

CanControls *HeadControl*

Bedienungsanleitung



Impressum

Copyright

Die Dokumentation und Software zur *CCHeadControl* sind urheberrechtlich geschützt.

Die einzelnen auf der CD-ROM enthaltenen Programme, Routinen, Controls etc. sind urheberrechtlich durch deren Hersteller geschützt. Der Erwerber dieser CD-ROM ist berechtigt, die Programme Daten oder Datengruppen zu eigenen Zwecken bestimmungsgemäß zu nutzen. Eine Vervielfältigung einzelner oder mehrerer Komponenten ist nicht gestattet. Alle Rechte, auch die

vorbehalten. Kein Teil darf ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers in irgendeiner Form, auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder Anwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Haftungsausschluss

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Benutzung der Software entstehen. Insbesondere nicht für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, die als Folgeschäden unmittelbar oder mittelbar im Zusammenhang mit der Nutzung in Verbindung stehen. Auch für etwaige technische Fehler sowie für die Richtigkeit der gemachten Angaben wird keine Haftung übernommen.

Systemanforderung

Windows 98SE, ME, XP SP1 und SP2, PC der Pentium IV-Klasse, vergleichbar oder höher, 256 RAM Arbeitsspeicher (512 MB RAM empfohlen), S-VGA Grafikkarte mit 800 x 640 Pixel oder höhere Auflösung, 16 Bit Farbtiefe (High-Color) oder höher, CD-ROM oder DVD-Laufwerk, WebCam mit mind. 320 x 240 Pixeln Video bei 15 Bildern/Sekunde.

© 2008 CanControls

Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihrer *CCHeadControl*.

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine innovative Software, die in Kombination mit einer WebCam Ihre Mimik analysiert, um den Mauszeiger Ihres Computers anzusteuern. Die Software wurde speziell konzipiert, um Ihnen die tägliche Arbeit mit Ihrem Computer zu erleichtern.

Damit das System optimal funktioniert, sollten Sie unbedingt die Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen und beachten.

CanControls wünscht Ihnen nun viel Spaß mit Ihrer

CanControls
HeadControl

Inhaltsverzeichnis

IMPRESSUM	1
Copyright.....	1
Haftungsausschluss	1
Systemanforderung.....	1
EINFÜHRUNG	2
INSTALLATION / DEINSTALLATION	7
WebCam installieren	7
CCHeadControl installieren.....	7
Begrüßung.....	8
Auswahl des Ziel-Ordners.....	8
Festlegen des Startmenü-Eintrages.....	9
Weitere Installations-Optionen	9
Microsoft Redistributable Package installieren	9
Textmarke nicht definiert.	
CCHeadControl deinstallieren.....	11
ERSTE SCHRITTE.....	12
Grundlegende Einstellungen vornehmen	12
Schritt 1: Software registrieren.....	12
Schritt 2: Kamera konfigurieren.....	13
Schritt 3: Benutzer anlegen.....	14
Schritt 4: Benutzer kalibrieren	14
Einführung in die Programmoberfläche.....	15
CCHeadControl beenden	15
CCHeadControl vorübergehend deaktivieren	15
CCHeadControl konfigurieren	16
Schnellstart.....	16
Vorschaufenster verschieben.....	16
BENUTZER-VERWALTUNG	17
Anlegen eines Benutzers	18
Editieren eines Benutzers.....	18

Löschen eines Benutzers	18
Auswahl eines Benutzers	18
Vermessen der Gesichtsgeometrie	19
Korrektur der Gesichtsgeometrie	20
Verschieben von einzelnen Punkten	20
Verschieben von Punktgruppen	20
Zoomen	20
Trainieren des Systems	21
Kalibrieren des Bewegungsbereiches	22
Manuelle Kalibrierung	22
Automatische Kalibrierung	22
PROFIL-VERWALTUNG	23
Anlegen eines Profils	23
Editieren eines Profils	24
Löschen eines Profils¹	24
Auswahl eines Profils¹	24
Auswahl des Mode¹	24
Maus-Mode	25
Geschwindigkeit	25
Glättung	25
Joystick-Mode	26
Geschwindigkeit	26
Glättung	27
Empfindlichkeit	27
Proportional-Mode	27
Glättung	28
Zeilen	28
Spalten	28
Mimik-Mode	28
Tastatur-Mode	29
Empfindlichkeit	30
Glättung	30
Verzögerung	30

Wiederholung	30
Zuweisung von Aktionen	31
Kommandos	31
Aktionen	33
Bildschirmlupe.....	34
Erscheinungsbild verändern.....	34
Verhalten verändern.....	34
FAVORITEN-VERWALTUNG	35
Anlegen eines Favoriten	36
Editieren eines Favoriten	36
Löschen eines Favoriten	36
SONSTIGE EINSTELLUNGEN.....	37
Kamera-Einstellungen.....	37
Kamera auswählen.....	37
Auflösung auswählen	37
Weitere Einstellungen der Kamera	38
Eingangsbild spiegeln	38
Sprach-Einstellungen.....	38
Lizenz-Informationen	39

Installation / Deinstallation

In diesem Abschnitt erfahren Sie, welche Schritte Sie für eine erfolgreiche Installation bzw. Deinstallation der *CCHeadControl* auf Ihrem Rechner durchführen müssen.



Zur Installation der einzelnen Komponenten benötigen Sie Administrator-Rechte. Falls Sie nicht über ausreichende Rechte verfügen, um neue Software zu installieren (z.B. bei einem Mehrbenutzer-Arbeitsplatz), wenden Sie sich an Ihren Administrator.

WebCam installieren

Stellen Sie sicher, dass Sie eine bereits funktionierende WebCam installiert haben. Befolgen Sie dazu die beiliegende Installationsanleitung Ihrer WebCam. Positionieren Sie die WebCam auf Ihrem Monitor und richten Sie diese so aus, dass Ihr Gesicht mittig im Bild erscheint.



Installieren Sie die *CCHeadControl* erst, wenn die WebCam einwandfrei funktioniert.

CCHeadControl installieren

Zur Installation legen Sie bitte die mitgelieferte CD-ROM mit der Bezeichnung „*CCHeadControl*“ in Ihr Laufwerk ein.

