



Bildgestützte Automatisierung I

UE6 Texturen

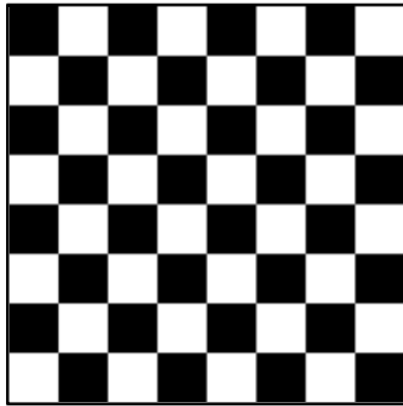


Bild 1

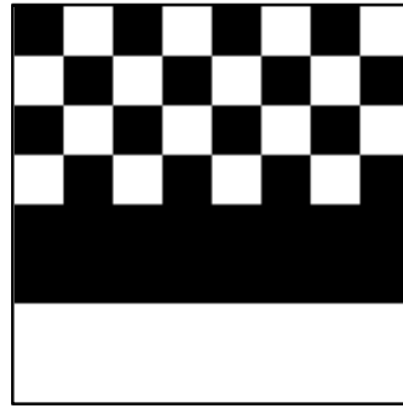


Bild 2

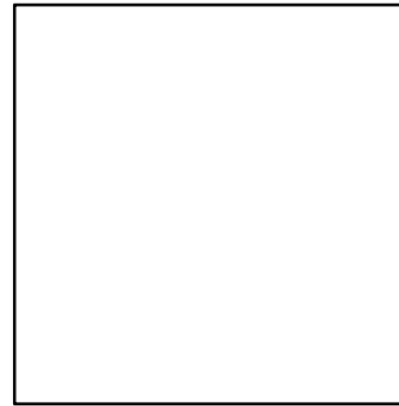


Bild 3



Bild 4



Bild 5

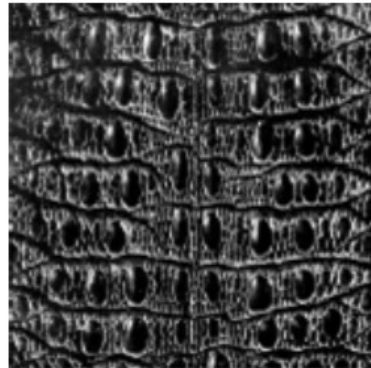


Bild 6

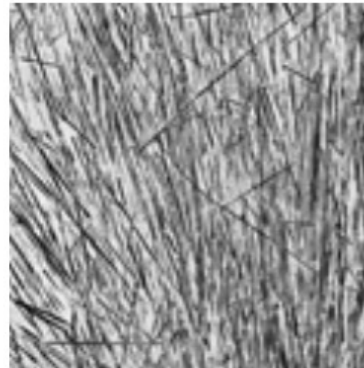


Bild 7

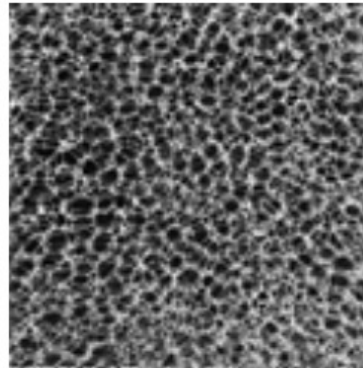


Bild 8

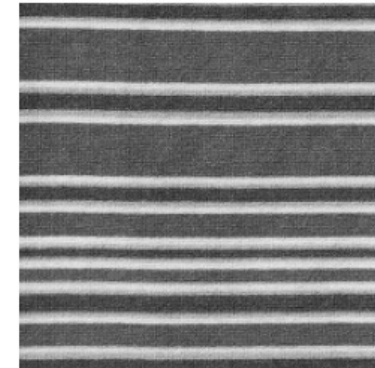


Bild 9

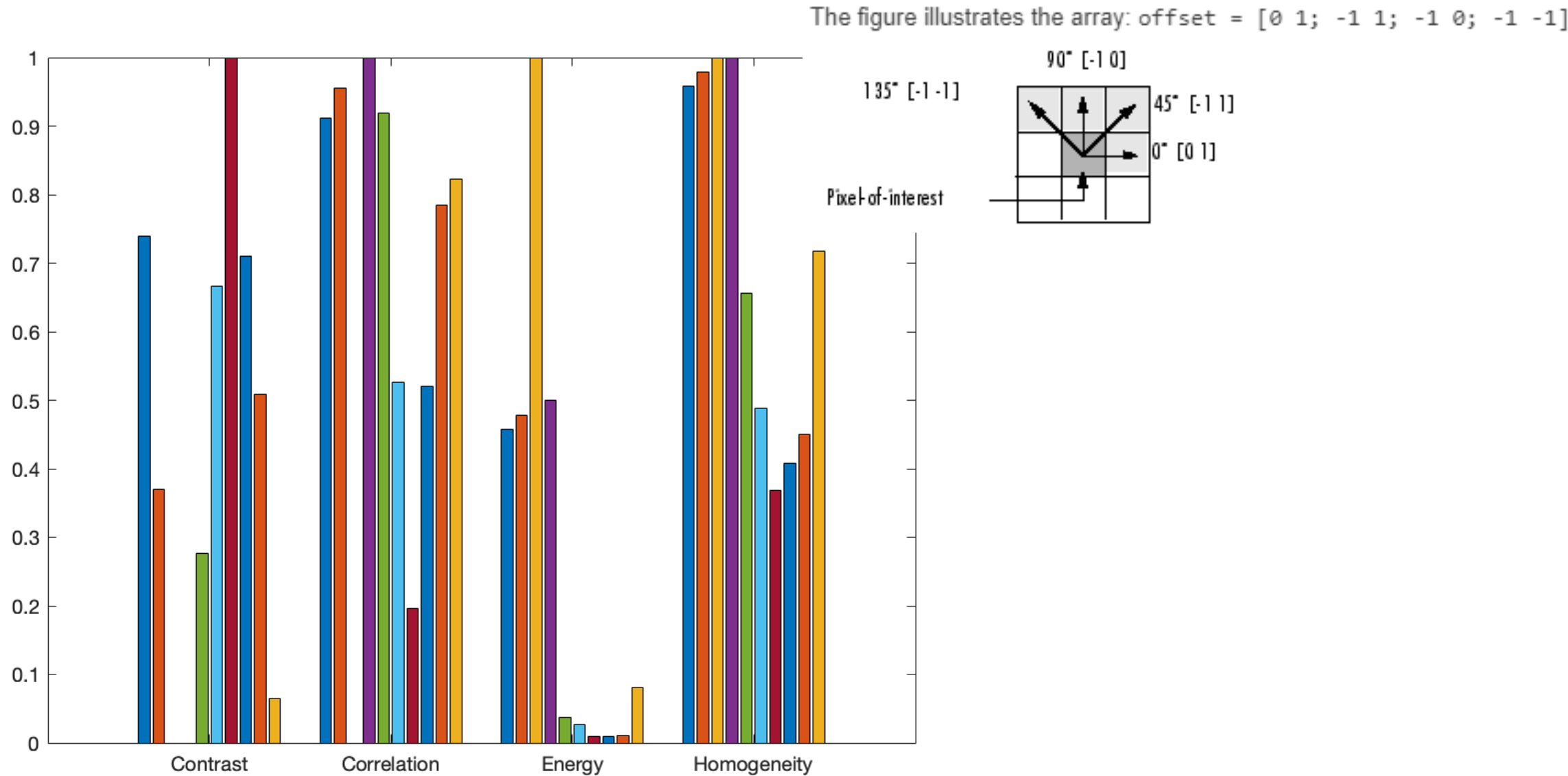


Bild 10

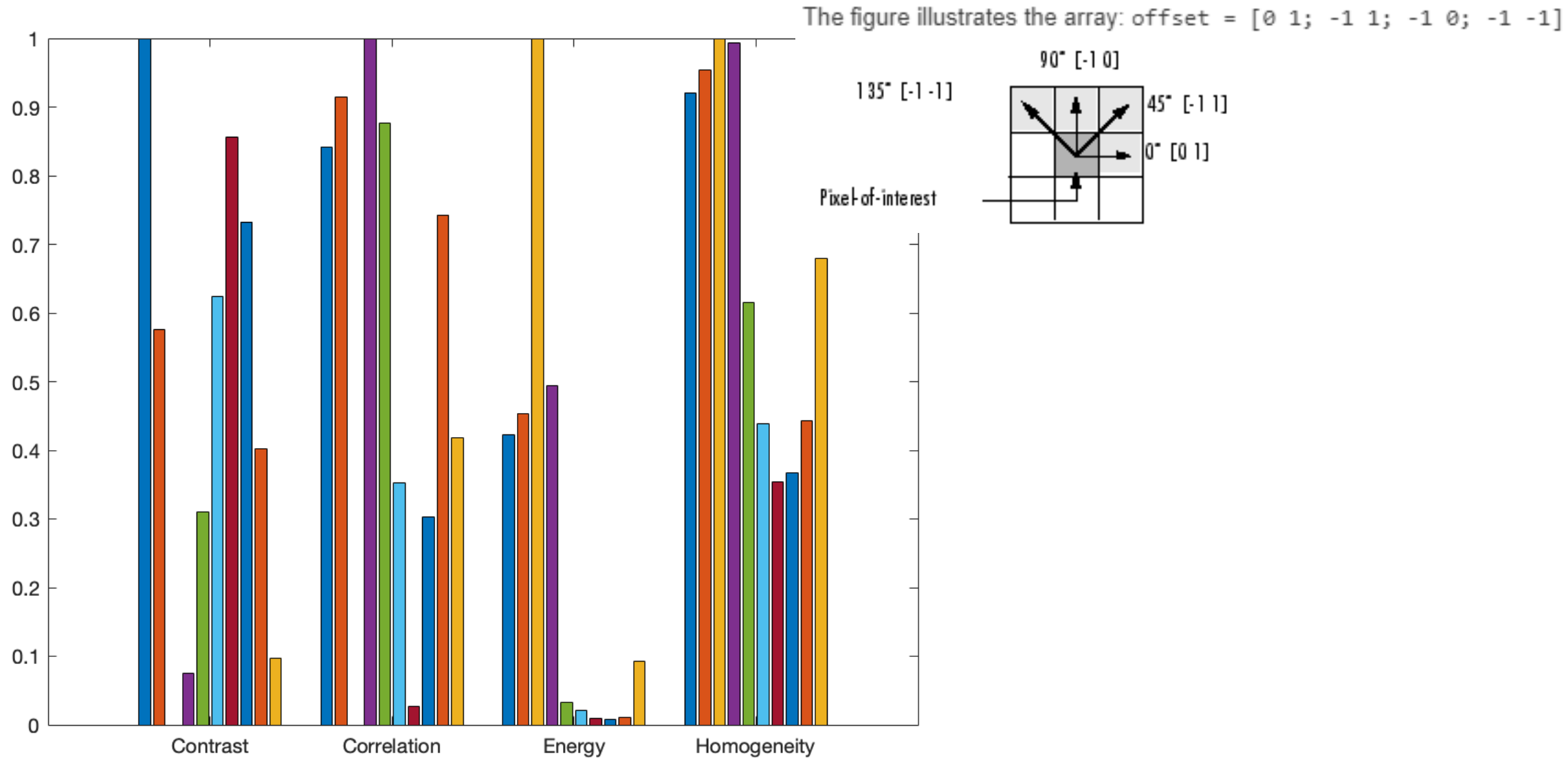
MATLAB: Kontrast, Korrelation, Energie und Homogenität

Property	Description	Formula
'Contrast'	Returns a measure of the intensity contrast between a pixel and its neighbor over the whole image. Range = $[0 \text{ (size(GLCM,1)-1)^2}]$ Contrast is 0 for a constant image. The property Contrast is also known as <i>variance</i> and <i>inertia</i> .	$\sum_{i,j} i - j ^2 p(i, j)$
