



Aus Dieter E. Zimmer: *Die Bibliothek der Zukunft*  
Hoffmann und Campe Verlag, 2000, S.133-142  
und  
Ullstein Taschenbuch Verlag, 2001, S.166-176  
© 2000, 2001 Hoffmann und Campe, Ullstein und  
Dieter E. Zimmer

## @, der Klammeraffe

VOR WENIGEN Jahren noch war das @ eines der obskuren Zeichen auf einigen wenigen nationalen Schreibmaschinentastaturen und anderswo, in Deutschland zum Beispiel, völlig unbekannt. Kaum einer wusste etwas mit ihm anzufangen. Nun ist das @ allenthalben; keine Computertastatur auf der ganzen Welt kommt ohne es aus. Es ist geradezu zum universal unentbehrlichsten lateinischen Schriftzeichen geworden, und seine ungewöhnliche Blitzkarriere hat ihm zu symbolischer Bedeutung verholfen. Es ist die «Ikone der vernetzten Welt». Der Trendforscher Horst W. Opaschowski hat eine Generation nach ihm benannt und ein Buch über sie geschrieben. Seine «Generation @» ist die angeblich besonders flexible und schnelle Computerjugend, die Generation, für die E-Mail eine Selbstverständlichkeit ist. Was auch immer sie sich brieflich mitzuteilen hat: In jeder einzelnen E-Mail verwendet sie das sonderbare @.

Woher kommt dieses Schriftzeichen, das offiziell «kommerzielles à» heißt und englisch und darum auch im Deutschen «at»? Über seine Herkunft ist viel gerätselt worden. Ungezählte Webseiten spüren ihr nach. Die meisten kranken an ihrer Oberflächlichkeit und schreiben bloße vage Gerüchte ungeprüft voneinander ab. Der einzige Beitrag zu der Frage, dem man ansieht, dass er auf eigenen Nachforschungen beruht, ist ein alter Aufsatz von Hanno Kühnert. Dabei liegt der erste, neueste Teil der Geschichte völlig klar zutage.

Gegen Ende 1971 überlegte Ray Tomlinson, ein Softwareingenieur der Firma Bolt, Beranek & Newman (BBN) in Cambridge, Massachusetts (heute zu GTE Internetworking gehörig), die 1968 für das amerikanische Verteidigungsministerium das erste aller Computernetze eingerichtet hatte, das Arpanet, den Vorläufer des Internet, was sich mit einem solchen Netz wohl noch anstellen ließe. Er kam auf die Idee, dass man darin auch briefliche Mitteilungen verschicken könne, setzte sich hin und schrieb das erste E-Mail-Programm der Welt, das er SNDMSG taufte (unschwer ist darin

ein «Send Message» zu erkennen) – nicht ahnend, dass er damit eine bahnbrechende neue Technik begründete, die die Kommunikationswelt mindestens so stark revolutionieren würde wie vorher das Telefon oder das Fax.

Jede versandte Message brauchte eine für den Computer verständliche Adresse, und in jeder Adresse musste stehen, wer ihr Empfänger war und auf welchem Computer sie ihn erreichen sollte: «Person X bei Computer Y». Die beiden Bestandteile mussten unmissverständlich getrennt gehalten werden, damit die involvierten Computer nicht Teile des Computer-(genauer: Domänen-)Namens als zum Personennamen gehörig interpretierten oder umgekehrt. Als Trennzeichen kam nur eines in Frage, das sonst nicht gebraucht wurde und niemals Bestandteil eines Personen- oder Domännennamens war. Viel Auswahl bot der knappe ASCII-Zeichensatz nicht. Vielleicht wäre noch das amerikanische Nummernzeichen # (das seinerseits aus einem *ñ*, einem durchgestrichenen *n*, hervorgegangen ist) in Frage gekommen; alle anderen wurden anderweitig gebraucht. So fiel Tomlinsons Blick ganz zwangsläufig auf das unnütze Zeichen, das da auf Position 64 zwischen dem ? und dem A stand. „Das *at*-Zeichen wirkte ganz plausibel“, erinnert sich Tomlinson. „Ich habe es genommen, um anzudeuten, dass sich der Empfänger 'bei' (*at*) einem anderen Computer befand und nicht bei dem des Absenders.« Die erste E-Mail schickte er sich selbst über den Draht des Arpanet auf einen anderen Computer im selben Raum. Wie sie lautete, weiß er nicht mehr. Nichts Weltbewegendes; etwas wie «QWERTYUIOP».

