



OBJECTION



## Inhalt

System-Anforderungen .....	4
Neuinstallation/Update .....	4
Starten des action object commander (aoc) .....	6
Look and Feel action object commander (aoc) .....	7
Titel-Leiste .....	7
Menü-Leiste .....	7
Tool-Leiste .....	8
Register für ao .....	8
Funktionalität .....	9
Titel-Leiste .....	9
Logo .....	9
Applikationsname .....	9
Windows-Funktionalität .....	9
Menü-Leiste .....	9
Menüfunktionalität Menüpunkt <b>Datei</b> :.....	10
Backup ao .....	11
Menüfunktionalität Menüpunkt Datenbank.....	13
Datenbank-Einstellungen .....	13
Aktionsobjekte-Datenbank erstellen .....	14
Aktionsobjekte-Datenbank löschen.....	14
Aktionsobjekte laden .....	15
Aktionsobjekte sichern .....	15
Aktionsobjekte löschen .....	15
Menüfunktionalität Menüpunkt Hilfe.....	16
Portnummer zur Kommunikation  .....	16
Passwort ändern.....	17
Minimieren  .....	17
Tool-Leiste .....	18
Ausführen Modus  .....	18
Context-Menü zu einem ao .....	18
Bearbeiten AO .....	20
Sende AO .....	22
Neues ao erzeugen  .....	23



Schnellzugriff auf das Backup 	23
Auswahl/Anzeige Datenbank.....	23
Screenshot Modus 	23
Context Menü Register.....	24
aoc mehrfach installieren.....	25
aoc auf USB-Stick installieren.....	26
Verknüpfung zum aoc einrichten.....	27
Bild eines ao ändern.....	28
Automatisierten Zugang zu einer Webseite einrichten.....	30
Datenbankeinstellungen zur MySQL-Datenbank.....	34
Mögliche Aktionen für ao.....	35
Sonstige Aktionen.....	35
Objection Action.....	35
Url.....	35
Runnable Without Parameter.....	35
Runnable With Parameter.....	36
Enter Text.....	36
Enter Password.....	36
Block Action.....	36
Image Block Action.....	37
Delay.....	37
Close Window.....	37
Maximize Window.....	37
Maus-Aktionen.....	38
Mouse Left Click.....	38
Mouse Move.....	38
Mouse Right Click.....	38
Keyboard Tasten-Aktionen.....	39
Key Enter.....	39
Key Tab.....	39
Key Windows.....	39
Key Page Down.....	39
Key Page Up.....	39
Key Left Arrow.....	39
Key Right Arrow.....	40
Key Up Arrow.....	40



Key Down Arrow.....	40
Key Ctrl-0.....	40
Key Ctrl Press.....	40
Key Ctrl Release.....	40
Key 0.....	41
Aktionen zu einem ao ausführen - Objection.....	42
Einrichten einer Objection Action-Aktion.....	43
Einrichten einer Image Block Action-Aktion.....	46
Beispiele für ao.....	48
Webseite öffnen und Cookies Verwendung zustimmen.....	48
Warten mittels Delay-Aktion („riskant“ aber automatisch):.....	48
Warten mittels Block action-Aktion (halbautomatisch):.....	48
Warten mittels Image Block Action (automatisch):.....	48
Webseite über Virtual Private Network (VPN).....	50
Gmail Zugang automatisch.....	51
Verwendung von Maus-Aktionen.....	53
Sicherheitshinweise.....	54
Properties.txt.....	55

**Verwendete Abkürzungen:**

aoc ... action object commander

ao ... action object (sowohl für Einzahl als auch Mehrzahl verwendet)



## System-Anforderungen

- Microsoft Windows Betriebssystem, Minimum Version 7
- Letzte Version der Java 8 Runtime
- **Optional:** MySQL Datenbank, falls ao in einer Datenbank gespeichert werden.  
Getestet mit MySQL Server 5.6.41, MySQL Server 8.0.12

### Information:

Die Verbindung von Java zur MySQL Datenbank erfolgt mit dem Connector **mysql-connector-java-8.0.12.jar**. Der Connector ist in der executable jar inkludiert.

Eine MySQL-Datenbank findet man hier [db4free](#)

## Neuinstallation/Update

Download-Link: <https://www.actionobject.eu/agb-download-d.html>

**Allgemeine Geschäftsbedingungen action object commander**

Allgemeines  
Verantwortlich für die bereitgestellten Programme auf der Seite [www.actionobject.eu](http://www.actionobject.eu) ist Dubal Kft., 1135 Budapest, Jász u. 33-35, nachfolgend Anbieter genannt. Zwischen dem Anbieter und dem Nutzer gelten die nachstehenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB)-Freeware

Mit dem Download des kostenlos vom Anbieter bereitgestellten Anwendungsprogrammes action object commander, akzeptiert der Nutzer die AGB des Anbieters. Sollte der Nutzer mit den AGB nicht einverstanden sein, darf er die Software nicht herunterladen.

Abweichende Bedingungen des Nutzers finden keine Anwendung, außer Dubal hat der Anwendung zuvor ausdrücklich zugestimmt. Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen können jederzeit auf der Website [www.actionobject.eu/agb.html](http://www.actionobject.eu/agb.html) nachgelesen, herunter geladen, gespeichert und ausgedruckt werden.

Bei dem Programm action object commander handelt es sich um eine in der Programmiersprache Java programmierte Anwendung, die nachfolgend als Freeware bezeichnet wird.

Die Freeware wird dem Endnutzer kostenlos überlassen. Dabei ist von einer Schenkung auszugehen. Beide Parteien sind sich darüber einig, dass die Überlassung bzw. Zuwendung unentgeltlich erfolgt.

Bei dem Programm handelt es sich um eine eingeschränkte und zeitlich limitierte Version. Eine Version ist immer für mindestens 6 Monate gültig. Der Gültigkeitszeitraum endet immer am 30. Juni bzw. am 31. Dezember. Rechtzeitig vor Ablauf der Gültigkeit wird eine neue Version unter [www.actionobject.eu/download.html](http://www.actionobject.eu/download.html) zur Verfügung gestellt.

**Hinweis:**  
Der Installationsvorgang wurde gegenüber der letzten Version vereinfacht. Es muss nur mehr eine Datei geladen werden. Diese durch Doppelklick starten und in einem Dialog alle notwendigen Einstellungen eingeben. Dabei muss man sich zwischen einer Neuinstallation und einem Update entscheiden.

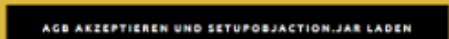
**Aktuelle Version - verwendbar bis 31. Dezember 2018:**  
**Hinweis:** [Datum] gibt an, wann die Datei zum Download freigegeben wurde.  
**Freigegeben:** 16. September 2019

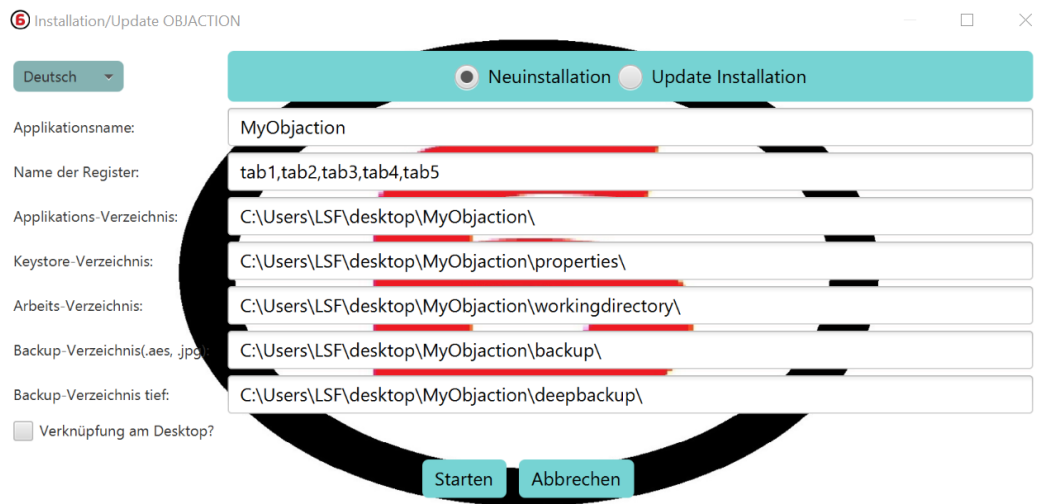
**AGB AKZEPTIEREN UND SETUPOBJACTION.JAR LADEN**

MDS: FF134392EDD5850712AF9CCC53421EFA


Bei Fragen oder Problemen: [actionobject@actionobject.eu](mailto:actionobject@actionobject.eu)

Durch Aktivieren des Download-Buttons werden die AGB akzeptiert.

Durch Klick auf den Button  wird die Datei [datum]\_setupobjection.jar geladen. Diese Datei ist eine runnable-jar und kann durch Doppelklick mit der Maus gestartet werden. In einem Dialog müssen nun die Installations/Update-Optionen angegeben werden. Die Verzeichnisse sind als default auf den Desktop\MyObjection\ gesetzt.



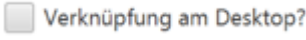
In der Combobox  kann die gewünschte Applikationssprache eingestellt werden. Derzeit ist Deutsch und Englisch möglich.

Durch die Auswahlmöglichkeit  kann zwischen einer **Neuinstallation** und einem **Update** gewählt werden.

**1. Neuinstallation:** Bei einer Neuinstallation werden alle notwendigen Verzeichnisse und Dateien erstellt.

Mit **Name der Register** kann die Anzahl und Bezeichnungen der Register festgelegt werden. Die Bezeichnungen dürfen keine Leerzeichen enthalten und müssen durch ein Komma getrennt werden. In den Registern werden die *ao* gespeichert.

Die Verzeichnisse (Applikations-Verzeichnis, Keystore-Verzeichnis, Arbeits-Verzeichnis, Backup-Verzeichnis, Backup-Verzeichnis tief) werden entsprechend der Eingabe erzeugt. Die Default-Einstellung ist der Desktop\MyObjection.

Durch Selektion der Checkbox  wird automatisch eine Verknüpfung, zum Starten der Anwendung, am Desktop erzeugt.

Durch Drücken des Buttons  wird die Installation vorgenommen.

Durch Drücken des Buttons  wird die Installation abgebrochen.

Bei einer Neuinstallation wird folgende Struktur unter dem Applikationsverzeichnis erzeugt:

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
appicon	15.07.2018 21:08	Dateiordner	
images	10.02.2018 15:41	Dateiordner	
properties	15.07.2018 21:08	Dateiordner	
workingdir	31.03.2018 18:41	Dateiordner	
AOCommanderFX.jar	27.05.2018 21:24	Executable Jar File	2 300 KB
createlinkondesktop.ps1	01.04.2018 14:36	Windows PowerShell...	1 KB
ositecommander_sign_public.jks	27.05.2018 21:24	JKS-Datei	1 KB

### Verzeichnisse:

**appicon:** Verzeichnis mit dem Logo des *aoc*.

**images:** Wird bei Ausführung von Image Block Action-Aktionen zum Speichern der aktuellen Screen-Ausschnitte verwendet.

**properties:** Enthält die Dateien *ositecommander.jks* (java keystore datei) zum Verschlüsseln der *ao* und *Properties.txt* (Programmeinstellungen). Die möglichen Einstellungen in *Properties.txt* werden extra beschrieben.

**Hinweis:** Die java-keystore Datei kann auch in einem anderen Verzeichnis gespeichert werden.

**Eintrag:** keystoredirectory in *Properties.txt*.

**workingdir:** Bei Erstinstallation leer. Enthält im Betrieb die erzeugten *ao*.

**Hinweis:** Der Ordner kann auch in einem anderen Verzeichnis gespeichert werden.

**Eintrag:** workingdirectory in *Properties.txt*.

**Backup-Verzeichnisse:** Die Ordner dafür sind frei wählbar.

**Eintrag:** backupdirectory und backupdirectorydeep in *Properties.txt*.

### Dateien:

**AOCommanderFX.jar:** Ausführbare jar-Datei.

**crdesklink.bat:** Script um einen Link zum Starten des Programms am Desktop zu erzeugen.

**ositecommander\_sign\_public.jks:** Java keystore Datei, notwendig zum Ausführen des Programmes.

- Update:** Bei einem Update werden nur die notwendigen Änderungen durchgeführt. Alle anderen bereits bestehenden Einstellungen bleiben erhalten.

## Starten des action object commander (aoc)

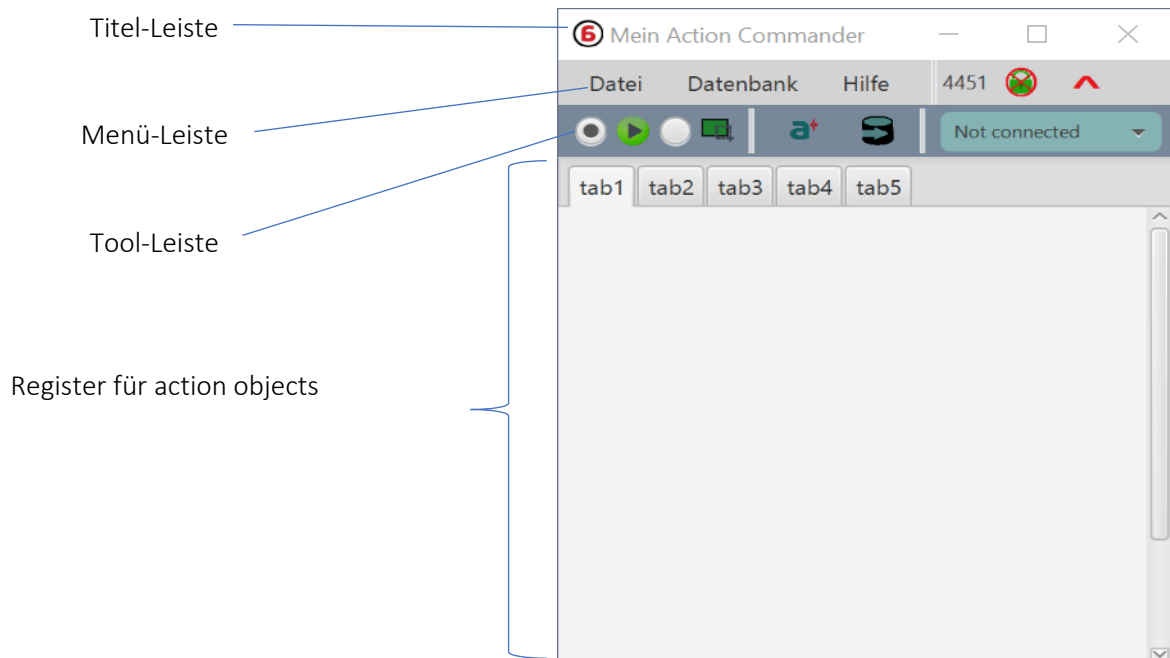
Der Programmstart kann auf folgende Arten durchgeführt werden:

- Doppelklick auf die ausführbare jar-Datei **AOCommanderFX.jar**. Diese Datei befindet sich im Applikationsverzeichnis.
- Falls bei der Installation eine Verknüpfung eingerichtet wurde, Doppelklick auf die Verknüpfung.
- Selbständiges Erstellen einer Verknüpfung.

