

## Der 14. ordentlichen Mitgliederversammlung

von Mittwoch, 17. Mai 2022, 20.00 – 21:30 Uhr vor Ort im Tüftellabor

anwesende Mitglieder: Th. Brändle, H. Egli, A. Fragodt, N. Johansson, E. Ottinger, J. Padua, G. Parmentier, L. Pop, H. Scheuber, A. Wieland, Ch. Wieland

entschuldigte Mitglieder: E. Aldrovanti, A. Bucher, C. Frei, W. Grätzer, R. Masur, E. Ottiger, G. Ramanatha, J. Roemer, B. Rordorf, K. Schär, J. Simmen, P. Steiner, S. Wolf

## 1. Begrüssung

Hannes Scheuber moderiert die diesjährige Mitgliederversammlung und begrüsst alle anwesenden Mitglieder herzlich.

## 2. Wahl der Stimmenzählerin / des Stimmenzählers

Es sind insgesamt 11 Mitglieder anwesend.

Als Stimmenzähler stellt sich Johnny Padua zur Verfügung. Er wird einstimmig gewählt.

Anja Fragodt stellt sich für die Protokollierung der Mitgliederversammlung zur Verfügung.

Hannes Scheuber weist darauf hin, dass keine Traktandierungsanträge eingegangen sind.

## 3. Protokoll der 13. Mitgliederversammlung vom 18. Mai 2022

Das Protokoll konnte auf der Homepage eingesehen werden.

Das Protokoll wird einstimmig genehmigt.

## 4. Jahresbericht 2022

Der Jahresbericht 2022 wird auf der Mitgliederversammlung ausgehändigt.

- Das vergangene Jahr war geprägt von mehreren Herausforderungen, als der Alltagsbetrieb wieder aufgenommen werden sollte.
  - Kurz nach der Pandemie wurde das Kernangebot, das "freie Tüfteln", von weniger Kindern genutzt als vor der Pandemie.
  - Einige der langjährigen und engagierten Coaches standen aus gesundheitlichen oder beruflichen Gründen nicht mehr als BegleiterInnen für die Laborprojekte und -aktivitäten zur Verfügung.
  - Die größte Herausforderung bestand darin, dass es keinerlei Gewissheit darüber gab, wie lange das Tüftellabor an seinem aktuellen Standort verbleiben könnte.

- Das Labormanagement und alle, die sich für das Angebot des Tüftellabors engagieren, sind stolz darauf, dass trotz begrenzter Ressourcen die Herausforderungen erfolgreich überwunden werden konnten durch ausserordentliches Engagement für die Ziele und Zwecke des Vereins Tüftellabor Einstein auf kommunaler und kantonaler Ebene.

Zu den im Jahr angebotenen Aktivitäten:

## **Einführungskurse**

Die Einführungskurse für das freie Tüfteln sind zentraler Bestandteil des Angebots. Im Geschäftsjahr 2022 wurden über die Öffnungsphase verteilt insgesamt 6 Einführungskurse angeboten, an denen insgesamt 45 neu interessierte junge TüftlerInnen teilnahmen. Die Teilnehmeranzahl ist leicht angestiegen gegenüber dem Vorjahr (7 Einführungskurse / 36 Kinder).

## **Angebot für Schulen**

Das Umfeld und Angebot des Tüftellabors Einstein ergänzen das Ziel der Schulen, das Interesse für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) bei Kindern und Jugendlichen in der Mittel- und Oberstufe nachhaltig zu wecken. Die Schule «Lernort Moosbachhof» nutzte die Räumlichkeiten und Ausstattung des Tüftellabors bis zu den Sommerferien wöchentlich mit 15 SchülerInnen der 1. und 2. Oberstufe.

## **Weiterbildung der Labor Coaches**

Im März nutzten neun Tüftellabor Coaches die Möglichkeit, sich an der Pädagogischen Hochschule Zug zum Thema Robotik, speziell Arduino Nano Roboter, weiterzubilden. Neben der programmiertechnischen Umsetzung ging es auch um pädagogische Methoden und Strategien zur Wissensvermittlung.

