

# Computer-Club will auch weiterbilden

## Zusammenarbeit mit Schulen wird angestrebt – Geballte Information in zwei Referaten

Lam. (ep) Der erst vor wenigen Wochen gegründete „Computerclub Lamer Winkel“ verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke mit dem Ziel der Förderung von Bildung und Erziehung auf den Gebieten der Kommunikationstechnik und elektronischen Datenverarbeitung und die damit verbundene, kritische Auseinandersetzung mit den Auswirkungen dieser Techniken auf Wirtschaft und Gesellschaft. Der Zweck des Clubs wird insbesondere durch Informations- und Weiterbildungsveranstaltungen verwirklicht, außerdem pflegt der Club den Kontakt zur Wirtschaft, sucht die Zusammenarbeit mit anderen Organisationen, Jugendgruppen und anderen Clubs und wendet sich durch Beiträge in Tageszeitungen und Fachzeitschriften sowie durch eigene Publikationen an die breite Öffentlichkeit. Weiterhin sucht der Club die Zusammenarbeit mit Schulen und Volksschulen und möchte dabei in deren Räumen Kurse durchführen. Der Club ist selbstlos tätig, er verfolgt nicht in erster Linie eigene wirtschaftliche Zwecke, so die Selbstvorstellung des „Computerclubs Lamer Winkel“ bei seiner Informationsveranstaltung am Samstag im Hotel „Lamer Winkel“ in Lam.

Zu den Gründungsmitgliedern gesellte sich eine ganze Reihe von Neuzugängen, denen vorab die Ziele des Computerclubs erklärt wurden. Christian Hupf referierte zur Entwicklungsgeschichte des Computers, während Reinhold König das „Mainboard“ anhand der einzelnen Bauteile erläuterte. Er demonstrierte damit den Aufbau des Computers und seine Erweiterung mit den einzelnen Teilen. Für kommenden Samstag, 16. November, ist ein Informations-treffen für Schüler und Jugendliche vorprogrammiert, Zeit und Ort werden noch bekanntgegeben. Die Themen hierbei sind das Für und Wider des Computers, Empfehlungen beim Neukauf vom Spielcomputer zum PC. Kinder sollten mit ihren Eltern kommen. Bei der Nachmittagsveranstaltung am kommenden Samstag wird das Clubmitglied Alfons Menacher referieren.

Christian Hupf beschäftigte sich mit der Entwicklungsgeschichte des Computers. Reihum hatte er aufmerksame Zuhörer. Die Grundlage für die Berechnung und Darstellung von Zahlen ist das Dezimalsystem auf der Basis der arabischen Zahlen von null bis neun. Dieses Zahlensystem war eine Hinterlassenschaft der Araber. Es setzte sich im Abendland schnell durch und bildete die Basis des Rechnens mit Hilfe von Maschinen.

Vor 300 Jahren baute ein Tübinger Mathematikprofessor die Vier-Spezies-Maschine, die mit Hilfe von Zahnrädern funktionierte. Sie war in der Lage, die vier Grundrechenarten bis auf sechs Stellen genau zu rechnen. Das war der Übergang von der manuellen zur mechanischen Methode. Zirka 50 Jahre später entwickelte Wilhelm Leibnitz das Dual-System. Dieses war für Maschinen einfacher zu beherrschen. Es reduzierte die Vorgänge auf zwei Ziffern, nämlich 0

und 1 (Strom/Nichtstrom), um jede Berechnung durchzuführen. Mit diesem System arbeiten heute noch alle Computer (Binarcode).

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts entwickelte dann ein Engländer eine programmgesteuerte digitale Rechenmaschine. Diese Form der Rechenmaschine nahm den inneren Aufbau des uns bekannten Computers bereits vorweg. Er bestand aus einem Zahlenspeicher, Ein- und Ausgabereinrichtung und einer Steuereinheit für das Lochkartenprogramm.

Vor 100 Jahren entwickelte ein Deutschamerikaner die erste strombetriebene Lochkartenmaschine. Damit war der erste Schritt von der mechanischen zur elektro-mechanischen (strombetriebenen) Datenverarbeitung getan.

Die eigentliche Entwicklung des Computers aber, wie wir ihn heute kennen, begann mit der Konstruktion von Großrechnern. 1941 nahm die Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt den elektro-mechanischen Rechner „Z3“ des Wissenschaftlers Konrad Zuse in Betrieb. Eine einzige Multiplikation dauerte damals noch fünf Sekunden. Zum Vergleich: Heutige Computer leisten mehrere Milliarden Rechenoperationen in einer Sekunde. 1946 begann mit dem Computer der ersten Generation das Zeitalter der elektronischen Datenverarbeitung. Dieser Computer konnte etwa 1000 Rechenoperationen pro Sekunde ausführen. Er brauchte jedoch eine Stellfläche von 140 Quadratmetern und war 30 Tonnen schwer. Dieser Rechner hatte noch eine Fehlerquote von 50 Prozent.

Ab 1957 kamen die Computer der zweiten Generation. Diese Rechner waren kaum stör anfällig und konnten etwa 10000 Rechenoperationen pro Sekunde ausführen. Ab 1968 werden die Computer der dritten Generation entwickelt. Die Transistoren und ihre Verbindungen ließen sich auf einen einzigen Bauteil vereinigen. Damit war der Chip erfunden. 1975 entstanden die

Computer der vierten Generation, die noch leistungsfähigere Chips enthielten und mehrere Millionen Rechenoperationen in der Sekunde zuließen. Anfang der 80er Jahre begann die Massenproduktion von Chips.

In Fortsetzung dieses hochinteressanten Themas war es Reinhold König, der auf das „Mainboard“ einging und über Aufbau- und Erweiterungssysteme des Computers anhand von mitgebrachter Bauteile einging. Dazu gab es einen umfangreichen Zahlenspiegel, der allerdings erst einmal verdaut werden mußte. Mit Sicherheit wird der Computerclub im Lamer Winkel weiterhin aktiv sein und sein Informationsprogramm weitergeben.