

Online-Anhang

Millennium-Problem gelöst? – Was Mathematiker über KI in der Mathematik denken

Methodik, vollständige Auswertung und Fragebogen

Marc Oliver Rieger, Universität Trier

Befragung: 8.–15. September 2026; Auswertungsstand: 15. September 2026.

Dieser Anhang ergänzt den Beitrag in den DMV-Mitteilungen. Er dokumentiert die Erhebung, die Variablen, sämtliche in den bereitgestellten Tabellen enthaltenen deskriptiven Ergebnisse, die Pearson-Korrelationen ohne die Variable Job und vier multiple lineare Regressionen sowie den vollständigen englischsprachigen Fragebogen.

Inhaltsverzeichnis

A Erhebung und Auswertungsmethode	2
B Variablendefinitionen	2
C Vollständige deskriptive Ergebnisse	5
D Vollständige Korrelationsanalyse	9
E Vollständige Regressionsanalysen	11
F Vollständiger Fragebogen	13
G Dokumentierte Auswertungssyntax	15
Danksagung	15

A Erhebung und Auswertungsmethode

A.1 Durchführung und Stichprobe

Die Befragung fand vom 8. bis 15. September 2026 als Online-Umfrage mit Unipark statt. Der Zugangslink und ein QR-Code wurden mit allen Teilnehmenden der DMV-Jahrestagung 2026 in Konstanz geteilt. Der Fragebogen war in englischer Sprache verfasst. Sein einleitender Text bezog sich auf eine darin beschriebene Ankündigung von OpenAI zum Navier–Stokes-Millennium-Problem. Die im Codebuch dokumentierte Umfrageadresse lautet <https://unipark.uni-trier.de/uc/DMV/>. Der genaue Text wird in Abschnitt F wiedergegeben.

Der Auswertungsdatensatz enthält insgesamt $N = 160$ Fälle. An der Tagung nahmen rund 350 Personen teil, was einer Ausschöpfungsquote von rund 46% entspricht. Die Teilnahme beruht auf Selbstselektion; die Stichprobe ist keine Zufallsstichprobe aller Mathematikerinnen und Mathematiker.

Die gültigen Fallzahlen unterscheiden sich zwischen den Fragen. Für die acht zentralen Einstellungs- und Erwartungsvariablen liegen 148 bis 157 Antworten vor, für die sechs fest vorgegebenen KI-Nutzungsbereiche 147 bis 150. Der Summenwert zur KI-Erfahrung liegt für 146 Fälle vor. Die vier Regressionen umfassen 140 bis 143 Fälle. Fehlende Antworten, die zusätzliche Kategorie sonstiger Tätigkeiten und Freitextfelder werden gesondert ausgewiesen.

A.2 Statistische Verfahren

Die Häufigkeitstabellen enthalten absolute Häufigkeiten und gültige Spaltenprozent.

Die Korrelationsanalyse verwendet Pearson-Korrelationen und zweiseitige Signifikanztests mit paarweisem Ausschluss fehlender Werte. Abschnitt D gibt alle 66 unterschiedlichen Paare der 12 Variablen (ohne Job/Position) mit r , p und der jeweiligen Fallzahl wieder.

Ordinalskalierte Antworten und Altersklassen werden in diesen Analysen numerisch behandelt. Insbesondere misst ein Alterskoeffizient keine Änderung pro Lebensjahr, sondern pro Schritt zur nächsten Altersklasse; die inneren Klassen umfassen jeweils zehn Jahre, die Randklassen sind offen. Es werden die ausgegebenen, nicht für multiples Testen korrigierten p -Werte berichtet. Die Analysen beschreiben Zusammenhänge und erlauben keine kausalen Schlussfolgerungen.

