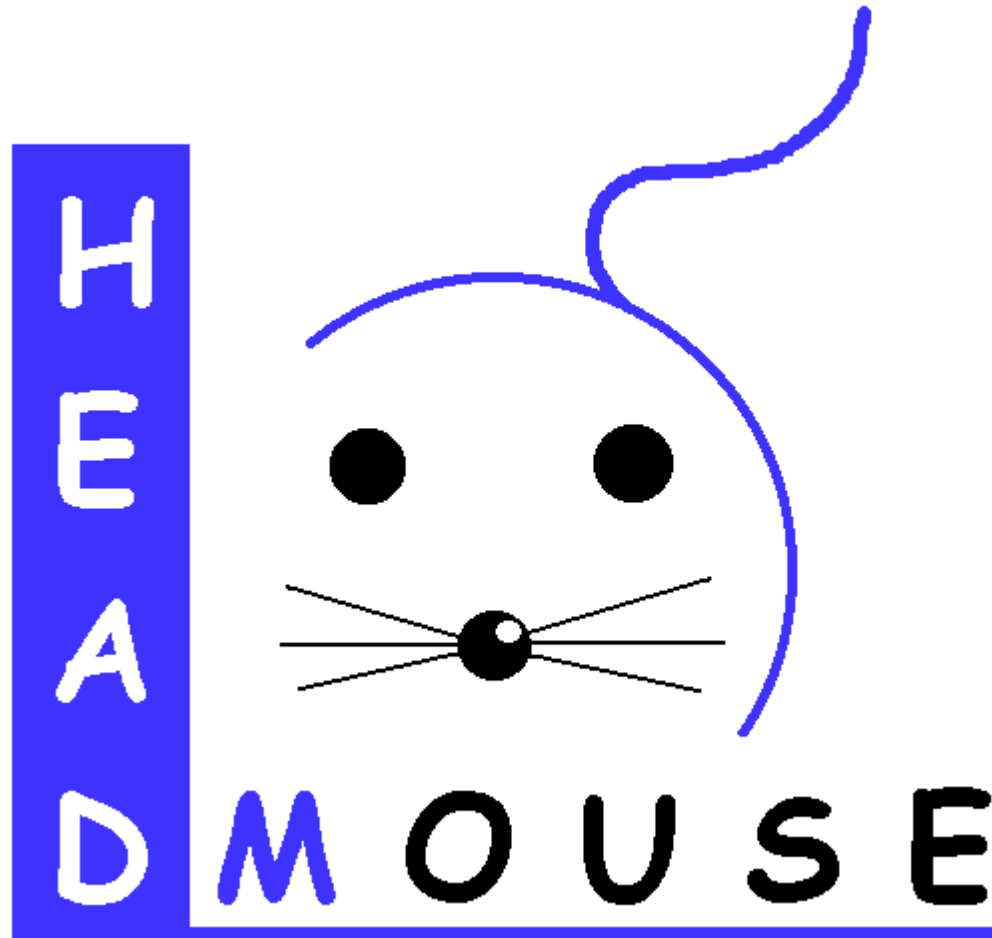


Technologie-Gruppe

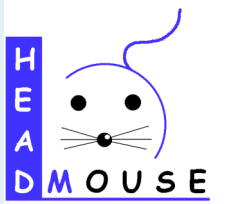
Know How
Product
Partnership



24.08.2004

S 1/18

A. Bättig



Know How
Product
Partnership

24.08.2004

S 2/18

A. Bättig

Inhalt

 **Was wir wollen**

 **Know How**

 **Stand der Technik**

 **Zukunft im Bereich PC**

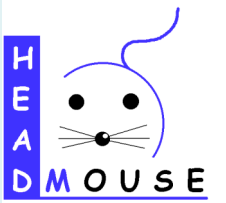
 **Zukunft im Bereich Medizin**

 **Zukunft im Bereich Game**

 **Zusammenfassung**

 **Vision**

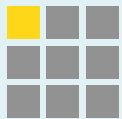
 **Möglichkeiten**



Was wir wollen

Know How
Product
Partnership

Was wir wollen



24.08.2004

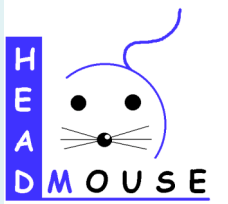
S 3/18

A. Bättig

- **Know How**
 - *Wir wollen die Zukunft mit Technologien für Menschen gestalten*