## **Workshop: Robotik mit Arduino**

Im Mai fanden 2 Wochenend-Workshops statt mit dem Thema: Starter Workshop - Arduino Robotik

Dieser Workshop kombiniert tüfteln, bauen, basteln und programmieren. Die TeilnehmerInnen (Mindestalter 11 Jahre) bauen einen Arduino Nano Roboter und programmieren ihn anschliessend. Alles ist möglich von ganz einfach bis sehr anspruchsvoll: Hinderniserkennung, Ultraschall, Experimente mit Licht oder Farbe

## **Wochenend-Workshop – PET-Art**

In diesem Wochenend-Workshop wurden Kunstwerke aus PET-Flaschen und PET-Behältern geschaffen. PET (Polyethylenterephthalat) kann auf viele Arten manipuliert und geformt werden, was der Kreativität der jungen experimentier-freudigen KünstlerInnen freien Lauf lässt.

## **Amateurfunkstation**

Alle am Funkamateur Hobby Interessierten können mehr darüber im Tüftellabor erfahren. Vorbereitende Aktivitäten hierzu sind während des freien Tüftelns durch interessierte Kinder entstanden. Die Amateurfunkstation ist bereits seit einigen Jahren in Betrieb

Um die Empfangsmöglichkeiten auf den verschiedenen Kurzwellen-Amateurfunk-Bändern für Demo-Vorführungen für Jung-Interessierte zu verbessern, wurden verschiedene Antennen aufgebaut und getestet. Da durch die Gebäudenähe noch einige Störungen auftraten, sind Verbesserungen für 2023 geplant.

## **Freiluftwerkstatt Siehbach von Mai bis September geöffnet**

Ein herzliches Dankeschön an die beiden Leiterinnen, die die Kinder im Alter von 5 bis 11 Jahren von Mai bis September jeden Mittwochnachmittag von 14 bis 17 Uhr auf dem Gelände des Spielorts Siehbach in Zug begleiten beispielsweise beim:

- Sammeln und Kennenlernen essbare Wildkräuter
- Arbeiten mit Lehm und Brennen im Feuer
- Bauen und Testen kleiner Flosse
- Bodypainting mit Erdfarbe
- Hüttenbauen aus Bambus und Tüchern
- Sammeln von Haselnüssen und Rösten im Feuer

## **Sommerferien Kanton Zug - Ferienpass**

### **Einführung in die Robotik mit der Computing- Plattform Arduino Nano**

In 2022 wurden zwei Workshops im Rahmen des Ferienpasses in Kooperation mit dem Verein FabLab Zug und deren Tech Academy organisiert. Es war das erste Mal einer Kooperation dieser Art. Die Workshops waren auf SchülerInnen der 5. bis 7. Klasse ausgerichtet und je auf 6 TeilnehmerInnen begrenzt.

- Der erste Workshop richtete sich an Interessierte für Robotik und fürs Programmieren im Zusammenhang mit einem elektrischen Auto oder einer Drohne.
- Der zweite Workshop hatte den Schwerpunkt Robotik und Programmieren im Zusammenhang mit einem Solar Tracker, ein intelligentes Solarpanel, welches sich automatisch nach dem Punkt des meistens Lichts ausrichtet.

## **Makerspace Inspirationsreise durch Zug**

Am 10. September 2022 organisierte die Pädagogische Hochschule Zug unter der Leitung von Frau Prisca Fuchs eine Makerspace Inspirations Tour durch Zug. 18 Fachleute aus verschiedenen Bildungsinstitutionen und Lernorten sowie unterschiedlichen Bereichen der Pädagogik kamen ins Tüftellabor, um das Angebot näher kennenzulernen.

## **Herbstferien Tüftelcamp 2022**

### **Solar Ladestation für Natels, I-Pads und Laptops**

In den Herbstferien beschäftigten sich 17 TüftlerInnen mit einer umweltfreundlichen Möglichkeit, eine Ladestation für Handys, Tablets, etc. zu bauen, die mit Hilfe eines Solarpanels geladen wird. Die Energie wird in einem Akku von 12 Volt gespeichert. Hierzu gab es einen Bericht in der Zuger Presse.

