



RESEARCH PAPERS

from the Department of Society
and Globalisation

Institut for Samfund og Globalisering

Research Paper no. 10/06

Villighed til at dele

Kirsten Bregm

Research Paper no. 10/06

Villighed til at dele

Kirsten Bregm

Roskilde University, Denmark

Research Papers from the Department of Society and Globalisation, Roskilde University, Denmark.

Working paper series

The Department of Society and Globalisation is one of the largest at Roskilde University with 75 permanent scientific personnel together with several Ph.Ds, and other teaching staff. Most of the academic personnel have a background in economics, political science or sociology. It is a general goal of our department and the rest of Roskilde University to foster interdisciplinary teaching and research. The later can be seen from the four main research lines of the department, namely:

- ❖ Welfare State and welfare society
- ❖ Public organisation and policy analysis
- ❖ Innovation and processes of change in service and industry
- ❖ Institutions, actors and institutionalisation
- ❖ Public sector economics, organisation and planning

The Research Papers from the Department of Society and Globalisation are edited by Associate Professor Susana Borrás & Janni Villadsen.

Please note that:

The papers are on a 'work in progress' form, which means that comments and criticisms in the form of feed-back are welcomed. For this purpose, the address(es) of the author(s) is specified on the title page. Readers must also be aware that the material of the working papers might be printed later in journals or other means of scientific publication in a revised version.

© The author(s)

All rights reserved. No part of this working paper may be reprinted or reproduced or utilised in any form or by any electronic, mechanical, or other means, now known or hereafter invented, including photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, without permission in writing from the author(s).

ISSN 1399-1396

Abstract

Ekspertimentel økonomi bidrager til at belyse villighed til at dele. Der fremdrages nogle resultater, som belyser villighed til at dele, og nogle mulige forklaringer på den adfærd, der findes i eksperimenterne, diskuteres. Der fokuseres for enkeltheds skyld på eksperimenter vedrørende et enkelt spil, som meget direkte belyser teamet om villighed til at dele, nemlig ultimatumspillet.

Keywords: Eksperimentel økonomi, ultimatumspil, sociale præferencer

Address for correspondence: bregn@ruc.dk

Villighed til at dele

Af Kirsten Bregn, Roskilde Universitet, Denmark

Indholdsfortegnelse

Indledning.....	6
Eksperimentel økonomi	6
Ultimatumspelet.....	6
Begrænset rationalitet	7
Altruisme?	8
Andre sociale præferencer knyttet til fordeling	9
Reciprocitet.....	9
Betydning af hensigt.....	10
Afslutning.....	11
Litteratur	13

Indledning

Eksperimentel økonomi bidrager til at belyse villighed til at dele. Det er formålet med dette papir at fremdrage nogle resultater fra eksperimentel økonomi, der belyser villighed til at dele, og at diskutere nogle mulige forklaringer på den adfærd, der findes i eksperimenterne. Der fokuseres for enkeltheds skyld på eksperimenter vedrørende et enkelt spil, som meget direkte belyser teamet om villighed til at dele, nemlig ultimatumspillet. Indledningsvis skal forskningsfeltet eksperimentel økonomi dog introduceres kort, og der skal redegøres for nogle fordele samt nogle begrænsninger, der kan være forbundet med eksperimenter.

Eksperimentel økonomi

Eksperimentel økonomi er betegnelse for et forskningsfelt, hvor økonomiske valg studeres under laboratorielignende vilkår. Forskningsfeltet har især været under udvikling siden 1960'erne, og har udviklet sig kraftigt siden 1980'erne (Kagel and Roth 1995, Samuelson 2005).

Et grundlæggende problem ved traditionelle empiriske studier er, at en lang række forhold i den komplekse virkelighed over indflydelse på de resultater, der observeres. Ved eksperimenter under laboratoriemæssige forhold kan disse forhold kontrolleres og sammenhænge studeres systematisk *ceteris paribus*. I eksperimenter kan man også rendyrke nogle betingelser, som ikke er til stede i feltstudier. I et feltstudium kan en persons handlen være bestemt af hensyn til nogle fremtidige konsekvenser, som ikke opfanges af feltstudiet. Et eksperiment kan tilrettelægges, så deltagerne kun interagerer én gang, og adfærd kan derfor ikke begrundes med hensynet til fremtidige konsekvenser.