B Variablendefinitionen

Die Kennungen Q1–Q16 wurden für diesen Anhang vergeben und verweisen auf den vollständigen Fragebogen in Abschnitt F. Die numerischen Codes und technischen Variablennamen folgen dem Codebuch zum Projekt *AI in mathematics* (Projekt-ID 19347; Stand: 23. September 2026, 12:02:16). Die Rekodierung von **female** folgt der vom Autor ergänzten Definition im Anhang.

Tabelle A1: Variablen der Korrelations- und Regressionsanalysen.

Kurzname	Exportname	Definition	n
Alter	v_28	Q13: 1 = unter 20; 2 = 20–29; 3 = 30–39; 4 = 40–49; 5 = 50–59; 6 = 60–69; 7 = 70 Jahre oder älter.	150
female	female	Aus Q12 (v_27): 1 = Female; 0 = Male, Diverse oder Prefer not to say. Fehlende Geschlechtsangaben bleiben fehlend.	149

Fortsetzung: Variablen der Korrelations- und Regressionsanalysen.

Kurzname	Exportname	Definition	<i>n</i>
Distanz	v_26	Q11: 1 = Very close (Navier–Stokes); 2 = Close (ähnliche PDE); 3 = Fairly close (weiteres PDE-Umfeld/Variationsrechnung); 4 = Further away.	148
KI-Erfahrung	experience_sum	Summe der sechs Nutzungsitems Q9a–Q9f, jeweils 1–3 kodiert; theoretischer Wertebereich 6–18. Höhere Werte bedeuten mehr KI-Erfahrung.	146
Gefühl	v_16	Q7: 1 = Very negative; 2 = Rather negative; 3 = Rather positive; 4 = Very positive.	152
Überraschung	v_1	Q1: 1 = Not surprising; 2 = A bit surprising; 3 = Surprising; 4 = Very surprising.	157
Vertrauen	v_2	Q2: 1 = Very unlikely; 2 = Somewhat unlikely; 3 = Somewhat likely; 4 = Very likely. Erwartung, dass die behauptete Lösung Bestand hat.	157
Wichtige Sätze	v_4	Q3: Wichtige KI-Beweise ohne Gegenbeispielsuche innerhalb von fünf Jahren. 1 = Very unlikely; 2 = Rather unlikely; 3 = Rather likely; 4 = Very likely.	150
Neue Theorien	v_5	Q4: Völlig neue mathematische Theorien durch KI innerhalb von fünf Jahren; Kodierung 1–4 wie Q3.	148
KI-Assistenz	v_14	Q5: Mehrheit der Beweise entsteht innerhalb von fünf Jahren KI-unterstützt; Kodierung 1–4 wie Q3.	150
Überflüssigkeit	v_15	Q6: KI macht mathematisch Forschende innerhalb von fünf Jahren überflüssig; Kodierung 1–4 wie Q3.	151
Studienempfehlung	v_17	Q8: 1 = Much less; 2 = Somewhat less; 3 = About the same; 4 = Somewhat more; 5 = Much more.	152

B.1 Nutzung und Erfahrungsscore

Q9 enthält die sechs Tätigkeiten Beweise finden, Beweise prüfen, Programmierhilfe, Teile eines Papers schreiben, andere Arbeiten zusammenfassen und Literaturrecherche. Die drei Antwortmöglichkeiten lauten jeweils “Not at all”, “Only experimented with it” und “Used it for actual work”. Q10 ergänzt sonstige Forschungstätigkeiten mit derselben Skala und einem Freitextfeld.