## **Nationaler Zukunftstag 10. November 2022**

Bereits zum zwölften Mal erstellt das Tüftellabor ein Angebot für Mädchen im Rahmen des Zukunftstags. Am 10. November 2022 bestand für 8 Mädchen die Aufgabe darin, einen "Elektronischen Würfel" aus den vielen kleinen Bauelementen gemäss eines Bestückungsplans und Elektroschemas zusammenzusetzen. Die Arbeitsschritte erforderten mehrfaches Löten, biegen der Drahtanschlüsse für die Widerstände, einsetzen der LED-Anschlüsse, Batteriehalterung, des Tasters sowie des Mikroprozessors. Der elektronische Würfel hat 7 LED zur Anzeige der gewürfelten Werte. Gewürfelt werden kann bei dieser Ausführung per Tastendruck.

Der **“Elektronische Würfel“** war auch Thema in zwei weiteren Workshops; einer zu Beginn des Jahres und einer zum Ende des Jahres. Insgesamt nahmen 15 Kinder an diesen beiden Workshops teil.

## Danksagungen

Insbesondere in diesem Jahr brauchte es aussergewöhnliches Engagement für den Verein Tüftellabor Zug, um die anfangs erwähnten Herausforderungen erfolgreich zu meistern. Deshalb möchte der Vorstand der Laborleitung und den Coaches nochmals an dieser Stelle ein «Herzliches Dankeschön» aussprechen. Wir alle können stolz auf das gemeinsam erreichte sein.

Unseren Sponsoren möchten wir ebenfalls einen besonderen Dank aussprechen. Mit ihren finanziellen Spenden leisten sie eine wirkungsvolle Unterstützung der im Tüftellabor geleisteten Jungendarbeit.

Der Jahresbericht für das Jahr 2022 wird einstimmig genehmigt.

Der Jahresbericht wird mit allen Details und Fotos zu den verschiedenen Aktivitäten auf der Webseite bereitgestellt.

## 5. Jahresrechnung 2022, Revisionsbericht und Entlastung der Vereinsorgane

Die Jahresrechnung 2022 wird an der Mitgliederversammlung ausgehändigt. Nicklas Johansson erläutert detailliert die Jahresrechnung.

Erträge:

- Förderbeiträge Gemeinden liegen in 2022 etwas unter dem Niveau von 2021 (CHF 3'000). Das Kontaktieren und Nachhalten bei den verschiedenen Gemeinden, ist aufwendig. Die verfügbaren Ressourcen wurden auf höhere Beträge von Stiftungen konzentriert.
- Die Positionen «Förderbeiträge Stiftungen» und «Spenden Allgemein» sollten zusammen betrachtet werden. Insgesamt liegen die beiden Positionen CHF 6'000 in 2022 über dem Vorjahr. Die Stadt Zug hat den Förderbeitrag für das Tüftellabor erhöht und AMGEN hat in 2022 wieder gespendet.

Aufwendungen:

- In 2021 gab es eine einmalige Kurzarbeitsentschädigung aufgrund der aussergewöhnlichen Corona Situation. Diese ist in 2022 wieder weggefallen.

Das Endergebnis der Jahresrechnung 2022 ist ein Verlust von CHF 68.32. Es liegt also im Prinzip eine Gewinn- und Verlustrechnung vor, die mit einem Nettogewinn von null abgeschlossen hat und somit als "ausgeglichen" bezeichnet werden kann.

Die im letzten Jahr gebildete Rückstellung in Höhe von CHF 18'000 wird nicht in 2022 aufgelöst. Diese Rückstellung bleibt bestehen für Förderbeiträge, die typischerweise spät im Jahr eingehen. Des Weiteren, ist ein Teil der Rückstellung für einen eventuellen Standortwechsel bestimmt.

