

Protokoll der Jahresmitgliederversammlung des Vereins „Zwanzigeins“ für das Jahr 2025 am 15.11.2025 – als Onlineversammlung

Anwesende: Florian Althoff, Anthony Bär, Fredrik Biermann, Henrik Biermann, Susanne Cui, Peter Geist, Lukas Glowania, Stephan Herzog, Seagull Ondas, Vivien Hartwig, Anna Kuhl, Peter Morfeld, Sabine Schmid, Anita Summer

Protokoll: Florian Althoff

Beginn: 14:02 Uhr

Ende: 15:48 Uhr

0. Eröffnung und Begrüßung und Vorstellung der Anwesenden

Hinweis auf Google Meet-Plattform, kein Mitschneiden der Sitzung durch das System.

1. Genehmigung des Protokolls der Mitgliederversammlung vom 09.11.2024

Das Protokoll ist verabschiedet worden.

2. Feststellung der Tagesordnung

Die Tagesordnung ist angenommen worden. Der Vorstand hat entschieden, die im Protokoll der letzten Mitgliederversammlung angekündigte Jubiläums-Mitgliederversammlung zum „zwanzigersten“ unseres Vereins aus Zeitgründen fallen zu lassen.

3. Bericht des Vorstands

a. Überblick durch den Vorsitzenden (Peter Morfeld)

Aktuell hat der Verein 143 Mitglieder, gegenüber 134 in 2024

- 9 Vorstandssitzungen als Online-Konferenzen seit letzter MV abgehalten.
- 9 Vereinsmitteilungen per E-Mail verteilt.
- Es erfolgte ein *mehrfaches* Update unserer *Vereins-Website*, siehe Reiter „Aktuell“.

Einige wichtige Punkte, außerhalb von „TOP 7 Berichte aus den AGs“:

- Simultanübersetzungen: Zahlen sind besonders problematisch, da exakt wiederzugeben, sind *nicht sinnvoll umschreibbar*. Verdrehte Sprechweise verstärkt nachweislich diese Schwierigkeit der Zahlenübersetzung.
- Arabisch vs. Hebräisch: *linksläufige Schriften* mit und ohne verdrehte Sprechweise. Nachteile durch verdrehte Zahlwörter im Arabischen belegt.
- Forschungsbericht zu drei früheren Schulversuchen erstellt (*Schellenberger und Zehner* aus den 50er Jahren in der DDR, und *Ammareller 2006*: Staatsarbeit an einer Bochumer Grundschule). Belege für Vorteile bei Einsatz einer unverdrehten Sprechweise.
- Das von dem Chatbot *ChatGPT* erstellte Zwanzigeins-Gedicht ist nun auf unserer Startseite, direkt unter dem Kopf. Ein Klick auf das Sternchen, und es klappt ein Text auf, der erklärt, wie das Gedicht entstand und dass eine

Änderung vorgenommen wurde: wir haben „*Rechnen*“ durch „*Zahlwort*“ ersetzt, was deutlich zutreffender ist (berechtigte Kritik von Peter Geist).

- Eintragung ins Engagementregister von NRW (Ehrenamt): Ziel ist Bekanntmachung von Zwanzigeins in anderen Kreisen.
- Unser Zwanzigeins-Video steht mit über 2,3 Mio. Aufrufen auf Platz 3 im ARTE-Kulturkanal unter allen dort je gezeigten Beiträgen (2022: 1,8 Mio., 2021: 0,88 Mio. Aufrufe). Vor Beiträgen z.B. zu *Kafka*, *Banksy*, *Berghain* (Techno-Disko in Berlin) oder auch zum bahnbrechenden SF-Film „*Alien*“.

