

Brigitte Heffeter

Regionale Netzwerke

Eine zentrale Maßnahme zu IMST3

**Ergebnisbericht
zur externen fokussierten Evaluation**

Ein Projekt im Auftrag des bm:bwk
Salzburg, im Februar 2006

Regionale Netzwerke

Eine zentrale Maßnahme zu IMST3

Projektleitung
Mag. Brigitte Heffeter

Projektteam
Mag. Christoph Burmann
Mag. Karoline Zenz

Online-Fragebogen
(Programmierung/Design)
Mag. Markus Kreuzhuber

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	1
2. Projekthintergrund	2
2.1. Von TIMSS zu IMST3	2
2.2. Die sieben zentralen Maßnahmen von IMST3	3
2.3. Regionale Netzwerke	4
3. Projektauftrag und Untersuchungsziele.....	13
4. Durchführung/Ablauf.....	16
4.1 Entwicklung des Befragungsinstruments	16
4.2 Beschreibung der Stichproben	18
5. Ergebnisse	22
5.1 Bekanntheitsgrad und Breitenwirkung von IMST3/RN.....	22
5.2 Persönlicher Beitrag	26
5.3 Aktueller Status der Regionalen Netzwerke	33
5.4 Zukünftige Entwicklungen	42
6. Zusammenfassung und Ausblick	43
Verwendete Literatur.....	48
Anhang	49

1. Einleitung

1998 wurde in Österreich das Projekt IMST (Innovations in Mathematics, Science and Technology Teaching) zur Weiterentwicklung des Unterrichts im naturwissenschaftlich-technischen Bereich ins Leben gerufen. Seither werden intensive Bemühungen angestellt, um durch gezielte fachdidaktische Impulssetzungen in der Lehrerfortbildung wie auch in Schulentwicklungsprozessen die Qualitätsverbesserung in Mathematik, den Naturwissenschaften und Informatik (MNI) voranzutreiben. Grundgedanke von IMST ist es, durch Erfahrungsaustausch zwischen einzelnen LehrerInnen, Standorten und Bundesländerinitiativen und gemeinsame Entwicklung von neuen Ideen Lernprozesse zu ermöglichen, die Einzelpersonen nur unter großer Anstrengung oder gar nicht zustande bringen könnten. Es handelt sich also um vernetzte Maßnahmen von hoher Komplexität, durch die eine wesentliche Kompetenzverbesserung aufgrund von Nutzung synergetischer Effekte erzielt werden soll. Erfolgreiche Clusterbildungen in der Wirtschaft und Ergebnisse empirischer Nutzenanalysen von bereits bestehenden Schulnetzwerken beweisen, dass der eingeschlagene Weg richtig ist.

Eine zentrale Maßnahme zur Unterstützung des IMST-Prozesses ist folglich die Errichtung von Regionalen Netzwerken in den Bundesländern. Die Struktur dieser Regionalen Netzwerke und ihre Weiterentwicklung tragen Modellcharakter für die Entwicklung der Schulen.

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (Abteilung I/3) beauftragte im November 2005 Mag. Brigitte Heffeter mit ihrem Projektteam die Evaluierung der bisher etablierten Regionalen Netzwerke durchzuführen. Der Auftrag wurde mit einem Durchführungszeitraum von vier Monaten erteilt.

Fokus der vorliegenden Untersuchung sind demgemäß die Regionalen Netzwerke bei IMST3. Diese können allerdings nicht als isolierte Einzelmaßnahme betrachtet werden. Um den Kontext sowohl für die Regionalen Netzwerke an sich und die Entwicklung des Befragungsinstruments im Besonderen verständlich zu machen, werden einleitend relevante Hintergrundinformationen dargestellt. Als Quellen für die Auswahl dienten die entsprechende Internetseite der Universität Klagenfurt (<http://imst.uni-klu.ac.at>) und die durch die Abteilung I/3 des bm:bwk sowie durch das Leitungsteam zur Verfügung gestellten Unterlagen (z.B. Sonderausgabe des IMST-Newsletters zu den Regionalen Netzwerken; Ergebnisbericht 2004/2005 zum Projekt IMST3).

Im Anschluss daran werden die Ergebnisse der Erhebung präsentiert und diskutiert.

An dieser Stelle sei zunächst den ProjektmitarbeiterInnen, den für die Regionalen Netzwerke Verantwortlichen der Universität Klagenfurt und der Abteilung I/3 des bm:bwk für ihre aktive Mitarbeit und Unterstützung herzlich gedankt. Ganz besonderer Dank gebührt jenen, die durch ihre rege Teilnahme an der Befragung eine erfolgreiche Untersuchung erst ermöglicht haben.

2. Projekthintergrund

2.1. Von TIMSS zu IMST3

Nachdem 1998 der internationale Vergleich mathematisch-naturwissenschaftlicher Leistungen der Sekundarstufe II im Rahmen einer TIMSS- Studie (Third International Mathematics and Science Study) Defizite der österreichischen SchülerInnen aufdeckte, wurden im **Analyseprojekt IMST** (Innovations in Mathematics, Science & Technology Teaching) (1998-1999) die Ursachen für das schlechte Abschneiden untersucht. Unter anderem wurden folgende Problemfelder identifiziert:

- unklare Erwartungen an eine mathematische und naturwissenschaftliche Grundbildung
- bei der Erstellung von Schulprofilen und schulautonomen Schwerpunktsetzungen dominieren meist sprachliche, sportliche, musisch-kreative und andere Angebote
- eher wenig auf die Entfaltung höherer Fähigkeiten und nicht ausreichend auf die Situation vor Ort orientierte Unterrichtsmethoden: es dominieren Frontalunterricht und fragend-entwickelnder Unterricht
- wenig systematischer Austausch über die Unterrichts- und Prüfungskultur an den Schulen oder in (über)regionalen Veranstaltungen
- Scheu vor professioneller Profilierung im Lehrberuf
- mangelnde Geschlechtssensibilität
- wenig ausgeprägte fachdidaktische Forschung und Entwicklung in Österreich, insbesondere zu praxisnahen Themen

Als Start für eine nachhaltige Verbesserung wurde – aufbauend auf den Ergebnissen von IMST – die **Entwicklungsinitiative IMST2** (2000-2004) durchgeführt. Die Maßnahmen setzen auf verschiedenen Ebenen an und zielen darauf ab,

- **Veränderungen in der Unterrichtskultur** herbeizuführen (z.B. durch Förderung selbstständigen Lernens der SchülerInnen, realitätsnaher Problemstellungen und individualisierten Unterrichts)
- **gut funktionierende Unterstützungssysteme für die Schulpraxis** aufzubauen (innerhalb der einzelnen Schulen sowie auf regionaler und nationaler Ebene)
- **qualitativ hochwertige pädagogische und vor allem fachdidaktische Aus- und Fortbildung für LehrerInnen** und eine enge Zusammenarbeit zwischen den universitären Institutionen und der Schulpraxis sowohl in der LehrerInnen(fort)bildung als auch in der Forschung zu entwickeln und anzubieten.

IMST2 hat bereits wichtige Beiträge zum ersten dieser Ziele geleistet. Zahlreiche LehrerInnen mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer wurden ermutigt und unterstützt, selbst Initiativen zur Verbesserung der Situation zu ergreifen, zusammen zu arbeiten, Erfahrungen auszutauschen und gemeinsam innovative Unterrichtsvorhaben durchzuführen.

2.2. Die sieben zentralen Maßnahmen von IMST3

Die Ergebnisse und Inhalte des Projektes IMST2 bilden die Basis für die Unterrichts- und Schulinitiativen im **Unterstützungssystem IMST3**, das allerdings weit über IMST2 hinausgeht, indem es die drei bereits genannten Aufgabenbereiche, verwandte Fächer (z.B. Ernährungslehre) und eine Erweiterung auf die Sekundarstufe I (AHS-Unterstufe und HS) einbezieht.

Das Unterstützungssystem IMST3 umfasst sieben zentrale Maßnahmen, die auf drei Wirkungsebenen angesiedelt sind:

Wirkungsebene	Maßnahme	integriert
Lokal: Schule	M1: Aufwertung der FachkoordinatorInnen (FK)	<i>Evaluation Gender Sensitivity und Gender Mainstreaming</i>
Regional: Bundesland	M2: Aufwertung der ArbeitsgemeinschaftsleiterInnen (AGL)	
	M3: Einrichtung regionaler Zentren für Lehrerbildung, Fachdidaktik und Schulentwicklung (rZ)	
	M4: Einrichtung neuer bzw. Aufwertung bestehender Regionaler Netzwerke (RN)	
National: Österreichweit	M5: Einrichtung Nationaler Fachdidaktikzentren (NFZ)	
	M6: Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung. Didaktik der Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik (MNI-Fonds)	
	M7: Institut für Unterrichts – und Schulentwicklung (IUS)	

Phase 1 von IMST3 (1.10.2004 – 31.12.2006) ist auf die gesamte Sekundarstufe ausgerichtet. Eine Ausweitung auf die Primarstufe sowie auf weitere Fächer ist nach erfolgreicher Evaluation geplant.

Eine wichtige Drehscheibe ist das Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung (IUS) an der Universität Klagenfurt. Das IUS organisiert unter anderem die jährliche Tagung „Innovationen im Mathematik- und Naturwissenschaftsunterricht“, den IMST3-Newsletter, die IMST3-Website und koordiniert eine Steuergruppe IMST3, in der alle zentralen Maßnahmen vertreten sind, zu welchen das IUS in der Phase 1 wichtige Aufgaben übernommen hat (M2, M4 und M6). Weiters koordiniert das IUS Kooperationsgespräche zwischen den Pädagogischen Instituten und Landes-schulinspektorInnen zu IMST3 sowie einen Wissenschafts- und Praxisbeirat. Zweimal jährlich berichtet das IUS in einer eigens für IMST3 eingerichteten Steuergruppe im bm:bwk über den Fortgang der Initiativen.

2.3. Regionale Netzwerke

Grundgedanke von IMST3 ist die Unterstützung von Unterrichts- und Schulentwicklungsprozessen durch die Vernetzung von Maßnahmen und Intensivierung von Beziehungen zwischen Personen und Institutionen.

An die Bildung von Netzwerken werden - in der Wirtschaft wie im sozialen und pädagogischen Bereich - meist hohe Erwartungen geknüpft. Unter anderem sind dies:

- Gezielte Interessensbündelung und Synergieeffekte
- Potenzialförderung
- Große Bandbreite an Lernmöglichkeiten
- Stärkung der Innovationskraft
- Zugang zu „tacit knowledge“ (unausgesprochenes Wissen)
- Entstehung eines anregenden Umfelds, das weitere Partner zur Teilnahme anregt

Aufgrund des hohen Stellenwerts, der Vernetzung und systematischem Austausch zuerkannt werden, wurde die Errichtung Regionaler Netzwerke als eigene zentrale Maßnahme im Unterstützungssystem IMST3 verankert. Diese Regionalen Netzwerke stellen das Bindeglied zwischen den anderen zentralen Maßnahmen dar.

Daneben (oder parallel) gibt es aber auch überregionale Thematische Netzwerke, in denen die angestrebte Qualitätsverbesserung durch die Zusammenarbeit verschiedener Schulen (auch bundesländerübergreifend) zu einem gemeinsamen Thema erreicht werden soll. Die Ergebnisse dieser Thematischen Netzwerke sollen – falls bereits errichtet - ebenso im jeweiligen Regionalen Netzwerk verbreitet werden. In den einzelnen Bundesländern werden dazu verschiedene Modelle entwickelt und erprobt.

Um Netzwerke erfolgreich und überdauernd zu implementieren, müssen bestimmte Voraussetzungen geschaffen und gezielt gepflegt werden. Die wesentlichsten Kriterien sind:

- Nutzen für alle Beteiligten („Tauschphilosophie“)
- Vertrauen („Handschlagsqualität“)
- „Spielregeln“
- Langfristig ausgelegt
- Komplex
- Freiwillige Teilnahme in Balance mit verbindlicher Mitgliedschaft
- Koordination
- Rollenverteilung und -klarheit

Zahlreiche empirische Untersuchungen und Felderfahrungen belegen andererseits, wie wichtig es ist, Netzwerke äußerst sensibel aufzubauen und zu betreiben. Als häufige Problemfelder in Netzwerken werden erkannt:

- Managementfehler bei Aufbau und Betrieb
- Opportunistisches Verhalten – Partner verfolgen eigene Ziele, auch wenn diese den gemeinsamen Zielen zuwiderlaufen
- Unterschiedlicher kultureller Hintergrund

- Kommunikationsbarrieren
- Stark unterschiedliche Größe der Partner
- Wettbewerb innerhalb des Netzwerks

Gerade im Bildungsbereich zeigen Erfahrungen, dass die Netzwerkbildung wiederum mit weiteren Maßnahmen verknüpft werden muss, um die angestrebten Veränderungen zu erreichen. (Vgl. Czerwanski, 2003; Rauch, 2004; Thierstein, 2000)

2.3.1 Ziele und Gestaltungsprinzipien

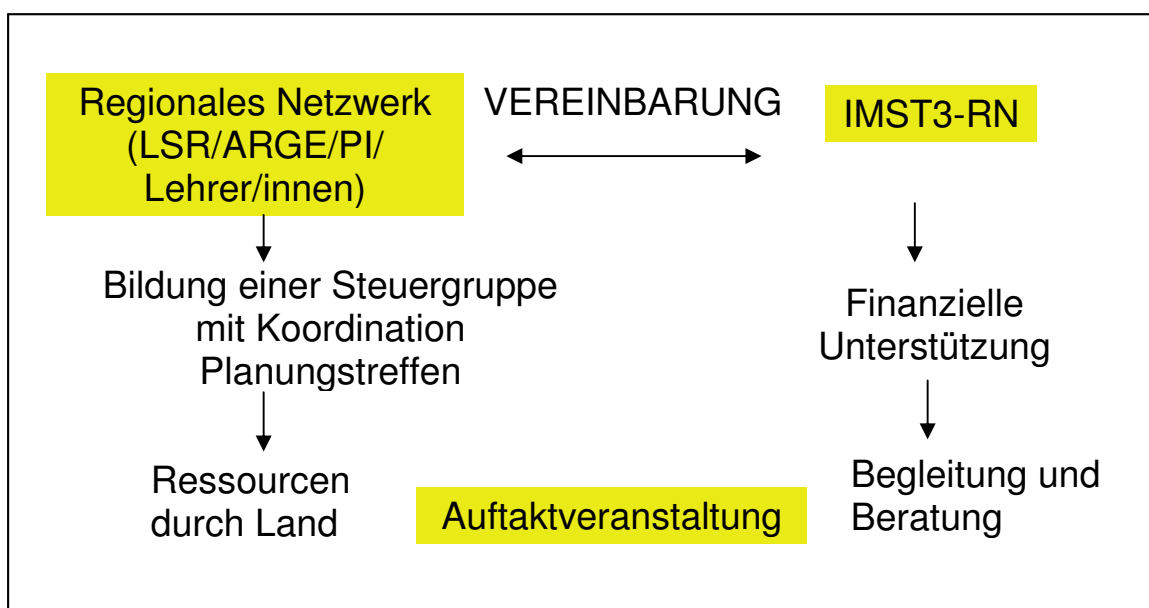
Mit der Einrichtung von Regionalen Netzwerken werden vor allem drei Ziele verfolgt:

- Steigerung der Attraktivität und Qualität des Unterrichts und Unterstützung von Maßnahmen zur Schulentwicklung (Schwerpunktbildungen) in den Fächern Mathematik, Biologie und Umweltkunde, Chemie, Physik, Informatik, Geografie, Darstellende Geometrie und verwandten Fächern (z.B. Ernährungslehre) sowie Förderung fächerübergreifender Initiativen (auch mit anderen Fachbereichen) an AHS, BMHS/BS und Hauptschulen.
- Weiterentwicklung der Professionalität von Lehrer/innen
- Einbindung möglichst vieler Schulen und mehrerer Schultypen (Breitenwirkung)

2.3.2 Aufbau und Arbeitsweise

Jedes Regionale Netzwerk schließt jährlich eine schriftliche Leistungsvereinbarung zwischen VertreterInnen des jeweiligen Bundeslandes (in den meisten Fällen zunächst aus dem AHS-Bereich) und den für IMST3-RN zuständigen VertreterInnen des IUS.

Abb.1: Vorgehensweise bei der Vereinbarung zur Errichtung eines Regionalen Netzwerks



Aus: Rauch, Regionale Netzwerke bei IMST3, Folienpräsentation anlässlich der Auftaktveranstaltung NAWI-Netzwerk Wien am 8.Oktober 2004

Die Organisation und das Aufgabenprofil eines Regionalen Netzwerks richtet sich nach den Rahmenbedingungen im jeweiligen Bundesland und orientiert sich an den jeweiligen Bedürfnissen der Schulen, wobei die wesentliche Entwicklungsstrategie die Anknüpfung an bestehende Ressourcen ist.

Folgende Aufgaben sind auf jeden Fall zu erfüllen:

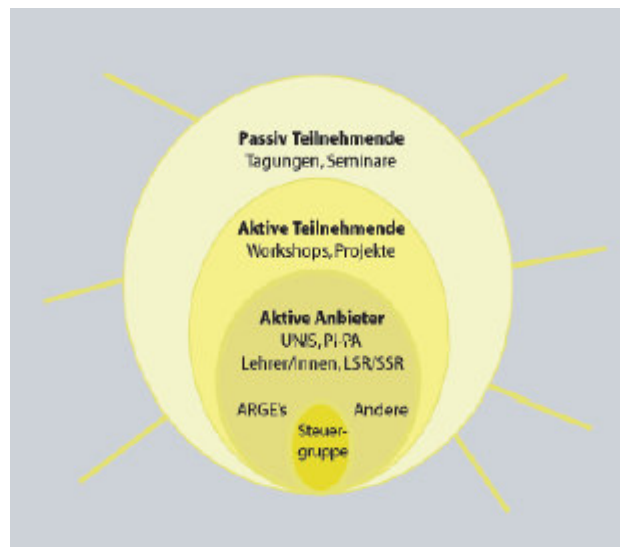
- Die Einrichtung einer regionalen Steuergruppe für die Koordination des Netzwerks, die sich auf jeden Fall aus VertreterInnen der MNI-Fächer (wenn möglich aus den jeweiligen Landesarbeitsgemeinschaften) und VertreterInnen des Landesschulrats, der Pädagogischen Institute, der Universität(en) usw.) zusammensetzt. Sie wird von einer aus der Gruppe gewählten Person geleitet („NetzwerkkoordinatorIn“), die auch AnsprechpartnerIn für das nationale Netzwerkbüro von IMST3 ist
- Die Einrichtung einer Ansprechstelle für Schulen und LehrerInnen (das kann auch die Steuergruppe sein)
- Organisation von Erfahrungsaustausch und Weiterbildung (z.B. durch Seminare, Workshops, Tagungen, Newsletterbeiträge)
- Unterstützung von Schwerpunktbildungen bzw. deren Weiterentwicklung an Schulen
- Aufbau eines BeraterInnenpools für fachdidaktische und schulentwicklungsbezogene Beratung
- Verfassen eines Berichts über die Aktivitäten des Regionalen Netzwerks und Durchführung einer Evaluation zur Untersuchung der Arbeit/Auswirkungen des Regionalen Netzwerks
- Aufbringen von Ressourcen durch das jeweilige Bundesland
- Verwaltung der finanziellen Unterstützung von IMST3
- Mitarbeit an einer Reflexionsgruppe für die zentrale Maßnahme „Regionale Netzwerke“ bei IMST3.

Treibende Kraft sind die „**aktiven Anbieter**“, das sind mitarbeitende LehrerInnen aus unterschiedlichen Schulen, die die eigentlichen AnsprechpartnerInnen der Steuergruppe sind.

Sie gestalten für „**aktive Teilnehmende**“ – und sich selbst – das Angebot des jeweiligen Regionalen Netzwerks.

Die Gruppe der „**passiv Teilnehmenden**“ wird über die Netzwerkarbeit informiert.

Abb.2: Aufbaustruktur eines Regionalen Netzwerks



Aus: Rauch, F. & Kreis, I., Struktur, Organisation und Ziele der Regionalen Netzwerke. In: RN-Newsletter, Jg. 4/15, 2005

2.3.3 Organisations- und Unterstützungsstruktur

Das Team von IMST3-RN (kurz: IMST3-Team) des IUS unterstützt die Regionalen Netzwerke materiell (finanziell) und durch Prozessbegleitung. Während der Anfangsphase steht das Team den Steuergruppen speziell bei der Durchführung von Auftaktveranstaltungen zur Seite.

- **Finanzielle Unterstützung**

(1) Für *Regionale Netzwerke*:

Regionale Netzwerke werden als Subunternehmer angesehen. Um eine nachhaltige Verankerung der Regionalen Netzwerke in den Bundesländern zu fördern, ist die Unterstützung durch IMST3 daran gebunden, dass auch die jeweiligen Länder Ressourcen zur Verfügung stellen und dass ein jährlicher Bericht über die Aktivitäten und die Evaluation des Netzwerks erstellt wird. Es gilt die Regel, dass IMST3 bis Ende 2006 maximal 50% der Ausgaben übernimmt. Die andere Hälfte muss durch das jeweilige Bundesland aufgebracht werden.

(2) Für *Thematische Netzwerke*:

In Thematischen Netzwerken beschäftigen sich mindestens drei Schulen in mindestens zwei Bundesländern mit einem Thema im MNI-Bereich. Die Unterstützung bezieht sich auf Ausgaben, die mit der Vernetzung verbunden sind (z.B. Reise-, Aufenthalts- und Sachkosten für Besprechungen und Besuche). Kosten für die Durchführung der Projekte werden nur in begründeten Ausnahmefällen ersetzt. Die Unterstützung ist an einen Bericht gebunden.

- **Prozessbegleitung**

(1) *Öffentlichkeitsarbeit*:

Das IMST3-Team unterstützt die Regionalen Netzwerke, indem Kontakte zu Medien hergestellt und Informationsmaterial (z.B. IMST3-Newsletter) distribuiert wird.

Außerdem betreibt und wartet das Team die entsprechende Homepage an der Universität Klagenfurt.

(2) Erfahrungsaustausch und begleitende Schulung:

Für die Mitglieder der Steuergruppen der Regionalen Netzwerke werden pro Jahr maximal zwei Seminare (z.B. für Erfahrungsaustausch, als Schreibwerkstätten) angeboten.

(3) Evaluation und Dokumentation:

Die Entwicklung der Netzwerke wird durch entsprechende wissenschaftliche Arbeiten begleitet und dokumentiert.

(4) Reflexionsgruppe „Regionale Netzwerke“:

Die Reflexionsgruppe gibt kritische Rückmeldungen und Anregungen zur inhaltlichen und organisatorischen Konzeption, Durchführung und Evaluation der „Regionale Netzwerke“, um die Qualität der Maßnahme in praktischer und wissenschaftlicher Sicht weiter zu entwickeln. Die Gruppe hat die Funktion eines „kritischen Freundes“. Sie trifft sich einmal jährlich. Sie besteht aus

- den KoordinatorInnen der bestehenden Regionalen Netzwerke
- VertreterInnen aus den Bereichen der Landesschulräte und der Pädagogischen Institute in jedem Bundesland (maximal 2 pro Bundesland)
- NetzwerkexpertInnen aus dem Wissenschaftsbereich (maximal 2)
- LehrerInnen (maximal 2) und SchulleiterInnen (maximal 2), die an Netzwerken mitarbeiten
- dem für die Regionalen Netzwerke zuständigen Mitglied der ministeriellen Steuergruppe
- dem Team der Zentralen Maßnahme „Regionale Netzwerke“

2.3.4 Entwicklungsstand und Aktivitäten zu IMST3

2.3.4.1 Aktivitäten des Netzwerkteams

Das Team der Regionalen Netzwerke führt Gespräche mit VertreterInnen der Landesschulräte, um die Verträge zur Errichtung eines Netzwerks im jeweiligen Bundesland vorzubereiten, und ist einer der Vertragspartner. In weiterer Folge fungiert das Team als Ansprech- und Koordinationsstelle für die laufenden Aktivitäten.

Bis zum Zeitpunkt der Untersuchung konnten mit folgenden Bundesländern Vereinbarungen zur Errichtung oder Fortführung eines *Regionalen Netzwerks* unterzeichnet werden:

1. Steiermark
2. Wien
3. Oberösterreich
4. Kärnten
5. Tirol
6. Salzburg

Im Rahmen der Unterstützung *Thematischer Netzwerke* wird das „Netzwerk für den Geometrieunterricht an APS-AHS-PA“ begleitet.

Seit Beginn der Phase 1 von IMST3 (1.10.2004) zeichnet das Team der Regionalen Netzwerke in besonderer Weise verantwortlich für die Organisation und Durchführung von folgenden Veranstaltungen zur zentralen Maßnahme der Regionalen Netzwerke:

- Unterstützung der Steuergruppen bei der Durchführung einer Auftaktveranstaltung
- Zwei Vernetzungstreffen zum Erfahrungsaustausch über laufende Aktivitäten und zur Information zukünftiger Netzwerkpartner
- Ein Treffen der Reflexionsgruppe für die RN
- Eine Schreibwerkstatt

Die RN-Tätigkeiten werden durch das Team ausführlich dokumentiert, um die Entwicklung transparent und nachvollziehbar zu machen (z.B. durch Führen eines Logbuchs), und in entsprechender Weise evaluiert (z.B. Ergebnisbericht zum Projekt IMST3 2004/05). Wesentliche Aufgabe ist die Verteilung von Informationsmaterial und Öffentlichkeitsarbeit. Unter anderem wurde der IMST3-Newsletter 15/2005 als Sondergabe zur zentralen Maßnahme der RN gestaltet.

Darüber hinaus koordiniert und/oder organisiert das Team zu IMST3/RN diverse Angebote zu Schulungsmaßnahmen (z.B. „Methoden zur Selbstevaluation“), Vorträge (z.B. „Bildungsstandards und Schulentwicklung“) und Teilnahme bei Veranstaltungen im In- und Ausland (z.B. „International Conference on Technology in Mathematics Teaching“).

2.3.4.2 Aktivitäten der Regionalen Netzwerke in den einzelnen Bundesländern

Die Ausgangslage für die vorliegende Evaluation ist in den einzelnen Bundesländern zum einen aufgrund des unterschiedlichen Beginns der Kooperationsvereinbarungen mit IMST3-RN und zum anderen aufgrund des verschiedenen Herangehens bei der Einbindung der unterschiedlichen Schulformen sehr ungleich.

