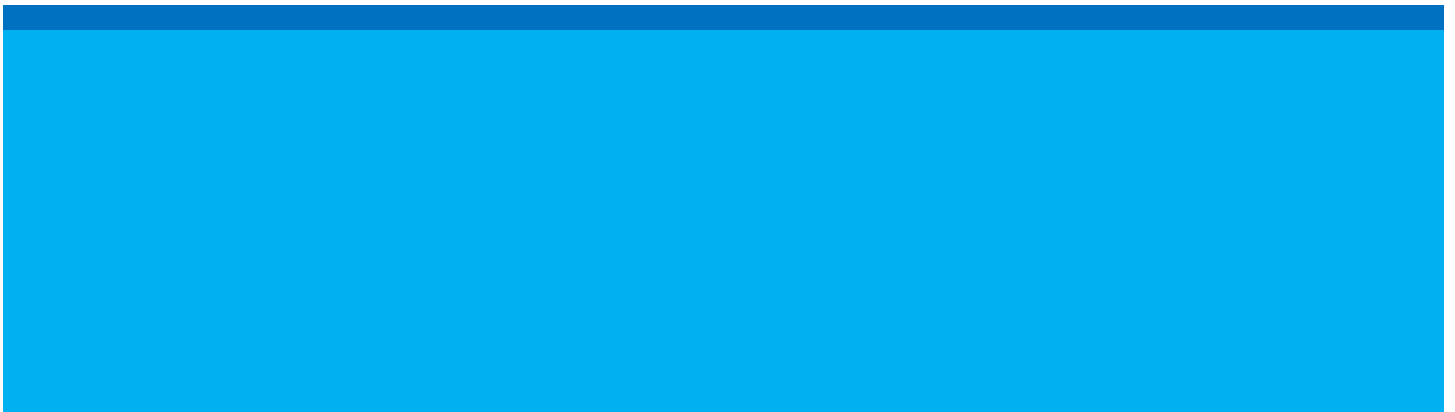




HOCHSCHULE KONSTANZ TECHNIK, WIRTSCHAFT UND GESTALTUNG
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

BENUTZERHANDBUCH

DAKIN 2.0



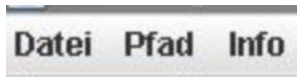
INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	1
1. Funktionalität	2
1.1 Menüleiste.....	2
1.2 Eingabefenster.....	3
1.3 Ergebnisseite - Baum	4
1.4 Ergebnisseite - Visualisierung.....	5

1. FUNKTIONALITÄT

Die Aufgabe des Programmes besteht darin aus einem ganzzahligem Optimierungsproblem eine ganzzahlige Lösung zu berechnen.

1.1 MENÜLEISTE



Datei:

- **Oeffnen** | Öffnet die von Ihnen ausgewählte Datei.
- **Speichern als** | Die Datei wird gespeichert
- **Beenden** | Beendet das Programm.

Info:

- **Hilfe** | Nützliche Informationen werden geöffnet.
- **Über die Entwickler** | Hier werden die Entwickler des Tools angezeigt.

Pfad:

- **Solverpfad setzen** | Über diesen Punkt, kann der Solver LP Solve, auf einem anderen Pfad angesteuert werden.

1.2 EINGABEFENSTER

	x1	x2		b
Zielfunktion			-->	max.
Restriktion1				
Restriktion2				
Restriktion3				

Das Programm startet bei Aufruf, mit einer Default Eingabematrix von 4 Reihen, 4 Spalten und einer Maximierung der Zielfunktion. Die Anzahl der Reihen und Spalten können unter den Feldern "Anzahl Reihen" und "Anzahl Spalten" eingestellt werden. Dies **MUSS** mit Enter bestätigt werden, damit die Änderung übernommen wird. Die Maximierung oder Minimierung der Zielfunktion kann über die Radio Buttons "Maximierung" und "Minimierung" ausgewählt werden.

