NEAT projects

Das Handbuch





Dipl.-Math. Michael Piepgras

Inhaltsverzeichnis

1.	Installation und Registrierung	3
2.	Schnell zum fertigen Bild	3
3.	Laden von Bildmaterial	4
4.	Bildsequenz bearbeiten	5
5.	Post-Processing: Finalisieren	12
6.	Workflow	13
7.	Bildausschnitt wählen und speichern	14
8.	Tastaturbefehle	16

1. Installation und Registrierung

Hinweise zur Aktivierung

Nach dem ersten Start von *NEAT projects* werden Sie dazu aufgefordert, das Programm zu aktivieren. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

Installieren Sie *NEAT projects* wie in der Installationsanleitung beschrieben.

Geben Sie die Seriennummer ein. Diese steht bei der Box-Version auf dem beiliegenden Booklet. Falls Sie sich für den Download entschieden haben, erhalten Sie die Seriennummer per E-Mail direkt nach dem Kauf.

Es verbleiben noch 30 Tage Testzeit.		
Seriennummer:		
Geben Sie bitte Ihre Seriennummer ein und klicken Sie auf "Aktivieren".		
Aktivieren	Später	

Klicken Sie in der Software anschließend auf den Button "Aktivieren". Die Software wurde nun erfolgreich aktiviert!

2. Schnell zum fertigen Bild

Mit fünf Klicks erreichen Sie mit *NEAT projects* das fertige Ergebnis -Bild:

- 1. Bilder ihrer Reihenaufnahme einladen
- 3. Post-Processing Preset auswählen
- 4. Optimierungsassistent
- 5. Bildausschnitt wählen und speichern

3. Laden von Bildmaterial

Zum Laden von Bildmaterial ziehen Sie die Bilddateien einfach per Drag & Drop auf das Programmfenster.



Alternativ wählen Sie zum Laden das Icon in der Toolbar oder das Dateimenü.





4. Bildsequenz bearbeiten

NEAT projects verfügt über unterschiedliche hochspezialisierte Verfahren zur Bearbeitung von Bewegung.

> Bildsequenz bearbeiten.



Sobald die Schaltfläche (1) Bildsequenz bearbeiten aktiviert wird, erhalten Sie die Ansicht aus dem obigen Bild.

Auf der linken Seite befindet sich die Bildsequenz bestehend aus jeweils dem Originalbild und direkt rechts daneben einer Maske, also einer Gewichtung die mit dem in (2) ausgewählten Bewegungs-Algorithmus errechnet wurde.

Je nach Wunsch können Sie in der Bildsequenz-Ansicht auf der linken Seite die Belichtung einzelner Aufnahmen der Sequenz verändern, Aufnahmen in der Berechnung deaktivieren oder ganz aus der Sequenz entfernen – natürlich nur im Arbeitsspeicher, die Daten auf Ihrer Festplatte werden nicht gelöscht.

Um Bereichskorrekturen anzuwenden können Sie jederzeit in den Modus (4) Gewichte bearbeiten wechseln. Dieses Zeichentool zur manuellen Korrektur von Bewegung einzelner Aufnahmen wird an anderer Stelle ausführlich erklärt.

(2) Bewegungs-Algorithmen

Um ein Verfahren (Algorithmus) zur Bewegungs-Entfernung auszuwählen, reicht es dieses einfach in der Liste mit der Maus anzuklicken. Die Berechnung für das gewählte Verfahren wird dann umgehend durchgeführt.

<u>Tipp:</u> Ein Doppelklick setzt den Algorithmus auf Standardwerte zurück.

Langzeitbelichtung

Dieses Verfahren bildet den Durchschnitt der Bilder für jeden Bildpunkt und simuliert auf diese Weise eine Langzeitbelichtung

Bewegung entfernen (Multipass)

Die Bewegung wird innerhalb dieses Verfahrens mit einer flexiblen Median Maske aus den Farbkanälen und der Helligkeit der einzelnen Bildpunkte ermittelt.

Das Verfahren ist für die meisten Bildsequenzen am besten geeignet und deshalb auch als Standard vorgewählt.

Bewegung entfernen (Farbe)

In diesem Verfahren wird ausschließlich mit der Farbe der Bildpunkte gerechnet.