Beim erstmaligen Start bekommt man die Information, dass der *aoc* beliebig positioniert werden kann. Einfach bestätigen und den *aoc* positionieren.



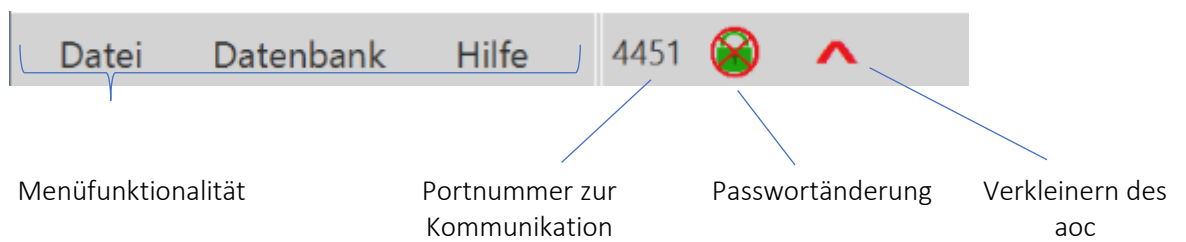
## Look and Feel action object commander (aoc)



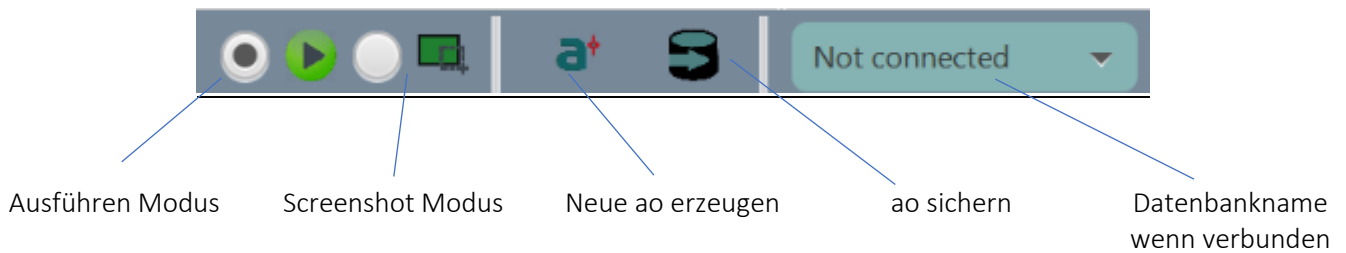
### Titel-Leiste



### Menü-Leiste







## Register für ao

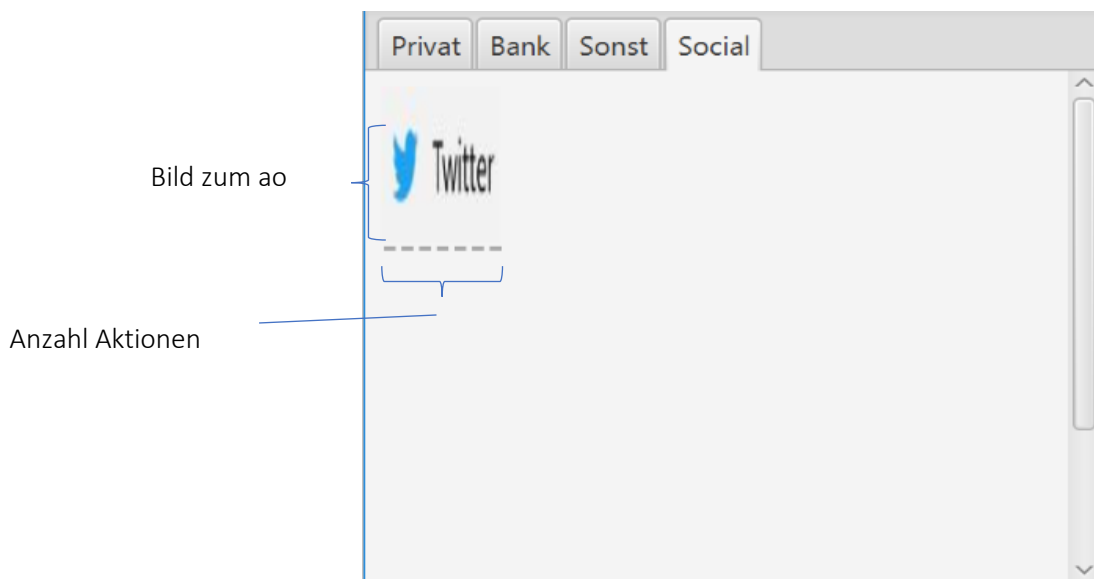
Die Namen als auch die Anzahl der Register kann jederzeit über die Einstellungen (Properties.txt) geändert werden.



### Beispiel:

Ein **ao – Twitter Zugang** befindet sich im Register Social.

Die Linien unter dem ao geben die Anzahl der Aktionen zu diesem ao an.





## Funktionalität

### Titel-Leiste



#### Logo

Das Logo des aoc.

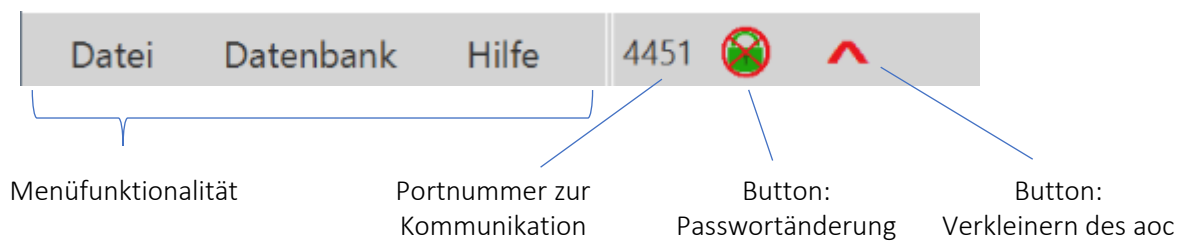
#### Applikationsname

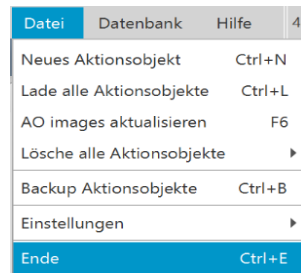
Der Name der Applikation kann in **Properties.txt** geändert werden.


#### Windows-Funktionalität

Übliche Funktionalität wie Minimieren —, Maximieren □ und Schließen ×.

### Menü-Leiste





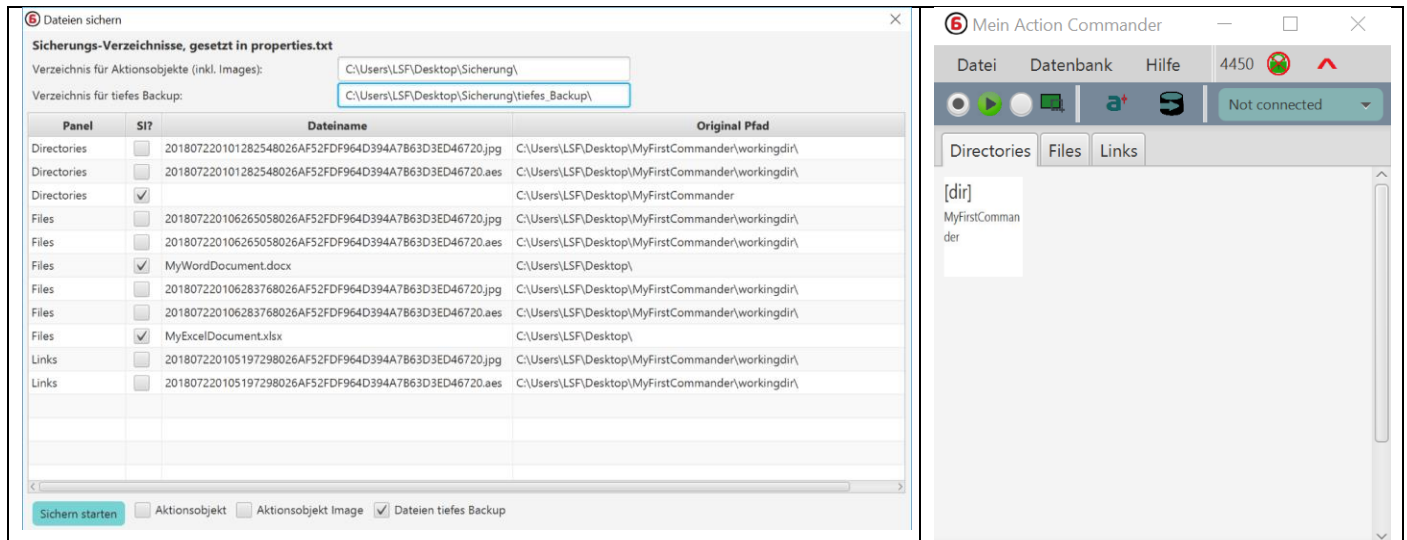
- *Neues Aktionsobjekt Ctrl+N*  
Anlegen eines neuen ao im ausgewählten Register. Verwendetes Image .
- *Lade alle Aktionsobjekte Ctrl+L*  
Laden aller ao. Das wäre notwendige, wenn das Property (in Properties.txt) loadwhenstart=false gesetzt ist.
- *AO images aktualisieren F6*  
Wenn die ao images mit einem externen Programm (z.B. paint oder GNU) verändert wurden, können sie mit dieser Funktion im aoc aktualisiert werden.
- *Lösche alle Aktionsobjekte*  
Hier hat man zwei Möglichkeiten:
  1. Temporär: Die ao werden nur im aoc gelöscht. Können aber wieder geladen werden.
  2. Permanent: Löscht die ao vom Computer.
- *Backup Aktionsobjekte Ctrl+B*  
Öffnen eines Fensters zum Sichern von ao.
- *Einstellungen*  
Hier hat mein zwei Möglichkeiten:
  1. Anzeigen/Ändern Einstellungen: In einem Editor wird die Datei [Properties.txt](#) geöffnet und kann geändert werden.
  2. Applikation neu starten Ctrl+R: Neustart des aoc.
- *Ende Ctrl+E*  
Schließt den aoc.



### Backup ao

Die ao in den Registern (hier Directories, Files, Links) können durch die Backup-Funktion gesichert werden. Es wird zwischen normalen und tiefen Backup unterschieden.

- Ein normales Backup sichert das Image (\*.jpg) und die Aktionen (\*.aes).
- Das tiefe Backup sichert, im Falle von Dateien/Directories, diese in ein angegebenes Verzeichnis.



**Verzeichnis für ao inkl. Image** und **Verzeichnis für tiefes Backup** im Falle von Directories und Dateien. Der gesetzte Eintrag kommt aus **Properties.txt**, kann aber auch hier noch geändert werden. Die Änderung ist allerdings nur temporär und wird nicht in Properties.txt durchgeführt.

In der sich darunter befindlichen Tabelle werden alle Aktionsobjekte angezeigt. In der Spalte neben dem Registernamen kann ausgewählt werden ob die Datei gesichert werden soll.

Über die Checkboxes  Aktionsobjekt  Aktionsobjekt Image  Dateien tiefes Backup können Gruppen von ao ausgewählt werden.

Wenn man gezielt auswählen möchte, muss man dies über die Spalte neben dem Registernamen machen.

[dir]  
MyFirstComman  
der

Zum Beispiel das ao

Für das ao gibt es drei Einträge: die Aktionen (\*.aes), das Image (\*.jpg) und der Directory-Eintrag.

Panel	SI?
Directories	<input type="checkbox"/>
Directories	<input type="checkbox"/>
Directories	<input checked="" type="checkbox"/>

Button  sichert die ausgewählten ao in die angegebenen Verzeichnisse.



Im Beispiel wird nur ein tiefes Backup durchgeführt. In dem angegebenen Verzeichnis findet man jetzt folgende Dateien:

Name	Änderungsdatum
C_Users_LSF_Desktop_MyFirstCommander_AOCommanderFX.jar	22.07.2018 13:16
C_Users_LSF_Desktop_MyFirstCommander_createlinkondesktop.ps1	22.07.2018 13:16
C_Users_LSF_Desktop_MyFirstCommander_ositecommander_sign_public.jks	22.07.2018 13:16
MyExcelDocument.xlsx	22.07.2018 13:16
MyWordDocument.docx	22.07.2018 13:16

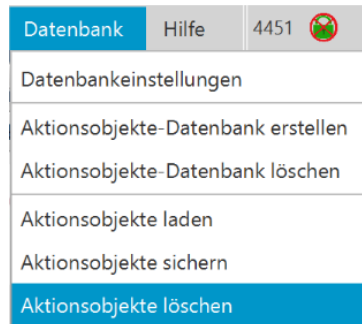
```
[dir]
MyFirstComman
der
```

Für das `ao` wird alles aus dem Verzeichnis `c:\lsers\LSF\MyFirstCommander\` gesichert. Der Pfad wird den Dateinamen vorangestellt.

**Achtung:** Falls in dem Verzeichnis Unterverzeichnisse vorhanden sind, werden diese nicht gesichert.

```
[.docx]      [.xlsx]
MyWordDocum  MyExcelDocume
ent.docx     nt.xlsx
```

Die `ao` `ent.docx` und `nt.xlsx` haben jeweils eine Datei hinterlegt. Diese beiden Dateien werden in das Verzeichnis gesichert.



- *Datenbankeinstellungen*  
Öffnet ein Fenster zum Eingeben der Einstellungen für eine Datenbankverbindung. Wenn die Einstellungen korrekt sind, verbindet sich aoc mit der Datenbank.  
Die Combobox in der Tool-Leiste zeigt die bereits erstellten Datenbanken an.

