

Beispiele von Notenskalen

Hier wird das folgende Notensystem verwendet:

- * 1 = nicht anwesend
- * 4 = genügend
- * 6 = ausgezeichnet
- * dazwischen linear

Manchmal werden die Noten dann auch in der "Bolognawertung A bis F" ausgedrückt.

A Ungeknickt, linear von 1 bis 6, 6 für 45 Punkte

Programm mit Output

```
Remove["Global`*"];
f[x_] := Round[2 (x / 9 + 1)] / 2;
Table[{" | ", x // N, f[x] // N, " | ", (x // N) + 15.5,
  f[x + 15.5] // N, " | ", (x // N) + 31, f[x + 31] // N, " | "},
{x, 0, 15, 1 / 2}] // TableForm
```

0.	1.	15.5	2.5	31.	4.5
0.5	1.	16.	3.	31.5	4.5
1.	1.	16.5	3.	32.	4.5
1.5	1.	17.	3.	32.5	4.5
2.	1.	17.5	3.	33.	4.5
2.5	1.5	18.	3.	33.5	4.5
3.	1.5	18.5	3.	34.	5.
3.5	1.5	19.	3.	34.5	5.
4.	1.5	19.5	3.	35.	5.
4.5	1.5	20.	3.	35.5	5.
5.	1.5	20.5	3.5	36.	5.
5.5	1.5	21.	3.5	36.5	5.
6.	1.5	21.5	3.5	37.	5.
6.5	1.5	22.	3.5	37.5	5.
7.	2.	22.5	3.5	38.	5.
7.5	2.	23.	3.5	38.5	5.5
8.	2.	23.5	3.5	39.	5.5
8.5	2.	24.	3.5	39.5	5.5
9.	2.	24.5	3.5	40.	5.5
9.5	2.	25.	4.	40.5	5.5
10.	2.	25.5	4.	41.	5.5
10.5	2.	26.	4.	41.5	5.5
11.	2.	26.5	4.	42.	5.5
11.5	2.5	27.	4.	42.5	5.5
12.	2.5	27.5	4.	43.	6.
12.5	2.5	28.	4.	43.5	6.
13.	2.5	28.5	4.	44.	6.
13.5	2.5	29.	4.	44.5	6.
14.	2.5	29.5	4.5	45.	6.
14.5	2.5	30.	4.5	45.5	6.
15.	2.5	30.5	4.5	46.	6.

B Geknickt, linear von 6 für k2 Punkte, für k1 Punkte

Porbierfeld

```
n[p_] := p / 22.5 + 1;
k[p_] := p / 25 * 100;
```

```
Table[{p,k[p]},{p,6,25}]/N//MatrixForm; (* ";" unterdrückt Output *)  
  
n1[p_]:= (p-10)/14 2 +4;  
Table[{p,n1[p]},{p,10,25}]/N//MatrixForm; (* ";" unterdrückt Output *)  
  
n2[p_]:= (p)/10 3 +1;  
Table[{p,n2[p]},{p,0,10}]/N//MatrixForm; (* ";" unterdrückt Output *)
```

Outputerzeugendes Programm, Beispiel 1

```
Remove["Global`*"];  
  
(* k1 und k2 eingeben! *)  
k1=10; k2=24;  
  
n1[p_]:= (p-k1)/(k2-k1) 2 +4;  
n2[p_]:= (p)/k1 3 +1;  
Table[{p, Round[100 Min[n1[p], n2[p]]/100], {p,0,k2}]/N//TableForm  
  
0.      1.  
1.      1.3  
2.      1.6  
3.      1.9  
4.      2.2  
5.      2.5  
6.      2.8  
7.      3.1  
8.      3.4  
9.      3.7  
10.     4.  
11.     4.14  
12.     4.29  
13.     4.43  
14.     4.57  
15.     4.71  
16.     4.86  
17.     5.  
18.     5.14  
19.     5.29  
20.     5.43  
21.     5.57  
22.     5.71  
23.     5.86  
24.     6.
```

Outputerzeugendes Programm, Beispiel 2

```
Remove["Global`*"];

(* k1 und k2 eingeben! *)
k1=12; k2=29;

n1[p_]:= (p-k1)/(k2-k1) 2 +4;
n2[p_]:= (p)/k1 3 +1;
Table[{p, Round[100 Min[n1[p], n2[p]]]/100}, {p, 0, k2}]/N//TableForm
```

0.	1.
1.	1.25
2.	1.5
3.	1.75
4.	2.
5.	2.25
6.	2.5
7.	2.75
8.	3.
9.	3.25
10.	3.5
11.	3.75
12.	4.
13.	4.12
14.	4.24
15.	4.35
16.	4.47
17.	4.59
18.	4.71
19.	4.82
20.	4.94
21.	5.06
22.	5.18
23.	5.29
24.	5.41
25.	5.53
26.	5.65
27.	5.76
28.	5.88
29.	6.

