



# Ook menselijke geest kent kantelpunten

**De wiskundige theorie die kantelpunten en vroegtijdige waarschuwingssignalen hielp te vinden voor het verlies van veerkracht in meren of bossen, is ook van toepassing op de menselijke geest. Dat blijkt uit nieuw onderzoek onder leiding van ‘kantelpunten-hoogleraar’ Marten Scheffer.**

Aquatisch ecooloog Scheffer was zo'n vijftien jaar geleden de eerste die wiskundige theorieën over kritische omslagen in complexe systemen met succes wist te verbinden aan empirie, namelijk de vertroebeling van zoetwatermeren. De bevinding dat deze fundamentele principes ook van toepassing zijn op de menselijke geest, biedt nieuwe aanknopingspunten voor preventie en behandeling van psychiatrische aandoeningen.

Kern van Scheffers 'kantelpunten-onderzoek' is het inzicht dat complexe systemen zich in verschillende situaties van evenwicht kunnen bevinden, en dat die situaties niet geleidelijk in elkaar overvloeien maar juist schoksgewijs – via kantelpunten. Die kantelpunten worden voorafgegaan door zogenoemde vroegtijdige waarschuwingssignalen.

Deze wetmatigheden zijn ook van toepassing op psychiatrische aandoeningen, laat dit nieuwe onderzoek zien. Psychiatrische aandoeningen zijn wezenlijk anders dan andere ziektes: ze kunnen blijven terugkomen, waarbij de symptomen een leven lang veranderen. Dit onderzoek biedt nieuwe aanknopingspunten voor vroegtijdige herkenning en behandeling ervan.

'Onze bevindingen impliceren onder andere dat er vroege waarschuwingssignalen bestaan. Die zouden bijvoorbeeld met smartwatches of smartphones opgepikt kunnen worden, om bijtijds interventies te doen om iemands mentale veerkracht te versterken', licht Scheffer toe. Een andere belangrijke observatie is dat korte interventies soms kunnen volstaan om patiënten voorgoed uit hun ziekte te halen.

Scheffer: 'Voor ecosystemen en het klimaat is dit inmiddels geaccepteerde, harde wetenschap. Voor de psychiatrie is het nieuw.' Het tijdschrift *JAMA Psychiatry* publiceert er volgende week twee artikelen over. ME