'Correlation'	Returns a measure of how correlated a pixel is to its neighbor over the whole image. Range = $[-1 \ 1]$ Correlation is 1 or -1 for a perfectly positively or negatively correlated image. Correlation is NaN for a constant image.	$\sum_{i,j} \frac{(i - \mu_i)(j - \mu_j)p(i, j)}{\sigma_i \sigma_j}$
'Energy'	Returns the sum of squared elements in the GLCM. Range = $[0 \ 1]$ Energy is 1 for a constant image. The property Energy is also known as <i>uniformity</i> , <i>uniformity of energy</i> , and <i>angular second moment</i> .	$\sum_{i,j} p(i, j)^2$
'Homogeneity'	Returns a value that measures the closeness of the distribution of elements in the GLCM to the GLCM diagonal. Range = $[0 \ 1]$ Homogeneity is 1 for a diagonal GLCM.	$\sum_{i,j} \frac{p(i, j)}{1 + i - j }$

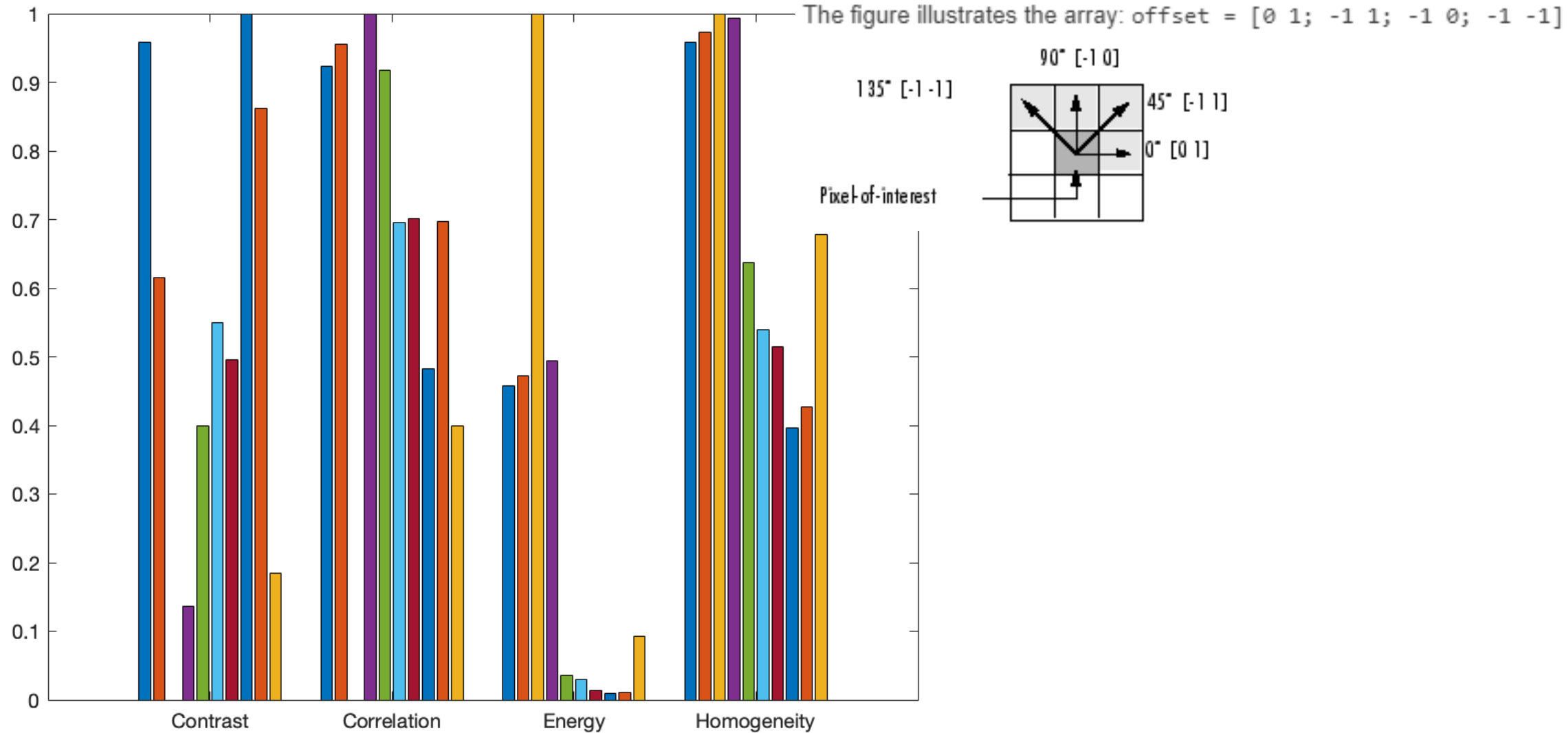
Kookkurrenzmatrix in 0°-Richtung : 'offset', [0 1]



