

## Zwischenevaluierung uni:invent

*Bericht im Rahmen der begleitenden Programmevaluierung*

Andreas Schibany

Wien, 11. Oktober 2004

# Inhalt

1	EINLEITUNG.....	3
2	DAS UNI:INVENT PROGRAMM .....	4
2.1.	Allgemeine Programmbeschreibung .....	4
2.2.	Umfang, Status und Programmentwicklung .....	5
3	INNOVATIONSSCOOTS UND DIE AWS-TECMA.....	8
3.1.	Die Zuteilung der Scouts .....	8
3.2.	Die Einschätzungen durch die Scouts .....	9
3.3.	Die Rolle von aws-tecma.....	11
4	BISHERIGE ERGEBNISSE UND WIRKUNGEN.....	14
4.1.	Zeit – ein kritischer Faktor.....	16
5	RESÜMEE UND EMPFEHLUNGEN .....	20
6	ANHANG.....	22

# 1 Einleitung

Der vorliegende Zwischenbericht (im Auftrag des bm:bwk und des BMWA) verfolgt das Ziel, eine erste Einschätzung über die Konzeption, den Start sowie den bisherigen Verlauf des uni:invent Programms zu geben. Bei dem Zwischenbericht bleibt jedoch zu berücksichtigen, dass der geplante Start des Programms (Anfang 2004) sich verzögert hat. Die Auswahl der Innovationsscouts erfolgte bei manchen Universitäten erst Mitte des Jahres, was dazu führt, dass erst mit Herbst sämtliche im Rahmen des Programms nominierten Personen mit ihrer Arbeit beginnen. Ein weiterer Säumnisfaktor war die Schaffung von vertraglichen Grundlagen – manche Verträge wurden erst im September d.J. abgeschlossen bzw. sind erst geplant im Herbst abgeschlossen zu werden. Hier sollten rasch die notwendigen Schritte gesetzt werden.

Eine erste Einschätzung bestätigt jedoch die Wichtigkeit und Notwendigkeit des uni:invent Programms: sämtliche in diesem Bereich relevanten Universitäten nehmen an dem Programm teil, die neue gesetzliche Grundlange durch den §106 UG 2002 in Kombination mit dem uni:invent Programm stößt auf Interesse und baut vor allem eine große Erwartungshaltung auf. Gleichwohl besteht auch noch Reserviertheit seitens der betroffenen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, der vor allem durch die Schaffung einer Vertrauensbasis zwischen den beteiligten Akteuren sowie von Awareness- und Bewusstseinsmaßnahmen begegnet werden muss.

Aufgrund der noch geringen Programmlaufzeit wurden Interviews mit ausgewählten Stakeholdern (vor allem den Innovationsscouts) geführt um eine erste Einschätzung über die Akzeptanz und die Implementierung des Programms zu erhalten. Die empirische Analyse der bisherigen Ergebnisse basierte auf der Grundlage der von der aws-tecma zur Verfügung gestellten Daten. Vertragsentwürfe sowie die Vorlage des Programms an den Rat für Forschung und Technologieentwicklung wurden durch das bm:bwk übermittelt.

## 2 Das uni:invent Programm

Auf der Basis des UG 2002 sowie den Ergebnissen einer vom Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFT) eingerichteten Arbeitsgruppe wurde am 14. Februar 2003 eine Empfehlung des RFT bezüglich Verwertung von F&E veröffentlicht. Die Zielsetzung dieser Empfehlung bestand darin, „ ... Forschungsergebnisse aus den Universitäten in größerem Umfang einer wirtschaftlichen Verwertung zuzuführen ... (um dadurch) die kommerzielle Nutzung möglichst vieler guter Erfindungen zu forcieren“. Die Zielsetzungen der Ratsempfehlung lauten somit:

- Aufbau von Know-how an den Universitäten und außeruniversitären Einrichtungen
- Aufbau von Verwertungsinfrastrukturen in Partnerschaft zwischen Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen
- Nutzung von professionellen Verwertungsagenturen für die Vermarktung von Patenten

Das Programm uni:invent – ein Kooperationsprogramm von bm:bwk und BMWA – wurde in der Ratsempfehlung vom 15. Dezember 2003 zur Finanzierung empfohlen. Die Programmlaufzeit beträgt drei Jahre (Anfang 2004 – Ende 2006).

### 2.1. ALLGEMEINE PROGRAMMBESCHREIBUNG

Die Mission des uni:invent Programms ist es, das Patentierungs- und Lizenzierungspotential für österreichische Universitäten optimal zu erschließen und möglichst effizient einer wirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Die Eckpunkte des Programms sind folgende:

Die Etablierung von Innovationsscouts an den am Programm beteiligten Universitäten. Die Innovationsscouts haben die Universitäten in allen Angelegenheiten im Bereich der Patentierung und Lizenzierung zu unterstützen und zu beraten. Zu den Aufgaben zählen insbesondere:

- Information und Bewusstseinsbildung betreffend Maßnahmen zum Schutz geistigen Eigentums;
- Beratung und Unterstützung des Rektors / der Rektorin und der Forscher / Forscherinnen in Belangen des Schutzes des geistigen Eigentums im Zusammenhang mit Kooperationsverträgen und Publikationen und einer allfälligen Verwertung;
- Beratung des Rektors / der Rektorin bei Meldung und Inanspruchnahme einer Diensterfindung gem. § 106 Abs. 3 UG 2002.

Die Innovationsscouts werden von der jeweiligen Universität ausgewählt und sind gegenüber dem Rektor / der Rektorin berichtspflichtig und weisungsgebunden. Im Auswahlverfahren für geeignete Personen sind Vertreter von aws-tecma anzuhören. Aws-tecma ist weites verpflichtet, die Innovationsscouts zu schulen und für die Programmlaufzeit in den Bereichen Patentierung und Lizenzierung zu beraten.

Die inhaltliche Rolle von aws-tecma im uni:invent Programm ist eine mehrfache:

- Aws-tecma unterstützt die Etablierung von universitätsinternen Beratungsstrukturen sowie den Aufbau einer geeigneten IPR-Dienstleistungsstruktur für die österreichischen Universitäten.
- Aws-tecma prüft alle ihr gemeldeten Erfindungen und gibt innerhalb von 6 Wochen eine Stellungnahme zu Verwertungsvorschlägen der Universität ab. Aus diesem Grund sind die Universitäten verpflichtet, sämtliche ihr bekannt gemachten Dienstleistungen (sofern der Vertrag nichts anderes vorsieht) der aws-tecma schriftlich zu melden. Die Empfehlung hat insbesondere eine begründete positive oder negative Aufgriffempfehlung zu enthalten. Weiters sind Verwertungsszenarien zu unterbreiten und die wirtschaftlichen Erfolgsaussichten zu bewerten.
- Aws-tecma übernimmt im Falle einer schriftlichen Beauftragung seitens der Universität die notwendigen Verwertungs- und Vermarktungsaktivitäten. Dabei trägt aws-tecma sämtliche Kosten, welche im Zuge der Verwertungsaktivitäten anfallen. Aws-tecma informiert die Universität regelmäßig über die Patentierungs- und Verwertungsaktivitäten und legt 1 mal jährlich einen schriftlichen Bericht über ihre Aktivitäten, insbesondere auch über allfällige Einkünfte aus Lizenzverträgen. Als Vergütung für die gesetzten Aktivitäten erhält die aws-tecma einen Anteil von 20 % von Reinerlöse aus Lizenzeinkünften.

Somit spielt aws-tecma eine wesentliche und tragende Rolle in dem uni:invent Programm. Basis für die Tätigkeit der aws-tecma ist ein Vertrag, der mit allen beteiligten Universitäten abgeschlossen wird.

Für jede am Programm beteiligte Universität wird ein virtuelles Patentkonto eingerichtet, aus welchem die Patentierungskosten abgedeckt werden sollen. Die Verwaltung dieses Kontos wird von der aws-tecma übernommen. Die Universität ist berechtigt, den jährlich zugewiesenen Betrag für die Patentierungskosten von Erfindungen zu verwenden. Dabei steht der Universität ein Anteil von 25 % der Mittel zu, die sie ohne aws-tecma durchführt, oder bei denen sich die aws-tecma gegen eine Verwertung ausgesprochen hat, die aber auf Wunsch der Universität dennoch von aws-tecma betreut werden. Aus den restlichen 75 % werden ausschließlich die Patentierungskosten bedeckt, die aws-tecma zur Verwertung empfohlen hat.

## 2.2. UMFANG, STATUS UND PROGRAMMENTWICKLUNG

Der Ratsempfehlung vom 14. Februar 2003 ging die Einrichtung einer Arbeitsgruppe seitens des RFT voraus, in der sämtliche Stakeholder (Vertreter der Bundesministerien, der Universitäten, der aws-tecma sowie von externen Experten) eingebunden waren. Damit wurde ein Diskussionsprozess initiiert, welcher sich in der Ausgestaltung des uni:invent Programms widerspiegelte. Die Programmentwicklung seitens des bm:bwk und des BMWA wurde unter starker Einbeziehung der Universitäten im Rahmen von Arbeitsgruppensitzungen entwickelt. Dadurch konnte das Programm auf eine breite Basis gestellt sowie das Commitment der beteiligten Akteure sichergestellt werden.

Die Ratsempfehlung vom 15. Dezember 2003 empfiehlt die Durchführung des Programms (den Teil des BMBWK sowie den „Tecma-Teil“ des BMWA). Aws-tecma hat in diesem

Programm eine tragende Rolle übernommen und ist in sämtliche Phasen der Programmgestaltung eingebunden. Der Vertrag zwischen aws-tecma und bm:bwk wurde am 22.4.2004 unterzeichnet. Die Verträge mit dem BMWA sowie des BMF wurden erst Anfang September unterzeichnet.

Das Programm wird vom bm:bwk und dem BMWA in Kooperation betreut. Für die gesamte Laufzeit von Anfang 2004 bis Ende 2006 ist ein gesamtes Fördervolumen von ca. 9 Mill. Euro empfohlen worden. Die jährliche Aufteilung sieht ungefähr wie folgt aus:

Innovationsscouts	1 Mill. Euro
Patentkonto	0,5 Mill. Euro
Aws-tecma	1,5 Mill. Euro

Die Mittel für das uni:invent Programm erfolgte aus den Offensivmittel II.

An uni:invent nehmen 14 Universitäten teil (einzig mit der Universität Linz wurde noch kein Vertrag abgeschlossen) und das Programm sieht die Finanzierung von 18 Innovationsscouts vor. Die Scoutstellen sind mit heutigem Stand noch nicht vollständig besetzt. Insgesamt sind mit Anfang September d.J. 10 der insgesamt 18 Stellen besetzt. An drei Universitäten haben die Scouts ihre Arbeit bereits mit Anfang 2004 die Arbeit aufgenommen, an den restlichen Universitäten erfolgte die Besetzung erst Mitte des Jahres bzw. ist noch ausständig.<sup>1</sup> Die folgende Tabelle 1 gibt einen Überblick über die teilnehmenden Universitäten, den zugeteilten Scoutstellen sowie den bereits nominierten Personen.

*Tabelle 1: Die Scoutzuteilung (Stand:2.8.2004)*

Universität	Zugeteilte Scouts	Bereits besetzt	Seit / ab	Einbindung von aws-tecma im Auswahlprozess
Univ. f. Bodenkultur Wien	1,5	1	Jän 04	nein
Medizinische Universität Graz	1,25	1	Jän 04	nein
Medizinische Universität Innsbruck	1	2*0,5	Jun 04	nein
Medizinische Universität Wien	2,5	2	Aug/Sept 04	nein
Montanuniversität Leoben	1	1	Jän 04	nein
Technische Universität Graz	2	1	Sept 04	ja
Technische Universität Wien	2,5	-		
Karl Franzens Universität Graz	1	1	Aug 04	ja
Leopold Franzens Universität Innsbruck	1	2*0,5	Jun/Sept 04	ja
Universität Klagenfurt	0	-		
Johannes Kepler Universität Linz	1	-		
Paris-Lodron-Universität Salzburg	1		Jun 04	ja
Universität Wien	1,25	-		
Veterinärmedizinische Universität Wien	1	1	Jun 04	ja
<b>Summe</b>	<b>18</b>	<b>10</b>		

*Quelle: aws-tecma*

<sup>1</sup> Auch hat eine kurze Internetrecherche ergeben, dass das Programm bei manchen Universitäten noch keine allzu große Erwähnung findet.

Die Universität Klagenfurt hat keinen Scout zugeteilt erhalten, verfügt jedoch über ein Patentkonto.

Das uni:invent Programm steht durch die Beteiligung der meisten Universitäten, durch die organisatorische Einbindung von eigens geschaffenen Beratungsstellen sowie die intensiven Kooperation mit einer professionellen Verwertungsgesellschaft auf einer sehr breiten Basis. Der § 106 UG 2002 schafft dabei die Grundlagen für einen induzierten Bewusstseins- und Kulturwandel an den österreichischen Universitäten. Letztlich zielt das Programm auf eine Stärkung des Bewusstseins bei den relevanten Personen, d.h. den Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen, um den Wert und den Nutzen der Verwertung von IPRs. Dies steht im Mittelpunkt des Programms.

Daher sollte sich das uni:invent Programm ein spezifisches Alleinstellungsmerkmal verleihen und dieses auch nach außen kommunizieren können. Dazu wäre beispielsweise die Erstellung eines uni:invent Programmfolders (mit Informationen über Laufzeit, Ziele, Richtlinien, Koordinaten der Scouts etc.) geeignet. Diese Art der Vermarktung sollte in erster Linie zu einer weiteren Bewusstseins- und Awarenessbildung über die Bedeutung von Technologietransfer und IPR-Management bei den Universitäten dienen. Auch wäre die Erstellung einer Homepage mit relevanten Informationen zu den Scouts, den Universitäten sowie einer Linksammlung dringend zu empfehlen – für ein 9 Millionen Euro Projekt sollte dies keine allzu großen Schwierigkeiten bedeuten.

## 3 Innovationsscouts und die aws-tecma

### 3.1. DIE ZUTEILUNG DER SCOUTS

Die Bundesministerien haben sich bezüglich der Zuteilung der Scouts zu den Universitäten für die Verhandlung im Konsensbildungsprozess mit allen Universitäten in mehreren gemeinsamen Sitzungen entschlossen. Grundlage dafür war die Entwicklung bestimmter Verteilungsschlüssel (wissenschaftliches Personal, Drittmittel, bisherige Patentanmeldungen etc.) welche klarerweise von den Universitäten zu jeweils ihren eigenen Gunsten im Zuge der Diskussionen modifiziert wurden. Dennoch bleibt zu bemerken, dass bei einem solchen Verfahren nicht nachvollziehbar ist, warum die Universität A über die Zuteilung von Scouts an die Universität B ein Mitspracherecht haben sollte. Ein effizienteres Verfahren hätte darin bestanden, über ein Wettbewerbsverfahren im Zuge einer Ausschreibung die Zuteilung erfolgen zu lassen. Der Vorteil dieses Verfahren hätte vor allem darin bestanden, die Förderempfänger schon vorab (*qua* Ausschreibungsrichtlinien) zu Vorschlägen über die organisatorische und institutionelle Einbindung der Scouts, den Informationsflüssen, etwaigen zusätzlichen finanziellen Beteiligungen etc. zu motivieren. Die Allokation von zu vergebenen Stellen (oder finanziellen Mitteln) über ein Wettbewerbsverfahren resultiert in einer höheren Effizienz und zeigt mitunter auch eine höhere Hebelwirkung.

Der Vertragstext lässt über die Einbindung von aws-tecma bei der Auswahl der Scouts einen unklaren Interpretationsspielraum. Die Intention des Textes geht aber in Richtung einer Einbindung von aws-tecma:

*„Die Universität wählt geeignete Mitarbeiter / Mitarbeiterinnen für die Stelle eines Innovationsscouts aus. Sie betraut entweder Personen mit aufrechtem Dienstverhältnis zur Universität mit diesen Aufgaben, oder sie oder bzw. das von ihr beauftragte Unternehmen stellt neues Personal ein. Im Auswahlverfahren sind Vertreter von aws-tecma anzuhören und die ausgewählten Personen der aws-tecma zu nennen.“ (Vertrag zwischen aws-tecma und der Universität)*

Bei einigen Universitäten wurde die aws-tecma nur marginal eingebunden. Bei Personen mit langjährigen Erfahrungen im IPR-Bereich und einem bestehenden Dienstverhältnis wäre dies nachvollziehbar, bei neuem Personal ist eine Einbindung von aws-tecma im Auswahlprozess unbedingt zu empfehlen. Der Grund liegt einfach in der Verpflichtung von aws-tecma zur Schulung und Ausbildung der Scouts, was bei Personen mit sehr unterschiedlicher Qualifikation erschwert wird. Dies widerspiegelt sich auch in der Einschätzung der Schulungen durch die Scouts wieder: für manche waren die Schulungen zu basic und low-level und haben nichts substantielles Neues gebracht. Für andere wiederum war sie sehr hilfreich und dem Vorbildungsstand angemessen. Die Idee zur Abhaltung einer Summer School mit sehr spezifischen Themenblöcken ist daher sehr zu begrüßen. Ziel sollte sein, möglichst rasch ein spezialisiertes Know-how bei den Scouts aufzubauen, sodass bei allen die Basis für professionelle Beratungen und Unterstützungen geschaffen wird. Die Scouts sollten somit in jenem Ausmaß, in welchem die Stelle über das uni:invent Programm finanziert wird, ihre Arbeit auf den IPR-Bereich konzentrieren können um durch den Aufbau, die Nutzung

und den Einsatz des entsprechenden Know-hows eine deutliche Verbesserung sowie einen „Kulturwandel“ in Bezug auf die Verwertung von IPRs im österreichischen Universitätssystem zu bewirken. Die genaue Kenntnis von Kooperationspartnern aus dem Industriebereich, deren IPR-Manager sowie die Aufbereitung und Nutzbarmachung der relevanten Informationen (auch ausländische Erfahrungen) zählen ebenfalls dazu. Dies werden wesentliche Kriterien für die spätere Bewertung sein.

### 3.2. DIE EINSCHÄTZUNGEN DURCH DIE SCOUTS

Um eine erste Einschätzung durch die Scouts über das Programm sowie ihrer bisherigen Tätigkeit zu erhalten, wurden jene Scouts, welche im Jänner bzw. im Juni 2004 ihre Arbeit aufnahmen, kontaktiert und um einen Vorschlag für einen Termin für ein Telefoninterview gebeten. Von insgesamt 8 Anfragen gab es 6 positive Rückmeldungen<sup>2</sup> womit die folgenden Erläuterungen eine Zusammenfassung von 6 durchgeführten Interviews darstellt. Es bleibt jedoch immer zu bedenken, dass sich die Universitäten bezüglich IPR-Management und Patentverwertung nicht mit den gleichen Startbedingungen konfrontiert sahen. Manche haben bereits langjährige Erfahrungen und bei anderen beginnt dieser Prozess erst – diesen Prozess bei noch „unerfahrenen“ Universitäten in Gang zu bringen war jedoch einer der maßgeblichen Gründe für das uni:invent Programm. Die Einschätzungen durch die Scouts können wie folgt zusammengefasst werden:

- An den Universitäten werden die Aktivitäten zur Verwertung von IPRs sehr positiv aufgenommen („endlich kümmert sich endlich einmal jemand darum“), wenngleich der Erfolg diesbezüglicher Aktivitäten stark von einem Bewusstseinswandel seitens der Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen abhängt. Insofern kann an manchen Universitäten, welche noch keine lange Erfahrungen mit Technologietransfer und Patentverwertung haben, auch von einer anfänglichen Reserviertheit gesprochen werden. Schon abgehaltene bzw. geplante Info-Veranstaltungen, die auf unterschiedlich starkes Interesse stoßen, können dem entgegenwirken.
- Die Bewusstseins- und Awarenessbildung sowie Sensibilisierung für den Nutzen eines professionellen IPR-Managements sind daher notwendig und *der* entscheidende Erfolgsfaktor. Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, welche wenig bis keine Erfahrung mit Patentverwertung haben, sehen nach wie vor im Publizieren ihre Haupttätigkeit - „und wollen von den Patentierungsbestrebungen nicht gestört werden“. Die Herbeiführung eines Bewusstseinswandels sehen die Scouts daher als die wesentliche Herausforderung. Sensibilisierungsprozesse verlaufen jedoch meistens langsam und zäh – die Erwartung von kurzfristigen Erfolgen wäre daher überzogen.
- Die Schaffung von Vertrauen zu den Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen ist entscheidend. Nur durch die frühe Einbindung der Scouts in den Projektverlauf (was ein sensibles Unterfangen ist) können schon wichtige Weichenstellungen in Richtung einer möglichen Verwertung erfolgen.

---

<sup>2</sup> Mit den Scouts der Universität Paris-Lodron Salzburg sowie der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck konnte urlaubsbedingt kein Interview geführt werden.

- Die organisatorischen Einbindung an der Universität wird als sehr gut eingeschätzt. Die direkte Anbindung an das Vizerektorat garantiert auch eine direkte Verbindung zum Rektor. Das Commitment seitens der Rektoren und Vizerektoren zu einem verstärkten IPR-Management ist in allen beteiligten Universitäten sehr groß.
- Die Bezeichnung „Scout“ stößt auf großes Missfallen. Diese Bezeichnung suggeriert ein wenig „schnüffeln“, impliziert Vorfeldarbeit und erinnert an Pfadfinderzeiten. Patentberater / Patentberaterin (oder IPR-Manager) wären hier denkbare Alternativen.
- Im Verhältnis zur aws-tecma lässt sich noch ein wenig „Rauschen“ vernehmen. Auch hier muss noch viel Vertrauensarbeit (und zwar von beiden Seiten) passieren. Die aws-tecma ist dazu aufgerufen, durch Vor-Ort Besuche vertrauensbildend zu wirken, und die Scouts würden einen Nutzen davon haben, die aws-tecma nicht als einen „unangenehmen Dritten der nicht zur Uni gehört“ sondern als einen professionellen Partner in der Verwertung von Erfindungen zu betrachten.
- Die Einschätzung der Schulung durch die aws-tecma widerspiegelt den sehr unterschiedlichen Qualifizierungsgrad der Personen wieder. Jedoch wäre in den meisten Fällen bereits eine Schulung auf hohem Niveau notwendig. Spezialwissen und umfangreiches Know-how hilft den Scouts eine gewisse Reputation gegenüber den Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen aufzubauen. Dies dient der Akzeptanz und der Bildung von Vertrauen.
- Es wurde öfters auch der Wunsch geäußert, mit anderen Scouts in einen intensiveren Kontakt zu treten. Hier könnte der Austausch von Erfahrung bzw. die fallweise Zusammenarbeit sehr nützlich sein.

Aus den Interviews lassen sich u.a. zwei Schlüsse ziehen, die vor allem die Nachhaltigkeit der bisher gesetzten Maßnahmen im Blickfeld haben.

- (1) Von einer angedachten Neuverteilung der Scoutstellen innerhalb der geplanten Programmlaufzeit ist dringend abzuraten. Dies aus mehreren Gründen:
  - Wie die Interviews gezeigt haben, spielt der Aufbau von Vertrauen und Awareness eine wesentliche Rolle. Dies ist vor allem sehr zeit- und arbeitsintensiv und diese Zeit sollte den Scouts auch zur Verfügung gestellt werden. Durch eine Neuverteilung, d.h. den Abzug von Scouts in manchen Fällen, würde dieser Vertrauensprozess nachhaltig gestört werden.
  - Für eine etwaige Neuverteilung liegen noch zu wenig Erfahrungswerte vor. Darüber hinaus sollte auch der verspätete Programmstart sowie die unterschiedlichen Zeitpunkte des Arbeitsbeginns der Scouts (manche beginnen erst im Herbst d. J. mit der Arbeit) berücksichtigt werden.
  - Der Abzug würde den Job eines „Scouts“ (oder besser: IPR-Managers oder Patentberaters) nicht sehr attraktiv erscheinen lassen.
- (2) Das „Rauschen“ im Verhältnis der aws-tecma zu den Universitäten liegt (abgesehen von den Gründen in der Vergangenheit) auch darin begründet, dass die Konzentration zur Zeit auf universitätsinternen Bereichen liegt. Die Universitäten sind mit der Implementierung des UG 2002 beschäftigt und die Scouts müssen sich ein eigenes Profil verleihen. Die aws-tecma hat daher während der Programmlaufzeit Zeit und Gelegenheit sich durch den

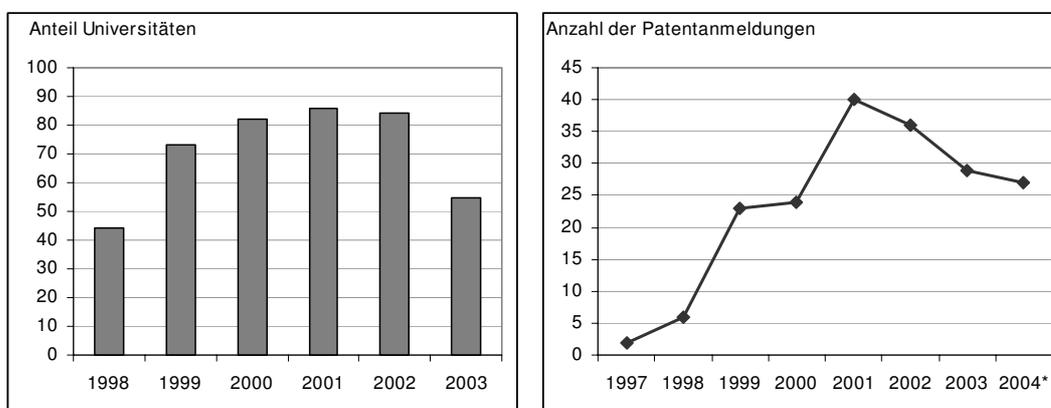
Abschluss ertragreicher Lizenzverträge zu profilieren und sich als professionelle Verwertungsagentur für universitäre Erfindungen zu positionieren.

### 3.3. DIE ROLLE VON AWS-TECMA

Tecma wurde 1997 mit der Intention gegründet „... eine Plattform (zu schaffen), um einen Technologietransfer zwischen Anbietern und Nachfragern innovativer Ideen zu ermöglichen und auch eine stärkere ‚Transfer-Ausrichtung‘ der österreichischen Forschungsinstitutionen zu ermöglichen.“ (Jahresbericht 2003). Die aws-tecma bietet daher universitären Forschern, Erfindern sowie Unternehmen eine erfolgsorientierte Unterstützung bei der Vermarktung von verwertbaren Innovationen.

Seit der Gründung hat sich der Anteil von Erfindungsmeldungen aus dem universitären Bereich an den Gesamtmeldungen, welche an die aws-tecma zur Prüfung und Empfehlung vorgelegt wurden, deutlich erhöht. Wie aus der nachfolgenden Abbildung 1 ersichtlich, beträgt der Anteil der Erfindungsmeldungen aus dem universitären Bereich im Schnitt 85 %.<sup>3</sup> Die rechte Hälfte der Abbildung zeigt, dass die Anzahl der Patentanmeldungen aus dem universitären Bereich kontinuierlich gestiegen ist und anteilmäßig seit 1999 über 90 % liegt (d.h. der Anteil der Patentanmeldungen aus dem universitären Bereich liegt gegenüber den Patentanmeldungen aus Firmen- und privaten Bereich bei über 90 %). Der Rückgang in den letzten Jahren sollte ebenfalls unter Berücksichtigung der Neustrukturierung und Neuorganisation der gesamten Universitätslandschaft betrachtet werden.

Abbildung 1: *Betreuungsanteil Universitäten und Anzahl der Patentanmeldungen*

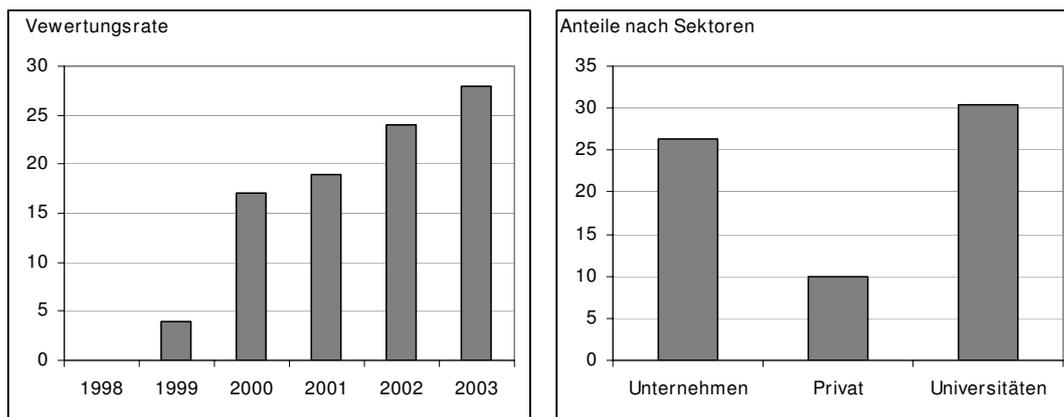


Quelle: aws-tecma; \* Stand 31.8.2004

Somit konnte aws-tecma in den letzten Jahren ein spezifisches und hoch spezialisiertes Know-how bezüglich des Aufgreifens von Erfindungen aus dem universitären Bereich aufbauen. Bei der Verwertungsrate (Verhältnis von Verwertungsverträgen zu den übernommenen Projekten) nähert sich aws-tecma der 30 % Marke an. Anteilsmäßig liegen hier die Universitäten mit ca. 30 % ebenfalls vorne (siehe Abbildung 2). Somit deckt die aws-tecma auch die Brückenfunktion zu potentiellen Lizenznehmern aus der Wirtschaft ab.

