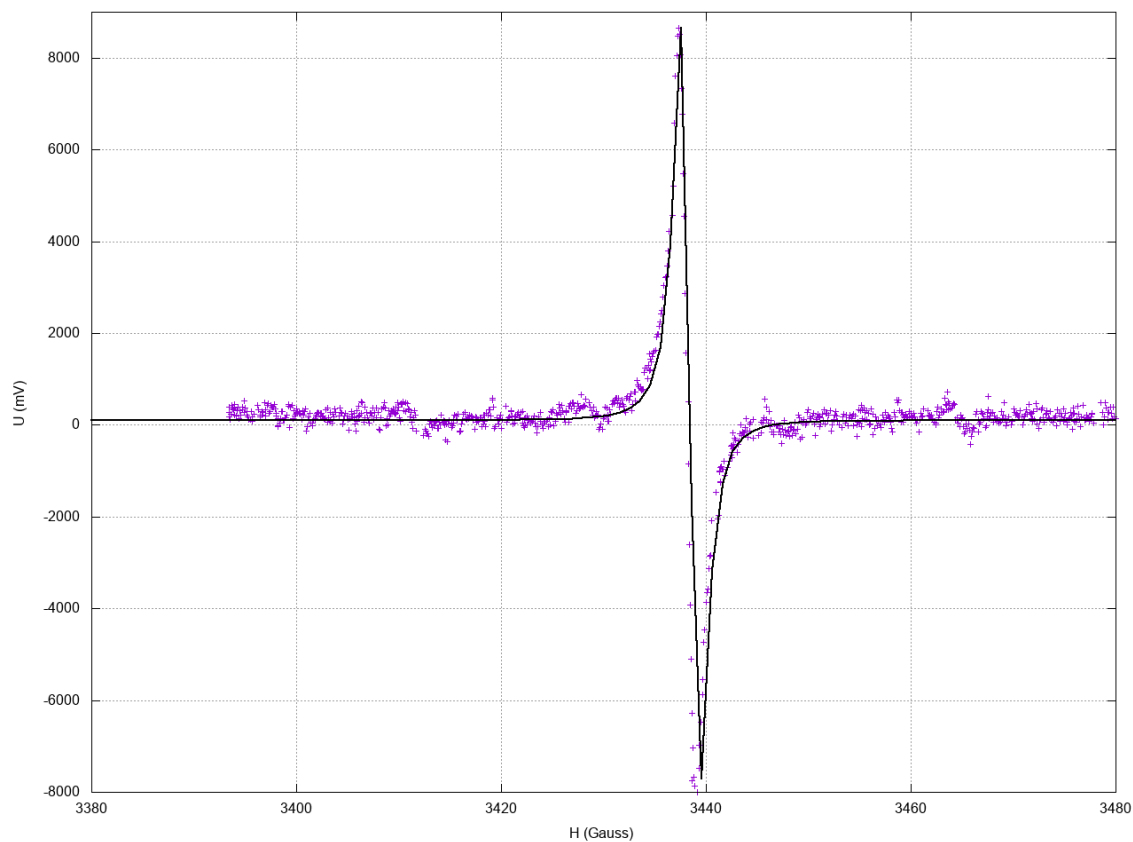


A Lorentz-görbe a következő alakú:

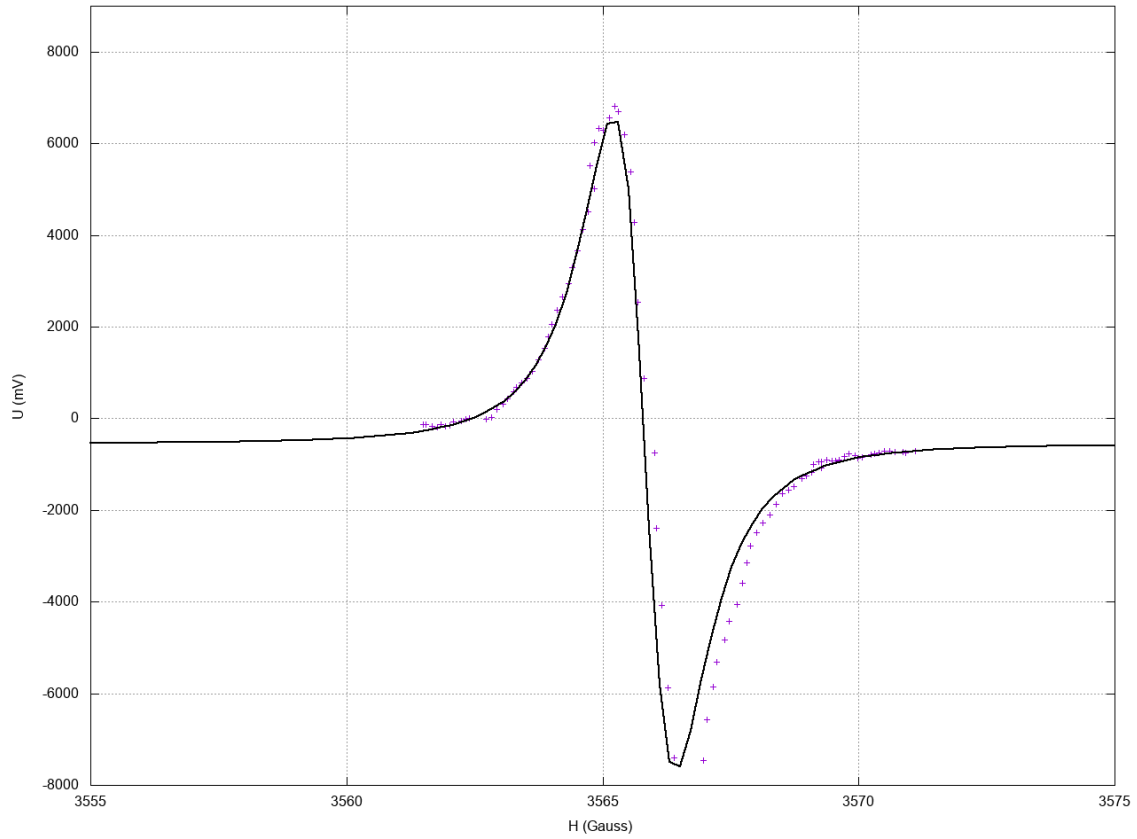
$$f(x) = \frac{a}{(1 + s(x - x_0)^2)}$$

Ennek deriváltja

$$\frac{df}{dx} = \frac{-2as(x - x_0)}{(1 + s(x - x_0)^2)^2}$$



1. ábra. A mérési adatok, és az illesztett derivált Lorentz-görbe Cr minta esetén



2. ábra. A mérési adatok, és az illesztett derivált Lorentz-görbe Mn minta esetén

mérés	a	s	x_0	c
1	22977.3 ± 1486	1.030 ± 0.099	3224.82 ± 0.1177	-239.9 ± 185.1
2	22630 ± 890.9	1.11 ± 0.059	3290.2 ± 0.0855	-300 ± 121.2
3	20630 ± 1267	1.11 ± 0.089	3357.12 ± 0.124	-600 ± 205.1
4	22570 ± 789.7	1.051 ± 0.0512	3425.36 ± 0.0721	-300 ± 127.1
5	22630 ± 711.6	1.0105 ± 0.043	3494.92 ± 0.0662	-204 ± 96.55
6	20524 ± 1090	1.2105 ± 0.090	3565.92 ± 0.119	-700 ± 201.8

1. táblázat. A Mn -minta esetében mért ESR jelre illesztett görbe paraméterei

Ezekből a számolt területek:

mérés	T
1	$(7.1125 \pm 0.015) \cdot 10^4$
2	$(6.7480 \pm 0.015) \cdot 10^4$
3	$(6.1516 \pm 0.015) \cdot 10^4$
4	$(6.9164 \pm 0.015) \cdot 10^4$
5	$(7.0741 \pm 0.015) \cdot 10^4$
6	$(5.8616 \pm 0.015) \cdot 10^4$

2. táblázat. A Cr -minta esetében a Lorentz-görbe alatti területek

a	s	x_0	c	T
8524 ± 223.7	0.6105 ± 0.02243	3438.5 ± 0.05018	100 ± 11.07	$(3.4287 \pm 0.015) \cdot 10^4$

3. táblázat. A Mn -minta esetében mért ESR jelre illesztett görbe paraméterei