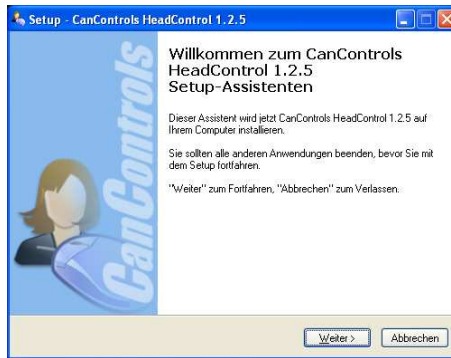
- *Falls Autoplay aktiviert ist.* Nach einigen Sekunden startet das dialoggesteuerte Installationsprogramm automatisch.
- *Falls Autoplay nicht aktiviert ist.* Öffnen Sie ein Windows-Explorer-Fenster über das Startmenü

„Start“ → „Programme“ → „Windows-Explorer“

und wählen Sie in der Ordner-Ansicht unter *Arbeitsplatz* ihr CD-Rom-Laufwerk aus. Starten Sie das Installationsprogramm durch Doppelklick auf die Datei *setup.exe*.

Begrüßung

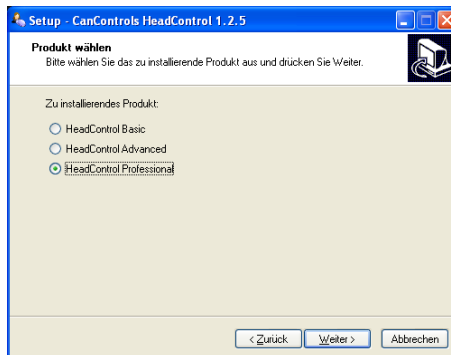
Nach dem Start des Installations-Programms sollte und der Auswahl der Setup-Sprache erscheint der Begrüßungs-Dialog.



Um mit der Installation fortzufahren, drücken Sie bitte „Weiter“.

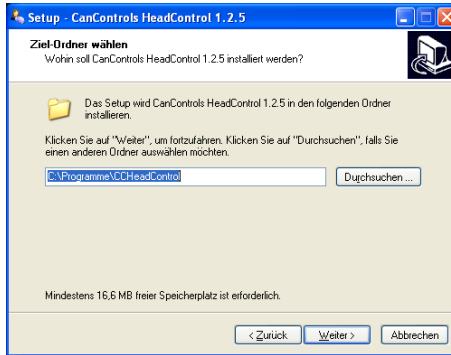
Auswahl der Produkt-Version

Im folgenden Dialog können Sie zwischen den drei Versionen „Basic“, „Advanced“ und „Professional“ wählen. Beachten Sie, dass Lizenzschlüssel nur für die entsprechende Produktversion einsetzbar sind.



Auswahl des Ziel-Ordners

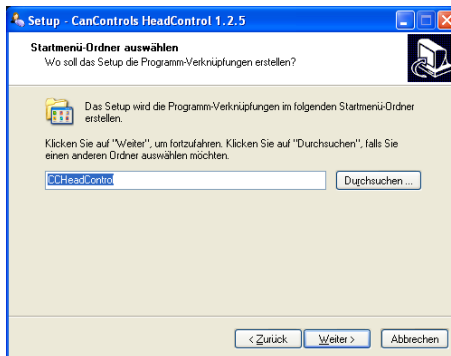
Es erscheint nun ein Dialog, in dem Sie den Ziel-Ordner auswählen können, in den die Anwendung installiert werden soll. Durch Drücken der Schaltfläche „Durchsuchen“ können Sie ein anderes Ziel wählen.



Um mit der Installation fortzufahren, drücken Sie bitte „Weiter“.

Festlegen des Startmenü-Eintrages

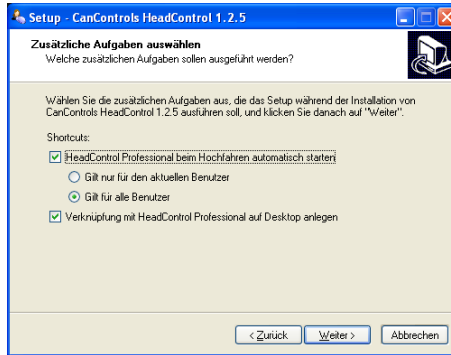
In diesem Dialog legen Sie fest, wo die Verknüpfungen in Ihrem Startmenü erstellt werden soll. Standardmäßig wird unterhalb des Startmenü-Eintrags „Programme“ eine Programmgruppe „CCHeadControl“ angelegt. Falls Sie dies ändern wollen, können Sie durch Drücken der Schaltfläche „Durchsuchen“ ein anderes Ziel wählen.



Um mit der Installation fortzufahren, drücken Sie bitte „Weiter“.

Weitere Installations-Optionen

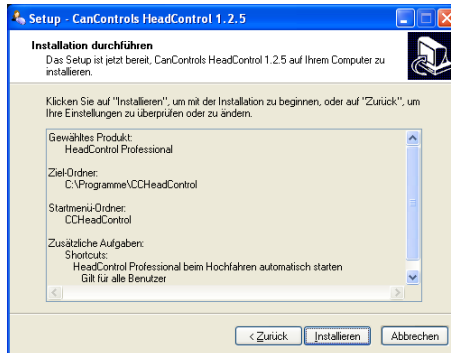
Im nächsten Dialogfenster können Sie auswählen, ob die Software beim Einschalten des Computers automatisch gestartet werden soll. Des Weiteren ist es möglich, zusätzlich zum Eintrag im Startmenü auf dem Desktop eine Verknüpfung zu erstellen



Um mit der Installation fortzufahren, drücken Sie bitte „Weiter“.

Im Anschluss erscheint ein Dialogfenster, welches eine abschließende Übersicht über die gewählten Installationseinstellungen zeigt.

Falls Sie Änderungen an den Einstellungen vornehmen wollen, können Sie durch Drücken der Schaltfläche „Zurück“ zu den vorherigen Dialogseiten zurückblättern.



Um mit der Installation fortzufahren, drücken Sie bitte „Weiter“.

Nach einer kurzen Zeit, in der die erforderlichen Dateien auf Ihren Computer kopiert werden, erscheint folgender abschließender Dialog.



Damit haben Sie die Installation der *CCHeadControl* erfolgreich abgeschlossen. Drücken Sie die Schaltfläche „*Fertigstellen*“, um die Bedienungsanleitung zu öffnen und das Programm zu starten.



Die Bedienungsanleitung liegt im PDF-Format vor. Stellen Sie sicher, dass Sie eine geeignete Software zum Betrachten dieses Dokumenttyps installiert haben, wie beispielsweise den Acrobat Reader der Firma Adobe.

Im Abschnitt „*Erste Schritte*“ erfahren Sie, wie Sie die *CCHeadControl* optimal auf Ihre Bedürfnisse einrichten können.