Daraus abgeleitet wird ein Proxy für Erfahrung mit KI:

`experience_sum=v_18+v_19+v_20+v_21+v_22+v_23.`

Die Komponenten sind im Codebuch wie folgt zugeordnet:

Item	Variable	Tätigkeit
Q9a	v_18	finding proofs
Q9b	v_19	checking proofs
Q9c	v_20	help for programming
Q9d	v_21	writing parts of a paper
Q9e	v_22	summarizing other works
Q9f	v_23	literature search

Jedes Nutzungsitem ist mit 1 = “Not at all”, 2 = “Only experimented with it” und 3 = “Used it for actual work” kodiert. Die ungewichtete Summe hat damit einen theoretischen Wertebereich von 6 (in keinem Bereich genutzt) bis 18 (in allen sechs Bereichen für tatsächliche Arbeit genutzt). Höhere Summen stehen für mehr eigene KI-Erfahrung. Die Summe wird nur für Fälle mit gültigen Werten in allen sechs Komponenten ausgewertet; der Output weist 146 gültige Summenwerte aus. Q10 (v_24, sonstige Tätigkeiten) verwendet dieselbe Skala, geht aber nicht in den Score ein; v_25 enthält den zugehörigen Freitext.

B.2 Weitere Merkmale und Rekodierung

Q12 (v_27) ist kodiert als 1 = Female, 2 = Male, 3 = Diverse und 4 = Prefer not to say. Für die Analysevariable **female** wird gemäß der vom Autor ergänzten Definition nur Female mit 1 kodiert; die drei anderen gültigen Kategorien werden mit 0 kodiert. Die Referenzgruppe umfasst somit Male, Diverse und Prefer not to say. Unter den 149 gültigen Angaben ergeben sich 31 Fälle mit **female**=1 und 118 mit **female**=0; die 11 fehlenden Angaben werden nicht als 0 behandelt.

Q14 (v_29) ist mit 1 = Germany und 2 = Others (please specify) kodiert. Q15 (v_30) ist das zugehörige Freitextfeld. Q16 (v_31, Job/Position) ist mit 1 = Undergraduate student, 2 = PhD student, 3 = Postdoc, 4 = Professor, 5 = Teacher und 6 = Others kodiert. Die Position wird deskriptiv berichtet, ist jedoch nicht Bestandteil der hier dargestellten Korrelationsanalyse.

C Vollständige deskriptive Ergebnisse

C.1 Einstellungen, Erwartungen und KI-Nutzung

Die folgenden Tabellen bewahren die englischen Antwortkategorien des Fragebogens. n ist die Summe der ausgewiesenen gültigen Kategorien; "ohne gültige Angabe" bezeichnet die Differenz zu 160 Fällen.

Q1: Überraschung $n = 157$; ohne gültige Angabe: 3

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Not surprising	20	12,7
A bit surprising	60	38,2
Surprising	52	33,1
Very surprising	25	15,9

Q2: Vertrauen in die behauptete Lösung $n = 157$; ohne gültige Angabe: 3

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Very unlikely	3	1,9
Somewhat unlikely	12	7,6
Somewhat likely	66	42,0
Very likely	76	48,4

Q3: Wichtige Sätze ohne Gegenbeispielsuche $n = 150$; ohne gültige Angabe: 10

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Very unlikely	2	1,3
Rather unlikely	17	11,3
Rather likely	72	48,0
Very likely	59	39,3

Q4: Völlig neue mathematische Theorien $n = 148$; ohne gültige Angabe: 12

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Very unlikely	24	16,2
Rather unlikely	61	41,2
Rather likely	45	30,4
Very likely	18	12,2

Q5: Mehrheit der Beweise KI-unterstützt $n = 150$; ohne gültige Angabe: 10

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Very unlikely	2	1,3
Rather unlikely	19	12,7
Rather likely	69	46,0
Very likely	60	40,0

Q6: Forschende werden überflüssig $n = 151$; ohne gültige Angabe: 9

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Very unlikely	57	37,7
Rather unlikely	69	45,7
Rather likely	19	12,6
Very likely	6	4,0

Q7: Gefühl gegenüber KI-Fortschritten*n* = 152; ohne gültige Angabe: 8

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Very negative	27	17,8
Rather negative	67	44,1
Rather positive	53	34,9
Very positive	5	3,3

