











Was ist syndromeX?

Idee syndromeX ist eine Fortsetzung bzw. Weiterführung des zum Tiroler Gedenkjahres 2009 vom Heimatpflegeverband Südtirol initiierten und vom Pädagogischen Institut konzipierten Online-Gewinnspiels syndrome09.

Die didaktische Diskussion, vor allem auch die der so genannten "Online-Didaktik", also wie man Wissen mittels Internet verbreitet, rankt sich um konstruktivistische Konzepte wie "Eigenverantwortlichkeit", "Selbsttätigkeit" und "Selbststeuerung". Zugrunde liegt die Idee, dass sich der Lernende Wissen nicht passiv aneignet, sondern es sich aktiv erarbeitet. Für die Online-Didaktik kommen noch zwei wesentliche Aspekte, der der "Kooperation", d. h. der Zusammenarbeit mit anderen, und der "Kommunikation", das meint den Austausch mit anderen, dazu.

Aufgrund des geschilderten didaktischen Konzepts unterscheidet sich syndromeX von traditionellen Jugend-Quiz-Spielen, die vorwiegend auf automatisch auswertbare Richtig-Falsch-Alternativen angewiesen waren, durch ein offenes Aufgabenkonzept. Die Aufgaben sind so konstruiert, dass nicht nur eine mögliche Alternative als richtig gilt. Vielmehr sind kreative Antworten, Stellungnahmen und begründete Meinungengefragt. Manche Aufgabenstellungen können nur kollektiv, also durch Online-Kollaboration bewältigt werden. Die Natur der Aufgabenstellungen bringt es mit sich, dass "Antworten", also die Reaktionen der Mitspieler und Mitspielerinnen auf die gestellten Aufgaben, nicht mehr maschinell ausgewertet werden können, sondern es muss ein alternatives Bewertungskonzept gefunden werden. Was sich anbietet, ist eine gegenseitige Bewertung und Kommentierung durch die Mitspielerinnen und Mitspieler im Quiz (Rating). Eine durchgehende Supervision während der aktiven Spielphase macht es darüber hinaus auch möglich für besonders originelle oder anderweitig gelungene Antworten Zusatzpunkte durch die Supervisoren zu vergeben.

Was bietet es?

Aufgabentypen Die Aufgabenstellungen zielen darauf ab, die Spieler und Spielerinnen zu eigenem Handeln, Forschen, Entdecken und Kreativsein anzuregen. Da finden sich dann Aufträge, die das Erstellen eines fiktiven Briefes oder Telefonats fordern, oder Aufgaben, die die Dokumentation eines selbst ausgeführten Experiments verlangen. Manche Aufgaben schließlich lassen sich nur gemeinsam lösen. Es gilt z. B. eine fiktive Diskussion zu führen oder gemeinsam einen Text zu verfassen.

Friends und Die syndromeX-Plattform bietet neben Inhalten und Kommunikation Aufgaben auch eine Reihe von Kommunikations- und Kooperationswerkzeugen. So gibt es eine "Freundesliste", mit deren Hilfe eine überschaubare Freundesgruppe verwaltet werden kann. Das Spielsystem stellt dazu Informationen über die Aktivitäten der Freunde übersichtlich dar und bietet eine Art internes Log, mit dessen Hilfe die Spielerinnen und Spieler untereinander Nachrichten austauschen können. Des Weiteren generiert jede gelöste Aufgabe im Anhang zur Lösung eine Art Forum, in das Kommentare zur Aufgabe oder Fragen und Kritiken geschrieben werden können.

Das Spiel

Zielgruppe

Das Spiel wurde erstmals Schuljahr 2008/2009 anlässlich des Gedenkjahres zum Tiroler Aufstand 1809 als Gewinnspiel mit Sachpreisen eingesetzt. Es wird unter dem Namen syndromeX in den folgenden Schuljahren weitergeführt. Prinzipiell steht das Spiel weltweit offen, an den ggf. separat ausgeschriebenenen Gewinnspielen nehmen aber nur Schüler und Schülerinnen im Alter von 10 – 19 Jahren aus Nord-, Ost-, Südtirol teil. Das Spiel und die Aufgaben bleiben nach Beendigung der Gewinnspielzeit online und können daher im Unterricht auch weiterhin benutzt werden.



syndrome





Rootlevel

Die Spielerinnen und Spieler bekommen die Aufgaben als um syndromeX-Sonnen kreisende "Planeten" dargeboten. Diese Sonnen bilden das rootLevel – eine Art Spielplan und eine Übersicht über den Stand der gelösten und noch zu lösenden Aufgaben. Je heller sich das rootLevel präsentiert, desto fleißiger war der Spieler oder die Spielerin. Im syndromeX kann das rootLevel eines jeden Spielers und einer jeden Spielerin angesehen werden. Über diese rootLevel gelangt man zu den Lösungen der anderen am Spiel Beteiligten.