<sup>3</sup> Laut Einschätzung der aws-tecma spiegelt der Rückgang im Jahr 2003 die Nachwirkungen des Finanzierungsengpasses von 2002 wider. Tecma war dadurch gezwungen, die Finanzierung von Patenten einzuschränken. Ein weiterer Grund liegt lt. aws-tecma auch in der Verunsicherung akademischer Kunden aufgrund der Änderungen in den Eigentumsrechten im neuen UG 2002 sowie der Verschmelzung der Innovationsagentur mit der AWS.

Abbildung 2: Verwertungsraten und Aufteilung nach Sektoren



Quelle: Aws-tecma (Jahresbericht 2003)

Mit der starken Einbindung der aws-tecma in das uni:invent Programm konnte somit bereits vorhandenes Spezialwissen genutzt werden. Damit wurde auch der Empfehlung des RFT entsprochen, auf „... die Nutzung von professionellen Verwertungsagenturen für die Vermarktung von Patenten“ (Empfehlung von 14.12.2003) zurückzugreifen.

Ein weiterer Grund für die Nutzung einer bereits vorhandenen Patentverwertungsstruktur liegt auch darin, dass auf Grund der Größe des Landes und der Universitäten sowie einer Abschätzung des vorhandenen Potentials (ca. 150 Patentanmeldungen jährlich) mehrere parallel agierende Verwertungsagenturen aufgrund unterkritischer Massen wenig sinnvoll erscheinen. Es könnten weder Skaleneffekte, noch eine adäquate Risikostreuung erzielt werden. Darüber hinaus wird durch die starke Konzentration auf eine professionelle Verwertungsagentur auch die Profilierung in Richtung potentieller Lizenznehmer erleichtert. Darin wird in der Programmkonzeption ebenfalls der Empfehlung des RFT entsprochen (siehe Seite 5 f. der Empfehlung vom 14.12.2003).<sup>4</sup>

Trotz des Stellenwertes von aws-tecma in dem uni:invent Programm sehen die Richtlinien vor, hier kein „Verwertungsmonopol“ entstehen zu lassen, was eine gewisse Skepsis sowie abneigende Haltung seitens der Universitäten verursachen würde. Insofern erzielte hier der Konsensbildungsprozess im Zuge der Programmentwicklung mit allen Beteiligten einen guten Kompromiss: die jeweiligen Universitäten können, müssen aber nicht die aws-tecma mit der Verwertung beauftragen. Die Erfindung muss zwar der aws-tecma gemeldet werden (die ein Gutachten sowie eine Empfehlung vorlegt), deren Verwertung kann jedoch die Universität selbst vornehmen bzw. andere Verwertungsagentur damit beauftragen.

Mit der Beauftragung der aws-tecma zur Durchführung sowie der hohen Dotierung für die Aktivitäten im uni:invent Programm wird klarerweise eine hohe Erwartungshaltung bei allen Beteiligten erzeugt. Der Erfolg der aws-tecma wird somit an einigen Kriterien gemessen werden, die vor allem auch quantifizierbare Erfolgsindikatoren beinhalten müssen. Dennoch bleibt sowohl in der Bewertung der Scouts wie auch der Arbeit der aws-tecma zu

<sup>4</sup> Siehe dazu auch die ebenfalls in die Richtung gehende Empfehlung der im Auftrag des RFT erstellte Studie: Schibany, A. (2002), Die Rolle von geistigen Eigentumsrechten im Hochschulsektor. Ein vergleichende Analyse; Studie im Auftrag des Rates für Forschung und Technologieentwicklung, Joanneum Research, Wien.

berücksichtigen, dass der Erfolg des gesamten Programms von der Zusammenarbeit aller involvierten Personen abhängt.

Die aws-tecma sieht die Bildung von einer Vertrauensbasis zu den Scouts sowie zu den Universitätsangehörigen ebenfalls eine wichtige Voraussetzung für eine effektiven Arbeit. Ein häufiger Vor-Ort Besuch bei den Universitäten sowie rasche und gründliche Gutachten und Empfehlungen würde hier einen sehr positiven Beitrag liefern.

Von einem Erfolg des Programms könnte lt. aws-tecma dann gesprochen werden, wenn folgende Ziele erreicht würden:

- Ca. 150 Patentanmeldungen pro Jahr. Dies ist auch eine sehr nachvollziehbare Größe, da sie der Potentialeinschätzung seitens der aws-tecma und des bm:bwk entspricht. In Deutschland werden jährlich etwa 1.500 Patente von Universitäten angemeldet – der Faktor 10 ist ein beliebter Gewichtungsfaktor im Vergleich Österreich-Deutschland.
- Ein Drittel der Patente sollte erfolgreich verwertet werden. Die Maximierung der Anzahl der Lizenzverträge ist das sichtbarste Zeichen des Nutzens einer professionellen Patentverwertungsagentur und somit auch die beste Gelegenheit sich gegenüber den Universitäten zu positionieren. Der Nutzen von Patentverwertungen zeigt sich letztlich in Lizenzverträgen, die Geld bringen.

Das anfängliche „Rauschen“ im Verhältnis zu den Universitäten sieht die aws-tecma auch teilweise in den Neuerungen durch den § 106 UG 2002 selbst begründet.

- Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen mit einer bisher regen Patentierungstätigkeit sehen sich plötzlich mit neuen Spielregeln konfrontiert, die sich durchaus auch negativ auf die gewohnten Erträge auswirken können.
- Auch wenn schon vor dem Inkrafttretens des UG 2002 Erfindungen an das bm:bwk gemeldet werden mussten, so bedeutet der § 106 einen Kulturbruch indem im Rahmen der Autonomie an machen Universitäten nicht nur Erfindungen sondern auch sämtliche Forschungsprojekte an den Rektor gemeldet werden müssen. Somit liegt in der Verpflichtung, auch an Dritte (Nicht-Universitätsangehörige) zu melden, naturgemäß Skepsis und Reserviertheit.
- Das Aushandeln von Verträgen mit Kooperationspartnern wird schwieriger (d.h. auch zeitintensiver) und gewinnt durch die Notwendigkeit von klaren IPR-Regelungen in der Vertragsgestaltung an Bedeutung. Durch lose Verträge im Rahmen von Drittmittelverträge entgingen jedoch bisher den Universitäten nicht zu unterschätzende Erträge und Einnahmemöglichkeiten. Dem sollte das UG 2002 sowie das uni:invent Programm entgegenwirken.

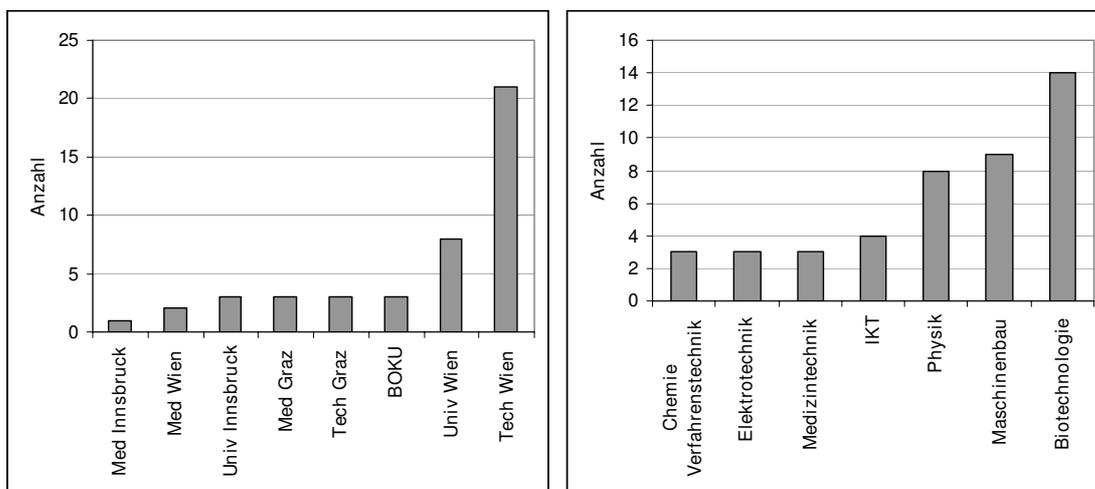
## 4 Bisherige Ergebnisse und Wirkungen

Seit Programmstart (Jänner 2004) wurden 44 Erfindungsmeldungen an die aws-tecma geleitet (Stand: 2. September 2004). Die Anzahl sonstiger universitärer Erfindungsmeldungen (welche noch vor dem Inkrafttreten des UG 2002 gemeldet wurden) beträgt 30. Seit Jänner 2004 wurden von der aws-tecma insgesamt 128 Erfindungsmeldungen bearbeitet. Der Anteil der universitären Erfindungen beträgt somit zum jetzigen Zeitpunkt 34 %.

Für die 44 Erfindungsmeldungen wurde für 31 bereits eine Empfehlung abgegeben (bei 17 Dienstervfindungen wurde ein Aufgreifen empfohlen, bei 14 Erfindungen fiel die Empfehlung negativ aus). Das Verhältnis positiver zu negativer Empfehlung beträgt somit 54:46. Bis Ende Juli 2004 kam es zu 11 Patentanmeldungen sowie zum Abschluss eines Lizenzvertrages

Die Analyse nach den Universitäten zeigt ein deutliches Übergewicht der technischen Universität Wien – ein Ausdruck auch der Größe der Universität. Die medizinischen Universitäten sind ebenfalls vertreten – allerdings darf nicht vergessen werden, dass die medizinischen Universitäten mit der Autonomie auch mit einem organisatorischen Neustart konfrontiert waren. Eine Analyse nach Wissenschaftsfeld zeigt, dass die Biotechnologie vor Maschinenbau und Physik zu den erfindungsintensivsten Bereichen zählt.

Abbildung 3: Erfindungsmeldungen nach Universität und Wissenschaftsfeldern



Quelle: aws-tecma

Das uni:invent Programm begann *grosso modo* zeitgleich mit dem Inkrafttreten des UG 2002. Bei manchen Universitäten wurde das UG 2002 bereits im Herbst 2003 implementiert, bei anderen erst mit Anfang 2004. Da das uni:invent Programm auf einer neuen gesetzlichen Grundlage basiert und auch darauf aufbaut, ist es im Rahmen der Evaluierung besonders schwierig die Wirkungen des Programms bzw. Additionalitätseffekte festzumachen. Sind die bislang gemeldeten Dienstervfindungen das Resultat des UG 2002 oder des uni:invent Programms? Welche additionalen Wirkung hatte bislang das Programm? Diese Fragen lassen sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht seriös beantworten.

Die Messung der Additionalität eines Programms ist eine der herausforderndsten Aufgaben in der Evaluierung von Forschungs- und Technologiepolitik. Die gängigsten Kategorisierungen von Additionalität sind:<sup>5</sup>

**Input Additionalität:** diese Frage ist vor allem bei der Förderung von Unternehmen relevant und analysiert, ob öffentliche Förderungen einen Substitutionseffekt oder einen komplementären Effekt auf die F&E-Ausgaben des Unternehmens hatte. D.h. ersetzen die öffentlich Fördergelder die privaten Investitionen oder führen sie zu zusätzlichen privaten Aufwendungen?

**Output Additionalität:** dabei werden die Effekte des Programms in Form von Output gemessen. Dies ist für die Evaluierung des gegenwärtigen Programms sehr relevant – dennoch bleibt beim Vergleich mit der Zeit vor 2004 die unterschiedlichen gesetzlichen Grundlagen zu berücksichtigen. Insofern wäre es nicht legitim, sämtliche Dienstleistungen und Patentanmeldungen seit Anfang 2004 dem uni:invent Programms zuzuschreiben.

**Verhaltensadditionalität:** dabei wird die Wirkung eines Programms in Bezug auf die Änderung von Verhaltensweisen (z.B. intensiveres Kooperationsverhalten bei Unternehmen als Folge der Förderung) untersucht. Eine Verhaltensänderung zielt hingegen auf die eigentliche Intention des Programms: durch Awareness und bewusstseinsfördernde Maßnahmen soll die Sensibilisierung für den Wert und den Nutzen von IPRs gesteigert werden.

Auf der Basis dieser Überlegungen und den verspäteten Programmstart berücksichtigend wäre es verfrüht über Programmerfolge zu sprechen. Klarerweise verfolgen sowohl der §106 UG 2002 wie auch das uni:invent Programm das gleiche Ziel: das vorhandene Patentierungs- und Lizenzierungspotential für österreichische Universitäten optimal zu erschließen und einer wirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Die Zielerreichung sollte sich ein bis zwei Jahren in einer deutlich höheren Patentierungsleistung widerspiegeln. Dabei ist es sekundär, auf welche spezifische Neuerung dies zurückzuführen sein wird.

Das uni:invent Programm zielt darüber hinaus durch die Einsetzung von Scouts (oder besser: Patentberater oder IPR-Manager), und durch die tragende Rolle einer professionellen Verwertungsagentur auf einen Kulturwandel und eine spürbare Änderung des Verhaltens bei Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen (Verhaltensadditionalität). Daran wird hauptsächlich der Erfolg des Programms zu messen sein. Und dies lässt sich durch eine Einschätzung über den Nutzen von Patentberatung seitens der betroffenen Personen relativ einfach verifizieren. Wie jedoch die Gespräche mit den Scouts und der aws-tecma gezeigt haben, ist der Aufbau einer Vertrauensbasis und die Herbeiführung eines Bewusstseinswandels ein mittel- bis

<sup>5</sup> Für eine Zusammenfassung der verschiedenen Ansätze siehe:

Schibany, A. et al. (2004) : Evaluation FFF – Impact Analysis. Background Report 3.2

Streicher, G., A. Schibany, N. Gretzmacher (2003): TEKES and Evaluation; Joanneum Research Report.

langfristiger Prozess. Echte Wirkungen des Programms werden sich daher erst am Ende der Programmlaufzeit messen lassen.

#### 4.1. ZEIT – EIN KRITISCHER FAKTOR

Der Faktor Zeit spielt im Management von IPRs eine wesentliche Rolle. Liegen patentierungsfähige Forschungsergebnisse vor, so ist es für den Wissenschaftler von entscheidender Bedeutung möglichst rasch zu erfahren, ob diese Dienstleistung nach einer professionellen Prüfung zu einer Patentierung empfohlen wird bzw. ob die Universität die Erfindung aufgreift oder nicht. Weiters helfen rasche Entscheidungen auch den Zeitpunkt der Publikation besser festsetzen zu können.

Entscheidet sich die Universität für den Zugriff der Erfindung, muss diese so rasch wie möglich zur Erteilung eines Patents angemeldet werden. Eile ist bei der Anmeldung deshalb geboten, weil das Datum der Anmeldung zugleich Stichtag für die Beurteilung des Kriteriums „Stand der Technik“ ist. Je weiter daher der Tag der Erfindungsmeldung vom Tag der Anmeldung zum Patent auseinanderliegt, desto größer ist das Risiko, dass sich der Stand der Technik weiterentwickelt hat – meistens zu Ungunsten der Erfindung. Aber auch für den Fall einer Freigabe einer Erfindung sollte diese aus den genannten Gründen unverzüglich erfolgen, da andernfalls die Erfolgsaussichten des Erfinders oder der Erfinderin ebenfalls beeinträchtigt werden können.

Rasche Entscheidungsstrukturen sind daher ein wesentlicher Faktor für den Erfolg jeglicher Art von Patentverwertung. Das Gesetz bzw. die bestehenden vertraglichen Abmachungen sehen in diesem Zusammenhang folgende Regelungen vor:

- Die Universität ist verpflichtet, sämtliche ihr bekannt gemachten Dienstleistungen samt der im Vertrag angeführten Informationen (Name des Erfinders / der Erfinder, kurze Beschreibung, etc.) der aws-tecma schriftlich zu melden. Der Vertrag sieht dafür keine Fristen vor.
- Aws-tecma ist verpflichtet innerhalb von 4 Wochen ab Erhalt der Unterlagen eine vorläufige und längstens nach 6 Wochen eine endgültige Stellungnahme abzugeben.
- Das Rektorat hat ab dem Datum des Einlangens der Dienstleistung 3 Monate Zeit, der Erfinderin oder dem Erfinder über einen Zugriff der Dienstleistung Mitteilung zu machen.

Die folgenden Analysen (Stand: 2.9.2004) basieren auf folgendem empirischen Grundlagen: von den 44 Erfindungsmeldungen, wurden 37 an die aws-tecma zur Prüfung und zur Erstellungen eines Gutachtens samt konkreter Empfehlung schriftlich gemeldet. Zum Zeitpunkt der Berichtslegung liegen somit 7 Erfindungsmeldung den Rektoren vor, ohne dass diese an die aws-tecma zur Prüfung weitergeleitet wurden. Auf der Basis der Empfehlung durch die aws-tecma wurde bei 12 Erfindungsmeldungen der Erfinder / die Erfinderin darüber informiert, ob die Universität die Erfindung aufgreift oder nicht. Diese Meldung erging (so die Annahme) gleichzeitig auch an die aws-tecma. Folgende Fristen lassen sich nun im Durchschnitt festmachen.

Tabelle 2: Durchschnittliche Fristen

	Frist 1 (Ø) in Tagen	Frist 2 (Ø) in Tagen
Universität für Bodenkultur Wien	50	20
<i>Standardabweichung</i>	7,7	11,3
<i>Min / Max (Tage)</i>	4 / 15	12 / 28
Medizinische Universität Graz	44,6	14,5
<i>Standardabweichung</i>	33,66	6,6
<i>Min / Max (Tage)</i>	6 / 67	8 / 20
Technische Universität Graz	17,5	-
<i>Standardabweichung</i>	10,6	
<i>Min / Max (Tage)</i>	10 / 25	
Universität Wien	14,7	47,6
<i>Standardabweichung</i>	26,8	13,4
<i>Min / Max (Tage)</i>	1 / 55	38 / 63
Technische Universität Wien	13,3	28,3
<i>Standardabweichung</i>	12,0	12,3
<i>Min / Max (Tage)</i>	0 / 49	8 / 56
Universität Innsbruck	10,5	15
<i>Standardabweichung</i>	4,9	1,4
<i>Min / Max (Tage)</i>	7 / 14	14 / 16
Medizinische Universität Wien	2	39
<i>Standardabweichung</i>	2,8	4,2
<i>Min / Max (Tage)</i>	0 / 4	36 / 42
Medizinische Universität Innsbruck*	2	-
Durchschnitt	19,3	27,4

Quelle: aws-tecma

Frist 1: Anzahl der Tage zwischen Eingang der Erfindung beim Rektor und der Meldung an die aws-tecma

Frist 2: Anzahl der Tage zwischen Eingang bei der aws-tecma und der Übermittlung der Empfehlung an den Rektor

\* Die Medizinische Universität Innsbruck verzeichnete bislang 1 Erfindung welche derzeit von der aws-tecma geprüft wird.

Die durchschnittliche Dauer zwischen der Meldung einer Diensterfindung an den Rektor und der schriftlichen Weitergabe an die aws-tecma beträgt 19,3 Tage. Hier lassen sich große Streuungen zwischen den einzelnen Universitäten sowie auch zwischen den Erfindungen an einer Universität beobachten. Im idealen Fall wird noch am selben Tag die Erfindung weitergeleitet – und es sprechen keine Gründe gegen eine solche Vorgangsweise. Bei einer unnötig langen Verweildauer einer Erfindungsmeldung beim Rektor ohne Weiterleitung an die aws-tecma verstreicht wertvolle Zeit, welche letztlich dem Wissenschaftler / der Wissenschaftlerin in der Entscheidung über die weiteren Vorgangsweise (vor allem in Hinblick auf eine etwaige Publikation) fehlt. Hier wäre dringend zu empfehlen, dass jede Erfindungsmeldung vom Rektor unverzüglich an die aws-tecma weitergeleitet wird, zumal manche Meldungen unvollständig sind und weitere Informationen nachgereicht werden müssen, wodurch eine weitere Verzögerung eintritt. Hier sind die Scouts gefordert: durch die Erarbeitung einer Checkliste (gemeinsam mit der aws-tecma) könnte jeder Wissenschaftler /

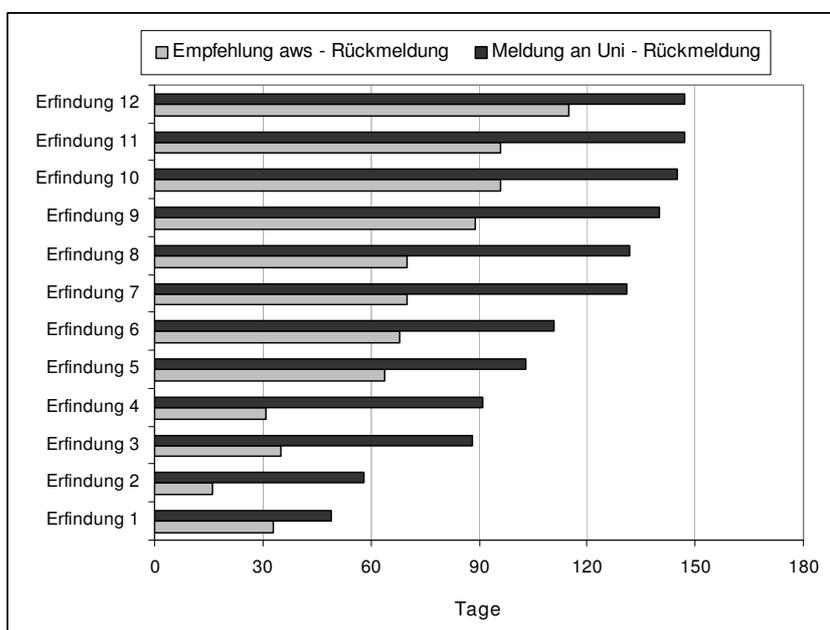
jede Wissenschaftlerin die Vollständigkeit der Erfindungsmeldung prüfen und vermeiden, dass durch Unvollständigkeit und das Fehlen wichtiger Informationen bei der Meldung bzw. der Nachreichung dieser Informationen wertvolle Zeit verstreicht.

Die durchschnittliche Dauer der Begutachtung und der Ausarbeitung einer Empfehlung seitens der aws-tecma beträgt 27,4 Tage. In den häufigsten Fällen wird die maximale Frist von 6 Wochen unterschritten, in zwei Fällen wurde sie überschritten. Auch hier gilt, dass eine möglichst rasche Mitteilung von Vorteil ist, wengleich die Rechercharbeit und die professionelle Begutachtung zeitintensiv ist.

Der eigentliche Zweck der Prüfung einer Erfindungsmeldung besteht darin, für den Rektor die Entscheidungsgrundlage zu schaffen, die Erfindung aufzugreifen oder sie freizugeben. Daher kann davon ausgegangen werden, dass nach Vorliegen des Gutachtens seitens der aws-tecma sowie einer etwaigen Begutachtung und Empfehlung durch die Scouts die Entscheidung sowie vor allem die Rückmeldung an den Wissenschaftler / die Wissenschaftler relativ rasch passieren kann. Das Gesetz sieht auf jeden Fall vor, dass zwischen Erfindungsmeldung und Benachrichtigung maximal drei Monate vergehen dürfen.

Von den bislang vorliegenden 12 Erfindungen (6 davon wurden positiv beurteilt und 6 negativ), welche den gesamten Prozess bereits durchlaufen haben (von der Erfindungsmeldung bis zur Rückmeldung durch den Rektor)<sup>6</sup> lassen sich folgende Fristen erkennen (siehe Abbildung 4).

Abbildung 4: Fristenverläufe bis zur Rückmeldung



Quelle: aws-tecma

- Im Durchschnitt vergehen ab dem Vorliegen der Empfehlung durch die aws-tecma und der Rückmeldung durch die Universität 65 Tage. Das Spektrum reicht hier von 16 Tagen bis zu 115 Tagen. Die Dauer der Entscheidungsfindung ist auf der Basis einer

<sup>6</sup> Die folgende Analyse geht von der Annahme aus, dass die Rückmeldung der Universität an die aws-tecma sowie an den Wissenschaftler / die Wissenschaftlerin gleichzeitig erfolgt.

klaren Empfehlung seitens der aws-tecma sowie universitätsinterner Einschätzungen nicht ganz nachvollziehbar und auf jeden Fall zu verkürzen.

- In 75 % aller Erfindungsmeldungen wird die gesetzlich vorgeschriebene Frist von 3 Monaten zwischen Erfindungsmeldung und Rückmeldung überschritten. Im Schnitt wird der Erfinder / die Erfinderin nach 111 Tagen vom Rektor über den Aufgriff informiert. Bei der Hälfte aller Fälle beträgt die Dauer zwischen 120 und 150 Tage. Das Gesetz sieht hier eine wesentlich kürzere Frist vor.

Ein weiterer kritischer Zeitfaktor, der zu einer weiteren Verzögerung der Programmverläufe führen kann, besteht darin, dass bislang nur die Hälfte der am Programm beteiligten Universitäten ein Modell der Erfindungsvergütung vorgestellt haben. Ein adäquates und anreizkompatibles Modell stellt den wichtigsten Anreiz (und die Grundlage) für alle Beteiligten dar, den Technologietransfer effektiv und effizient zu gestalten. Angesichts des Programmstarts mit Jänner 2004 wäre hier Handlungsbedarf seitens der Universitäten angesagt – an internationalen Beispielen, wie Vergütungsmodelle aussehen können, mangelt es nicht. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die bisher beschlossenen Vergütungsmodelle.

*Tabelle 3: Modelle der Erfindungsvergütung an den Universitäten*

Universität	Aws-tecma	Universität	Inst./Klinik	AG/Labor	Erfinder
Univ. f. Bodenkultur Wien	20 %	50 %	20 %		30 % <sup>(1)</sup>
Medizinische Universität Graz	20 %	25 %	20 %	20 %	35 %
Medizinische Universität Innsbruck	20 %	noch keine Entscheidung gefallen			
Medizinische Universität Wien	20 %	noch keine Entscheidung gefallen			
Montanuniversität Leoben	20 %	noch keine Entscheidung gefallen			
Technische Universität Graz	20 %	33 %	33 %		33 %
Technische Universität Wien	20 %	40 %	25 %		35 % <sup>(2)</sup>
Karl Franzens Universität Graz	20 %	noch keine Entscheidung gefallen			
Leopold Franzens Universität Innsbruck	20 %	50 %			50 %
Universität Klagenfurt	20 %	noch keine Entscheidung gefallen			
Johannes Kepler Universität Linz	20 %	noch kein Vertrag unterzeichnet			
Paris-Lodron-Universität Salzburg	20 %	50 %			50 %
Universität Wien	20 %	noch keine Entscheidung gefallen			
Veterinärmedizinische Universität Wien	20 %	40 %	30 %		30 %

<sup>(1)</sup> zzgl. Einmalbasisbetrag von 3.000 € für den Erfinder.

<sup>(2)</sup> zzgl. Einmalbasisbetrag von 2.000 € für den Erfinder

Alle Prozentsätze werden vom Nettoerlös (abzgl. Patentkosten und aws-tecma-Anteil) berechnet.

Quelle: aws-tecma

## 5 Resümee und Empfehlungen

- Das uni:invent Programm ist ein wichtiges und notwendiges Programm, das zum richtigen Zeitpunkt und mit der entsprechenden Dotierung auf eine verstärkte Nutzung des Patentierungs- und Lizenzierungspotentials an den österreichischen Universitäten zielt.
- Auf dieser Basis sowie der neuen gesetzlichen Regelung des § 106 UG 2002 trifft das Programm auf großes Interesse und erzeugt gleichzeitig auch eine große Erwartungshaltung.
- Die Universitäten sind bezüglich der Nominierung der Scouts bzw. auch in der Schaffung einer Grundlage für die Erfindungsvergütung säumig. Die Unterzeichnung sämtlicher Verträge sowie die Bestellung aller Scouts wird daher erst im Herbst 2004 passieren. Angesichts des Programmstarts mit Anfang des Jahres wäre hier das rasche Setzen der notwendigen Schritte zu empfehlen.
- Trotz bereits stattfindender Informationsveranstaltungen an manchen Universitäten lassen sich bei den betroffenen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen auch eine gewissen Reserviertheit festmachen. Dieser ist durch bewusstseins- und vertrauensbildenden Maßnahmen sowie Awareness zu begegnen. Daran wird auch in erster Linie der Erfolg der Scouts zu messen sein. Sensibilisierungsprozesse verlaufen jedoch langsam – vor kurzfristigen Erfolgen und Erwartungshaltungen ist daher zu warnen.
- Das uni:invent Programm muss eine stärkere öffentliche Präsenz zeigen. Die Erstellung eines Programmfolders sowie einer eigenen Homepage mit IPR-relevanten Informationen, Links zu den Scouts und Universitäten, Berichten etc. ist unbedingt erforderlich.
- Durch die ausschließliche Tätigkeit der Scouts im IPR-Bereich sollte hier möglichst rasch ein Spezialwissen aufgebaut werden, von dem Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen durch die Einbindung der Scouts in den Projektverlauf profitieren können. Eine adäquate Schulung seitens der aws-tecma sowie die Schaffung von Vertrauen und Reputation an den jeweiligen Universitäten sind für den Erfolg unabdingbar.
- Von einer Neuverteilung der Scouts während der Programmlaufzeit ist abzuraten. Die Aufgabe der begleitenden Evaluierung wird es sein, hier auf etwaige Verbesserungen und notwendige Maßnahmen hinzuweisen.
- Die Scouts (mit dieser Bezeichnung ist die überwiegende Mehrzahl aufgrund der Assoziation mit der negativ besetzten Tätigkeit als „Schnüffler“ unzufrieden – Patentberater wäre eine alternative Bezeichnung) müssen sich rasch zu professionell agierenden Partnern von Wissenschaftlern / Wissenschaftlerinnen, den Rektoren sowie der aws-tecma etablieren.
- Die Spielregeln des Programms sollten möglichst bald von allen Beteiligten akzeptiert und internalisiert werden. Dazu zählt vor allem die Einbindung und Nutzung der aws-tecma als eine professionellen Verwertungsagentur. Diese sollte als nützlicher Partner

fungieren und von den Universitäten nicht als „unangenehmer Dritter“ betrachtet werden. Nur durch die effiziente und effektive Zusammenarbeit aller Stakeholder kann das Programm erfolgreich und für alle Beteiligten von Nutzen sein.