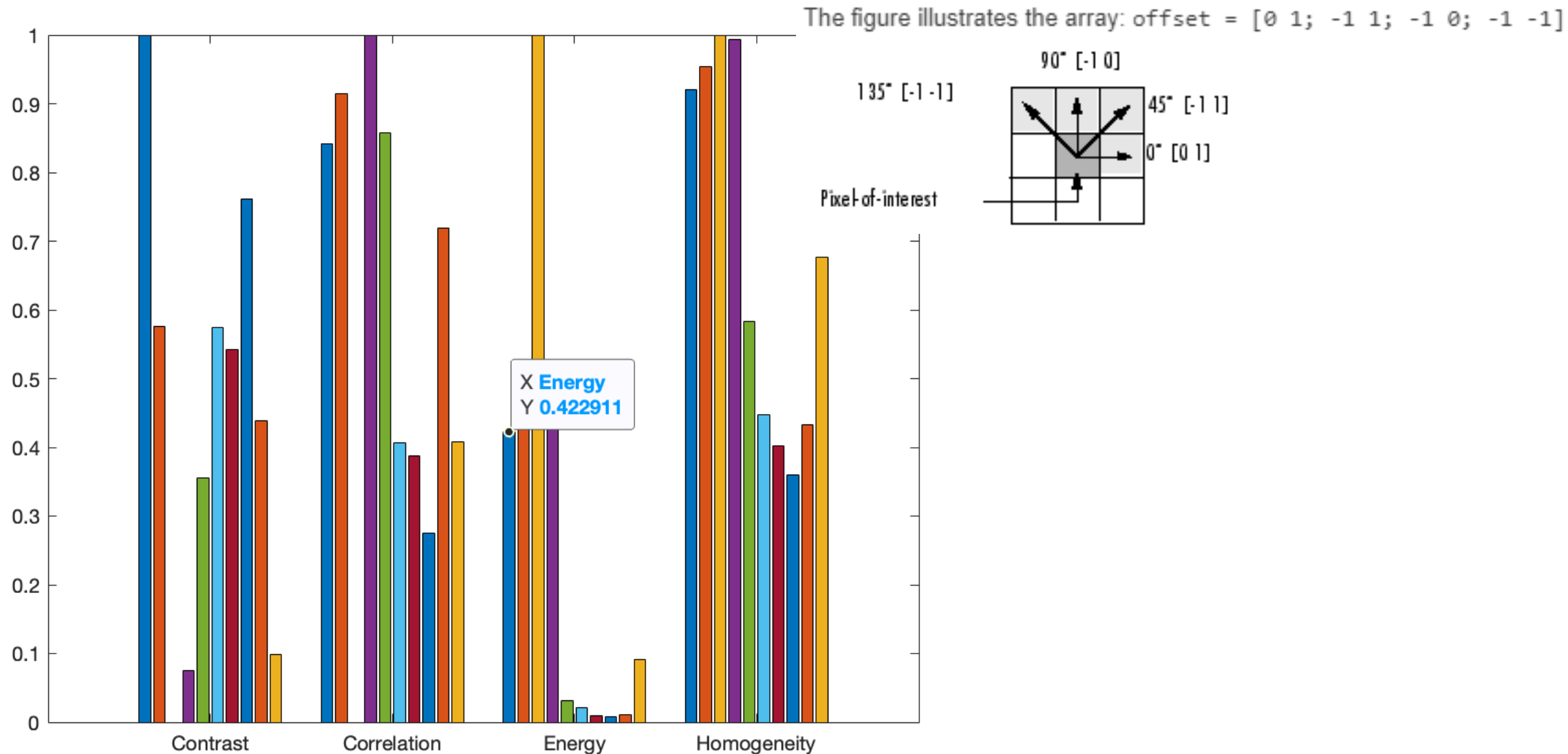
Kookkurrenzmatrix in 45°-Richtung: 'Offset', [-1 1]



Kookkurrenzmatrix in 90°-Richtung: 'Offset', [-1 0]

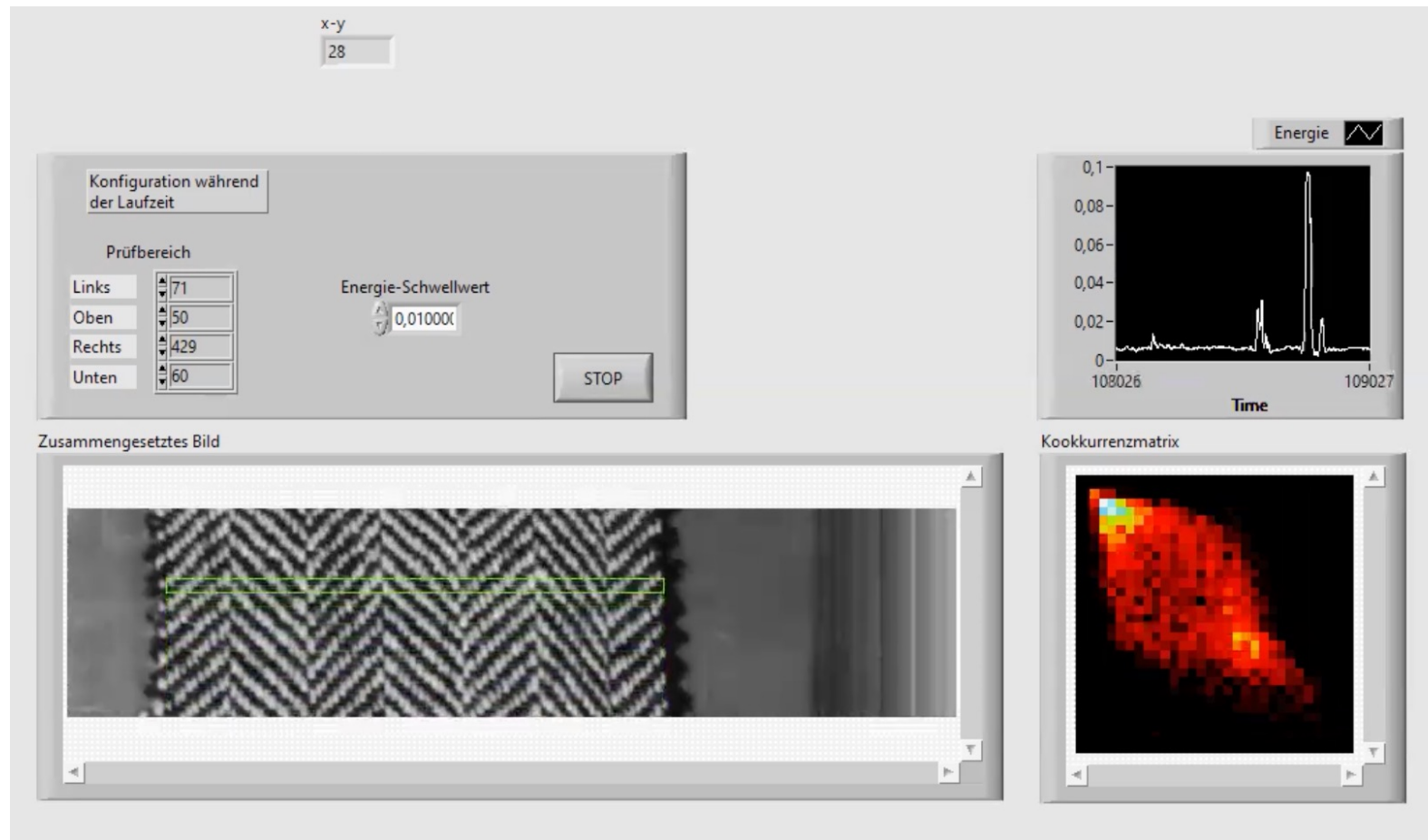


Kookkurrenzmatrix in 135°-Richtung: 'Offset', [-1 -1]