Punkte und Bewertung

Jede bewältigte Aufgabe verhilft zu Punkten, die für das Gewinnspiel entscheidend sind. Die offene Form der Aufgabenstellungen lässt natürlich keine automatische Bewertung oder Auswertung der "Aufgabenlösungen" zu. An ihre Stelle tritt eine Bewertung durch die Mitspielerinnen und Mitspieler, d. h. Freunde und Teammitglieder, aber auch Außenstehende können jede Lösung bewerten. Durch Kommentare zu den Aufgabenlösungen und Antworten auf diese Kommentare können ebenfalls Punkte gesammelt werden. Auf diese Weise trägt auch ein reger Kommunikationsfluss zum Gesamtpunktestand bei. Es ist nicht unbedingt erforderlich, alle Aufgaben zu lösen. Lösungen hängen auch nicht in der Weise voneinander ab, dass eine Aufgabe erst gelöst werden kann, wenn eine andere bestimmte Aufgabe gelöst wurde. Die Bewertungsund Kommentarfunktion bedingt, dass eine Aufgabe, die endgültig gespeichert wurde, nicht mehr bearbeitbar ist. Eine eventuelle Revision der Inhalte kann nur noch mittels Kommentar erfolgen.

Teams Schulklassen können als sogenannte "Teams" am Gewinnspiel teilnehmen. Hier kreiert ein Teamleiter oder eine Teamleiterin, z. B. eine Lehrperson, das Team. Für die Ermittlung einer Gewinnerklasse zählt die durchschnittliche Punktezahl des Teams. Eventuelle Punkte für Lehrer und Lehrerinnen werden nicht mitgezählt.

Jury Falls das Spiel als Gewinnspiel zum Einsatz kommt, wird eine zusätzliche Qualitätskontrolle während der aktiven Spielzeit durch eine Jury vorgenommen, die noch Zusatzpunkte für qualitativ gehaltvolle Arbeiten vergibt.

Einsatzmöglichkeiten im Unterricht

Konzeption und Das syndromeX-Spiel ist nicht ausschließlich für den Einsatz Inhalte im Unterricht konzipiert, sondern richtet sich auch an ein außerschulisches Publikum. Bei der Konzeption des Spiels ist der Einsatz im Unterricht allerdings als zentrales Anliegen verfolgt und entsprechende Möglichkeiten eingebaut worden: Dazu zählt in erster Linie die oben beschriebene Möglichkeit "Teams" zu bilden und so als Schulklasse oder Klassenpartnerschaft am Spiel teilzunehmen. Darüber hinaus sind die Inhalte so breit gestreut, dass sich fächerübergreifendes Arbeiten anbietet.

KIT- und andere Die Tatsache, dass das Spiel als Online-Variante angeboten Kompetenzen wird, macht es möglich, dass nicht nur Lernziele zu den angebotenen Inhalten erreicht werden können, sondern erlaubt es zudem, Schüler und Schülerinnen zu einem verantwortlichen Umgang mit Onlinemedien und dem Einsatz von Onlinekommunikation abseits der meist unreflektierten privaten Nutzung zu erziehen. Das Spiel erfordert Basiskompetenzen in der Kommunikationsund Informationstechnologie, mehr aber noch mediale Kommunikationskompetenzen, welche für den späteren beruflichen Einsatz der digitalen Medien unabdingbar sind. Während ersteres vielfach vorhanden ist, mangelt es in der schulischen Ausbildung oft an Möglichkeiten zu letzterem. syndromeX eröffnet hier eine weitere Perspektive. Beim Einsatz des Spiels im Unterricht werden auch rechtliche Fragen zum Thema, so z. B. Urheberrecht, Persönlichkeitsrechte und Datenschutz, berührt. Auch hier kann und sollte eine Diskussion stattfinden.

