

MANN ODER FRAU.



LASSE dein Geschlecht und dein Alter vom Computerprogramm bestimmen.
Wie sicher wird das Ergebnis eingeschätzt?

Das Computerprogramm bestimmt dein Alter und Geschlecht mithilfe eines künstlichen neuronalen Netzes. Um das zu können, wurde es mit einer großen Anzahl verschiedenster Bilder von Gesichtern trainiert. Für das Training standen hauptsächlich Gesichter von jungen Personen zur Verfügung. Dadurch ist die Altersbestimmung bei älteren Personen ungenauer.

Beim Training künstlicher neuronaler Netze ist es nicht möglich festzulegen, welche Bildmerkmale gelernt werden und zu welcher Schlussfolgerung sie führen. Ob ein künstliches neuronales Netz richtig erkennt, muss daher nach dem Training überprüft werden. Eine wirksame Methode zur Überprüfung bietet „LRP“ (Layerwise Relevance Propagation), also eine schrittweise Rückverfolgung der Bildbereiche, welche für die Entscheidung ausschlaggebend waren. Damit kann beurteilt werden, ob zwischen den ermittelten Bildbereichen sowie der Erkennung ein logischer Zusammenhang besteht. Die Ergebnisse der LRP sind auf der linken Seite in Form von „Heatmaps“ (eingefärbte Fotos deines Gesichts) dargestellt.



MAN OR WOMAN.



LET the computer programme assess your gender and age.
With what certainty is the result assessed?

The computer programme assesses your age and gender using an artificial neural network. To do this, it has been trained with a large number of different images of faces. The training was mainly carried out with faces of younger people and therefore the computer programme determines the age of older persons with less accuracy.

When training artificial neural networks it is not possible to determine which features are learned and to which conclusion they will lead. Whether an artificial neural network is able to detect correctly must therefore be checked after training. An effective method for checking is provided by „LRP“ (Layer-wise Relevance Propagation), i.e. by tracing the image areas that were crucial for generating the conclusion. This makes it possible to assess whether there is a logical relationship between the determined image areas and the recognition. The results of the LRP are presented on the left in the form of „heat maps“ (coloured images of your face).