Q8: Veränderung der Studienempfehlung*n* = 152; ohne gültige Angabe: 8

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Much less	9	5,9
Somewhat less	38	25,0
About the same	61	40,1
Somewhat more	20	13,2
Much more	24	15,8

Q9a: Beweise finden*n* = 149; ohne gültige Angabe: 11

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Not at all	48	32,2
Only experimented with it	68	45,6
Used it for actual work	33	22,1

Q9b: Beweise prüfen*n* = 149; ohne gültige Angabe: 11

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Not at all	57	38,3
Only experimented with it	50	33,6
Used it for actual work	42	28,2

Q9c: Programmierhilfe*n* = 147; ohne gültige Angabe: 13

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Not at all	43	29,3
Only experimented with it	41	27,9
Used it for actual work	63	42,9

Q9d: Teile eines Papers schreiben*n* = 148; ohne gültige Angabe: 12

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Not at all	90	60,8
Only experimented with it	38	25,7
Used it for actual work	20	13,5

Q9e: Andere Arbeiten zusammenfassen*n* = 148; ohne gültige Angabe: 12

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Not at all	52	35,1
Only experimented with it	39	26,4
Used it for actual work	57	38,5

Q9f: Literaturrecherche*n* = 150; ohne gültige Angabe: 10

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Not at all	19	12,7
Only experimented with it	49	32,7
Used it for actual work	82	54,7

Q10: Sonstige Forschungstätigkeiten $n = 63$; ohne gültige Angabe: 97

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Not at all	35	55,6
Only experimented with it	13	20,6
Used it for actual work	15	23,8

C.2 Fachlicher Hintergrund und Demografie**Q11: Fachliche Distanz zu Navier–Stokes** $n = 148$; ohne gültige Angabe: 12

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Very close (I'm working on Navier-Stokes equations)	7	4,7
Close (I'm working on similar PDEs)	9	6,1
Fairly close (I'm working in the general field of PDE, calculus of variations etc.)	48	32,4
Further away	84	56,8

Q12: Geschlecht $n = 149$; ohne gültige Angabe: 11

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Female	31	20,8
Male	115	77,2
Diverse	1	0,7
Prefer not to say	2	1,3

Q13: Alter $n = 150$; ohne gültige Angabe: 10

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
<20 years	0	0,0
20-29 years	45	30,0
30-39 years	52	34,7
40-49 years	22	14,7
50-59 years	20	13,3
60-69 years	9	6,0
70 years or older	2	1,3

Q14: Wohnland $n = 148$; ohne gültige Angabe: 12

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Germany	123	83,1
Others (please specify)	25	16,9

Q16: Aktuelle Position $n = 149$; ohne gültige Angabe: 11

Antwortkategorie	Anzahl	Gültige %
Undergraduate student	8	5,4
PhD student	36	24,2
Postdoc	39	26,2
Professor	54	36,2
Teacher	2	1,3
Others	10	6,7

C.3 Freitextangaben zu Q10

Die Freitexttabellen geben alle exportierten Einträge einschließlich Schreibweisen und unvollständiger Formulierungen wieder.

Tabelle A2: Q10: Sonstige Forschungstätigkeiten, Freitext.

Exportierter Eintrag
brain storming
Checking my own conjectures for counterexamples.
cleaning language, grammar etc. of paragraphs
Combining theories I do not know
Creating slides and figures
Discussions on several topics
find counterexamples to build intuition
generate input for further testing statements form articles
Give Feedback on proposal
großer satz von fermat
guessing formulas
I am programming NNs for semantic segmentation for image recognition in ADAS
merging drafts
Metadata checking/improvement
paraphrasing
Producing graphics
Searching literature
To obtain latex code for pictures
Translate, when I didn't know a good English formulation.
Write more unfe

Tabelle A3: Q15: Sonstige Wohnländer, Freitext.

