

Jacobs, Otto H.: Internationale Unternehmensbesteuerung – Deutsche Investitionen im Ausland – Ausländische Investitionen im Inland. 6. Aufl., München 2007.
 Laux, H./Liermann, F.: Grundlagen der Organisation – Die Steuerung von Entscheidungen als Grundproblem der Betriebswirtschaftslehre. 6. Aufl., Berlin 2005.
 Martini, J.T.: Verrechnungspreise zur Koordination und Erfolgsermittlung. Wiesbaden 2007.
 Mensch, G.: Verrechnungspreise als Controlling-Instrument. In: Betrieb und Wirtschaft, 57. Jg. (2003), S. 925 ff.
 Pfaff, D./Pfeiffer, T.: Verrechnungspreise und ihre formalthe-

oretische Analyse: Zum State of the Art. In: Die Betriebswirtschaft, 64. Jg. (2004), S. 296 ff.
 Schmalenbach, E.: Über Verrechnungspreise. In: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung (1909), S. 165 ff.
 Schmidt, L./Sigloch, J./Henselmann, K.: Internationale Steuerlehre: Steuerplanung bei grenzüberschreitenden Transaktionen. Wiesbaden 2005.
 Wassermeyer, F.: Modernes Gesetzgebungsniveau am Beispiel des Entwurfs zu § 1 AStG. In: Der Betrieb, 60. Jg. (2007), S. 535 ff.

BASISWISSEN WIRTSCHAFTSINFORMATIK

Neuro-Informationssysteme

Die Wirtschaftsinformatik beschäftigt sich auch mit der Erklärung und Gestaltung **sozio-technischer Systeme**, die sich aus den Elementen Mensch (M), Aufgabe (A) und Technik (T) zusammensetzen. Derartige MAT-Systeme werden als **Informationssysteme** bezeichnet. Derzeit entsteht in der Wirtschaftsinformatik und ihrem angelsächsischen Pendant, den Information Systems, mit den **Neuro-Informationssystemen** bzw. den **Neuro-Information-Systems (NeuroIS)** ein neues Forschungsfeld (vgl. Dimoka et al. 2007; Loos et al.; Riedl et al. 2010a). Die Neurowissenschaften, die sich mit der Erforschung des menschlichen Gehirns und der menschlichen Physiologie befassen, bieten ein erhebliches Erkenntnispotenzial für die Wirtschaftsinformatik und nehmen damit auch Einfluss auf künftige Informationssysteme (vgl. Riedl 2009).

Was ist NeuroIS?

Bei NeuroIS werden neurowissenschaftliche Methoden und Theorien eingesetzt, um das menschliche Erleben und Verhalten bei der Entwicklung und Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien zu erklären. Zudem sollen neurowissenschaftliche Erkenntnisse bei der Entwicklung von Informationssystemen berücksichtigt werden, was insbesondere im Rahmen der Gestaltungsfunktion der Wirtschaftsinformatik von Bedeutung ist (vgl. Heinrich et al.).

Mittlerweile wurde diese NeuroIS-Definition erarbeitet (vgl. Riedl et al. 2010a, S. 245): NeuroIS is a subfield in the IS literature that relies on neuroscience and neurophysiological theories and tools to better understand the development, use, and impact of information technologies (IT). NeuroIS seeks to contribute to (i) the development of new theories that make possible accurate predictions of IT-related behaviors, and (ii) the design of IT artifacts that positively affect economic and non-economic variables (e.g., productivity, satisfaction, adoption, well being).

Da sich neurowissenschaftliche Methoden am Individuum ausrichten, werden sich NeuroIS insbesondere auf die Forschung und Entwicklung im Zusammenhang mit **Mensch-Computer-Interaktionen** auswirken. Das Erleben und Verhalten beim Umgang mit Informationssystemen wurde bislang vor allem mithilfe von Befragungen und Beobachtungen ohne technische Unterstützung erforscht. Im ersten Fall werden die Nutzer entweder ex post oder während ihrer Interaktion mit einem System befragt. Im zweiten Fall wird beobachtet, wie Mensch und Computer interagieren.