Zwei Jahre später waren die Leitungen des Arpanet zu 75 Prozent mit E-Mail ausgelastet, E-Mail war zum alltäglichen Kommunikationsmodus der Ingenieure und Wissenschaftler im Arpanet geworden. «Erst fünf Jahre später», schrieb das elektronische Magazin *preText*, «dämmerte es den Konstrukteuren des Netzes, dass die E-Mail inzwischen dessen Hauptexistenzgrund bildete. 'Ein überraschender Aspekt des Briefdienstes', so hieß es 1976 in einem Bericht für die Arpa (die Advanced Research Projects Agency des Pentagon), 'ist die ungeplante, unerwartete und spontane Natur seiner Entstehung und seines Wachstums in den ersten Jahren. *It just happened*, und seine Frühgeschichte ähnelt mehr der Entdeckung eines Naturphänomens als der Entwicklung einer neuen Technologie.'»

Der gleiche Umstand, dem das @ seine Aufnahme in die E-Mail-Adresse verdankt, führte dazu, dass es dem Computerbenutzer auch an anderen Stellen begegnet: Es war zufällig da und diente zu nichts, das unnütze aller Zeichen. In manchen Programmiersprachen, Anwendungsprogrammen und Datenbanken wird es darum als Einleitungszeichen benutzt. Es bedeutet dann die Anweisung an den Computer: Achtung, jetzt kommt etwas, worauf ein Programmbefehl anzuwenden ist, zum Beispiel eine Formel, etwa in einem Tabellenkalkulationsprogramm. Als Tomlinson es in die E-Mail-Adresse einfügte, wurde es in Computerprogrammen verschiedentlich als Löschbefehl verwendet. Hätte er das bedacht, so hätte er sicher einen weiten Bogen darum gemacht.

Von der E-Mail-Adresse und der ASCII-Tabelle springen alle Herkunftserklärungen voreilig in einem großen Satz zurück in die tiefe Vergangenheit der Schrift und versuchen dort die Ursprünge des Zeichens dingfest zu machen. Zwei Theorien wetteifern miteinander.

Die eine stammt von dem amerikanischen Handschriftenforscher Berthold Luis Ullman. Er erklärte das @ 1932, lange vor ASCII und E-Mail, zu einer alten Ligatur, nämlich einer Verbindung aus *a* und einem übertrieben geschwungenen Unzial-*d* – und mithin für eine im Mittelalter geläufige Art, lateinisch *ad* («zu») in einem Strich zu schreiben. Semantisch würde es passen. Die Theorie hat jedoch den großen Schönheitsfehler, dass Ullman selber keinen einzigen Beleg für sie anführt und bisher auch sonst niemand in alten Handschriften je einer solchen Ligatur begegnet zu sein scheint. In den Kürzel- und Ligaturenverzeichnissen der Handschriftenforschung ist sie nicht enthalten.