Multimedia- Bei vielen der "timeCasts" (Aufgabenstellungen) ist kompetenzen neben einer reinen Texteingabe auch die Möglichkeit gegeben, multimediale Elemente wie Bilder, Video- und



syndrome





Tonaufnahmen als Arbeitsergebnis zu präsentieren. Diese Tatsache kann im Unterricht genutzt werden, die Medienkompetenzen der Schülerinnen und Schüler durch die Beteiligung an syndromeX zu fördern. Audiound Videoschnitt, Bildkomposition und -bearbeitung, Dateiformate und Datenübertragungsmöglichkeiten werden tangiert. Für fast alle dieser Arbeiten gibt es frei verfügbare Programme, die entweder schon Teil eines Betriebsystems oder als Downloads im Internet verfügbar sind. Allerdings ist es auch möglich, ohne Multimediateile erfolgreich am Spiel teilzunehmen.

Registrierungen

Einem Einsatz im Unterricht muss immer die Anmeldung der Schülerinnen und Schüler und ggf. der Lehrperson vorausgehen. Dabei wird es vorkommen, dass sich einzelne Schülerinnen oder Schüler schon im außerschulischen Kontext registriert haben, so dass es die Möglichkeit gibt, entweder diese Anmeldung zu verwenden oder eine zweite Registrierung für Schulzwecke vorzunehmen. Letzteres ist dannunabdingbar, wennmandie Wahlder Aufgabenstellung, die Zeitrahmen für die Bearbeitung und die Abfolge der Aufgaben im Klassenverband koordiniert halten will. Auf der anderen Seite ist es natürlich für die Klasse ein Gewinn, wenn auf schon vorher geleistete Arbeit zurückgegriffen werden kann, die zudem den Klassendurchschnitt erhöht. Das setzt aber voraus, dass sich die Lehrpersonen mit einer freien Aufgabenwahl und einer weniger zentralen Koordination abfinden müssen. Es wird sich aber sowieso empfehlen, möglichst viele Freiheiten bei der Wahl und Bearbeitung der Aufgabenstellungen zu lassen, damit die Motivation erhalten bleibt und auch Arbeit zu Hause mit Engagement erledigt wird. In den seltensten Fällen werden Schulstunden ausreichen, um die Aufgaben in vollem Umfang zu erledigen, ganz abgesehen davon, dass es auch Aufgabenstellungen gibt, die sich nicht im Klassenzimmer oder Computerraum bewältigen lassen.

registrierungen

Bei der Registrierung kann auch die Wahl getroffen werden, ob sich die Schülerinnen und Schüler individuell oder als Kleingruppe mit einem gemeinsamen Benutzerkonto registrieren. Das würde die Übersichtlichkeit, insbesondere beigroßen Klassen oder Klassenpartnerschaften, fördern und die Arbeit in Kleingruppen gestatten, schränkt aber auf der anderen Seite wiederum das Kommunikationsaufkommen, welches ja auch zur Punkteaufbesserung beiträgt, ein. Außerdem werden individuelle Leistungen in der Kleingruppe nicht so gut sichtbar. Auch müsste ein eventuell erarbeiteter Preis geteilt werden.

Stoff- und Da der Inhalt des Spiels nur in einigen Fällen gemeinsame Zeitplanung Berührungspunkte mit dem Jahrespensum hat, ist bei einem Einsatz des Spiels im Unterricht auch die Entscheidung zu treffen, wie viel Zeit investiert werden soll. Sind mehrere Lehrerinnen oder Lehrer eines Klassenkollegiums bereit, sich am Spiel zu beteiligen, so kann die Zeitbelastung aufgeteilt werden. Natürlich kann auch entschieden werden, einen Teil des Jahrespensums durch Spielinhalte abzudecken.

