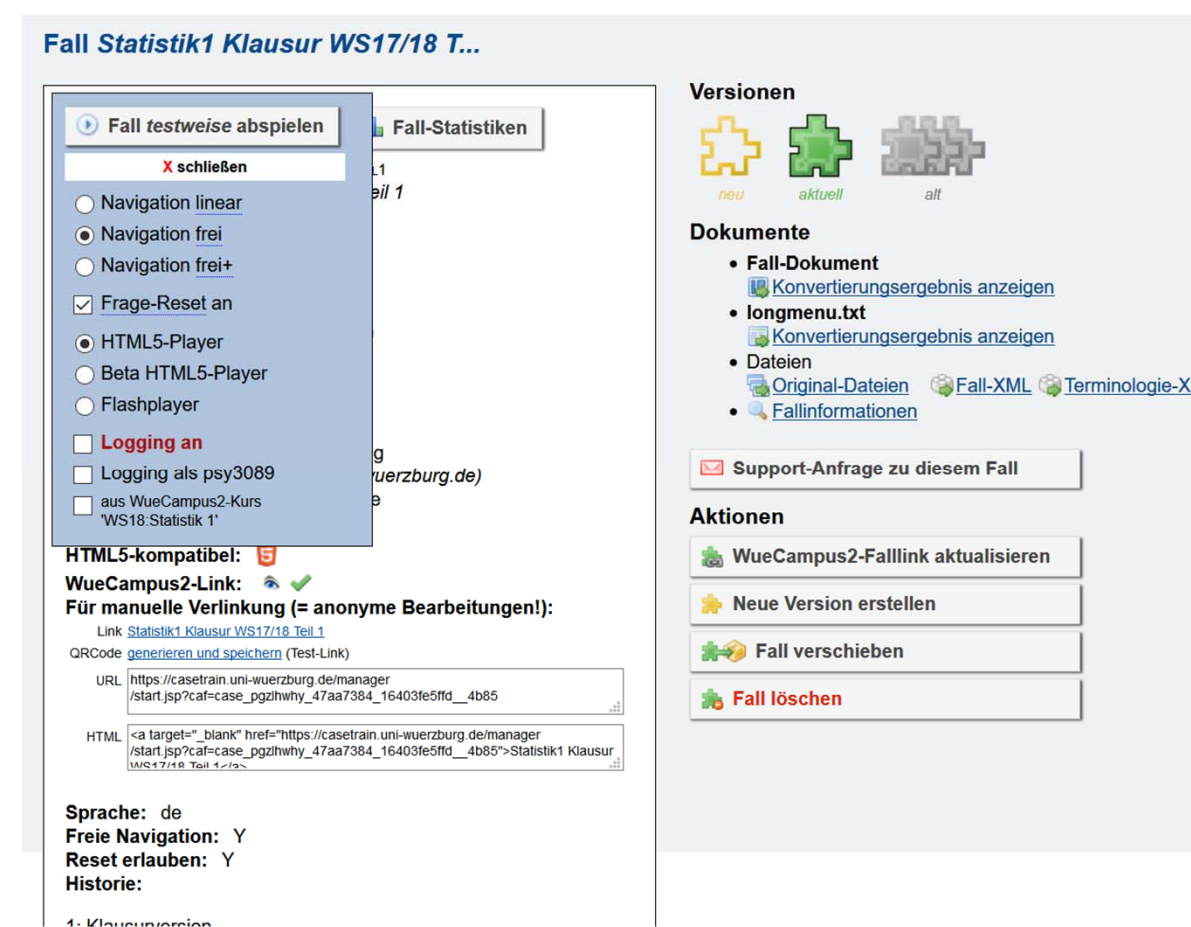


Dr. Michael J. Griffin is a professor of Mechanical Engineering and the director of the Center for Experimental and Computational Acoustics at the University of Virginia. He is also a senior research advisor at the same institution. Dr. Griffin has a Ph.D. in Mechanical Engineering from the University of Virginia and a B.S. in Mechanical Engineering from the University of Maryland. He has been a member of the American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA) since 1980 and a member of the Acoustical Society of America (ASA) since 1990. He has been a senior advisor to the U.S. Navy and the U.S. Air Force. Dr. Griffin has published over 100 papers in the field of acoustics and has been a keynote speaker at several international conferences. He is also a past president of the Acoustical Society of America.



