

PhotoToPage

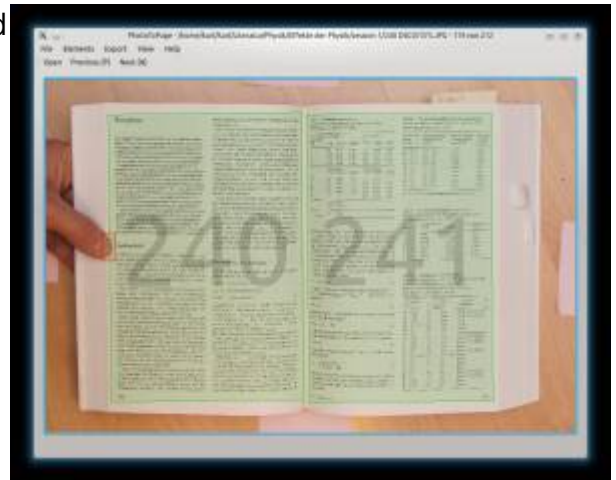
31.12.2014

It's a simple software for cropping images with a rotated rectangle.

The userinterface is made for fast processing many files in one directory.

The source code is on [Github](#) available.

For an introduction, please watch the demo-video on [Youtube](#)



Thumbnails of the exported pages:



Example of exported and enhanced page:

Tabelle 1: Kondensationskoeffizienten eines Gases beim Aufstoßen auf die eigene, feste Phase (nach Devoto und Bassano 1965)

Oberflächen-temperatur in K	N ₂ -Gas bei			Ar-Gas bei		
	77 K	300 K	400 K	77 K	300 K	400 K
H ₂	1,0	0,55	0,49	1,0	0,68	0,50
He	0,96	0,62	0,49	0,90	0,67	0,50
Ne	0,84	0,60	0,49	0,80	0,66	0,50
Cl	0,79	0,60	0,49	0,79	0,66	0,50
CO-Gas bei						
77 K 300 K 400 K						
H ₂	1,0	0,90	0,75	1,0	0,75	
He	1,0	0,85	0,75	0,96	0,67	0,50
Ne	1,0	0,85	0,75	0,90	0,67	0,49
Cl	1,0	0,85	0,75	0,85	0,67	0,49
O ₂ -Gas bei						
77 K 300 K						
H ₂	1,0	0,86				

Größenordnung von einer monomolekularen oder -atomaren Schicht (= Monoschicht), die die elektrostatischen Kräfte oder Valenzkräfte weitgehend abbildet. Bei konstanter Temperatur stellt sich auf dem Adsorbensmittel eine Gleichgewichtsbedeckung, die vom eingehenden Gasdruck bestimmt und durch die Adsorptionsisotherme beschrieben wird, ein. Je nach dem Adsorptionsprozess ergeben sich unterschiedliche Adsorptionsisothermen, von denen nachfolgend die wichtigsten genannt seien:

$$\theta = \theta_0 (1 - \theta_0) \quad (1)$$

Langmuir-Isotherme, Adsorption ohne Dissoziation, θ = Bedeckungsgrad = $\sigma/\sigma_{\text{max}}$, θ_0 = Konstante, p = Gasdruck.

$$\theta = \theta_0 p \quad (2)$$

Bey-Isotherme, Sonderfall der Langmuir-Isotherme für kleine Bedeckungen.

$$\theta = \theta_0 (1 - \theta_0)^2 \quad (3)$$

Langmuir-Isotherme für Adsorption mit Dissoziation (Zerfall eines Moleküls in n Besetztstellen), θ_0 = Konstante

$$\theta = \theta_0 p^n \quad (4)$$

Freundlich-Isotherme, Sonderfall von Gl. (5) für kleine Bedeckungen.

$$\theta = \frac{b^n p^n (1 - \theta)}{1 + b^n p^n (1 - \theta)} \quad (5)$$

Hopfen-Isotherme für Adsorption, bei der starke Wechselwirkung zwischen den Adsorbatsmolekülen auftritt, so daß sich das Adsorbat wie ein reales Gas verhält: b^n = Konstante.