- Die aws-tecma hat während der Programmlaufzeit die Zeit und Gelegenheit sich als professionelle Verwertungsagentur gegenüber den Universitäten zu positionieren und zu profilieren. Dies geschieht vor allem durch rasche und fundierte Gutachten (inkl. Empfehlungen) sowie durch die Maximierung von Verwertungsverträgen. Letztlich zeigt sich der Nutzen von Patentverwertung in der Anzahl der Lizenzverträgen (die Geld bringen). Durch verstärkte Vor-Ort Präsenz kann auch eine wichtige Vertrauensbasis zu den Scouts bzw. Universitätsangehörigen geschaffen werden. Um diese Aufgaben entsprechend erfüllen zu können, ist eine Personalaufstockung in der aws-tecma notwendig. Vor allem die notwendigen persönlichen Kontakte sind angesichts der großen Anzahl der am Programm teilnehmenden Universitäten sehr personal- und zeitintensiv.
- Bezüglich dem Verstreichen von Fristen ist hoher Verbesserungsbedarf festzustellen. Die Erstellung von Checklisten soll dem Melder oder der Melderin von Erfindungen ermöglichen, vollständige und aussagekräftige Unterlagen an das Rektorat zu melden. Es sprechen weiters keinerlei Gründe dagegen, die Erfindungsmeldung seitens der Universität unverzüglich (d.h. am selben Tag) an die aws-tecma weiterzuleiten. Bei Vorliegen sämtlicher Gutachten und Empfehlungen sollte die Entscheidung des Rektors darüber, ob die Universität die Erfindung aufgreift oder nicht, ebenfalls rasch erfolgen. Dadurch könnte auch die vom Gesetzgeber vorgesehene Maximalfrist von drei Monaten zwischen Erfindungsmeldung und Rückmeldung durch den Rektor unterschritten werden. Profitieren würden davon die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen. Und das Verlangen nach möglichst kurzen Fristen ist auch legitim – will man doch bei den betreffenden Personen auch einen Bewusstseinswandel herbeiführen.

## 6 Anhang

*Mit folgenden Personen wurden telefonische Interviews geführt:*

Fr. Mag. Petra Staberhofer	Montanuniversität Leoben
Fr. Dr. Margit Lachmann	Medizinische Universität Graz
Fr. Mag. Barbara Greineder	Veterinärmedizinische Universität Wien
Fr. DI Neto	Veterinärmedizinische Universität Wien
Hr. Dr. Mattes	Medizinische Universität Innsbruck
Hr. Dr. Weiss	Medizinische Universität Innsbruck
Fr. DI Doris Lengauer	Universität für Bodenkultur Wien
Hr. Dr. Georg Buchtela	Aws-tecma
Hr. Dr. Wilhelm Hantsch-Linhart	Aws-tecma

### *Hintergrundmaterial*

- Programmformblatt für die Begutachtung durch den RFT (BMBWK), Version 10.10.03
- Programmformblatt für die Begutachtung durch den RFT Anlage 1 (BMBWK)
- Aws-tecma Vertrag (Vertrag zwischen aws-tecma und der Universität), Endfassung vom 27.02.2004-09-14
- Vertrag zwischen aws-tecma und dem BMBWK (ohne Beilagen)
- Tecma: Jahresbericht 2003
- Aws-tecma: Zwischenbericht über das Programm uni:invent für den Berichtszeitraum 1. Halbjahr 2004

## Zwischenbericht uni:invent

*Bericht im Rahmen der begleitenden Programmevaluierung*

Andreas Schibany

Gerhard Streicher

Wien, 28. Februar 2005

Kontaktadresse:

MMag. Andreas Schibany

Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH

Institut für Technologie- und Regionalpolitik

Wiedner Hauptstrasse 76, 1040 Wien

Tel. +43-1-581 75 20 – 2823

andreas.schibany@joanneum.at

## Inhalt

1	EINSCHÄTZUNG DES PROGRAMMVERLAUFS .....	3
1.1.	Einleitung .....	3
1.2.	Methode und Datenbasis .....	3
1.3.	Öffentlichkeitsarbeit durch die Scouts .....	4
1.4.	Öffentlichkeitsarbeit seitens der öffentlichen Hand .....	5
1.5.	Vom Nutzen und Nachteil der aws-tecma Homepage.....	6
1.6.	Die Zusammenarbeit der Scouts mit der aws-tecma .....	6
1.7.	Berichtspflicht.....	7
1.8.	Der Faktor Zeit.....	9
2	EINE EMPIRISCHE ANALYSE .....	11
3	RESÜMEE UND EMPFEHLUNGEN.....	18

# 1 Einschätzung des Programmverlaufs

## 1.1. Einleitung

Der vorliegende Bericht ist der zweite Zwischenbericht im Rahmen der begleitenden Programmevaluierung des uni:invent Programms. Während beim ersten Zwischenbericht vom 11. Oktober<sup>1</sup> der Schwerpunkt auf der Konzeptions- sowie der Implementierungsphase des Programms lag, baut der nun vorliegende zweite Bericht auf diesen Ergebnissen auf und analysiert den weiteren Fortschritt des Programms sowie den Grad der Umsetzung der konkreten Empfehlungen. Die Fragestellungen des nun vorliegenden Berichts lauten:

- Welche Maßnahmen der Awarenessbildung werden seitens der Scouts bzw. der Universitäten gesetzt, um die Zielsetzungen des Programms zu erreichen? Wie ist der Stand der Öffentlichkeitsarbeit insgesamt einzuschätzen?
- Wie funktioniert die Zusammenarbeit zwischen den Scouts und der aws-tecma? Wo gibt es Verbesserungspotentiale und welche Erwartungshaltung hat sich seitens der Scouts in Bezug auf die aws-tecma herausgebildet?
- Stand der Erfindungsmeldungen und Patentanmeldungen?
- Datengrundlage

## 1.2. Methode und Datenbasis

Die wichtigste Informationsgrundlage bildeten Telefoninterviews mit den Scouts. Insgesamt wurden 11 Interviews geführt.

*Tabelle 1: InterviewpartnerInnen*

Dr. Florian	Becke	CAST für Medizinische Universität Innsbruck
Mag. Cornelia	Rhomberg	Leopold-Franzens-Universität Innsbruck
Dr. Margit	Lachmann	Medizinische Universität Graz
Dr. Michael	Hoschitz	Medizinische Universität Wien
Mag. Petra	Staberhofer	Montanuniversität Leoben
Mag. Thomas	Bereuter	Technische Universität Graz
DI Karin	Welser	Technische Universität Wien
DI Doris	Lengauer	Universität für Bodenkultur Wien
DI Claudia	Doubek	Universität Wien
Mag. Christine	Ruckenbauer	Veterinärmedizinische Universität Wien
Mag. My	Chung	Paris-Lodron-Universität Salzburg

Für den empirisch-analytischen Teil wurden die Daten von der aws-tecma zur Verfügung gestellt.

<sup>1</sup> Der erste Zwischenbericht vom 11. Oktober 2004 ist auf der homepage des bm:bwk (<http://www.bmbwk.gv.at/forschung/fps/uniinvent.xml>) erhältlich.

### 1.3. Öffentlichkeitsarbeit durch die Scouts

Der generelle Eindruck aus den Interviews ist, dass die Innenpositionierung der Scouts an den jeweiligen Universitäten gut funktioniert hat und – in jenen Fällen, in denen die Scouts schon länger tätig sind – nahezu abgeschlossen ist. Durch die bisherige Arbeit der Scouts konnten wichtige Awarenessmaßnahmen gesetzt werden, was bereits zu einem beobachtbaren Wandel und einer Sensibilisierung im Bereich Wissens- und Technologietransfer geführt hat.

Es herrscht Konsens darüber, dass die Öffentlichkeitsarbeit sowie Maßnahmen zur Bildung von Awareness bei den Wissenschaftern eine laufender Prozess ist und sein sollte. Dies ist vor allem auch dadurch bedingt, dass auf der Ebene des Mittelbaues eine gewisse Fluktuation herrschen kann und somit neue Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen an den Universitäten ständig über die Bedeutung von IPRs informiert und beraten werden müssen. Das uni:invent Programm ist daher an den Universitäten bereits gut bekannt, wenngleich bei Maßnahmen der Awarenessbildung weniger die Propagierung eines Programmnamens, als vielmehr die inhaltliche Ausrichtung sowie die gezielte Information über die Bedeutung von IPRs im Hochschulsektor im Vordergrund stehen sollte. Diese Aufgabe wird von den Scouts sehr bewusst und engagiert wahrgenommen.

Es gibt keinen Königsweg der Awarenessbildung. Jede Universität hat eine bestimmte Größe, eine bestimmte inhaltliche Ausrichtung und Schwerpunktsetzung. Daher haben die Scouts auch unterschiedliche Maßnahmen zur Awarenessbildung bei den Wissenschaftern sowie in der Öffentlichkeitsarbeit gewählt – ganz auf die betreffende Universität zugeschnitten. Manche der Scouts wählen Großveranstaltungen, um danach auf Institutsebene sog. „Institutsseminare“ abzuhalten, andere (vor allem kleinere Universitäten) haben zunächst eine Art Bedarfserhebung an den Instituten durchgeführt, um auf dieser Grundlage gezielt Informationsveranstaltungen zu organisieren.

Über allgemeine Veranstaltungen hinausgehend, werden die Scouts in zunehmenden Maße auch für Beratungsgespräche und Vertragsverhandlungen in Sachen IPR herangezogen. Scouts an technischen Universitäten berichten von bis zu 10 Erstberatungsgesprächen pro Monat. Dabei geht vielfach die Beratung über die reine Bildung von Awareness hinaus – Wissenschaftler fragen verstärkt strategische Beratung (z.B. Rahmenverträge mit Unternehmen, IPR-Management, Wissensmanagement etc.) nach. Zukünftige Schulungen sollten daher verstärkt in Richtung strategisch ausgerichteter Ausbildungen gehen. Großes Interesse wurde an dem Lehrgang „Patent- und Lizenzmanagement“ des Management Centers Innsbruck signalisiert.<sup>2</sup> Ein Blick auf den Inhalt des Lehrgangs zeigt, dass hier ziemlich umfassend die Tätigkeitsbereiche der Scouts abgedeckt sind – vor allem mit Themen und Fragestellungen, welche die zukünftige Arbeit der Scouts betreffen werden. Eine Teilnahme an diesem Lehrgang ist daher zu empfehlen – zumal viele Vorträge von der aws selbst abgehalten werden. Hier wäre eine frühzeitige Information sowie die Erwägung von kostengünstigen Teilnahmebedingungen eine sinnvolle Vorgangsweise gewesen.

Die Öffentlichkeitsarbeit ist in der Selbstwahrnehmung der Scouts ein laufender und aufbauender Prozess, der aus einem Mix von Tätigkeiten besteht:

<sup>2</sup> Siehe dazu: <http://www.mci.edu/lpapatentmanagement/index.html>

- Allgemeine Informationsveranstaltungen durch die Nutzung interner Publikationsorgane (Journale, Newsletter, e-mails, homepage, etc.);
- Einzelberatungen und verstärkte Einbindung in Vertragsverhandlungen;
- An manchen Universitäten ist auch eine verstärkte „externe PR“ zu beobachten, durch welche vor allem Partner aus der Wirtschaft angesprochen werden sollen.

Der Aufbau einer universitätsinternen Homepage ist bei manchen Universitäten noch im Gange, bei anderen bereits abgeschlossen. Auch liegen bereits sehr informationsreiche Dokumentationen und Broschüren vor. Als Beispiel erwähnenswert ist die Homepage der Universität Salzburg.<sup>3</sup> Bereits auf der Startseite findet man die Servicestelle für Patentrecht & Technologietransfer, worauf dann sämtliche wichtigen und relevanten Informationen und Hinweise zu den Veranstaltungen aufgelistet sind. Eine „Erfinder – Broschüre“ enthält Informationen zu Patenten, gesetzlichen Grundlagen, dem Procedere einer Dienstleistungsmeldung, sowie andere relevante Informationen und verweist gezielt auf diese neue Serviceeinrichtung der Universität (selbstverständlich unter Erwähnung des uni:invent-Programms).<sup>4</sup> Ein weiteres Dokument informiert darüber hinaus gezielt über das uni:invent-Programm.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es eine richtige Entscheidung war, direkt an den Universitäten Beratungsstellen einzurichten, die dann jeweils für die Universität adäquate und spezifische Maßnahmen im Bereich IPR setzt. Keine zentral, auf Bundesebene eingerichtete Stelle, könnte das entsprechende Vertrauen bei den Wissenschaftlern erzielen und vor allem die Notwendigkeit einer örtlichen Präsenz erfüllen.

Einschränkend sollte nochmals betont werden, dass die Scouts sich ausschließlich mit IPR-relevanten, inhaltlichen Tätigkeit zu befassen haben – eine Finanzierung von reiner Sekretariatstätigkeit aus dem uni:invent-Programm läuft der Intention des Programms zuwider. Eine Verlagerung der Finanzierung hin zu notwendigen Beratungsmodulen (wie zum Beispiel die verstärkte Nutzung von juristischem Know-how) wäre daher eine sinnvolle und notwendige Maßnahme.

#### 1.4. Öffentlichkeitsarbeit seitens der öffentlichen Hand

Seit längerem angekündigt - und auch im ersten Zwischenbericht gefordert - war die Erstellung eines uni:invent Programmfolders mit spezifischen Informationen über das Programm (Laufzeit, Ziele, Richtlinien etc.), um auf diese Art eine Informationsgrundlage für Bewusstseins- und Awarenessmaßnahmen zu schaffen. Allein – seit Programmstart sind 14 Monate vergangen und der derzeit vorliegende Entwurf bedarf noch einer intensiven Überarbeitung. Weiters ist zu bedenken, dass die Scouts in der Zwischenzeit nicht untätig waren und – wie am Beispiel der Universität Salzburg exemplifiziert – sehr nützliche und gute Informationsbroschüren erstellt haben. Das uni:invent Programm ist bereits gut etabliert, die Scouts gehen ihrer Arbeit nach und die Meldung von Dienstleistungsmeldungen kumulieren sich auf. Es ist daher davon auszugehen, dass der Mehrwert einer zusätzlichen durch das bm:bwk, das BMWA sowie dem Programmträger aws erstellten Broschüre ein bescheidener ist und für die relevanten Personen keine wirklich neuen Informationen enthält. Von keinem Scout wurde ein Pro-

<sup>3</sup> Siehe dazu: <http://www.uni-salzburg.at/aff/service/patente.htm>

<sup>4</sup> <http://www.uni-salzburg.at/aff/service/pdf/broschuere.pdf>

grammfolder eingefordert bzw. ein zusätzlicher Nutzen für einen besseren Programmverlauf gesehen. Die Informationsbereitstellung und Öffentlichkeitsarbeit an den Universitäten funktioniert schon seit langem, wodurch von der Erstellung eines sehr allgemein abgehaltenen Programmfolders aus Gründen nicht mehr gegebener Aktualität Abstand genommen werden könnte.

### 1.5. Vom Nutzen und Nachteil der aws-tecma Homepage

Der Aufbau der aws-tecma Homepage ist nicht wirklich sehr benutzerfreundlich. Es bedarf ein wenig der Geduld, um das uni:invent Programm zu finden, und das Nichtvorhandensein sensibler Informationen macht auch die Notwendigkeit eines Benutzerkennwortes nicht ganz nachvollziehbar. Die Einschätzung durch die Scouts reicht daher von „völliger Nutzlosigkeit“, über „keine besonderen Anforderungen“ bis hin zur Betonung der „Ausbaufähigkeit“. Dennoch sollte das Potential einer Homepage nicht unterschätzt werden. Beispielsweise – so die Meinung vieler Scouts – würden folgende Informationen auf der aws-tecma Homepage von Nutzen sein:

- Die Sammlung von hilfreichen Dokumenten und Vorlagen. Darunter sind Musterverträge, Musterlizenzverträge oder auch Rahmenverträge mit Unternehmen zu verstehen. Auch wären einzelne Vertragsmodule oder Textbausteine für Verträge sinnvoll, sodass die Kosten für juristische Beratung reduziert und die Informationen für die Scouts einheitlich zugänglich gemacht werden können.
- Informationen über neue rechtliche und gesetzliche Rahmenbedingungen und Regelungen.
- Die Möglichkeit einer verbesserten elektronischen Erfindungsmeldung an die aws-tecma (unter Berücksichtigung sämtlicher Sicherheitsbedenken).

Das bevorzugte Kommunikationsmedium für die Scouts bleibt jedoch nach wie vor das Telefon, der elektronische Mailverkehr bzw. der face-to-face Kontakt. Hier sollten die Möglichkeiten einer Homepage realistisch eingeschätzt werden. Erfreulich ist, dass nach eigenen Angaben, die Vernetzung zwischen den Scouts sehr gut funktioniert und viele in ständigem Kontakt miteinander stehen.

### 1.6. Die Zusammenarbeit der Scouts mit der aws-tecma

Die Zusammenarbeit mit der aws-tecma wird generell als gut eingeschätzt, wenngleich nach dieser generellen Einschätzung auch sehr konkrete Kritikpunkte und Verbesserungsvorschläge geäußert werden. Viele dieser Verbesserungsvorschläge lassen sich auf wenige Ursachen zurückführen, welche schon im ersten Zwischenbericht erwähnt wurden: betont wird der Eindruck einer krassen personellen Unterbesetzung der aws-tecma, deren Folgen im fortgeschrittenen Programmverlauf zunehmend spürbar werden. Vom Eindruck eines Verbesserungspotentials der internen Kommunikation innerhalb der aws-tecma bis zum zögerlichen Antwortverhalten bei sehr konkreten Anfragen reicht die Palette der Anmerkungen.

Mittlerweile liegt die Anzahl der im Rahmen von uni:invent gemeldeten Dienstleistungen bei ca. 130, welche einer qualitativvollen Prüfung und intensiven Recherchearbeit seitens der

aws-tecma unterzogen wurden (– und welche von den Scouts als ausgezeichnete Arbeit eingeschätzt wird). Angesichts der Anzahl der mit dem Programm betrauten Personen (4,5 Projektmanager + 2 back-office Personen) sowie der zahlreichen anderen Verpflichtungen im Rahmen von uni:invent ist die Überlastung nachvollziehbar – was letztlich aber den Erfolg des gesamten Programms gefährden kann.

Die Erwartungshaltung der Scouts (und nicht nur der Scouts) richtet sich in zunehmendem Maße auf die Bereiche der Verwertung und Vermarktung von Patenten, in denen die aws-tecma ihre Kompetenz und ihr Alleinstellungsmerkmal hat. Der Wunsch nach vermehrter Informationen bezüglich Marktpotentialen und -umfang, relevanten Unternehmen und möglicher Lizenznehmer wird daher größer und stellen auch für die Universitäten eine wichtige Entscheidungsgrundlage über die mögliche Selektion von Patenten dar. Letztlich wird auch der Erfolg des gesamten Programms – wie schon im ersten Zwischenbericht ausführlich erläutert – an den wirtschaftlich relevanten Ergebnissen gemessen werden. Herzeigbare Ergebnisse und Erfolge im Rahmen der Verwertungsaktivitäten sind daher sowohl für die Awarenessbildung bedeutsam als auch eine entscheidende Grundlage für die Legitimation des gesamten Programms. Aus einer Patentanmeldung entstehen ausschließlich Kosten – der Nutzen zeigt sich erst als Ergebnis einer Verwertung eines Patents.

So nachvollziehbar die gesteigerte Erwartungshaltung in Bezug auf die Verwertung ist, so realistisch müssen auch die Erfolgswahrscheinlichkeiten eingeschätzt werden. Nicht bei jeder Patentanmeldung wartet der potentielle Lizenznehmer schon vor der Tür, und nicht für alle Patentanmeldungen lassen sich fixe Zeitrahmen definieren, in denen die Verwertung zu geschehen hat. Dies bedenkend, könnte vielleicht durch eine genauere Dokumentation und Information der diesbezüglichen Aktivitäten die Erwartungshaltung auf eine realistische Ebene gestellt werden.<sup>5</sup> Dennoch sollte das eigentliche Ziel des gesamten Programms nicht aus den Augen verloren werden.

Ein vielfach geäußerter Wunsch bestand auch darin, dass neben der raschen Bekanntgabe der zuständigen Projektbearbeiter (d.h. Projektmanager) seitens der aws-tecma auch die Koordination zwischen dem Wissenschaftler, dem Scout und der aws-tecma verbessert werden sollte. Wenn aufgrund von terminlichen Unvereinbarkeiten eine Hinzuziehung der Scouts in den Gesprächen der aws-tecma mit den Wissenschaftlern nicht möglich sein sollte, so müssten die Scouts über die Gespräche informiert werden. Die Gründe für eine schwierige Koordination liegen sicherlich auch in der geographischen Distanz. Es bleibt aber zu bedenken, dass die Betreuungs- und Beratungsarbeit der Scouts ein kontinuierlicher Prozess ist und es dadurch unbedingt erforderlich ist, dass hier ein umfassender Informationsaustausch stattfindet.

## 1.7. Berichtspflicht

Laut I/1 des Vertrages sehen die Vereinbarungen zwischen der aws-tecma und den Universitäten wie folgt aus:

*„Die Universität erhält für Innovationsscouts und für die Maßnahmen der Universität zur Förderung der Patentierungs- und Lizenzierungsaktivitäten in den Jahren 2004 bis 2006 einen Betrag*

---

<sup>5</sup> Siehe das Kapitel Berichtspflicht.

*laut Beilage 1 zur Verfügung gestellt. Die Zuweisung der Gelder erfolgt halbjährlich im vorhinein in sechs gleich hohen Teilbeträgen von aws-tecma an die Universität.“ (I/1 des Vertrages)*

Gemäß dieses Absatzes ist die Überweisung der Halbjahresraten an keine Berichtspflicht gebunden und hat daher fristgerecht und ohne jegliche Aufforderung zu erfolgen. Die Berichtspflicht seitens der Universitäten beschränkt sich lt. II/1 des Vertrages auf die schriftliche Bekanntgabe sämtlicher ihr bekannt gemachten Dienstleistungen an die aws-tecma. Die Scouts hingegen sind dem Rektor oder der Rektorin berichtspflichtig. Weiters hat lt. III/2 des Vertrages die aws-tecma den Universitäten mindestens 1 mal jährlich einen Bericht über die Verwertungsaktivitäten zu legen:

*„Aws-tecma informiert die Universitäten regelmäßig über die Patentierungs- und Verwertungsaktivitäten (inklusive dem aktuellen Stand des Patentkontos) und legt mindestens 1 mal jährlich einen schriftlichen Bericht über ihre Aktivitäten, insbesondere auch über allfällige Einkünfte aus den Lizenzverträgen.“ (III/2 des Vertrages)*

Aus dieser Mischung von Berichtspflichten kann leicht der Eindruck der Verwirrtheit entstehen, der auch die Gefahr in sich birgt, dass viel wertvolle Zeit durch eine unkoordinierte Vorgangsweise oder unnötigen Duplizierung von Tätigkeiten verbraucht wird. Es wäre daher dringend geraten, die Gelegenheit einer gemeinsamen Schulung zu nutzen, um eine Einigung über eine gemeinsame Vorgangsweise zu erzielen. Folgende Eckpunkte sollten dabei berücksichtigt werden:

- Die Einhaltung von Mindestanforderungen für die Abrechnung der entstandenen Kosten (Vorlage von Belegen).
- Die fristgerechte Überweisung der Beträge für die Scouts und die Bezahlung von Rechnungen sollte unbedingt eingehalten werden. Eine garantiert nachhaltige Beeinträchtigung einer Vertrauensbasis besteht in der zögerlichen Überweisung von vertraglich zugesicherten Beträgen. So wurde von Fällen berichtet, in denen die Zuweisung des Teilbetrages für das 2. Halbjahr 2004 (die laut Vertrag im Juli 2004 erfolgen hätte müssen) erst im Februar 2005 erfolgt ist. Hier sollte für die Zukunft eine möglichst korrekte und vertragskonforme Vorgangsweise eingehalten werden.
- Es sollte weiters in enger Zusammenarbeit mit den Scouts eine einheitliche (und aussagekräftige) Struktur überlegt werden, welche es ermöglicht, einigermaßen quantifizierbare Informationen über ihre Tätigkeiten und Aktivitäten zu sammeln. Diese Informationsbasis kann und soll gleichzeitig mehrere Zwecke erfüllen:
  - Eine Hilfestellung für die Scouts selbst als Form einer Selbstdokumentation ihrer Arbeit.
  - Eine Dokumentation an den Rektor oder die Rektorin.
  - Eine wichtige Grundlage für das Monitoring und die begleitende Evaluierung.
  - Letztlich sollte die Dokumentation auch den Zweck der Einhaltung bundeshaushaltsrechtlicher Abrechnungskriterien erfüllen.

Einige der im jüngsten Schreiben vom 4.2.2005 an die Vizerektoren angeführten Indikatoren könnten dazu herangezogen werden, wenngleich es frei stehen sollte, notwendige Modifikationen der vorgeschlagenen vorzunehmen oder auch neue Indikatoren zu inkludieren. Die Scouts würden in diesem Zusammenhang eine sehr wertvolle Unterstützung für ein aussagekräftiges Monitoring leisten. Weiters wäre eine möglichst früh-

zeitige und kontinuierliche Erfassung solcher Informationen eine wichtige Basis für den abschließenden Evaluierungsbericht am Ende der Programmlaufzeit. Die Daten sollten von der aws-tecma in einer Datenbank erfasst und für die anstehenden Monitoring- und Evaluierungsberichte zur Verfügung gestellt werden.

- Der Vertrag (III/2) ist unklar darüber, wann und innerhalb welchen Zeitraumes der Bericht seitens der aws-tecma an die Universität über die Verwertungsaktivität zu erfolgen hat (1 mal pro Kalenderjahr oder 1 mal innerhalb eines Jahres nach Vertragsabschluss). Hier wäre die Festlegung einer genauen Vorgangsweise sowie des gewünschten Inhalts des Berichts wichtig, da dieser Bericht Auskunft über eine der wichtigsten Aktivitäten im Programm Auskunft gibt (und weiters als eine Unterstützung für die Scouts in den Awarenessmaßnahmen dienen kann). Eine Puntuation als Hilfestellung für die inhaltliche Gestaltung des Berichts wäre daher hilfreich.

### 1.8. Der Faktor Zeit

Der Hinweis auf einen effizienten Umgang mit Fristen und Zeitabläufen im ersten Zwischenbericht hat bei manchen Beteiligten zu Ärger, Unverständnis und unfreundlichen Reaktionen geführt. Das kam einigermaßen überraschend, da es weder Intention noch Ziel war, Ärger über die Empfehlung im Rahmen eines Zwischenberichts auszulösen. Noch überraschender war die Reaktion vor dem Hintergrund der generell sehr positiven Einschätzung und oftmaligen Betonung der Wichtigkeit des uni:invent-Programms. Weiters hat sich gezeigt, dass die Qualität eines Monitorings bzw. einer Evaluierung von der Qualität des zur Verfügung stehenden Datenmaterials abhängig ist.

Dennoch lässt sich die Notwendigkeit eines möglichst effizienten Umgangs mit dem Faktor Zeit nicht leugnen und spielt vor allem im Zusammenhang mit Patenten und Patentanmeldungen eine mitunter entscheidende Rolle. Die Empfehlung sollte daher ernst genommen werden und es ist eine der Aufgaben einer begleitenden Programmevaluierung zu prüfen, welche Maßnahmen auf der Basis der Empfehlungen gesetzt wurden.