Info	SONA-1: ¶ Im Wintersemester 2017 wurde eine Umfrage unter SONA-Nutzern durchgeführt, um die Diskussion der Bestimmungen zur Entlohnung von Versuchsteilnehmenden mit Daten zu unterstützen. Hier Abbildung 1 können Sie mit den Daten anonymisiert zur Verfügung gestellt; wir empfehlen Ihnen, diese Informationen nachzugehen. ¶ Eine der Fragen lautete: „An wie vielen Experimenten nehmen Sie im Monat durchschnittlich teil?“ Mögliche Antwortoptionen waren die Zahlen von 0 bis 7 oder „8 oder mehr“. Sie finden die Häufigkeitsverteilung im Tabellensatz „SONA-1“ in der Exceldatei. Sie finden die Verwendungen Sie für die Berechnungen in der Fragebeantwortung?
Fragen	1-1) Wieviele Personen haben diese Frage beantwortet?
Antwort	31.758
Fragen	2-1) Wieviele Experimente macht eine Person im Durchschnitt?
Antwort	11.238.236.111
Erläuterung	Das ist eine klassische Aufgabe zur Berechnung von Mittelwerten aus kategorisierten Daten (Häufigkeiten). Die repräsentativen Messwerte der Kategorien sind direkt angegeben, da braucht man nicht lange rumzurechnen. Sie multiplizieren also zellweise die Kategorie "namen" mit den angegebenen Häufigkeiten, summieren auf und teilen durch die Summe der Häufigkeiten = n. ¶ Ein interessantes Phänomen tritt dennoch auf: Die Ziffern, die in der Spalte „Antwort“, auftauchen werden von Excel ausgerundet auf zwei Stellen betrachtet. Wenn Sie mal die Summe der Wertsatz dieser Spalte berechnen, ergibt sich Null (weil Excel sie eben als zwei, nicht Zahlen aufzählt) bzw. 8, wenn Sie den letzten Eintrag händisch in „8“ geändert haben (was plötzlich als Zahl gesehen wird).



Bluthochdruck

Bluthochdruck gilt als Risikofaktor für Schlaganfälle und Herz-Kreislauferkrankungen; daher ist die Messung und Überwachung des Bluthochdrucks Gegenstand vieler medizinischer Untersuchungen. Diese scheitern einfache Routineermessung hat durchaus ihre Tücken, deshalb wird in den Leitlinien empfohlen, die Messung des Bluthochdrucks zweimal im Abstand von einer Minute durchzuführen. Eine Verifizierung in einer zweiten Messung, die für bei über 30.000 Patienten der Bluthochdruck im Abstand einer Minute gemessen wurde, fand deutliche Differenzen Messwert2 - Messwert1; aus dieser Studie stammt folgende Abbildung (auch in der Euklidata), die wir mal interpretieren.

Frage 3.1

Um wieviel mmHg verändern sich die Messungen im Schnitt?

Ganzzahlig ablesen, Vorzeichen beachten

-8

Figure 1. Median change in Systolic Blood Pressure (BP) by Subgroup

Initial Systolic BP, mm Hg	Median Change in Systolic BP, mm Hg
<140	-10
140-159	-10
160-180	-10
>180	-10
All	-10