Exportierter Eintrag	Anzahl
Austria	5
Czechia	1
Denmark	1
EU	1
France	1
Italy	4
Spain	1
Switzerland	6
UK	3
US	1

D Vollständige Korrelationsanalyse

Die Kurznamen entsprechen der Variablenübersicht. Berichtet sind die 66 unterschiedlichen Paare der 12 Analysevariablen ohne Job/Position; die umgekehrte Reihenfolge liefert identische Werte. p ist zweiseitig und unkorrigiert. Koeffizienten werden auf drei Dezimalstellen gerundet.

Tabelle A4: Pearson-Korrelationen mit Signifikanz und Fallzahl.

Variable 1	Variable 2	r	p	n
Alter	female	0,106	0,197	149
Alter	Distanz	-0,025	0,761	148
Alter	KI-Erfahrung	-0,203	0,015	144
Alter	Gefühl	0,191	0,019	150
Alter	Überraschung	-0,169	0,039	149
Alter	Vertrauen	-0,058	0,483	149
Alter	Wichtige Sätze	-0,218	0,008	148
Alter	Neue Theorien	-0,167	0,044	146
Alter	KI-Assistenz	-0,086	0,300	147
Alter	Überflüssigkeit	-0,243	0,003	149
Alter	Studienempfehlung	0,107	0,193	150
female	Distanz	0,007	0,931	147
female	KI-Erfahrung	-0,162	0,054	143
female	Gefühl	-0,044	0,594	149
female	Überraschung	0,138	0,093	148
female	Vertrauen	-0,153	0,064	148
female	Wichtige Sätze	-0,179	0,030	147
female	Neue Theorien	-0,147	0,077	145
female	KI-Assistenz	-0,107	0,199	146
female	Überflüssigkeit	-0,012	0,889	148
female	Studienempfehlung	0,125	0,129	149
Distanz	KI-Erfahrung	0,007	0,933	143
Distanz	Gefühl	0,050	0,549	148
Distanz	Überraschung	0,042	0,612	147
Distanz	Vertrauen	-0,170	0,039	147
Distanz	Wichtige Sätze	-0,019	0,818	146
Distanz	Neue Theorien	-0,038	0,647	144
Distanz	KI-Assistenz	-0,111	0,183	145
Distanz	Überflüssigkeit	-0,189	0,022	147
Distanz	Studienempfehlung	0,119	0,149	148
KI-Erfahrung	Gefühl	0,284	< 0,001	146
KI-Erfahrung	Überraschung	-0,125	0,134	146
KI-Erfahrung	Vertrauen	0,199	0,016	146
KI-Erfahrung	Wichtige Sätze	0,172	0,039	145
KI-Erfahrung	Neue Theorien	0,333	< 0,001	143
KI-Erfahrung	KI-Assistenz	0,375	< 0,001	144
KI-Erfahrung	Überflüssigkeit	0,283	< 0,001	146

Fortsetzung: Pearson-Korrelationen mit Signifikanz und Fallzahl.