Deshalb eignet sich dieses Verfahren sehr gut für besonders farbenfrohe Sequenzen.

(3) Parameterbereich

Die Parameter dienen der individuellen Anpassung der Algorithmen an die geladene Bildsequenz.

Dabei stehen für alle Bewegungs-Verfahren, ausgenommen die ohne Parameter auskommende Langzeitbelichtung, die gleichen Parameter zur Verfügung.



<u>Radius</u>

Der Radius gibt an, in welcher Größe um jeden Bildpunkt herum eine Bewegung gesucht wird. Sehr feine Bewegungen, z.B. Äste von Bäumen, sollten mit einem kleinen Radius bearbeitet werden.

<u>Glättung</u>

Die Glättung bestimmt, wie stark die erzeugten Bewegungsmasken weichgezeichnet werden, bevor diese zur Berechnung des finalen Bildes zusammengesetzt werden.

Je höher Sie die Glättung stellen, desto weicher werden die Übergänge an den bewegten Objekten.

Bewegung

Die Bewegung oder auch Bewegungsintensität gibt an, wie stark die gesamte Bewegung in der vorliegenden Sequenz ist.

Bei Sequenzen mit sehr viel Bewegung, z.B. eine Sequenz auf einer Messe mit viel Publikumsverkehr, wählen Sie eher einen höheren Wert.

Schwankung

Mit der Schwankung geben Sie an, wie groß die Helligkeitsunterschiede zwischen den bewegten Objekten und dem Hintergrund sind.

<u>Tipp:</u> Probieren Sie unterschiedliche Parametereinstellungen aus, um die besten Werte für Ihre individuelle Bildsequenz zu finden.



(4) Gewichte bearbeiten mit dem Gewichtspainter

Wechseln Sie zum Arbeitsbereich "Gewichte bearbeiten".Hier besteht die Möglichkeit, selektive Bildbereiche zu verändern.

🛑 📀 🔷 🖌 🚰 🔨 🦸 🚧 🎎 🇞 💽 Kreis 🔽 - Deckkraft 50 % + - - Pinselgröße 50 % + +

Der Gewichtspainter ist ein Werkzeug zur manuellen Bearbeitung eines Ergebnisbilds über die Einzelbilder der Serie.



Belichtungsreihenansicht (links): Den einzelnen Bildern der Reihe sind die Farben Rot, Grün und Blau zugeordnet. Bei mehr als drei Belichtungsreihenbildern wird dem Masterbild Grün zugeordnet und den nächsten aktiven Nachbarbildern Rot und Blau. Wollen Sie jetzt bei einem bestimmten Bild Änderungen in der Gewichtung vornehmen, achten Sie auf die Farbkodierung des Bilds und wählen Sie diese Farbe in der Symbolleiste.



Zum Verständnis: Mit dem Pinsel zeichnen heißt hier nicht,

Farben auf das Bild zu malen, sondern man ändert die Gewichtung einzelner Bildpartien auf den Einzelbildern.

Veränderte Gewichtung:

Die veränderte Gewichtung nach dem Zeichnen sieht man in der Ansicht rechts neben dem Einzelbild. Die weiß gezeichneten Striche bedeuten, dass Sie den ausgewählten Bereich des Bildes stärker betont haben.

> Wichtige Werkzeuge des Gewichtspainters:



Gewichtung erhöhenZeichnen Sie in ausgewählten Bereichen,
um die Gewichtung eines Bildteils zu erhöhen.Gewichtung reduzierenZeichnen Sie in ausgewählten Bereichen,
um die Gewichtung eines Bildteils zu reduzieren.



Hier stellen Sie die Größe des Pinsels ein.

Mit den zahlreichen neuen Pinseln finden Sie die

richtige Form für den ausgewählten Bereich.

Pinselformen



Stanzen

Wollen Sie einen gewählten Bereiche eines Einzelbilds bearbeiten, bewirken Sie mit dem zugeschalteten Stanzmodus, dass die gewählte Funktion nicht mehr nur auf die ausgewählte Gewichtung, sondern auf die Gewichtung aller anderen Belichtungsreihenbilder wirken – nur mit dem gegenteiligen Effekt. Erhöhen Sie z.B. das Gewicht eines Bildbereichs, wird das Gewicht aller anderen Bilder an dieser Stelle gleichzeitig reduziert und der Effekt verstärkt.