Da anzunehmen ist, dass Vizerektoren nicht den kompletten Überblick über die Fristen der gemeldeten Dienstleistungen auf Abruf parat haben, wurde versucht, auf der Basis der vorliegenden Daten eine Entwicklung zu analysieren. Dabei zeigt Tabelle 2, dass hier eine merkbare Professionalisierung und eine raschere und effizientere Handhabung mit Erfindungsmeldungen zu beobachten ist.

Tabelle 2: Fristverläufe

Quartal des Eingangs bei den Institutionen	Eingang Uni - Eingang Tecma [d]					Eingang Tecma - Empfehlung [d]				
	Anzahl	Mittelwert	Std.Abw.	Min	Max	Anzahl	Mittelwert	Std.Abw.	Min	Max
bis 31.5.2004	23	22,0	44,4	0	210	19	30,3	9,6	9	42
1.6.2004-31.8.2004	28	18,3	25,4	0	109	24	27,0	14,5	8	63
1.9.2004-30.11.2004	43	7,7	8,2	0	47	43	30,4	13,0	0	42
seit 1.12.2004	35	5,0	4,3	0	18	13	30,5	13,8	0	42
nicht abgeschlossen						30				
Gesamt	129	10,7	22,5	0	210	129	29,6	13,0	0	63

Bem.: eine Erfindung, die bereits 2003 an einer Universität gemeldet wurde, wurde als "Ausreisser" eliminiert. Dadurch verringert sich die Datenbasis für diese Tabelle auf 129 Erfindungsmeldungen

Quelle: aws-tecma, eigene Berechnungen

Von durchschnittlich etwa 22 Tagen in der ersten Hälfte der Programmlaufzeit verkürzte sich die Frist zwischen Erfindungsmeldung an der Universität und der Meldung an die aws-tecma auf durchschnittlich 5 Tage im Zeitraum 1.12.2004 bis 21.2.2005. Von der aws-tecma wird im Durchschnitt die Frist von 30 Tagen für die Abgabe einer endgültigen Empfehlung ausgeschöpft. Da in diesem Zusammenhang die Verbesserung vom Zusammenspiel aller Beteiligten abhängt, ist das Ergebnis auch ein Indikator für eine zunehmende Professionalisierung aller in diesem Prozess involvierten Personen.

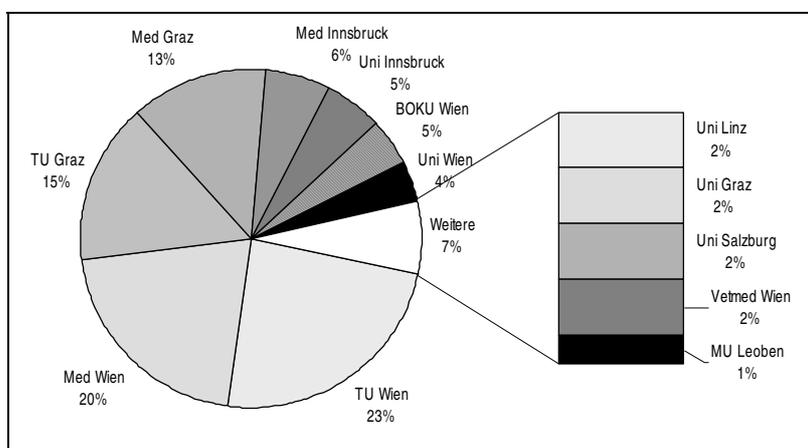
## 2 Eine empirische Analyse

Die von der aws-tecma am 21.2.2005 übermittelte Datenbank enthält 130 Einträge und beinhaltet sämtliche Erfindungsmeldungen der an dem Programm beteiligten Universitäten, welche im Rahmen des Vertrages zwischen der jeweiligen Universität und der aws-tecma gemeldet wurden. Mit dieser Einschränkung kann es zu Differenzen zwischen den gesamten Erfindungsmeldungen an den jeweiligen Universitäten und der in der aws-tecma Datenbank erfassten Anzahl kommen. Der Grund für diese Differenz liegt darin, dass Erfindungsmeldungen, welche vor Vertragsabschluss gemeldet wurden, in der Datenbank der aws-tecma nicht aufscheinen. Der Grund liegt einfach in der korrekten Erfassung: es kann keine Erfindung dem uni:invent Programm zugerechnet werden, wenn es dafür noch keine vertragliche Basis gibt.

Sollte jedoch Interesse an einer Erfassung der gesamten Dienstertfindungen bestehen (d.h. inklusive der Erfindungsmeldungen im Zeitraum zwischen der Implementierung des UG 2002 und dem Vertragsabschluss zwischen der Universität und der aws-tecma), könnten im Rahmen eines zukünftigen Monitoringberichts sämtliche Dienstertfindungsmeldungen erfasst und dargestellt werden. Denn es ist davon auszugehen, dass die tatsächliche Anzahl der Dienstertfindungen über jener Anzahl von Meldungen liegt, welche in der aws-tecma Datenbank aufscheint.

Die Erfindungsmeldungen kommen von 13 Universitäten und werden 8 Technologiefeldern zugeordnet.

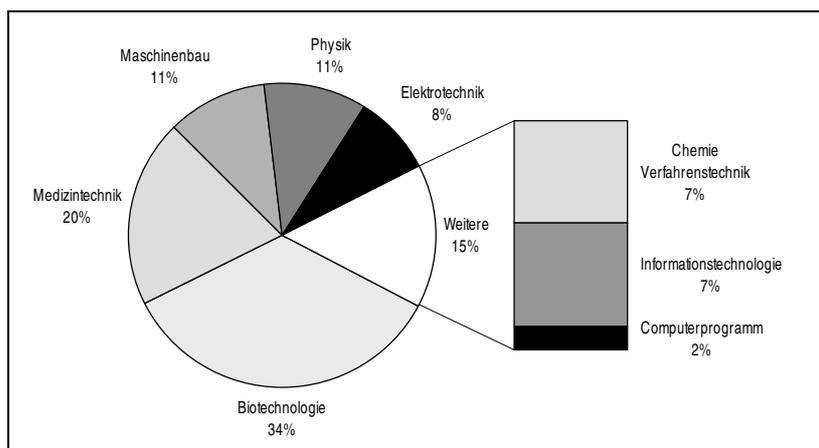
Abbildung 1: Erfindungsmeldungen nach Universitäten



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Wenig überraschend stellen Universitäten mit einer technischen Ausrichtung bzw. Medizinische Universitäten die Hauptakteure im Patentierungsverhalten dar. Dementsprechend hoch ist auch deren Anteile an der Gesamtheit der Dienstertfindungsmeldungen.

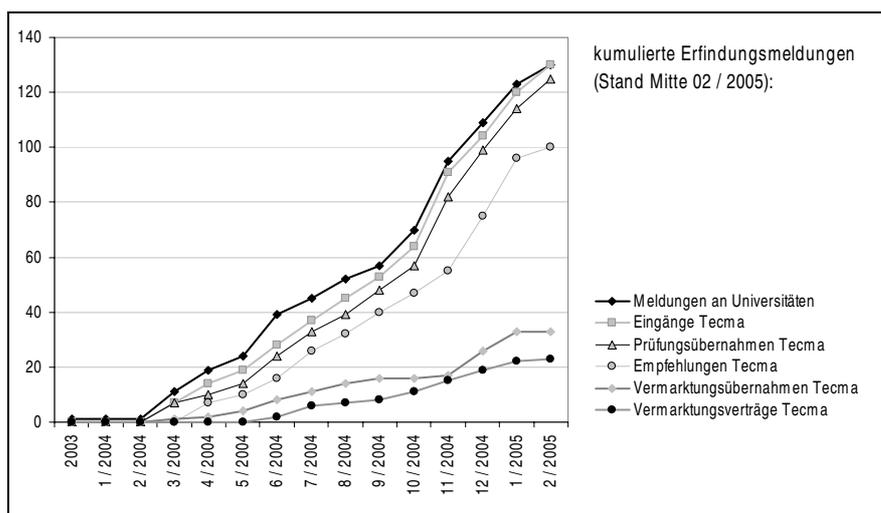
Abbildung 2: Erfindungsmeldungen nach Technologiefeldern



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Mit über einem Drittel aller Meldungen ist die Biotechnologie das deutlich wichtigste Technologiefeld, gefolgt von Medizintechnik und (bereits deutlich abgeschlagen) Maschinenbau, Physik und Elektrotechnik. 2 der 130 Meldungen betreffen Computerprogramme.

Abbildung 3: Erfindungsmeldungen seit Programmbeginn



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Die ersten Erfindungsmeldungen – sowohl an die Universitäten als auch an die aws-tecma – konnten im März 2004 registriert werden, die ersten Empfehlungen durch die aws-tecma im April.

Von Interesse dabei: die durchschnittliche Dauer zwischen dem Eingang bei der Universität und der Weiterleitung an die aws-tecma beträgt etwa 14 Tage (zwischen 0 und 368 Tage – der obere Extremwert stellt allerdings einen einmaligen Ausreißer und somit einen Ausnahmefall dar. Bleibt dieser Wert unberücksichtigt, verringert sich die durchschnittliche Dauer bis zur Weiterleitung an die aws-tecma auf etwa 11 Tage. Im Verlauf des ersten uni:invent-Jahres ist dieser Zeitraum außerdem merkbar gesunken, s. Tabelle 2).<sup>6</sup>

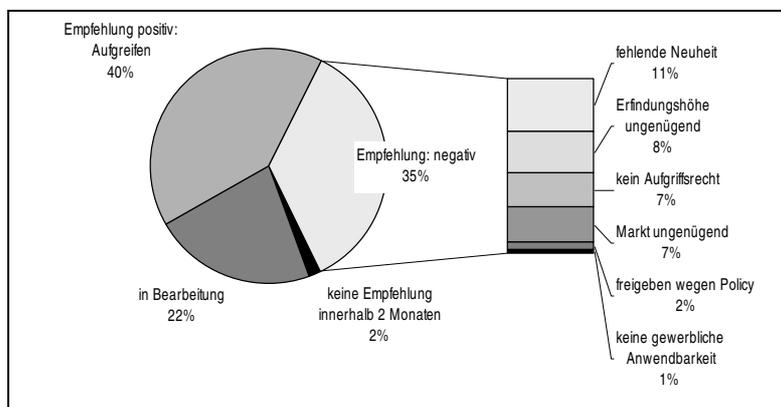
<sup>6</sup> Die folgenden Abbildungen zeigen den zeitlichen Prozessablauf für alle 130 Erfindungsmeldungen. Auf eine Durchschnittsbildung der Bearbeitungszeiten nach Universitäten bzw. Technologiefeldern wurde wegen der in vielen Fällen

Die durchschnittliche Zeitspanne zwischen dem Eingang bei aws-tecma und einer Empfehlung betragen 30 Tage.

Von den 130 Erfindungsmeldungen wurden 125 zur Prüfung übernommen. (5 Meldungen wurden aufgrund eines ersten Screenings keiner weiteren Prüfung unterzogen. Die Meldungen fallen in die Frühphase des uni:invent Programms und würden heute durch den ersten Qualitätscheck durch die Scouts gar nicht mehr an die aws-tecma weitergeleitet werden – ebenfalls ein Zeichen für steigende Professionalisierung).

Aus der Gesamtheit der Erfindungsmeldungen wurden für 40 % positive Empfehlungen abgegeben (Empfehlung „Erfindungsmeldung aufgreifen“); für 35 % wurde eine negative Empfehlung erteilt, wobei „fehlende Neuheit“, „ungenügende Erfindungshöhe“, „fehlendes Aufgriffsrecht“ und „ungenügender Markt“ die wichtigsten Gründe für den negativen Bescheid darstellen. Insgesamt 31 Erfindungsmeldungen befinden sich im Prüfungsstadium; bei 3 Meldungen steht auch mehr als 2 Monate nach Eingang bei der aws-tecma eine Empfehlung aus.

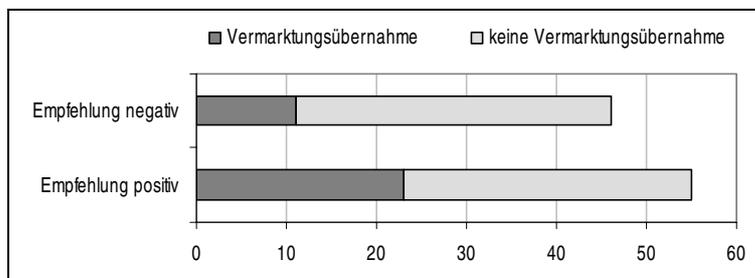
Abbildung 4: Empfehlungen durch aws-tecma



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Insgesamt wurde von der aws-tecma für 35 Erfindungsmeldungen (28 % der 125 zur Prüfung übernommenen Erfindungsmeldungen) die Vermarktung übernommen (für 23 davon wurden auch bereits die Vermarktungsverträge unterzeichnet). Diese entstammen allerdings nicht nur der Kategorie „zum Aufgriff empfohlen“, sondern enthalten auch an sich negativ bewertete Meldungen:

Abbildung 5: Vermarktungsübernahmen



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

mangelnden Stichprobengröße bewusst verzichtet. Die Abbildung 7 zeigt den Prozessablauf für alle 130 Erfindungsmeldungen.

42 % der zum Aufgriff empfohlenen Meldungen wurden der aws-tecma zur Vermarktung übergeben. Dieser Anteil bezieht sich jedoch nur auf die bereits vorliegenden Verträge zur Vermarktungsübernahmen – die Vermarktung von Erfindungen ohne Vertragsgrundlage (hauptsächlich Erfindungsmeldungen jüngerer Datums) wurden nicht inkludiert, da noch keine Information vorliegt, wie sich die Universitäten entscheiden werden. Realistischerweise ist der Anteil von Vermarktungsprojekten jedoch höher.

Immerhin ein Viertel der negativ beurteilten Meldungen werden trotzdem von der aws-tecma zur Vermarktung übernommen. Dieser rätselhafte Zustand macht zugleich eines der massivsten Probleme der aws-tecma Datenbank deutlich: Unter der Rubrik „Vermarktung“ werden nämlich mehrere Typen von Tätigkeiten bzw. Nicht-Tätigkeiten subsumiert, welche eine klare Analyse des weiteren Verlaufs der Patentverwertung verunmöglicht. Folgende Fälle fallen unter die Rubrik „Vermarktung“:

- Für den Fall einer positiven Empfehlung durch die aws-tecma greift die Universität die Erfindung auf und beauftragt die aws-tecma mit der Vermarktung. Dies sollte zu einem Tätigwerden seitens der aws-tecma führen.
- Für den Fall einer positiven Empfehlung durch die aws-tecma entscheidet sich die Universität, die Vermarktung selbst vorzunehmen, und greift zu diesem Zweck auf das Patentkonto zu. Dies stellt zwar einen Geldtransfer zwischen aws-tecma und der Universität dar, führt jedoch zu keinen Vermarktungsaktivitäten seitens der aws-tecma.
- Die aws-tecma gibt eine negative Empfehlung ab, die Universität greift die Erfindung trotzdem auf und greift ebenfalls auf das Patentkonto zu. Auch in diesem Fall betreibt die aws-tecma keinerlei Verwertungsaktivitäten.

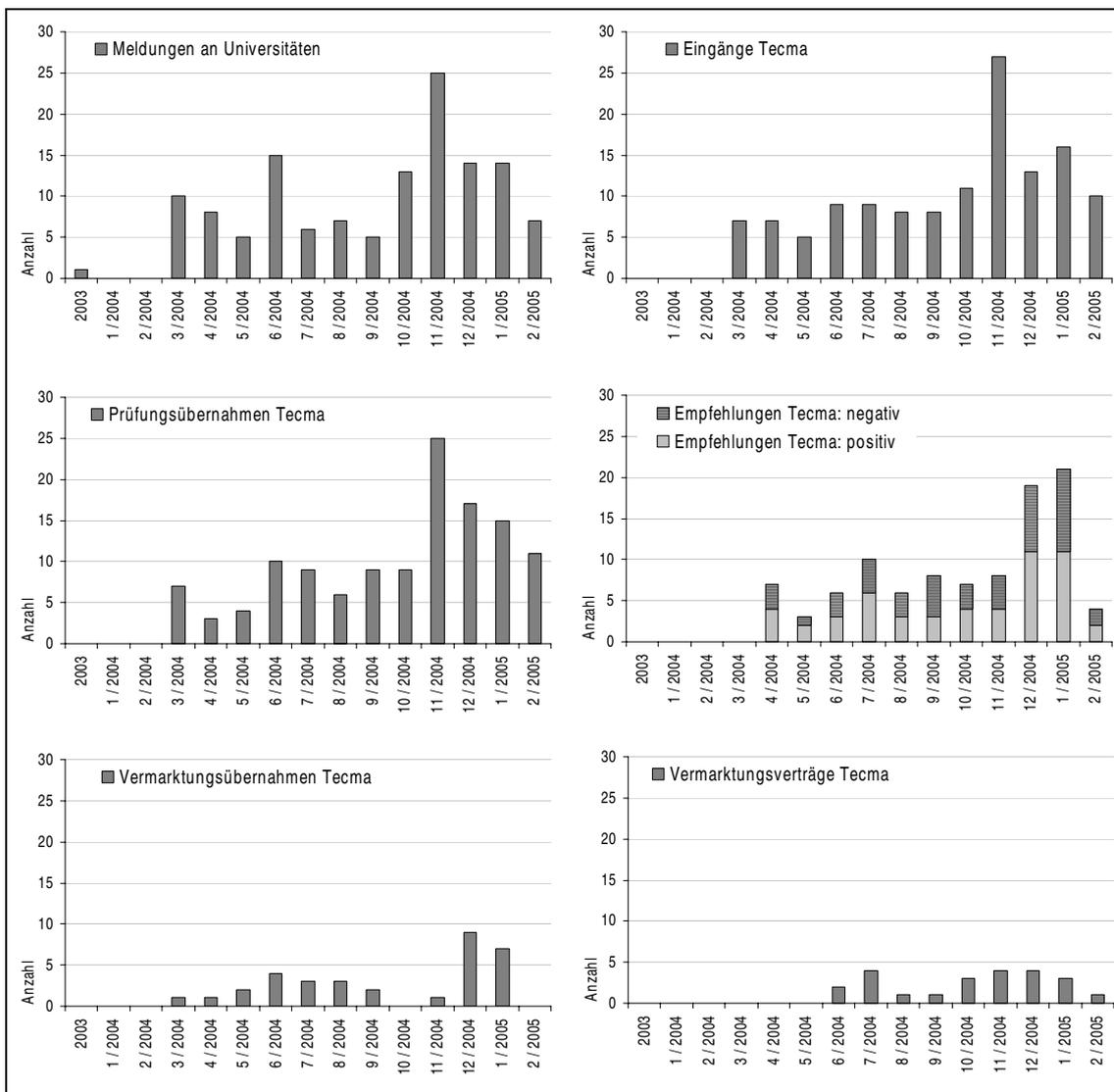
Hier ist dringender Handlungsbedarf gegeben, um in Zukunft eine saubere Trennung zwischen den sehr unterschiedlichen Arten von sog. „Vermarktungsaktivitäten“ zu ermöglichen.

Der obere Balken in Abbildung 5 lässt somit eine neue Interpretation zu: es ist anzunehmen, dass für den Fall einer negativen Empfehlung die Universität die aws-tecma nicht mit der Verwertung beauftragt (auch wenn sie es lt. IV/2 des Vertrages könnte). Unter dieser Annahme sowie unter der Annahme eines Zugriffs auf das Patentkonto würde somit ca. ein Viertel aller Erfindungsmeldung trotz einer negativen Empfehlung von der Universität aufgegriffen.

Eine weiteres Problem für die Analyse besteht darin, dass der Verlauf jener Aufgriffe und Verwertungsaktivitäten, welche durch die Universitäten selbst erfolgen, schwer verfolgbar sind. Es besteht keinerlei vertraglich Verpflichtung seitens der Universitäten, diese der aws-tecma zu melden. Trotzdem könnten diese Erfindungsmeldungen im Rahmen des uni:invent Programms getätigt worden sein, was jedoch durch die unvollständige Informationslage zu einer Unterschätzung der Wirkungen des gesamten Programms führen würde. Ein Zustand, der höchst unbefriedigend für alle Beteiligten wäre. Hier wäre ein „good-will agreement“ zwischen Universitäten und aws-tecma für eine abgestimmte Vorgangsweise sehr wünschenswert, welches eine möglichst umfassende Erfassung sämtlicher Erfindungsmeldungen garantieren würde.

Die folgende Abbildung 6 zeigt die Bewegungen der Erfindungsmeldungen im zeitlichen Verlauf seit dem Programmstart. Auffallend ist der *peak* bei den Erfindungsmeldungen am Ende des Jahres.

Abbildung 6: Monatliche Bewegungen der Erfindungsmeldungen

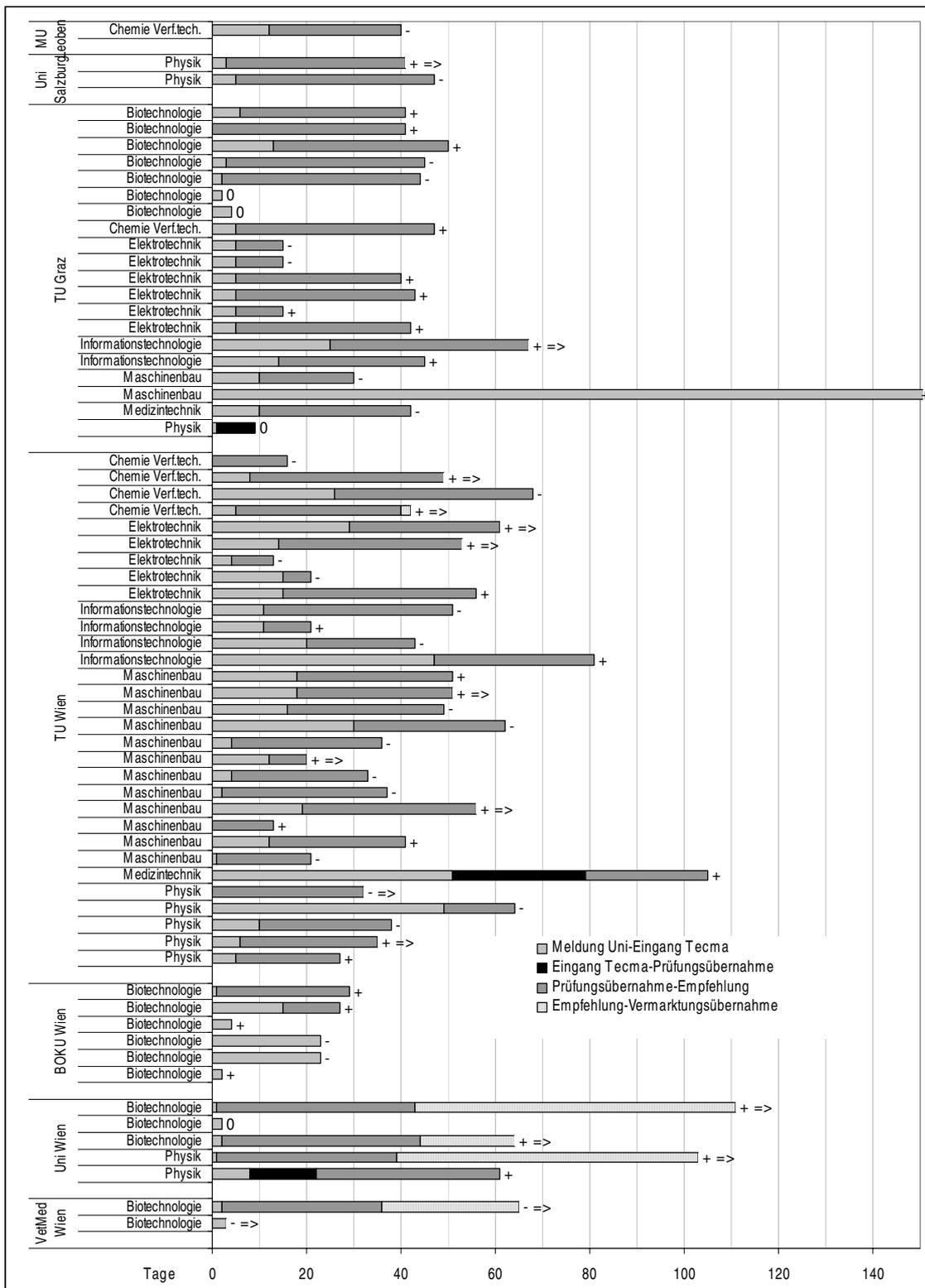


Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Die folgenden Abbildungen zeigen den zeitlichen Prozessablauf für alle 130 Erfindungsmeldungen. Auf eine Durchschnittsbildung der Bearbeitungszeiten nach Universitäten bzw. Technologiefeldern wurde wegen der in vielen Fällen mangelnden Stichprobengröße bewusst verzichtet.

Auch in den folgenden Abbildungen sollte die weiter oben beschriebene Problematik in Bezug auf die Kategorie „Vermarktungsaktivitäten“ berücksichtigt werden – eine negative Empfehlung mit einer Vermarktungsübernahme bedeutet einen Zugriff der Universität auf die Patentkonten und nicht Verwertungsaktivitäten seitens der aws-tecma.