Die nachfolgenden Funktionen sind nur bei aufrechter Datenbankverbindung möglich.

- *Aktionsobjekte-Datenbank erstellen*  
Öffnet ein Fenster zum Erstellen einer Datenbank für ao.
- *Aktionsobjekte-Datenbank löschen*  
Löscht eine erstellte Datenbank.
- *Aktionsobjekte laden*  
Ladet ao von der in der Combobox eingestellten Datenbank.
- *Aktionsobjekte sichern*  
Sichert ao in die in der Combobox eingestellte Datenbank.
- *Aktionsobjekte löschen*  
Löscht ao aus der in der Combobox eingestellten Datenbank.

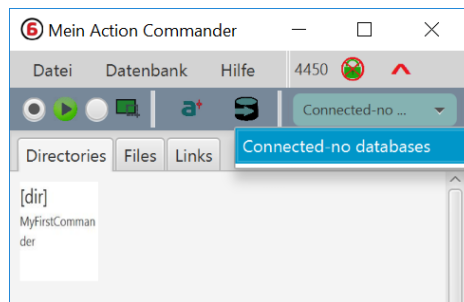
### *Datenbank-Einstellungen*

Die Verbindungseinstellungen für eine Datenbankanbindung können in diesem Fenster gesetzt werden.



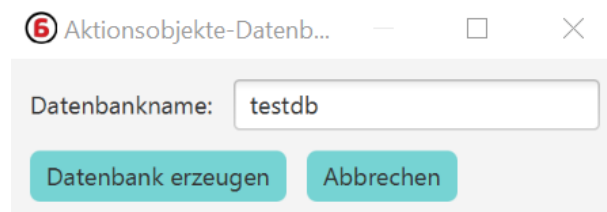
Mit dem Button **Verbindung einrichten** wird nach erfolgreicher Verbindungsaufnahme das Fenster geschlossen und eventuell bereits erstellte Datenbanken in der Combobox in der Tool-Leiste angezeigt.

Wenn noch keine Datenbank erstellt wurde, zeigt dies die Combobox an.



### Aktionsobjekte-Datenbank erstellen

Eine neue Datenbank für Aktionsobjekte kann hier erstellt werden.



Mit dem Button **Datenbank erzeugen** wird eine neue Datenbank erzeugt. Falls die Datenbank bereits existiert wird dies durch eine Fehlermeldung angezeigt.

Die neu erstellte Datenbank wird dann in der Tool-Leiste in der Combobox angezeigt.



### Aktionsobjekte-Datenbank löschen

Erstellte Datenbanken können hier gelöscht werden.

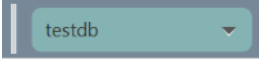


In der Combobox **Datenbank: testdb** werden die vorhandenen Datenbanken angezeigt.

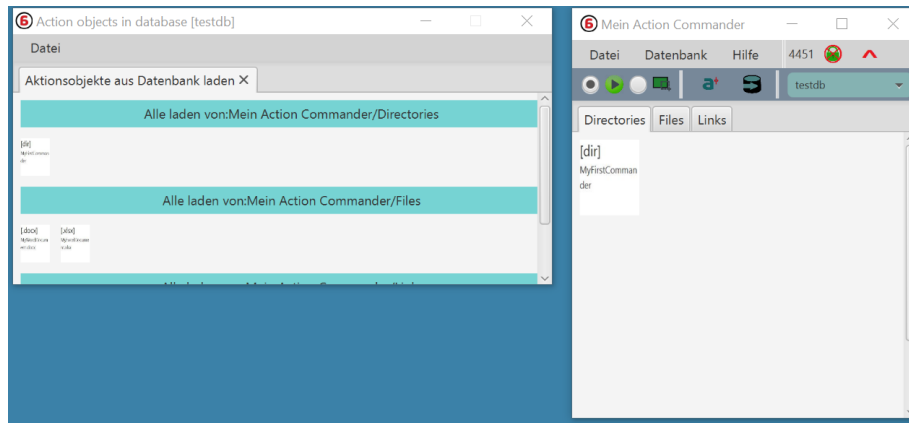
Mit dem Button **Datenbank löschen** wird die in der Combobox ausgewählte Datenbank gelöscht. Falls noch ao in der Datenbank vorhanden sind, ist ein Löschen nicht möglich.



### Aktionsobjekte laden

ao deren Hashcode mit dem Hashcode des aktuellen keystores übereinstimmen werden aus der in der Combobox  eingestellten Datenbank geladen.

Die damit übereinstimmenden ao werden in einen Fenster angezeigt und können registerweise oder einzeln per drag/drop in das aktuelle Register des aoc übernommen werden.



**Achtung:** Falls zwischen dem Speichern und Laden der ao das Passwort (->Änderung des java keystore *ositecommander.jks*) geändert wurde, können die ao nicht mehr entschlüsselt werden. In einem solchen Fall müssen die ao auch in der Datenbank neu gesichert werden.

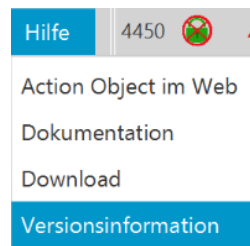
### Aktionsobjekte sichern

Die aktuellen ao im aoc werden in der in der Combobox  eingestellten Datenbank gesichert. Alle ao werden zusammen mit dem Hashcode des Keystore gespeichert.

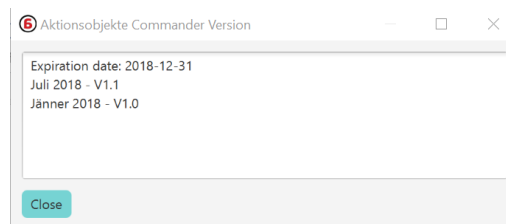
### Aktionsobjekte löschen

Alle in der in der Combobox  eingestellten Datenbank des aktuellen Windows Benutzers werden gelöscht.





- *Action Object im Web*  
Öffnet die aoc Webseite <https://www.actionobject.eu>
- *Dokumentation*  
Öffnet die aoc Webseite <https://www.actionobject.eu/dokumentation.html>
- *Download*  
Öffnet die aoc Webseite <https://www.actionobject.eu/download.html>
- *Versionsinformation*  
Zeigt die Gültigkeit der aktuellen Version an.



### Portnummer zur Kommunikation 4451

Jeder aoc der gestartet wird, erhält eine Portnummer zugeordnet, über die er ao empfangen kann. Beim Senden muss diese Portnummer zusammen mit der IP-Adresse angegeben werden.

In der Datei Properties.txt kann die Portnummer eingestellt werden. Die default-Einstellung ist 4450.

Beim Starten wird geprüft, ob der Port 4450 frei ist, wenn nicht wird der nächste Port 4451 usw. geprüft. Der erste freie Port wird dann dem aoc zugeordnet.



## Passwort ändern

Über diesen Button in der Menü-Leiste kann das Passwort für den java keystore-geändert und damit ein neuer Schlüssel erzeugt werden.

Vor einer Änderung muss immer zuerst das alte Passwort eingegeben werden. Eine Neueingabe des Passwortes muss immer bestätigt werden.

Nach erfolgreicher Passwortänderung, werden alle ao neu verschlüsselt gespeichert.

**Achtung:** Falls mit dem alten Schlüssel ao in der Datenbank gespeichert wurden, können diese jetzt nicht mehr entschlüsselt werden.

## Es gibt zwei Anzeigen:



... Das default-Passwort **sc123456** ist eingestellt.



... Das Passwort wurde geändert.

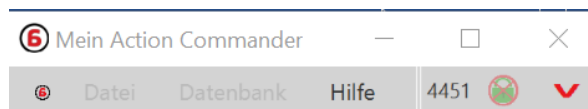
**Hinweis:** Wenn das default-Passwort eingestellt ist, kann über eine Einstellung in Properties.txt (silenmode=true), beim Starten des aoc auf eine Passwordeingabe verzichtet werden.

Bei jedem anderen Passwort muss beim Starten das Passwort eingegeben werden.


## Minimieren

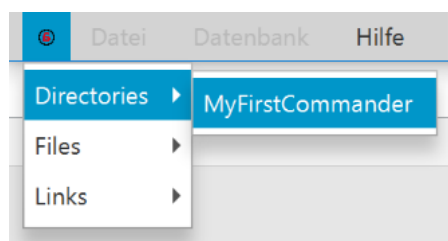


Über diesen Button wird der aoc auf Titel-Leiste und Menü-Leiste minimiert. Im Menü, werden ausser dem Hilfe-Menü alle Menüs deaktiviert.



Mit dem Button  kann der aoc wieder maximiert werden.

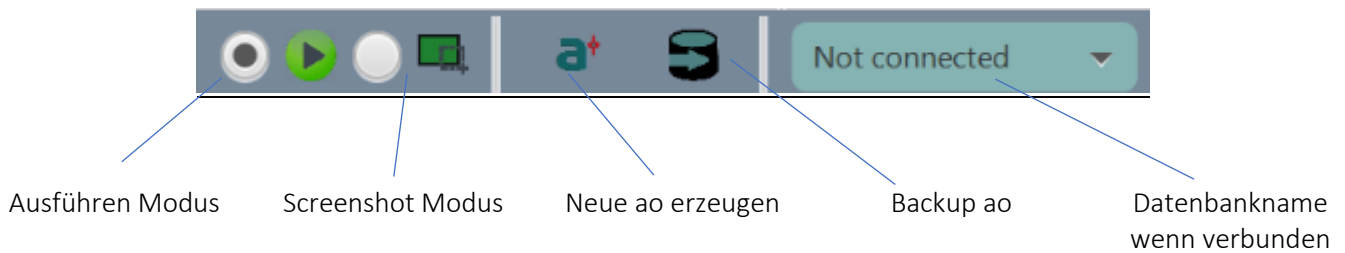
Zusätzlich erscheint bei der Minimierung links in der Menü-Leiste ein neuer Button . Über diesen kann ein Schnellzugriff auf die einzelnen ao erfolgen.





Jedes Register (Directories, Files, ...) wird als Menüeintrag angezeigt und jedes darin befindliche ao als Untermenüeintrag. Der Text des Eintrages (=Tooltip zum ao) muss bei der Erstellung des ao vergeben werden. Durch Auswahl des Untermenüeintrages wird das ao ausgeführt.



## Tool-Leiste



In der Tool-Leiste kann mittels Radio-Button zwischen dem **Ausführen Modus**  und **Screenshot Modus**  gewählt werden. Im Schnellzugriff können ao im aktuellen Register erstellt werden, bzw. das **Backup Fenster** geöffnet werden.

### Ausführen Modus

In diesem Modus hat man folgende Möglichkeiten

1. **Ein Click mit der linken Maustaste oder Enter-Taste:** Das ausgewählte ao wird ausgeführt (=objaction). Während dem Ausführen der Aktionen wird der aoc unsichtbar gesetzt.  
**Hinweis:** Falls keine Aktionen vorhanden sind, wird das zugehörige Bild - mit dem eingestellten Bildöffnungsprogramm von Windows - zum Aktionsobjekt geöffnet.
2. **Ein Click mit der linken Maustaste oder Enter-Taste + Shift-Taste:** Die erste Aktion des ausgewählten ao wird ausgeführt (=objaction).
3. Mit **SHIFT-Taste** zusammen mit **Pfeil Links-Taste** bzw. **SHIFT-Taste** zusammen mit **Pfeil Rechts-Taste** können ao verschoben werden.
4. Click mit der rechten Maustaste: Ein Context-Menü wird für das gewählte ao geöffnet.

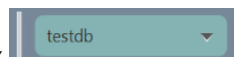
### Context-Menü zu einem ao





- *Ausführen AO*  
Führt Aktionen des gewählten ao aus (Kurtaste: ENTER).
- *Ausführen AO*  
Führt erste Aktion des gewählten ao aus (Kurtaste: Shift+ENTER).
- *Bearbeiten AO*  
Öffnet ein neues Fenster zum Bearbeiten des gewählten ao (z.B. Eingeben der Aktionen).
- *Sende AO*  
Öffnet ein neues Fenster zum Senden des ao zu einen anderen aoc.
- *Öffne AO image*  
Öffnet das Bild des ao mit dem eingestellten Bildöffnungsprogramm von Windows. Damit kann ein Bild auch bearbeitet werden.
- *Ausschneiden Ctrl+X*  
Ausschneiden des ausgewählten ao im aktuellen Register und speichern in der Zwischenablage (Clipboard).
- *Kopieren Ctrl+C*  
Kopieren des ausgewählten ao im aktuellen Register und speichern in der Zwischenablage (Clipboard).
- *Löschen Delete*  
Löscht das ausgewählte ao. Muss bestätigt werden.
- *Datenbank*  
Hier hat man zwei Möglichkeiten:
  1. Aktionsobjekt sichern: Ausgewähltes ao wird in der Datenbank gesichert.
  2. Aktionsobjekt löschen: Ausgewähltes ao wird aus der Datenbank gelöscht.

