

Magistratsdirektion – Klimaschutzkoordinationsstelle

<http://www.wien.gv.at/umwelt/klimaschutz/klip/>

Das Klimaschutzprogramm der Stadt Wien (KliP Wien)

Ein Thema, das immer stärker in das Blickfeld des öffentlichen Interesses gelangt, hat in Wien schon lange hohen Stellenwert: der Klimaschutz.

Bereits im November 1999 hat der Wiener Gemeinderat das Klimaschutzprogramm der Stadt Wien (KliP Wien) beschlossen. Seine Realisierung sollen die jährlichen Emissionen an Treibhausgasen – allen voran CO₂ – erheblich reduzieren: die Österreichische Energieagentur hatte damals berechnet, dass durch die Umsetzung der im KliP enthaltenen weit über 200 Maßnahmen gegenüber dem Trendszenario bis 2010 jährliche CO₂-Emissionen in der Höhe von 2,6 Mio. Tonnen vermieden werden können. Seither wird konsequent an der Umsetzung gearbeitet.

Im Jahr 2008 hat die Österreichische Energieagentur im Auftrag der Magistratsdirektion – Klimaschutzkoordination – wie schon in den Jahren davor – die bisherige Umsetzung des KliP Wien evaluiert. Einige zentrale Aussagen aus dem aktuellen Evaluierungsbericht:

- Alle Maßnahmenprogramme wurden in Angriff genommen. Durch deren Umsetzung konnten per Ende 2007 bereits 2,9 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent vermieden werden.
- Das absolute Ziel von 2,6 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent war bereits im Jahr 2006 erreicht worden.
- Bis zum KliP-Zieljahr 2010 wird daher eine deutliche Übererfüllung des ursprünglichen Zielwertes von 2,6 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent erzielt werden.
- Der pro-Kopf-Wert der von Wien beeinflussbaren Treibhausgasemissionen¹ konnte im Zeitraum 1990 bis 2006 um 15 % gesenkt werden.
- Das KliP Wien ist aber nicht nur ein erfolgreiches Umweltprogramm, sondern auch ein bedeutendes Wirtschaftspaket:
 - Zwischen 1999 und 2007 wurden Investitionen in der Höhe von rund 10 Mrd. Euro ausgelöst, der Wertschöpfungseffekt betrug sogar rund 22 Mrd. Euro.
 - Und in wirtschaftlich turbulenten Zeiten besonders wichtig: das KliP hat rund 55 000 Arbeitsplätze (Bezugsjahr: 2007) gesichert – das sind fast 7 % der in Wien unselbständig Beschäftigten!

Seit Beginn 2007 wird in zahlreichen Arbeitsgruppen intensiv an der Fortschreibung des Wiener Klimaschutzprogramms bis zum Jahr 2020 („KliP II“) gearbeitet – erste Vorarbeiten dazu waren bereits 2006 in Angriff genommen worden. Der Entwurf für dieses neue Programm ist mittlerweile fast fertig und soll noch 2009 vom Wiener Gemeinderat beschlossen werden. Die bisherigen Erfahrungen fließen hierbei selbstverständlich massiv ein.

In Zukunft wird es nicht nur wie bisher erforderlich sein, Treibhausgasemissionen zu reduzieren; vielmehr muss man sich auch mit den Auswirkungen des jetzt schon spürbaren Klimawandels auseinandersetzen und überlegen, ob bzw. welche Maßnahmen in den nächsten Jahrzehnten erforderlich sein werden, um möglichen negativen Auswirkungen (z. B. häufigere und längere Hitzeperioden, vermehrtes Auftreten von bestimmten Schädlingen usw.) zu begegnen. Auch hier ist Wien bereits aktiv geworden.

Bereits seit langem werden in Wien Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel gesetzt, etwa in den Bereichen Hochwasserschutz, Trinkwasserversorgung und im Gebäudebereich. Im

¹Die Österreichische Energieagentur hat in ihrem Bericht festgestellt, dass große Emissionsbereiche, die in der Bundesländerluftschadstoffinventur des Umweltbundesamtes Wien zugerechnet werden, nicht von Wien beeinflusst werden können, nämlich: erstens die Emissionen, die dem EU-weiten Emissionshandel unterliegen sowie zweitens jene Verkehrsemissionen, die nicht im Wiener Straßennetz stattfinden. Demgemäß wurden im aktuellen Evaluierungsbericht einerseits die Gesamtemissionen betrachtet, in einer weiteren Betrachtung aber auch analysiert, wie sich die von Wien beeinflussbaren Emissionen entwickelt haben.

Jahr 2007 wurden im Rahmen eines Workshops, an dem ExpertInnen der Stadt sowie WissenschaftlerInnen teilgenommen haben, wichtige Handlungsfelder der Klimawandel-Anpassung identifiziert und diskutiert. Die Workshopergebnisse fließen in die derzeit in Ausarbeitung befindliche Fortschreibung des Wiener Klimaschutzprogramms („KliP II“) mit dem Zielhorizont 2020 ein. Im Rahmen der Umsetzung des „KliP II“ werden durch entsprechende Arbeitsgruppen dann weitere Anpassungsmaßnahmen ausgearbeitet werden.

Um die erforderlichen wissenschaftlichen Grundlagen dafür zu erhalten, wurden in den vergangenen beiden Jahren im Auftrag der Stadt Wien an der Universität für Bodenkultur zwei Forschungsprojekte durchgeführt, nämlich

1. Auswirkungen des Klimawandels auf Wien unter besonderer Berücksichtigung von Klimaszenarien (Dezember 2007).
2. Erstellung von räumlich und zeitlich hochaufgelösten Temperaturszenarien für Wien und ausgewählte Analysen bezüglich Adaptionstrategien (noch unveröffentlicht)

Darüber hinaus haben zwei Vertreterinnen des KliP Wien im Vorjahr an einem einschlägigen Workshop der EU-Kommission in London teilgenommen.

Nicht zuletzt arbeiten Vertreterinnen der Stadt Wien an der Erstellung einer Anpassungsstrategie Österreichs (unter Federführung des Lebensministeriums) mit.

Magistratsabteilung 5 – Finanzwirtschaft, Haushaltswesen und Statistik

<http://www.statistik.wien.at/>

Harmonisierte Register als Zukunftstool für Verwaltung und Wissenschaft

Statistik und Öffentlichkeit.

EntscheidungssträgerInnen in Politik, Wirtschaft und Verwaltung benötigen qualitativ hochwertige Daten, um schneller auf die wachsenden Informationsbedürfnisse von Politik und Gesellschaft reagieren zu können. Entscheidungen gewinnen nur dann an Bedeutung, wenn sie auf der Basis qualitativ gesicherter statistischer Informationen getroffen werden. Gleichzeitig können statistische Angaben für eine kritische Evaluierung bereits getroffener Entscheidungen herangezogen werden. Das Gleiche gilt für viele wissenschaftliche Projekte, die sich auf statistische Datenquellen beziehen.

Die Anforderungen an die öffentliche Verwaltung unterliegen einem ständigen Wandel. Die immer kürzere Nutzungsdauer von statistischen Informationen stellt hohe technische Anforderungen an die Informationsinfrastruktur. Insbesondere die Änderung der Personen- und Adressmerkmale erfordert letztlich eine permanente Aktualisierung und Ergänzung von Merkmalsträgern in den einzelnen Verwaltungsregistern. Damit kommt der Identifikation und Beschaffung von statistischen Daten eine immer größere Bedeutung zu. Durch die ständig wachsende Menge an statistischen Informationen besteht jedoch in manchen Bereichen die Gefahr der informativen „Manipulation“. Dieses Problem kann durch unstrukturierte und definitorische Missverständnisse noch weiter verschärft werden. Darüber hinaus befinden sich auch die Verwaltungsdaten in einem ständigen Wandel, die mit den neuen gesellschaftlichen Veränderungen Schritt halten müssen. Gerade im Bereich der vielfältigen Herausforderungen in Bezug auf die zunehmende Bedeutung von Verwaltungsregistern ist daher das Statistikangebot einer ständigen Restrukturierung unterworfen.

Zu den wesentlichen Aufgaben des Referats Statistik und Analyse gehört es daher nicht nur, den Bedarf an Datenmaterial festzustellen, die Überprüfung statistischer Datenquellen auf Plausibilität, die Operationalisierung von Indikatoren, sondern auch die statistische „Realität“ für eine breitere Öffentlichkeit aufzubereiten. So bietet das Statistische Jahrbuch der Stadt Wien etwa 50 000 Daten, deren thematisches Spektrum sich von der Demographie über Wirtschaft, Soziales und Verkehr bis hin zu Bildung und internationalen Städtevergleichen zieht. Darüber hinaus werden die Daten auch in Themenheften zu bestimmten Bereichen analysiert, für eine interessierte Öffentlichkeit aufbereitet und natürlich auch im Internet veröffentlicht. Das Referat Statistik und Analyse ist zudem mit der Registerkoordination betraut, deren Aufgabe es ist, die Konzeption und Koordination von Maßnahmen zur Qualitätssicherung zu regeln sowie Empfehlungen zur Gestaltung und Evaluierung von Verwaltungsregistern zu machen.

Statistik und Verwaltung.

Verwaltungsdaten werden zunehmend von der amtlichen Statistik und von politischen EntscheidungsträgerInnen als statistische Datenquelle genutzt. Da die Ausweitung einer Nutzung von Verwaltungsdaten gleichzeitig zu einer Entlastung bei der Datenerhebung führt, wird diese Methode der Datengewinnung in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen. Als Beispiel kann die Datengewinnung aus IT-gestützten Verwaltungsverfahren sowie – unter Einhaltung der Datenschutzregelungen – die Zusammenführungen mit anderen Datenbeständen genannt werden. Aber für die Nutzung von Verwaltungsdaten müssen von der amtlichen Statistik Vorschläge zu Maßnahmen hinsichtlich Datenqualität und Plausibilitätssicherung unterbreitet werden. Die Verwaltungsbehörden erfassen Sachverhalte, nehmen Meldungen entgegen, erteilen Auskünfte, beantworten Suchanfragen oder leiten Informationen aus den Verwaltungsdaten an beteiligte

Behörden weiter. Dieser Umstand erfordert letztlich eine einheitliche Implementierung harmonisierter Registerfunktionalitäten. Hierzu arbeitet die MA 5 – Referat Statistik und Analyse zusammen mit der MD-IKT (Gruppe Informations- und Kommunikationstechnologie) sowie mit anderen Dienststellen des Magistrats zielstrebig und koordiniert an der rationellen Gestaltung der Datenverfügbarkeit, der Datenanwendung und der Datenqualität. In Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen von Verwaltungsdaten werden Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Plausibilitätsprüfung (Widerspruchsfreiheit, formale Richtigkeit, inhaltliche Konsistenz, Vollzähligkeit und Vollständigkeit) gesetzt, um sie anschließend für statistische Auswertungen heranziehen zu können.

Von der MA 5 werden bei der Nutzung von Verwaltungsdaten Maßstäbe bezüglich der Plausibilitätsüberprüfung definiert, um eine möglichst hohe Repräsentativität und Datenqualität zu erreichen. In besonderen Fällen kann es bei einer Überprüfung von Verwaltungsdaten zu primärstatistischen Ergänzungen bzw. zu einem Datenclearing kommen, wenn z. B. – wie im Zuge der Proberegisterzählung durch die Bundesanstalt Statistik Österreich – eine Melde- und Verwaltungsregisterüberprüfung von Personen, die laut Bundesanstalt Statistik Österreich nur im Zentralen Melderegister und sonst in keinem anderen Vergleichsregister aufscheinen, unumgänglich wird.

Statistik und Registerharmonisierung.

Die Errichtung neuer und die Adaptierung bereits bestehender Verwaltungsregister erhöht einerseits die Verwaltungseffizienz, andererseits erreicht man durch Harmonisierung von Verwaltungsdatensätzen und durch Homogenisierung der Registerlandschaften eine Vereinfachung von Administration und Wartung sowie eine qualitätsgesicherte Grundlage für statistische Auswertungen. Doch ein „Methodenwechsel“ allein genügt nicht. Damit man von harmonisierten und bereinigten Registern sprechen kann, müssen verschiedene Anforderungen berücksichtigt werden, wie etwa die Verwendung gleicher Merkmalsdefinitionen, einheitlicher Nomenklaturen bzw. gleicher Ausprägungen und gleicher Codierungen für eine definierte Liste von Merkmalen sowie die Führung dieser Merkmale in der gleichen Qualität und Aktualität in den einzelnen Verwaltungsregistern. Obwohl auch in den skandinavischen Staaten keine direkte Rückmeldung an die Dateninhaber erfolgt, besteht jedoch eine enge Kooperation zwischen der amtlichen Statistik und den Behörden zur Evaluierung von Datenqualität, Repräsentativität, Methoden zur Datenerfassung und zur Registerbereinigung. Denn nur bereinigte und harmonisierte Register sind für die amtliche Statistik und deren NutzerInnen auf allen Ebenen der Verwaltung und Politik nachhaltig verwertbar und eignen sich für die Ablösung von Direktbefragungen und damit zur Entlastung der BürgerInnen und Unternehmen.

Die MA 5 – Referat Statistik und Analyse ist verantwortlich für die Registerzählungskoordination der Stadt Wien und verfolgte im Jahr 2008 mit besonderer Aufmerksamkeit den Vollzug der von der Bundesanstalt Statistik Österreich im Zuge der Proberegisterzählung durchgeführten „Wohnsitzanalyse“. Da die Ergebnisse der Proberegisterzählung 2006 aber bereits für den nächsten Finanzausgleich 2009 herangezogen werden, und daher die Ergebnisse nicht nur als Testfall für die Registerzählung 2010 (2011) anzusehen, sondern bereits für den nächsten Finanzausgleich schon verbindlich waren, bestand für die MA 5 ein dringender Handlungsbedarf in Bezug auf Möglichkeiten der Datenevaluierung. Die Bearbeitung der übermittelten Klärungsfälle von der Bundesanstalt Statistik Österreich im Zusammenhang mit der Reklamation von Klärungsfällen zum Zweck der Berücksichtigung im Ergebnis der Proberegisterzählung 2006 und im Finanzausgleich bis 2011 wurde in Zusammenarbeit mit den Magistratsabteilungen 6, 35, 40 und 62 durchgeführt. Aus der Sicht der MA 5 konnte die von der Bundesanstalt Statistik Österreich getroffene Vorgehensweise bzgl. „qualitätssichernden Maßnahmen“ nicht in allen Fällen eindeutig bestätigt werden. Das endgültige Ergebnis der Proberegisterzählung 2006 (Stichtag 31.10.2008) für Wien lautete 1,661 206. Das entspricht einem Anteil von 20,06 % der österreichischen Wohnbevölkerung und lag damit um 0,76 %-Punkte über dem Ergebnis der Volkszählung von 2001 (19,30 %).

Noch am Ende des Jahres 2008 begannen die Vorbereitungen für die sogenannte „Miniregisterzählung“ zur Berechnung der endgültigen Volkszahl 2008 für den Finanzausgleich. Im Rahmen eines IKT-Strategieprojektes erfolgte eine Koordinierung mit den Dienstbehörden und mit den Dienstgeberfunktion wahrnehmenden Verwaltungsstellen des Landes, da aus dem weiteren Verlauf auch Erkenntnisse und Handlungsanleitungen für die „Qualitätssicherung“ im Rahmen der Registerzählung gezogen werden können. Im Zuge der Vorbereitungen auf die Registerzählung wurde im Jahr 2008 neben der Koordination von Maßnahmen zur Qualitätssicherung von Verwaltungsregistern auch mit dem Aufbau eines „Wiener Bevölkerungsregisters“ begonnen.

Statistik und Wissenschaft.

Die Statistik ist eine wissenschaftliche Methode, die sich neben der Fragestellung über rationale Gewinnung des statistischen Ausgangsmaterials und der konzeptionellen Verarbeitung von tausenden Einzeldaten auch mit der Analyse von Ergebnissen auseinandersetzt. Die Wissenschaft braucht evaluierte und gesicherte statistische Informationen. Voraussetzung dafür ist eine gut funktionierende Infrastruktur zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik. Denn gerade Politik und Verwaltung sind auf widerspruchsfreie und aussagekräftige Informationen zur Lage von Gesellschaft und Wirtschaft angewiesen. Daher bringt eine Zusammenarbeit der wissenschaftlichen Institutionen mit der amtlichen Statistik für beide PartnerInnen Vorteile. Denn die analytische Bearbeitung der eigenen statistischen Daten und der Austausch mit ExpertInnen aus der Forschung kann das Qualitätsniveau der amtlichen Statistik und die Aussagekraft der wissenschaftlichen Ergebnisse verbessern. Das Spektrum der Kooperation reicht in der Regel von gemeinsam durchgeführten Veranstaltungen bis hin zur Bearbeitung methodischer Fragestellungen und Beteiligung an wissenschaftlichen Forschungsprojekten.

Im Jahr 2008 wurde in Kooperation mit der MA 17, dem Europaforum und WissenschaftlerInnen begonnen, ein Konzept für ein „Migrations- und Integrationsmonitoring“ zu entwickeln. Der erste Schritt lag in der Evaluierung statistischer Informationen, um diese in weiterer Folge prozessbegleitend zu erheben, statistisch auszuwerten und auch schriftlich zu dokumentieren. Das Monitoring soll auf statistisch gesicherten Grundlagen basieren, mit dem Ziel, einen aktuellen Querschnitt über den Einfluss der internationalen Migration auf die Bevölkerungsentwicklung und -struktur zu erhalten und das Phänomen „Integration“ näher zu beleuchten.

Die Statistik mag noch für viele eine bloße Technik der Zahlengewinnung sein; sie ist jedoch bei korrektem Umgang in Bezug auf Datenerhebung und Datenauswertung und der daraus möglichen Schlussfolgerungen eine Wissenschaft für sich.

Magistratsabteilung 7 – Kultur

<http://www.wien.gv.at/kultur/abteilung/>

Die öffentliche Hand (in Gestalt ihrer institutionellen AkteurInnen) hat im Bereich der Wissenschafts- und Kunstförderung die Aufgabe, die freien, kreativen, innovativen, qualitätvollen, öffnenden, erkenntnisorientierten Suchbewegungen origineller und starker Persönlichkeiten und Gruppen zu unterstützen. Die Förderung geschieht nach Kriterien und Methoden, die im Hinblick auf europäische und internationale Benchmarks neu eingestellt, nachgestellt und akzentuiert werden.

Die zentralen inhaltlichen von der Kulturabteilung angewendeten Handlungsmaximen lauten:

- Offenheit, Interesse, Verständnis und Kompetenz;
- objektive und sachkundige Prüfung der eingereichten Projekte;
- klare Förderungskriterien, die es ermöglichen, die widmungsgemäße Verwendung der Förderungsmittel sicherzustellen und zu prüfen.

Die Aufgabe der Wiener Wissens- und Wissenschaftsförderung besteht in der Bereitstellung kluger Förderungsinstrumente, mit deren Hilfe es möglich wird

- die Wiener Wissensbasis zu erkunden, zu erforschen und dazu beizutragen, sie zu erweitern und zu vertiefen;
- Förderungsinstrumente dort bereitzustellen, wo sie wissenschafts-, kultur-, und gesellschaftspolitisch wichtig sind und wo es in der „Forschungsförderungslandschaft“ deutliche Defizite gibt (exemplarisch sei hier der neue Förderungsschwerpunkt für die Geistes-, Kultur-, Kunst- und Sozialwissenschaften und in den Medizinischen Wissenschaften die Arbeit des Fonds für innovative interdisziplinäre Krebsforschung durch die Stadt Wien genannt);
- die Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit auszugestalten, das heißt, die Grundlagen, Möglichkeiten und Folgen wissenschaftlicher Forschung den BürgerInnen zu erklären.

Kunst und Wissenschaft haben im Hinblick auf ihren unabdingbaren Freiheitsanspruch und ihr Recht auf dessen Erfüllung sehr viel gemeinsam. Sie schaffen Erkenntnis, neue Perspektiven, klare Lösungen und eröffnen ganz ungewöhnliche und neue Aspekte von Fragestellungen.

Wissenschaft und Kunst tragen dazu bei, die „Entzauberung“, Analyse und Erklärung der Welt voranzutreiben. Sie bestätigen mit ihren Ergebnissen und Werken aber auch den beruhigenden historisch-empirischen Befund, dass auch nach der Klärung zentraler Fragen unendlich viele Fragen offen bleiben – mit ein Garant für eine offene Gesellschaft.

Magistratsabteilung 8 – Wiener Stadt- und Landesarchiv

<http://www.archiv.wien.at/>

Die Aufgaben des Wiener Stadt- und Landesarchivs sind im Wiener Archivgesetz aus dem Jahr 2000 festgelegt. Das Spektrum dieser Aufgaben umfasst neben einer auf die Vergangenheit konzentrierten Seite ein hohes Ausmaß an in die Zukunft gerichteten Verpflichtungen. Somit verfügt das Archiv nicht nur über reichhaltige Bestände aus einer weit zurück reichenden Vergangenheit (ältestes Stück ist eine Urkunde des Babenbergerherzogs Leopold VI. aus dem Jahre 1208), es fungiert mit der Bewertung von permanent neu angebotenen Dokumenten von Verwaltungseinrichtungen im Hinblick auf deren „Archivwürdigkeit“ zugleich als Garant dafür, dass auch in Zukunft authentisches Wissen über die dann zur Vergangenheit gewordene Gegenwart gegeben sein wird. Das Aufgabenspektrum umfasst auch einen bedeutenden wissenschaftlichen Auftrag, da das Archiv zur Durchführung von wissenschaftlichen Forschungen zur Wiener und vergleichenden Stadtgeschichte und zur Förderung des Verständnisses für die Geschichte der Stadt Wien durch einschlägige Veröffentlichungen, Ausstellungen, Führungen und andere Aktivitäten verpflichtet ist. All das hat seinen Niederschlag nicht zuletzt in dem 2007 verabschiedeten Leitbild der Dienststelle gefunden, das mit den Worten „Einsicht in Vergangenheit – Aussicht auf Erinnerung“ ein Konzentrat der Bedeutung des Archivs für die Gesellschaft bietet.

In Form des Erfassens, Bewertens, Übernehmens, dauernden Verwahrens oder Speicherns wie auch des Erhaltens, Instandsetzens, Ordnen, Erschließens und Nutzbarmachens von Archivgut bietet die Tätigkeit des Archivs die maßgebliche Grundlage für den stets gegebenen Rückgriff auf authentische Überlieferung. Dergestalt trägt es zur Wahrung der Rechtssicherheit der Gemeinschaft und des/der Einzelnen wie auch zur Unterstützung einer geordneten Verwaltung entscheidend bei. Zugleich bietet es die unabdingbare Voraussetzung für wissenschaftliche Forschung in einem breiten Kontext, nicht nur für die Stadtgeschichtswissenschaft bzw. die Geschichtsforschung allgemein. Bürgerinnen und Bürger können damit darauf vertrauen, jederzeit den demokratischen Zugang zu Informationen zu besitzen, womit zugleich die Stellung von Archiven in der heutigen Informationsgesellschaft angedeutet wird.

Insbesondere anzuführen ist in diesem Zusammenhang die Möglichkeit der Einsichtnahme in die Sitzungsprotokolle von Landtag und Gemeinderat, deren verpflichtende Aufbewahrung im „Gemeindearchiv“ sogar in der Wiener Stadtverfassung erwähnt wird. Die Zugriffsmöglichkeiten auf diese zentralen Unterlagen zu Stadtentwicklung und Stadtpolitik wird im Rahmen der vom Wiener Stadt- und Landesarchiv geführten Informationsdatenbank des Wiener Landtages und Gemeinderates INFODAT² laufend gepflegt und weiter ausgebaut.

Weiterhin beteiligte sich das Archiv 2008 auch von neuem an der Ausbildung der Lehrlinge des neuen Berufszweiges „Archiv-, Bibliotheks- und InformationsassistentIn“, wobei jungen Menschen im Rahmen eines Praktikums der Zugang zu den wesentlichen Prozessen und Abläufen im Archiv von der Erfassung und Erschließung über die Recherchemöglichkeit bis hin zu Benützersaalservice und -administration eröffnet wird.

Archivbestände

Mit Stand Ende Dezember 2008 sind die verwahrten Archivbestände trotz strenger Kriterien im Zusammenhang mit Bewertungsmaßnahmen im Hinblick auf die „Archivwürdigkeit“ angebotener Materialien wie auch entsprechender Skartierungsmaßnahmen auf mehr als 44 000 Regallaufmeter angewachsen. Dieser im Verhältnis zu den übrigen österreichischen Landesarchiven beachtliche Umfang an Archivgut wird traditionell in drei große Gruppen gegliedert:

1. Unter dem Begriff „stadtarchivalische Bestände“ werden jene Unterlagen erfasst, die im weitesten Sinn aus der Tätigkeit der Wiener Stadtverwaltung wie auch Landesverwaltung,

²<http://www.wien.gv.at/infodat/advglwww/>

der städtischen Unternehmungen sowie der politischen Vertretungskörper (Landtag und Gemeinderat) bzw. deren jeweiliger Vorläufer erwachsen sind. Sie gehen in Teilbereichen bis auf die mittelalterliche Epoche zurück, und in diesem Kontext konnte das Archiv 2008 das 800-Jahr-Jubiläum seiner ältesten Urkunde begehen. Die große Masse der Unterlagen gehört selbstverständlich dem 19. und dem 20. Jahrhundert an.

2. Unter dem Begriff „landesarchivale Bestände“ werden Unterlagen von Einrichtungen der staatlichen Verwaltung unterer und mittlerer Instanz auf dem heutigen Stadtgebiet wie auch von deren Vorläufern vor 1848 (darunter etwa die Patrimonialherrschaften), des weiteren der staatlichen Gerichte, Anstalten und Unternehmungen, von konfessionellen Behörden und Anstalten, von Innungen oder privaten Institutionen verstanden. Auch auf diesem Felde reichen einzelne Bestände noch bis ins Mittelalter zurück.
3. Als dritter großer Bestandsbereich sind die so genannten „Sammlungen und Dokumentationen“ anzuführen. Sie zeichnen sich durch das besondere Charakteristikum aus, dass sie insgesamt nicht innerhalb des klassischen Registraturzusammenhanges erhalten geblieben sind bzw. auch gezielt gesammelt wurden und werden. Traditioneller Kernbereich der „Sammlungen“ ist das so genannte „Hauptarchiv“. Diese Bezeichnung galt ursprünglich für den Gesamtbestand der „Sammlungen“, der im 19. Jahrhundert zum weitaus überwiegenden Teil aus den Einzelstücken älterer Registraturen zusammen gestellt wurde. Heutzutage wird dieser Begriff nur mehr für einige traditionelle Sammlungsgruppen angewendet. Eignend anzuführen sind hier die so genannten „Hauptarchiv-Urkunden“ (beginnend im Jahr 1208) sowie die Hauptarchiv-Akten und Verträge (reichen bis ins 14. Jahrhundert zurück). Sammlungen neueren Entstehungsdatums, d. h. also im Wesentlichen im 20. Jahrhundert angelegt, sind etwa die Kartographische Sammlung (mit ältesten Plänen aus dem 16. Jahrhundert), eine äußerst umfangreiche und bedeutende Fotosammlung (beginnend um die Mitte des 19. Jahrhunderts), Handschriften (seit dem 14. Jahrhundert), Nachlässe (insbesondere von PolitikerInnen und WissenschaftlerInnen) oder Patente; zu den „Dokumentationen“ zählen die Biographische Sammlung und Dokumentation und die Topographische Sammlung und Dokumentation.

Die im Rahmen des Archivierens einschließlich der Erschließung und der Benützung der vorhandenen und neu übernommenen Bestände erforderlichen Abläufe und Prozesse wie auch die Vorbereitung für die künftig anstehende Langzeitarchivierung von elektronischen Objekten in authentischer Form (insbesondere der Elektronische Akt/ELAK) sichert das Wiener Stadt- und Landesarchiv durch die Einrichtung eines spezifischen Wiener Archivinformationssystems (WAIS). Das dafür erforderliche elektronische System wurde vom Archiv im Jahr 2005 angekauft, und es ist seither in mehreren technisch wie organisatorisch höchst aufwändigen Schritten implementiert und abgenommen worden. WAIS ist in der Lage, einen gegenüber den bisherigen Gegebenheiten ungleich effektiveren wie effizienteren Zugang zu den Archivbeständen zu eröffnen. Bereits 2007 wurde das Projekt des Zugangs zum System über das Internet in Angriff genommen; dieser Zugang konnte 2008 vom Probe- in den Echtbetrieb überführt werden. Damit ist die Online-Suche nach Archivbeständen wie auch die Online-Bestellung von zur Einsicht gewünschten Unterlagen möglich geworden, was den Zugang zum Archivgut im Sinne erforderlicher Transparenz der Bestände maßgeblich verbessert hat.

Für den Bedarf der wissenschaftlichen Forschung von ganz entscheidender Bedeutung sind auch weitere Maßnahmen, die im Rahmen des WAIS zu einer Verbesserung der gebotenen Informationen zu den Beständen führen. In diesem Kontext ist die Weiterführung der standardisierten Beschreibung von Beständen und Serien des verwahrten Archivguts nach ISAD(G) (International Standard of Archival Description/General) von Bedeutung. Für die Bereitstellung von notwendigen Erschließungsdaten zur Unterstützung des Zugangs und der Suche in WAIS wurden etliche Projekte fortgesetzt, insbesondere im Bereich der Sammlungen, wo nur die Erschließung der Einzelstücke den Zugang zum Archivgut entscheidend verbessern kann. Wesentliche und umfangreiche Bestände sind damit über das Web recherchierbar, bei Fotobeständen gibt es als Suchergebnis auch das digitalisierte Bild zu sehen. Als Beispiel sei der fotografische Nachlass von

Magistratsabteilung 8

Franz Hula genannt, der in den 1950er Jahren das „Alte Wien“ systematisch in ca. 4.500 Aufnahmen dokumentiert hat. Zu erwähnen sind auch die Fotos der Firma Reiffenstein, die unter anderem die Zerstörungen des Zweiten Weltkriegs in Wien dokumentieren. Die systematische Erschließung gehört zu den Kernaufgaben jedes Archivs und schafft Transparenz und Zuverlässigkeit für die NutzerInnen.

Von den Neuübernahmen des Jahres 2008 ist der zeitlich bis an den Beginn des 19. Jahrhunderts zurückreichende Bestand des Pflegeheims (früher Landesheil- und Pflegeanstalt) Ybbs zu nennen. Wesentliche Zeugnisse der Aufarbeitung der NS-Zeit durch die Stadt Wien seit 2001 werden durch die Archivierung der Unterlagen der Magistratsdirektion – Restitutionsangelegenheiten nach noch durchzuführenden Erschließungsarbeiten im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten (Wiener Archivgesetz) zur Verfügung stehen. Da in der Tätigkeit dieser Stelle auch historische Grundlagen erarbeitet wurden, sind die Unterlagen für das Archiv auch eine Metaquelle für Vorgänge in der NS-Zeit selbst. Schließlich konnte durch den Erwerb eines wohl schon seit Jahrhunderten aus der Registratur entfremdeten Rechnungsbuches der Steuerbehörden von 1550 auch ein neuer Markstein für die Geschichte der Frühneuzeit in Wien für die Öffentlichkeit gesichert werden.

Nicht zuletzt um dem ganz generell in der Verwaltung feststellbaren Trend zur flächendeckenden Verwendung des elektronischen Akts samt Workflow Rechnung zu tragen, hat das Wiener Stadt- und Landesarchiv 2008 die wesentlichen Voraussetzungen dafür geschaffen, diese Möglichkeiten auch innerhalb des eigenen Dienstbetriebs einzusetzen. Damit ist zweierlei intendiert: Zum Einen schließt sich damit auch das Archiv dieser Entwicklung an, zum Anderen – und das scheint noch weitaus bedeutsamer zu sein – sind Kenntnis von und permanenter Umgang mit diesen neuen Verfahrensweisen eine entscheidende Voraussetzung dafür, dass auch die Erarbeitung von Skartierungsplänen in enger Kooperation mit den anderen Dienststellen des Magistrats der Stadt Wien weiter vorangetrieben werden kann.

Archivnutzung

Im Rahmen der archivischen Öffentlichkeitsarbeit kommt seit jeher der Betreuung von Benutzerinnen und Benutzern der Archivbestände im Rahmen der persönlichen Einsichtnahmen in diese wie natürlich auch der Beantwortung von Anfragen an das Archiv ein hoher Stellenwert zu. 2008 wurden 4.898 Personenkontakte gezählt, der Benutzersaal somit 4.898 mal von Benutzerinnen und Benutzern aufgesucht. Daraus ergaben sich insgesamt 15.336 Aktenaushebungen und ebenso viele Rückstellungen, somit in Summe 30.672 Aktenbewegungen. Im Berichtsjahr wurden 7.447 schriftliche Anfragen und seitens des Referats „Historische Meldeunterlagen“ Meldeanfragen nach 8.032 Personen beantwortet. Der statistische Rückgang gegenüber 2007 ergibt sich aus dem Abflauen der Anfragen im Zusammenhang mit den Rechtskomplexen Wiedergutmachung, Restitution und Provenienzforschung. Zugleich ermöglichte dieser Rückgang eine Intensivierung beim Komplex der Erschließungsarbeiten. Großen Wiederhall fanden auch weiterhin die angebotenen Archivpräsentationen für Studierende und interessierte Gruppen, insgesamt fanden solche Veranstaltungen 21 mal statt.

Archivbibliothek

Die Archivbibliothek konnte 2008 2.303 Neuzugänge verzeichnen, so dass der Gesamtbestand sich mit Ende des Jahres auf 113.600 Bände belief. Der Schwerpunkt der Arbeiten lag des Weiteren auf der Fortführung der retrospektiven Aufnahme des Altbestandes (Zettelkatalog 1980–1999) und dessen Erschließung sowie des Transfers digitalisierter Daten der Politischen Dokumentation in die BIS-Datenbank. Die Politische Dokumentation verzeichnete im Berichtszeitraum 66 Neuzugänge an Zeitschriften sowie einen Zuwachs von 50 politischen Plakaten. Der gesamte Bestand umfasste per 31.12.2008 somit 566 Zeitschriften und ca. 2.650 politische Plakate.

Landtags- und Gemeinderatsdokumentation

Das Projekt über den Wiener Landtag, das gemeinsam mit dem Demokratiezentrum Wien durchgeführt wurde, konnte 2008 fertig gestellt werden. Die Web-Seiten des Wiener Landtages, die Informationsdatenbank des Wiener Landtages und Gemeinderates (INFODAT WIEN) sowie die Datensammlung Wiener Politikerinnen und Politiker wurden laufend aktualisiert. Mit dem Projekt „Digitalisierung Landtagsmaterialien – Erläuterungen zu den Landesgesetzen bis 1945“ wurde begonnen, eine Fertigstellung ist für 2009/2010 vorgesehen.

Kleinausstellungen

2008 wurde zunächst die bereits 2007 zur 150. Wiederkehr des kaiserlichen Befehls zur Schließung der Wiener Stadtbefestigungen erarbeitete Kleinausstellung „Der Fall der Bastei. Die Wiener Befestigungsanlagen und ihr Ende 1857“ gezeigt. Aus Anlass der in Österreich und der Schweiz stattfindenden Fußball-Europameisterschaft 2008 zeigte das Archiv in Kooperation mit der Wienbibliothek im Rathaus die Ausstellung „Die Eleganz des runden Leders“, wobei der archiveigene Ausstellungsteil aus der Präsentation der Biographien von elf Persönlichkeiten aus dem Bereich des Fußballsports bestand. Die dritte Kleinausstellung des Berichtszeitraums wurde zur 800. Wiederkehr der Entstehung des ältesten in den Archivbeständen erhaltenen Dokuments, einer Urkunde Herzog Leopolds VI. von Österreich für flandrische Tuchfärber in Wien gestaltet und widmete sich dem Thema „Wien im Mittelalter. Aspekte und Facetten“. Zu den Ausstellungen erschienen entsprechende Publikationen, wobei dies im Hinblick auf die „Fußball-Ausstellung“ in Zusammenarbeit mit der Wienbibliothek erfolgte (Die Eleganz des runden Leders. Wiener Fußball 1920–1965, hg. von Wolfgang Maderthaler, Alfred Pfoser und Roman Horak. Göttingen 2008). In eigenen Präsentationen wurden die Ausstellungen einem größeren Publikum präsentiert, womit das Archiv gegenüber den sonst üblichen „Eröffnungen“ einen eigenen Weg geht, der sich mittlerweile bewährt hat.

Wissenschaftliche Kooperationen und Publikationstätigkeit

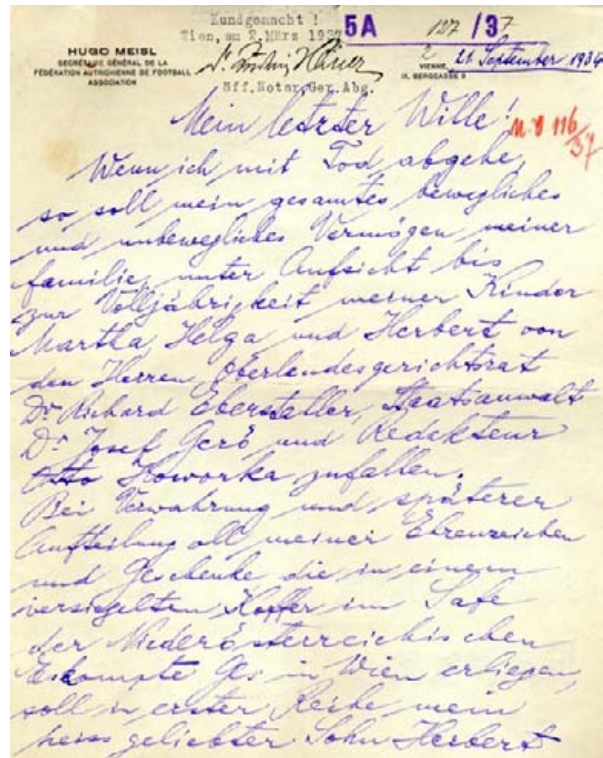
Internationale Tagung „Europäische Städte im Mittelalter“

Aus Anlass des 800-Jahr-Jubiläums seines ältesten Archivadokuments (Urkunde Herzog Leopolds VI. von Österreich für die Flandrer in Wien von 1208) veranstaltete das Wiener Stadt- und Landesarchiv in Kooperation mit dem Verein für Geschichte der Stadt Wien, dem Institut für österreichische Geschichtsforschung, dem Ludwig-Boltzmann-Institut für Stadtgeschichtsforschung und dem Österreichischen Arbeitskreis für Stadtgeschichtsforschung vom 14.–17. Oktober 2008 in den Räumlichkeiten des Archivs eine internationale Konferenz zum Thema „Europäische Städte im Mittelalter“. 18 Referentinnen und Referenten aus Deutschland, Großbritannien, Irland, Schweden, Polen, Ungarn und Österreich lieferten wertvolle Beiträge, die von knapp 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus 14 europäischen Ländern intensiv diskutiert wurden. Es ist vorgesehen, die Ergebnisse der Tagung in der vom Verein für Geschichte der Stadt Wien herausgegebenen Reihe der „Forschungen und Beiträge zur Wiener Stadtgeschichte“ 2009/10 zu veröffentlichen.

Historische Atlanten

Zu Anfang des Jahres 2008 konnte die elfte Lieferung des „Historischen Atlas von Wien“ fertig gestellt und ausgeliefert werden. Sie beinhaltet Bezirkskarten zum Thema Hauserträge 1914, Flächennutzung 1920 und Baualter 1920 für den 10. Wiener Gemeindebezirk, sie enthält des Weiteren eine Kartenserie zum Thema „Standorte von Einrichtungen des Finanzsektors“ für die Stichjahre 1855, 1893, 1913 und 1937 sowie eine Kartogrammserie zur sozialräumlichen Entwicklung nach 1945. Ergänzt wird die Lieferung durch eine Reproduktion der Hirschvogel-Stadtansichten aus 1547. In Vorbereitung der 12. Lieferung (2009) wurde mit Arbeiten an den Bezirkskarten

(Hauserträge, Flächennutzung, Baualter) für den 11. Wiener Gemeindebezirk, einer Kartenserie zu den Themen Freizeit-, Sozial- und Bildungseinrichtungen 1850–1938 sowie mit Arbeiten an Kartogrammkarten zum Ausländerinnen- und Ausländeranteil (einschließlich Geburtsland) an der Bevölkerung 1951–2001 begonnen. Gleichfalls aufgenommen wurden Vorarbeiten zur aufwändigen Reproduktion der Scenographie von Joseph Daniel Huber (1769–1773) in der nächsten Lieferung des „Historischen Atlas von Wien“. Im Berichtszeitraum konnte die Bearbeitung der zehnten Lieferung des „Österreichischen Städteatlas“ abgeschlossen werden. Enthalten sind die Stadtmappen für Bruck an der Mur, Kitzbühel, Waidhofen an der Thaya, Wolfsberg und Ybbs; in all diesen Städten fanden auch entsprechende Präsentationen der Neuerscheinungen statt. Eine im Rahmen des „Historischen Atlas von Wien“ erscheinende DVD „Pläne und Ansichten von Wien (15.–21. Jahrhundert)“ befindet sich in Produktionsvorbereitung, ebenso eine DVD der „Stadtmappe Lienz“ des „Österreichischen Städteatlas“.



(links) Handelsprivileg Graf Albrechts von Habsburg für die Wiener Bürgerschaft („Niederlagsprivileg“) vom 24. Juli 1281 mit 17 Siegeln (WStLA, Hauptarchiv – Urkunden, A2 – Privilegien, Nr. 1). (rechts) Testament des Verbandskapitäns des österreichischen „Wunderteams“ der Zwischenkriegszeit, Hugo Meisl, vom 21. September 1934 (WStLA, BG Innere Stadt, A 9: UV 116/37, fol. 1r)

Weitere Publikationen

Die Referate der vom 9.–12. Oktober 2007 in Kooperation mit dem Österreichischen Arbeitskreis für Stadtgeschichtsforschung, dem Ludwig-Boltzmann-Institut für Stadtgeschichtsforschung und dem Verein für Geschichte der Stadt Wien in den Räumlichkeiten des Wiener Stadt- und Landesarchivs veranstalteten Tagung zum Thema „Stadt und Nationalsozialismus“ wurden 2008 im Rahmen der Veröffentlichungen des genannten Arbeitskreises „Beiträge zur Geschichte der Städte Mitteleuropas“ publiziert. Am 4. November 2008 fand die Präsentation dieses Bandes, der dem renommierten Wiener Zeithistoriker Gerhard Botz gewidmet wurde, im Vortragsaal des Archivs statt.

2008 erschien Heft 13 der vom Archiv gemeinsam mit dem Österreichischen Arbeitskreis für Stadtgeschichtsforschung, dem Ludwig-Boltzmann-Institut für Stadtgeschichtsforschung und dem Verein für Geschichte der Stadt Wien herausgegebenen Zeitschrift „Pro civitate Austriae“. Es enthält neben der jährlich von Hermann Rafetseder bearbeiteten „Österreichischen Städtebibliographie“ mit einer Auswahl des Schrifttums zur Geschichte der österreichischen Städte des abgelaufenen Jahres (2007) fünf weitere Beiträge: Marc Boone, Die mittelalterliche Stadt. Vorzeichen von Modernität, Ort des kulturellen Transfers?; Ferdinand Opll, Herrschaft und Planung – Aspekte der Stadtentstehung in Österreich. Überlegungen zu Wien und Wiener Neustadt; Günter Katzler, Was erzählen Rechnungsbücher von der Stadt? Das Beispiel des Rechnungsbuchs Bischof Bertholds von Freising; Károly Goda und Judit Majorossy, Städtische Selbstverwaltung und Schriftproduktion im spätmittelalterlichen Königreich Ungarn – Eine Quellenkunde für Ödenburg und Pressburg; Herwig Weigl, Amulans per plateam. Die Register der päpstlichen Pönitentiarie als Quellen zur Stadtgeschichte. Weiters steuert Katalin Szende einen Nachruf auf András Kubinyi (1929–2007) bei, in dem sie seine Tätigkeit als Stadthistoriker beleuchtet.