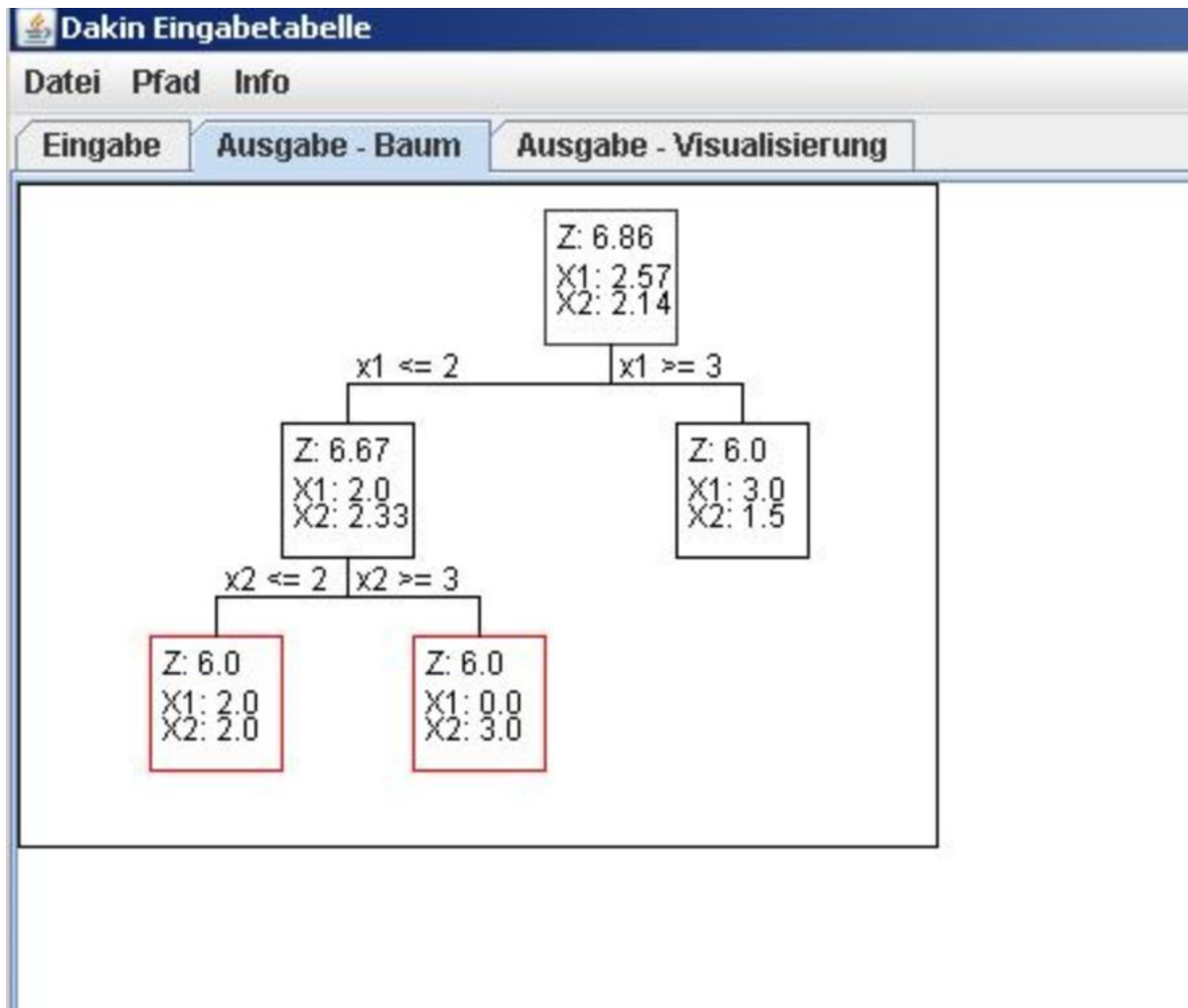
Unter dem Punkt "Visualisierung", kann man entscheiden ob man eine grafische Lösung angezeigt haben möchte oder nicht und kann dann als letzten Schritt, unter dem Button "Berechnen", die Berechnung der Lösung starten.