Die andere Theorie führt das @ auf das Arroba zurück, eine bis spät ins neunzehnte Jahrhundert auf der iberischen Halbinsel und in Südamerika benutzte Gewichtseinheit, ein Viertel eines Quintals. In einzelnen Regionen unterschied sich der Wert des Arroba, später wurde es auf 11,5023 Kilo standardisiert. Ein Arroba war also etwa ein Viertelzentner. Das Wort kommt aus dem Arabischen (*ar-roub*) und bedeutet soviel wie «Viertel». Für diese Theorie spricht, dass das Standardzeichen für das Arroba dem heutigen @ tatsächlich verblüffend ähnlich sah: @ – praktisch ein @, dessen Ringelschwanz sich am Ende jedoch zu einer kleinen Quaste verdickt. Dass die Kunde vom iberischen Arroba auch nach Frankreich gelangt und dort vergessen worden sein muss, lässt sich daraus entnehmen, dass einer der französischen Beinamen des @, welches dort offiziell «*a commercial*» heißt, „l'arobas“ lautet – ein für Franzosen ganz und gar rätselhaftes Wort, das sie fälschlich auf „*a rond bas de casse*“ («kleines rundes Setzer-*a*») zurückführen. Aber wie das tote spanische Arroba in die ASCII-Tabelle geraten sein könnte, liegt völlig im Dunkeln.

Beide Theorien sind also wahrscheinlich falsch. Darum lohnt es sich, zunächst die jüngere Vorgeschichte ins Auge zu fassen. Wie das @ in die E-Mail kam, ist klar: aus der ASCII-Tabelle. Aber wie kam es eigentlich in die ASCII-Tabelle? Es heißt, es sei von der Schreibmaschinentastatur übernommen worden, aber das ist wahrscheinlich nicht ganz richtig. Das @ gehörte zu den Zeichen, die in Amerika schon lange direkt in den Computer eingegeben werden konnten. Es stand nämlich in dem Zeichensatz der 1928 eingeführten IBM Card, aber nicht in ihren kontinentaleuropäischen Pendants und auch nicht auf der konkurrierenden Lochkarte der Firma Remington Rand. Die IBM Card enthielt die Ziffern 0 bis 9, die Buchstaben A bis Z und folgende Satzzeichen und Symbole: & # , \$ . - @ % ' – viel weniger als die Schreibmaschine, aber das @ war dabei. In die ASCII-Tabelle von der amerikanischen Hollerith-Karte – aber woher hatte die es? Zweifellos tatsächlich von der Schreibmaschinentastatur. Die Kartenlocher, mit denen die Löcher – oder vielmehr Schlitze – in die IBM-Karte gestanz

wurden, waren der QWERTY-Tastatur nachgebildet, der universalen Schreibmaschinentastatur.

Dort stand das @ in den Zwanzigerjahren – aber ausschließlich in Nordamerika und Großbritannien, in den Vereinigten Staaten über der 2, in England über der 4. Dass es im ganzen spanisch-portugiesischen Raum nicht auf der Schreibmaschine vertreten war, besiegelt das Aus für die Arroba-Theorie. In welcher Bedeutung es auf den angelsächsischen Tastaturen stand, unterliegt keinem Zweifel. Ein englisches Lexikon des Maschinenschreibens aus dem Jahre 1932 stellt kategorisch fest: „@ (zu, à oder zum Preis von) darf nur in Rechnungen, Kostenvoranschlägen, Preislisten usw. benutzt werden. Beispiel: @ 60/- doz.“ (zum Preis von 60 Schilling das Dutzend). In dieser Bedeutung kann man es in England noch heute manchmal antreffen.

