



We capture the future.

Janich & Klass



scanner value pack

PlugIn zu DpuScan

IrisIcr

**Intelligent Character
Recognition**

Ergänzung zum DpuScan Referenzhandbuch

Copyrights

© 1997 bis 2006 Janich & Klass Computertechnik GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Gedruckt in Deutschland.

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen sind Eigentum der Janich & Klass Computertechnik GmbH. Ohne schriftliche Genehmigung der Janich & Klass Computertechnik GmbH begründen weder der Empfang noch der Besitz dieser Informationen irgendein Recht auf Reproduktion oder Veröffentlichung irgendwelcher Teile davon.

Warenzeichen

Das DPU Logo ist eingetragenes Warenzeichen der Janich & Klass Computertechnik GmbH.

DpuScan ist Warenzeichen von J&K Imaging, Marietta/USA. Alle anderen Produktnamen und Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

Haftungsausschluss

Die Anweisungen und Beschreibungen in diesem Handbuch waren zum Druckzeitpunkt zutreffend.

Wir behalten uns jedoch das Recht vor, sowohl Beschreibung als auch Produkt jederzeit ohne Benachrichtigung zu ändern.

Nach dem derzeitigen Stand der Softwaretechnik ist es nicht möglich Programme zu entwickeln, die unter allen Bedingungen und in jeder Konfiguration fehlerfrei arbeiten. Die Janich & Klass Computertechnik GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Defekte, die direkt oder indirekt durch Fehler dieses Handbuches, Weglassen von Informationen oder durch Unstimmigkeiten zwischen Handbuch und dem Produkt entstanden sind.

Aktualität

Es ist möglich, dass im Internet eine neuere Version dieser Dokumentation zum DpuScan verfügbar ist. Wir empfehlen deshalb, die Version an Hand des auf dieser Seite abgedruckten Datums mit der Version auf dem Internet zu vergleichen. Falls die Version im Internet neueren Datums ist, sollten Sie diese herunterladen und ggf. selbst ausdrucken.

Die aktuelle Version dieses Anhangs zum DpuScan Referenzhandbuch finden Sie im Web unter:

<http://www.jkimaging.com/pdf/PlugIns/ICR-deutsch.pdf>

© 2006 Janich & Klass Computertechnik GmbH, Wuppertal, Germany

9. Oktober 2006

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht.....	4
1.1	Anforderungen an Handschrift.....	4
2	Das PlugIn in der Taskdefinition	5
3	Das PlugIn in der Klassendefinition	6
3.1	Konfiguration des PlugIns.....	8
3.1.1	Eigenschaftsseite Allgemein	9
3.1.2	Eigenschaftsseite Prozentcode	11
3.1.3	Eigenschaftsseite Information	13
4	Konfiguration der OCR/ICR	14
4.1	Eigenschaftsseite ICR	16
4.1.1	Rahmen.....	16
4.2	Eigenschaftsseite OCR	18
4.2.1	Volltextsuche	18
4.3	Eigenschaftsseite Ausrichtung	19
4.3.1	Rahmen.....	20
4.3.2	Suchmuster	20
4.3.3	Prozent Code	20
5	Die Verwendung der ICR.....	21
5.1	Verwendung der ICR/OCR-Resultate.....	22
5.1.1	Resultate der Feldsuche	22
5.1.2	Resultate der Volltextsuche.....	23

PlugIns für DpuScan sind separat zu lizenzierende Funktionserweiterungen.

Diese Dokumentation beschreibt ein solches Zusatzmodul für bereits bestehende Lizenzen von DpuScan. Die Nutzung des PlugIns ist nur zusammen mit DpuScan möglich. Diese Dokumentation ist daher auch nur zusammen mit der Dokumentation von DpuScan nutzbar.

1 Übersicht

Das vorliegende PlugIn dient zur Erkennung gedruckter Schrift und handschriftlicher Einträge auf gescannten Belegen. OCR (Optical Character Recognition) ist die Erkennung von gedruckter Schrift auf den Bildern, die vom Scanner geliefert werden. Mit ICR (Intelligent Character Recognition) bezeichnet man das Verfahren, handschriftliche Einträge auf gescannten Belegen zu erkennen. Diese Einträge müssen in Blockschrift vorliegen, damit sie vom PlugIn gelesen werden können.

1.1 Anforderungen an Handschrift

Mit IrisIcr können Großbuchstaben (A-Z), Ziffern (0-9) sowie Komma (","), Punkt ("."), Plus ("+") und Minus ("-") erkannt werden.

Um Handschrift mit einer ausreichenden Erkennungsrate lesen zu können, sind an die Schrift folgende Anforderungen zu stellen:

Alle Buchstaben müssen in Blockschrift vorliegen und groß geschrieben sein.

- Die Buchstaben müssen klar und deutlich geschrieben sein. Sie sollen den gedruckten Buchstaben möglichst ähnlich sein. Achten Sie hier insbesondere auf die Buchstaben A, G und Q.

A B C D E F G H I
J K L M N O P Q R
S T U V W X Y Z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 + , - .

- Falls Bögen geschlossen sind, die eigentlich offen sein sollten, oder solche Bögen offen sind, die geschlossen sein sollten, wird das Leseergebnis ungünstiger ausfallen.
- Weiterhin sollen die Buchstaben keine Unterbrechungen aufweisen und einen Abstand zueinander haben, der proportional dem Abstand bei gedruckter Schrift entspricht.
- Die Buchstaben dürfen sich untereinander nicht berühren.

THE SECOND

- Auch Linien, die mehrfach gezogen wurden, wie beispielsweise bei einem U, verschlechtern die Qualität des Zeichens und beeinflussen somit das Leseergebnis ungünstig.

2 Das Plugin in der Taskdefinition

In der Taskdefinition kann, nach dem Einlesen des Bildes durch den Taskschritt "Lade vom Scanner" oder "Lade vom Verzeichnis", der Aufruf des Plugins eingefügt werden.

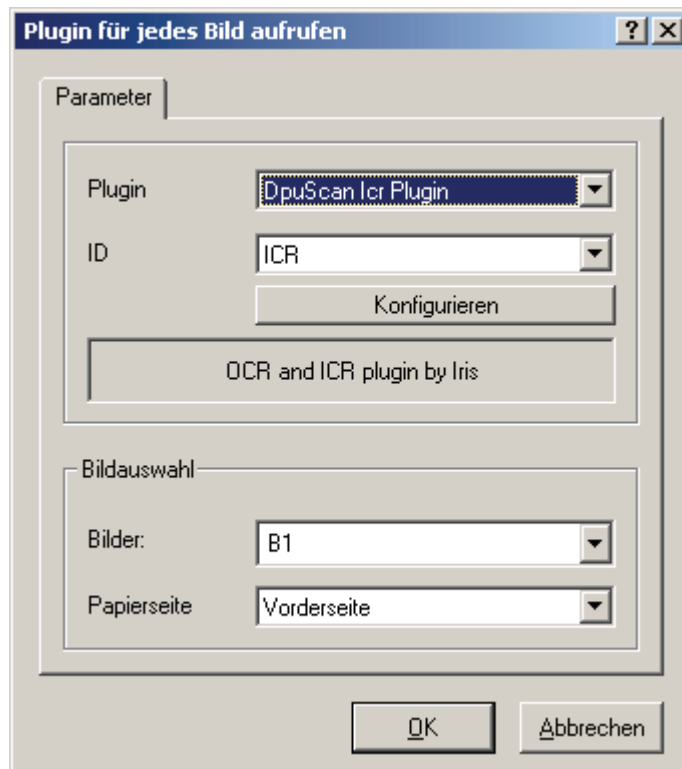


Abbildung 1 – Plugin-Aufruf in der Task

Dieser Taskschritt steht nur dann zur Verfügung, wenn in der aktuellen Klasse das ICR-Plugin geladen wurde.