Die Felder der Matrix sind alle mit einem Klick auswählbar und können beschrieben werden

BITTE BEACHTEN: Bei Maximierung müssen alle Restriktionen \leq sein, bei Minimierung müssen alle \geq sein

1.3 ERGEBNISSEITE - BAUM

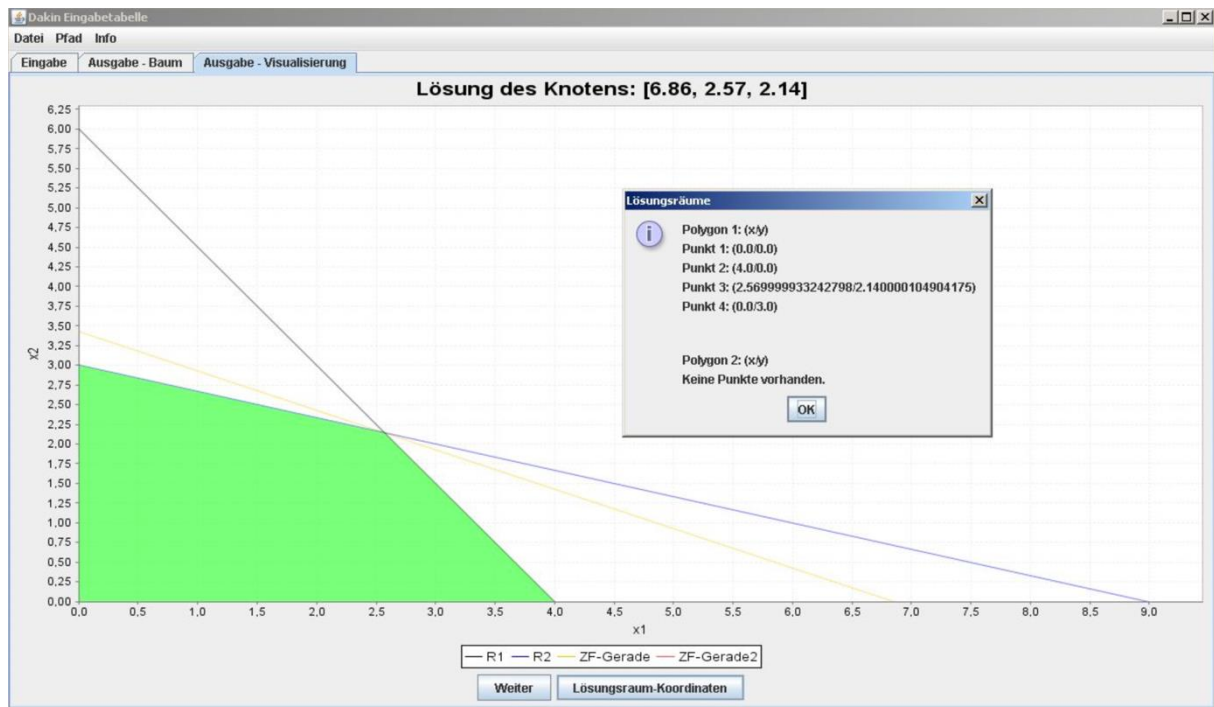
Die Ausgabe des Baums sieht folgendermaßen aus:



Nach dem Drücken des "Berechnen" Buttons, öffnet sich automatisch der Tab "Ausgabe - Baum". Dieser Reiter wird, erst aktiviert, wenn eine Berechnung durchgeführt wurde. Davor lässt sich dieses Fenster noch nicht öffnen. Ist die Berechnung erfolgt, kann man an dem Lösungsbaum erkennen, welche Teilschritte das System findet und diese dann immer weiter aufsplittet, bis eine ganzzahlige Lösung erreicht ist.

1.4 ERGEBNISSEITE - VISUALISIERUNG

Die visualisierte Ausgabe sieht folgendermaßen aus:



Bei Auswahl der "Visualisierung" im Übersichtsfenster, aktiviert sich auch der "Ausgabe - Visualisierung" -Tab. In diesem Tab können mit Klicken auf "Weiter" alle gefundenen Lösungsräume sich angezeigt werden lassen. Mit dem Button "Lösungsraum-Koordinaten" kann man sich auch noch genau die Koordinaten anzeigen lassen, mit denen das Polygon erstellt wurde.