Tab.1: Beginn der Kooperationsvereinbarungen zwischen IMST3-RN und den VertreterInnen der jeweiligen Bundesländer

Regionales Netzwerk	Beginn der Kooperationsvereinbarung mit IMST3-RN
Steiermark	Oktober 2003
Wien	Februar 2004
Oberösterreich	Dezember 2004
Kärnten	März 2005
Tirol	April 2005
Salzburg	September 2005
Thematisches Netzwerk	
„Geometrisches Zeichnen“	Juni 2005

Quelle: RN-Ergebnisbericht, 2004/05

Die vielfältigen Strategien zeigen sich auch in der Fokussierung der Aktivitäten entsprechend den „TrägerInnen“ der Initiativen. Abgesehen von den allgemein durch IMST3 vorgegebenen Zielen (Vgl. Kap. 2.3.1.), formulierten die VertreterInnen der einzelnen RN folgende Schwerpunkte für ihre Netzwerkarbeit:

Tab.2: Schwerpunkte der Regionalen Netzwerke

Bundesland	Ziele/Schwerpunkte
Steiermark	<p>Das RN versteht sich als</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsdrehscheibe • Beratungsgruppe • Anlaufstelle • Informationsquelle <p>In Planung:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Erweiterung der Netzwerkarbeit auf HS → schultypenübergreifende Steuergruppe unter Einbindung von PA/PI und Universitäten → Auflegen eines Netzwerkkalenders → Erstellen eines Finanzplans und Evaluationskonzepts
Wien	<p>Fokus auf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organisation von Erfahrungsaustausch und Weiterbildung • Unterstützung von Unterrichts- und Schulentwicklung (Schwerpunktbildung an Schulen) • Aufbau eines BeraterInnenpools • Einrichten einer Ansprechstelle für Schulen/LehrerInnen <p>In Planung:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Vernetzung von Schulen mit NAWI-Labor → PI-Projekt ERBEG („Erklären und Begründen im Mathematikunterricht“)
Oberösterreich	<p>Wesentliche Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Kooperationsfähigkeit der Schulen, Fächer und LehrerInnen • Einleitung einer Diskussionskultur für die Grundbildungsdebatte • Schaffung einer Grundlage für die Standarddiskussion im NAWI-Bereich • Öffentlichkeitsarbeit zur Imageverbesserung der naturwissenschaftlichen Fächer <p>In Planung:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Einbindung der berufsbildenden Schulen → Einbindung der Schul-ARGEs → Fortbildungsreihen zu naturwissenschaftlichen Themen → Förderung von Evaluationen im NAWI-Unterricht → Organisation der „Experimentale“ → Durchführung und Informations-/Erfahrungsaustausch zu einem „Labortag“

Bundesland	Ziele/Schwerpunkte
Kärnten	<p>Vorrangige Bemühungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau von Kommunikationsstrukturen • Organisation von Erfahrungsaustausch und Weiterbildung • Unterstützung von Unterrichts- und Schulentwicklung (Unterstützung von Initiativen in den einschlägigen Fachbereichen, Schwerpunktbildung an Schulen) • Einrichten einer Ansprechstelle für Schulen/LehrerInnen • Aufbau eines BeraterInnenpools • Schaffung einer Grundlage für die Standarddiskussion im NAWI-Bereich • Intensivierung von Kontakten zu internationalen naturwissenschaftlichen und mathematischen Netzwerken • Begleitende Selbstevaluation • Einbeziehung der HS und BMHS <p>In Planung: → behutsame Erweiterung des RN</p>
Tirol	<p>Besondere Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellung einer gut funktionierenden Steuergruppe • Vermeidung von Parallelstrukturen durch Aufbau des RN auf den bestehenden naturwissenschaftlich-mathematischen Arbeitsgemeinschaften • Weiterleitung von Informationen über MNI-Fonds und andere Möglichkeiten der Professionalisierung • Durchführung des Projekts „Meteorologie“ <p>In Planung: → Verankerung des Netzwerks im KollegInnenkreis → Intensivierung der Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck</p>
Salzburg	<ul style="list-style-type: none"> • Schwerpunkt wird gelegt auf: • Koordination, Unterstützung und Öffentlichkeitsarbeit für interessante Unterrichtprojekte • Förderung der schulstandort- und schulartenübergreifenden Kommunikation zwischen LehrerInnen der naturwissenschaftlichen Fächer <p>In Planung: → Durchführung von innovativen naturwissenschaftlichen Projekten mit möglichst breiter Beteiligung als „Initialzündungen“ für das RN</p>

Quelle: RN-Ergebnisbericht 2004/05

2.3.5 Regionale Netzwerke und Gender

Vorrangige Strategien sind zu sensibilisieren und zu informieren. In Bezug auf Gender werden in den RN daher folgende Ziele verfolgt:

- Verwendung einer geschlechtergerechten sowie geschlechtersensiblen Sprache und Schreibweise
- Höhere Sensibilität für die geschlechtliche Struktur und Diversität der relevanten Umwelt

Bei allen Veranstaltungen der Regionalen Netzwerke (z.B. Vernetzungstreffen, Schreibwerkstatt) werden Informationen in die Seminarmappe beigelegt, wo und zu welchen Themen Veranstaltungen angeboten werden und welche Möglichkeiten vorhanden sind, sich mit dem Thema genauer auseinander zu setzen. Das Regionale Netzwerk Steiermark hat bisher als einziges „Gender“ aufgegriffen und eine Veranstaltung dazu in Graz organisiert.

Zur adäquaten Integration von Gender Sensitivity und Gender Mainstreaming in alle zentralen Maßnahmen wird im Rahmen von IMST3 ein Gender Netzwerk eingerichtet. Dieses soll unter anderem die Verantwortlichen der sieben zentralen Maßnahmen bei der Analyse und Erarbeitung von Strategien zur Behandlung der Gender-Thematik beraten und begleiten.

2.3.6 Evaluationsmaßnahmen

Ein Prinzip von IMST3 sieht vor, Evaluierung systematisch in alle Maßnahmen zu integrieren.

Folgende Evaluationsmaßnahmen sind von IMST3-RN vorgesehen:

- Selbstevaluation der Regionalen Netzwerke in den Bundesländern
- Selbstevaluation des Leitungsteams der zentralen Maßnahmen bei IMST3
- Interviews der Steuergruppenmitglieder in den Bundesländern und von Mitgliedern der RN
- Mitarbeit am Projekt „Transdisziplinäre Modellbildung anhand problemorientierter Interventionsforschung“ (TRAFO)
- Externe fokussierte Evaluation

Der vorliegende Bericht bezieht sich auf die letztgenannte Maßnahme.

3. Projektauftrag und Untersuchungsziele

Die wesentlichsten Eckdaten der Befragung (Ziele, Zeitraum der Untersuchung) sowie die vorgesehene Zielgruppe (alle LandesschulinspektorInnen aus den Bereichen AHS, BMHS, APS) wurden der Auftragnehmerin seitens des Auftraggebers zunächst in telefonischen Vorgesprächen dargestellt. Außerdem wurde mitgeteilt, dass die Erhebung mittels eines schriftlichen, strukturierten Fragebogens erfolgen sollte. Auf dieser Basis sollte dem Auftraggeber innerhalb weniger Tage ein Offert vorgelegt werden.

Folgende Leitfragen wurden für die Untersuchung durch den Auftraggeber formuliert:

- Wie sind die LSI in die Arbeit der Regionalen Netzwerke involviert?
- Was wissen die LSI über die Arbeit der Regionalen Netzwerke?
- Wie schätzen die LSI die Wirkungen der RN ein? Welche Stärken haben die RN aus Sicht der LSI? Welche Anforderungen/Probleme sehen sie?
- Welche Bedeutung haben die RN für das eigene Bundesland und überregional aus Sicht der LSI?
- Wie sehen die LSI die zukünftige Entwicklung der Regionalen Netzwerke?

Internet-Recherchen halfen dem Projektteam einen ersten Eindruck von IMST im Allgemeinen und der Maßnahme der Regionalen Netzwerke im Besonderen zu verschaffen.

Aufgrund dieser Informationen bat die Auftragnehmerin, die Wahl des vorgesehenen Befragungsinstruments zu überdenken. Folgende Argumente wurden angeführt:

- Die Mitglieder der ausgewählten Zielgruppe sind zwar erste AnsprechpartnerInnen für das Leitungsteam von IMST3-RN bei der Errichtung von Regionalen Netzwerken und wesentliche EntscheidungsträgerInnen. Sie haben dadurch jedoch nicht automatisch eine konkrete Funktion (z.B. Vorsitz in der Steuergruppe). Dies bedeutet, dass sie in die laufenden Projekte nicht zwingend aktiv eingebunden sein müssen.
- Einige Regionale Netzwerke sind noch sehr „jung“. Die Themen der Untersuchung sollten nach Vorstellung des Auftraggebers selbstverständlich die Befragten der unterschiedlichen Ausbauphasen gleichermaßen betreffen. Außerdem sollten in die Befragung auch LandesschulinspektorInnen solcher Bundesländer einbezogen werden, wo bisher noch kein Regionales Netzwerk eingerichtet ist, um deren Zugang zum Thema und die Motivation zur Teilnahme an künftigen Aktivitäten zu ermitteln. Um allen Ansprüchen gerecht zu werden, müsste der Fragebogen sehr umfangreich gestaltet werden, die vorgelegten Fragestellungen würden für die Befragten jedoch unterschiedlich relevant sein. Eine für alle Probanden gleichermaßen durchgängige Bearbeitung der vorgelegten Items ist unter solchen Voraussetzungen nur schwer möglich.

- Aufgrund der Tätigkeit der zu Befragenden (zahlreiche Sitzungen, Dienstreisen, Unterbrechung durch persönliche oder telefonische Kontakte...) musste mit vielfältigen Störungen gerechnet werden, die sie von einer umfassenden Bearbeitung abhalten. Eine postalische Rücksendung wäre außerdem mit erhöhtem Zeitaufwand auf allen beteiligten Seiten verbunden.
- Erfahrungen zeigen, dass Rücklaufquoten für vergleichbare Erhebungen durchschnittlich bei 10–30% liegen, was im gegenständlichen Fall (Umfang der Stichprobe wurde ursprünglich mit ca. 60 Personen angegeben) bedeutet hätte, dass für Berechnungen etwa 6, im günstigsten Fall etwa 20 Einzelantworten vorliegen würden. Je inhomogener eine Stichprobe ist (betrifft hier insbesondere den unterschiedlichen Entwicklungsstand der Regionalen Netzwerke!), umso geringer sind üblicherweise die Rücklaufquoten. Dieses Risiko war möglichst zu minimieren.
- Aufgrund der Tatsache, dass noch kein Bundesland die endgültig geplante Ausbaustufe erreicht hat, musste zum Zeitpunkt der Auftragserteilung erwartet werden, dass eine Zusammenstellung von aussagekräftigen Items für geschlossene Fragestellungen grundsätzlich sehr schwer möglich sein würde.

Angesichts der kleinen Stichprobe und der dargestellten Bedenken gegenüber einer postalischen Befragung wurde daher die Erhebung mit einer qualitativen Methode zu möglichst offenen Fragestellungen, am günstigsten in Form von Interviews auf Basis eines vorstrukturierten Leitfadens empfohlen und budgetiert.

Alternativ wurde weiters eine Erhebung mittels online-Fragebogen angeboten. Vorteile dieses Befragungsinstruments sind:

- Der mediale Charakter des Befragungsinstruments macht normalerweise die Probanden neugierig und regt zum „Mittun“ an, wenngleich auch bei dieser Erhebungsform keine Rücklaufgarantie gegeben ist.
- Die Verwendung des Computers für die Bearbeitung entspricht der häufigsten Arbeitsform der Zielgruppe und unterbricht daher nicht den jeweils aktuell laufenden Arbeitsprozess.
- Die Programmierung der Fragen lässt eine individuelle Passung an das Antwortverhalten zu: nicht relevante Fragen können einfach „übersprungen“ werden.
- Begleitinformationen über Untersuchungsziele, Rücklauftermine und Anweisungen zur Bearbeitung können einfach „abgelegt“ und bei Bedarf rasch wieder aktiviert werden.
- Gegebenenfalls ist der Versand eines Erinnerungsschreibens per eMail nur wenig störend und für beide Seiten ohne großen Aufwand möglich.
- Der Personenkreis der Befragten kann relativ einfach erweitert werden.

Hoher zeitlicher Aufwand (Interviewerschulung, Durchführung und Transkription der Interviews) sowie die erforderlichen Reisespesen ließen aufgrund des knappen Kostenrahmens eine Entscheidung zugunsten der Durchführung von Interviews nicht zu. Als bestmögliche Lösung wurde die online-Befragung vereinbart. Es sollten wie ursprünglich geplant, womöglich geschlossene Fragen formuliert werden, den Adressaten aber auch die Gelegenheit zur Bearbeitung offener Themenstellungen gegeben werden, die dem Bericht gegebenenfalls in Form eines Readers beigelegt werden.

Mitte November 2005 wurde der Auftrag zur Entwicklung eines online-Fragebogens mit einer Laufzeit bis Ende Februar 2006 erteilt.

Die Auftragnehmerin bot darüber hinaus die Erweiterung der ursprünglich vorgesehenen Zielgruppe (LandesschulinspektorInnen) um die Gruppe jener SchulleiterInnen an, an deren Standorten bereits Aktivitäten zu/in Regionalen Netzwerken gesetzt worden waren.

Die Entwicklung der Fragestellungen für die Erhebung erfolgte in Absprache mit der IMST3-RN-Projektleitung (in Rücksprache mit der IMST3-Gesamtleitung).

4. Durchführung/Ablauf

4.1 Entwicklung des Befragungsinstruments

Fokus der vorliegenden Fremdevaluationsmaßnahme sind die Regionalen Netzwerke. Wie die Ausführungen zum Projekthintergrund jedoch erkennen lassen, kann diese Maßnahme nicht isoliert von anderen Prozessen und Initiativen zu IMST3 betrachtet werden.

Grundlage für die Festlegung der Themenfelder und dazugehörigen Items waren einerseits die bereits dargestellten Gespräche mit dem Auftraggeber und dem Leiter des IMST3-Teams für Regionale Netzwerke, andererseits die Informationen aus der IMST3-Homepage und die seitens bm:bwk und Universität Klagenfurt zur Verfügung gestellten Unterlagen (z.B. RN-Ergebnisbericht, Folienpräsentation zur Auftaktveranstaltung des NAWI-Netzwerks Wien). Darüber hinaus konnte ein informelles Gespräch mit einem Mitglied des Wissenschafts- und Praxisbeirats geführt werden. Die Vorarbeiten wurden außerdem durch Literaturstudium einschlägiger Publikationen, insbesondere zu Fragestellungen bezüglich der Bildung von Netzwerken ergänzt.

Auf dieser Basis gelang es erfreulicherweise, nahezu alle Themenfelder mit geschlossenen Fragestellungen auszuarbeiten. Dies ermöglichte für die Befragten eine rasche, effiziente Behandlung.

Ziel war die Abfrage von Spontanreaktionen. Die AdressatInnen sollten sich von den Fragen möglichst unmittelbar angesprochen fühlen, da ihr individueller Zugang zum Projekt erhoben werden sollte. Es war nicht beabsichtigt, die Befragten zu Recherche und Durchsicht von öffentlich zugänglichen bzw. ihnen früher zugesandten Informationen anzuregen. Dass dies durch die Art und Weise der Gestaltung und Durchführung des Befragung gelungen ist, beweist ein Kommentar eines/r SchulleiterIn: *„Wenn ich gewusst hätte, wie detailliert die Fragen sind, hätte ich meine IMST-Lehrer/innen zuerst zu Rate gezogen. Nachdem ich eingestiegen bin und bemerkt habe, was ich da alles beantworten soll, wollte ich Rücksprache halten, konnte die betreffenden Lehrer aber nicht erreichen. Laut Anleitung konnte ich zu diesem Zeitpunkt aber nicht mehr aussteigen und später von vorne beginnen.“*

Aufgrund des unterschiedlichen Entwicklungsstands der einzelnen, bereits errichteten Regionalen Netzwerke und der Tatsache, dass auch solche LandesschulinspektorInnen einbezogen werden sollten, deren Bundesland noch nicht über ein RN verfügt, wurden manche Themen mit Formulierungen wie „IMST3/RN“ betitelt. Nach dem Verständnis des Evaluierungsteams könnten Maßnahmen und Aktivitäten in Zusammenhang mit IMST3 unter Umständen auch ohne ein dezidiert eingerichtetes RN durchgeführt werden und trotzdem den Zielen und Prinzipien der RN entsprechen.

Um die volle Anonymität der Befragten zu garantieren, wurden die einlangenden Angaben getrennt vom Fragebogen in eine Datenbank übertragen. Die Aussagen waren anschließend nicht mehr individualisierbar (einzelnen Personen zuordenbar). Um außerdem den Zugriff Unberechtigter und eine Weiterleitung an Personen, die nicht der

Zielgruppe entsprechen, zu verhindern, wurde mit dem Anschreiben über die Untersuchungsziele und Handhabung des Fragebogens ein Zugangscodes übermittelt.

Der Fragebogen wurde nach Fertigstellung durch ein Mitglied des Wissenschafts- und Praxisbeirats und den Schulleiter einer BMHS auf Vollständigkeit Relevanz und Verständlichkeit der Formulierungen geprüft. Gleichzeitig wurde er den IMST3-Verantwortlichen im bm:bwk und am IUS mit der Bitte um Rückmeldung/Korrektur unterbreitet. Nach entsprechender Überarbeitung der Änderungsvorschläge und „Freigabe“ durch das bm:bwk wurde die Erhebung ins Netz gestellt. Link und Zugangscodes wurden den LSI und SL per eMail zur Kenntnis gebracht.

Der Fragebogen umfasste folgende Themenfelder:

Angaben zur Person

- ♦ Bundesland
- ♦ Schultyp
- ♦ Eigener fachlicher Hintergrund (Lehramtsprüfung)
- ♦ Funktion bei IMST3

Schwerpunkte von IMST3

Regionale Netzwerke – eine von sieben Maßnahmen zu IMST3

- ♦ Vergleich zu bestehenden Strukturen
- ♦ Motivation von Schulen zur Teilnahme am RN
- ♦ Herstellen von Verbindlichkeit für aktive Teilnehmer
- ♦ Persönlicher Beitrag im RN

Status und Perspektiven von IMST3/RN

- ♦ Aktueller Stand des RN
- ♦ Bisherige und geplante Maßnahmen
- ♦ Akzeptanz der Maßnahmen
- ♦ Beurteilung des Unterstützungssystems
- ♦ Stärken-/Schwächenanalyse

Ausblick

- ♦ Wünsche/Empfehlungen

Die Anrede für die jeweilige Befragungsgruppe sollte möglichst individuell gestaltet werden. Es wurden daher zwar inhaltlich gleiche, in den Formulierungen jedoch getrennt nach Befragungsgruppen (LandesschulinspektorInnen und SchulleiterInnen) verschiedene Versionen vorgelegt.

Die online-Programmierung erlaubte zusätzlich ein sehr individuelles Umgehen mit dem Befragungsinstrument, indem für die bearbeitende Person nicht relevante Punkte einfach „übersprungen“ werden konnten und sie daher ohne Umwege und Zeitverluste durch das Instrument geleitet wurde.

„Aus meiner Sicht ein gelungener Fragebogen!“ ist die Rückmeldung eines/r Befragten, die nicht nur ein erfreuliches Feedback für die inhaltliche Gestaltung darstellt, sondern das auch zeigt, dass sich der technische Aufwand rechnet.

Auch andere Kommentare zeigen deutlich, dass die Befragung grundsätzlich positiv gesehen wurde: „Ich bin sehr erfreut über diese Umfrage“, teilte etwa ein/e SchulleiterIn mit.

4.2 Beschreibung der Stichproben

4.2.1 Die LandesschulinspektorInnen (LSI)

Die Stichprobe der LandesschulinspektorInnen wurde seitens des Auftraggebers als wesentliche Zielgruppe der Befragung ausgewählt, weil sie

- für das Leitungsteam zu IMST3-RN erste AnsprechpartnerInnen bei der Errichtung des Regionalen Netzwerks in den jeweiligen Bundesländern sind und
- die oberste Leitung des jeweiligen Schulwesens innehaben. Damit sind sie EntscheidungsträgerInnen für Finanzierungen, Freistellungen, Sonderregelungen usw.

Bei der Erhebung sollten *alle* LandesschulinspektorInnen zu den vorgegebenen Themen befragt werden, und zwar sowohl in den sechs Bundesländern, in denen zum Zeitpunkt der Erhebung bereits Regionale Netzwerke bestanden (Steiermark, Wien, Oberösterreich, Kärnten, Tirol, Salzburg) als auch in den drei Bundesländern Niederösterreich, Vorarlberg und Burgenland, in denen noch keine Netzwerke eingerichtet waren.

Tab.3: Übersicht über die Zuordnung der LSI zu den Ausbildungsformen des österreichischen Bildungssystems

Ausbildungsform		Zahl der zuständigen LSI
BMHS	Technisch-gewerblich	7*
	Kaufmännisch	9
	Humanberuflich	8*
AHS		25
APS		23
Gesamt		72

* Anmerkung: LSI mit Zuständigkeit für mehrere Schulformen wurden nur ein Mal berücksichtigt

Die Zustell-(eMail-) Adressen der LSI wurden durch das bm:bwk übermittelt.

Eine LSI meldete zurück, dass sie nur für die Primarstufe zuständig und daher von IMST noch nicht betroffen sei.

Eine LSI, zuständig für APS, startete zwar den Fragebogen, schickte dann jedoch ein eMail, in dem sie erklärte, das Projekt IMST3 nicht zu kennen und konnte demzufolge auch zu den weiteren Fragen nicht Stellung beziehen.

Eine LSI hatte erst kurz vor der Befragung provisorisch die Agenda übernommen und fühlte sich aus diesem Grund noch nicht in der Lage, an der Erhebung teilzunehmen.

Ein LSI aus dem AHS-Bereich meldete zurück, dass in seinem Bundesland der Kollege für die MNI-Fächer und er für Sprachen zuständig seien und er daher nicht an der Erhebung teilnehmen könne.

Abzüglich der genannten Personen beläuft sich die Basisstichprobe daher auf **68 Befragte**.

Nach Ablauf des im ersten Anschreiben bewusst kurz festgelegten Bearbeitungszeitraums von einer Woche hatten bereits 25% der angeschriebenen Personen einen komplett bearbeiteten Fragebogen zurückgeschickt. Nach dieser Frist erging an jene AdressatInnen, die bis dahin von ihrem Zugangscode noch nicht Gebrauch gemacht hatten, nochmals ein Mail mit der erneuten, sehr eindringlich formulierten Bitte um Teilnahme und der Verlängerung des Bearbeitungszeitraums. Der Aufruf zeigte die gewünschte Wirkung.

Der für die Berechnungen relevante Stichprobenumfang umfasst die Antworten von **37 Personen**. Dies entspricht einer Rücklaufquote von **54,4%**! Damit konnte ein ausgezeichnetes Ergebnis erzielt werden.

Tab. 4a-c: Beschreibung der Stichprobe der LandesschulinspektorInnen nach

(a) Bundesland

Bundesland	Zahl der Nennungen	RN
Steiermark	3	X
Wien	3	X
Oberösterreich	7	X
Kärnten	3	X
Tirol	2	X
Salzburg	6	X
Niederösterreich	8	
Vorarlberg	3	
Burgenland	2	
Gesamt	37	24

(b) Zuständigkeit

Schulform	Zahl der Nennungen
AHS	15
BHS	17
APS	5

(c) Fachlicher Hintergrund der Befragten

Insgesamt **11** LandesschulinspektorInnen haben "MNI-Hintergrund", d.h. ihre Fachausbildung in mindestens einem der gekennzeichneten Fächer absolviert.

Lehramtsprüfung abgelegt in (Mehrfachwahl möglich)	Zahl der Nennungen	„MNI- Hintergrund“
Geschichte	9	
Mathematik	8	X
Deutsch	7	
Fremdsprache(n)	7	
Chemie	5	X
Physik	5	X
Geografie	5	
Kaufmännische Fächer	3	
PPP	3	
Biologie	2	X
Leibesübungen	2	
Religion	1	
Darstellende Geometrie	1	X
Sonstige (z.B. Jurist)	10	

4.2.2 Die SchulleiterInnen (SL)

Auf Vorschlag der Auftragnehmerin wurde die Zielgruppe des Evaluationsprojekts um jene SchulleiterInnen erweitert, deren Schulstandorte zum Kreis der „aktiven Anbieter“ und/oder „aktiv Teilnehmenden“ zu zählen sind, da bereits entweder die ganze Schule oder einzelne LehrerInnen an RN-Aktivitäten teilgenommen hatten. Ziel dieser Erweiterung ist es, im Sinne multi-perspektivischer Vorgehensweise bei der Befragung Bestätigung, Ergänzung und/oder „Kontrapunkt“ zur Sichtweise der LSI zu erhalten.

Tab.5: Übersicht über die Verteilung der angeschriebenen Schulstandorte auf die Bundesländer mit RN

Bundesland	Zahl der angeschriebenen Schulstandorte
Steiermark	44
Wien	17
Oberösterreich	46
Kärnten	12
Tirol	15
Salzburg	10
Gesamt	144

Die Zusammenstellung der benötigten eMail-Adressen stellte sich als ungleich schwieriger als bei den LSI heraus. Leider zeigte sich wie schon bei früheren Untersuchungen mit konkreten Schulstandorten, dass es individuell große Unterschiede gibt, wie Schulen mit dem Kommunikationsmittel „eMail“ umgehen. An zahlreichen Schulstandorten ist für den/die SchulleiterIn keine namentlich zugeordnete Adresse ausgewiesen, die Verteilung der „online-Post“ erfolgt über „Office-Adressen“ durch die Sekretariate. Außerdem scheinen viele Adressen nur fehlerhaft in Verteiler eingegeben zu sein bzw nicht aktualisiert. Folge war, dass von 144 angeschriebenen Standorten 15 Mails mit Fehlermeldungen über Unzustellbarkeit retourniert wurden.