Konfigurieren Sie den Taskschritt, indem Sie über die Auswahllisten das Plugin **ICR**, die zuvor erstellte Konfiguration und das zu bearbeitende Farbformat/Bild auswählen, sowie die zu bearbeitenden Seiten (Vorderseite / Rückseite / beide Seiten) bestimmen.

Als Basis für die Auswertung wird ein bitonales Bild benötigt. Wird ein farbiges oder graues Bild ausgewählt, so wird dieses mit den internen Einstellungen in ein bitonales Bild umgewandelt.

Bei entsprechend guter Beschaffenheit des zu lesenden Dokumentes kann das Beleggut direkt als bitonales Bild gescannt werden.

Wenn ein Farbbild zur Verfügung steht, können die besonderen Bildverbesserungsverfahren der Scanapplikation, wie Rauschunterdrückung, Filter oder erweiterte Bildverarbeitung eingesetzt werden, um ein optimales Bild für die ICR zu gewinnen.

3 Das Plugin in der Klassendefinition

Das Plugin ist innerhalb der Klasse zu laden und zu konfigurieren. Öffnen Sie dazu die **Klassenkonfiguration**, wählen Sie dort die Registerkarte **Prozess** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Plugins**.

Über die Schaltfläche **Hinzufügen** gelangen Sie zur Auswahl der verfügbaren Plugins.

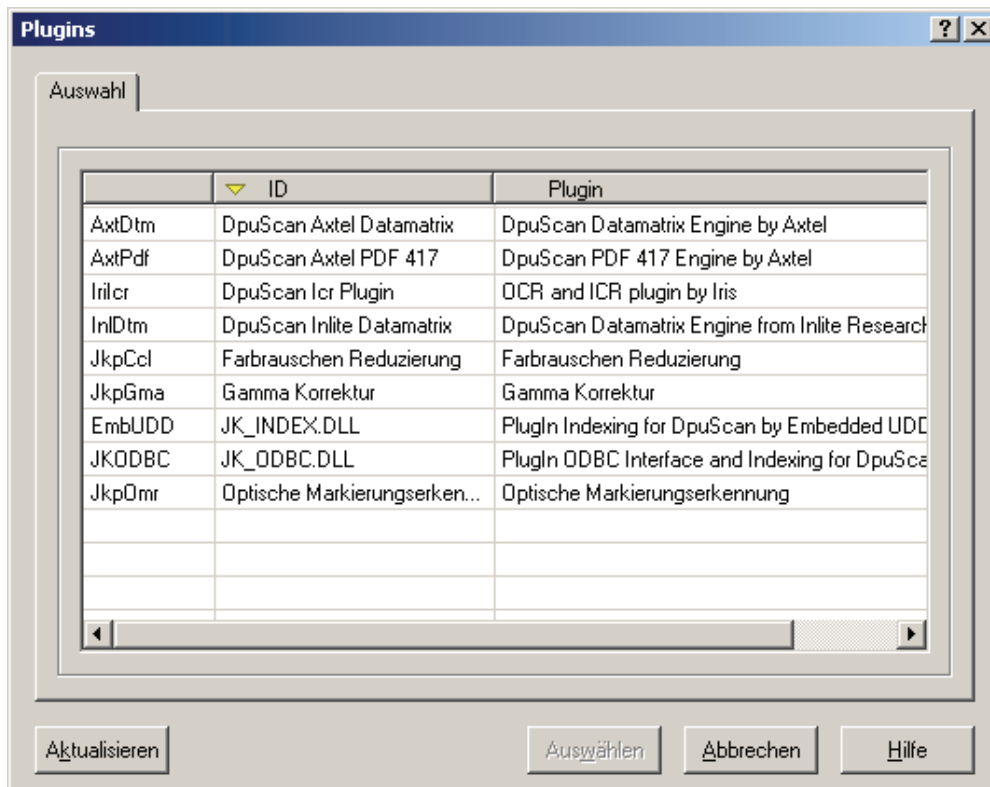


Abbildung 2 – Auswahl der Plugins

Wählen Sie nun das Plugin **Irlcr** aus, indem Sie die entsprechende Zeile selektieren und die Schaltfläche **Auswählen** anklicken.