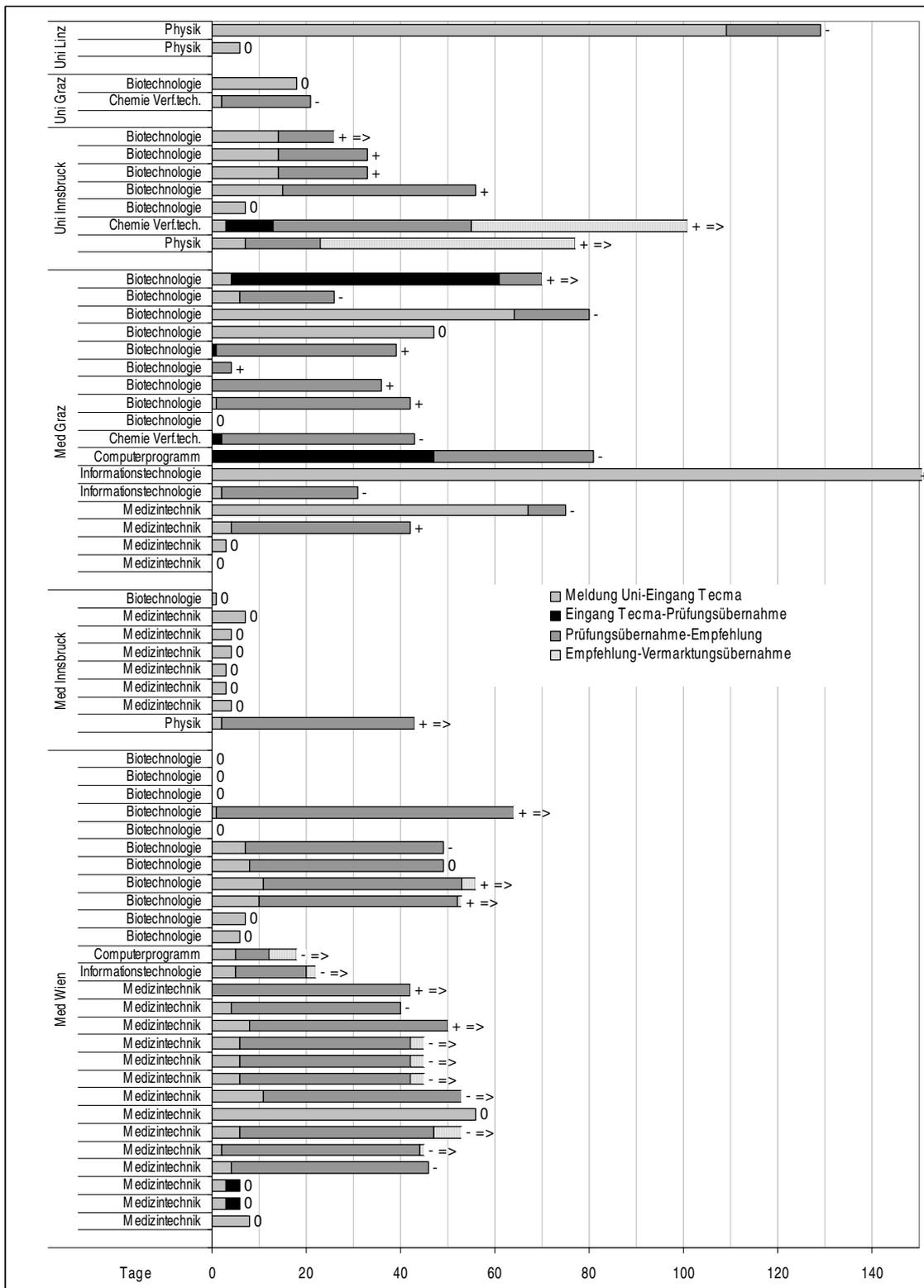
Abbildung 7: Chronologie der Erfindungsmeldungen, Teil 1



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Legende: +, -, 0 ... positive / negative / ausständige Empfehlung durch aws-tecma  
=> ... Übergabe zur Vermarktung durch die aws-tecma

Abbildung 8: Chronologie der Erfindungsmeldungen, Teil 2



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Legende: +, -, 0 ... positive / negative / ausständige Empfehlung durch Tecma  
=> ... Übergabe zur Vermarktung durch die aws-tecma

### 3 Resümee und Empfehlungen

- Der Verlauf des uni:invent Programms kann auf der Ebene der Tätigkeiten der Scouts sowie vor dem Hintergrund der steigenden Anzahl von Erfindungsmeldungen als ausgezeichnet bezeichnet werden. Die Scouts konnten sich innerhalb der Universitäten bereits sehr gut etablieren und haben durch zahlreiche Veranstaltungen sowie Awarenessmaßnahmen wichtige Akzente im Bereich von IPRs im Hochschulbereich setzen können. Vorhandene Informationsbroschüren, gehaltene Vorträge und informationsreiche Homepages an einigen Universitäten unterstreichen diese Einschätzung. An vielen Universitäten lässt sich eine Steigerung der Nachfrage nach spezifischer Beratungsleistungen beobachten.
- Die Einrichtung der Scouts direkt an den Hochschulen hat sich somit als richtig herausgestellt: zur Beratung und Bewusstseinsbildung in Sachen IPR bedarf es der örtlichen Präsenz, der Existenz einer funktionierenden Vertrauensbasis zu den Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen sowie auf die inhaltliche Ausrichtung und Größe der Universität zugeschnittener Maßnahmen.
- Die Nachfrage nach umfassender Beratungsleistung durch die Scouts steigt. Zukünftige Schulungen sollten mehr auf diesen Bedarf eines umfassenderen Know-how-Aufbaus in Sachen Patent- & Lizenzmanagement ausgerichtet sein. Neben den kurzfristigen Verschiebungen der Nachfrage nach Beratungsleistung sollte vor allem das langfristige Ziel eines umfassenderen Kompetenzaufbaus im Auge behalten werden: da IPR-Management in Hochschulen durch die steigende Bedeutung von Wissens- und Technologietransfer in Zukunft immer wichtiger wird, steigt auch der Wert der entsprechenden Know-how Träger für die Universitäten. Ein guter Indikator für den Erfolg des gesamten Programms wird somit die Bereitschaft der Universitäten sein, die Scouts am Ende der Programmlaufzeit und ohne zusätzlichen Förderanreiz zu institutionalisieren.
- Versuche der Öffentlichkeitsarbeit seitens der öffentlichen Hand (z.B. durch die Erstellung eines Programmfolders) kommen verspätet und würden keinen wirklichen Zusatznutzen darstellen, da die laufende Öffentlichkeitsarbeit an den einzelnen Universitäten bereits weit vorangeschritten ist.
- Die Homepage der aws-tecma sollte einer Revision unterzogen werden und stärker auf eine aktuelle und nützliche Ausrichtung zielen.
- Die Zusammenarbeit der Scouts mit der aws-tecma wird als gut eingeschätzt, wenngleich es sehr klare Verbesserungswünsche gibt. Eine bessere Kommunikation sowie die Verbesserung des Informationsaustausches zwischen dem Scout, den Wissenschaftlern und der aws-tecma wurden vorrangig genannt. Mit zunehmendem Programmverlauf, steigenden Erfindungsmeldungen sowie der Empfehlungen einer stärkeren Vor-Ort Präsenz stellt sich die krasse personelle Unterbesetzung der aws-tecma mit der Zeit als ein gravierendes Problem heraus, welche letztlich den Erfolg des Programms gefährden kann.
- Ein weiterer wichtiger Indikator für einen Programmerfolg stellt die Verwertung von Erfindungen dar. Die Maximierung von Lizenzverträgen ist letztlich das Ziel aller Be-

mühungen. Auf diesen Bereich sollte sich daher die aws-tecma verstärkt konzentrieren. Gleichzeitig muss vor überzogenen Erwartungen gewarnt werden, da auch exogene Faktoren in den Verwertungsaktivitäten eine Rolle spielen. In diesem Zusammenhang könnte eine – wie im Vertrag vorgesehen – genaue Dokumentation über die Verwertungsaktivitäten dazu dienen, realistische Erwartung zu schaffen. Das Ziel der Verwertung darf jedoch nicht aus den Augen verloren werden – vorzeigbare Ergebnisse und Lizenzverträge stellen mitunter eine der wichtigsten Mittel für Awarenessmaßnahmen dar.

- Die Überweisung von Teilbeträgen an die Universitäten hat vertragskonform zu passieren. Die Bereitstellung von Informationen, welche über vertragliche Vereinbarungen hinausgehen, sollten in abgestimmter Form passieren und gleichzeitig mehreren Zwecken dienen, um hier unnötige Duplizierungen zu vermeiden. Die Bereitschaft der Scouts sowie der Universitäten, relevante Informationen bereitzustellen, wäre für das gesamte Monitoring sowie für den Nachweis des Programmerfolgs sehr hilfreich.
- Eine klare Professionalisierung und Verbesserung lässt sich im Bereich von Fristen und des - im Bereich IPR besonders kritischen - Faktors Zeit feststellen. Eine deutliche Reduzierung und effiziente Handhabung mit der Übermittlung von Erfindungsmeldungen unterstreicht die positive Programmentwicklung.
- Die Erfassung sowie die Strukturierung der Daten seitens der aws-tecma bedarf einer deutlichen Verbesserung. Die Qualität eines Monitorings sowie Aussagefähigkeit einer begleitenden Evaluierung steigt und fällt mit der Qualität des vorhandenen Datenbestandes. Eine differenziertere Datenerfassung seitens der aws-tecma und zusätzliche Informationen (unter Mitwirkung der Scouts sowie der Universitäten) könnten hier eine Verbesserung in der Dokumentation des uni:invent Programms bewirken.

### *Ausblick*

Eine herausfordernde Frage besteht darin, wie und an welchen Indikatoren das gesamte uni:invent Programm am Ende der Laufzeit zu messen sein wird? Eine wichtige Grundlage für eine Gesamteinschätzung werden sicherlich die laufenden Monitoringberichte sein, welche Empfehlungen und Hinweise für eine Verbesserung des Programmverlaufs beinhalten. Weiters sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Der Start des uni:invent Programms fiel zeitgleich mit der Implementierung des UG 2002 an den meisten Universitäten. Die Existenz einer neuen gesetzlichen Grundlage verunmöglicht einen Vergleich Vergleich mit der Periode vor Implementierung des UG 2002. Dadurch können auch nicht sämtliche Diensterfindungen dem uni:invent Programm zugerechnet werden, wenngleich sie während der Programmlaufzeit gemeldet werden (dieses „Problem“ sollte sich aber mit dem zeitlichen Abstand zum Programmbeginn von selbst lösen). Andererseits macht die Tatsache, dass praktisch alle für den Programmzweck relevanten Universitäten an dem Programm teilnehmen, auch einen Kontrollgruppenvergleich unmöglich, d.h. einen Vergleich von teilnehmenden mit nicht-teilnehmenden Universitäten. Eine Beurteilung des uni:invent-Programms kann daher notgedrungen nur „aus sich selbst heraus“, d.h. aus seiner zeitlichen Entwicklung und seiner Beurteilung durch seine „stakeholders“, erfolgen.

- Zu viele Indikatoren verleiten zu indikatoreninduziertem Handeln, was unbedingt vermieden werden sollte.

Daher wird empfohlen, einige wenige Indikatoren zu verwenden, welche mit den Zielsetzungen des gesamten Programms konform und einigermaßen leicht zu erfassen sind:

- Entwicklung der Anzahl von Erfindungsmeldungen seitens der Universitäten auf der Basis der aws-tecma Empfehlungen.
- Entwicklung der Patentanmeldungen.
- Entwicklung der Verwertung und Lizenzverträge.
- Durch die Etablierung von Scouts wird das Ziel einer deutlichen Verbesserung in der Awareness- und Bewusstseinsbildung im Hochschulbereich in Bezug auf IPR verfolgt. Geeignete Indikatoren dafür ist die im vorliegenden Bericht angemerkte Informationsbereitstellung durch die Scouts (Veranstaltungen, Beratungsgespräche, etc.). Bezüglich der Verbesserung der Awareness bei der eigentlichen Zielgruppe (Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen) wird eine umfassende Befragung am Ende der Programmlaufzeit Auskunft geben können.

### 3. Zwischenbericht uni:invent

*Bericht im Rahmen der begleitenden Programmevaluierung*

Andreas Schibany

Gerhard Streicher

Wien, 16. November 2005

Kontaktadresse:

MMag. Andreas Schibany

Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH

Institut für Technologie- und Regionalpolitik

Wiedner Hauptstrasse 76, 1040 Wien

Tel. +43-1-581 75 20 – 2823

[andreas.schibany@joanneum.at](mailto:andreas.schibany@joanneum.at)

# Inhalt

INHALT .....	2
1 EINSCHÄTZUNG DES PROGRAMMVERLAUFS .....	3
1.1 Methode und Datenbasis.....	3
1.2 Schulungen: Rückblick und Ausblick .....	4
1.3 Öffentlichkeitsarbeit und Zusammenarbeit mit der Industrie.....	4
1.4 Informationsbroschüren .....	5
1.5 Änderungen seitens der aws-tecma .....	5
1.6 Berichtspflicht .....	6
1.7 Eine Einschätzung durch VizerektorInnen (VR) .....	7
2 EINE EMPIRISCHE ANALYSE.....	9
3 RESÜMEE UND EMPFEHLUNGEN .....	21

## 1 Einschätzung des Programmverlaufs

Der vorliegende Bericht ist der dritte Zwischenbericht im Rahmen der begleitenden Evaluierung / des begleitenden Monitorings des uni:invent-Programms. Der erste Zwischenbericht vom 11. Oktober 2004 konzentrierte sich schwerpunktmäßig auf die Implementierungsphase, der zweite Bericht vom 28. Februar 2005 ging auf einige Aspekte der Öffentlichkeitsarbeit, der Zusammenarbeit zwischen Scouts und aws-tecma sowie die Berichtspflichten ein. Nach der Implementierungsphase konnte bereits Anfang 2005 auf einen grundsätzlich gut funktionierenden Programmverlauf verwiesen werden.

Der nun vorliegende dritte Zwischenbericht baut auf den bereits vorliegenden auf, schätzt den gesamten Programmverlauf ein und prüft im Besonderen die Umsetzung der Empfehlungen. Die Fragestellungen lauten somit:

- Wie lässt sich der gesamte Programmverlauf einschätzen und wo gibt es Verbesserungsbedarf?
- In welchem Ausmaß wurden die bisherigen Empfehlungen der begleitenden Evaluierung umgesetzt?
- Welche Ergebnisse wurden während der bisherigen Programmlaufzeit bezügl. Erfindungsmeldungen, Patentanmeldungen etc. erzielt?

### 1.1 METHODE UND DATENBASIS

Die Informationsgrundlage des vorliegenden Berichts basiert auf kurzen Gesprächen mit einigen Scouts. Ausführliche Gespräche wurden mit VR Rammerstorfer (TU Wien) und VR Herlitschka (Med Uni Graz) geführt. Eine schriftliche Stellungnahme wurde von VR Eichler (Med Uni Wien) eingeholt. Weiters wurden Interviews mit den Programmverantwortlichen der aws-tecma geführt. Für den empirisch- analytischen Teil wurde von der aws-tecma eine Datenbank übermittelt (Stand: 9.11.2005).

#### *Tabelle 1: Interview- und GesprächspartnerInnen*

Mag. Petra Staberhofer	Montanuniversität Leoben
DI Claudia Doubek	Universität Wien
Mag. My Chung	Paris-Lodron- Universität Salzburg
Dr. Florian Becke	CAST Med. Uni. Innsbruck
DI Peter Heimerl	TU Wien
Dr. Margit Lachmann	Medizinische Universität Graz
Dr. Michael Hoschitz	Medizinische Universität Wien
Dr. Georg Buchtela	AWS
DI Bernd Winter	AWS
Univ. Prof. Dr. Rammerstorfer	VR der TU Wien
DI Dr. Sabine Herlitschka	VR der Medizinischen Universität Graz
Univ. Prof. Dr. Hans Georg Eichler	VR der Medizinischen Universität Wien

## 1.2 SCHULUNGEN: RÜCKBLICK UND AUSBLICK

Während der gesamten bisherigen Programmlaufzeit wurde eine Reihe von Schulungen für die Scouts durchgeführt, welche sich im Laufe der Zeit zunehmend spezialisiert haben. Diese Schulungen waren unabdingbar für den gemeinsamen Wissenserwerb und –austausch und konnten zum Kompetenzaufbau der Scouts wesentlich beitragen. Die Hälfte aller Scouts hat an allen angebotenen Schulungen teilgenommen und wurden von der aws-tecma mit einem Zertifikat ausgezeichnet. Zuletzt wurde die MCI Schulung in Innsbruck sowie die Schulung in Leoben im Oktober 2005 als sehr hilf- und lehrreich eingeschätzt. Weitere allgemeine Schulungen mit von der aws-tecma vorgegebenen Themen sind nicht mehr geplant und würden auch nicht mehr den erwarteten Nutzen bringen.

Trotzdem sollten in regelmäßigen Abständen Treffen zwischen den Scouts, Vertretern der aws-tecma und/oder dritten Personen (falls dies für spezifische Fragestellungen und Problemlagen notwendig erscheint) stattfinden, die weniger den Charakter einer Schulung als vielmehr eines Erfahrungsaustausches haben sollten. Hier sind alle beteiligten Organisationen (Universitäten und aws-tecma) aufgerufen, sehr zielgerichtet Schwerpunktthemen vorzuschlagen und Veranstaltungen zu organisieren. Die Verantwortlichkeit für das Zustandekommen zukünftiger Veranstaltungen kann und soll daher nicht mehr ausschließlich bei der aws-tecma liegen. Ein wechselseitiges Einbringen von Ideen für Veranstaltungen, Schulungen zu Spezialthemen oder Schwerpunktthemen wird in Zukunft ein wichtiger Input für gemeinsame Treffen sein.

## 1.3 ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND ZUSAMMENARBEIT MIT DER INDUSTRIE

Die Universitäten setzen verstärkt auf Öffentlichkeitsarbeit und organisieren diesbezügliche Veranstaltungen. Beispielsweise setzen gemeinsame Veranstaltungen mit Unternehmen (zu erwähnen sind hier die *partnering-days* der Medizin Universität Graz) wichtige Impulse für die Industrie und verdeutlichen den Nutzen von Wissens- und Technologietransfer für die Unternehmen. Gleichzeitig dienen solche Veranstaltungen auch dazu, die Universität als professionelle Kooperationspartnerin für die Industrie zu präsentieren. Das kann und soll auch zu einem Bewusstseinswandel bei der Industrie beitragen: entgegen eines möglichen und sicherlich in Einzelfällen auch zutreffenden Standpunktes (i.e. durch die neue gesetzliche Regelung des UG 2002 sowie dem selbstbewussten Auftreten der Universitäten in der Wahrung der IPR-Rechte sinkt der Anreiz für Unternehmen mit Universitäten zusammenzuarbeiten) tragen ein professionelles IPR-Management, die Wahrung von Rechten, professionelle Verhandlungsführung oder auch die rechtliche Klarheit bei Kooperationsverträgen durchaus dazu bei, dass die Universitäten als gleichberechtigte und zunehmend verlässliche Partner für die Industrie angesehen werden. Die Ergebnisorientiertheit und Verlässlichkeit (bspw. Termintreue) stellen bei Unternehmen eine *conditio sine qua non* für eine erfolgreiche Kooperation dar. In den Gesprächen mit den RektorInnen wurde deutlich gemacht, dass dieser „Kulturwandel“ an den Universitäten bei einigen Unternehmen zwar Erstaunen hervorgerufen hat, da dies einen Bruch mit einer jahrzehntenlangen Erfahrung bedeutete. Gleichwohl aber konnten in den letzten Jahren klarere Spielregeln sowie professionelle und damit auch berechenbare Grundlagen für die Zusammenarbeit zwischen Universitäten und Industrie geschaffen werden. Uni:invent hat zu dieser Professionalisierung an den Universitäten wesentlich beigetragen.

## 1.4 INFORMATIONSBROSCHÜREN

Die Öffentlichkeitsarbeit seitens der beiden BM (bm:bwk und BMWA) wird durch das Vorliegen eines deutsch- und englischsprachigen Programmfolders erleichtert. Der Folder ist zweckdienlich, übersichtlich und enthält die wichtigsten Informationen zu den Zielen und der Struktur von uni:invent. Gleichzeitig präsentieren die BM das Programm auf den jeweiligen Homepages, mit unterschiedlichen Graden der Informationsbereitstellung. Auf der Homepage des BMWA ist zwar der Programmfolder elektronisch verfügbar, dafür keine Zwischenberichte der aws-tecma oder des laufenden Monitorings / der begleitenden Evaluierung. Das bm:bwk macht diese Berichte zwar zugänglich, aber nur unvollständig. Auch lässt sich der Programmfolder auf der bm:bwk Homepage nicht finden. Eine jeweilige Aktualisierung und Vollständigkeit sollte daher angestrebt werden.

## 1.5 ÄNDERUNGEN SEITENS DER AWS-TECMA

Der zweite Zwischenbericht vom 28. Februar 2005 verwies auf einige Verbesserungspotentiale seitens der aws-tecma und forderte die Schaffung von geeigneten Voraussetzungen für eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen aws-tecma und den Scouts bzw. den Universitäten. Generell kann darauf hingewiesen werden, dass seitdem wesentliche Verbesserungen erzielt werden konnten, die Zusammenarbeit gut funktioniert und das noch im ersten Bericht erwähnte „Rauschen“ an der Schnittstelle aws-tecma und Universitäten kaum mehr vernehmbar ist. Im Wesentlichen wurden seitens der aws-tecma folgende Schritte gesetzt:

- Mit uni-secure wurden die Voraussetzungen für einen gesicherten Datenaustausch geschaffen, wodurch Erfindungsmeldungen, Dokumente etc. über eine sichere Datenleitung übermittelt werden können. Sämtliche Scouts an den Universitäten können über ein zugeteiltes Passwort diese Datenleitung nutzen.
- Eine Projektdatenbank ermöglicht jeder Universität einen aktuellen Überblick über ihre Projekte und die dazugehörigen Informationen. Die Scouts werden vor Ort von Vertretern der aws-tecma eingeschult. Mit dieser Datenbank ist somit eine Divergenz im Datenmaterial zwischen den Universitäten und der aws-tecma zukünftig nicht mehr möglich, da jede Universität zu jedem Zeitpunkt einen aktuellen Überblick über die Projekte hat und bei etwaigen Fehl- oder Nichteintragungen eine Korrektur jederzeit möglich ist.
- Die unzureichenden Personalressourcen konnten bereinigt werden: zwischen April und Juni 2005 wurden drei neue MitarbeiterInnen eingestellt. Zwei zusätzliche Mitarbeiter nehmen mit 2. Jänner 2006 und eine neue Mitarbeiterin mit 1. Februar 2006 ihre Arbeit auf. Somit sind für die kommende Programmlaufzeit 10,5 Projektmanager ausschließlich auf das uni:invent Programm abgestellt, was ein ausreichendes Ressourcenpotential für die steigenden Anforderungen darstellt. Die zeitliche Verzögerung ist mit der notwendigen und sehr spezifischen Kompetenz des Personals zu rechtfertigen.
- Mit der Einstiegsseite [www.uniinvent.at](http://www.uniinvent.at) wurde eine neue Einstiegsseite geschaffen mit Links zu allen relevanten Stakeholdern.
- Es gibt es monatliche Mitteilungen der aws-tecma an die Scouts bezüglich Presseartikel die Patentthemen behandeln.
- Die aws-tecma verfolgt eine Internationalisierungsstrategie um dadurch die Präsenz Österreichs auf dem internationalen Parkett zu forcieren. Die Größenvorteile der aws-tecma sowie die Bündelung der Ressourcen lassen diese Strategie als sehr sinnvoll erscheinen. Gleichzeitig

werden neue Netzwerkzugänge geschaffen, wodurch letztlich auch der Zugang von österreichischen Unternehmen zu international angebotener Technologie erleichtert wird (incoming technology) und die indirekte Vermarktung effizienter erfolgen kann. Eine Bestandsaufnahme sowie eine Einschätzung dieser Bestrebung soll im nächsten Monitoringbericht erfolgen.

- Wie im empirischen Teil deutlich gemacht wird (s.u.), erfuhr die aws-tecma Datenbank gegenüber dem zweiten Zwischenbericht vom Februar 2005 einige deutliche Verbesserungen; insbesondere wird klar zwischen „Finanzierung“ (Zugriff auf das Patentkonto) und „Vermarktung“ (Vermarktungsauftrag) unterschieden. Dies ermöglicht insbesondere eine differenziertere Analyse. Gleichzeitig sind einige Ergebnisse auf Basis dieser Datenbank kontraintuitiv und widersprechen der Logik.<sup>1</sup> Dies bedarf einer Klärung.

Diese Änderungen tragen summa summarum wesentlich zur einer Verbesserung des Programmverlaufs bei und stellen wichtige Grundpfeiler für den gesamten Erfolg dar.

## 1.6 BERICHTSPFLICHT

Im letzten Monitoringbericht wurde auf die Mixtur von Berichtspflichten und die dadurch bedingte Verwirrtheit hingewiesen. Folgende Berichte werden gelegt und besitzen mitunter ein gewisses Verbesserungspotential:

Die aws-tecma legt halbjährig einen Zwischenbericht über das Programm tecma / uni:invent. Dieser Bericht enthält jeweils eine aggregierte Bestandsaufnahme des Programmverlaufs und berichtet über Schulungsmaßnahmen und sonstige Aktivitäten innerhalb von uni:invent. Gleichzeitig werden auch Programme aufgelistet, welche zwar von tecma betreut aber mit uni:invent nicht in unmittelbarem Zusammenhang stehen (z.B. das Programm „ideenreich“). Diese Programme könnten in der notwendigen Ausführlichkeit im tecma Jahresbericht behandelt werden und dafür in den Zwischenberichten stärker auf die Wahrung der Abgrenzung zu anderen Programmen Bedacht genommen werden.

Die aws-tecma schickt weiters halbjährlich Projektberichte an die Universitäten mit Informationen zu jedem Projekt (Patentierungsstand), den Verwertungsaktivitäten (bspw. eine Liste der kontaktierten Unternehmen) und den Stand des Patentkontos. Diese Berichte sehen – abhängig vom Projektstatus – sehr unterschiedlich aus und geben im Wesentlichen Auskunft über die Verwertungsaktivitäten der aws-tecma. Selbstverständlich liegen hier die Erwartungen seitens der Universitäten sehr hoch und können durch eindeutige Signale des Engagements stärker befriedigt werden.

Wenngleich im Vertrag nicht genau geregelt, müssen Zahlungen seitens der öffentlichen Hand auf der Basis der Einhaltung von Mindestanforderungen für die Abrechnung der entstandenen Kosten erfolgen. Die angegebenen Kosten müssen nachvollziehbar und belegbar sein. Die vorliegenden Tätigkeitsberichte der Universitäten an die aws-tecma sind sehr unterschiedlich und dienen sicherlich nicht einer einheitlichen (und quantifizierbaren) Erfassung von Awarenessmaßnahmen oder Marketingaktivitäten. Hier wäre eine strukturell und zeitlich abgestimmte Vorgangsweise wünschenswert. Die aws-tecma sollte zu diesem Zweck eine möglichst detaillierte Berichtsstruktur vorlegen (z.B. durch die Vorgabe von Tabellen). Eine Erfassung der Ergebnisse (Anzahl der Erfindungsmeldungen, Anzahl der Erfindungsaufgriffe etc.) ist durch die Existenz der Projektdatenbank nicht mehr erforderlich. Neben der Angabe der Kosten sollten die Berichte aber vor allem

---

<sup>1</sup> Siehe dazu die Erläuterungen und Analysen im empirischen Teil.

auch Auskunft über jene Patentanmeldungen geben, welche nicht über die aws-tecma erfolgten und somit nur als Erfindungsmeldung in der aws-tecma Datenbank aufscheinen (wie der empirische Teil zeigen wird, trifft dies immerhin auf 4 Erfindungsmeldungen zu). Diese Patentanmeldung erfolgen ebenfalls im Rahmen von uni:invent und sollten nicht verschwiegen werden. Denn an einer möglichst umfassenden Darstellung der Ergebnisse sind sämtliche Stakeholder interessiert und stellen einen wichtigen Erfolgsindikator dar.

### 1.7 EINE EINSCHÄTZUNG DURCH VIZEREKTORINNEN (VR)

Zwei persönliche Gespräche mit VR sowie eine schriftliche Stellungnahme zeichnen über den gesamten Programmverlauf ein sehr positives Bild.

Die Scouts weisen aus der Sicht der VR bereits einen hohen Bekanntheitsgrad auf. WissenschaftlerInnen nutzen verstärkt diesen Support als Meldestelle bei Dienstleistungen, sowie als Beratungsstelle im Zusammenhang mit Erfindungen und Schutz von IPRs. Die internen Abläufe betreffend Erfindungsmeldungs- und Vergütungsprozedere sind weithin akzeptiert und die Gesprächskultur zwischen Vizerektorat und Scouts ist eine gute.

IPR-Management wird zunehmend zu einem wichtigen Thema an den Universitäten und dient zur Profilbildung. Dies lässt sich auch daran erkennen, dass an den befragten Universitäten zusätzlich zu den aus uni:invent finanzierten Scouts auch Personen aus dem Stammpersonal für IPR-relevante Aufgabenbereiche (hauptsächlich in juristischen Belangen wie Vertragswesen, F&E-Kooperationsverträge etc.) abgestellt wurden bzw. in naher Zukunft werden. Dies ist damit zu erklären, dass das Aufgabenspektrum sich konstant ausweitet und gleichzeitig einen höheren Spezifikationsgrad erreicht. Um einige Beispiele zu nennen: Koordination der IPR-Angelegenheiten bei Gemeinschaftserfindungen mit anderen (inter)nationalen Institutionen; die Kontrolle und Verhandlung von Verträgen betreffend Sicherung von IPR bereits im Vorfeld von Kooperationen; die Unterstützung von WissenschaftlerInnen, die selbst in die Verwertung eingebunden sein wollen; Beratung bei Firmengründungen etc. Zu dieser Entwicklung hat die Implementierung des uni:invent Programms einen wichtigen Beitrag geleistet. Universitäten nutzen daher ihre Autonomie, um professionelle Strukturen des IPR-Managements aufzubauen.

Die Kommunikation mit der aws-tecma wird als sehr gut bezeichnet. Die personelle Aufstockung sowie die im Bericht angeführten Änderungen (s.o.) werden sehr positiv beurteilt und in der Kommunikation zwischen Scouts und aws-tecma werden seitens der VR keine großen Probleme gesehen. Gleichsam vorprogrammiert sind die Konfliktpotentiale bezüglich Verwertungsplänen und –verträgen. Die Universitäten sind – so die Einschätzung der Evaluierung - an spezifischen Informationen, Firmennamen, detaillierten Verwertungsplänen oder Netzwerkzugängen interessiert, welche ohne bestehenden Vertrag mit der aws-tecma natürlich nicht übermittelt werden können.<sup>2</sup> Ist jedoch einmal ein Vertrag geschlossen, kann durchaus der Fortschritt in den Verwertungsaktivitäten transparent gemacht werden. Klugerweise ist das uni:invent Programm so konzipiert, dass es Individualstrategien der Universitäten ermöglicht und Firmen im privaten Sektor mit der Verwertung beauftragt werden können. Einzig Parallelaktionen und Doppelgleisigkeiten in der Verwertung sollten vermieden werden. Mit einem Verwertungsauftrag an Dritte (aws-tecma oder

---

<sup>2</sup> Das Beispiel mit einem Grundstücksmakler wurde schon strapaziert. Ohne gültigen Vertrag kann der Verkäufer eines Grundstückes nicht die Herausgabe von Informationen über potentieller Käufer verlangen. Denn wäre der Verkäufer im Besitz dieser Informationen bestünde kein Anreiz mehr, einen Vertrag mit dem Grundstücksmakler abzuschließen. Er wird das Grundstück selbst verkaufen.

andere) sollten die dadurch freiwerdenden Ressourcen der Universitäten gezielter und effizienter eingesetzt werden.

Ein wichtiger Hinweis kam bezüglich der IPR-Regelungen bei geförderten Forschungsprogrammen, welche unter Mitwirkung der Universitäten durchgeführt werden. Die Intention und der Wille des Gesetzgebers werden im UG 2002 (§ 106) klar zum Ausdruck gebracht. Trotzdem werden im Rahmen von geförderten Forschungsprogrammen mitunter andere Regelungen getroffen, welche zur Intention des UG 2002 im Widerspruch stehen. Dieser Hinweis sollte einer gesonderten Überprüfung und Klärung zugeführt werden.