Ein SL schickte zwar eine ausführliche Antwort, allerdings mit dem Hinweis, sich für die Untersuchung grundsätzlich nicht zuständig zu fühlen: *„Ich habe mich gewundert, dass unsere Schule Ihnen als eine der Schulen genannt wurde, die bereits aktiv im Regionalen Netzwerk tätig sind, weil mir nichts Derartiges bekannt war. Was ich weiß, ist, dass ich mich in*

den vergangenen Jahren für unsere Schule über TIMSS und IMST erkundigt habe und dass ich Zusendungen von IMST immer an einen Physik- und Mathematikkollegen an unserer Schule weitergebe, der sich aus Interesse für die Sache als Kontaktperson für IMST-Informationen zur Verfügung gestellt hat. Ich habe ihm Ihr Mail zur Information weitergegeben. Er sagte mir aber, dass er von keinem Regionalen Netzwerk wüsste und auch in keinem tätig sei. Auf mein Ersuchen sah er sich den gegenständlichen Fragebogen an, um festzustellen, ob er ihn ausfüllen könnte, meldet mir aber, dass es nur Fragen zu einem Regionalen Netzwerk wären, auf die er keine Antworten geben könnte.“

Ein Schulleiter hatte einen Herzinfarkt erlitten.

Dies reduziert die Basisstichprobe auf **127 Standorte**.

Wie bei den LSI konnten auch auf den SL-Fragebogen innerhalb weniger Tage zahlreiche Zugriffe festgestellt werden.

Insgesamt wurden **59** vollständig bearbeitete Fragebögen zurückgeschickt. Dies entspricht einer Rücklaufquote von **46,5%**, auch das ein ausnehmend gutes Ergebnis!

Tab.6: a-c: Beschreibung der Stichprobe der SchulleiterInnen nach

(a) Bundesland

Bundesland	Zahl der Nennungen
Steiermark	18
Wien	6
Oberösterreich	21
Kärnten	3
Tirol	4
Salzburg	7
Gesamt	59

(b) Zuständigkeit

Schulform	Zahl der Nennungen
AHS	42
BMHS	3
APS	10

(c) Fachlicher Hintergrund

Insgesamt **38** SchulleiterInnen haben „MNI-Hintergrund“, d.h. ihre Fachausbildung in mindestens einem der gekennzeichneten Fächer absolviert.

Lehramtsprüfung abgelegt in (Mehrfachwahl möglich)	Zahl der Nennungen	„MNI-Hintergrund“
Mathematik	28	X
Physik	17	X
Deutsch	12	
Fremdsprache(n)	11	
Biologie	10	X
Leibesübungen	9	
Geschichte	6	
Chemie	6	X
Religion	5	
Geografie	4	
PPP	4	
Darstellende Geometrie	3	X
IT	3	
Technisches Werken	3	
Bildnerische Erziehung	1	
Sonstige (z.B. Latein, Polit. Bildung)	3	

5. Ergebnisse

5.1 Bekanntheitsgrad und Breitenwirkung von IMST3/RN

Bevor Aussagen zu den Regionalen Netzwerken im Detail erhoben wurden, sollten die Befragten eine allgemeine Einschätzung ihrer Vorstellungen zu IMST3 abgeben.

Etwas mehr als die Hälfte der befragten LSI, aber nur etwa jede/r fünfte SchulleiterIn meint, dass alle Schulformen der Sekundarstufe betroffen sind. 10,8% der LSI und 18,9% der SL geben an, dass IMST3 ihrer Meinung nach in erster Linie ein Projekt der AHS sei.

73% der LSI und 66% der SL wissen, dass IMST3 ein Projekt mit Schwerpunkt auf naturwissenschaftliche, sogenannte MNI-Fächer ist. Etwa 8% der Befragten sehen das Projekt (bereits?!) für alle Fächer relevant.

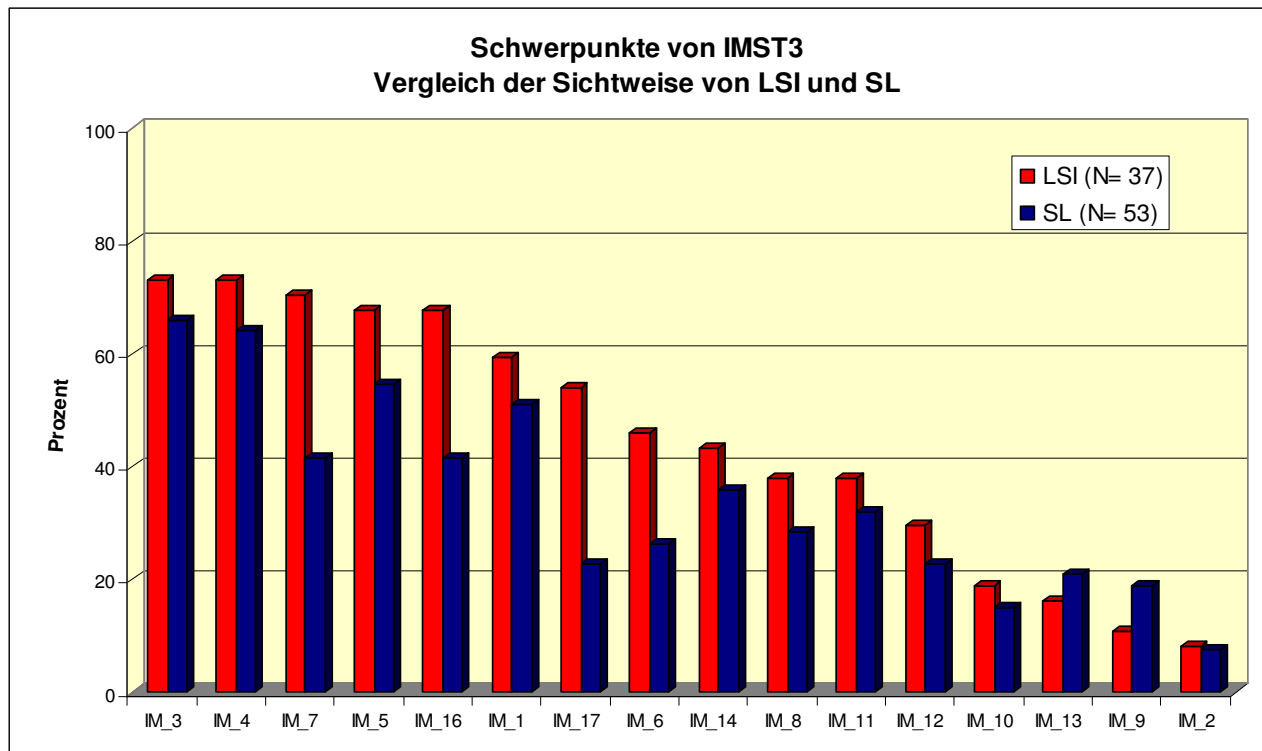
Nach Ansicht der LSI zielt IMST3 vor allem darauf ab, in diesen Fächern die Zusammenarbeit und den Erfahrungsaustausch zwischen LehrerInnen zu fördern (73%), zur Professionalisierung der LehrerInnen beizutragen (70,3%) und die Fachdidaktiken zu stärken und weiter zu entwickeln (67,6%).

Die SL betonen den Gedanken der Kooperation noch mehr: die meisten von ihnen (64,2%) sind ebenfalls der Meinung, dass IMST3 dazu dienen soll, die LehrerInnen durch die Förderung von Zusammenarbeit und Erfahrungsaustausch zu vernetzen. 54,7% sehen weiters einen Schwerpunkt in gezielten fachübergreifenden Kooperationen und 50,9% meinen, dass allgemein Unterrichtsentwicklung ein Fokus von IMST3 ist.

Beachtenswert ist, dass jeweils etwa ein Drittel der Befragten die Förderung von Mädchen in Naturwissenschaft und Technik als einen der Kerngedanken sieht, ein klarer Hinweis auf Gender Sensitivity.

Von mehr als einem Drittel der Befragten wird IMST3 erfreulicherweise nicht als isoliertes Projekt, sondern als Teil der laufenden Initiativen im österreichischen Schulwesen (z.B. Qualitätsinitiativen des bm:bwk) gesehen.

Abb.3: Schwerpunkte des Unterstützungssystems IMST3 – Vergleich zwischen LandesschulinspektorInnen und SchulleiterInnen (Mehrfachwahl möglich)



IM_3	Betrifft nur MNI-Fächer
IM_4	Soll Zusammenarbeit/Erfahrungsaustausch zwischen LehrerInnen fördern
IM_7	Professionalisierung von LehrerInnen
IM_5	Fachübergreifende Kooperation
IM_16	Förderung und Weiterentwicklung in den Fachdidaktiken
IM_1	Unterrichtsentwicklung allgemein
IM_17	Betrifft alle Schulformen der Sekundarstufe
IM_6	Schulartenübergreifende Projekte
IM_14	Teil der laufenden Qualitätsinitiative des bm:bwk
IM_8	Finanzierung von Projekten
IM_11	Förderung von Mädchen in Naturwissenschaften und Technik
IM_12	Beginn eines Schulentwicklungsprozesses
IM_10	Unterstützung bestimmter Gruppierungen
IM_13	Entwicklung von Bildungsstandards
IM_9	Betrifft in erster Linie die AHS
IM_2	Betrifft alle Fächer

In allen weiteren Fragen wurde die Meinung der LandesschulinspektorInnen und SchulleiterInnen konkret zur zentralen Maßnahme der Regionalen Netzwerke erhoben. Als Erstes sollten *alle* (unabhängig davon, ob es im Bundesland ein RN gibt) darlegen, was derartige Netzwerke im Vergleich zu bereits bestehenden Strukturen wie Pädagogische Institute, Wirtschaftskooperationen oder Kooperationen mit Universitäten bieten können.

Grundsätzlich betonen die Befragten, dass sie Regionale Netzwerke als Ergänzung und Vertiefung bestehender Strukturen ansehen. In ihren Antworten heben beide Gruppen

ganz besonders den zielgerichteten und intensiven Erfahrungsaustausch hervor, eine Chance, wie sie sonst in „Pausengesprächen“ etwa bei Tagungen oder Seminaren in dieser Form gepflegt und geschätzt wird.

Die wörtliche Wiedergabe der Antworten auf die Frage, was Regionale Netzwerke im Vergleich zu bereits bestehenden Angeboten bieten, ist im Anhang nachzulesen (Siehe Anhang S. 49).

Zum Zeitpunkt der Erhebung lagen in 6 von 9 Bundesländern Vereinbarungen über den Aufbau eines Regionalen Netzwerks vor (Vgl. Kap. 2.3.4.2), mit den restlichen waren zwar diesbezügliche Vorgespräche geführt, jedoch noch kein Vertrag abgeschlossen worden.

Die LSI wurden zum aktuellen Stand in ihrem Bundesland befragt: Auffällig ist vor allem die Diskrepanz über den tatsächlichen Ist-Stand und die Einschätzung der LSI in jenen Bundesländern, die noch *kein* RN errichtet haben. 8 von 13 Personen sind der Meinung, dass bereits eines existiert, die meisten sind unschlüssig. Nur eine 1 von 13 Antworten lautete richtigerweise „Nein“.

Gewisse Unsicherheiten im Wissensstand gibt es auch bei jenen LSI, die in einem Bundesland mit bereits vertraglich vereinbartem RN tätig sind. Speziell im „jüngsten“ RN (Salzburg) können manche Befragte nicht bestimmt sagen, ob ein RN besteht („weiß nicht“) bzw. sind der Meinung, dass es keines gibt. Die detaillierte Analyse der Antworten ergab, dass diese Unsicherheiten bzw. Fehleinschätzungen fast ausschließlich bei den LSI aus dem BMHS- und APS-Bereich gegeben sind.

Tab.7: Informationsstand der LSI über die Errichtung eines RN in ihrem Bundesland

		RN in meinem Bundesland		
		Ja	Nein	Weiß nicht
Bundesland mit RN	Steiermark	3	0	0
	Wien	3	0	1
	Oberösterreich	5	0	2
	Kärnten	2	1	0
	Tirol	2	0	0
	Salzburg	2	1	2
Bundesland ohne RN	Burgenland	1	1	0
	Niederösterreich	4	0	4
	Vorarlberg	3	0	0

Für die weiteren Darstellungen zu den Regionalen Netzwerken wurden die Antworten jener Personen herangezogen, die aufgrund ihres richtigen Informationsstandes darüber, ob es in ihrem Bundesland ein RN gibt, auch tatsächlich gültige Angaben machen können (**N = 17**).

Breitenwirkung erzielen zu wollen, kann auf unterschiedliche Weise interpretiert werden: einerseits kann damit die Einbindung einer möglichst großen Zahl an Akteuren, egal aus welchen Schulformen, gemeint sein und/oder die Ausdehnung auf möglichst alle Schulformen der Sekundarstufe.

Bei den LSI wurde daher erhoben, wie viele Schulen ihres Zuständigkeitsbereichs, und bei den SL, wie viele LehrerInnen aus ihrem Schulstandort bei Aktivitäten zu IMST3/dem RN mitmachen.

Jene LSI, die sich an der vorliegenden Untersuchung beteiligt haben, gaben die Zahl der aktiv teilnehmenden Schulen aus ihrem Zuständigkeitsbereich wie folgt an:

Tab. 8: Aktiv am RN beteiligte Schulen laut Angaben der für die Schulform zuständigen LSI, die an der Erhebung teilgenommen haben

Bundesland	Zahl der LSI	Schulform		
		AHS	BMHS	APS
Steiermark	3	7	1	0
Wien	3	20	1	0
Oberösterreich	5	62	7	0
Kärnten	2	14	1	0
Tirol	2	15	1	0
Salzburg	2	11	0	0
Gesamt	17	129	11	0

Selbstverständlich sind die Ergebnisse, die in dieser Tabelle dargestellt sind, abhängig davon, aus welchem Bereich der/die jeweilige LSI kommt. Trotzdem ist die quantitative „Dominanz“ der AHS deutlich erkennbar, die von einem/r LSI in einem Kommentar konkret angesprochen wurde: *„AHS-Dominanz, die übrigen Schularten sind nur gering beteiligt und nicht leicht gewinnbar“*.

Ein ähnliches Bild bietet die Zuordnung von TeilnehmerInnen bei RN-Aktivitäten, wie eine Zusammenfassung aus dem Ergebnisbericht für 2004/05 des Teams bei IMST3 des IUS zeigt.

Tab. 9: Anzahl der TeilnehmerInnen bei Aktivitäten der RN

Regionales Netzwerk	TeilnehmerInnen aus den Bereichen				GESAMT
	AHS	HS	BMHS	Sonstige	
Steiermark	201	55	2	23 (LSI, PI, PA, ÖSZ, KFU, TU, IMST)	281
Wien	351		1	2 (PI, APS)	354
Oberösterreich	400				400
Kärnten	105			5 (PI, LSR, IUS)	110
Tirol	105	20	2	6 (LSR, PI)	133
Salzburg	89	15	28	31 (UNI, PA)	163
Thematisches Netzwerk „Geometr. Zeichnen“	4	33	5		42
GESAMT/SUMME	1255	123	38	67	1483

Quelle: RN-Ergebnisbericht, 2004/05

Pro Standort sind laut Angaben der SL durchschnittlich etwa 3 LehrerInnen aktiv an der RN-Arbeit beteiligt, wobei die Zahl der Nennungen zwischen 1 und 12 lag.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Reichweite (Breitenwirkung) selbst in den „jungen“ Netzwerken erstaunlich groß ist. Insgesamt nehmen in allen RN zahlreiche Personen und/oder Standorte rege an den Aktivitäten teil. Die Nachhaltigkeit der Maßnahmen und der „Gewinn“ für den einzelnen Standort bzw. den/die einzelne LehrerIn und in weiterer Folge vor allem für die SchülerInnen konnte im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nur bedingt erhoben werden. Im Sinne einer möglichst problemlosen Umsetzung der Clusterbildung wird in nächster Zeit jedoch sicherlich ein besonderes Augenmerk auf die in jeder Hinsicht gleichberechtigte Integration aller Schulformen zu legen sein (Siehe dazu auch Kap. 5.3. und 5.4). Allerdings ist diese Ausgeglichenheit in der Einbindung selbst innerhalb der NAWI-Fächer im Detail zu untersuchen. Ein/e SchulleiterIn bemängelte zum Beispiel: *„Wird nicht von allen NAWI-Fächern gleichermaßen getragen, Vorreiter sind BiU und CH. Ph und M ziehen nicht mit.“*

5.2 Persönlicher Beitrag

Entsprechend ihrer hierarchischen Position und ihrem grundsätzlichen Aufgabenprofil bekleiden mehr als die Hälfte der befragten LSI eine oder mehrere spezielle Funktionen bei IMST3, aber auch einige SchulleiterInnen sind in diesen Beratungs- und Entscheidungsgremien tätig.

Tab. 10a-c: Funktion von LSI und SL bei IMST3

(a) Zahl der LSI und SL mit Funktion

Funktion bei IMST3	Ja	Nein
LSI (N = 37)	14	23
SL (N = 59)	6	53

(b) Funktion der LSI (N=14)

Funktion (Mehrfachwahl möglich)	Zahl der Nennungen
In beratender Funktion	8
Mitglied einer Steuergruppe in einem RN	5
Im Wissenschafts- und Praxisbeirat	3
"Kritischer Freund" in einem RN	2
Mitglied der Reflexionsgruppe der zentralen IMST3-Maßnahmen	2

(c) Funktion der SL (N=6)

Funktion (Mehrfachwahl möglich)	Zahl der Nennungen
Mitglied einer Steuergruppe in einem RN	1
Im Wissenschafts- und Praxisbeirat	1
"Kritischer Freund" in einem RN	1
Mitglied der Reflexionsgruppe der zentralen IMST3-Maßnahmen	1
Sonstiges	2

Die Befragten sind in verschiedenartigster Weise für IMST3 im Allgemeinen und die Regionalen Netzwerke im Besonderen aktiv. Bis auf einige wenige Ausnahmen erklärten allerdings sowohl die LSI als auch die SL, insgesamt nicht besonders viel Zeit in die Netzwerkarbeit zu investieren. Die wenigsten fühlen sich dadurch belastet.

Die am häufigsten geleisteten Beiträge der LSI sind:

- Entsendung von Personen zu Veranstaltungen
- Weiterleitung von Informationen zu IMST3/den RN (das umfasst auch den IMST-Bericht oder Einladungen zu Veranstaltungen) an die Schulen
- Pädagogische Schwerpunktsetzungen im NAWI-Bereich

Etwa drei Viertel der LSI nehmen nach Maßgabe zeitlicher Möglichkeiten selbst an Veranstaltungen teil („*ich gehe mit gutem Beispiel voran*“) und/oder organisieren solche.

(Materielle) Unterstützung gewähren sie den Schulen/LehrerInnen in erster Linie durch die Bereitstellung von Werteinheiten.

Auffällig ist, dass das Thema „Regionale Netzwerke“ nur eher selten auf die Tagesordnung von Leitertagungen gesetzt wird. Es erstaunt daher nicht, dass dann an den einzelnen Schulstandorten während Konferenzen auch nicht sehr häufig darüber gesprochen wird.

Abb.4: Persönlicher Beitrag der LSI zum RN (Mehrfachwahl möglich)

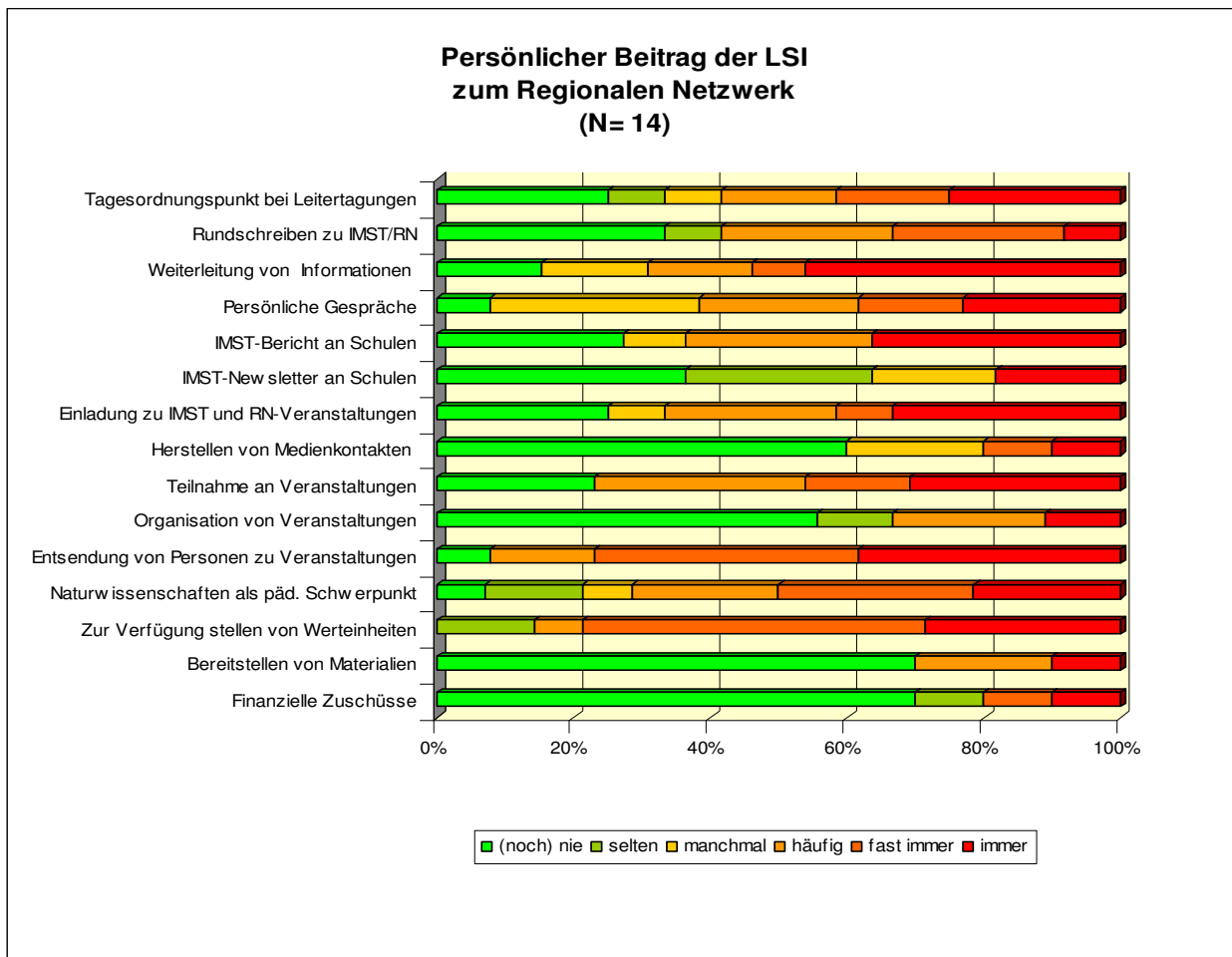
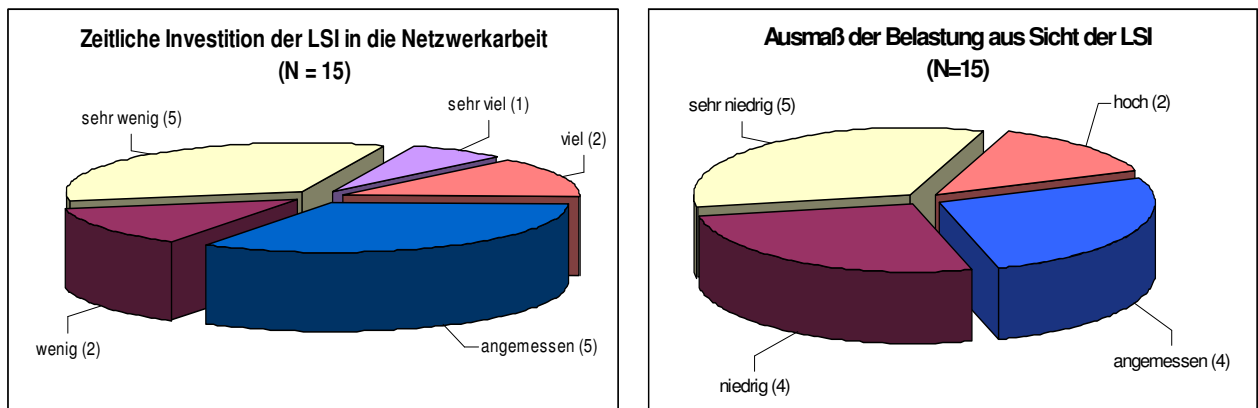


Abb.5a+b: Zeitliche Belastung der LSI durch die RN-Arbeit



Die überwiegende Zahl der SchulleiterInnen leistet ihren Beitrag zum jeweiligen Regionalen Netzwerk ebenfalls, indem sie Informationen an (ausgewählte) LehrerInnen übermitteln. Erwähnenswert ist, dass im Vergleich wesentlich mehr SL als LSI angeben, dass sie den IMST-Bericht und Newsletter weiterleiten.

An mehr als der Hälfte der Standorte setzen die SL Schwerpunkte im NAWI-Bereich. Die meisten von ihnen sehen den Fokus ihrer Arbeit auch am Standort. Sie entsenden daher KollegInnen zwar zur weiteren Professionalisierung zu Veranstaltungen, besuchen selbst solche aber eher selten.