Magistratsabteilung 9 – Wienbibliothek im Rathaus

<http://www.wien.gv.at/kultur/wienbibliothek/>

Die Wienbibliothek im Rathaus zählt neben der Österreichischen Nationalbibliothek und der Universitätsbibliothek zu den drei größten wissenschaftlichen Bibliotheken Wiens. Sie besitzt ein außergewöhnliches Potenzial an Materialien in den einzelnen Sammlungen, die zu weiteren wissenschaftlichen Aufarbeitungen zur Verfügung stehen. In der Druckschriftensammlung sind es vor allem die über fünf Jahrhunderte reichende Sammlung an Viennensia, aber auch zahlreiche Nachlass- und fachhistorische Kleinbibliotheken, in der Handschriften- und Musiksammlung an die 1.000 Nachlässe, die teilweise geordnet und verlistet, teilweise noch ungesichtet der weiteren Klassifizierung bzw. der wissenschaftlichen Aufarbeitung harren. In der Plakatsammlung steht ein schier unbegrenzter Fundus an alltagskulturell und gesellschaftsgeschichtlich aussagekräftigen Plakaten zur Verfügung, ebenso in der Abteilung „Dokumentation“, wie etwa die berühmte Sammlung von Zeitungsausschnitten des „Tagblattarchivs“ (ehemals in der Arbeiterkammer Wien) mit rund 300.000 personen- und themenspezifisch geordneten Mappen.

In den fünf einzelnen Sammlungen werden Konvolute wie Einzelbestände kontinuierlich gesichtet, erschlossen und katalogisiert, um diese der Wissenschaft zur Verfügung zu stellen. Die wissenschaftlichen Expertinnen und Experten der Bibliothek (HistorikerInnen, KunsthistorikerInnen, GermanistInnen, MusikwissenschaftlerInnen) geben ihr Wissen über die Bestände kontinuierlich in Benützungsschulungen und Führungen zu Ausstellungen, aber auch zu wichtigen Schwerpunkten der Sammlungen sowie in der täglichen Arbeit am Informationsschalter der Bibliothek, weiter.

Die Bibliothek hat sich einen ausgezeichneten Ruf als Forschungsbibliothek erworben, erstklassige WissenschaftlerInnen, national wie international, arbeiten tageweise, aber oft auch Wochen bis Jahre lang an der Bibliothek.

Eine zentrale Aufgabe der Institution ist es daher, anlassbezogen auf besondere Bestände durch Ausstellungen und damit verbundene Begleitpublikationen bzw. Bestandskataloge aufmerksam zu machen. Dabei wird versucht, das Wissen der in der Bibliothek arbeitenden WissenschaftlerInnen mit dem der an den Universitäten und Forschungseinrichtungen wie -instituten arbeitenden Kultur- und SozialwissenschaftlerInnen zu verbinden. International besetzte Tagungen – wie die alljährlich stattfindende vom Österreichischen Literaturarchiv und der Wienbibliothek gemeinsam organisierte KOOP-LITERA-Tagung (2008 in Berlin) – sind eine weitere Möglichkeit am aktuellen wissenschaftlichen Diskurs teilzuhaben. In den letzten Jahren hat die Bibliothek zudem verstärkt das Mittel der Einzelveranstaltung oder Buchpräsentation genutzt, um Sonderbestände der Bibliothek zu kommunizieren, 2008 etwa die Nachlässe Friedrich Torbergs und Hans Langs, die Sammlung von Plakaten der 70er Jahre oder die in der Druckschriftensammlung befindlichen Sammlungen an „Secreta“ (Erotika) oder an Kochbüchern.

In der Folge sind die im Jahr 2008 entstandenen Publikationen und Beiträge in eigenen bzw. auch anderen Publikationen, Tagungen, Vortragstätigkeiten und Veranstaltungen aufgelistet.

Publikationen 2008

Markus Feigl, Julia König-Rainer (Hrsg.): 70er Plakate aus der Sammlung der Wienbibliothek (Wien: Wienbibliothek im Rathaus, 2008)

Der erste Band der von der Wienbibliothek konzipierten Publikationsreihe „Plakate aus der Sammlung der Wienbibliothek im Rathaus“ beschäftigt sich mit den 1970er Jahren im Spiegel dieses Mediums. Rund 20.000 Plakate werden derzeit in der Wienbibliothek allein zu den 1970er Jahren verwahrt. Die Ära Kreisky, die Ereignisse rund um die Besetzung der Arena 1976, die Anti-Atomkraftbewegung, die Eröffnung der ersten Wiener U-Bahnlinie, zahlreiche kulturelle Ereignisse wie Ausstellungen, Film-, Theater- und Musikveranstaltungen, von der Premiere des Musicals „Hair“ (1970) bis zur Aufführung von Peter Handkes Erzählung „Wunschloses Unglück“

am Burgtheater (1978) sowie vieles andere mehr lässt sich anhand der Plakate dokumentieren. 100 Plakate wurden für das Buch ausgewählt, anhand derer ein Streifzug durch ein Jahrzehnt gestaltet wird, welches für die endgültige Ablöse der Nachkriegsgesellschaft steht und in dem gleichzeitig neue Konsumstile ausgeprägt werden. Die Textbeiträge, u. a. von Dieter Schrage, Anita Kern, Lilli Hollein und Sylvia Mattl-Wurm, geben einen Überblick über die Konsum- und Werbewelten der 1970er Jahre, loten den Stand des klassischen Grafikdesigns aus und erinnern auf teilweise sehr persönliche Weise anhand von Plakaten an politische und kulturelle Ereignisse dieser Dekade.

Marlene Dietrich, Friedrich Torberg: „Schreib. Nein, schreib nicht.“ Korrespondenz 1946–1979, hrsg. von Marcel Atze (Wien: Synema, 2008)

„In meiner Verlorenheit hier heute morgen war es schön, Ihre Schrift zu sehen“, heißt es in einem Brief Marlene Dietrichs, den sie am 10. Januar 1947 an Friedrich Torberg richtete. Die Filmdiva hatte New York, wo Torberg seit 1944 lebte, eine Woche zuvor per Schiff mit dem Ziel Paris verlassen. Doch ihre Beziehung mit dem französischen Schauspieler Jean Gabin gehörte schon der Vergangenheit an, weshalb ihr die vertrauten Zeilen Torbergs in der Pariser Hoteleinsamkeit offenbar besonders willkommen waren. Das Eingangszitat steht für eine Brieffreundschaft, die über dreißig Jahre lang anhalten sollte und die sich in über einhundert Korrespondenzstücken manifestiert. Der Briefwechsel hat sich größtenteils im Nachlass des Schriftstellers und Publizisten Friedrich Torberg erhalten, der sich in der Wienbibliothek im Rathaus befindet.

Roman Horak, Alfred Pfoser, Wolfgang Maderthaner: Die Eleganz des runden Leders. Wiener Fußball 1920–1965 (Göttingen: Werkstatt-Verlag, 2008)

Es ist das Ziel dieses Begleitbandes zur gleichnamigen Ausstellung, die konstitutiven Merkmale und Qualitäten des Wiener Fußballs nachzuzeichnen und verständlich zu machen, und zwar in der Periode seiner absoluten Weltklasse. Diese Ära setzt ein nach Ende des Ersten Weltkriegs, als der Fußball zum Massensport wurde. Fußballer wurden als Stars gehandelt, die Clubs bekamen Fangemeinden. Im Wien der 1920er Jahre etablierte sich der Profifußball. Akteure wie Matthias Sindelar, Josef Uridil, Karl Sesta, Bimbo Binder gehörten wie später Ernst Happel, Gerhard Hanappi oder Ernst Ocwirk zu den weltbesten ihres Faches. Fußball in Österreich war in dieser Zeit ein ausschließlich urbanes Phänomen, einzigartig auch in der selbstverständlichen Integration der jüdischen Sportvereine oder jüdischer Sportler, auch in der Verbindung von Gesellschaftsleben, Sportcafés, Kulturbetrieb und Fußball. Zehntausende Wiener zogen an den Wochenenden zu den neu errichteten Plätzen und Stadien, wenn die Wiener Clubs ihre Gegner nicht nur in anderen Wiener Stadtbezirken, sondern auch in den großen Städten des benachbarten Auslandes, vornehmlich in Prag, Budapest, Bologna oder Mailand, fanden. Der Einmarsch Hitlers brachte die Liquidierung der „Hakoah“ und eine totale Umkämpfung des Organisationsgefüges, an der Oberfläche wurde aber anfangs weiter Kontinuität gezeigt. Die „Ostmark“-Vereine feierten große Erfolge, was tiefe Irritation seitens der NS-Instanzen zur Folge hatte. Die einzige antifaschistische Massendemonstration im Wien zur Zeit der NS-Herrschaft (der gleichwohl überwiegend antipreußische Motive unterliegt waren), entzündete sich am Fußball. Die große Zeit des Wiener Fußballs findet ihr Ende mit Abschluss des Wiederaufbaus nach dem Zweiten Weltkrieg.

Marcel Atze, Marcus G. Patka (Hrsg.): Die „Gefahren der Vielseitigkeit.“ Friedrich Torberg 1908–1979 (Wien: Holzhausen, 2008)

„Auf dem Papier war er ein böser Mensch, in Fleisch und Blut ein lieber.“ So schreibt Günther Nennung in einem Nachruf auf Friedrich Torberg (1908–1979). Torberg war Schriftsteller, Journalist, Übersetzer, Herausgeber, und er war als Multitalent ein Frühvollendeter: 1928 gewann er mit einer jüdischen Mannschaft die tschechoslowakische Wasserballmeisterschaft, 1930 machte ihn sein erster Roman „Der Schüler Gerber hat absolviert“ schlagartig berühmt. Der vielversprechenden Karriere wurde jedoch durch die Flucht 1939 ein jähes Ende gesetzt. Im US-Exil (1940–1951) erschienen lediglich die kunstvolle KZ-Novelle „Mein ist die Rache“ (1943), gleichwohl sein literarisch bedeutsamstes Werk, und der kontrovers diskutierte Roman „Hier bin ich,

mein Vater“ (1948). 1951 kehrte er nach Wien zurück, wo er mit dem FORVM eine wichtige Kulturzeitschrift herausgab (1954–1965), die im Kalten Krieg eine streng antikommunistische Position einnahm. Die Übersetzungen von Ephraim Kishon waren nicht nur Bestseller, sondern auch Werbung für den jungen Staat Israel. Durch seine Vielseitigkeit wurde Torberg eine ebenso dominierende wie umstrittene Persönlichkeit der österreichischen Kulturgeschichte, die noch immer so präsent ist wie kaum eine zweite aus dieser Generation.

Elke Krasny: Stadt und Frauen. Eine andere Topographie von Wien (Wien: Metroverlag, 2008)

Wenn wir uns durch den öffentlichen Raum der Stadt bewegen, dann ist unser Wahrnehmungshorizont ein gegenwärtiger. Die Schichten der Vergangenheit sind in unterschiedlicher Weise im Gegenwartsraum präsent. Straßennamen, Platznamen, Denkmäler, Statuen, Gedenktafeln – die kollektive Erinnerungsorientierung ist zu einem großen Teil männlich geprägt. Entlang der Wege von 20 Wienerinnen, unter ihnen Lisl Ponger, Renée Schroeder oder Sylvia Mattl-Wurm, werden in dieser Publikation 700 historische Frauenfiguren entdeckt, die mit Kurzportraits vorgestellt werden. 20 Pläne mit den Routen laden zum Nachgehen ein. In anschaulicher Weise setzt die Autorin die zeitgenössische Stadtwahrnehmung mit historischen Ereignissen in Beziehung. Dieses Buch macht weibliche Geschichte mit Briefen, Büchern, Fotografien und Plakaten aus den Sammlungen der Wienbibliothek sichtbar. Über das System der Verortung wird klar, wie Ort und Erinnerung zusammenspielen können, wo Medizinerinnen oder Architektinnen, Komponistinnen oder Pädagoginnen, Malerinnen oder Tänzerinnen, Musikerinnen oder Physikerinnen wohnten, lebten, arbeiteten. Aber auch städtische Wege können zu aktualisierenden Erinnerungspfaden werden, entlang derer sich die Geschichte der Stadt als Geschichte von Frauen selbstverständlich entfaltet.

Sonstige Publikationen und Beiträge von MitarbeiterInnen der Wienbibliothek

Thomas Aigner

Eric-Paul Stekel. In: Michel Cullin, Primavera Driessen Gruber (Hrsg.): Douce France? Musiker-Exil in Frankreich / Musiciens en exil en France 1933–1945 (Wien: Böhlau, 2008).

Johann Strauss und Olga Smirnitskaja. Musikalische und andere Liebesbotschaften. In: Biblos 57 (2008), H. 2, S. 5–14.

Johann Strauss' ‚Serbian‘ operetta „Jabuka“. In: Tatjana Marković, Vesna Mikić (Hrsg.): Musical Culture & Memory : [the 8th International Symposium of The Department of Musicology and Ethnomusicology] (Belgrad: University of Arts, 2008).

Wechselbeziehungen zwischen Lanner und Strauss (Vater) und der österreichischen Literatur. In: „Die Fledermaus“, Mitteilungen 20 des Wiener Instituts für Strauss-Forschung (Tutzing: Hans Schneider, 2008), S. 57–70.

Werkeinführungen im Beiheft zur CD „Johann Strauss I Edition“, Vol. 12 (Hongkong: Marco Polo, 2008).

Marcel Atze

Auschwitz auf der Bühne. Peter Weiss – „Die Ermittlung“ in Ost und West [Elektronische Resource]. Konzept, Quellen-, Bild- und Medienrecherche, Quellenauswahl sowie Texte von Marcel Atze (Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung, 2008).

Friedrich Torberg: Mein ist die Rache. Novelle. Mit einem Nachwort und einer Zeittafel hrsg. von Marcel Atze (München: Deutscher Taschenbuchverlag, 2008).

Monika Bargmann

Hugo Hayn – Bibliograph der Liebe. In: Biblos 57 (2008), H. 2, S. 15–28.

Stadt – Verwaltung – Wissenschaft: Wissenschaft und Forschung im Magistrat der Stadt Wien

Hermann Böhm

Einleitung. In: Rosa Mayreder: Der letzte Gott. Hrsg. und mit einem Vorwort versehen von Tatjana Popović (Wien: Böhlau, 2008), S. 14–20.

Julia Danielczyk

Zufluchtsort Theater. Theaterstadt Wien 1918–1920. In: Helmut Konrad/Wolfgang Maderthaner (Hrsg.): Das Werden der Republik. 2 Bände (Wien: Gerold, 2008); zusammen mit Birgit Peter.

Editionsunternehmungen oder hilfswissenschaftliche Institutionen? Ein Beitrag zur Erforschung der Geschichte der österreichischen Literaturarchive 1878–1918. In: IASL 33, H. 2 (2008), S. 1–44.

Hermann Heinz Ortner – Selbstinszenierung eines Erfolgsdramatikers. In: Birgit Kirchmayr (Hrsg.): Kulturhauptstadt des Führers. Kunst und Nationalsozialismus in Linz und Oberösterreich. Ausstellungskatalog Oberösterreichische Landesmuseen (Linz: Bibliothek der Provinz, 2008), S. 1–6.

Zweimal Leni: Franz Kafka, Heinrich Böll und der Rollenwandel einer deutschen Filmikone. In: Karin Moser (Hrsg.): Romy Schneider. Film. Rolle. Leben (Wien: Filmarchiv Austria 2008).

Kommentartext zu: Loeschenkohl, Johann Hieronymus: Gelehrten Almanach auf das Jahr 1786. In: kuk Archiv 2008 (Blattnummer: 02–0513; Wien: Archiv Verlag, 2008).

Kommentartext zu: Das Thalia-Theater in Neulerchenfeld (1856–1870). In: kuk Archiv 2008 (Blattnummer: 01–0513; Wien: Archiv Verlag, 2008).

Kommentartext zu: [Die Wiener Weingartenordnung von 1534] Ordnung der Weinzierl-Hawer vnd annder Weingartleit von 1534 Wien: Johann Singriener d. A. 1534. In: [Peter Csendes, Günter Dürigl (Hrsg.): Wien-Edition (Wien 1993ff.) [Lieferung April 2008]; zusammen mit Josef Pauser.

Christian Mertens

Lotsen im Informationsdschungel. Potenzial und Performanz von Bibliotheken in der postmodernen Wissensgesellschaft. In: Thomas Köhler (Hrsg.): Potenzial und Performanz. Begabungsforschung und Begabtenförderung in Österreich und Mitteleuropa (Innsbruck: Studienverlag, 2008), S. 191–200.

Die Wienbibliothek in der NS-Zeit. In: Stefan Alker, Christina Köstner, Markus Stumpf (Hrsg.): Bibliotheken in der NS-Zeit. Provenienzforschung und Bibliotheksgeschichte (Göttingen: V&R unipress, 2008), S. 221–235.

Bibliotheken in der NS-Zeit. Eine internationale Tagung und zwei Ausstellungen in Wien zur Provenienzforschung und Bibliotheksgeschichte. In: AKMB-news, H. 2/2008, S. 42–45.

Alfred Pfoser

Bücher, die man nur mit einer Hand liest. Die Secreta-Sammlung der Wienbibliothek im Rathaus. In: Biblos 57 (2008), H. 2, S. 143–144.

Was nun? Was tun? Zehn Blitzlichter zur literarischen Szene der Jahre 1918 bis 1920. In: Helmut Konrad, Wolfgang Maderthaner (Hrsg.), Das Werden der Ersten Republik . . . der Rest ist Österreich, Band 2 (Wien: Gerold, 2008), S. 173–196.

Christine Busta bei den Wiener Städtischen Büchereien. In: Michael Hansel (Hrsg.): Christine Busta. Texte und Materialien (Wien: Sonderzahl, 2008), S. 142–154.

Tagungen und Symposien

25.–27. März 2008 Tagung „Bibliotheken in der NS-Zeit. Provenienzforschung und Bibliotheksgeschichte“ (gemeinsam mit der Universitätsbibliothek Wien)

1. April 2008 „Wiener Tanzmusik, die 2. Wiener Schule und ihr Umfeld“. Auftakt zur Johann Strauss-Festwoche der Tanzsignale (in Kooperation mit dem Wiener Institut für Strauss-Forschung und dem Arnold Schönberg Center Wien)

8.–10. Mai 2008 Tagung „Theater/Wissenschaft im 20. Jahrhundert. Politik, Wissenschaft und Praxis szenischer Vorgänge im deutschsprachigen Raum“ (gemeinsam mit dem Institut für Theater-, Film- und Medienwissenschaft)

27.–28. Mai 2008 „Totenstille beim Heurigen. Techniken der Stille in Ödön von Horváths Geschichten aus dem Wiener Wald“ Symposium anlässlich des 70. Todestages des Autors (gemeinsam mit der Österreichischen Gesellschaft für Literatur)

9.–11. Oktober 2008 Symposium „Vor Google – Suchmaschinen im analogen Zeitalter“ (in Kooperation mit dem Institut für Wissenschaft und Kunst)

30. Oktober 2008 Tagung „Die Gefahren der Vielseitigkeit. Zu Leben und Werk von Friedrich Torberg (1908–1979)“

Forschungsprojekte 2008

- Abschluss des gemeinsam mit dem Instituto Historico Austriaco Madrid und der Universidad Rey Juan Carlos Madrid abgewickelten, aus EU-Mitteln geförderten Projekts „Mozart & Martín y Soler: virtual reality for the diffusion of cultural heritage“. Erarbeitet wurden eine interaktive CD-ROM und eine virtuelle Raumdarstellung im Projektionssystem „CAVE“, in deren Zentrum die Wirkungsstätten von Mozart und seinem spanischen Zeitgenossen stehen.
- Vorbereitung der ersten Lieferung von Band 12 der Schriftenreihe zur Musik der Wienbibliothek im Rathaus: Strauss-Allianz-Verzeichnis (SAV), Thematisch-bibliographischer Katalog der Werke von Johann Strauss (Vater), Josef Strauss, Eduard Strauss und Johann Strauss (Enkel), Teilband A: Johann Strauss (Vater), 1. Lieferung: Opera 1–50
- Aufarbeitung der Schenkung von NS-Plakaten aus dem ehemaligen Gauarchiv (Parlament-sarchiv)
- Abschluss des FWF-Projekts „Hörinszenierungen – Österreichische Literatur im Radio“: Erschließung des Nachlasses Franz Hiesel in Kooperation mit dem Institut für Theater-, Film- und Medienwissenschaft der Universität Wien
- Ausstellung „Geraubte Bücher und ihr Schicksal. Aufarbeitung der NS-Ära und Provenienzforschung in der Wienbibliothek“
- Ausstellung „100 Jahre Hans Lang. Dokumente aus dem Nachlass der Musiksammlung der Wienbibliothek“
- Aufarbeitung der Autografensammlung Otto Kallir und Vorbereitung der Ausstellung „Handschriften aus fünf Jahrhunderten“ (Jänner 2009)
- Vorarbeiten an Band 10/11 aus der Reihe „Sichtungen“ (erscheint 2009)
- Laufende Arbeit am Projekt „Gesamtverzeichnis der künstlerischen und wissenschaftlichen Nachlässe in Österreich“
- Vorarbeiten für die Ausstellung „100 Jahre Zivilluftfahrt in Wien“
- Mitarbeit an der Veranstaltungsserie „Abschiede 1938“

Stadt – Verwaltung – Wissenschaft: Wissenschaft und Forschung im Magistrat der Stadt Wien

Magistratsabteilung 13 – Bildung und außerschulische Jugendbetreuung

<http://www.bildungjugend.wien.at/>

Außerschulische Jugendarbeit

Kinderuni Wien/Kinderuni on Tour

Die „KinderuniWien“, organisiert vom Kinderbüro der Universität Wien, fand im Juli 2008 zum sechsten Mal statt. Kinder im Alter von 7 bis 12 Jahren bekamen die Möglichkeit, Universität zu erleben und WissenschaftlerInnen kennenzulernen. Für zwei Wochen erlebten die Kinder den Universitätsalltag. Sie besuchten in den Räumen der beteiligten Universitäten Vorlesungen, Workshops und Seminare. Sie erhielten ihren persönlichen Studienaussweis und ein Studienbuch, speisten in der Mensa, schrieben Artikel für die Uni-Zeitung, machten Uni-Fernsehen und tauschten sich mit anderen „Studierenden“ aus. Darüber hinaus wurde ein KinderuniWien-Beirat aus einer kleinen Gruppe von KinderuniWien-StudentInnen gegründet, der die OrganisatorInnen partizipativ unterstützte. Insgesamt gab es 345 Lehrveranstaltungen, die von über 320 WissenschaftlerInnen geleitet wurden. Abgeschlossen wurde die KinderuniWien mit einer Sponsion, einschließlich der Verleihung des Titels „Magister/Magistra universitatis iuvenum“ im Großen Festsaal sowie einem Sponsionsfest im Arkadenhof des Hauptgebäudes der Uni Wien.

Die „Kinderuni on Tour“ war ein niedrigschwelliges, ergänzendes Wissenschaftsvermittlungsprojekt für Kinder im öffentlichen Raum, das in Kooperation mit den vor Ort tätigen Vereinen der Kinder- und Jugendarbeit umgesetzt wurde. Die „Kinderuni on Tour“ fand 2008 zum zweiten Mal statt und machte zwischen 20. und 29. August in mehreren Bezirken Wiens Station. Unter dem Motto „Forsche! Fragel! Staune! Erlebe Wissenschaft!“ wurde Kindern im Alter von 7 bis 12 Jahren die Möglichkeit geboten, in ihrem unmittelbaren Lebensumfeld (z. B.: Park, Jugendzentrum) auf Wissenschaft zu treffen. So konnten die Kinder zum Beispiel an speziellen Kindervorlesungen teilnehmen, selbst Experimente durchführen und sich über Universität und Wissenschaft informieren.

Zoom Kindermuseum

Neben „Kunst“ hat sich in den letzten Jahren auch „Wissenschaft“ zum zweiten übergeordneten Schwerpunkt des Kindermuseums entwickelt. Die neue Dachmarke „ZOOM Science“ fasste alle wissenschaftsbezogenen Aktivitäten des Zoom zusammen. Dazu zählten die Zoom Kindervorlesungen, zu denen renommierte österreichische und internationale WissenschaftlerInnen eingeladen wurden. Die Wissensvermittlung wird durch Ausstellungen und über den Science-Schwerpunkt auf der ZOOM Kinderwebseite ergänzt und verstärkt.

GAME CITY

Nach einem erfolgreichen Start im Jahr 2007 fand auch 2008 wieder die „Game City“, eine dreitägige Informationsveranstaltung über Computer- und Videospiele, im Wiener Rathaus statt. Die „Game City“ ist eine Kooperation der Bundesstelle für Positivprädikatisierung von Computer- und Konsolenspielen (BuPP) des Bundesministeriums für Gesundheit, Familie und Jugend, der Stadt Wien, der Universität Wien und mehreren pädagogischen Einrichtungen, z. B. wienXtra. Ziel der Veranstaltung war es, breite Informationen zu Computerspielen zu geben und zu einer intensiven, kritischen Auseinandersetzung mit positiven und auch problematischen Aspekten von Computerspielen anzuregen. Im Vordergrund stand dabei die Verknüpfung wissenschaftlicher Überlegungen und Erkenntnisse mit der Praxis im Umgang mit diesen Medien. Zielgruppe waren Kinder, Jugendliche, Eltern sowie PädagogInnen.

Die Wiener Volkshochschulen GmbH

„University Meets Public“ 2008

Das Projekt „University Meets Public“ wird seit 1999 von „Die Wiener Volkshochschulen GmbH“ in Kooperation mit der Universität Wien durchgeführt. Universitätslehrende halten Vorträge an Volkshochschulen und geben damit bildungsinteressierten Wienerinnen und Wienern die Möglichkeit, sich über neueste wissenschaftliche Erkenntnisse zu informieren. Neben der Universität Wien ergänzten bereits die Technische Universität Wien, die Veterinärmedizinische Universität Wien, die Universität für Musik und darstellende Kunst, die Wirtschaftsuniversität Wien, die Universität für Bodenkultur und die Medizinische Universität als Gastuniversitäten das Programmangebot. Ein jährlich wechselndes Schwerpunktthema wird durch den Bereich „Medizin/Gesundheit“ sowie durch die bewährten und beliebten „Klassiker“ komplettiert. Die Schwerpunktthemen für das Frühjahrs- und Sommersemester 2008 lauteten „Alltag und Wissenschaft/ Die Lebensmittelkette/Von Nano bis Giga“ bzw. für das Herbstsemester 2008 „Sport“. Fast 4 000 Interessierte besuchten die Vorträge und Vortragsreihen von 300 Vortragenden, die über 500 Vortragsthemen an 16 Volkshochschulen anboten.

Büchereien Wien

Als Bildungs- und Vermittlungsinstitution gehört für die Büchereien Wien mit einem Medienbestand zu allen relevanten natur-, geistes-, sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Themen auch der Transfer von wissenschaftlichen Inhalten. Im Rahmen von Veranstaltungen zu aktuellen Sachbuchneuerscheinungen vermitteln die Büchereien Wien neueste Forschungsergebnisse sowohl auf breitenwirksamer als auch auf fachlicher Ebene.

Konservatorium Wien Privatuniversität – ein Unternehmen der Stadt Wien

Neuer Studiengang „Master of Arts Education“ (MAE) 2007/2008

Das Forschungsprojekt „Pädagogik-Masterstudium“ mit dem Ziel der Erarbeitung eines zeitgemäßen und umfassenden Studienplanes für ein vielseitigeren Anforderungen gerecht werdendes Masterstudium der Kunstvermittlung mit Fokus auf dem zentralen künstlerischen Fach Instrument/Gesang/Elementares Musiktheater/Choreografie trat bereits im Studienjahr 2006/2007 in die Abschlussphase. Auf Basis der Analyse und Auswertung der 2005/2006 durchgeführten Erhebung bzw. Berufsfeldstudie sowie anderwärtiger umfassender Recherchen hinsichtlich bestehender vergleichbarer Studiengänge wurde in der Folge der Studiengang „Master of Arts Education“ (MAE) im Juni 2007 zur Akkreditierung eingereicht und im Februar 2008 zuerkannt.

Aufgrund der kurzen Zeitspanne zwischen dem Akkreditierungsbescheid und der Umsetzung des ersten Studienganges mit dem Studienjahr 2008/2009 wurde der MAE vorerst als Pilotprojekt in kleinerem Ausmaß kommuniziert. Aus Zulassungsprüfungen im Juni 2008 gingen die ersten 12 Studierenden hervor.

Forschungsprojekt Angewandte Musiktheorie (AMT)

Bereits seit dem Testlauf im Studienjahr 2004/2005 nimmt hier auf Initiative der Abteilung „Blasinstrumente und Schlagwerk“ eine völlig neue Pflichtfachidee im Bereich „Masterstudium“ Gestalt an, die bislang einzig in Österreich an der Konservatorium Wien Privatuniversität angeboten wird.

Unter AMT – im Studienjahr 2007/2008 von den Abteilungen „Saiteninstrumente“ und „Blasinstrumente und Schlagwerk“ umgesetzt – ist die konsequente Vernetzung von praktischen Übungen mit theoretischen, thematisch ergänzenden Informationen – biographisch, historisch, gesellschaftlich, kunst- und kulturpolitisch wie philosophisch zu verstehen. Diese Übungen werden

in Vorträgen, Seminaren, Referaten oder Symposien vermittelt und durch Werkanalysen, Haus- und Seminararbeiten, Diskussionsrunden und Konversatorien vertieft.

So ist z. B. „Composers in Residence“ ein permanentes AMT-Projekt, im Zuge dessen Studierende nicht nur zeitgenössische Werke erarbeiten, sondern dadurch auch einen vertieften Zugang zur Gegenwartsmusik finden.

Die Anrechnung erfolgt mittels eines Punktesystems (AMT-Punkte), das die für die Erarbeitung eines Werkes nötige Zeit gesamthaft erfasst und in der Bemessung in ECTS-Punkten einmündet.

Vor allem im Bereich „Zeitgenössische Musik“, aber auch in anderen inhaltlichen Zusammenhängen, ergibt sich durch AMT die Möglichkeit der Verknüpfung der erarbeiteten Inhalte mit Bachelor- und Masterarbeiten, die in der Reihe der Forschungsarbeiten an der Konservatorium Wien Privatuniversität publiziert werden sollen.

Freie Studiengestaltung im Bachelorbereich

Auf Grund der bereits zu beobachtenden positiven Effekte, die AMT für die Studierenden der KWU bringt, wurde das Prinzip „thematische Verknüpfung von Theorie und Praxis“ auch auf das Bachelorstudium ausgeweitet. Mit den ergänzenden Wahlpflichtfächern „Praktische Übungen“, „Ausgewählte Kapitel der Musikgeschichte“ und „Teilnahmeveranstaltungen“ wurden Fächerkomplexe geschaffen, die Studierenden die Möglichkeit einräumen, bereits im Rahmen des Bachelorstudiums umfassend an AMT-Projekten oder ähnlich gestalteten Projekten teilnehmen zu können. Diese Aktivitäten lassen sich auch im Bereich der Wahlpflichtfächer im 2. Studienabschnitt anrechnen. Es handelt sich dabei um eine individuell auf die/den einzelne/n Studierende/n zugeschnittene Studienstruktur, die auf die Vermittlung spezifischer, themenzentrierter und auf die individuellen Begabungen ausgerichteten Inhalte fokussiert.

Übernahme und Weiterentwicklung von AMT als „Angewandte Theorie“ (AT) im MAE

Die beschriebene Idee, Struktur und Organisation von AMT wird als „Angewandte Theorie“ (AT) im MAE-Studiengang übernommen und weiterentwickelt, jedoch im Sinne der wesentlichen Grundorientierung des MAE, wie des Gedankens der Kunstvermittlung und Interdisziplinarität, um konzertpädagogische und interaktive, aber auch choreographische, theatralische und außermusikalische Aspekte erweitert.

Composers in Residence

Die Konservatorium Wien Privatuniversität vergibt jährlich honorierte Auftragswerke für Ensemble/Orchester an österreichische KomponistInnen, die übergreifend und interdisziplinär über mehrere Abteilungen des Hauses einstudiert und in Konzerten zur Uraufführung gelangen. Die KomponistInnen sind an der Einstudierungsphase aktiv beteiligt. Vorträge zu Leben und Werk sowie Werkanalysen der jährlich mittels einer Jury ausgewählten Personen sind angeschlossen. Darüber hinaus werden über das Studienjahr verteilt weitere Schwerpunkte durch die Einstudierung von Kammermusik-, Ensemble- und/oder Orchesterwerken der Composers in Residence gesetzt. Dies bedeutet für die Studierenden die intensive Auseinandersetzung mit verschiedenen Strömungen der österreichischen Neuen Musik und deren Vertretern.

Praktikum Modern/Solistenensemble für Musik des 20. Jahrhunderts und zeitgenössische Musik

Teilweise mit dem Projekt AMT in Verbindung steht über jedes Studienjahr in mehreren Projektphasen verteilt die Beschäftigung mit den zentralen Werken des 20. Jahrhunderts sowie Neuer Musik. Praktikum Modern hat Workshopcharakter. Die Vernetzung mehrerer Abteilungen unter Einsatz auch von Studierenden der Musikleitung und Komposition, unter Auslotung von neuen Möglichkeiten der Notation, in der Tontechnik und audiovisuellen Beiträgen, Raumakustik oder Raumaufstellung ist wegweisend und findet reges Interesse der Studierenden. Die Vermittlung neuer Möglichkeiten der Aufführungspraxis und -bedingungen ist ebenfalls Gegenstand des Praktikums.

Musikpädagogisches Forschungszentrum

Das Musikpädagogische Forschungszentrum ist ein Kooperationsprojekt der KWU mit der Musik- und Singschule Wien, das es sich zum Ziel gesetzt hat, zeitgemäße Unterrichtsformen im Musikpädagogischen Bereich zu entwickeln.

Ausgehend von den neuesten Erkenntnissen der Hirnforschung und Entwicklungspsychologie wird mit allen Altersgruppen interdisziplinär gearbeitet. Hierbei werden vor allem die Forschungsergebnisse im Bereich des Lernens und der Motivation in pädagogische Konzepte umgesetzt.

Ein ausgearbeiteter Schwerpunkt ist die Zusammenarbeit mit dem Bereich Singschule Wien. Das Singen wird bereits in den elementarpädagogischen Fächern für Kinder bis sechs Jahren besonders stark gefördert und wird in den Singschulklassen und wienweiten Chören ab sechs Jahren weitergeführt.

Forschungsprojekt im Zusammenhang mit der Entwicklung des Studienganges MAE

Ein wesentliches Ziel der Forschung an der KWU ist die kunstvermittelnde Arbeit mit Menschen jeden Alters und auch mit altersgemischten Gruppen. Daraus sind seit dem Studienjahr 2006/2007 Kooperationen mit verschiedenen Einrichtungen wie z. B. einem großen Kindergarten, mit dem 2007 eine langfristige Studie zur Erforschung des Einflusses von Musik auf die sprachliche Entwicklung von Kindern mit Migrationshintergrund in Brennpunktkindergärten im Krippen- und Vorschulbereich begonnen wurde sowie mit einem Seniorenwohnheim entstanden.

Das gemeinsame Unterrichten von SeniorInnen und Kindergartenkindern wurde mit dem Kooperationspartner Kolpingwerk Österreich im Haus „Gemeinsam Leben“ aufgebaut und ist ab 2008 ebenfalls Thema einer laufenden Studie.

Magistratsabteilung 14 – Automationsunterstützte Datenverarbeitung, Informations- und Kommunikationstechnologie

<http://www.wien.gv.at/ma14/>

Innovation, Wissenschaft und Forschung im Rahmen des ViennaGIS – des Geografischen Informationssystems der Stadt Wien – Beispiel: WEB GIS

Entsprechend der generellen IKT-Strategie der Stadt Wien, plattformunabhängige und zentral wartbare WEB-Technologien zu forcieren, sind auch seit Jahren die Bestrebungen bei ViennaGIS – dem Geografischen Informationssystem der Stadt Wien – hoch priorisiert, die Anforderungen im GIS-Umfeld (sowohl Stadt Wien intern aber auch für Bürger-Auskunftsportale) mittels WEB-Technologie umzusetzen.

Durch die mittlerweile starke Marktpräsenz von sogenannten Earth-Browsern wie Google-Earth oder Virtual Earth gibt es gelungene Marktlösungen. Inwieweit diese Systeme in Zukunft die GIS-Anforderungen der öffentlichen Verwaltungen vollständig abdecken werden können, kann aktuell noch nicht abgeschätzt werden; sind doch die Anforderungen der Stadt Wien aber auch anderer Behörden im Geoinformationsumfeld sehr vielschichtig und die Earth-Browser auf einen gezielten Massenmarkt zugeschnitten, der nicht vorrangig die Anforderungen bzw. Bedürfnisse der öffentlichen Verwaltungen abdeckt.

Die MA 14 ist auf dem Gebiet der Geoinformationsverarbeitung mittels WEB-Technologie seit geraumer Zeit innovativ tätig und hat in den letzten beiden Jahren ein sogenanntes GIS WEB Framework entwickelt, welches die Lücke unterschiedlicher am Markt angebotener GIS-WEB-Tools unter Berücksichtigung zusätzlicher Stadt Wien interner Anforderungen schließt. Das GIS WEB Framework kann als „Bausteinkasten“ verstanden werden, der als Basis für die effiziente Entwicklung konkreter GIS-WEB-Applikationen dient.

Das GIS WEB Framework – selbst eine Eigenentwicklung der MA 14 – bedient sich zusätzlich der bei der Stadt Wien eingesetzten sowohl proprietären GIS-Tools als auch OpenSource Produkten. Die Schnittstellen dieser Komponenten basieren auf internationalen ISO bzw. OGC Standards und gewährleisten damit bestmögliche Interoperabilität. Aus technologischer Sicht ist die Software-Architektur damit schon in Hinblick auf die künftige europäische Geodateninfrastruktur (INSPIRE) ausgelegt. Der modulare Aufbau des GIS WEB Frameworks erleichtert einen flexibleren Umgang mit den GIS-Basiskomponenten, die je nach Entwicklungsstand oder Anforderung auch ausgetauscht werden können.

Für die aktuelle Framework Release standen Performance, Skalierbarkeit und Usability im Vordergrund. Konkrete Projekte, wie der „Stadtplan-Beta“, „Wien Kulturgut“ oder das „Naturschutz-Portal“ wurden damit bereits umgesetzt (www.wien.gv.at/viennagis). Mit den darin integrierten Features der Ajax-Kachelengine (1 Mio. vorgenerierter „Stadtplan-Kacheln“ sorgen für einen performanten Kartenaufbau) und der intuitiven Informationsabfrage und -verlinkung auf Basis von „Sprechblasen“ ist das ViennaGIS WEB Framework eines der ersten in Österreich.

Um auch den künftigen Verfügbarkeitsanforderungen (z. B. gemäß INSPIRE-Richtlinie) zu genügen, kommt der Skalierbarkeit ein hoher Stellenwert zu. Demzufolge wurde die gesamte Architektur hoch skaliert sowie redundant ausgelegt. Eine Verfügbarkeit jenseits der 99% und ein Antwortzeitverhalten im Sekundenbereich sind damit garantiert. Bei einer Belastung von bis zu 200 000 Online-Kartenanfragen pro Tag zählen die auf diesem Framework basierenden ViennaGIS-Applikationen zu den am häufigsten abgefragten Behördendiensten von Österreich und sind aufgrund ihrer Stabilität und Verfügbarkeit international anerkannt.

Um das Potenzial der Geoinformationsbereitstellung in Zukunft noch besser zu nutzen und vor allem auch die Wirtschaft partizipieren zu lassen, kommt den sogenannten Geo-WebService Schnittstellen (auch im Lichte von INSPIRE) eine hohe Bedeutung zu. Genau jene Schnittstellen,

die im GIS WEB Framework selbst für den Datentransfer von den Datenbanken zu den Applikationen sorgen, sollen in Zukunft auch von „Dritten“ angesprochen werden können; zu den selben Verfügbarkeitskonditionen und nach klar geregelten Preis- und Nutzungsmodellen. Europa erhofft sich damit einen Impuls für die gesamte Geoinformations-Branche. Die Stadt Wien ist aufgrund ihrer langjährigen GIS-Erfahrung und dem erfolgreichen Betrieb ihrer ViennaGIS-Infrastruktur geschätzter Partner in Forschungsprojekten und für die GIS-Wirtschaft.

Gerade im Umfeld von INSPIRE – der europäischen Geodateninitiative – sind Wirtschaft und Forschungsinstitute auch am GIS-KnowHow der Stadt Wien interessiert. Konkret nimmt die Stadt Wien im Rahmen von GMES – Global Monitoring for Environment and Security – an einem Forschungsprojekt teil, bei dem u. a. auch die ViennaGIS-Architektur im europäischen Kontext beleuchtet wird.

Der Erfolg des ViennaGIS – dem Geografischen Informationssystem der Stadt Wien – war in der Vergangenheit stark vom Innovationspotenzial geprägt und dieser Weg wird auch künftig auf Basis eines gesunden Mischungsverhältnisses aus Eigeninnovation und KnowHow sowie aus Kooperation mit der Privatwirtschaft und Forschung beschritten werden.

Hochauflösendes Luftbild (Orthofoto)



Stadtplan Wien (Betaversion)



Magistratsabteilung 17 – Integrations- und Diversitätsangelegenheiten

<http://www.wien.gv.at/integration/>

Die Integrationspolitik in Wien basiert auf einem klaren Konzept. Es beinhaltet das Fundament: Zuwanderung ist klar und transparent zu regeln und unabdingbar an Integrationsmaßnahmen zu koppeln. Die vier Eckpfeiler sind: „Sprache“, „Bildung und Arbeit“, „Zusammenleben“ und „Messbarkeit“. Die Säule der „Messbarkeit“ des Integrations- und Diversitätsansatzes in Wien ist das Engagement im Bereich der Forschung und Wissensvermittlung zu den relevanten migrations-, integrations- und diversitätspolitischen Fragen. Ziel ist es, eine Schnittstelle zu Theorie und Praxis, zu Politik und Alltag und zu Verwaltung und Dienstleistung zu sein, wenn es darum geht, die Einflüsse und Auswirkungen von Zuwanderung sowie Relevanz von Integration und Diversität sachlich, transparent und analytisch darzustellen und zu kommunizieren.

Daher verfolgt die MA 17 im Rahmen der Grundlagenarbeit kommunale, nationale sowie internationale Entwicklungen in den Bereichen Migration, Integration und Diversität und steht in Austausch und Kooperation mit WissenschaftlerInnen und IntegrationsexpertInnen sowohl in Wien als auch in anderen Städten und Staaten. Ziel dieser Arbeit ist es, die dabei gewonnenen Erfahrungen und Ergebnisse in die Entwicklung von Maßnahmen für Wien einfließen zu lassen. Sammlung und Analyse innovativer Strategien und erfolgreicher Umsetzungsbeispiele („Best-Practice-Modelle“) auf nationaler und internationaler Ebene, Analyse und Beauftragung von Studien, Erfahrungsaustausch mit anderen Städten und Ländern, Mitarbeit in internationalen Städtenetzwerken und die Entwicklung eines Integrations- und Diversitätsmonitorings für Wien, um Ist-Stand und Entwicklung von Integrations- und Diversitätsprozessen messbar zu machen sowie die Evaluierung von Projekten gehören zu den Tätigkeitsfeldern der MA 17 im Bereich der Grundlagenarbeit.

Integrations- und Diversitätsmonitoring

Die Stadt Wien arbeitet derzeit an der Entwicklung und Umsetzung eines Integrations- und Diversitätsmonitoring, um auf der Grundlage von quantitativen wie auch qualitativen Indikatoren integrations- und diversitätsrelevante Entwicklungstendenzen im Allgemeinen wie auch im Spezifischen sichtbar zu machen.