angestellter bei: scheuchschpluff@psychologie.uni-wuerzburg.de

Übersicht > Prüfungen > Ihre Prüfung > E-Quizboard

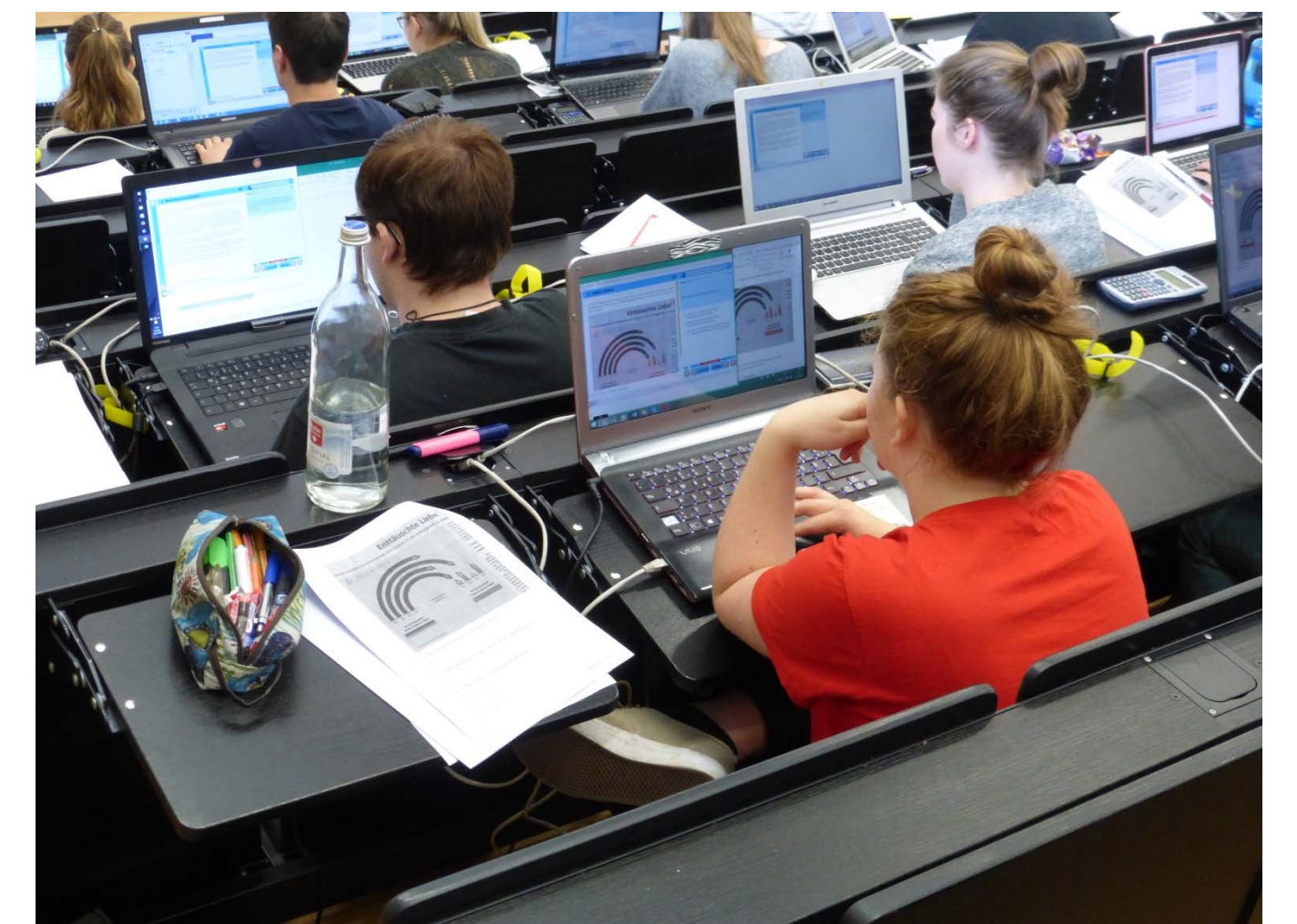
QMA_SSTR_Kohorte1

E-Quizboard

Prüfung (120 min) beendet seit 13.07.2018, 00:00 - Anmeldezeitfreigabe 13:53 - Prüfungsstart 14:27