Abb.6: Persönlicher Beitrag der SL zum RN (Mehrfachwahl möglich)

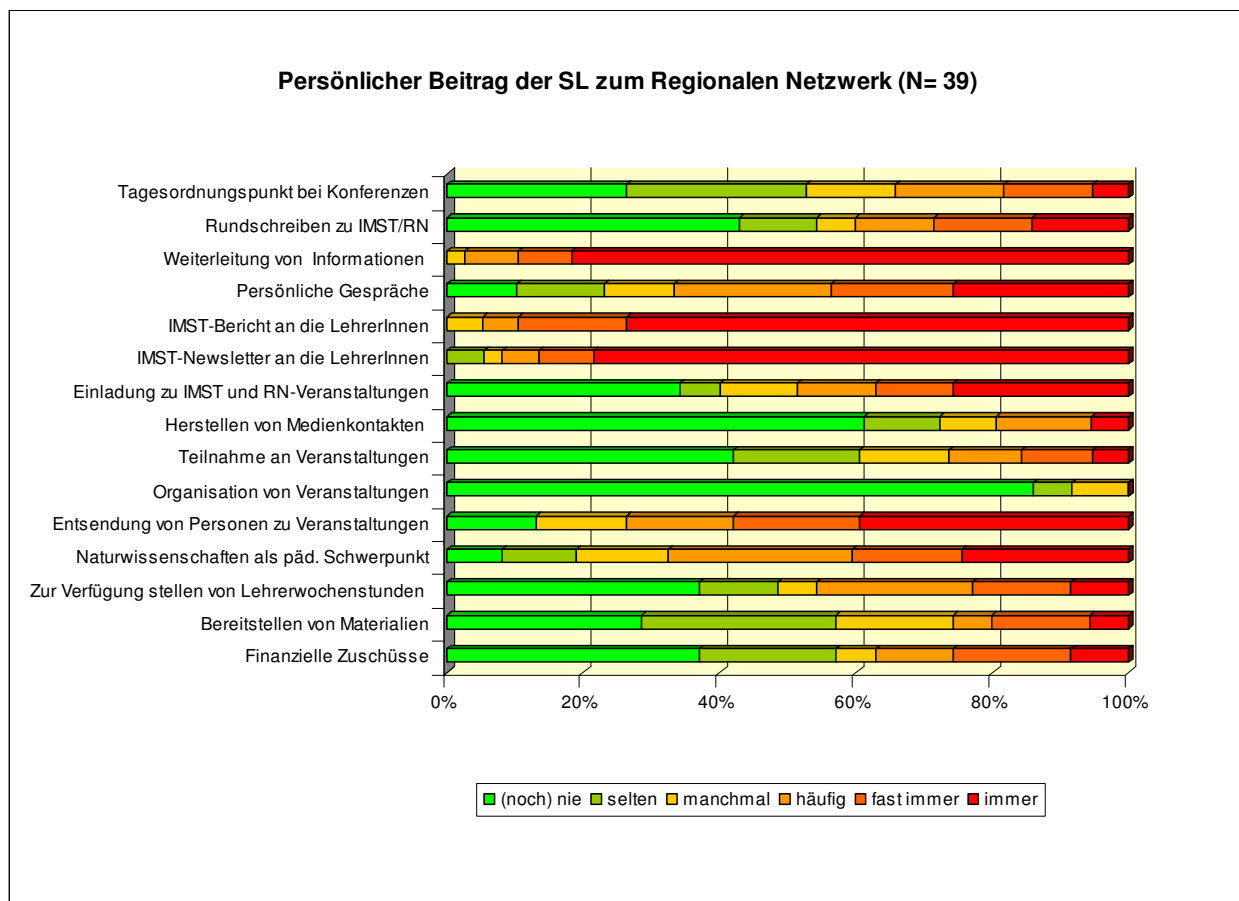
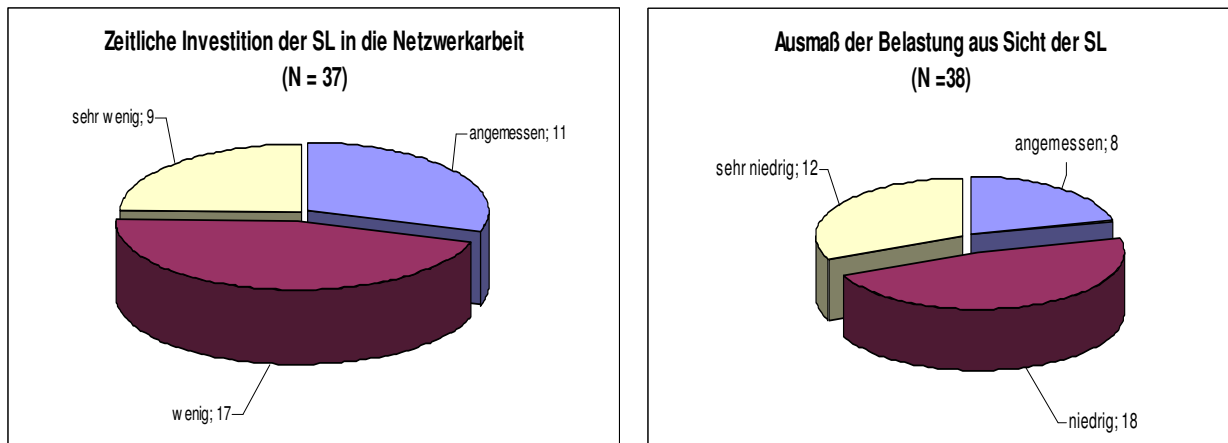


Abb.7a+b: Zeitliche Belastung der SL durch die RN-Arbeit



Die Detailanalyse der Ergebnisse hinsichtlich der Frage, ob Befragte, die selbst „MNI-Hintergrund“ haben, aktiver sind als die Vergleichsgruppe, zeigt, dass Personen mit „MNI-Hintergrund“ signifikant häufiger über IMST/RN-Angelegenheiten informieren. Außerdem unterstützen diese LSI und SL ihre KollegInnen unmittelbar etwa durch die Bereitstellung von Materialien oder die Herstellung von Medienkontakten und nehmen signifikant häufiger an Veranstaltungen teil bzw. organisieren solche (Siehe Anhang 64).

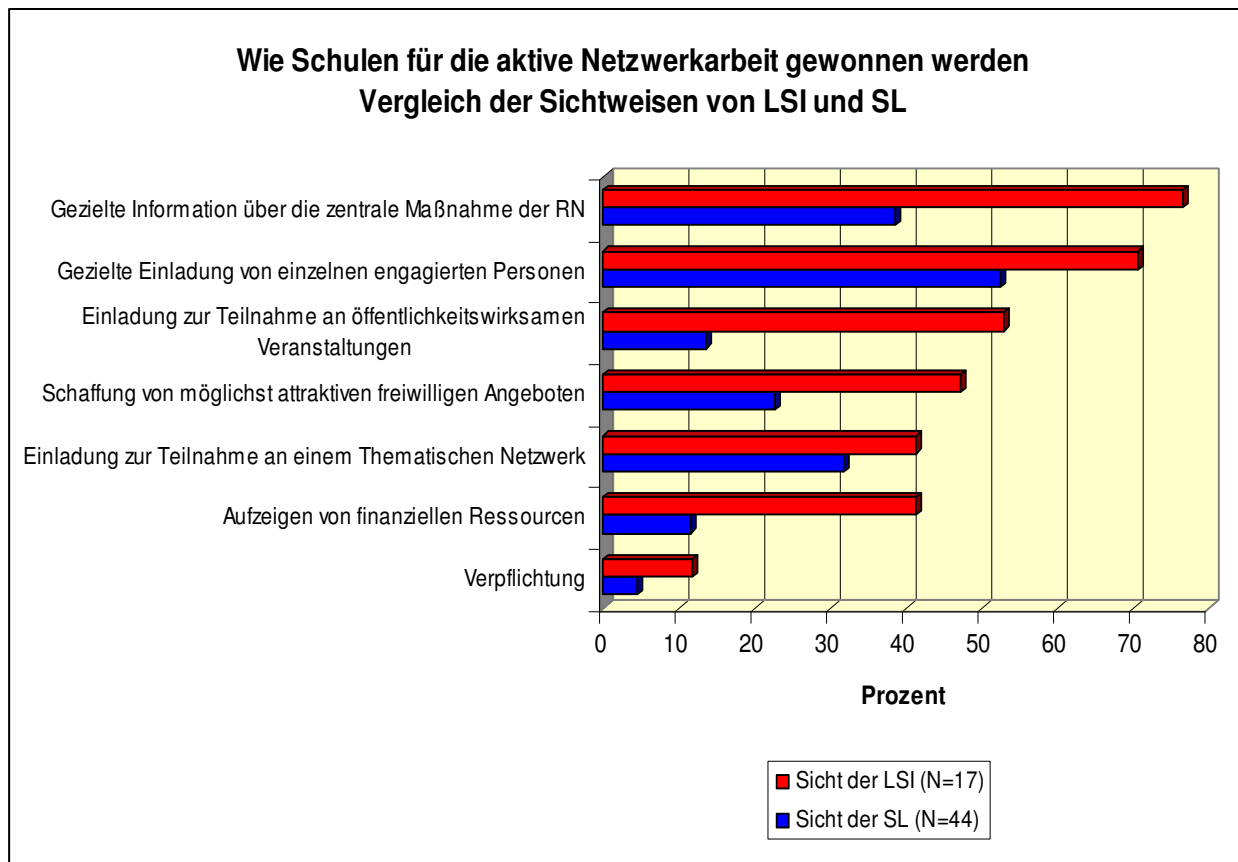
Ähnliche Unterschiede in ihrer Beitragsleistung bestehen auch zwischen Personen, die eine Funktion bei IMST3/in einem RN bekleiden und „einfachen“ Mitgliedern. Die regere Beteiligung der FunktionärInnen ist wahrscheinlich auch darauf zurückzuführen, dass sie durch ihre Tätigkeit unmittelbaren Zugang zu Informationen, Kontaktpersonen und Anlaufstellen besitzen und daher ihre KollegInnen leichter unterstützen können (Siehe Anhang S.65).

Vorrangige Aufgabe von Führungskräften ist es, MitarbeiterInnen zu motivieren. Im Falle der Regionalen Netzwerke bedeutet das für die LandesschulinspektorInnen unter anderem, einen Beitrag zur Stärkung der Breitenwirkung zu leisten, indem sie Schulstandorte ihres Zuständigkeitsbereichs zur Teilnahme am Regionalen Netzwerk anregen. Die meisten von ihnen tun dies durch Information über die zentrale Maßnahme der RN bei IMST3 und durch gezielte Einladung von einzelnen engagierten Personen, eine wichtige Strategie, um MultiplikatorInnen („Verbündete“) zu gewinnen. Wie auch den RN-Endberichten aus 2005 der einzelnen Bundesländergruppen entnommen werden konnte, setzen fast alle auf Freiwilligkeit und das Erkennen der Vorteile bei einer Teilnahme. Zwei der LSI hingegen gaben an, Schulen unter anderem auch zum Mittun zu verpflichten.

Die SL bestätigen die Strategien ihrer Vorgesetzten bei der „Rekrutierung“ von „aktiv Teilnehmenden“. Mehr als die Hälfte fühlt sich gezielt angesprochen und eingeladen. Weniger häufig scheinen die Informationen der LSI mit der gewünschten Zielsetzung bei den Direktorinnen und Direktoren anzukommen, dies betrifft ganz besonders Einladungen zu öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen. Eine Erklärung für die Diskrepanz der Einschätzungen könnte sein, dass solche Einladungen direkt an betroffene LehrerInnen weitergeleitet werden, ohne dass sich die SL näher mit den Inhalten der eingehenden Post befassen. Druck und Verpflichtung wird von SL offenbar

nicht so stark wahrgenommen wie von den LSI vermutet. Ein/e SL hat die Frage folgendermaßen beantwortet: „Nehmen auf „Einladung“ des Inspektors teil“.

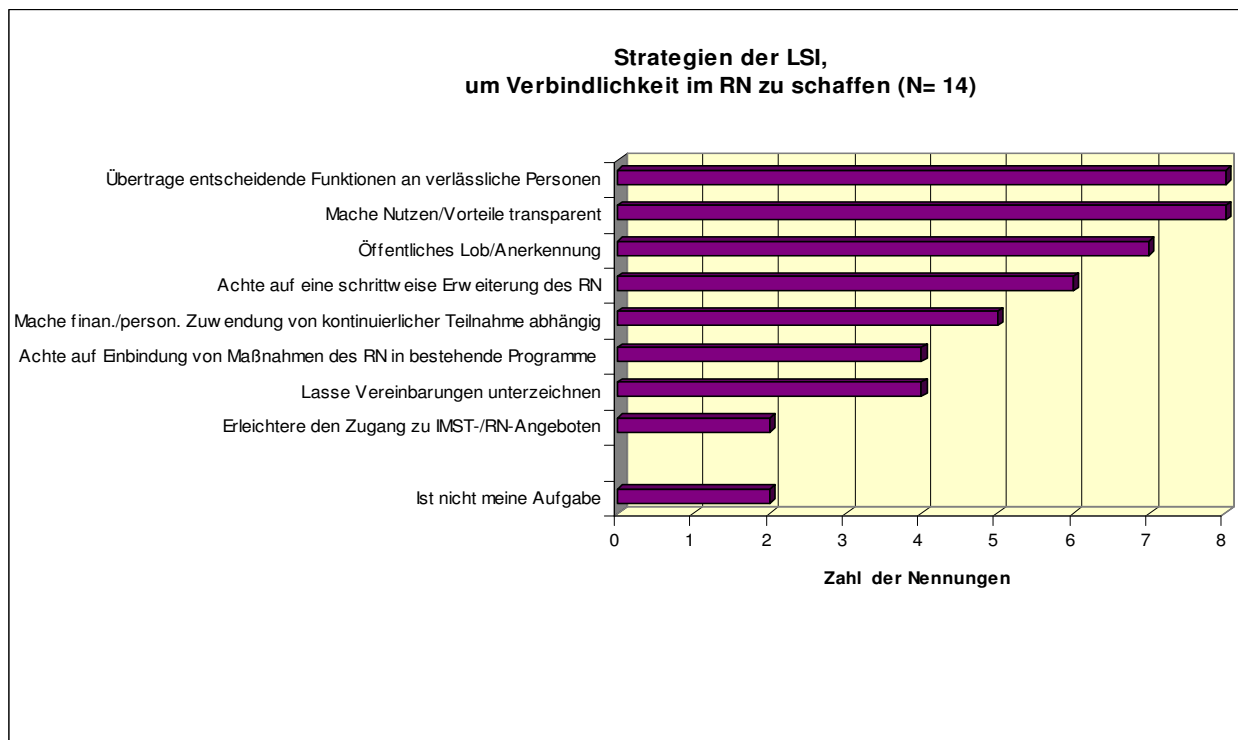
Abb.8: Wie Schulen zur aktiven Teilnahme am RN gewonnen werden (Mehrfachwahl möglich)



Um diese Schulen dann „bei der Stange zu halten“, das heißt Verbindlichkeit zu schaffen, setzen mehr als die Hälfte der LandesschulinspektorInnen wiederum auf Information, indem sie Nutzen und Vorteile transparent machen, und ebenso viele auf die Besetzung von entscheidenden Funktionen mit verlässlichen Personen.

Zwei der 17 LSI sehen es ausdrücklich nicht als ihre Aufgabe an, für eine längerfristige Bindung der Schulen an das Netzwerk zu sorgen.

Abb.9: Strategien der LSI, um Verbindlichkeit im RN zu schaffen (Mehrfachwahl möglich)

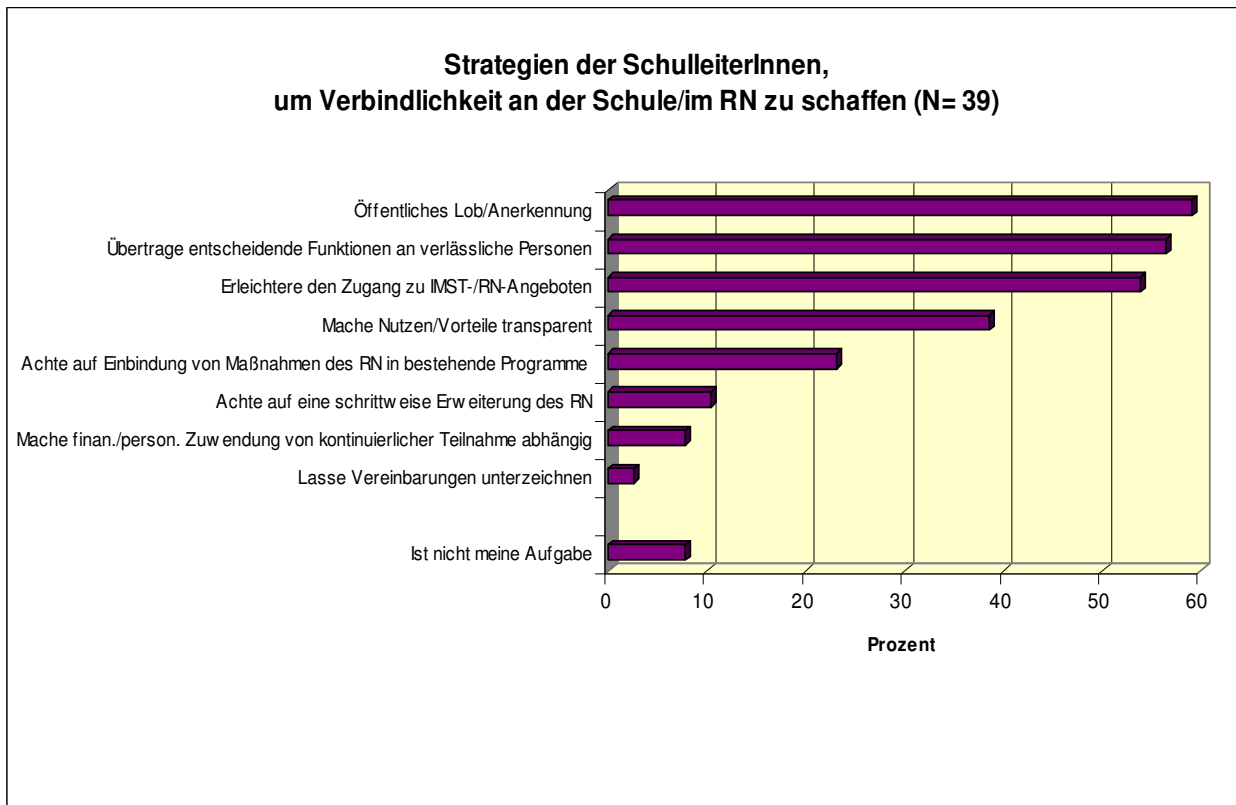


Gerade die Antworten auf die Fragen, wie die SL LehrerInnen ihrer Schule zur Mitarbeit ermuntern und Nachhaltigkeit in den Prozessen bewirken, haben deutlich gezeigt, dass Netzwerk-Arbeit einerseits durch einige besonders engagierte KollegInnen „bottom up“ an die Vorgesetzten herangetragen wird und andererseits nach erfolgreich gesetzter „Initialzündung“ die Verantwortung auf – wiederum einzelne – engagierte Personen im Lehrkörper übertragen wird. Die Vielfalt an Aufgaben, die die SchulleiterInnen in ihrer täglichen Arbeit wahrzunehmen haben, lassen es dann oft nicht zu, dass ein wirklich kontinuierlicher Austausch darüber stattfindet, „was sich so tut“. So haben weniger als die Hälfte der befragten SL diese beiden Fragen bearbeitet (N = 44) und einige in eMails an die Projektleiterin erklärt, dass sie die Agenda der Regionalen Netzwerke an KollegInnen der MNI-Fächer im Lehrkörper übertragen hätten.

Als PädagogInnen wissen die SchulleiterInnen genau, wie wirksam Lob und Anerkennung ist, wenn Aufgaben langfristig erfolgreich erbracht werden sollen. 59% von ihnen sprechen dieses daher auch öffentlich aus, um die LehrerInnen anzuspornen. Mehr als die Hälfte setzen auch beim Ziel, Verbindlichkeit zu schaffen, auf den bewährten Einsatz verlässlicher Personen. Die Maßnahme der Regionalen Netzwerke ist nur eine von sieben: 53,8% erleichtern für ihre KollegInnen den Zugang zu anderen IMST-/RN-Angeboten (z.B. MNI-Fonds).

Drei SchulleiterInnen erklärten, dass es nicht ihre Aufgabe sei, Verbindlichkeit herzustellen.

Abb.10: Strategien der SL, um Verbindlichkeit an der Schule/im RN zu schaffen (Mehrfachwahl möglich)



Der Vergleich zwischen Personen mit und ohne MNI-Hintergrund bzw mit/ohne Funktion bei IMST3 zeigt, dass die Befragten mit MNI-Ausbildung vermutlich überzeugende Argumente schneller bereit haben und deshalb signifikant häufiger auf verbale Strategien wie „Nutzen und Vorteile transparent machen“ oder „Lob und Anerkennung ausdrücken“ setzen. Auf alle Fälle engagieren sie sich auch signifikant öfter dafür, „den Zugang zu IMST/RN-Angeboten zu erleichtern“ (Siehe Anhang S.66/67).

5.3 Aktueller Status der Regionalen Netzwerke

Erste und vorrangige Aufgabe nach Vertragsabschluss zur Errichtung eines RN ist jeweils der Aufbau einer regionalen Steuergruppe. Diese Vorgabe erfüllen **alle** RN. Größe und Struktur der einzelnen Steuergruppen ist jedoch sehr unterschiedlich.

Tab.11: Größe und Zusammensetzung der Steuergruppen in den RN

Regionales Netzwerk		Aktuelle Größe der Steuergruppe	Mitglieder aus			
			AHS	BMHS	APS	Sonstige
Steiermark		10	8 (1 LSI)	1	1 (BSI)	
Wien		14	10	1	1	2 PI
Oberösterreich	Kernteam	4	3 (1 LSI)			1 PI
	erweitert	6	6			
Kärnten	Kernteam	3	1 (LSI)			2 PI
	erweitert	16	16			
Tirol		9	7 (1LSI)		1 (BSI)	1 PI
Salzburg	Kernteam	2	1			1 PI
	plus APS-Steuergruppe	5			2 (BSI)	3 PI
Thematisches Netzwerk „Geometrisches Zeichnen“		1 Koordinator				PädAk

Quelle: Endberichte der RN für 2004/05. In: http://imst.uni-klu.ac.at/7_zentrale_massnahmen/rn

Geht man davon aus, dass bei zunehmender Gruppengröße die Neigung zur Kompromissbildung steigt, so ist es nicht verwunderlich, dass etwa im RN Kärnten die Liste der Ziele umfassender, die Formulierung dieser jedoch unverbindlicher ist als vergleichsweise in Tirol (Vgl. dazu Kap. 2.3.4.2).

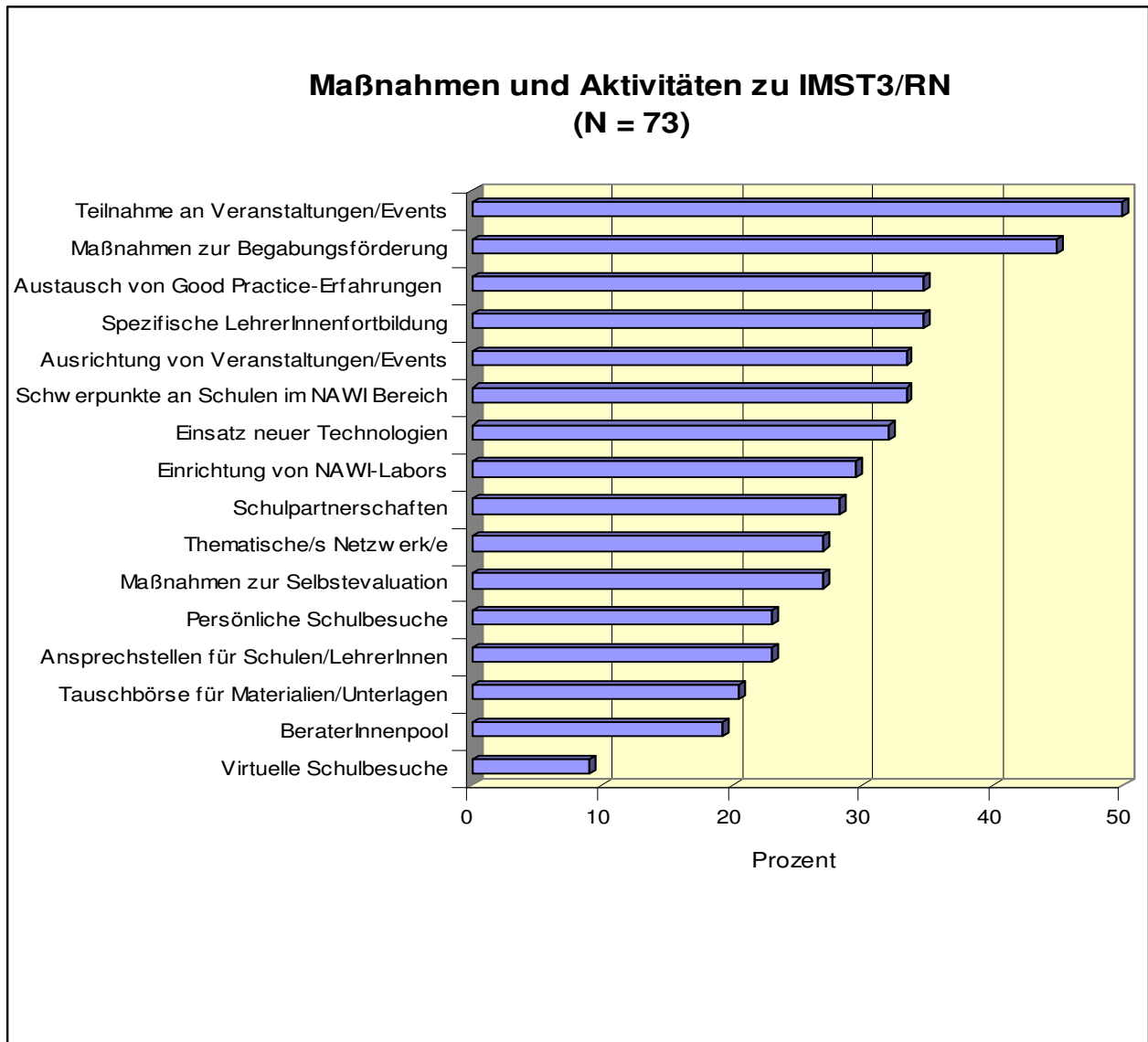
Ein/e LSI liefert in einem Kommentar eine mögliche Erklärung für das Zustandekommen großer Steuergruppen: „Die Steuerungsgruppe ist sehr groß, weil ständig neue Fächer dazukommen wollen, z.B. Geografie, Haushaltsökonomie“

Die Beschreibung der Arbeitsweise einer anderen Steuergruppe („Gute Kooperation zwischen den Mitgliedern der Steuerungsgruppe. Gute Kooperation zwischen PI und Steuerungsgruppe“) zeigt, dass Vernetzung auf allen Ebenen wichtig ist und – den Grundsätzen von IMST3 entsprechend – auch betrieben wird.

Die Regionalen Netzwerke, ihrem Verständnis nach „Drehscheibe“ für die Wahrnehmung von Aufgaben auf allen IMST3-Ebenen, setzen konkrete Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele. Welche Beiträge geleistet werden, wurden bei allen Befragten erhoben, unabhängig davon, ob es in ihrem Bundesland ein RN gibt. Über alle RN und beide Befragungsgruppen berechnet zeigt sich, dass der häufigste Beitrag die

Teilnahme an Veranstaltungen/Events ist (50%), gefolgt von Maßnahmen zur Begabungsförderung (44,9%). Den Zielen und Gestaltungsprinzipien der Regionalen Netzwerke entsprechend werden zahlreiche Möglichkeiten zum gezielten Erfahrungsaustausch (34,6%) und zur Professionalisierung der LehrerInnen unter anderem in Form von Fortbildung (34,6%) angeboten.