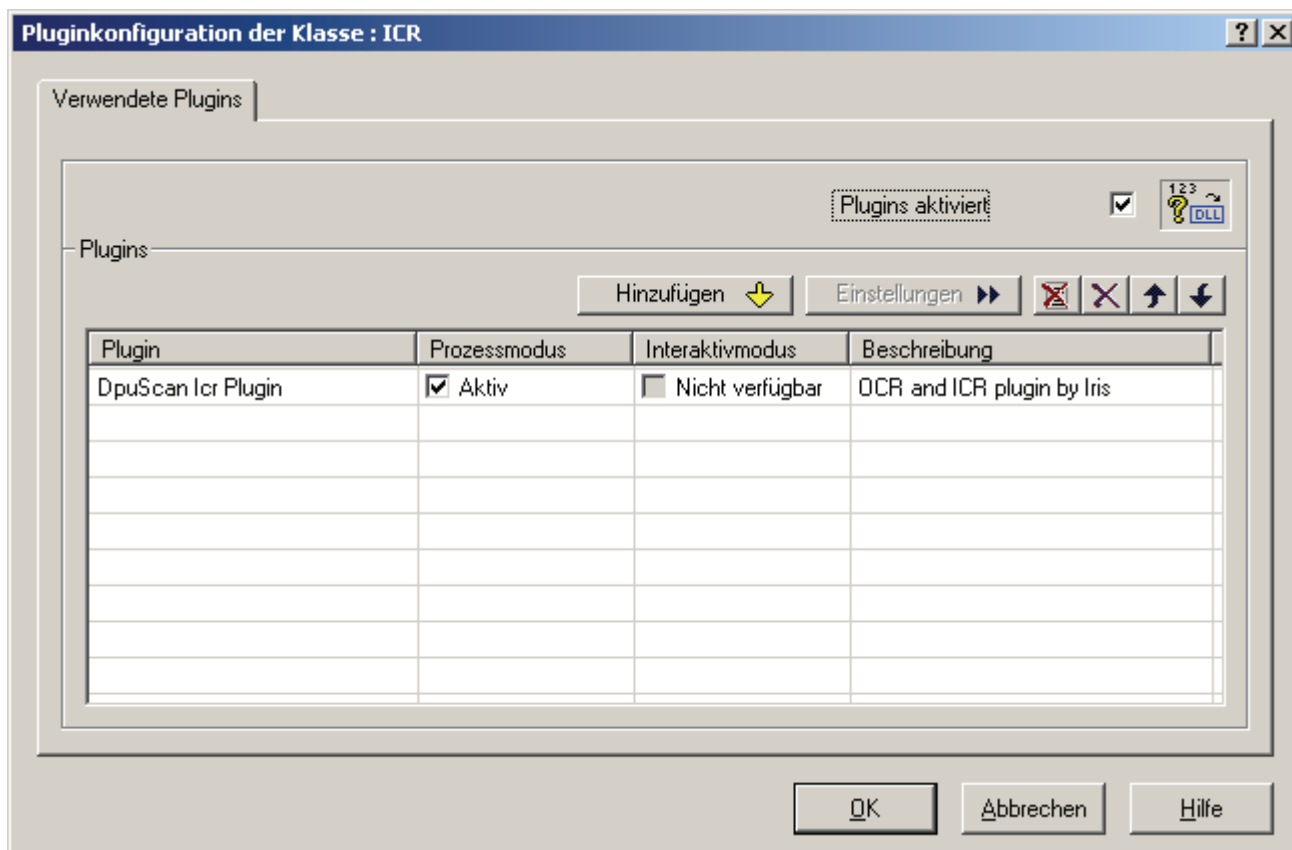


Abbildung 3 – PlugIn Konfiguration der Klasse

Das OCR/ICR-PlugIn wird nun für die Verwendung innerhalb der Klasse geladen.

Bitte beachten Sie, dass das Kontrollkästchen "PlugIns aktiviert" mit einem Haken markiert werden muss, da ansonsten die PlugIns nicht verwendet werden.

Der Eintrag in der Liste der obigen Abbildung zeigt in der Spalte **Prozessmodus** ein aktiviertes Kontrollkästchen, während das Kontrollkästchen in der Spalte **Interaktivmodus** nicht aktiviert ist. Das bedeutet, dass dieses PlugIn ausschließlich im Prozessmodus, d.h. während des Scannens verwendet werden kann. Es kann aber nicht in der Scanpause bzw. im Editfenster verwendet werden.

3.1 Konfiguration des Plugins

Mit einem Doppelklick auf den Listeneintrag öffnet man die PlugIn-Konfiguration – siehe [Abbildung 7 – PlugIn-Konfiguration](#) auf Seite 9. Sie zeigt im oberen Bereich die Steuerelemente zur Verwaltung von unterschiedlichen PlugIn-Konfigurationen an.



Wählt eine vorhandene Konfiguration aus und ordnet sie dieser Klasse zu.



Legt eine neue Konfiguration an. Dabei werden die Einstellungen der aktuellen Konfiguration kopiert.

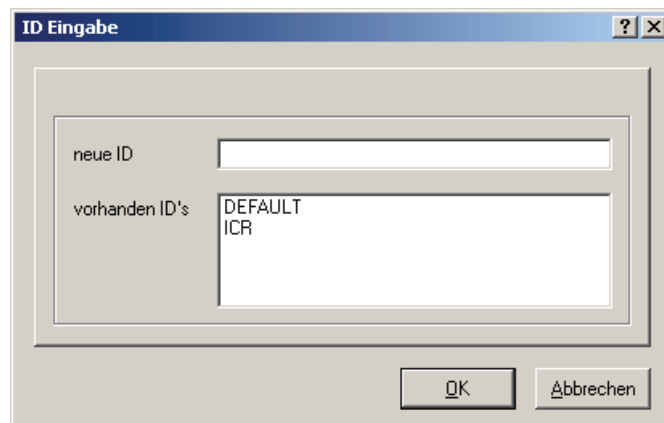


Abbildung 4 – Anlegen einer neuen ID



Löscht die aktuelle Konfiguration. Dabei erscheint ggf. die folgende Warnmeldung:

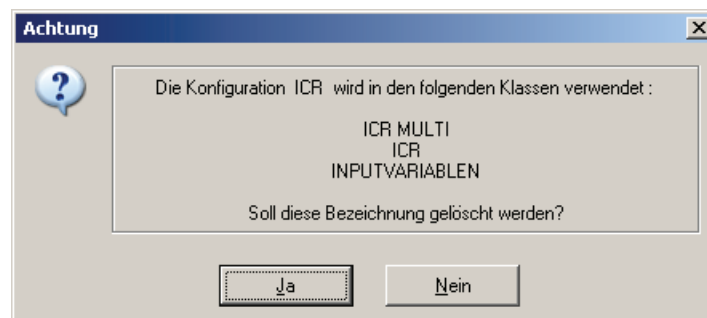


Abbildung 5 – Warnung vor dem Löschen



Übernimmt Änderungen an der aktuellen Konfiguration.



Öffnet einen Dialog, der anzeigt, in welchen Klassen die aktuelle Konfiguration ebenfalls verwendet wird.

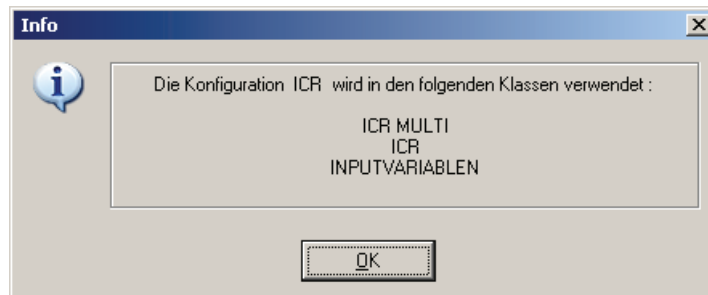


Abbildung 6 – Information zur Verwendung der ID

Im unteren Bereich werden die drei Eigenschaftsseiten **Allgemein**, **Prozentcode** und **Information** dargestellt.

3.1.1 Eigenschaftsseite Allgemein

Die Seite **Allgemein** zeigt Detailinformationen zum PlugIn, in diesem Fall zu der Version und dem Hersteller.