Der Bericht des Revisors, Werner Grätzer, wird von Anja Fragodt vor der Versammlung verlesen. In seinem Bericht hält als Revisor fest, dass die Buchhaltung sorgfältig und korrekt geführt wurde, entsprechend Gesetz und Statuten, und empfiehlt dem Vorstand Decharge zu erteilen.

Die Genehmigung der Jahresrechnung 2022 und des Revisorenberichts sowie die Entlastung des Vorstands erfolgen einstimmig.

## **6. Wahlen: Vorstand und Rechnungsrevisoren**

Hintergrund:

Im Jahr 2022 bestand der Vorstand aus 2 Mitgliedern: Nicklas Johansson und Anja Fragodt.

Die Vorstandsmitglieder Nicklas Johansson und Anja Fragodt haben am 22. Januar 2023 einstimmig Hannes Scheuber in den Vorstand gewählt.

Auf der diesjährigen Mitgliederversammlung wird allen Mitgliedern die Möglichkeit gegeben, frei über eine Wiederwahl der Vorstandsmitglieder zu entscheiden und abzustimmen.

Hannes Scheuber war von 2013 bis 2020 Geschäftsführer von tüfteln.ch und während dieser Zeit ebenfalls Vorstandsmitglied im Tüftellabor Einstein Zug. Aufgrund einer beruflichen Veränderung zog sich Hannes Scheuber in 2020 aus dem Vorstandsamt zurück.

Wir freuen uns sehr, Hannes Scheuber für die Mitarbeit im Vorstand des Tüftellabors wiedergewinnen und von seinem weitreichenden Erfahrungsschatz profitieren zu können.

Zu den Wahlen:

Nicklas Johansson stellt sich zur Wiederwahl als Vorstandsmitglied.  
Nicklas Johansson wird einstimmig als Vorstandsmitglied wiedergewählt.

Anja Fragodt stellt sich zur Wahl als Vorstandsmitglied zur Verfügung.  
Anja Fragodt wird einstimmig als Vorstandsmitglied gewählt.

Hannes Scheuber stellt sich zur Wahl durch die Mitgliederversammlung.  
Hannes Scheuber wird einstimmig als Vorstandsmitglied gewählt.

Somit setzt sich der neue Vorstand aus den folgenden Mitgliedern zusammen:

- Nicklas Johansson
- Anja Fragodt
- Hannes Scheuber

Werner Grätzer stellt sich als Revisor zur Wiederwahl.  
Werner Grätzer wird einstimmig als Revisor bestätigt.

## **7. Mitgliederbeitrag**

Der Vorstand beantragt, den Mitgliederbeitrag für Einzelmitglieder als auch für Familienmitglieder bei 100 CHF zu belassen für das Vereinsjahr 2022. Die Coaches sind automatisch Vereinsmitglieder und vom Mitgliederbeitrag befreit.

Johny Padua schlägt vor, dass ein Mitgliedsbeitrag für Firmen auf CHF 200 festgelegt werden soll.

Der Vorstand ergänzt seinen Antrag für die Mitgliederbeiträge:  
Einzel- und Familienmitglieder CHF 100  
Firmen Mitgliedschaft CHF 200

Der ergänzte Antrag des Vorstands wird einstimmig angenommen.

## 8. Budget 2023

Das Budget 2023 wird an der Mitgliederversammlung ausgehändigt.

Nicklas Johansson präsentiert das Budget für das Geschäftsjahr 2023. Die Erträge werden auf CHF 89'000 budgetiert, was CHF 12'000 über den Erträgen von 2022 liegt. Die Förderbeiträge durch Gemeinden und Stiftungen sollten in 2023 höher ausfallen, weil wieder mehr Gemeinden aktiv aufgefordert werden können zu spenden und weitere Stiftungen angefragt werden können. Mit einem zusätzlichen Vorstandsmitglied und einer Laborleitung mit erhöhtem Pensum hat das TLE mehr Ressourcen zur Verfügung. Es gibt aktuell Verhandlungen mit der Stadt Zug betreffend Erhöhung der Förderbeiträge, und es laufen aktuell Anfragen bei weiteren Stiftungen.