CCHeadControl deinstallieren

Zur Deinstallation der *HeadControl* öffnen Sie bitte im Startmenü die Gruppe „*CCHeadControl*“.

(„*Start*“ → „*Programme*“ → „*CCHeadControl*“)

Wählen Sie dort die Option „*Uninstall*“ aus. Die Software wird nun komplett von Ihrem Rechner gelöscht.

Erste Schritte

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie beim ersten Programmstart Ihre *CCHeadControl* registrieren und grundlegende Einstellungen vornehmen können. Gehen Sie die einzelnen Punkte sorgfältig durch; der Vorgang nimmt nur wenige Minuten in Anspruch und optimiert die Arbeitsweise der Software.

Grundlegende Einstellungen vornehmen

Schritt 1: Software registrieren

Um die *CCHeadControl* verwenden zu können, müssen Sie diese beim ersten Start registrieren. Die Registrierung können Sie entweder über eine Verbindung zum Internet oder telefonisch durchführen.

Nach kurzer Zeit erscheint der Registrierungs-Dialog, in dem Sie bitte Ihren Namen, Emailadresse und den auf der CD aufgedruckten Lizenzschlüssel eintragen.

Registrierung für CCHeadControl Professional

Geben Sie bitte für die Registrierung folgende Daten an:

Vor-/Nachname:

Email:

Lizenzschlüssel: - - -

Durch Drücken der Schaltfläche „*Internet-Aktivierung*“ startet der Registrierungsprozess. Nach einer kurzen Zeitdauer erscheint eine Meldung, dass Sie die Registrierung erfolgreich abgeschlossen haben. Die *CCHeadControl* ist nun funktionsbereit.

Möchten Sie die *CCHeadControl* telefonisch registrieren, drücken Sie bitte die Schaltfläche „*Telefon-Aktivierung*“, wodurch der Registrierungs-Dialog seine Oberfläche verändert. Kontaktieren Sie nun telefonisch CanControls unter **+49 241 9632200**.

Teilen Sie dem Mitarbeiter Lizenzschlüssel und Hardwareschlüssel mit, die im Registrierungs-Dialog angezeigt werden. Der Mitarbeiter nennt Ihnen im Folgenden 16 Zeichen in vier Gruppen, die Sie bitte in das Feld "Aktivierungs Code" eintragen. Bestätigen Sie

abschließend den Registrierungsvorgang durch Drücken der Schaltfläche „Freischalten“. Die *CCHeadControl* ist nun funktionsbereit.



Der Lizenzschlüssel ist nur für ein Rechnersystem gültig. Bei Fragen zur Registrierung wenden Sie sich bitte an support@cancontrols.com.



Grundsätzlich gilt für CanControls, dass der Schutz Ihrer persönlichen Daten für uns von höchster Bedeutung ist. Ihre Registrierungsdaten werden verschlüsselt übertragen und dienen ausschließlich der Freischaltung Ihres Produktes; es erfolgt keine Weitergabe der Daten an Dritte.



Sofern Sie die Software lediglich testen wollen, drücken Sie die Schaltfläche „*Testversion*“. Sie können nun die *CCHeadControl* 30-mal für jeweils maximal 30 Minuten testen.

Schritt 2: Kamera konfigurieren

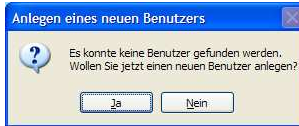
Beim ersten Start der Software sucht die Kamera automatisch nach einer geeigneten Kamera und deren Auflösung.



Überprüfen Sie die Einstellungen und korrigieren Sie diese gegebenenfalls wie im Abschnitt „**Kamera-Einstellungen**“ beschrieben.

Schritt 3: Benutzer anlegen

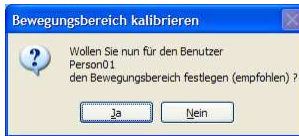
Für eine optimale Funktionalität der Software ist es notwendig, dem System Ihre Gesichtsgeometrie zu vermitteln. Sie werden deshalb als nächstes dazu aufgefordert einen neuen Benutzer anzulegen.



Bestätigen Sie den Dialog und verfahren Sie wie in Abschnitt „**Anlegen eines Benutzers**“ beschrieben.

Schritt 4: Benutzer kalibrieren

Abschließend ist es erforderlich, dass das System den Bewegungsbereich Ihres Kopfes erlernt, d.h., wie stark Sie ihren Kopf nach links, rechts, oben und unten bewegen können.



Eine detaillierte Beschreibung des Kalibrierungsvorganges findet sich unter „**Kalibrieren des Bewegungsbereiches**“.

Einführung in die Programmoberfläche

Unmittelbar nach dem Programmstart erscheint das Vorschau-
fenster. Dieses zeigt das Livebild der Kamera inklusive eines
weißen Linienzugs auf den Gesichtskonturen des Benutzers.



Seitlich befinden sich Schaltflächen für Grundfunktionen der
CCHeadControl, die im Folgenden näher beschrieben werden.

CCHeadControl beenden

Wenn Sie die *CCHeadControl* beenden möchten, drücken Sie bitte
die Schaltfläche



CCHeadControl vorübergehend deaktivieren¹

Vordefiniert arbeitet die *CCHeadControl*, sobald Sie die
Anwendung starten. Sie können das System jederzeit deaktivieren
(beispielsweise, wenn Sie sich mit einer zweiten Person unterhalten
wollen) durch Drücken der Schaltfläche



Dies wird Ihnen durch eine veränderte Optik der Schaltfläche wie
folgt visualisiert:



Sofern Sie das System wieder aktivieren möchten, drücken Sie
bitte die Schaltfläche erneut.

¹ Funktion nur in *Advanced* und *Professional* - Version verfügbar

CCHeadControl konfigurieren

Wenn Sie die Eigenschaften der *CCHeadControl* verändern möchten, drücken Sie bitte die Schaltfläche



Hierdurch erscheint der *CCHeadControl-Konfigurator*, der Ihnen folgende Einstellungsmöglichkeiten bietet:

- **Benutzer-Verwaltung: (s. *Benutzer-Verwaltung*)**
Hier können Sie die Geometrie Ihres Gesichtes vermessen, was für eine optimale Funktionalität der Software dringend empfohlen wird.
- **Profil-Verwaltung: (s. *Profil-Verwaltung*)**
Hier können Sie die Eigenschaften der Steuerung optimal auf Ihre Bedürfnisse einrichten.
- **Favoriten-Verwaltung¹: (s. *Favoriten-Verwaltung*)**
Hier können Sie das Zusammenspiel zwischen *CCHeadControl* und externen Anwendungen konfigurieren.
- **Weitere Einstellungen: (s. *Sonstige Einstellungen*)**
Hier können Sie weitere Einstellungen vornehmen, die die Kamera, die Lizenz und die Sprache betreffen.

