



ORDEN POUR LE MÉRITE  
FÜR WISSENSCHAFTEN UND KÜNSTE

Aushändigung des Ordenszeichens durch den Ordenskanzler  
HORST ALBACH an

REINHARD SELTEN

bei der Öffentlichen Sitzung im Großen Saal des Konzerthauses,  
Berlin, am 4. Juni 2007

HORST ALBACH sprach die Laudatio auf REINHARD  
SELTEN:

Lieber Herr Selten, meine sehr verehrten Damen und Herren!

Ich habe die große Freude, Ihnen, lieber Herr Selten, als Kanzler des Ordens Pour le mérite nicht nur das Große Ordenszeichen zu überreichen, sondern Sie auch den hier versammelten Gästen des Ordens als Laudator vorzustellen.

Anfang der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts standen die sechs Staaten Europas, welche im Jahre 1957 die Römischen Verträge unterschrieben hatten, vor der Frage, ob sie die Europäische Gemeinschaft von sechs auf neun Mitgliedsstaaten erweitern sollten. Die Frage lautete: Bewirkt die Erweiterung mehr Stabilität oder das Gegenteil? Damals konnte die Frage theoretisch nicht beantwortet werden. Der kurz darauf erscheinende Aufsatz von Reinhard Selten »A Simple Model of Imperfect Competition where 4 are Few and 6 are Many«<sup>1</sup> war noch nicht bekannt.

Nun stellen Sie sich einen Gerichtssaal in Luxemburg Anfang der neunziger Jahre vor. Es geht um die Frage, ob fünf bedeutende Firmen stillschweigend ein Preis- und Gebietskartell geschlossen und ob sie den Wettbewerb auf dem Markt wesentlich beschränkt haben, obwohl zehn kleinere Firmen ähnliche Produkte anbieten. zwei Ökonomen streiten sich im Angesicht der Richter über die Frage, ob Reinhard Seltens Aufsatz auf den Fall anwendbar ist oder nicht. Die Richter entscheiden schließlich, daß die fünf Unternehmen ein enges Oligopol bilden und daß folglich die Wahrscheinlichkeit von Beschränkungen des Wettbewerbs groß ist.

<sup>1</sup> Selten, Reinhard: A Simple Model of Imperfect Competition where 4 are Few and 6 are Many« in: International Journal of Game Theory, Band 2, S. 141 – S. 201

Reinhard Selten hat die theoretische Spieltheorie durch seine Arbeiten über perfekte Gleichgewichte bereichert. Er hat durch seine Analyse von Interaktionen zwischen zwei oder mehr Agenten die Anwendungsmöglichkeiten der Spieltheorie ganz wesentlich erweitert. Damit begründet das Nobel-Komitee die Verleihung des Nobelpreises für Wirtschaft an ihn. Ich würde etwas stärker formulieren: Seltens Konzept teilspielperfekter Lösungen von Spielen in extensiver Form hat die mikroökonomische Theorie revolutioniert und die Anwendung der Spieltheorie auf reale Probleme des Verhaltens von Menschen und Unternehmen in der Gesellschaft erst ermöglicht. Gleichgewichte sind in der Wirtschaftswissenschaft Situationen, in denen keiner der »Spieler« einen Anlaß hat, sein Verhalten zu ändern. Sie markieren also Stabilität des Spielergebnisses. Was Stabilität konkret bedeutet, hängt natürlich davon ab, welche Ziele die Spieler verfolgen. In der traditionellen Theorie wird im allgemeinen angenommen, daß die Spieler ihre Gewinne maximieren und ihre Verluste minimieren wollen. In der Spieltheorie können die sog. »Pay-offs« aber auch langfristige Gewinne, Erwartungswerte von Gewinnen, Nutzengrößen, in der Biologie Population und Überleben u.a.m. sein. In jedem dieser Fälle muß man also ganz genau definieren, was man unter »Rationalität« des Verhaltens von Menschen verstehen will.

Diese Frage hatte sich der Nobelpreisträger Herbert Simon bei seinen Forschungen am Carnegie Institute of Technology in Pittsburgh gestellt. Er war zu dem Ergebnis gekommen, daß Menschen in einem sehr grundsätzlichen Sinne nicht vollkommen rational handeln können. Unternehmen könnten, so Simon, z.B. deshalb den Gewinn nicht maximieren, weil sie nicht alle Handlungsmöglichkeiten, die ihnen offenstehen, kennen können. Simon sprach deshalb von »bounded rationality«, zu deutsch: von »beschränkter Rationalität«. Das heißt: Die Menschen bzw. Unternehmen können sich nur das bescheidenere Ziel setzen, einen bestimmten Gewinn zu erreichen oder zu überschreiten. Der Slogan lautete: Satisficing statt Optimizing!