Migrations- und Integrationsprozesse zu steuern, zu beobachten und zu bewerten ist gegenwärtig in der Europäischen Union und ihren Mitgliedsstaaten zentraler Bestandteil von Zuwanderungspolitiken und integrationspolitischen Maßnahmen. Ein wichtiges Instrument für die Überprüfung und Bewertung von Politiken und Maßnahmen ist die Etablierung eines Monitoring-systems auf Basis ausgewählter themenspezifischer Kennzahlen (Integrationsindikatoren). Der grundlegende Zweck eines Monitoring ist ein möglichst aktuelles und zuverlässiges Bild wichtiger Aspekte der Lage der Bevölkerung quasi auf einen Blick zu liefern.

Das Wiener Monitoring ermöglicht eine kontinuierliche und mehrdimensionale Beobachtung der unterschiedlichsten Bereiche, in denen Integration gemessen werden kann. Es beschreibt anhand ausgewählter Indikatoren die gesellschaftliche Integration der Wiener Bevölkerung und umfasst acht Themenfelder, u. a. die Bereiche Bildung, Arbeit, soziale Sicherheit und gesellschaftliche Partizipation. In weiterer Folge bietet es eine Grundlage für strategische Entwicklungen und Politiken.

Die eingesetzten Methoden basieren auf einer interdisziplinären Kombination sozial- bzw. politikwissenschaftlicher Forschung und Statistik (im Bereich des Integrationsmonitoring) sowie Techniken und Methoden der Betriebswirtschaft, insbesondere Steuerung durch Methoden des Qualitätsmanagements und der Organisationsberatung (im Bereich des Diversitätsmonitoring). Ende 2009 wird der Integrations- und Diversitätsmonitor in Berichtsform vorliegen.

Die Entwicklung und Umsetzung des Integrations- und Diversitätsmonitoring basiert auf einer breiten Kooperation aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft und Fachöffentlichkeit. Der erste Wiener Integrations- und Diversitätsmonitor wird von der MA 17 in Kooperation mit der MA 5 und dem Europaforum Wien erstellt.

Studie „Welche Gegenwart, welche Zukunft? Keine/eine/doppelte Integration?“

Unter diesem Titel wird derzeit eine seit Ende 2006 laufende qualitative Paneluntersuchung zum Verlauf von Einstellungen und Erwartungen in Bezug auf Familie, Bildung und Beruf bei Wiener Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund durchgeführt. Die unter der Projektleitung von Prof. Dr. Sieglinde Rosenberger und Prof. Dr. Birgit Sauer (Institut für Politikwissenschaft, Universität Wien) durchgeführte Studie wird Ende 2009 vorliegen. Die Durchführung der Paneluntersuchung über drei Jahre hinweg soll die Möglichkeit bieten, nicht nur eine Bestandsaufnahme zu erarbeiten, sondern auch die Entwicklung bzw. Veränderungen der Erwartungen und Einstellungen sowie die Realisierung von Berufs-, Bildungs- und Familienwünschen zu verfolgen bzw. zu untersuchen.

Evaluierung von Projekten im Bereich Förderung der deutschen Sprache

2008 wurden für den Schwerpunktbereich Sprache und Bildung mehrere Projekte evaluiert, die sich im Besonderen mit der Förderung der Sprachkompetenzen in Deutsch von Jugendlichen und hier speziell von neu Zugewanderten und SchülerInnen, die der Minderheit der Roma angehören, befassen.

„Evaluation Lernhilfeprogramme für SchülerInnen der Roma – Minderheit“

Im Auftrag der MA 17 wurden durch das Institut für Bildungswissenschaft an der Universität Wien die geförderten Aktivitäten von sechs von Roma gegründeten Vereinen in Hinblick auf die Effektivität und Effizienz der angebotenen Lernhilfe und Elternarbeit evaluiert. Im Blickpunkt standen dabei Fragen nach den Auswirkungen der Lernhilfe auf den Lernerfolg der Kinder und die Auswirkungen der Elternarbeit in den Vereinen auf schulische Aktivitäten der Eltern und Kinder sowie die Auswirkungen der Vereinsarbeit hinsichtlich Selbstorganisation und erweiterter Handlungsstrategien von Angehörigen der Roma. Mit den unterschiedlichsten Methoden (qualitative und quantitative Interviews, Beobachtungen, Dokumentenanalyse) wurden alle Zielgruppen (Kinder, Eltern, LehrerInnen, Vereinsmitglieder) in die Evaluierung miteinbezogen. Die Ergebnisse werden mit allen Beteiligten ausgewertet und fließen in die zukünftige Arbeit mit bzw. in den Vereinen ein.

„Evaluierung der Deutsch- und Orientierungskurse für Jugendliche“

Die MA 17 unterstützt im Rahmen ihres Schwerpunktes „Jugend und Sprache“ ein umfassendes Maßnahmenpaket für Jugendliche zwischen 15 und 25 Jahren, die zumeist erst seit kurzem in Österreich leben. Im Rahmen dieser Kurse steht nicht nur die Vermittlung der deutschen Sprache, sondern auch das Erreichen von sozialen, sozio-kulturellen, sozio-psychologischen und kommunikativen Zielen im Mittelpunkt. Der Fokus der Evaluierung, die durch das Österreichische Institut für Jugendforschung (ÖIJ) durchgeführt wurde, lag auf Erwartungen und Zielen sowie Ergebnissen und Wirkungen der Kursmaßnahmen.

Internationale Städtenetzwerke

CLIP – „Cities for Local Integration Policy of Migrants“

Das Europäische Städtenetzwerk zur Migranten-Integrationspolitik (CLIP) wurde auf Initiative der Stadt Stuttgart in Zusammenarbeit und Konsultationen mit Institutionen der EU und des Europarats im Jahr 2006 gegründet. Neben der Stadt Wien (vertreten durch die MA 17) beteiligen sich weitere dreißig europäische Städte am Netzwerk.

Ziele

Der besondere Charakter des Netzwerkes wird durch die Zusammenführung zweier Aktivitäten bestimmt, nämlich den Austausch zwischen den öffentlichen Verwaltungen und die begleitende politische Aktionsforschung. Durch den strukturierten Erfahrungsaustausch soll das Projekt die kommunalen Behörden befähigen, voneinander zu lernen und somit eine wirksamere Integrationspolitik für MigrantInnen zu fördern. Mit ihren innovativen Konzepten für die kommunale Integrationspolitik sollen diese Analysen außerdem europaweit einen nützlichen Beitrag zu laufenden und aufkommenden politischen Debatten leisten.

Operative Ziele des CLIP – Netzwerks:

- Sammlung und Analyse innovativer Strategien und deren erfolgreiche Umsetzung auf kommunaler Ebene.
- Unterstützung des Erfahrungsaustausches zwischen den Städten und Förderung eines Lernprozesses im Städtenetzwerk (Benchmarking und Peer-Review)
- Bewertung der Funktion von Unternehmen, Sozialpartnern, MigrantInnenorganisationen bzw. religiösen Vereinigungen, NGOs und Freiwilligenorganisationen bei der Unterstützung erfolgreicher Integrationsstrategien auf kommunaler Ebene
- Objektive Bewertung der derzeitigen Verfahren und Initiativen und Erörterung ihrer Übertragbarkeit
- Information anderer europäischer Städte über erfolgreiche Lösungsansätze und Entwicklung von Leitlinien für bewährte Praktiken, um Städten zu helfen, die mit der Integration von MigrantInnen verbundenen Herausforderungen effizienter zu bewältigen
- Beiträge zur Weiterentwicklung einer europäischen Integrationspolitik durch Information der folgenden Einrichtungen über politisch relevante Erfahrungen und Ergebnisse: europäische Organisationen von Städten sowie von kommunalen und regionalen Behörden, europäische und nationale Organisationen der Sozialpartner, Europarat und die verschiedenen EU-Institutionen

Die am Netzwerk beteiligten Städte werden in ihrem gegenseitigen Lernprozess durch eine Gruppe von erfahrenen europäischen Forschungszentren unterstützt, und zwar in Bamberg (Europäisches Forum für Migrationsstudien – efms), Wien (Österreichische Akademie der Wissenschaften – Institut für Stadt- und Regionalforschung – ISR), Amsterdam (Institut für Migration und ethnische Studien – IMES), Turin (Internationales und europäisches Forum für Migrationsforschung – FIERI), Wrocław (Breslau) (Institut für internationale Studien – IIS) und Swansea (Zentrum für Migrationspolitikforschung).

Arbeitsweise und Themen

Das Netzwerk arbeitet modular. In jedem Modul wird ein bestimmtes Thema behandelt, das für die Integration von MigrantInnen auf kommunaler Ebene von Bedeutung ist. Für jedes Forschungsmodul wird vom CLIP-Forschungsteam in Zusammenarbeit mit den Städten ein auf ausgewählte Fallstudien gestützter zusammenfassender Bericht erstellt. Für jedes Modul werden Leitlinien für erfolgreiche Lösungsansätze auf drei Ebenen (europäische, nationale und kommunale Ebene) erarbeitet und veröffentlicht.

- Das erste Modul befasste sich mit dem Thema Wohnen von MigrantInnen – Segregation, Zugang zu Qualität und Erschwinglichkeit von Wohnraum für MigrantInnen als besonders wesentliches Thema für die Integration von MigrantInnen.
- Das zweite Modul untersuchte das Thema Gleichstellung und städtische Diversitätspolitiken in der Personal- und Beschäftigungspolitik sowie bei der Bereitstellung von Dienstleistungen, einschließlich Strategien gegen Diskriminierung.
- Im Rahmen von Modul 3 wird derzeit das Thema des interkulturellen und interreligiösen Dialogs und interkultureller Beziehungen bearbeitet.

Nachstehende Städte beteiligten sich aktiv an der Studie zum Thema Wohnraum von MigrantInnen: Amsterdam, Antwerpen, Arnsberg, Breda, Brescia, Budapest, Dublin, Frankfurt am Main, Izmir, Kopenhagen, Lüttich, Luxemburg, Marseille, Prag, Sefton, Stuttgart, Terrassa, Turku, Wien und Zagreb.

Alle Produkte sind unter www.eurofound.europa.eu verfügbar.

OPEN CITIES

OPEN Cities untersucht, wie Immigration und eine vielfältige Bevölkerung maßgeblich zum Erfolg einer Stadt beitragen können, ohne die damit verbundenen Herausforderungen zu ignorieren. Das Projekt versucht, die Zusammenhänge zwischen internationalen Bevölkerungsgruppen in einer Stadt (neuer MigrantInnenpopulation der ersten und zweiten Generation) und anderen Erfolgsfaktoren aufzuzeigen. Dabei soll festgestellt werden, was eine Stadt und ihre Bevölkerung tun kann, um ihre internationale Attraktivität und Offenheit gegenüber unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen zu verbessern.

OPEN Cities bietet als internationale Plattform die Möglichkeit, Best Practice Fallstudien auszutauschen, einen „Open-ness“-Index zu erstellen sowie Rahmenbedingungen für städtepolitische Maßnahmen zu diskutieren. Das Institut BAK Basel Economics unterstützt dieses Projekt mit sozial- und wirtschaftswissenschaftlicher Begleitforschung. Im Rahmen von Local Support Groups werden Strategien für eine offene Stadt (Local Action Plans) erstellt.

OPEN Cities ist ein Projekt des British Council in Partnerschaft mit Städten weltweit. Es erhält EU-Finanzierung unter URBACT II, geleitet von Belfast City Council. Wien trat dem Netzwerk auf Initiative der MA 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung 2007 bei. Weiters beteiligt sind der Fonds Soziales Wien und die Magistratsabteilungen 17 und 27.

Für nähere Information: <http://opencities.britishcouncil.org/>

Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung

<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung>

Grundlagenforschung für die Stadtentwicklung im Referat Stadtforschung und Raumanalyse

Evidenzbasierte Stadtplanung und -entwicklung beruht auf konkreten Forschungsergebnissen und Trendanalysen. Dazu gehört einerseits das Monitoring der räumlichen Entwicklung durch Erheben, Analysieren und kartographisches Visualisieren von Strukturdaten, andererseits die sozialwissenschaftliche Untersuchung des Verhaltens bzw. der Motive und Bedürfnisse der Wiener Bevölkerung, wobei die Einschätzung von Trends und künftigen Entwicklungen im Zentrum des Interesses steht. Die Arbeit erfolgt in enger Kooperation mit den Planungsreferaten innerhalb der Abteilung, mit anderen Dienststellen und magistratsexternen Partnern.

Soziale Dynamik im Stadtraum

Durch erhöhte Wohnmobilität verändert sich in vielen Stadtteilen die Zusammensetzung der Bevölkerung, wie schon 2007 im Projekt „Kleinräumige Konzentrationsprozesse und Segregations Tendenzen“ dargestellt wurde. Nun wurde im Projekt „Soziale Dynamik im Stadtraum“ mit qualitativen Forschungsmethoden versucht, sozialen Phänomenen hinter den statistischen Merkmalen dieser Gebiete auf die Spur zu kommen.

Zu diesem Zweck wurden relevante Gebiete ausgewählt und sozialräumliche Auf- oder Abwertungsdynamiken entlang von erarbeiteten Thesen beschrieben. Die Analyse zeigt, dass z. B. der Zuzug neuer Gruppen in früher homogenen Gebieten (z. B. innerstädtischen Gemeindebauten oder Stadtrandsiedlungen) mitunter zu einer inneren Differenzierung dieser Gebiete oder einer Abgrenzung nach außen führt. In älteren Großwohnanlagen beruht der Zuzug oft auf einem beschleunigten Generationswechsel. Die „Alterssegregation“ spielt demnach eine wichtige Rolle bei Konflikten, die mitunter als ethnische Probleme thematisiert werden. Weiters kommt es auch zu Nutzungskonflikten im öffentlichen Raum: Jugendliche finden hier oft keinen akzeptierten Platz. Aus den Erkenntnissen über Chancen und Risiken dieser Entwicklungen konnten Handlungsempfehlungen für die Stadt- und Sozialplanung abgeleitet werden.

PassantInnenzählung 2008

Der zunehmenden Bedeutung des öffentlichen Raumes in Wien trägt auch die PassantInnenzählung Rechnung, welche gemeinsam mit der Wirtschaftskammer Wien (WKW) alle zwei Jahre durchgeführt wird. An den zwei Zähltagen wurden an 53 Zählstellen in 40 Wiener Einkaufsstraßen insgesamt 1 340 029 PassantInnen gezählt. Im Vergleich zum Jahr 2006 konnte ein Plus von 3 % (bei gleichem Zählzeitraum) festgestellt werden, was bestätigt, dass sich die Wiener Einkaufsstraßen als attraktive Einkaufsstandorte behaupten.

Besonderen Zuwachs verzeichnen die Top-Lagen (City, Mariahilfer Straße) sowie einige Bezirkszentren. Wesentliche Impulse gehen auch vom U-Bahnausbau aus: in der Taborstraße (U2) und beim Kagraner Platz (U1) wurden deutliche Frequenzsteigerungen festgestellt.

kunst macht stadt

Das in Kooperation mit der MA 50 durchgeführte Forschungsprojekt untersuchte am Beispiel des Brunnenmarkt-Viertels, inwieweit Aufwertungstendenzen beobachtbar sind und ob diese mit den lokalen Kunst- und Kulturinitiativen in Zusammenhang stehen. Am Beispiel von SOHO IN OTTAKRING und von weiteren lokalen Kulturinitiativen wurden die Wechselwirkungen zwischen Kulturprojekten, Stadtstruktur, Förderinstrumenten und Gemeinwesenarbeit analysiert, um die Erkenntnisse in anderen Stadtteilen nutzen zu können.

Die erkennbaren Veränderungen bestehen in einer Erneuerung der baulichen Substanz, der Neugestaltung des öffentlichen Raums, einer kleinteiligen Umstrukturierung der lokalen Öko-

nomie sowie einem Imagewandel (Trendviertel). Eine signifikante Änderung der Bevölkerungsstruktur im Sinne der Gentrifizierung kann vorläufig nicht bestätigt werden. Neben dem Zuzug gut gebildeter, junger und kaufkräftiger Schichten hält auch der Zuzug migrantischer Bevölkerungsgruppen an, wobei deren räumliche Verteilung und schwache soziale Interaktion Charakteristika von Inselurbanismus zeigen.

Haushaltsstrukturen in Neubaugebieten

Ziel dieser Studie war die empirische Absicherung von erwartbaren Haushaltsstrukturen in Neubaugebieten, deren Kenntnis für die Dimensionierung von sozialen Infrastrukturen notwendig ist. Die Haushaltstrukturen und der damit zusammenhängende Bedarf an Schulen bzw. Kinderbetreuungseinrichtungen wurden sowohl beim Erstbezug als auch in Abhängigkeit von der Besiedelungsdauer anhand ausgewählter Neubaugebiete soweit wie möglich erklärt und für zukünftige Neubaugebiete idealtypisch ex ante geschätzt. Eingang in die Modellentwicklung fanden nur im vorhinein bekannte Charakteristika wie Wohnungsgröße, bauliche Dichte und Rechtsform, auf deren Basis die Schätzung des Infrastrukturbedarfs bereits in der Planungsphase der Gebiete erfolgen kann.

Wohnungsmarkt-Report 2008

Der Wohnungsmarkt-Report der SRZ Stadt + Regionalforschung GmbH stellt in regelmäßigen Abständen die Situation auf den heimischen Wohnungsmärkten dar. Zu den wichtigsten Bestimmungsfaktoren zählen die Trends bei den gesamt- und wohnwirtschaftlichen Rahmendaten, die Veränderungen beim Wohnungsangebot, beim Wohnungsbedarf und der Wohnungsnachfrage, die Effekte des Zusammenspiels von Angebots- und Nachfragekräften für die Preise des Wohnens sowie die Markteinschätzung von heimischen Wohnungsmarktextperten.

Der Wohnungsmarkt-Report 2008 zeigt, dass es in Wien weiterhin die bundesweit beste Versorgung mit günstigem Wohnraum gibt. Als Wohnungstyp werden Eigentum und geförderte Miet- oder Genossenschaftswohnungen immer beliebter. Die vom Fördervolumen induzierte Neubauleistung liegt derzeit in Wien etwas hinter dem Neubaubedarf zurück, was von den Märkten wegen des Bestands an preisgünstigen älteren Wohnungen und der durch Kosten- und Einkommensüberlegungen gebremsten Nachfrage noch verkraftet wird.

Zukunftsbilder von Wien

Dieses Projekt untersuchte im Rahmen einer für die Wiener Bevölkerung repräsentativen Umfrage, wie stadtplanerische Maßnahmen wahrgenommen und bewertet werden. Insbesondere wurde herausgearbeitet, wie die soziale und regionale Herkunft der Befragten ihre Vorstellungen („Zukunftsbilder“) und Erwartungen an die Stadtplanung beeinflussen, und wo etwaige Diskrepanzen zwischen Vorhaben bzw. Zukunftskonzepten der Stadtplanung und den Vorstellungen der WienerInnen bestehen.

Wien ist in der Wahrnehmung der WienerInnen in erster Linie eine Kulturstadt und eine internationalisierte Großstadt, die von der zugewanderten Bevölkerung, aber auch von der Präsenz internationaler Organisationen stark geprägt wird. Die Lebensqualität wird durch ein ganzes Bündel von Dimensionen beeinflusst. WienerInnen wollen sich in erster Linie sicher fühlen. Gute Arbeitsplätze, leistbare Wohnmöglichkeiten und gleicher Zugang zu Sozial-, Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen sowie gute Bildungsangebote, die leichte Erreichbarkeit von Grün- und Erholungsräumen sowie eine adäquate Gesundheitsvorsorge und die allgemeine Kinderfreundlichkeit der Stadt spielen eine wichtige Rolle. Verbesserungspotentiale sehen die WienerInnen vor allem in Hinblick auf die Verkehrsberuhigung, den Zugang zu ausreichend großen Wohnungen, aber auch beim Zugang zu Sozial-, Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen sowie bei der Nahversorgung.

Grundlagen der Lebensqualitätsforschung

Im Zuge dieses Projekts wurden grundlegende Fundierungen aus der gegenständlichen Fachliteratur dargelegt und Empfehlungen für die Lebensqualitätsforschung in Wien abgeleitet. Lebensqualitätsforschung wurde als Anwendungsfall einer wissensbasierten Politikgestaltung betrach-

tet, wobei die Konzeption von Lebensqualität als multidimensionales Konzept erfolgte. Anhand der verschiedenen Teildimensionen (Bildung und Beschäftigung, Einkommen, Wohnen, Gesundheit, Sicherheit etc.), gemessen durch „Composite Indicators“, können sowohl der Ist-Zustand als auch Veränderungen der Lebensqualität messbar gemacht werden. Dies ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Herausforderungen und die Evaluierung der Effektivität bestehender Maßnahmen. Die Studie brachte wertvolle Hinweise auf die Potentiale zur Auswertung von Daten aus Lebensqualitätserhebungen.

Sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung

Im Rahmen einer Kooperation mit der Universität Wien wird bis zum Frühjahr 2009 versucht, die Lebensqualität der Wienerinnen und Wiener anhand von multidimensionalen Indikatoren messbar zu machen. Im Zuge einer Erhebung wurden rund 8 700 Wienerinnen und Wiener zu den unterschiedlichsten Lebensbereichen befragt. Die Themenbereiche der Befragung umfassten Wohnen und Wohnumfeld, Arbeit und Wirtschaft, Bildung, Freizeit, Mobilitätsverhalten, Sicherheit, Gesundheit, Zufriedenheit mit städtischen Angeboten (insbesondere sozialen Infrastrukturen), Umwelt, Partizipation u. ä. Neben den Zufriedenheitswerten zu den unterschiedlichen Lebensbereichen wurden statistische Daten der Interviewten erhoben, die neben räumlichen Auswertungen auch Aussagen über verschiedene soziale Gruppen und Lebenslagen ermöglichen. Die Rohergebnisse zeigen steigende Lebenszufriedenheitswerte der Wiener Bevölkerung. Detaillierte Analysen folgen im Jahr 2009.

Grundlagenforschung für die Stadtentwicklung im Referat Landschaftsplanung

sALTo – gut & selbstbestimmt älter werden im Stadtteil

Das stadtplanerische und gesundheitsfördernde Projekt „sALTo“ wurde in Kooperation mit der Bereichsleitung für Strukturentwicklung der Geschäftsgruppe Gesundheit und Soziales durchgeführt. Dabei wurde in zwei Wiener Bezirksteilen das aktive und selbstbestimmte Älterwerden erforscht, unterstützt und gefördert. Mittels Sozialraumanalysen und Gender-Mainstreaming soll die Lebensqualität für die Menschen in ihrem städtischen Wohnumfeld auf ihre „Vitalbilanzen“ hin (Ernährungs-, Bewegungs-, Energie- und Mentalbilanz) analysiert und bewahrt werden. Das Projekt beschäftigte sich in Zusammenarbeit mit lokalen Entscheidungsträgern mit der Frage, welche Rahmenbedingungen notwendig sind, damit Ältere möglichst lange im heimatischen „Grätzl“ leben können und ihre Lebensqualität hoch bleibt.

„sALTo“ hat in Gebieten mit (künftiger) Konzentration älterer Menschen konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensqualität umgesetzt. Am Ende von „sALTo“ liegt eine gute Sammlung bewußtseinsbildender Erkenntnisse, methodischer Innovationen (Vitalbilanz, Gender-Netz), erprobter und transferierbarer Maßnahmen, eine Reihe erfolgreicher Kooperationen und produktiver Netzwerke vor. Die intergenerative, umsetzungsorientierte Vorgangsweise des Projektes konnte internationale Anerkennung erlangen (EPSA Awards, Österreichischer Verwaltungspreis, UN-Habitat „best practice“).

Lokale Ökonomie in Wien

Vor dem Hintergrund des ökonomischen Strukturwandels und der Notwendigkeit einer nachhaltigen und emanzipatorischen Stadtentwicklung kommt der Förderung „Lokaler Ökonomien“ besondere Bedeutung zu. In der Studie „Lokale Ökonomien in Wien“ werden diese als ein wesentlicher Faktor gesehen, um die Wettbewerbsfähigkeit der städtischen Wirtschaft zu stärken, die Breite der Wiener Stadtwirtschaft zu erhalten, die Lebens- und Arbeitsbedingungen in Stadtgebieten mit besonderen Herausforderungen zu verbessern, ökonomische und soziale Potenziale zu mobilisieren und lokale Entwicklungsprozesse zu unterstützen. Mit diesem Projekt wurde den Fragen nach der Definition dieses, im wissenschaftlichen Diskurs sehr vielfältig verwendeten Begriffes ebenso nachgegangen, wie die Möglichkeiten der konkreten strategischen und hand-

lungspolitischen Dimension der Umsetzung dargestellt. Vor dem Hintergrund europäischer Beispiele, den bisherigen Erfahrungen sowie der Typisierung der Stadtstruktur zur Identifizierung von spezifischen Aktions- bzw. Umsetzungsgebieten wurden – unter Berücksichtigung der konkreten Wiener Situation – Handlungsempfehlungen zur Stärkung lokaler Ökonomien formuliert.

Magistratsabteilung 19 – Architektur und Stadtgestaltung

<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/architektur/>

In Wien sind jene Stadtbereiche, die für die Wahrung der Identität und des Charakters der Stadt von Bedeutung sind, ex lege als „Schutzzonen“ ausgewiesen. Unabhängig davon gibt es Weltkulturerbezonen mit Pufferzonen, in denen die Erhaltung ihres Charakters von der UNESCO postuliert und überwacht wird. Jedes Viertel, jedes historische Grätzl hat durch seine Entstehungsgeschichte eine eigene, unverwechselbare Signifikanz, die es von anderen unterscheidet und die es zur Wahrung der Identität zu erhalten gilt. Dieses überschaubare lokale Gepräge schafft Orientierbarkeit und für die Bewohner ein Zusammengehörigkeitsgefühl. Im Zuge der Adaptierung für zeitgemäße Wohn- und Umfeldbedingungen ist darauf zu achten, die Maßstäbe, überlieferte Dimensionierungen und Bezüge zu erhalten. Jedes Gebäude repräsentiert einen Abschnitt der Entstehungsgeschichte der für den einen ablesbar, für den anderen zumindest erfühlbar sein muss. Dies drückt sich vor allem im öffentlich wirksamen Bereich des Stadtraumes aus:

- im Profil der Straßen und Plätze,
- in der Möblierung der Freiräume,
- in der Gestaltung der Oberflächen (Fassaden, Straßenbelag),
- in Durchblicken,
- betonten Blickpunkten,
- in Achsen und Achsbrüchen sowie
- in der Belebung der Erdgeschoßzonen

Eine besondere Gefahr für die Erhaltung vieler dieser lebendigen historischen Stadtbezirke stellt und stellt die Aufzoning der Bebauung dar. Durch Aufstockungen wurde und wird den mit der Straße direkt verbundenen halböffentlichen Lebensräumen im Erdgeschoss Licht und „Luft“ entzogen. Die unteren Zonen werden unattraktiv, Leben zieht sich zurück.

Die Gestaltung der Fassaden bis um 1900 war einem einheitlichen Formenkanon, also einem einheitlichen „Gestaltungsgesetz“ verpflichtet, das – gesellschaftlich und weltanschaulich bedingt – zu unterschiedlichen Zeiten eine unterschiedliche Ausprägung fand. Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts, als die monarchisch-adelige Gesellschaft und ihre Ordnung zu zerbröckeln begann, kam es zu einer bewussten Abwendung von diesem Kanon. Soziale Errungenschaften, die Jugendbewegung, nationale Bestrebungen und grenzenloser Fortschrittsglauben führten zu neuen architektonischen Ausdrucksformen, welche sich bewusst (aber teilweise vorsichtig) von den alten Formalismen zu trennen suchten.

Darüber hinaus soll in Erinnerung gerufen werden, dass die Gestaltung historischer Fassaden immer der gängigen Auffassung des „klassischen“ Kanons entsprach. Wenn Mehrfarbigkeit in der Fassadengestaltung herrschte oder sie angestrebt wurde, hatte bzw. hat diese kanonische Tektonik zu unterstreichen.

Aus Mangel an fundierten objektiven Daten über die Farbgestaltung des historischen Wiener Gebäudebestandes wurde von der MA 19 – Architektur und Stadtgestaltung die Studie „Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien“ beauftragt, um vorhandenes Wissen zu sichern und eine ausführliche Farbanalyse über historische Farbgestaltung zu erstellen.

Die von Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Friedmund Hueber erstellte Studie ist einerseits eine wichtige Arbeitsunterlage der architektonischen Begutachtung in der MA 19 bei Fassadensanierungen und dient andererseits zur vertieften Information von Bauwerbern und Planern. Das hier dargelegte Wissen um die historische Farbgebung soll zum einen die Beurteilung von Restaurierungen absichern und zum anderen künstlerische Neuinterpretation besser verständlich machen.

Magistratsabteilung 22 – Umweltschutz

<http://www.wien.gv.at/umweltschutz/>

Datenbank zur Verbreitung und Gefährdung der Gefäßpflanzen Wiens – Fortführung (2006–2008)

Seit dem Jahr 2000 wird im Auftrag der Wiener Umweltschutzabteilung vom Botanischen Institut der Universität Wien eine Datenbank zur Verbreitung und Gefährdung der Gefäßpflanzen Wiens geführt. Dabei werden aktuelle Funddaten von Gefäßpflanzen in Wien gesammelt (Literaturrecherchen, Meldungen von Botanikern und eigene Aufsammlungen) und auf ihre wissenschaftliche Glaubwürdigkeit geprüft. Diese überprüften Daten werden in die vorhandene Datenbank eingegeben und jährlich aktualisiert.

Im Jahr 2008 wurden insgesamt 661 Änderungen, Ergänzungen, Nachträge und Korrekturen vorgenommen. Von den 2425 bekannten Arten gehören 1464 bzw. 61,0% der ureinheimischen Vegetation an oder sind alteingebürgert.

Die seit 1492 eingebrachten Arten (Neubürger) belaufen sich auf 140 (5,9%). 804 Arten (33,2%) sind als unbeständige Arten anzusehen, die meist fallweise, aber bisher nicht dauerhaft verwildert sind.

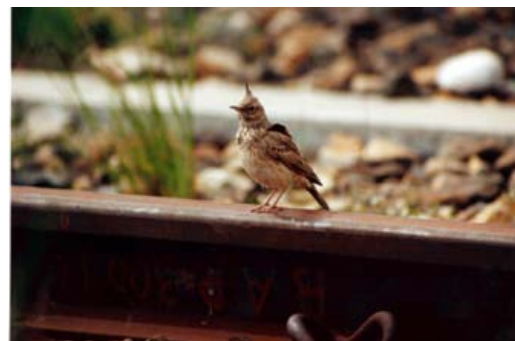
765 Arten der Wiener Flora (31,88%) sind in unterschiedlichem Maße als gefährdet eingestuft, 225 Arten hingegen als „verbreitet“.



Pulsatilla

Das Wiener Arten- und Lebensraumschutzprogramm Netzwerk Natur mit Biotoptypenkartierung (2001–2010)

Grundlage für das Wiener Arten- und Lebensraumschutzprogramm „Netzwerk Natur“ ist der § 15 des Wr. NschG 1998 i.d.g.F. Dort ist festgelegt, dass von der Wiener Landesregierung ein Arten- und Biotopschutzprogramm zu erstellen ist. Das Arten- und Biotopschutzprogramm dient der Erhaltung und Verbesserung der Lebensbedingungen von „prioritär bedeutenden“ Arten sowie der Erhaltung und Verbesserung von geschützten Biotopen. Zur Erreichung dieses Zieles müssen auch über diesen Schwerpunkt hinaus allgemeinere Maßnahmen zur Erhaltung natürlicher und naturnaher Lebensräume in Wien gesetzt werden. „Netzwerk Natur“ versteht sich somit auch als Beitrag zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung.



Haubenlerche (© Georg Frank)

2008 werden auf Basis der wienweit vorliegenden Bezirksleitlinien Umsetzungsmaßnahmen durchgeführt. Bestehende Projekte wurden evaluiert, ProjektpartnerInnen kontaktiert und Öffentlichkeitsarbeit in den Bezirken und Projektgebieten durchgeführt. Hervorzuheben ist die Errichtung von Amphibientunnels im Prater, Umsetzungskonzepte für die Wiener Wasserbehälter und das Umspannwerk Unterlaa sowie die Überprüfung von Pflegemöglichkeiten (ÖPUL) für Wiesen am Westrand von Wien.

„OSMA Wien, Optimierte Stoffflussmonitoring für die Abwasserentsorgung Wiens“ (2002–2008)

„OSMA Wien, Optimierte Stoffflussmonitoring für die Abwasserentsorgung Wiens“, Entwicklung einer Methode zur Bestimmung der über den Abwasserweg transportierten Stoffe (Aluminium, Silber, Kupfer, Cadmium, Quecksilber, Blei, Zink, Chrom und Phosphor) in Wien mit zeitlicher Auflösung. Nachdem bei der Abwasserreinigung ein großer Teil der Schwermetalle im Klärschlamm zurückgehalten wird, bietet die angestrebte Überwachung der Rückstände aus der Klärschlammverbrennung eine hervorragende Möglichkeit der Langzeitüberwachung vieler potentiell gefährlicher Stoffströme zu geringen Kosten mit hoher Verlässlichkeit.

Erstellung von räumlich und zeitlich hochaufgelösten Temperaturszenarien für Wien und ausgewählte Analysen bezüglich Adaptionstrategien (2007–laufend)

Die Veränderung des Klimas führt zu einer Vielzahl an wirtschaftlichen, ökologischen und sozioökonomischen Auswirkungen. Daraus ergeben sich unterschiedlichste Herausforderungen für die Gesellschaft im Allgemeinen, im Speziellen aber auch für Institutionen auf regionaler und lokaler Ebene. Für Wien selbst liegen bislang jedoch nur wenige und vor allem nur Studien zu ganz spezifischen Fragestellungen einer möglichen zukünftigen Entwicklung vor. Die Kenntnis der wahrscheinlichen Veränderungen im lokalen, für Wien durch die dichte Bebauung geprägten Klima, ist jedoch Voraussetzung für die Erarbeitung einer sinnvollen, effizienten und den örtlichen Gegebenheiten gemäßen Anpassungsstrategie.

Als Grundlage für eine Reihe von notwendigen Analysen sollten die Temperaturverhältnisse in Wien untersucht werden, wobei die räumliche Verteilung innerhalb Wiens von besonderem Interesse war.

In einem ersten Schritt wurden auf Basis verschiedener regionaler Klimamodellergebnisse für fünf Wiener Standorte Temperaturszenarien bis zum Jahr 2100 modelliert.

In einem weiteren Schritt sollen anhand von stationären und mobilen Temperaturmessungen an einzelnen ausgewählten Standorten Aussagen über die durch die städtischen Strukturen hervorgerufenen thermischen Änderungen und deren Einfluss auf das Mikroklima im bebauten Gebiet gemacht werden. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sollen als Entscheidungsgrundlage für die Planung von neuen sowie für die Sanierung bestehender Stadtteile dienen.

Urbane Luft Initiative Wien

Im Rahmen des Projektes Urbane Luft Initiative Wien (ULI Wien) erarbeitet die Stadt Wien gemeinsam mit Expertinnen und Experten laufend wirkungsvolle Maßnahmen und Instrumente zur Verbesserung bzw. Erhaltung der Luftqualität. Seit 2004 wurden dabei zwei große Maßnahmenprogramme implementiert. Die Maßnahmenvorschläge betreffen die Sektoren Verkehr, Stationäre Emittenten sowie Stadtplanung. Die Wirkung dieser Maßnahmen im Bezug auf Reduktionspotentiale, Kosten, Umsetzungsfristen wurden dabei untersucht und bewertet. Die Ergebnisse dieser Wirkungsanalyse wurden in einer Maßnahmen Datenbank nachvollziehbar dokumentiert.

Bereits im Herbst 2005 wurden 19 Maßnahmen zur Reduktion der PM₁₀ und NO₂-Emissionen vom Landeshauptmann im Rahmen einer Verordnung zum Immissionsschutzgesetz-Luft bzw. als Anordnungen im eigenen Wirkungsbereich umgesetzt.

Im Jahr 2008 folgte aufgrund der Überschreitungen des Halbstundenmittelwertes für Stickstoffdioxid (NO₂) an der Messstelle Hietzinger Kai das Wiener NO₂-Programm. Die Umsetzung dieses Programms wird voraussichtlich zu einer Emissionsminderung von etwa 1 000 Tonnen Stickoxide (-8 %) bzw. 150 Tonnen Stickstoffdioxid (-15 %) bis zum Jahr 2015 führen. Zusammen mit der Trendentwicklung (-15 % auf Basis 2006) würden damit die NO_x-Emissionen gegenüber dem Jahr 2006 um 2 800 Tonnen (-23 %) sinken.

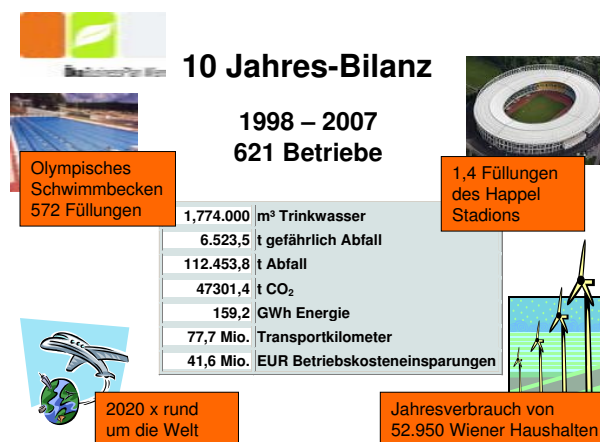
Durch die Emissionsreduktion der Stickoxide insgesamt und der Reduktion der NO₂-Emissionen aus verkehrsnahen Quellen im Besonderen (Reduktion des Dieselanteils in der PKW-Flotte) wird die geschätzte Wahrscheinlichkeit für Überschreitungen des Halbstundenmittelwertes für NO₂ von 200 µg/m³ stark absinken.

Die durchgeführte integrierte Umweltprüfung hat ergeben, dass keine der im Wiener NO₂-Programm enthaltenen Maßnahmen erhebliche negative Auswirkung auf andere Schutzgüter wie biologische Vielfalt, Bevölkerung, Gesundheit des Menschen, Fauna, Flora, Boden, Wasser, klimatische Faktoren, Sachwerte, das kulturelle Erbe und die Landschaft haben. Positive Auswirkungen sind vor allem auf die Schutzgüter klimatische Faktoren, Gesundheit des Menschen, Wirtschaft sowie biologische Vielfalt zu erwarten.

„ÖkoKauf Wien“ (1999–laufend)

Es wird seit 1999 an Kriterienkatalogen gearbeitet, die den BeschafferInnen der Stadt Wien und auch europaweit angeboten werden. Diese Kriterienkataloge geben eine ökologische Orientierung der nachgefragten Produkte und Dienstleistungen vor. Im Sommer 2003 wurde vom Magistratsdirektor ein Erlass herausgegeben, der die verbindliche Anwendung dieser Ergebnisse vorschreibt (siehe auch unter www.oekokauf.wien.at).

ÖkoBusinessPlan Wien



ÖkoBusinessPlan Wien

Der 1998 von der Wiener Umweltschutzabteilung ins Leben gerufene ÖkoBusinessPlan Wien unterstützt Wiener Unternehmen bei der Umsetzung von umweltrelevanten Maßnahmen. Gleichzeitig können so die Unternehmen ihre Betriebskosten senken. Unterschiedliche Förderangebote richten sich an Wiener Betriebe in unterschiedlichen Branchen und Betriebsgrößen. Mehr als 600 Wiener Betriebe (darunter rund 45% der Wiener Betriebe mit mehr als 100 MitarbeiterInnen) haben seit 1998 auf freiwilliger Basis am ÖkoBusinessPlan Wien teilgenommen und ihre Betriebskosten um 41,6 Mio. Euro gesenkt. Entsprechend wurde auch der Ressourcenverbrauch (Wasser, Luft, Energie) reduziert. Das Wiener Programm ist auch internationales Vorbild.

Im Rahmen von EU-Projekten wurde und wird das Wiener Vorbild unter anderem nach Győr (Ungarn), Chennai (Indien) und Athen (Griechenland) übertragen. Darüber hinaus bestehen Kooperationen mit Cork (Irland) und Durres (Albanien). Die Grundlagen für das Programm ÖkoBusinessPlan Wien werden unter anderem in verschiedenen Forschungsprojekten erarbeitet. Der ÖkoBusinessPlan Wien wird unterstützt von: Wirtschaftskammer Wien, WIFI Wien, Lebensministerium, AK Wien, ÖGB, WWFF/ZIT, gewerbetechnische Sachverständige (MA 36), Magistratische

Bezirksämter (Gewerbebehörde). Das Programm wurde bis 2007 aus Mitteln der Europäischen Union gefördert (<http://www.oekobusinessplan.wien.at>).

Abfallrelevante Kontrollgegenstände im Rahmen von Baumaßnahmen

Das Projekt hatte in erster Linie zum Ziel, abfallrelevante Kontrollgegenstände zu identifizieren, die im Rahmen von Baumaßnahmen Schwerpunkt behördlicher Kontrollen sein sollen. Im Weiteren wurden normative Optimierungspotentiale herausgearbeitet, um das abfallwirtschaftliche Baustellenmanagement zu verbessern.

Impuls zur Beauftragung der Studie war die stetig steigende Bautätigkeit in Wien und das damit verbundene Ziel, die Kontrollen effektiv, zielorientiert und zeitökonomisch abwickeln zu können.

Die Nutzer des Projektergebnisses sind in erster Linie die abfallwirtschaftlichen Amtssachverständigen der Stadt Wien. Die Projektergebnisse können zusätzlich auch der Umweltschutzbehörde, den Strafbehörden als auch Organen außerhalb des Magistrates der Stadt Wien, wie z. B. Zollbehörde und Arbeitsinspektorat, dienen.

Die Umsetzbarkeit der aufgezeigten Optimierungspotentiale zur Verbesserung des abfallwirtschaftlichen Baustellenmanagements wird zu prüfen sein.

NO₂-Programm 2008 mit integriertem Umweltbericht gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft sowie zusammenfassender Erklärung über die Umweltprüfung gemäß § 9c Abs. 6 Immissionsschutzgesetz-Luft

Auf Grund der Zunahme der Überschreitungshäufigkeit des Immissionsgrenzwertes für Stickstoffdioxid-Halbstundenmittelwerte in den Jahren 2005/2006 an der Messstelle Hietzinger Kai wurde eine Statuserhebung erstellt. Gemäß § 9a Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L) ist auf dieser Basis ein Programm zu erarbeiten, das Maßnahmen zur Reduktion der Stickstoffdioxid-Belastung festlegt. Ebenso war für das Wiener NO₂-Programm auch eine Umweltprüfung durchzuführen.

Die Maßnahmen wurden einerseits aus anderen Plänen und Programmen übernommen, z. B. dem Klimaschutzprogramm KliP, dem Masterplan Verkehr MPV 2003, dem Städtischen Energieeffizienzprogramm SEP, und der ersten Stufe des Projekts Urbane Luftinitiative (ULI 1). Andererseits brachten die Mitglieder des NO₂-Programm-Teams, die konsultierten Interessensgruppen und Vertreter von Bundesländern Maßnahmenideen ein. Insgesamt wurden vom Programmteam über 100 Maßnahmen (aus früheren Programmen und neu hinzugekommene) geprüft, in den Gremien diskutiert und – soweit dies möglich war – bewertet.

Neben dem NO^x- und NO₂-Emissionsreduktionspotential der Maßnahmen wurden auch ihre Auswirkungen auf die Emission anderer Luftschadstoffe und auf andere Schutzgüter ermittelt (biologische Vielfalt, Bevölkerung, Gesundheit des Menschen, Fauna, Flora, Boden, Wasser, klimatische Faktoren, Sachwerte, das kulturelle Erbe und die Landschaft). Besonderes Augenmerk wurde darüber hinaus auf soziale und volkswirtschaftliche Aspekte gelegt.

Jene Maßnahmen, die in der Bewertung positiv abschnitten, wurden in das Programm aufgenommen.