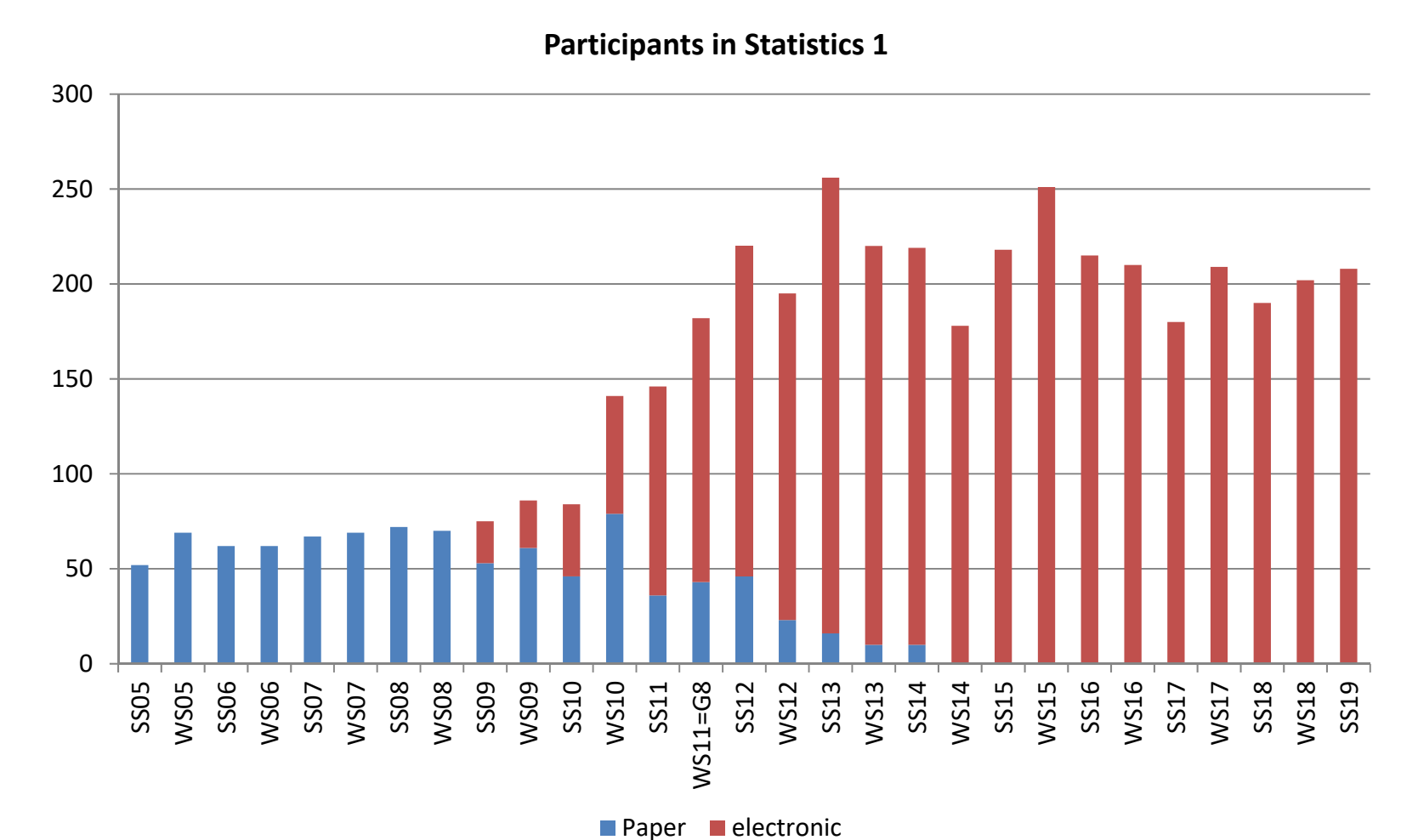
Die Prüfung wurde abgeschlossen. Eine Anmeldung ist nicht mehr möglich.

		Frage				
Zeit	Material	Name	Platz	1. Stz	2. Stz	LPB
17 ausgeblendet						
17 Ausgewählten anzeigen						
120	1842822	Hilbing, Thomas; Balke	96	57%	+102	+104
120	1842822	Hilbing, Thomas; Balke	94	59%	+104	+105
120	2055572	Krause, Thomas	21	78%	+104	+107
120	2055572	Krause, Thomas	72	76%	+103	+108
120	2198587	Wagner, Johannes	52	80%	+107	+110
120	2198587	Wagner, Johannes	1	66%	+107	+113
120	2198587	Wagner, Johannes	28	77%	+112	+109
120	2198587	Wagner, Johannes	9	64%	+106	+112
120	2198587	Wagner, Johannes	10	76%	+103	+109
120	2198587	Krause, Ralf	63	87%	+111	+106