## 2 Eine empirische Analyse

Die von der aws-tecma am 9.11.2005 übermittelte Datenbank enthält 263 Einträge<sup>3</sup> und beinhaltet sämtliche Erfindungsmeldungen der an dem Programm beteiligten Universitäten, welche im Rahmen des Vertrages zwischen der jeweiligen Universität und der aws-tecma gemeldet wurden. Das Jahr 2005 war dabei das deutlich aktivere: 159 Meldungen verzeichneten die beteiligten Institutionen in den gut 10 Monaten bis zum 9. November, gegenüber 104, die zwischen März (dem Startzeitpunkt von uni:invent) und Dezember 2004 registriert werden konnten. Dies reflektiert im Wesentlichen die gute Etablierung des uni:invent-Programms. Ein interessantes Detail betrifft die Erfinder: die erwähnten 263 Erfindungsmeldungen wurden von 192 ErfinderInnen eingereicht; im Durchschnitt entfallen fast 1,4 Erfindungsmeldungen auf einen Erfinder oder Erfinderin, das Maximum beträgt 6 Erfindungsmeldungen.

Wie schon weiter oben erwähnt, erfuhr die aws-tecma Datenbank gegenüber dem zweiten Zwischenbericht vom Februar 2005 einige Verbesserungen; insbesondere wird klar zwischen „Finanzierung“ (Zugriff auf das Patentkonto) und „Vermarktung“ (Vermarktungsaktivitäten seitens der aws-tecma) unterschieden. Unter den 130 Erfindungsmeldungen, die bereits in dem im März übermittelten Datenbankauszug enthalten waren, gibt es allerdings ein paar Unterschiede zur neuen Version, die die Einträge betreffen, und die nicht unmittelbar einsichtig sind: diese betreffen speziell die Datumsangaben für die Eingänge bei der aws-tecma und die Prüfungsübernahme (die Datumsangaben der Eingänge bei den Universitäten sind alle identisch). Und zwar: bei einer Erfindungsmeldung ist das Eingangsdatum geringfügig unterschiedlich und bei 4 sind die Prüfungsübernahmen unterschiedlich datiert. Außerdem ist für 5 Erfindungsmeldungen, die im Februar mit negativer Empfehlung eingetragen waren, nun eine Aufgriffsempfehlung vermerkt (wobei für 4 dieser 5 Einträge zu beobachten ist, dass in der Februarversion der Datenbank das gleiche Empfehlungsdatum eingetragen ist wie in der Novemberversion). Die Anzahl der mangelhaften Übereinstimmungen ist gering (auch sind sie wahrscheinlich leicht erklärbar), soll hier aber nichtsdestotrotz angemerkt werden.

Die 263 Erfindungsmeldungen, die seit Beginn des uni:invent-Programmes bei der aws-tecma eingetroffen sind, kommen von 13 Universitäten und werden 8 Technologiefeldern zugeordnet:

---

<sup>3</sup> Bei 2 dieser 263 Erfindungsmeldungen, die von den Universitäten an die aws-tecma weitergeleitet wurden, handelt es sich um Doppelzählungen im positiven Sinne: und zwar um die Resultate inter-universitäre Kooperationen. Ein biotechnologisches Projekt betrifft die Medizinische und die Leopold Franzen-Universität in Innsbruck, das andere, ebenfalls mit biotechnologischer Ausrichtung, die Medizinische Universität Wien und die Universität in Wien. Um Zuordnungsprobleme zu vermeiden, wurde vorliegende Auswertung auf der Basis der 263 Datenbankeinträge, und nicht auf der Basis der 261 unterschiedlichen Projekte durchgeführt.



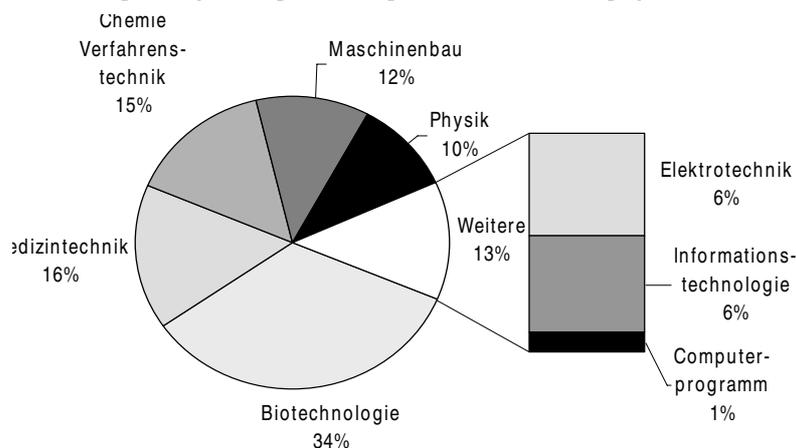
Tabelle 2: Erfindungsmeldungen nach Institutionen, 2004 und 2005

Institution	Meldung im Jahr		Insgesamt	absolut
	2004	2005		
# Erfindungsmeldungen	104	159	263	
Med Wien	21%	19%	20%	52
TU Wien	27%	9%	16%	43
TU Graz	16%	13%	14%	38
Uni Innsbruck	6%	13%	10%	27
Med Graz	13%	6%	9%	23
Med Innsbruck	2%	9%	6%	16
BOKU Wien	5%	6%	5%	14
Uni Wien	5%	4%	4%	11
Montan Leoben	1%	5%	3%	9
Uni Linz	1%	5%	3%	9
Uni Graz	0%	4%	3%	7
Uni Salzburg	2%	3%	3%	7
Vetmed Wien	1%	3%	2%	6
Uni Klagenfurt	0%	1%	0%	1
Gesamtergebnis	100%	100%	100%	263

Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Mit mehr als zwei Drittel stellen – nicht wirklich überraschend – die medizinischen und technischen Universitäten das Gros der Erfindungsmeldungen. Mehr überrascht da schon der relativ geringe Anteil der Montanuniversität Leoben (wenn deren Anteil im Jahr 2005 auch deutlich angestiegen ist). Die Anteile nach Universitäten bleiben im Zeitablauf eher konstant, beziehungsweise sind die Schwankungen, bedingt durch die noch geringen Fallzahlen, nicht als statistisch aussagekräftig interpretierbar. Aus der Gruppe der aktivsten Erfinder sticht allerdings ein „Einbruch“ bei der TU Wien hervor (von 27 % Anteil an den Erfindungsmeldungen im Jahr 2004 auf 9 % im Jahr 2005).

Abbildung 3: Erfindungsmeldungen nach Technologiefeldern



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

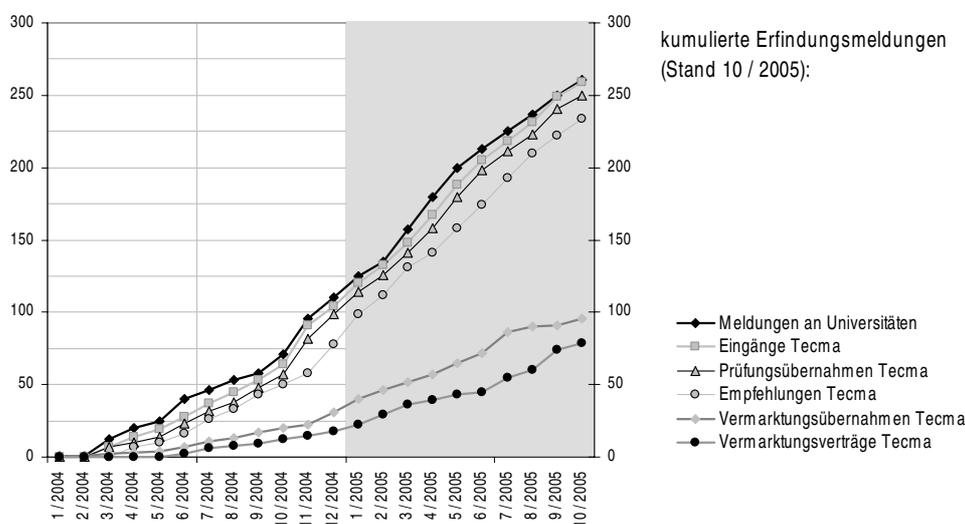
Tabelle 3: Erfindungsmeldungen nach Technologiefeldern, 2004 und 2005

Technologie	Meldung im Jahr			absolut
	2004	2005	Insgesamt	
# Erfindungsmeldungen	104	159	263	
Biotechnologie	34%	34%	34%	89
Medizintechnik	15%	16%	16%	42
Chemie Verfahrenstechnik	8%	19%	15%	39
Maschinenbau	12%	12%	12%	31
Physik	11%	10%	10%	27
Elektrotechnik	11%	3%	6%	16
Informationstechnologie	9%	4%	6%	15
Computerprogramm	2%	1%	1%	3
Summe	100%	100%	100%	263

Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Mit über einem Drittel aller Meldungen ist die Biotechnologie das deutlich wichtigste Technologiefeld, gefolgt von Medizintechnik und (bereits deutlich abgeschlagen) Verfahrenstechnik, Maschinenbau und Physik. Nur 3 der 263 Meldungen betreffen Computerprogramme. Die Anteile der Technologiefelder sind ebenfalls relativ stabil; größere Anteilsveränderungen zwischen 2004 und 2005 betreffen in erster Linie die Verfahrenstechnik (von 8 auf 19 %) und die Elektrotechnik (von 11 auf 3 %), allerdings ebenfalls bei recht geringen absoluten Fallzahlen.

Abbildung 4: Erfindungsmeldungen seit Programmbeginn



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Die ersten Erfindungsmeldungen – sowohl an die Universitäten als auch an die aws-tecma - konnten im März 2004 registriert werden, die ersten Empfehlungen durch die aws-tecma im April. Im vierten Quartal 2004 zeigt sich eine deutliche Zunahme der monatlichen Erfindungsmeldungen, die sich bis ins zweite Quartal 2005 fortsetzte. Seitdem ist eine etwas geringere Meldetätigkeit (von etwa 12 pro Monat) zu beobachten (s. hierzu auch Abbildung 6)

Von Interesse dabei: die durchschnittliche Dauer zwischen dem Eingang bei der Universität und der Weiterleitung an die aws-tecma beträgt im Gesamtdurchschnitt etwa 15 Tage. Im Verlauf des

ersten uni:invents-Jahres ist dieser Zeitraum merkbar gesunken, im Jahr 2005 liegt er recht stabil bei etwa 11 Tagen (siehe Tabelle 4).<sup>4</sup>

Tabelle 4: Fristverläufe

Quartal	Dauer bis Weiterleitung an TECMA			Dauer bis Empfehlung durch TECMA		
	Meldungen an Universitäten	Mittelwert	Std. Abw.	Eingänge bei TECMA	Mittelwert	Std. Abw.
4 / 2003	1	368	-	-	-	-
1 / 2004	11	86	184	7	36	4
2 / 2004	28	13	19	21	32	17
3 / 2004	18	19	28	25	24	17
4 / 2004	52	8	8	51	36	17
1 / 2005	47	11	32	44	32	16
2 / 2005	56	12	18	57	33	14
3 / 2005	38	10	19	44	25	14
4 / 2005 (laufend)	12	4	4	14	-	-
Gesamtergebnis	263	15	49	263	31	16

Quelle: aws-tecma, eigene Berechnungen

Nach einer recht kurzen Einschwingphase beträgt die Zeitspanne zwischen der Erfindungsmeldung an den Universitäten und dem Eingang dieser Meldung bei der aws-tecma weniger als 2 Wochen (der extrem kurze Wert von 4 Tagen für das 4. Quartal 2005 ist dadurch bedingt, dass es sich um das laufende Quartal handelt, und daher Projekte mit „normal“ langen – oder etwas längeren – Bearbeitungszeiten noch kaum eingetroffen sind). Im Wirkungsbereich der aws-tecma blieb auch der Bearbeitungszeitraum mit gut 30 Tagen recht konstant (und damit innerhalb der vorgegebenen 6-Wochen-Frist).

Von den 263 Erfindungsmeldungen wurden 254 zur Prüfung übernommen. Die übrigen neun wurden vor einer Prüfungsübernahme beendet (als Grund dafür sind in der Datenbank „Beratung“ bzw. „Drittmittelprojekt“ angeführt).

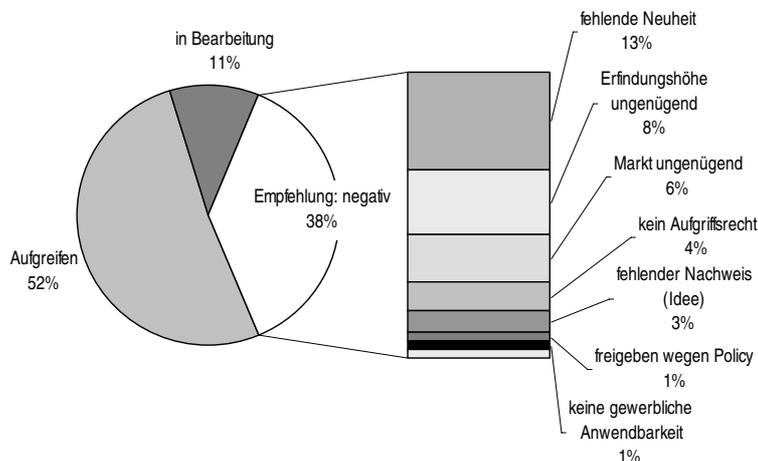
Aus der Gesamtheit der Erfindungsmeldungen wurden für 52 % positive Empfehlungen abgegeben (Empfehlung „Erfindungsmeldung aufgreifen“); für 38 % wurde eine negative Empfehlung erteilt, wobei „fehlende Neuheit“, „ungenügende Erfindungshöhe“, „fehlendes Aufgriffsrecht“ und „ungenügender Markt“ die wichtigsten Gründe für den negativen Bescheid darstellen. Insgesamt 29 Erfindungsmeldungen befinden sich im Prüfungsstadium (13 der 29) bzw. wurden ohne Abgabe einer Empfehlung beendet (16). Wiederum sind die Muster der Jahre 2004 und 2005 recht ähnlich: der Hauptunterschied liegt bei den Projekten die sich „in Bearbeitung“ befinden; zeitbedingend ist deren Anteil naturgemäß im Jahr 2005 deutlich höher.

Dies führt zur 6-Wochen-Frist, die aws-tecma als Zeitraum bis zur Abgabe einer Empfehlung eingeräumt wird: bei den Projekten, die in eine Empfehlung mündeten, wird diese sehr gut ein-

<sup>4</sup> Die folgenden Abbildungen zeigen den zeitlichen Prozessablauf für alle 263 Erfindungsmeldungen. Auf eine Durchschnittsbildung der Bearbeitungszeiten nach Universitäten bzw. Technologiefeldern wurde wegen der in vielen Fällen mangelnden Stichprobengröße noch bewusst verzichtet; dies soll Gegenstand des Endberichts sein. Abbildung 7 zeigt den Prozessablauf für alle 263 Erfindungsmeldungen.

gehalten: nur bei 6 der 263 Erfindungsmeldungen (bzw. der 254 zur Prüfung übernommenen Meldungen) wird diese Frist überschritten. Von den 13 Erfindungsmeldungen, die sich im Prüfungsstadium befinden, ist bei keiner die Frist überschritten.

Abbildung 5: Empfehlungen durch aws-tecma



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Tabelle 5: Empfehlungen durch die aws-tecma, 2004 und 2005

Empfehlung	Meldung im Jahr			Insgesamt absolut
	2004	2005		
# Erfindungsmeldungen	104	159		263
Aufgreifen	57%	48%	52%	136
in Bearbeitung	5%	15%	11%	29
fehlende Neuheit	13%	13%	13%	34
Erfindungshöhe ungenügend	8%	9%	8%	22
Markt ungenügend	7%	6%	6%	16
kein Aufgriffsrecht	6%	3%	4%	10
fehlender Nachweis (Idee)	0%	4%	3%	7
freigegeben wegen Policy	3%	0%	1%	3
keine gewerbliche Anwendbarkeit	1%	1%	1%	3
Patentumfang ungenügend	1%	1%	1%	3
Summe	100%	100%	100%	263

Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

In 136 Fällen wurde von der aws-tecma der Aufgriff der Erfindungsmeldung empfohlen. Von den 98 negativen Empfehlungen wurde mehr als ein Drittel mit „fehlender Neuheit“ begründet, ein weiteres Viertel mit „ungenügender Erfindungshöhe“. Das Begründungsmuster ist in den beiden Programmjahren sehr ähnlich.

Ein gegenüber dem ersten Zwischenbericht neuer Eintrag in der Datenbank betrifft die Stellungnahme der Universität zu einer Empfehlung der aws-tecma: hier zeigt sich, dass in den weitaus meisten Fällen sich die Universität der Empfehlung der aws-tecma anschließt. Nur in 4 Fällen (von 234) ist ein abweichende Stellungnahme verzeichnet (alle vier betreffen negative Empfehlungen, in drei Fällen begründet mit „ungenügendem Markt“). Damit ergibt sich, dass von den 263 Erfindungsmeldungen 140 aufgegriffen worden sind, 94 wurden nicht aufgegriffen (seltsamerweise wurden aber nur 92 davon beendet; für eines wurde von der aws-tecma die Finanzierung, für

ein anderes Finanzierung und Verwertung übernommen. Dies widerspricht jeder Logik und bedarf der Klärung). Für die restlichen 29 steht eine Empfehlung der aws-tecma noch aus (13) bzw. wurden sie ohne Stellungnahme beendet (16).

*Tabelle 6: Status der aufgegriffenen Projekte*

Status	Anzahl
Empfehlung	31
Förderbeschluss	12
Betreuung	74
davon: Finanzierung	40
Finanzierung+Vermarktung	34
Verwertung Vermittlung	3
Ende	20
davon: Finanzierung+Vermarktung	1
Summe	140

*Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen*

Von den 140 aufgegriffenen Erfindungsmeldungen befinden sich 31 im Stadium der Empfehlung (d.h., dass bislang weder ein Förderbeschluss des Rektorats über den Aufgriff noch ein Vertragsdatum über Finanzierung und/oder Verwertung durch die aws-tecma verzeichnet sind), wobei 3 seit 2004 in diesem Stadium sind und weitere 12 aus dem ersten Halbjahr 2005 stammen.

In diesem Zusammenhang soll auch eine Unklarheit bezüglich der Sequenz der einzelnen Schritte:

Meldung an die Uni → Meldung an die tecma → Prüfungsübernahme durch die tecma → Abgabe einer Empfehlung durch die tecma → Aufgriffsentscheidung durch das Rektorat → Unterzeichnung eines Betreuungsvertrages zwischen der Universität und tecma (über Finanzierung und/oder Verwertung)

vermerkt werden, und zwar betreffend die beiden letzten Schritte: für 97 Erfindungsmeldungen gibt es Einträge zum Datum der Aufgriffsentscheidung durch das Rektorat und für 79 zur Unterzeichnung eines Betreuungsvertrags zwischen Universität und aws-tecma. Offensichtlich – und etwas kontraintuitiv – ist allerdings die Aufgriffsentscheidung durch das Rektorat keine Bedingung für einen Betreuungsvertrag, weil für 30 Erfindungsmeldungen zwar ein Betreuungsvertrag, aber keine Aufgriffsentscheidung eingetragen ist.

Umgekehrt wurde für 12 aufgegriffene Meldungen ein Förderbeschluss gefasst, allerdings noch keine Betreuungsart (Vermittlung, Finanzierung, Finanzierung & Verwertung sind hier möglich) vereinbart. Auch hier stammen 4 aus dem ersten Halbjahr 2005. Der Grund für die Verzögerungen (bzw. ob es sich dabei überhaupt um Verzögerungen handelt) ist aus der Datenbank nicht ersichtlich.

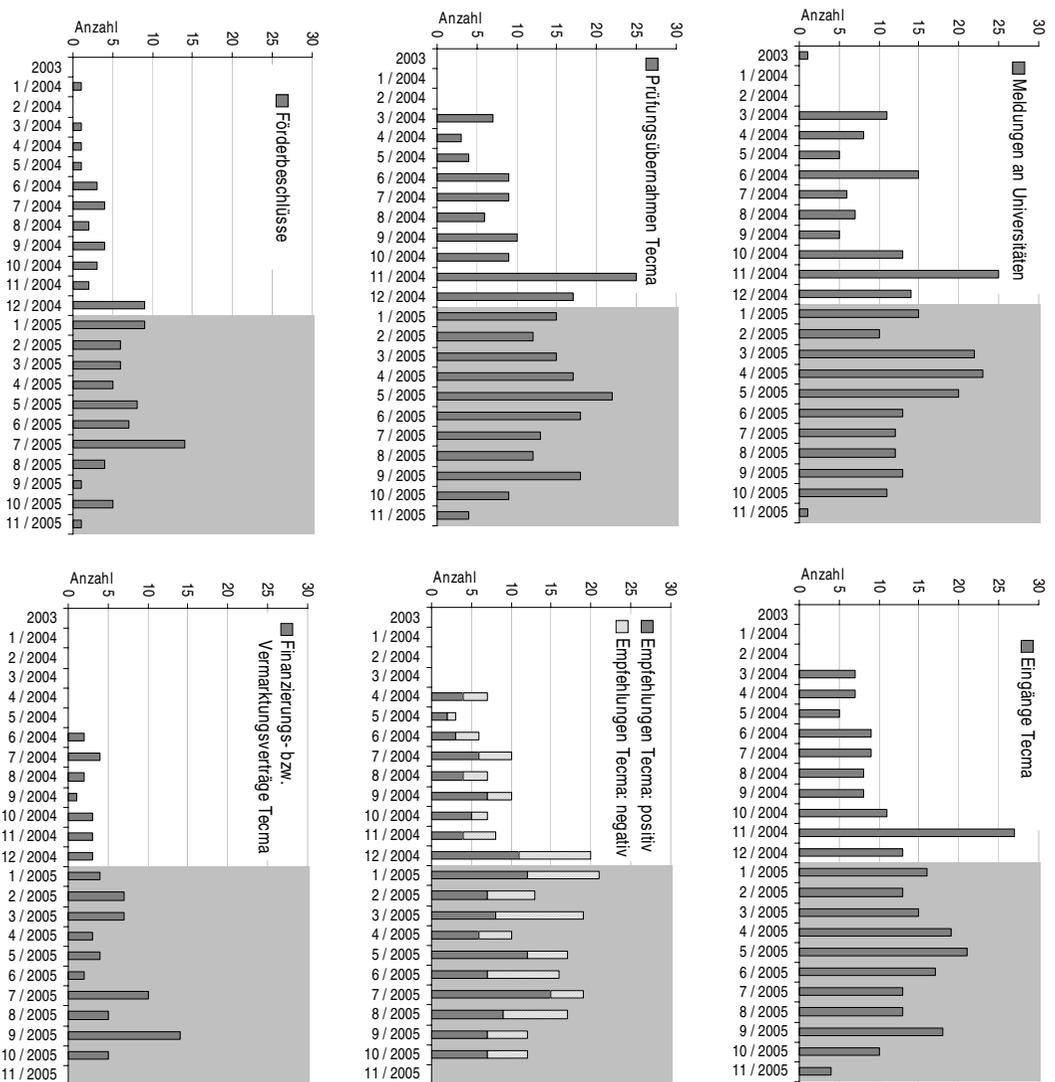
74 Erfindungsmeldungen wurden zur Betreuung übernommen. Für 40 davon wurde nur die Finanzierung, für 34 auch zusätzlich die Verwertung durch die aws-tecma übernommen (eines davon ist wegen „sonstiger Absage“ bereits abgeschlossen); 3 befinden sich im Vermittlungsstadium (d.h. dass dafür Lizenzverträge abgeschlossen werden konnten). Dies scheint nicht sehr viel zu sein, wenn auch angemerkt werden muss, dass es sich dabei allerdings nur um „der tecma bekannte“ Verträge handelt. Von den aufgegriffenen Erfindungsmeldungen wurden 20 als beendet deklariert, wobei von einem die Finanzierung und Vermarktung übernommen worden war. Insgesamt (von allen 263) sind 75 Erfindungsmeldungen als abgeschlossen eingetragen, 39 davon nach einer ne-

gativen Empfehlung durch die aws-tecma, sowie 13 zur Freigabe der Erfindung bzw. 4 zur Eigenverwertung durch den Erfinder.

Ein interessantes Detail (das eventuell näherer Erläuterung bedürfte): von den Erfindungsmeldungen, die von der aws-tecma nicht zum Aufgriff empfohlenen wurden und bei denen diese Entscheidung durch das Rektorat bestätigt worden ist, wurden 2 zur Betreuung übernommen, eine zur Finanzierung und eine zusätzlich zur Verwertung. Eine mögliche Erklärung dafür könnte darin bestehen, dass ein Erfinder (oder Erfinderin) durch der Freigabe durch den Rektor die Erfindung zum Patent anmeldet und die aws-tecma mit der Verwertung beauftragt. Nur würde dieser Sachverhalt in die normale Geschäftstätigkeit der tecma fallen und hätte mit uni:invent nichts zu tun.

Die folgende Abbildung 6 zeigt die Bewegungen der Erfindungsmeldungen im zeitlichen Verlauf seit dem Programmstart. Etwa 8 Monate nach Programmstart ist eine deutliche Zunahme (grob eine Verdopplung) der Aktivitäten zu erkennen. Im zweiten Halbjahr 2005 zeigt sich dann wiederum ein leichter Rückgang bei den Erfindungsmeldungen an die Universitäten sowie den Weiterleitungen an die aws-tecma, was möglicherweise die Aufarbeitung eines gewissen „backlogs“ an Erfindungen signalisiert (der durchaus bereits vor Programmbeginn aufgebaut worden sein kann). Seit Juli 2005 zeigen speziell die Meldungen an die Universitäten eine erstaunliche Konstanz von monatlich etwa 12-13 Erfindungsmeldungen.

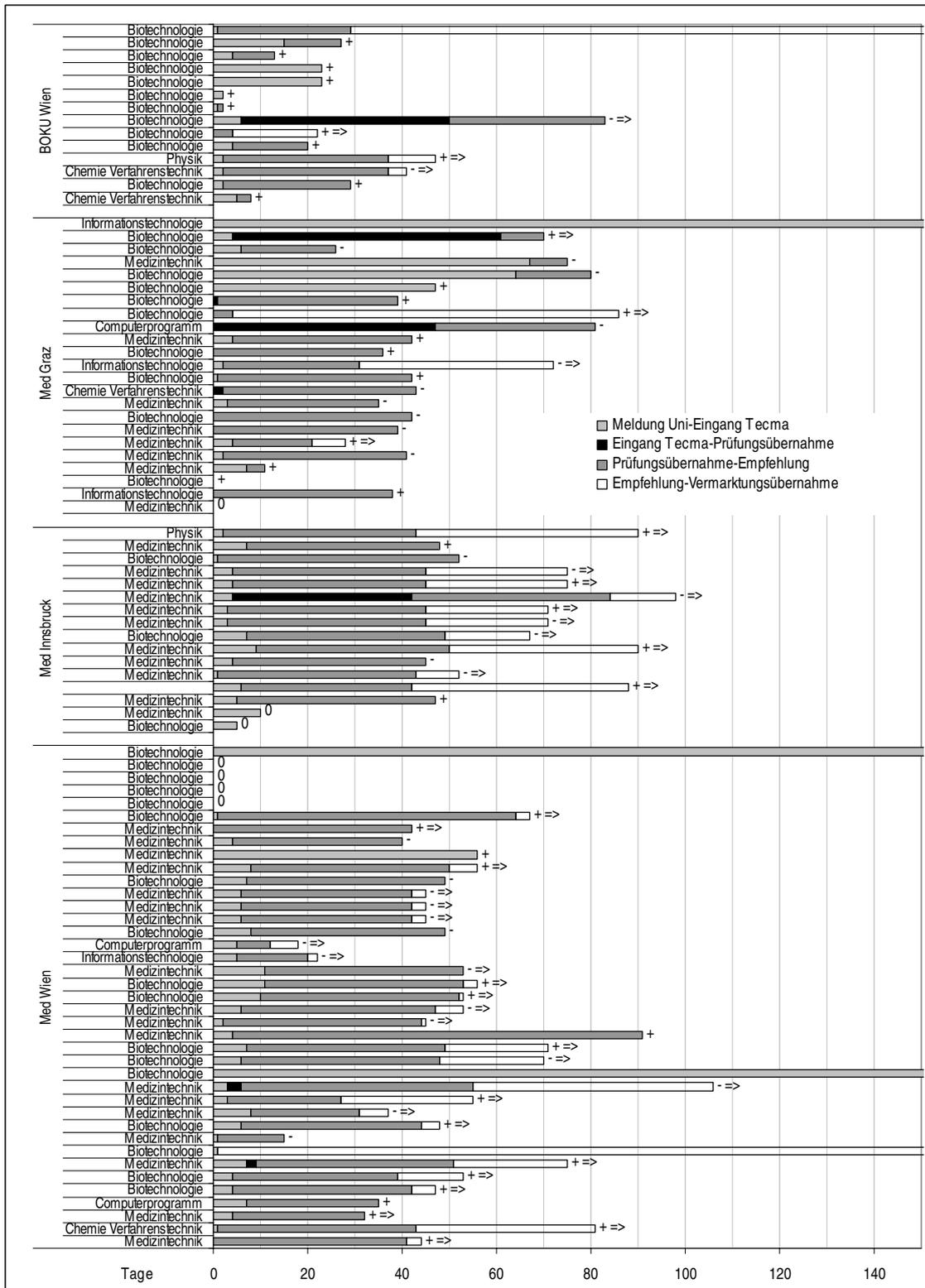
Abbildung 6: Monatliche Bewegungen der Erfindungsmeldungen



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Die folgenden Abbildungen zeigen den zeitlichen Prozessablauf für alle 263 Erfindungsmeldungen. Sie sind nach Universitäten gruppiert und innerhalb einer Universität in chronologischer Reihenfolge dargestellt. Auf eine Durchschnittsbildung der Bearbeitungszeiten nach Universitäten bzw. Technologiefeldern wurde wegen der in vielen Fällen mangelnden Stichprobengröße bewusst verzichtet.