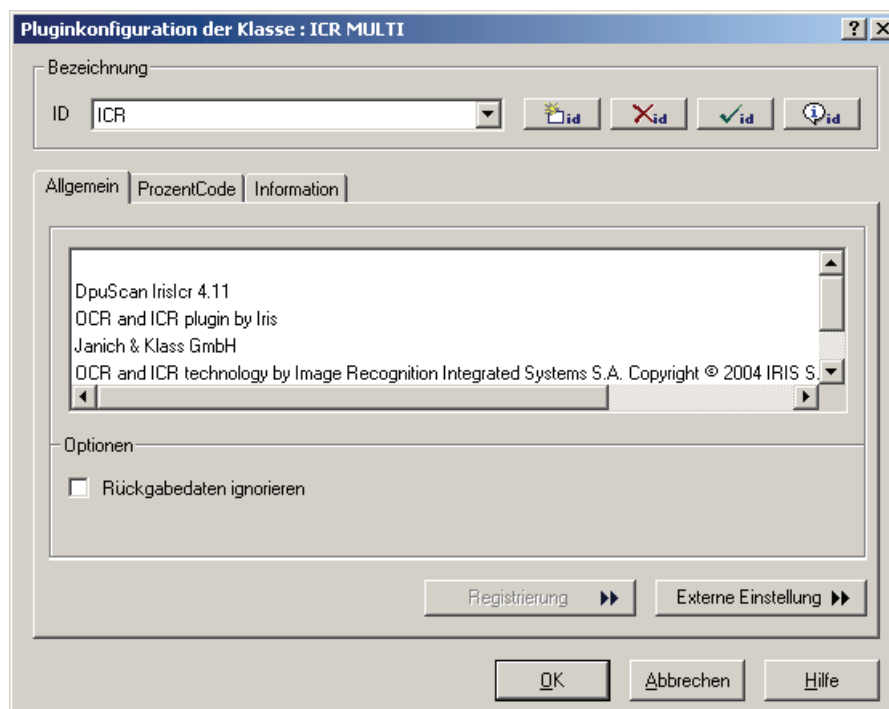


Abbildung 7 – PlugIn-Konfiguration

Rückgabedaten ignorieren

Die Variablen werden nicht an DpuScan zurückgegeben, falls dieses Kontrollkästchen aktiviert ist.

Registrierung

Öffnet den Dialog zur Eingabe des Registrierungsschlüssels.

Externe Einstellung

Öffnet den Dialog zur Konfiguration des PlugIns, siehe Kapitel [4 Konfiguration der OCR/ICR](#) auf Seite [14](#).

Vor der ersten Benutzung ist das Plugin einmalig zu registrieren. Klicken Sie dazu bitte auf die Schaltfläche Registrierung und geben Sie im nachfolgenden Dialog den Schlüssel für die Freischaltung des ICR-PlugIn ein.

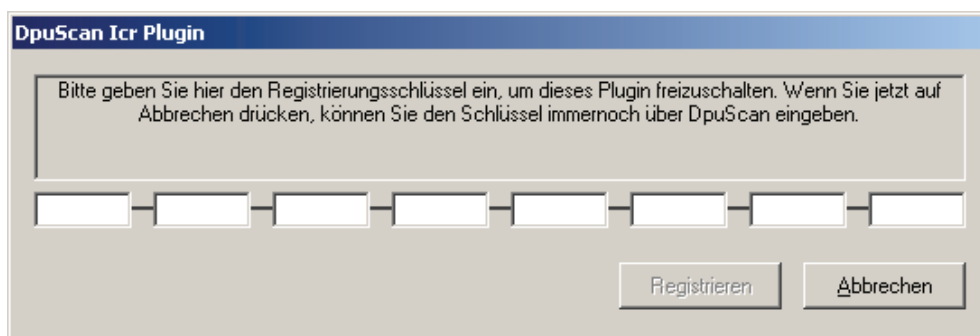


Abbildung 8 – Registrierungsdialog

3.1.2 Eigenschaftsseite Prozentcode

Auf der Seite **Prozentcode** werden die Variablen aufgelistet, die von dem PlugIn verwendet werden bzw. innerhalb der Konfiguration definiert wurden.

Darüber hinaus verwendet das PlugIn eine weitere Variable, die bei der Erzeugung der Ausgabedatei im Falle der OCR-Volltextsuche benötigt wird.

%(S.OUT.PATH) Name der Ausgabedatei

Bitte beachten Sie bei der Volltextsuche, dass diese in der aktuell vorliegenden Version nur im DirectMode verwendet werden kann. Zudem ist der Aufruf bei Verwendung der Volltextsuche in der Task nach der Aktion Bild speichern zu positionieren. Die Feldsuchen der ICR und der OCR sind von dieser Einschränkung nicht betroffen.

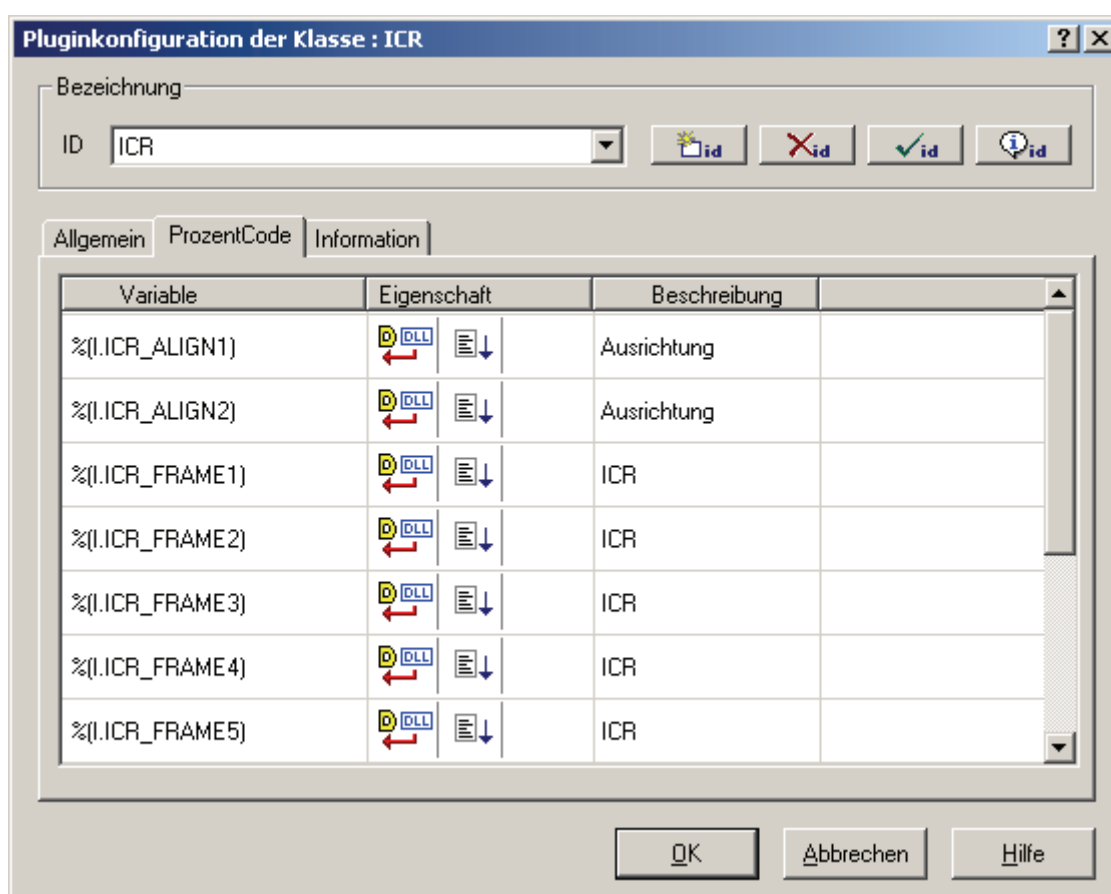


Abbildung 9 – Auflistung der Variablen

In der tabellarischen Auflistung findet sich neben dem Variablennamen die Spalte **Eigenschaften**, die mit Symbolen kennzeichnet, wie die Variablen vom System verarbeitet werden. Bei der ICR werden folgende Symbole angezeigt:



Die Variable wird vom PlugIn gesetzt und an die Scan-Applikation übergeben.