Die Aufwendungen werden für 2023 auf CHF 101'500 budgetiert. Die höheren Aufwendungen im Vergleich zu 2022 sind hauptsächlich für einen befristeten Arbeitsvertrag (30% Pensum) für die Laborleitung vorgesehen.

Rechnerisch ergibt sich so ein Verlust von CHF 12'500. Eine Auflösung der Rückstellung von CHF 18'000 würde diesen Verlust überkompensieren.

Christian Wieland stellt die Frage, ob ein befristeter Arbeitsvertrag für die Laborleitung bis zum Jahresende 2023 im Budget berücksichtigt wurde. Dies wird von Nicklas Johansson mit ja bestätigt.

Hans Waser meldet sich zu Wort: Er findet es wünschenswert, dass die Eltern zahlende Mitglieder sein sollten, solange das Kind im Tüftellabor aktiv ist und es sollte einen Prozess für eine ordentliche An- und Abmeldung geben. So würde ein stärkeres Verbundenheits- und Verpflichtungsgefühl erreicht. Ausserdem würden die Mitgliederbeiträge für den Verein steigen.

Johny Padua erläutert: Die Mitgliedschaft im Verein Tüftellabor ist nicht mit einer Mitgliedschaft z.B. in einem Sportverein gleichzusetzen. Der Verein Tüftellabor ist ein Trägerverein. Er ist eine unterstützende und fördernde Instanz und übernimmt Aufgaben wie die Verwaltung der Finanzen, die Bereitstellung von Infrastruktur und Ressourcen, und die rechtliche Vertretung. Die Aktivitäten, die im Tüftellabor angeboten werden sollen allen Teilnehmergruppen barrierefrei zugänglich sein ganz nach dem Prinzip der Inklusion. Die Unterschrift auf der Elternvereinbarung hat einen versicherungstechnischen Aspekt. Die Zugehörigkeit zum Verein hat eher symbolischen Charakter.

Nicklas Johansson ergänzt: Der administrative Aufwand, ein Mitgliederverzeichnis aktiv zu führen und Mitgliederbeiträge einzufordern übersteigt bei weitem die potenziell höheren Einnahmen. Es könnte sogar einen negativen Effekt haben mit dem Ergebnis, dass bestehende Mitglieder ihre Mitgliedschaft kündigen.

Das Budget wird einstimmig genehmigt.

## 9. Varia

Johny Padua ergreift das Wort:

Wie beim Verlesen des Jahresberichts 2022 zu vernehmen war, war dieses Geschäftsjahr ein besonderes. Es benötigte aussergewöhnliches Engagement von allen im Verein Tüftellabor Zug Aktiven. Ohne Kinder ist das Labor kein lebendiger Ort, ohne Coaches können die Kinder ihre Ideen und Projekte nicht umsetzen, ohne Laborleitung gäbe es keine Koordination der Aktivitäten und Angebote, und ohne Vorstand wäre die finanzielle und administrative Situation nicht unter Kontrolle. Wir alle können stolz auf das gemeinsam Erreichte sein. Er dankt auch Thomas Brändle für sein Engagement auf kommunaler und kantonaler Ebene für den Zweck und die Ziele des Vereins Tüftellabor insbesondere im Zusammenhang mit der Standortdiskussion.

Des Weiteren weist Johny auf die zukünftige Entwicklung des Tüftellabors hin und lädt die Mitglieder ein, das Projekt Amateurfunk nach der Sitzung anzuschauen. 7 Personen haben sich als Coaches beworben. Es müssen noch die Interviewprozesse abgeschlossen werden, bevor eine endgültige Entscheidung getroffen werden kann. Im Herbst wird das Tüftellabor auf der Zuger Messe präsent sein.

Johny überreicht kleine Anerkennungen an Anja Fragodt, Nicklas Johansson, Hannes Scheuber und Thomas Brändli.

Hannes Scheuber schliesst die 13. Mitgliederversammlung.

Zug, 20. Mai 2023

Nicklas Johansson  
Vorstand (Kassier)

Anja Fragodt  
Vorstand (Protokollführerin)

Hannes Scheuber  
Vorstand (Stiftungen)