Der er også en række indvendinger mod eksperimenter. En grundlæggende indvending er knyttet til, at der netop er tale om eksperimenter og at adfærden i denne kunstige situation kan være anderledes end den, der finder sted i det virkelige liv. Forsøgspersonerne er frivillige og denne selvseleksion kan betyde, at forsøgspersonerne ikke er repræsentative. Yderligere er forsøgspersonerne af praktiske grunde meget ofte studerende, hvad der kan forstærke repræsentativitetsproblemet. Da der indgår virkelige penge i eksperimenterne, er det antal forsøgspersoner, der medvirker i de enkelte eksperimenter, typisk begrænset og af indlysende økonomiske årsager er de beløb, der indgår i eksperimenterne normalt forholdsvis små.

En væsentlig udfordring i forbindelse med eksperimenter er da at afdække de forhold, der kan være af betydning, men som ikke er inddraget, med henblik på at søge at tilrettelægge eksperimenter, så disse inddrages, samt at søge at belyse betydningen af de forhold, der kan indvirke på resultaterne ved at variere de betingelser, som spillene gennemføres under. Herunder f. eks. også at belyse betydningen af størrelsen af de beløb, der indgår i eksperimenterne, som det også drøftes nedenfor. Den litteratur, der vælder frem vedrørende eksperimentel økonomi er da også præget af at sådanne forsøg.

Ultimatumspillet

Temaet om villighed til at dele belyses på enkel vis i ultimatumspillet, som siden pionerbidraget fra 1982 (Güth, Schmittberger and Schwarze 1982) har været genstand for en lang række eksperimenter under forskellige betingelser. Grundlæggende kan spillet sammenfattes i følgende: Der stilles et beløb til

rådighed for to spillere. Den ene af de to spillere, forslagsstilleren, skal tilbyde den anden, respondenten, en andel af dette beløb. Såfremt respondenten accepterer fordelingen, bliver beløbet fordelt mellem dem, som foreslået. Hvis fordelingen derimod afvises, får ingen af parterne noget. Tilbudet har altså form af et ultimatum, jf. spillets betegnelse: Acceptér tilbudet eller ingenting. Forhandlinger mellem parterne er ikke mulig. Spillet er af 'one shot'-typen, det vil sige, at det kun spilles en enkelt gang.

Med en antagelse om rationel adfærd, hvor den enkelte maksimerer sin nytte givet sine præferencer, og en antagelse om at den enkeltes præference alene er knyttet til størrelsen af eget udbytte, ville fordelingen blive accepteret, hvis der blev tilbudt et positivt beløb, fordi respondenten da ville blive bedre stillet. Det ville derfor også være rationelt af forslagsstilleren at tilbyde det mindst mulige beløb. Det viser sig imidlertid, at det beløb der tilbydes, typisk er langt større. Typiske tilbud ligger på 40-50 %, og ofte tilbydes en fifty-fifty fordeling. Det er også bemærkelsesværdigt, at det på baggrund af en lang række eksperimenter, viser sig, at tilbud på under 20% af beløbet afvises i 40-60% af tilfældene. Spillet er gennemført med samme type resultater i en række forskellige industrialiserede lande¹ (Camerer 2003, Roth 1995)

Det har været diskuteret, hvilken betydning beløbsstørrelsen har for udfaldet af spillet (Camerer and Thaler 1995). Der er indlysende vanskeligheder ved at teste resultaterne med store beløb, men ultimatumspillet er gennemført med beløb, der svarer til op mod 3 månedslønninger med samme typer resultater, og generelt påvirker beløbsstørrelsen kun i mindre grad resultaterne (Camerer 2003, Roth 1995, Carpenter, Verhoogen and Burks 2005)².