Wie aber kam es auf die angelsächsische Schreibmaschinentastatur? Da die Schreibmaschine des zwanzigsten Jahrhunderts eine amerikanische Entwicklung war, wird sein Ursprung in Amerika zu suchen sein. Die Schreibmaschine, deren Grundtyp sich in der ganzen alphabetisch schreibenden Welt durchsetzen sollte, wurde 1868 von Christopher Sholes, einem Buchdrucker in Milwaukee, und Carlos Glidden konstruiert und 1873 von dem Waffenfabrikanten Philo Remington auf den Markt gebracht. Sholes selber hatte noch an eine alphabetische Anordnung der Tasten gedacht, aber für Remington dann zusammen mit James Densmore ein anderes Tastenfeld entworfen, die nachmals berühmte QWERTY-Tastatur. Sie umfasste zunächst nur Großbuchstaben, sieben Satzzeichen ( \_ , - : ? ; . / ) , das & und die Ziffern 2 bis 9 – die 1 musste sich durch das l, die 0 durch das O vertreten lassen. Das QWERTY-Arrangement sollte wahrscheinlich verhindern, dass sich schnell hintereinander angeschlagene Typenhebel ins Gehege kämen und beim Rückfallen ineinander verklebten. Erst das zweite Modell der Remington aus dem Jahr 1878 fügte die Umschalttaste und dank ihrer die Kleinbuchstaben hinzu sowie ein paar Satzzeichen mehr, aber kein # und kein @ und auch immer noch keine 1 und keine 0. Als ein Stenografenkongress in Toronto 1888 eines von inzwischen fünf miteinander konkurrierenden Tastenfeldern zur Norm erklären wollte, wählten sie das am weitesten verbreitete, das der Remington Nr. 2. Damit wurde das QWERTY-Tastenfeld der Remington zur Universalastatur, die sich mit leichten nationalen Abweichungen überall durchsetzen sollte – in Deutschland wurde sie 1928 zur offiziellen Norm, mit dem Hauptunterschied, dass y und z die Plätze tauschten und aus der QWERTY- eine QWERTZ-Tastatur wurde. (Das im Englischen zentrale y wurde, da es im Deutschen so selten ist, aus der Mitte ganz an den Rand in den Bereich des linken kleinen Fingers verbannt.) Alle Versuche, die Universalastatur durch andere, einfachere, praktischere Arrangements zu ersetzen, blieben erfolglos, abgesehen von der Tastatur des amerikanischen Ergonomen August Dvorak aus den frühen Dreißigerjahren, der ein mäßiger Erfolg beschieden war und die bis heute ihre leidenschaftlichen Fans hat. In der Tat sieht die Dvorak-Tastatur sinnvoller aus – die häufigsten Zeichen

und damit alle Vokale befinden sich in der zweiten Reihe von unten. Dass sie der QWERTY-Tastatur wirklich überlegen ist, scheint aber nie bewiesen worden zu sein. Doch darauf kommt es auch gar nicht an. Wenn sich ein System, das mühsam gelernt werden muss – eine Sprache, eine Rechtschreibung, ein Datums- oder Adressenformat, eine Tastaturbelegung – einmal durchgesetzt hat und von vielen «verinnerlicht», das heißt zu einer Sache automatischer Abläufe gemacht worden ist, über die nicht mehr nachgedacht werden muss und die nur mit einem gewissen Aufwand wieder verlernt werden könnten, sitzt es fest im Sattel, und allen Änderungsversuchen haftet etwas Sektiererisches an, auch wenn Gründe für eine Änderung sprächen. Ein @ enthielt die Dvorak-Tastatur übrigens nicht.

Die Universaltastatur enthielt jedoch ursprünglich auch keines! Dieses war eine Sonderentwicklung erst auf amerikanischen, dann auch auf britischen Maschinen, muss also einem ausschließlich angelsächsischen Bedürfnis entsprochen haben. Erstmals erschien es 1880 auf The Caligraph, konstruiert von George W. N. Yost und Franz Wagner. Diese beiden also sind es, die das @ auf die Schreibmaschinentastatur praktiziert haben. Ihre Tastatur war eine Volltastatur, also eine ohne Umschaltung, auf der Groß- und Kleinbuchstaben eigene Tasten hatten, und entsprach schon darum nicht dem später siegreichen QWERTY-Schema. The Caligraph wurde auch nur ein paar Jahre lang gebaut. In der Folgezeit tauchte das @ hier und da auch auf anderen amerikanischen Konstruktionen mit oder ohne QWERTY-Tastatur auf, aber auf denen des Marktführers Remington einstweilen nicht, und so wäre es möglicherweise wieder verschwunden, hätte nicht Underwood 1896 eine Maschine mit QWERTY-Tastatur herausgebracht, die es enthielt und die des Marktführers sofort überrundete – eine Maschine mit Vorderaufschlag, bei der man sah, was man schrieb, und nicht erst den Wagen anheben musste. Remington musste seine ganze Konstruktion ändern; das erfolgreiche, ab 1908 gebaute Modell 11 hatte dann auch das @.