Seit etwa zehn Jahren werden zunehmend **Klick- und Navigationsdaten** erhoben (z.B. durch die Auswertung von Logfiles), die Einsichten in die Mensch-Computer-Interaktion erlauben. Damit erhöhte sich die Zuverlässigkeit der wissenschaftlicher Erkenntnisse – auch deshalb, weil Befragungsdaten erheblich verzerrt werden können. So können sie vom Befragten bewusst (z.B. weil ihm die richtige Antwort unangenehm ist) oder unbewusst (z.B. weil sein Erinnerungsvermögen beschränkt ist) verfälscht werden.

NeuroIS erlauben die komplementäre Anwendung neurowissenschaftlicher, neurophysiologischer und endokrinologischer Methoden, womit die Befragungs-, Beobachtungs- sowie Klick- und Navigationsdaten durch neurobiologische Daten ergänzt werden (**Triangulation**, Abb. 1). Das erlaubt einen neuen Blick auf Informationssysteme, was die Zuverlässigkeit der gewonnenen Erkenntnissen weiter erhöht und der Entwicklung innovativer Informationssysteme dient.

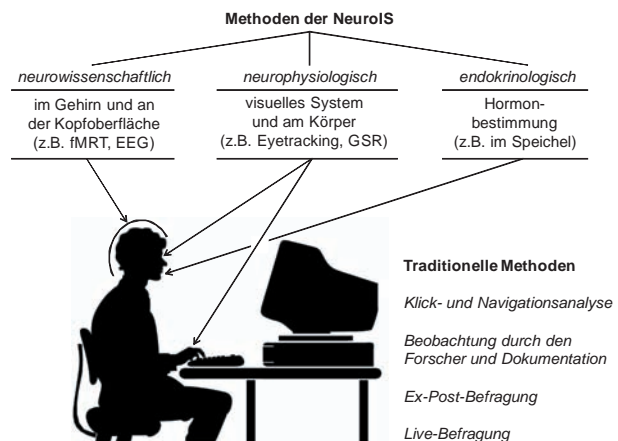


Abb. 1: NeuroIS- und traditionelle Methoden

Neurowissenschaftliche Methoden

Mit neurowissenschaftlichen Methoden lässt sich das menschliche Gehirn und das Nervensystem an der Kopfoberfläche erforschen (zu den Methoden vgl. Dimoka et al. 2011; Riedl et al. 2010a). Hier werden zwei bedeutende Methoden, die funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRT) und die Elektronenzephalografie (EEG) herausgegriffen.

Derzeit wird vor allem die **funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRT)** eingesetzt, die den Gehirn-

ÖKONOMIK INTERAKTIV

Hier werden ökonomische Modelle erläutert und Aufgaben gestellt. Die ausführlichen Lösungen finden sich im WISU-Abonnentenbereich im Internet (www.wisu.de). Dort können auch interaktiv Veränderungen der Parameter vorgenommen und ihre Auswirkungen auf das Ergebnis beobachtet werden.

Ölpreisschock und Beschäftigung

Ein drastischer Preisanstieg bei Rohstoffen, etwa bei Erdöl, ist ein **Kostenschock** für die Angebotsseite der Volkswirtschaft und löst einen **negativen Beschäftigungseffekt** aus. Steigt etwa der Ölpreis auf dem Weltmarkt in der Abbildung von P_1 auf P_2 , verringert sich die Ölnachfrage des Landes zunächst von X' auf X'' . Da Öl kurzfristig nur in geringem Maße substituiert werden kann, führt der geringere Ölverbrauch zum **Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Produktion**. Damit geht auch die **Nachfrage nach Arbeitskräften** zurück. Auf dem Arbeitsmarkt verschiebt sich die Nachfragekurve nach links. Der verringerte Arbeitseinsatz senkt zudem den **Grenzertrag** des Öls, was die Nachfrage nach diesem Produktionsfaktor weiter drosselt (Verschiebung der Ölnachfragekurve nach links). Der Prozess endet in einem **neuen Gleichgewicht des Arbeitsmarktes** bei

niedriger Beschäftigung L^* und gesunkenem Reallohn w^* .