Spillet er endvidere gennemført under en række andre forskellige betingelser med hensyn til spillernes grad af anonymitet, erfaring og spillernes typer (Samuelson 2005, Camerer and Fehr 2005). De forskelle betingelser kan føre til forskelle i resultatet, men stadig er der forskel på adfærden og den adfærd, der ville være implikationen af en rationel adfærd og en antagelse om at den enkeltes præference alene er knyttet til størrelsen af eget udbytte.

Spørgsmålet er da hvordan disse resultater skal fortolkes.

Begrænset rationalitet

En tolkning er at adfærden er et resultat af forskellige former for begrænset rationalitet.

En mulig forklaring på, at man ikke finder en rationel udbyttmaksimerende adfærd i ultimatumspillet, er, at spillerne ikke kan gennemskue spillet (Binmore 1999). Noget helt centralt ved ultimatumspillet er, at det kun spilles en gang, så deltagerne ikke mødes i senere spil. I det virkelige liv er det imidlertid sjældent, at aktørerne aldrig vil mødes igen, eller at de ikke møder andre, der har observeret, hvordan spillet blev spillet. Hvis spillerne ikke forstår, at der i ultimatumspillet ikke vil være nogen fremtidig interaktion, kan den adfærd, der udvises i ultimatumspillet være rationel udbyttmaksimerende.

Denne tolkning er blevet afvist med henvisning til, at eksperimenter har vist, at adfærden i gentagne spil er anderledes end adfærden i spil, der kun spilles én

¹ Når ultimatumspillet spilles i andre kulturer, fås andre typer resultater (Henrich et al. 2004).

² Se diskussionen i Rabin (1993) og Fehr and Schmidt (2003).

gang (Fehr and Henrich 2003). Men heroverfor kan det indvendes, at adfærden i et spil, hvor spillerne mødes igen med sikkerhed kan være anderledes end i spil, hvor det er usikkert om spillerne mødes igen. Hvis spillerne i ultimatumspillet forbinder en sådan usikkerhed med spillet, kan det indebære at adfærden bliver anderledes, end hvis de forstår, at spillet er et rent éngangsspil (Samuelson 2005).

Binmore (1999) tager udgangspunkt i at normer i det virkelige liv koordinerer adfærden. Det virkelige liv er typisk karakteriseret ved gentagne spil. Normer og herunder fairnessnormer opretholdes ved at afvigelser bliver mødt med negative reaktioner. Når aktører derfor står over for ultimatumspillet, agerer de ud fra en norm, de kender fra det virkelige liv, hvor fairness-normer spiller en vigtig rolle med hensyn til at koordinere adfærden. En person vil derfor tilbyde en fair andel, for det er hvad deres normer tilsiger. Tilsvarende vil respondenter, der ikke kender spillet og som får tilbudt en del, der anses for unfair lille, være programmeret til at føle sig krænket og ønske at ramme krænkeren ved at afvise fordelingen. Ligesom markedslige vægte i det virkelige liv etableres ved læring, vil der også ske en læring, hvis ultimatumspillet spilles flere gange, så forsøgspersonernes adfærd ændres over tiden, når det går op for dem, at den norm, de følger, ikke er tilpasset til det problem, de står over for. Ultimatumspillet har imidlertid en struktur, der gør læring langsom (Gale, Binmore and Samuelson 1993). For respondenterne er der forholdsvis små omkostninger ved at afvise fordelinger, mens der for forslagsstilleren er mere på spil. Forslagsstilleren lærer derfor forholdsvis hurtigt ikke at tilbyde for lille en andel. Derved bliver respondenterne i mindre grad presset til at acceptere små tilbud. I forhold hertil kan man spørge hvad det er der skal læres i så simpelt et spil som ultimatumspillet, jf. også Samuelson (2005)³. I det følgende skal nogle andre mulige forklaringer på adfærden i ultimatumspillet diskuteres.

Altruisme?