- **Product**
 - *Wir wollen Produkte welche Effizienz und Kreativität 100% umsetzen*

- **Partnership**
 - *Wir wollen gemeinsam Werte für Menschen schaffen*



Know How

Technologie Gruppe Head Mouse

Know How
Product
Partnership

CAN, Profibus: **Applikation und Programmierung**

ASIC: **Design und Programmierung**

FPGA: **Design und Programmierung**

Micro Controller: **Programmierung und Implementierung**

Hardware: **Entwicklung und Design**

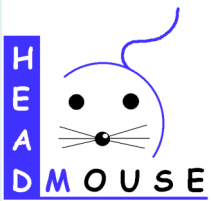
Know How



24.08.2004

S 4/18

A. Bättig



Stand der Technik

Der Fluss der Arbeit wird regelmässig unterbrochen.

Die Hände sind unsere Werkzeuge.

**Sie sollten sich auf einen Arbeitsplatz konzentrieren dürfen.
Das pendeln zwischen Tastatur und konventioneller Maus
ist nicht effizient.**

Know How
Product
Partnership

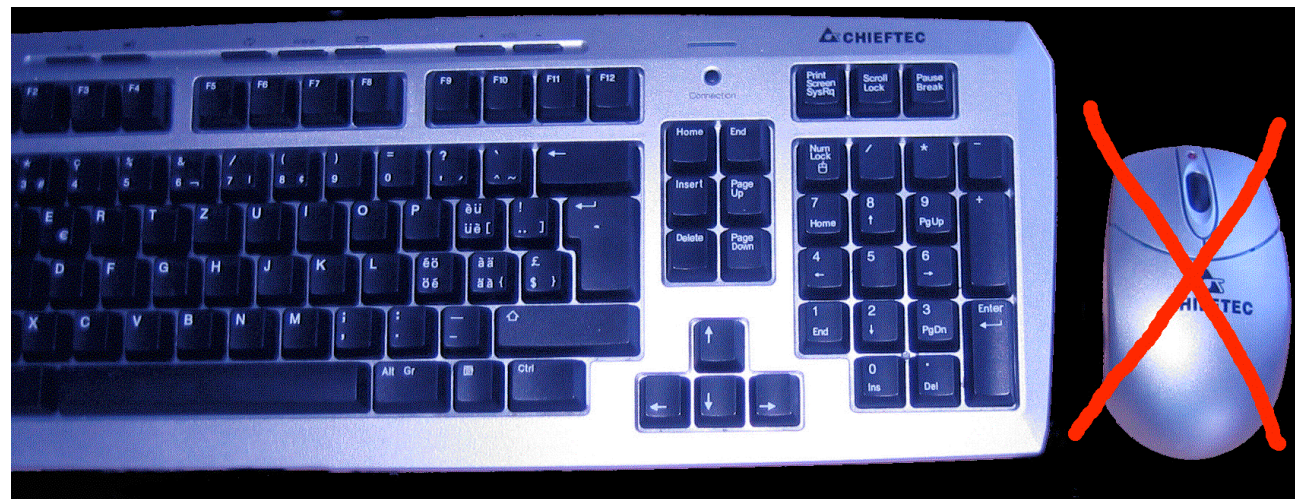
Stand der
Technik

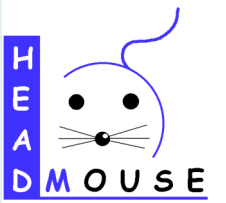


24.08.2004

S 5/18

A. Bättig

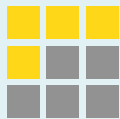




Zukunft im Bereich PC

Know How
Product
Partnership

Produkt

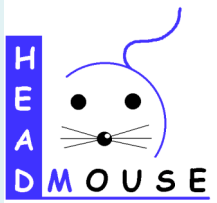


24.08.2004

S 6/18

A. Bättig

- **Die Hände dürfen auf der Tastatur / am medizinischen Gerät bleiben**
- **Die Eingabe am PC ist fließend**
- **Konzentration steigt**
- **Weniger Ermüdung**
- **Angenehmere Bedienung**
- **Natürliche Bewegungen**
- **Erhöhte Zufriedenheit**
- **Grössere Arbeitsleistung**
- **Geringere Kosten**



