

# Schakend Nederland - maart 1992

## Prof. dr. H.J. van den Herik: Zugzwang

De kracht van een systeem ligt meestal in de organisatie, hoe slim of goed de afzonderlijke componenten ook zijn. Dit is ook het geval bij computerschaak. De speelsterkte stijgt naarmate er meer varianten onderzocht worden en dat hoeft niet door één computer (processor) te gebeuren. Ruwweg is het idee dat twee computers twee keer zoveel varianten kunnen uitzoeken, vier computers vier keer zoveel, acht computers acht keer, etc. Tot hoever zou dit zo doorgaan? En is het wel zo? We gaan er geen wetenschappelijk verhaal van maken, maar het is goed om je als schaker te realiseren welk een geweldige rekenkracht er van een gedistribueerd systeem kan uitgaan.

In Amerika is de Deep-Thought groep gesteund door IBM bezig om snelheid en slimme programma's te combineren; in Europa wordt sinds het einde van de tachtiger jaren op dit gebied onderzoek gedaan aan de Universiteit van Paderborn (onder leiding van Professor B. Monien). Twee jeugdige onderzoekers daar zijn Rainer Feldmann en Peter Mysliwietz. Zij werken aan het programma *Zugzwang* dat gebruik maakt van 256 transputers.

Van 3 tot 6 oktober 1991 vond in het Paderborn Centrum voor Parallel Rekenen het eerste internationale Paderborner Computerschaaktoernooi plaats. Er waren 10 deelnemers maar de kopstukken, zoals Chessmachine WK-version, Chessmachine The King en Mephisto ontbraken. Het toernooi werd een afgetekende overwinning voor het thuis spelende *Zugzwang* met 5 uit 5. Alleen Bobby II (van Kraas en Schrüfer) was een mogelijke

### Zugzwang

#### ■ JAAP VAN DEN HERIK

tegenstrever voor de overwinning (in 1986 had Bobby van de toenmalige wereldkampioen Cray Blitz gewonnen), maar de onderlinge partij tegen *Zugzwang* ging verloren.

De *Zugzwang*-auteurs spreken zelf van een "monster" en geven toe dat ze door enkele programma's met veel schaakkennis af en toe in de problemen gebracht werden, maar *Zugzwang* zocht zich telkens te midden van vele varianten een uitweg. Diep rekenen lijkt steeds meer gewicht in de schaal te leggen dan "gezond schaakverstand" dat in regels gegoten is.

Wit: **Zugzwang**  
Zwart: **Check-Check**  
2e ronde

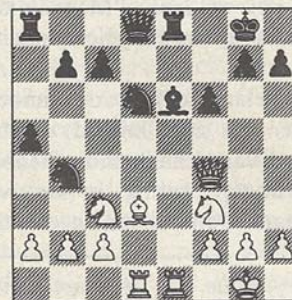
1. e4 c6 2. d4 d5 3. Pc3 dxe4 4. Pxe4 Pf6 5. Pxf6 gxf6 6. Pf3 Lg4 7. Le2 e6 8. h3 Lf5 9. 0-0 Tg8 10. Kh1 Ld6 11. Ld3 Lg6 12. Le3 Pd7 13. c4 Th8 14. Dc2 Lxd3 15. Dxd3 f5 16. c5 Le7 17. Da3 Dc7 18. g3 Tg8 19. Lf4 Dd8 20. Kg1 Pf6 21. Db3 Pd5 22. Ld2 Dc7 23. Pe5 f4 24. g4 h5 25. f3 f5 26. Kh1



26. ..., fxc4 27. fxc4 Lxc5 28. dxc5 Dxe5 29. Dxb7 Tb8 30. Dxc6 + Kf8 31. Tae1 Dg5 32. Dxe6 Tg6 33. De5 Dxe5 34. Txe5 Pf6 35. gxh5 Tg3 36. Txf4 Kf7 37. Tef5 Kg8 38. Txf6 Txh3 + 39. Kg2 en zwart geeft op.

Wit: **Zugzwang**  
Zwart: **Bobby II**  
3e ronde

1. e4 e5 2. Pf3 Pf6 3. d4 exd4 4. e5 Pe4 5. Dxd4 d5 6. exd6 Pxd6 7. Pc3 Pc6 8. Df4 Le7 9. Ld3 Le6 10. 0-0 0-0 11. Te1 Lf6 12. Ld2 Te8 13. Pa4 a5 14. Lc3 Lxc3 15. Pxc3 Pb4 16. Tad1 f6



17. Txe6 Txe6 18. Lc4 Dc8 19. Te1 Pxc4 20. Dxc4 Kf7 21. Pb5 Ta6 22. Pfd4 Tc6 23. Pxc6 Pxc6 24. Pxc7 Pd8 25. a4 Dd7 26. Pxe6 Pxe6 27. c3 f5 28. Db3 g6 29. Te5 b6 30. g3 Dc6 31. Tb5 De4 32. Txb6 Db1 + 33. Kg2 De4 + 34. Kf1 h6 35. Tb5 Dh1 + 36. Ke2 De4 + 37. Kd2 Kf6 38. Dd5, zwart geeft het op.

In november vindt het 7e toernooi om het wereldkampioenschap computerschaak plaats in Madrid. Het zou fantastisch zijn als alle favorieten daar *acte de presence* zouden geven. Voorlopig lijkt Deep Thought evenwel de grote favoriet, maar je weet nooit wat andere onderzoekers intussen presteren.