



11. Technologietransfer | *Technology transfer*



11. Aus dem Polarmeer in die Wirtschaft – Technologie- und Knowhow-Transfer am AWI

Eberhard Sauter

Als führende Polar- und Meeresforschungseinrichtung ist das Alfred-Wegener-Institut primär eine Wissenschaftsfabrik, in der zu aktuellen und gesellschaftsrelevanten Problemen geforscht wird. Forschung zur globalen Klimaentwicklung soll Katastrophen vorhersehbarer und damit eine frühzeitige Abmilderung ihrer Folgen möglich machen. Auch zu Zeiten knapper öffentlicher Kassen ist eine finanzielle Absicherung dieser Arbeiten zwingend notwendig. Allerdings wird im Rahmen der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit auch ein großes Potential an Methoden und spezifischem Knowhow erarbeitet, welches in einigen Fällen wirtschaftlich interessant ist. Ziel der wachsenden Bemühungen des Technologietransfers (TT) ist die teilweise Rückfinanzierung von Projekten. Letztlich sollen neue, innovative Jobs innerhalb und außerhalb des AWI geschaffen werden, um den Strukturwandel in der Region voranzutreiben.

1988 wurde das erste AWI-Patent beantragt. In den darauf folgenden Jahren gab es ebenfalls sporadische Schutzrechte. Seit dem 1997 erstmals veranstalteten „AWI-Erfindertag“ wird diese Erfinder-Kultur systematisch gefördert. Heute liegt die Zahl der jährlichen Neuanmeldungen (neue Schutzrechtsfamilien ohne Folgeanmeldungen) bei 12, wobei neben Patenten auch Geschmacks- und Gebrauchsmuster und Marken angemeldet werden (Abb. 1).

Damit trägt das AWI der wachsenden Bedeutung von Innovationstransfer Rechnung, denn derartige

11. From polar seas to business – Technology and know-how transfer at the AWI

Eberhard Sauter

Belonging to the leading research institutions in polar and marine sciences, the Alfred Wegener Institute is primarily a science factory conducting research on prevailing problems relevant to mankind. Investigations in the context of global climate change aim to better predict catastrophes and, thus, to defuse their consequences. Even low public budgets must not compromise this essential research. However, in the course of such research, methodologies and specific know-how is developed, which often is suitable for commercialization.

One aim of the increasing efforts in technology transfer is a partial return of investment. Ultimately, it supports the generation of new innovative jobs, both inside and outside the AWI, especially to support the structural change in the region.

In 1988 the first AWI patent was filed. In the subsequent years, intellectual property rights were filed sporadically. In 1997, the first “AWI Inventors Day” was organized. Since then, a more systematic management intellectual property rights was established. Today, the number of newly filed patent families (without follow-up applications) has leveled off to 12 (Fig. 1). Beside patents, utility, design patents as well as trade marks are applied for. Herewith, the AWI makes allowance for the increasing importance of innovation transfer, since intellectual property rights provide a basis for licensing, public private partnerships and spin-offs. In view of these

Schutzrechte stellen eine Basis für Auslizenzierungen, Firmenkooperationen und Firmenausgründungen dar. Bei diesen Zahlen ist allerdings zu beachten, dass von der Schutzrechtsanmeldung bis zur Lizenzannahme typischerweise 5 bis 8 Jahre vergehen. Insofern ist Technologietransfer nicht als Sofortmaßnahme zu verstehen. Vielmehr sind die Erfolge mittelfristig zu erwarten. Die 2004 und 2005 initiierten Schutzrechts- und Verwertungsprojekte lassen einen Anstieg der Verwertungseinnahmen in den kommenden Jahren erhoffen, wenngleich auch sogenannte „Blockbuster-Patente“ kaum zu planen oder vorherzusehen sind. Die Palette der Themen reicht von Mess- und Probenahmegeräten über Logistik-Software bis zur Autofelge auf der Basis einzelliger Algen (Diatomeen). Besonders vielversprechend sind auch die neuen Schutzrechte für Methoden der Aquakultur, der marinen Bionik und der Blauen Biotechnologie. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 59 Schutzrechte (35 Patente, 9 Gebrauchsmuster, 10 Geschmacksmuster und 5 Marken; siehe Liste im Anhang) angemeldet.

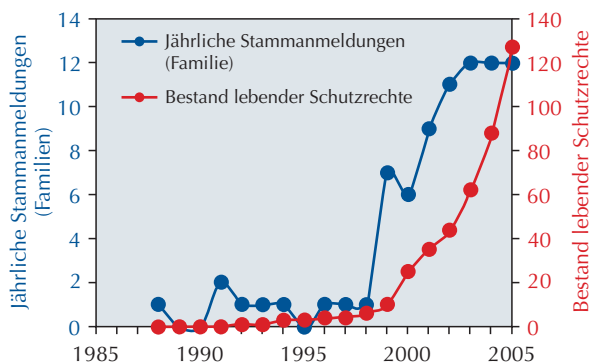


Abb. 1: Entwicklung des AWI-Schutzrechts-Portfolios bis einschl. 2005.