Abb.11: Angebote zu IMST3/RN laut Angaben von LSI und SL (Mehrfachwahl möglich)



Die Aufschlüsselung der angebotenen Maßnahmen nach Bundesländern zeigt, dass die Arbeit bei IMST3 nicht zwingend an die Einrichtung eines RN gebunden ist. Der Netzwerk-Gedanke wird auch in Bundesländern ohne RN vor allem durch systematischen Erfahrungsaustausch, die Pflege von Schulpartnerschaften und die Teilnahme an Thematischen Netzwerken umgesetzt (Siehe Anhang 52).

Diese Detailansicht kann außerdem als „Gradmesser“ des gemeinsamen Wissenstands zu Aktivitäten im jeweiligen Bundesland herangezogen werden. Hohe Übereinstimmung ist offensichtlich in Tirol gegeben, wohingegen in Kärnten trotz der Einbindung so vieler

Personen in die Steuergruppe dieser Konsens in der Beurteilung anscheinend nicht gegeben ist.

Die Auflistung gibt zusätzlich Information dazu, wie „stimmig“ die angebotenen Maßnahmen mit den von den einzelnen Bundesländern festgelegten Schwerpunkten sind.

Wertet man Fachgespräche mit KollegInnen während des Besuchs von Veranstaltungen als systematischen Beitrag zu Erfahrungsaustausch und Kommunikationsplattformen, so verwirklicht **das steirische Netzwerk** seine Zielsetzungen besonders durch die hohe Zahl von Nennungen zu „Teilnahme an Veranstaltungen/Events“ und gezielte Diskussionen über Good-Practice-Erfahrungen. Das Selbstverständnis des RN als „Anlaufstelle“ für Information und Beratung zeigt sich auch in den verhältnismäßig zahlreichen Nennungen dazu, dass es „Ansprechstellen für Schulen/LehrerInnen“ und „BeraterInnenpool/s“ zum RN gibt.

Die **Wiener** Befragten machen recht einheitliche Angaben zu den Maßnahmen in ihrem Bundesland und diese entsprechen den gesetzten Zielen.

In **Oberösterreich** herrscht relativ hohe Einigkeit in der Beurteilung darüber, dass Möglichkeiten zur „Teilnahme an Veranstaltungen/Events“ angeboten werden. Einer dieser Events ist sicherlich die jährlich stattfindende „Experimentale“, eine Großveranstaltung die selbstverständlich zur Umsetzung des Ziels „Imageverbesserung der naturwissenschaftlichen Fächer“ beiträgt. Wie weit die anderen Vorstellungen des RN wie „Förderung der Kooperationsfähigkeit“ oder „Schaffung einer Grundlage für die Standarddiskussion im NAWI-Bereich“ inhaltlich in den angebotenen Veranstaltungen berücksichtigt werden, müsste gesondert z.B. durch Evaluierung der besuchten PI-Seminare erhoben werden.

In **Kärnten** ist augenscheinlich, dass das RN sehr rege und aktiv ist, ein klarer Schwerpunkt in den Angeboten ist zumindest aus den vorliegenden Angaben nicht ablesbar.

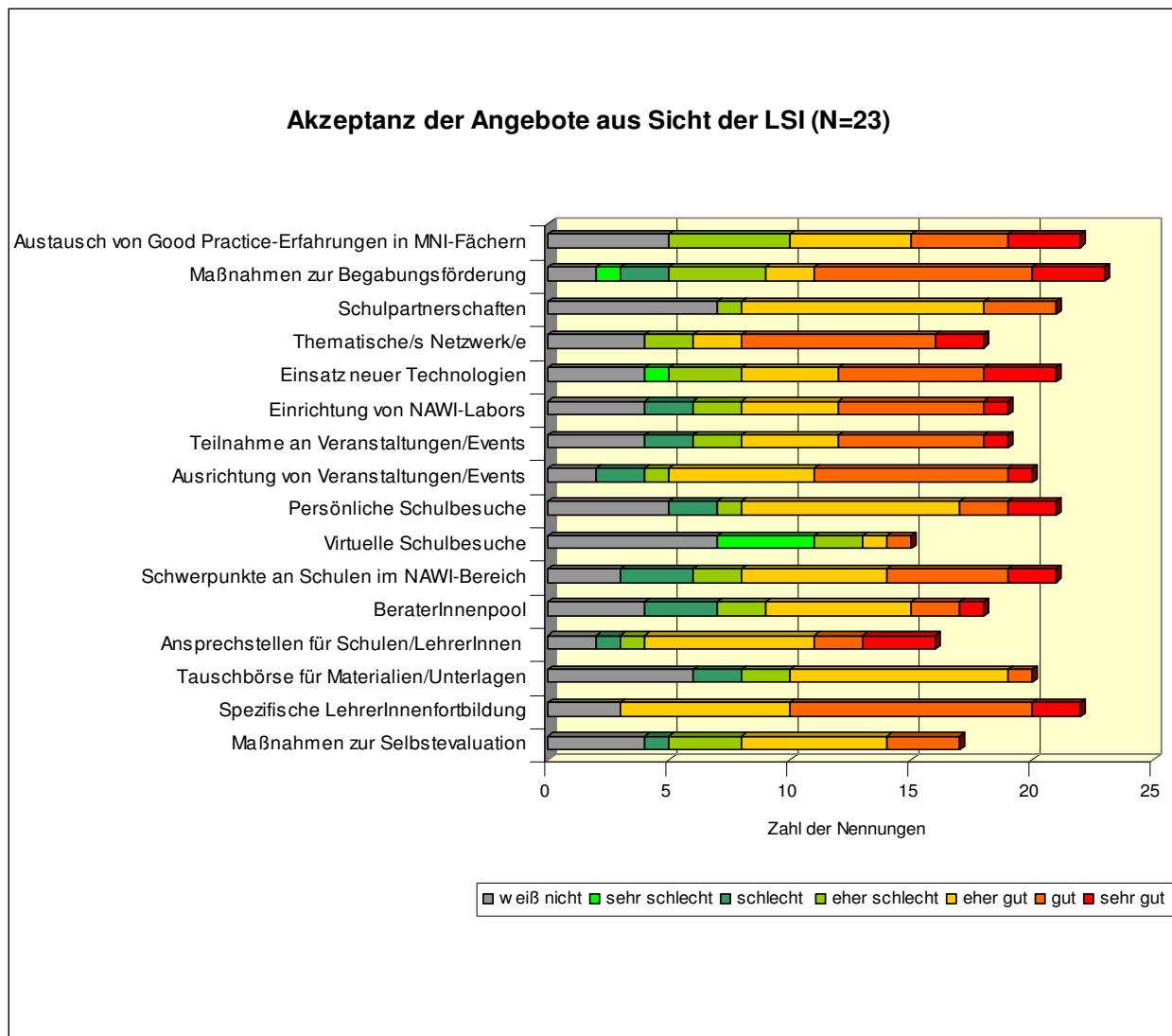
In **Tirol** fällt vor allem auf, dass offensichtlich ein allgemein hoher Wissenstand darüber besteht, was im Bundesland angeboten wird. Die gesetzten Aktivitäten verfolgen dann auch die Strategie, zu allen Ebenen und Prinzipien von IMST3/RN einen Beitrag zu leisten.

Als jüngstes RN weist **Salzburg** bereits ein sehr umfassendes Maßnahmenpaket auf. Die aus der Besetzung der Steuergruppe ersichtliche intensive Einbindung des Pädagogischen Instituts ist in den Aktivitäten durchaus erkennbar.

Quantität und Themenstellungen sind Teilaspekte von Qualitätsstrategien zur Umsetzung der IMST3/RN-Ziele. Für die Beurteilung der Qualität ist weiters wesentlich zu untersuchen, wie die Angebote von den Betroffenen angenommen werden. Allerdings hat nicht jede/r Befragte zu jedem Thema Stellung genommen. Immer wieder wurde auch die Kategorie „weiß nicht“ im Sinne von „kann ich nicht beurteilen“ gewählt.

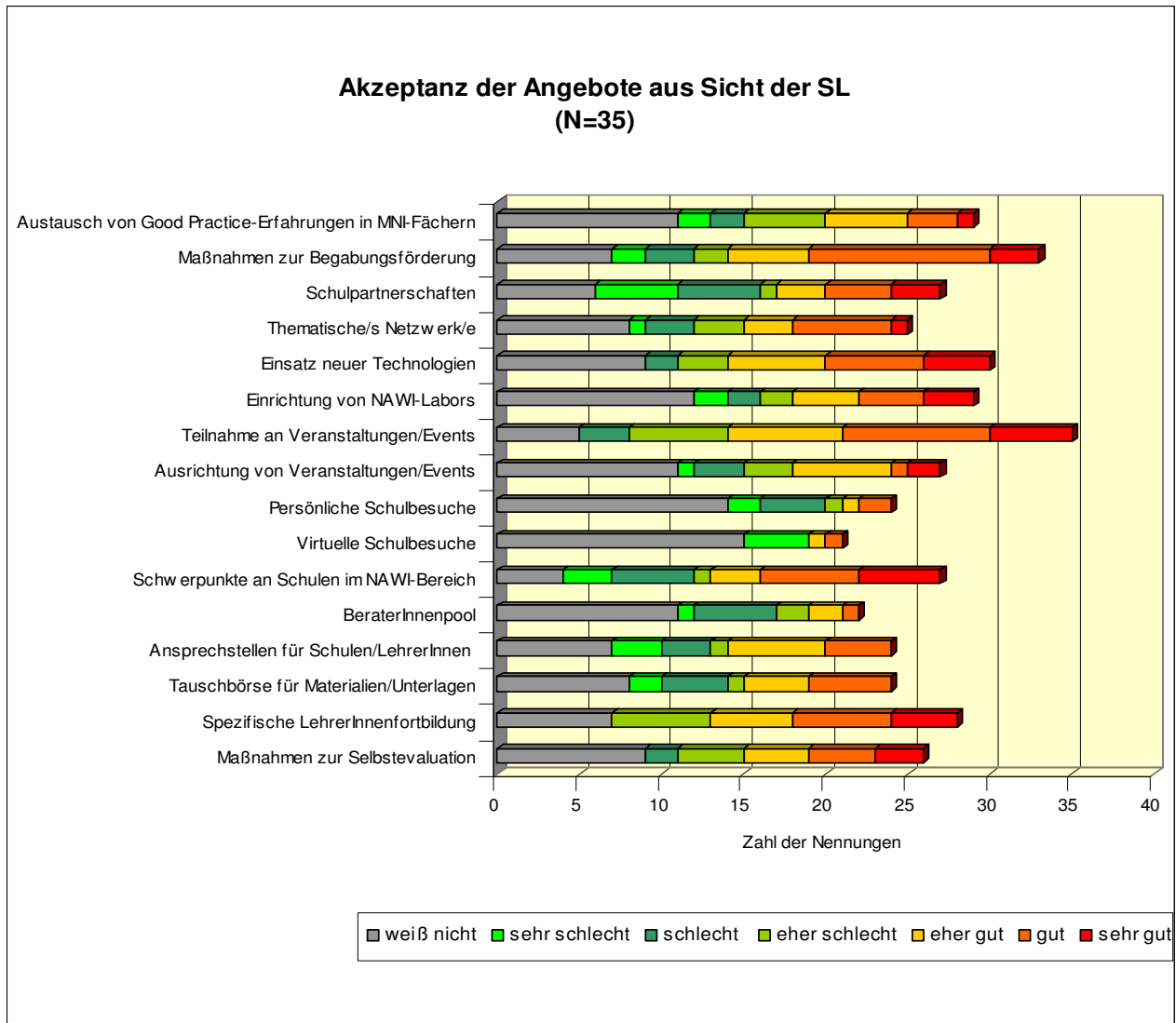
Der Blickwinkel der LandesschulinspektorInnen ist ein globalerer, weiterer – die Beurteilung fällt daher für viele Bereiche deshalb vielleicht positiver und weniger kritisch aus als aus Sicht der SchulleiterInnen, die vor allem den spezifischen Nutzen für den eigenen Standort und die dort beschäftigten LehrerInnen bewerten.

Abb. 12: Akzeptanz der Angebote zur Umsetzung der Ziele von IMST3/RN aus Sicht der LSI



Bei der Beurteilung der gesetzten Maßnahmen durch die SchulleiterInnen erstaunt der hohe Anteil an der Kategorie „weiß nicht“. Es stellt sich die Frage, ob und wie über die Aktivitäten kommuniziert wird. Setzt man die Aussagen zu dieser Frage in Relation zur Tatsache, dass IMST3/RN-Themen nur von einem Drittel der SL „häufig“ bis „immer“ bei Konferenzen behandelt werden (Vgl. Abb.6), überrascht das Ergebnis bereits weniger.

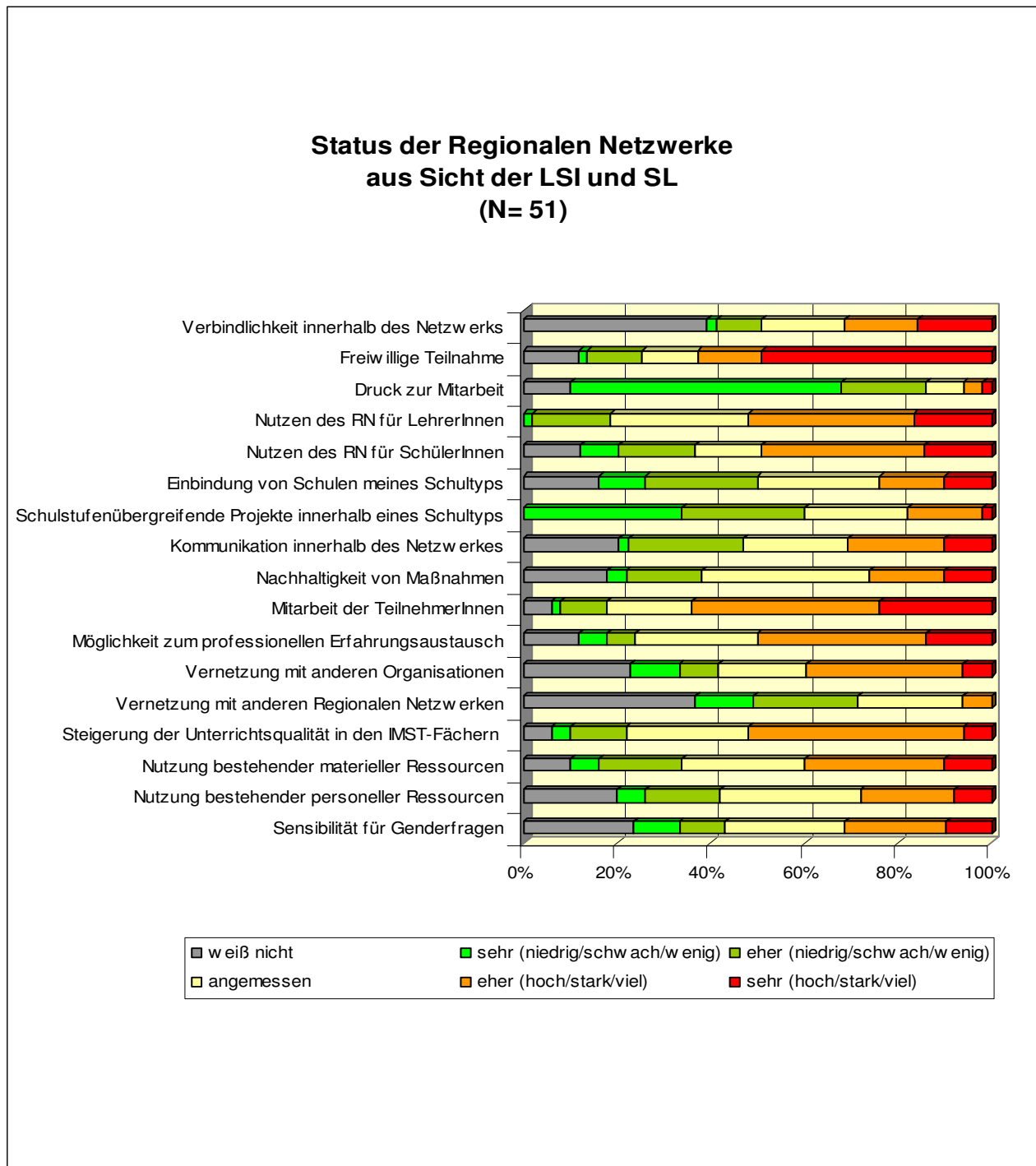
Abb. 13: Akzeptanz der Angebote zur Umsetzung der Ziele von IMST3/RN aus Sicht der SL



Die gesetzten Maßnahmen und ihre Bewertung interessiert nicht nur in Zusammenhang mit der Umsetzung der von den einzelnen RN gewählten Schwerpunkte, sondern ganz besonders um beurteilen zu können, wie gut die Realisierung der Vorgaben zur zentralen Maßnahme der Regionalen Netzwerke im Gesamtkontext von IMST3 gelingt. Die Befragten wurden daher um ihre Einschätzung des aktuellen Entwicklungsstandes des jeweiligen RN gebeten.

Die folgende Abbildung veranschaulicht den Status österreichweit:

Abb. 14: Status der RN in 6 österreichischen Bundesländern



Nach Bundesländern aufgeschlüsselte Darstellungen beziehen sich oft nur auf wenige Einzelaussagen. Allerdings stellen sie die Meinungen von „opinion leaders“ und EntscheidungsträgerInnen im Bildungssystem dar. Sie sind daher als bedeutende Grundlage bei Diskussionen und Interpretationen heranzuziehen. Die entsprechenden Grafiken werden im Anhang gezeigt (Siehe Anhang S.53-58).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Teilnahme an den RN auf Freiwilligkeit aufbaut und Verpflichtung weitgehend vermieden wird. Nur knapp mehr als die Hälfte aller Befragten bescheinigt dann den RN einen angemessenen bis höheren Grad an Verbindlichkeit.

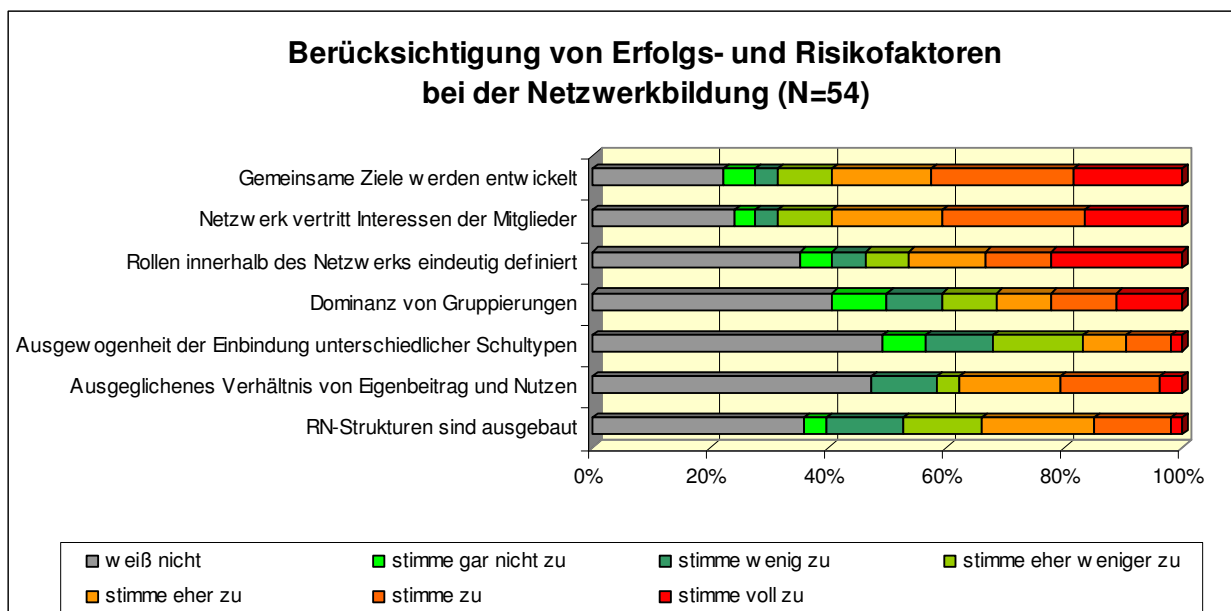
Die Streuung der Einzelaussagen ist jedoch – wie bei sehr vielen Items der Erhebung - ziemlich breit. So stellen vor allem die Befragten aus Tirol und Salzburg in ihren RN im Vergleich einen höheren Grad an Verbindlichkeit fest als ihre KollegInnen der anderen Bundesländer.

An dieser Stelle sei ausdrücklich auf den hohen Anteil der „weiß nicht“-Kategorie bei sehr vielen Antworten hingewiesen. Diese korreliert möglicherweise mit der Einschätzung, dass die Kommunikation innerhalb der RN nur von etwa der Hälfte der Interviewten positiv beurteilt wird. Beim Vergleich der einzelnen RN zeigt sich nämlich die Tendenz, dass überall dort, wo die Kommunikation besser beurteilt ist, der Anteil an „weiß nicht“ -Angaben deutlich niedriger ist.

Der Nutzen für die „Zielgruppen“ der Arbeit von IMST3/den RN – LehrerInnen und SchülerInnen – wie auch die gewünschte positive Auswirkung auf die Unterrichtsqualität wird derzeit (noch) nicht in vollem Ausmaß bestätigt und ist von Bundesland zu Bundesland sehr differenziert dargestellt. Auf jeden Fall zeigen die Einzelvergleiche, dass der festgestellte Output eher unabhängig vom „Alter“ eines RN ist.

Der Erfolg eines Netzwerks hängt nicht zuletzt davon ab, inwieweit Risikofaktoren bzw. Erfolgsfaktoren beachtet werden und bedrohlichen Entwicklungen möglichst gegengesteuert wird (Vgl. Kap. 2.3.). Die Ergebnisse zeigen, dass hier noch Handlungsbedarf besteht.

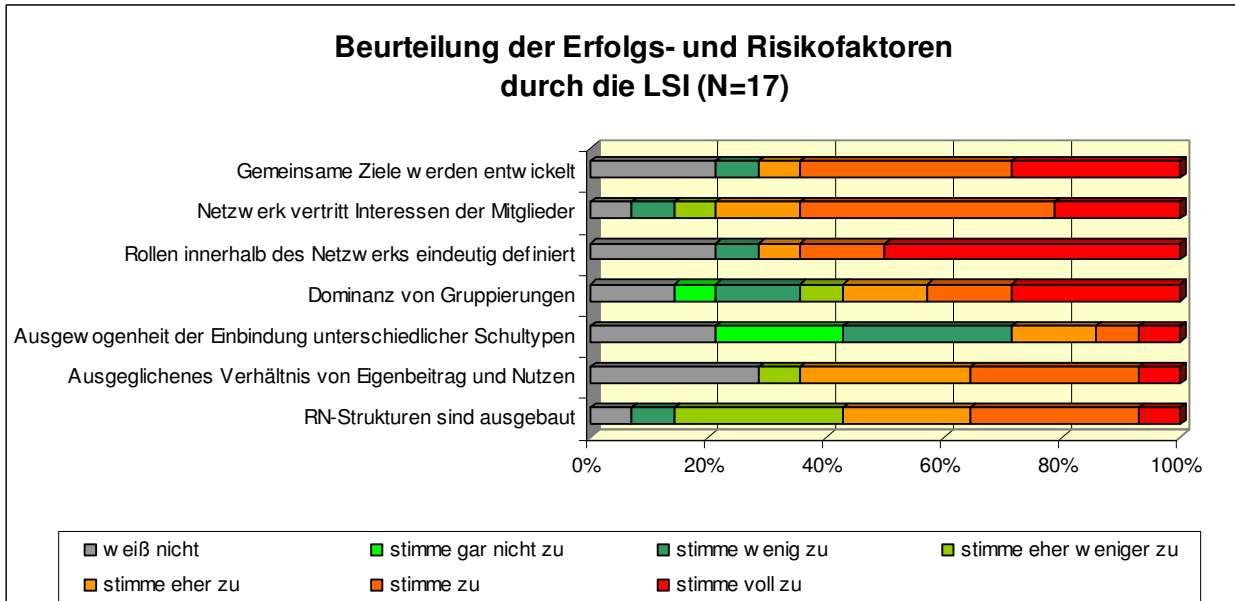
Abb.15: Erfolgs- und Risikofaktoren bei der Netzwerkbildung aus Sicht der LSI und SL



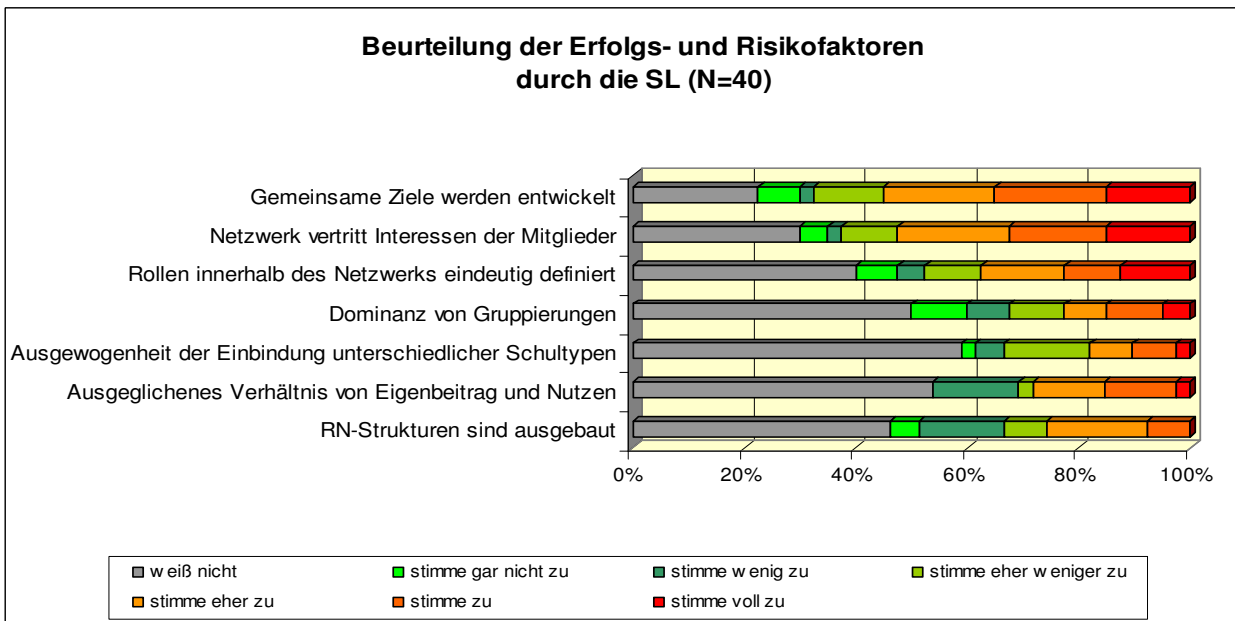
Die Beurteilung dieser kritischen Punkte fällt bei den beiden Gruppierungen unterschiedlich aus. Abgesehen davon, dass beide die unausgewogene Einbindung aller Schulformen der Sekundarstufe bemerken, stellt sich für die LSI die Netzwerkentwicklung deutlich positiver dar als für die SL.