En type af forklaringer baserer sig på at der er tale om rationel adfærd, således at den enkelte søger at maksimere sin nytte, men den enkelte har sociale præferencer, der indebærer, at nytten afhænger af andet end størrelsen af personens eget udbytte. En mulighed er, at forslagsstillerens adfærd er udtryk for villighed til at dele i den betydning, at forslagsstilleren er altruistisk, dvs. at dennes nytte vokser med andres nytte. Forslagsstilleren kan altså være villig til at dele, fordi denne også får nytte af, at den anden får nytte. Men at dette – i hvert fald alene – er en forklaring, virker ikke plausibelt, når man sammenligner med resultaterne af et andet klassisk spil, nemlig *diktatorspillet*. I diktatorspillet skal en person fordele et beløb mellem sig og en anden. Den anden kan tildeles en andel eller ingenting. Det viser sig, at der hyppigt gives en andel til den anden, men andelen varierer mellem eksperimenterne og den måde, de er arrangeret på, og at der kan være meget store forskelle afhængig heraf (Camerer and Thaler 1995, Roth 1995, Güth and Huck 1997, Bolton and Ockenfels 2000, Fehr and Schmidt 2003). Tilbudene til den anden er dog typisk langt mindre end i ultimatumspillet. Det forhold, at den anden i ultimatumspillet har mulighed for at reagere på fordelingen, er altså afgørende for, at der i dette spil gives tilbud, som i betydeligt omfang overstiger det minimalt mulige.

Adfærden i diktatorspillet kan indikere at sociale præferencer kan være en del af forklaringen på forslagsstillerens adfærd i ultimatumspillet, men ikke den hele. Den forskellige adfærd i diktatorspillet og ultimatumspillet indikerer, at forslagsstilleren i ultimatumspillet har foregrebet, at respondenterne vil afvise en

³ Se også kritikken i Thaler (1988) og svaret på denne i Binmore (1999).

fordeling, hvis den i for høj grad begunstiger forslagsstilleren på bekostning af respondenterne.

Men hvorfor afviser respondenterne små tilbud, når de dog er større end alternativet slet ikke at få noget?

Andre sociale præferencer knyttet til fordeling

En forklaring på afvisningen af små tilbud kan være, at der i nyttefunktionen indgår en social præference i form af en præference for fairness, og der er også opstillet modeller, der på forskellig vis bygger på herpå. Det afgørende spørgsmål er da, hvad fairness mere konkret betyder.

En type af modeller knytter vurderingen af fairness til fordelingen. Nyttens afhængighed udover af den enkeltes eget økonomiske udbytte også af et mål for lighed i fordelingen. Der er opstillet forskellige sådanne modeller. Fehr and Schmidt (1999) opstillede en model, hvor den enkelte har (eller hvor i hvert fald en del har) en uretfærdighedsaversion (inequityaversion), i form af en aversion overfor fordelinger, der anses for uretfærdige⁴ og Bolton og Ockenfels (2000) opstillede en model, der byggede på nogenlunde samme idé. Der er såvel en aversion over for fordelinger, der er ufavorable over for én selv, som over for fordelinger, der er favorable for én selv. Men aversionen er størst over for fordelinger, der er ufavorable over for en selv, hvilket kan betegnes ved, at der er en selvcentreret uretfærdighedsaversion (Fehr and Schmidt 1999:819). Den enkeltes nytte afhænger udover af størrelsen af den enkeltes økonomiske udbytte af uligheden i fordelingen, idet såvel fordelinger, der favoriserer den enkelte, som fordelinger, der stiller den enkelte ringere, formindsker nytten. Nyttens formindskelse dog mere, når fordelingen er ufavorabel for én selv, end når den er favorabel for en selv. Modellen kan anvendes til at forklare såvel respondenterne som forslagsstillerens adfærd i ultimatumspillet.

Når respondenterne afviser en fordeling, hvor der tilbydes et positivt beløb, selv om afvisningen betyder, at denne ikke får noget udbytte overhovedet, er det fordi dette valg er forbundet med den største nytte. Den nytte, der er forbundet med en ligelig fordeling, som indebærer at ingen får noget, er større end den nytte, der er forbundet med et positivt beløb, når der tages hensyn til, at den ulige fordeling er forbundet med en negativ nytte. Og forslagsstilleren har foregrebet denne adfærd, og undlader derfor at foreslå en meget skæv fordeling. At der tilbydes noget selv i diktatorspillet kan forklares med en præference for en grad af lighed i fordelingen, som gør, at nytten ved at give et positivt beløb som fører til en større grad af lighed, er større end nyttetabet ved at give afkald på beløbet. At forslagsstilleren næsten aldrig tilbyder over 50% kan ligeledes forklares ved, at aversionen overfor uretfærdigheder til ugunst for en selv er større end aversionen over for uretfærdigheder, der begunstiger én selv.