Auch Reinhard Selten war von diesen Arbeiten fasziniert. Er wollte herausfinden, ob Menschen tatsächlich ein bestimmtes Gewinn-Niveau erreichen wollen oder ob sie im Sinne der traditionellen Theorie ihren Gewinn maximieren. Im Gegensatz zu der Form der empirischen Wirtschaftsforschung, die mit ökonometrischen Methoden und auf der Grundlage von Daten arbeitet, wie sie z.B. die Geschäftsberichte von Unternehmen liefern, wollte Selten diese Frage im kontrollierten Experiment beantworten. So wurde er zum

Begründer einer ganz neuen Methodik in den Wirtschaftswissenschaften: der Experimentellen Spieltheorie.

In einem der ersten Experimente, dem »Majority Game«, untersuchte Selten, ob die Versuchspersonen sich gewinnmaximierend verhalten. Fünf Personen sollen ein Preisgeld von 100 oder 1000 € unter sich aufteilen. Sie müssen dazu über eine Gewinn-Koalition verhandeln, die aus allen fünf Personen, aber auch aus nur drei Personen bestehen kann. Wer seinen Gewinn maximieren will, wird über eine Koalition aus drei von den fünf Personen verhandeln und diese Koalition stabil halten wollen. Dann aber gehen die beiden anderen Personen leer aus. Daher ist es auch nicht ganz unwahrscheinlich, daß alle fünf Versuchspersonen sich solidarisch und nicht gewinnmaximierend verhalten und in einer Koalition von allen fünf Personen das Preisgeld gleichmäßig unter sich aufteilen. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß die Studenten in den frühen siebziger Jahren sich häufiger solidarisch verhielten als in den frühen sechziger und den achtziger Jahren. Manager verhalten sich häufiger gewinnmaximierend als Studenten.

Reinhard Selten hat die Klasse der Spiele, die zu solidarischen Lösungen führen, »Fairness Games« genannt und gezeigt, daß Fairness im Verhalten von Menschen in der Gesellschaft eine viel größere Rolle spielt, als die Theorie bisher annahm.

Aus den Ergebnissen dieser Spiele ergab sich eigentlich ganz zwangsläufig die Frage nach einer allgemeinen Theorie von Rationalität. Reinhard Selten arbeitet gegenwärtig mit Unterstützung der deutschen Akademien der Wissenschaft an einem Forschungsprojekt, das eine solch allgemeine Theorie entwickeln soll.

Lieber Herr Selten, die Mitglieder des Ordens Pour le mérite freuen sich darüber, daß Sie die Wahl zum Mitglied des Ordens angenommen haben, und begrüßen Sie nun auch in der vorgeschriebenen Form durch Überreichung der Urkunde und des Großen Ordenszeichens.

REINHARDELTEN dankte mit folgenden Worten:

Es ist für mich eine große Freude und eine ganz besondere Ehre, in diesen hochangesehenen und traditionsreichen Orden aufgenommen zu werden. Ich möchte allen denjenigen, die das ermöglicht haben, meinen tiefen Dank aussprechen. Schon als Kind erfuhr ich, welche Hochachtung diesem Orden und seinen Mitgliedern entgegengebracht wurde. Ich hoffe, daß ich mich der mir erteilten Auszeichnung würdig erweisen kann. Ich hatte eigentlich nicht damit

gerechnet, in den Orden aufgenommen zu werden, bis ich schließlich davon erfuhr, daß dies beschlossen worden ist. Dieses überraschende Ereignis bringt mich nun mit bewunderungswürdigen Persönlichkeiten in Kontakt, die ihre Verdienste auf Gebieten erworben haben, in die ich nur einen geringen oder gar keinen Einblick habe. Ich erhoffe mir interessante Begegnungen, die meinen Horizont erweitern. Die regelmäßigen Treffen des Ordens bieten dazu Gelegenheit. Ich möchte nochmals meinen Dank dafür aussprechen, daß man mich für würdig erachtet hat, in diesen erlesenen Kreis aufgenommen zu werden. Ich will mich darum bemühen, die damit verbundenen Erwartungen nicht zu enttäuschen.