



Die technische Entwicklung wurde während der Führung anschaulich erklärt.

## Exkursion ins Heinz-Nixdorf-Museum

Das Heinz-Nixdorf-Forum in Paderborn, benannt nach dem deutschen Informatikpionier Heinz Nixdorf, ist das größte Informatikmuseum der Welt. Aus diesem Grund unternahmen die beiden Informatikkurse der Stufe EF gemeinsam mit Informatiklehrer Martin Brüning eine Exkursion dorthin.

In zwei Gruppen aufgeteilt, folgte jeweils ein Kurs einem geführten Rundgang durch die Geschichte der Informatik, während sich die andere Gruppe frei durch die Ausstellungen und die vielen Stationen zum Anfassen und Ausprobieren bewegen konnte.

Die Führung begann mit der ersten Entwicklung von Speichertechnik überhaupt, der Schrift. Diese bedeutende Entwicklung begann vor etwa 5000 Jahren und hält bis heute an. Mit den ersten Zahlen, welchen dann die Schrift folgte war die erste Möglichkeit gefunden Daten in Form von Zeichen festzuhalten.

Der nächste große Sprung in der Geschichte der Informatik kam dann mit der Mechanisierung, insbesondere im Bereich der Büroarbeit. Diese Ent-

wicklung begann in den USA, setzte sich in Deutschland aber erst viele Jahrzehnte später durch. Diesen Rückstand holte die deutsche Nachrichtentechnik jedoch bald wieder auf. Neben Schreibmaschinen stellten auch Büromaschinen zum Sortieren von z. B. Akten einen großen Fortschritt dar und ihre Nachfrage wuchs gewaltig.

Einen richtigen Erfinder des ersten Computers gibt es nicht. Doch einige Ingenieure waren an dessen erster Entwicklung maßgeblich beteiligt. So der deutsche Bauingenieur Konrad Zuse, der 1941 den Z3 fertig stellte. Dies war der erste funktionsfähige, frei programmierbare, programmgesteuerte Rechenautomat. Zugleich entwickelte Howard H. Aiken 1939 bei IBM den Mark I., einen programmge-

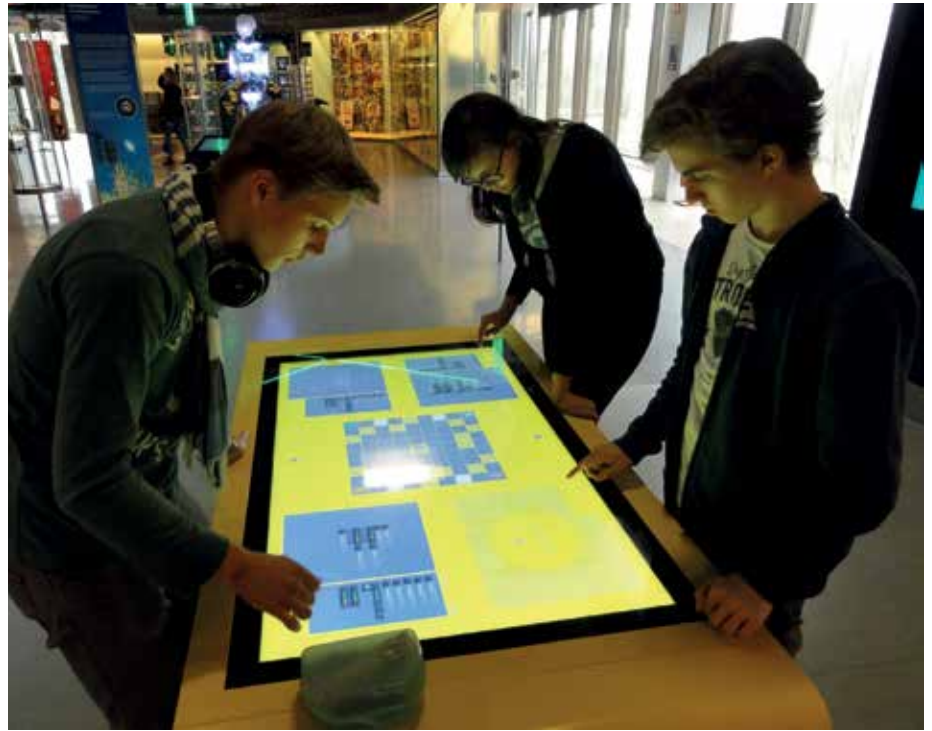
steuerten Relaisrechner. 1946 wurde mit dem ENIAC ein Röhrenrechner entwickelt. Nach diesem Konzept wurde 1948 von Frederic C. Williams an der Universität Manchester der Prototyp des Manchester Mark I zum Laufen gebracht. Mit diesem war das Konzept des Computers geboren, wie wir es heute kennen.