Die Variable wird in der Scan-Applikation gesetzt und an das PlugIn übergeben.



Die Variable wird während der Abarbeitung des entsprechenden Taskschrittes gesetzt.

In der Spalte Beschreibung wird die Herkunft der Variablen beschrieben. In dem Fall des ICR-PlugIns gibt es drei Arten von Variablen.

Variablen, die zur Ausrichtung des Bildes verwendet werden und Variablen, welche die Ergebnisse des ICR/OCR-Prozesses enthalten.

ICR Enthält das Erkennungsergebnis der ICR für einen definierten Bereich/Rahmen.

OCR Enthält das Erkennungsergebnis der OCR für einen definierten Bereich/Rahmen.

Ausrichtung In diesen Variablen ist vermerkt, ob das zugrundegelegte Suchmuster gefunden wurde und somit für eine Lagekorrektur des Bildes herangezogen werden konnte.

0 Suchmuster nicht gefunden

1 Suchmuster gefunden

Es empfiehlt sich besonders bei eigener Namensvergabe für die Variablen, diese nach erfolgter Konfiguration an dieser Stelle zu überprüfen.

3.1.3 Eigenschaftsseite Information

Diese Seite bietet in Form einer Baumansicht Informationen zu dem Namen des PlugIns, dem Hersteller und der Version.

Im Zweig ID werden die von den PlugIns verwendeten Fenster, Bilder und Variablen aufgelistet. Das ICR-PlugIn verwendet hier nur Variablen.

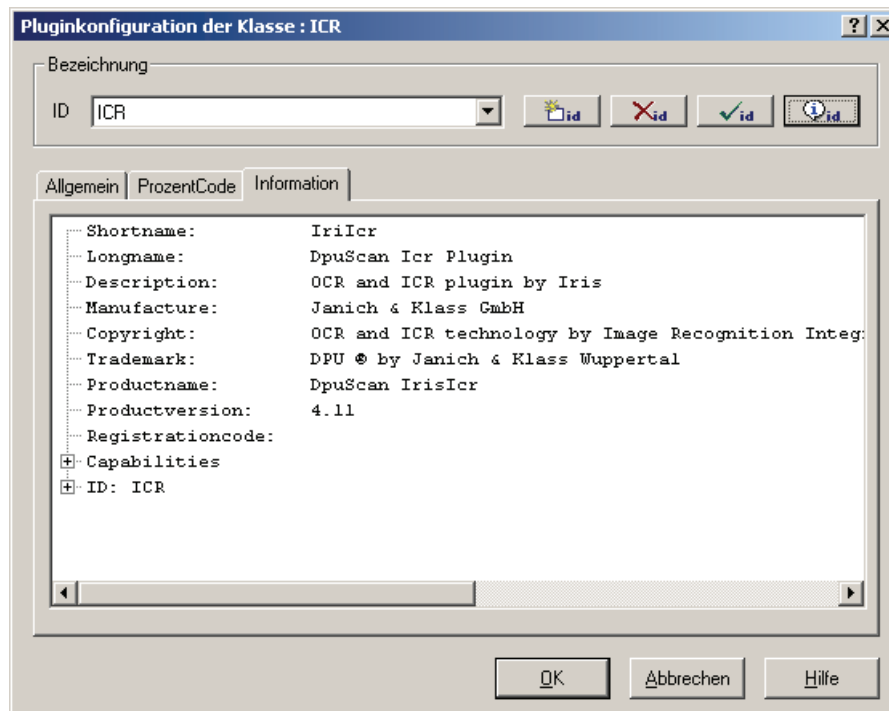


Abbildung 10 – Register Informationen

4 Konfiguration der OCR/ICR

Wenn auf der Seite **Allgemein** die Schaltfläche **Externe Einstellungen** betätigt wird, öffnet sich der Dialog für die Konfiguration der ICR.

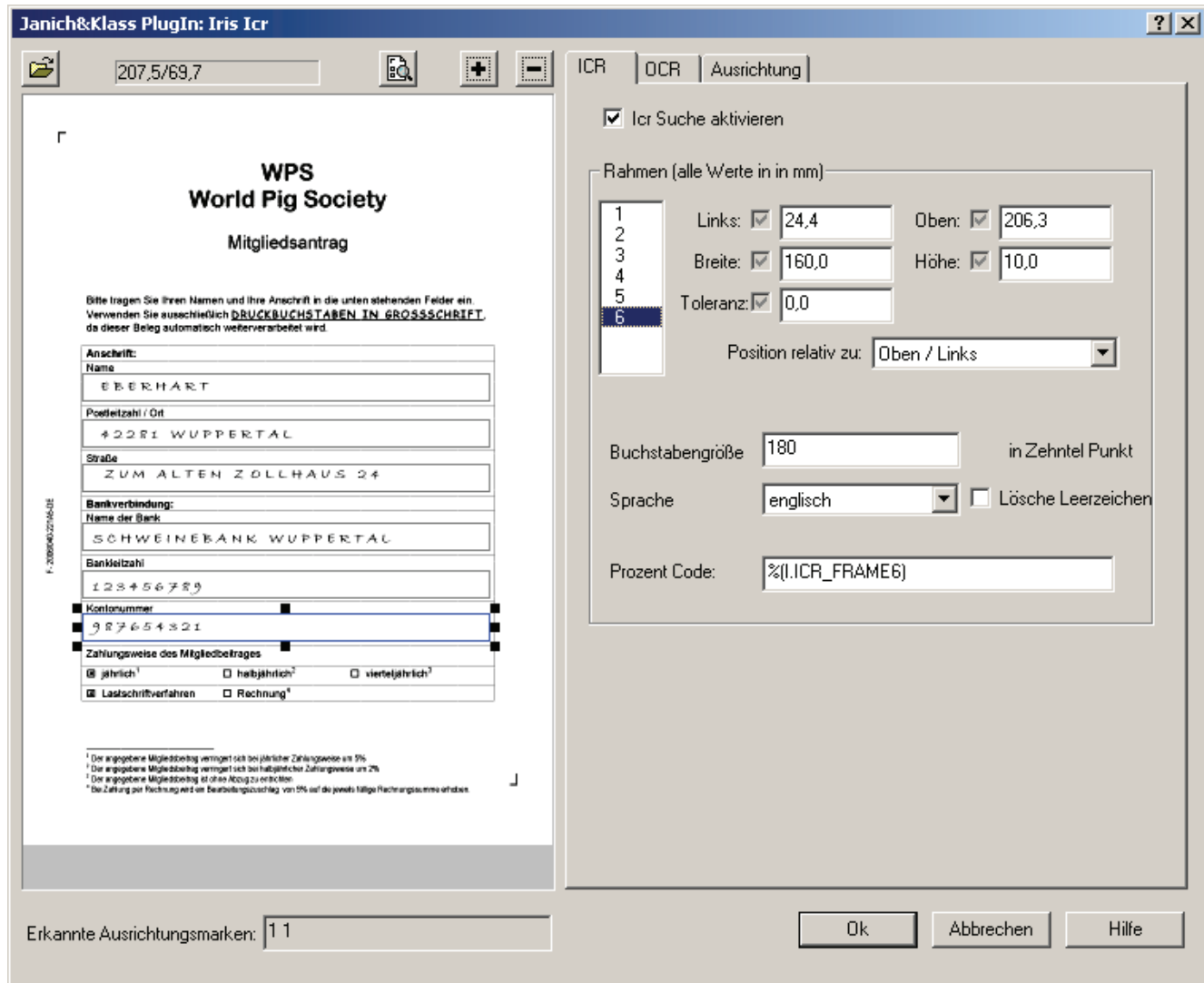
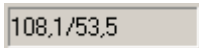