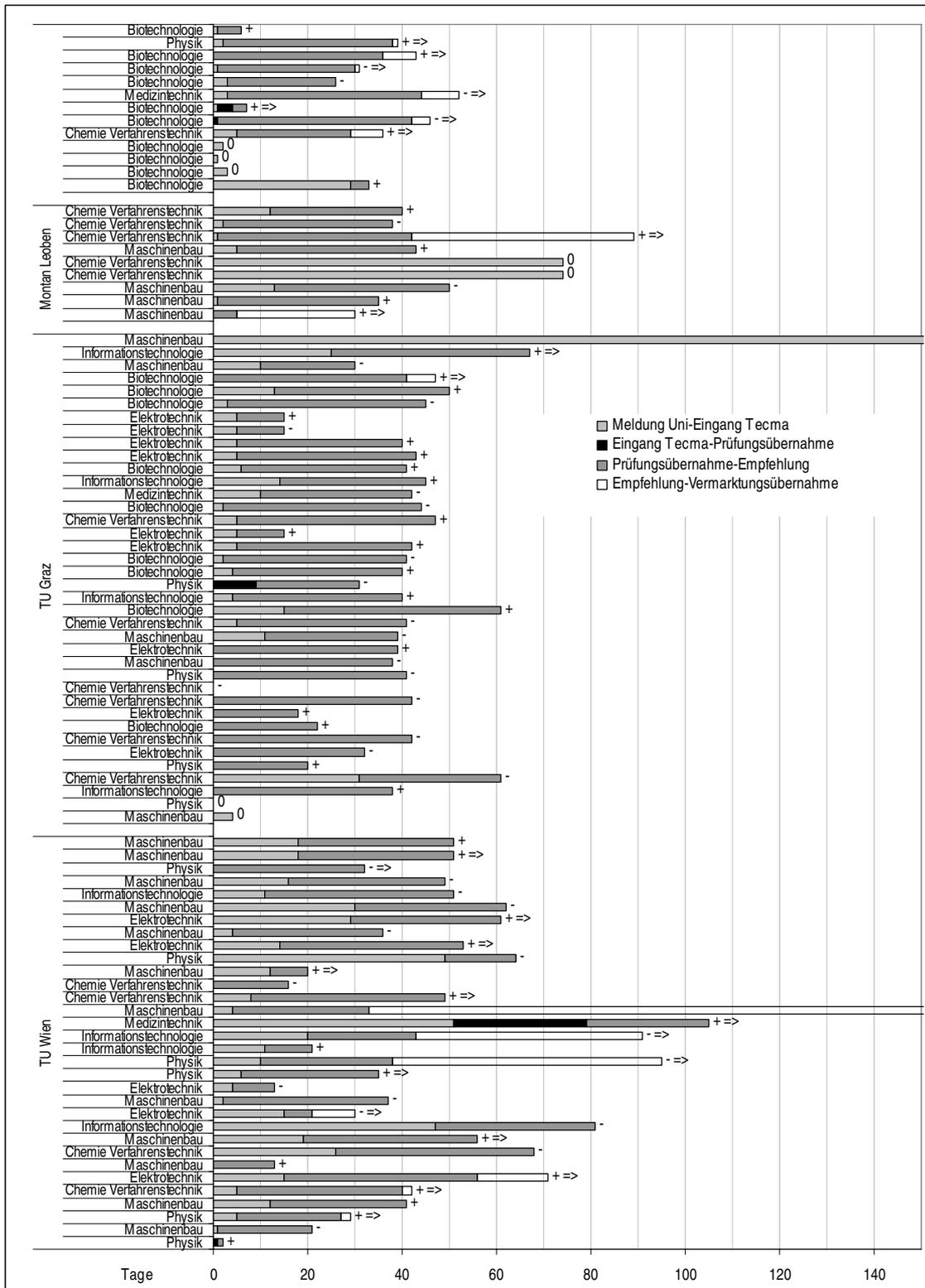
Abbildung 7: Chronologie der Erfindungsmeldungen, Teil 1



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Legende: +, -, 0 ... positive / negative / ausständige Empfehlung durch aws-tecma  
=> ... Finanzierung bzw. Vermarktung durch die aws-tecma

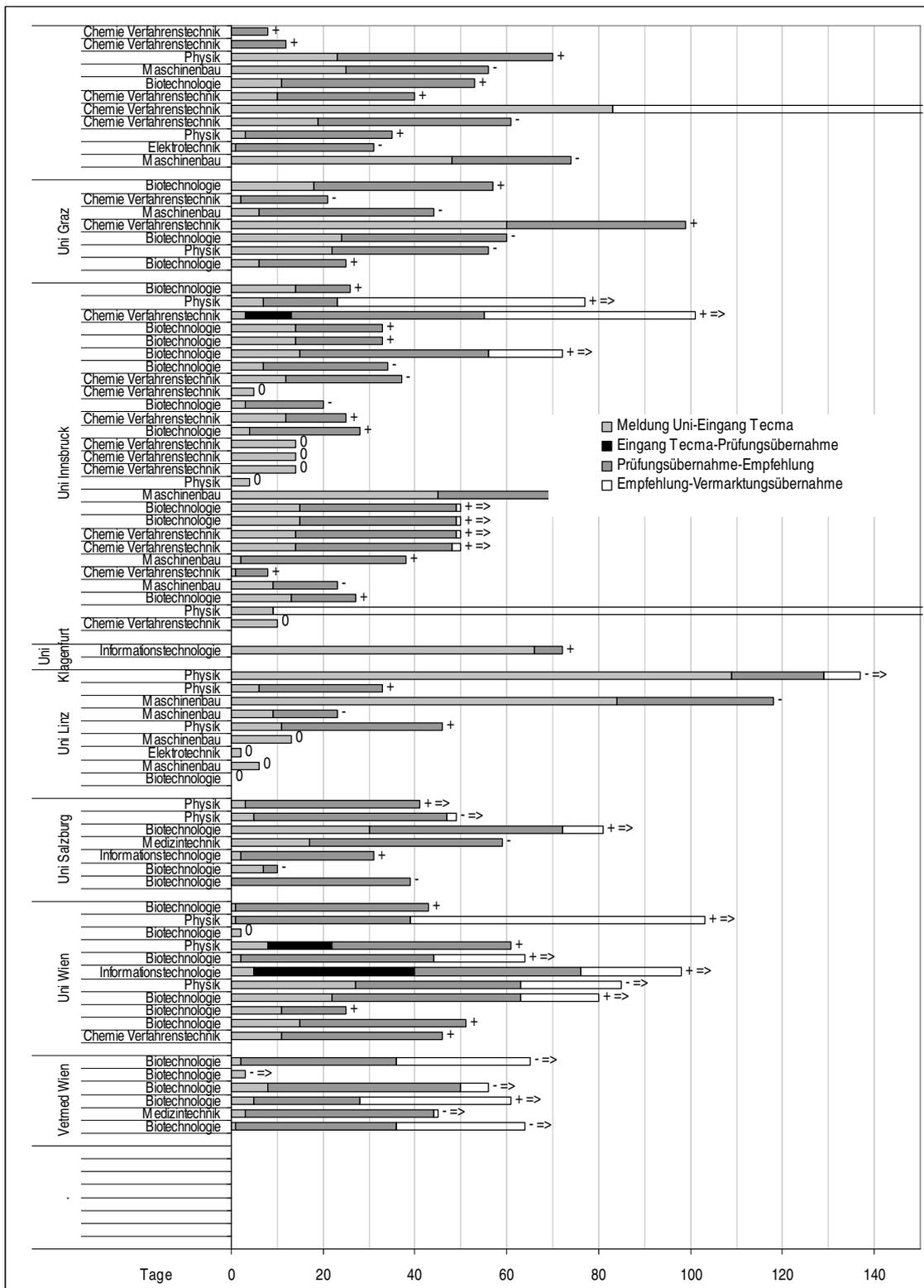
Abbildung 8: Chronologie der Erfindungsmeldungen, Teil 2



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Legende: +, -, 0 ... positive / negative / ausständige Empfehlung durch Tecma  
=> ... Finanzierung bzw. Vermarktung durch die aws-tecma

Abbildung 9: Chronologie der Erfindungsmeldungen, Teil 3



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Legende: +, -, 0 ... positive / negative / ausständige Empfehlung durch Tecma  
=> ... Finanzierung bzw. Vermarktung durch die aws-tecma

### 3 Resümee und Empfehlungen

Das uni:invent-Programm konnte sich in der bisherigen Laufzeit sehr gut etablieren, die Zusammenarbeit zwischen den Stakeholdern wird sehr positiv eingeschätzt und die Akzeptanz bei den WissenschaftlerInnen ist hoch. Die im Rahmen von uni:invent aufgebaute Infrastruktur an den Universitäten ist hilfreich und wird zunehmend und in großem Ausmaß in Anspruch genommen. Das uni:invent Programm wurde daher zum richtigen Zeitpunkt implementiert um den Intentionen des Gesetzgeber mit dem UG 2002 Rechnung zu tragen. Gleichzeitig bewirkt das Programm eine nachhaltige Wirkung.

Das Programm zeigt bereits eine gewisse Hebelwirkung: insgesamt konnten bereits 263 Erfindungsmeldungen seit Programmstart registriert werden. Dabei war das Jahr 2005 das deutlich aktivere – Ende 2004 / Anfang 2005 ist eine klare Zunahme der Aktivitäten zu erkennen. Gleichzeitig hat das Programm auch zu einem Bewusstseinswandel an den Universitäten beigetragen: IPR-Management wird zu einem zunehmend wichtigen Thema an den Universitäten, was sich auch daran erkennen lässt, dass neben den aus dem uni:invent Budget finanzierten Scouts an vielen Universitäten zusätzliches Stammpersonal auf diese Aufgabenbereiche abgestellt werden. Klare Profilbildung, professionelle Verhandlungsführungen, transparente Spielregeln oder auch die rechtliche Klarheit bei Kooperationsverträgen lassen Universitäten als verlässliche und berechenbare Partner für die Industrie erscheinen.

Die aws-tecma konnte seit den letzten Monitoringbericht im Februar 2005 wichtige Schritte setzen, was zu einer deutlichen Verbesserung des Programmverlaufes beigetragen hat. Die Personalaufstockung war notwendig, um dem wachsenden Aufgabenvolumen gerecht zu werden.

Der Programmträger (bm:bwk und BMWA) sollte möglichst bald eine Klärung über die tatsächliche Programmlaufzeit herbeiführen. Eine Ausweitung der Laufzeit über das Jahr 2006 hinaus scheint durch den späten *de facto* Programmstart gerechtfertigt und würde für auch für den Endbericht der begleitenden Evaluierung einen längeren Beobachtungszeitraum (und damit aussagekräftigere Ergebnisse) bedeuten. Wird jedoch am Auslaufen des Programms mit Ende 2006 festgehalten, sollte allen Stakeholdern die Möglichkeit geboten werden, ihre Vorstellungen über die Verwendung der Restgelder darzulegen.

## 4. Zwischenbericht uni:invent

*Bericht im Rahmen der begleitenden Programmevaluierung*

Andreas Schibany

Gerhard Streicher

Wien, 14. Juni 2006

Kontaktadresse:

MMag. Andreas Schibany

Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH

Institut für Technologie- und Regionalpolitik

Wiedner Hauptstrasse 76, 1040 Wien

Tel. +43-1-581 75 20 – 2823

[andreas.schibany@joanneum.at](mailto:andreas.schibany@joanneum.at)

### *Vorbemerkung*

Der vorliegende Zwischenbericht über den Verlauf des uni:invent Programms beschränkt sich im Wesentlichen auf die empirische Analyse der bisher getätigten Diensterfindungsmeldungen nach Technologiefelder und Universitäten sowie über den Status der bisher aufgegriffenen Projekte. Die Analyse beruht auf dem von der aws-tecma am 17.4.2006 übermittelten Datenbankauszug.

### *Eine empirische Analyse des Programmverlaufs*

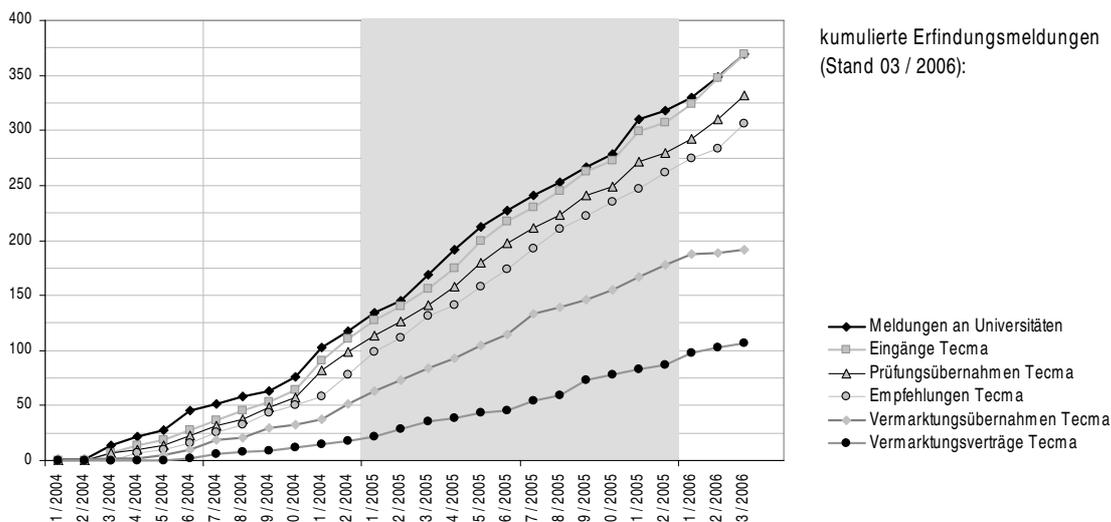
Mit Stichtag 31.3.2006 enthält der übermittelte Datenbankauszug 369 Einträge von Erfindungsmeldungen der an dem Programm beteiligten Universitäten, welche im Rahmen des Vertrages zwischen der jeweiligen Universität und der aws-tecma gemeldet wurden. 117 Erfindungsmeldung betreffen das Jahr 2004, für das Jahr 2005 sind es bereits 200. Die Zahlen für das erste Quartal 2006 lassen vermuten, dass sich das Programm bereits letztes Jahr gut etablieren konnte, und dass größere Steigerungen nicht wahrscheinlich sind: mit 51 Erfindungsmeldungen wurden im ersten Quartal 2006 genau gleich viele Eingänge verzeichnet wie im entsprechenden Zeitraum des Vorjahres.

Die Veränderungen in der Datenbank – oder zumindest in dem für diese Analyse von der aws-tecma zur Verfügung gestellten Datenbankauszug - gegenüber dem Vorjahr sind gering: so ist z.B. das Geschlecht des Erfinders/der Erfinderin vermerkt (diese Information hätte bisher bereits aus dem Vornamen abgeleitet werden können; dies wurde aber von den Autoren vorliegender Studie unterlassen, weshalb erst in diesem Zwischenbericht eine Betrachtung nach Geschlecht angestellt wird). Die 369 Erfindungsmeldungen wurden von 256 Erfindern bzw. Erfinderinnen eingereicht; im Durchschnitt entfallen als mehr als 1,4 Erfindungsmeldungen auf einen Erfinder bzw. Erfinderin, das Maximum beträgt 8 Erfindungsmeldungen.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Die Datenbank enthält einige Einträge, die nicht unmittelbar verständlich sind: so enthält der aktuelle Auszug 7 Einträge für das Jahr 2004, die in der letzten übermittelten Version (vom November 2005) nicht enthalten waren (deshalb unterscheiden sich manche Diagramme in diesem Zwischenbericht von den entsprechenden Diagrammen des letztjährigen Zwischenberichts). Alle diese 7 Einträge beziehen sich auf Erfindungsmeldungen an der TU Wien, und alle sind mit dem 6.12.2004 datiert. Für alle 7 ist kein Datum der Prüfungsübernahme eingetragen, auch kein Datum für die Abgabe einer Empfehlung. Für 5 ist ein Datum für einen Förderbeschluss angegeben (für 2 davon ist auch eine Betreuungsübernahme datiert), für alle 5 liegt dieser Beschluss zeitlich allerdings VOR der eingetragenen Prüfungsübernahme.

Abbildung 1: Erfindungsmeldungen seit Programmbeginn

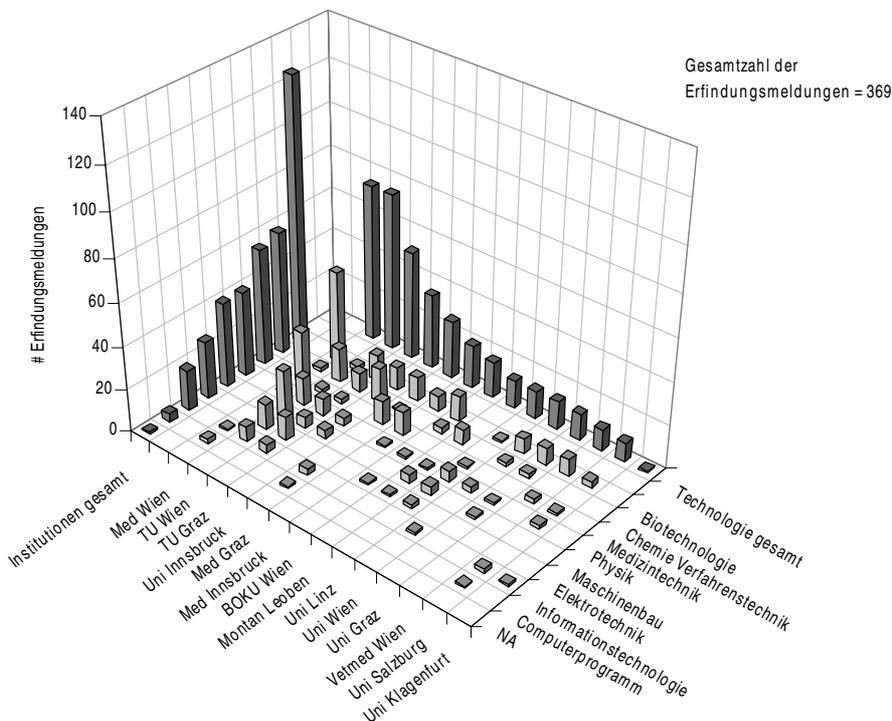


Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Abbildung 1 zeigt den bisherigen Programmverlauf. Die ersten Erfindungsmeldungen – sowohl an die Universitäten als auch an die aws-tecma - konnten im März 2004 registriert werden, die ersten Empfehlungen durch die aws-tecma im April. Im vierten Quartal 2004 zeigt sich eine deutliche Zunahme der monatlichen Erfindungsmeldungen, die sich bis ins zweite Quartal 2005 fortsetzte. Seitdem ist eine etwas geringere Meldetätigkeit (von etwa 12 pro Monat) zu beobachten.

Die 369 Erfindungsmeldungen, die seit Beginn des uni:invent-Programmes bei der aws-tecma eingetroffen sind, kommen von 14 Universitäten und werden 8 Technologiefeldern zugeordnet.

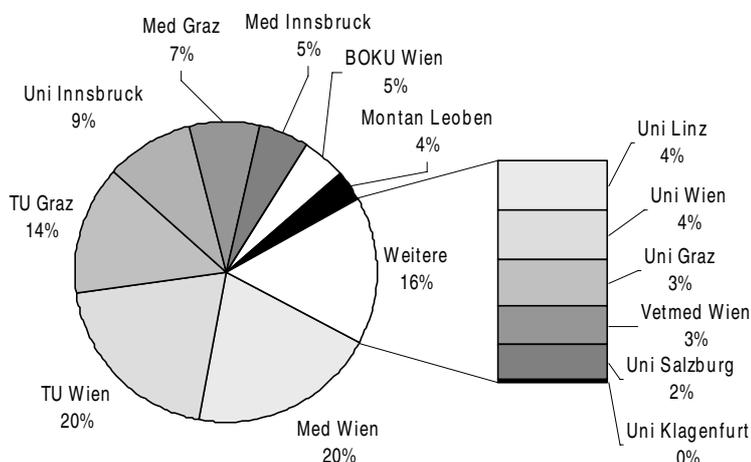
Abbildung 2: Erfindungsmeldungen nach Institution und Technologiefeld



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Interessanterweise scheinen die Universitäten keine ausgeprägten Spezialisierungsmuster aufzuweisen, wenn auch die Biotechnologie – das Technologiefeld mit den meisten Erfindungsmeldungen - noch etwas „breiter“ gestreut zu sein scheint als die anderen Technologiefelder.

Abbildung 3: Erfindungsmeldungen nach Universitäten



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Tabelle 1: Erfindungsmeldungen nach Institutionen, 2004 bis 1.Quartal 2006

Institution	# Meldungen im Jahr				Anteile				Meldungen weiblicher Erfinderinnen	
	2004	2005	2006	gesamt	2004	2005	2006	gesamt	2004-2006	Anteil
# Erfindungsmeldungen	111	196	62	369	100%	100%	100%	100%	22	6%
Med Wien	22	39	13	74	20%	20%	21%	20%	11	15%
TU Wien	35	27	12	74	32%	14%	19%	20%	1	1%
TU Graz	17	25	9	51	15%	13%	15%	14%	2	4%
Uni Innsbruck	6	25	4	35	5%	13%	6%	9%		
Med Graz	14	12	1	27	13%	6%	2%	7%	2	7%
Med Innsbruck	2	14	4	20	2%	7%	6%	5%		
BOKU Wien	5	10	2	17	5%	5%	3%	5%	2	12%
Montan Leoben	1	9	3	13	1%	5%	5%	4%		
Uni Linz	1	9	3	13	1%	5%	5%	4%	1	8%
Uni Wien	5	6	2	13	5%	3%	3%	4%	1	8%
Uni Graz		7	5	12		4%	8%	3%		
Vetmed Wien	1	6	3	10	1%	3%	5%	3%	2	20%
Uni Salzburg	2	6	1	9	2%	3%	2%	2%		
Uni Klagenfurt		1		1		1%		%		

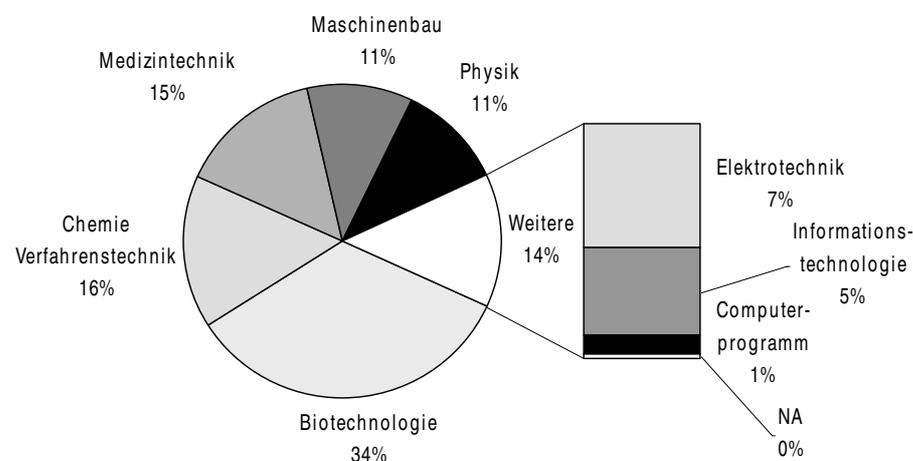
Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Mit zwei Drittel der Erfindungsmeldungen stellen – nicht wirklich überraschend – die medizinischen und technischen Universitäten das Gros der Erfindungsmeldungen. Die Verteilung auf die Universitäten ist zwischen 2005 und 2006 ähnlicher als zwischen 2004 und 2005, ein Hinweis

darauf, dass die Einschwingphase kurz und im Wesentlichen nach 2004 abgeschlossen war. Zwischen 2005 und dem ersten Quartal 2006 können nennenswerte Änderungen im Anteil nur für die Uni Innsbruck (von 13 auf 6 %) und die Medizinuni Graz (von 6 auf 2 %) bzw. für die TU Wien (von 14 auf 19 %) und die Uni Graz (von 4 auf 8 %) beobachtet werden. Allerdings bleibt zu berücksichtigen, dass sich der Vergleich auf das erste Quartal 2006 bezieht und am Ende des Jahres die Verteilung sich ändern kann, wenngleich sich schon eine gewisse Strukturkonstanz abzeichnet.

Der Anteil der Erfindungsmeldungen von weiblichen Erfinderinnen ist mit knapp 6 % (22 von 369 Meldungen) als sehr gering zu bezeichnen. Nennenswerte Anteile (von jeweils mehr als 10 %) können Erfinderinnen auf der Medizinuniversität Wien, der Universität für Bodenkultur und auf der Veterinärmedizinischen Universität verzeichnen.

Abbildung 4: Erfindungsmeldungen nach Technologiefeldern



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Tabelle 2: Erfindungsmeldungen nach Technologiefeldern, 2004 bis 1.Quartal 2006

Institution	# Meldungen im Jahr				gesamt	Anteile				Meldungen weiblicher Erfinderinnen	
	2004	2005	2006	gesamt		2004	2005	2006	gesamt	2004+2006	Anteil
# Erfindungsmeldungen	111	196	62	369	100%	100%	100%	100%		22	6%
Biotechnologie	35	68	22	125	32%	35%	35%	34%		15	12%
Chemie Verfahrenstechnik	10	39	9	58	9%	20%	15%	16%		3	5%
Medizintechnik	16	29	10	55	14%	15%	16%	15%		3	5%
Maschinenbau	12	25	3	40	11%	13%	5%	11%		1	3%
Physik	12	20	8	40	11%	10%	13%	11%		2	5%
Elektrotechnik	13	6	8	27	12%	3%	13%	7%		1	4%
Informationstechnologie	11	8		19	10%	4%		5%			
Computerprogramm	2	1	1	4	2%	1%	2%	1%			
NA			1	1				0%			

Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Mit über einem Drittel aller Meldungen ist die Biotechnologie das deutlich wichtigste Technologiefeld, mit einigem Abstand gefolgt von chemischer Verfahrenstechnik und Medizintechnik (16 bzw. 15 %). Nur 4 der 369 Meldungen betreffen Computerprogramme, eine weist keine Zuordnung auf. Die Technologiestruktur ist etwas weniger stabil als die Universitätsstruktur.

Der Anteil weiblicher Erfinderinnen ist mit 12 % in der Biotechnologie am höchsten, wohingegen keine der 58 Erfindungsmeldungen mit chemisch-verfahrenstechnischem Hintergrund von einer Forscherin stammt.

Von Interesse dabei: die durchschnittliche Dauer zwischen dem Eingang bei der Universität und der Weiterleitung an die aws-tecma beträgt im Gesamtdurchschnitt etwa 19 Tage. Im Verlauf des ersten uni:invents-Jahres ist dieser Zeitraum merkbar gesunken, im Jahr 2005 liegt er recht stabil bei etwa 11 Tagen (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Fristverläufe

Quartal	Dauer bis Weiterleitung an TECMA			Dauer bis Empfehlung durch TECMA		
	Meldungen an Universitäten	Mittelwert	Std. Abw.	Eingänge bei TECMA	Mittelwert	Std. Abw.
4 / 2003	1	368	-	-	-	-
1 / 2004	13	114	182	7	36	4
2 / 2004	31	30	54	21	32	17
3 / 2004	18	19	28	25	24	17
4 / 2004	55	11	20	58	36	17
1 / 2005	51	15	36	45	32	16
2 / 2005	58	13	19	61	33	14
3 / 2005	40	17	37	46	26	14
4 / 2005	51	16	25	44	31	16
1 / 2006	51	-	-	62	-	-
Gesamtergebnis	369	19	51	369	31	16

Quelle: aws-tecma, eigene Berechnungen

Nach einer recht kurzen Einschwingphase beträgt die Zeitspanne zwischen der Erfindungsmeldung an den Universitäten und dem Eingang dieser Meldung bei der aws-tecma etwa 2 Wochen. Im Wirkungsbereich der aws-tecma blieb auch der Bearbeitungszeitraum mit gut 30 Tagen recht konstant (und damit im Rahmen der vorgegebenen Frist).