Variable 1	Variable 2	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>n</i>
KI-Erfahrung	Studienempfehlung	-0,245	0,003	146
Gefühl	Überraschung	-0,040	0,626	151
Gefühl	Vertrauen	0,221	0,006	151
Gefühl	Wichtige Sätze	0,160	0,051	150
Gefühl	Neue Theorien	0,140	0,090	148
Gefühl	KI-Assistenz	0,162	0,049	149
Gefühl	Überflüssigkeit	-0,021	0,796	151
Gefühl	Studienempfehlung	0,085	0,299	152
Überraschung	Vertrauen	0,077	0,341	157
Überraschung	Wichtige Sätze	-0,096	0,243	150
Überraschung	Neue Theorien	-0,107	0,196	148
Überraschung	KI-Assistenz	-0,028	0,737	150
Überraschung	Überflüssigkeit	0,060	0,466	151
Überraschung	Studienempfehlung	-0,079	0,335	151
Vertrauen	Wichtige Sätze	0,432	< 0,001	150
Vertrauen	Neue Theorien	0,453	< 0,001	148
Vertrauen	KI-Assistenz	0,288	< 0,001	150
Vertrauen	Überflüssigkeit	0,354	< 0,001	151
Vertrauen	Studienempfehlung	-0,260	0,001	151
Wichtige Sätze	Neue Theorien	0,629	< 0,001	148
Wichtige Sätze	KI-Assistenz	0,310	< 0,001	149
Wichtige Sätze	Überflüssigkeit	0,327	< 0,001	150
Wichtige Sätze	Studienempfehlung	-0,176	0,032	150
Neue Theorien	KI-Assistenz	0,387	< 0,001	147
Neue Theorien	Überflüssigkeit	0,455	< 0,001	148
Neue Theorien	Studienempfehlung	-0,361	< 0,001	148
KI-Assistenz	Überflüssigkeit	0,410	< 0,001	149
KI-Assistenz	Studienempfehlung	-0,236	0,004	149
Überflüssigkeit	Studienempfehlung	-0,401	< 0,001	151

E Vollständige Regressionsanalysen

Für jedes Modell gilt die Spezifikation

$$Y_i = \alpha + b_E \text{experience_sum}_i + b_F \text{female}_i + b_A \text{v_28}_i + \varepsilon_i.$$

B bezeichnet den unstandardisierten Koeffizienten, SE seinen Standardfehler und β den standardisierten Koeffizienten. Für die Konstante wird kein β ausgegeben. Die vier Modelle entsprechen vollständig den vier bereitgestellten Regressionsoutputs. Die numerische Skalenkodierung und die Definition von **female** sind in Abschnitt B dokumentiert. Ein Punkt im Erfahrungsscore entspricht einer Erhöhung eines der sechs Nutzungsitems um eine Antwortstufe.

E.1 Modell 1: Überflüssigkeit mathematisch Forschender (Q6; v_15)

Modellgüte: $n = 143$; ausgeschlossen gegenüber $N = 160$: 17. $R = 0,343$; $R^2 = 0,117$; korrigiertes $R^2 = 0,098$; Standardfehler der Schätzung: 0,764.

Tabelle A5: Modell 1: Koeffizienten.

Prädiktor	B	SE	β	t	p
Konstante	1,438	0,331	–	4,342	< 0,001
KI-Erfahrung	0,064	0,020	0,259	3,150	0,002
female	0,119	0,162	0,060	0,736	0,463
Alter	-0,118	0,052	-0,186	-2,277	0,024

Tabelle A6: Modell 1: Varianzanalyse.

Quelle	Quadratsumme	df	Mittl. Quadrat	F	p
Regression	10,789	3	3,596	6,158	< 0,001
Residuum	81,183	139	0,584	–	–
Gesamt	91,972	142	–	–	–

E.2 Modell 2: Gefühl gegenüber KI-Fortschritten (Q7; v_16)

Modellgüte: $n = 143$; ausgeschlossen gegenüber $N = 160$: 17. $R = 0,384$; $R^2 = 0,147$; korrigiertes $R^2 = 0,129$; Standardfehler der Schätzung: 0,730.

Tabelle A7: Modell 2: Koeffizienten.

Prädiktor	B	SE	β	t	p
Konstante	0,729	0,316	–	2,305	0,023
KI-Erfahrung	0,081	0,019	0,338	4,178	< 0,001
female	-0,015	0,154	-0,008	-0,098	0,922
Alter	0,162	0,049	0,262	3,268	0,001

Tabelle A8: Modell 2: Varianzanalyse.

Quelle	Quadratsumme	df	Mittl. Quadrat	F	p
Regression	12,791	3	4,264	8,003	< 0,001
Residuum	74,049	139	0,533	–	–
Gesamt	86,839	142	–	–	–

E.3 Modell 3: Wichtige Sätze ohne Gegenbeispielsuche (Q3; v_4)

Modellgüte: $n = 142$; ausgeschlossen gegenüber $N = 160$: 18. $R = 0,296$; $R^2 = 0,088$; korrigiertes $R^2 = 0,068$; Standardfehler der Schätzung: 0,689.