Zukunft im Bereich PC

Know How
Product
Partnership

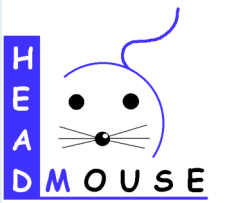
Produkt



24.08.2004
S 7/18

A. Bättig





Know How
Product
Partnership

Produkt



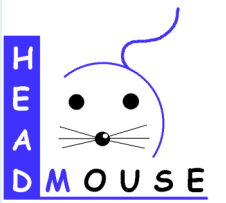
24.08.2004

S 8/18

A. Bättig

Zielgruppen / -Applikationen

- **Notebooks:**
Geschäfts- und Privatkunden bringt der Einsatz dieser neuen Technologie eine wesentliche Vereinfachung in der Bedienung des Notebooks. Im Gegensatz zum Touchpad oder Mouse-Stick bietet die Bedienung über die Kopfbewegung viel an Komfort und Geschwindigkeit.
Das Head-Set kommt den vielfach engen Platzverhältnissen beim Einsatz eines Notebooks entgegen.
- **PC's:**
Geschäfts- und Privatkunden welche den Komfort und die unterbrechungsfreie Eingabe an der Tastatur schätzen.
- **ERP:**
Benutzer von ERP's (Enterprise Resource Planning Systems) wie SAP/R3 bei welchen die Maus ein Schlüsselement ist und so die Bedienung verlangsamt d.h. umständlicher macht.



Zukunft im Bereich Medizin

Know How
Product
Partnership

Produkt

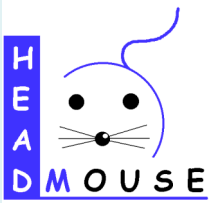


24.08.2004

S 9/18

A. Bättig

- **Herz-Katheter steuert der Chirurg mit der Kopfbewegung:**
 - **Die Steuerung von z.B. Herzkathetern oder Sonden für Spiegelungen kann der Chirurg statt mit der Maus mit seiner Kopfbewegung am PC machen und hat so beide Hände frei.**
- **Operationsroboter werden aus der Ferne geführt:**
 - **Ein Chirurg, welcher aus speziellen Gründen nicht vor Ort sein kann, hat die Möglichkeit via OP-Roboter einen Teil des Eingriffs aus der Ferne durchzuführen.**
- **Ist-Aufnahmen von Körperformen für die plastische Chirurgie:**
 - **Die Oberflächenform von Problemzonen kann dreidimensional mit einer Sonde vom Computer erfasst werden, bevor am PC ein Lösungsmodell erarbeitet wird.**



Know How
Product
Partnership

Produkt



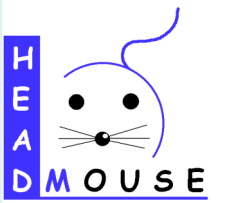
24.08.2004
S 10/18

A. Bättig

Zukunft im Bereich Game



- **Kopfbewegung wird direkt umgesetzt:**
 - Mit der direkten Animation der Spielansicht fühlt sich der Spieler direkt in das Game hineinversetzt
- **Handhabung von Tools und Waffen wie in Wirklichkeit:**
 - Eine 100% realitätsnahe Handhabung von Tools und Waffen. Ohne behindernde Kabel und super genau
- **Multi User:**
 - Mehrere Player können gleichzeitig Spielen
- **Multi Tasking:**
 - Ein Player kann verschiedene Tools und Waffen 100% realitätsnah bedienen und handhaben



Zusammenfassung

Know How
Product
Partnership

Medizin

Angiographie bzw. Steuerung von z.B. Herzkathetern mit der Bewegung des Kopfes zur Effizienzsteigerung des Arztes.