Fig. 1: Development of the AWI intellectual property rights portfolio until 2005.

numbers, it has to be considered though, that typically 5 to 8 years are needed from the application to the benefit yielded from licenses. Accordingly, technology transfer is not a short-term measure. In fact, the benefits are to be anticipated on the time scale of years. The intellectual property rights initiated in 2004 and 2005 give reason to expect an increase of commercialization benefits within the following years, although ‘blockbuster patents’ can hardly be planned or forecasted. The patent portfolio covers sampling and measuring systems, logistics software and wheel rims on the basis of diatoms. Particularly interesting new patents have been filed also for methods on the fields aqua culture, marine bionics as well as blue biotechnology. In total, 59 intellectual property rights were applied for in the reporting period (35 patterns, 9 utility patterns, 10 design patterns and 5 trade marks; see appendix).

Beside the development and the maintenance of the pattern portfolio, the AWI technology transfer administers the following tasks:

The internal motivation of colleagues as well as the trustful guidance of inventors stands at the beginning of this work. The ‘Inventors Day’, organized again in 2004, comprises a helpful platform to initiate discussions between newcomers, patent experts and experienced inventors. In 2005 the event was extended to the ‘From Idea to Realization’ workshop, jointly organized with the University of Applied Sciences Bremerhaven and the BIS (Economic Deve-

Am Anfang der AWI-TT Aufgaben steht die interne Motivation der Kollegen und die vertrauliche Beratung der Erfinder. Eine hilfreiche Plattform ist der auch 2004 wieder organisierte Erfindertag, um Interessierte mit Patentexperten und erfahrenen Erfindern ins Gespräch zu bringen. 2005 wurde die Veranstaltung unter Mitwirkung der Hochschule Bremerhaven und der BIS (Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung) zu einem Workshop „Von der Idee in die Tat“ erweitert. Neben der Verleihung erteilter Patenturkunden wurden Themen wie „Ausgründung“ und „Verwertung“ angeboten. Als Folge lagen kurze Zeit später etliche neue Erfindungen auf dem Tisch, für die zu entscheiden war, ob und in welchem Umfang Schutzrechte angemeldet werden sollen. Nach der Patentanmeldung begleitet der TT-Bereich den Verwertungsprozess durch die Vermittlung von Kontakten, Firmengesprächen und Lizenzverhandlungen.

In enger Zusammenarbeit mit dem Direktorium und der Presse-Abteilung repräsentiert der TT-Bereich das AWI nach außen bei Technologie- und Innovationsveranstaltungen, in HGF- und regionalen Arbeitskreisen sowie auf Messen. Highlights waren in diesem Kontext die Messen Oceanology International (London, März 2004), SCAR (Scientific Committee on Antarctic Research, Open Science Conference and Industry Exhibition) (Bremen, Juli 2004) und InWaterTec (Kiel, Aug./Sept. 2005; Abb. 2). Auch beteiligte sich der TT-Bereich an etlichen Veranstaltungen im Rahmen „Stadt der Wissenschaft 2005“. Hierüber wurde der Kontakt zwischen regionalen Stellen und dem AWI belebt. Für das Alltagsgeschäft haben sich die während der letzten zwei Jahre intensivierte Kontakte zur Hochschule und BIS als sehr fruchtbar erwiesen.

lopment Company Bremerhaven). Beside the awarding of granted patent deeds, topics such as spin-offs and commercial utilization of know-how were offered. Subsequently to this inspiring event, several new inventions were handed in for which the TT office had to decide whether or not to apply for intellectual property rights. Once the patent is filed, the transfer office guides through the commercialization process by arranging contacts with commercial partners and supporting license negotiations.

In close cooperation with the directors board and the public relation department, the technology transfer office represents the AWI at technology and innovation events, at HGF and regional working groups and at industry exhibitions. Highlights in 2004 and 2005 were the marine technology exhibition “Oceanology International” (London, March 2004), SCAR (1st Open Science Conference of the Scientific Committee on Antarctic Research, Bremen, July 2004) and InWaterTec (Kiel, August/September 2005; Figure 2). The technology transfer office was also involved in several events within the framework of “2005 City of Signs”. Many of these activities had been performed in close cooperation with other regional institutions. For instance, the contacts with the University of Applied Sciences and the BIS had been intensified during the last two years, which allows forces to be joined in technology transfer.

Policy-makers as well as scientific organizations expect technology transfer to produce numerous spin-offs. Indeed, great efforts are taken to generate innovative jobs in the vicinity of the AWI, although special attention is paid to the stability of such spinoffs.

Besondere Hoffnungen werden von Regierungsstellen und Wissenschaftsorganisationen in Ausgründungen gelegt. Auch hier gibt es intensive Aktivitäten, um im Umfeld des AWI innovative Arbeitsplätze zu schaffen, wobei es dabei besonders auf Nachhaltigkeit, d.h. stabile Spin-offs ankommt. Im Berichtszeitraum wurden die Gründungsvorbereitungen sowohl für die Sylter Algenfarm als auch für das Maritime Anwendungszentrum „imare“ (s. gesonderten Beitrag unter 5. Neue Technologien) vorangetrieben, so dass beide Gründungen voraussichtlich in 2006 vollzogen werden können.

During the reporting period, the preparation for two important spin-offs had begun: Both the Sylt Algenfarm and the Center for Marine Applications “imare” (see this report, Section 5 New Technologies) are estimated to be released within 2006.

Abb. 2: Neue Kontakte durch Messepräsenz sind wesentlich für erfolgreiche TT-Projekte. Zudem bietet sich oft die Gelegenheit für Gespräche mit Entscheidungsträgern aus Politik und Wirtschaft.

Fig. 2: New contacts arise from participation in industry exhibitions, which is essential for successful TT projects. Furthermore there often arise opportunities for discussions with decision makers from politics and economy.

(Photo: M. Jarowinsky, MC Kiel)