Am Beispiel einer **Cobb-Douglas-Produktionsfunktion**, die um den Produktionsfaktor Öl erweitert ist, lässt sich der direkte Kostenschock auf die Beschäftigung mittels eines einfachen Modells abbilden (vgl. Gärtner, S. 422 ff.). Die Produktionsfunktion lautet

$$Y = K^\alpha \cdot X^\beta \cdot L^{1-\alpha-\beta}$$

Y ist die gesamtwirtschaftliche Produktion und K der Kapitalstock der Volkswirtschaft. Für die Produktionselastizitäten gilt $\alpha + \beta < 1$ und $\alpha, \beta > 0$.

Zur **Vervollständigung des Modells** wird angenommen, dass das Angebot am Arbeitsmarkt mit dem Reallohn steigt: $L^A(w) = w^\mu$.

1. Zeigen Sie, dass der Grenzertrag dY/dX des Öl-Input mit sinkender Beschäftigung abnimmt.
2. Wie lautet die Nachfragefunktion bei Öl?
3. Leiten Sie die Arbeitsnachfragefunktion in Abhängigkeit von Reallohn und Ölpreis her. Zeigen Sie, dass die Arbeitsnachfrage bei steigendem Ölpreis sinkt.

Beim interaktiven Modell können Parameterwerte vorgegeben und damit die Angebots- und Nachfragekurven auf den Faktormärkten erzeugt werden, was den Beschäftigungseffekt beim Anstieg des Ölpreises bestimmt.

Prof. Dr. Andreas Thiemer, Kiel

Literatur:

Blanchard, O./Illing, G.: Makroökonomie. München et al. 2009.
Gärtner, M.: Macroeconomics. Harlow et al. 2006.

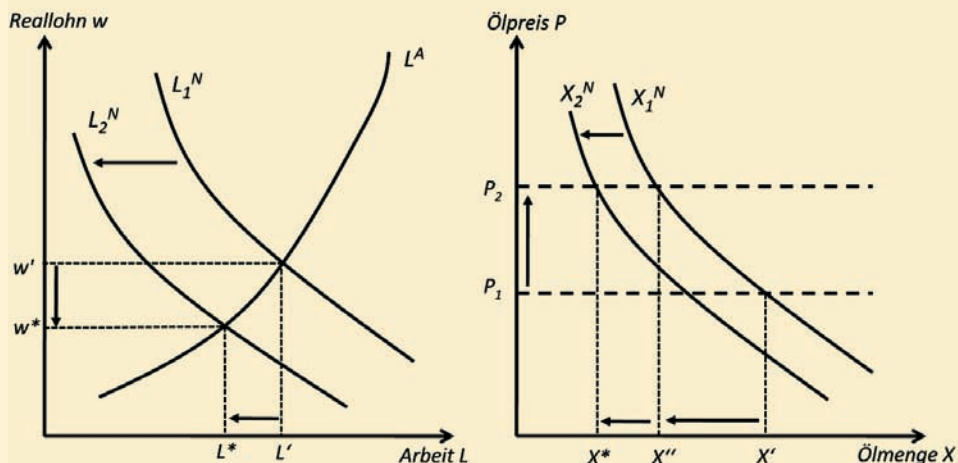


Abb.: Nachfragereaktion bei Ölpreisschock

zustand bei Ausübung bestimmter Aufgaben und Kontrollaufgaben misst. Die so gewonnenen Bilder werden verglichen, was Rückschlüsse zulässt, welche Hirnregionen durch die jeweilige Aufgabe (d.h. den Stimulus) aktiviert wurden. Mithilfe der fMRT lassen sich die Stoffwechselaktivitäten in Hirnarealen darstellen und die magnetischen Eigenschaften von sauerstoffreichem bzw. -armem Blut messen. Das Verfahren erlaubt eine hohe räumliche und zeitliche Auflösung. Ersteres bedeutet, dass sich die aktivierten Gehirnareale genau (d.h. im Millimeterbereich) ermitteln lassen. Letzteres bedeutet, dass die Aktivierung zeitnah (im Sekundenbereich) messbar ist.