Klassenpartner-

Besonders interessant und fördernd für die Kommunikation schaften wird es sein, wenn man eine oder zwei Partnerklassen gewinnen kann, die bereit sind, die Aufgabenlösungen der eigenen Klasse zu kommentieren und zu bewerten. Das steigert nicht nur die Punktezahlen, sondern trägt auch wesentlich zur Spieldynamik und Motivation bei. Didaktisch wertvoll und dem Internetangebot angemessen sind Klassenpartnerschaften über größere Distanzen, am besten über politische oder sprachliche Grenzen hinweg. Bei Klassenpartnerschaften ist es nicht notwendig, die beteiligten Schüler und Schülerinnen aller Klassen in einem Team zusammenzufassen. Klassenpartnerschaften fördern die Online-Kommunikation zwischen den beteiligten Schülergruppen. Das erhöht die Motivation und trägt zu einem höheren Punktestand bei. Es schadet also nicht, wenn auch dafür Zeit eingeplant wird.

Projektbörse Das deutsche Pädagogische Institut in Südtirol bietet auf dem Bildungsserver "blikk" die Möglichkeit, in der "Projektbörse" nach Partnerklassen Ausschau zu halten bzw. dort den Wunsch nach Partnerklassen zu deponieren.









Mit einem Eintrag in die Projektbörse kann auch ein Forum oder ein Weblog angefordert werden. Ersteres eröffnet die Möglichkeit der Kommunikation z. B. zwischen den Lehrpersonen oder zwischen den beteiligten Klassen in einem "aufgabenunabhängigen" Kontext. Ein Weblog kann zur Dokumentation der Arbeit, z. B. für spätere Evaluationszwecke eingesetzt werden.

Kollektive

Einige Aufgaben eignen sich besonders gut für Aufgaben Gruppenarbeiten in der Klasse, nämlich all jene, die eine kollektive Lösung verlangen. In der Klasse können sich Gruppen, die eine solche Aufgabe gemeinsam bewältigen wollen, gut vorher absprechen und das Ergebnis weit besser planen, als das außerhalb des Unterrichts möglich ist.

Beispiel für den Einsatz im Unterricht

Im Folgenden sind drei der vielen möglichen Szenarien für einen Einsatz im Unterricht kurz skizziert, damit die Rahmenbedingungen und didaktischen Grenzen und Möglichkeiten klarer erkennbar sind.

Einzelfach- Beispiel 1: Das Spiel wird im Einzelfachunterricht in unterricht stark begrenztem Umfang eingesetzt, z. B. in Füll- oder Supplenzstunden, als "Schnupperstunden", um das Spiel kennen zu lernen und die Schüler und Schülerinnen dazu zu motivieren, das Spiel selbständig in ihrer Freizeit zu spielen, oder wegen eines speziellen Inhalts zur Abdeckung eines Teils des Fachpensums. Die Anmeldung zum Spiel erfolgt entweder im Unterricht oder in der Freizeit. Die Klasse wird wegen der nicht kontinuierlichen Mitarbeit nicht als Team konstituiert. Die Schüler und Schülerinnen benutzen in der Schule dieselbe "Identität" wie außerhalb, Kommentare und Punkte erhalten sie von ihren Freunden in der "Friendsliste", in der sich natürlich auch Klassenkameraden befinden können. Die Auswahl der Aufgaben wird den Schülern und Schülerinnen überlassen, sie können damit dort ansetzen, wo sie gerade in der Freizeitvariante des Spiels stehen.









Vorteile

Geringe Vorbereitung und keine langfristigen Verpflichtungen sind Vorteile dieser Einsatzvariante. Absprachen mit Kollegen oder Kolleginnen entfallen ebenso wie die Suche nach Partnerklassen. Schüler und Schülerinnen, die auch privat aktiv beim Spiel mitmachen, werden diese Variante begrüßen.

Nachteile

Die inhaltlichen und didaktischen Möglichkeiten des Spiels werden nicht ausgeschöpft, so entfällt etwa der kommunikative Teil bzw. wird in die Freizeitaktivität verlagert. Es findet keine klare Trennung, etwa im Sprachgebrauch, zwischen schulischem und privatem Einsatz statt. Somit besteht auch die Gefahr, dass das Kommunikationsverhalten nicht die im schulischen Kontext nötige Ernsthaftigkeit bewahrt. Lehrern und Lehrerinnen fehlt in dieser Variante die Zeit, Inhalte zu überprüfen und ggf. Feedback darauf zu geben bzw. sie in der Klasse zur Diskussion zu stellen. Schülerinnen und Schüler, die sich in ihrer Freizeit nicht weiter am Spiel beteiligen wollen, sind schwer zu motivieren.