Valget ikke at acceptere fordelingen i ultimatumspillet er udtryk for en rationel nyttemaksimering givet at der er negativ nytte forbundet med en fordeling, der anses for uretfærdig. Andre modeller bygger på, at respondenterne reaktion afhænger af andet end fordelingen.

Reciprocitet

En forklaring på respondenterne adfærd kan være, at respondenterne reagerer på at blive behandlet unfair ved at ramme den anden (Rabin 1993). Adfærden kan

⁴ Modellen er en n-personersmodel, men relateres her til ultimatumspillet med 2 spillere.

tolkes som et udtryk for en reciprok adfærd, og i dette tilfælde en negativ reciprok adfærd, dvs. en ikke-strategisk betinget villighed til at reagere uvenligt på handlinger, der opfattes som uvenlige, selv, når det koster noget at kvittere for en handling ved at reagere uvenligt (Fehr and Gächter 1998a). Det er vigtigt at understrege, at der er tale om en ikke-strategisk handling. Adfærden er ikke et resultat af en strategisk handling, hvor respondenterne vil påvirke forslagsstillerens forslag i en senere spillerunde, for spillet gennemføres kun én gang. Reciprociteten er en egenskab ved den enkeltes præferencer og Sobel (2005) bruger derfor betegnelsen *intrinsic*⁵ eller indre reciprocitet, mens andre anvender betegnelsen stærk reciprocitet (Fehr and Henrich 2003). Denne adskiller sig fra den instrumentelle reciprocitet, hvor snævert egeninteressevaretagende aktører af strategiske grunde reagerer positivt på venlige handlinger for at opnå positive samspilsrelationer. Denne form for reciprocitet kunne derfor også betegnes som *strategisk* reciprocitet. Mens den instrumentelle eller strategiske reciprocitet kan føre til afvigelser fra en snæver interessevaretagende adfærd, når der spilles flere spil, fører den indre reciprocitet til afvigelser herfra, selv når der kun spilles et enkelt spil, som i ultimatumspillet.

Når den enkeltes præferencer er karakteriseret ved indre reciprocitet, kan det betyde, at nytten ved at reagere over for den andens uvenlige handling med en uvenlig handling overstiger den økonomiske gevinst, der kunne opnås ved ikke at afvise fordelingen i ultimatumspillet.

Spørgsmålet er da, hvad der er bestemmende for om den enkelte føler sig venligt eller ikke-venligt behandlet.

En mulighed er at fortolkningen af, hvad der er uvenligt, er knyttet til fordelingen, således at der i ultimatumspillet reageres negativt reciprokt, når den anden foretager en fordeling, der er meget ulige. Efter denne forståelse ville fortolkningen af, hvad der er uvenligt, altså alene knytte sig til konsekvenserne af den andens handling.

Betydning af hensigt

En række spil indikerer imidlertid, at *hensigten* har en betydning for om en handling fortolkes som venlig eller ikke-venlig.

Hvis den ulige fordeling i ultimatumspillet er resultat af en tilfældighed, som når fordelingen bliver fastlagt af en computer, vil respondenterne langt hyppigere acceptere en lille andel, end når fordelingen er resultat af forslagsstillerens bevidste valg (Blount 1995). Den anderledes reaktion på fordelinger, der er genereret ved tilfældighed, kan imidlertid alternativt forklares ved, at fordelingen da opleves som fair ud fra normer om procedurel fairness, og at det er årsagen til, at en skæv fordeling i højere grad accepteres (Bolton and Ockenfels 2005).