Abb. 2 zeigt vereinfacht ein fMRT-Experiment: Die Probanden nehmen visuelle Stimuli wahr (z.B. Benutzungsoberflächen), die mittels Projektoren oder Brillen sicht-

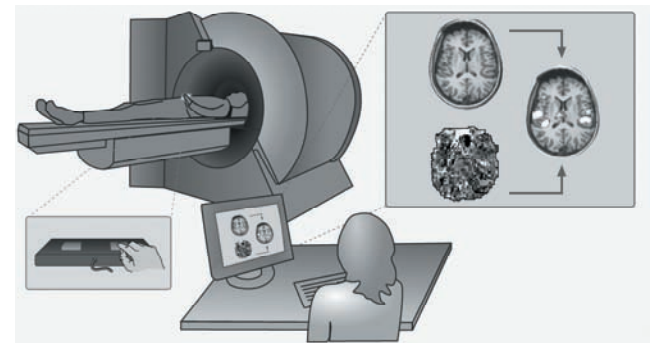


Abb. 2: Magnetresonanztomographie (Quelle: Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaft)

bar gemacht werden. Danach bedienen sie als Reaktion auf die Stimuli einfache Steuergeräte (z.B. geben sie per Knopfdruck an, ob eine Benutzeroberfläche vertrauenswürdig ist oder nicht). Danach werden die erzeugten Bilder analysiert, was Aufschluss über die durch die Aufgabe aktivierten Gehirnareale gibt.

Beispiel für fMRT: Bei der IT-Nutzung sind auch geschlechterspezifische Unterschiede ein wichtiges Thema. Die bisherige Forschung ergab, dass hier signifikante Unterschiede bestehen. So halten Frauen E-Shopping im Allgemeinen für riskanter als Männer, da E-Shops für sie nicht so vertrauenswürdig sind wie für Männer. fMRT-Untersuchungen im Zusammenhang mit eBay-Angeboten ergaben (vgl. Riedl et al. 2010b), dass Frauen vor allem limbische Gehirnareale (hier werden unter anderem Emotionen verarbeitet) und Männer eher präfrontale Hirnstrukturen (die eher dem rationalen Denken dienen) aktivieren. Zudem zeigte sich, dass Frauen mehr Gehirnstrukturen aktivieren als Männer, möglicherweise weil sie mehr Informationen und diese umfassender und detaillierter verarbeiten als Männer, die Informationen selektiver verarbeiten. Damit können z.B. Produktbeschreibungen in E-Shops, aber auch die Art der Informationsdarstellung (textuell, grafisch oder eine Kombination) sowie das Design und die Farben von Benutzeroberflächen dem Geschlecht der Nutzer angepasst werden, um Technologieakzeptanz und Benutzerzufriedenheit zu erhöhen.

Bei der **Elektronenzephalografie (EEG)** werden elektrische Aktivitäten des Gehirns aufgezeichnet, wozu Elektroden von Spannungsmessgeräten am Kopf des Probanden angebracht werden, um Spannungsschwankungen an der Kopfoberfläche zu messen. Ursache dieser Spannungsschwankungen sind physiologische Vorgänge innerhalb einzelner Gehirnzellen, die durch ihre elektrischen Zustandsänderungen zur Informationsverarbeitung im Gehirn beitragen. Die Methode erlaubt eine sehr hohe zeitliche Auflösung (Millisekunden), während die räumliche Auflösung eher moderat ist.

Beispiel zur EEG: Um zu ermitteln, welche kognitive Aufgabe von einem Benutzer zu einem bestimmten Zeitpunkt an einem Computer ausgeführt wird, ist es unter anderem notwendig, bestimmten mentalen Zuständen statistisch unterscheidbare EEG-Muster zuzuordnen (vgl. Lee/Tan). Vor allem deshalb, weil die vorherrschenden mentalen Zustände und die daraus resultierenden EEG-Muster wieder als Daten in die Verarbeitung von Techniksystemen eingehen. Derzeit werden betriebliche Anwendungen solcher **Gehirn-Computer-Schnittstellen** entwickelt. Mögliche Langfristziele dieser Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sind:

- **Die Automatisierung von Prozessschritten bei administrativen Arbeitsabläufen:** Indem das System den mentalen Zustand des Benutzers erkennt, kann es bereits mit der Datenverarbeitung beginnen, ohne dass dieser die Maus oder Tastatur berührt. Damit könnten Benutzer allein durch bestimmte Gedanken maschinelle Verarbeitungsprozesse in Gang setzen.
- **Erhöhte Gebrauchstauglichkeit von Systemen:** Inhalt und Darstellung von Informationen sowie das Design und die Farben von Benutzeroberflächen könnten sich dem mentalen Zustand des Benutzers und seinen Emotionen anpassen (vgl. das **Affective Computing** nach Picard).

Neurophysiologische Methoden

Neurophysiologische Methoden ermöglichen die Untersuchung physiologischer Zustände und Prozesse, die mit den Aktivitäten des Nervensystems einhergehen. Besondere Bedeutung haben hier das Eye-Tracking, die Hautleitfähigkeit und die Herzschlagfrequenz.

Beim **Eye-Tracking (Registrierung der Blickbewegung)** wird aufgezeichnet, wie sich das Auge verhält. Die Fixie-

rung bestimmter Objekte, Blickbewegungen (Sakkaden) und die Dauer der Fixierung können Auskunft darüber geben, wie viel Aufmerksamkeit bestimmten Objekten auf einer Benutzeroberfläche gewidmet wird. Dies erlaubt Rückschlüsse auf bestimmte Wahrnehmungen sowie auf kognitive und emotionale Prozesse (z.B. Unsicherheit).

Beispiel für Eye-Tracking: Mithilfe der Pupillenbewegungen lassen sich Emotionen erkennen und ob jemand gestresst ist (vgl. Barreto et al.). Aufgrund dieser Information kann die Benutzeroberfläche angepasst werden (z.B. durch Veränderung der Farben). Dem liegt die Erkenntnis zugrunde, dass sich Pupillen unter Stress erweitern und bei Entspannung verkleinern.

Weiterhin lassen sich **Hautleitfähigkeit** (Galvanic Skin Response, GSR) und **Herzschlagfrequenz** bestimmen, was Rückschlüsse auf Wahrnehmungen sowie auf kognitive und affektive Zustände und Prozesse erlaubt. So steigt die Hautleitfähigkeit durch **Schwitzen** und der Herzschlag mit zunehmender **Emotionalisierung**. Entsprechende Sensoren lassen sich anders als beim EEG auf einfache Weise an bestimmten Körperteilen anbringen (z.B. GSR-Sensoren und Pulsmesser an den Händen), womit sich diese neurophysiologischen Methoden besonders gut im Rahmen von NeuroIS eignen.

Beispiel für GSR: Wertpapiere werden immer häufiger online gehandelt. Wie die Forschung zeigt, lassen sich im emotionalisierten Zustand (z.B. bei Angst oder aus Gier) kaum optimale Finanzentscheidungen treffen. Beim vom Elektronikkonzern Philips und der ABN AMRO Bank vorgestellten „Rationalizer Concept“ („Emotion Mirroring System for Online Traders“) werden die Emotionen des Nutzers anhand seiner Hautleitfähigkeit gemessen. Das System warnt ihn, falls er zu sehr emotionalisiert ist. Je größer die Emotion, desto mehr Schweiß bildet sich, was die Hautleitfähigkeit erhöht.

Beispiel zur Herzschlagfrequenz: Die Reaktionszeit eines Systems kann beim Nutzer Stress auslösen. In einer Studie wurden die neurophysiologischen Wirkungen von Antwortzeiten (2, 10 und 22 Sekunden) untersucht (vgl. Trimmel et al.). Unter anderem wurde festgestellt, dass längere Antwortzeiten zu erhöhter Herzschlagfrequenz führen.