b. *Bericht des Schatzmeisters (Fredrik Biermann)*

- i. Kassenstand: 8994,71 €, Summe Einnahmen: +1296,28 €, Summe Ausgaben: -105,19 €.
- ii. Am 08.08.2025 erfolgte eine illegale Abbuchung vom Girokonto in Höhe von 4922,43 €, die am 19.08.2025 zurückgeholt wurde. Unserem Schatzmeister Fredrik Biermann wird von den Anwesenden für seine Umsicht sowie den unmittelbaren und zähen Einsatz bei der Polizei und den beiden Banken gedankt, denn ohne seine intensiven und schnellen Aktionen wäre der Betrag für Zwanzigeins e.V. vielleicht verloren gewesen.
- iii. Am 10.09.2025 wurden 8000,00 € vom Girokonto auf das neu bei der Volksbank Bochum-Witten für den Verein eingerichtete Tagesgeldkonto überwiesen.
- iv. Um für Zwanzigeins e.V. die Gemeinnützigkeit als Verein sicher zu stellen, muss alle drei Jahre eine Steuererklärung abgegeben werden. In diesem Jahr war sie wieder fällig, und zwar für die Jahre 2021, 2022 und 2023. Am 06.08.2025 erhielten wir vom zuständigen Finanzamt den neuen Freistellungsbescheid von der Körperschaftssteuer, so dass die Gemeinnützigkeit von Zwanzigeins e.V. weiterhin und bis 2028 gegeben ist.
- v. Bei Lastschriftverfahren bitte jegliche Änderungen zum Konto dem Verein mitteilen, um unnötige Zusatzkosten zu vermeiden.

4. **Bericht des Kassenprüfers:**

Vollrad Janssen hat die Kassenprüfung am 11.10.2025 durchgeführt und einen schriftlichen Bericht erstellt. Es gab keine Beanstandungen.

5. **Entlastung des Vorstands:**

Vollrad Janssen stellt im Bericht des Kassenprüfers den Antrag auf Entlastung des Vorstands. Der Vorstand ist ohne Gegenstimmen entlastet worden.

6. **Wahlen:**

a. Vorstand:

Der Vorstand steht zur Wiederwahl und wird einstimmig gewählt.
Die Wahl wurde angenommen.

b. Kassenprüfer:

Als Kassenprüfer wurde Vollrad Janssen vorgeschlagen und einstimmig gewählt.
Vollrad Janssen hat im Vorfeld geäußert, dass er im Falle seiner Wiederwahl, die Wahl annehmen wird.

7. Berichte aus den Arbeitsgruppen

a. AG Empirische Studien (Studien mit der Zwanzigeins-App)

- i. *Zum Hintergrund.* Mitglied Bernhard Krön schrieb: „Bzgl. Politik: Wie sieht es mit der GDM aus, der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik? Steht die schon offiziell hinter dem Anliegen? Das wäre eine wichtige Voraussetzung, um auf politischer Ebene etwas zu erreichen.“

Vor einer unterstützenden Aktion durch die GDM müsste zunächst wissenschaftlich belastbar gezeigt werden, dass tatsächlich für Schulkinder nicht zu vernachlässigende Vorteile entstehen, wenn eine stellenwertgerechte Sprechweise (zusätzlich) im Unterricht verwendet wird. Und das müsste zudem angemessen nach peer-review in einem wissenschaftlich-didaktischen Journal publiziert sein.

Wir haben also als Verein eine *Bringeschuld*! Genau das haben wir aufgegriffen und uns ernsthaft bemüht, die Effekte zu messen. Die App-Entwicklung wurde vorangetrieben und Studien wurden geplant.

Letztes Jahr: Vorträge zu der Studie in *Berlin* mit 40 rechenschwachen Kindern von Anna Kuhl und Vivien Hartwig sowie zur *Niederösterreichstudie* mit 506 Grundschulkindern von Sonja Kramer.

ii. Fortgang der App-Studien

1. **Berlin-Studie:** Vivien Hartwig und Anna Kuhl berichten.

In Berlin geht es um 40 rechenschwache Kinder, die im Rahmen zweier Masterarbeiten in integrativer Lerntherapie untersucht wurden. Leitung: Michael von Aster, Masterstudentinnen Anna Kuhl, Vivien Hartwig.

Mittlere Dauer bis zur korrekten Eingabe von 10 diktierten Zahlen sank von 48 s auf 40 s bei unverdrehter Sprechweise (nach Berücksichtigung der unterschiedlichen Ansagedauer: 6,8 s schneller bei Tv), die durchschnittliche Fehlerzahl pro Durchgang von 2,7 auf 0,9 Fehler. Der Anteil fehlerfreier Durchgänge stieg von 43% auf 70% aller Durchgänge bei stellenwertgerechter Sprechweise. Jeder Unterschied ist statistisch signifikant (stets $p < 5\%$).