Ökologischer Vergleich von Mehrweggetränkeverpackungen mit Einweggetränkeverpackungen

Für einen ökologischen Vergleich von Mehrweg- und Einweggetränkeverpackungen wurde das am häufigsten verwendete Mehrweggebinde aus Glas, die 0,5 Liter Bierflasche, mit der 0,5 Liter Bierdose verglichen. Das am häufigsten verwendete Mehrweggebinde aus Kunststoff, die 1,5 Liter Mehrwegflasche für Mineralwasser, wurde mit der 1,5 Liter Einwegflasche verglichen. Aus

den österreichischen Verkaufszahlen von Getränken lässt sich über den Bevölkerungsanteil berechnen, dass in Wien im Jahr 2006 rund 79 Mio. Liter Bier in Glas-Mehrweg und 35 Mio. Liter in Dosen sowie 3 Mio. Liter Mineralwasser in PET-Mehrweg und 120 Mio. Liter in PET-Einweg verkauft wurden. Würden die 79 Mio. Liter Bier nicht mehr in Mehrwegflaschen, sondern nur mehr in Dosen verkauft werden, so würde über den gesamten Lebenszyklus um 43 000 GJ mehr Energie verbraucht werden, die Treibhausgasemissionen würden um 9 800 t CO₂-Äquivalente und die Abfallmengen um 42 000 m³ ansteigen. Mineralwasser wird fast ausschließlich in Einweggebinden aus PET verkauft. Bei Mineralwasser gibt es daher ein großes Potential an Einsparungen. Wenn man auf Einwegverpackungen verzichtet und die 120 Mio. Liter Mineralwasser in PET-Mehrwegflaschen abfüllen würde, könnten 140 000 GJ an Energie, 5 400 t CO₂-Äquivalente und 90 000 m³ Abfall eingespart werden.

Regenwassermanagement (2008–2009) **Regenwasserrückhalt in Abhängigkeit von unterschiedlichen** **Bebauungstypen**

Inhalt der wissenschaftlichen Arbeit war die Untersuchung von Methoden des Regenwasserrückhalts und der Versickerung bei unterschiedlichen Bebauungstypen in Wien. Unter Berücksichtigung der Geologie und unterschiedlicher Oberflächenbeschaffenheit wurde ein Modell entwickelt, das beschreibt, welche Niederschlagsbehandlung in Abhängigkeit von der Bebauungsform am effizientesten erscheint. Als typische Bebauungsformen wurden Blockrandbebauung mit bebautem Innenhof, Wohnblöcke mit offener Bebauung, Zeilenbebauung und Cottageviertel verglichen. Als Ergebnis konnte ausgewiesen werden, welche Niederschlagsmengen bei welchen Maßnahmen (z. B. Dachbegrünung, durchlässige Wegbefestigungen etc.) bei unterschiedlichen Bebauungsformen zurückgehalten werden können. Die Einzelergebnisse wurden hinsichtlich der Vorkommen der Bebauungsformen extrapoliert und auf ganz Wien umgerechnet.

Mobilitätsmanagement Siemens

Zwischen dem Siemens Konzern und der Stadt Wien (federführend MA 22) wurde vereinbart einen Arbeitskreis zum Thema Mobilitätsmanagement für die derzeitigen und künftigen MitarbeiterInnen am Standort Siemens City (21., Siemensstraße 92) einzurichten.

Es wurden 2008 die Siemens-MitarbeiterInnen mittels Fragebogen über das derzeitige Mobilitätsverhalten befragt:

- Welches Verkehrsmittel wird von den MitarbeiterInnen derzeit für die Fahrt zur Arbeit (mit) genutzt?
- Welches Zeitbudget muss für den Weg zur Arbeit aufgebracht werden?
- Kostenaufwand inklusive allfälliger Parkgebühren?
- Welche sonstigen Verrichtungen (Kinder in die Schule bringen, Einkäufe etc.) werden auf dem Arbeitsweg erledigt?
- Warum wird kein öffentliches Verkehrsmittel benutzt?
- Sind die Angebote der öffentlichen Verkehrsmittel bekannt?
- Sind die angebotenen Fahrradständer bekannt?
- Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, um zum Standort Siemens City mit dem öffentlichen Verkehr zu fahren?

Das Ergebnis der Befragung wurde auch vom Arbeitskreis STEP – Zielgebiet Siemens Allissen – zur Erarbeitung von Maßnahmen im öffentlichen Verkehr übernommen.

Fördermodell – Lärmschutz an Landesstraßen in Wien

Auf Basis der Umgebungslärmkarten liegen Überschreitungen der Schwellenwerte – festgelegt in der Bundes-LärmVO und der Landes-LärmVO – über eine Gesamtlänge von ca. 943 km in Wien vor. Dies betrifft geschätzte Haushalte von rund 314 000 mit bis zu 10 dB (Dezibel) Überschreitung und rund 37 000 mit mehr als 10 dB Überschreitung. (Anm.: 10 dB bedeuten eine Verdoppelung der subjektiv empfundenen Lautheit)

Von allen zur Verfügung stehenden Maßnahmen und Techniken zur Lärmbekämpfung können Schwellenwertüberschreitungen in der angeführten Höhe praktisch nur durch objektseitige Maßnahmen saniert werden.

Mit objektseitigen Maßnahmen (d. h. Schallschutzfenster, -türen und Schalldämmlüfter) kann rasch, kostengünstig und zweckmäßig Abhilfe geschaffen werden. Auf die Erhaltung bewährter Kastenfensterkonstruktionen wird dabei besonders Bedacht genommen. Objektseitige Maßnahmen, welche aus Gründen von Schwellenwertüberschreitungen durch straßenverkehrsbedingte Immissionen realisiert werden, verbessern als Nebeneffekt auch alle anderen einwirkenden Immissionen beliebiger außenliegender Quellen (Fluglärm, Betriebslärm, Bahnlärm u. a.).

Unter Beachtung medizinischer und schalltechnischer Anforderungen wird ein zeitlich und räumlich gestaffeltes und dynamisch steuerbares Fördermodell vorgeschlagen, welches auch den Anforderungen an Aktionsplanungen entspricht.

Förderfälle sind:

1. nur Schalldämmlüfter
2. Schalldämmlüfter und Schallschutzfenster, -türen

Zum Zweck der Budgetsteuerung und Verfolgung wurde im Rahmen der Studie ein einfaches Excel-Sheet angefertigt.

Das Grundszenario geht von einer Fördersumme 6 Mio. Euro/anno aus. Nach fünf Jahren können dann rund 75 % der höchsten Belastungsklasse und rund 15 % der nächsten Pegelklasse saniert werden. Die Gesamtsanierung aller Betroffenen dauert mehr als zwei Jahrzehnte.

Laufende Medienbeobachtungen zeigen, dass Aufwendungen für individuellen Objektschutz im gesamten Bundesgebiet nicht negativ thematisiert werden. Durch das Förderprogramm kann gerade in Zeiten des konjunkturellen Abschwungs eine zusätzliche Wertschöpfung generiert werden. Auf die erforderliche Zurverfügungstellung von Personalressourcen bzw. Fachpersonal für „fachliche Beurteilungen vor Ort“ wird besonders hingewiesen.

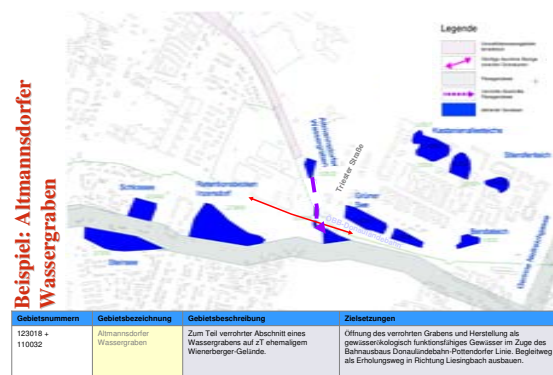
Alle Informationen des Förderwesens sollen in einer Datenbank verwaltet werden, die auch webbasierende Darstellungen für die Aktionsplanung ermöglicht.

Umweltgut: Anforderungen an die Raum- und Projektentwicklung (2008–laufend)

Innerhalb der MA 22 wurden im gesamten Stadtgebiet ca. 750 Gebiete erhoben, bei denen stadtökologische/grünraumplanerische Interessen im Zuge von laufenden und zukünftigen Planungen und Projekten berücksichtigt werden sollen und die nicht bereits in Gesetzen oder Verordnungen verankert sind.

Zu solchen Interessensgebieten zählen Grünverbindungen, Grünkeile, alle Gewässer, historische Garten- und Parkanlagen, aber auch Flächen, die unabhängig von der Widmung für die Biotopvernetzung von Bedeutung sein können sowie klimarelevante Zonen (Kaltluftschneisen).

Diese Umweltinteressensgebiete wurden kartiert, deren Bedeutung beschrieben und Ziele für die zukünftige Entwicklung definiert. Die Gebiete und Zielsetzungen wurden in einer klaren und leicht ablesbaren Karte mit aufrufbaren tabellarischen Textinformationen aufbereitet und stehen als Informationsgrundlage allen Dienststellen und zukünftig auch privaten Anwendern zur Verfügung.



Beispiel: Altmannsdorfer Wassergraben

Kennzahlen und Darstellung der Leistungen der kommunalen Wiener Abfallwirtschaft

Im Forschungsprojekt wurden wichtige, aussagekräftige Kennzahlen der kommunalen Wiener Abfallwirtschaft erarbeitet, welche die Leistung der kommunalen Wiener Abfallwirtschaft widerspiegeln. Beispielhaft wurde berechnet, dass durch das Recycling von Altpapier rund 270 000 t Holz eingespart wurden.

Die erarbeiteten Kennwerte wurden in sinnvollen aussagekräftigen Bildern dargestellt, sodass sich der normale Bürger etwas darunter vorstellen kann und die Leistung der Wiener Abfallwirtschaft besser verstehen kann. So erspart das Recycling von Altpapier die Rodung eines Waldes in der Größe des Wiener Praters.

Magistratsabteilung 27 – EU-Strategie und Wirtschaftsentwicklung

<http://www.wien.gv.at/wirtschaft/eu-strategie/>

Die MA 27 – EU-Strategie und Wirtschaftsentwicklung führt unter anderem volkswirtschaftliche Analysen durch, konzipiert Handlungsempfehlungen für politische Entscheidungsträger und erarbeitet z. B. Stellungnahmen zu Aktivitäten der Europäischen Union zu Forschung und Technologieentwicklung. Weiters wird die MA 27 als Koordinatorin für dienststellenübergreifende Projekte im Bereich Technologie sowie bei der Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Forschung, Technologie und Innovation tätig. Darüber hinaus wird auch die Fachhochschulförderung der Stadt Wien durch die MA 27 umgesetzt. Beispielhaft sind aus den Tätigkeiten im Jahr 2008 folgende Punkte hervorzuheben:

Forschung trifft Stadt – Informationen über den Forschungsstandort Wien bzw. über Projekte und Maßnahmen der Stadt Wien

Internetforschungsportal www.forschung.wien.at und www.wiendenktzukunft.at

Die „Forschungsstadt Wien“ verfügt seit Juni 2006 über einen eigenen Internet-Auftritt auf www.wien.at. Es sind sowohl „basic facts“ zum Thema Forschung und Wissenschaft in Wien zu finden, als auch aktuelle Meldungen zu Forschungsprojekten, Forschungsförderungen und herausragenden Forschungspersönlichkeiten. Besonderes Augenmerk wird auch den Stärkefeldern der Wiener Forschung gewidmet.

Auf der Internetseite www.wiendenktzukunft.at werden weiters die aktuell umgesetzten Projekte der Wiener Strategie für Forschung, Technologie und Innovation (FTI-Strategie) vorgestellt.

Alle Forschungsprojekte der Stadt Wien im Überblick: die Forschungsdatenbank

Die Dienststellen des Magistrates betreiben oder beauftragen Forschungsprojekte und wissenschaftliche Studien unterschiedlichster Art. Einen Überblick über diese Aktivitäten liefert seit dem Jahr 2001 die Forschungsdatenbank der Stadt Wien, die von der MA 27 betreut wird: wirtschaftliche und arbeitsmarktpolitische Studien finden sich hier genauso wie Studien zu Abfallvermeidung, Umweltschutz, Gender Mainstreaming und Stadtplanung. Die Leistungen der Wiener Stadtverwaltung im Bereich von Wissenschaft und Forschung sind in der Forschungsdatenbank unter <http://www.wien.gv.at/fdb/internet> einsehbar.

Publikationen im Bereich Forschung, Technologie und Innovation

Mit der Broschüre „Forschung, Technologie und Innovation. Aktuelle Projekte und Maßnahmen der Stadt Wien 2008“ wurde ein Nachschlagewerk erarbeitet, das einen kurzen und prägnanten, aber aussagekräftigen Überblick über die breitgefächerten Maßnahmen und Projekte der Stadt Wien im Bereich der Forschung, Technologie und Innovation gibt.

Zu den wirtschaftlichen Stärkefeldern Wiens gehört die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT). Die MA 27 hat Ende 2007 eine Studie zum Thema „IKT – Standort Wien im Vergleich“ fertig gestellt. Daran anschließend wurde in Kooperation mit VITE (Vienna IT Enterprises) eine internationale Standortbroschüre über den IKT-Standort Wien auf Englisch vorbereitet.

Weiters hat die MA 27 für die Zeitschriftenreihe „Perspektiven“ das Doppelheft 9–10/2008 „Wiener Wissen schafft Innovation“ zum Thema Forschung und Innovation in Wien konzipiert, redigiert und für die Drucklegung vorbereitet.

Volkswirtschaftliche Analyse und Koordination von Schwerpunktthemen

Sozial- und Gesundheitsdienstleistungen aus wirtschaftspolitischer Sicht

Die MA 27 hat das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) beauftragt, die Rolle der öffentlichen Hand bei der Erbringung von Sozial- und Gesundheitsdienstleistungen aus ökonomischer und wirtschaftspolitischer Sicht zu beleuchten. Eine Veröffentlichung der Ergebnisse in gedruckter Form ist für 2009 geplant.

Analyse der Relevanz von Weltraumtechnologie für die Stadt Wien – Netzwerk von Regionen, die Raumfahrttechnologie anwenden – NEREUS

Die MA 27 wurde im April 2008 von Frau Vizebürgermeisterin Mag.a Renate Brauner mit der Durchführung aller Aktivitäten im Zusammenhang mit dem neu gegründeten Netzwerk NEREUS (Network of Regions using space technology) beauftragt. Gleichzeitig wurde ein stadtinterner Abstimmungsprozess zur systematischen Beurteilung der Anwendungsmöglichkeiten von Raumfahrttechnologie in der Stadt Wien eingeleitet.

Ageing Society. Altern in der Stadt

Dieses gemeinsame Forschungsprojekt der Stadt Wien und der Wirtschaftsuniversität Wien wurde Ende 2008 abgeschlossen. Die MA 27 fungierte dabei magistratsintern als Koordinatorin und als Geschäftsstelle des Projektbeirates. Das Projekt untersuchte die sich ändernden Ansprüche und Bedürfnisse der Generation 50+. Auf Basis der demografischen Entwicklungen und unterschiedlichen Typen der derzeitigen Generation 50+ und der zukünftigen Generation 50+ wurden Handlungsfelder für Form und Inhalt städtischer Dienstleistungen erarbeitet.

Wissensmanagement / Wissensbilanz

Durch Wissensbilanzen sollen das intellektuelle Vermögen einer Einheit (Unternehmen, Universität, Region, Nation) aufgrund bestimmter Indikatoren erfasst und Steuerungsinstrumente für die Zukunft geschaffen werden. Die MA 27 prüfte im Rahmen einer Machbarkeitsstudie die Möglichkeit, die Instrumente der Wissensbilanz in Teilbereichen des Magistrats einzusetzen, und organisierte darüber hinaus den Erfahrungsaustausch mit ausgewählten Magistratsdienststellen sowie dem ZIT und dem WWTF.

Bund/Bundesländer-Kooperation Forschung (BBK)

Die Hauptaufgabe der Bund/Bundesländer-Kooperation ist die Koordination und die Finanzierung von Forschungsvorhaben, die einerseits überregionale Fragestellungen im Interesse des Bundes und der Länder, andererseits regionale Fragestellungen im Interesse einzelner Bundesländer bearbeiten. Die halbjährlichen Abstimmungssitzungen zwischen den Dienststellen des Landes Wien und den involvierten Bundesdienststellen werden von der MA 27 koordiniert.

Abwicklung der Wiener Fachhochschulförderung zur Förderung von Ausbildung und Forschung

In Wien gibt es insgesamt mehr als 30 Fachhochschulstudiengänge mit über 7 000 Studierenden, das sind ca. 26 % aller österreichischen FachhochschulstudentInnen. Von den insgesamt etwa 120 000 Studierenden in Wien sind bereits ca. 5 % an Fachhochschulen inskribiert.

Von der Stadt Wien wird die Entwicklung des Wiener Fachhochschul-Sektors seit dem Jahr 2000 gefördert. Im Jahr 2005 wurde die Fachhochschul-Förderung auf ein Call-System umgestellt, das bis zum Jahr 2009 läuft und mit 15 Mio. Euro dotiert ist. Die MA 27 ist zuständig für die Konzeption und konkrete Abwicklung der Calls und für die Auszahlung der Fördergelder.

2008 wurden Call 9 „Qualitätssicherung der Lehre an den Wiener Fachhochschul-Studiengängen“ und Call 10 „Stiftungsprofessuren und Kompetenzteams für Lehre und Forschung“ erfolgreich abgeschlossen. Eine Broschüre zur bisherigen Umsetzung der Fachhochschul-Förderrichtlinie 2005 ist seit Ende letzten Jahres verfügbar.

Magistratsabteilung 28 – Straßenverwaltung und Straßenbau

<http://www.strassen.wien.at/>

Das Projekt ITS Vienna Region

ITS Vienna Region ist das Verkehrsmanagement-Projekt der Länder Wien, Niederösterreich und Burgenland und wurde von diesen Ende 2006 gegründet. Das eigenständige Projekt ist im Verkehrsverbund Ost-Region eingebettet, seitens der Stadt Wien sind unter der Federführung der MA 28 – Straßenverwaltung und Straßenbau ExpertInnen dieser Abteilung sowie ExpertInnen der Magistratsabteilungen 14, 46 und 33 beteiligt.

ITS Vienna Region wird zu je 44% von den Bundesländern Wien und Niederösterreich und mit 12% vom Bundesland Burgenland finanziert. Zusätzlich stellen das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) und die EU für Forschungsprojekte Förderungen zur Verfügung.



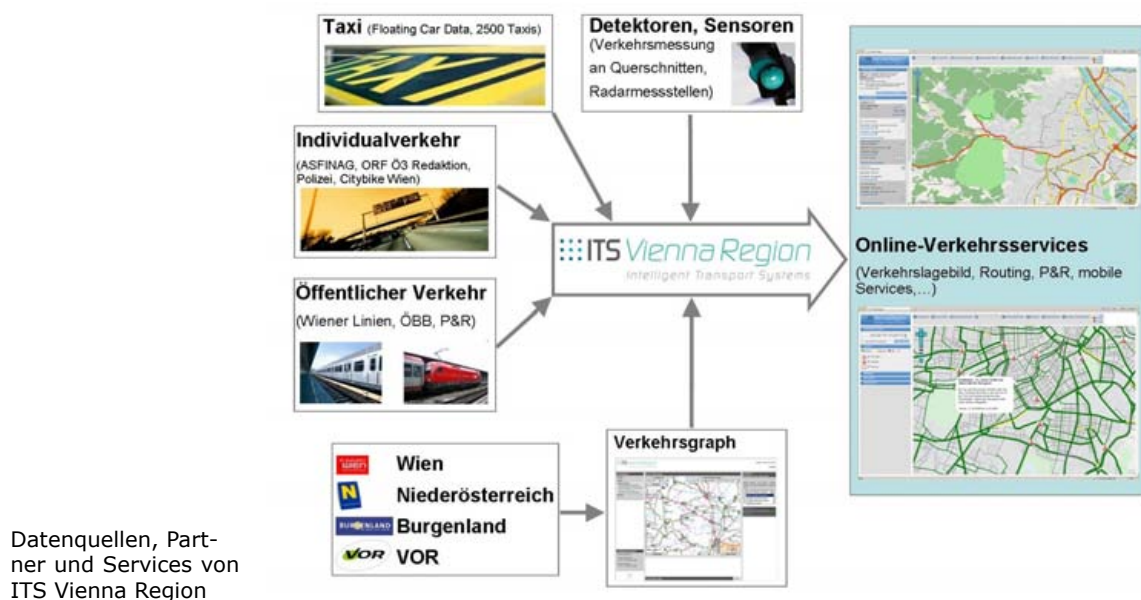
Die Vienna Region
(Wien, Nieder-
österreich, Burgen-
land)

Das zentrale Ziel des Projekts ist es, die Verkehrssituation in der Vienna Region mithilfe von Verkehrstelematik möglichst vollständig und aktuell zu erfassen, alle Verkehrsdaten in einem gemeinsamen Datenpool zusammen zu führen und darauf aufbauend eine umfassende Verkehrsinformation inklusive Prognosen zur Verfügung zu stellen.

Gleichzeitig können dadurch auch die Verkehrs- und Infrastrukturbetreiber ihr Verkehrsmanagement optimieren.

Als Quellen für die ständig aktuellen Verkehrsdaten dienen unter anderem Online-Sensoren, Baustellen- und Unfalldatenbanken, Floating-Car-Data (FCD) und Online-Daten des Öffentlichen Verkehrs, die von ITS-Kooperationspartnern bereitgestellt werden. Dazu zählen etwa die involvierten Landesverwaltungen, Polizei, ASFINAG, ÖBB, VOR, Wiener Linien, Taxiunternehmen oder ORF-Ö3.

Die folgenden vier Grundsätze machen ITS Vienna Region europaweit zu einem der führenden und innovativsten ITS-Projekte:



Regionale Kooperation

Innerhalb der Vienna Region bestehen über die Stadt- und Ländergrenzen hinweg sehr starke Verkehrswirkungen. Die politischen VertreterInnen aller drei Bundesländer haben sich daher mit der Gründung von ITS Vienna Region für eine übergreifende Zusammenarbeit und eine gemeinsame Verkehrsmanagement-Strategie ausgesprochen.

Dynamische Verarbeitung von Verkehrsdaten

Im Gegensatz zu vielen anderen Anbietern von Verkehrsinformation, arbeitet ITS Vienna Region mit dynamischen, also ständig aktuellen Daten. Dadurch setzen die Services von ITS Vienna Region einen neuen Qualitätsstandard.

Intermodales Routing

Die Services von ITS Vienna Region berücksichtigen alle Verkehrsarten nicht nur gleichwertig, die Verkehrsarten können auch miteinander kombiniert werden (Park&Ride, Bike&Ride, Fahrradmitnahme).

Kostenlose Services

Die Services von ITS Vienna Region werden als kostenlose Web-Services allen VerkehrsteilnehmerInnen gleichwertig zur Verfügung stehen. Zusätzlich werden auch Versionen für mobile Geräte (z. B. Iphone) entwickelt.

Das von ITS Vienna Region aufgebaute Verkehrsinformationssystem beinhaltet zahlreiche wichtige Innovationen, die Grundlagen für ein effizientes Verkehrsmanagement sind:

- Die Verkehrsauskunft von ITS Vienna Region ist konsequent intermodal ausgerichtet, alle Verkehrsmittel sind in eine Gesamtsicht integriert.
- Die Verwaltungsabläufe in den Gebietskörperschaften und die Verkehrsauskunft sind integriert und verwenden einen gemeinsamen Referenzgraphen, der alle Verkehrsmittel umfasst und in dem die verschiedenen digitalen Verkehrsnetze der Ostregion zusammengeführt wurden (Graphenintegrationsplattform GIP).
- Dieser neue Graph ist detailliert und stabil genug, um für rechtsverbindliche Verwaltungsakte als Verortungsbasis zu dienen und gleichzeitig alle notwendigen Daten für die Verkehrsauskunft aus den Verwaltungsdaten ableiten zu können.

- Verkehrsrelevante Verwaltungsprozesse, wie z. B. das Ändern einer Einbahnführung, werden automatisch in der Verkehrsauskunft bekannt. Der Graph und die vorhersehbaren Verkehrsstörungen, wie z. B. Baustellen, sind immer aktuell. Doppelte Erfassung wird vermieden.
- ITS Vienna Region integriert die Echtzeit-Verkehrsinformation verschiedener Betreiber. Im kooperativen Verkehrsmanagement sind alle drei Bundesländer, die Verkehrsunternehmen des öffentlichen Verkehrs, ASFINAG, Polizei und ORF eingebunden.
- Die Verkehrsauskunft und das Verkehrsmanagement verwenden die Echtzeitdaten der verschiedenen Verkehrsmittel für ein dynamisches Routing, das jederzeit den aktuell besten Weg für alle sinnvollen Verkehrsmittel darstellt.

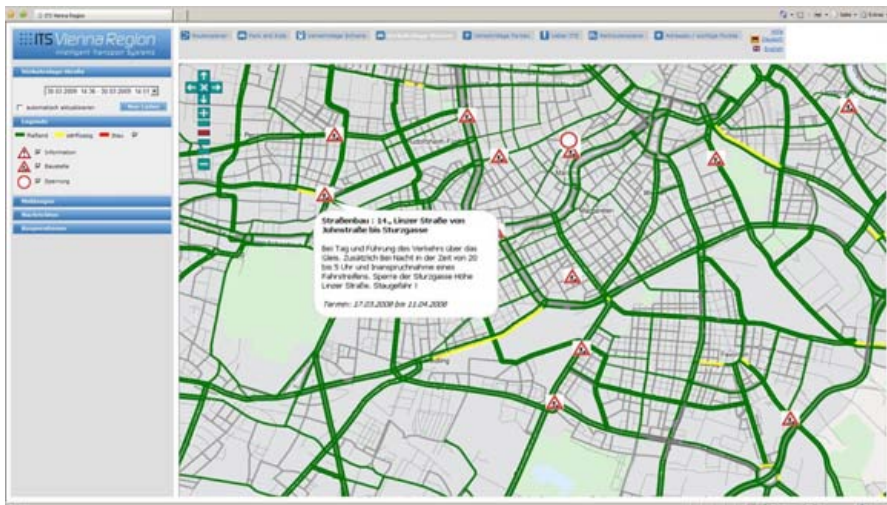
Die Tätigkeit von ITS Vienna Region hatte von Beginn an hohen Forschungscharakter. Neue Module werden im Rahmen von Forschungsprojekten gemeinsam mit Technologiepartnern und österreichischen Forschungsinstituten entwickelt, mit vorhandenen Produkten und Datenquellen verbunden und anschließend zu Produkten, die für den Dauerbetrieb geeignet sind, ausgebaut. Folgende Forschungsprojekte werden seit dem Herbst 2006 umgesetzt:

VIP Vienna Region

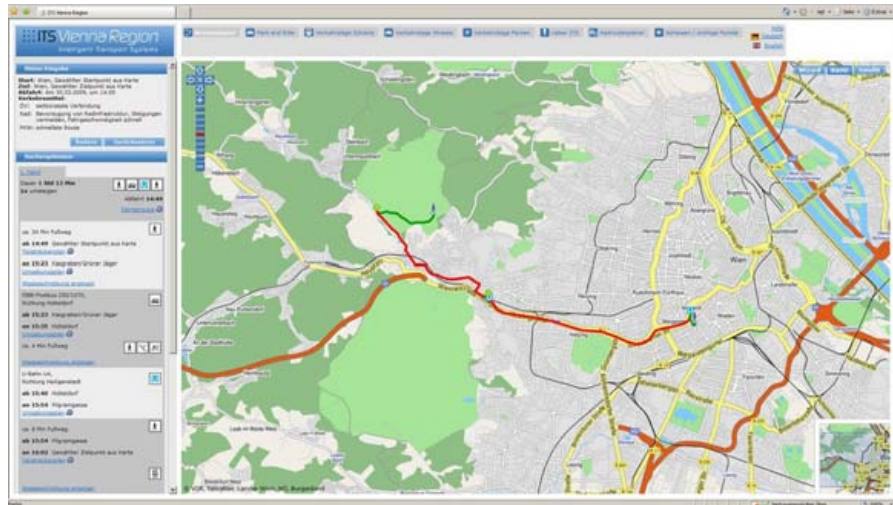
Im Rahmen des Forschungsprojekts VIP Vienna Region wurden wesentliche Grundlagen für das ITS-System entwickelt. Von 2006 bis 2008 wurde für ein Pilotgebiet (Wien und einige Umlandgemeinden) ein dynamisches, intermodales Verkehrslagebild- und Routing-Service aufgebaut. Das Ergebnis war eine Pilot-Servicehomepage, die während der UEFA Euro 08 unter anderem mit Unterstützung der Ö3ver des ORF-Ö3 Verkehrsfunks getestet wurde.

Im Rahmen dieses Forschungsprojekts entwickelte ITS Vienna Region auch seinen innovativen Verkehrsgraph GIP. Darauf baut ein integriertes kooperatives Verkehrsmanagement für die Vienna Region auf, das gleichzeitig Information, Monitoring, Controlling und Beeinflussung des Verkehrsgeschehens ermöglicht. Die GIP besitzt gegenüber herkömmlichen Navigationsgraphen eine bisher unerreichte Aktualität, da sie von den Gemeinden mittels Web-Client auch laufend dezentral aktualisiert werden kann. Änderungen und Behinderungen im Verkehrsnetz können dadurch sehr frühzeitig bei Verkehrsinformation oder Routenplanung berücksichtigt werden.

Die Ergebnisse des Forschungsprojekts VIP Vienna Region sind Grundlage für die seither weiterentwickelten Services von ITS Vienna Region, die Mitte Mai 2009 auf einer erweiterten und optimierten Service-Homepage online gehen.



Dynamisches Verkehrslagebild für Wien inkl. Baustelleninformation



Dynamisches und intermodales Routing-service für Park&Ride

Wetter und Verkehr

In diesem Forschungsprojekt wird der Einfluss des Wetters auf das Verkehrsgeschehen untersucht und ein Modell entwickelt, das in die bestehenden Systeme integriert werden soll. Der Einfluss des Wetters auf den Verkehr kann dadurch in den Prognosen für die Verkehrslage und die Verkehrsauskunft berücksichtigt werden, wodurch die Exaktheit der Auskunft besonders bei widrigen Wetterbedingungen wesentlich verbessert werden soll. Das Projekt wurde im Jänner 2008 begonnen und läuft 18 Monate, erste Erhebungsergebnisse liegen bereits vor.

CooperatiV

Im Rahmen des Forschungsprojekts CooperatiV wird eine netzadaptive Verkehrssteuerung in einem Modellgebiet in Wien und in St. Pölten erprobt. Die Rechenergebnisse aus dem Online-Verkehrsmodell fließen dabei in die Ampelsteuerung ein, die Anzahl der Anfahrvorgänge wird reduziert. Die Bevorrangung von Straßenbahn und Bus wird in die Steuerungslogik integriert. CooperatiV wird von der MA 33 gemeinsam mit ITS-Vienna Region als Konsortialführer durchgeführt, die MA 14 ist im Bereich Telematik als Berater und in der Umsetzung involviert. Die Ziele von CooperatiV sind eine verbesserte Gleichmäßigkeit des Verkehrs, eine Verkürzung der Reisezeiten um mehr als 10 % sowie eine herstellerunabhängige Standardisierung der Schnittstellen. Das Projekt wurde im März 2008 begonnen und läuft 24 Monate.

ITSworks

Im Projekt ITSworks wird untersucht, wie Verkehrsinformation und -services von den NutzerInnen wahrgenommen und verstanden werden. Die Verständlichkeit der Services und die positive Wirkung der Verkehrsinformationen werden untersucht und Vorschläge für Verbesserungen erarbeitet.

InTime

Durch das Projekt InTime soll eine europaweite Schnittstelle für Verkehrsinformationsdienste etabliert werden. InTime ist somit kein Forschungs-, sondern vielmehr ein Umsetzungsprojekt, bei dem unter anderem auch Bratislava beteiligt ist.

QM4ITS

Im Rahmen des Forschungsprojekts QM4ITS werden Verfahren und Prozesse entwickelt, mit deren Hilfe, Qualität, Aktualität und Vollständigkeit der Datengrundlagen für das Verkehrslagebild und der Datenaustausch zwischen den Data- und Service Providern messbar verbessert werden können. QM-Verfahren aus der Industrie werden dabei auf den Bereich der Verkehrstelematik übertragen. Vergleichende Kontrollen der verschiedenen Datenquellen (Taxi-FCD, Meldungen,

Detektoren) ermöglichen eine bessere Kalibrierung, zusätzliche Kontroll-Messungen können minimiert werden.

Aktuelle Situation und Zukunftsperspektiven

Auf Basis der Pilotprojekt-Erfahrungen während der EM 2008 werden im Mai 2009 alle ITS-Services für ganz Wien, Niederösterreich und Burgenland in einer optimierten und erweiterten Web-Version kostenlos online gestellt.

Zukünftig sind unter anderem die Integration von Citybike-Wien und Carsharing, die noch exaktere Errechnung von Verkehrsprognosen und die Adaptierung der Dienste für mobile Anwendungen (z. B. Iphone) geplant.

Auf nationaler und regionaler Ebene will ITS weiterhin eine führende Rolle bei Know-How-Transfer sowie der Etablierung von Standards und gemeinsamen Schnittstellen innehaben.

Magistratsabteilung 29 – Brückenbau und Grundbau

<http://www.wien.gv.at/verkehr/brueckenbau/>

Mit der U1 durch die Geologie des Laaerberges

Einleitung

Die Stadt Wien plant, die bestehende U-Bahn-Line U1 über den Reumannplatz hinaus nach Süden zu verlängern. Das im Frühsommer 2008 abgeschlossene Generelle Projekt sieht die zukünftige Verlängerungsstrasse mit sechs neuen Stationen in der Favoritenstraße inkl. Querung des Verteilerkreises bis zur Donauländebahn vor, weiter nach Süden folgend bis nach Rothneusiedl.

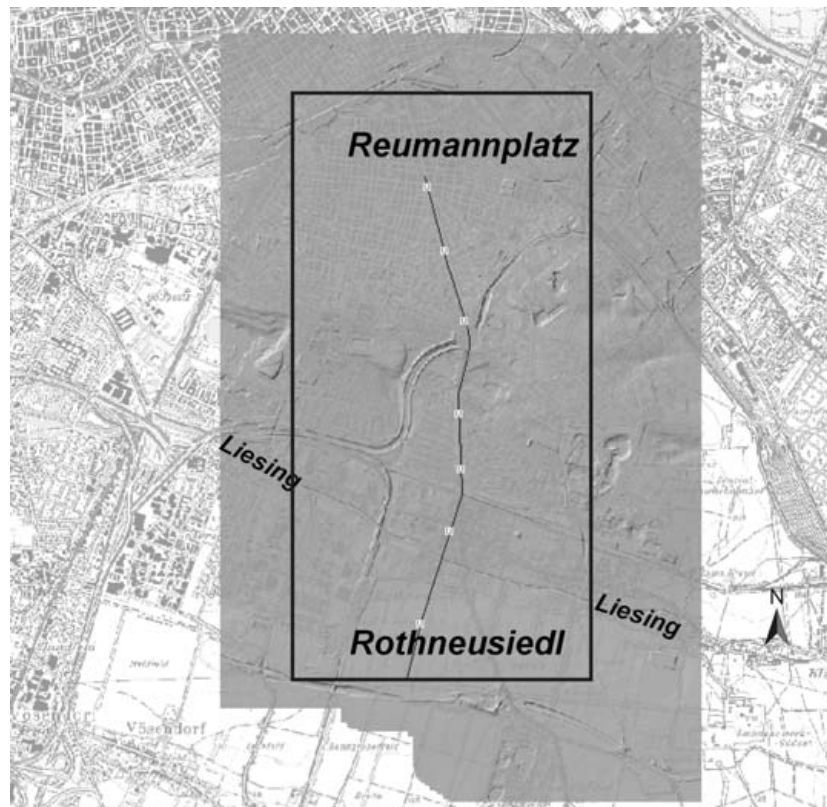


Abb. 1: Das Projektgebiet ist schwarz umrandet, eingetragen ist die Trasse der U1-Verlängerung mit den sechs geplanten Stationen, Hinterlegung mit dem Höhenmodell und der MZK der MA 41.

Da die MA 29 viel Erfahrung im Wiener U-Bahnbau hat und seit etwa 40 Jahren beratend mitwirkt, hat sie ein Grundlagenprojekt initiiert, das die geologischen Gegebenheiten der geplanten Trasse beleuchten soll. Dafür werden im gegenständlichen Projekt die Bohrprofile aus dem Baugrunderkennungskataster der MA 29 ausgewertet und diese Ergebnisse planlich dargestellt. Das Projekt wurde durch Dr. Sabine Grupe und Mag. Thomas Payer (Ingenieurbüro Stephan Dumfarth – Technische Geologie, Hydrogeologie, Geophysik) ausgeführt.

Ziel

Es existieren bereits andere ähnliche Projekte über verschiedene Bereiche des Wiener Stadtgebietes, so z. B. aus dem 2. und dem 20. Bezirk (für die U2-Verlängerung erstellt), von Teilen

der Innenbezirke, Simmering und Liesing. Ihre grundsätzliche Bedeutung nicht nur für die MA 29, sondern auch für die Stadt Wien im Allgemeinen, liegt in der Schaffung von Grundlagen für die geotechnische Beratung, die Amtssachverständigentätigkeit und die Landesgeologie. Durch die flächenmäßige und synoptische Auswertung von Bohrprofilen werden geologisch und geotechnisch relevante Eigenschaften des Untergrundes sowie besondere Merkmale in einem gesamtheitlichen Bild dargestellt, das infolgedessen eine höhere Plausibilität aufweist als durch die Betrachtung von Einzelaufschlüssen zu erwarten wäre.

Daraus resultiert ein unmittelbarer Nutzen für die geotechnische Beratung (Verfügbarkeit von überarbeiteten, ausgewerteten und auf den aktuellen Stand gebrachten Unterlagen, schnellere und optimierte Entscheidungsfindung bei der Behandlung geologisch-geotechnischer Fragestellungen), für die Landesgeologie (im Sinne der Erstellung von Grundlagen), sowie für den Baugrundkataster (Qualitätsverbesserung durch Datenauswertung).

Das konkrete Ziel des gegenständlichen Projektes ist es daher, für den Bereich der U1-Verlängerung solche Grundlagen in Form von Berichten und Plänen zu erstellen. Diese Grundlagen fließen unmittelbar in die geologisch-geotechnische Beratung der MA 29 ein und führen gleichzeitig zur Kenntnisvertiefung für die Landesgeologie.

Naturräumliche Grundlagen

Geographisch und morphologisch steigt der geplante Verlauf der U1 vom Reumannplatz kommend zum Laaerberg auf und fällt an dessen Südabhang zum Liesingbachtal hinunter.

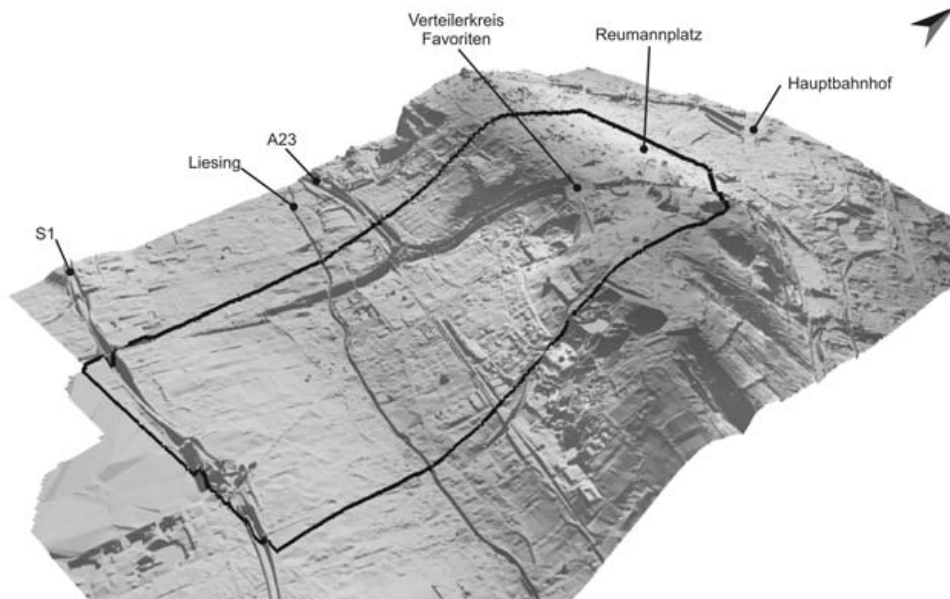


Abb. 2: Bearbeitungsgebiet mit Höhenmodell in 3D (MA 41).

Die Endstation ist südlich der Liesing in der Ebene vorgesehen. Diese naturräumlichen Voraussetzungen sind eng mit den geologischen und geotechnischen Gegebenheiten verbunden, die für die Planung und Bauausführung relevant sind.

Methodik

Für diese Bearbeitung wurden aus dem ca. 10 km² großen Gebiet ca. 1 000 Bohrprofile aus dem Baugrundkataster bearbeitet und für jedes der Bohrprofile 35 relevante Parameter in einer Matrix aufgenommen. Diese beinhalten vorwiegend die Abfolge, Mächtigkeit, Zusammensetzung und Eigenschaften der Schichten in geologischer und geotechnischer Hinsicht sowie in Hinblick auf ihre Entstehung und Entwicklung. Dem Grundwasser wurde als wichtiger Parameter besonderes

Augenmerk geschenkt, es wurden der Grundwasserträger, die Spiegelhöhe und die stauende Schicht erfasst und charakterisiert.

Die Ergebnisse der Auswertungen wurden in Plänen zusammengefasst (vorwiegend zu Punktdarstellungen und Isolinien sowie zu einem geologischen Längenschnitt entlang der Trasse).

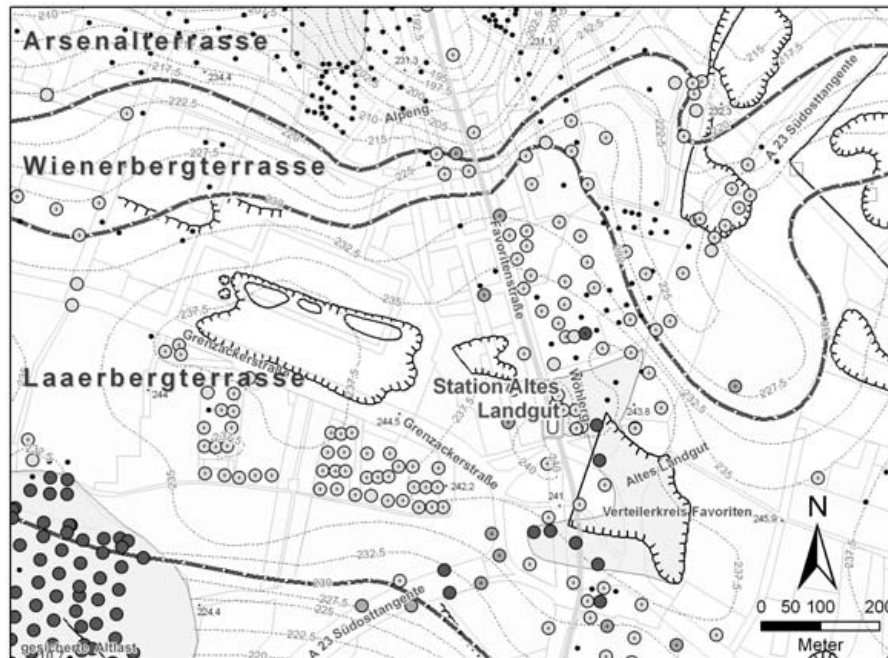


Abb. 3: Planausschnitt aus dem Bereich der Kuppe des Laaerberges: Bohrpunkte (gefüllte Kreise), Isolinien der Oberkante der Wiener Becken-Sedimente (Linien fein punktiert, Höhen im m ü. Adria), Terrassengrenzen (dicke Linien) und Grubenabgrenzungen.

