

Weitere Bezeichnungen: Richtungskreuz, D-Pad

Rubrik: Eingabegeräte

Ein Steuerkreuz ist ein digitales Bedienelement, das hauptsächlich bei Gamepads, Handheld-Konsolen und anderen elektronischen Eingabegeräten eingesetzt wird. Es dient zur Eingabe von Richtungsbefehlen und ermöglicht die Steuerung von Spielfiguren, Menüs und anderen Funktionen. Aufgrund seiner charakteristischen kreuzförmigen Bauweise wird es auch als Richtungskreuz oder D-Pad bezeichnet. Die englische Abkürzung D-Pad steht für Directional Pad.

Ein typisches Steuerkreuz besteht aus einer kreuzförmigen Kunststofftaste, die sich in vier Richtungen betätigen lässt. Durch Drücken eines der vier Arme werden die Richtungsbefehle oben, unten, links und rechts ausgelöst. Bei vielen Ausführungen können zwei benachbarte Richtungen gleichzeitig aktiviert werden, sodass auch diagonale Bewegungen möglich sind. Die genaue Funktionsweise hängt von der mechanischen Konstruktion und der elektronischen Auswertung ab.

Im Inneren des Steuerkreuzes befinden sich normalerweise elektrische Schaltkontakte, die durch die Bewegung der Taste betätigt werden. Häufig kommen leitfähige Kontaktflächen auf einer Leiterplatte sowie elastische Kontaktmatten zum Einsatz. Wird eine Richtung gedrückt, schließt der entsprechende Kontakt und erzeugt ein digitales Eingangssignal. Das angeschlossene Gerät verarbeitet dieses Signal anschließend als Richtungsbefehl.

Die Entwicklung des Steuerkreuzes ist eng mit der Geschichte tragbarer Videospielsysteme verbunden. Nintendo verwendete ein kreuzförmiges Richtungselement bereits 1982 beim Handheld-Spiel Donkey Kong aus der Game-&-Watch-Reihe. Das Bedienkonzept wurde anschließend beim Famicom beziehungsweise Nintendo Entertainment System (NES) übernommen. Durch die große Verbreitung dieser Spielkonsole etablierte sich das Steuerkreuz als wichtiges Bedienelement für Videospiele.

Während frühe Gamepads häufig ausschließlich über ein Steuerkreuz und wenige Aktionstasten verfügten, wurden spätere Controller um Analogsticks, Schultertasten und weitere Bedienelemente ergänzt. Das Steuerkreuz blieb dennoch Bestandteil vieler moderner Gamepads. Es wird heute häufig zur Menüführung, zur Auswahl von Gegenständen oder zur Ausführung bestimmter Spielfunktionen verwendet.

Ein wesentlicher Unterschied besteht zwischen dem digitalen Steuerkreuz und dem analogen Analogstick. Ein Steuerkreuz erfasst normalerweise nur, welche Richtung betätigt wird. Ein Analogstick kann dagegen zusätzlich den Grad seiner Auslenkung messen. Dadurch eignet sich ein Analogstick besonders für stufenlose Bewegungen, während ein Steuerkreuz präzise und eindeutig unterscheidbare Richtungsbefehle ermöglicht.

Besonders bei zweidimensionalen Spielen, Jump-and-Run-Spielen, Kampfspielen und klassischen Arcade-Spielen wird das Steuerkreuz häufig bevorzugt. Seine digitale Funktionsweise ermöglicht schnelle Richtungswechsel und eine direkte Eingabe einzelner Bewegungsbefehle. Auch bei der Emulation älterer Spielsysteme spielt es eine wichtige Rolle, da viele historische Spiele ursprünglich für digitale Richtungssteuerungen entwickelt wurden.

Das Steuerkreuz gehört bis heute zu den grundlegenden Bedienelementen moderner Gamecontroller. Trotz der zunehmenden Verbreitung analoger Steuerungsmöglichkeiten bietet es eine einfache, kompakte und zuverlässige Methode zur Richtungseingabe. Seine Bedeutung liegt insbesondere in der eindeutigen digitalen Steuerung und der langjährigen Verwendung in der Geschichte der Computer- und Videospiele.

Weiterführende Informationen

Gamepad, Gamecontroller, Analogstick, Joystick, Digitale Eingabe, Nintendo Entertainment System, Handheld-Konsole