Abbildung 11 – Einstelldialog der ICR

Er zeigt auf der linken Seite ein Vorschaufenster und Bedienelemente zum Laden eines Bildes sowie zum Setzen der Rahmen. Daneben befinden sich die Eigenschaftsseiten **ICR**, **OCR** und **Ausrichtung**. Unterhalb des Vorschaufensters befindet sich ein Textfeld, das nach einem Test anzeigt, welche der Ausrichtungsmarkierungen gefunden wurden. Die Reihenfolge entspricht dabei der Reihenfolge der Definitionen auf der Eigenschaftsseite **Ausrichtung**.



Öffnet den Dialog zum Laden eines Bildes.



Zeigt die aktuelle Position des Mauszeigers im Vorschaufenster.



Führt je nach gewählter ICR/OCR Registerkarte eine ICR / OCR Suche aus. Falls ein Rahmen aktiv ist, wird das ICR / OCR Suchergebnis für diesen Bildbereich in einer Meldebox dargestellt. Falls die Registerkarte OCR gewählt wurde und kein Rahmen definiert ist wird eine Volltextsuche für das ganze Blatt durchgeführt. Das formatierte Suchergebnis wird in einer Datei gespeichert, deren Namen noch festgelegt werden kann.

Für die ICR-Suche ist die formatierte Ausgabe in eine Datei nicht möglich.



Fügt einen Rahmen hinzu.



Entfernt einen Rahmen

Vorschaufenster

Im Vorschaufenster sind den Maustasten einige Funktionen zugeordnet:

Klick links Bild vergrößern

Klick rechts Bild verkleinern

Rahmen aufziehen mit linker gedrückter Maustaste
Selektion aller Elemente innerhalb des
aufgezogenen Rahmens

rechte Maustaste gedrückt halten
Verschieben des Bildausschnittes

gedrückte Umschalttaste
mit der linken Maustaste kann direkt ein Rahmen
aufgezogen werden.

gedrückte Steuerungstaste und anklicken einzelner Rahmen
Erweiterung der bestehenden Selektion.

4.1 Eigenschaftsseite ICR

Hier werden die Suchbereiche definiert, in denen die ICR die Schrifterkennung durchführen soll. Für jeden Suchbereich ist ein Rahmen zu definieren. Für jeden dieser Rahmen können die automatisch vorgelegten Eigenschaften verändert werden. Die ICR-Suche wird mit dem Kontrollkästchen **ICR Suche aktivieren** ein- bzw. ausgeschaltet, so dass beispielsweise nur die OCR-Suche ausgeführt wird, während die ICR-Suche deaktiviert ist.

4.1.1 Rahmen



Ermöglicht die Auswahl bzw. Anwahl der bisher definierten Suchfelder. Es ist sowohl einzelne Auswahl als auch Mehrfachauswahl möglich. Die Mehrfachauswahl erfolgt Windows-konform mit gedrückter Umschalt- oder Steuerungstaste.

Links

Gibt die Position des linken Randes des Rahmens an. Die Darstellung bezieht sich auf die Auswahl in der Auswahlliste **Position relativ zu:**.

Oben

Gibt die Position des oberen Randes des Rahmens an. Die Darstellung bezieht sich auf die Auswahl in der Auswahlliste **Position relativ zu:**.

Breite

Gibt die Breite des Rahmens an.

Höhe

Gibt die Höhe des Rahmens an.

Toleranz

Gibt einen Bereich um die Rahmenposition herum an, der in den Erkennungsprozess einbezogen wird. In Abhängigkeit von der Qualität des Einzuges wird die Position des auszuwertenden Rahmens auf Folgebildern mehr oder weniger verschoben sein. Der eingestellte Toleranzbereich wird durch eine Schraffur grafisch dargestellt.

Position relativ zu

Gibt den Bezugspunkt für die Definition der Rahmenposition an.

Buchstabengröße

Setzt die maximale Größe erkannter Buchstaben. Dieser Wert bezieht sich sowohl auf die Breite als auch die Höhe der zu suchenden Zeichen in zehntel Punkten.

Sprache

In diesem Kombinationsfeld kann die Sprache der zu erkennenden Zeichen eingestellt werden. Einige Sprachen haben Sonderzeichen, die in anderen Sprachen nicht vorkommen. Im Deutschen sind dies beispielsweise die Umlaute Ä, Ö, Ü, ä, ö, ü und ß.

Lösche Leerzeichen

Entfernt alle Leerzeichen aus der erkannten Buchstabenfolge. Diese Option kann mit diesem Kontrollkästchen ein oder ausgeschaltet werden.

Prozentcode

Bei der Teilbereichssuche werden die Ergebnisse der Suche in einer Variablen gespeichert und können im weiteren Ablauf der Scan-Applikation verwendet werden. Der vorgeschlagene Name dieser Variablen kann in diesem Eingabefeld geändert werden.

Bei einer Mehrfachauswahl können die Eigenschaften **Links**, **Oben**, **Breite**, **Höhe** und **Toleranz** für alle ausgewählten Elemente auf gleiche Werte gesetzt werden, beispielsweise für alle Felder in einer Spalte. Bei Werten, die bei der Selektion bereits gleich sind, ist das Eingabefeld aktiv, und der Wert kann verändert werden.