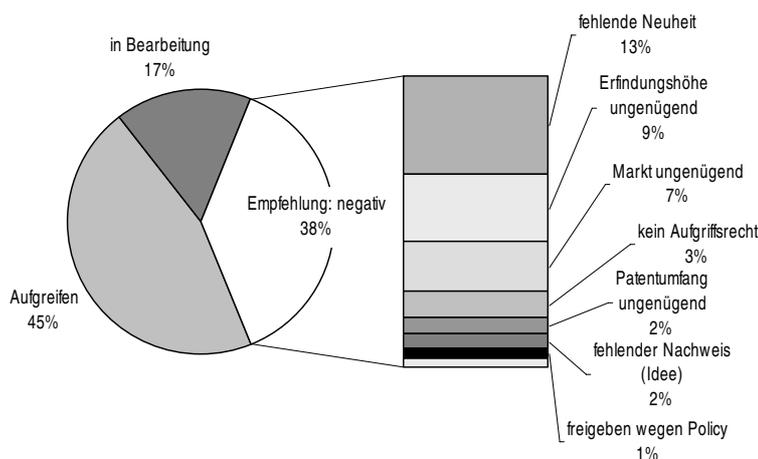
Von den 369 Erfindungsmeldungen wurden 332 zur Prüfung übernommen; die 37 nicht übernommenen sind in der Datenbank als „beendet“ eingetragen. Als Hauptgrund für die Beendigung ist „Drittmitelprojekt“ genannt.

Aus der Gesamtheit der Erfindungsmeldungen wurden für 46 % positive Empfehlungen abgegeben (Empfehlung „Erfindungsmeldung aufgreifen“); für 37 % wurde eine negative Empfehlung erteilt, wobei „fehlende Neuheit“, „ungenügende Erfindungshöhe“, „ungenügender Markt“ und „fehlendes Aufgriffsrecht“ die wichtigsten Gründe für die negative Empfehlung darstellen. Insgesamt 17 Erfindungsmeldungen befanden sich im mit Stichtag 31.März 2006 im Prüfungsstadium; 44 Erfindungsmeldungen wurden bis dahin ohne Abgabe einer Empfehlung beendet (darunter die

oben erwähnten 37 Projekte, für die kein Übernahmedatum eingetragen ist). Wiederum sind die Muster der Jahre 2004 und 2005 recht ähnlich; die Unterschiede der Projekte des Jahres 2006 (d.h., der hohe Anteil der Projekte „in Empfehlung“) ist zeitbedingt.

Dies führt zur 6-Wochen-Frist, die aws-tecma als Zeitraum bis zur Abgabe einer Empfehlung eingeräumt wird: bei den Projekten, die in eine Empfehlung mündeten, wird diese sehr gut eingehalten: nur bei 6 der 369 Erfindungsmeldungen (bzw. der 332 zur Prüfung übernommenen Meldungen) wird diese Frist überschritten. Von den 17 Erfindungsmeldungen, die sich im Prüfungsstadium befinden, ist bei keinem die Frist überschritten.

Abbildung 5: Empfehlungen durch aws-tecma



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Tabelle 4: Empfehlungen durch die aws-tecma, 2004 bis 1.Quartal 2006

Institution	# Meldungen im Jahr				Anteile			
	2004	2005	2006	gesamt	2004	2005	2006	gesamt
# Erfindungsmeldungen	111	196	62	369	100%	100%	100%	100%
Aufgreifen	59	95	14	168	53%	48%	23%	46%
in Bearbeitung	12	21	28	61	11%	11%	45%	17%
fehlende Neuheit	14	25	8	47	13%	13%	13%	13%
Erfindungshöhe ungenügend	8	20	4	32	7%	10%	6%	9%
Markt ungenügend	7	13	4	24	6%	7%	6%	7%
kein Aufgriffsrecht	6	5	1	12	5%	3%	2%	3%
Patenumfang ungenügend	1	6	1	8	1%	3%	2%	2%
fehlender Nachweis (Idee)		7		7		4%		2%
freigeben wegen Policy	3	2		5	3%	1%		1%
keine gewerbliche Anwendbarkeit	1	2	1	4	1%	1%	2%	1%
Erfindungsmeldung mangelhaft			1	1			2%	0%

Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

In 168 Fällen wurde von der aws-tecma der Aufgriff der Erfindungsmeldung empfohlen. Von den 140 negativen Empfehlungen wurde mehr als ein Drittel mit „fehlender Neuheit“ begründet, ein weiteres Viertel mit „ungenügender Erfindungshöhe“. Das Begründungsmuster ist in den Pro-

grammjahren 2004 und 2005 sehr ähnlich (2006 unterscheidet sich davon natürlich wegen der aktuell in Bearbeitung stehenden Meldungen).

Ein gegenüber dem ersten Zwischenbericht neuer Eintrag in der Datenbank betrifft die Stellungnahme der Universität zu einer Empfehlung der aws-tecma: hier zeigt sich, dass in den weitaus meisten Fällen sich die Universität der Empfehlung der aws-tecma anschließt. Nur in 8 Fällen (von 369) ist ein abweichende Stellungnahme verzeichnet (alle 8 betreffen negative Empfehlungen, begründet mit „ungenügendem Markt“ bzw. „fehlender Neuheit“ oder „mangelnder Erfindungshöhe“).

*Tabelle 5: Status der aufgegriffenen Projekte*

BetreuungsArt	Anzahl	Status	Anzahl
Finanzierung	61	Empfehlung	27
Finanzierung+Vermarktung	39	Förderbeschluss	23
Vermittlung	3	Betreuung	99
ohne Angabe	73	Verwertung	3
		Ende	24
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>176</b>	<b>Gesamtergebnis</b>	<b>176</b>

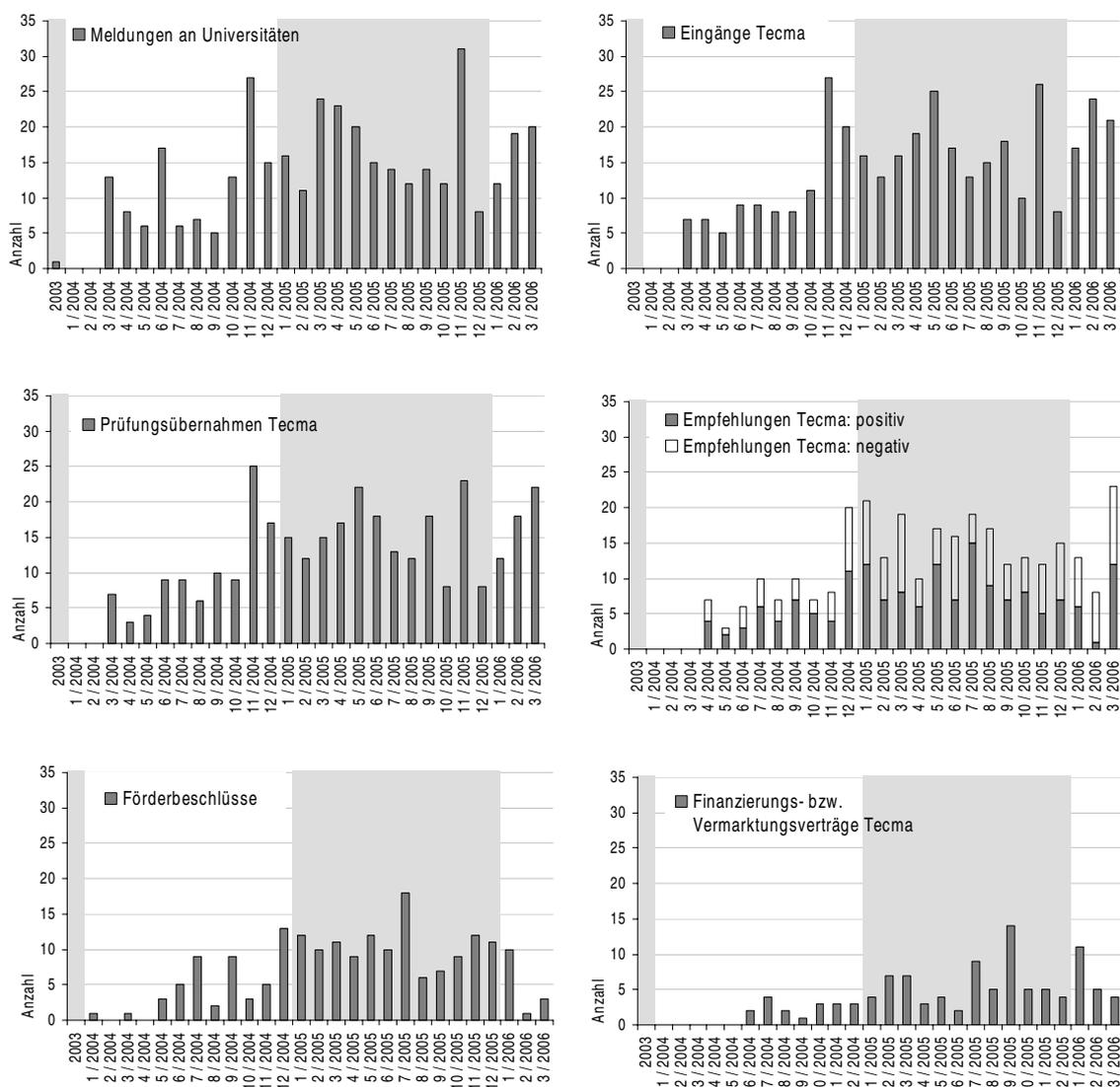
*Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen*

Von den 176 zum Aufgriff empfohlenen Erfindungsmeldungen (168 von der aws-tecma zum Aufgriff empfohlene Projekte plus 8 Projekte, bei denen sich der Rektor einer negativen Empfehlung nicht angeschlossen hat) befinden sich 27 im Stadium der Empfehlung (d.h., dass bislang weder ein Förderbeschluss des Rektorats über den Aufgriff noch ein Vertragsdatum über Finanzierung und/oder Verwertung oder anderweitige Beendigung durch die aws-tecma verzeichnet sind), wobei 5 aus der Zeit vor Jahreshälfte 2005 stammen. Für 23 liegt ein Förderbeschluss vor, 99 Erfindungsmeldungen wurden zur Betreuung übernommen, 3 zur Verwertung. 24 Erfindungsmeldungen sind als „beendet“ aus dem uni:invent-Programm ausgeschieden.

Nach Art der Betreuung wurde für etwa ein Drittel der zum Aufgriff empfohlenen Erfindungsmeldungen (61 von 176) die Finanzierung übernommen (d.h. Zugriff auf das Patentkonto), für weitere 39 die Finanzierung und Vermarktung. Für drei Projekte ist die Betreuungsart „Vermittlung“ vermerkt, 73 sind ohne Angabe zur Betreuungsart.

Die folgende Abbildung 6 zeigt die Bewegungen der Erfindungsmeldungen im zeitlichen Verlauf seit dem Programmstart. Etwa 8 Monate nach Programmstart ist eine deutliche Zunahme (grob eine Verdopplung) der Aktivitäten zu erkennen. Im zweiten Halbjahr 2005 zeigt sich dann wiederum ein leichter Rückgang bei den Erfindungsmeldungen an die Universitäten sowie den Weiterleitungen an die aws-tecma, was möglicherweise eine die Aufarbeitung eines gewissen „backlogs“ an Erfindungen signalisiert (der durchaus bereits vor Programmbeginn aufgebaut worden sein kann). Seit Juli 2005 zeigen speziell die Meldungen an die Universitäten eine erstaunliche Konstanz von monatlich etwa 12-13 Erfindungsmeldungen. Interessanterweise weist - wie im Jahr 2004 - auch im Jahr 2005 der November eine deutlich höhere Meldungsaktivität auf als die übrigen Monate. Im Verlauf des ersten Quartals 2006 zeigt sich eine Zunahme der monatlichen Erfindungsmeldungen.

Abbildung 6: Monatliche Bewegungen der Erfindungsmeldungen

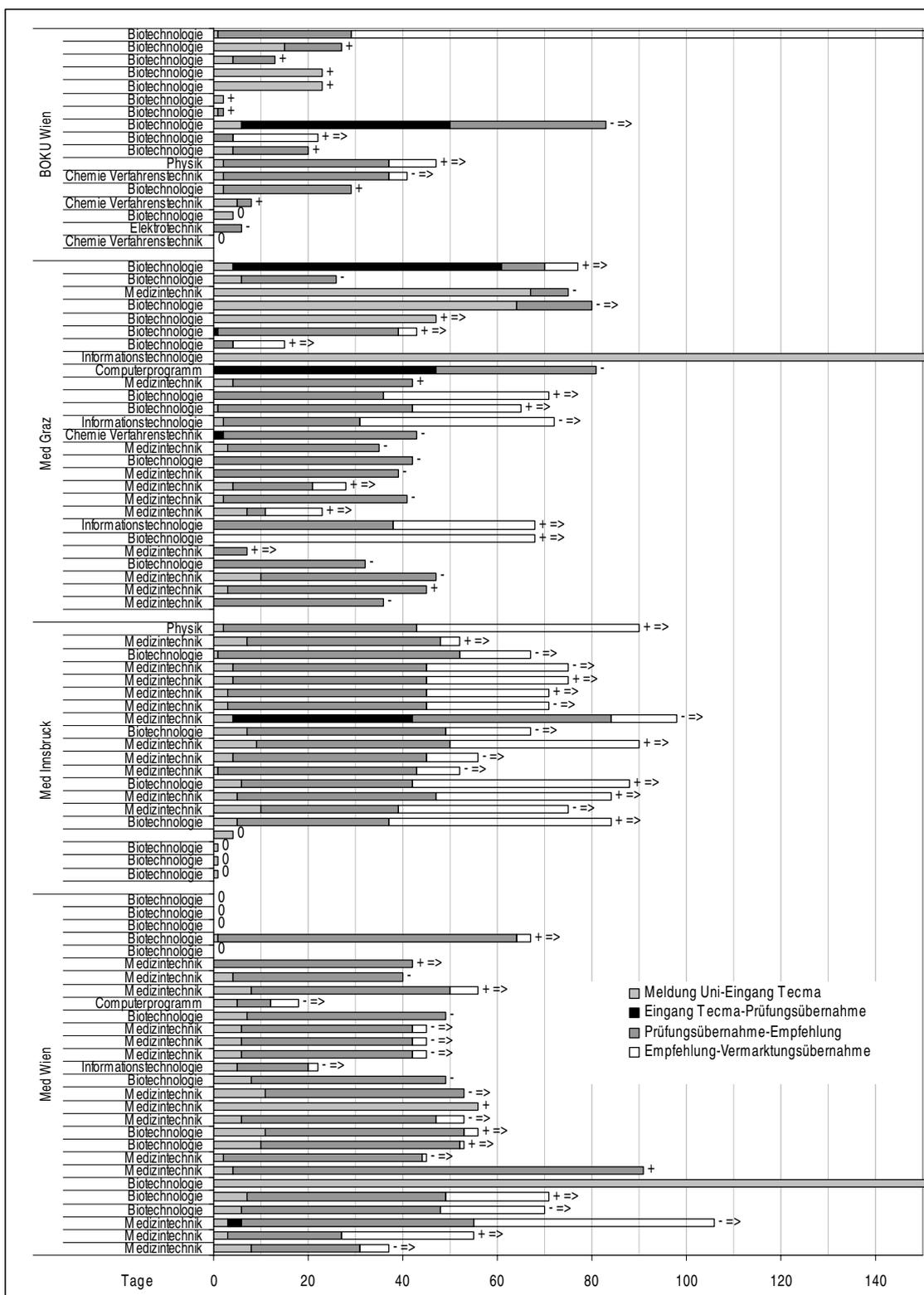


Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Die folgenden Abbildungen zeigen den zeitlichen Prozessablauf für alle 369 Erfindungsmeldungen. Sie sind nach Universitäten gruppiert und innerhalb einer Universität in chronologischer Reihenfolge dargestellt. Auf eine Durchschnittsbildung der Bearbeitungszeiten nach Universitäten

bzw. Technologiefeldern wurde wegen der in vielen Fällen mangelnden Stichprobengröße bewusst verzichtet.

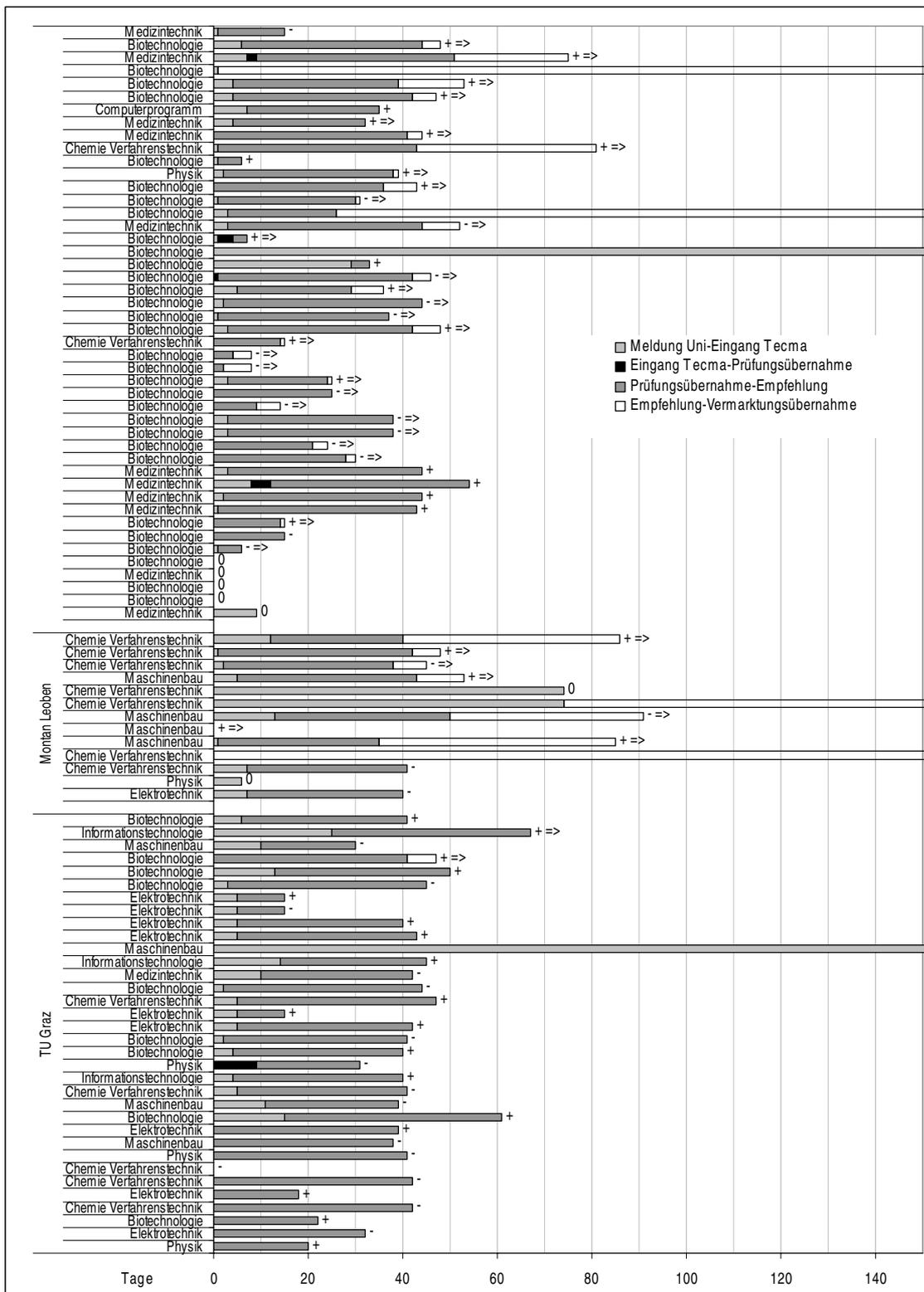
Abbildung 7: Chronologie der Erfindungsmeldungen, Teil 1



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Legende: +, -, 0 ... positive / negative / ausständige Empfehlung durch aws-tecma  
=> ... Finanzierung bzw. Vermarktung durch die aws-tecma

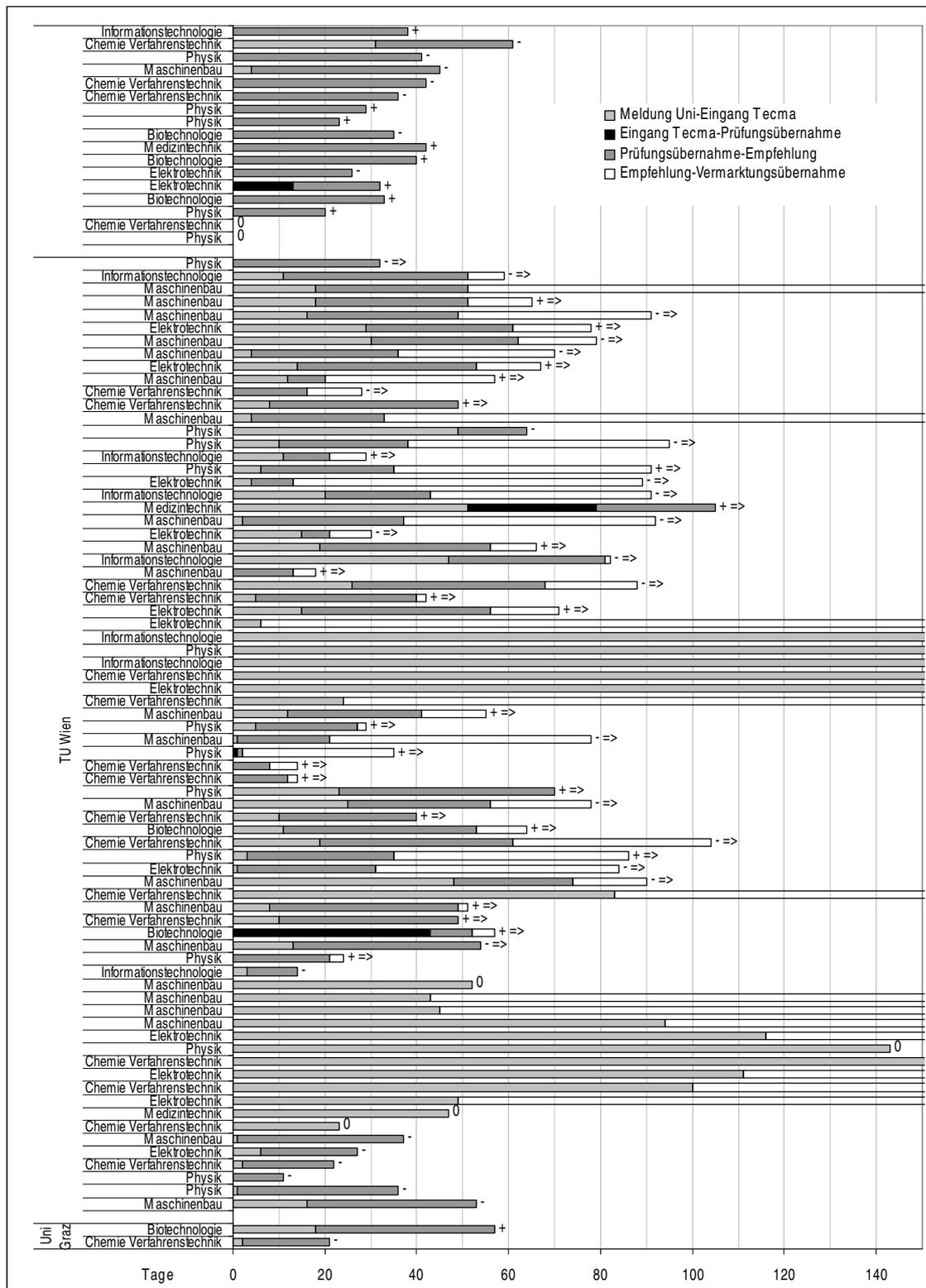
Abbildung 8: Chronologie der Erfindungsmeldungen, Teil 2



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Legende: +, -, 0 ... positive / negative / ausständige Empfehlung durch Tecma  
=> ... Finanzierung bzw. Vermarktung durch die aws-tecma

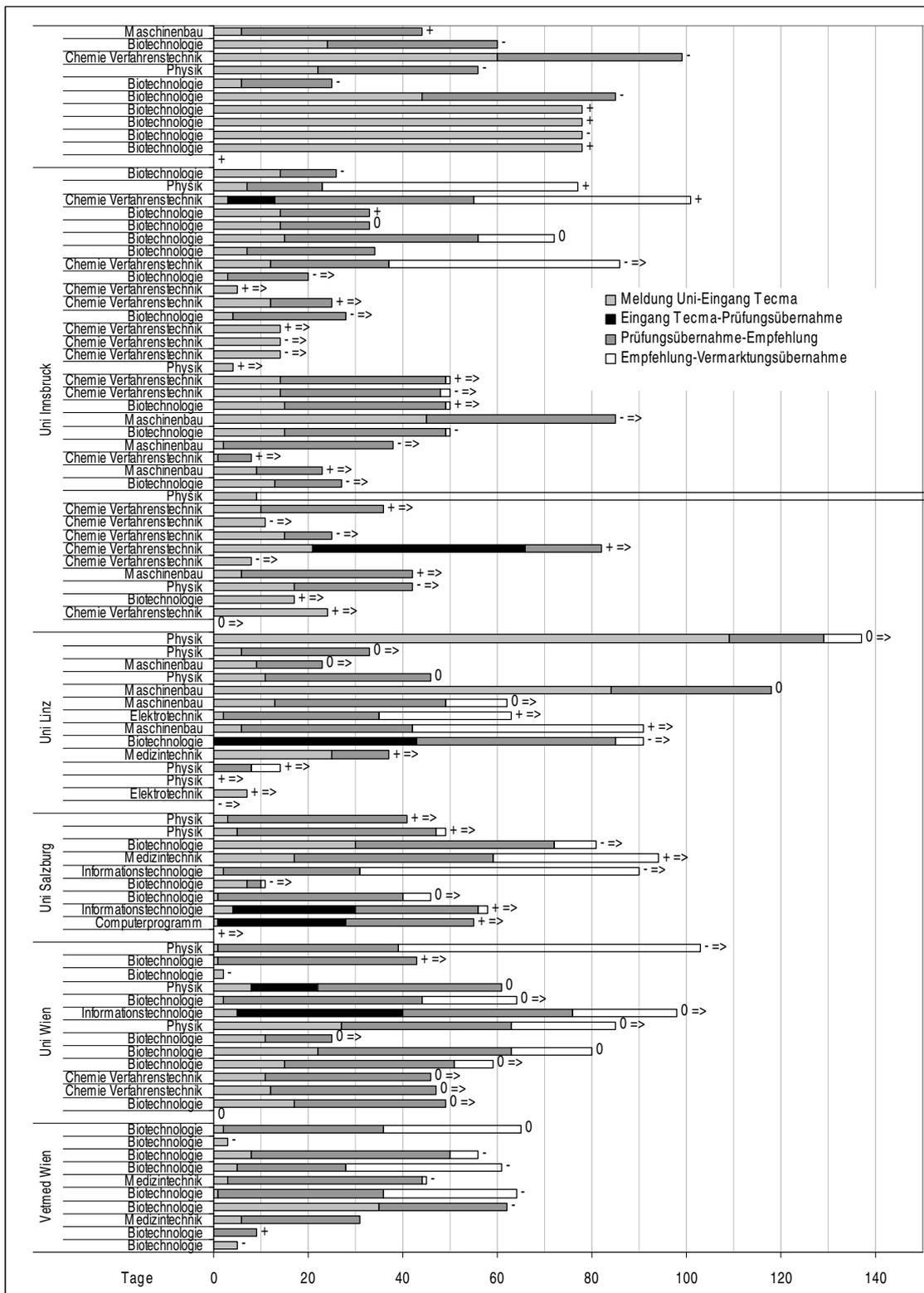
Abbildung 9: Chronologie der Erfindungsmeldungen, Teil 3



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Legende: +, -, 0 ... positive / negative / ausständige Empfehlung durch Tecma  
=> ... Finanzierung bzw. Vermarktung durch die aws-tecma

Abbildung 10: Chronologie der Erfindungsmeldungen, Teil 4



Quelle: aws-tecma; eigene Berechnungen

Legende: +, -, 0 ... positive / negative / ausständige Empfehlung durch Tecma  
=> ... Finanzierung bzw. Vermarktung durch die aws-tecma

### *Resümee*

Das uni:invent Programm zeigt einen guten Verlauf und konnte seit Programmstart bis Ende März 2006 insgesamt 369 Erfindungsmeldungen verzeichnen. Durchschnittlich werden 12 bis 13 Erfindungen pro Monat gemeldet. Nach einer kurzen Einschwingphase zeigt das Programm somit eine recht kontinuierliche Entwicklung und konnte sich bereits gut etablieren.

Mit über einem Drittel aller Meldungen ist die Biotechnologie das deutlich wichtigste Technologiefeld, mit einigem Abstand gefolgt von chemischen Verfahrenstechnik und Medizintechnik (16 bzw. 15 %).

Auf der Ebene der Universitäten stellen - wenig überraschend - mit jeweils 20 % aller Erfindungsmeldungen die Medizinische Universität Wien und TU-Wien den höchsten Anteil. Die TU Graz hat einen Anteil von 14 %, gefolgt von der Universität Innsbruck mit 9 %.

Der Anteil der Erfindungsmeldungen von weiblichen Erfinderinnen ist mit durchschnittlich knapp 6 % sehr gering. Nennenswerte Anteile (d.h. mehr als 10 %) können Erfinderinnen auf der Medizinischen Universität Wien (15 %), der Universität für Bodenkultur (12 %) sowie auf der Veterinärmedizinischen Universität (20 %) verzeichnen.