Ergebnisse

Der Wienerberg-Laaerbergzug stellt bekannterweise eine morphologische und geologische Hochzone dar (siehe Abb. 2). Am Nordabhang des Laaerberges konnten die verschiedenen eiszeitlichen Terrassenniveaus identifiziert und neu abgegrenzt werden (Arsenalterrasse, Wienerbergterrasse und Laaerbergterrasse). Die Terrassensedimente bestehen aus Schottern, Löss und Lösslehm, dabei ist der rötliche, teilweise tief-roste und lehmige Laaerberg-Terrassenschotter besonders auffällig. Über den Schottern liegt eine, zum Laaerberg hin immer mächtiger werdende Schicht aus Lössen (auch abgeschwemmte Lösslehme).

Unter allfälligen Anschüttungen, den Lössen und den Schottern liegen die Sedimente des Wiener Beckens. Dabei handelt es sich vorwiegend um plastische Schluff/Tone. Im Gegensatz zum Nordabhang, wo sie unter bis zu 40 Meter mächtigen Schichten aus Lössen und Schottern begraben sind, sind sie an der Kuppe des Laaerberges schon sehr seicht anzutreffen. Die Geländeoberfläche wurde in historischer Zeit anthropogen sehr stark verändert, denkt man z. B. an die Ziegelgruben, die von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis Anfang der 1970er Jahre in Betrieb waren. Dabei wurden die reichen Tonvorkommen des Wiener Beckens abgebaut, sowohl am Laaerberg, als auch am Wienerberg (dort als Drasche-Ziegel, dann als Wienerberger). Später erfolgte die Einebnung, Auf- und Verfüllung der Gruben mit Kulturschutt und Müll (Anschüttungen). Die Identifizierung dieser anthropogenen Einwirkung ist wesentlich für die Bewertung der oberflächennahen Schichten.

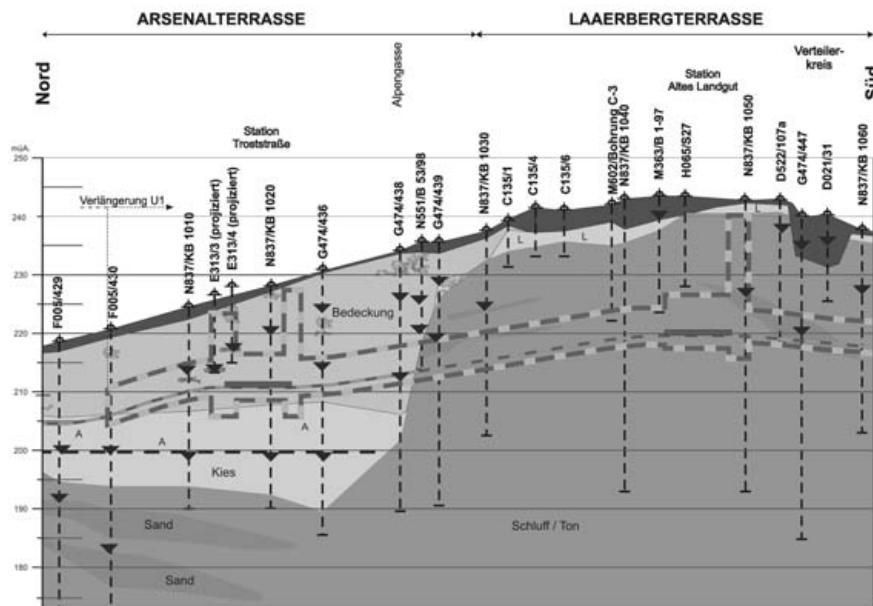


Abb. 4: Ausschnitt des geologischen Längenschnittes: eingetragen sind das U-Bahn-Bauwerk, die Bohrungen (senkrecht strichliert), die geologischen Schichten (Anschüttungen: dunkelgrau) Terrassensedimente (A Arsenal-Terrassenschotter, L Laaerberg-Terrassenschotter) und Bedeckung mit Lössen (zwei hellgrau) Sedimente des Wiener Beckens (mittelgrau) und das Grund- und Sickerwasser (auf die Spitze gestellte) Dreiecke.

Als Beispiel für die Auswertungen sind zwei Planausschnitte beigelegt. Die Abb. 3 zeigt einen Planausschnitt (Plan der Isolinien der Oberkante der Wiener Becken-Sedimente) aus dem Bereich der Kuppe des Laaerberges (Station Altes Landgut). Man erkennt neben den Isolinien die Bohrpunkte (die unterschiedlichen Symbole geben die Zusammensetzung der aufliegenden Schichten an), die Terrassengrenzen und die Grubenabgrenzungen.

Abb. 4 zeigt einen Ausschnitt aus dem geologischen Längenschnitt am Nordabhang des Laaerberges, inkl. der Laaerberg-Kuppe. Darin wird die mächtige Überlagerung mit Lössen und Arsenal-Terrassenschottern über die Wiener Becken-Sedimente am Nordabhang deutlich. Im Gegensatz dazu ist die Bedeckung auf der Kuppe nur sehr geringmächtig, dort gibt es keine Lössen, und nur lokal und geringmächtig Laaerberg-Terrassenschotter.

Magistratsabteilung 31 – Wasserwerke

<http://www.wien.gv.at/wienwasser/>

„Mikrokosmos Hochquellenwasser“

Erste erfolgreiche Quantifizierung biogeochemischer Aktivitäten und Selbstreinigungsprozesse von AMEC – Gesellschaften

Wie bereits in den Vorjahren dargestellt, ist neben der chemischen (z. B. Magnesium- und Kalziumgehalt) und physikalischen (z. B. Temperatur) Charakteristik von Quellwasser eine weitere charakteristische natürliche Qualitätskomponente zu nennen – und zwar jene der biologischen Qualitätseigenschaften.

WissenschaftlerInnen der Technischen Universität Wien (Priv.-Doz. Andreas Farnleitner und MitarbeiterInnen) in Kooperation mit den Wiener Wasserwerken (MA 31) konnten erstmals den Existenznachweis natürlicher, an die Lebensbedingungen in alpinen Karstquellen adaptierten, Wassermikroorganismen – im Fachjargon nunmehr als AMECs bezeichnet (Autochthone Mikrobielle Endokarst Communities) – erbringen. Aufgrund der Bedeutung dieses Forschungsprojektes wurden diese Untersuchungen vom Fonds für Wissenschaftliche Forschung und der Österreichische Akademie der Wissenschaften gefördert.

Bei den im Quellwasser nachweisbaren AMECs handelt es sich um kleinste ($< 0.5 \mu\text{m}$ Durchmesser) prokaryontische Zellen, die hauptsächlich der Gruppe der Bakterien, aber auch der Gruppe der Archäen (sogenannte Urbakterien) angehören. Anhand vergleichender molekularbiologischer DNA-Sequenzanalysen konnte gezeigt werden, dass AMECs stabile Lebensgemeinschaften in den beobachteten Quellhabitaten darstellen. AMECs können als „Natives“ alpiner Karstaquifere („Eingeborene“) verstanden werden. Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass diese im Quellwasser suspendierten Mikrozellen wahrscheinlich Verbreitungsformen („Schwärmerzellen“) darstellen, die von stationären, auf Karstoberflächen wachsenden AMEC-Gesellschaften in das vorbeiströmende Quellwasser abgegeben werden. Treffen diese Schwärmerzellen erneut auf geeignete und besiedelbare Gesteins- oder Sedimentoberflächen (z. B. Klüfte, Ritzen, Aquifer- oder Höhlensedimente), so können sich diese mittels geeigneter Anheftungsorgane daran fixieren und unter günstigen Bedingungen Tochterkolonien ausbilden. Darüber hinaus können extrazelluläre polymere Substanzen (EPS) gebildet werden, die gewissermaßen wie ein Schutzmantel die Zellen umgeben und diese von der freien Wassersäule abgrenzen. Diese oberflächenassoziierten Aggregate werden auch als Biofilme bezeichnet.

Die wissenschaftlichen Studien der letzten beiden Jahre waren der Untersuchung von AMEC-Gesellschaften hinsichtlich ihrer speziellen biogeochemischen Bedeutung (d. h. Selbstreinigungspotential im Karststock sowie mikrobielle Karstifizierungsprozesse) gewidmet. Dabei wurden die Aktivitäten natürlich suspendierter AMEC-Zellen im Quellwasser („Schwärmerzellen“) versus der mikrobiellen Aktivitäten von oberflächenassoziierten AMEC-Gesellschaften ermittelt. Anhand einer hochempfindlichen chemischen Isotopenmethodik wurde die sogenannte „in-situ“ Zellbiomasseproduktion und Zellteilungsrate sowie davon abgeleitet, die damit verbundene CO_2 -Produktion ermittelt. Das Messprinzip beruht auf der Zugabe isotopenmarkierter Leucinmoleküle in die Wasser- bzw. Biofilmphase. Leucin ist die in mikrobiellen Zellen am häufigsten vorkommende Aminosäure und wird von aktiven Zellen bereitwillig und sehr schnell aufgenommen, da es sich um ein äußerst wertvolles Biomolekül handelt. Ein Teil des aufgenommenen Leucins wird dabei direkt in die Zellbiomasse eingebaut. Die Aufnahmezeit kann anschließend anhand der Isotopenmarkierung experimentell ermittelt werden.

Im Mittel waren nur 7 % der im Quellwasser suspendierten AMEC-Gesellschaften in der Lage Leucin aufzunehmen. Damit konnte gezeigt werden, dass es sich bei den in Quellwasser suspendierten AMEC-Zellen um „schlafende“ Zellen geringster Aktivitäten handelt, welche höchstwahrscheinlich von Biofilmen in das Wasser abgegeben werden und auf der Suche nach neuen Besiedelungsflächen sind. Die ermittelte in-situ Biomasseproduktion und Zellteilungsrate dieser

suspendierten Zellen war ebenfalls verschwindend gering. Vergleichbar geringe mikrobielle Aktivitätsniveaus wurden etwa für die Tiefsee berichtet. Der Basisabfluss (d. h. der „Matrixflow“) alpiner Karstquellwässer kann daher als Wasserressource hoher Biostabilität aufgefasst werden; also Wasser, das gut transportfähig und lagerbar ist, ohne negative mikrobielle Qualitätsveränderungen dabei zu erfahren. Im Gegensatz zu den im Quellwasser suspendierten Zellen wurden bei oberflächenassoziierten AMECs um bis zu 1 000 000-fach höhere Aktivitäten gemessen. Bis dato war es leider nicht möglich, Gesteinsproben aus dem gesättigten Aquiferbereich einer direkten Messung zuzuführen. Die gemessenen Aktivitäten beziehen sich daher auf AMEC-Gesellschaften, die auf der Oberfläche mineralischer Sedimentpartikel zu finden sind, welche mittels Sedimentfallen im Quellbereich gewonnen wurden. Bezieht man nun die ermittelten CO₂-Produktionsraten oberflächenassoziiert AMECs einerseits auf die verfügbaren Gesteinsoberflächen im Endkarstbereich und andererseits auf die beobachteten mittleren Verweilzeiten des Wassers während seiner Passage durch den Karststock, so wird die unmittelbare Bedeutung dieser mikrobiellen Prozesse in ökologischer (Abbau von eingetragenen organischen Material, CO₂-Produktion/Aufstockung des Kalklösungspotentials) als auch technischer Weise (Genese biostabiler Wasserversorgung) offensichtlich. Letztlich kann der Karststock mit seinen AMEC-Gesellschaften, welche die Ritzen, Spalten und Hohlräume besiedeln, als riesiger Bioreaktor betrachtet werden, mit dessen Hilfe die Selbstreinigungs- und Geneseprozesse des Quellwassers vorangetrieben werden. Obwohl diese ersten erfolgreichen Untersuchungen zur In-situ-Produktion von AMECs durch weitere direkte Messungen gestützt werden sollten, konnte die potentielle Bedeutung von AMEC-Gesellschaften für alpine Karstquellwässer erneut eindrucksvoll gezeigt werden.

Es soll mit allem Nachdruck betont werden, dass AMECs, wie sie in frischem Hochquellwasser zur Trinkwassernutzung vorkommen, in keiner Weise eine negative gesundheitliche Relevanz für den Verbraucher besitzen. Im Gegenteil, wie oben dargelegt, besitzen AMECs unter geeigneten hydrogeologischen Bedingungen eine wichtige Funktion für die Selbstreinigung und den Abbau organischer Wasserinhalts- und Schmutzstoffe in Quellwasser alpiner Karstgrundwässer. Die Nutzung gereifter und biologisch stabiler Hochquellwässer zur Wasserversorgung birgt große Vorteile, da eine Gewinnung und Verteilung des Wassers auch über große Entfernungen ohne wesentliche Qualitätsveränderungen durchzuführen ist. Die Forschungsaktivitäten über das Aktivitäts- und Selbstreinigungspotential dieser oberflächenassoziierten AMECs im Bezug auf unterschiedliche Quelltypen sowie hydrogeologische Bedingungen werden mit großem Interesse fortgeführt.

Karsthöhlen im Einzugsgebiet der Wiener Wasserversorgung

Einleitung

Die Einzugsgebiete der für die Wiener Wasserversorgung genutzten Quellen bestehen aus relativ leicht wasserlöslichen Karbonatgesteinen wie Kalk und Dolomit. Diese sogenannten Karstgebiete zeichnen sich durch eine besondere Entwässerung aus. Das Niederschlagswasser versickert an der Oberfläche und fließt unterirdisch in den Lösungshohlräumen zu den Karstquellen. Von Menschen befahrbare Teile dieses unterirdischen Abflussnetzwerkes werden als Karsthöhlen bezeichnet.

Die für die Wiener Wasserwerke wichtigsten Ergebnisse sind die aus den Karsthöhlen gewonnenen Daten über die hydrologisch- sowie geologisch-tektonischen Verhältnisse der wasserungesättigten, aber auch der gesättigten (Siphon)-Zone in den Karstmassiven. Diese liefern wiederum wichtige Parameter für die Bewertung der Vulnerabilität (Verletzlichkeit) der Quelleinzugsgebiete gegenüber Schadstoffen, für die Planung von Markierungsversuchen und für geologische Profilschnitte sowie für hydrologische Modellvorstellungen.

Während Schneeberg, Rax und Schneepalpe speleologisch (höhlenkundlich) mittlerweile als recht gut erkundet eingestuft werden können, und es hier nur mehr gelingt einzelne Höhlen zu entdecken oder weiterzuerforschen, ist das Hochschwabmassiv nur punktuell gut untersucht. In

vielen Teilgebieten der ausgedehnten Karstfläche sind bisher kaum bis gar keine Höhlen und Schächte erkundet und dokumentiert. Bei 2001 bis 2006 durchgeführten karstmorphologischen Kartierungen konnten rund 750 unerforschte Höhlenobjekte lokalisiert, aber nicht näher untersucht werden. Im vorliegenden Projekt sollte in einigen Gebieten, die für die Wasserversorgung besondere Bedeutung haben, die Dokumentation dieser meist schachtartigen Objekte forciert werden. Diese Arbeit stellte enorme fachliche und körperliche Ansprüche an die Wissenschaftler Lukas Plan, Alexander Klampfer und MitarbeiterInnen der Karst- und Höhlenkundlichen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien.

Besonderes Augenmerk wird der Sammlung von Daten über die oberflächennahe Zone des Karstes, dem sogenannten Epikarst, geschenkt. Dieser hat vor allem für die Speicherung und die Verweildauer von Wässern große Bedeutung. Aus hochalpinen Kalkgebieten liegen aber bisher kaum Daten vor. Oberflächennahe Höhlen, sowohl Schachthöhlen als auch Horizontalhöhlen, bieten dafür gute Aufschlussmöglichkeiten.

Ein weiteres Ziel ist es, in der tiefsten Schachthöhle des Hochschwabs, dem 712 Höhenmeter tiefen Furtowischacht, einen abschließenden Siphon zu erreichen, um erstmals die Lage des Karstwasserspiegels unter dem zentralen Plateau zu bestimmen. Der Einbau von Messeinrichtungen, die es erlauben Schwankungen des Karstwasserspiegels zu erfassen, wäre dadurch möglich.

Ergebnisse

Im Zuge des Projektes konnten 2008 insgesamt 25 Höhlen mit einer Gesamtlänge von 729 m erstmals vermessen und dokumentiert werden. In zwei Objekten wurde weitergeforscht und zum Teil bedeutende Teile entdeckt. Die Höhlen wurden genetisch, geologisch und hydrologisch charakterisiert. Einen Überblick gibt Abb. 1.

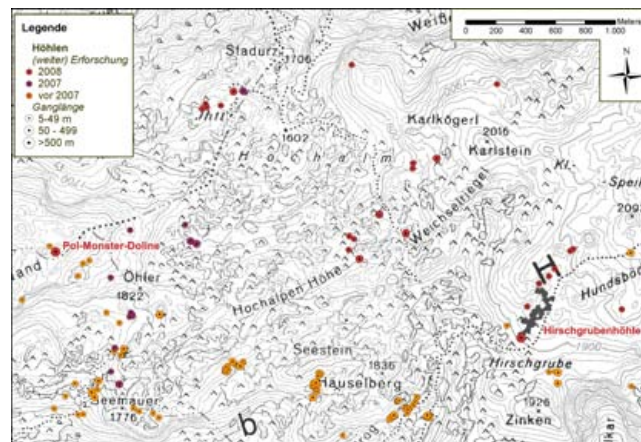


Abb. 1: Lage der erforschten Höhlen im Bereich nördlich der Häuselalm bzw. südwestlich von Gschöder.

Der Forschungsschwerpunkt lag im Bereich der Hochalm auf der Hochschwab-Nordseite südlich von Gschöder, wobei bis zur ersten Forschungsaktion 2007 keine Daten über Höhlen vorlagen. Ein einwöchiges Forschungslager mit acht Teilnehmern war äußerst erfolgreich. Es konnten 17 meist schachtartige Höhlen erstmals erkundet, vermessen und dokumentiert werden. Darunter befinden sich vier Höhlen mit 50 m bis knapp 100 m Ganglänge. Es handelt sich großteils um in der vadosen Zone gebildete Schacht- und Canyonhöhlen, denen durch den Oberflächenabtrag das ursprüngliche Einzugsgebiet der Sickerwässer genommen wurde. Erst mit zunehmender Tiefe gelangen aus unbefahrten Spalten eindringende Wässer auf diese „alten“ Abflusswege.

Für den Hochschwab sehr unerwartete Entdeckungen gelangen in der Pol-Monster-Doline in 1970 m Seehöhe am Hinteren Polster. 2007 wurden hier Canyonschächte unter dieser 100 x 60 m messenden Riesendoline (Abb. 2) bis in 150 m Tiefe erforscht. Die Seile und Verankerungen vom Vorjahr, die aufgrund des verfrühten Abbruchs der Forschungen in der Höhle belassen werden mussten, waren fast alle von Schnee, Eis und Wasser zerstört und mussten ersetzt werden. In



Abb. 2: Der riesige Schachttrichter der Pol-Monster Doline. Drei Personen als Größenvergleich sind mit Kreisen markiert.

160 m Tiefe konnte ein 209 m tiefer Direktschacht – eine senkrechte Strecke ohne Zwischenstufen – bis zu seinem Grund, 370 m unter dem Eingang, befahren und vermessen werden. Er ist durchwegs sehr geräumig (teilweise bis knapp 20 m weite Querschnitte) und relativ hochwassersicher. Am Schachtgrund zeugen eingewehter Schnee und Laub von der teilweise extremen Wetterführung. Von hier gelangt man in eine riesige Halle mit 140 x 135 m. Sie ist mit 8 950 m² Grundfläche die mit Abstand größte Halle des Hochschwabs und die drittgrößte Österreichs.

Geologische Aufnahmen zeigen, dass die Halle an einer Störungszone am Kontakt von darüber liegendem Wettersteinkalk und darunter befindlichen Wettersteindolomit bzw. Dolomitkataklasiten ausgebildet ist (Abb. 3). Hydrologisch ist anzumerken, dass der erforschte Schachtabstieg nur einige unbedeutende Gerinne aufweist, aber mehrere Schlote in der Hallendecke stärkere Wasserzutritte aufweisen, die bei Niederschlagsereignissen vermutlich zu Wasserfällen mit mehreren Zehner-Sekundenlitern anschwellen. Mehrere Fortsetzungen lassen auf weitere Entdeckungen schließen, die Tiefe der Höhle beträgt derzeit 383 m und die Länge 1 038 m.

Seit 2003 wird die Hirschgrubenhöhle nördlich des Zinken (1 923 m) erforscht und vermessen. Im vergangenen Jahr konnten rund 300 m an Ganglänge erfasst werden, wodurch die Höhle jetzt 4,2 km lang und 194 m tief ist (Abb. 4). Der Großteil davon erfolgte in subhorizontalen Teilen am bisher nördlichsten Punkt. Diese Abschnitte weichen kaum von der bisher beobachteten Charakteristik ab. Um weitere Informationen über die Ausbildung der Epikarstzone zu erhalten, die für die Wasserspeicherung und den Schadstoffabbau von großer Bedeutung ist, wurden zwei Schlote mit Hilfe eines Akkubohrhammers erbohrt. In 12 bzw. 19 m Höhe gehen diese – nur 8 bzw. 14 m unter der Geländeoberkante liegend – in dezimeterbreite, Tropfwasser führende Canyons über. Für den Epikarst im Bereich der Altlandschaft der Hundsböden kann somit eine Mächtigkeit von rund 10 bis 15 m angenommen werden.

Pol-Monster-Doline

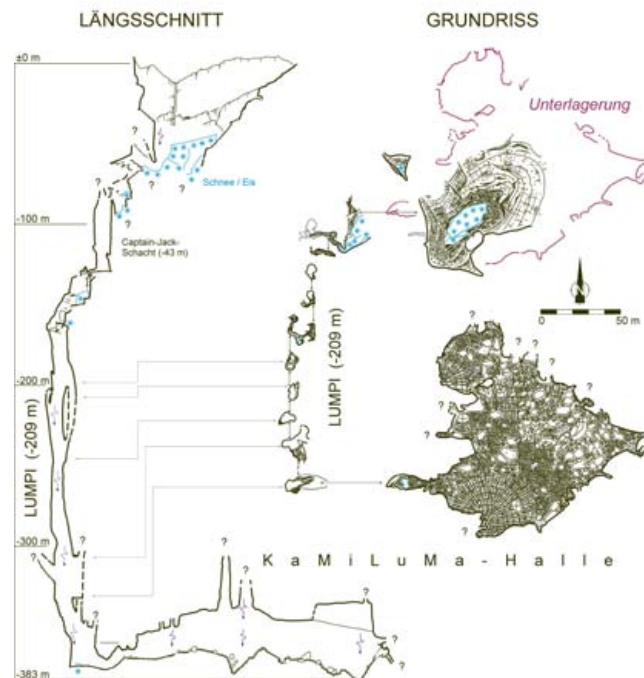


Abb. 3: Stark verkleinerter Grund- und Aufriss der Pol-Monster-Doline (verändert nach Plan, 2009; Originalmaßstab 1:500).

Im Areal oberhalb der Höhle konnten sieben Höhlen erforscht und dokumentiert werden. Während die meisten vados entstandene Schachthöhlen darstellen, sind zwei davon Reste phreatischer entstandener Systeme, die sich wie die Hirschgrubenhöhle über lokalen Wasserstauern (Sandsteine und Mergel der Nordalpinen Raibl-Formation) bildeten. Eine Verbindung zur darunter gelegenen Hirschgrubenhöhle zu finden gelang nicht.

Um eine zum talnahen Quellschlötlenniveau zählende Wasserhöhle im Hochschwabmassiv, von denen es im Einzugsgebiet der genutzten Quellen keine gibt, genau zu dokumentieren, wurde die altbekannte Feistringgrabenhöhle nördlich von Aflenz einer exakten Vermessung unterzogen. Der bisherige Höhlenplan stammt aus dem Jahre 1928. Die Höhle wurde komplett neuvermessen und weist nun eine Ganglänge von 747 m auf. Die Raumformen der Höhle zeigen, dass sich das Einzugsgebiet der Höhle drastisch verkleinert hat und die Quellwässer heute ein altes zu groß dimensioniertes Gangsystem benutzen. Die Veränderung des Einzugsgebietes kann mit eiszeitlicher Erosion in Verbindung gebracht werden.

Auswirkungen von möglichen Klimaänderungen auf das Einzugsgebiet der Wiener Hochquellenleitungen

Zielsetzung und das Untersuchungsgebiet

Ziel der Arbeit war es, Veränderungen hydroklimatologischer Variablen in der Großregion des Einzugsgebietes der Wiener Hochquellenleitungen festzustellen und Daten zu möglichen zukünftigen Klimaänderungen aufzubereiten. Für die Wiener Wasserwerke sind vor allem Entwicklungen der Wasserbilanz, der Extremwerte, insbesondere ein Anstieg von Dürre- oder Starkregenereignissen und saisonale Schwankungen von großer Bedeutung; um auch in Zukunft eine ausreichende Wasserversorgung sichern zu können.

Zur Analyse der Beobachtungsdaten wurden Langzeitreihen von Niederschlag, Abfluss und Temperatur herangezogen. Die Untersuchung erfolgt auf Basis von Daten des Hydrographischen Landesdienstes der Steiermark und von Niederösterreich, dem Messnetz der Wiener Wasser-

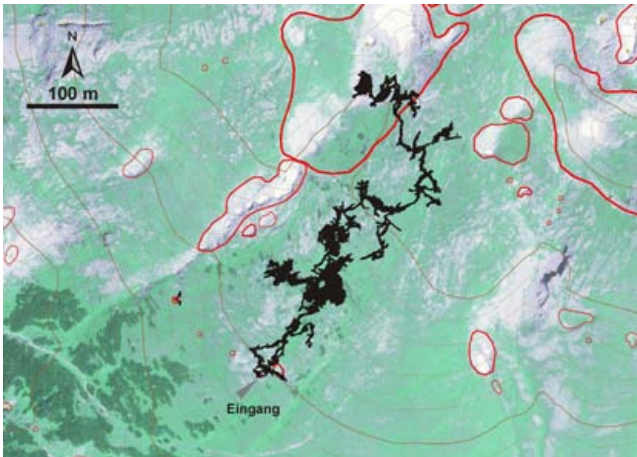


Abb. 4: Verlauf der Hirschgrubenhöhle unter den Riesendolinen der Altlandschaft „Hundsböden“. In Rot: Umrahmung der Dolinen.

werke und der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. Als Kriterium für die Länge der Zeitreihen wird ein Minimum von 50 Jahren vorausgesetzt, wobei die längsten Messreihen bis in das Jahr 1893 zurückreichen. Diese Daten wurden statistisch analysiert, um signifikante Trends zu erkennen.

Das Untersuchungsgebiet (Abb. 5) dieser Arbeit unterscheidet sich von den Quellgebieten der Wiener Hochquellenleitungen, da es für eine hydroklimatologische Analyse sinnvoll war, ein Gebiet mit natürlichen orographischen Einzugsgebietsgrenzen zu wählen. In diesem Fall wurde nach Teileinzugsgebieten der Enns (Salza), der Leitha (Schwarza) und der Mur (Mürz) abgegrenzt. Aufgrund der zahlreichen Messstationen in diesem Gebiet konnte eine solide Datenbasis untersucht werden.

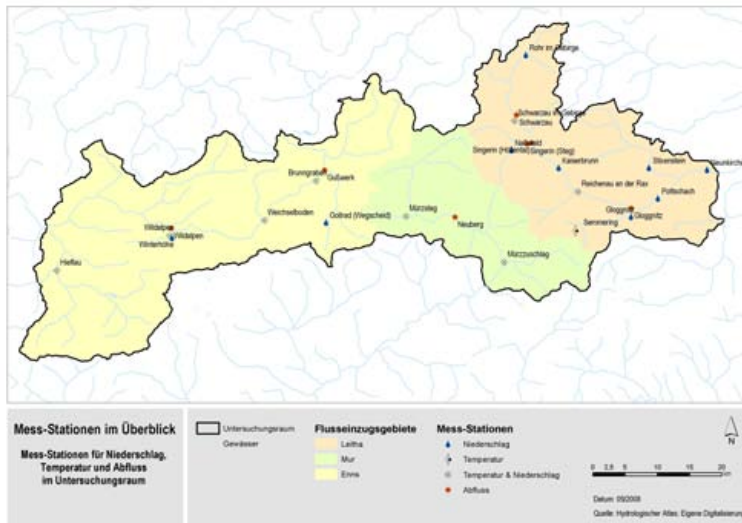


Abb.5: Untersuchungsgebiet

Neben der flächenhaften Verteilung der Messstationen spielt vor allem die hypsometrische Verteilung aufgrund des höhenabhängigen Klimas eine entscheidende Rolle. Das Gebiet ist aufgrund der Tatsache, dass sich der größte Teil des Untersuchungsraumes auf einer Höhenlage zwischen 750 m und 1 500 m befindet und mehr als drei Viertel aller Stationen unter diesem Niveau liegen, durch deren Messwerte nicht optimal erschlossen und repräsentativ. Jedoch ist es vor allem bei der Untersuchung von Langzeitreihen schwierig, Daten aus höher gelegenen Stationen zu bekommen, da es erst seit jüngerer Zeit möglich ist, auch dort, trotz schwieriger Verhältnisse, zuverlässige Messdaten zu erfassen.

Hydroklimatologische Analyse

Zur Untersuchung der hydroklimatischen Verhältnisse wurden der Gebietsniederschlag, Abflüsse und Temperaturwerte statistisch analysiert, um mögliche Trends in der Vergangenheit zu detektieren. Da für diese Arbeit nicht nur Veränderungen der Jahresmittelwerte von Bedeutung waren, wurden die Daten zusätzlich saisonal aufgesplittet und jeweils auf Trends untersucht. Die Signifikanz eines Trends einer Zeitreihe wurde mit einem Cox-Stuart-Test ermittelt. Dieser Test ist parameterfrei und kann somit auf die nicht normalverteilte, saisonal abhängige Datengrundlage angewendet werden. Zur Feststellung der Größe des Trends wurde eine Lineare Regression herangezogen.

Die zusammengefassten Ergebnisse der Trendanalyse:

- Die deutlichsten Trendentwicklungen konnten im Sommer beobachtet werden. Es kam zu einem Anstieg der Temperaturentwicklung mit Durchschnittswerten von $+0,6^{\circ}\text{C}$ während des letzten Jahrhunderts. Gleichzeitig wurden signifikante negative Entwicklungen des Niederschlags und der Abflusswerte beobachtet.
- Im Winter konnten kaum positive oder negative Entwicklungen festgehalten werden. Nur die Niederschlagsentwicklungen weisen leicht negative Tendenzen auf. Insgesamt gibt es jedoch keine nennenswerten Veränderungen in eine bestimmte Richtung im Winter.
- Im Frühjahr und im Herbst sind aus den Langzeitanalysen keine signifikanten Trends in eine Richtung zu erkennen. Die Wasserbilanz zeigt im Herbst jedoch einen starken Anstieg der Wasservorratspeicherung.
- Im Beobachtungszeitraum ergaben sich abnehmende Niederschlagsjahressummen im niedriger gelegenen Osten des Untersuchungsraums und zunehmende im Westen, dem gebirgeren Terrain.

Mögliche Entwicklungen des Klimas und deren Auswirkungen

Der zweite Teil der Arbeit sollte einen Überblick zum derzeitigen Wissensstand der Klimamodellierung geben sowie die Probleme und Unsicherheiten in Klimamodellen aufzeigen. Um einen Ausblick zur Entwicklung des Klimas im Untersuchungsgebiet zu geben, wurden die Ergebnisse der Simulationen von vier verschiedenen regionalen Klimamodellen für diesen Raum dargestellt. Die Daten der Modelle wurden von der Datenplattform des Projekts „Prudence“ heruntergeladen.

Zunächst wurden Teile des 4. Sachstandsberichts des IPCC zusammengefasst. Es wurden die Ergebnisse der Modell-Ensembles der Globalen Zirkulationsmodelle und die Multi-Modell Ergebnisse der regionalen Klimamodelle dargestellt.

Die Ergebnisse der GCMs weisen auf eine globale Erhöhung der Temperaturwerte hin, während die Erwärmung der Kontinente stärker sein wird als die globalen Mittelwerte. Je nach Emissionsszenario kommt es zu einer Erhöhung der globalen Mitteltemperatur zwischen $+2^{\circ}\text{C}$ und $+3,5^{\circ}\text{C}$ bis zum Ende des 21. Jahrhunderts. Mit erhöhten Temperaturwerten erhöhen sich, nach den Rechnungen der GCMs, auch die Niederschlagssummen. Die Unsicherheiten im Bezug auf die Niederschlagsveränderungen sind allerdings größer als die für die Temperaturveränderungen. In den höheren Breiten ist im Sommer wie auch im Winter eine Zunahme des Niederschlags errechnet worden.

Durch Änderungen des globalen Klimas ändern sich auch die Art, die Häufigkeit und die Intensität von Extremereignissen. Es ist bereits ein Anstieg der Häufigkeit und Intensität von Dürreperioden und Starkregenereignissen beobachtet worden. In einem wärmeren Klima simulieren fast alle Modelle eine höhere Sommertrockenheit und höhere Niederschlagssummen im Winter in den meisten Regionen der mittleren und höheren nördlichen Breiten. Vieles deutet darauf hin, dass in Zukunft intensivere Regenereignisse stattfinden werden und es dazwischen längere Perioden mit nur wenig Niederschlag geben wird.

Um einen genaueren Überblick zu möglichen zukünftigen Klimaänderungen in Europa zu bekommen, wurden die Ergebnisse der regionalen Klimamodelle des IPCC Reports zusammengefasst. Auf dieser Ebene bestehen weitaus mehr Unsicherheiten als bei globaler Betrachtung. Die

größten Unsicherheiten gibt es in Bezug auf saisonale Veränderungen, die um den Faktor zwei oder sogar drei variieren können, sowie die mittleren Änderungen und die Änderungen der Extreme der lokalen Wasser- und Energiekreisläufe. Letztlich ist auch noch die natürliche Variabilität des europäischen Klimas ein großer Unsicherheitsfaktor.

Die Simulationen des Multi-Modell-Ansatzes der regionalen Klimamodelle ergeben einen stärkeren Anstieg der Wintertemperaturen in Nordeuropa und eine stärkere Zunahme der Sommertemperaturen in Südeuropa. Österreich liegt in einem Übergangsbereich und erwartet, nach diesen Berechnungen und unter Annahme eines A1B Szenarios, einen durchschnittlichen Temperaturanstieg von ca. +3°C bis zur Zeitperiode 2080–2099 im Vergleich zum Zeitraum 1980–1999. Auch im Hinblick auf die Niederschlagsveränderungen befindet sich Österreich in einem Übergangsbereich. Für den Norden Europas simulieren die Modelle eine starke Zunahme der Niederschlagssummen, während im Süden mit einem drastischen Rückgang zu rechnen ist. In Österreich werden für die Wintersaison Zunahmen erwartet und im Sommer eine Abnahme des Niederschlags.

Für die Klimasimulationen im Untersuchungsgebiet wurden vier bekannte Modelle europäischer Forschungsgruppen herangezogen (Abb. 6). Es handelt sich hierbei um das regionale Klimamodell der ETH Zürich, CHRHM, das Modell des Dänischen Meteorologischen Instituts, HIRHAM, das Modell des Niederländischen Meteorologischen Instituts, RACMO, und das Modell des deutschen Max-Planck-Instituts, REMO.

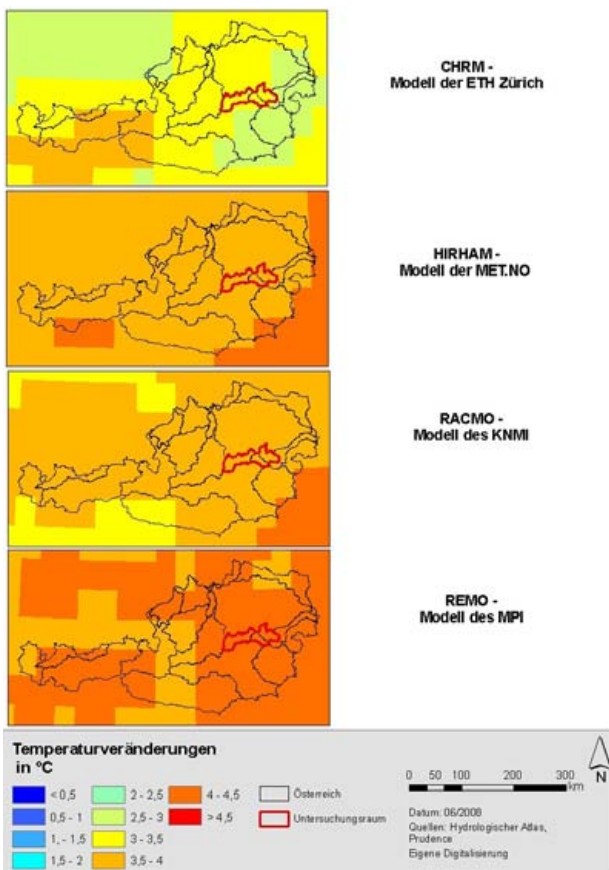


Abb.6: Mögliche Temperaturveränderungen einzelner Klimamodelle

Die Modellergebnisse weichen teilweise stark voneinander ab, zeigen sogar in verschiedene Richtungen. Nur bei Betrachtung der Temperaturentwicklungen wurde ein eindeutiger Trend zur Zunahme dargestellt. Zusammenfassung der Ergebnisse der regionalen Klimamodelle im Untersuchungsgebiet:

- Die Simulationsergebnisse der Temperaturveränderungen variieren von einer Zunahme von +3°C bis +4,5°C.
- Zwei Modelle (CHRM, HIRHAM) zeigen eine leichte Abnahme des Niederschlags an. HIRHAM zeigt allerdings ganz im Osten des Untersuchungsgebietes eine leichte Zunahme an. Die beiden anderen Modelle errechnen eine Zunahme des Niederschlags im Untersuchungsraum.
- In Bezug auf den Abfluss zeigt das schweizerische Modell CHRM dieselben Entwicklungen wie dessen Niederschlagssimulationen, nämlich eine leichte Abnahme. RACMO errechnet ebenfalls eine Abnahme. Die beiden anderen Modelle weisen auf eine Zunahme des Abflusses hin.

Insgesamt wird deutlich, dass die Modellierung des Klimas auf regionaler Ebene vor allem in Bezug auf den hydrologischen Kreislauf noch sehr große Unsicherheiten birgt und die Ergebnisse stark voneinander abweichen. Die Temperaturentwicklungen werden einheitlicher dargestellt.

Neben den großen Unsicherheiten und Fehlern, die in den Beobachtungsdaten von hydrologischen Variablen versteckt sein können, gibt es auch noch viele Unzulänglichkeiten in den Modellen selbst. In der Parametrisierung subskaliger Prozesse, der Vernetzung von Prozessen, wobei Wirkungen wieder zu Ursachen werden können, Rückkopplungseffekten und anderer Nicht-Linearitäten ist immer noch eine große Fehlerquelle enthalten, die schwer zu quantifizieren ist.

Im Allgemeinen ist die Modellierung des Klimasystems für die Zukunft mit Vorsicht zu betrachten. Es handelt sich hierbei nicht um Prognosen, sondern lediglich um mögliche Entwicklungen des Klimas.

Konkrete Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet

Aufgrund der Analyse der Langzeitmessreihen und der Darstellung der regionalen Klimamodelle, ist ein weiterer Anstieg der Temperatur im Untersuchungsgebiet bis zum Ende des Jahrhunderts sehr wahrscheinlich. In der Vergangenheit zeigte sich ein eindeutiger Trend zum Anstieg der Temperatur im Sommer während des letzten Jahrhunderts. Die gleichzeitig abnehmenden Höhen des Niederschlags und des Abflusses in dieser Saison könnten sich negativ auf die Verfügbarkeit von Wasser auswirken. Die Ergebnisse der regionalen Klimamodelle zeigen, unter Annahme eines A2 Szenarios, einheitlich eine Temperaturzunahme an, die von +3°C bis +4,5°C je nach Klimamodell variiert. Hier wurde allerdings nur mit Jahresmittelwerten gearbeitet. Eine saisonale Untersuchung der regionalen Entwicklungen für die Zukunft könnte aufzeigen ob sich der auffallende Temperaturtrend im Sommer fortsetzt.

Die Niederschlagsjahressummen haben während des Untersuchungszeitraums im Westen des Untersuchungsgebiets zugenommen und im Osten abgenommen. Die Ergebnisse der Klimamodelle zeigen keinen einheitlichen Trend für die Zukunft auf. Die Entwicklung des Niederschlages und die räumliche Veränderung werden daher weiterhin zu untersuchen sein.

Die Höhe der Abflüsse ist während der letzten 50 Jahre leicht angestiegen. Saisonal betrachtet werden vor allem im Herbst Zunahmen verzeichnet. Ein sehr ähnliches Bild zeigt die Entwicklung der Wasserbilanz. Die Klimamodelle geben, ähnlich wie beim Niederschlag, auch hier keinen einheitlichen Trend wieder.

Für die Wiener Wasserwerke sind unter anderem auch Entwicklungen von Extremereignissen von großer Bedeutung, da Starkniederschlagsereignisse die Verfügbarkeit von sauberem Wasser beeinträchtigen können. Global gesehen kann eine wärmere Atmosphäre zu einem Anstieg von Starkniederschlag führen, da sie durch die erhöhte Temperatur über eine höhere Wasserspeicherkapazität verfügt. Wie sich diese Entwicklung auf die lokale Ebene des Untersuchungsgebiets auswirkt, kann hier nicht beantwortet werden. Die Analyse von Extremereignissen stellt sich als problematisch dar, weil die Datengrundlage zu gering ist um statistisch sinnvolle Aussagen über einen längeren Zeitraum zu treffen.

Magistratsabteilung 39 – Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien

<http://www.wien.gv.at/forschung/laboratorien/index.htm>

Einführung

Als mit der Geschäftseinteilung 2007 die Zusammenlegung der Versuchs- und Forschungsanstalt der Stadt Wien, MA 39, mit den Labors der MA 15, Institut für Umweltmedizin und Physikalisch-Technische Prüfanstalt für Strahlenschutz, Realität wurde, entstand ein Labor mit mehr als 135 MitarbeiterInnen und einem sehr weit gefächerten Arbeitsgebiet.

Die Neugestaltung basierte auf der Idee, die eigentliche Labortätigkeit von akkreditierten Prüfstellen unter eine gemeinsame Leitung zu stellen und die durchaus verwandten Themenbereiche gemeinsam zu nutzen und weiter zu entwickeln. Darüber hinaus erschien eine Trennung der Amtssachverständigenbereiche von dem hoheitlichen Teil der MA 40 aus der alten MA 15 heraus als sinnvoll.

Betrachtet man die Strukturen der Ausgangsbasis, so hatte die MA 39 im Bereich der Bautechnik rund 65 MitarbeiterInnen, das Institut für Umweltmedizin – IFUM ca. 55 MitarbeiterInnen und der Bereich der Physikalisch-Technischen Prüfanstalt für Strahlenschutz – PTPA 20 MitarbeiterInnen.

Das bedeutet, dass für die einzelnen Labors sich die Zahl der MitarbeiterInnen mehr als verdoppelt, und dass die Akkreditierungsbereiche zusammen gelegt werden. Die Akkreditierung als Prüf- und Inspektionstelle beim Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten ist ein Grunderfordernis für die Prüf- und Überwachungstätigkeit und die Anerkennung als notifizierte Stelle in der EU (notified body), wobei auch die Akkreditierung beim Österreichischen Institut für Bautechnik (OIB) weitergeführt wird.

Aufbau der Labors

Basis für eine Akkreditierung, die kostenpflichtig ist, ist ein funktionierendes Qualitätsmanagementsystem. Auf der elektronisch geführten QM-Plattform der MA 39 wurden die neuen Laborbereiche aufgesetzt, wobei versucht wurde, die spezifischen Laborcharakteristika mit abzubilden und die Erfahrungen aus allen drei Labors zu sammeln, zu verdichten und umzusetzen. Letztendlich wurden die wesentlichen Komponenten der Qualitätsmanagementsysteme der drei Labors vereint, die optimalen Teile kombiniert und in die papierlose Ausführung integriert.

