

## Weiterführung der SNSF-SCOPES Projektes Nr. 127 962

Das SNSF-SCOPES Projekt Nr. 127 962 „Analyse des institutionellen und technologischen Wandels in Markt- und Transitionswirtschaften vor dem Hintergrund der aktuellen Finanzkrise“ ist im Dezember 2012 abgeschlossen worden. Prof. Dr. H. Bortis, Departement für Volkswirtschaftslehre, Dr. J.-F. Emmenegger, emeritiert, Leiter des Projektes, waren die Mitglieder der Universität Freiburg, die zusammen mit sechs Forschern aus der Ukraine die Forschungsgruppe bildeten.

Das Hauptziel des Projekts bestand darin, neue Ansätze zur Analyse der Krisenphänomene in Markt- und Transitionswirtschaften auf der Grundlage der Klassisch-Keynesianischen Politischen Ökonomie zu entwickeln. Dieser Ansatz wurde in der Gruppe von Herrn Prof. Dr. H. Bortis vertreten.

Das Projekt ist mit der Publikation der Outputdaten auf der Web-Plattform des SNSF abgeschlossen worden. Es sind 26 Artikel und 22 Konferenzbeiträge aufgeführt. Im Laufe dieser dreijährigen Arbeit haben sich weitere Forscher aus der Schweiz und aus der Ukraine an diesem Projekt interessiert. Total sind es gegenwärtig 14 Personen, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind. Aus diesen Gründen haben wir beim SNSF eine Weiterführung des Projektes auf der Basis eines *Umsetzungsprojektes* beantragt. Diese Weiterführung wurde am 21. Februar 2103 bewilligt.

Name	Land	Name	Land
Dr. Jean-François Emmenegger	Schweiz	Prof. Dr. Elena Pervukhina	Ukraine
Prof. Dr. Heinrich Bortis	Schweiz	Prof. Dr. H. A. Nour Eldin	Schweiz
Dr. Petro Stetsyuk	Ukraine	Prof. Dr. A. M. Bassiuny	Ägypten
Dr. Tamara Bardadym	Ukraine	PD Dr. Helmut Knolle	Schweiz
Dr. Oleg Berezovskii	Ukraine	Daniel Chable	Schweiz
Dr. Ludmylla Koshlai	Ukraine	Dr. Victoria Golikova	Ukraine
Oleksandr Pylypovskyi	Ukraine	Dr. Konstantin Osipov	Ukraine

Dieses Umsetzungsprojekt ist ambitioniert. Es besteht aus 4 Buchprojekten.

**Das erste Buch** (Hauptautoren: PD Dr. Helmut Knolle, D. Chable, Prof. Dr. H. Bortis): Es soll ein Lehrbuch der Volkswirtschaftslehre basierend auf Sraffa, Leontief, Pasinetti, Bortis werden. Das Thema: "Einführung in die Neo-Ricardianische ökonomische Theorie, mit besonderem Bezug auf Umweltprobleme". Piero Sraffa's Buch "Warenproduktion mittels Waren" (1960) ist mit seinen eigenen Worten eine "Einführung in die Kritik der ökonomischen Theorie". In der Tat, es ist ein neuer Ansatz der ökonomischen Theorie, der völlig anders ist als der neoklassische Ansatz. Sraffa eröffnet eine neue Route in der Wirtschaftsforschung. Sie ist völlig anders als jene des Marginalismus. In einem gewissen Sinn ist es eine Wiederbelebung von Ricardo, aber es geht über Ricardo hinaus, insoweit als moderne Matrixalgebra verwendet werden soll, besonders um die Gedanken von Sraffa in einer modernen allgemeinverständlichen mathematischen Form darzustellen. Sraffa drückt in seinen Gleichungen die Preise in Beziehung zu einem ‚numéraire‘ aus, einem beliebigen Wertmass. In einer modernen monetären Produktionsökonomie ist das Geld der Standard zur Messung des Wertes. Dieser Übergang wird hier auch dargestellt sein.