Dette kan imidlertid ikke forklare et andet eksperiment, hvor forslagsstillerens mulighed for at foreslå en fordeling er indskrænket til nogle få muligheder. I et eksperiment blev forslagsstillerens mulighed for at foreslå en fordeling indskrænket til to muligheder, hvilket respondenterne var bekendt med. Beløbet kunne fordeles i forholdet 80:20 eller 50:50. I et alternativt spil var mulighederne indskrænket til tilbud på 80:20 eller 20:80. Mens en ligelig fordeling var mulig i det ene spil, var den altså ikke mulig i den anden. Det viste sig at fordelingen 80:20 blev afvist sjældnere, når der ikke var mulighed for en

⁵ For en oversigt over forskellige reciprocitetsbegreber, se Sobel (2005).

lige fordeling, end når den var mulig (Fehr and Schmidt 2003). Når der er flere alternativer, er sandsynligheden for at en given ulige fordeling afvises større, jo mere ligelig fordeling det er muligt at foretage (Falk, Fehr and Fischbacher 2003).

Den samme fordeling kan altså afhængig af betingelserne for spillet give forskellige signaler med hensyn til forslagsstillerens hensigt med hensyn til at være fair, og det fører til forskellige reaktioner.

At hensigt har en betydning, er da også i overensstemmelse med en dagligdags erfaring. Hvis en skade forvoldes med forsæt, vil det udløse stærkere reaktion, end hvis det sker ved et uheld. I en opsummering af resultaterne fra en række eksperimenter hedder det også: "Intentions matter. Of course this insight can only be surprising to us economists".... (Oechssler 2003).

At hensigt imidlertid ikke alene er af betydning for respondenterne indikerer et eksperiment, hvor der for forslagsstilleren ikke var nogle alternativer til en fordeling 80:20. Hvis alene hensigten var afgørende, skulle fordelingen blive accepteret i alle tilfælde, hvad den ikke blev (Falk, Fehr and Fischbacher 2003).

Hensigt alene kan heller ikke forklare forslagsstillerens adfærd, da der jo i udgangssituationen i hverken ultimatumspillet eller diktatorspillet er nogen hensigt at reagere på.

En tidlig model, der integrerer betydningen af hensigt er opstillet af Rabin (1993) og denne er videreudviklet af Falk and Fischbacher (Falk and Fischbacher 2000, Falk and Fischbacher 2005, se også Sobel 2005). Et klassisk problem i forbindelse med modeludvikling er i øvrigt konflikten mellem komplicerede modeller, der kan give mere korrekte prediktioner og enkle modeller, der giver rimelige prediktioner i en række forskellige sammenhænge (Samuelson 2005). Bolton og Ockenfels (2005) argumenterer for at fastholde et udgangspunkt i fordelingsmodeller, men at knytte vurderingen af fordelingen til referencepunkter lige som det sker i reciprocitetsmodeller.

Afslutning

Ultimatumspillet afdækker en adfærd, der ikke lader sig forklare sig ud fra rationel udbyttmaksimerende adfærd.

Relevansen af eksperimenterne for det virkelige liv kan diskuteres og der kan sættes spørgsmål ved mulighederne for at overføre resultaterne fra den kunstige spilsituation til praksis. Med meget store beløb virker det også plausibelt, at adfærd i højere grad vil være præget af en rationel udbyttmaksimerende adfærd, og der har da også kunnet observeres en mindre tendens til at afvise tilbud, når der indgår større beløb. Den praktiske betydning heraf afhænger af, hvor meget der rent faktisk er på spil i forhold til de beslutninger, der træffes i det virkelige liv. Med de forbehold, der kan være over for at overføre resultaterne fra den kunstige spilsituation til det virkelige liv, kan der argumenteres for, at de i hvert fald kan have betydning for de beslutninger, hvor der er begrænsede beløb involveret.