Tabelle A9: Modell 3: Koeffizienten.

Prädiktor	B	SE	β	t	p
Konstante	3,369	0,299	–	11,261	< 0,001
KI-Erfahrung	0,024	0,018	0,110	1,316	0,190
female	-0,229	0,146	-0,130	-1,566	0,120
Alter	-0,112	0,047	-0,198	-2,379	0,019

Tabelle A10: Modell 3: Varianzanalyse.

Quelle	Quadratsumme	df	Mittl. Quadrat	F	p
Regression	6,316	3	2,105	4,433	0,005
Residuum	65,543	138	0,475	–	–
Gesamt	71,859	141	–	–	–

E.4 Modell 4: Völlig neue mathematische Theorien (Q4; v_5)

Modellgüte: $n = 140$; ausgeschlossen gegenüber $N = 160$: 20. $R = 0,367$; $R^2 = 0,135$; korrigiertes $R^2 = 0,116$; Standardfehler der Schätzung: 0,848.

Tabelle A11: Modell 4: Koeffizienten.

Prädiktor	B	SE	β	t	p
Konstante	1,674	0,370	–	4,525	< 0,001
KI-Erfahrung	0,085	0,023	0,306	3,738	< 0,001
female	-0,156	0,180	-0,070	-0,864	0,389
Alter	-0,085	0,060	-0,116	-1,426	0,156

Tabelle A12: Modell 4: Varianzanalyse.

Quelle	Quadratsumme	df	Mittl. Quadrat	F	p
Regression	15,212	3	5,071	7,057	< 0,001
Residuum	97,724	136	0,719	–	–
Gesamt	112,936	139	–	–	–

F Vollständiger Fragebogen

Im Folgenden wird der Wortlaut des Fragebogens mit allen Einleitungen, Frageitems, Antwortmöglichkeiten und Freitextaufforderungen wiedergegeben. Die Abschnittstitel entsprechen der Vorlage. Die Kennungen Q1–Q16 und die erläuternden Hinweise zu Matrix- bzw. Freitextfeldern wurden für diesen Anhang ergänzt. Doppelte Textüberlagerungen der PDF-Druckversion werden nur einmal wiedergegeben. Der Einleitungstext ist als Bestandteil des Erhebungsinstruments zu lesen, nicht als unabhängige Überprüfung der dort beschriebenen Meldung.

F.1 Reaction

On Tuesday, OpenAI announced that they have solved the Navier-Stokes Millennium Problem by constructing a solution with a singularity using 10'000 AI agents of a new version of ChatGPT. This was a breaking news worldwide.

Q1. How surprising was this news for you personally?

Response options (in order): Not surprising; A bit surprising; Surprising; Very surprising.

Q2. How likely do you feel that the claim that the Millennium Problem has been solved will hold true?

Response options (in order): Very unlikely; Somewhat unlikely; Somewhat likely; Very likely.

(Please click on the button at the bottom right to continue to the next page.)

F.2 AI proofs

So far most AI research breakthroughs seemed to be related to finding counterexamples.

Do you think AI will in the next five years also be able to...

Q3. ...prove important theorems that do not rely on finding counterexamples?

Q4. ...find entirely new mathematical theories?

Response options (in order): For each of Q3 and Q4: Very unlikely; Rather unlikely; Rather likely; Very likely.

Hinweis zur Darstellung: Q3 und Q4 bilden in der Vorlage eine gemeinsame Matrix.

Q5. Do you think in the next five years the majority of proofs will be made AI assisted?

Response options (in order): Very unlikely; Rather unlikely; Rather likely; Very likely.

