

Farbpaletten



... die Farben von schnappi 😊

Original



Farbtiefe: 24Bit

≈ 16,7Mio mögliche Farben
21177 tatsächliche Farben

... Reduzierung der Farbtiefe



Farbtiefe: 8Bit

256 Farben



Farbtiefe: 4Bit

16 Farben

Bei der Reduzierung der Farbtiefe nimmt auch die Anzahl tatsächlichen Farben ab.

Die Qualität des Bildes (Grafik) wird schlechter.

Bei Pixelgrafiken mit geringerer Farbtiefe ($\leq 8\text{Bit}$) werden die tatsächlich verwendeten Farben als **Farbpalette** (Farbtabelle) gespeichert.



The image displays the 8-bit standard color palette, a 16x16 grid of 256 color swatches. The first row contains 16 swatches labeled 0 to 15, representing the primary and secondary colors. The remaining 15 rows contain 16 swatches each, labeled 16 to 255, showing a smooth color gradient across the entire visible spectrum.

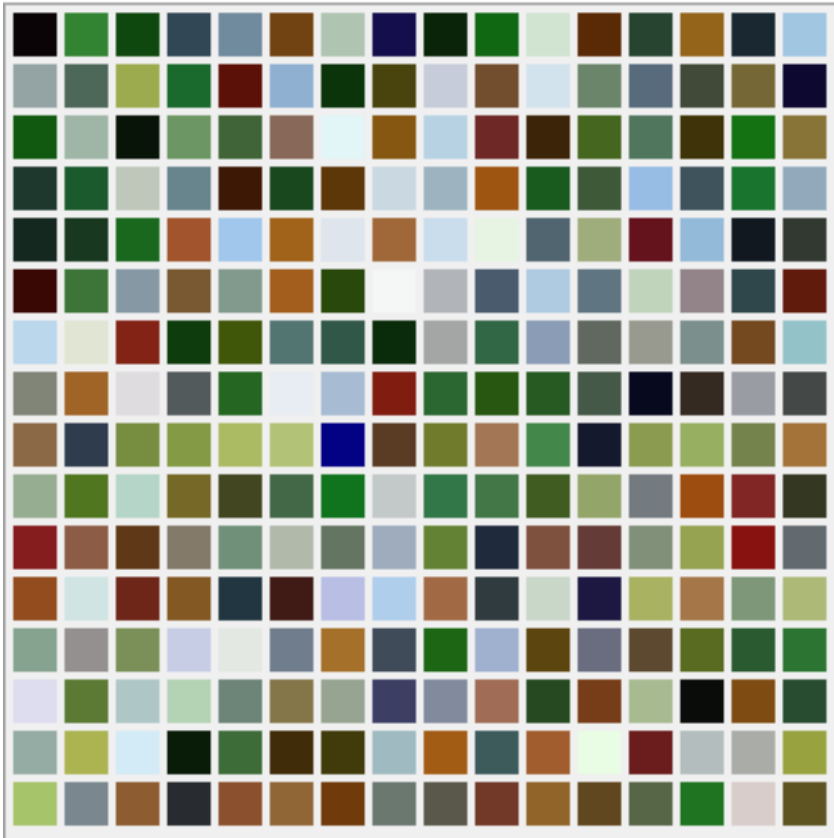
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15								
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87
88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183
184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231
232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255

8Bit-Standardpalette

Jeder Farbe wird ein Indexwert (Zahl) zugeordnet. → *indizierte Farben*
Jede einzelne Farbe kann im RGB-Modell (dez/hex) beschrieben werden.