**Achtung:** Dazu muss eine aufrechte Datenbankverbindung existieren, siehe Combobox

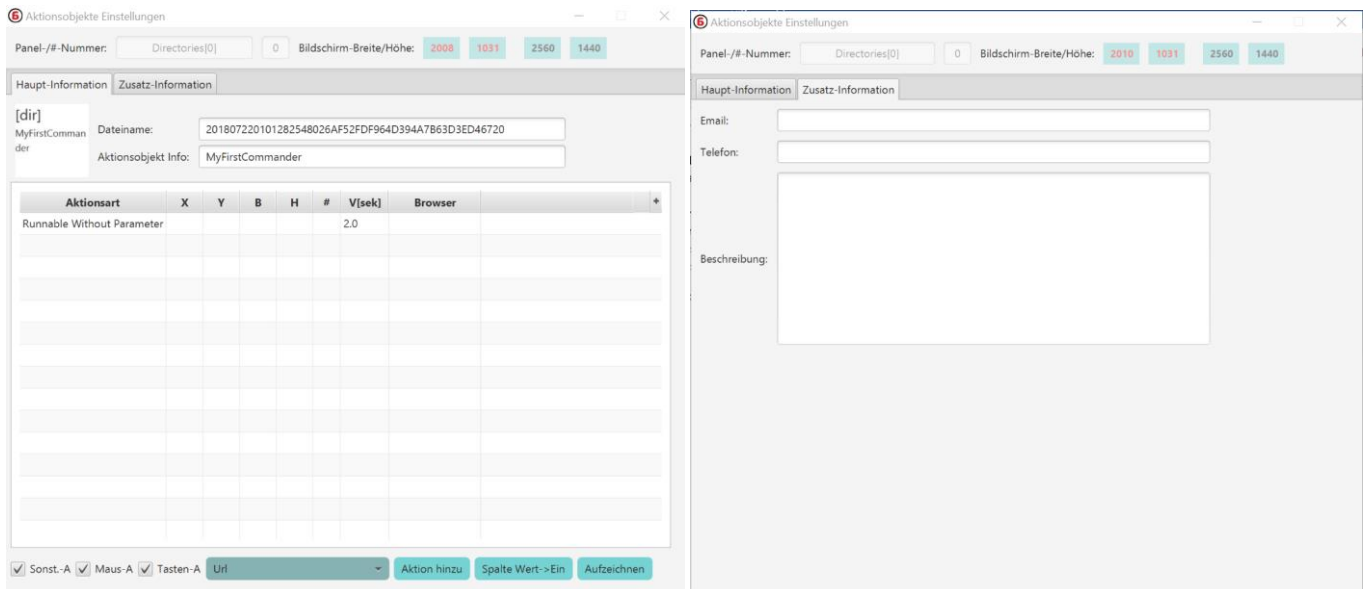




## Bearbeiten AO

Es gibt folgende Möglichkeiten:

- Erfassen von Aktionen
- Einstellen eines Schnellzugriffs-Menünamens
- Öffnen des Bildes des ao mit dem eingestellten Bildöffnungsprogramm von Windows
- Erfassen von Zusatz-Informationen



Im oberen Teil werden folgende Informationen angezeigt:



**Panel-/#-Nummer:** Name des Registers in dem sich das ao befindet + laufende Nummer innerhalb des Registers. Diese Angaben werden nur angezeigt und können hier nicht geändert werden.

**Bildschirm-Breite/Höhe:** Aktuelle physische Mausposition . Diese kann z.B. für Aktionen die eine Mauspositionierung benötigen verwendet werden.

**Maximale Auflösung des Bildschirms:** 



Im Mittelteil des Registers Haupt-Information werden folgende Informationen angezeigt:

Aktionsart	X	Y	B	H	#	V[sek]	Browser
Runnable Without Parameter						2.0	

- Bild zum ao.  
Wenn der Mauszeiger über das Bild bewegt wird und die rechte Maustaste geklickt wird, wird das Bild geöffnet.
- Dateiname des ao.
- Einzeilige Information zum ao. Diese Information wird als Tooltip, aber auch als Schnellzugriff in der minimierten Anzeige verwendet.
- In der Tabelle werden die Aktionen, die diesem ao hinterlegt sind, angezeigt. Bei Ausführung (=objaction) werden die Aktionen in der Reihenfolge wie sie in Tabelle stehen ausgeführt.

Im unteren Teil des Registers Haupt-Information hat man folgende Möglichkeiten:

Durch die drei Checkboxes  Sonst.-A  Maus-A  Tasten-A (Maus-A ... Mausaktionen, Tasten-A ... Tasten-Aktionen, Sonst.-A ... sonstige Aktionen) können die Aktionen in der Combobox  eingeschränkt werden.

Mit dem Button  wird die in der Combobox ausgewählte Aktion der Tabelle hinzugefügt. Je nach Aktion müssen in der Tabelle noch zusätzliche Informationen eingegeben werden (z.B. bei einer Url Aktion der Webseiten-Link).

Um eine Aktion wieder zu löschen, ist es nur notwendig die Aktion in der Tabelle auszuwählen und die **Entf-Taste** zu drücken.

Mittels drag/drop können Aktionen in der Tabelle verschoben werden.

Mit dem Button  kann die Wert-Spalte der Tabelle ein- bzw. ausgeschaltet werden. In der Wertspalte werden die Textangaben für Aktionen angegeben (z.B. Webseite, Programmname, Benutzername, Passwort, ...).



Mit dem Button **Aufzeichnen** kann in den Aufzeichnen-Modus gewechselt werden. Damit können ausgewählte Aktionen aufgezeichnet und in der Tabelle gespeichert werden.

Im Register Zusatz-Information können zusätzliche Textinformationen zu einem ao erfasst werden.

## Aufzeichnen Modus

In diesem Modus können ausgewählte Aktionen aufgezeichnet werden. Vor dem Aufzeichnen wird der aoc unsichtbar gesetzt und oben mittig am Bildschirm ein Button **Beende Aufzeichnen** zum Beenden des Modus angezeigt. Durch Klick auf den Button wird der Modus beendet.

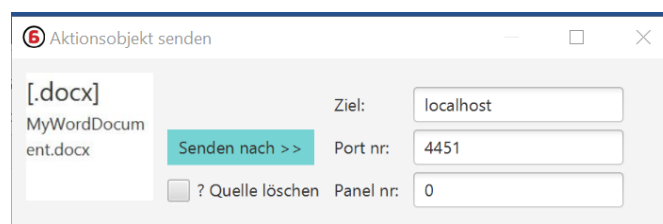
Die aufgezeichneten Aktionen werden in der Tabelle gespeichert.

### Aktionen die aufgezeichnet werden können:

enter key, tab key, cursor down, cursor up, cursor left, cursor right, page down, page up, key windows, mouse move+left mouse button, mouse move+right mouse button

## Sende AO

Mit dieser Funktion kann das ao über das Netzwerk an einen anderen aoc versendet werden. Bevor sich das Fenster öffnet muss immer das Passwort eingegeben werden, auch im Falle eines eingestellten default-Passwortes (sc123456).



Mit dem Button **Senden nach >>** kann ein ao versendet werden.

**Achtung:** Da die ao verschlüsselt versendet werden, muss am Empfangsrechner der gleiche Schlüssel wie beim absendenden aoc verwendet werden.

### Um ein ao zu versenden müssen folgende Informationen eingegeben werden:

**Ziel:** IP-Adresse des Zielrechners.

**Port nr:** Port-Nummer auf die der aoc eingestellt ist. Diese ist immer in der Menü-Leiste ersichtlich.



**Panel nr:** Register Nummer in der das ao gespeichert werden soll. Beginnt links nach rechts erhöhend mit 0. Falls kein Register mit der angegebenen Nummer existiert, wird in das Register 0 gespeichert.

Über die Checkbox **? Quelle löschen** kann angegeben werden, ob das Quell-ao gelöscht werden soll.

**Hinweis:** ao können durch diese Funktion auch zwischen aoc auf dem gleichen Computer versendet werden. Allerdings bietet sich hier eher die drag/drop Funktionalität an.



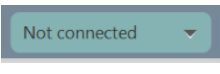
Neues ao erzeugen 

Durch Klick auf den Button  kann ein neues ao im aktuellen Register erzeugt werden. Das Bild  wird die bildliche Repräsentation des ao. Eine Änderung des Bildes ist nachträglich möglich (z.B. ziehen eines jpg-Bildes über das ao).

Schnellzugriff auf das Backup 

Durch Klick auf diesen Button erfolgt ein Schnellzugriff auf die [Backup-Funktionalität](#).

Auswahl/Anzeige Datenbank

In der Combobox  ist ersichtlich ob eine Datenbankverbindung existiert und wenn ja, welche Datenbanken vorhanden sind. Über diese Auswahl ist es sehr einfach ao in einer Datenbank zu speichern.

Screenshot Modus 

Im Screenshot-Modus können Bilder für ao direkt als screenshot vom Bildschirm in den aoc übernommen werden. Für ein Bild müssen zwei Eckpunkte, die sich voneinander unterscheiden, festgelegt werden. Zum Übernehmen eines Screenshots wird die Shift-Taste und die Maus verwendet.

**Achtung:** In diesem Modus ist keine andere Funktion verfügbar.

**Vorgehensweise:**

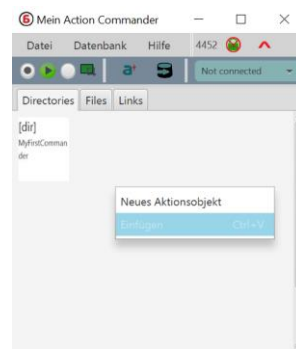
1. Bewegen der Maus zu einer der Ecken des gewünschten Bildes und Drücken der Shift-Taste.
2. Bewegen der Maus zum gegenüberliegenden Eckpunkt und Loslassen der Shift-taste.
3. Das Bild, definiert durch ein unsichtbares Rechteck, wird im aoc im aktuellen Register angezeigt.





## Context Menü Register

Bei Drücken der rechten Maustaste auf der Registerfläche wird ein Context-Menü geöffnet.



- Neues Aktionsobjekt

Damit wird, gleich wie über den Button  in der Tool-Leiste, ein neues ao erzeugt.

- Einfügen Ctrl-V

Damit kann ein vorhandenes ao aus der Zwischenablage eingefügt werden.

**Hinweis:** Über das Context-Menü zum ao kann mit Ausschneiden und Kopieren ein ao in die Zwischenablage (Clipboard) gespeichert werden. Damit kann man ao zwischen den Registern kopieren oder verschieben.

**Tipp:** Falls sich in der Zwischenablage ein String befindet, der auf eine Webseite verweist ( z.B. <http://www.bbc.com>), kann dieser in den aoc eingefügt werden. Dabei wird automatisch ein ao mit einer Url-Aktion erzeugt.



## aoc mehrfach installieren

Der aoc kann beliebig oft auf einem Computer installiert werden.

### Vorgehensweise bei bestehenden aoc:

Der bestehende aoc wird inklusive aller Daten (ao, eingestellte Passwörter, ...) übernommen.

1. Bereits bestehenden aoc (z.B. C:\Users\LSF\Desktop\MyFirstCommander) kopieren.
2. Verzeichnisnamen ändern  
C:\Users\LSF\Desktop\MyFirstCommander-Kopie zu C:\Users\LSF\Desktop\MySecondCommander
3. Ändern folgender Einstellungen in Properties.txt

```
applicationdirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\MyFirstCommander\\
```

```
->
```

```
applicationdirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\MySecondCommander\\
```

```
keystoredirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\MyFirstCommander\\properties\\
```

```
->
```

```
keystoredirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\MySecondCommander\\properties\\
```

```
workingdirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\MyFirstCommander\\workingdir\\
```

```
->
```

```
workingdirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\MySecondCommander\\workingdir\\
```

```
imagedirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\MyFirstCommander\\images\\
```

```
->
```

```
imagedirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\ MySecondCommander\\images\\
```

Durch Start des executable jar C:\Users\LSF\Desktop\MySecondCommander\AOCommanderFX.jar kann der neue aoc gestartet werden.

Falls die ao nicht übernommen werden sollen, kann das Arbeitsverzeichnis C:\Users\LSF\Desktop\MySecondCommander\workingdir\ gelöscht werden.

**Hinweis:** Eventuell neue Verknüpfung einrichten. Einer Verknüpfung kann auch ein Icon hinterlegt werden.



## aoc auf USB-Stick installieren

Der aoc kann auf einem USB-Stick installiert und auch von dort ausgeführt werden.

### Vorgehensweise bei bestehenden aoc:

Der bestehende aoc wird inklusive aller Daten (ao, eingestellte Passwörter, ...) übernommen.

4. Bereits bestehenden aoc (z.B. C:\Users\LSF\Desktop\MyFirstCommander) nach D:\ kopieren.
5. Verzeichnisnamen ändern  
D:\MyFirstCommander zu D:\StickAOC
6. Ändern folgender Einstellungen in **Properties.txt**

```
applicationdirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\MyFirstCommander\\  
->  
applicationdirectory= D:\\StickAOC \\
```

```
keystoredirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\MyFirstCommander\\properties\\  
->  
keystoredirectory= D:\\StickAOC\\properties\\
```

```
workingdirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\MyFirstCommander\\workingdir\\  
->  
workingdirectory= D:\\StickAOC\\workingdir\\
```

```
imagedirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\MyFirstCommander\\images\\  
->  
imagedirectory= D:\\StickAOC\\images\\
```

Durch Start des executable jar D:\StickAOC\AOCCommanderFX.jar kann der neue aoc gestartet werden.

Falls die ao nicht übernommen werden sollen, kann das Arbeitsverzeichnis D:\StickAOC\workingdir\ gelöscht werden.

**Hinweis:** Eventuell neue Verknüpfung einrichten. Einer Verknüpfung kann auch ein Icon hinterlegt werden.

**Tip:** Durch die Möglichkeit den aoc von einem USB-Stick zu starten, kann ein unsicherer Computer für das Ausführen von ao genutzt werden. Die notwendigen ao können dazu von einer MySQL-Datenbank geladen werden.

**Achtung:** Damit die ao entschlüsselt werden können, muss der java-keystore beim Laden mit dem vom Speichern übereinstimmen.

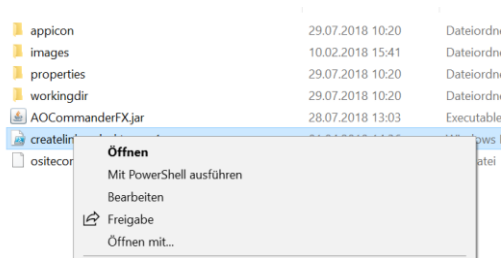


## Verknüpfung zum aoc einrichten

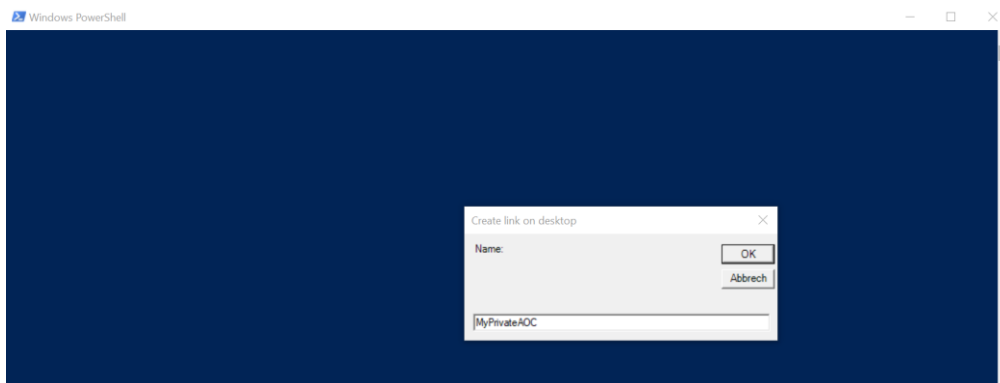
Um eine Verknüpfung am Desktop einzurichten, gibt es im Applikations-Verzeichnis des aoc (z.B. C:\Users\LSF\Desktop\MyFirstCommander) eine power-shell Datei **createlinkondesktop.ps1**.