Die Unterstützung des Chirurgen durch von ihm gesteuerte OP-Roboter lassen den Aktionsradius diese gefragten Leute nahezu unbeschränkt vergrössern.

Zusammen-
fassung

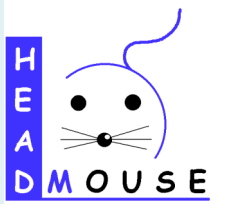
Die Planung der plastische Chirurgie wird durch die IST-Erfassung mit dem Head Mouse System verfeinert, zur grösseren Zufriedenheit der Patienten.



24.08.2004

S 11/18

A. Bättig



Zusammenfassung

Know How
Product
Partnership

Zusammen-
fassung



24.08.2004

S 12/18

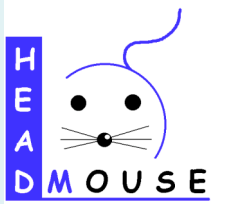
A. Bättig

PC / Laptop

*Mit einer durch die Kopfbewegung
des Benutzers gesteuerten Maus
erreicht der PC/Laptop-User eine
neue Dimension der Effizienz
und des Bedienungskomforts.*

Game

*Im Game Bereich taucht der Spieler in
eine noch ungeahnte Welt
der realistischen Animation ein.*



Vision

Medizin

Die Steuerung von z.B. Herzkathetern mit der Bewegung des Kopfes ergibt eine viel höhere Effizienz und für den Arzt mehr Bewegungsfreiheit und zusätzliche Möglichkeiten des Agierens.

Die Verfügbarkeit von medizinischen Know How's ist nicht mehr auf bestimmte Spitäler und Orte begrenzt. Chirurgen agieren weltweit.

Plastische Chirurgie wird vermehrt am PC geplant die mit der Technologie der Head Mouse verfeinert wird.

Know How
Product
Partnership

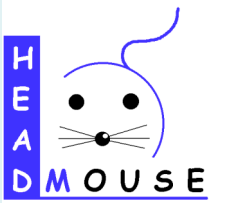
Vision



24.08.2004

S 13/18

A. Bättig



Vision

Know How
Product
Partnership

PC

Die Bedienung von Laptop und PC wird ab 2006 vornehmlich über die Bewegung des Kopfes erfolgen.

Unsere Head Mouse wird ab 2007 Standard sein.

Ziel ist die absolute Kontrolle der Maschine durch die direkte und vor allem natürliche Bewegung des Kopfes.

Vision



24.08.2004

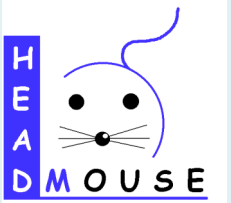
S 14/18

A. Bättig

Game

Die direkte und kabellose Umsetzung der Blickrichtung des Spielers und das realistische Handhaben von mehreren Tools und Waffen wird den Spieler in die virtuelle Welt des Games eintauchen lassen in der die Fiktion mit der Realität zu verschmelzen vermag.

Ab dem Jahr 2006 wird dies mit der Head Mouse gelöstes Spielvergnügen ein nicht mehr wegzudenkendes Bedürfnis sein.