Farbpaletten von schnappi

schnappi_8bit.bmp



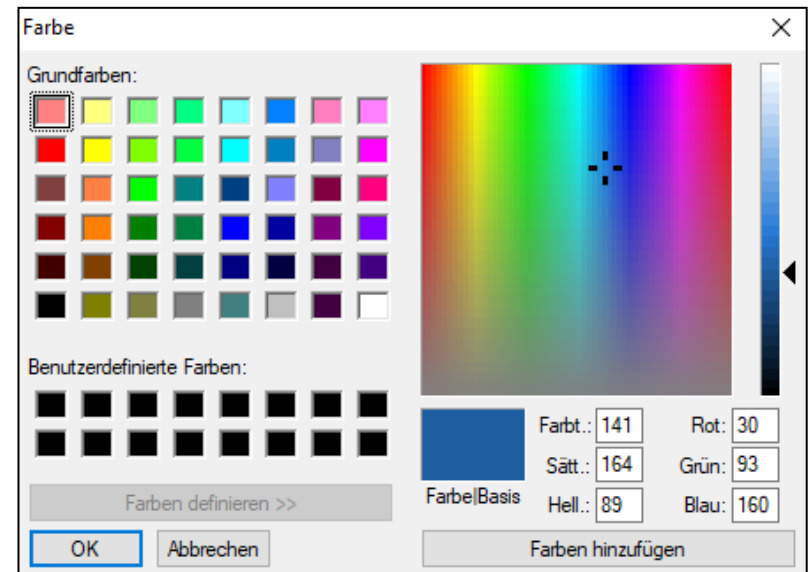
256 Indexfarben

schnappi_4bit.bmp



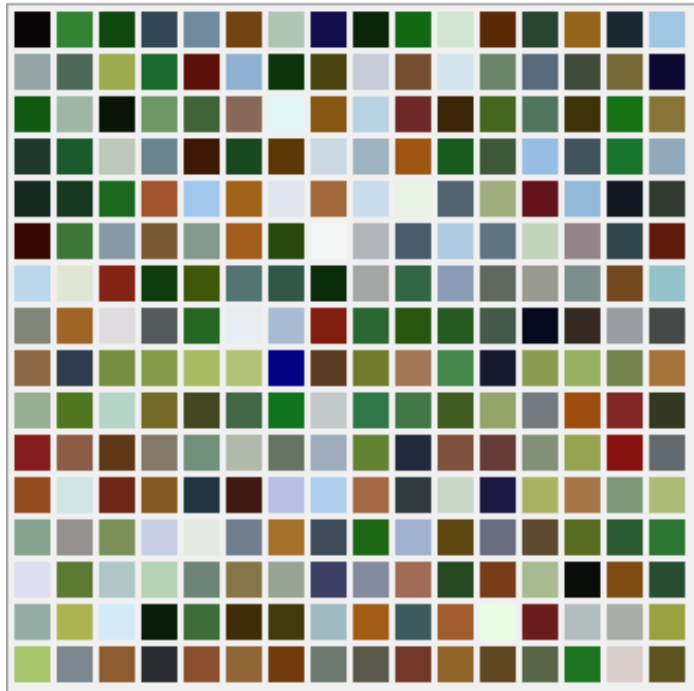
16 Indexfarben

Die den Indexwerten zugeordneten Farben können geändert werden.