### Vorgehensweise:

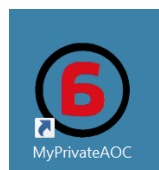
Ausführen dieser Datei mit PowerShell



Nach einer Bestätigung, dass man der Datei vertraut wird die PowerShell gestartet, und man muss einen Namen für die Verknüpfung eingeben.



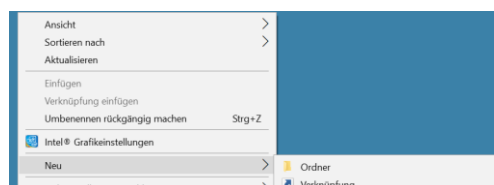
Am Desktop wird dann die Verknüpfung eingerichtet. Als Icon wird das aoc Icon verwendet.



Zum Starten des aoc kann jetzt diese Verknüpfung verwendet werden. Diese Verknüpfung kann jetzt beliebig verschoben werden.

Über die Eigenschaften der Verknüpfung kann auch ein anderes Icon zugeordnet werden.

**Hinweis:** Man kann auch über Windows eine Verknüpfung zum aoc erstellen. Als Speicherort muss die executable jar **AOCommanderFX.jar** angegeben werden.



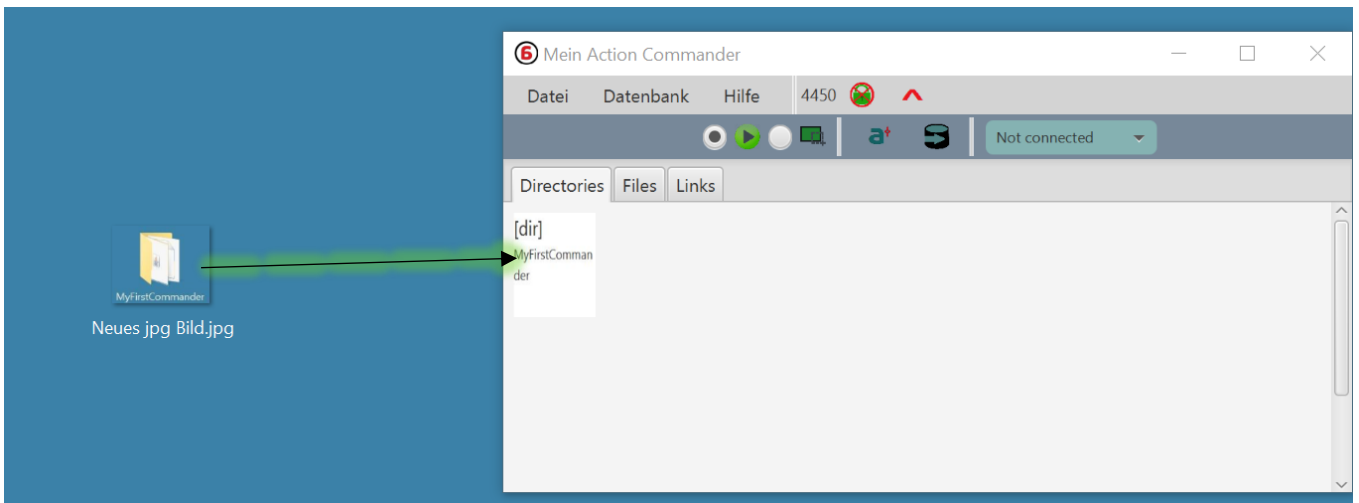
## Bild eines ao ändern

Beim Erzeugen, erhält jedes ao ein jpeg-Bild mit dem es im aoc repräsentiert wird. Zur leichten Merkbarkeit ist es sinnvoll, dem ao ein mit den Aktionen verbundenes Bild zuzuordnen.

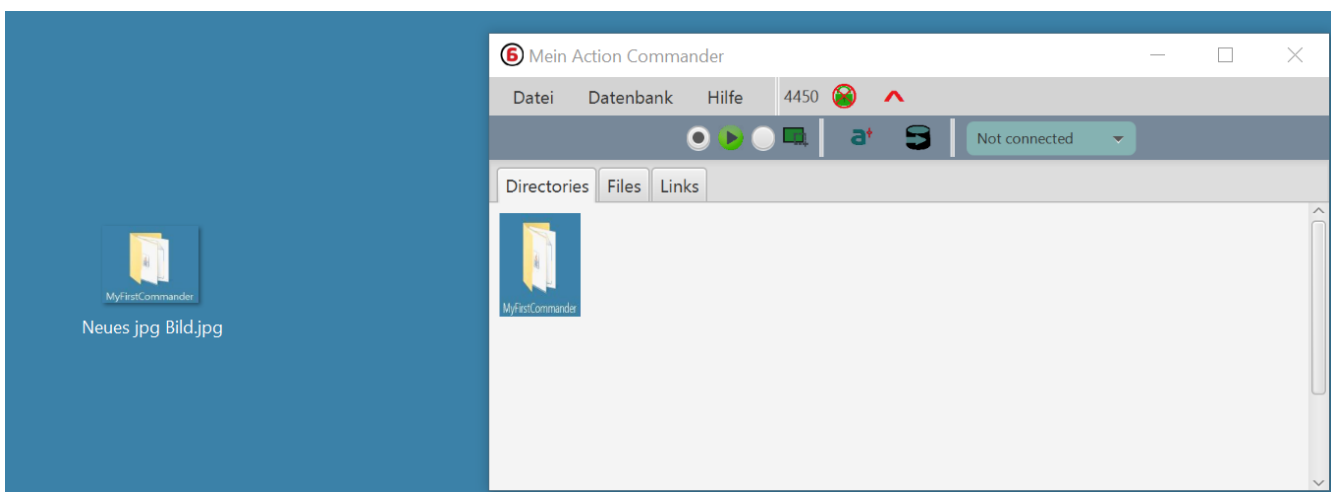
Im Nachhinein, kann das Bild eines ao bearbeitet, aber auch geändert werden. Dazu bietet der aoc folgende Möglichkeiten an:

1. **Durch drag/drop eines jpg-Bildes von außerhalb des aoc:**

Ziehen eines jpg-Bildes von einem Ordner direkt über das gewünschte ao und Loslassen. Dabei wird das ursprüngliche Bild durch das neue Bild ersetzt.

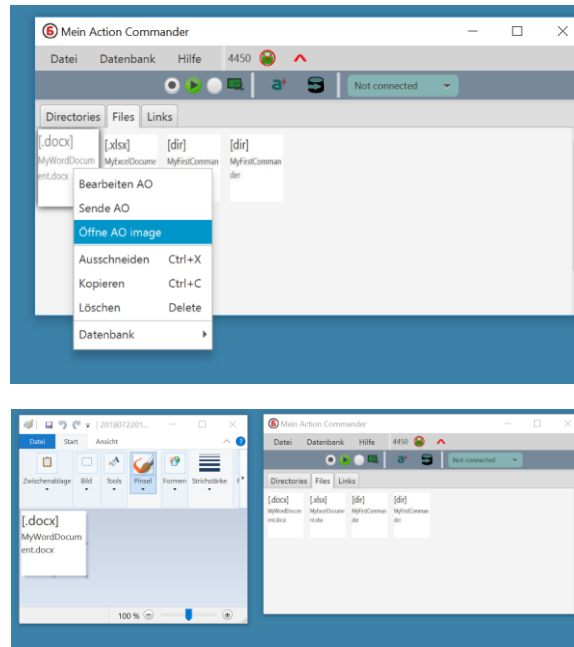


**Vorgehensweise:** Maus auf die jpg-Datei **Neues jpg Bild.jpg** bewegen und linke Maustaste drücken und nicht mehr loslassen. Bild hin zum ao ziehen und direkt darüber linke Maustaste loslassen. Das vorherige Bild des ao wird durch das neue Bild ersetzt.

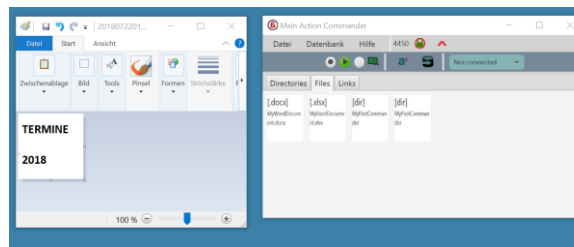


## 2. Bild durch ein Bildbearbeitungs-Programm ändern:

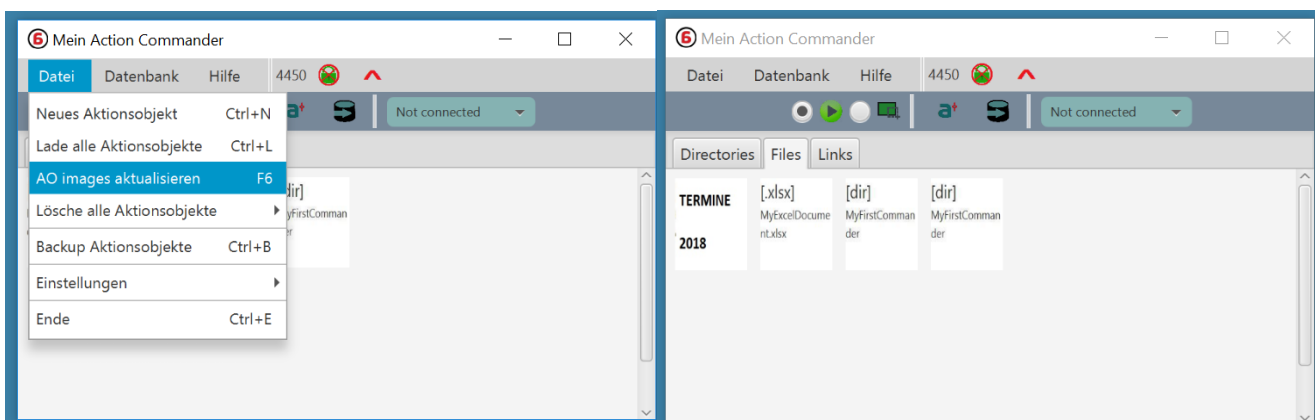
Im Context-Menü zu einem ao kann über die Funktion **Öffne AO image** das Bild mit einem Bildbearbeitungs-Programm (z.B. paint) geöffnet und geändert werden. Nach dem Speichern, kann über die Menü-Funktion **Datei->AO images aktualisieren F6** die Änderung im aoc nachgezogen werden.



Im Bildbearbeitungsprogramm kann das Bild geändert werden.



Über die Menüfunktion **Datei->AO images aktualisieren F6** kann die Änderung im aoc nachgezogen werden.





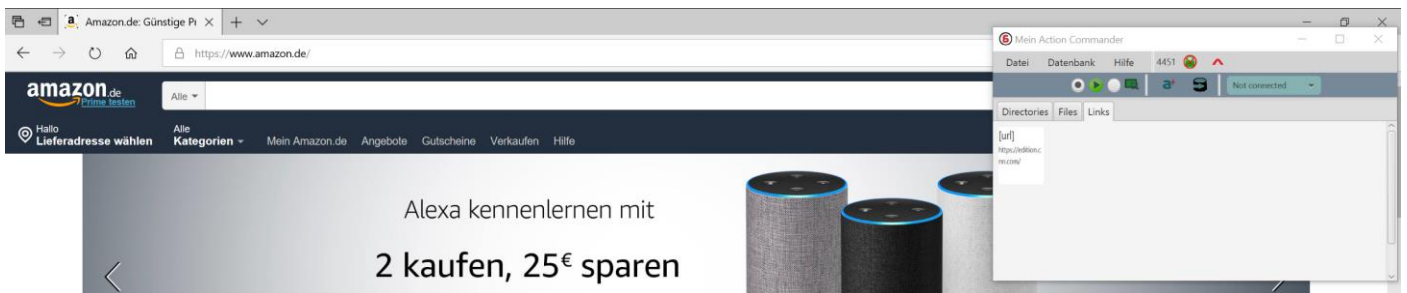
## Automatisierten Zugang zu einer Webseite einrichten

Mittels Objection kann sehr einfach ein Zutritt zu einer Webseite z.B. Amazon eingerichtet werden. Als Bild des ao kann das Symbol der Webseite aber natürlich auch jedes andere Bild verwendet werden. Wenn der Zutritt einmal eingerichtet ist, kann die Webseite ohne Eingabe über die Tastatur betreten werden.

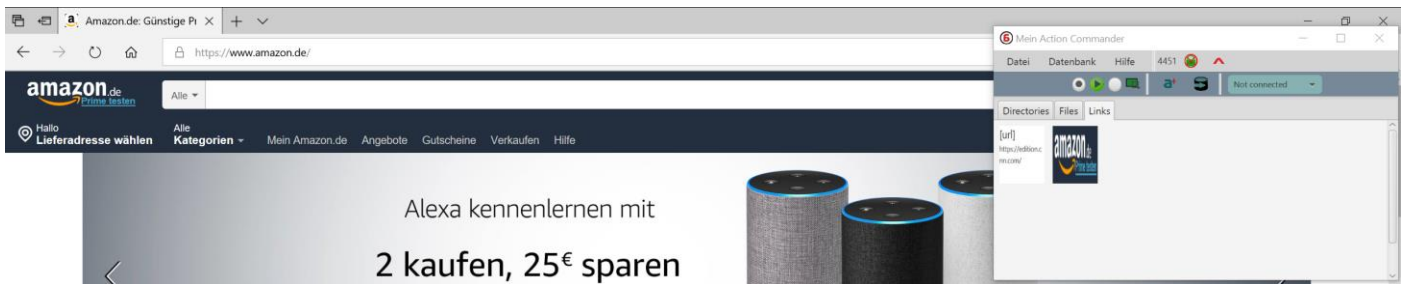
**Tipp:** Das Bild kann im Screenshot-Modus direkt von der Webseite übernommen werden.

