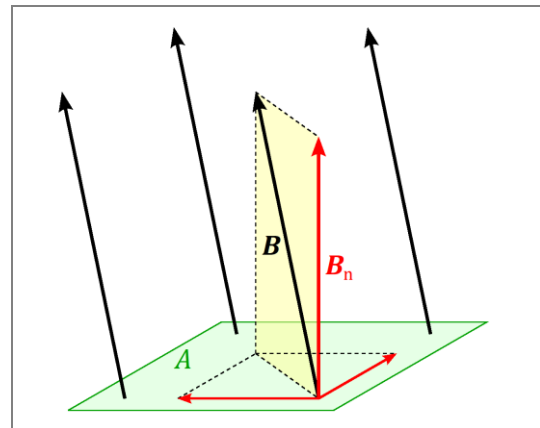
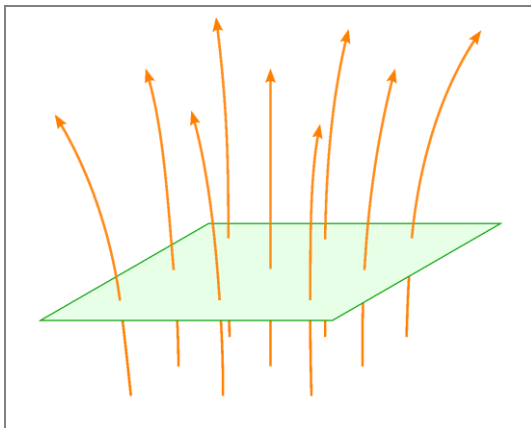


◀	<a href="#">Tartalom</a>	<a href="#">Fogalmak</a>	<a href="#">Törvények</a>	<a href="#">Képletek</a>	<a href="#">Lexikon</a>	▶
---	--------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------	-------------------------	---

## A mágneses fluxus

A mágneses mező erősségét az indukcióvektorral *pontonként* jellemezzük. A későbbiekben szükségünk lesz arra, hogy a mágneses mezőt valamely *felület egészére vonatkozóan* is jellemezni tudjuk. Erre a célra a mágneses fluxust használjuk.



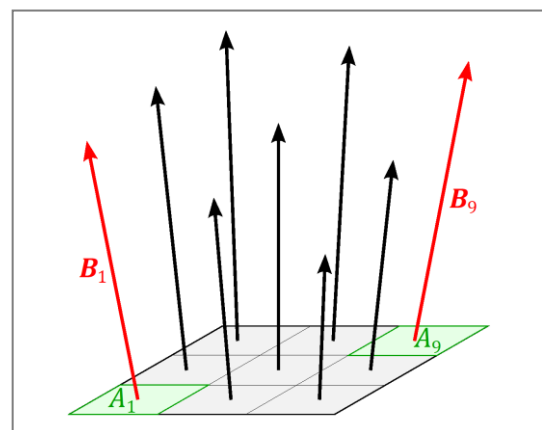
A homogén mágneses mezőben elhelyezkedő síkidom területének és a mágneses indukcióvektor síkidomra merőleges összetevőjének a szorzataként értelmezett fizikai mennyiséget az adott síkidomra vonatkozó mágneses fluxusnak nevezzük. A mágneses fluxus jele  $\Phi$  (görög nagy fi betű). Képlettel:

$$\Phi = B_n \cdot A .$$

A mágneses fluxus SI-mértékegysége:

$$[\Phi] = [B_n] \cdot [A] = \text{T} \cdot \text{m}^2 = \text{weber} = \text{Wb} .$$

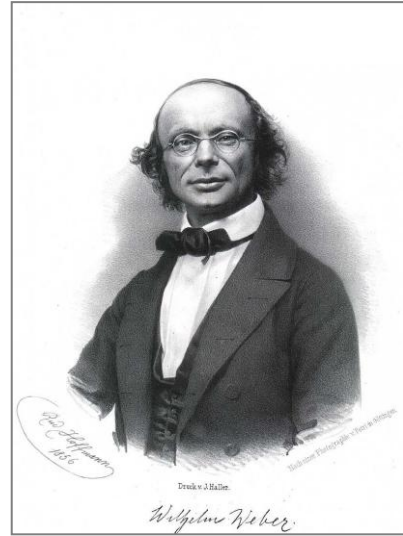
Ha a mágneses mező nem homogén, akkor a mágneses fluxust a következő módon lehet értelmezni: Osszuk fel a felületet olyan kis részekre, amelyeken belül az indukció gyakorlatilag ugyanakkora. Határozzuk meg ezeken a kis felületeken a fluxust és a kapott értékeket adjuk össze! Az így kapott összeget tekintjük az adott felülethez tartozó fluxusnak!



## Kiegészítések

1. A *fluxus* latin eredetű szó, jelentése áramlás, folyás, keringés.

2. A mágneses fluxus SI-egységét Wilhelm Eduard *Weber* (1804–1891) német fizikusról nevezték el. Weber az elektromos és mágneses mennyiségek méréséhez a centiméterre, grammra és a másodpercre alapozott mértékegységrendszert dolgozott ki Carl Friedrich *Gauss* (1777–1855) német fizikussal közösen. Ezt a mértékegységrendszert az alapegységek kezdőbetűi alapján CGS-rendszernek hívják. A CGS-rendszert 1881-ben Párizsban fogadták el.



3. A weber SI-alapegységekkel kifejezve:

$$\text{Wb} = \text{T} \cdot \text{m}^2 = (\text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}) \cdot \text{m}^2 = \text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$$

## Képek jegyzéke

	<b>Rajz a mágneses fluxus fogalmához</b> © <a href="http://www.fizikakonyv.hu/rajzok/0518.svg">http://www.fizikakonyv.hu/rajzok/0518.svg</a>
	<b>Rajz a mágneses fluxus definíciójához (homogén mágneses mező)</b> © <a href="http://www.fizikakonyv.hu/rajzok/0519.svg">http://www.fizikakonyv.hu/rajzok/0519.svg</a>
	<b>Rajz a mágneses fluxus definíciójához (inhomogén mágneses mező)</b> © <a href="http://www.fizikakonyv.hu/rajzok/0520.svg">http://www.fizikakonyv.hu/rajzok/0520.svg</a>
	<b>Weber arcépe</b> W <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wilhelm_Eduard_Weber_Ia.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wilhelm_Eduard_Weber_Ia.jpg</a>

### Jelmagyarázat:

- © **Jogvéde**tt anyag, felhasználása csak a szerző (és az egyéb jogtulajdonosok) írásos engedélyével.  
W A *Wikimedia Commons*-ból származó kép, felhasználása az eredeti kép leírásának megfelelően.