<u>.</u>	Weichzeichnen	Wollen Sie sanfte Übergänge zwischen korrigierten und nicht veränderten Bereichen, malen Sie mit dem Weichzeichner über die Grenzbereiche und machen so die Übergänge weich.
1	Löschen	Hiermit löschen Sie Ihre gezeichneten Gewichte auf dem aktiven Bild der Serie.
K	Löschen	Achtung: Hiermit löschen Sie alle gezeichneten Gewichte und bele- gen Sie mit dem Ausgangswert.

Vergleichsansichten



Klicken Sie einfach mit der rechten Maustaste auf die Bildmitte und Sie sehen das Vorher/Nachher-Ergebnis. So hat man jederzeit schnelle Kontrolle über den Bearbeitungsstand. Einen ausführlicheren Überblick mit wählbaren Bereichen und Luminanzanzeige zeigt die Vergleichsansicht: Klick auf Symbolleiste.



> Echtzeitberechnung

Ist diese Option aktiviert, werden alle von Ihnen durchgeführten Änderungen der Preseteinstellungen sofort auf das Bild angewendet und Sie sehen direkt die Auswirkungen Ihrer Änderungen. Ist die Option deaktiviert, so werden die Änderungen erst angezeigt, wenn Sie auf den "Neu berechnen"-Button klicken:

Hochwertige Darstellung

Aktivieren Sie diese Option, um das Vorschaubild in einer hochwertigeren Auflösung anzeigen zu lassen. Ist die Vorschau auf 100% eingestellt, werden Sie keine Unterschiede bemerken. Wenn Sie jedoch einen Bildausschnitt heranzoomen, erkennen Sie deutliche Qualitätsunterschiede.

> Grenzpixelanzeige

Die Grenzpixelanzeige hilft beim Auffinden von Bildbereichen, die in Lichtern und Schatten zu den Maximalwerten tendieren, also zu Weiß oder Schwarz. Dunkle Grenzpixel werden in der Farbe Blau und helle Pixel in der Farbe Orange dargestellt.



Darstellung der Grenzpixel in Dunkelblau- und Orangetönen.

Würden Sie dieses Bild heller entwickeln wollen, müssten Sie besonders auf die orangefarbenen Grenzpixel acht geben: Helle Flächen auf dem Auto und am Gemäuer sollten beim Nachbelichten nicht komplett weiß werden, so dass Details nicht mehr zu erkennen wären. In der Fachsprache nennt man solche Stellen "ausgefressene Lichter". Die Grenzpixelanzeige hilft beim Auffinden genau dieser kritischen Bildbereiche.

5. Post-Processing: Finalisieren

> Optimierungs-Assistent



Der Optimierungsassistent ist ein sehr effizientes Tool für schnelle, faszinierende Bildergebnisse.

Ist die Voreinstellung aktiviert, kann man hier Korrekturwerte für Entrauschung, Tonwert, Klarheit, Dynamik und Schärfe eingeben, indem man die Regler für die Intensität nach rechts oder links verschiebt und das Ergebnis live angezeigt bekommt.

Der Optimierungsassistent ist intelligent, merkt sich Ihre Eingabe und passt beim nächsten Bild die Korrekturwerte in der gleichen Weise an – jedoch stimmt er das Ergebnis auf das neue Motiv ab.



Wünschen Sie Ihre Bildbearbeitung ohne Assistenten, stellen Sie ihn einfach ab. Wenn Sie die bisherigen "gelernten" Werte zurücksetzen wollen, klicken Sie auf

Zusätzlich kann man dem Assistenten Optimierungs-Vorgaben hinsichtlich eines kompletten Bildstils geben: Wählen Sie zwischen "natürlich", "brillant", "fein", "weich", "intensiv", "gedeckte Farben", "High-Key" und "Low-Key".