Abb. 16a+b: Beurteilung der Erfolgs- und Risikofaktoren

a) Beurteilung durch die LSI

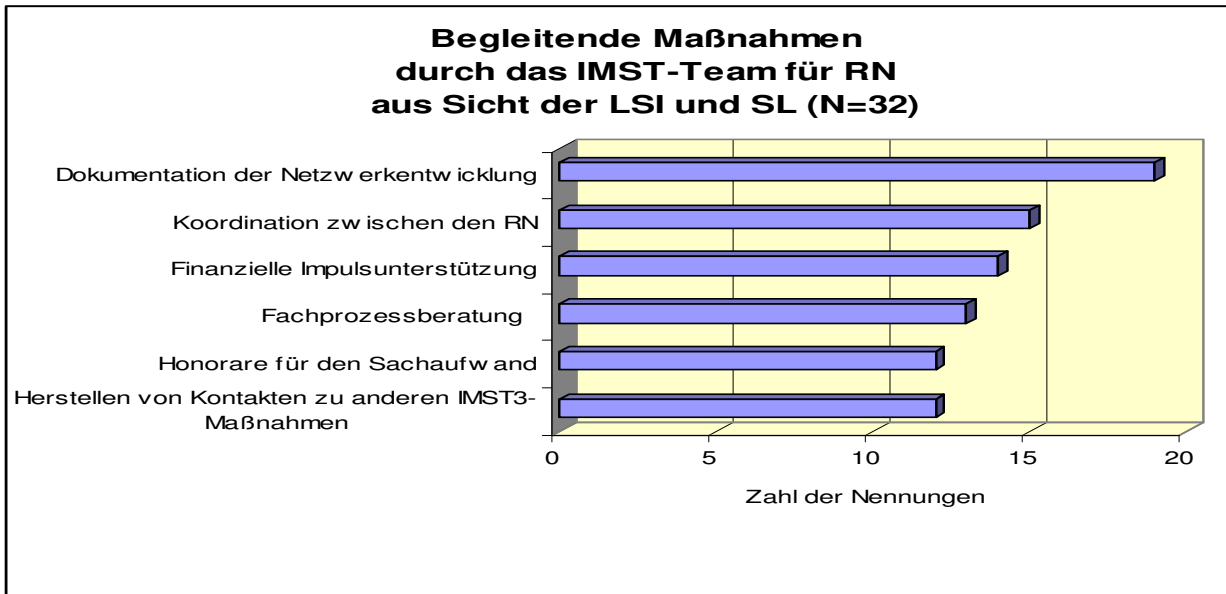


b) Beurteilung durch die SL



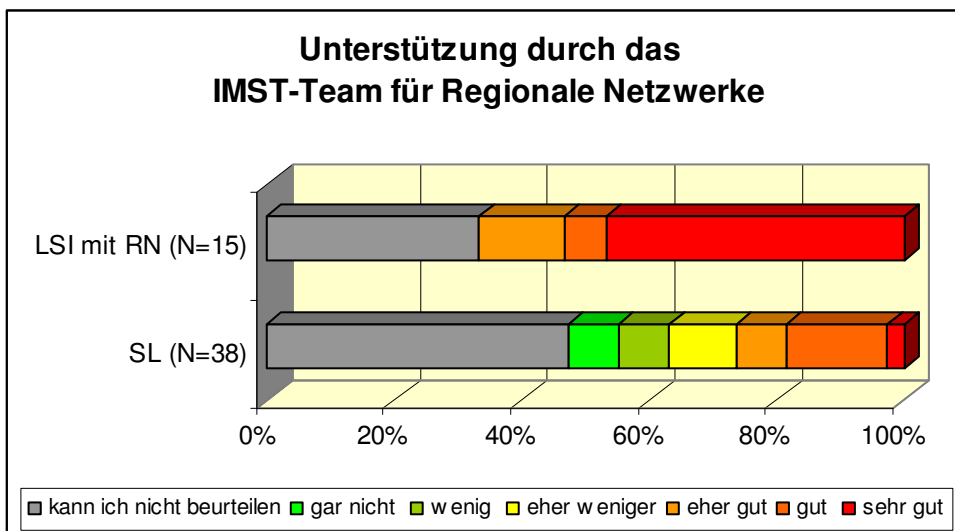
Eine wichtige Rolle hat das IMST-Team für Regionale Netzwerke des IUS an der Universität Klagenfurt: neben den Gesprächen zur Vertragsvorbereitung für eine Errichtung der jeweiligen Netzwerke besteht die hauptsächliche Arbeit in der Prozessbegleitung. Am häufigsten fühlen sich die Befragten durch die Dokumentation der Netzwerkentwicklung unterstützt, gefolgt von Hilfestellungen bei der Koordination zwischen den Netzwerken.

Abb.17: Maßnahmen zur Unterstützung der Steuergruppen (Mehrfachwahl möglich)



Ein/e SL lobt diese Bemühungen ausdrücklich in einem Kommentar: „*Ausgezeichnete Projektbegleitung*“. Vor allem die LSI haben sich in ihrer Einschätzung dieser Beurteilung angeschlossen, die SL sehen die Arbeit des Teams etwas differenzierter. Eine verhältnismäßig große Zahl von VertreterInnen beider Gruppen sieht sich außerstande, die Tätigkeit des Teams zu beurteilen. Die Gründe dafür sind näher zu hinterfragen, um geeignete Maßnahmen zur besseren Wahrnehmung ergreifen zu können.

Abb.18: Qualität der Unterstützung durch das IMST-Team



Abschließend wurden die Befragten gebeten, ihre bisherigen Erfahrungen in ihrer Netzwerk-Arbeit zu schildern, und zwar sowohl in positiver Hinsicht als auch bezüglich Schwierigkeiten. Leider sind von den 17 LandesschulinspektorInnen, die zum RN in ihrem Bundesland Aussagen machen könnten, nur 11 und von den 127 SL überhaupt nur 8 dieser Bitte gefolgt. Die vorliegenden Stellungnahmen sind schließlich in beiden Kategorien sehr konstruktive Beiträge zu den verschiedenen IMST-Themen.

Die Berichte können im Anhang (Siehe S.59/60) wörtlich nachgelesen werden.

5.4 Zukünftige Entwicklungen

Obwohl oder gerade weil in den meisten Regionalen Netzwerken die Arbeiten erst am Anfang stehen, ist ein Blick in die Zukunft spannend und bedeutsam. Die Feststellung dieser geplanten Aktivitäten sind besonders wichtig, um feststellen zu können, ob der Weg in die beabsichtigte Richtung geht und damit die Möglichkeit zu bieten, bei Bedarf steuernd in die Pläne einzugreifen.

Größte Übereinstimmung in den Plänen besteht zwischen LSI und SL bezüglich beabsichtigter Selbstevaluationen, dem Vorsatz, an Veranstaltungen/Events teilzunehmen, und dem Einsatz neuer Technologien, ansonsten divergieren die beiden Gruppierungen vor allem in der Häufigkeit der gewählten Zielsetzungen ziemlich stark. Einige Kommentare liefern mögliche Erklärungen: *„Es fehlt die Zeit, sich für alle Projekte des BMBWK zu interessieren und sich ausreichend zu informieren - es ist kaum Zeit die Newsletter zu lesen, geschweige dann noch besondere Projekte zu starten...“*

„Im Bereich BMHS laufen derzeit viele Projekte zur QS, QIBB, Standardentwicklung, Schulungsprogramme... da ist für anderes kaum Zeit.“

Die Wünsche der Befragten beziehen sich daher auch häufig auf die Erweiterung der Ressourcen, sowohl in materieller als auch in zeitlicher Hinsicht, damit die laufenden Projekte entsprechend umgesetzt werden können. Andere Empfehlungen greifen nochmals das Thema der Koordinierung auf und hoffen, dass diese noch verstärkt wird.

Die wörtliche Darstellung der geäußerten Anliegen ist dem Anhang zu entnehmen. (Siehe Anhang S.61).

6. Zusammenfassung und Ausblick

Um sich der Perspektiven für die Weiterentwicklung von IMST bewusst zu werden, ist eine retrospektive Betrachtung zur Reflexion der Zielsetzung angebracht. Was kann und was soll IMST leisten, allerdings nicht in einer globalisierenden Schau, sondern in der operationalisierten Zielfrage, die es den Verantwortlichen ermöglicht, Neuorientierungen zu setzen, die dem Prozess stringent folgen und in ergebnisorientierten Zeithorizonten münden.

TIMSS hatte 1998 im internationalen Vergleich Defizite – und zwar in Anbetracht der aufgewendeten Ressourcen dramatische Defizite – bei den mathematisch-naturwissenschaftlichen Leistungen der Sekundarstufe II aufgezeigt. IMST1 (1998-1999) war als Analyseprojekt angelegt, das mehrere gravierende pädagogische und strukturelle Schwächen an den Tag brachte:

- unklare Erwartungen an eine mathematische und naturwissenschaftliche Grundbildung
- eher geringer Status der einschlägigen Fächer
- Dominanz von Frontalunterricht und fragend-entwickelndem Unterricht
- wenig systematischer Austausch über die Unterrichts- und Prüfungskultur
- Scheu vor professioneller Profilierung im Lehrberuf
- mangelnde Geschlechtssensibilität
- wenig ausgeprägte fachdidaktische Forschung und Entwicklung in Österreich

Eigentlich fehlte ein erkennbares Fächerprofil, das zu Ausbildungszielen abgestimmt war. Es darf angemerkt werden, dass wohl auf Grund der analytisch dominierten Struktur der eingebundenen Unterrichtsgegenstände dieses mehrfach zu beobachtende Problemfeld der österreichischen Schule leichter definierbar und darstellbar war als in manch anderen Fächern, die sich auf Grund ihrer Struktur der präzisen Untersuchung eher entziehen. Die IMST-Analyse stellte daher im Eigentlichen nicht eine Schwäche einer Fachgruppe dar, sondern beschrieb übergreifende Probleme, die eben in diesem Fachbereich besonders erfassbar waren.

Zukunftsorientiert betrachtet bedeutet dies, dass aus der weiteren Beobachtung und Evaluation der durch IMST bewirkten Prozesse wertvolle Rückschlüsse auf notwendige strukturelle und strategische Veränderungsprozesse im gesamten Schulwesen gezogen werden können. Unter diesem Aspekt können auch die Ergebnisse der vorliegenden Studie verwendet werden.

Aus dem gleichen Grund ist es notwendig, die Grenzen dieser Untersuchung zu definieren. Die vorliegende Evaluation kann mit dem verfügbaren Datenmaterial (so verlockend es auch immer erscheint) in seriöser Weise NICHT leisten:

Aussagen zu machen über

- Umsetzung des Projekts und der Lehrpläne durch die LehrerInnen
- Beteiligung von SchülerInnen am Unterricht und an der Erreichung der Projektziele wie der Lehr- und Ausbildungsziele

- Welche Beiträge die Pädagogischen Institute und die von diesen getragene Lehrerfortbildung (außerhalb der PIs wird kaum welche in Anspruch genommen) zu der – realisierten – Qualität des Unterrichts in den MNI-Gegenständen leisten und leisten können.

Der Untersuchungsfokus auf die Regionalen Netzwerke richtet sich zwar nur auf *eine* der sieben Maßnahmen von IMST3, dennoch liegt in der regionalen Struktur ein wesentliches Kriterium für den Erfolg jeglicher Art von Vernetzungsprojekten. Somit kommt den diesbezüglichen Erkenntnissen weit reichende Bedeutung für die Weiterentwicklung des Prozesses zu.

Eine wesentliche Hürde scheinen in Zeiten der budgetären Knappheit die finanziellen Rahmenbedingungen für die jeweiligen Bundesländer zu sein. Die geforderten und notwendigen finanziellen Eigenleistungen scheinen den angespannten Budgetrahmen zu überfordern. Für die Weiterentwicklung des Prozesses sind daher die notwendigen budgetären Rahmenbedingungen sicherzustellen – nicht zuletzt um interne Konkurrenzsituationen und damit die Schwächung der Identifikation mit dem durch IMST betriebenen Innovationsprozess zu verhindern.

IMST hat – und das kann die vorliegende Untersuchung nachdrücklich hinterlegen – einen nicht zu unterschätzenden und auf Grund der oben dargestellten Fächerstruktur sehr gut nutzbaren Vorbildcharakter für die Unterrichts- und Qualitätsentwicklung sowohl auch für andere Fächer und auch für andere Länder.

IMST zeigt als Praxismodell, welchen Spannungsfeldern (horizontaler Austausch und Verwaltungshierarchie; Brücke zwischen HS-AHS-BMHS-Uni/FH) schulische Innovation unterliegt. Erkennbar ist weiters die Behutsamkeit, mit der in der geltenden Schulorganisation, der Notwendigkeit der Sicherstellung einer österreichweit vertraubaren („trustable“) Ausbildung und im bestehenden Dienstrecht Reformen gesetzt werden müssen, sollen sie erfolgreich sein. Damit sie nachhaltig wirksam werden können, müssen sie schrittweise entwickelt und unterstützt werden. Die Gefahr, länger als notwendig beim Aufbau von Strukturen zu verharren, darf in einem bürokratischen System wie dem Schulsystem nicht unterschätzt werden.

Die Einbindung unterschiedlicher Schulformen in einen schulischen Gesamt-Entwicklungsplan kann sowohl ein Dilemma (derzeit?) oder eine Stärke der RN (in Zukunft?) sein! Dabei kann im Unterschied zu anderen Strukturen eine effiziente Basis zur Kostenreduktion durch Vermeidung von Parallelstrukturen gelegt werden. Notwendig erscheint dabei in jedem Fall, dass die Weiterentwicklung des IMST-Prozesses von innen und von außen unterstützt wird. In Anbetracht der Komplexität der Maßnahmen und der Strukturen erscheint eine entsprechende wissenschaftliche Begleitung unabdingbar, um die wissenschaftliche „Außensicht der Innensicht“ zu gewährleisten. Die dafür im IMST-Prozess geschaffenen Strukturen werden international bereits als Vorbildmodell erkannt und gelobt.

Die Interpretation der Ergebnisse zum derzeitigen Status der Regionalen Netzwerke zeigt, dass diese wesentliches Potenzial in sich bergen, aber durchaus der Weiterentwicklung – vor allem hinsichtlich der Rahmenbedingungen - bedürfen. Hier können die Ergebnisse herangezogen werden, um Möglichkeiten der Veränderung bzw. Verbesserung der RN-Struktur frühzeitig einleiten zu können. Auch kann diese

Untersuchung zudem zur Information über Good Practice und Gefahren bei Einführung neuer Netzwerke verwendet werden.

Die Heterogenität der Ergebnisse zeigt die regionalen Unterschiede der RN, was sich für die übergreifende Vernetzung problematisch, aber auch befruchtend auswirken könnte. Lenkende Maßnahmen sind Voraussetzung dafür.

(Nicht) erstaunlich ist es, dass die Aussagen von LSI und SchulleiterInnen teilweise deutlich divergieren. Sie weisen unter Umständen auf das unterschiedliche Verständnis, auf jeden Fall aber auf den durch die Position vorgegebenen unterschiedlichen Blickwinkel auf den einzelnen Standort, den „eigenen“ Schultyp bzw. die gesamte Region hin. Sie geben auch ein Indiz auf diffuse Informationsflüsse innerhalb der Regionalen Netzwerke. Wie sehr sich diesbezüglich die RN von bestehenden Strukturen unterscheiden, ist nicht Gegenstand der vorliegenden Erhebung, wäre aber ein spannendes Untersuchungsthema.

In den eruierten „Problemzonen“ können verschiedene Behebungsstrategien angeraten bzw. empfohlen werden. Die Ziele von IMST2 als Schwerpunkte für die Weiterentwicklung der MNI-Fächer geben dafür die Leitlinie:

- Veränderungen in der Unterrichtskultur herbeizuführen
- gut funktionierende Unterstützungssysteme für die Schulpraxis aufzubauen
- qualitativ hochwertige pädagogische und vor allem fachdidaktische Aus- und Fortbildung für LehrerInnen und eine enge Zusammenarbeit zwischen den universitären Institutionen und der Schulpraxis

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass es unrealistisch ist, zu erwarten, dass qualitative Veränderungen im Schulsystem rasch vollzogen werden können. Trotz der bereits beträchtlichen Laufzeit des IMST-Prozesses an sich, sind die Regionalen Netzwerke selbst teilweise erst im Aufbau begriffen oder über die Aufbauphase bislang noch nicht hinausgekommen.

Zum Teil können auf den Untersuchungsergebnissen Thesen aufgestellt werden, die einer weiteren – tiefer gehenden – Untersuchung bedürfen:

- Der derzeitige Prozess mangelt an einer wenig klar strukturierten Verankerung im System laufender Initiativen. Er verlässt durch sein schulartenübergreifendes Prinzip den Handlungsrahmen des Systems und stößt daher immer wieder auf deutliche Reibungsverluste. Es sind daher weitere strukturelle Maßnahmen zur Verankerung des Prozesses und zu seiner – nachhaltigen – Weiterentwicklung erforderlich.
- Es mangelt derzeit – nicht zuletzt aus der oben angeführten Situation in Bezug auf die beteiligten Schulformen – wohl auch an der Identifikation mit dem hochwertigen Qualitätsziel. Vielmehr wird die Teilnahme an IMST eher als eine „Nebentätigkeit“, nicht nur der LSI, sondern aller Beteiligten gesehen, die im Berufsrahmen nicht unbedingt prioritäre Bedeutung genießt. Aus dem Charakter der Unverbindlichkeit ergibt sich weiters ein Aspekt der „Freiwilligkeit“, der die Einforderung von Ergebnissen deutlich problematisiert, wenn nicht überhaupt unmöglich macht. Für die Weiterentwicklung des IMST-Prozesses wären somit

auch Rahmenbedingungen zu schaffen, welche Verbindlichkeiten im Prozess sicherstellen.

- Rahmenbedingungen bedeuten nicht immer nur budgetäre Maßnahmen, sondern auch verinnerlichte kommunikative Strukturen. In jenen Bundesländern oder in jenen Regionalen Netzwerken, welche grundsätzlich eine eher schlechte Kommunikation attestiert haben, sind auch die Ergebnisse – nämlich die Kenntnis der Aufgaben und Tätigkeiten sowie die Ergebnisse der Netzwerke – mit hohen Anteilen von Unsicherheitsnennungen („weiß nicht“) versehen. Weniger die Identifikation mit den Zielen des Prozesses als die Umsetzung kann auf diesem – selbst definierten – Wissensstand grundsätzlich nur eher gering sein.

Zukunftsorientiert stellen sich aus der Sicht der Auftragnehmer der vorliegenden Untersuchung daher mehrere Fragen, von denen einige zum Abschluss kurz zusammengefasst werden sollen:

- Der IMST-Prozess kann nach dem Phasenmodell des Projektlebenszyklus betrachtet werden. Dabei ist der Prozess mittlerweile aus der Phase der Motivation und Initiierung sicherlich um eine höhere Stufe erweitert worden, in der es notwendig ist, Verantwortlichkeit und Bindung zu erreichen. Eine der Hauptfragen scheint daher, wie Verbindlichkeit im Prozess sichergestellt werden kann? Dies betrifft sowohl die kontinuierliche Teilnahme der Beteiligten am Prozess, die Verwirklichung vereinbarter Aufgaben und die Sicherstellung der Multiplikation der Ergebnisse. Dies wäre Voraussetzung für die Stabilisierung des Prozesses.
- Weitere Stabilisierungsmaßnahmen können als Sicherstellung der Wirkung der Ergebnisse in zwei Richtungen dargestellt werden – nämlich als Außenwirkung auf die Öffentlichkeit, vor allem aber auf andere, nicht beteiligte Gruppen im Unterrichtsbetrieb, wie auch als Innenwirkung auf die unmittelbar beteiligte und prozesstragende Gruppe. Entsprechende Schritte sind für die Weiterentwicklung zu überdenken. IMST kann mit Hilfe von gezielt eingesetzten MultiplikatorInnen damit vielleicht einen Innovationsschub bewirken, der zuvor nur in nicht umfassender Weise gelungen ist.
- Wie können die derzeit auf verschiedenen Ebenen stattfindenden Maßnahmen zur Qualitätssicherung im Bildungssystem in IMST wertvolle Basis und Unterstützung finden? Die Bedeutung der Regionalen Netzwerke für
 - a) die regionale Schulentwicklung
 - b) die Entwicklung überregionaler Strategien
 - c) für die darauf abgestimmte inhaltliche Entwicklung der MNI-Gegenstände

kann dafür eine wesentliche Untersuchungs- und Diskussionsplattform bieten.

In jedem Fall erscheint eine über die derzeitigen Maßnahmen hinausgehende Kommunikation und Transparenz der Aufgabenstellungen und bisherigen Ergebnisse von IMST als eine bedeutende Herausforderung. Es hat sich deutlich gezeigt, dass es noch nicht gelungen ist, einen flächendeckenden Wissensstand über die Angebote im jeweiligen Bundesland herzustellen.

Die im Projekt angewandte Art der Matrixorganisation ist offensichtlich neu für das Schulwesen, zumindest weisen die Untersuchungsergebnisse in diese Richtung. Auch aus diesem Grund ist ein strukturiertes und konzeptionell abgesichertes Informationsmanagement von besonderer Bedeutung.

Die Klärung von Zuständigkeiten bestehender behördlicher Organe in Bezug auf das jeweilige Regionale Netzwerk sollte betrieben werden. Die Untersuchung hat gezeigt, dass durch den ausschließlichen Charakter der Freiwilligkeit und der „Randtätigkeit“ ein eher diffuses Kompetenzmodell entstanden ist, das in die bestehende Linienorganisation nicht integriert ist. Unmittelbar an der „Front“ stehen in den Schulen die SchulleiterInnen. Sie können maßgeblich zu den oben angeführten Schwerpunktsetzungen beitragen. Andererseits ist gerade auf dieser Ebene ein eher vorsichtiges Agieren erkennbar geworden. Darauf weist auch eine beträchtliche – regional verschiedene – Zahl von „weiß nicht“-Nennungen. Die Steuerungsfunktion der Direktorinnen und Direktoren könnte mit Hilfe entsprechender Maßnahmen durchaus ausgebaut werden.

Der Aufbau von Strukturen ist auf jeden Fall eine wichtige Basis für die inhaltliche Arbeit. Die Miteinbeziehung des gesamten Schulnetzwerks ist vielleicht gerade deshalb ein Prozess in kleinen Schritten und ein Weg, der erst neu begangen werden muss. So ist insbesondere auch der Ansatz einer schulstufenübergreifenden Vernetzung nur in Nuancen realisiert, wäre jedoch ein wichtiger Schritt zu einer „didaktischen Gesamtkonzeption“ von Ausbildung.

Abschließend sei noch auf die Effektivität von Steuergruppen hingewiesen. Die Untersuchungsergebnisse zeigen korrelierende Ergebnisse für die Größe der Steuergruppe und die Gesamtzahl der von ihr formulierten Ziele: Je größer die Steuergruppe, umso mehr Ziele gibt es. Eine tiefer greifende Evaluation der Tätigkeiten könnte Aufschluss über konkrete Entwicklungspotenziale geben und damit zur Sicherstellung der Nachhaltigkeit des Prozesses beitragen, der ja wesentliche Anreize für die Qualitätsentwicklung im österreichischen Schulwesen mitliefert.

Der IMST-Prozess hat in seiner innovativen Konzeption eingefahrene Denkmuster und „Schubladendenken“ im österreichischen Schulwesen aufgebrochen. Es ist deutlich erkennbar, dass er „wunde Punkte“ in der Bildungslandschaft identifiziert. Die horizontale Vernetzung von Schularten, die er betreibt und zu der er beiträgt, kann zu höherer Effizienz des Mitteleinsatzes, aber auch zu mutigen neuen Lösungen in der Pädagogik führen. Aus Sicht der untersuchenden Einrichtung ist es anzuraten, den Weg weiter zu gehen, die Motivation der Beteiligten mit Verbindlichkeiten zu verknüpfen und durch die Sicherstellung einer wissenschaftlichen Begleitung auf organisationsentwicklerischer Ebene das geistige und innovative Kapital, das IMST 1, 2 und 3 unter hohem idealistischem Einsatz vieler Beteiligter geschaffen haben, mit neuen Projekten auch in Zukunft als Kompetenznetzwerk und schulentwicklerische Ideenwerkstatt zu nutzen.