Endokrinologische Methoden

Mit endokrinologischen Methoden lässt sich die **Hormonkonzentration** im Körper bestimmen. Die Ausschüttung von Hormonen steht in engem Zusammenhang mit neurologischen und neurophysiologischen Zuständen und Prozessen. So kann der Anblick von etwas Gefährlichem oder nicht Vertrauenswürdigem bestimmte Hirnregionen (z.B. im limbischen System) aktivieren, was zur Ausschüttung bestimmter Hormone (z.B. Adrenalin und Kortisol) führt. Die Konzentration von bestimmten Hormonen steht wiederum in Zusammenhang mit kognitiven und affektiven Prozessen (z.B. Gedächtnisleistung und Emotionalität).

Hormonkonzentrationen lassen sich etwa durch die Analyse des Blutes, der Rückenmarksflüssigkeit, des Urins und des Speichels bestimmen. Für IT-Anwendungen eignen sich insbesondere Speichelproben, die vergleichsweise einfach entnommen und in einem Labor kostengünstig ausgewertet werden können.

Beispiel zur Hormonbestimmung: Anlässlich der Einführung einer neuen IT-Technologie in einem Unternehmen wurde die Konzentration von Stresshormonen bei dessen Mitarbeitern untersucht (vgl. Korunka et al.). Die Messungen erfolgten zwei Monate vor der Einführung, zwei bis sechs Monate sowie zwölf Monate danach. Nach zwölf Monaten wurde immer noch eine hohe Konzentration bestimmter Stresshormone gemessen, was er-

hebliche Auswirkungen auf die Gesundheit der Mitarbeiter haben kann.

Assoc.-Prof. Dr. René Riedl, Linz

Literatur:

- Barreto, A./Zhai, J./Rishe, N./Gao, Y.: Measurement of Pupil Diameter Variations as a Physiological Indicator of the Affective State in a Computer User. In: Biomedical Science Instrumentation, 43. Jg. (2007), S. 146 ff.
- Dimoka, A./Pavlou, P.A./Davis, F.D.: NEURO-IS: The Potential of Cognitive Neuroscience for Information Systems Research. Proceedings of the 28th International Conference on Information Systems 2007, S. 1 ff.
- Dimoka, A./Banker, R.D./Benbasat, I. et al.: On the Use of Neurophysiological Tools in IS Research: Developing a Research Agenda for NeuroIS. In: MIS Quarterly (2011), im Druck.
- Heinrich, L.J./Heinzl, A./Riedl, R.: Wirtschaftsinformatik – Einführung und Grundlegung. 4. Aufl., Berlin 2011.
- Korunka, C./Huemer, K.H./Litschauer, B./Karetta, B./Kafka-Lützw, A.: Working with New Technologies: Hormone Excretion as an Indicator for Sustained Arousal: A Pilot Study. In: Biological Psychology, 42. Jg. (1996), S. 439 ff.
- Loos, P./Riedl, R./Müller-Putz, G.R./vom Brocke, J. et al.: NeuroIS: Neurowissenschaftliche Ansätze in der Erfor-

- schung und Gestaltung von Informationssystemen. In: Wirtschaftsinformatik, 52. Jg. (2010), S. 391 ff.
- Picard, R.W.: Affective Computing. Cambridge, MA 1997.
- Riedl, R.: Zum Erkenntnispotenzial der kognitiven Neurowissenschaften für die Wirtschaftsinformatik: Überlegungen anhand exemplarischer Anwendungen. In: NeuroPsycho-Economics, 4. Jg. (2009), S. 32 ff.
- Riedl, R./Banker, R.D./Benbasat, I./Davis, F.D. et al.: On the Foundations of NeuroIS: Reflections on the Gmunden Retreat 2009. In: Communications of the AIS, 27. Jg. (2010a), S. 243 ff.
- Riedl, R./Hubert, M./Kenning, P.: Are There Neural Gender Differences in Online Trust? An fMRI Study on the Perceived Trustworthiness of eBay Offers. In: MIS Quarterly, 34. Jg. (2010b), S. 397 ff.
- Lee, J.C./Tan, D.S.: Using a Low-Cost Electroencephalograph for Task Classification in HCI Research. Proceedings of the 19th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology 2006, S. 81 ff.
- Trimmel, M./Meixner-Pendleton, M./Haring, S.: Stress Response Caused by System Response Time when Searching for Information on the Internet. In: Human Factors, 45. Jg. (2003), S. 615 ff.