Resultaterne synes også i sig selv at påkalde sig interesse og forsøg på forklaring. De er ikke forenelig med en altruistisk funderet villighed til at dele hos forslagsstilleren, og respondenterne reaktion er ikke altruistisk. Adfærd i diktatorspillet kan indikere, at forslagsstillerens adfærd er udtryk for en social præference for så vidt som mange vil give i diktatorspillet, men den kan ikke alene forklare adfærd. Villigheden til at dele er i hvert fald også betinget af

konsekvenserne af ikke at ville dele i et omfang, der i en eller anden forstand opfattes som fair af respondenterne. Fairness-forklaringer har da også en helt umiddelbar intuitiv appel. Men det er væsentligt at få konkretiseret dette begreb, og herunder hvad der er bestemmende for om noget er 'fair'.

Eksperimenter implicerer, at forslagsstillerens mulighed for at kunne være fair også spiller en rolle. Og respondentens adfærd kan fortolkes som en villighed til at acceptere en skævdeling, men inden for nogle grænser. Når de overskrides, vil man hellere undgå at dele, selv om det betyder at ingen får noget materielt udbytte. En antagelse om at respondenterne udviser en negativ reciprok adfærd, hvor der reageres uvenligt på en handling, der opfattes som uvenlig, synes at have en del for sig. Afgørende bliver det da at få konkretiseret, hvad der er afgørende for om handlinger fortolkes som uvenlige. Reciprocitetsmodeller, der søger at kombinere betydningen af fordelingen med den hensigt, der ligger bag fordelingen, kan repræsentere et frugtbart spor. Et andet spor er modeller, hvor vurderingen af fordelingen nuanceres gennem referencepunkter, der tager hensyn til de mulige alternativer og dermed muligheden for at være fair.

At få indkredset de forhold, der er afgørende for adfærden, er, selv om der ikke kan opstilles modeller, der kan give korrekte prediktioner under alle forhold, et vigtigt skridt. Et relevant vurderingskriterium er i den forbindelse om modellerne er bedre end de hidtidige til at forklare den adfærd, der findes, ligesom hensyn til enkelhed også fremstår som en udfordring i teoriudviklingen.

I de senere år er der også bidraget til indsigt i adfærden i ultimatumspillet fra en ny side, nemlig gennem neurologiske studier. Herunder er hjerneaktiviteten blevet studeret under ultimatumspil. Men har sammenlignet hjerneaktiviteten for respondenter, der stilles over for tilbud om 40-50% af det samlede beløb med respondenter, der kun har fået tilbudt 10-20%. Lave tilbud aktiverer en særlig del af hjernen, som aktiveres i forbindelse med negative følelser. Ud fra aktiviteten i dette område er det endvidere i et vist omfang muligt at forudsige om tilbud vil blive accepteret eller forkastet (Camerer et al. 2005:48). De kommende år kan bringe yderligere bidrag til indsigt i spillernes adfærd under ultimatumspillet.

Data i form af resultater fra eksperimenter er afgørende for at udvikle forståelsen af den adfærd, der findes i ultimatumspillet, og samtidig er det naturligvis klart at indsigten i villighed til at dele ikke alene kan belyses ud fra ultimatumspil (se også Charness and Rabin 2002). Men ultimatumspillet og de eksperimenter, der løbende foretages vedrørende dette spil, samt den teoriudvikling, der foregår i forbindelse hermed, påkalder sig interesse, når man ønsker indsigt i villighed til at dele, fordi ultimatumspillet så eksplicit handler om en fordelingsbeslutning.