Schnellstart¹

Diese Funktion dient dem vereinfachten Starten von externen Anwendungen, die Sie besonders oft benutzen. Drücken Sie hierzu die Schaltfläche



Dadurch werden in einem Teilbereich des Vorschaufensters Icons der Programme, die Sie zuvor in der ***Favoriten-Verwaltung*** definiert haben, angezeigt. Klicken auf eines dieser Icons startet die jeweilige Anwendung.

Vorschaufenster verschieben

Sie können das Vorschaufenster jederzeit verschieben, indem Sie in dieses Klicken und das Fenster anschließend verschieben. Ein zweiter Klick beendet das Verschieben.

¹ Funktion nur in *Advanced* und *Professional* - Version verfügbar

Benutzer-Verwaltung



In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie mittels der Benutzer-Verwaltung verschiedene Personen parallel verwalten können. Des Weiteren wird erklärt, wie Sie die Vermessung und das Training der Gesichtsgeometrie sowie die Kalibrierung der Kopfbewegungen vornehmen können.

Um in die Benutzer-Verwaltung zu gelangen, drücken Sie bitte im *CCHeadControl-Konfigurator* auf der linken Seite die Schaltfläche „Benutzer“.

Es erscheint nun ein zur folgenden Abbildung ähnlicher Dialog:



Alle dem Programm bekannten Personen sind in der oberen linken Liste aufgeführt. Verwenden Sie die *CCHeadControl* zum ersten Mal, so ist diese Liste leer und es ist keine Person in der Benutzeransicht zu sehen.



Ohne aktiven Benutzer arbeitet die *CCHeadControl* nicht optimal!

Anlegen eines Benutzers

Ein neuer Benutzer muss immer dann angelegt werden, wenn er dem System noch nicht bekannt ist. Drücken Sie dazu auf der oberen Seite des Dialogs die Schaltfläche



Hierdurch öffnet sich der *Benutzer-Editor*, in dem Sie das Livebild der Kamera sehen können. Fahren Sie nun wie im Abschnitt **Vermessen der Gesichtsgeometrie** beschrieben fort.

Editieren eines Benutzers

Wenn Sie einen bereits existierenden Benutzer editieren wollen, drücken Sie bitte die Schaltfläche



Hierdurch öffnet sich der *Benutzer-Editor*, in dem Sie das Referenzbild des aktuellen Benutzers sehen können. Fahren Sie nun wie im Abschnitt **Korrektur der Gesichtsgeometrie** beschrieben fort.

Löschen eines Benutzers

Wenn Sie einen bereits existierenden Benutzer löschen wollen, drücken Sie bitte die Schaltfläche



Hierdurch wird der aktuelle Benutzer gelöscht und automatisch der nächste in Frage kommende Benutzer aktiviert. Existiert kein weiterer Benutzer, färbt sich die Benutzeransicht schwarz.



Ohne aktiven Benutzer arbeitet die *CCHeadControl* nicht optimal!

Auswahl eines Benutzers

Sie können jederzeit zwischen existierenden Benutzern wechseln, indem Sie in der oberen Auswahlbox einen anderen Benutzer auswählen. Das Referenzbild der Person erscheint in der Karteikarte „Ansicht“.

Vermessen der Gesichtsgeometrie

Damit das System ordnungsgemäß arbeiten kann, ist es erforderlich, diesem eine computergerechte Darstellung Ihres Gesichtes zu geben. Dazu muss die Gesichtsgeometrie des aktuellen Benutzers vermessen werden. Dies können Sie im *Benutzer-Editor* erledigen (s. „**Anlegen eines Benutzers**“ bzw. „**Editieren eines Benutzers**“).



Ziel ist es nun, dass der Computer ein frontales Referenzbild Ihres Gesichtes erhält. Ein weißer Linienzug markiert dazu die wesentlichen Konturen Ihres Gesichtes. Drehen und neigen Sie Ihren Kopf so, dass der farbige Kreis links oben möglichst grün wird. Wenn Ihr Kopf optimal positioniert ist, drücken Sie bitte die Schaltfläche



Die letzte Ansicht bleibt nun eingefroren, der farbige Kreis verschwindet und der weiße Linienzug wird durch einen blauen Linienzug mit roten Punkten ersetzt. Sollte der Linienzug nicht optimal der Geometrie Ihres Gesichtes entsprechen, passen Sie ihn bitte manuell an (s. „**Korrektur der Gesichtsgeometrie**“).

Andernfalls starten Sie bitte das Training der Gesichtsgeometrie, indem Sie die Schaltfläche „OK“ drücken.



Sie können jeder Zeit durch erneutes Drücken der Schaltfläche „Aufnahme“ in den Aufnahmemodus wechseln.

Korrektur der Gesichtsgeometrie

Um Korrekturen der Gesichtsgeometrie vorzunehmen, können Sie die rot-markierten Punkte im *Benutzer-Editor* manuell verschieben, so dass diese ideal mit Ihren Gesichtszügen übereinstimmen. Im Folgenden wird die genaue Vorgehensweise erklärt.



Verschieben von einzelnen Punkten

Zum Verschieben einzelner Punkte klicken Sie mit der linken Maustaste auf einen der rot gezeichneten Knotenpunkte. Bei gedrückter Maustaste kann der Punkt anschließend verschoben werden.

Verschieben von Punktgruppen

Zum Verschieben ganzer Punktgruppen klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen der rot gezeichneten Knotenpunkte. Bei gedrückter Maustaste kann die zugehörige Punktgruppe verschoben werden.



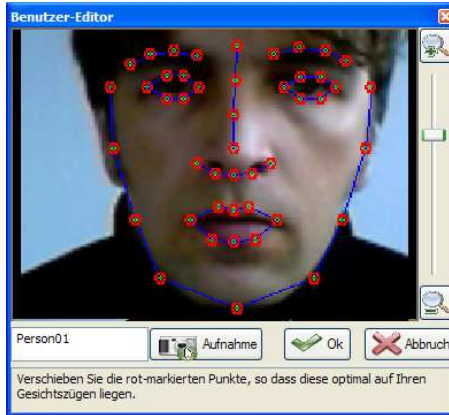
Zur Unterstützung des Benutzers werden beim Verschieben einzelner Punkte korrespondierende Punkte automatisch mitverschoben.