Einzelne Klasse Beispiel 2: Der Einsatz des Spiels erfolgt nur in der eigenen Klasse, wobei sich Lehrer und Lehrerinnen mehrerer Fächer beteiligen. Jedes der beteiligten Fächer gibt eine gewisse Stundenanzahl an syndromeX ab, Fächer mit weniger Stunden entsprechend weniger. Der Spielfortschritt wird koordiniert, die einzelnen Schülerinnen und Schüler haben in etwa die gleiche Anzahl und Art von Aufgaben gelöst. Die Auswahl der Aufgaben und die Reihenfolge werden durch Diskussion und ggf. Abstimmung, womöglich unter Einbeziehung der Schüler und Schülerinnen, festgelegt. Die Schulklasse registriert sich für den Einsatz im Unterricht. Schüler oder Schülerinnen, die schon in ihrer Freizeit beim Spiel mitmachen, registrieren sich unter einer neuen Identität ("Nickname"). Die Lehrpersonen "überwachen" das Spielgeschehen, besonders gelungene oder kreative Aufgabenlösungen werden in der Klasse vorgestellt. In der Zeitplanung wird auch das Kommentieren und Antworten auf Kommentare berücksichtigt. Die Lehrpersonen selber beteiligen sich nicht am Spiel.

Vorteile

Das Spielgeschehen und die Arbeit der Schüler und Schülerinnen bleiben überschaubar. Das Spiel wird in all seinen Möglichkeiten eingesetzt.

Nachteile

Kommunikation und Diskussion im Spiel selber, also über das Internet, ist künstlich und forciert, da innerhalb der eigenen Klasse Kommentare und Bewertungen auch direkt ausgetauscht werden könnten. Das Warten auf weniger Geschickte oder weniger Schnelle kann demotivierend wirken. Das Bestreben, der eigenen Klasse möglichst viele Punkte zu verschaffen, kann zu überhöhten Bewertungen führen.









Klassenpartnerschaft

Bespiel 3: Der Einsatz von "syndrome09" erfolgt in mehreren schaft Fächern im Rahmen einer Klassenpartnerschaft. Mehrere Lehrer und Lehrerinnen einer Klasse konnten eine oder zwei Partnerklassen an anderen Schulen gewinnen und geben von ihren jeweiligen Fachstunden je eine pro Doppelwoche oder, bei Fächern mit wenigen Wochenstunden, eine pro Monat für die Durchführung des Spiels ab. Die Auswahl und Reihenfolge der Aufgabenbewältigung wird den einzelnen Schülern überlassen. Die einzelnen Klassen registrieren sich neu, wobei Schüler oder Schülerinnen, die bereits in ihrer Freizeit beim Spiel mitmachen, eine neue Identität ("Nickname") annehmen. Jede Klasse bildet für sich ein Team, ausgewählte Schülerinnen der Partnerklassen kommen aber auf die Freundesliste und werden für kollektive Aufgaben zur Gruppenbildung über Klassengrenzen hinweg verwendet. Die Lehrerinnen und Lehrer der beteiligten Fächer und Klassen halten über das interne Nachrichtensystem des Spiels, über E-Mail oder über ein externes Forum, das über die Projektbörse des Südtiroler Bildungsservers angefordert wurde, Kontakt miteinander und zu den Schülern und Schülerinnen. Besonders gelungene Arbeiten werden in den Klassen bekannt gemacht. Gelegenheiten und Zeiten für gegenseitige Kommentare und Bewertungen werden eingeplant. Die Lehrpersonen beteiligen sich selber aktiv am Spiel, auch wenn deren Punktestand nicht ins Klassenmittel einfließt.

Vorteile

Hohe Motivation und Dynamik durch eigene Wahlmöglichkeiten und eigenes "Spieltempo". Die Beteiligung der Lehrpersonen wirkt in hohem Maße motivierend. Die Internetkommunikation ist nicht künstlich arrangiert, sondern deren Notwendigkeit ergibt sich aus der Tatsache der geografischen Distanz von selber. Durch die getrennte Bewertung der beteiligten Klassen ergibt sich ein direkter Wettbewerbseffekt, der zu höheren Leistungen anspornt.

Nachteile

Der Wunsch, die anderen Klassen mit Punkten zu übertreffen, kann ohne gegensteuernde Maßnahmen zu untertriebenen Bewertungen der Partnerklassen und zu überhöhten Bewertungen der eigenen Klasse führen.