1954 zeigte sich erstmals der sinnvolle Einsatz von Computern in der Büroarbeit. Nachdem sie vorher dem reinen Einsatz zu militärischen Zwecken, wie z. B. der Berechnung von Flugbahnen von Geschossen dienten, wurden diese auch für Unternehmen und wissenschaftliche Zwecke zugänglich. Allerdings blieb auch dort der Computer bis in die 1960er-Jahre eine Sache für Spezialisten. Zu Beginn der 1970er-Jahre setzten

sich die Computer mit steigender Zahl in der Wirtschaft, vor allem in Fertigungsprozessen durch. Auch die Unabhängigkeit vom Standort des Rechenzentrums war ein großer Vorteil. Bereits 1964 war der erste Mini-computer vorgestellt worden. Diese setzten sich bei der Steuerung von Robotern an Fließbändern insbesondere von Autofabriken durch und gelangten so in die gesamte Industrielwelt.

Der Durchbruch der „Personal Computer“ gelang in den 1980er Jahren. Große Konzerne sahen im Privatgeschäft erst keinen richtigen Markt, dies änderte sich jedoch als gegen Ende der 1970er Jahre aus Garagenfirmen eine milliardenschwere Industrie entstand. Daraufhin stieg auch der Gigant IBM in das Geschäft ein, woraufhin sich die Branche noch rasanter entwickelte.

Wer nach der Führung noch weitere Fragen hatte, konnte sich auch bei Roboterdame PETRA informieren, die selbstständig durch das Museum rollte. Dazu waren übers Museum verteilt eine ganze Reihe von Spieleinseln, die zu Computerklassikern oder aktuellen Spielen einluden. In der obersten Museumsetage gab es unter dem Stichwort „Global Digital“ viele interaktive Stationen, die gegenwärtige und zukünftige Visionen aufzeigten und ebenfalls ausprobiert



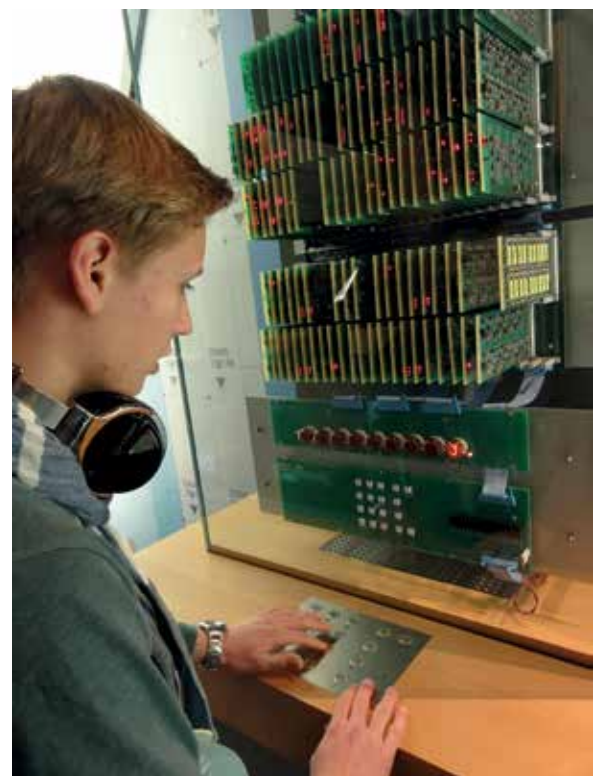
Mithilfe von Touchdisplays konnte aktiv gesteuert werden.

werden konnten: Im Softwaretheater einmal virtuelle Realität mit einer VR-Brille erleben, sich von Zeichenroboter Vincent ein Portrait anfertigen lassen oder beim kleinen 101 des Programmierens 49 Winkekatzen steuern. Avatar Max war ein interessanter Gesprächspartner für den Turing-Test, bei dem es darum geht, einem Roboter die perfekte Kommunikation beizubringen, so dass

man die Chat-Maschine nicht mehr von einem Menschen unterscheiden könnte.

So ging ein erlebnisreicher Exkursionstag mit reichlich Informatik viel zu schnell vorbei, der aber nach der gelungenen Premiere auch mit künftigen Informatikkursen in der EF wiederholt werden soll.

Philipp Gardlo (Q1), Martin Brüning



Niklas Ehlert (links) prüft die automatische Telefonvermittlung (Nachkriegszeit), Philipp Gardlo (rechts) bedient den „Space Age“, einen XXL-Taschenrechner auf dem technischen Stand von vor 50 Jahren mit 3.400 Transistoren und 24.000 Dioden.