Zoomen

Um Punkte präziser verschieben zu können, verfügt der *Benutzer-Editor* über eine Zoom-Funktion auf der rechten Seite des Dialogs. Mittels eines Schiebereglers oder Drücken der sich darüber und darunter befindlichen Schaltflächen lässt sich der Bildausschnitt

vergrößern bzw. verkleinern. Diese Funktionalität kann alternativ durch Drehen des Mausekkrads erzielt werden.

Der sichtbare Bildausschnitt kann durch Link-Klicken und Ziehen in einen beliebigen Bildbereich verschoben werden.



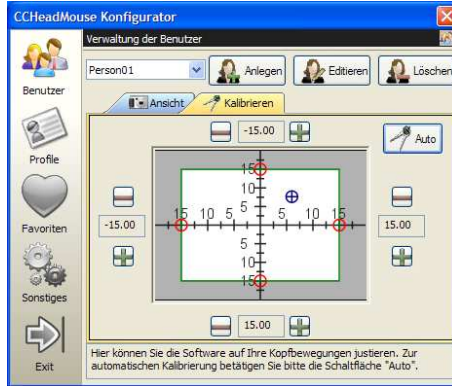
Trainieren des Systems

Wenn Sie den *Benutzer-Editor* durch Drücken der Schaltfläche „OK“ schließen, beginnt der Trainingsvorgang. Sie können nun beobachten, wie ein künstlicher Kopf Ihres Gesichtes erzeugt und unter zahlreichen Blickwinkeln und Mimiken dargestellt wird. Dieser Vorgang dauert abhängig vom Rechner nur wenige Sekunden. Anschließend wird der *Benutzer-Editor* automatisch geschlossen und Sie gelangen zurück in den *CCHadControl* Konfigurator.



Kalibrieren des Bewegungsbereiches

Die Kalibrierung dient der Ermittlung des optimalen Bewegungsbereiches Ihres Kopfes. Sie erreichen die Kalibrierung, indem Sie in der Benutzer-Verwaltung den Karteireiter „Kalibrieren“ auswählen.



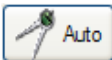
Ein weißes Rechteck visualisiert den aktuellen Bewegungsbereich, ein blaues Kreuz gibt die aktuelle Richtung Ihres Kopfes an. Das System kann auf zwei verschiedene Arten kalibriert werden:

Manuelle Kalibrierung

Drücken Sie die Schaltflächen „+“ und „-“, um den Bewegungsbereich zu verkleinern bzw. zu vergrößern.

Automatische Kalibrierung

Bei der automatischen Kalibrierung wird der maximale Bewegungsbereich automatisch durch Ihre Kopfbewegungen angepasst. Drücken Sie dazu die Schaltfläche



Drehen Sie Ihren Kopf innerhalb von 10 Sekunden langsam von links nach rechts und von oben nach unten. Achten Sie beim Drehen Ihres Kopfes darauf, immer eine gute Sicht auf den Bildschirm zu haben.



Es ist für Sie beim Arbeiten eventuell angenehmer, den Kopf weniger weit drehen zu müssen. Probieren Sie doch einmal aus, den Kopf während der Kalibrierung weniger stark in jede Richtung zu drehen!

Profil-Verwaltung



In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie mittels der Profil-Verwaltung die Steuereigenschaften der *CCHHeadControl* festgelegt werden können.

Ein Profil besteht generell aus drei Komponenten:

- **Mode:**
Der Mode bestimmt den Einfluss der Kopfbewegung auf den Mauszeiger. Die vorhandenen Modi hängen von der Version Ihrer *CCHHeadControl* ab. Durch die Eigenschaften des Mode lässt sich dessen Verhalten speziell auf Ihre Bedürfnisse anpassen. Dies betrifft beispielsweise die Geschwindigkeit und Glättung sowie die Empfindlichkeit.
- **Aktionen¹**
Neben der Steuerung des Cursors können Sie auch Maus- und Tastaturbefehle Ihrer Mimik zuordnen. So ist es beispielsweise möglich, einen Linksklick durch einen kurzen Lidschlag auszulösen.
- **BildschirmLupe¹**
Neben der Steuerung des Cursors können Sie auch Maus- und Tastaturbefehle Ihrer Mimik zuordnen. So ist es beispielsweise möglich, einen Linksklick durch einen kurzen Lidschlag auszulösen.

In der Advanced- und Professional-Version der *CCHHeadControl* lassen sich mehrere Profile parallel verwalten. Dies hat den Vorteil, dass Sie die Steuereigenschaften komfortabel in einem Schritt der benutzten Anwendung anpassen können.

Um in die Profil-Verwaltung zu gelangen, drücken Sie bitte im *CCHHeadControl-Konfigurator* auf der linken Seite die Schaltfläche „Profile“.

Anlegen eines Profils¹

Sie können beliebig viele Profile parallel verwalten, um anwendungsabhängig (z.B. für eine Bildschirmtastatur oder ein Spiel) stets eine optimale Bedienung zu erreichen. Um ein neues Profil anzulegen drücken Sie die Schaltfläche



¹ Funktion nur in *Advanced* und *Professional* - Version verfügbar

Hierdurch öffnet sich der *Profil-Editor*, in dem Sie den Namen für das neue Profil festlegen können.

Editieren eines Profils¹

Wenn Sie den Namen eines bereits existierenden Profils editieren wollen, drücken Sie bitte die Schaltfläche



Hierdurch öffnet sich der *Profil-Editor*, indem Sie die Änderungen vornehmen können.

Löschen eines Profils¹

Wenn Sie ein bereits existierendes Profil löschen wollen, drücken Sie bitte die Schaltfläche



Hierdurch wird das aktuelle Profil gelöscht und automatisch das nächste in Frage kommende Profil aktiviert. Sollte mit dem Profil ein oder mehrere Favoriten verbunden sein (gilt nur für die *Professional-Version* der *CCHeadControl*), so muss dieser zunächst gelöscht werden.



Das Profil *Default* dient als Standard-Profil und lässt sich nicht löschen!

Auswahl eines Profils¹

Sie können zwischen Profilen wechseln, indem Sie in der oberen Auswahlbox ein anderes Profil auswählen.