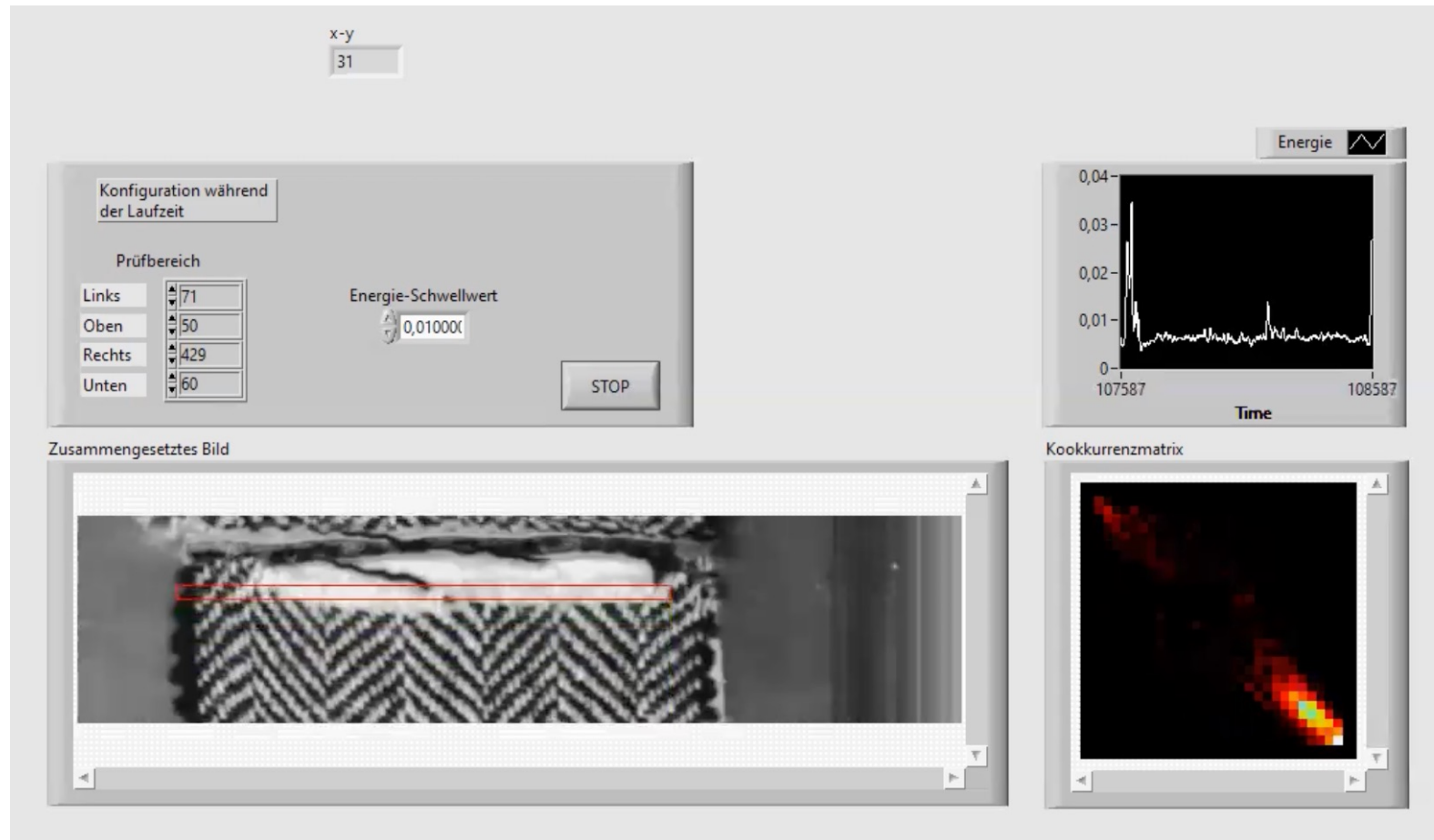
Webfehlerversuch: Eigenschaften der Kookkurrenzmatrix (Energie)

Fehlerfrei



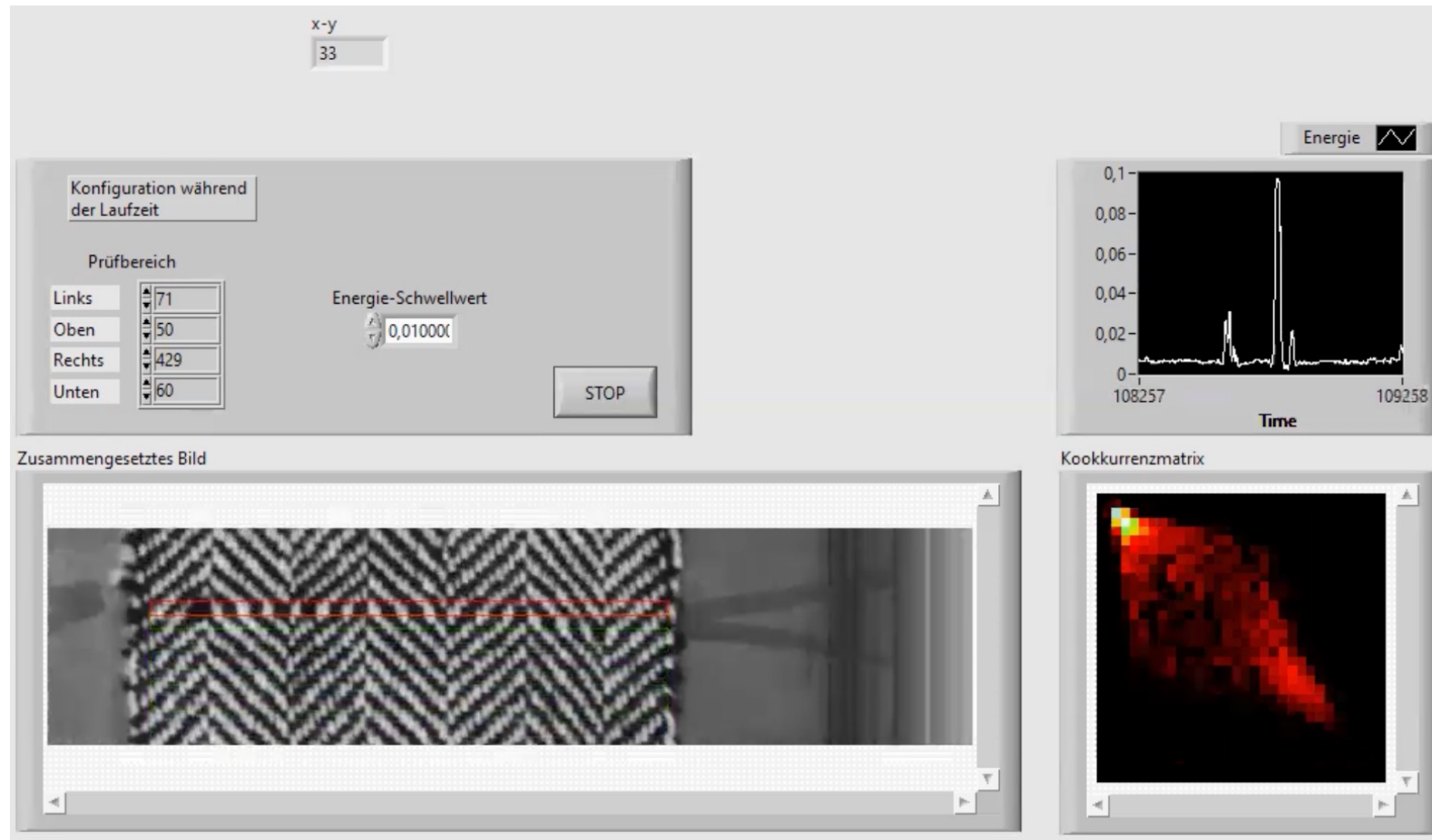
Webfehlerversuch: Eigenschaften der Kookkurrenzmatrix (Energie)

Übergang / Naht



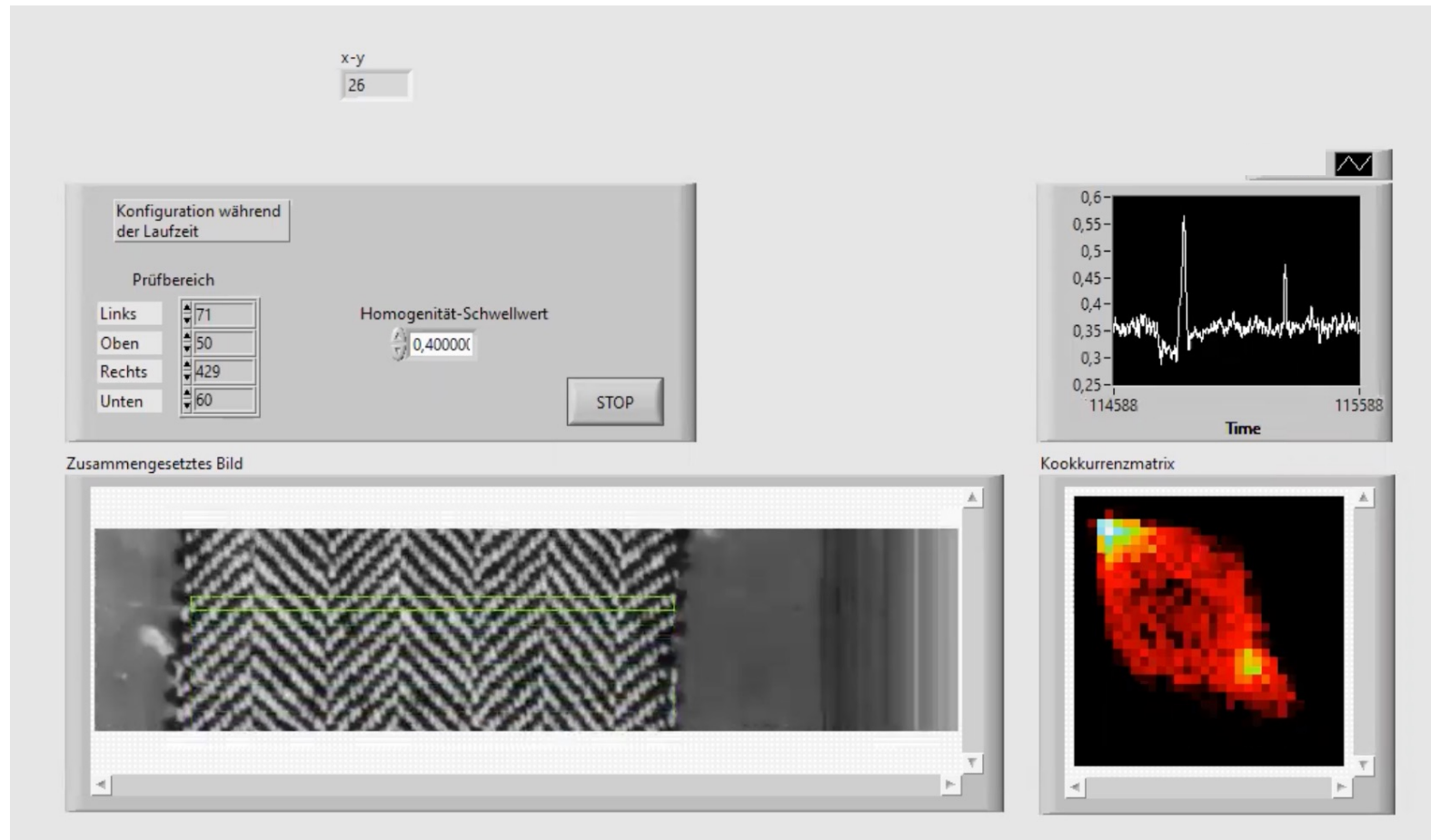
Webfehlerversuch: Eigenschaften der Kookkurrenzmatrix (Energie)