Die Eingabefelder der Werte, die für die selektierten Elemente unterschiedlich sind, können nicht verändert werden.

Erst wenn das Kontrollkästchen vor dem Eingabefeld aktiviert wird, können hier Werte eingegeben werden, die dann für alle selektierten Elemente gleichermaßen übernommen werden. Dieses dient als Schutz vor versehentlichen Änderungen.

Rahmen (alle Werte in mm)

1	Links: <input checked="" type="checkbox"/>	24,4	Oben: <input type="checkbox"/>	111,3 - 206,3
2				
3	Breite: <input checked="" type="checkbox"/>	160,0	Höhe: <input checked="" type="checkbox"/>	10,0
4				
5	Toleranz: <input checked="" type="checkbox"/>	0,0		
6				

Position relativ zu: Oben / Links

Abbildung 12 – Ändern von Eigenschaften in einer Mehrfachauswahl

In der obigen Abbildung sind die Rahmen 1 bis 6 selektiert. Sie liegen alle in einer Spalte und haben deshalb gleiche Werte für das Feld **Links**. Da es sich in dem Beispiel um eine Gruppe von Rahmen handelt, sind auch die Werte für **Breite**, **Höhe** und **Toleranz** gleich. Gibt man in diese Felder neue Werte ein, werden sie für alle selektierten Elemente übernommen.

Das gesperrte Eingabefeld **Oben** ist mit dem Minimal- und dem Maximalwert für die aktuell selektierten Rahmen gefüllt.

4.2 Eigenschaftsseite OCR

Hier werden die Suchbereiche definiert, in denen die OCR die Schrifterkennung durchführen soll. Die Kontrollkästchen **OCR Feldsuche aktivieren** und **OCR Volltextsuche aktivieren** sind so miteinander verknüpft, dass entweder nur die Feldsuche, nur die Volltextsuche oder keine OCR Suche aktiv ist. Es ist nicht möglich, Feld- und Volltextsuche gleichzeitig durchzuführen.

4.2.1 Feldsuche

Definitionen für die Feldsuche sind analog zu den Definitionen für die Feldsuche der ICR durchzuführen. Vergleichen Sie hierzu das Kapitel [4.1 Eigenschaftsseite ICR](#) auf Seite [16](#)

4.2.2 Volltextsuche

Alternativ zur OCR-Feldsuche kann auch eine Volltextsuche durchgeführt werden. Dabei wird das Ergebnis formatiert in eine Datei geschrieben. Für die Volltextsuche sind folgende Optionen konfigurierbar:

Sprache	In diesem Kombinationsfeld kann die Sprache der zu erkennenden Zeichen eingestellt werden. Einige Sprachen haben Sonderzeichen, die in anderen Sprachen nicht vorkommen. Im Deutschen sind dies beispielsweise die Umlaute Ä, Ö, Ü, ä, ö, ü und ß.
Ausgabeformat	Die Suche wird als formatierte OCR Volltextsuche durchgeführt, die in ihrem Erscheinungsbild dem Originalbild entspricht. Das Ergebnis wird in einer Datei gespeichert. Der Typ der Ausgabedatei kann hier gewählt werden. Es können PDF, RTF, HTML oder TXT Dateien erzeugt werden.

Bitte beachten Sie bei der Volltextsuche, dass diese Option derzeit nur im DirectMode verwendet werden kann. Zudem ist der Aufruf bei Verwendung der Volltextsuche in der Task nach der Aktion Bild speichern zu positionieren. Die Feldsuchen der ICR und OCR sind von dieser Einschränkung nicht betroffen.

4.3 Eigenschaftsseite Ausrichtung

Auf dieser Registerkarte definieren Sie Felder, die dem PlugIn zur Ausrichtung des Bildes dienen. Hierfür sind auf vielen Vordrucken Positionierungsmarken vorhanden. Die Suchfelder für die Ausrichtung des Bildes werden analog zu den Feldern für die Schrifterkennung definiert.

Janich&Klass PlugIn: Iris Icr

209,4/16,9

WPS World Pig Society

Mitgliedsantrag

Bitte tragen Sie Ihren Namen und Ihre Anschrift in die unten stehenden Felder ein. Verwenden Sie ausschließlich **DRUCKBUCHSTABEN IN GROSSSCHRIFT**, da dieser Beleg automatisch weiterverarbeitet wird.

Anschrift:

Name: EBERHART

Postleitzahl / Ort: 42281 WUPPERTAL

Straße: ZUM ALTEN ZOLLHAUS 24

Bankverbindung:

Name der Bank: SCHWEINEBANK WUPPERTAL

Bankleitzahl: 128456789

Kontonummer: 987654321

Zahlungsweise des Mitgliedbeitrages

☒ jährlich¹ ☐ halbjährlich² ☐ vierteljährlich³

☒ Lastschriftverfahren ☐ Rechnung⁴

¹ Der angegebene Mitgliedsbeitrag verringert sich bei jährlicher Zahlungsweise um 5%
² Der angegebene Mitgliedsbeitrag verringert sich bei halbjährlicher Zahlungsweise um 2%
³ Der angegebene Mitgliedsbeitrag ist ohne Abzug zu entrichten.
⁴ Bei Zahlung per Rechnung wird ein Bearbeitungsbeitrag von 5% auf die jeweils fällige Rechnungssumme erhoben.

Ausrichtung

☒ Marker Suche aktivieren

Rahmen (alle Werte in mm)

1 Links: ☒ 13,8 Oben: ☒ 14,5

2 Breite: ☒ 3,1 Höhe: ☒ 4,2

Toleranz: ☒ 20,0

Position relativ zu:

Mustersuche:

☐ ☐

Speichern ->

Prozent Code:

Erkannte Ausrichtungsmarken: 00

Ok Abbrechen Hilfe

Abbildung 13 – Eigenschaftsseite Ausrichtung

4.3.1 Rahmen

Links	gibt die Position des linken Randes des Rahmens an. Die Darstellung bezieht sich auf die Auswahl in der Auswahlliste Position relativ zu: .
Oben	gibt die Position des oberen Randes des Rahmens an. Die Darstellung bezieht sich auf die Auswahl in der Auswahlliste Position relativ zu: .
Breite	gibt die Breite des Rahmens an.
Höhe	gibt die Höhe des Rahmens an.
Toleranz	gibt einen Bereich um die Rahmenposition an, in dem das PlugIn später versucht eine Ausrichtungsmarke zu finden. In Abhängigkeit von der Qualität des Einzuges wird die Position des auszuwertenden Rahmens auf Folgebildern mehr oder weniger verschoben sein. Der eingestellte Toleranzbereich wird durch eine Schraffur grafisch dargestellt.
Position relativ zu	gibt den Bezugspunkt für die Definition der Rahmenposition an.