6. Workflow

> Ergebnisbild in externen Programmen weiter bearbeiten

NEAT projects bietet Ihnen Schnittstellen zu externen Programmen an. Dadurch greifen Sie nach der erfolgreichen Bearbeitung des Bildes sofort auf ein anderes Bildverarbeitungsprogramm zu und nehmen dort weitere Bearbeitungsschritte vor.

> In weiteren Programmen der projects-Familie öffnen

Klicken Sie in der Symbolleiste auf das projects-Symbol, um das Bild in einem anderen Produkt der projects-Reihe zu öffnen. Rechts neben dem Symbol wählen Sie aus, mit welchem Produkt der projects-Reihe, das Sie bereits auf Ihrem System installiert haben, das Bild geöffnet werden soll.



> In anderen Bildbearbeitungsprogrammen öffnen

Um das Bild direkt in anderen Bildbearbeitungsprogrammen wie Adobe Photoshop zu öffnen, klicken Sie auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste und wählen das gewünschte Programm aus.

Gegebenenfalls geben Sie zuvor den Pfad des Bildbearbeitungsprogramms in den Einstellungen an. Klicken Sie dazu in der Symbolleiste auf "Extras" und wählen im sich öffnenden Kontextmenü "Einstellungen" aus:



> Arbeiten mit der Timeline und Undo-Punkten

Diese Option finden Sie ebenfalls über die Symbolleiste am oberen Bildschirmrand:



Mit einem Klick auf "Undo-Punkt sichern" erstellen Sie einen Zwischenspeicherpunkt zu allen aktuellen Einstellungen. Sie können dadurch jederzeit zu diesem Bearbeitungsstand zurückkehren. Es steht Ihnen dabei frei, zahlreiche Bearbeitungsstände zwischenzuspeichern. Die Timeline zeigt diese Speicherpunkte an und ermöglicht es Ihnen, mit einem einfachen Klick auf einen Zwischenspeicherpunkt den entsprechenden Bearbeitungsstand aufzurufen:



Diese Funktion ist äußerst nützlich, wenn Sie beispielsweise mit einem Bearbeitungsstand zufrieden sind, jedoch probeweise weitere Effekte und Einstellungen ausprobieren möchten. Setzen Sie einfach einen Undo-Punkt und fahren Sie mit der Bearbeitung des Bilds fort. Möchten Sie wieder zu dem Sicherungspunkt zurückkehren, klicken Sie einfach das Symbol

7. Bildausschnitt wählen und speichern

Die Speicherung von Ergebnisbildern erreichen Sie entweder über die Schaltfläche in der Werkzeugleiste, über das Dateimenü oder das entsprechende Tastaturkürzel (Strg+S).

> Bildbeschnitt und Untertitel

Sobald Sie einen Speicherbefehl gestartet haben, öffnet sich das Bildbeschnittund Untertitel-Fenster.

B



Im oberen Bereich stehen Ihnen einige praktische Hilfsmittel zur perfekten Bildgestaltung und zu einem harmonischen Bildschnitt zur Verfügung.

Sie können hier das Seitenverhältnis festlegen sowie sich Hilfslinien wie die Drittel-Regel, den Goldenen Schnitt oder die Goldene Spirale anzeigen lassen.

Der zentrale Bereich des Fensters zeigt Ihnen Ihr Ergebnisbild an. Durch Verschieben der Ecken- oder Seitenbegrenzungen legen Sie den Speicherbereich des Bilds fest.

Im unteren Bereich können Sie einen Untertitel eingeben. Für diesen Untertitel können Sie die Schriftgröße, einen Hintergrund sowie die Textposition festlegen.

Die Textgröße wird dabei automatisch an den gewählten Bildausschnitt angepasst.

Sobald Sie den Bildbeschnitt und den Untertitel festgelegt haben, betätigen Sie die "Speichern" Schaltfläche und können im folgenden Fenster das Speicherformat sowie den Dateinamen festlegen.