**Das zweite Buch (Hauptautoren:** (Dr. P. Stetsyuk, Dr. L. Koshlai, Dr. O. Berezovskiy, Dr. T. Bardadym, Prof. Dr. E. Pervukhina) (russisch): Die Forscher der Ukraine vertreten im Projekt im Wesentlichen die Methode der Input-Output Analyse, die mit der Klassisch-Keynesianischen Politischen Ökonomie verbunden werden kann. Auf der Basis all der Arbeiten, die diese Gruppe am Kybernetischen Institut M. Glushkew in Kiew in den letzten Jahrzehnten entwickelt hat, ist eine Monographie über institutionelle und technologische Veränderungen in Markt- und Übergangswirtschaften geplant: Theoretischer Hintergrund sind die strukturellen und technologischen Veränderungen. Es werden mathematische Modelle und globale Optimierungsverfahren, basierend auf den Algorithmen von N. Z. Schor (Наум Зуселевич Шор) und seiner wissenschaftlichen Schule dargestellt. Es sind Lohn- und Beschäftigungsmodelle, begründet auf makroökonomischen Modellen mit unvollständigem Wettbewerb auf dem Arbeitsmarkt. Es wurden Methoden zur Bestimmung maximaler Einkommen der Verbraucher aufgrund von Änderungen in der Struktur der Kosten und des Mehrwerts unter nicht inflationärem Wachstum der Einkommen erstellt. Schliesslich werden

ökonometrische Modelle in Anwendung der Input-Output Analyse und neue Software zur Modellierung von Struktur- und technologischen Veränderungen präsentiert werden.

**Das dritte Buch** (Hauptautoren: Prof. Dr. Sc. techn. H. A. Nour Eldin, Prof. Dr. A. B. Bassuiny) (englisch) : Der Arbeitstitel lautet: "Einführung in die Pasinetti-Leontief Ökonomie". Ein gruppentheoretischer Ansatz wird vorgeschlagen. Die Pasinetti Transformation, das Leontief Preissystem zusammen mit der Kalecki-Weintraub Preisgleichung werden analysiert. Die Arbeiten von Prof. H. Bortis sollten auch einbezogen werden. Es wird gezeigt werden, dass die hinter diesen wirtschaftstheoretischen Ansätzen steckende Mathematik durch Konzepte aus der algebraischen Geometrie vollständig und transparent dargestellt werden können. Dieser Darstellungsprozess ist aus der Physik bekannt und ist ihr entlehnt. Man denke an die Elektrizitätslehre und die gruppentheoretische Einordnung der Maxwell- Gleichungen, oder an die Relativitätstheorie von Einstein mit den Lorentz-Transformationen im Minkowski-Raum.

**Das vierte Buch** (Hauptautoren: Dr. J. - F. Emmenegger, Dr. P. Stetsyuk, Dr. L. Koshlai, Prof. Dr. E. Pervukhina, Daniel Chable, Dr. V. Golikova, Dr. K. Osipov) (englisch): Das Thema betrifft die "Wiederbelebung und Entwicklung eines Universitäts-Curriculums einschlägiger Probleme der Input-Output-Analyse". Unsere Studien haben gezeigt, dass die Methode de Input-Output Analyse weit über die Wirtschaftswissenschaften eine breite und erfolgreiche Anwendung findet. In diesem Sinne ist die Input-Output Analyse unabhängig von Regierungsformen und ist vor allem nicht an die Planwirtschaft gebunden, wie oft irrtümlicherweise angenommen wird. Sie basiert auf dem Zirkulationsprinzip, das in vielen Bereichen der Produktion immer noch gilt. In diesem Sinne ist die Input-Output Analyse in den Hochschulcurricula zu rehabilitieren. Dieses Buch setzt sich auf der Linie des berühmten Buches von Holub und Schnabl. Ziel ist es, ein Buch mit einer Reihe vollständig gelöster Probleme der Input-Output Analyse zu schreiben. Es wird von elementaren Fragen zu komplexer Fragen fortgeschritten. Alle wichtigen Aspekte bei der Lösung der Probleme, die aus der Sicht der Wirtschaft und Mathematik entstehen, sollen behandelt und dargestellt werden.

Im Jahre 2013 werden die Konzepte und ersten Entwürfe der Bücher erstellt. An Ostern 2014 wird die gesamte Gruppe sich wieder im Universitätsgebäude, Boulevard de Pérolles 2, treffen, um den Stand der Arbeiten zu besprechen und den weiteren Fortgang zu planen.

Dr. Jean-François Emmenegger, 16. April 2013