Auswahl des Mode¹


Wenn Sie in der Profil-Verwaltung den Karteireiter „*Modi*“ auswählen erscheint eine Auswahlbox „*Mode*“. Hier können Sie abhängig von Ihrer Programmversion zwischen den verschiedenen Modi auswählen,

Nachfolgend werden die Modi detailliert vorgestellt.

¹ Funktion nur in *Advanced* und *Professional* - Version verfügbar

Maus-Mode

Der Maus-Mode verfolgt die Nasenspitze des Benutzers und überträgt die Bewegung direkt auf den Mauszeiger. Eine schnelle Bewegung des Kopfes hat auch eine schnelle Bewegung des Mauszeigers zur Folge.

 Dieser Mode ist besonders gut geeignet, wenn der Mauszeiger präzise platziert werden muss und der Benutzer über ausreichende Feinmotorik verfügt.

Sie aktivieren den Mouse-Mode, indem Sie in der Profil-Verwaltung den Karteireiter „Modi“ auswählen und hier in der Auswahlbox „Mode“ die Option Maus auswählen.



Geschwindigkeit

Durch diese Option lässt sich die maximale Geschwindigkeit des Cursors festlegen. Die Anfangsgeschwindigkeit für sehr kleine Auslenkungen des Kopfes ist hiervon unabhängig. Die maximale Geschwindigkeit wird erreicht, wenn der Kontrollpunkt den äußeren Kreis berührt.

Glättung

Durch diesen Parameter lässt sich die Bewegung des Cursors glätten. Das System verhält sich bei stärkeren Glättungen subjektiv empfunden träger.



Joystick-Mode¹

In diesem Mode wird der Mauszeiger wie mit einem analogen Joysticks bewegt. Die Kopfneigung bzw. Drehung wird hierbei als Schwenkung des Joystickgriffes in die entsprechende Richtung interpretiert. Der Mauszeiger wird als Kreis mit einem eingebetteten Fadenkreuz dargestellt. Die Position des Fadenkreuzes relativ zum Mittelpunkt des Kreises zeigt die Richtung an, in die sich der Mauszeiger bewegt - der Abstand zum Mittelpunkt bestimmt die Geschwindigkeit, mit der sich der Mauszeiger bewegt. Das bedeutet, dass beispielsweise eine leichte Drehung des Kopfes nach links, eine langsame Bewegung des Mauszeigers in diese Richtung zur Folge hat. Eine starke Neigung des Kopfes nach oben bewegt den Mauszeiger schnell nach oben.



Dieser Mode ist besonders gut bei stark eingeschränkter Bewegungsfähigkeit des Kopfes geeignet.

Sie aktivieren den Joystick-Mode, indem Sie in der Profil-Verwaltung den Karteireiter „Modi“ auswählen und hier in der Auswahlbox „Mode“ die Option Joystick auswählen.



Geschwindigkeit

Durch diese Option lässt sich die maximale Geschwindigkeit des Cursors festlegen. Die Anfangsgeschwindigkeit für sehr kleine Auslenkungen des Kopfes ist hiervon unabhängig. Die maximale Geschwindigkeit wird erreicht, wenn der Kontrollpunkt den äußeren Kreis berührt.

¹ Funktion nur in *Advanced* und *Professional* - Version verfügbar

Glättung

Durch diesen Parameter lässt sich die Bewegung des Cursors glätten. Das System verhält sich bei stärkeren Glättungen subjektiv empfunden träger.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit bestimmt, ab welcher Auslenkung des Kopfes das System reagiert. Befindet sich der Kontrollpunkt innerhalb des inneren Kreises, so ist der Kontrollpunkt rot und der Cursor bewegt sich nicht.

Befindet sich der Kontrollpunkt zwischen innerem und äußerem Kreis, so ist der Kontrollpunkt rot und der Cursor beginnt bewegt sich.



Proportional-Mode¹

Im Gegensatz zu Maus- und Joystick-Mode wird hier die Position des Mauszeigers in direkter Abhängigkeit der Kopfpose verwendet. Das bedeutet, dass jeder Kopforientierung eine Position des Mauszeigers auf dem Bildschirm zugeordnet ist. So wird eine maximale Drehung des Kopfes nach links/oben den Mauszeiger immer auf die obere, linke Ecke des Bildschirms setzen. Eine neutrale Kopfposition setzt den Zeiger entsprechend auf die Bildschirmmitte.

Zusätzlich ist es in diesem Mode möglich ein Raster zu definieren, auf welchem sich der Cursor bewegt.



Dieser Modus ist besonders gut für eine schnelle Positionierung des Mauszeigers geeignet. Die Zuordnung von Kopfdrehung/-neigung zu Mauszeigerposition ist abhängig von den in der Kalibrierung ermittelten, maximalen Kopfdrehungen.

Sie aktivieren den Proportional-Mode, indem Sie in der Profil-Verwaltung den Karteireiter „Modi“ auswählen und hier in der Auswahlbox „Mode“ die Option Proportional auswählen.

¹ Funktion nur in *Advanced* und *Professional* - Version verfügbar



Glättung

Durch diesen Parameter lässt sich die Bewegung des Cursors glätten. Das System verhält sich bei stärkeren Glättungen subjektiv empfunden träger.

Zeilen

Dieser Parameter gibt die Anzahl der Zeilen an, die das Raster besitzt. Wird dieser Wert auf 0 gesetzt, entspricht die Anzahl der Zeilen den Bildschirmzeilen.

Spalten

Dieser Parameter gibt die Anzahl der Spalten an, die das Raster besitzt. Wird dieser Wert auf 0 gesetzt, entspricht die Anzahl der Zeilen den Bildschirmspalten.



Mimik-Mode¹

Der Mimik-Mode berücksichtigt keine Kopfbewegungen sondern analysiert ausschließlich Merkmale der Mimik, wie Lidschlag und Mundbewegungen. Einsetzen lässt sich dieser Mode für Anwendungen, die so genanntes Scanning bzw. Einschalter-Steuerung unterstützen.



Dieser Mode ist besonders gut geeignet, wenn der Kopf des Benutzers fixiert ist bzw. nur minimale Bewegungen erlaubt.

¹ Funktion nur in der *Professional*-Version verfügbar

Sie aktivieren den Mimik-Mode, indem Sie in der Profil-Verwaltung den Karteireiter „Modi“ auswählen und hier in der Auswahlbox „Mode“ die Option Mimik auswählen.



Tastatur-Mode¹

Mit diesem Modus kann das Drücken einer Cursor-Taste der Tastatur simuliert werden. Ein Drehen des Kopfes in eine Richtung erzeugt das entsprechende Tastensignal, d.h. eine Rechtsdrehung des Kopfes sendet das Signal, dass die Pfeil-rechts Taste gedrückt wurde.