Bereits mit Februar 2008 konnte das erste gemeinsame Audit für die laufende ISO 9001-Zertifizierung durch die ÖQS durchgeführt werden.

Neben diesen organisatorischen Maßnahmen zur Verbesserung der Laborführung wurde eine eigene Stabstelle für den wirtschaftlichen Bereich gegründet. Die MitarbeiterInnen der drei Labors, die sich mit dem Bereich der Finanzen, Bestellwesen, Buchhaltung etc. beschäftigt haben, wurden zusammengezogen und betreuen nunmehr gemeinsam diesen Bereich. Auch dies stellt ein Beispiel für die Sinnhaftigkeit dieser Zusammenlegung dar. Mit dieser Zusammenlegung wurden weiters zentrale Stellen für die Bereiche Personal, EDV und Administration eingerichtet.

Für die MitarbeiterInnen der einzelnen Labors war es natürlich wichtig, die Identität ihres Labors zu behalten. Handelt es sich doch bei den drei Standorten um Dienststellen die mehr als 125 Jahre (Bautechnik), 100 Jahre (Umweltmedizin) und 50 Jahre (Strahlenschutz) bereits höchst erfolgreich arbeiten und mit den Kurzbezeichnungen quasi Markennamen führen.

Aus diesem Grund wurde die Bezeichnung sehr sorgfältig angepasst und entsprechend dem Standort in

- VFA – Labors für Bautechnik
- IFUM – Labors für Umweltmedizin

- und PTPA – Labor für Strahlenschutz

eingeteilt.

Das Leitbild der MA 39 wurde in modifizierter Form mit „MA 39-Kompetenz für Prüfen, Überwachen und Zertifizieren“ beibehalten.

Aufgabenstellungen der MA 39

Die Aufgabenstellungen der MA 39 wurden in der GEM 2007 neugefasst und zeigen deutlich die Schwerpunkte auf die Bereiche der Bautechnik, der Trink- und Bade(Nutz)wasser-Prüfung und -Inspektion sowie der strahlenschutztechnischen Aufgaben.

Für die Spezialbereiche der MA 39 sind überdies die Gutachten für die Amtssachverständigentätigkeiten zugeordnet.

Darüberhinaus zählt die Teilnahme an nationalen Fachnormenkomitees des ON zu bautechnischen, bauphysikalischen Problemstellungen als auch in den Europäischen Technischen Komitees von CEN zu den Schwerpunkten der Arbeit. Die MA 39 ist Mitglied von EGOLF (www.egolf.org.uk) und offiziell registriertes „key-mark-lab“ (www.key-mark.org).

Die folgende Zusammenstellung stellt überblicksmäßig die Labors und ihre Kernarbeitsbereiche dar.

Standort Rinnböckstraße VFA – Labors für Bautechnik

Hochbaulabor

- Bauteil- und Baustellenprüfungen, Durchführung von Gutachten und Befundaufnahmen
 - Prüfungen von Bauteilen (z. B. Mauerwerk)
 - Durchführung begleitender Baustellenkontrollen
- Bauchemisches Labor (inkl. Bindemittel, Mauer- und Putzmörtel, Mauerwerksanalysen)
 - Durchführung von chemischen Untersuchungen
 - Durchführung von Wasseranalysen
 - Prüfung von Bindemitteln (Zement und Baukalk)
 - Mauermörteln und Putzmörteln
 - Durchführung von Mauerwerksanalysen (Feuchtigkeit, bauschädliche Salze)
- Mauerwerk, Mauersteine
- Fenster, Türen, Bauglas
- Fassadentechnologie, Wärmedämmverbundsysteme, Dämmstoffe
 - Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme
 - Dübeln für Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme
 - hinterlüftete Fassaden
- Dacheindeckungsmaterialien
- Trockenbau, Gipsprodukte
 - Gipskartonplatten, Wandbauplatten aus Gips und Gips für Bauzwecke
 - Baustellenprüfungen im Bereich des Trockenbaus

Tiefbaulabor

- Bauteil- und Baustellenprüfungen, Durchführung von Gutachten und Befundaufnahmen
 - Durchführung von Belastungs- und Großbauteilversuchen
 - Durchführung begleitender Baustellenkontrollen und -prüfungen
- Metallische Werkstoffe, Rohre für den Siedlungswasserbau, Schachtabdeckungen
 - Prüfungen zur Erlangung der ÖVGW-Qualitätsmarke
 - Prüfung und Überwachung von Rohren und Schachtabdeckungen
 - Prüfung und Begutachtung von Bauteilen aus Metall
- Abdichtungsbahnen, Estriche, Straßenbaustoffe
 - Abdichtungs-, Unterspann- und Vordeckbahnen
 - Estriche inkl. Bauteilprüfungen
 - Untersuchung von Straßenbaumaterialien
- Beschichtungen, Betoninstandsetzung
 - Prüfungen und Untersuchungen von Beschichtungsstoffen für Bauteile
 - Prüfung bzw. Überwachung von Betoninstandsetzungssystemen und deren Einzelkomponenten
 - Untersuchungen an Bauteilen aus Stahlbeton im Zuge von Instandsetzungsmaßnahmen
- Beton, Zuschlagstoffe und Betonerzeugnisse
 - Frisch- und Festbeton
 - Gesteinskörnungen für Beton, Zusatzmittel
 - Transportbeton- und Fertigteilwerke
 - Betonerzeugnisse
- Bodenuntersuchungen
 - Durchführung von statischen und dynamischen Lastplattenversuchen

Bauphysiklabor

- Allgemeine bauphysikalische Fragen, numerische Methoden und Gebäudephysik
 - Durchführung bauphysikalischer Simulationsrechnungen
 - Erstellung von Energieausweisen
 - Bauphysikalische Beratung im Neubau und der Sanierung
 - Durchführung von Forschungsprojekten
- Brandschutz und Physikalisch-Chemische Methoden
 - Prüfung des Brandverhaltens von Bauteilen
 - Prüfung des Feuerwiderstandes von Bauteilen
 - Fremdüberwachung von Produktionen brandschutztechnischer Bauprodukte
 - Wohnklima-Messung, Infrarot-Thermographie und Schimmelbegutachtung
- Schallschutz und Dynamik
 - Prüfung des Luft- und Trittschallschutzes von Bauteilen im Labor und vor Ort
 - Prüfung akustischer Eigenschaften von Baustoffen und -teilen
- Strömung
 - Prüfung der Luft- und Schlagregendichtheit von Fenstern und Türen vor Ort
- Wärme- und Feuchteschutz
 - Prüfung des Wärmedurchgangskoeffizienten von Bauteilen

- Prüfung der Wärmeleitfähigkeit von Baustoffen
- Prüfung feuchteschutztechnischer Baustoffeigenschaften
- Wärme- und feuchteschutztechnische Berechnungen

Kalibrier-, Mess- und Lichttechniklabor

- Kalibrierung von Prüfeinrichtungen
 - Zug- und Druckprüfmaschinen, Kraftaufnehmer
 - Messschieber, Messschrauben und Messuhren
 - Analysensiebe und Prismenformen
 - Wärme- und Klimaschränke, bauphysikalische und bautechnische Prüfstände
 - Temperaturmessgeräte
- Ermittlung der Messunsicherheiten von Prüfverfahren im Rahmen der Akkreditierung von Eich-, Kalibrier- und Prüfstellen
- Ermitteln von typischen lichttechnischen und elektrotechnischen Kenndaten von Leuchten und Lampen, LED-Lichteffekten, Signalanlagen, Werbeschildern etc.
 - Messung von Lichtverteilungskurven
 - Ermittlung des Lichtstroms in Abhängigkeit von diversen Parametern
 - Tief- und Hochtemperaturverhalten von Leuchten und Lampen
 - Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen
- Messungen, Überwachung und Beurteilung von Außenbeleuchtungsanlagen gemäß EN 13201, ÖNORM O 1051, Elektrotechnikgesetz und ÖVE-Richtlinien
- Überwachung und Qualitätssicherung bei Serienfertigungen

Zertifizierungsstelle Wien-Zert

- CE-Kennzeichnung: Bauprodukte, für die harmonisierte europäische technische Spezifikationen erlassen und im Amtsblatt der Europäischen Union kundgemacht wurden, dürfen nach einer Übergangsfrist nur mehr dann in Verkehr gebracht werden, wenn sie eine CE-Kennzeichnung nach den Bestimmungen der Bauproduktenrichtlinie (Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988) tragen. Dieser Bereich umfasst u. a.
 - Zemente, Baukalk, Betonzusatzmittel, Gesteinskörnungen
 - Dämmstoffe, Wärmedämmverbundsysteme, Mauersteine, Mauer Mörtel
- ÜA-Kennzeichnung: Für in der jeweils aktuellen Ausgabe der Baustoffliste ÖA angeführte, in Serie oder serienähnlich hergestellte Bauprodukte besteht nach Ablauf der darin festgelegten Übergangsfrist Verpflichtung zur Kennzeichnung mit dem Einbauzeichen ÜA. Dieser Bereich umfasst u. a.
 - (Transport)beton, Schachtabdeckungen, Feuerschutzabschlüsse, Betonbewehrung
- Freiwilliger (gesetzlich nicht geregelter) Bereich: Der Nachweis, dass ein Baustoff oder Bauteil oder eine anzuwendende Bauart den Erfahrungen der technischen Wissenschaften entspricht und brauchbar ist (Anforderung der Bauordnung für Wien), kann durch einen Konformitätsnachweis auf freiwilliger Basis erbracht werden, sofern nicht andere gesetzliche Vorschriften (CE-, ÜA-Kennzeichnung) anzuwenden sind.
- Personalzertifizierung: Für die Herstellung bestimmter Bauprodukte ist der Nachweis der Kompetenz des leitenden Personals erforderlich. Nach dem derzeitigen Stand sind solche Nachweise zu führen für die
 - Werksleiter eines Betonherstellers (Transportbetonwerk) gemäß ÖNORM B 4710-1
 - Werksleiter eines Betonfertigteilwerkes gemäß ÖNORM B 4705

- Ü-Zeichen im Rahmen eines Sonderverfahrens gemäß Artikel 16 Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG) für die Bundesrepublik Deutschland. Dieser Bereich umfasst u. a.
 - Einscheibensicherheitsglas
 - Wärmedämmstoffe

Standort Feldgasse

IFUM – Labors für Umweltmedizin

Chemielabor

- Chemische und chemisch-physikalische Prüfungen von Wasserproben
- Entnahme von Wasserproben
- Qualitative und quantitative Prüfungen zur Charakterisierung der Wasserart
- Qualitative und quantitative Prüfungen von Wasserproben zur Erfassung von Verunreinigungen (Spurenanalytik)
- Probenahme, Prüfung und Begutachtung von Grundwasser zur Feststellung einer Trinkwassereignung gemäß der Trinkwasserverordnung
- Probenahme, Prüfung und Begutachtung von Grundwasser zur Erfassung einer allfälligen Beeinträchtigung durch Bautätigkeiten (Beweissicherungsprogramme)
- Probenahme, Prüfung und Begutachtung von Grundwasser zur Feststellung der Eignung als Beckenfüllwasser
- Probenahme, Prüfung und Begutachtung von Badewasser (künstliche Beckenbäder) zur Feststellung der Eignung für Badezwecke gemäß der Bäderhygieneverordnung
- Probenahme, Prüfung und Begutachtung von Leitungswasser bei Qualitätsproblemen, zur Feststellung einer Beeinträchtigung durch die Installation
- Prüfung und Begutachtung von Sickerwasser zur Bestimmung der Herkunft
- Überwachung der Wasserqualität von Trinkwasserversorgungsanlagen gemäß wasserrechtlichem Bescheid
- Überwachung der Grundwasserqualität gemäß wasserrechtlichem Bescheid

Biologielabor

- Entnahme von Wasserproben (Nutzwasser, Oberflächenwasser, Abwasser)
- Chemische und chemisch-physikalische Prüfungen von Oberflächenwasserproben
- Qualitative Prüfungen zur Bestimmung der Trophiestufe (Produktionstypus) von Oberflächengewässern, inklusive biologisch-mikroskopischer Untersuchungen
- Qualitative Prüfung und Begutachtung von Abwasserproben und Klärschlamm zur Erfassung des Wirkungsgrades von Kläranlagen, inklusive biologisch-mikroskopischer Untersuchungen gemäß wasserrechtlichem Bescheid, unter Berücksichtigung hygienerelevanter Aspekte
- Prüfung und Begutachtung von Oberflächenwasser zur Feststellung der Eignung für Badezwecke gemäß der EU-Badewasser-Richtlinie und des Bäderhygienegesetzes
- Prüfung und Begutachtung von Grundwasser zur Feststellung der Eignung als Bewässerungswasser gemäß ÖWAV-Arbeitsbehelf Nr. 11, unter Berücksichtigung hygienerelevanter Aspekte
- Biologisch mikroskopische Prüfung und Begutachtung von Trinkwasser und Leitungswasser gemäß Österreichischem Lebensmittelbuch, Codexkapitel B 1 Trinkwasser
- Ökotoxikologische Prüfung und Begutachtung von Wasserproben an Hand von Leuchtbakterien, Algen, höheren Pflanzen, Daphnien und Fischen

- Nachweis von Atrazin und Microcystin mittels immunologischer Methoden (ELISA)
- Amtssachverständige Begutachtung unter besonderer Berücksichtigung hygienerelevanter Aspekte in Behördenverfahren

Hygienelabor

- Radiologie
 - Bestimmung der Gesamtaktivität von B- und/oder -strahlenden Radionukliden
 - Bestimmung von Tritium in Wässern
 - Entnahme von Wasserproben
 - Probenahme, Prüfung und Begutachtung von Quell- und Grundwasser zur Feststellung einer Trinkwassereignung aus radiologischer Sicht gemäß der Trinkwasserverordnung
- Technische Krankenhaushygiene
 - Beratung in Hygienefragen bei der Schaffung der baulichen Voraussetzungen (hygienische Begutachtung des Bau- oder Umbauplans)
 - Beratung in Hygienefragen über Anforderungen, die bei der Auswahl von Geräten (z. B. Sterilisatoren) berücksichtigt werden sollten
 - Beratung bei allen Praxisfragen, z. B. Reinigung, Desinfektion, Sterilisation
 - hygienetechnische Überprüfungen wie Aufstellungsüberprüfungen (Hygieneabnahmen), periodische Prüfungen bzw. Validierung von Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationsgeräten
 - Prüfung von Sterilisatoren nach Aufstellung gemäß ÖNORM EN 285
 - Validierung und Revalidierung von Sterilisationsprozessen nach ÖNORM EN 554
 - Validierung von speziellen Sterilisationsverfahren (z. B. Pharmazie, Labor)
 - Prüfung der Speisewasser- und Kondensatqualität gemäß ÖNORM EN 285
 - Dampfqualitätsprüfung (Inertgase)
 - Prüfung von Kleinststerilisatoren nach ÖNORM EN 13 060
 - Routinekontrollen von Sterilisatoren (Dampfsterilisatoren, Heißluftsterilisatoren, FO-Sterilisatoren)
 - Prüfung von RDGs (Instrumentenwaschmaschinen, Endoskopwaschmaschinen, Steckbeckenspülern, Geschirrspüler) nach Aufstellung in Anlehnung an ÖNORM EN 15 883
 - Validierung und Revalidierung von RDGs (Instrumentenwaschmaschine, Endoskopwaschmaschine) in Anlehnung an ÖNORM EN 15 883
 - Gesamtvalidierung des Aufbereitungsprozesses für Medizinprodukte in Krankenanstalten bzw. anderen Einrichtungen des Gesundheitswesens
 - Hygieneabnahme von RLT-Anlagen in Krankenanstalten nach ÖNORM H 6020 Beratung bei Neu- und Umbauten (Notwendigkeit, Dimensionierung usw.)
 - Überprüfung der Reinigungs- und Desinfektionsverfahren in Wäschereien
 - Prüfung von desinfizierenden Waschverfahren
 - Abklatschproben von reiner Wäsche
 - Prüfung des desinfizierenden Verfahrens mit Bioindikatoren
 - mikrobiologische Untersuchung des Spülwassers
 - Prüfung der Reinigungs- und Desinfektionsgeräte für Geschirr in Großküchen

Mikrobiologielabor

- Bakteriologische Prüfungen von Wasserproben (Trinkwasser, Beckenbadewasser, Oberflächenwasser, Dialysewasser, Aqua purificata, Endoskopspülwasser, Abwasser etc.) und Spielsandproben
- Prüfung von Wasserproben (erwärmtes Trinkwasser, Wasser aus Dentaleinheiten etc.) auf Legionellen
- Prüfung von Wasserproben auf Bakterienendotoxine
- Virologische Prüfungen von Wasserproben (Trinkwasser, Oberflächenwasser, Abwasser etc.) und Spielsandproben
- Molekularbiologische Prüfungen von Wasserproben (Trinkwasser, Oberflächenwasser, Abwasser etc.) und Spielsandproben auf Virus- und Bakteriensequenzen
- Entnahme von Wasserproben
- Überwachung der Wasserqualität von Trinkwasserversorgungsanlagen gemäß Trinkwasserverordnung
- Untersuchung von Stuhlproben auf Salmonellen
- Messung der Schimmelpilzsporen-Konzentration in der Innenraumluft
- Umweltmedizinische Beratung zu Themen wie Luft-Schadstoffe, Schimmel, elektromagnetische Felder etc.
- Amtssachverständige Begutachtung bei umweltmedizinischen Fragestellungen im Behördenverfahren

Standort AKH PTPA – Labor für Strahlenschutz

Strahlenschutzlabor

- Amtssachverständigentätigkeit im Rahmen behördlicher Verwaltungsverfahren nach dem Strahlenschutzgesetz
 - Teilnahme an Augenscheinverhandlungen und Überprüfungen vor Ort
 - Beratung von Bewilligungswerbern, Herstellerfirmen, Prüfstellen und anderen Kunden
 - Ausscheidungsprüfungen für elektromedizinische Geräte
- Strahlenschutz
 - Berechnung von Schutzschichten in Strahlenanwendungsräumen
 - Strahlenmessungen
 - Abnahme- und Konstanzprüfungen an Röntgeneinrichtungen und Befundmonitoren
 - Dichtheitsprüfungen an umschlossenen radioaktiven Stoffen
 - Begutachtung von Laseranwendungsräumen
- Personendosimetrie
 - Auswertung von Teil- und Ganzkörperdosimetern für magistratsinterne Auftraggeber, wie z. B. sämtliche Spitäler der Stadt Wien sowie für externe Kunden, wie Privatspitäler und Ordinationen
 - Übermittlung der Personendosisdaten an das Zentrale Dosisregister des Bundes

Ausblick

Auf der Basis bereits bestehender gemeinsamer Projekte sollen nun neue Themen gefunden und bearbeitet werden.

Als vorrangiges Thema gilt beispielsweise der Bereich der Wohnraumhygiene. Die steigenden Anforderungen an die Verbesserung des Wärmeschutzes von Gebäuden führt dazu, dass kontrollierte Wohnraumlüftungen zunehmend eingesetzt werden, wie bereits an großen städtischen Objekten für den Wohnbau demonstriert wurde. Dies bedeutet jedoch, dass für ein qualitativ gesundes Wohnen nicht nur bautechnische und bauphysikalische Parameter zu erfüllen, sondern auch hygienische Aspekte zu beachten sind.

Genau in diesem Bereich kann die MA 39 mit der neuen Laborstruktur hervorragende Arbeit leisten. Einerseits hat die MA 39 in den letzten Jahren an führender Stelle für die Entwicklung und Umsetzung des Energieausweises in Österreich mitgearbeitet, andererseits hat sich der Bereich der Krankenhaushygiene sehr stark weiterentwickelt. Als Synergieeffekt daraus kann nunmehr der Bereich der Wohnraumhygiene mit Kompetenz bearbeitet werden.

Das Stichwort Energieausweis führt auch zu einem weiteren Schwerpunktthema der MA 39. Allein die Tatsache, dass die Stadt Wien und speziell die Geschäftsgruppe Wohnen, Wohnbau und Stadterneuerung ganz bewusst den Schritt zur Umsetzung der Energieausweis-Regelung gesetzt haben, hat dazu geführt, dass die nunmehrige Umsetzung entscheidend von den MitarbeiterInnen auf technischer Ebene geprägt werden konnte. Auch das ist ein Beispiel dafür, dass die MA 39 künftighin verstärkt bei der Entwicklung von technischen Regelwerken Know-how einbringen soll und kann.

In den Bereich der Personendosimetrie wurde bereits im Frühjahr mit einer neuen Auswertemaschine und einer erheblichen Aufstockung der Anzahl der Personendosimeter investiert, sodass an eine Ausweitung des Angebotes unter gleichzeitiger Einhaltung der Vorschriften des Strahlenschutzgesetzes gedacht werden kann.

Der Bereich der Zertifizierungstelle soll auch von den neuen Laborbereichen mitgenutzt werden. Diese Zertifizierung ist an sich für den Bereich der Bauprodukte vorgesehen, wobei aber speziell im Bereich der Personennotifizierung noch Ausbaumöglichkeiten gesehen werden.

Mit der kommenden Marktüberwachung für Bauprodukte, die in den nächsten Jahren umzusetzen ist, werden auch an die Zertifizierungsstelle verstärkt neue Aufgaben herangetragen werden.

Letztendlich wird die MA 39 den Standort Feldgasse im 8. Wiener Gemeindebezirk mit nächstem Jahr auflösen, die Labors für Umweltmedizin IFUM in ein neu adaptiertes Laborgebäude im Arsenal, Objekt 214, übersiedeln.

Mit diesem Schritt können die Auflagen an die Qualität der Laborräume als auch an den Arbeitnehmerschutz sichergestellt werden.

Die MA 39 ist in dieser neuen Konfiguration mit mehr als 135 MitarbeiterInnen für die kommenden Aufgaben in der Europäischen Union für die Stadt Wien bestens gerüstet.

Magistratsabteilung 41 – Stadtvermessung Wien

<http://www.stadtvermessung.wien.at/>

Neue Geodaten: Laserscanning ALS Wien

Ausgangslage

Eine der Hauptaufgaben der MA 41 – Stadtvermessung ist die Bereitstellung von Geodaten für die Wiener Stadtverwaltung. Mit der Mehrzweckkarte (MZK) – der digitalen Stadtkarte von Wien – hat die MA 41 – Stadtvermessung schon vor mehr als 25 Jahren begonnen, flächendeckend für das Wiener Stadtgebiet aktuelle Planungsgrundlagen zur Verfügung zu stellen. Zusätzlich zu diesen sehr universell einsetzbaren Daten hat die MA 41 in der letzten Dekade weitere flächendeckende Informationen mit neuen Produkten für ihre Kundinnen und Kunden erschlossen. Dazu zählen das digitale Geländemodell (DGM), das Baukörpermodell (BKM), das 3D-Stadtmodell, die Flächenmehrzweckkarte (FMZK) und das Orthofoto der Stadt Wien.

Immer auf der Suche nach neuen Technologien und Methoden, um optimale Grundlagedaten anbieten zu können, hat sich die MA 41 2006 entschlossen, eine flächendeckende Laserscannbefliegung des Wiener Stadtgebietes zu beauftragen. Diese Entscheidung wurde unter Abstimmung mit den anderen österreichischen Ländern getroffen und folgt dem Bestreben, flächendeckende Grundlagen für interdisziplinäre Bereiche auch über Ländergrenzen hinaus bereitzustellen.

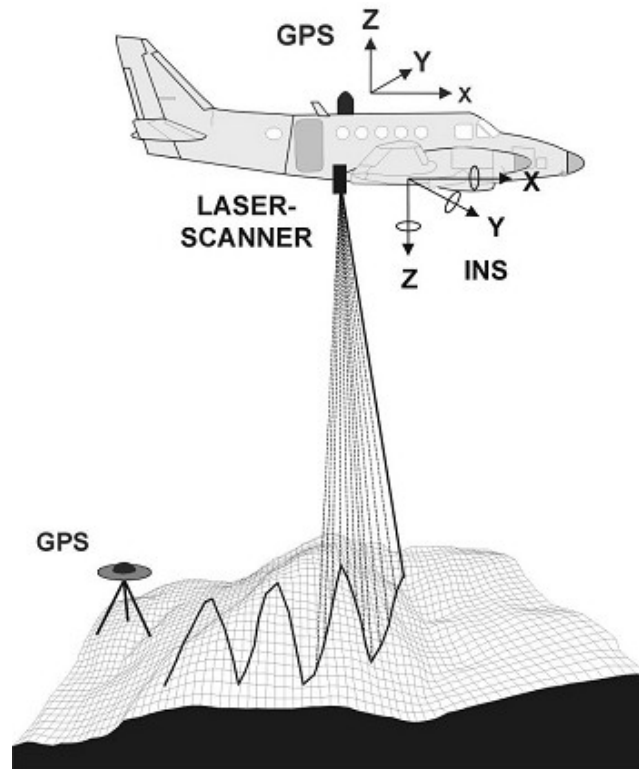
Technologie

Laserscanner sind optische Systeme zur Vermessung von Oberflächen. Hierbei wird die Signallaufzeit – die Zeit zwischen ausgesandtem, am Objekt reflektiertem und im Sensor empfangenem Impuls – gespeichert. Unter Berücksichtigung der Lichtgeschwindigkeit ist diese Zeit ein Maß für die Entfernung zwischen Sensor und aufzunehmendem Objekt. Beim Airborne Laserscanning (ALS) – dem luftgestützten Laserscanning – wird beim Überfliegen des Terrains die Oberfläche mit dem Laserimpuls zeilenförmig abgetastet. Die Laufzeit des Laserimpulses wird gemessen, und die aktuelle Position und Ausrichtung des Flugzeuges onboard mit einem GPS (Global Positioning System) – Empfänger und einem Trägheitsnavigationssystem (INS) sowie einer Referenz GPS-Station am Boden bestimmt. Somit ist die korrekte Lage des erfassten Laserscannpunktes für weitere Auswertungen bekannt.

Zusätzlich zu der prinzipiellen Entscheidung, die Laserscannbefliegung zu beauftragen, hat sich die MA 41 entschlossen, den modernsten Ansatz der Laserscanntechnologie – die Full-Waveform (FWF) Technologie – zu verwenden. Bei diesem Ansatz wird nicht nur die Laufzeit des Laserimpulses gemessen, sondern die gesamte Signalamplitude des Impulses gespeichert. Diese neue Technologie ist ein intensiver Forschungsbestandteil der im Bereich der Fernerkundung tätigen universitären Forschungseinrichtungen.

Projektverlauf ALS Wien

Die Ausschreibung zum Projekt ALS Wien erfolgte im Herbst 2006 und resultierte in einer Vergabe an den österreichischen Anbieter Diamond Airborne Sensing GmbH. Die beauftragte Firma verwendete für diesen Auftrag den Laserscanner RIEGL LMS-Q560 der österreichischen Firma Riegl, welche weltweit zu den Marktführern in diesem Bereich zählt. Das gesamte Stadtgebiet inklusive Randbufferzone, insgesamt 450 km², wurde in mehr als 500 Flugstreifen – aufgeteilt auf sieben Flugblöcke – im Frühjahr 2007 befliegen. Die Fluggeschwindigkeit betrug 80 Knoten bei einer durchschnittlichen Flughöhe von 450–500 m. Die Flugstreifen wurden mit einer seitlichen Überlappung von 50 % befliegen. Die Scannrate wurde mit 200 kHz festgelegt, was einer Pulsrate von 200 000 ausgesendeten Impulsen pro Sekunde entspricht. Die zu liefernde Punktdichte wurde in der Ausschreibung mit 9 Punkten pro m² spezifiziert. Letztendlich wurde der Stadtvermessung jedoch eine signifikant höhere durchschnittliche Punktdichte von mehr als 20 Punkten pro m² für 75 % der Stadtfläche geliefert. Bei den verbleibenden 25 % der Stadtfläche wurde

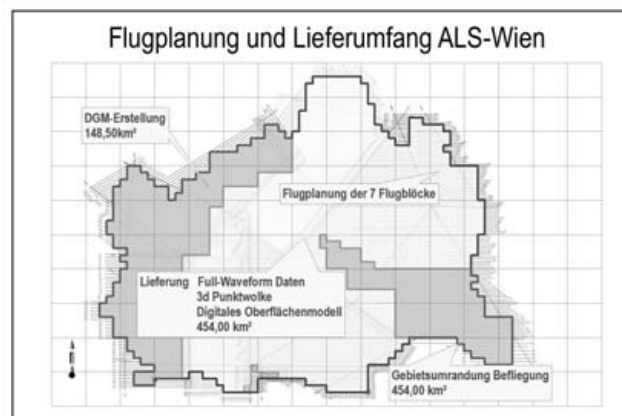


Messprinzip des Airborne Laserscanning
(© Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung)

die in der Ausschreibung geforderte Punktdichte erreicht. Die absolut erreichte Messgenauigkeit entspricht 10 cm in der Höhenbestimmung und 15 cm in der Lagebestimmung.

Folgende Daten wurden vom Auftragnehmer geliefert:

- Full-Waveform (FWF) Daten des Stadtgebietes
- Digitales Oberflächenmodell (DOM) des Stadtgebietes
- Digitales Geländemodell (DGM) von zwei spezifizierten Flächen (Bereich Wienerwald und Lobau)



Flugplanung mit sieben Flugblöcken und Flächen der Beauftragung (FWF Daten, DGM und DOM)
(© Elisabeth Wolf – Stadtvermessung Wien)

Zusammenfassend wurden der MA 41 mit diesem Auftrag zirka zehn Milliarden Punkte geliefert, welche nun für die in der Zielsetzung genannten Vorhaben verwendet werden können. Die Laserscannbefliegung vom Frühjahr 2007 liefert einen flächendeckenden Datensatz, welcher

weltweit hinsichtlich Punktdichte und Datenqualität im urbanen Raum einzigartig ist, und somit als Grundlage für anwenderorientierte Forschungen verwendet werden kann. Diesbezüglich kooperiert die MA 41 intensiv mit dem Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung (IPF) der Technischen Universität Wien, um die besten Ergebnisse aus diesen hervorragenden Grunddaten erzielen zu können.

Zielsetzung

Die MA 41 hat mit diesen, nun erstmals vorliegenden flächendeckenden Laserscanndaten folgende Applikationen umgesetzt beziehungsweise in konkreter Planung:

- Automatische Vegetationsanalyse
- Automatische Dachmodellierungen für das 3D-Modell
- Verbesserung des bestehenden DGM unter Verwendung der Laserscanndaten
- Extraktion des Waldwegenetzes unter Verwendung des DGM
- Detaillierung der Mehrzweckkarte in den Stadtrandbereichen
- Sichtbarkeitsanalysen
- Lärmtechnische Untersuchungen

Forschungsschwerpunkte der MA 41 – Stadtvermessung

Automatische Vegetationsanalyse

Ausgangslage:

Die Erfassung von Baum-, Baumgruppen- und Gebüschumfahrungen für die Mehrzweckkarte (MZK) erfolgt im Innenbereich der Straßenblöcke sowie in bewaldeten Gebieten in der Regel durch photogrammetrische Luftbilddauswertungen. Mit Hilfe neuer Messmethoden, wie dem ALS, können Vegetationsbereiche auch auf andere Art und Weise detektiert werden. Im Rahmen eines Forschungsprojektes mit dem Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung (IPF) der Technischen Universität Wien wurden Methoden zur Extraktion von Vegetationsparametern entwickelt. Als Grundlage dafür dienen die Daten aus der FWF-Befliegung, bei der die gesamte Wellenform der zurückgestrahlten Energie aufgezeichnet wird. Durch die Analyse dieser FWF ist es nun möglich, zusätzlich Aussagen über die Beschaffenheit der Objekte zu treffen, von denen die Laserimpulse reflektiert werden.

Umsetzung:

Unter Anwendung spezieller Filter- und Selektionsalgorithmen können aus den originalen FWF-Daten Vegetationsbereiche detektiert werden. Dabei werden aus einem „normalisierten“ Oberflächenmodell unter Berücksichtigung von partiellen Krümmungsverhältnissen Segmente selektiert, die Kandidaten für Bewuchsbereiche darstellen. Die FWF-Information ermöglicht dann die Diskretisierung der Vegetationssegmente, die anschließend zu Vegetationsbereichen getrennt in Baumgruppen und Gebüsch aggregiert werden.

Ausblick:

Im Moment beschäftigt sich die MA 41 mit der Frage, ob die automatische Segmentierung der Vegetationsbereiche für das gesamte Stadtgebiet zuverlässig ist. Die Parametersätze variieren von Gebiet zu Gebiet und liefern gute bis sehr gute Ergebnisse, besonders im bewaldeten Gebiet. Im Forschungsprojekt mit dem IPF wurden noch weitere Schritte zur Vegetationsanalyse definiert, welche mittelfristig implementiert werden können. Dazu zählen die Extraktion von Einzelbäumen aus gegebenen Baumgruppen, die Baumhöhenbestimmung und Kronendurchmesserabschätzung und die Bestimmung der durchschnittlichen Bewuchshöhe von Gebüschgruppen und Waldflächen.



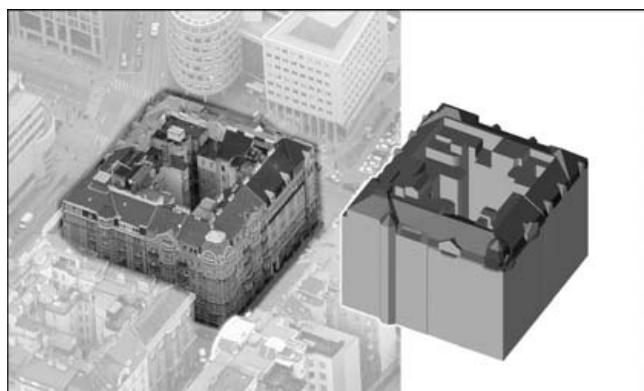
Nördlicher Augarten – Vergleich Orthofoto / Vegetationsmaske
(© Elisabeth Wolf – Stadtvermessung Wien)

Automatische Dachmodellierungen für das 3D-Modell Ausgangslage:

Die MA 41 stellt seit längerem flächendeckend ein 3D-Blockmodell der Gebäude für Planungszwecke zur Verfügung. Im Bereich des Weltkulturerbes „Innere Stadt“ und für spezielle Interessensgebiete der Stadtplanung wurde dieses Blockmodell um eine exakte photogrammetrische Dachauswertung mit dem Ergebnis eines detaillierten 3D-Stadtmodelles ergänzt. Der Aufwand der interaktiven photogrammetrischen Dachauswertung ist jedoch so hoch, dass eine Auswertung des gesamten Stadtgebietes inklusive der notwendigen Aktualisierung wirtschaftlich nicht vertretbar ist.

Projektumfang:

Die automatische Dachauswertung aus Laserscanndaten ist seit einigen Jahren ein internationaler Forschungsschwerpunkt von technischen Universitäten und privaten Forschungseinrichtungen. Die MA 41 hat im Herbst 2008 gemeinsam mit dem Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung (IPF) der Technischen Universität Wien ein Projekt initiiert, in dem mehrere europäische Know-how-Träger auf diesem Segment aufgefordert wurden, mit den Wiener ALS-Daten testweise automatische Dachauswertungen vorzunehmen. Nach der Evaluierung der von den aufgeforderten Firmen eingebrachten Dachauswertungen durch das IPF ist eine Abschätzung der quantitativen und qualitativen Auswertemöglichkeiten der Dächer möglich.



Texturiertes 3D-Modell und 3D-Stadtmodell
mit durchgeführter Dachauswertung
(© Elisabeth Wolf – Stadtvermessung Wien)

Ausblick:

Die Evaluierung wird im Frühjahr 2009 vorliegen. Das mittel- bzw. langfristige Ziel der MA 41 ist eine flächendeckende, automatische Erfassung der Dachlandschaft. Der Zeithorizont der Umset-

zung hängt vom Detaillierungs- und Automatisierungsgrad der Auswertemöglichkeiten aus den ALS-Daten ab.

Verbesserung des bestehenden DGM unter Verwendung der Laserscanndaten

Ausgangslage:

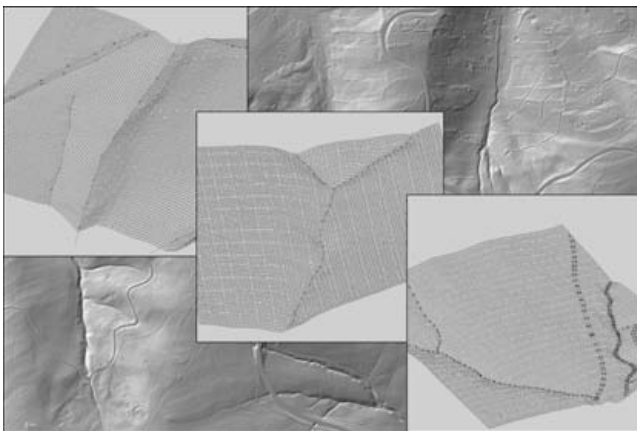
Das DGM der Stadt Wien wird seit vielen Jahren von technischen Dienststellen des Magistrats als Planungsgrundlage verwendet. Die Basisdaten für das DGM werden aus der Luftbilddauswertung und der terrestrischen Vermessung im Rahmen des Aktualisierungszyklus der MZK gewonnen. Der Bestand weist eine Rasterweite von 2,5 m bei einer Höhengenaugigkeit von zirka 20 cm im Umfeld der Messdaten auf. Die bisherige Erstellung des DGM basiert auf einer Vermaschung zwischen Bestandspunkten – photogrammetrischer oder terrestrischer Natur. Durch den Umstand, dass diese diskreten Punkte relativ weit voneinander entfernt sein können (z. B. „Datenlöcher“ in Waldbereichen), wird die Topographie nicht überall realitätsgetreu abgebildet. Mit den nun vorliegenden Laserdaten ist es möglich, Informationslücken zu schließen und flächendeckend ein realitätsgetreues DGM zur Verfügung zu stellen.

Umsetzung:

Aus den Laserscanndaten wird ein DGM-Raster mit einer Rasterweite von 0,5 m gerechnet. Um bei einer Verschmelzung des bestehenden DGM mit dem neuen ALS-DGM homogen vorzugehen, wird die Rasterweite der ALS-Daten auf einen 2,5 m Raster umgerechnet. Für jeden dieser Rasterpunkte wird nun der Abstand zum nächsten Bestandspunkt der Photogrammetrie oder terrestrischen Vermessung gerechnet. Liegt der gerechnete Abstand über dem Schwellenwert von 2,5 m wird der ALS-Rasterpunkt in das bestehende DGM übernommen. Weiters wird automatisiert ein Differenzmodell zwischen DGM ohne ALS-Punkte und neuem DGM mit implementierten ALS-Punkten gerechnet. Dieses hilft dem Bearbeiter die gravierenden Divergenzen sofort visuell zu erfassen. Als letzte Schritte werden dann das automatisch berechnete DGM mit der Software GVE interaktiv kontrolliert und im Bedarfsfall nachmodelliert sowie Bruchkanten ergänzt. Das Endergebnis ist ein kontrolliertes, flächendeckendes, mit ALS-Daten adaptiertes DGM mit einer realitätsgetreuen Abbildung der Topographie auch in den Waldbereichen.

Ausblick:

Die Bearbeitungseinheiten im Blattschnitt 1:5 000 der MZK werden sukzessive abgearbeitet. Ziel ist ein vollständig adaptiertes DGM bis Ende 2009 fertig zu stellen.



Im Hintergrund ist ein ALS-DGM zu sehen. Im Vordergrund sind die ergänzenden ALS-Rasterpunkte versus Bestandspunkte ersichtlich.

(© Elisabeth Wolf – Stadtvermessung Wien)

Extraktion des Waldwegenetzes unter Verwendung des DGM

Ausgangslage:

Die Großstadt Wien deckt mit ihrer räumlichen Ausdehnung nicht nur verbaute Flächen, sondern auch große Vegetationsflächen im Bereich des Wienerwaldes und der Lobau ab. Diese Flächen

unterliegen nicht dem dreijährigen Aktualisierungszyklus der Mehrzweckkarte, sondern werden in größeren Zeitintervallen aktualisiert. Mit dem neu vorliegenden DGM der ALS-Messkampagne ist es nun erstmals möglich, die Topographie der Waldflächen inklusive des Waldwegenetzes sehr genau zu erfassen.

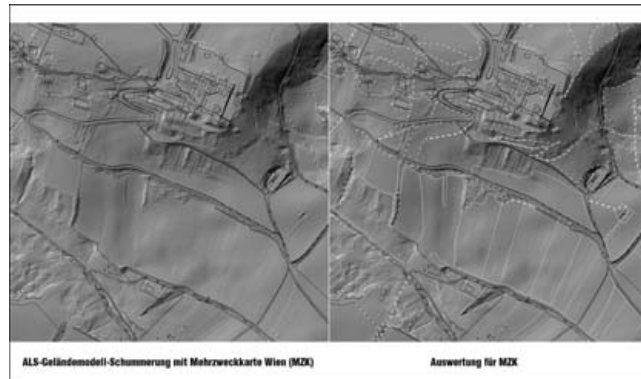


Abbildung 6: Auswertung des Waldwegenetzes anhand des DGM
(© Elisabeth Wolf – Stadtvermessung Wien)

Umsetzung:

Durch eine an den ALS-Daten angewandte Filterung, bei der nur der letzte Impuls der Reflexion berücksichtigt wird, entsteht das DGM, welches das Gelände abbildet. Durch das Spezifikum der hohen Punktdichte pro m² ist es bei dem Wiener Laserscanndatensatz nun erstmals möglich den Waldboden detailliert abzubilden und Auswertungen vorzunehmen. Dazu wird aus dem DGM eine Schräglichtschummerung (Shading) mit einer Rasterweite von 0,5 m gerechnet, welches in der GIS-Software ArcMAP als Grundlage für die Extraktion des Waldwegenetzes verwendet wird. Die Auswertung anhand der bestehenden Luftbildauswertecodes gewährleistet eine homogene Datenverfügbarkeit sowohl für verbaute Stadtflächen als auch für die Vegetationsflächen. Die Auswertung erfolgt in einem Maßstabsbereich 1:500–1:1 000 und wird zweidimensional durchgeführt. Die ausgewerteten 2D-Daten werden im Weiteren mit der Geodaten-Konvertierungssoftware FME auf das DGM hochgerechnet. Um die Daten auch in den gesamten MZK-Workflow einbinden zu können, werden sie in einem weiteren Schritt in das interne Format der MZK (MZK 116-Steller) transformiert. Nach der Zusammenführung der Luftbilddaten und der ALS-Daten erfolgt die kartografische Bearbeitung. Den Nutzerinnen und Nutzern der MZK steht somit erstmals ein naturgetreuer Bestand des Waldwegenetzes zur Verfügung.

Ausblick:

Mit der Auswertung wurde im Spätherbst 2008 begonnen. Unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Ressourcen ist bis Ende 2009 damit zu rechnen, dass das gesamte Waldwegenetz des Wiener Bereiches des Wienerwaldes und der Lobau für die Nutzerinnen und Nutzer der MZK verfügbar ist.

Conclusio

Die Laserscanndaten bieten ein enormes Potential an Möglichkeiten zur effizienten Informationsextrahierung. Die ersten Applikationen, die bereits umgesetzt worden sind, dokumentieren diese Verwertungsmöglichkeiten eindrucksvoll. Die MA 41 wird in Zusammenarbeit mit im Bereich der Fernerkundung tätigen Forschungseinrichtungen in den nächsten Jahren versuchen, weitere Auswertestrategien zu entwickeln – speziell hinsichtlich der FWF-Beschaffenheit der Daten.

Magistratsabteilung 45 – Wiener Gewässer

<http://www.gewaesser.wien.at/>

Armelechteralgen (Characeen) sollen die Wasserqualität der Alten Donau sichern

Seit Mitte der 1990er Jahre ist die MA 45 – Wiener Gewässer – intensiv um die Sanierung der Alten Donau bemüht. In Zusammenarbeit mit einem Team von WissenschaftlerInnen verschiedener Fachbereiche konnte ein umfangreiches Sanierungskonzept umgesetzt werden (Dokulil et al, 1994 bis 2002). Seit einigen Jahren kann der Alten Donau nun wieder eine sehr gute Wasserqualität bestätigt werden (Donabaum et al, 2008).