C Geknickt, linear von 6 für k2 Punkte, für k1 Punkte Angepasst an das Bologna-System: A, B, C, D, E, FX oder F

```
(*k1 und k2 eingeben!*)
k1 = 10; k2 = 24;
bo[x_] :=
  If[x ≥ 5.75, u = "A",
    If[x ≥ 5.25, u = "B",
      If[x ≥ 4.75, u = "C",
        If[x ≥ 4.25, u = "D",
          If[x ≥ 3.75, u = "E",
            If[x ≥ 3.0, u = "FX", "F"]
          ]]]]]];
```

Outputerzeugendes Programm, Beispiel 1

```

Remove["Global`*"];

(* k1 und k2 eingeben! *)
k1=10; k2=24;

bo[x_]:=
  If[x≥5.75,u="A",
    If[x≥5.25,u="B",
      If[x≥4.75,u="C",
        If[x≥4.25,u="D",
          If[x≥3.75,u="E",
            If[x≥3.0,u="FX","F"
              ]]]]]];
n1[p_]:= (p-k1)/(k2-k1) 2 +4;
n2[p_]:= (p)/k1 3 +1;
ro[p_]:=Round[100 Min[n1[p],n2[p]]]/100;
Table[{p,ro[p],bo[ro[p]]},{p,0,k2}]/N//TableForm

0.      1.      F
1.      1.3    F
2.      1.6    F
3.      1.9    F
4.      2.2    F
5.      2.5    F
6.      2.8    F
7.      3.1    FX
8.      3.4    FX
9.      3.7    FX
10.     4.      E
11.     4.14   E
12.     4.29   D
13.     4.43   D
14.     4.57   D
15.     4.71   D
16.     4.86   C
17.     5.     C
18.     5.14   C
19.     5.29   B
20.     5.43   B
21.     5.57   B
22.     5.71   B
23.     5.86   A
24.     6.     A

```

D Geknickt, linear von 6 für 60 Punkte, 4 für Hälfte, mit Graphiken

Porbierfeld

```

dat = {66, 50, 49, 46, 44, 42, 39, 36, 34, 33, 32, 29, 22, 14, 14} ;
(*;" unterdrückt Output*)

```

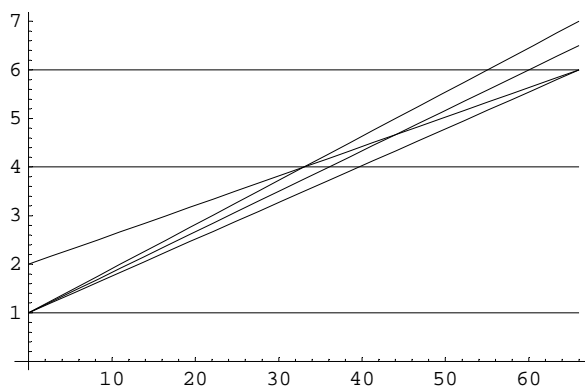
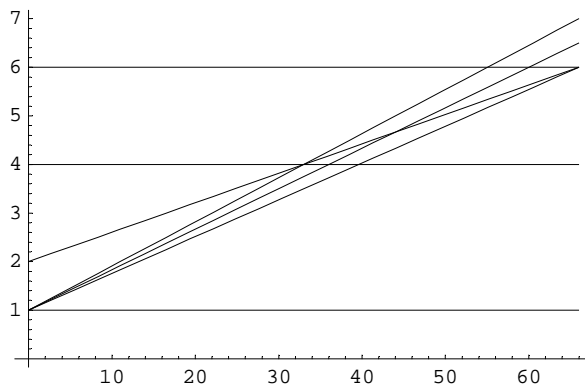
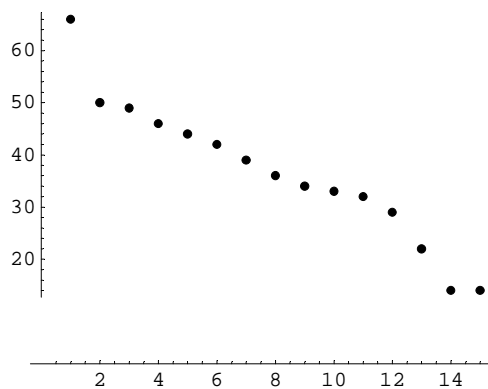
```

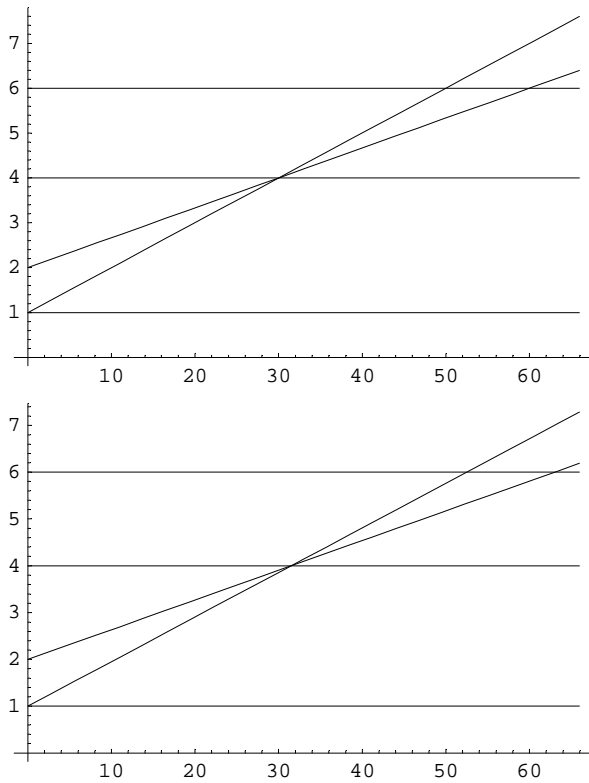
l = Length[dat] ;(*;" unterdrückt Output*)

Plus[66, 50, 49, 46, 44, 42, 39, 36, 34, 33, 32, 29, 22, 14, 14] / l // N ;
(*;" unterdrückt Output*)

ListPlot[dat, AxesOrigin -> {0, 0}, Prolog -> AbsolutePointSize[4]];
(*;" unterdrückt Output*)
Plot[{1 + 5 / 66 x, 1 + 5 / 60 x, 6 + 2 / (66 - 33) (x - 66), 4 + 3 / (33) (x - 33), 4, 6, 1},
{x, 0, 66}, AxesOrigin -> {0, 0}];
Plot[{1 + 5 / 66 x, 1 + 5 / 60 x, 6 + 2 / (66 - 33) (x - 66), 4 + 3 / (33) (x - 33), 4, 6, 1},
{x, 0, 66}, AxesOrigin -> {0, 0}];
Plot[{6 + 2 / (60 - 30) (x - 60), 4 + 3 / (30) (x - 30), 4, 6, 1},
{x, 0, 66}, AxesOrigin -> {0, 0}];
Plot[{6 + 2 / (63 - 31.5) (x - 63), 4 + 3 / (31.5) (x - 31.5), 4, 6, 1},
{x, 0, 66}, AxesOrigin -> {0, 0}];