Dieser Mode ist besonders gut geeignet, wenn der Kopf des Benutzers fixiert ist bzw. nur minimale Bewegungen erlaubt.

Sie aktivieren den Tastatur-Mode, indem Sie in der Profil-Verwaltung den Karteireiter „Modi“ auswählen und hier in der Auswahlbox „Mode“ die Option Tastatur auswählen.

¹ Funktion nur in der *Professional* - Version verfügbar



Empfindlichkeit

Die Verzögerung regelt, wie lange eine Taste gedrückt gehalten werden muss, bis der Anschlag automatisch wiederholt wird.

Glättung

Die Verzögerung regelt, wie lange eine Taste gedrückt gehalten werden muss, bis der Anschlag automatisch wiederholt wird.

Verzögerung

Die Verzögerung regelt, wie lange eine Taste gedrückt gehalten werden muss, bis der Anschlag automatisch wiederholt wird.

Wiederholung

Die Wiederholrate regelt die Geschwindigkeit mit welcher der Tastenanschlag automatisch wiederholt wird.

Zuweisung von Aktionen¹

Zusätzlich zu der Steuerung des Cursors können Sie Aktionen von Maus und Tastatur simulieren, indem Sie verschiedenen Mimiken diese Aktionen zuordnen.

Die Zuweisung der Aktionen erfolgt im *Aktionen-Dialog*, den Sie erreichen, indem Sie in der Profil-Verwaltung den Karteireiter „Aktionen“ auswählen



Im Folgenden werden die zur Verfügung stehenden Kommandos und die möglichen auszuführenden Aktionen detailliert beschrieben.

Kommandos

Unter Kommandos werden Eingangssignale in Form verschiedener Gesichtsaktivitäten verstanden. Die Kommandos lassen sich der jeweiligen Gesichtsregion zuordnen.



Alle Kommandos werden nur dann ausgelöst, wenn sich Ihr Kopf nicht bzw. nur sehr langsam bewegt.

¹ Funktion nur in *Advanced* und *Professional* - Version verfügbar



Kopfbewegung (Dwell-Click)

Dieses Kommando erlaubt Ihnen bei Verweilen des Cursors an einer Position für ca. 1 Sekunde das Ausführen einer Aktion. Sobald sich der Cursor in Ruhe befindet, verändert dieser sein Erscheinungsbild in eine stilisierte Uhr bis zur Ausführung der Aktion. Die Verweildauer bis zum Klick kann durch Drücken der kleinen Schaltfläche neben „Kopf Verweilen“ festgelegt werden.



Lidschlag¹¹

Der Lidschlag muss für die Kamera deutlich sichtbar sein. Beachten Sie, dass wenn die Kamera hoch positioniert ist und Sie den Kopf stark gesenkt haben, dies nicht mehr uneingeschränkt möglich ist.

Verschiedene Ausführungsvarianten des Lidschlags erlauben unterschiedliche Kommandos:

- **Kurzes Blinzeln**
Hierbei handelt es sich um ein Blinzeln, das in einer Zeitspanne von unter 0.5 Sekunden durchgeführt wird
- **Normales Blinzeln**
Hierbei handelt es sich um ein Blinzeln, das in einer Zeitspanne 0.5 bis 1.5 Sekunden durchgeführt wird
- **Langes Blinzeln**
Hierbei handelt es sich um ein Blinzeln, das in einer Zeitspanne von über 1.5 Sekunden durchgeführt wird
- **Doppelblinzeln**
Hierbei handelt es sich um ein zweifaches schnelles Blinzeln, das in einer Zeitspanne von maximal einer Sekunde durchgeführt wird



Mundbild²

Das Mundöffnen wird ebenfalls wie Lidschlag und Bewegungen der Augen nur dann erkannt, wenn eine deutliche Bewegung sichtbar ist.

¹ Funktion nur in *Advanced* und *Professional*-Version verfügbar

² Funktion nur in *Professional* - Version verfügbar

Aktionen

Die Aktionen hängen von der Version Ihrer *CCHeadControl* ab und lassen sich in die drei Gruppen *Maus-Aktionen*, *Cursor-Aktionen* und *Tastatur-Aktionen* unterteilen. Diese werden im Folgenden näher beschrieben.

Maus-Aktionen

- *Maus: Linksklick:*
Ein Linksklick der Maus wird simuliert
- *Maus: Rechtsklick:*
Ein Rechtsklick der Maus wird simuliert
- *Maus: Drag & Drop:*
Das Objekt wird bis zur nächsten Aktion mit einem simulierten Linksklick festgehalten. Dies entspricht einem Drag & Drop-Verhalten.
- *Maus: Doppelklick:*
Ein Doppelklick der Maus wird simuliert
- *Cursor: Positioniert klicken¹:*
Hierdurch wird der Cursor auf eine frei definierbare Bildschirmposition gesetzt, ein Linksklick ausgeführt und anschließend auf seine ursprüngliche Position zurückgesetzt.

Cursor-Aktionen¹

- *Cursor: Mittig setzen:*
Hierdurch wird der Cursor in der Bildschirmmitte positioniert
- *Cursor: Positioniert setzen:*
Hierdurch wird der Cursor auf eine frei definierbare Bildschirmposition gesetzt.

Tastatur-Aktionen¹

- *Tastatur: Taste drücken:*
Hierdurch wird eine frei definierbare Tastenkombination simuliert.

¹ Funktion nur in *Advanced* und *Professional* - Version verfügbar

Bildschirmlupe

In die *CCHeadControl* ist eine vollwertige Bildschirmlupe integriert. Mit dieser lassen sich Ausschnitte des Bildschirms vergrößert darstellen, um zum einen den Cursor genauer positionieren zu können und zum anderen die Inhalte besser lesen zu können.

Die Einstellungen der Bildschirmlupe befinden sich in dem *Bildschirmlupe-Dialog*, den Sie erreichen, indem Sie in der Profil-Verwaltung den Karteireiter „*Bildschirmlupe*“ auswählen.



Erscheinungsbild verändern

Generell lässt sich das Erscheinungsbild der Bildschirmlupe in Form, Größe und Vergrößerung beeinflussen. Vorgegeben sind dabei die Formen Rechteck, Quadrat und Kreis.