Ein wesentlicher Schritt zur Erreichung dieses Ziels war die Wiederherstellung eines ausgedehnten Makrophyten-(=Wasserpflanzen-)Bestandes. Mit der Zunahme der Makrophyten gingen die Dichten an pflanzlichem Plankton (Phytoplankton) zurück. Im Ökosystem Alte Donau hat sich somit der Wandel von einem durch starke Wassertrübung gekennzeichneten planktondominierten Zustand zu einem nunmehr makrophytendominierten Klarwasserzustand vollzogen. Damit ist eine neue Stabilitätslage erreicht, die so lange anhalten wird, wie die Unterwasserpflanzen ihre Vorherrschaft im System halten können. Wegen der Bedeutung der Pflanzen werden im Rahmen des Gewässermonitorings umfangreiche Untersuchungen durchgeführt, die regelmäßige Kontrollen der Bestände mittels Echolotsondierungen, die Erfassung des Artenspektrums und der Dominanzverhältnisse sowie die Bestimmung der Biomasse umfassen.

Die Herausforderung der Zukunft liegt nun in der Optimierung des Wasserpflanzenbestandes. Derzeit ist es vor allem das Ähren-Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), das die Unterwasservegetation in der Alten Donau dominiert und durch sein exzessives Wachstum aufwändige Mäharbeiten erforderlich macht. Im Gewässermanagement wird daher eine Umschichtung im Arteninventar angestrebt. Das hochwüchsige Ähren-Tausendblatt soll dabei zurückgedrängt und im Gegenzug die Ausbreitung von bodendeckender Vegetation gefördert werden. Forciert werden soll hierbei vor allem die Ausbreitung von Characeen (Armelechteralgen), deren weite Verbreitung im Gewässer noch aus den 1980er Jahren dokumentiert ist (Löffler, 1987).

Vorkommen von Armelechteralgen sind im allgemeinen auf nährstoffarme Gewässer, also Standorte mit guter Wasserqualität, beschränkt (Krause, 1997). Ihr Bau ist charakterisiert durch die regelmäßige Untergliederung des Pflanzenkörpers (Thallus) in Knoten (Nodi) und Stängelglieder (Internodien). Aus den Knoten entspringen Quirle von Seitenzweigen mit der selben Gliederung wie die Hauptachse, die den Pflanzen das eigentümliche „armelechterartige“ Aussehen verleihen (Abb. 1). Die Pflanzen erreichen eine Höhe von 5 bis ca. 50 cm und sind mittels farbloser Zellfäden (Rhizoide) im Gewässergrund verankert.

Zur Förderung der Characeen in der Alten Donau werden seit einigen Jahren verschiedene Maßnahmen gesetzt. Zum Einen ist hier das Mähmanagement zu nennen. Hierbei wird versucht, durch ein räumlich und zeitlich gezieltes Schneiden der hochwüchsigen Pflanzen die Konkurrenzbedingungen zu Gunsten bodendeckender Arten zu verschieben (Pall, 2004). Zum Anderen leistet in diesem Zusammenhang auch die Absenkungsmaßnahme einen wesentlichen Beitrag. Dabei wird der Wasserspiegel der Alten Donau im Frühjahr jedes Jahres etwas abgesenkt. Dadurch wird das Lichtklima im Gewässer verbessert und der Zustrom von sauberem Grundwasser deutlich verstärkt. Durch die Erhöhung des Grundwasserzustroms in der Absenkphase werden speziell Characeen gefördert. Trotz dieser Bemühungen verlief der Zuwachs an Characeen in der Alten Donau in den letzten Jahren nur schleppend (Pall et al, 2008a). Es wird daher seit einiger Zeit versucht, das Aufkommen von Characeen durch Bepflanzungsmaßnahmen zusätzlich zu unterstützen.

2007 wurden zunächst Probepflanzungen in der Oberen und in der Unteren Alten Donau ausgeführt. Eingesetzt wurden ausschließlich heimische Characeen, wobei vornehmlich solche Arten ausgewählt wurden, die bereits in der Vergangenheit in der Alten Donau nachgewiesen worden



Abb. 1: Armleuchteralge (Characeae) aus Krause (1997)
verändert
© Archiv Systema GmbH

waren. Eine Auflistung der im Rahmen der Bepflanzungsversuche in der Alten Donau verwendeten Arten gibt Tabelle 1.

Art	Deutsche Bezeichnung
<i>Chara aspera</i> DETHARDING ex WILLDENOW	Rauhe Armleuchteralge
<i>Chara fragilis</i> DESVAUX in LOISELEUR	Zerbrechliche Armleuchteralge
<i>Chara hispida</i> L.	Steifhaarige Armleuchteralge
<i>Chara tomentosa</i> L.	Geweih-Armleuchteralge
<i>Nitella mucronata</i> (A. BRAUN) MIQUEL	Stachelspitzige Glanzleuchteralge
<i>Nitellopsis obtusa</i> (DESVAUX in LOISELEUR) J. GROVES	Stern-Armleuchteralge

Tabelle 1: Verwendete Pflanzenarten

Für die Bepflanzungsversuche wurden zwei verschiedene Methoden gewählt. Zum Einen wurden Oosporen gesät, zum Anderen wurden bereits voll entwickelte Pflanzen eingesetzt. Oosporen entstehen im Rahmen der geschlechtlichen Fortpflanzung der Characeen und dienen, analog den Samen der Samenpflanzen, der Ausbreitung. Das Aussäen der Characeenoosporen erfolgte vom Boot aus. Die Pflanzarbeiten wurden von Tauchern ausgeführt.

Die angelegten Versuchsflächen wurden in regelmäßigen Abständen von Tauchern kontrolliert, wobei das Wachstumsverhalten der eingebrachten Pflanzenarten auf den verschiedenen Versuchsflächen dokumentiert wurde. Auf diese Weise konnten geeignete Pflanzenarten ausgewiesen und die optimalen Bedingungen für deren Ansiedlung definiert werden (Pall et al, 2008b).

Nach dem positiven Verlauf der Probepflanzungen wurde im Frühjahr 2008 begonnen, größere Flächen mit Armleuchteralgen zu bepflanzen. Bereits nach kurzer Zeit konnten vor allem in der Unteren Alten Donau sehr gute Erfolge erzielt werden. Abbildung 2 zeigt einen bereits gut etablierten Characeen-Bestand südlich des Gänsehäufels im Frühsommer 2008. In der Unteren Alten Donau sind die Bedingungen für Characeen aus folgenden Gründen günstiger als in der Oberen Alten Donau: es gibt noch größere freie Flächen, die nicht mit hochwüchsigen Pflan-

zen bewachsen sind und der Zustrom von Grundwasser ist wesentlich stärker (in der Oberen Alten Donau wird der Zustrom durch die Altlastsicherung Donaupark-Bruckhausen weitgehend unterbunden, damit kein belastetes Grundwasser in die Alte Donau gelangt).

Im Zuge des Monitorings musste dann allerdings festgestellt werden, dass die angepflanzten Characeen-Bestände über den Sommer deutlich dezimiert wurden (Abb. 3). Ausgenommen hiervon waren lediglich Pflanzflächen, die durch Käfige geschützt waren (Abb. 4). Dies legt die Vermutung nahe, dass Fraßfeinde für den Rückgang der Bestände verantwortlich waren. Als potentielle Fraßfeinde kommen sowohl Fische als auch Wasservögel in Betracht.

Um die weitere Ausbreitung der Characeen in der Alten Donau trotz des Fraßdrucks voranzutreiben, werden die Bepflanzungsmaßnahmen 2009 unter geeigneten Schutzmaßnahmen fortgeführt.

Literatur

Dokulil, M.T. (ED) 1994: Limnologische Untersuchungen zur Sanierung der Alten Donau. Zustandsanalyse des freien Wassers und des Sedimentes im Jahr 1993. Untersuchung im Auftrag der MA 45 – Wasserbau, unveröff. Bericht.

Dokulil, M., Donabaum, K., Janauer, G., Kabas, W., Kirschner, A., Müller, H., Pall, K., Pfister, G., Salbrechter, M., Schagerl, M., Schuh, T., Steitz, A., Ulbricht, T. & Velimirov, B. 1997: Limnologische Untersuchungen zur Sanierung der Alten Donau. Zustandsanalyse 1995/96 (Endbericht). Untersuchung im Auftrag der MA 45 – Wasserbau, unveröff. Bericht.

Dokulil, M., Donabaum, K., Janauer, G., Kabas, W., Kirschner, A., Pall, K., Pfister, G., Salbrechter, M., Schagerl, M., Steitz, A., Ulbricht, T. & Velimirov, B. 1998: Limnologische Untersuchungen zur Sanierung der Alten Donau. Zustandsanalyse 1997 (Endbericht). Untersuchung im Auftrag der MA 45 – Wasserbau, unveröff. Bericht.

Dokulil, M., Donabaum, K., Janauer, G., Kabas, W., Kirschner, A., Müller, H., Pall, K., Pfister, G., Salbrechter, M., Schuh, T., Steitz, A., Ulbricht, T. & Velimirov, B. 1999: Limnologische Untersuchungen zur Sanierung der Alten Donau. Zustandsanalyse 1998 (Endbericht). Untersuchung im Auftrag der MA 45 – Wasserbau, unveröff. Bericht.

Dokulil, M., Donabaum, K., Janauer, G., Janecek, B., Kabas, W., Kirschner, A., Mann, H., Moog, O., Müller, H., Nesemann, H., Pall, K., Pfister, G., Riedler, P., Salbrechter, M., Schuh, T., Schmidt-Kloiber, A., Steitz, A., Waidbacher, H., Steitz, A., & B. Velimirov 2000: Limnologische Untersuchungen zur Sanierung der Alten Donau. Zustandsanalyse 1999 (Endbericht). Untersuchung im Auftrag der MA 45 – Wasserbau, unveröff. Bericht.

Dokulil, M., Donabaum, K., Janauer, G., Kabas, W., Kirschner, A., Müller, H., Pall, K., Pfister, G., Salbrechter, M., Schuh, T., Steitz, A., Ulbricht, T. & Velimirov, B. 2001: Limnologische Untersuchungen zur Sanierung der Alten Donau. Zustandsanalyse 2000 (Endbericht). Untersuchung im Auftrag der MA 45 – Wasserbau, unveröff. Bericht.

Dokulil, M., Donabaum, K., Janauer, G., Kabas, W., Pall, K., Riedler, P. & Salbrechter, M. 2002: Limnologische Untersuchungen zur Sanierung der Alten Donau. Zustandsanalyse 2001. Untersuchung im Auftrag der MA 45 – Wasserbau, unveröff. Bericht.

Donabaum, K., Großschartner, M. & Riedler, P., 2008: Alte Donau 2007: Monitoring Hydrochemie und Plankton. Untersuchung im Auftrag der MA 45 – Wasserbau, unveröff. Bericht.

Krause, W. 1997: Charales. In: Ettl, H., Gärtner, G. (Hrsg.): Süßwasserflora von Mitteleuropa 18, Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm

Löffler, H. 1987: Alte Donau. Projektstudie im Auftrag der Wasserstraßendirektion

Pall, K. 2004: Alte Donau 2004 – Makrophytenmanagement. Ausarbeitung eines Managementplans zum Einsatz von Mähbooten.- Studie im Auftrag der MA 45 – Wasserbau, unveröff. Bericht.

Pall, K., Moser, V. & Mayerhofer, S. 2008a: Alte Donau 2007: Monitoring Makrophyten. Studie im Auftrag der Stadt Wien, MA 45 – Wasserbau, unveröff. Bericht.

Pall, K., Moser, V., Mayerhofer, S. & Hoheneder, G. 2008b: Pilotstudie Characeen. Studie im Auftrag der Stadt Wien, MA 45 – Wasserbau, unveröff. Bericht.

Abb. 2: Characeen-Bestand in der Unteren Alten Donau.
© Foto Archiv Systema GmbH

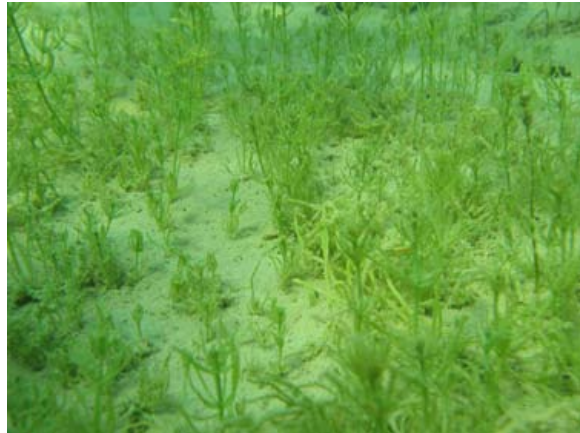


Abb. 3: Weitgehende Dezimierung von Characeen außerhalb der Käfige.
© Foto Archiv Systema GmbH



Abb. 4: Raumerfüllender Characeenbewuchs in Schutzkäfigen.
© Foto Archiv Systema GmbH



Magistratsabteilung 48 – Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark

<http://www.abfall.wien.at/>

<http://www.natuerlichwien.at/wenigermist/>

Vergleichende Ökobilanz verschiedener Bechersysteme beim Getränkeausschank bei Veranstaltungen mit dem Focus auf Großveranstaltungen am Beispiel der Fußballeuropameisterschaft UEFA EURO 2008™ in Österreich und in der Schweiz und dem Fußballbundesligabetrieb in Deutschland

Österreichisches Ökologie Institut (A), Carbotech AG (CH), Öko-Institut e.V. – Darmstadt (D)

Ausgangssituation

Österreich, die Schweiz und die EURO 2008 SA haben sich durch die Unterzeichnung der Nachhaltigkeits-Charta im Juni 2007 u. a. verpflichtet, im Verpflegungsbereich die umweltfreundlichsten Systeme zu verwenden und dadurch nachhaltige Standards bei Großveranstaltungen zu setzen.

Ergebnisse einiger Vorstudien und Argumentationen von verschiedenen Getränkebecherherstellern ließen eine gewisse Unsicherheit darüber entstehen, welches Bechersystem nun die umweltverträglichste Variante für Sportgroßveranstaltungen wie die UEFA EURO 2008™ sei.

Deshalb haben sich ausschließlich öffentliche Institutionen – Umweltministerien aus Österreich, der Schweiz und Deutschland mit Unterstützung der Städte Basel, Bern, Hannover, Klagenfurt, Salzburg, Wien und Zürich – entschlossen, eine vergleichende Ökobilanzierung unterschiedlicher Bechersysteme erstellen zu lassen, wobei die aktuellen Erfahrungen der FIFA WM 2006™ in Deutschland und spezifische Rahmenbedingungen einer Fußballeuropameisterschaft sowie der aktuelle Wissens- und Kenntnisstand berücksichtigt werden sollten.

Mit der Bilanzierung wurden drei namhafte Institutionen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz beauftragt.

Methode

Analysiert wurde der Einsatz verschiedener auf dem Markt erhältlicher Ein- und Mehrwegbecher mit dem Hauptfokus auf Großveranstaltungen. Dabei wurden die Umweltauswirkungen über den gesamten Lebensweg der Becher erfasst und bewertet. Die Gesamtbewertung erfolgte mittels zweier anerkannter aggregierender Methoden von Eco-Indikatoren (Eco Indicator 99) und Umweltbelastungspunkten (Methode der ökologischen Knappheit – UBP 2006). Ein externes Critical Review durch einen anerkannten Experten der Universität Utrecht bestätigte die Korrektheit des Vorgehens und die Methodenanwendung.

Untersuchungsrahmen

- Als Vergleichsbasis wurde die Ausgabe von einem Getränk in einem 0,5 Liter Becher aller wesentlichen am Markt erhältlichen und für die UEFA EURO 2008™ in Frage kommenden Ein- und Mehrwegbecher herangezogen.
- Bei den Einweggetränkebechern wurden jene aus
 - Kunststoff (PET – Polyethylenterephthalat, PS – Polystyrol)
 - beschichtetem Karton
 - biologisch abbaubaren Kunststoff PLA (Polylactide) und
 - kreislauffähigem BELLAND©Material

im Hinblick auf ihre Materialeigenschaften analysiert, wobei unterschiedliche Verwertungs- und Entsorgungswege (stoffliche Verwertung, Kompostierung, Müllverbrennungsanlage) berücksichtigt wurden.

- Bei den Mehrweggetränkebechern wurden jene aus Kunststoff PP (Polypropylen) analysiert und unterschiedliche Szenarien einer weiteren Verwendungsmöglichkeit berücksichtigt. Dabei wurde unterschieden, ob die Mehrwegbecher nur im Rahmen einer Großveranstaltung wie der EURO 2008™ aufgrund marketingrechtlicher Gegebenheiten verwendet werden dürfen, oder ob sie einer weiteren Nutzung zugeführt werden. Im Bezug auf Umlaufzyklen und Mitnahmequoten wurden auch die Erfahrungswerte der FIFA WM 2006™, aus dem Fußballbundesligabetrieb in Deutschland sowie die Erfahrungen von Systembetreibern berücksichtigt.

Sachbilanzierung

Entsprechend dem Ökobilanzansatz wurden folgende umweltrelevante Prozesse über den gesamten Lebensweg der Becher erfasst und bewertet:

- Bereitstellung der Grundmaterialien wie Kunststoffe, Karton, PLA etc.
- Verarbeitung der Materialien, Beschichtung der Materialien und Herstellung der Becher
- Bereitstellung der benötigten Energieträger
- Transporte
- Reinigung der Mehrwegbecher
- Aufwendungen für die Verwertung bzw. Entsorgung

Dabei wurden folgende Umweltauswirkungen bzw. Umweltindikatoren berücksichtigt:

- Einfluss auf das Klima durch das Treibhauspotenzial (Global Warming Potential GWP)
- Verbrauch an nicht erneuerbaren Ressourcen, wie z. B. Erdöl oder Erdgas, durch den kumulierten Energieaufwand (KME)
- Beitrag zur Bildung von Ozon (Sommersmog) durch das Ozonbildungspotenzial
- Beitrag zur Versauerung von Böden und Gewässern durch das Säurebildungspotenzial
- Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit (Humantoxizität)
- Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen durch die Emission von Stoffen (Ökotoxizität)
- Veränderung des Nährstoffgleichgewichtes in Boden und Wasser durch Eutrophierung oder Überdüngung
- Einfluss auf die Biodiversität durch die Flächennutzung und deren Veränderung

Entsprechende Sensitivitätsanalysen sollten die Ergebnisse der Standardanalysen auf ihre Robustheit hin untersuchen. Wobei die Einflüsse von veränderten Rahmenbedingungen bzw. einer etwaigen unsicheren Datenlage berücksichtigt wurden.

Resultate

Aufgrund der wesentlichen Fragestellung, welches Bechersystem das ökologisch vorteilhafteste für die EURO 2008™ sei, wurde der Status Quo der Entwicklungsstadien berücksichtigt. Zukünftige Veränderungen und Verbesserungen werden sowohl im Einweg- als auch im Mehrwegbereich erwartet, die jedoch bei dieser Bilanzierung nicht berücksichtigt werden konnten.

Die untersuchten Getränkebechersysteme lassen folgende Schlussfolgerungen zu:

- Alle Mehrwegbecherszenarien weisen gegenüber den betrachteten Einwegszenarien geringere Umweltauswirkungen auf. Wobei die Unterschiede bei allen untersuchten Bechern, mit Ausnahme des Kartonbechers, nur beschränkt signifikant sind.

- Für das beste EinwegszENARIO werden doppelt so viele Umweltbelastungspunkte (UBP) ausgewiesen, wie für das ungünstigste Mehrwegbecherszenario.
- Innerhalb der Mehrwegszenarien schneidet das Szenario mit Nachnutzung der Becher (PP EURO ohne Branding) tendenziell am Besten ab. Die Bilanzen für den deutschen Ligabetrieb und das Public Viewing bestätigen diese Ergebnisse.
- Einen wichtigen Einfluss auf die Ergebnisse nehmen die Anzahl der mitgenommenen Mehrwegbecher, ihr Einfluss auf die Umlaufzahlen und die Art der angesetzten Heimmutzung. Diesen Aspekten wurde besonders viel Beachtung geschenkt.
- Biologisch abbaubare Einweggetränkebecher aus PLA (Polylactide) stellen keine ökologisch vergleichbare Alternative zu Mehrwegbechern dar. Dabei sind die Auswirkungen der Herstellung wesentlich höher zu bewerten als jene der Entsorgung, auch wenn die Becher einer Kompostierung zugeführt werden (kein nennenswerter ökologischer Nutzen).
- Die Umweltbelastungen der PLA Einweggetränkebechern sind vergleichbar mit jenen von PET Einweggetränkebechern und deutlich über jenen Einweggetränkebechern aus Karton.
- Die gesamt aggregierte Umweltbelastung von Einweggetränkebecher aus BELLAND© Material liegt im Bereich derjenigen von herkömmlichen Einweggetränkebechern wie beispielsweise PET. Dies gilt bei einem zu Grunde gelegten funktionierenden rohstofflichen Recycling, welches in der Praxis erst erbracht werden muss.

Auch in der einzelnen Wirkungskategorie – Treibhauspotenzial (GWP) – zeigen sich alle Mehrwegbecherszenarien klimaverträglicher als Einwegbecherszenarien. Innerhalb der Einweggetränkebecher weisen ebenfalls die Kartonbecher die geringsten Umweltauswirkungen auf das Treibhauspotenzial (GWP) aus.

Alle Sensitivitätsbetrachtungen bestätigen die Ergebnisse der Standardszenarien:

- Ein stoffliches PET-Recycling führt zwar zu einer deutlichen Entlastung im Vergleich zu der thermischen Entsorgung, stellt jedoch keine ökologische Alternative zu den Mehrwegsystemen dar.
- Bei einem Kreislaufsystem des BELLAND©Materials wurde bei der Sensitivitätsbetrachtung ein theoretisches closed-loop-recycling mit einem Recyclatanteil von 50 % unterstellt. Dies würde zwar eine deutliche Reduktion der Umweltbelastungen bewirken, die jedoch noch immer deutlich über den untersuchten Mehrwegsystemen liegen. Der Beweis über das großtechnische Kreislaufsystem bei BELLAND©konnte bis dato noch nicht erbracht werden.
- Alle Mehrwegsysteme weisen durchwegs die geringsten Umweltbelastungen auf. Lediglich Einweggetränkebecher aus Karton weisen bei der Bewertungsmethode (Eco Indicator 99) keine signifikanten Unterschiede zum schlechtesten Mehrwegszenario auf.

Empfehlungen

Aufgrund der Resultate wird aus ökologischen Gesichtspunkten die Verwendung von Mehrweggetränkebechern für

- Großveranstaltungen (wie die UEFA EURO 2008™)
- den Ligabetrieb (wie bei der deutschen Bundesliga)
- sonstige Großveranstaltungen (wie Public Viewing)

empfohlen.

Mit einer Nachnutzung der gebrandeten Becher nach der UEFA EURO 2008™ können die Umweltauswirkungen noch weiter reduziert werden. Die weiteren Verwendungsmöglichkeiten sind aus marketingrechtlichen Gründen noch zu klären.

Interpretation des Wiener Mehrwegbecher-Mietsystems

Die Ergebnisse dieser zur Zeit aktuellsten und ausschließlich von öffentlichen Institutionen in Auftrag gegebenen Studie bestätigen die ökologischen Vorteile des seit Jahren eingeschlagenen Wiener Wegs – Mehrweggetränkebecher bei Wiener Veranstaltungen einzusetzen. Das Wiener Mehrwegbecher-Mietsystem ist mit jenen Szenarien (Ligabetrieb-unbedruckt bzw. Public Viewing) vergleichbar, da Mehrwegbecher der Stadt Wien eine geringe Mitnahmequote und hohe Umlauffzahlen (mind. 60) aufweisen.

So konnten im Zeitraum von 2005 bis Ende 2008 bei mehr als 650 Veranstaltungen insgesamt 2 400 500 Einweggetränkebecher durch Mehrwegbecher ersetzt werden, die zu einer Vermeidung von rund 23 000 kg Restmüll und rund 162 000 kg CO₂ äquivalent führten.



Becherwaschanlage
für die Wiener
Mehrwegbecher

Magistratsabteilung 49 – Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien Bio Forschung Austria

<http://www.wien.gv.at/wald/>

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

Die MA 49 – Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb betreut und bewirtschaftet die im Besitz der Stadt Wien befindlichen Wälder, Wiesen, Gebirgsflächen, Gewässer, Felder und Weingärten mit dem Auftrag, wichtige Lebensgrundlagen der Wiener Bevölkerung nachhaltig zu sichern. Die nachfolgend angeführten Forschungsbereiche geben dabei wichtige Impulse für die praktische Arbeit in der Natur. Einer der wichtigsten Kooperationspartner in der Forschung ist dabei das Institut Bio Forschung Austria, das von zwei Bediensteten der MA 49 geleitet wird. Hier werden Probleme aus dem biologischen Landbau und anderen für Wien relevanten Umweltbereichen (z. B. Biotonne-Komposteinsatz in der Landwirtschaft, Bio-Landbau und Klimaschutz) aufgegriffen, wissenschaftlichen Lösungen zugeführt und die Ergebnisse in die Praxis umgesetzt. Damit werden Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung der Naturhauptstadt Wien geleistet.

Begleitmonitoring zum Trockenrasenmanagement Fuchshäufel Lobau

Auf den Trockenrasen am Fuchshäufel in der Lobau wird die Auswirkung der Beweidung mit Schafen auf die Vegetation, im Besonderen auf die Zielarten Orchideen und Federgras untersucht. Im Rahmen des fünfjährigen Monitorings sollen weiters die unterschiedliche Pflege-Wirkung zwischen beweideten, gemähten und unbewirtschafteten Trockenrasen dargestellt werden.



Schafe bei der Beweidung in der Lobau

Totholz Sukzession im Wienerwald

Wissenschaftliche Analyse der Besiedelung von Totholz durch Käfer und Pilze im Untersuchungsgebiet. Ableitung von Maßnahmen und Strategien im Schutzgebietsmanagement zur Förderung prioritärer Arten gemäß FHH bzw. von Käferarten und Pilzen mit erhöhtem Schutzbedarf.

Ökologisches Monitoring mit Nistkästen im Wienerwald

Der Bruterfolg von Nistkastenpopulationen der Blau- und Kohlmeise sowie des Halsbandschnäppers auf verschiedenen Probeflächen im Wienerwald wird im Hinblick auf die Habitatqualität und das Nistkastendesign analysiert. Ausbringung von Nistkästen in ausgewählten Lebensräumen und Beginn des Monitorings.



Habichtskauz

Habichtskauz Wiederansiedlung

Der in Österreich ausgestorbene Habichtskauz bekommt im Rahmen eines Wiederansiedlungsprojektes eine zweite Chance. Im Rahmen dieses Projektes soll im Biosphärenpark Wienerwald mit der Wiederansiedlung von Jungvögeln ein neuer Bestand gegründet werden. Der Erfolg der Aktion soll durch wissenschaftliches Monitoring begleitet werden.

Balance – Nachhaltiges Lenkungs- und Informationssystem für Besucher und Betreiber von Nationalparks auf Basis eines mobilen Guides und dynamischer Auslastungsprognosen Entwicklung eines mobilen Assistenten (GPS/Galileo Guide), der es den Betreibern von Nationalparks und Naturschutzgebieten ermöglicht, erstmals eine räumliche und zeitliche Erfassung, Analyse und Lenkung der Besucherströme mit einer gleichzeitigen positionsbezogenen Information für die Besucher zu kombinieren. 2008 Testphase der Besucherakzeptanz und Praxisanwendung der PDAs im Nationalparkhaus Wien Lobau.

Ökologische und soziale Tragfähigkeit als Managementtherausforderung für suburbane Biosphärenparks am Beispiel Untere Lobau

Untersucht werden der Einfluss der Besucherfrequenzen auf die Wildtiere (Rot- und Rehwild) und Biber mittels Monitoringmethoden (Besonderung und örtliche Beobachtung, Zählung) sowie der Einfluss von hohen Besucherfrequenzen auf das Erholungserlebnis von Besuchern und die daraus resultierenden Strategien und Reaktionen, mittels Befragungen und Routenanalysen, der Einfluss des Ausweichverhaltens der Besucher auf Indikatorarten und der Einfluss auf die Landwirtschaft um den Biosphärenpark durch veränderte Raum-Zeit-Muster von Wildtieren. Unter Einbeziehung lokaler Akteure sollen Empfehlungen für eine Optimierung des integrativen und nachhaltigen Gebietsmanagements erarbeitet werden.

Optima Lobau

Im Rahmen dieses Projektes wird ein Entscheidungs-Unterstützungssystem, das die Auswahl optimaler Managementstrategien für eine nachhaltige Entwicklung der Lobau unterstützt, entwickelt. Anhand von Analysen der historischen hydromorphologischen Entwicklung und Nutzung der Lobau sowie auf Basis hydrologischer, ökologischer und sozio-ökonomischer Prognosemodelle werden Zukunftsszenarien erstellt und mit dem Status Quo verglichen.

PARLAVIS: partizipative Landschaftsvisualisierung. Räumliche Visualisierung als Kommunikationsinstrument in der partizipativen Entscheidungsunterstützung und in der Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Als besonderes Beispiel für Interaktion „Mensch und Umwelt“ berührt Waldmanagement verschiedenste gesellschaftliche Handlungsfelder – unter anderem Tourismus, Jagd, Landwirtschaft, Gewässerschutz – und versucht, die Interessen dieser Gruppen unter einen Hut zu bringen.

Stadt – Verwaltung – Wissenschaft: Wissenschaft und Forschung im Magistrat der Stadt Wien

Unterstützt wird diese Aufgabe durch verständliche Modelle der Landschaftsvisualisierung und durch präzise Darstellung der Vorgänge, welche die Landschaft verändern. In der dreidimensionalen Darstellung des Geländes und der Vegetation kommen räumliche Strukturen anschaulich zum Ausdruck. Die Veränderung der Landschaft wiederum lässt sich gut zeigen, wenn man Geländedarstellungen mit Modellen der Vegetationsentwicklung, die an die Wildtierpopulation gekoppelt ist, verknüpft. In Zusammenarbeit mit der Stadt Wien und Schulen entwirft PARLAVIS eine Methode, mit der sich Szenarien der Landschaftsentwicklung dreidimensional darstellen lassen. Am Beispiel des Rax-Schneeberg-Gebietes erforscht PARLAVIS, welche Möglichkeiten partizipativer Entscheidungsfindung eine solche Darstellung bietet und wie sie der Bildung für nachhaltige Entwicklung zugute kommen kann.

ISWIMAB: Integratives nachhaltiges Wildtiermanagement im Biosphärenpark Wienerwald

Ausgehend von den Prinzipien, Kriterien und Indikatoren (PKIs) für nachhaltige Jagd im Biosphärenpark Wienerwald (zur Überprüfung der Auswirkungen jagdlicher Tätigkeiten auf Wildtiere und andere Landnutzer) wurden – entsprechend dem Projektziel – nun parallel dazu PKIs für Forstwirtschaft, Landwirtschaft und Freizeitaktivitäten entwickelt, mit denen die Nachhaltigkeit dieser Landnutzungsbereiche für kritische Schnittstellen zur Jagd von Wildtieren überprüft werden soll. Forstwirten, Landwirten und Managementverantwortlichen für Freizeit- und Erholungsnutzungen wird es damit möglich, eine Nachhaltigkeits-Überprüfung im Hinblick auf die nachhaltige Erhaltung standortgemäßer Wildarten, deren Lebensräume sowie eine nachhaltige Jagdausübung vorzunehmen. Damit wurde am Beispiel von Wildtieren und deren Nutzung erstmals ein sektorübergreifendes Nachhaltigkeitskonzept entwickelt.

Evaluierung der Waldschule Ottakring

Ausgehend vom zehnjährigen Jubiläum der Waldschule Ottakring im Jahr 2008 wurde das Umweltbildungsangebot der Waldschule durch eine umfangreiche Befragung der SchülerInnen und LehrerInnen sowie der Waldschulmitarbeiter evaluiert. Detailliert ermittelt wurden die charakteristischen Elemente des „Waldtages“ und die bleibenden Erinnerungen an dieses Erlebnis.

Forschungsaktivitäten der Bio Forschung Austria im Jahr 2008

Projekt „Grundlagen zur Züchtung, Vermehrung und Sorten-/Saatgutprüfung im Biologischen Landbau“ erfolgreich beendet

Bio Forschung Austria hat im Herbst 2008 das bisher größte Ausschreibungsprojekt des Lebensministeriums im Bereich Bio-Landbau erfolgreich zu Ende geführt. In diesem Projekt wurden gemeinsam mit neun österreichischen Partnern aus Forschung, Saatgutproduktion, Qualitätskontrolle und Sortenzüchtung neue Methoden zur Prüfung von Saatgut und Sorten für den Bio-Landbau entwickelt und ausgetestet, mit denen ihre Eignung für die speziellen Bedingungen im Bio-Landbau festgestellt werden kann. Damit wurden auch neue Grundlagen für die Züchtung von Bio-Sorten geschaffen, die besondere Eigenschaften wie gutes Unkraut-Unterdrückungsvermögen, Krankheitsresistenz und spezielle Wurzelsysteme zur Nährstoffaufnahme brauchen. Mit diesem Projekt wurde ein Beitrag zur Sicherung der heimischen Produktion von zertifiziertem Bio-Saatgut geleistet. Die Ergebnisse wurden in einem vom Institut herausgegebenen Buch veröffentlicht (erhältlich unter: office@bioforschung.at).

Wissen zur „Bodenfruchtbarkeit“ unter die Leute gebracht, auch grenzüberschreitend

Die Bodenfruchtbarkeit als Grundlage der biologischen Landwirtschaft steht im zentralen Forschungsinteresse der Bio Forschung Austria. Ein gut belebter, humusreicher Boden in Acker- oder Grünlandflächen kann einerseits die im Zuge der Klimaerwärmung häufiger auftretenden Starkniederschläge besser aufnehmen und in den Unterboden abführen, andererseits das Wasser in den ebenfalls zunehmenden sommerlichen Trockenperioden länger speichern. Geeignete

Maßnahmen zur Verbesserung der Ackerböden v. a. durch Kompostdüngung und optimale Gründüngungsmischungen werden seit Jahren von Bio Forschung Austria untersucht.

Im Jahr 2008 stand der Wissenstransfer im Vordergrund. So wurde der von Bio Forschung Austria maßgeblich entwickelte **Ausbildungslehrgang „Bodenpraktiker“** aufgrund der starken Nachfrage bereits zum zweiten Mal in Niederösterreich sowie erstmals im Burgenland, in Oberösterreich sowie in der Steiermark und Kärnten durchgeführt; ein eigener Bodenpraktiker-Lehrgang für den Weinbau ist in Vorbereitung. In diesem Lehrgang werden Biobauern, Berater, Umweltgemeinderäte und andere Interessierte als Multiplikatoren ausgebildet, die das Wissen vom Bodenleben sowie seiner Förderung schneeballartig in der Landwirtschaft verbreiten. Der breiten Öffentlichkeit ist die niederösterreichische **Bodenschutzkampagne „Unser Boden – wir stehen drauf“** gewidmet. Als Projektpartner hat Bio Forschung Austria bis jetzt in über einem Dutzend öffentlicher Veranstaltungen mehreren Tausend Schulkindern und Erwachsenen mit Hilfe von Schaustücken und Stereomikroskopen Leben und Bedeutung von Regenwurm & Co nähergebracht.

Ob die im Rahmen des „Österreichischen Programms zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft“ (ÖPUL) geförderten Winterbegrünungen im Ackerbau tatsächlich umweltgerecht sind, wird derzeit unter dem Titel **„Verluste der oberirdischen Biomasse von Begrünpflanzen vor der Einarbeitung in den Boden Anfang März“** untersucht. In Kooperation mit der Chemischen Ökologie der Universität Wien wird erforscht, ob und wieviel Stickstoff und Kohlenstoff vor der Einarbeitung der Gründüngung durch Ausgasung in die Atmosphäre sowie durch Auswaschung in den Boden verloren gehen.



Versuchsanlage zum Biomasseverlust von Winterbegrünung im Hof der MA 39
© Bio Forschung Austria

Eine möglichst flächendeckende Umsetzung des diesbezüglichen, von Bio Forschung Austria erarbeiteten Wissens wird im seit November 2008 laufenden Projekt **„Methoden des Bodenschutzes zur Verbesserung des Bodenwasserhaushalts und der Hochwasservorbeugung“** angestrebt. Dieses grenzüberschreitende Projekt umfasst die Provinz Vysocina in Südböhmen sowie Wien und das nördliche Niederösterreich. Durch Einsatz von Demonstrationsversuchen, Feldtagen, Seminaren, Informationsmaterialien, Homepage, mobilen Bodenlabors und einzurichtenden Boden-Kompetenzzentren mit Dauerausstellungen (in Namest und am neuen Standort der Bio Forschung Austria in Wien-Eßling) werden verschiedene Zielgruppen von praktizierenden LandwirtInnen über Schulen, Universitäten bis hin zu regionalen Behördenvertretern für die multifunktionale Bedeutung des Bodens sensibilisiert und für die praktische Umsetzung von Bodenschutzmaßnahmen ausgebildet.

Naturschutz in der Landwirtschaft: keine Bewirtschaftungerschwernis sondern bessere Nutzung der „funktionalen Biodiversität“

Wie Naturschutz in der Landwirtschaft zum beiderseitigen Vorteil von LandwirtInnen und NaturschützerInnen umgesetzt werden kann, wird von Bio Forschung Austria in dem von der MA 22 beauftragten Folgeprojekt **„Vertragsnaturschutz ‚Lebensraum Acker‘: laufende Betreuung und naturschutzfachlich-agrarökologische Begleituntersuchungen zur Qualitätssicherung 2009–2010“** umgesetzt. In dieser österreichweit einzigartigen Naturschutzfördermaßnahme der Stadt Wien werden Ackerflächen aus der Bewirtschaftung genommen und durch geeignete Anbau- und Pflegemaßnahmen in Wildkraut-Schutzäcker, Naturschutz-Brachen und artenreiche Wiesen entwickelt. Mit Jahresende 2006 war die erste fünfjährige Vertragsdauer abgelaufen, wobei 2007 alle 20 Vertragsnaturschutz-PartnerInnen ihre bis dahin 60 Flächen mit einer Gesamtfläche von über 28 ha für die nächste Fünfjahresperiode verlängern ließen. 2007 kamen sieben Flächen mit über 4 ha dazu. Durch die regelmäßige Evaluierung der Flächen und Anpassung der Pflegemaßnahmen durch Bio Forschung Austria konnte eine Verunkrautung der angrenzenden Äcker, eine Hauptsorge der LandwirtInnen, bis jetzt hintangehalten werden. Dagegen konnten sich zahlreiche wertvolle Pflanzen- und Tierarten in den Naturschutzflächen ansiedeln.

Eine vergleichbare Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen soll in den vor kurzem eingereichten ETZ-Projekten **„Naturschutz durch Ökologisierung im Weinbau“**, grenzüberschreitend zwischen Wien und Tschechien sowie Wien, Burgenland und Westungarn erreicht werden, wobei die Bio Forschung Austria der österreichische Lead Partner ist. Weinbaulandschaften haben aufgrund ihrer besonderen Standort- und Klimabedürfnisse ein hohes Naturschutzpotential an seltenen und bemerkenswerten Pflanzen- und Tierarten. Durch den Einsatz „harter“ Bewirtschaftungsmaßnahmen (Spritzmittel, Mineraldünger und offen gehaltener Boden) steht der Weinbau aber oft im Konflikt zum Naturschutz. Auch hier soll ein Bewusstsein für die Multifunktionalität der Weinbaulandschaft aufgebaut werden. In einer praktischen Ausbildung sollen die Weinhauer lernen, die Artenvielfalt in ihren Weingärten durch geeignete Begrünungsmischungen und organische Düngung (im Wiener Raum v. a. Biotonne-Kompost) aufzubauen. Die dadurch geförderten Nützlinge (z. B. Raubmilben) tragen zur natürlichen Bekämpfung z. B. von Spinnmilben bei. Früher in Weingärten häufige, heute verschwundene Schmetterlinge wie z. B. Osterluzeifalter oder Esparsettenbläuling sollen gezielt gefördert werden. In Wien ist eine enge Kooperation mit dem Weingut Wien Cobenzl geplant. Für die Wiener Weinbaulandschaft (z. B. Randzonen Biosphärenpark Wienerwald, Natura 2000 Gebiete Wien-Rodaun, Bisamberg) von besonderem Interesse ist die Entwicklung und Erprobung von Managementkonzepten für die gezielte Förderung der Artenvielfalt der sonst sehr artenarmen, von Goldrute, Robinie und Götterbaum überwucherten Weingartenbrachen. Der Weinhauer soll als Multiplikator sein erworbenes Wissen im Rahmen z. B. von Weingartenwanderungen an die KonsumentInnen weitergeben. Sein positives Naturschutzimage kann er auch gewinnbringend in der Vermarktung seiner Produkte einsetzen.

Körner-Leguminosen: wichtige Eiweißquellen für Mensch und Tier, natürliche Stickstoffdüngung für den Boden

Aufgrund einer Änderung der EU-Verordnung zum Biologischen Landbau wird der bisher erlaubte Zukauf von 15 % der Futtermittel aus konventioneller Produktion in der Bio-Tierhaltung stufenweise bis Ende 2011 auf 0 % reduziert. Für die v. a. in der Schweine- und Geflügelhaltung unersetzlichen, eiweißreichen Futtermittel besteht bereits jetzt in Österreich eine sogenannte „Eiweißlücke“ von ca. 35 000 t Bio-Futtermittel, v. a. aufgrund von Ertragsausfällen durch tierische Schädlinge und Pflanzenkrankheiten. Andererseits steigt die Nachfrage nach hochwertigem Soja als Ersatz für tierisches Eiweiß in der menschlichen Ernährung stark an.

Die Bio Forschung Austria arbeitet intensiv an der Verbesserung dieser problematischen Situation. Im Projekt **„Nachhaltige Regulation von Schaderregern im biologischen Anbau von ausgewählten Körnerleguminosen“** werden die Schadensursachen (z. B. Fruchtfolgestellung) für Krankheits- und Schädlingsbefall v. a. von Körnererbsen sowie eine vorbeugende Vermeidung von Pflanzenschutzproblemen durch Austestung alternativer Körnerleguminosen-

Sorten (z. B. Peluschke) bzw. -Arten (Platterbse, Wicke, Lupine) untersucht. Hier werden auch für Österreich neue Kulturen wie die Wintererbse auf ihre Eignung für den biologischen Anbau geprüft. Dabei konnte z. B. erstmals der unterirdische Fraßschaden der Larven des Erbsen-Blattrandkäfers an den Luftstickstoff bindenden Wurzelknöllchen der Leguminosen quantifiziert werden, ein bis jetzt kaum beachtetes Problem in der Stickstoff-Nachlieferung v. a. im viehlos betriebenen Bio-Ackerbau. Die erzielten Ergebnisse werden laufend im Rahmen von Feldtagen und Seminaren an die Bio-Bauern weitergegeben.



