

On beliefs and incomplete preferences in noncooperative games

Citation for published version (APA):

Schulteis, T. J. W. (2007). *On beliefs and incomplete preferences in noncooperative games*. Universitaire Pers Maastricht.

Document status and date:

Published: 01/01/2007

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

STELLINGEN

behorende bij het proefschrift

"on beliefs and incomplete preferences in noncooperative games"
van Tim Schulteis,

in het openbaar te verdedigen op donderdag 7 juni 2007 om 14.00
in de aula aan de Minderbroedersberg 4-6 te Maastricht.

1. In signaling games geldt dat ieder preference conjecture evenwicht een sequentieel evenwicht induceert en dat er omgekeerd voor ieder sequentieel evenwicht een preference conjecture evenwicht bestaat dat dit sequentieel evenwicht induceert (stellingen 2.10 en 2.12).
2. Wanneer beide spelers gemengde strategieën beoordelen volgens het criterium "t-de orde stochastische dominantie" volgt, bij dragers die aan de condities uit Lemma 4.14 voldoen, dat spelers in de limiet waarbij t nadert naar oneindig kiezen voor de strategie waarbij de minimale uitbetaling van hun tegenstander gemaximaliseerd wordt (stelling 4.15). Bovendien is deze eigenschap algemeen geldig voor elk rijtje onvolledige preferentierelaties dat in de limiet oneindig afkerig van slechte uitkomsten wordt (stelling 6.32).
3. De verzameling t-evenwichten is voor elke reële t gelijk aan de vereniging van de verzamelingen Nash evenwichten over de klasse van representerende nutsfuncties (corollarium 4.8).
4. Onder de voorwaarden zoals beschreven in hoofdstuk 3 (geslotenheid onder Harsanyi aggregatie) geldt ook bij onzekerheid over de nutsfunctie van de tegenstanders dat een strategie door een rationele speler onder "common belief in rationality" dan en slechts dan kan worden gekozen wanneer deze strategie het iteratief elimineren van strikt gedomineerde strategieën overleeft (stelling 3.17).
5. Het verdient aanbeveling dat speltheoretici zich bezighouden met wat zij denken dat vele mensen denken over wat speltheorie inhoudt. Hierbij dient positieve kans te worden toegekend aan de gedachte dat speltheoretici verantwoordelijk zijn voor de veranderingen in het "Groene Boekje".
6. Het opnemen van humoristisch bedoelde stellingen in het stellingenblad leidt veelal tot de conclusie dat de meerderheid van de lezers de vakinhoudelijke stellingen aanzienlijk leuker vindt dan de stellingen die als zodanig bedoeld waren. Het verdient daarom aanbeveling dat stellingenbladen aan de zeer korte lijst van uitzonderingssituaties worden toegevoegd waarin het wenselijk is de preferentierelatie van de meerderheid te respecteren.
7. Onvolledigheid van preferentierelaties is een begrip dat ook buiten de speltheorie aandacht verdient.
8. Het begrip rationaliteit zegt alleen iets over hoe mensen handelen gegeven hun inschattingen, maar zegt niets over de betrouwbaarheid van het (denk)proces dat aan deze inschattingen ten grondslag ligt.