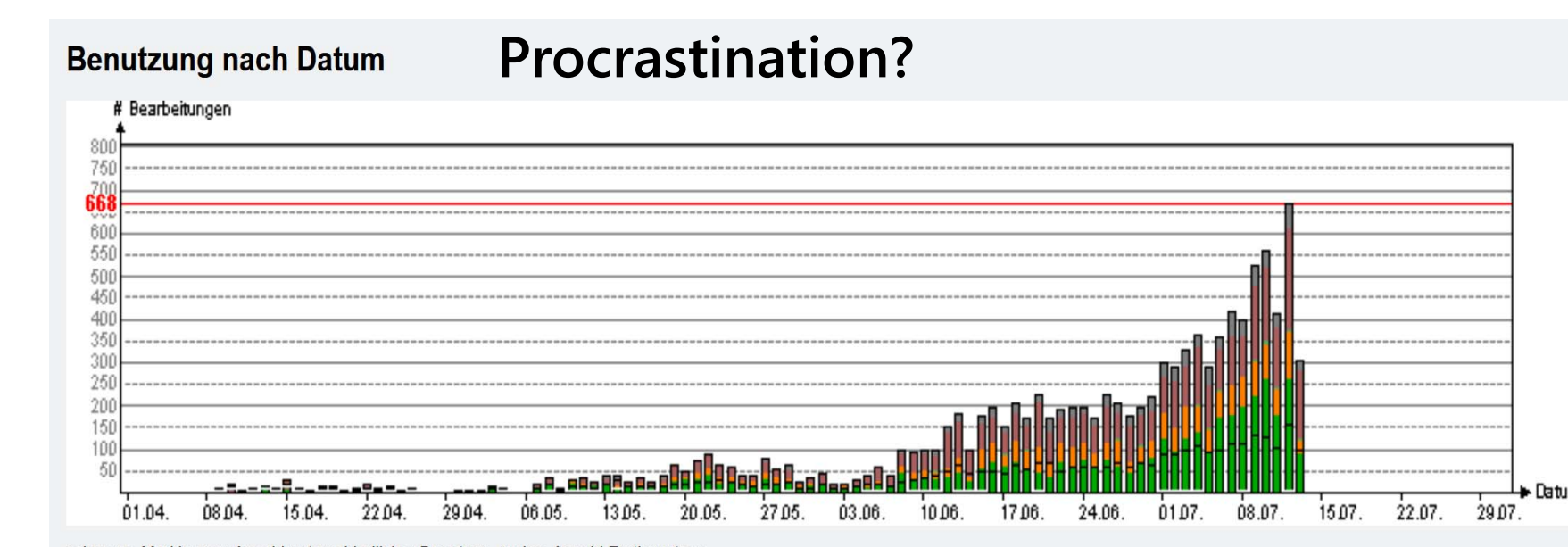
Gesamtpunkte:		Übungs-Punkte:		1		1		2		1		4	
		Frage: 9,3		N		10,1 Typ A		10,2		10,3		10,4	
Nachname	Vorname	Note	Ergebnis	Punkte	A	E	A	E	A	E	A	E	A
Hag	Maria	5	37,0%	37,0		0,00	[3]	1,00	22,073	1,00	61,038	0,00	[10]
Heide	Ev	2	75,0%	75,0	16,398	1,00	[4]	1,00	22,073	1,00	86,305	1,00	[11]
Sto	Maria	3,3	57,0%	57,0		0,00	[6]	0,00	22,073	1,00	86,305	1,00	[11]
Jan	Jan	3	61,0%	61,0	16,398	[3]	1,00	22,073	1,00	86,305	1,00	86,305	1,00
Au	Ar	3	63,0%	63,0	16,398	1,00	[3]	1,00	22,073	1,00	1327,281	0,00	[11]
Bas	Os	5	35,0%	35,0	0,251	0,00	[4]	0,00	0,156	0,00	g	Autor:	
Bl	S	5	38,0%	38,0		0,00	[3]	1,00	0,00	0,00	Sie berechnen die Wkt. eines Vorgesetzten aus der Menge der Stipendiaten zu 8		
Ca	Ar	5	30,5%	30,5		0,00	[4]	0,00	0,124	0,00			
Cr	El	2,7	68,5%	68,5		0,00	[3]	1,00	22,073	0,00			
Fr	S	2	29,5%	29,5		0,00	[3]	1,00	22,073	0,00			
Die	Se	2,7	66,0%	66,0	0,155	0,00	[4]	0,00	15,601	0,00	70,517	0,00	[10]
Die	Pa	3,7	49,5%	49,5		0,00	[3]	1,00	20,000	0,00	12,200	0,00	[10]
Fill	Pa	5	30,5%	30,5		0,00	[3]	1,00	15,601	0,00	3,99	0,00	[10]
Fr	Ni	3,7	49,5%	49,5		0,00	[4]	0,00	22,073	1,00	13,464	0,00	[11]
Gr	Ar	3,7	49,5%	49,5		0,00	[2]	0,00	22,073	1,00	89,292	0,00	[7]
Gr	Ar	2,3	73,5%	73,5	16,089	0,00	[2]	0,00	15,601	0,00	97,816	0,00	[11]
M	M	5	25,5%	25,5		0,00	[4]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	[11]
He	Ar	1,7	84,0%	84,0	16,398	1,00	[3]	1,00	22,073	1,00	86,305	1,00	[11]
Hu	Hu	5	38,5%	38,5		0,00	[3]	1,00	22,073	1,00	21,930	0,00	[11]