### Vorgehensweise:

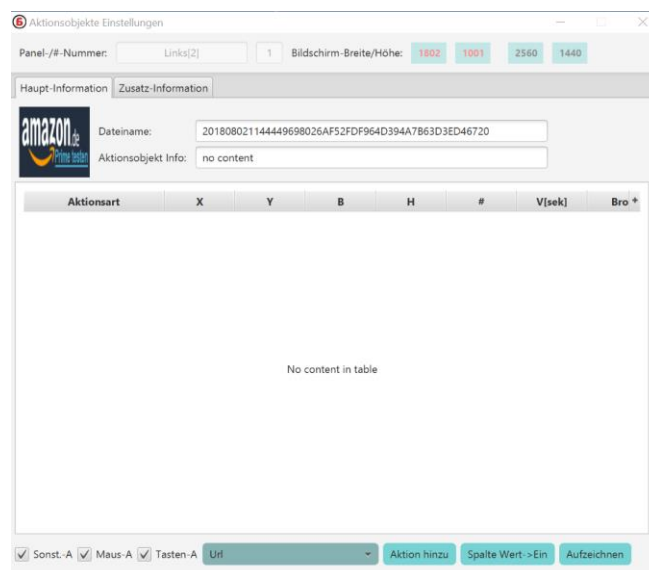
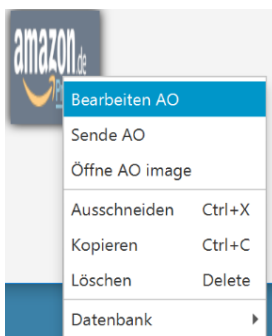
1. Starten des aoc.
2. Öffnen der Webseite für die der Zugang eingerichtet werden soll. Z.B. Amazon



3. Wechseln in den Screenshot-Modus und Übernehmen des Symbols für das ao.



4. Nun müssen die Aktionen für den Zugang eingerichtet werden.
5. Öffnen **Bearbeiten AO** im Context-Menü für das ao. Im Einstellungsfenster müssen die einzelnen Aktionen eingegeben werden.




## 6. Eingeben der einzelnen Aktionen für den Zugang:

- a. Aktionsart **Url**: Öffnet die angegebene Webseite.

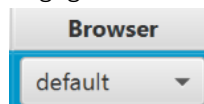
Aktionsart	X	Y	B	H	Wert	#	V[sel] +
Url					https://www.amazon.de/		1.0

Dazu muss in der Wert-Spalte die Webseiten-Adresse eingegeben (https://www.amazon.de) werden.

Um diese Spalte sichtbar zu machen, muss der Button  gedrückt werden. Einfach durch Kopieren/Einfügen die Adresse in das Feld übernehmen.

**Tipp:**

- Oft gibt es für den Login einen eigenen Url, dann diesen kopieren.
- Für eine Url Aktion kann der Web-Browser (Edge, Firefox, Chrome, Opera) zum Öffnen in einer Combobox eingestellt werden. Die installierten Webbrowser müssen in **Properties.txt** angegeben werden.



**default** ist der eingestellte Standard-Browser des Betriebssystems.

**V[sek]** ermöglicht eine Verzögerungszeit für die weitere Ausführung.

**Achtung:** Eine neue Aktionsart wird immer vor der aktuell selektierten eingefügt. Wenn man das nicht möchte, sollte die ESC-Taste gedrückt werden.

- b. Aktionsart **Delay**: Verzögert die weitere Ausführung um 4 Sekunden (V[sek]).

Aktionsart	X	Y	B	H	Wert	#	V[sel] +
Url					https://www.amazon.de/		1.0
Delay						1	4.0

- c. Aktionsart **Enter Text**: Der in der Wert-Spalte eingegebene Text wird bei Ausführung des ao an der aktuellen Textcursor-Position geschrieben.

Aktionsart	X	Y	B	H	Wert	#	V[sel] +
Url					https://www.amazon.de/		1.0
Delay						1	4.0
Enter Text					actionobject@actionobject.eu		0.2

**V[sek]** ermöglicht eine Verzögerungszeit pro geschriebenem Zeichen für die weitere Ausführung.





Als nächste Aktionsart ist meist **Key Enter** oder **Key Tab** notwendig.

**Key Enter:** Wenn Passwort auf einer anderen Seite eingegeben wird.

**Key Tab:** Wenn Passwort auf der gleichen Seite eingegeben wird.

Bei Amazon ist ein **Key Enter** einzugeben.

- d. Aktionsart **Key Enter:** Das Drücken der Enter-Taste wird propagiert. Danach sollte wieder eine **Delay** Aktion ausgeführt werden.

Aktionsart	X	Y	B	H	#	V[sek]	Browser		+
Url						1.0	default		
Delay					1	4.0			
Enter Text						0.2			
Key Enter					1	1.0			
Delay					1	4.0			

- e. Aktionsart **Enter Password:** Der in der Wert-Spalte eingegebene Text wird bei Ausführung des ao an der aktuellen Textcursor-Position geschrieben.

Aktionsart	X	Y	B	H	#	V[sek]	Browser		+
Url						1.0	default		
Delay					1	4.0			
Enter Text						0.2			
Key Enter					1	1.0			
Delay					1	4.0			
Enter Password						0.2			

- f. Aktionsart **Key Enter:**

Aktionsart	X	Y	B	H	#	V[sek]	Browser		+
Url						1.0	default		
Delay					1	4.0			
Enter Text						0.2			
Key Enter					1	1.0			
Delay					1	4.0			
Enter Password						0.2			
Key Enter					1	1.0			

Nach der letzten Aktionsart sollte wieder eine **Delay** Aktion eingegeben werden.

7. Damit sind alle notwendigen Aktionen eingegeben und das ao kann ausgeführt und getestet werden.



Aktionsart	X	Y	B	H	#	V[sek]	Browser		+
Url						1.0	default		
Delay					1	4.0			
Enter Text						0.2			
Key Enter					1	1.0			
Delay					1	4.0			
Enter Password						0.2			
Key Enter					1	1.0			
Delay					1	4.0			

**Tipp:** Ein ao kann nach jeder eingegebenen Aktion ausgeführt und getestet werden. Eventuell ist es notwendig die Delay Aktionen anzupassen.

**Hinweis:** Bei manchen Webseiten ist der Cursor automatisch in das Eingabefeld gesetzt.



## Datenbankeinstellungen zur MySQL-Datenbank

Der Zugriff zu einer MySQL-Datenbank ist auf zwei Arten, auch abhängig von den Berechtigungen, möglich:

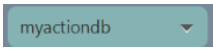
1. Eine Datenbank existiert bereits auf einem MySQL-Server.
2. Die Datenbanken werden selbst über den aoc erzeugt.

Gesteuert wird dies durch die Angabe des Url.

In der **Properties.txt** findet man dazu folgende Einstellungsmöglichkeiten:

```
url=jdbc:mysql://localhost:3306/[optional datenbank]
user=root
password=
```

Ad 1. Bei Angabe einer Datenbank im Url, können die ao nur in dieser gespeichert werden. Dazu muss die Datenbank vorher am Server erzeugt worden sein.

Ad 2. Wenn keine Datenbank im Url angegeben wird, muss man am MySQL-Server die Möglichkeit haben, beliebig Datenbanken anzulegen. In den unterschiedlichen Datenbanken können ao gespeichert werden. Die Datenbank kann dabei über die Combobox  in der Tool-Leiste eingestellt werden.

**Hinweis:** Alle erstellten Datenbanken erhalten einen Präfix **sitecomm\_\_** um sie von anderen Datenbanken zu unterscheiden.

**Achtung:** Der angegebene **user** muss auf dem MySQL-Server angelegt worden sein.

Die Verbindungseinstellungen können über das Menü **Datenbank->Datenbankeinstellungen** geändert werden. Diese Änderungen werden allerdings in der Properties.txt nicht nachgezogen.

### Beispiele für Url:

url: jdbc:mysql://localhost:3306/ user: ..... passwort: ...	Die MySQL-Datenbank befindet sich auf dem lokalen Rechner <b>localhost</b> und „hört“ auf Port <b>3306</b> . Datenbank ist keine angegeben. Man muss die Berechtigung zum Erstellen von Datenbanken besitzen. Alle Datenbanken erhalten als Präfix <b>sitecomm__</b>
url: jdbc:mysql://localhost:3306/actionobjectdb user: ..... passwort: .....	Die MySQL-Datenbank befindet sich auf dem lokalen Rechner <b>localhost</b> und „hört“ auf Port <b>3306</b> . Die Datenbank <b>actionobjectdb</b> muss vorher erzeugt worden sein. ao werden nur in dieser Datenbank gespeichert.
url: jdbc:mysql://db4free.net:3306/actionobjectdb user: actionobject passwort: .....	Die MySQL-Datenbank ist auf <b>db4free.net</b> erreichbar und hört auf Port <b>3306</b> . Die Datenbank <b>actionobjectdb</b> muss vorher erzeugt worden sein. ao werden nur in dieser Datenbank gespeichert.



## Mögliche Aktionen für ao

**Hinweis:** Solange Aktionen ausgeführt werden, wird der aoc unsichtbar gesetzt.

### Sonstige Aktionen

#### Objection Action

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Objection Action	Ausführen eines ao	Wert	Verweis zum ao, das ausgeführt werden soll.

Der Verweis zum ao wird beim Einrichten einer Objection Action automatisch gesetzt.

**Achtung:** Durch eine Objection Action kann ein ao auch sich selbst (aber auch indirekt) aufrufen, wodurch es zu Endlos-Aufrufen kommen kann.

#### Url

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Url	Laden eines Url	V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden
		Wert	Gültiger Url
		Browser	Browser der verwendet werden soll. Default: Im Betriebssystem eingestellter default-Browser.

#### Beispiel für Wert:

<a href="http://www.cnn.com">http://www.cnn.com</a>	Öffnet die Webseite von cnn
---	-----------------------------

#### Runnable Without Parameter

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Runnable Without Parameter	Starten eines ausführbaren Programmes ohne Parameterübergabe	V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden
		Wert	Name des ausführbaren Programmes inklusive Pfad

#### Beispiel für Wert:

C:\Users\LSF\Desktop\MyWordFile.docx	Öffnet mit Office-Word die Datei MyWordFile.docx
--------------------------------------	--



Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Runnable Without Parameter	Starten eines ausführbaren Programmes mit Parameterübergabe	V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden
		Wert	Name des ausführbaren Programmes (inklusive Pfad) und durch Leerzeichen getrennt die einzelnen Parameter

Beispiel für Wert:

cmd /c start microsoft-edge:	Startet den Browser Microsoft Edge
------------------------------	------------------------------------

Enter Text

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Enter Text	Propagiert eine Tastaturlausgabe	V[sek]	Verzögerung zwischen den einzelnen Zeichen um x Sekunden
		Wert	Text der ausgegeben werden soll

Beispiel: Ausgabe (an der aktuellen Textcursorposition) des Benutzernamens in einem Eingabefeld.

Enter Password

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Enter Password	Propagiert eine Tastaturlausgabe	V[sek]	Verzögerung zwischen den einzelnen Zeichen um x Sekunden
		Wert	Text der ausgegeben werden soll

Beispiel: Ausgabe (an der aktuellen Textcursorposition) des Passwortes in einem Eingabefeld.

Hinweis: Derzeit existiert zwischen einem **Enter Text** und **Enter Password** kein Unterschied.

Block Action

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Block Action	Unterbricht die weitere Ausführung. Dabei wird ein Fenster, inklusive Hinweis geöffnet. Man hat zwei Möglichkeiten. 1. Aktionen forstsetzen 2. Aktionen abbrechen	Wert	Grund der Unterbrechung. Wird in einem Fenster ausgegeben.



## Image Block Action

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Image Block Action	Unterbricht die weitere Ausführung solange bis ein gespeicherter Screen-Ausschnitt mit dem aktuellen Screen-Ausschnitt übereinstimmt.	x	x-Position des gespeicherten Screen-Ausschnittes
		y	y-Position des gespeicherten Screen-Ausschnittes
		B	Breites des gespeicherten Screen-Ausschnittes
		H	Höhe des gespeicherten Screen-Ausschnittes
		#	Wie oft soll Überprüfung stattfinden
		V[sek]	Verzögerung nach jeder Überprüfung
		Wert	Name der Datei des gespeicherten Screen-Ausschnittes.

Bei Auswahl einer Image Block Action-Aktion wird automatisch der im aoc zuletzt gespeicherte Screenshot als Screen-Ausschnitt für den Vergleich gespeichert.

**Tip:** Verwenden Sie für diese Screen-Ausschnitte ein eigenes Register.

## Delay

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Delay	Unterbricht die weitere Ausführung um x Sekunden und setzt dann fort	#	Anzahl der Wiederholungen
		V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden

## Close Window

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Close Window	Schließt das aktuelle Fenster. (Alt-F4)	V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden

## Maximize Window

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Maximize Window	Maximiert das aktuelle Fenster	V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden



## Maus-Aktionen

## Mouse Left Click

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Mouse Left Click	Propagiert einen linken Maus-Klick	V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden

## Mouse Move

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Mouse Move	Propagiert eine Maus-Bewegung zu der angegebenen Position	V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden
		X	X-Position
		Y	Y-Position

## Mouse Right Click

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Mouse Right Click	Propagiert einen rechte Maus-Klick	V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden



## Keyboard Tasten-Aktionen

## Key Enter

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Key Enter	Propagiert einen Klick der Enter-Taste	#	Anzahl der Wiederholungen
		V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden

## Key Tab

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Key Tab	Propagiert einen Klick der Tab-Taste	#	Anzahl der Wiederholungen
		V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden

## Key Windows

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Key Windows	Propagiert einen Klick der Windows-Taste	#	Anzahl der Wiederholungen
		V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden

## Key Page Down

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Key Page Down	Propagiert einen Klick der Bild-nach unten-Taste.	#	Anzahl der Wiederholungen
		V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden

## Key Page Up

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Key Page Up	Propagiert einen Klick der Bild-nach oben-Taste.	#	Anzahl der Wiederholungen
		V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden

## Key Left Arrow

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Key Left Arrow	Propagiert einen Klick der Cursor-nach links-Taste	#	Anzahl der Wiederholungen
		V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden





## Key Right Arrow

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Key Right Arrow	Propagiert einen Klick der Cursor-nach rechts-Taste	#	Anzahl der Wiederholungen
		V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden

## Key Up Arrow

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Key Up Arrow	Propagiert einen Klick der Cursor-nach oben-Taste	#	Anzahl der Wiederholungen
		V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden

## Key Down Arrow

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Key Down Arrow	Propagiert einen Klick der Cursor-nach unten-Taste	#	Anzahl der Wiederholungen
		V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden

## Key Ctrl-0

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Key Ctrl-0	Propagiert das Drücken der Kombination Ctrl-0. Die Browser Standardgröße wird eingestellt.	V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden

## Key Ctrl Press

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Key Ctrl Press	Propagiert das Drücken der Ctrl-Taste	#	Anzahl der Wiederholungen
		V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden

## Key Ctrl Release

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Key Ctrl Release	Propagiert das Loslassen der Ctrl-Taste	#	Anzahl der Wiederholungen
		V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden




Key 0

Aktionsname	Aktion	Einstellungen	
Key 0	Propagiert das Drücken der 0-Taste	#	Anzahl der Wiederholungen
		V[sek]	Verzögerung der weiteren Ausführung um x Sekunden



## Aktionen zu einem ao ausführen - Objection

Um Aktionen eines ao auszuführen muss sich der aoc im Ausführen-Modus  befinden. Die Aktionen werden in der Reihenfolge, wie sie eingegeben wurden, ohne weitere Information unmittelbar ausgeführt.