© Zeilhofer & Partner

Tabelle 2: Kondensationskoeffizient für das Kryosorption von Helium auf Molekularsieb 5 Å bei $T = 4,2$ K (nach Grieser und Steins, 1988)

He-Einstrom- rate in Pa s ⁻¹	Gleichgewichts- druck des He in Pa	adsorb. He am Versuchsgegen- stand in cm ³ /g ²	Konden- sations- koeffiz.
$1,9 \cdot 10^{-2}$	$4,9 \cdot 10^{-1}$	0,127	0,91
$2,7 \cdot 10^{-2}$	$7,1 \cdot 10^{-1}$	0,177	0,82
$3,7 \cdot 10^{-2}$	$1,0 \cdot 10^{-1}$	0,229	0,89
$4,0 \cdot 10^{-2}$	$1,0 \cdot 10^{-1}$	0,289	0,77
$7,0 \cdot 10^{-1}$	$2,3 \cdot 10^{-1}$	0,830	0,74
$1,8 \cdot 10^{-1}$	$3,3 \cdot 10^{-1}$	1,42	0,72
$1,3 \cdot 10^{-1}$	$5,1 \cdot 10^{-1}$	3,05	0,70
$2,0 \cdot 10^{-1}$	$7,2 \cdot 10^{-1}$	4,08	0,67
$7,7 \cdot 10^{-1}$	$8,0 \cdot 10^{-1}$	6,21	0,60

*): Das Vakuum wird bei Normbedingungen gemessen.

Tabelle 3: Kondensationskoeffizienten einiger Gase auf einer Glasoberfläche bei verschiedenen Temperaturen (nach Scholten und Trosien 1953)

Gas	273 K	323 K	373 K
He	0,24	0,17	0,15
Ne	0,486	0,408	0,348
H ₂	0,638	0,567	0,485
N ₂	0,812	0,761	0,704
O ₂	0,857	0,816	0,768
Ar	0,690	0,635	0,615

Tabelle 4: Anfangsbedeckungsdichte θ_0 , maximale Bedeckung θ_{max} und kritischer Bedeckungsgrad θ_c , bei dem der Haftkoeffizient zu einem Bruchteil θ_c für verschiedene Gase auf Wolfrum bei $T = 500$ K nach Messungen verschiedener Autoren, normierungswert von Ruzsinszky, Holroyd, Komarov

Gas	θ_0	$10^{-14} \theta_{\text{max}}$	θ_c	Oberfläche
CO	0,24	6,5	0,54	Band, (411)-Fläche
CO	0,18	5,3	0,46	Band, (311)-Fläche
CO	0,22	5,0	0,30	Band
CO	0,3-0,5	4,5	0,49	Drab
CO	0,5	4,5	0,40	Drab
CO	0,47	—	0,5	Feldmanventpunkt
N ₂	0,35	3,8	0,53	Band, (411)-Fläche
N ₂	0,30	5,5	0,53	Band, (311)-Fläche
N ₂	0,42	1,8	0,29	Band
N ₂	0,3	3,0	0,59	Band, (311)-Fläche
N ₂	0,11-0,28	2,6	0,27-0,14	Drab
N ₂	0,2	1,5	0,74	Drab
O ₂	0,14	5,2	0,4	Drab
O ₂	0,19	—	0,7	Band
H ₂	0,2	4,0	0,5	Band, (411)-Fläche
H ₂	0,3	3,0	0,43	Band, (311)-Fläche
H ₂	0,478	1,6	0,26	Band
H ₂	0,11	4,5	0,5	Drab

241

Alternative

after I've written this software I was recommended to have a look at [ScanTailor](#), which does the same job, and has far more functions.

[english](#), [software](#), [project](#), [git](#), [github](#), [video](#)

From:

<http://www.zeilhofer.co.at/wiki/> - **Verschiedenste Artikel von Karl Zeilhofer**

Permanent link:

<http://www.zeilhofer.co.at/wiki/doku.php?id=phototopage>

Last update: **2017/02/23 07:18**

