

# NORBERT WIENER

## KORMIDELNÍK ZÁPASU O POZNANIE

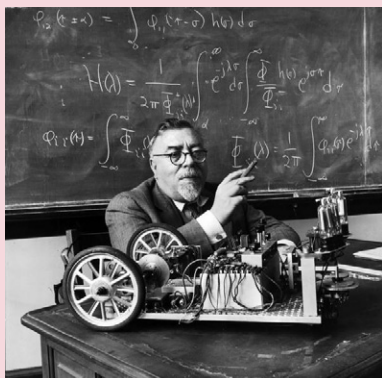
### Nadaný pre štúdium

*Od útleho veku som mal záujem o to, čo sa okolo mňa deje, čo je toho príčinou. Štvorročný som vedel čítať a skoro ihneď som sa ponoril do čítania vedeckých kníh najrôznejšieho druhu... Otec ma uviedol do štúdia klasických a moderných jazykov aj do matematiky. Prírodné vedy som študoval, pretože som chcel. Jeden z najvýznamnejších vedcov 20. storočia, americký matematik **Norbert Wiener** (26. 11. 1894 – 18. 3. 1964), položil teoretické základy kybernetiky a vynaložil veľké úsilie o jej oficiálne uznanie. Abstraktnú matematickú vedu vedel účinne používať na riešenie reálnych problémov vedeckého a technického sveta.*

V knižke *Kybernetika alebo Riadenie a prenos informácií v živom organizme a stroji* odhalil a formoval zákonitosti pre spracúvanie informácií. Objasnil podobnosť medzi systémom počítačich strojov a činnosťou nervovej sústavy. Ukázal význam princípu spätnej väzby pre systémy automatickej regulácie, spoznal dôležitú úlohu plnohodnotných informácií v organizovaných systémoch. Ovládal desať jazykov, napísal viac než dvesto odborných príspevkov a 14 kníh.

### Radosť z matematiky

Zaujímavým odkazom Norberta Wienera je pozvanie k matematickému štúdiu: *Jednou z hlavných pohnutí, ktoré ma hnali do matematiky, bol nepríjemný pocit alebo dokonca bolesť, ktorú som cítil, keď niečo v matematike nesúhlasilo, pokiaľ to nebolo vyriešené. Až neskôr som pochopil, že treba počítať aj s tým, čo nesúhlasí; postupne sa vec rozuzlí a potom je možné pokračovať... Čísla môžu mať kultúrnu a estetickú hodnotu, alebo môžu mať akýsi vzťah k takým pojmom, ako je krása, sila, nadšenie. Matematika je jedným z druhov umenia... Tvorba matematikov nenachádza taký ohlas ako diela sochára alebo skladateľa. To je spôsobené tým, že vniknúť aspoň elementárne do podstaty matematiky je oveľa zložitejšie, než dosiahnuť nejaké uspokojenie z hudby... Matematika je veda mladých. Inak to ani byť nemôže, lebo práca v oblasti matematiky je gymnastika mozgu, ktorá vyžaduje úplnú pružnosť a odolnosť mladosti... Najvyššie poslanie matematiky spočíva práve v tom, aby nachádzala skrytý poriadok v chaos, ktorý nás obklopuje.*



### Aj pre súčasnosť

Pre našu počítačovú éru môžu byť podnetné aj niektoré ďalšie Wienerove myšlienky:

- *Samočinný počítač má práve takú hodnotu, akú kvalitu má človek, ktorý ho používa.*
- *Keď používame „rozumné stroje“, musíme my sami prejavovať ešte viac rozumu a schopností, ako sme prejavili predtým, kým sme ich nepoužívali. Ak však požadujeme „um“ od stroja, musíme od seba samých žiadať ešte viac rozumu.*
- *Dajte človeku, čo je ľudské, a počítaču to, čo je strojové.*

### V zápase sú víťazstvá i prehry

*Vytrvalo sa zamýšľal nad zmyslom vedy a poznania vôbec. Príroda hrá čestnú hru. Sily, s ktorými sa vedec stretá, sú sily zmätku a nie sily vedomej zloby... Dôležité nie je víťazstvo, ale zápas o poznanie... Veda je pokus vytvoriť ostrovček organizovanosti zoči-voči základnej tendencii prírody k chaosu. Je to bezočivosť voči bohom, ale zároveň aj železná nevyhnutnosť, ktorú nám ukladajú... Vedec by mal byť hnaný takým neodolateľným tvorivým pudom, aby bol dokonca sám ochotný, ak nie je za svoju prácu platený, zaplatiť, aby mal možnosť ju konať... Disciplínou vedca je zasvätenie pravde... Nebojujeme o konečné víťazstvo v nekonečnej budúcnosti. Najväčšie možné víťazstvo je to, že človek je, že v bytí pokračuje a že bol. Žiadna porážka nás nemôže pripraviť o úspech, že sme v určitom okamihu existovali, a to vo vesmíre, ktorý sa zdá byť voči nám ľahostajný.*

### Pravda i spravodlivosť

Zaoberal sa nielen matematikou, kybernetikou a ich teoretickými i aplikačnými problémami, ale aj otázkami filozofickými. Vedel, že poznanie súvisí s komunikáciou, moc s riadením a hodnotenie s etikou. Norbert Wiener spoznal, že človek nie je otrokom, ale tvorcom. Hlavnú úlohu vedcov videl v hľadaní skrytého poriadku v zdanlivom chaosu prírody. Vedci nesú aj svoj podiel na morálnej zodpovednosti za výsledky svojej činnosti. *Žijeme však v dobe, kedy formy do značnej miery nahrádzajú výchovný obsah, samotná túžba po poznaní sa zriedka pokladá za dôstojný cieľ, pričom dnes sa získanie vyššieho vzdelania považuje viac za záležitosť spoločenskej vážnosti ako za výraz nejakého hlbokého impulzu... Je už pokročilá doba a voľba medzi dobrom a zlom búcha na naše dvere.*

Otec kybernetiky Norbert Wiener ponúkol nevšedné riešenia i nové syntetické pohľady nielen na spôsob spracúvania informácií v riadiacich systémoch, ale aj na problémy hlboko ľudské a bytostne spoločenské.