Wenn man die @ auf jenen frühen Tastaturen vergleicht – die Möglichkeit dazu bietet die hervorragende Sammlung des Heinz Nixdorf MuseumsForums in Paderborn –, fällt auf, dass sie von Anfang an alle identisch aussahen. Die Form des Zeichens musste von den Schreibmaschinenkonstrukteuren also offenbar nicht erst ersonnen werden. Sie müssen sie vielmehr vorgefunden haben. Kam es im Druck vor? Der normale amerikanische Typenkasten enthielt es nicht; im Druck wurde *at* ausgeschrieben. In amerikanischen Schriftmusterbüchern konnte ich es, mit unterschiedlich langen Greifschwänzen, erst ab 1900 entdecken. Möglicherweise haben die Schreibmaschinen also ein handgeschriebenes Zeichen nachgeahmt, eines, das so verbreitet war, dass seine Aufnahme in das Zeichenrepertoire der Schreibmaschine nützlich schien. Auch in Großbritannien muss es gebräuchlich gewesen sein, sonst wäre es dort nicht so schnell und willig übernommen worden. Falls es eine entsprechende Drucktype gegeben haben sollte, so wäre auch sie einem in seiner Form festgelegten handschriftlichen Zeichen nachgebildet gewesen. Unter den

Spezialzeichensätzen für einzelne Industrie- und Handelssparten, die im ersten Drittel des zwanzigsten Jahrhunderts für angelsächsische Schreibmaschinen angeboten wurden, kam das @ nur in einem einzigen vor, dort aber gleich fünf Mal: in der Sparte Textil.

Und das lässt nun die Hypothese zu, dass die Ableitung aus mittelalterlichen Handschriften oder dem spanischen Arroba viel zu weit hergeholt ist und dass das @ in Wahrheit auf ein vorwiegend (aber nicht unbedingt nur) im Textilhandel Englands und Amerikas benutztes handschriftliches Zeichen in der Bedeutung *at* („zum Preis von“) zurückgeht. Es ist dann genau, was sein deutscher Name besagt: ein kommerzielles *à*, und ist es immer gewesen.

Aber wieso dann seine kuriose Gestalt? Es ist ja immerhin sonderbar, das *t* nicht neben das *a* zu setzen, sondern es um das *a* herumzuziehen und seinen Querstrich wegzulassen. Und doch muss es so gewesen sein. Es sei denn, es hätte zwar die Bedeutung von englisch *at*, wäre aber gar kein *a* und *t*, sondern ein französisches *à*. Wahrscheinlich ist es nicht. Das französische *à* ist im Englischen, anders als im Deutschen, gar nicht geläufig. Es könnte höchstens sein, dass die Tuchmacher und Schneider auch schon damals nach Paris schielten und ihren Preisauszeichnungen eine französische Note zu geben versuchten, in einem Strich, vom *a* zurückgebogen zu einem Gravis und dann, als dieser Ursprung nicht mehr bekannt war, zu einem rein dekorativen, umgreifenden Kringel.

Ein neues, vielbenutztes, unbekanntes und unbenanntes Schriftzeichen muss natürlich einen Namen erhalten. Kein anderes hat so viele Spitznamen abbekommen wie das @. In Amerika und Israel heißt es unter anderem *shtrudel*, in Frankreich *escargot* (Schnecke), in Holland *apestaartje* (Affenschwänzchen), in Italien *chiocciolina* (Schnecklein), in Spanien natürlich *arroba*, in Dänemark *snabel-a* (Rüssel-*a*), in Norwegen *kanelbolle* oder *grisehale* (Zimtschnecke, Sauschwanz), in Schweden *kattfot* oder *kringla* (Katzenpfote, Brezel), in Finnland *kissanhanta* oder *miumau* (Katzenschwanz, Miau), in Polen *malpa* (Affe), in Russland *sobatschka* (Hündchen), in Tschechien und Slowakien *zavinac* (Rollmops), in Ungarn *kukac* (Wurm), in Bulgarien *majmunka* (Äffchen), in Griechenland *papaki* (Entchen), in der Türkei *kulak* oder *gul* (Ohr, Rose), im Arabischen *othon* (ebenfalls Ohr), in China *xiao-lao-shu/hao* (Mäuschenzeichen). Der sinnigste Spitzname aber ist wohl doch der deutsche: *Klammeraffe* – nicht nur wegen des überlangen Greifschwanzes der südamerikanischen Klammeraffen, sondern auch, weil deren wissenschaftlicher Gattungsname das *at* enthält: *Ateles*.