Bei Starten einer Webseite **Url**-Aktion und nachfolgender Texteingabe mittels **Enter Text**-Aktion in ein Eingabefeld ist es oft notwendig das Laden der Webseite abzuwarten und den Textcursor explizit in das Eingabefeld zu setzen.

Ob der Cursor explizit in das Eingabefeld gesetzt werden muss, hängt immer von der jeweiligen Webseite ab. Manche Webseiten haben bei Login-Seiten den Cursor schon automatisch in das erste Eingabefeld gesetzt.

Auf das vollständige Laden muss bei weiteren nachfolgenden Aktionen, die auf der Webseite basieren, allerdings in jedem Fall gewartet werden.

1. Die Ladezeit der Webseite abzuwarten, kann mittels einer **Delay**-Aktion erfolgen. Die Dauer hängt dabei immer auch von der Verbindung ab.

Aktionsart	X	Y	B	H	#	V[sek]	Browser		+
Url						1.0	Microsoft Edge		
Delay					1	5.0			
Enter Text						0.2			

Man kann auch direkt bei der Url-Aktion eine Verzögerungszeit für die nachfolgenden Aktionen eingeben.

Aktionsart	X	Y	B	H	#	V[sek]	Browser		+
Url						6.0	Microsoft Edge		
Enter Text						0.2			

2. Durch eine **Block Action**-Aktion kann die weitere Ausführung angehalten, und wenn notwendig danach der Textcursor explizit gesetzt, werden.



Aktionsart	X	Y	B	H	#	V[sek]	Browser		+
Url						5.0	Microsoft Edge		
Block action									
Enter Text						0.2			



## Einrichten einer Objection Action-Aktion

Mit dieser Aktion können beliebig viele bestehende ao zu einem neuen ao zusammengefasst werden.

**Achtung:** Durch eine Objection Action kann ein ao auch sich selbst (aber auch indirekt) aufrufen, wodurch es zu Endlos-Aufrufen kommen kann.

Die bestehenden ao für Zugänge zu Heise  und Weebly  sollen in einem ao mittels Objection Action-Aktion zusammengefasst werden.

Aktionen Heise Zugang :

Aktionsart	X	Y	B	H	#	V[sek]	Browser		+
Url						1.0	Google Chrome		
Image Block Action	1079	535	500	78	100	0.5			
Enter Text						0.2			
Key Tab					1	1.0			
Enter Password						0.2			
Key Enter					1	1.0			
Delay					1	5.0			

Aktionen Weebly Zugang :

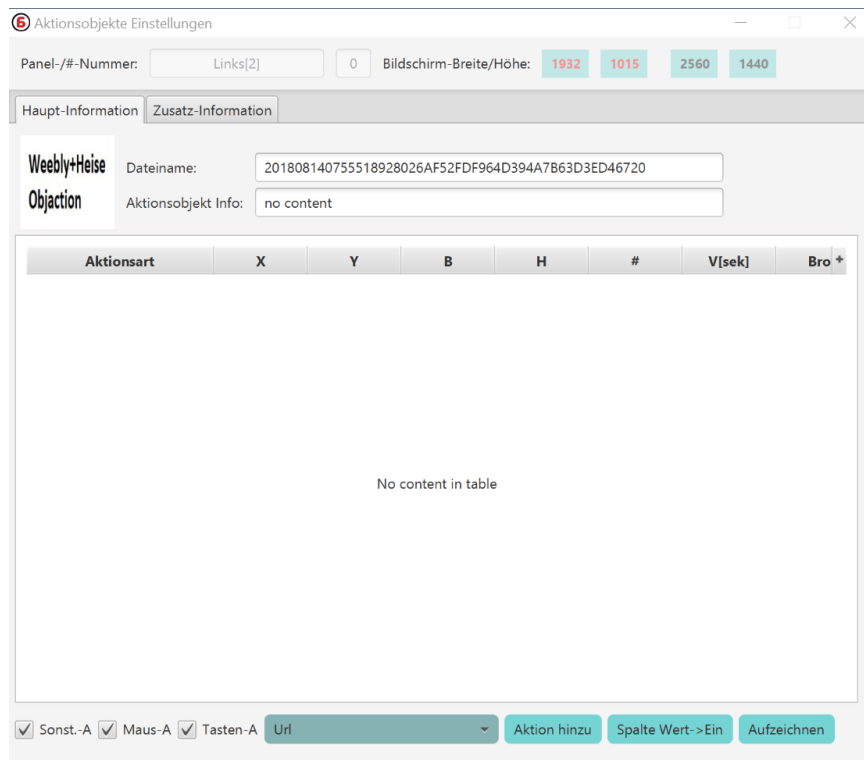
Aktionsart	X	Y	B	H	#	V[sek]	Browser		+
Url						1.0	default		
Image Block Action	1446	601	221	89	100	0.5			
Enter Text						0.2			
Key Tab					1	1.0			
Enter Password						0.2			
Key Enter					1	1.0			
Delay					1	5.0			



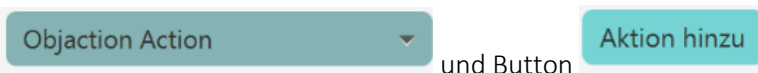
### Weebly+Heise Objection

Zusammenfassen beider ao in einem neuen ao :

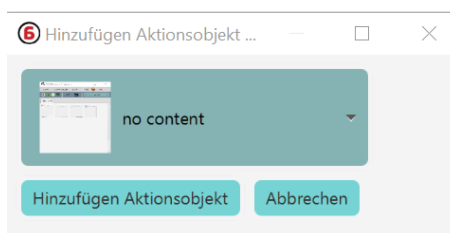
Wechseln in das Fenster Aktionsobjekte Einstellungen:



**Objection Action** als Aktion in der Combobox drücken.



Es öffnet sich ein Fenster, in dem man ein ao auswählen und übernehmen kann. Dazu wird in einer Combobox jedes ao des aoc mit Bild und Info-Text angezeigt.



Weebly auswählen



und Button **Hinzufügen Aktionsobjekt** drücken.



Damit wird das ao für Weebly übernommen und in der Tabelle angezeigt:


Aktionsart	X	Y	B	H	Wert	+
Objection Action					Weebly[[201808140735212108026AF52FI	

**Hinweis:** In der Wert-Spalte wird der Info-Text gemeinsam mit dem Dateinamen für das ao angezeigt.

Genauso verfährt man jetzt für das zweite ao für Heise.

Für das ao **Weebly+Heise Objection** hat man jetzt zwei Objection Action-Aktionen eingetragen.

Aktionsart	X	Y	B	H	Wert	#	V[sel]	+
Objection Action					Weebly[[201808140735212108026AF52FDF964D394...			
Objection Action					Heise[[201808140735235828026AF52FDF964D394A7...			

Bei Ausführung dieses neuen ao **Weebly+Heise Objection** werden jetzt beide ao  und  hintereinander ausgeführt.

## Einrichten einer Image Block Action-Aktion

Um Aktionen ohne Benutzerinteraktion ablaufen zu lassen ist es notwendig Image Block Action-Aktionen zu verwenden.

Mit einer solchen Aktion kann ein aktueller Bildschirmausschnitt (z.B. von einer Webseite) mit einem vorher gespeicherten Bildschirmausschnitt verglichen werden. Die weiteren Aktionen werden erst dann fortgesetzt, wenn die Bildschirmausschnitte übereinstimmen bzw. wird nach einer definierten Anzahl von Vergleichen abgebrochen.

Die Anzahl der Vergleiche und eine Verzögerung zwischen den Vergleichen kann direkt bei der Aktion festgelegt werden.

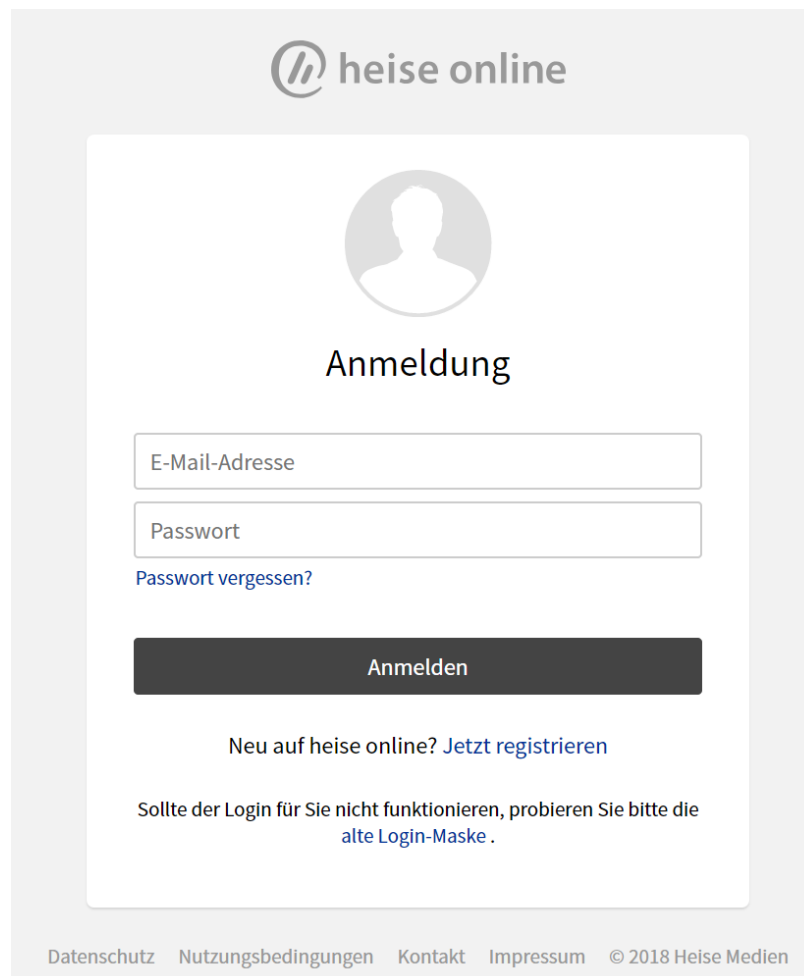
### Vorgehensweise:


1. Erstellen eines ao für den Zugang den man Einrichten möchte.

Die erste Aktion ist eine Url-Aktion zum Starten der Webseite.

Aktionsart	X	Y	B	H	Wert	#	V[sec +]
Url					https://www.heise.de/sso/login/?forward=https://ww...		1.0

2. Starten der Webseite (oder des Programmes) von dem ein Bildschirmausschnitt für den Vergleich gespeichert werden soll. Im Beispiel der Link der Url-Aktion.



3. Wechseln in den Screenshot-Modus  des aoc und Erstellen des Bildschirmausschnittes. Der Bildschirmausschnitt wird wie ein ao im workingdirectory gespeichert.

E-Mail-Adresse

**Tipp:** Speichern Sie die Bildschirmausschnitte aller Block Image Action-Aktionen in einem eigenen Register des aoc.

4. Hinzufügen der Image Block Action-Aktion. Die Informationen des letzten Screenshots werden dazu automatisch übernommen.

Aktionsart	X	Y	B	H	Wert	#	V[se] +
Url					https://www.heise.de/sso/login/?forward=https://ww...		1.0
Image Block Action	978	541	604	73	201808120206376608026AF52FDF964D394A7B63D3...	100	0.5

5. Die weiteren Aktionen hängen von der jeweiligen Situation ab, bzw. hat man immer mehrere Möglichkeiten.

Aktionsart	X	Y	B	H	#	V[sek]	Browser		+
Url						1.0	Google Chrome		
Image Block Action	978	541	604	73	100	0.5			
Enter Text						0.2			
Key Tab					1	1.0			
Enter Password						0.2			
Key Enter					1	1.0			
Delay					1	5.0			

Bei diesem Zugang wird der Textcursor automatisch gesetzt, daher kann mit einer Enter Text-Aktion fortgesetzt werden.

In einem anderen Fall kann es notwendig sein die Maus zu positionieren und den Cursor mit einer Mouse Left Click-Aktion in das Eingabefeld zu setzen.



## Beispiele für ao

### Webseite öffnen und Cookies Verwendung zustimmen

Warten mittels Delay-Aktion („riskant“ aber automatisch):

Aktionsart	X	Y	B	H	Wert	#	V[sel +]
Url					http://www.derstandard.at		1.0
Delay						1	3.0
Key Ctrl Press						1	1.0
Key 0						1	1.0
Key Ctrl Release						1	1.0
Mouse Move	1146	724					1.0
Mouse Left Click							1.0

**Hinweis:** Bevor die Maus-Aktionen sinnvoll durchgeführt werden können, muss die Webseite vollständig geladen sein.

In diesem Beispiel wird 3 Sekunden gewartet (Delay-Aktion) und danach die weiteren Aktionen ausgeführt.

Um das vollständige Laden der Webseite sicherzustellen, könnte anstelle der Delay-Aktion eine Block Action-Aktion oder eine Image Block Action-Aktion verwendet werden.