Webfehler



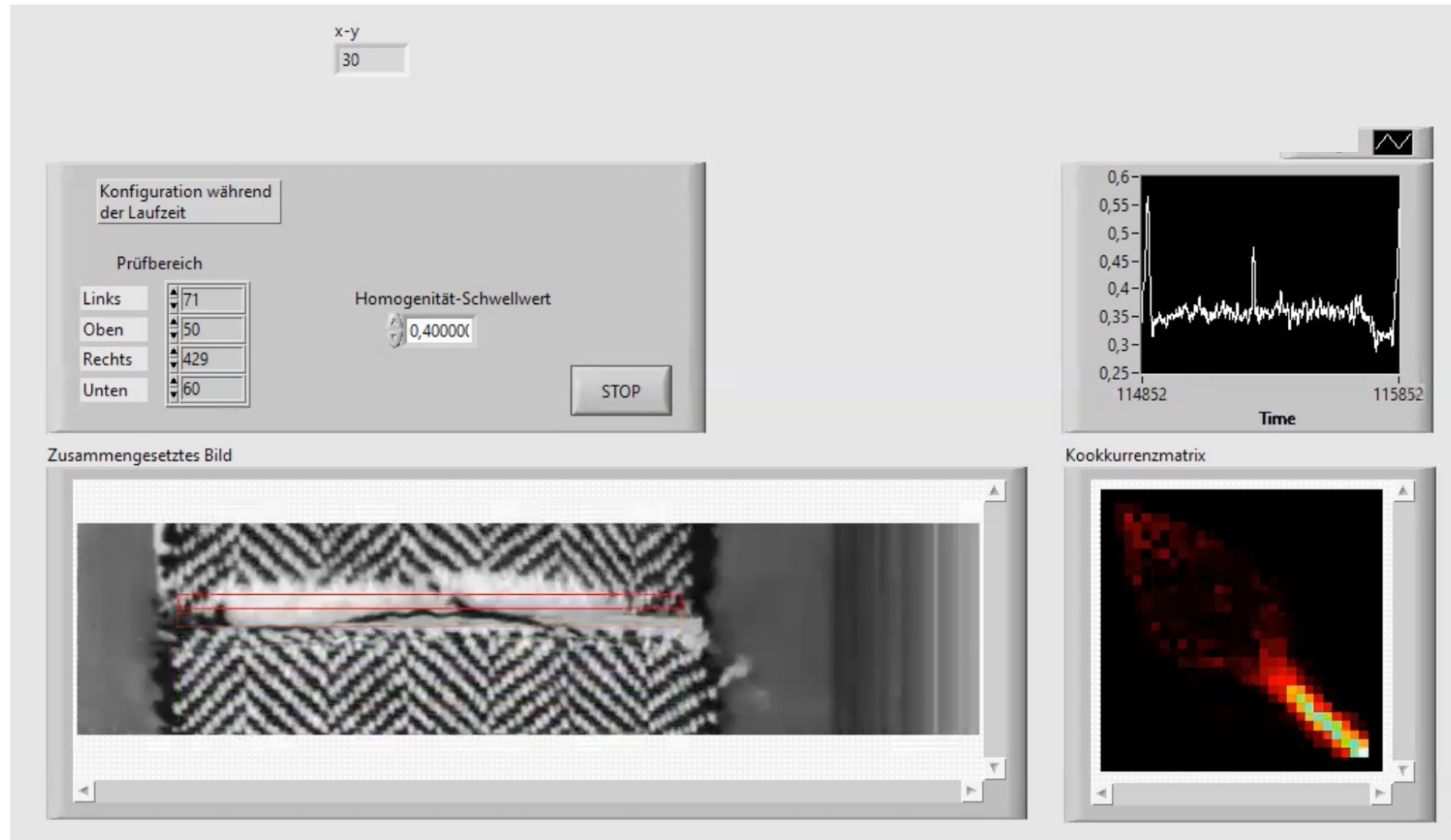
Webfehlerversuch: Eigenschaften der Kookkurrenzmatrix (Homogenität)

Fehlerfrei



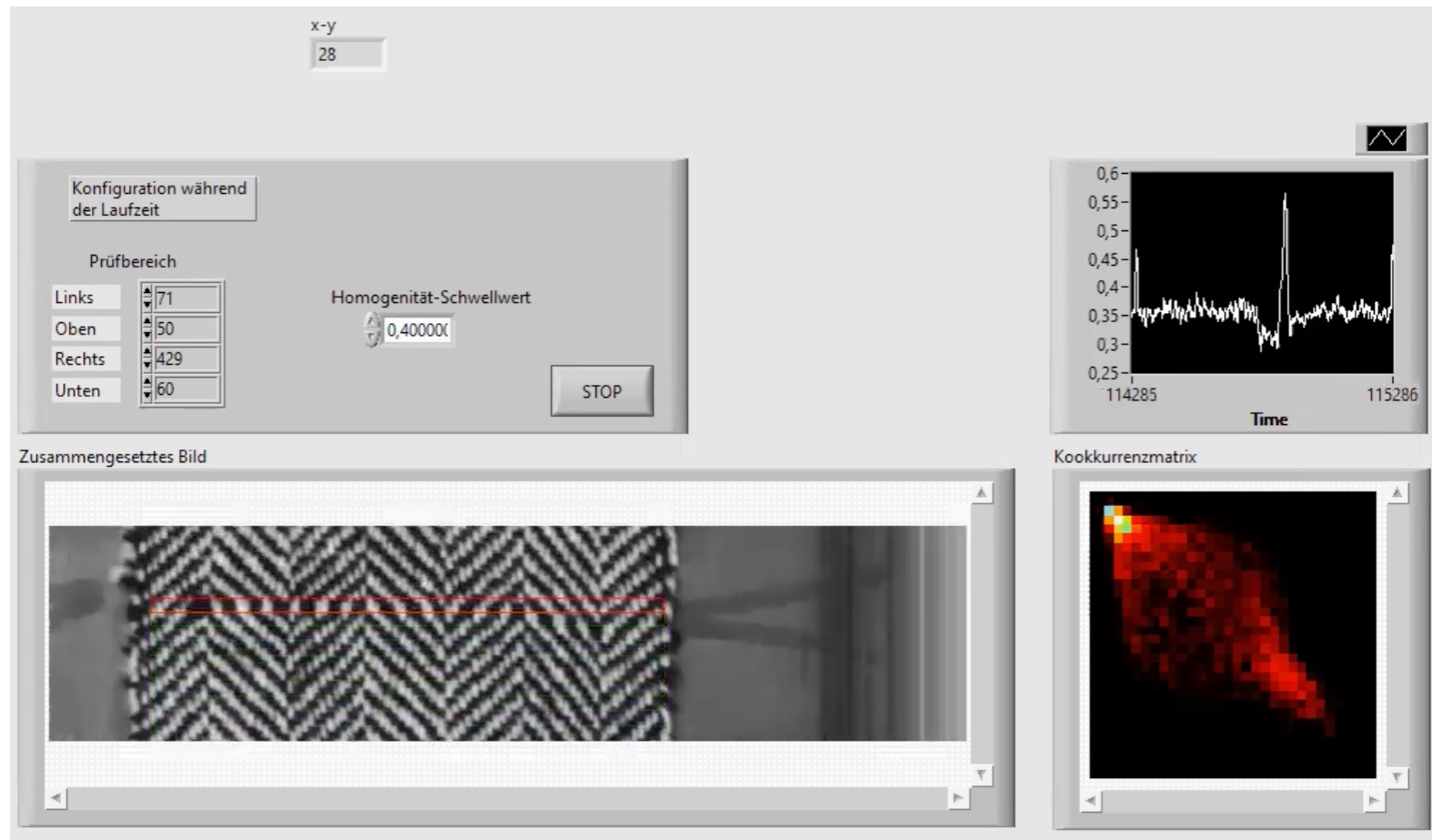
Webfehlerversuch: Eigenschaften der Kookkurrenzmatrix (Homogenität)