8. Tastaturbefehle

Menüfunktionen:

Windows	Apple	
Strg + N	cmd + N	Neues Projekt starten
Strg + O	cmd + O	Belichtungsreihe/Bildsequenz einladen
Strg + S	cmd + S	Ergebnisbild speichern
Shift + Z	Shift + Z	Undo-Punkt erzeugen
Strg + T	cmd + T	Timeline-Ansicht anzeigen/verstecken
Strg + F4		Programm verlassen
F5	F5	Belichtungsreihe/Bildsequenz bearbeiten
F6	F6	Gewichte bearbeiten (Gewichtspainter)
F7	F7	Post-Processing-Ansicht anzeigen
Strg + P		Einstellungen öffnen
Strg + E	cmd + E	Exif-Information anzeigen
Strg + H	cmd + H	Histogramm anzeigen/verstecken
Strg + F	cmd + F	Vollbildansicht öffnen/schließen
ESC	ESC	Vollbildansicht schließen
Strg + P	cmd + P	Einstellungen öffnen
Shift + F1	Shift + F1	About-Fenster öffnen
@	@	Produkthomepage anzeigen
Strg + F4	cmd + Q	Anwendung schließen

Bildfunktionen:

Windows	Apple	
Strg + Plus	Cmd + Plus	Hineinzoomen
Strg + Minus	Cmd + Minus	Herauszoomen
Strg + 0	Cmd + 0	Auf 100% Ansicht zoomen
L	L	Lupenansicht feststellen

Gewichte bearbeiten (NEAT -Painter):

Windows	Apple	
1	1	Rote Farbe auswählen
2	2	Grüne Farbe auswählen
3	3	Blaue Farbe auswählen
ö	ö	Pinselgröße reduzieren
#	#	Pinselgröße erhöhen

Kratzer-/Sensorfehler entfernen:

Windows	Apple	
Ν	Ν	Neuen Korrekturbereich hinzufügen
С	С	Alle der Korrekturbereiche aktivieren
Bild-Hoch	Page Up	Nächsten Korrekturbereich auswählen
Bild-Runter	Page Down	Vorherigen Korrekturbereich auswählen
Cursor-Links	Cursor-Links	Bereichsauswahl um 1 Pixel nach links bewegen

Cursor links, Shift Cursor links, Strg Cursor links

aktiven Korrekturbereich nach links bewegen
Cursor rechts, Shift Cursor rechts, Strg Cursor rechts
aktiven Korrekturbereich nach rechts bewegen
Curser hoch, Shift Curser hoch, Strg Curser hoch
aktiven Korrekturbereich nach oben bewegen
Cursor runter, Shift Cursor runter, Strg Cursor runter

aktiven Korrekturbereich nach unten bewegen

Entfernen	Entfernen	Ausgewählten Korrekturbereich löschen
Plus	Plus	Ausgewählten Korrekturbereich vergrößern
Minus	Minus	Ausgewählten Korrekturbereich verkleinern
Strg + Plus	cmd + Plus	Zoomfaktor vergrößern
Strg + Minus	cmd + Minus	Zoomfaktor verkleinern

Verlaufs-Browser:

Windows	Apple	
Cursor links	Cursor links	Ein Bild zurück bewegen
Cursor rechts	Cursor rechts	Ein Bild vorwärts bewegen
Bild-Hoch	Page Up	Eine Seite (3 Einträge) zurückblättern
Bild-Runter	Page Down	Eine Seite (3 Einträge) vorblättern
Pos1	Pos1	Zum Start der History bewegen

Bildnachweis:

Verwendetes Bildmaterial wurde von den Mitgliedern des Projects-Teams des Verlags und der Programmierung zur Verfügung gestellt.

Mit ganz besonderem Dank sei Herr Falko Sieker genannt, der viele Belichtungsreihen und Einzelbilder für Testzwecke zur Verfügung gestellt hat. Viele der im Handbuch gezeigten Bildbeispiele sind Ergebnisse aus seinen Belichtungsreihen.

Hotline/Support

Bei Fragen zur Installation, Problemen oder Störungen im Zusammenhang mit diesem Softwareprodukt wenden Sie sich bitte an das FRANZIS Kundensupport-Team.