4.3.2 Suchmuster

In der linken Ansicht wird das jeweilig erkannte Suchmuster innerhalb des aktuell selektierten Rahmens angezeigt. Die rechte Ansicht gibt das gespeicherte Suchmuster wieder. Um die Ausrichtung benutzen zu können, muss der Rahmen so über einem Element des Bildes positioniert werden, dass in der linken Ansicht das Suchmuster gut zu erkennen ist. Dann ist es erforderlich, diese zu sichern. Das erfolgt über die Schaltfläche **Sichern**.

4.3.3 Prozent Code

Analog zu den Definitionen auf den Registerkarten **ICR** und **OCR** wird auch hier für jeden Rahmen eine Variable angelegt, die später im Prozess verwendbar ist.

5 Die Verwendung der ICR


Nachfolgend wird der Ablauf einer Konfiguration beispielhaft beschrieben.

Scannen Sie zuerst einige Beispiel-Dokumente und bearbeiten (Geraderücken und Ausrichten) Sie diese so, dass sie für die Verwendung in der Konfiguration geeignet sind.

Öffnen Sie die Konfiguration der Klasse, in der Sie mit der ICR/OCR arbeiten wollen. Wählen Sie die Eigenschaftsseite **Prozess** und betätigen Sie die Schaltfläche **PlugIns**.


Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **PlugIns aktiviert**. Betätigen Sie die Schaltfläche **Hinzufügen** und wählen Sie dann das PlugIn **Irilcr** aus.

Über die Schaltfläche **Editieren** oder einen Doppelklick auf die neu hinzugefügte Zeile gelangen Sie in den Konfigurationsdialog des PlugIns. Führen Sie nun ggf. die Registrierung durch.


Legen Sie mit der Schaltfläche  eine neue ICR/OCR-Konfiguration an, vergeben Sie dazu zuerst einen Namen.

Über die Schaltfläche **Externe Einstellungen** starten Sie dann die Definition der Suchfelder.


Aktiv ist nun die Eigenschaftsseite **ICR**. Hier definieren Sie die Bildbereiche, die im Erkennungsprozess gelesen werden.

Zunächst laden Sie ein geeignetes Bild, das Sie als Basis für die Positionierung der Rahmen verwenden. Klicken Sie dazu auf: 

Wechseln Sie zur Eigenschaftsseite **Ausrichtung**. Fügen Sie nun für jede Ausrichtungsmarke einen Rahmen hinzu. Schieben Sie den Rahmen auf die Ausrichtungsmarke und ändern Sie die Größe so, dass die gesamte Marke innerhalb des Rahmens liegt. Im linken Bereich wird das Muster dann angezeigt, wenn der Rahmen für eine Suche geeignet ist. Übernehmen Sie nun das Muster, indem Sie die Schaltfläche **Speichern** betätigen. Das gespeicherte Muster wird im rechten Bereich angezeigt.

Wechseln Sie zur Eigenschaftsseite **ICR**. bzw. **OCR**. Das Hinzufügen eines Rahmens erfolgt über die Schaltfläche . Den erzeugten Rahmen können Sie mit der Maus positionieren und verändern. Ein neuer Rahmen lässt sich auch mit der Maus bei gedrückter Umschalttaste direkt an der gewünschten Position aufziehen. Das PlugIn schlägt nun im Feld **Prozentcode** einen Namen für das selektierte Feld vor. Sie können diesen Namen beibehalten oder einen eigenen, sinnvollen Namen vergeben. Beachten Sie dabei bitte die Namensregeln für Variablen bzw. Prozentcodes.

Für die Definition weiterer Rahmen wiederholen Sie den Vorgang entsprechend.

Abschließend können Sie die Einstellung prüfen, indem Sie die Schaltfläche zum Testen  betätigen. Das Erkennungs-Ergebnis für den selektierten Rahmen wird in einer Dialogbox angezeigt. Damit ist die Definitionsphase abgeschlossen.

5.1 Verwendung der ICR/OCR-Resultate

5.1.1 Resultate der Feldsuche

Die ICR/OCR-Resultate können im Prozess verwendet werden, indem auf die definierten Variablen zugegriffen wird. Beispielsweise können die Ergebnisse in eine Protokolldatei geschrieben werden.

Die Protokolldatei ist in der Klassendefinition wie folgt definiert:

```
[03]%F
[03]Name:      %(I.ICR_FRAME1)
[03]PLZ/Ort:   %(I.ICR_FRAME2)
[03]Straße:    %(I.ICR_FRAME3)
[03]Bank:      %(I.ICR_FRAME4)
[03]BLZ:       %(I.ICR_FRAME5)
[03]KtoNr:     %(I.ICR_FRAME6)
```

Die Protokolldatei des Beispiels enthält demnach:

```
C:\SCAN\154054.124\00000000.TIF
Name:      EBERHART
PLZ/Ort:   42281 WUPPERTAL
Straße:    ZUM ALTEN ZOLLHAUS 24
Bank:      SCHWEINEBANK WUPPERTAL
BLZ:       123456789
KtoNr:     987654321
```

5.1.2 Resultate der Volltextsuche

Der Aufruf des PlugIn erfolgt jeweils pro Bild. Die Volltextsuche legt im Zielverzeichnis zu jedem Bild genau eine Datei an.

Daher muss die Ablage der gescannten Bilder in Form von Einzelseiten-Dateien erfolgen. Eine Speicherung als mehrseitige Datei ist in diesem Zusammenhang nicht erlaubt. Bitte beachten Sie außerdem, dass die Volltextsuche in der vorliegenden Version ausschließlich im DirectMode verwendet werden kann.

Der Dateiname ist der gleiche Name, wie bei der Bilddatei. Die Dateinamenserweiterung ist bestimmt durch das zuvor gewählte Format.

Beispiel:

Für jedes Bild wird eine eigene Datei angelegt. Die Namensgebung erfolgt über einen automatischen Zähler. Als Ablageformat ist für die Bilder TIF gewählt und das Erkennungsergebnis soll als PDF gespeichert werden. Im Zielverzeichnis befinden sich dann folgende Dateien.

```
00000001.TIF
00000001.PDF
00000002.TIF
00000002.PDF
00000003.TIF
00000003.PDF
...
```

Die Zuordnung von Erkennungsergebnis zu Quellbild erfolgt über den Dateinamen. Das Erkennungsergebnis zum Bild der Datei 00000001.TIF ist in der Datei 00000001.PDF enthalten.



Janich & Klass Computertechnik GmbH
Zum Alten Zollhaus 24
42281 Wuppertal
Deutschland
Tel.: +49 (0)202 2708-0
Fax: +49 (0)202 700 625
<http://www.janichklass.com>

J&K Imaging, L.P.
1633 Sands Place
Marietta, GA 30067
USA
Phone: (770) 984-1212
Fax: (770) 953-8399
<http://www.JKImaging.com>

408.200407.049 1