

für die Computer – Branche: großer Bedarf - für die „schwebende Maus“ !

Die „schwebende Computer- Maus“.

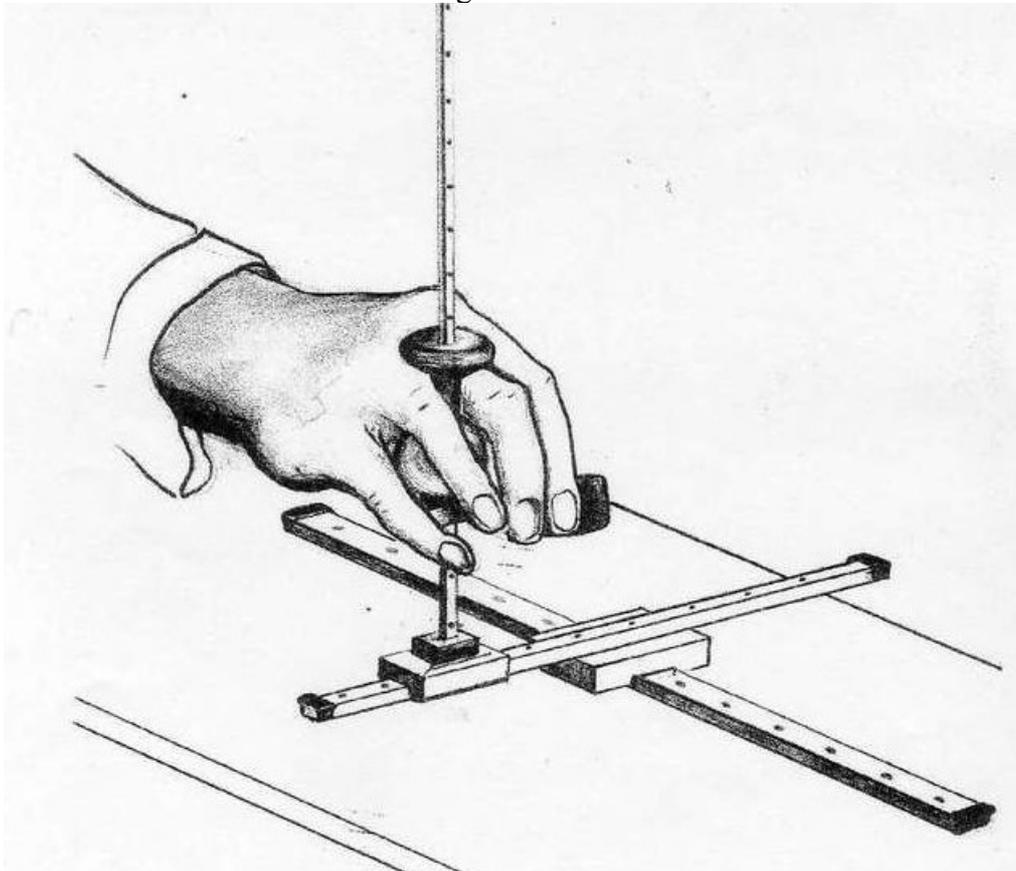
Autor: Axel Blonski

Schlüsselwörter: *3D- Eingabegerät, linear, Maus, schwebend, Weltneuheit*

Mit der "schwebenden Computer- Maus" gibt es ein optimiertes intuitives Eingabegerät, das die 3D- Bedienung im Computer vereinfacht.(auch genannt: the Direct Space Control "DSC"):

"Stell Dir vor, die Computer - Maus kann schweben, ohne runterzufallen, z.B. 10 cm über dem Mauspad. Auch wenn man sie leicht in der Luft verschiebt und loslässt, schwebt sie weiter. Die Höhe wird gleichwertig in den Rechner übertragen."

Eine feinmechanische Idee brachte den Durchbruch. Hierbei dienen Linearführungsschienen als Koordinatentrenn- Elemente und stabile Führung. Ein "Mausgriff" wird mechanisch stabil gehalten und lässt sich reibungsarm und sehr leichtgängig mitbewegen. Das Ganze ist auch sehr vielfältig erweiterbar. Auch Force Feedback könnte eingebaut werden.



Aus der Prototyp- Benutzung und heutzutage verfügbaren technischen Bauteilen lässt sich leicht vorhersagen, dass es sich mit hervorragendem Benutzungs-Gefühl als Produkt entwickeln lässt. Der 3D- Fortschritt im Programmangebot der Computerwelt, auch der visuellen Darstellung, sorgt dafür, dass diese Geräteeigenschaften als fehlendes Bindeglied zunehmend unentbehrlicher werden.

Die Einsatzmöglichkeiten werden vielfältig sein. 3D- Autostereo- Displays, die ohne Brillen in etwa die Entfernung von Raumobjekten anzeigen, sind schon erhältlich. Mit den sich entwickelnden grafischen Raum- Darstellungs- Strukturen werden virtuelle Gegenstände und Icons als generalisierte Platzhalter besonders intuitiv erscheinen. So wird die Navigation so zusätzlich vereinfacht, und erspart Einarbeitung und erschließt damit einen größeren Kundenkreis. Die Navigation in 3D ermöglicht flachere Hierarchien durch weniger Menüebenen, indem sie eine vielfältigere Icon- Auswahl anbietet. Zusammen mit der schwebenden Maus lassen sich direktes Anfahren, beliebige Raumtrajektorien, echtes 3D- Drag and Drop, Setzen von (x,y,z)- Punkten in einem Arbeitsgang, als einige Beispiele verwirklichen. Weitere Einsatzgebiete werden Robotik, CAD, Medizin, Maschinensteuerung, Design und ganz banal Klick- und Mausarm-Schmerzvermeidung bei der Navigation am PC sein, in denen auch ein Benutzer Mehrwert erreicht werden könnte; aber auch in 2D- Anwendungen.

Wegen Präzisionsmechanik und Einzelanfertigung sind die frühen Geräte noch teuer. Sie sind aber für Arbeitsplatzanwendungen allemal interessant, wenn eine Gesamt- Arbeits- Erleichterung erreicht werden kann. Für Konzeptstudien im Hinblick auf die fernere Zukunft, für geschickte Legung der Haupt- Einstellgrößen auf die Achsen, die ausexperimentiert und getestet werden müssen, macht auch jetzt schon das Experimentieren mit einem frühen Exemplar Sinn.

In der Zukunft werden sicherlich auch Force- Feedback- Varianten eine Rolle spielen; vielleicht zuerst ein passives, einfaches Konzept mit Bremseigenschaften, später dann mit Aktiv- Kräften. Weitere sinnvolle Upgrade- Möglichkeiten sind die 6D- Erweiterung, die einen 3D- ausgewerteten Trackball im Griff enthält. Auf diese Weise wird dann auch lineare und intuitive Winkelverstellung möglich sein.

[1] Die schwebende Maus, www.directspacecontrol.com, Video von Prototyp unter „DSC“, „engl.Video“, Youtubelink in Seitenmitte wählen, Video läuft ab.