Übergang / Naht



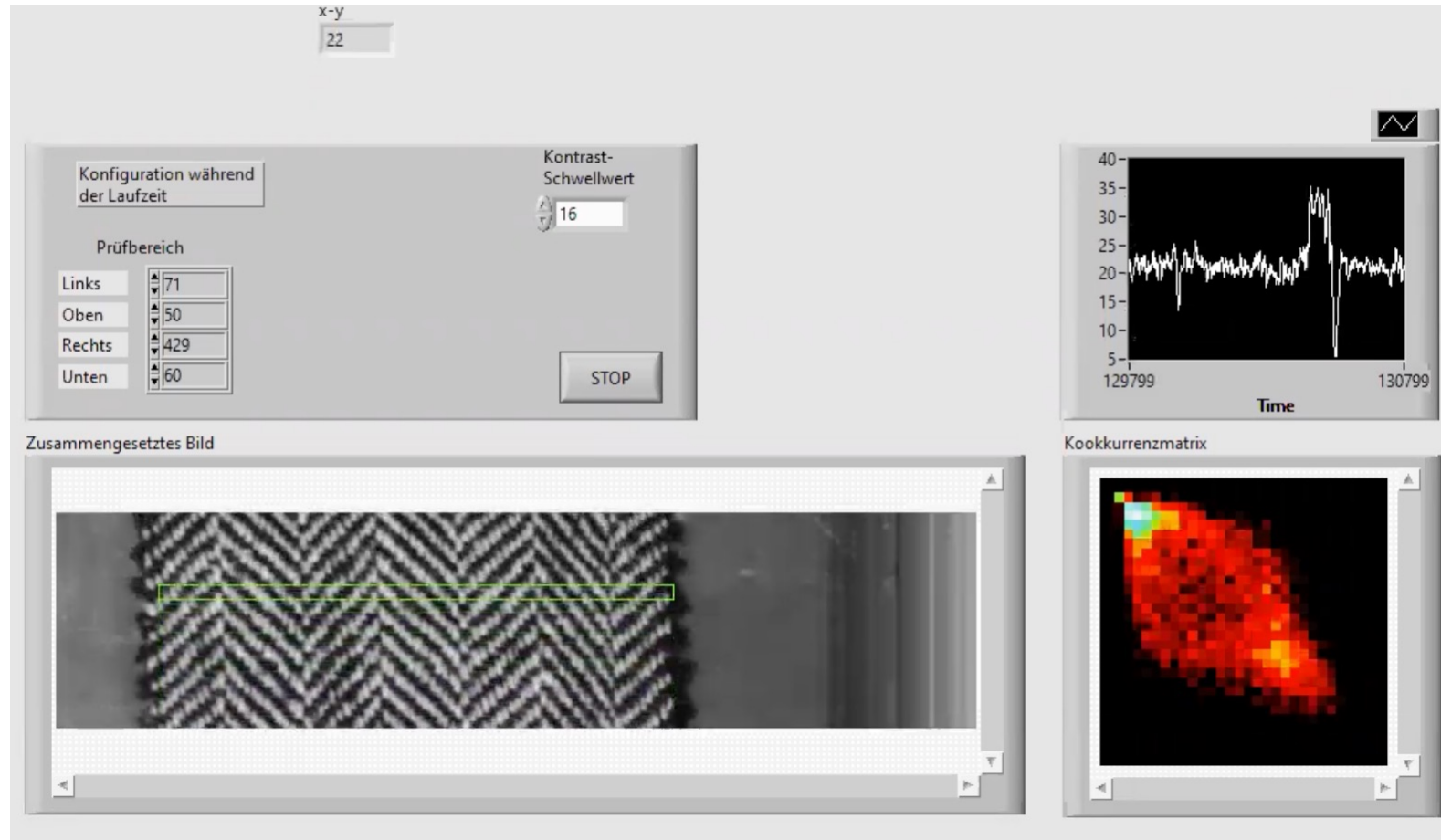
Webfehlerversuch: Eigenschaften der Kookkurrenzmatrix (Homogenität)

Webfehler



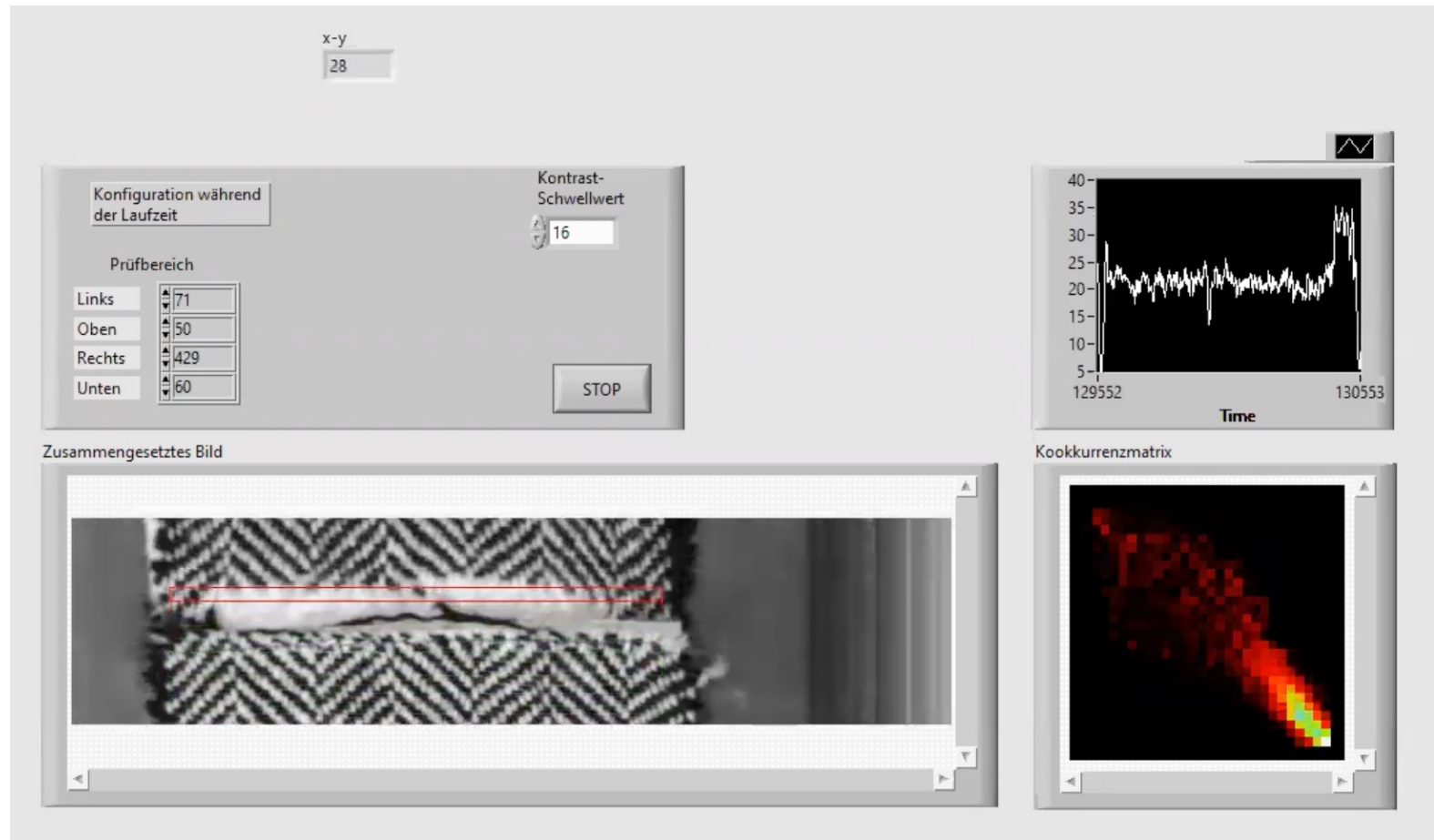
Webfehlerversuch: Eigenschaften der Kookkurrenzmatrix (Kontrast)