Per E-Mail: support@franzis.de

Per Telefon (Montag bis Freitag 12 bis 18 Uhr): +49-(0)180-30 02 644 (0,09 € pro Minute aus dem dt. Festnetz, mobil max. 0,42 € pro Minute, Ausland ggf. abweichend)

Per Telefax: +49-(0)180 300 26 45 (0,09 € pro Minute aus dem dt. Festnetz, mobil ggf. abweichend)

FAQ/Webformular: www.myfranzis.de

Bitte haben Sie Verständnis, dass Ihre Anfragen ausschließlich vom FRANZIS Kundensupport-Team entgegen genommen werden können. Dadurch verbessern wir für Sie nachhaltig unseren Service und Ihre Fragen werden schnell und kompetent beantwortet.

So klappt es mit der Kundensupport-Hotline:

Halten Sie am Telefon bitte die wichtigsten Daten zu Ihrem Computer und zum Produkt zur Verfügung:

- * Titel des Produktes
- * Produkt-ISBN-Nummer (Diese finden Sie immer auf der Rückseite der jeweiligen Produktverpackung über dem optisch markanten Strichcode).
- * Betriebssystem Ihres Computers
- * Ausstattung Ihres Computers mit allen Peripheriegeräten

Copyright

Die Franzis Verlag GmbH hat dieses Produkt mit besonderer Sorgfalt zusammengestellt. Bitte beachten Sie die folgenden Bestimmungen:

Die einzelnen auf dieser CD-ROM enthaltenen Programme, Routinen, Controls etc. sind urheberrechtlich durch deren Hersteller oder Distributor geschützt, wie er im jeweiligen Programm angegeben ist. Der Erwerber dieser CD-ROM ist berechtigt, die Programme, Daten oder Datengruppen, die nicht als Shareware oder Public Domain gekennzeichnet sind, zu eigenen Zwecken bestimmungsgemäß zu nutzen. Programme oder Programmteile, die als Shareware, Freeware oder Public Domain gekennzeichnet sind, darf der Erwerber nach Maßgabe der in den Programmen oder Programmteilen enthaltenen Angaben nutzen. Eine Vervielfältigung von Programmen zum Zwecke des Vertriebs von Datenträgern, welche Programme enthalten, ist nicht gestattet. Das Urheberrecht für die Auswahl, Anordnung und Einteilung der Programme und Daten auf dieser CD liegt bei der Franzis Verlag GmbH.

Die auf dieser CD-ROM gespeicherten Daten und Programme wurden sorgfältig geprüft. Im Hinblick auf die große Zahl der Daten und Programme übernimmt Franzis aber keine Gewähr für die Richtigkeit der Daten und den fehlerfreien Lauf der Programme. Die Herausgeber und die Franzis Verlag GmbH übernehmen weder Garantie noch juristische Verantwortung für die Nutzung der einzelnen Dateien und Informationen, für deren Wirtschaftlichkeit oder fehlerfreie Funktion für einen bestimmten Zweck.

Auch wird keine Gewährleistung dafür übernommen, dass alle enthaltenen Daten, Programme, Icons, Sounds oder sonstige Dateien frei verwendbar sind. Entsprechend kann der Verlag auch nicht für die Verletzung von Patent- und anderen Rechten Dritter haftbar gemacht werden.

Die meisten Produktbezeichnungen von Hard- und Software sowie Firmennamen und Firmenlogos, die in diesem Werk genannt werden, sind gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen und sollten als solche betrachtet werden. Der Verlag folgt bei den Produktbezeichnungen im Wesentlichen den Schreibweisen der Hersteller. © 2016 Franzis Verlag GmbH, Richard-Reitzner-Allee 2, 85540 Haar bei München.

Impressum

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung sind vorbehalten. Kein Teil darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren – auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

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

Weitere Hinweise: Microsoft, MS und MS-DOS sind eingetragene Warenzeichen, und Windows ist eine Kennzeichnung der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

© 2016 Franzis Verlag GmbH, Richard-Reitzner-Allee 2, 85540 Haar bei München

Innovationen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten

Webinare: Wir zeigen's Ihnen persönlich!

Haben Sie Lust auf eine kostenlose, interaktive Online-Schulung zu ausgesuchten Franzis-Programmen? Sie können dem Dozenten direkte Fragen stellen und Ihre Erfahrungen gemeinsam mit anderen Usern im Chat diskutieren.

Ganz einfach unter www.franzis.de/webinare anmelden und mitmachen - kostenlos und unverbindlich!