Verwendete Literatur

Batinic, B.(Hrsg.) (1997). *Internet für Psychologen*. Göttingen: Hogrefe

Bortz, J. & Döring, N. (1995). *Forschungsmethoden und Evaluation*. Berlin. Heidelberg. New York: Springer

Czerwanski, A. (Hrsg.) (2003). *Schulentwicklung durch Netzwerkarbeit*. Erfahrungen aus den Lernnetzwerken im "Netzwerk innovativer Schulen in Deutschland". Gütersloh: Erfahrungen aus den Lernnetzwerken im "Netzwerk innovativer Schulen in Deutschland"

Döring, N. (1999). *Sozialpsychologie des Internet: die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen*. Göttingen: Hogrefe

Ergebnisbericht zum Projekt IMST3 2004/05 des IUS (Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung) der Universität Klagenfurt

Krainer, K. (Hrsg.). *RN-Newsletter*, Jg.4/Ausgabe 15/2005

Rauch, F. *Wie können Netzwerke Unterrichts- und Schulentwicklung unterstützen?*. Folienpräsentation zur Auftaktveranstaltung des NAWI-Netzwerks Wien vom 8. Oktober 2004

Thierstein, A. et al.(Hrsg.) (2000). *Die lernende Region*. Regionale Entwicklung durch Bildung. Chur/Zürich: Verlag Rüegger

<http://imst.uni-klu.ac.at>

<http://www.wko.at/ooe/wp/cluster.htm>

<http://www.gesundheits-cluster.at>

<http://www.clusterland.at/>

Literaturempfehlungen

Krainer, K./Dörfler, W./Jungwirth, H./Kühnelt, H./Rauch, F./Stern, T. (Hrsg.) (2002) *Lernen im Aufbruch: Mathematik und Naturwissenschaften. Pilotprojekt IMST²*. Innsbruck. Wien. München. Bozen: StudienVerlag

Rauch, F. (2005). *Was sind Netzwerke?* In: IMST3-Newsletter 4/15, S. 3-4

Rauch, F./Kreis, I. (2005). *Struktur, Organisation und Ziele der Regionalen Netzwerke*. In: IMST3-Newsletter 4/15, S. 4-5

Anhang

Wörtliche Wiedergabe der Antworten auf die Frage: „ Was bieten Regionale Netzwerke im Vergleich zu bestehenden Strukturen?“

Regionale Netzwerke im Vergleich zu bestehenden Strukturen aus Sicht der LSI
Noch konkretere Zusammenarbeit
Flexible Handhabung & Motivation durch Freiwilligkeit & gesicherte Nachhaltigkeit
Effizienter, zielorientierter
Stellen sicher, dass Erfordernisse der Umsetzung an der Schule stark zum tragen kommen, können Vorteile einer Peer Gruppe bei allen Entwicklungen/Änderungen bieten
Zusätzliche Förderung von: <ul style="list-style-type: none"> • Fachbezogenem und fächerübergreifendem Austausch mit Schwerpunktbildung MNI • Pädagogischer und fachdidaktischer Fortbildung mit Schwerpunkt MNI
?
<ul style="list-style-type: none"> • Lernplattformen • e-learning
Meinungsaustausch der Kollegen, fächerübergreifende Projekte, Weiterentwicklung der Fachdidaktik, Fortbildung
Bessere Information, Erfahrungsaustausch, Kommunikationsplattform
<ul style="list-style-type: none"> • Gedanken- und Erfahrungsaustausch zwischen den einzelnen Schulen und Schulformen • Kooperation zwischen Lehrkräften der gleichen Fachgebiete an Schule und unterschiedlicher Fachgebiete an Schulen • Kooperation von Schulen gleichen und unterschiedlichen Typs
Konkrete Aktivitäten über Schulstandorte hinaus Gemeinsame Projekte als Werbeträger für Bildung im naturwissenschaftlichen Bereich Fachgruppentreffen als gegenseitige fachliche Ergänzung und Motivation Kommunikationsplattform
Fokussierung auf NaWi, geförderter Erfahrungsaustausch, Motivation durch Netzwerk, finanzielle Projektunterstützung bei gleichzeitiger Rechenschaftslegung (Dokumentation)
Kontinuität von Innovationsprozessen Innovationstransfer Gegenseitige Hilfe und Unterstützung Professionalisierung auf kollegialer Ebene
Intensive Zusammenarbeit von regionalen Expert/innen der Fachgruppen des math. naturwissenschaftlichen Bereichs durch deutlich wahrnehmbare Evaluationskultur Schulartenübergreifende Zusammenarbeit und Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserte Kommunikationsstruktur innerhalb der verschiedenen Bereiche im Bundesland (PI, LSR, ARGE, AHS, BMHS; APS,...) • Organisation von Erfahrungsaustausch • Weiterbildung zur Unterstützung von Unterrichtsentwicklung und Schwerpunktbildung
Am PI wird ein Fachdidaktikzentrum für Naturwissenschaften aufgebaut, welches in unmittelbarer Zusammenarbeit mit der Hochschule für Pädagogische Berufe arbeiten wird.
Initiierung von Schulschwerpunkten im MNI-Bereich Unterstützung von Schwerpunktschulen auf diesem Sektor Vernetzung der Erfahrungen in Workshops Austausch im methodisch-didaktischen Bereich Aufbereitung von LehrerInnenfortbildung an den PIs,
<ul style="list-style-type: none"> - Kooperationen zwischen Schulen gleicher und verschiedener Schularten - Erfahrungsaustausch zwischen Schulen - Erweiterung der Möglichkeiten von Angeboten im Unterricht - Nutzen von Synergien

Regionale Netzwerke im Vergleich zu bestehenden Strukturen aus Sicht der SL
Enge fachliche Zusammenarbeit schulübergreifend Vernetzungen mehrerer Schulen besser möglich
Intensivere Unterstützung des direkten Unterrichtsgeschehens
Direkter Kontakt und Erfahrungsaustausch mit Fachkollegen
Intensiver Informationsaustausch und die Möglichkeit, sich an Kontaktpersonen zu wenden, Vorstellen von Bildungskonzepten, Kooperation mit der Universität
Veranstaltungen für Lehrer
Gedanken- und Erfahrungsaustausch Neue Unterrichtsformen Kooperation der NW-Lehrer/innen Unterstützung bei Projekten
Bitte nicht "Äpfel mit Birnen" vergleichen. IMST3 ist noch zu jung, um sofort als "besser" zu den vielgestaltigen und qualitativ enorm unterschiedlichen Fortbildungsaktivitäten der PIs eingestuft zu werden. Unterstütze IMST3 voll
Als Kooperationsschule erhalten wir die IMST-Mitteilungen und Einladungen zu den Veranstaltungen und verfolgen diese mit Interesse, nehmen auch teilweise an Lehrerfortbildungen und -informationen teil, haben aber bisher keine aktuelle Großprojekterfahrung
Alljährliches Treffen zum Erfahrungsaustausch, Präsentation der laufenden Projekte
<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenarbeit von LehrerInnen der versch. Schultypen (AHS, BHS, HS, ..) • Unterstützung von verschiedenen größeren und kleineren Projekten Publikation von Projektergebnissen Professionelle Info-Schiene (Zeitschriften, Web, Tagungen,) •
Zusammenarbeit zur Qualitätsverbesserung
Zusammenarbeit verschiedener Schultypen
Noch mehr Erfahrungsaustausch, zusätzliche Kooperationen mit anderen Schulen und Lehrern von anderen Schulen
Informationen, sie sind näher bei den betroffenen Personen
Spezifischer Impuls intensive Projektbegleitung, dadurch intensivere Rückkoppelung Gezieltes Arbeiten innerhalb der eigenen Schulstruktur besser möglich Finanzielle Unterstützung
Blick über die Landesgrenzen (überregionale Arbeit) Erfahrungsaustausch
Spezifischere Problembehandlungen Zielgerichteter Gedankenaustausch unter Fachkollegen
Zusammenarbeit mit der JKU, Tag der Industrie in OÖ
Das Regionale Netzwerk in Oberösterreich ist für mich im Moment nicht zu beurteilen. Das MNI Projekt an unserer Schule in Kooperation mit dem Akademischen Gymnasium und der Universität Linz läuft unabhängig von jedem regionalen Netzwerk.
Direkter Kontakt
Arbeiten im regionalen Bereich ist am Land wichtig
Engere Kooperation von besonders motivierten KollegInnen
Strukturierte Informationen, Meinungs- und Informationsaustausch auf persönlicher Ebene, Blick über den "Gartenzaun"
Kann ich nicht beantworten, da unser Projekt von 2 selbständig arbeitenden Lehrern getragen wird. Es fand eine Startveranstaltung zur Einführung ins Projekt statt, danach setzten die Lehrer das Erfahrene in ihrer Schule um.
Zusammenarbeit und Austausch von INFO, gemeinsame Projekte mit anderen Schulen Ergänzende Lehrerfortbildung

Unmittelbare häufige Kommunikation zwischen den Aktiven. Möglichkeit, deren eigene Ideen zu realisieren und Unterstützung durch das Netzwerk und den MNI-Fonds.

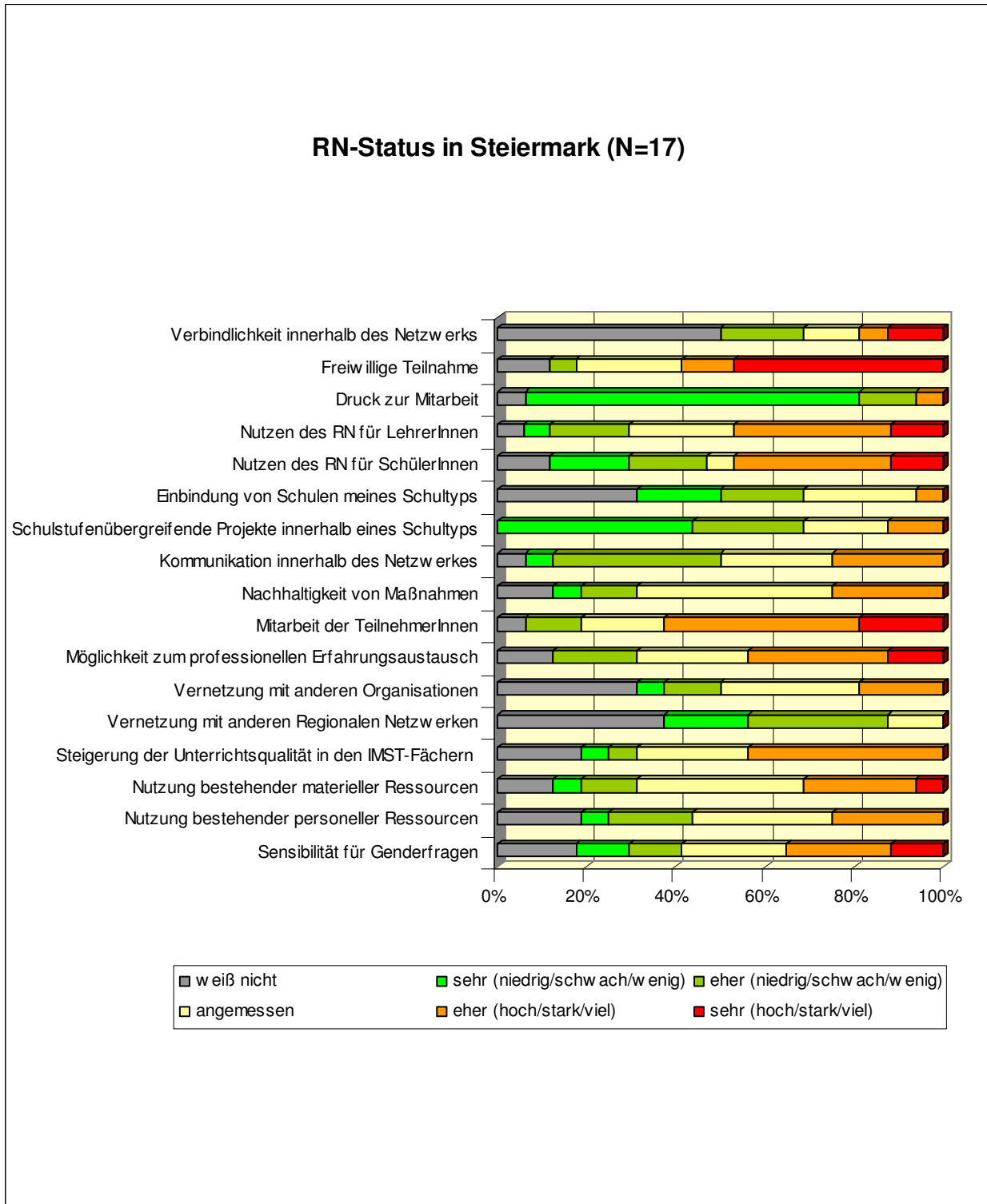
In diesem speziellen Fall eine interessante und fruchtbringende Zusammenarbeit über mehrere Schulen hinweg mit der Idee, mit Schüler/innen an diesen Schulen an die Öffentlichkeit zu treten und für Interessierte ein Programm anzubieten.

Überblick über die Angebote zu IMST3/RN nach Bundesländern

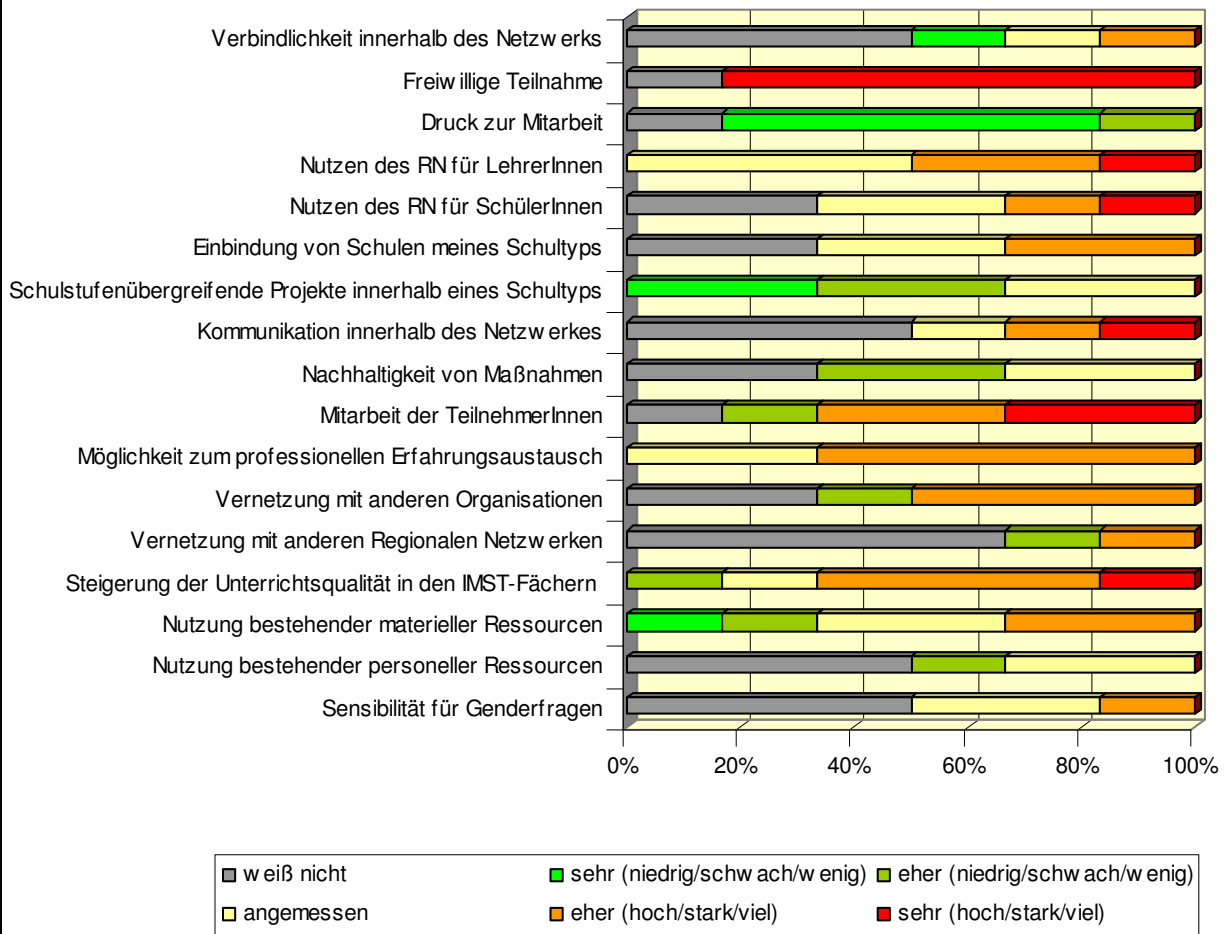
		Austausch von Good Practice-Erfahrungen in MNI-Fächern	Maßnahmen zur Begabungsförderung	Schulpartnerschaften	Thematische/s Netzwerk/e	Einsatz neuer Technologien	Einrichtung von NAWI-Labors	Teilnahme an Veranstaltungen/Events	Ausrichtung von Veranstaltungen/Events	Persönliche Schulbesuche	Virtuelle Schulbesuche	Schwerpunkte an Schulen im NAWI-Bereich	BeraterInnenpool	Ansprechstellen für Schulen/LehrerInnen	Tauschbörse für Materialien/Unterlagen	Spezifische LehrerInnenfortbildung	Maßnahmen zur Selbstevaluation	
Bundesland	Mit RN	Steiermark (N=17)	7	8	3	5	5	3	11	6	2	1	3	2	6	4	7	5
		Wien (N=8)	3	3	1	2	4	4	5	3	1	0	4	2	1	2	2	3
		Oberösterreich (N=20)	4	9	5	2	5	5	10	5	4	1	8	4	4	2	6	6
		Kärnten (N=6)	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
		Tirol (N=5)	4	4	3	3	4	3	4	4	3	2	2	1	1	2	2	1
		Salzburg (N=8)	2	4	2	3	2	2	4	4	2	0	4	1	1	2	3	1
	Ohne RN	Niederösterreich (N=4)	1	2	2	1	1	1	0	0	1	0	2	1	1	1	2	0
		Vorarlberg (N=3)	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	0	1	1
		Burgenland (N=2)	2	2	2	1	1	2	1	0	2	1	1	1	1	1	2	2

Anmerkung: Die gelb markierten Felder bezeichnen Maßnahmen, die laut Einschätzung von mindestens der Hälfte der befragten Personen (N) angeboten werden.

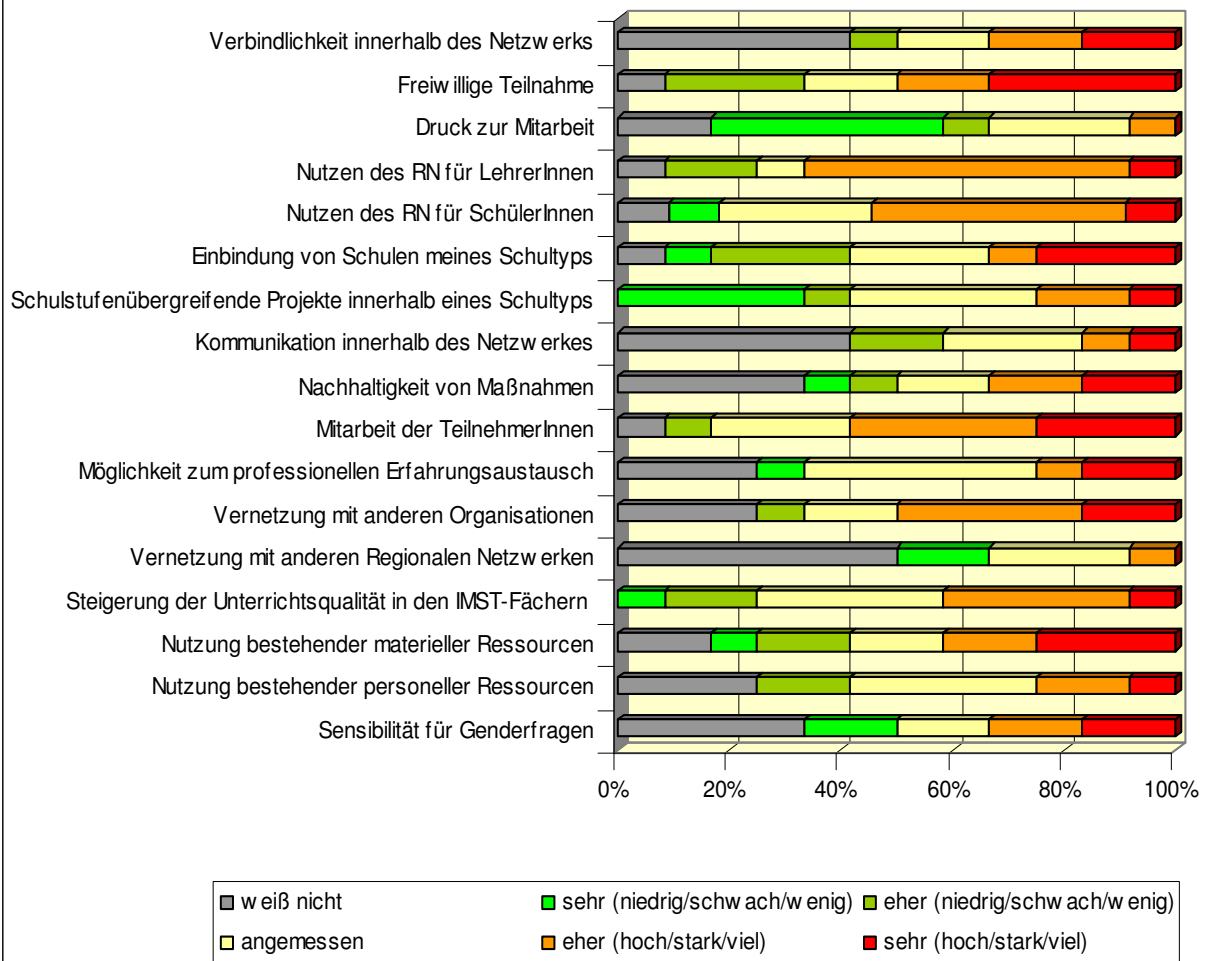
Beurteilung des Entwicklungsstandes in den 6 Bundesländern mit RN, jeweils aus der gemeinsamen Sicht von LSI und SL



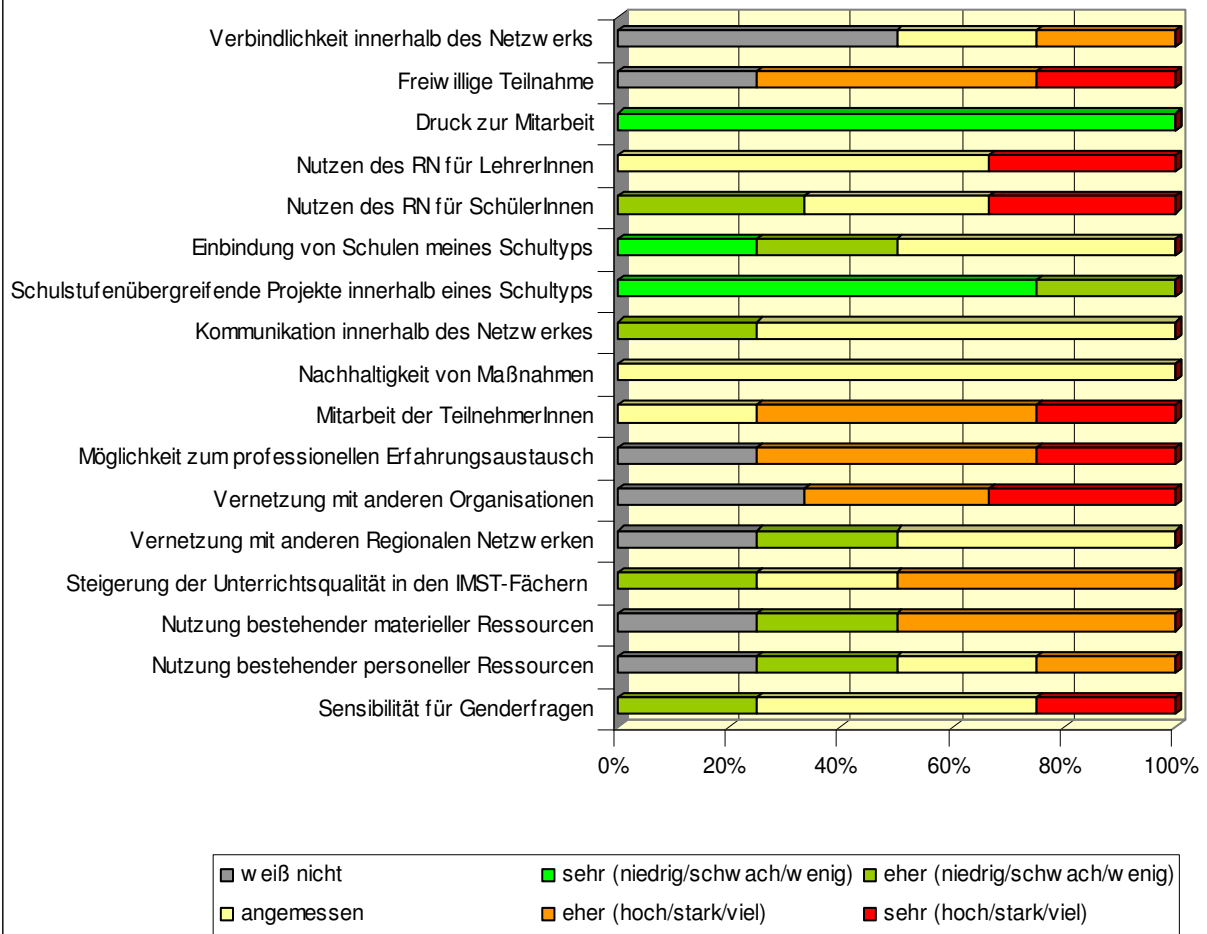
RN-Status in Wien (N=6)