Möglichkeiten

Know How
Product
Partnership

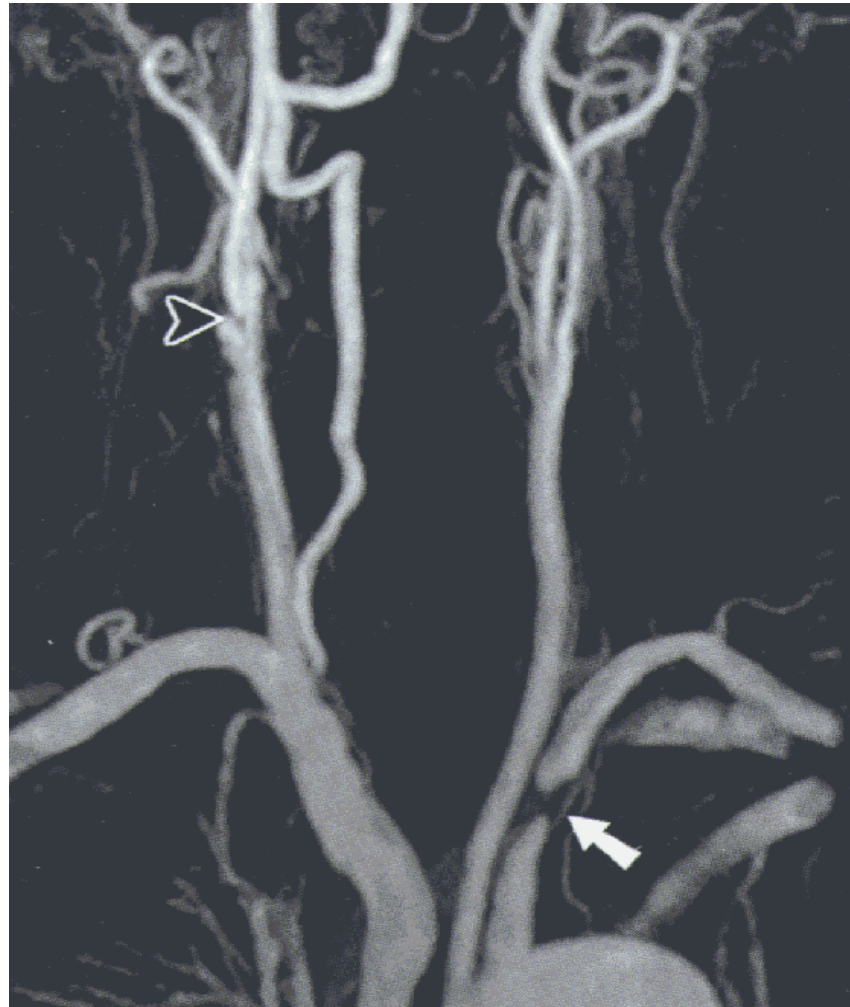
Möglichkeiten



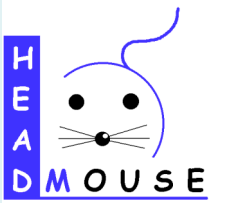
24.08.2004

S 15/18

A. Bättig



**Darstellung der hirnersorgenden GefäÙe mittels
Magnetresonanz –Angiographie - MRA**



Möglichkeiten

Prototyp versus Serienteil

Know How
Product
Partnership

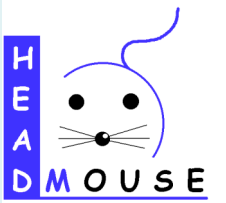
- unruhige Zeiger durch Kopf:
Kann mit Software korrigiert werden
- unruhige Zeiger durch Elektronik:
Wird durch Redesign eliminiert

Möglichkeiten



24.08.2004
S 16/18

A. Bättig



Möglichkeiten

Know How
Product
Partnership

Möglichkeiten



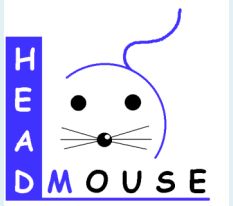
24.08.2004

S 17/18

A. Bättig

Zusatz Features

- **Empfindlichkeit Kopfbewegung:**
Der Ausschlag kann durch Linse und Software variiert werden
- **Batteriezyklus:**
Kann im Standby auf ein paar Tage ausgedehnt werden
- **Signalübertragung:**
IR, Draht und Funk
- **Lupenfunktion:**
Automatische Umschaltung auf einen grösseren Bildausschnitt
- **Maus-Klick Steuerung:**
Tastatur-, Fuss- oder Mundsteuerung (über Kaumuskulatur)



Know How
Product
Partnership



24.08.2004
S 18/18

A. Bättig