Litteratur

- Binmore, Ken (1999), Why Experiment in Economics, *Economic Journal*, 109, 116-24.
- Blount, Sally (1995), When social Outcomes Aren't fair: The Effect of Causal Attributions on Preferences, *Organisational Behavior and Human Decision Processes*, 63, 131-44.
- Bolton, Gary E. and Axel Ockenfels (2000), ERC: A theory of Equity, Reciprocity, and Competition, *American Economic Review*, 90,1,166-193
- Bolton, Gary E. and Axel Ockenfels (2005), A stress test of fairness measures of social utility, *Economic Theory*, 25, 957-982
- Camerer, Colin F. (2003), *Behavioral Game Theory*, New Jersey
- Camerer, Colin (1995), Individual Decision Making, i: Kagel. and Roth (eds.),(1995).
- Camerer, Colin and Ernst Fehr (2005), Measuring social norms and preferences using experimental games: A guide for social scientists, i: Henrich et al. (2005).
- Camerer, Colin, George Loewenstein and Drazen Prelec (2005), Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics, *Journal of Economic Literature*, 43, March, 9-64.
- Camerer, Colin and Richard H. Thaler (1995), Anomalies, Dictators and Manners, *Journal of Economic Perspectives*, 9, 2, 209-219.
- Carpenter, Jeffrey, Eric Verhoogen, and Stephen Burks (2005), The effect of stakes in distribution experiments, *Economics Letters*, March, 393-398.
- Charness Gary and Rabin Matthew (2002), Understanding Social Preferences With Simple Tests, *Quarterly Journal of Economics*, 817-869.
- Falk, Armin and Ernst Fehr (2003), Why Labour Market Experiments?, *Labour Economics*, 10, 399-406.
- Falk, Armin and Urs Fischbacher (2000) A Theory of Reciprocity, Working Paper, Institute for Empirical Research in Economics, University of Zurich, publiceres i Games and Economic Behavior.
- Falk, Armin, Ernst Fehr and Urs Fischbacher (2003), Reasons for Conflict: Lessons from Bargaining Experiments, *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 159, 171-87.
- Falk, Armin, Ernst Fehr, and Urs Fischbacher (2003): On the Nature of Fair Behavior, *Economic Inquiry*, 41, 20 - 26.
- Falk, Armin, and Urs Fischbacher (2005). Modeling Strong Reciprocity, i: Gintis et al. (2005).
- Fehr, Ernst and Simon Gächter (1998), Reciprocity and Economics: The Economic Implications of Homo Reciprocanans, *European Economic Review*, 42, 845-59.
- Fehr, Ernst and Joseph Henrich (2003). "Is Strong Reciprocity a Maladaptation? On the Evolutionary Foundations of Human Altruism," i: Peter Hammerstein, (Ed.) Genetic and Cultural Evolution of Cooperation, Cambridge: MIT Press: 55-82.
- Fehr, Ernst and K.M. Schmidt (1999) A Theory of Fairness, Competition and Cooperation, *Quarterly Journal of Economics*, 114, 3, 817-68.
- Fehr, Ernst and K.M. Schmidt (2003), Theories of Fairness and Reciprocity – Evidence and Economic Applications i: Dewatripoint, M. et al. (Eds.), *Advances in Economics and Econometrics*, 1, Cambridge University Press, 208-57.
- Gale, John, Kenneth, G. Binmore and Larry Samuelson (1995), Learning to be imperfect: The ultimatum game, *Games and Economic Behavior*, 8, Issue 1, 56-90
- Gintis, Herbert et al. (eds.) (2005), Moral sentiments and Material Interests, Camb. Mass.

- Güth , Werner and Steffen Huck (1997), From Ultimatum Bargaining to Dictatorship: An experimental Study of Four Games Varying in Veto Power, *Metroeconomica*, 48,3, 262-79.
- Güth , Werner, Rolf Schmittberger and Bernd Schwarze (1982), An Experimental Analysis of Ultimatum Bargaining, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3, 367-88.
- Kagel, John H. and Alvin E. Roth (eds.), (1995), Handbook of Experimental Economics, Princeton.
- Oechssler, Jörg (2003), Intentions Matter: Lessons from Bargaining Experiments, *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 159, 195-98.
- Rabin, Matthew (1993), Incorporating Fairness into Game Theory and Economics, *American Economic Review*, 83, 5, 1281-1302.
- Roth, Alvin (1995), Bargaining Experiments i: John H. Kagel and Alvin E. Roth (Eds.).
- Samuelson, Larry (2005), Economic Theory and Experimental Economics, *Journal of Economic Literature*, 43, March, 65-107.
- Smith, V. L. (1994) Economics in the Laboratory, *Journal of Economic Perspectives*, 8, 1, 113–131.
- Sobel, Joel (2005), Interdependent Preferences and Reciprocity, *Journal of Economic Literature*, 43, June, 392-436.
- Thaler, Richard (1988), Anomalies, The Ultimatum Game, *Journal of Economic Perspectives*, 2, 4, 195-206