- a. Beide Masterarbeiten in Integrativer Lerntherapie wurden im März dieses Jahres fertig gestellt und beide wurden mit „sehr gut“ bewertet.
- b. Vivien Hartwig, Anna Kuhl, Michael von Aster und Peter Morfeld haben ein Manuskript zur Publikation in der Fachzeitschrift „Lernen und Lernstörungen“ erstellt und am 21.10.2025 eingereicht. Es liegt derzeit bei der Redaktion zur Vorbegutachtung.
- c. Vorstellung des Projekts im Rahmen eines Vortrags von Michael von Aster auf der Tagung des Fachverbandes für integrative Lerntherapie am 23.03.2025.
- d. Erfolgreiche Anwendung der unverdrehten Sprechweise außerhalb der Studie in der Lerntherapie durch Vivien Hartwig.

Die Teilnehmenden beglückwünschen Anna Kuhl und Vivien Hartwig zu der hervorragenden Leistung.

2. **Niederösterreich-Studie:** Anita Summer und Sabine Schmid berichten. Es geht es um eine Studie mit 88 Studierenden an der KpH Wien/Niederösterreich, die 506 Kinder (251 weiblich, 49,6%; 27 Nationalitäten) aus den Stufen 1 bis 4 an 30 Grundschulen getestet haben. Mittlere Dauer (ohne Ausreißer bei Tv) bis zur korrekten Eingabe von 10 diktieren Zahlen sank von 52 s auf 43 s bei unverdrehter Sprechweise (nach Berücksichtigung der unterschiedlichen Ansagedauer: 7,3 s schneller bei Tv), die durchschnittliche Fehlerzahl pro Durchgang von 2,6 auf 0,9 Fehler. Der Anteil fehlerfreier Durchgänge stieg von 32% auf 64% aller Durchgänge bei stellenwertgerechter Sprechweise. Jeder Unterschied ist statistisch hochsignifikant (stets $p < 0,05\%$).

a. **Anita Summer** berichtet:

- i. Vortrag zur NÖ-Studie von Sonja Kramer: „Zwanzigeins - Empirische Studie zur Transkodierung zweistelliger Zahlen in inverser und stellenwertgerechter Sprechweise“ am 04.03.2025 auf der Jahrestagung der GDM an der Universität des Saarlandes. Der zur Publikation eingereichte *extended Abstract* ist online verfügbar und stellt die erste wissenschaftliche Veröffentlichung zu der Untersuchung dar:

Kramer, S.; Morfeld, P. & Summer, A. (2026). Zwanzigeins - Empirische Studie zur Transkodierung zweistelliger Zahlen in inverser und stellenwertgerechter Sprechweise. In L. Schick, M. Platz & A. Lambert (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2025* (S. 926-930). Münster: WTM-Verlag für wissenschaftliche Texte und Medien. <https://eldorado.tu-dortmund.de/server/api/core/bitstreams/861cb472-95c8-4fd5-9c60-e921d90a3dd1/content>.

- ii. Vollständiges wissenschaftliches Manuskript zur NÖ-Studie erstellt. Einreichung erfolgte am 01.09.2025 bei mathematica didactica. Michael von Aster hat freundlicherweise vorab begutachtet. Der Herausgeber des Journals berichtet von Problemen, *unvoreingenommene Reviewer* aus der Mathematikdidaktik zu finden. Wir warten auf eine neue Reaktion des Journals.

- iii. Geplant: Zwanzigeins-Vortrag von Sonja Kramer, Anita Summer (und Peter Morfeld online) an der KpH im Rahmen der Veranstaltung „Forschung hautnah“ am Dienstag, 25.11.2025 - 14 Uhr bis 15:30 Uhr.
 - iv. Geplant: Zwanzigeins-Vortrag von Anita Summer und Sonja Kramer auf der Tagung des AK "Mathematikunterricht und *Mathematikdidaktik in Österreich*" der GDM am 03.12.2025 in Salzburg.
- b. **Sabine Schmid** berichtet:
- i. Future Education Award für ihre Masterarbeit zur Zwanzigeins-Studie. Verleihung am 11.09.2025 im Wiener Rathaus (festlicher Rahmen, ca. 150 Personen).
 - ii. Zudem eine Einladung, auf dem Abend der MINT-Inspirationen am 23.10.2025 im Education lab, Wien ihre Arbeit vorzustellen (Teilnehmer: Lehrpersonen an Uni und Schule, Schulkinder, Studierende).

Die Teilnehmenden beglückwünschen Sabine Schmid und Anita Summer zu diesen Auszeichnungen.