```



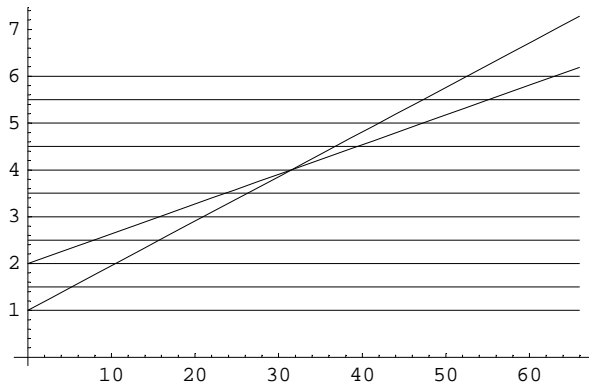


Output mit obigen Vorbereitungsprogrammen

```

Remove["Global`*"];
Plot[{6 + 2 / (63 - 31.5) (x - 63), 4 + 3 / (31.5) (x - 31.5)}, {x, 0, 66}, AxesOrigin -> {0, 0}];
bo[x_] :=
  If[x ≥ 5.75, u = "A",
    If[x ≥ 5.25, u = "B",
      If[x ≥ 4.75, u = "C",
        If[x ≥ 4.25, u = "D",
          If[x ≥ 3.75, u = "E",
            If[x ≥ 3.0, u = "FX", "F"]
          ]]]];
t1 = Table[{x, u = 4 + 3 / (30) (x - 30), bo[u]}, {x, 0, 27}] // N;
t2 = Table[{x, u = 6 + 2 / (60 - 30) (x - 60), bo[u]}, {x, 28, 66}] // N;
Join[t1, t2] // TableForm

```



0.	1.	F
1.	1.1	F
2.	1.2	F
3.	1.3	F
4.	1.4	F
5.	1.5	F
6.	1.6	F
7.	1.7	F
8.	1.8	F
9.	1.9	F
10.	2.	F
11.	2.1	F
12.	2.2	F
13.	2.3	F
14.	2.4	F
15.	2.5	F
16.	2.6	F
17.	2.7	F
18.	2.8	F
19.	2.9	F
20.	3.	FX
21.	3.1	FX
22.	3.2	FX
23.	3.3	FX
24.	3.4	FX
25.	3.5	FX
26.	3.6	FX
27.	3.7	FX
28.	3.86667	E
29.	3.93333	E
30.	4.	E
31.	4.06667	E
32.	4.13333	E
33.	4.2	E
34.	4.26667	D
35.	4.33333	D
36.	4.4	D
37.	4.46667	D
38.	4.53333	D
39.	4.6	D
40.	4.66667	D
41.	4.73333	D
42.	4.8	C
43.	4.86667	C
44.	4.93333	C
45.	5.	C
46.	5.06667	C
47.	5.13333	C
48.	5.2	C
49.	5.26667	B
50.	5.33333	B
51.	5.4	B
52.	5.46667	B
53.	5.53333	B
54.	5.6	B
55.	5.66667	B
56.	5.73333	B
57.	5.8	A
58.	5.86667	A

59.	5.93333	A
60.	6.	A
61.	6.06667	A
62.	6.13333	A
63.	6.2	A
64.	6.26667	A
65.	6.33333	A
66.	6.4	A