3.1	Um wieviel mmHg verändern sich die Messungen im Schnitt?
Zahl	Ganzzahlig ablesen, Vorzeichen beachten
	-20
3.2	Das heißt, der Blutdruck ... von der ersten zur zweiten Messung eine Minute später. Lücke?
TypA	• fällt
3.3	Je höher der Blutdruck des Patienten, desto ... ist der Unterschied zwischen Messung 1 und 2. Lücke?
TypA	• größer
3.4	Je höher der Blutdruck des Patienten, desto ...[1] streuen ...[2] . Lücke 1?
TypA	• stärker



Cases completed vs. exam performance

Semester	r	n
SS10	0.55	83
WS10	0.52	140
SS11	0.52	146
WS11	0.54	181
SS11	0.52	220
WS11	0.52	195
SS12	0.53	254
WS12	0.64	220
SS13	0.74	219
WS13	0.78	178
SS14	0.51	218
WS14	0.75	251
SS15	0.56	215
WS15	0.56	215
SS16	0.74	210
WS16	0.57	180
SS17	0.62	209
WS17	0.64	190
SS18	0.64	190
mean	sum	
	0.66	3309



60 cases, each ~1 hour $\approx$ 6 SWS $\approx$ 3 seminars

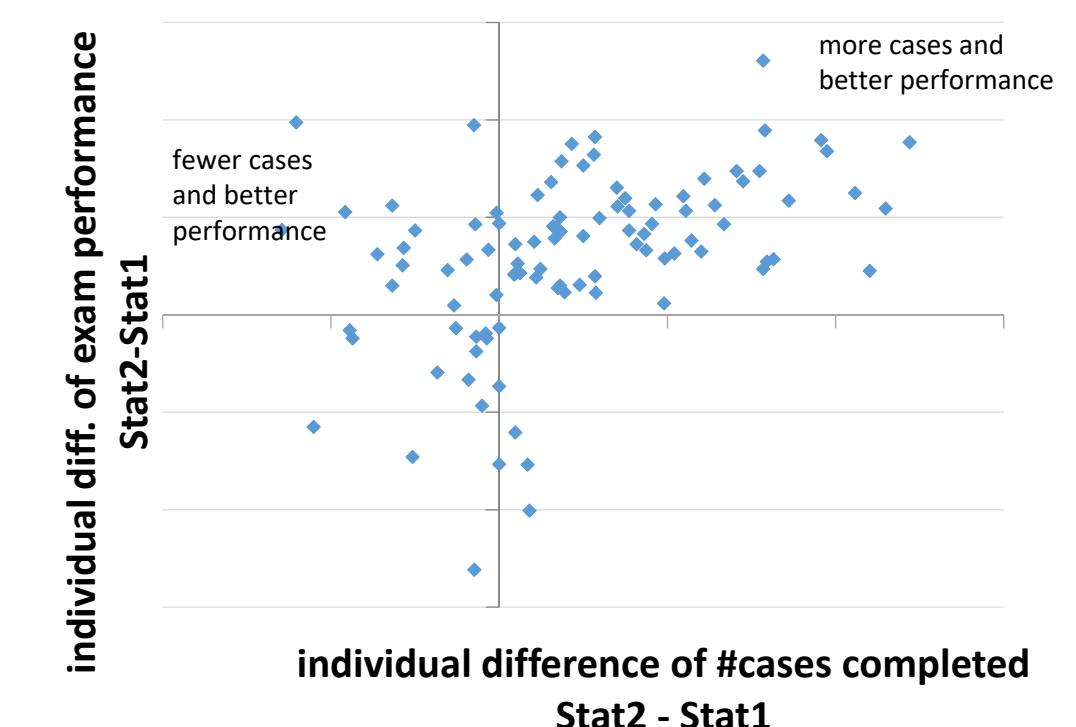
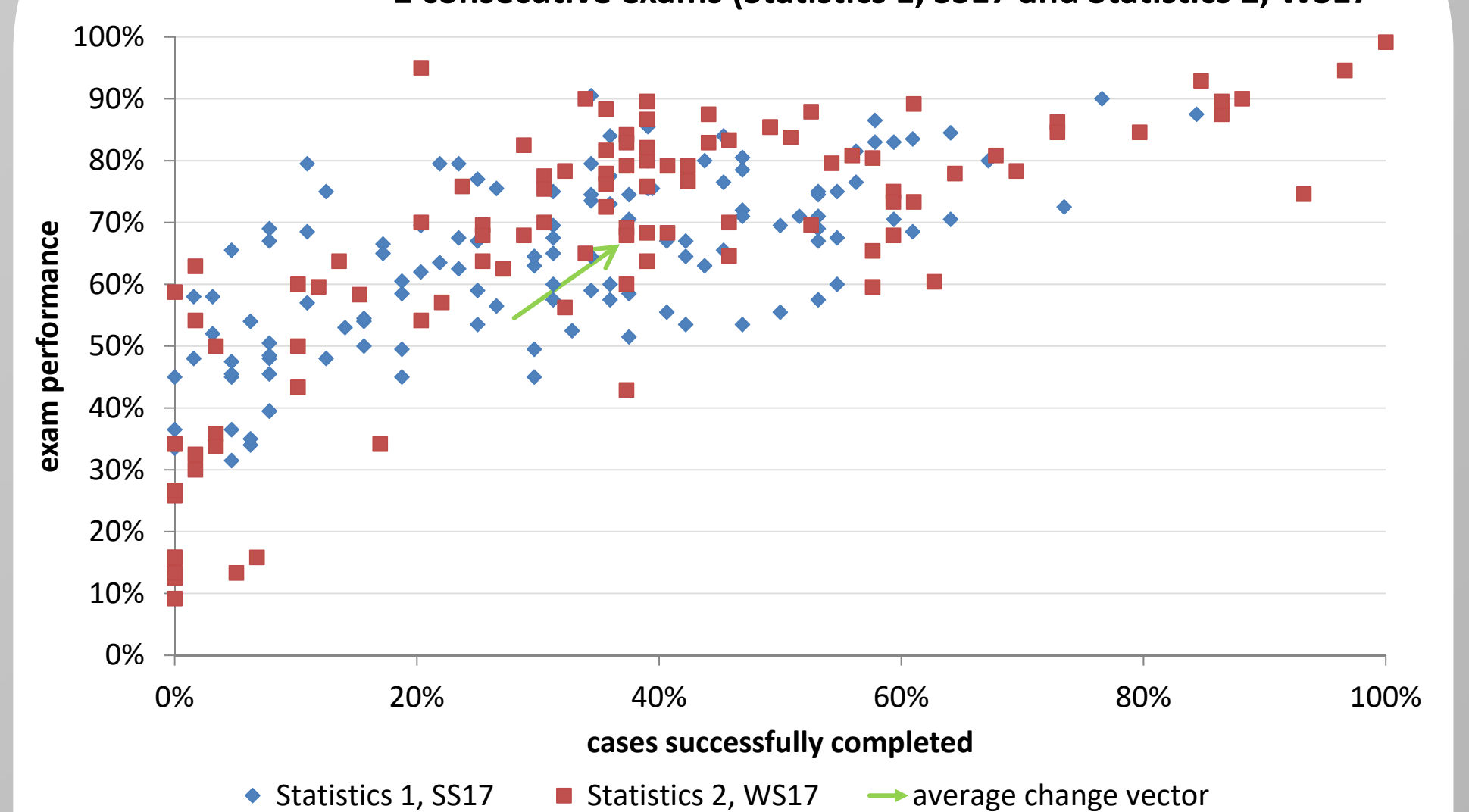
Typical exam: 18 pages, 16 exercises with a total of 71 questions, 120 min. Exams are separated in 2 cases for e-learning

60 cases $\approx$ 900 exercises for Statistics 1. A popular German statistics text (Bortz & Schuster, 2010) contains 80 exercises.

(see Seifried, Eckert & Spinath, 2018)

2 consecutive exams (Statistics 1, S

2 consecutive exams (Statistics 1, SS17 and Statistics 2, WS17)



Factors for success

1. People, not equipment
2. Professionals, not teaching assistants (i.e. time and money)
3. content and didactics
4. (exam-) relevance
5. reliable technical support
6. large (!) number of exercises

Irrelevant: evaluation schemes, special types of questions, software brand