Q6. Do you think AI will in the next five years make mathematicians obsolete for research?

Response options (in order): Very unlikely; Rather unlikely; Rather likely; Very likely.

F.3 Personal feelings and reaction

Q7. How do you feel about the recent progress in AI in mathematics?

Response options (in order): Very negative; Rather negative; Rather positive; Very positive.

Q8. Given recent advances in AI in mathematics, would you encourage young people to study mathematics more or less than before?

Response options (in order): Much less; Somewhat less; About the same; Somewhat more; Much more.

F.4 Personal use of AI and demographic information

Have you already used AI in your own mathematical research for:

- Q9a** finding proofs
- Q9b** checking proofs
- Q9c** help for programming
- Q9d** writing parts of a paper
- Q9e** summarizing other works
- Q9f** literature search
- Q10** other research related tasks (please specify)

Response options (in order): For each row: Not at all; Only experimented with it; Used it for actual work.

Hinweis zur Darstellung: Q9a–Q10 bilden eine gemeinsame Matrix. Q10 enthält zusätzlich ein Freitextfeld zur Spezifikation sonstiger Tätigkeiten.

Q11. How close is your own field of research to the Navier-Stokes Millennium Problem?

- Very close (I'm working on Navier-Stokes equations)
- Close (I'm working on similar PDEs)
- Fairly close (I'm working in the general field of PDE, calculus of variations etc.)
- Further away

Some demographic questions at the end:

Q12. What is your gender?

Response options (in order): Female; Male; Diverse; Prefer not to say.

Q13. What is your age?

Response options (in order): <20 years; 20-29 years; 30-39 years; 40-49 years; 50-59 years; 60-69 years; 70 years or older.

Q14. What country do you live in?

Response options (in order): Germany; Others (please specify).

Q15. Zugehöriges Freitextfeld zu "Others (please specify)".

Q16. What is your current position?

Response options (in order): Undergraduate student; PhD student; Postdoc; Professor; Teacher; Others.

F.5 Endseite

Thank you very much for your participation!

G Dokumentierte Auswertungssyntax

Die Syntax dokumentiert den Erfahrungsscore, die Variablenauswahl und den Umgang mit fehlenden Werten. Im Korrelationsaufruf wurde gegenüber dem ursprünglichen Output lediglich v_31 (Job) entfernt, entsprechend der hier berichteten Tabelle. Die vier Regressionsaufrufe unterscheiden sich ausschließlich durch die abhängige Variable. Die im Export zusätzlich angegebenen Auswahlgrenzen PIN/POUT ändern nichts an der dokumentierten gleichzeitigen Aufnahme mit ENTER.

```
COMPUTE experience_sum=v_18+v_19+v_20+v_21+v_22+v_23.
EXECUTE.
CORRELATIONS
/VARIABLES=v_28 female v_26 experience_sum v_16 v_1 v_2
          v_4 v_5 v_14 v_15 v_17
/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.
```

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) TOLERANCE(.0001)
/NOORIGIN
/DEPENDENT v_15
/METHOD=ENTER experience_sum female v_28.
```

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) TOLERANCE(.0001)
/NOORIGIN
/DEPENDENT v_16
/METHOD=ENTER experience_sum female v_28.
```

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) TOLERANCE(.0001)
/NOORIGIN
/DEPENDENT v_4
/METHOD=ENTER experience_sum female v_28.
```

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) TOLERANCE(.0001)
/NOORIGIN
/DEPENDENT v_5
/METHOD=ENTER experience_sum female v_28.
```

Danksagung

Wir danken den Organisatorinnen und Organisatoren der DMV-Jahrestagung 2026 in Konstanz, insbesondere Prof. Michael Junk, sowie Prof. Reinhard Racke herzlich für ihre Unterstützung der Befragung. Unser Dank gilt außerdem allen Teilnehmenden, die sich Zeit für die Umfrage genommen haben.