3. **Peter Morfeld berichtet zu einer weiteren laufenden Studie:**

- a. Nadine Poltz am Lehrstuhl von Antje Ehlert, Inklusionspädagogik Uni Potsdam, hat – wie geplant – eine App-Studie mit Grundschulkindern der 2. und 3. Stufe in Brandenburg in diesem Jahr durchgeführt. Es wurden zusätzlich kognitive Variablen wie Arithmetikkompetenz, Arbeitsgedächtnis und nonverbale Intelligenz erhoben. Bei den Testleiterinnen handelt es sich um 6 Studierende der Inklusionspädagogik. Die Testungen sind zu Ende, die Datenerhebung komplettiert, die Datenprüfung läuft: ca. 230 Kinder mit vollständigen Datensätzen aus 6 Potsdamer Grundschulen. Nach Abschluss der Prüfungen wird gemeinsam die Auswertestrategie besprochen.

4. **Peter Morfeld berichtet zu möglichen weiteren Arbeiten:**

- a. *Frau PD Dr. Karin Kuzian*, Neurobiologin an der ETH Zürich, hat Interesse eine App-Studie mit fMRT im Kinderspital Zürich durchzuführen (fMRT = funktionelles MRT). Aufwändig, z.B. detaillierter Ethikantrag notwendig. Möglicherweise Start in 2026.

b. **AG Digitale Entwicklung**

1. Lukas Glowania berichtet:

- a. Häufigkeit der Kontaktierung von Vereins-Website und Zwanzigeins-App (Darstellung des Traffics)

- b. die derzeitige Funktionalität der App geht weit über „Hören&Schreiben“ hinaus, das in den aktuellen Studien intensiv genutzt wird.
- c. Es gab eine App-Erweiterung im letzten Jahr: Ablegen aller im Diktat genutzten Zahlen in der Ausgabedatei. Es gab keine Störungs- oder Fehlermeldungen zur App.
- d. Geplante nächste Arbeiten zur App:
 - i. App-Store (Developer-Account)
Mit Hilfe von Konvertierungsprogrammen soll die App auch bei Apple bereitgestellt werden. Diese Implementation in den App-Store wird von Anthony Bär und Lukas Glowania vorangetrieben. Lukas Glowania weist darauf hin, dass es bislang nur wenige Downloads der App im Google Play Store gab, und es deshalb wichtig sei, die App nicht nur zum Herunterladen in den Stores zur Verfügung zu stellen, sondern es sollte auch überlegt werden, wie die Verfügbarkeit der App in den Stores besser bekannt gemacht und zu ihrer Nutzung motiviert werden kann.
 - ii. App-Design: Verschiedene Ebenen des App-Designs wurden diskutiert.
 - iii. Merkspiel, z.B. 3 zwei- oder dreistellige Zahlen, die vorgelesen werden und dann erst eingegeben werden müssen.
 - iv. Spiel-Modus, der Datumseinträge vorliest.

2. Fredrik Biermann berichtet:

- a. Soziale Medien, z.B. Pflege der Facebook-Seite.
- b. Google Workspace: Verein ist über Google My Business angelegt (Ballon, Verweis auf Website), zentrale Datenablage geplant, KI-Einsatz.
- c. Eröffnung Apple-Developer-Account, ohne Kosten.
- d. Onlineshop: Mitglied Susanne Cui übernimmt die Verantwortung über die Shop-Website. Einzelne Designs/Kollektionen gibt der Vorstand bei ihr in Auftrag.
- e. Soziale Netzwerke zur Pflege bestehender und zum Knüpfen neuer geschäftlicher Verbindungen. Mitglied Michael Köhler: „Die Mitglieder könnte man ermutigen, ihr Interesse/Überzeugung und Mitgliedschaft bei Zwanzigeins beispielsweise auf LinkedIn oder Xing zu erwähnen und somit präsent zu machen (sofern bei den jeweiligen Mitgliedern vorhanden). Aus eigener Erfahrung kann ich berichten, dass eher unübliche oder polarisierende Themen früher oder später nachgefragt werden, wenn sich eine Gelegenheit bietet.“ Der Vorstand unterstützt dies.

8. Verschiedenes:

- a. Mitgliederwerbung. Die Anwesenden sehen dies als wichtigen Punkt. Anita Summer berichtet von ihren Bemühungen, Studierende zu gewinnen. Ein Diskussionspunkt ist die „klassische“ Beitrittserklärung über Papier. Die AG Digitale Entwicklung beschäftigt sich bereits mit den technischen und juristischen Bedingungen, um einen Beitritt z.B. über das Smartphone zu ermöglichen.

Florian Althoff
(stellv. Vorsitzender)

Peter Morfeld
(Vorsitzender)