BASISWISSEN VWL

Grundmodelle der Oligopoltheorie

Ein Oligopol (griech.: „Verkauf durch wenige“) ist eine Marktform, bei der wenige Anbieter (Oligopolisten) vielen Nachfragern gegenüberstehen. Die Grenze wird laut Selten bei fünf Unternehmen gezogen: „4 are few and 6 are many“ (vgl. Selten, S. 141). Kriterium ist der **Intensitätsgrad der Kartellbildung**. Ausgangspunkt ist, dass auf einem Oligopolmarkt mit weniger als fünf Anbietern die Gefahr von Absprachen stark zunimmt. Dabei handelt es sich um „reife“, d.h. stagnierende oder rückläufige Märkte, auf denen die wenigen Großanbieter den Status quo langfristig durch paralleles Verhalten sichern wollen. Oligopolistische Marktstrukturen finden sich vorwiegend in hochentwickelten Volkswirtschaften, etwa in deren Automobil-, Chemie-, Mineralöl- und Elektroindustrie.

Oligopolistische Interdependenz

Das Oligopol hat die Besonderheit, dass eine Maßnahme eines Marktteilnehmers wegen seines hohen Marktanteils **spürbaren Einfluss** auf die Konkurrenten hat. Beim Monopolisten, der bei seinen Preis- und Mengenaktionen nur die andere Seite des Markts berücksichtigen muss (abgesehen davon, dass Konkurrenten in den Markt eintreten können), ist das anders. Auch beim Polypol, wo die Anbieter wegen ihrer geringen Bedeutung Mengenanpasser sind, hat ein einzelner Anbieter keinen spürbaren Einfluss auf die Konkurrenz.

Daraus folgt, dass jeder Oligopolist mit Reaktionen der Konkurrenten auf seine Maßnahmen rechnet und seinerseits auf deren Maßnahmen reagieren wird. Wettbewerber auf Oligopolmärkten rivalisieren also direkt miteinander. Sie kennen und beobachten sich. Jeder kann den anderen durch sein Verhalten Verluste zufügen, wobei er jedoch mit Gegenmaßnahmen rechnen muss. Die oligopolistische Marktform wird deshalb auch **zirkulare Kon-**

kurrenz genannt (vgl. Woll, S. 212). Die Preis-Mengen-Kombinationen (Wettbewerbsstrategie) und der daraus resultierende Gewinn eines Oligopolisten hängen also nicht nur von den eigenen Aktionen (Preispolitik, Werbung, Qualitätspolitik, Service etc.), den exogenen Kosten und von der Nachfrage ab, sondern **primär von den Aktionen und Reaktionen der Konkurrenten**.

Man spricht auch von **horizontaler Reaktionsverbundenheit** oder **oligopolistischen Interdependenzen** (vgl. Müller, S. 354 f.). Da das Verhalten der Konkurrenz ungewiss ist, streben die Oligopolisten nach Sicherheit, was sich zum einen darin äußert, dass sie in der Regel **aggressives Verhalten** und damit Vergeltungsmaßnahmen der Konkurrenten vermeiden (Risk Avoiding Behavior). Zum anderen gibt es eine Tendenz, sich (höhere) Gewinne dauerhaft durch solidarisches Verhalten zu sichern. Dies kann in Form von parallelem Verhalten, losen Absprachen, Verträgen, Kartellen oder mithilfe von strategischen Allianzen geschehen.

Oligopolarten

Die Einteilung in verschiedene Oligopolarten orientiert sich traditionell daran, ob es sich um einen **vollkommenen** oder **unvollkommenen Markt** handelt.

Produktart	Marktstrategische Variable	
	Menge	Preis
Homogen	<u>Oligopoltyp B:</u> Homogenes Oligopol, Mengenpolitik	<u>Oligopoltyp C:</u> Homogenes Oligopol, Preispolitik
Heterogen	<u>Oligopoltyp D:</u> Heterogenes Oligopol, Mengenpolitik	<u>Oligopoltyp A:</u> Heterogenes Oligopol, Preispolitik

Abb. 1: Oligopoltypen nach Krelle (S. 133)