Neben den geschilderten Beispielen lassen sich natürlich noch viele mögliche Zwischenvarianten oder Mischformen denken.









Chancen, Vorsichtsmaßnahmen und **Stolpersteine**

E-Mail-Adresse Für die Vorregistrierung (Demo-Modus) sind Benutzernamen, Kennwort und eine E-Mail-Adresse erforderlich, die dann bei der endgültigen Registrierung für das Spiel verifiziert wird: Nachdem die persönlichen Daten eingegeben und abgeschickt wurden, wird an das Postfach, dessen E-Mail-Adresse bei der Registrierung angegeben wurde, ein E-Mail mit der Aufforderung, die Registrierung zu bestätigen, geschickt. Das soll verhindern, dass frei erfundene E-Mail-Adressen verwendet werden, und macht es etwas schwieriger, völlig anonyme Benutzer anzulegen. Gleichzeitig ist es aber notwendig, dass Schüler und Schülerinnen, die sich am Spiel beteiligen wollen, eine E-Mail-Adresse haben. Von Schulklassen an Schulen, die keine eigene E-Mail-Adressen haben, kann natürlich auch eine gemeinsame E-Mail-Adresse verwendet werden, z. B. eine eigens für diesen Zweck angelegte. Nachdem über diese Adresse aber auch andere Nachrichten, z. B. die Einladung zu einer kollektiven Aufgabe, geschickt werden, muss der Eingang von E-Mails überwacht und den jeweiligen Adressaten die sie betreffenden Informationen zugestellt werden.

Netiquette und Vor dem Einsatz des Spiels im Unterricht ist es ratsam, Regeln Rechte für Online-Kommunikation (Netiquette) zu diskutieren und die rechtlichen Hinweise zum Urheberschutz. Persönlichkeitsschutz und Datenschutz zu besprechen. Dazu kann der bei der Registrierung aufscheinende Text verwendet werden. Den Schülern und Schülerinnen muss bewusst werden, dass der Einsatz des Spiels und der angebotenen Kommunikationsmittel in einem "beruflichen" Umfeld erfolgt.

sprache

Standard- Es ist ratsam, beim Einsatz des Spiels im Unterricht die Standardsprache zu verwenden. Das hängt mit dem "beruflichen" Umfeld Schule zusammen. Die Sprachverwendung im Zusammenhang mit dem Spiel ist

unbedingt im Vorfeld zu klären, da viele deutschsprachige Spielerinnen und Spieler im privaten Onlinedialog Dialekt verwenden werden. Selbstverständlich kann es bei einzelnen Aufgaben durchaus sinnvoll sein, auch Dialekt zu gebrauchen (z. B. bei Mundartgedichten).

Expertenwissen Schüler und Schülerinnen einer Klasse haben oft sehr unterschiedliche Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Medien. Hier kann durch Gruppenarbeit viel "Expertenwissen" gewonnen und für die Klasse verfügbar gemacht werden.

Texte Sobald eine Aufgabe "abgeschickt" wurde, ist sie für vorbereiten eine weitere Bearbeitung geschlossen. Das ist wegen des Bewertungs- und Kommentarsystems notwendig: Eine im Nachhinein geänderte Aufgabe würde möglicherweise alle vorher abgegebenen Bewertungen und Kommentare ad absurdum führen. Da manche Aufgaben eine mehr oder minder große Vorarbeit verlangen, ist es besser, längere Texte in einer eigenen Datei zu bearbeiten und erst im fertigen Zustand in das Eingabefeld zu kopieren und abzuschicken. Das verhindert, dass am Stundenende halb fertige Antworten abgeschickt werden müssen.

Missbrauch Offene Umgebungen und die damit verbundene Freiheit macht auch Missbrauch möglich. Ein Missbrauchsfall kann über eine Log-Nachricht an den Spiele-Admin gemeldet werden. Die Redaktion, die für die Überwachung des Spiels zuständig ist, wird dann sofort angemessen reagieren.



syndromeX ist eine Initiative des Südtiroler Heimatpflegeverbandes mit Unterstützung der Autonomen Provinz Bozen - Abteilung Kultur und Familie



© Pädagogisches Institut für die deutsche Sprachgruppe Bozen 2009