Warten mittels Block action-Aktion (halbautomatisch):

Aktionsart	X	Y	B	H	Wert	#	V[sel +]
Url					http://derstandard.at		3.0
Block action					Fortfahren?		
Mouse Move	1150	750					1.0
Mouse Left Click							1.0

**Hinweis:** Eine Bestätigung ist notwendig, um fortzufahren.

Warten mittels Image Block Action (automatisch):

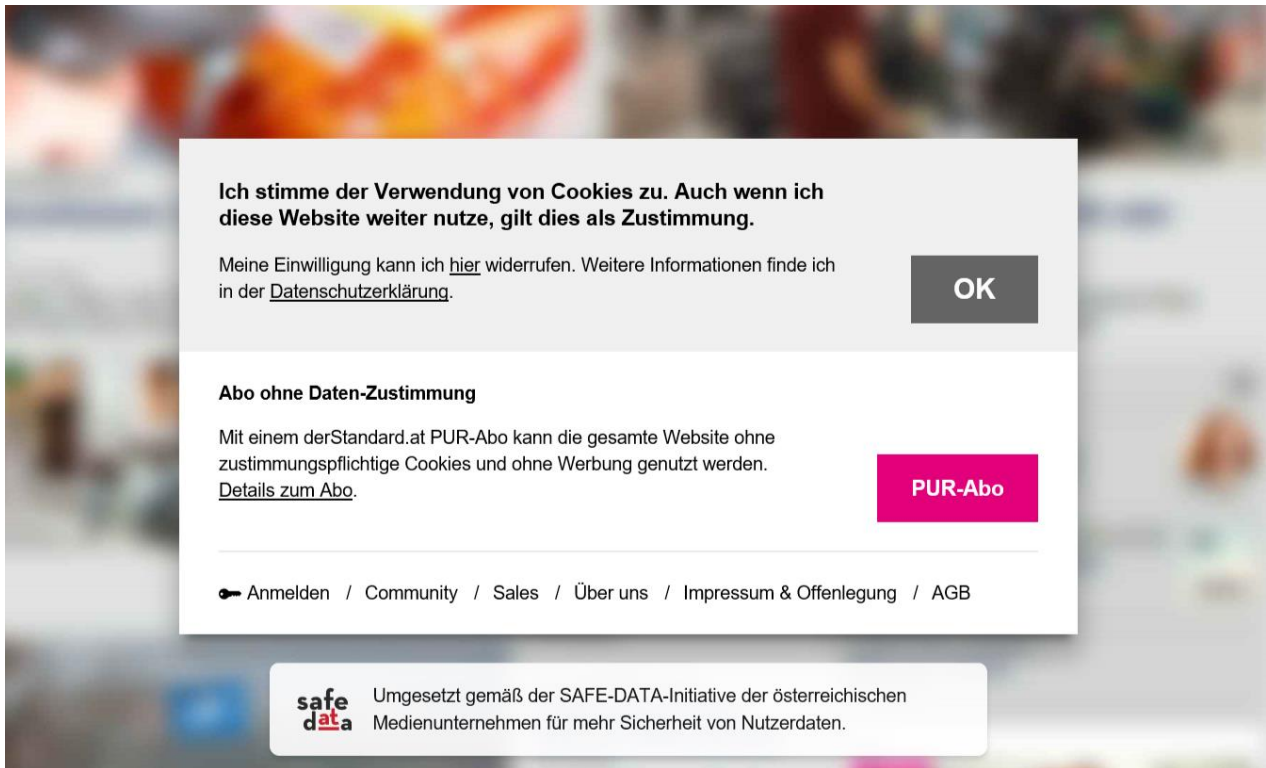
Aktionsart	X	Y	B	H	Wert	#	V[sel +]
Url					http://derstandard.at		3.0
Image Block Action	1055	692	155	82	20180811052134638026AF52FDF964D394A7B63D3E...	100	0.1
Mouse Move	1150	750					1.0
Mouse Left Click							1.0

Der vorher erstellte und gespeicherte Screenshot ist in einer Datei (siehe Wert-Eintrag) gespeichert. Die weiteren Parameter bei der Image Block Action-Aktion beschreiben die Größe des Ausschnittes, und wie lange die Überprüfung durchgeführt werden soll um eine Endlosschleife zu verhindern.



OK

Dieser Ausschnitt wird innerhalb der Image Block Action-Aktion mit dem aktuellen Ausschnitt der geladenen Webseite verglichen. Erst wenn beide Ausschnitte übereinstimmen wird mit den Aktionen fortgesetzt.



Wenn es zu keiner Übereinstimmung kommt, z.B. die Webseite konnte nicht geladen werden, wird nach einer gegebenen Anzahl von Überprüfungen abgebrochen.



Aktionsart	X	Y	B	H	Wert	#	V[sel +
Runnable Without Parameter					C:\Program Files (x86)\ExpressVPN\xvpn-ui\ExpressV...	1.0	
Block action					VPN einrichten und fortfahren		
Url					<a href="https://edition.cnn.com/">https://edition.cnn.com/</a>	2.0	

**Beschreibung:**

Um sich anonym zu einer Webseite zu verbinden, muss VPN (z.B. über ExpressVPN) vorher eingerichtet werden.

Damit man nicht darauf vergisst, kann man das VPN Programm vor Laden der Webseite mittels Runnable Aktion öffnen.

Mittels Block action-Aktion wird mit der weiteren Ausführung gewartet bis das VPN eingerichtet ist.

Mit der Url-Aktion wird die gewünschte Webseite - jetzt über VPN - geladen.



## Gmail Zugang automatisch

Bei Gmail erfolgt die Benutzernamen- und Passwort-Eingabe auf zwei verschiedenen Seiten.

Aktionsart	X	Y	B	H	Wert	#	V[st+]
Url					https://accounts.google.com/		1.0
Image Block Action	1036	617	209	97	201808121047323878026AF52FDF964D394A7B63D3...	100	0.5
Enter Text					meingmail@gmail.com		0.2
Key Enter						1	1.0
Delay						1	5.0
Enter Password					meinpasswort		0.2
Key Enter						1	1.0
Delay						1	5.0

**Beschreibung:**

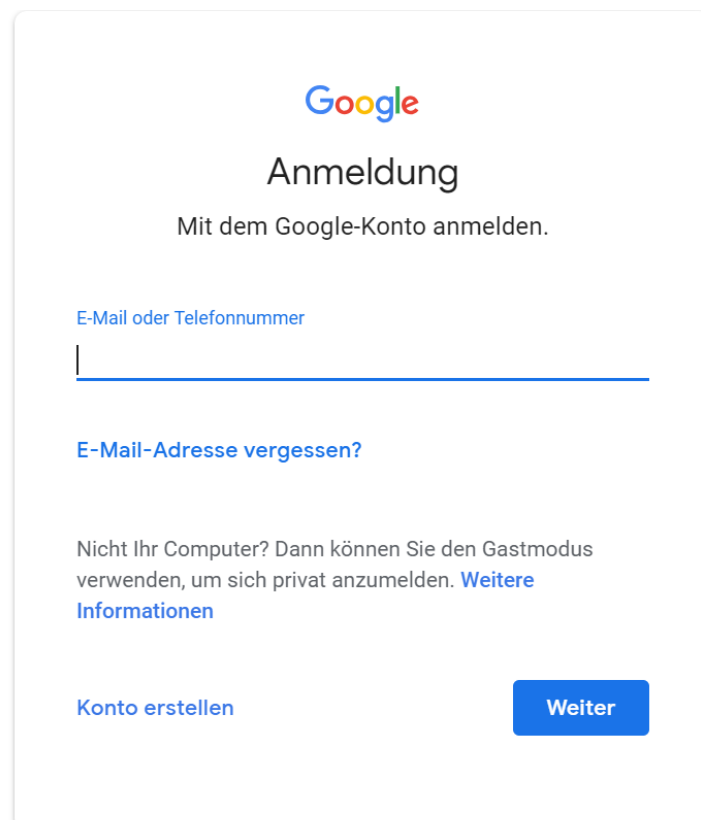
Mittels Url-Aktion wird die Login-Seite geladen.

Mittels Image Block Action-Aktion wird gewartet bis die Login-Seite vollständig geladen ist.

Der vorher erstellte und gespeicherte Screenshot ist in einer Datei (siehe Wert-Eintrag) gespeichert. Die weiteren Parameter bei der Image Block Action-Aktion beschreiben die Größe des Ausschnittes, und wie lange die Überprüfung durchgeführt werden soll um eine Endlosschleife zu verhindern.

[E-Mail oder Telefonnummer](#)

Dieser Ausschnitt  wird innerhalb der Image Block Action-Aktion mit dem aktuellen Ausschnitt der geladenen Webseite verglichen. Erst wenn beide Ausschnitte übereinstimmen wird mit den Aktionen fortgesetzt.



Google

## Anmeldung

Mit dem Google-Konto anmelden.

[E-Mail oder Telefonnummer](#)

[E-Mail-Adresse vergessen?](#)

Nicht Ihr Computer? Dann können Sie den Gastmodus verwenden, um sich privat anzumelden. [Weitere Informationen](#)

[Konto erstellen](#) [Weiter](#)



Wenn es zu keiner Übereinstimmung kommt, z.B. die Webseite konnte nicht geladen werden, wird nach einer gegebenen Anzahl von Überprüfungen abgebrochen.

Nach der Benutzernamen-Eingabe muss die Enter-Taste gedrückt werden, um fortzufahren.

Nach der Key Enter-Aktion ist eine Delay-Aktion notwendig, um auf das Nachladen für das Passwort zu warten. Hier wäre auch eine Image Block Action-Aktion möglich.

**Hinweis:** Der Text-Cursor wird bei Gmail automatisch ins Eingabefeld für das Passwort gesetzt. Falls der Text-Cursor nicht automatisch gesetzt wird, muss man dies mit einer Mouse Move-Aktion und Mouse Left Click-Aktion durchführen.

Nach der Passwort-Eingabe muss wieder die Enter-Taste gedrückt werden, um abzuschließen.



## Verwendung von Maus-Aktionen

Mauspositionierungen in einem Web-Browser sind immer vom Vergrößerungs- bzw. Verkleinerungsfaktor des Fensters und der Auflösung abhängig.

Um jetzt immer die gleiche Größe des Fensters zu haben, ist es sinnvoll - vor Mauspositionierungen - das Fenster auf Standardgröße zu setzen.

Diese kann durch die Tastenkombination Ctrl-0 erreicht werden.

Aktionsart	X	Y	B	H	Wert	#	V[sel +
Url					<a href="http://www.derstandard.at">http://www.derstandard.at</a>		1.0
Delay						1	3.0
Key Ctrl Press						1	1.0
Key 0						1	1.0
Key Ctrl Release						1	1.0
Mouse Move	1146	724					1.0
Mouse Left Click							1.0

### Beschreibung:

Im Beispiel wird vor der Mauspositionierung das Fenster mittels Ctrl-0 auf die Standardgröße gesetzt. Dies geschieht durch die Aktionen Key Ctrl Press – Key 0 – Key Ctrl Release.



## Sicherheitshinweise

- ao werden im Arbeitsverzeichnis und in der Datenbank verschlüsselt gespeichert.
- Die Übertragung von ao zu einem anderen aoc erfolgt mittels *ssl*.

Die dazu verwendeten Schlüssel werden in einem passwortgeschützten *java-keystore*

[applicationdir]\properties\*ositecommander.jks*

gespeichert.

Standardpasswort bei Installation: **sc123456**

Eine Änderung und Schlüsselneugenerierung des *java-keystore* erfolgt bei **jeder** Passwortänderung.

**Achtung:** Falls sich zwischen Speichern und Laden der ao der *java-keystore* geändert hat, können die ao nicht mehr entschlüsselt bzw. nicht übertragen werden.

**Tipp:** Vor Passwortänderung den aktuellen *java-keystore* (\properties\*ositecommander.jks*) an einen anderen Ort sichern.

Im aoc gibt es dazu folgende Hinweise:



... *java-keystore* ist mit dem Standardpasswort **sc123456** gesichert.



... das Standardpasswort wurde geändert und alle Schlüssel im *keystore* neu generiert.

Bei Starten des aoc wird man aufgefordert das Passwort einzugeben. Durch den Eintrag *silentmode=true* in der *Properties.txt* wird die Passwortabfrage, im Falle des Standardpasswortes, unterdrückt.



## Properties.txt

```
# Properties file of action object commander
# this file must be located in a subdirectory .\properties\ to the runnable jar
# Attention: after the entries there must be no spaces
#-----
# initially is set to true
# when true->directories can be entered/changed, for that a dialog will be opened
# used when first started to set language, directories
initialstart=false
#-----
#application name, shown in title of action object commander
appname=Mein Action Commander
#-----
#application language d-Deutsch, e-English
applanguage=e
#-----
# at start automatic load of action objects
loadwhenstart=true
#-----
# silent mode = true: standard password must not be entered - information that there is still the default password will be shown
silentmode=false
#-----
#tabs to create -> names of the tabs separated by comma
tabs=Directories,Files,Links,BlockImage
#-----
# description used when action objects stored in a database
appdescription=default
#-----
# application directory, includes runnable jar + keystore to check signature
applicationdirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\Main\\ActionObject\\Testinstallationen\\MyFirstCommander\\
#-----
#keystore directory
keystoredirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\Main\\ActionObject\\Testinstallationen\\MyFirstCommander\\properties\\
#-----
# working directory to save action objects
workingdirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\Main\\ActionObject\\Testinstallationen\\MyFirstCommander\\workingdir\\
#-----
# directory to save images and action objects
backupdirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\Main\\ActionObject\\Testinstallationen\\MyFirstCommander\\Sicherheit\\
savetobackupdirectory=false
#-----
# directory to save images and serialized objects
backupdirectorydeep=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\Main\\ActionObject\\Testinstallationen\\MyFirstCommander\\Sicherheit\\
savetobackupdirectorydeep=true
#-----
# image directory, currently not used
imagedirectory=C:\\Users\\LSF\\Desktop\\Main\\ActionObject\\Testinstallationen\\MyFirstCommander\\images\\
#-----
# installed browsers
browser1=Microsoft Edge
browser2=Internet Explorer
```





browser3=Mozilla Firefox

browser4=Google Chrome

#browser5=Opera

#-----

#port number, to copy between action object commanders, if more application started - the port number is incremented automatically

port=4450

#-----

# window size and location settings

# do not change, automatically set

#size of the window

windowwidth=314.6666564941406

windowheight=389.3333435058594

#location of the window

windowxloc=1326.6666259765625

windowyloc=150.0

# do not change, automatically set

#-----

# action object settings

# image size

imagewidth=55

imageheight=70

#gap between action objects

hgap=10

vgap=10

# rounded corners, value between 0 (not rounded) 100 (circle)

imagearcwidth=0

imagearcheight=0

# opacity value between 0.0 and 1.0

imageopacity=1.0

# backgroundcolor-theme setting

backgroundcolor=255,204,204

backgroundtheme=

#-----

# used for database connection MySQL

driver=com.mysql.jdbc.Driver

#connection to server

url=jdbc:mysql://localhost:3306/

user=root

password=