Fehlerfrei



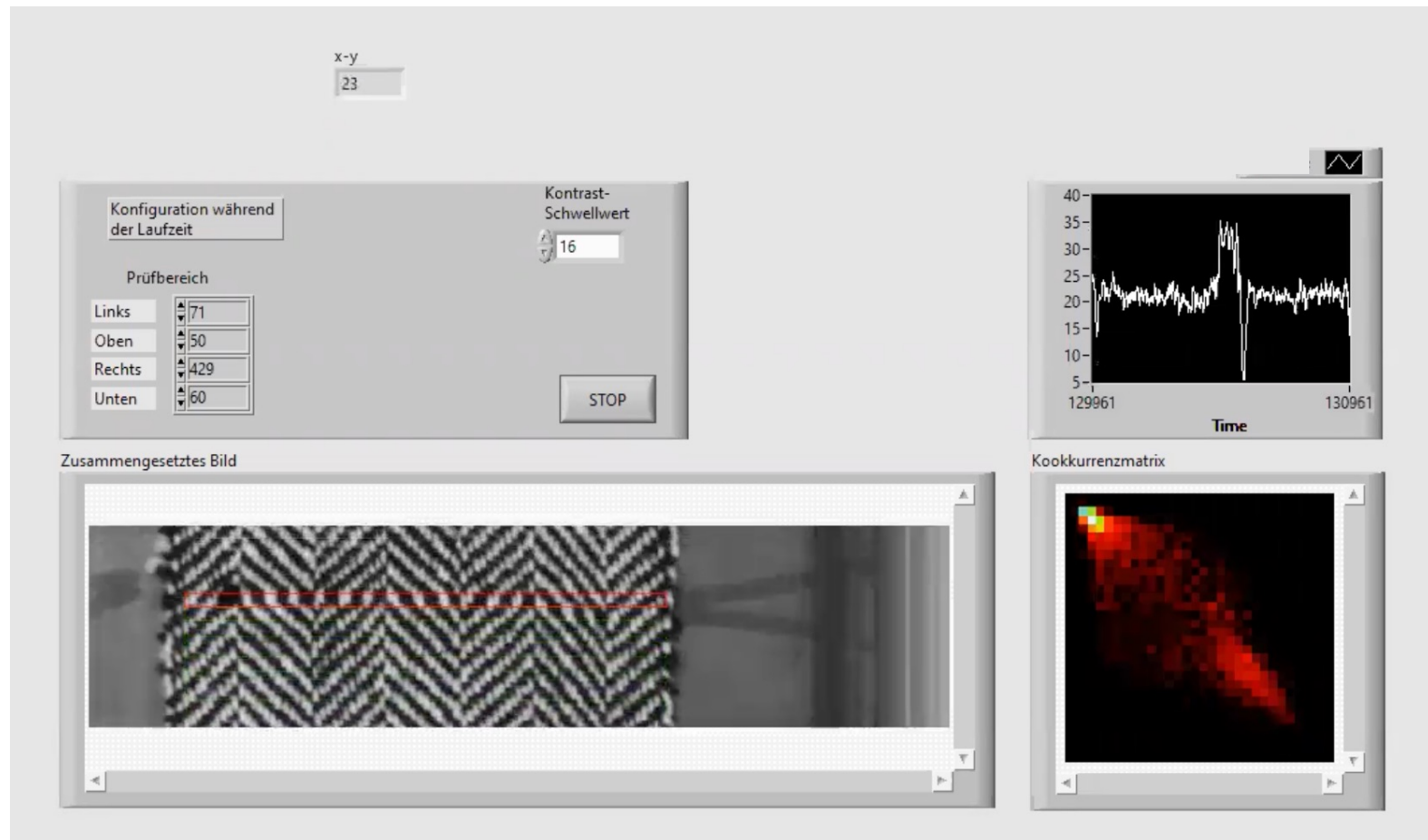
Webfehlerversuch: Eigenschaften der Kookkurrenzmatrix (Kontrast)

Übergang /Naht



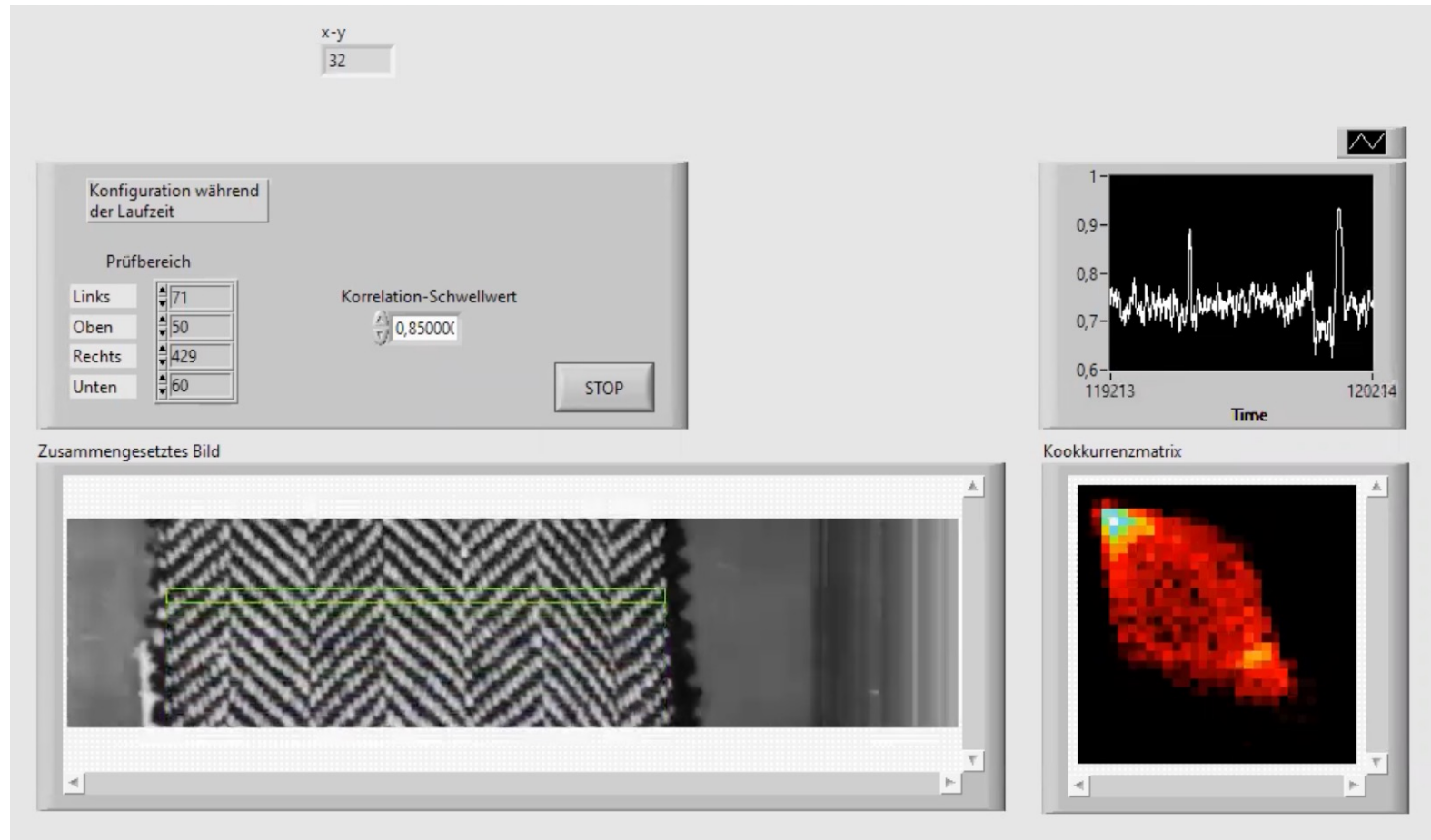
Webfehlerversuch: Eigenschaften der Kookkurrenzmatrix (Kontrast)