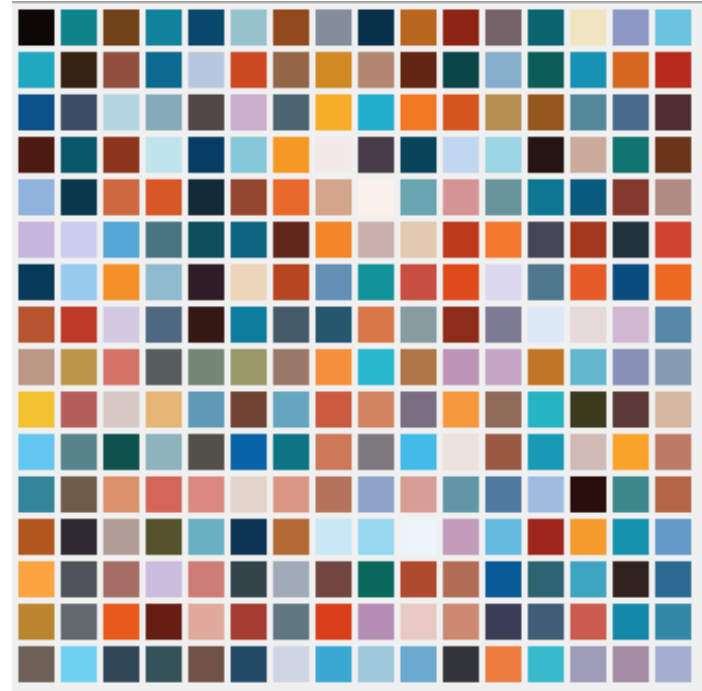


Vergleich von Farbpaletten

schnappi_8bit.bmp



Nemo_8bit.bmp



Jede Grafik ($\leq 8\text{Bit}$) besitzt i.R. seine eigene Farbpalette.

Die Palettenfarben verschiedener Grafiken können gespeichert und ausgetauscht werden.

ausgetauschte Palettenfarben ...

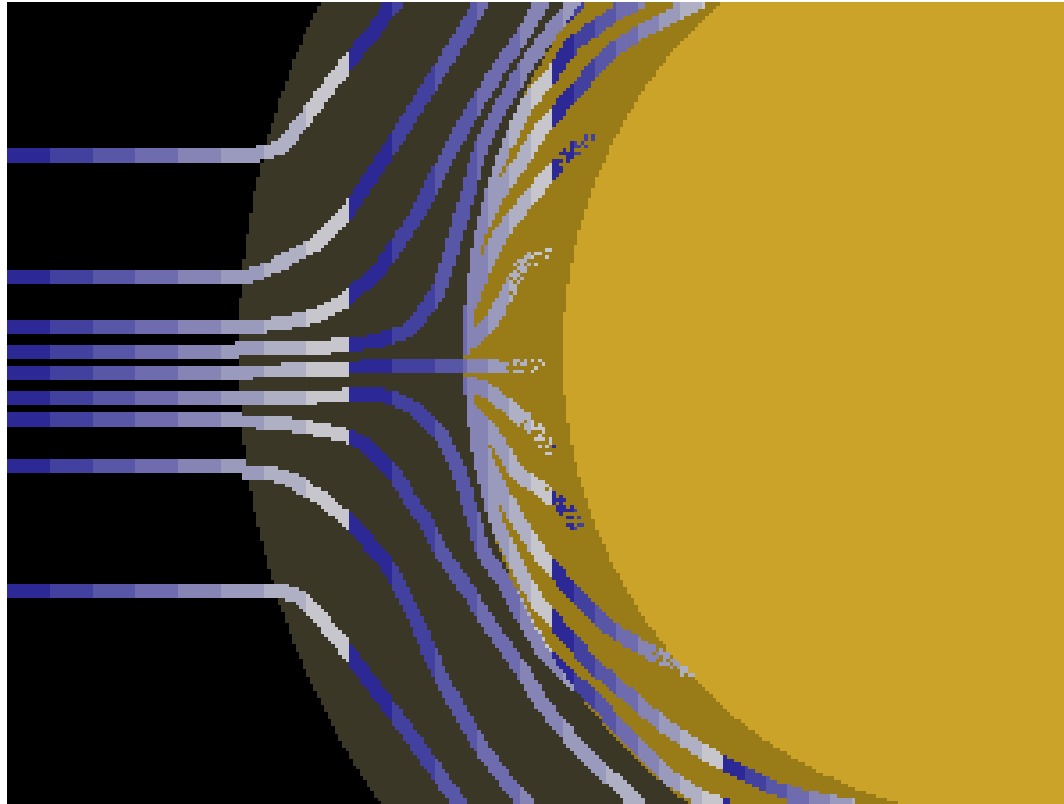


- ▶ schnappi mit den Indexfarben von nemo



- ▶ nemo mit den Indexfarben von schnappi

Farbtabellen-Animation



Der Bewegungseffekt wird durch zyklische Umbelegung der Farbpaletteneinträge (Farbtabellenrotation) erzielt.