Verhalten verändern

Wenn die Bildschirmlupe nicht permanent angezeigt werden soll, können Sie in dem Bereich „*Sonstige Einstellungen*“ eine Verzögerung in Sekunden festlegen. Die Bildschirmlupe erscheint dann, wenn Sie in dem Zeitintervall den Cursor nur wenig bewegen. Bei größeren Cursorbewegungen wird die Bildschirmlupe automatisch ausgeblendet.

Über die Einstellung Empfindlichkeit können Sie beeinflussen, ab welchem Bewegungsverhalten des Cursors die Bildschirmlupe ein- bzw. ausgeblendet werden soll.

Favoriten-Verwaltung¹



In diesem Abschnitt wird die Favoriten-Verwaltung vorgestellt, durch die Sie externe Anwendungen und deren Zusammenspiel mit der *CCHeadControl* festlegen können.

Alle externen Anwendungen (Favoriten) können später direkt mittels der Schnellstart-Funktion gestartet werden (s. **Schnellstart**)

Um in die Favoriten-Verwaltung zu gelangen, drücken Sie bitte im *CCHeadControl-Konfigurator* auf der linken Seite die Schaltfläche „Favoriten“.

Es erscheint nun ein zur folgenden Abbildung ähnlicher Dialog:



Hier findet sich eine Tabelle, in der die bereits definierten externen Anwendungen und deren Icons erscheinen.

In der *Professional-Version* der *CCHeadControl* ist darüber hinaus in einer weiteren Spalte das mit der jeweiligen Anwendung verknüpfte Profil zu sehen. Dieses Profil wird automatisch ausgewählt, wenn die zugehörige Anwendung aktiviert wird.

¹ Funktion nur in *Advanced* und *Professional* - Version verfügbar

Anlegen eines Favoriten

Um eine externe Anwendung zu Ihren Favoriten hinzuzufügen, drücken Sie bitte auf der oberen Seite des Dialogs die Schaltfläche



Hierdurch öffnet sich der *Favoriten-Editor*, dessen Auswahlfelder zunächst leer sind.



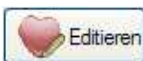
Sobald Sie nun eine externe Anwendung aufrufen bzw. anklicken, wird deren Name und Icon in dem *Favoriten-Editor* automatisch eingetragen. In der Professional-Version der CCHHeadControl ist es außerdem möglich, ein zuvor definiertes Profil auszuwählen. Dieses Profil wird später automatisch ausgewählt, wenn die zugehörige Anwendung aktiviert wird.



Die CCHHeadControl selbst kann nicht als Favorit hinzugefügt werden.

Editieren eines Favoriten

Wenn Sie die Verknüpfung oder das mit einem existierenden Favoriten verbundene Profil editieren wollen, drücken Sie bitte die Schaltfläche



Hierdurch öffnet sich der *Favoriten-Editor*, in dem Sie wie unter **Anlegen eines Favoriten** beschrieben die Einstellungen verändert können.

Löschen eines Favoriten

Wenn Sie einen bereits existierenden Favoriten löschen wollen, drücken Sie bitte die Schaltfläche



Sonstige Einstellungen



In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie weitere Einstellungen der *CCHeadControl* verändern können. Dies betrifft die verwendete Kamera, die Sprache der Oberfläche und Informationen zur Lizenz.

Um zu den Einstellungen zu gelangen, drücken Sie bitte im *CCHeadControl-Konfigurator* auf der linken Seite die Schaltfläche „Sonstiges“.

Kamera-Einstellungen

Um in die Kamera-Einstellungen zu gelangen, wählen Sie bitte im *CCHeadControl-Konfigurator* unter *Sonstiges* den Karteireiter „Kamera“.



Kamera auswählen

In der oberen Auswahlbox können Sie die Kamera auswählen, die Sie zur Steuerung der *CCHeadControl* verwenden möchten. Diese sollte oberhalb des Bildschirms positioniert sein und über eine Mindestauflösung von 320 x 240 Pixeln verfügen.

Auflösung auswählen

Die verfügbaren Auflösungen der Kamera finden sich in der unteren Liste. Bitte beachten Sie, dass die *CCHeadControl* optimal mit einer Auflösung von 320 x 240 Pixeln arbeitet. Sollten Sie eine höhere Auflösung auswählen, so kann dies zu einer höheren Systemlast führen. Dadurch kann es zu einer ruckeligen Bewegung des Cursors und einer verminderten Leistung weiterer Anwendungen kommen.

Weitere Einstellungen der Kamera

Möchten Sie weitere Einstellungen der Kamera verändern, drücken Sie bitte die Schaltfläche

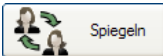


Hierdurch öffnet sich ein Dialog, der abhängig von der verwendeten Kamera ist. Meist lassen sich hier Helligkeit, Kontrast und Sättigung einstellen. Beachten Sie, dass für eine optimale Funktionalität der *CCHeadControl* ein gutes Kamerabild essentiell notwendig ist.

Eingangsbild spiegeln

Bei manchen Kameras ist es notwendig, dass Kamerabild zu spiegeln, damit eine Kopfbewegung nach links in einer Cursorbewegung nach links resultiert.

Um das Eingangsbild zu spiegeln, drücken Sie bitte die Schaltfläche „Spiegeln“.



Sprach-Einstellungen

Um die Sprache der *CCHeadControl* zu verändern, wählen Sie bitte im *CCHeadControl-Konfigurator* unter *Sonstiges* den Karteireiter „Sprache“.



Hier finden Sie eine Liste mit allen zur Verfügung stehenden Sprachen. Sie können im laufenden Betrieb die Sprache wechseln.



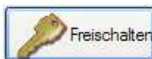
Beim ersten Systemstart wird automatisch die Sprache Ihres Landes eingestellt, sofern verfügbar.

Lizenz-Informationen

Um Informationen zu Ihrer Lizenz zu erhalten bzw. die *CCHeadControl* nachträglich zu registrieren, wählen Sie bitte im *CCHeadControl-Konfigurator* unter *Sonstiges* den Karteireiter „Lizenz“. Hier können Sie die Registrierungsdaten einsehen.



Sollte die *CCHeadControl* noch nicht registriert worden sein, so können Sie dies hier nachholen. Drücken Sie dazu die Schaltfläche:



Es öffnet sich nun der Registrierungs-Dialog. Verfahren Sie wie unter **Erste Schritte** beschrieben.

Issued by

CanControls

Pauwelsstraße 19

D 52074 Aachen

© 2008 CanControls

All rights reserved. Subject to availability.

Rights of modification reserved.

www.cancontrols.com