Webfehler



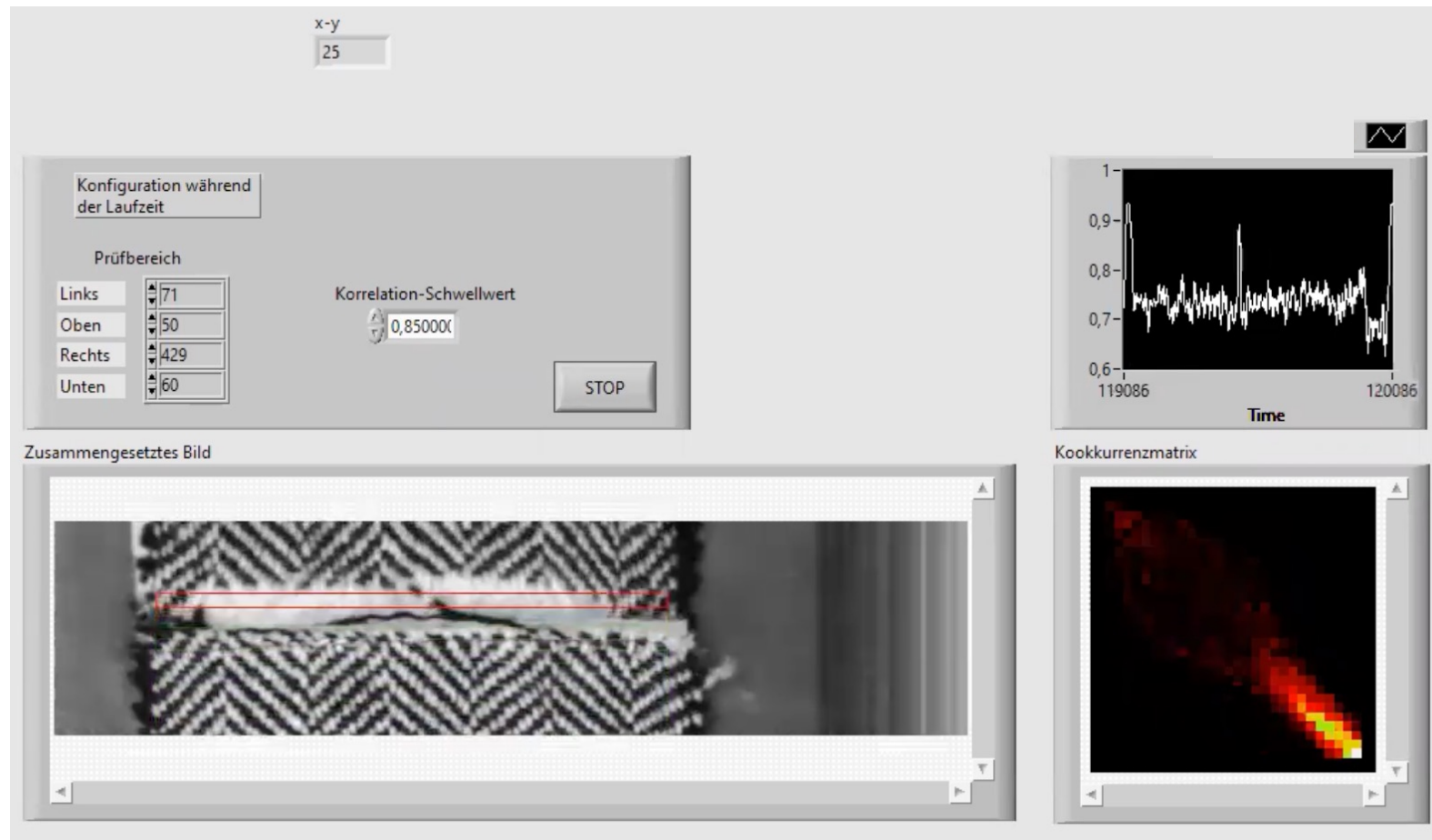
Webfehlerversuch: Eigenschaften der Kookkurrenzmatrix (Korrelation)

Fehlerfrei



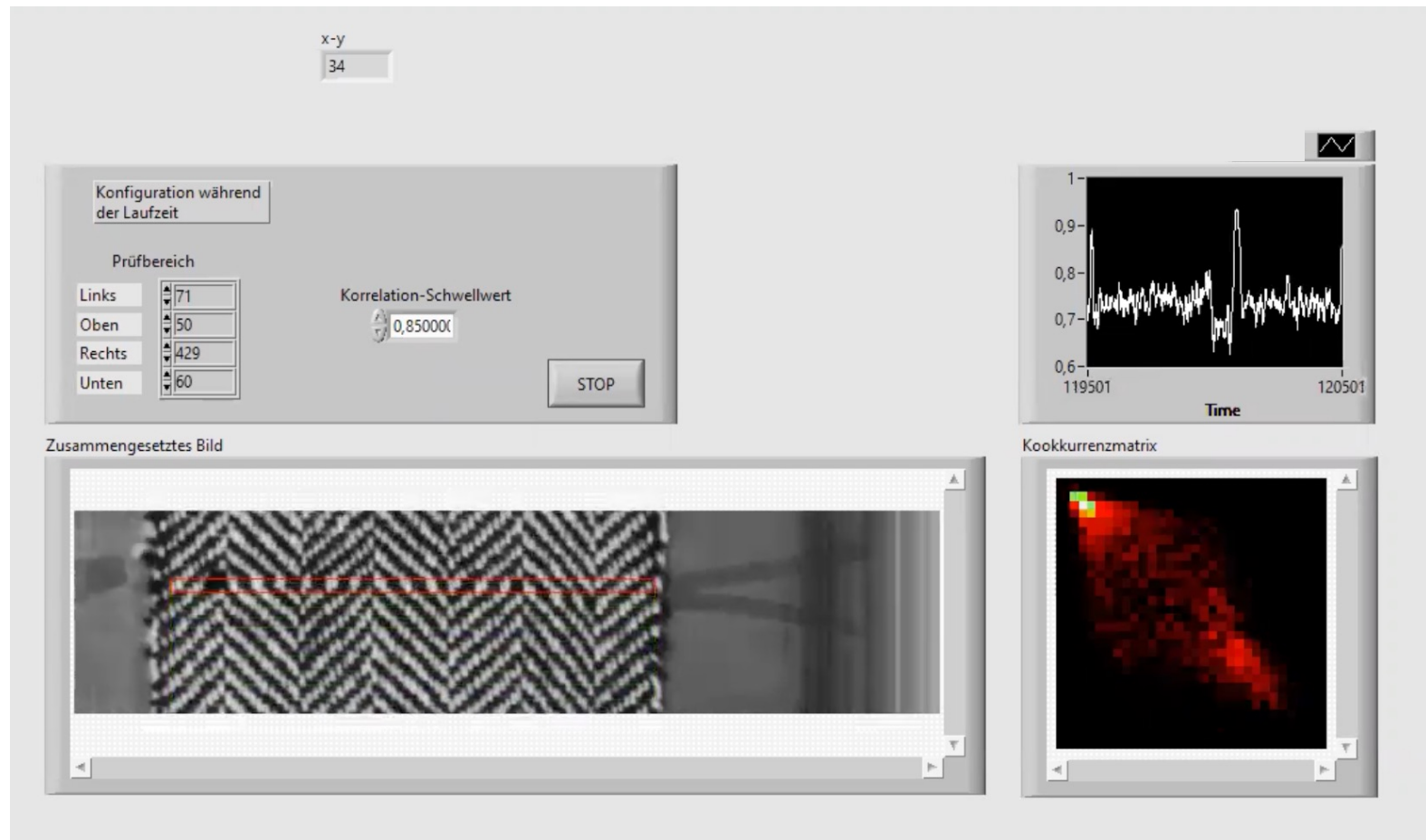
Webfehlerversuch: Eigenschaften der Kookkurrenzmatrix (Korrelation)

Übergang / Naht



Webfehlerversuch: Eigenschaften der Kookkurrenzmatrix (Korrelation)

Webfehler



Termine

Datum	Zyklus	Inhalte
03.11.2022		
10.11.2022	Gruppe A	Übung 1 Optik und Beleuchtung
17.11.2022	Gruppe B	Übung 1 Optik und Beleuchtung
24.11.2022	Gruppe A	Übung 2 Operatoren
01.12.2022	Gruppe B	Übung 2 Operatoren
08.12.2022	Gruppe A	Übung 3 Objektsegmentierung
15.12.2022	Gruppe B	Übung 3 Objektsegmentierung Test 1 (A & B)
05.01.2023	Gruppe A	Übung 4 Hough Transformation
12.01.2023	Gruppe B	Übung 4 Hough Transformation
19.01.2023	Gruppe A	Übung 5 Rauschen Test 2 (A & B)
26.01.2023	Gruppe B	Übung 5 Rauschen
02.02.2023	Gruppe A	Übung 6 Texturen
09.02.2023	Gruppe B	Übung 6 Texturen
16.02.2023		Test 3 (A & B), 14:30 Uhr, PTZ 001 (kleiner Hörsaal)
01.03.2023		ISIS-Test zu Vorlesungsinhalten (Raum: MA 241 (UNIX-PC-Pool) , 14:30-15:30 Uhr