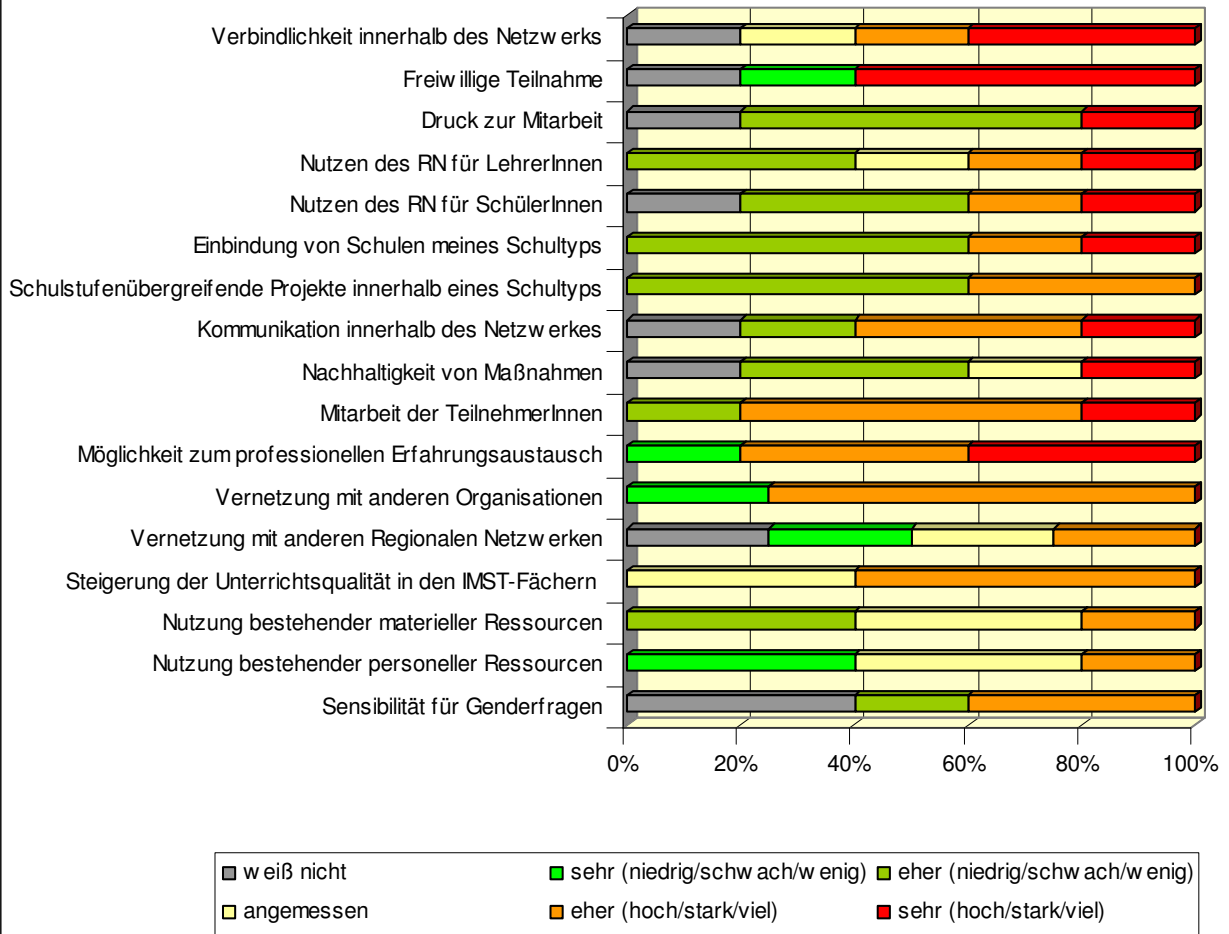
RN-Status in Oberösterreich (N= 12)



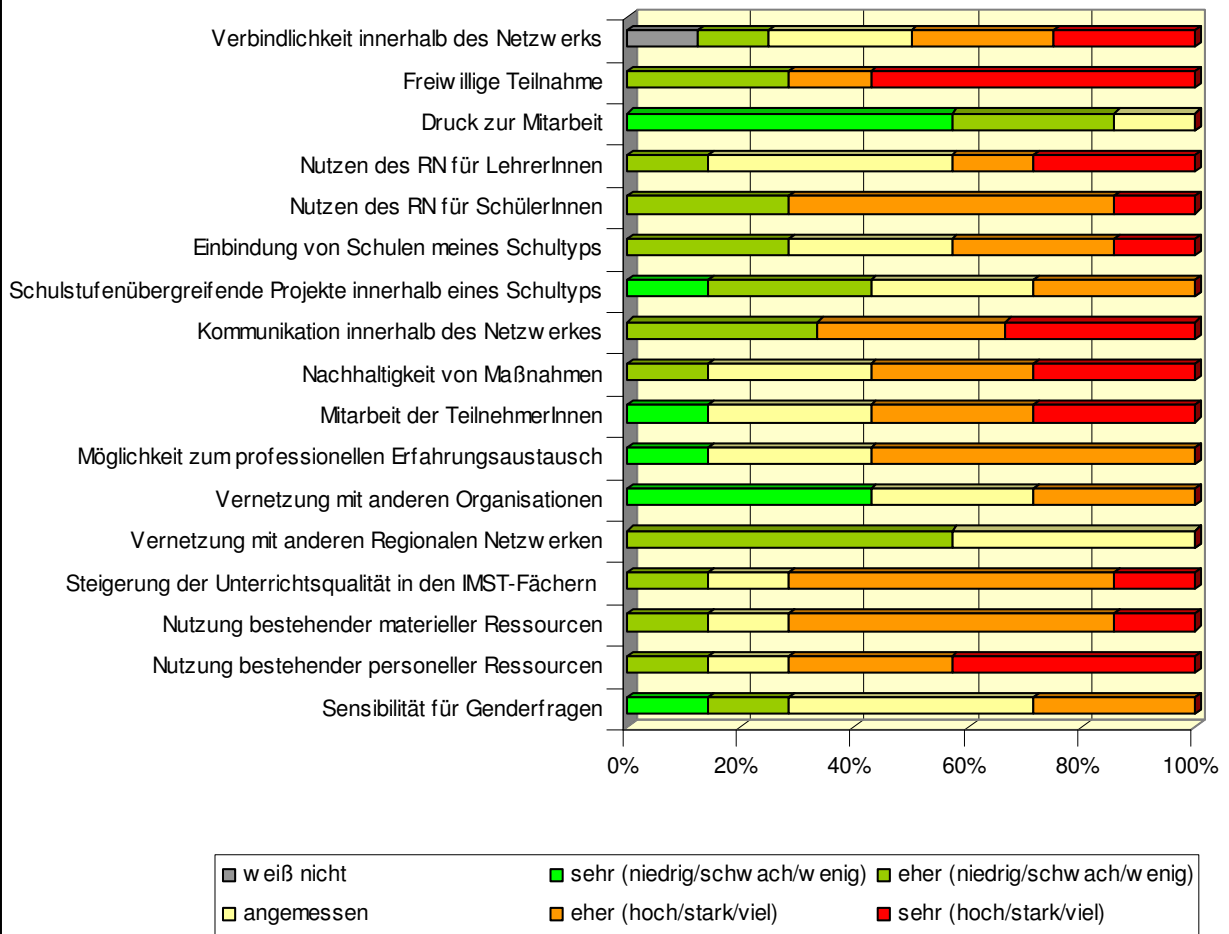
RN-Status in Kärnten (N=4)



RN-Status in Tirol (N=5)



RN-Status in Salzburg (N=8)



**Wörtliche Wiedergabe der Antworten auf die Frage:
„Welche Erfahrungen haben Sie in Ihrer Netzwerk-Arbeit gemacht?“**

(a) Positive Erfahrungen

Positive Erfahrungen in der Netzwerkarbeit aus Sicht der LSI
Qualitätssteigerung Nutzung von Synergien
Allgemeine "Aufbruchstimmung" bei den Lehrkräften im NAWI-Bereich Breite Unterstützung der Wirtschaft in OÖ Interesse der Öffentlichkeit Langsam, aber messbares "Mehr-"Engagement der Lehrkräfte im NAWI-Bereich Breite Mitarbeit der Schulleiterinnen und Schulleiter
Sehr engagierte Lehrerinnen und Lehrer Sehr kompetente Leitung und sehr gute Organisation im AHS Bereich
Maßnahmen erreichen zunächst eher bereits engagierte Lehrer/innen, die für ihr Engagement schon bekannt sind.
Veränderung der Unterrichtsprozesse in Richtung stärkerer Praxisorientierung.
Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung des Unterrichts greifen
Fach- und schulübergreifende Projektarbeit
Das naturwissenschaftliche Fachdidaktikzentrum wird sich gut entwickeln und diesen Unterrichtsbereich fördern
Hoher persönlicher Einsatz der Mitglieder der Steuerungsgruppe Gut organisierte Veranstaltungen Präzise Dokumentation der Tätigkeit
Derzeit noch keine Erfahrungen, da die APS in OÖ. erst 2007 eingebunden wird.
Gute Kooperation zwischen den Mitgliedern der Steuerungsgruppe Gute Kooperation zwischen PI und Steuerungsgruppe

Positive Erfahrungen aus Sicht der SL
Wird von SchülerInnen und Eltern gut angenommen, ermöglicht selbständiges Arbeiten, ist didaktisch innovativ
Impulse, über die Ist-Situation nachzudenken.
Ja
Bei gelegentlicher Inanspruchnahme gibt es freundliche und kompetente Unterstützung
Gute Vorträge (Leiter aus einer Forschungsabteilung von AVL List)
Noch zu wenig Erfahrungen
Ich werde zwar über Veranstaltungen informiert, das Netzwerk habe ich allerdings "noch nicht gespürt".
Regelmäßige Information und Fortbildungsangebote für meine Lehrkräfte Ausgezeichnete Projektbegleitung
Verstärkte Kooperation innerhalb der Schule
Hohes Engagement der drei Kollegen/-innen

(b) Schwierigkeiten

Schwierigkeiten in der RN-Arbeit aus Sicht der LSI
Zu viele Netzwerke und "Projekte" für Schulen
Starke zeitliche Belastung der eigenen Person Ohne LSI-Mitarbeit praktisch nicht machbar LSI als Gesamtkoordinator und "Hürden-Beseitiger" unerlässlich
Umfangreiche Dokumentationsverpflichtung wird als sehr hemmend eingestuft und wirkt vielfach abschreckend, weil Schulen das Dokumentieren nicht gewohnt sind
Veränderung des Fortbildungsverhaltens von der Konsumentenrolle in die Produzentenrolle.
Zu geringe zeitliche Ressourcen für die vielen Vorhaben
Kaum feststellbar
AHS-Dominanz, die übrigen Schularten sind nur gering beteiligt und nicht leicht gewinnbar Steuerungsgruppe ist sehr groß, weil ständig neue Fächer dazukommen wollen, zB. Geografie. Haushaltsökonomie
Derzeit ist der APS und BMHS- Bereich nicht eingebunden

Schwierigkeiten in der RN-Arbeit aus Sicht der SL
Wird nicht von allen NAWI-Fächern gleichermaßen getragen, Vorreiter BiU und CH, Ph und M ziehen nicht mit
Zu wenige KollegInnen sind überzeugt, dass Naturwissenschaften in der heutigen Zeit wichtiger denn je sind.
Information reicht nicht aus - es ist aber so viel zu tun in der Schule, dass für Netzwerkarbeit kaum Zeit bleibt und diese von Lehrer/innen nur durchgeführt wird, wenn sie einen Nutzen haben.
Keine finanzielle Abdeckung oder Anreize
Ich nehme diese Arbeit kaum wahr
Meine beiden Lehrer, die sich ursprünglich für das Projekt an unserer Schule einsetzen, sind nicht mehr sonderlich motiviert, da sie bei auftretenden Schwierigkeiten keinerlei nützliche Unterstützung erfahren haben.
Unsere Teilnahme an IMST3 wurde 2005/06 abgelehnt! Von 2002 bis 2004/05 nahmen wir an IMST2 teil
Leider war die unprofessionelle Handhabung des Projektes kontraproduktiv

**Wörtliche Wiedergabe der Antworten auf die Frage:
„Welche Wünsche/Empfehlungen haben Sie bezüglich zukünftiger
Entwicklungen?“**

Wünsche und Empfehlungen aus Sicht der LSI
Einbindung der ARGE-Leiter Multiplikation über LehrerInnenfortbildung Ressourcen für teilnehmende Schulen/ Multiplikatoren Best Practice Beispiele darstellen z.B. Projekte in Zusammenarbeit mit LehrerInnen verschiedener Gegenstände Plattform mit Diskussionsforum
Stärkung des naturwissenschaftlichen Unterrichtes, sowie des Mathematikunterrichts. Hebung des Interesses der Schüler/innen an diesen Gegenständen. Verbesserung der didaktischen Kompetenz der Lehrenden.
IMST-Standorte & Multiplikatoren vor Ort finanziell/organisatorisch BESSER stellen/stützen
Gerade in nichttechnischen BMHS-Bereichen haben die von der Bundesministerin angeordneten Stundenkürzungen die ohnehin unzureichend dotierten NAWI-Fächer auch treffen müssen; neben den IMST3-Aktivitäten sind daher Unterrichtsstunden in irgendeiner Form (und sei es für den Beginn zweckgewidmete zusätzliche WE für Freigegegenstände & unverbindliche Übungen) sowie die Installierung von Fachkoordinatoren an den Schulen und auf LSR-Ebene unabdingbar.
Im Bereich der BMHS sind durch die Stundenkürzungen besonders die naturwissenschaftlichen Fächer in Mitleidenschaft gezogen worden. Finanzielle Unterstützung für (Einzel)Projekte ist nur ein Tropfen auf den heißen Stein. Durch die ständige Senkung der WE-Faktoren und damit die Senkung von WE-Zuteilungen in den letzten Jahren können im Bereich der BMHS leider meist nur die typenspezifischen Freigegegenstände, die zu Berechtigungen führen, angeboten werden. Hier ist eine entsprechende Werteinheitenzuteilung erforderlich. Die (landesweite) Einrichtung entsprechender Plattformen ist dringend erforderlich.
Konzentration der Mittel und Kräfte auf wenige Netzwerke. Nachhaltigkeit
Werteinheiten, mehr finanzielle Unterstützung
Fächerübergreifende LehrerInnenfortbildung, mehr finanzielle Ressourcen, WE für Dienstfreistellungen, LandeskoordinatorInnen
Noch stärkere Gender-Perspektive
Vereinfachung der Berichtlegung und Dokumentation vor allem beim Betreten von "Neuland" Dokumentation und Berichtlegung muss in vertretbarem zeitlichen Verhältnis zur "produktiven" Arbeit stehen Bessere PR-Arbeit in Richtung Darstellung der Leistungen von IMST im Bereich der Medien und der Selbstdarstellung
Eine bessere Vernetzung zwischen den Schularten.
Erhöhung der Zahl der Unterrichtsstunden in den NaWi-Fächern, Straffung der Curricula, Fächerübergreifenden Unterricht implementieren (Strukturen dafür schaffen).
Begleitend zur Weiterführung des Projektes sollte auf die Entwicklung und Implementierung von legislatisch abgesicherten Organisationsstrukturen (Fachkoordinatoren, mittleres Management.....) geachtet werden.

<p>RN sollten in den Bundesländern fix implementiert werden, wobei die Sicherstellung entsprechender materieller Ressourcen gewährleistet werden muss Gezielt professionelle Ausbildung aller Mitglieder der Steuergruppe im methodisch fachdidaktischen Bereich, damit sich die RN Richtung Kompetenzzentren entwickeln können Regelmäßiger Erfahrungsaustausch unter den RN, wobei eine zentrale Koordinationsgruppe unverzichtbar ist</p>
<p>Bereitstellung von zusätzlichen Ressourcen, verstärkte Kooperation mit dem BMHS-Bereich, klare Definierung der Kompetenzen von IMST, ...</p>
<p>Die RN sollten noch einige Jahre von IMST in der gegenwärtigen Form unterstützt werden, die verschiedenen RN müssen gut kooperieren Seitens APS und BMHS ist ein stärkeres Engagement wünschenswert Eine tragfähige Plattform, die die Initiativen auch in Zukunft betreut, ist für die Nach-IMST-Zeit sicherzustellen, z.B. Päd. Hochschulen</p>
<p>Die Einbindung der APS ins regionale Netzwerk. Regelmäßiges Treffen der Steuergruppe.</p>
<p>Den weiteren Auf- und Abbau im APS - Bereich</p>
<p>Plattform für Präsentation von didaktischen Modellen zur Umsetzung von fächerübergreifendem Unterricht.</p>
<p>Kompakte Darstellung des Gesamtprojektes, insbesondere des derzeit erreichten Entwicklungsstandes sowie der weiteren Möglichkeiten und Entwicklungen</p>
<p>Gezielte PR-Maßnahmen zur Gewinnung weiterer Kolleginnen und Kollegen</p>
<p>Stärkere Einbindung der BMHS</p>
<p>Einbindung anderer Schulbereiche Kontinuität der finanziellen Unterstützung Naturwissenschaftlicher Netzwerke Fokussierte Maßnahmen für Naturwissenschaftliche Profilbildungen Fachdidaktische Generalinitiative (Lehrerfort - Lehrerausbildung) im Bereich der Naturwissenschaften</p>

<p>Wünsche und Empfehlungen aus Sicht der SL</p>
<p>Werbematerialien (Folder) für KollegInnen über den Einfluss der naturwissenschaftlichen Fächer auf unser tägliches Leben. Weiterbildung in Form von Schulveranstaltungen (vgl. SCHILF)</p>
<p>Klare Disposition im AHS-Bereich Verstärkte Anstrengung bezüglich Gender Sensitivity Angebote für konkrete SCHILF-Veranstaltungen</p>
<p>Keine speziellen Wünsche</p>
<p>Weiterhin tatkräftige Unterstützung, um einen naturwissenschaftl. Schwerpunkt zu führen</p>
<p>Installierung von regionalen Fachdidaktikzentren zur Entwicklung, Unterstützung, Professionalisierung, ... von (MNI)Bildungsprozessen sowohl nach real-praktischen als auch wissenschaftlichen Kriterien</p>
<p>Im Allgemeinen wäre eine stärkere Einbindung der Direktionen in die Informationsabläufe wertvoll. Einzelne Lehrer/innen der Schule arbeiten engagiert mit, die Breitenwirkung könnte durch diese stärkere Einbindung verbessert werden.</p>
<p>Wenn möglich genaue Mitteilungen bezüglich aller RN Bewegungen, die unseren und die Nachbarbezirke betreffen.</p>
<p>Personen finden, die Netzwerke bilden und Informationen persönlich weiter tragen.</p>

Starke Einbindung der Hauptschulen weiter führen Stärkere Einbeziehung der Schulleitung zum Kennenlernen neuer Unterrichtswege im Science-Bereich
Besserer Brückenbau zwischen Schule und Universität. Zusammenarbeit mit den PI der Bundesländer. Organisation der Fortbildung über PI.
Veranstaltungen für ARGE-Leiter, auf denen die konkrete Arbeit von IMST vorgestellt wird. Aufzeigen, was IMST für die einzelnen Lehrer bringen kann.
Unterstützung durch die Koordinationsgruppe verbessern
Ich leite die IMST Broschüren an meine Kollegen weiter. Da ansonsten keinerlei Aktivitäten oder Veranstaltungen stattfinden, kann nicht erwartet werden, dass Lehrer an IMST sonderlich interessiert sind. Die Lehrer wurden vom Bezirksschulinspektor motiviert, sich am IMST Projekt zu beteiligen. Leider erhielten meine Kollegen, wie bereits erwähnt, nur eine Einführung ins Projekt, wurden dann bei Schwierigkeiten in der Umsetzung an der Schule nicht mehr unterstützt und haben jetzt die Einstellung, sich eine Teilnahme an weiteren Projekten sehr gut zu überlegen.
Noch mehr Medienarbeit (TV etc), Wissenschaftssendungen, populärwissenschaftlich, zu prime times, zB "Terra X" im ZDF, Porträts österreichischer Erfinder in einer TV-Serie....
Erstellung eines vernünftigen Disziplinarrechts für den Schulbetrieb. Die gesetzlich verordnete Hilflosigkeit des Lehrers gegenüber Schülerfehlverhalten kostet ihn einen Großteil seiner Zeit und Energie und reduziert den Unterrichtserfolg drastisch.
Um IMST Projekte an den Schulen zu etablieren, wäre ein Bezirkskoordinator als Ansprechpartner und Unterstützer bei Schwierigkeiten notwendig.

Unterschiede in den Aussagen von **Personen mit oder ohne „MNI-Hintergrund“** bezüglich ihres **persönlichen Beitrags zur Netzwerkarbeit**

Anmerkung: Die Beurteilung erfolgte auf einer sechsteiligen Skala von „immer“ (= 1) bis „(noch) nie“ (= 6). Je näher der Mittelwert an 1 herankommt, umso häufiger wird der angegebene Beitrag geleistet.

Persönlicher Beitrag (N=57)	Lehramt: MNI	N	Mittelwert	Std. Abweichung	Sig.
Tagesordnungspunkt bei Leitertagungen/ Konferenzen	nein	25	3,88	1,641	
	ja	30	3,87	1,756	
Rundschreiben zu IMST/RN	nein	25	4,36	1,868	*
	ja	26	3,58	2,043	
Weiterleitung von Informationen	nein	28	1,86	1,508	**
	ja	28	1,43	,836	
Persönliche Gespräche	nein	28	3,18	1,634	
	ja	29	2,69	1,491	
IMST-Jahresbericht an die Schulen/ LehrerInnen	nein	26	2,12	1,774	**
	ja	27	1,52	,849	
IMST-Newsletter an die Schulen/ LehrerInnen	nein	26	2,65	2,134	**
	ja	26	2,00	1,625	
Einladung IMST-/RN-Veranstaltungen	nein	26	3,69	2,131	
	ja	26	3,35	2,058	
Herstellen von Medienkontakten	nein	25	5,24	1,268	*
	ja	25	4,72	1,720	
Teilnahme an Veranstaltungen/ Events	nein	27	4,52	1,673	*
	ja	29	3,62	1,916	
Organisation von Veranstaltungen	nein	24	5,71	,751	*
	ja	25	5,48	1,229	
Entsendung Personen zu Veranstaltungen	nein	28	1,96	1,347	
	ja	28	2,79	1,771	
Naturwissenschaften als päd. Schwerpunkt	nein	28	2,93	1,562	
	ja	28	2,86	1,627	
Zur Verfügung stellen von Werteinheiten/ Lehrerwochenstunden	nein	27	3,22	1,867	
	ja	27	3,93	1,817	
Organisation/Bereitstellung von Materialien	nein	25	5,12	1,333	**
	ja	25	3,80	1,683	
Finanzielle Zuschüsse	nein	25	4,92	1,681	*
	ja	24	4,08	1,863	

** sig (p < .01)

* sig (p < .05)

Unterschiede in den Aussagen von Personen mit oder ohne Funktion bei IMST3/im RN bezüglich ihres *persönlichen Beitrags zur Netzwerkarbeit*

Anmerkung: Die Beurteilung erfolgte auf einer sechsteiligen Skala von „immer“ (= 1) bis „(noch) nie“ (= 6). Je näher der Mittelwert an 1 herankommt, umso häufiger wird der angegebene Beitrag geleistet.

Persönlicher Beitrag (N = 57)	Funktion bei IMST3/RN	N	Mittelwert	Std. Abweichung	Sig.
Tagesordnungspunkt bei Leitertagungen/ Konferenzen	ja	14	2,57	1,342	*
	nein	41	4,32	1,572	
Rundschreiben zu IMST/RN	ja	12	3,33	1,969	
	nein	39	4,15	1,967	
Weiterleitung von Informationen	ja	13	1,62	1,044	
	nein	43	1,65	1,289	
Persönliche Gespräche	ja	14	2,00	,784	**
	nein	43	3,23	1,645	
IMST-Jahresbericht an die Schulen/ LehrerInnen	ja	12	2,17	1,586	*
	nein	41	1,71	1,346	
IMST-Newsletter an die Schulen/ LehrerInnen	ja	11	3,91	2,212	**
	nein	41	1,90	1,594	
Einladung IMST-/RN-Veranstaltungen	ja	12	2,67	1,923	*
	nein	40	3,78	2,082	
Herstellen von Medienkontakten	ja	11	4,55	1,753	*
	nein	39	5,10	1,447	
Teilnahme an Veranstaltungen/ Events	ja	13	2,23	1,301	*
	nein	43	4,60	1,620	
Organisation von Veranstaltungen	ja	10	4,60	1,776	**
	nein	39	5,85	,489	
Entsendung Personen zu Veranstaltungen	ja	12	1,92	1,564	*
	nein	44	2,50	1,621	
Naturwissenschaften als päd. Schwerpunkt	ja	13	2,00	1,354	*
	nein	43	3,16	1,557	
Zur Verfügung stellen von Werteinheiten/ Lehrerwochenstunden	ja	13	2,69	1,843	
	nein	41	3,85	1,797	
Organisation/Bereitstellung von Materialien	ja	12	3,67	1,875	*
	nein	38	4,71	1,505	
Finanzielle Zuschüsse	ja	11	4,18	1,991	*
	nein	38	4,61	1,764	

** sig (p < .01)

* sig (p < .05)

Unterschiede in den Aussagen von **Personen mit oder ohne „MNI-Hintergrund“** bezüglich ihrer **Motivationsstrategien für eine aktive Teilnahme am RN**

Anmerkung: Die Auswahl erfolgte mittels „Ja“ (= 1) oder „Nein“ (= 0). Je näher der Mittelwert daher an 1 herankommt, umso eher wird die angegebene Strategie angewendet.

Motivierung zur Teilnahme an der RN-Arbeit durch ... (N = 73)	„MNI-Hintergrund“	N	Mittelwert	Std. Abweichung	Sig.
Gezielte Information über die zentrale Maßnahme des RN	ja	43	,49	,506	*
	nein	40	,43	,501	
Verpflichtung	ja	43	,07	,258	**
	nein	40	,03	,158	
Schaffung von möglichst attraktiven freiwilligen Angeboten	ja	43	,35	,482	**
	nein	40	,23	,423	
Aufzeigen von finanziellen Ressourcen	ja	43	,21	,412	*
	nein	40	,25	,439	
Einladung zur Teilnahme an einem Thematischen Netzwerk	ja	43	,28	,454	**
	nein	40	,40	,496	
Einladung zur Teilnahme an öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen	ja	43	,23	,427	*
	nein	40	,20	,405	
Gezielte Einladung von einzelnen engagierten Personen	ja	43	,58	,499	
	nein	40	,45	,504	

** sig (p < .01)

* sig (p < .05)

Unterschiede in den Aussagen von Personen mit oder ohne Funktion bei IMST3/im RN bezüglich ihrer *Motivationsstrategien für eine aktive Teilnahme am RN*

Anmerkung: Die Auswahl erfolgte mittels „Ja“ (= 1) oder „Nein“ (= 0). Je näher der Mittelwert daher an 1 herankommt, umso eher wird die angegebene Strategie angewendet.

Motivierung zur Teilnahme an der RN-Arbeit durch ... (N = 79)	Funktion bei IMST3/im RN	N	Mittelwert	Std. Abweichung	Sig.
Gezielte Information über die zentrale Maßnahme des RN	ja	19	,79	,419	**
	nein	60	,38	,490	
Verpflichtung	ja	19	,05	,229	
	nein	60	,05	,220	
Schaffung von möglichst attraktiven freiwilligen Angeboten	ja	19	,53	,513	**
	nein	60	,23	,427	
Aufzeigen von finanziellen Ressourcen	ja	19	,53	,513	**
	nein	60	,15	,360	
Einladung zur Teilnahme an einem Thematischen Netzwerk	ja	19	,53	,513	**
	nein	60	,30	,462	
Einladung zur Teilnahme an öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen	ja	19	,32	,478	**
	nein	60	,20	,403	
Gezielte Einladung von einzelnen engagierten Personen	ja	19	,74	,452	**
	nein	60	,48	,504	

**** sig (p < .01)**

*** sig (p < .05)**