Inzwischen hat der Rundschwung des @ schon Schule gemacht und auf die nächsten Buchstaben übergegriffen, das symbolische «e» («elektronisch») des Internet (etwa in eCommerce, eBanking, eBook) und auf das *d*. Jedenfalls hat sich IBM ein @ schützen lassen, und wenn es so weitergeht, werden eines Tages alle Buchstaben mit Greifschwänzen versehen sein – jeder ein Ruf ins Internet.

Dass der Klammeraffe oft wie in Amerika *at* (gesprochen «ät») genannt wird, bringt ein anderes Schriftzeichen in Bedrängnis, das &, mit dem es sowieso häufig verwechselt wird. Das &, das englisch immer *ampersand* hieß (das Wort ist angeblich aus «*and per se-and*» entstanden), trug bei deutschen Schriftsetzern und Typografen nämlich immer die Bezeichnung „Etzeichen“. Nunmehr gibt es also ein Et und ein Ät, Verwechslungen sind Tür und Tor geöffnet, und dem Et wird nur der Rückzug auf seinen heutigen Normnamen «kommerzielles Und» übrigbleiben, verscheucht vom Klammeraffen.

Das Et-Zeichen hat im Unterschied zum *at* tatsächlich eine sehr lange, mehr als tausendzweihundertjährige Geschichte. In allen seinen vielen Gestalten ist es ein lateinisches *et* («und»). In den kursiven Unterformen vieler heutiger Druckschriften lebt es in der Gestalt *Œ* oder *Ɔ* fort – die eine noch klar erkennbar mit einem kleinen, die andere mit einem großen *e*. Seine normale Gestalt & ist die geheimnisvollste, denn das *Et* ist in ihr nicht mehr auszumachen. Oder doch, jedenfalls wenn man's weiß: links das kursive große *E*, eine umgekehrte 3, rechts das Kreuz des kleinen *t*, und beides verschmolzen und ohne die Feder abzusetzen in einem Strich geschrieben. Wie die beiden Buchstaben eine so innige Verbindung (Ligatur) eingehen konnten, lässt sich am besten seiner Form in der Mutter aller lateinischen Schriften Europas ansehen, der karolingischen Minuskel. Dort kam das Etzeichen als *æ* vor.

Ein noch aus Handschriftenzeiten stammendes, in Deutschland aber fast vergessenes Zeichen hat der Computer hierzulande reaktiviert: das Alineazeichen ¶ (englisch *paragraph* oder *pilcrow sign* – nicht nach einem Advokatenschreiber namens Mr. Pilcrow, sondern nach einer mittelenglischen Verballhornung von *paragraph* im Sinne von «Absatz» zu *pylcrafte*). Seine uralte Bedeutung: «neue Zeile» – und in genau dieser Bedeutung erscheint es als in der Normalansicht verstecktes Steuerzeichen in Computertexten. Es ist älter als das deutsche §-Zeichen, das sich aus ihm entwickelt hat, im Englischen *section sign* heißt und als Paragrafzeichen weniger gebräuchlich ist als das ¶.

Weder ist die Geschichte der Typografie mit dem Computer an ihr Ende gekommen, noch schlägt er ihre Traditionen in den Wind; er hat sie nur ein wenig aufgemischt.