Der Erbsen-Blattrandkäfer, ein unangenehmer Schädling im Bio-Landbau
© Bio Forschung Austria

Ebenfalls intensiv beforscht wird der biologische Soja-Anbau. Aufgrund der fremdländischen Herkunft der Sojapflanze kommen die für die Knöllchenbildung notwendigen Bakterienstämme von *Bradyrhizobium japonicum* nicht natürlich in den heimischen Böden vor. Für eine gute Knöllchenentwicklung als Voraussetzung für gute Erträge und Eiweißgehalte der Sojabohnen ist aber die Beimpfung (Inokulierung) der Sojasamen Voraussetzung. Es werden daher seit einigen Jahren von Bio Forschung Austria Anbau- und Inokulierungsversuche mit verschiedenen Sojasorten und Bakterienpräparaten durchgeführt. Damit konnte z. B. von heimischen Biobauern der für die Tofu-Produktion benötigte Rohproteingehalt von mindestens 42 % erzielt werden. Aufbauend auf diesen Versuchen wird seit Juli 2008 das Projekt „**Stickstofffixierung von Soja – Evaluierung von Methoden**“ in Kooperation mit der Chemischen Ökologie der Universität Wien und der Universität für Bodenkultur betrieben. Es werden Methoden zur Bestimmung der Luftstickstoff-Bindungsleistung von Sojapflanzen entwickelt und ausgetestet, wofür u. a. das Isotopenverhältnis von ^{14}N zu ^{15}N gemessen wird. Nach Austestung der Methoden an verschiedenen Standorten in Ostösterreich soll eine Vorhersagemethode zur N_2 -Fixierung erstellt werden, die die Biobauern zur Erstellung von N-Bilanzen in der Fruchtfolgeplanung v. a. im viehlosen Ackerbau einsetzen können.

Das vom österreichischen Bio-Landbau dringend geforderte Forschungsprojekt „**Bio-Speiseeiweiß und Bio-Eiweißfuttermittel**“ wird derzeit von Bio Forschung Austria vorbereitet. In Zusammenarbeit mit dem Bio Austria Landesverband Burgenland und der Agentur für Ernährungssicherheit AGES sollen Sortenversuche mit Soja, Sommer- und Wintererbse, Lupinen, Rispen- und Sorghum-Hirse, Nackthafer und Buchweizen durchgeführt und auf ihre Eiweißqualitäten untersucht werden. Diese könnte durch Mischungen verschiedener Partner optimiert werden mit dem Ziel, die heimische Versorgung mit Eiweißpflanzen zu sichern.



Wintererbsen-Stützfruchtversuch mit Getreide im Weinviertel/ NÖ, Mai 2007
© Bio Forschung Austria

„Some like it hot“: zunehmender Schädlingsdruck durch Klimaerwärmung?

Seit 2005 beschäftigt sich Bio Forschung Austria mit der Frage, ob das sich seit ca. dem Jahr 2000 verändernde Schädlingspektrum in Österreich eine Folge der Klimaerwärmung ist. Nachdem es mit wenigen Ausnahmen keine langfristigen Beobachtungsreihen zum Schädlingsauftreten in Österreich mehr gibt, wurde im Rahmen des Forschungsprogramms StartClim im Projekt **„Anpassungen der Schadinsektenfauna an den Klimawandel im ostösterreichischen Ackerbau“** die **„Konzepterstellung für ein Langzeit-Monitoringsystem“** durchgeführt.

Weiterbearbeitet wurde 2008 das von der Bund-Bundesländer-Kooperation geförderte Projekt **„Neue Wege in der Regulation von Drahtwürmern unter besonderer Berücksichtigung des biologischen Landbaus“**. Drahtwürmer, die Larven der Schnellkäfer, sind besonders unangenehme Schädlinge, da sie durch ihr geheimnisvolles unterirdisches Leben mit einer bis zu fünfjährigen Entwicklung auch mit den im konventionellen Anbau möglichen chemischen Mitteln kaum bekämpfbar sind. In Wien wurden Kartoffel- und Maisflächen des Landwirtschaftsbetriebs der Stadt Wien beprobt, wobei u. a. ein neues Bio-Spritzmittel gegen die Drahtwürmer getestet wurde, leider ohne Erfolg.

Magistratsabteilung 50 – Wohnbauförderung und Schlichtungsstelle für wohnrechtliche Angelegenheiten

<http://www.wien.gv.at/wohnen/wohnbaufoerderung/>

Das Wiener Wohnbauforschungsprogramm 2008

Das Rahmenprogramm „Wohnen der Zukunft“ für die Wiener Wohnbauforschung, basierend auf den wichtigsten aktuellen Fragestellungen, dient als Grundlage für die Vergabe von Wohnbauforschungsmitteln durch die MA 50. Ziele sind

- die Lieferung von Fakten und Argumentationsgrundlagen für die Wiener Wohnungspolitik,
- die Sicherstellung mittelfristiger, jederzeit aktualisierbarer Datengrundlagen, auch als Basis für kurzfristig benötigte Detailstudien,
- eine Orientierungsgrundlage für mittelfristige Strategien der österreichischen Wohnbauforschungsinstitute sowie
- die Verbreiterung der zukünftigen Forschungsbasis und die Verstärkung des Wettbewerbs unter den Forschungseinrichtungen.

Daher baut das Wiener Wohnbauforschungsprogramm auf vier klar definierten Schwerpunktbereichen auf:

- **Wohnungsbedarf** quantitativ/qualitativ (Größe, Ausstattung, Wohnformen); Versorgung im Bestand bzw. im Neubau; Kostenentwicklung und Leistbarkeit.
- **Qualitäten im Neubau** und in der Sanierung: Architektur/Leistbarkeit, Weiterentwicklung der Bauträgerwettbewerbe, Wohnzufriedenheit.
- **Ökologie**, Evaluierung und Weiterentwicklung der Passivhaustechnologie, Thewosan-Förderung, Holzwohnbauten, ökologische Kreisläufe im Wohnbau.
- **Wohnen im Alter**, Konzepte und in weiterer Folge Pilotprojekte, wobei Kooperation mit anderen Geschäftsgruppen, mit Bauträgern und anderen Akteuren angestrebt wird.

Auf Basis dieses Programms wurden im Jahr 2008 insgesamt 30 Forschungsprojekte vergeben. Die Ergebnisse werden auf der Homepage www.wohnbauforschung.at in deutscher und teilweise auch in englischer Sprache veröffentlicht. Außerdem werden die Forschungsergebnisse zweimal jährlich im Rahmen der Wiener Wohnbauforschungstage einer breiten Fachöffentlichkeit vorgestellt. Die zweite dieser Veranstaltungen im Jahr 2008 wurde unter dem Titel „Einfach sozialer Wohnbau“ von Stadtrat Dr. Michael Ludwig im Rahmen der erstmals veranstalteten WIENER WOHNBAUFESTWOCHEN eröffnet. Ziel dieser Veranstaltungsreihe war es, die Ergebnisse der Wiener Wohnbauforschung sowie die darauf aufbauenden Innovationen im Wiener Wohnbau einem breiten (Fach-)Publikum vorzustellen.

Mitwirkung an internationalen Projekten und in internationalen Organisationen

Keinen eigenen Schwerpunkt im Sinne der genannten Prioritäten, sondern eine Querschnittsmaterie, um Wiens Erfahrungen und Leistungen an jenen anderer Städte zu messen und umgekehrt von diesen zu lernen, stellen die **internationalen Projekte** im Bereich der Wiener Wohnbauforschung dar. Ein EU-Projekt in Kooperation mit mehreren europäischen Großstädten zum Thema „Housing Qualities“ wurde bei der EU eingereicht. Im Rahmen der internationalen Projekte wurden zehn Projekte an verschiedene Forschungseinrichtungen vergeben.

Neben der von der MA 50 unterstützten Ausstellung „Wohnmodelle“ im Wiener Künstlerhaus (Dezember 2008–Februar 2009) wurde eine eigene Ausstellung „Wiener Wohnbau – innovativ, sozial, ökologisch“ erstellt und im Jahr 2008 an zwei Orten (Universität Venedig im Rahmen

der Architektur-Biennale sowie Politecnico Mailand) gezeigt. Weitere Ausstellungsorte in Wien (Ringturm) und im Ausland waren Ende 2008 in Vorbereitung.

Außerdem ist die Wiener Wohnbauforschung durch die aktive Mitwirkung der MA 50 an internationalen Arbeitsgruppen in ein europäisches Forschungsfeld eingebunden:

- Leitung der Arbeitsgruppen „Social Housing“ und „Energy Performance in Housing“ der UNECE, Vertretung der Republik Österreich beim UN-ECE Committee for Housing and Land Management,
- Mitwirkung in der Arbeitsgruppe „Housing Research Commissioners“ des ENHR (Europäisches Netzwerk für Wohnbauforschung),
- Leitung der Eurocities-Arbeitsgruppe „Housing“,
- Mitwirkung in der Arbeitsgruppe „Housing“ des Europarats,
- Präsentation des Wiener Wohnbaus und der Wiener Stadterneuerung auf Einladung internationaler Organisationen (IUT, EU u. a.) und im Zusammenhang mit Städtekooperationen und -konferenzen.

Städteinfos und Vergleichsdaten

Für das Büro der Geschäftsgruppe Wohnen, Wohnbau und Stadterneuerung wurden laufend Informationen zum Wohnen und zur Stadterneuerung in anderen europäischen Großstädten gesammelt. Diesem Zweck diente auch das von Synthesis im Auftrag der MA 50 durchgeführte Projekt „Wohnversorgung in Großstädten des OECD-Raumes“ mit Vergleichsdaten zu Bevölkerungsentwicklung und Wohnversorgung. Aus aktuellem Anlass können Berichte zu einzelnen Städten jederzeit aktualisiert bzw. neu erstellt werden. Bisher liegen Städteberichte zu 15 Städten vor.

Kooperation mit anderen Bereichen und Geschäftsgruppen

Im Jahr 2008 wurden seitens der MA 50 – Wohnbauforschung Vertretungsaufgaben für die Geschäftsgruppe bei diversen Arbeitsgruppen innerhalb des Magistrats wahrgenommen. Als Beispiele seien angeführt:

- Lenkungsgruppe Best Practice Hub (MD-Gruppe Planung)
- Steuerungsgruppe Registerzählung (MA 5)
- Abstimmung der Forschungsprogramme (u. a. mit der MA 18)
- Wohnbedarfsprognose (mit der MA 18)
- Eurocities-Abstimmung innerhalb des Magistrats (MA 27)
- EU-Förderungen (mit der MA 27)
- Kooperation mit Universitätsinstituten, Architekturzentrum Wien u. a.

Mit dem Bundesministerium für auswärtige Angelegenheiten erfolgte eine Abstimmung hinsichtlich der Wiener Mitarbeit bei Projekten und Programmen von UN-Habitat und UN-ECE.

Magistratsabteilung 53 – Presse- und Informationsdienst – PID

<http://www.wien.gv.at/pid>

Schon seit Jahren fungiert der Presse- und Informationsdienst im Auftrag des Bürgermeisters Dr. Michael Häupl als Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Forschung und Öffentlichkeit. Diese Tatsache hat zu verschiedenen Neuerungen und Entwicklungen geführt, die sich nachstehend wie folgt darstellen:

Wien.at – Magazine

Der PID ist im ständigen Dialog mit den Menschen. Seine Aufgabe ist es, umfassend über die Stadt zu informieren und gleichzeitig Servicestelle zu sein. Daher hat der PID ein breites Portfolio an unterschiedlichen Magazinen, zu denen auch das Magazin „Forschen & Entdecken – Das Magazin für kluge Köpfe“ gehört. Dieses vierteljährlich erscheinende wien.at-Wissensmagazin präsentiert – spannend und leicht verständlich – Geheimnisse aus Wissenschaft und Forschung sowie die neuesten Innovationen und Technologien und deren Auswirkungen auf das Leben der Wienerinnen und Wiener.

Wiener Zukunftspreis

Neben der Herausgabe von diesen „special interest – Magazinen“ unterstützt der PID auch regelmäßig und jährlich diverse Veranstaltungen im Zeichen der Wissenschaft. So hat die MA 53 den Zukunftspreis 2008, bei dem im Jahr 2008 auch erstmalig ein Sonderpreis für Forscherinnen vergeben wurde, medial begleitet. Höhepunkt war schließlich die Verleihung des Wiener Zukunftspreises im Rathaus mit Frau Vizebürgermeisterin Mag.a Renate Brauner.

Wiener Forschungsfest

Der PID ist im Bereich Wissenschaft aber längst nicht nur redaktionell tätig, sondern hat im Jahr 2008 auch wesentlich zur Bewerbung des Wiener Forschungsfests beigetragen.



Vizebürgermeisterin Mag.a Renate Brauner
beim Wiener Forschungsfest mit kleinen ForscherInnen
© Schaub-Walzer

Magistratsabteilung 57 – Frauenförderung und Koordinierung von Frauenangelegenheiten

<http://www.frauen.wien.at/>

Das Jahr 2008 war für die Frauenabteilung der Stadt Wien ein intensives Studienjahr: vier größere Forschungsaufträge wurden vergeben, deren Ergebnisse auch der Öffentlichkeit vorliegen. Schwerpunkt waren Themen im Bereich des Arbeitsmarktes: Die MA 57 ließ die Frage der Einkommensunterschiede zwischen Frauen und Männern, die Möglichkeiten der Förderung von Frauen in Betrieben und deren Umsetzungsergebnisse überprüfen und hat Realisierungsempfehlungen für die Praxis vorgelegt. Da die Berufswahl oft schon im Kindes- und Jugendalter fällt, organisiert die Frauenabteilung seit 2002 den Wiener Töchtertag, bei dem Mädchen Wiener Betriebe besuchen können, um gut informiert aus dem gesamten Spektrum an Berufen auswählen zu können. Nach sieben Jahren wurden Konzept und Organisation des Wiener Töchtertags evaluiert, zahlreiche Empfehlungen konnten bereits 2009 umgesetzt werden.

Situationsbericht zum Thema Einkommensunterschiede

Die Einkommenssituation in Österreich und Wien ist von ausgeprägten geschlechtsspezifischen Differenzen gekennzeichnet: Nach wie vor verdienen Männer deutlich mehr als Frauen.

L&R Sozialforschung (Nadja Bergmann, Peter Prenner, Susanne Schelepa, Claudia Sorger) hat im Auftrag der Frauenabteilung der Stadt Wien einen Situationsbericht zu geschlechtsspezifischen Einkommensunterschieden erstellt, der den aktuellen Status Quo zu diesem Themenkreis aufbereitet. Das Ziel war zum einen das Einkommensgefälle für Wien auf Basis möglichst aktueller Daten darzustellen. Zum anderen wurden der wissenschaftliche Diskurs zu diesem Themenbereich aufbereitet und verschiedene – über die rein rechnerische Messung der Einkommensunterschiede hinaus gehende – erklärende Ansätze dargelegt.

Zum Ausmaß der Einkommensunterschiede in Wien

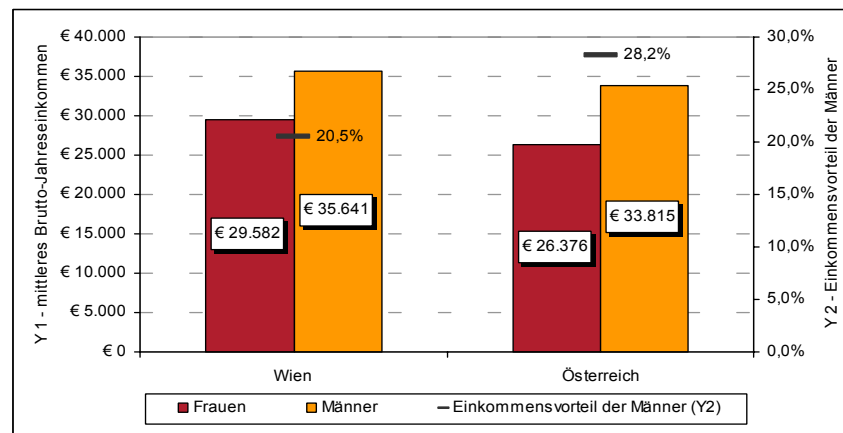
Eine Analyse der Einkommensunterschiede in Wien ist auf Stundenlohnbasis nicht möglich, sondern nur auf Ebene des Jahreseinkommens: Dabei zeigt sich im innerösterreichischen Vergleich in Wien der kleinste Gender Pay Gap. Gemessen am Brutto-Jahreseinkommen von Vollzeitbeschäftigten beträgt der Einkommensvorteil der Männer österreichweit 28,2%, in Wien 20,5%; schließt man alle Erwerbstätigen ein, errechnet sich auf Basis des Brutto-Jahreseinkommens österreichweit sogar ein Vorteil von 68,5%, in Wien dagegen liegt der entsprechende Wert bei nur 30,2%. Eine Ursache für die geringere Ausprägung der Einkommensunterschiede in Wien liegt am vergleichsweise hohen Lohnniveau für Frauen in der Bundeshauptstadt: das Jahreseinkommen vollzeitbeschäftigter Frauen liegt in Wien bei 31 297 Euro gegenüber 27 900 Euro in Gesamtösterreich. In diesem Kontext ist das hohe formale Ausbildungsniveau der Frauen in Wien als Erklärung zu sehen. Höhere Bildungsabschlüsse bringen statistisch für beide Geschlechter höhere Einkommen. Vergleicht man das Qualifikationsniveau der erwerbstätigen Frauen in Wien und Österreich, so zeigt sich, dass in der Hauptstadt ein deutlich größerer Anteil über höhere formale Abschlüsse (Kollegs, Akademien/Fachhochschulen und Universitäten) als im gesamten Bundesgebiet verfügt (23% in Wien gegenüber 15,9% für Österreich).

Das mittlere Brutto-Jahreseinkommen der ganzjährig Vollzeitbeschäftigten in Euro für Wien und Österreich sowie die Einkommensvorteil der Männer, 2005 wird in Abbildung 1 dargestellt.

Erklärungsansätze für ein komplexes gesellschaftliches Phänomen

Die Erklärungskraft von Faktoren wie Branche, Beruf etc. ist in erster Linie eine rechnerische und erhellt wenig von den sozialen Ursachen für das Bestehen des Gender Pay Gaps. Die Ursachen liegen in einem vielschichtigen Zusammenspiel verschiedenster gesellschaftlicher Faktoren und Mechanismen, geschlechtsspezifische Einkommensdifferenzen berühren diverse soziale, wirtschaftliche und politische Themenfelder.

Abb. 1: Quelle:
Allgemeiner Einkommensbericht 2006,
Medianeinkommen,
Statistik Austria;
Männer verdienen
um 20,5% bzw.
um 28,2% mehr als
Frauen



Die wissenschaftliche Auseinandersetzung fand und findet daher auch in den unterschiedlichen sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen statt. Je nach theoretischem Konzept werden dabei unterschiedliche Bereiche fokussiert und die Einkommensunterschiede als gesellschaftliches Machtverhältnis, als interaktiver Aushandlungsprozess, als Konstruktionsprozess von Geschlecht etc. gefasst.

In der Studie von L&R Sozialforschung wurden zusammenfassend vier verschiedene Ansätze zur Erklärung der Einkommensunterschiede dargestellt. Es handelt sich dabei um Analysefelder, die, wenn es um Strategien zur Verringerung des geschlechtsspezifischen Einkommensgefälles geht, auch als Handlungsfelder zu interpretieren sind:

1. Gesellschaftliche Rollenbilder, Werte und Normen bilden gewissermaßen eine Hintergrundfolie aller gesellschaftlichen Teilbereiche, da sie soziales Handeln in allen Bereichen durchdringen und leiten. Hier sind hinsichtlich weiterer Einkommensperspektiven insbesondere die Berufswahlprozesse junger Menschen sowie Sozialisationsprozesse zentral.
2. Arbeitsbeziehungen im Sinne der vielfältigen Bestandteile der Beziehungen von ArbeitnehmerInnen- und ArbeitgeberInnenseite bilden das spezifische Umfeld von Einkommensfragen. Hier ist die Gestaltung der diversen Aushandlungsprozesse zu thematisieren, sowohl auf der individuellen Ebene konkreter Arbeitsverhältnisse, aber auch auf struktureller Ebene kollektiver Verhandlungen zu thematisieren. Kernthemen sind dabei Kriterien, Arbeitsbewertungen sowie die Verteilung von bezahlter und unbezahlter Arbeit.
3. Rechtliche Regelungen wirken am Papier geschlechtsneutral, in ihren Wirkungen sind sie es jedoch häufig nicht. Die Umverteilungs- und Anreizwirkungen von Steuersystemen, Transferleistungen und Karenzregelungen haben direkte und indirekte Auswirkungen auf das geschlechtsspezifische Einkommensgefälle. Auch das Bildungssystem ist hinsichtlich seines Einflusses auf die Einkommensverteilung zu thematisieren.
4. Der regionale Rahmen schließlich beeinflusst die Höhe der Einkommen ebenfalls. Eine gleiche Erwerbsbeteiligung aller braucht entsprechende Betreuungseinrichtungen, Mobilitätsstrukturen, genügend regionale Beschäftigungsmöglichkeiten etc.

Die elektronische Version der Studie steht unter www.frauen.wien.at zur Verfügung.

FRAU + MANN GLEICH FÖRDERN = GEWINNEN! Gleichstellung als Erfolgsformel für Unternehmen (Handbuch und Toolbox)

Für viele Unternehmen ist es eine besondere Herausforderung, erste Schritte in Richtung Gleichstellung von Frauen und Männern zu setzen, zumal beispielsweise Kleinunternehmen meist nur begrenzte Ressourcen zur Verfügung stehen. Das Handbuch „FRAU + MANN GLEICH FÖRDERN = GEWINNEN! Gleichstellung als Erfolgsformel für Unternehmen“ setzt genau hier an und schafft Abhilfe, indem es Unternehmen zeigt, wie Chancengleichheit von Frauen und Männern im Betrieb geplant, realisiert und evaluiert werden kann. Es wurde verfasst von Univ.-Prof.in Mag.a Dr.in Regine Bendl und Mag.a Dr.in Roswitha Hofmann von der Wirtschaftsuniversität Wien.

Diese Studie richtet sich in erster Linie an UnternehmerInnen sowie Führungspersonen in Klein-, Mittel- und Großbetrieben. Sie unterstützt ArbeitgeberInnen dabei, Gleichstellungsmaßnahmen umzusetzen. In diesem Sinn gibt das Handbuch Hilfestellung bei der Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen, welche die Gleichstellung und Chancengleichheit von Männern und Frauen in Unternehmen unterstützen.

Für ArbeitnehmerInnen und BetriebsrätInnen enthält das Handbuch zudem wesentliche theoretisch-konzeptionelle, praxisorientierte und rechtliche Informationen zu gleichstellungsrelevanten Themen in den einzelnen betrieblichen Funktionsbereichen (wie z. B. Personal, Produktion, Marketing, Rechnungswesen) sowie zur Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben, Karenz, Kinder- und Krankenbetreuung und Arbeitszeitflexibilisierung.

Das Handbuch konzentriert sich dabei weniger auf Rezepte, die es aufgrund der Unterschiedlichkeit von Betrieben nicht geben kann, sondern auf die konkreten Prozesse und Umsetzungsschritte von Gleichstellungsstrategien. Damit soll BetriebsinhaberInnen, ManagerInnen, aber auch Beschäftigten und BetriebsrätInnen ein Handwerkszeug zur Verfügung gestellt werden, das sie – illustriert durch konkrete Beispiele aus der betrieblichen Praxis – bei der Einführung von Gleichstellungs- und Frauenförderungsmaßnahmen auf vielfältige Weise unterstützt.

Die Publikation bezieht sich nicht nur auf Gleichstellungsmaßnahmen für Personen mit „Normarbeitsverträgen“, sondern auch auf jene, die außerhalb eines klassischen Vollzeitangestelltenverhältnisses beschäftigt sind (z. B. geringfügig Beschäftigte, freie ArbeitnehmerInnen, Beschäftigte mit Werkverträgen).

Das Handbuch ist in Module unterteilt, die bedarfsorientiert gelesen werden können und somit auch eine einfache Lesbarkeit und Handhabung gewährleisten. Die Instrumente zur Umsetzung von Gleichstellung werden in den jeweiligen Kapiteln kurz umrissen und finden sich vollständig in der Toolbox wieder. Ziel der Toolbox ist es, weitere Diagnoseinstrumente für die in den Modulen vorgeschlagenen Vorgangsweisen zur Verfügung zu stellen. Schließlich finden sich in einem ausführlichen Anhang die aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen sowie wichtige themenrelevante Informationsquellen und Kontaktadressen.

Die elektronische Version der Publikation steht unter www.frauen.wien.at zur Verfügung, in gedruckter Form kann sie kostenlos bestellt werden: 01/4000 83 518 und post@ma57.wien.gv.at.

Betriebliche Frauenförderung in Wien: Erfolgreiche Beispiele aus der Praxis

In Wien gibt es bereits zahlreiche Betriebe, die hinsichtlich der Förderung von Frauen mit positivem Beispiel vorangehen. Potenziale von Frauenförderungsmaßnahmen bestehen vor allem im persönlichen und fachlichen Gewinn für die Arbeitnehmerinnen und im ökonomischen Gewinn für Unternehmen. Ein Team unter der Leitung von Frau Mag.a Dr.in Tosca Wendt (FH Campus Wien) wurde von der MA 57 beauftragt, eine Bestandsaufnahme von Frauenförderungsmaßnahmen in Wiener Unternehmen vorzunehmen. Dabei wurde untersucht, aus welchen Motiven diese erfolgt, und welche Erfahrungen Unternehmen und Arbeitnehmerinnen damit gemacht haben.

Frauenförderung im Unternehmen wird als „Win-Win-Situation“ für beide Seiten gesehen

Für viele Unternehmen stellen Frauen ein Arbeitskräftepotenzial dar, auf das sie nicht verzichten wollen. Mit Fördermaßnahmen erhöhen und erhalten Unternehmen die Leistungsfähigkeit der Mitarbeiterinnen und sind dadurch auch besonders attraktiv als Arbeitgeberinnen. Für sie gilt es, Fluktuation im Personalbereich auf ein Mindestmaß zu beschränken, da diese den Verlust von Know-How und Kosten für Neueinstellungen verursacht. Frauen wiederum fühlen sich in Unternehmen, die aktive Frauenförderung betreiben, geschätzt und anerkannt, sie können ihr volles Potenzial entfalten und stoßen nicht so schnell an „gläserne Decken“, die viele Mitarbeiterinnen in Betrieben ohne Frauenförderung immer noch am beruflichen Fortkommen hindern.

Es gibt in Wiener Betrieben verschiedene beispielhafte Vorgehensweisen:

- UnternehmerInnen, die in Zusammenarbeit mit dem von der Stadt Wien geförderten Verein „sprungbrett für mädchen“ Lehrmädchen aufgenommen haben, bestätigen, dass die Vermittlung von guten Lehrlingen gewährleistet ist.
- Ein Leiter eines Kleinbetriebes setzt auf den Wiener Töchterttag: „Die Mädchen haben aktiv mitgearbeitet und den Beruf kennen gelernt. Ich selbst empfinde es als schöne Aufgabe, den Jugendlichen so viel weitergeben zu können!“
- Schnuppertage bieten UnternehmerInnen Gelegenheit, potenzielle Lehrlinge kennen zu lernen.
- Die Einbindung von Eltern in die Ausbildung erhöht die Chancen eines gut gelungenen Lehrabschlusses.
- Durch Weiterbildung und Rekrutierung von Führungskräften aus den eigenen Reihen wird internes Know-how erhalten.

Unterschiedliche Bedarfslagen von Großunternehmen und Klein- und Mittelbetrieben (KMU)

In Großunternehmen wird Frauenförderung von Personalabteilungen und Gleichstellungsbeauftragten nach strategischen Konzepten verfolgt, die auf alle Mitarbeiterinnen ausgerichtet sind. Bei den KMUs finden eher individuelle Lösungsstrategien Anwendung.

Bei Großunternehmen beginnt Frauenförderung meist bereits mit Ausschreibung und Aufnahme und setzt sich in der Berufslaufbahn kontinuierlich fort. Maßnahmen, die hier besonders zu nennen wären, sind:

- gezielte Suche nach Bewerberinnen (Vorgabe an Headhunter)
- Zielvereinbarungen zur Frauenförderung mit Prämien und Auszeichnungen bei Zielerreichung
- Sensibilisierung von Führungskräften durch verpflichtende Seminare zu Genderkompetenz oder Diversity Management
- gezielte, individuelle Karriereplanung für Frauen (High Potential Programme)
- Förderung der Väterkarenz

Bei KMUs findet Frauenförderung oft punktuell statt, aufgrund von Einstellungen und Erfahrungen der Unternehmensleitung besteht eine darüber hinausgehende Bereitschaft zu frauenfördernden Maßnahmen:

- Bewerberinnen werden auf jeden Fall zum Vorstellungsgespräch eingeladen
- zunehmende Beteiligung am Wiener Töchterttag sowie an Berufsschnuppertagen
- Vorbildwirkung der Unternehmensleitung gegen Diskriminierung von Mitarbeiterinnen
- spezielle Förderung der Teilnahme von Frauen an Weiterbildung
- flexibles Reagieren auf Engpässe bei Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben

Bei den untersuchten Großunternehmen fällt die hohe Bereitschaft, Kreativität und Professionalität hinsichtlich Frauenförderung auf, die auch als Imagemaßnahme erkannt und gelebt wird.

Die elektronische Version der Publikation steht unter www.frauen.wien.at zur Verfügung, in gedruckter Form kann sie kostenlos bestellt werden: 01/4000 83 518 und post@ma57.wien.gv.at.

Evaluation des Wiener Töchtertages 2002–2008

Der Wiener Töchtertage ist ein jährlich stattfindender Aktionstag, bei dem Wiener Mädchen für einen Tag in hauptsächlich technische, naturwissenschaftliche und handwerkliche Berufe schnuppern können. Ziel der Veranstaltung ist die Bewerbung von geschlechtsuntypischen Berufsfeldern bei Mädchen. 2008 haben bereits 3 000 Mädchen insgesamt 162 Betriebe besucht. Nach sieben Jahren wurde nun im Auftrag der Frauenabteilung der Stadt Wien das Forschungsinstitut SORA unter der Projektleitung von Mag.a Christina Kien beauftragt, den Wiener Töchtertage zu evaluieren. Dabei wurde überprüft, inwieweit das Konzept des Töchtertages zur Erreichung des Ziels, Mädchen neue Berufsperspektiven zu öffnen, geeignet ist. Es wurden VertreterInnen von Töchtertagebetrieben, ExpertInnen aus den Bereichen Schule und Arbeitsmarkt sowie teilnehmende Mädchen und ihre Eltern befragt. Für die Studie wurden diese Daten ausgewertet, mit internationalen, wissenschaftlichen Erkenntnissen und ähnlichen Veranstaltungen verglichen, um schlussendlich Optimierungspotenziale und Handlungsperspektiven identifizieren zu können.

ArbeitsmarktexpertInnen betonen die hohe Relevanz des Töchtertages als Beitrag zum Aufbrechen von Rollenstereotypen. Für 75 % der Mädchen ist der Wiener Töchtertage sehr bzw. ziemlich hilfreich für die Ausbildungs- und Berufsorientierung, 91 % der teilnehmenden Mädchen beurteilen den Wiener Töchtertage mit „sehr gut“ bzw. „gut“.

Als Optimierungspotenziale werden u. a. die Intensivierung der Zusammenarbeit mit Schulen und ein vermehrtes Einbinden der Eltern in die Aktivitäten des Töchtertages empfohlen. Viele Empfehlungen der Studie wurden bei der Konzeption des Wiener Töchtertages 2009 bereits umgesetzt. So gab es erstmals eigene Informationsveranstaltungen für LehrerInnen, Eltern wurden parallel zum Kino-Kick-Off der Mädchen zu einer Informationsveranstaltung vor Ort eingeladen. Der Folder zum Wiener Töchtertage wurde umgestaltet und enthält nun Informationen nicht nur auf Deutsch, sondern auch auf Englisch, Türkisch, Bosnisch, Kroatisch und Serbisch. Damit soll der Zugang von Mädchen migrantischer Herkunft erleichtert werden. Auch die Homepage wurde optimiert, indem nun alle teilnehmenden Betriebe nach Berufsbereichen geordnet wurden; kurze Erklärungen und beispielhafte Tätigkeiten machen unbekannte Berufe vorstellbar. Auch werden Betriebe nun im Rahmen von Informationsabenden der Frauenabteilung dabei unterstützt, ansprechende Programme und Gestaltungsformen für diesen Tag zu finden.

Dass der Wiener Töchtertage nicht nur einmal im Jahr Impulse setzt, beweisen mittlerweile zahlreiche Aktivitäten, die ganzjährig stattfinden. Die Palette reicht von regelmäßigen Newslettern mit Terminen, Erfahrungsberichten und aktuellen Entwicklungen zum Thema „Mädchen und Berufsperspektiven“ bis zu Schnupperangeboten von Betrieben.

Und ganz grundsätzlich wurde klar: Der Töchtertage ist eine wichtige, bekannte arbeitsmarktpolitische Veranstaltung hinsichtlich der Zukunftschancen von Mädchen, der auch unerwartet positive Auswirkungen innerhalb der teilnehmenden Betriebe bei den MitarbeiterInnen zeitigt. Die Evaluationsergebnisse sind unter www.frauen.wien.at abrufbar.

Wien Kanal

<http://www.wien.gv.at/kanal/>

Das hydrodynamische Abflussmodell Wien

Bereits vor 150 Jahren etablierte sich unter dem Begriff Fließzeitverfahren eine einfache und überschaubare Berechnungsmethode für die Dimensionierung von Kanalisationen mit Freispiegelentwässerung (druckloser Abfluss). Obwohl das Fließzeitverfahren genau genug ist, um neue Kanäle (Endstränge) zu dimensionieren, ist es allerdings wenig geeignet um bestehende Kanalnetze nachzurechnen und hydraulische Engpässe zu identifizieren.

Durch die fortschreitende Entwicklung der Computerleistung seit den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts haben sich auch die Anwendungsmöglichkeiten in der Planung von Entwässerungsanlagen wesentlich weiter entwickelt. Großräumige hydraulische Berechnungen von Schmutz-, Regen- oder Mischwasserkanälen im Freispiegelsystem, die früher nur Großrechenanlagen vorbehalten waren, können heute bereits mit leistungsstarken Personal-Computern durchgeführt werden. Damit ist es Kanalnetzbetreibern mit vertretbarem Aufwand möglich, die zahlreichen Aufgabenstellungen in der Planung und im Betrieb von Abwasseranlagen durch Simulationen zu unterstützen.

Genau diesen Fortschritt möchte sich nun Wien Kanal zu Nutze machen und die bisherigen Standards in der „Kanalnetzrechnung“ durch das System eines sogenannten „Hydrodynamischen Abflussmodells“ ergänzen. Diese relativ neuartige Berechnungsmethode ermöglicht es, verschiedenste Simulationen am Kanalnetz durchzuführen, ohne wirkliche Eingriffe in der Natur vornehmen zu müssen. Für ein Einzugsgebiet wie jenes von Wien, bietet dieses Verfahren völlig neue Möglichkeiten. So kann erstmals auf die immer häufiger auftretenden kurzzeitigen Starkregenereignisse bei dieser Methode besonders eingegangen werden.

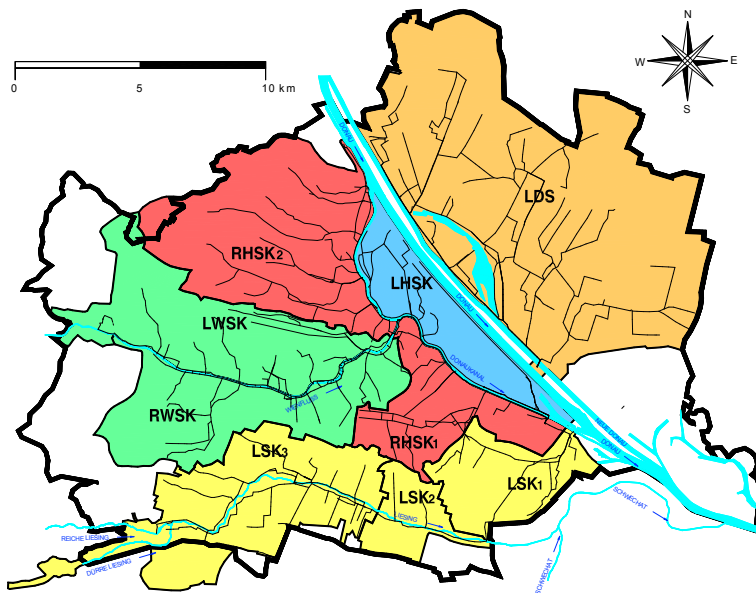
Das digitale Kanalnetz

Die Planung von Maßnahmen zur Abwasserentsorgung und zum Gewässerschutz können nur dann sinnvoll analysiert werden, wenn ausreichend genaue Daten über den Bestand, die Funktionsweise und das Betriebsverhalten des Entwässerungssystems vorliegen. Das gilt umso mehr für die Simulation von Abflussvorgängen im Kanalsystem. Im Falle des hydrodynamischen Abflussmodells Wien wurde auf das in mehrjähriger Arbeit entwickelte Kanal-Informations-System, kurz KANIS, zurückgegriffen. Insgesamt sind in KANIS rund 60 000 Elemente (Haltungen) in grafischer Form als CAD Polylinien und in Form von Microsoft Access Datensätzen zu einem digitalen Kanalnetz zusammengefügt.

Um ein simulationsfähiges Netz für Wien zu schaffen, ist es unerlässlich, das Kanalsystem modellmäßig zu vereinfachen, sodass es aus möglichst wenigen, und damit wenig rechenintensiven Elementen besteht. Doch gerade hier ist mit besonderer Umsicht vorzugehen. Je weiter die Vereinfachung geht, desto übersichtlicher, aber auch ungenauer wird das Modell. Daher ist bereits in der Grundlagenphase ein besonderes Augenmerk auf zukünftige Aufgabenstellungen als Kanalnetzbetreiber einer Großstadt zu legen.

Das Abflussmodell

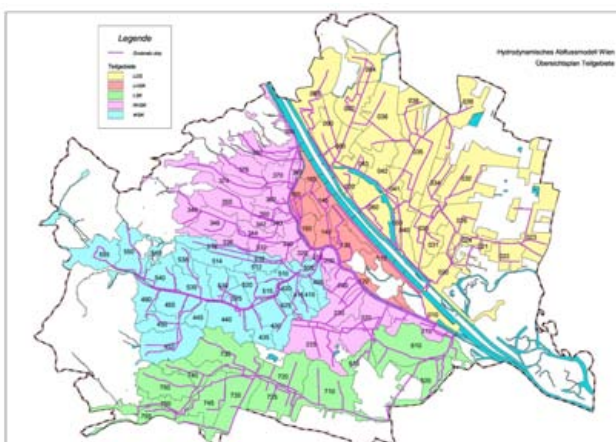
Das öffentliche Kanalnetz der Stadt Wien weist eine gesamte Länge von ca. 2 300 km bei einer gesamten Fläche von ca. 415 km² und einem Versiegelungsgrad von rd. 48 % auf. Die angeschlossene Einwohnerzahl liegt bei rd. 1,6 Mio. Einwohnern. Wesentlich für eine möglichst exakte Abflussberechnung aus diesem Einzugsgebiet ist die Darstellung des Abflusses an den Oberflächen und des daraus nachfolgenden Abflusses im Kanalsystem. Daher ist für die weitere Planung die Erfassung und Darstellung sämtlicher räumlicher, geometrischer und anderer beschreibender



Haupteinzugsgebiete
Wien mit Hauptsammelkanalnetz.

Daten über Objekte, befestigte und unbefestigte Flächen, Trockenwetterabfluss und Regenbelastungen unerlässlich. In einer eigenen Datenbank (Hystem-Extran-Modelldatenbank) werden die digitalen Kanalnetz- und Oberflächendaten eingelesen und die Beziehungen der einzelnen Objekte untereinander verwaltet.

Aufgrund seiner Größe wurde das Wiener Stadtgebiet in 102 einzelne, von einander unabhängige Teilgebiete aufgeteilt. Die Vorteile dieser Struktur liegen in der Überschaubarkeit der Informationen, da für die Berechnung nur ein Teil des Netzes herangezogen wird und Datenmenge sowie Rechenaufwand dadurch relativ klein gehalten werden. Mit diesem Datenmodell wird eine Grundstruktur definiert, die den Rahmen für alle weiteren Bearbeitungen darstellt. Da dieses System aber eben nur einem Modell und nicht der Natur entspricht, müssen vor allem die Niederschlags- und Abflussdaten durch reale Messungen kalibriert werden. Mit den Echtdateien aus Niederschlags- und Abflussmessungen im Kanal werden die Modellparameter so lange verändert, bis gemessener und berechneter Abfluss übereinstimmen.



Hydrodynamisches Abflussmodell Wien,
Übersicht Teilgebiete.

Die Simulationen

Die Modellsimulation soll dem besseren Verständnis hydraulischer Zusammenhänge durch die rechnerische Ermittlung von Oberflächenabfluss und Kanalabfluss über einen bestimmten Zeitraum dienen. Durch die hydrodynamische Berechnungsmethode von Kanälen können Informationen über Abflussverzögerungen, Druckabfluss, Rückstau, Fließrichtungsumkehr, Überstau, Überflutung, u.v.m. gewonnen werden. Analysen geben dem Kanalnetzbetreiber Hinweise darauf, wie empfindlich das Entwässerungssystem auf Vergrößerungen oder Umbau reagiert, wo Gefährdungspotenzial vorhanden und damit Vorsicht geboten ist, und wo großzügige Reserven vorhanden sind.

Bei der hydrodynamischen Simulation von Abflüssen in Kanalisationsanlagen liefern die Programme in der Regel eine Vielzahl von Berechnungsergebnissen, die einen informativen Charakter besitzen. Dabei kommt es vor allem darauf an, die unterschiedliche Netzauslastung zu erfassen, die durch räumlich und zeitlich variable Niederschlagsabflüsse und durch Abwasser-einleitungen aus Haushalt, Industrie und Gewerbe verursacht wird. Umso wichtiger erscheint es daher Wien Kanal, ein nach einheitlichen Kriterien aufbereitetes Kanalnetz mit Einzugsgebiets-flächen für die Simulationen vorzuhalten.

Erst die richtige Interpretation der Ergebnisse stellt eine wertvolle Grundlage für den Betrieb, die Erhaltung und die Erweiterung des Wiener Kanalnetzes dar. Ziel von Wien Kanal ist es daher, die hydrodynamische Abflusssimulation als Expertenwissen im eigenen Haus aufzubauen und rasch und effizient den laufenden Projekten und Prozessen zur Verfügung zu stellen. Erste projektbegleitenden Simulationen haben bereits gezeigt, dass damit ein weiterer wichtiger Weg für die Zukunft als modernen Abwasserentsorger eingeschlagen wurde.

Fonds Soziales Wien Wiener Programm für Frauengesundheit

<http://www.frauengesundheit-wien.at/>

Einleitung

Gesundheit hat ein Geschlecht – unter diesem Motto steht das europaweit innovative Wiener Programm für Frauengesundheit. Als besonders zeichnet dieses Programm der Stadt Wien aus, dass es auf internationalen Guidelines und Empfehlungen basiert, wie der WHO, der UNO, des NIH (Women's Health Office) und dem European Institute of Women's Health, und sich in seinen Maßnahmen und Schwerpunkten jeweils an internationalen Forschungsexpertisen der Public Health Forschung, Datenanalysen und Bedarfserhebungen orientiert. Interventionen und Handlungen werden mindestens dreimal jährlich in einem Beirat reflektiert und diskutiert, der neben Vertreterinnen aller politischer Parteien auch namhafte Wissenschaftlerinnen der Medizinischen Universität Wien angehören.

Wissenschaftliche Vernetzung

Die Wiener Frauengesundheitsbeauftragte ist im Vorstand wissenschaftlicher Fachgesellschaften, wie

- der österreichischen Gesellschaft für Psychosomatik in Gynäkologie und Geburtshilfe,
- der österreichischen Gesellschaft für Sexualmedizin,
- der internationalen Gesellschaft für Psychosomatik in Gynäkologie und Geburtshilfe
- sowie als Mitglied der Academy for Eating Disorders vertreten.

Sie ist ferner im Editorial Board des Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology.

Vorträge bei wissenschaftlichen Fachtagungen

Die Projekte werden auf wissenschaftlichen Fachtagungen, internationalen Kongressen und fachspezifischen Publikationen der Scientific Community kommuniziert.

Insgesamt hat die Frauengesundheitsbeauftragte 2008 an fünfundzwanzig nationalen und internationalen Fachkongressen zu frauenspezifischen Themen Vorträge gehalten;

u. a. über „Body Modification of Women“ auf dem Weltkongress für gynäkologische Endokrinologie in Florenz und über die „Vienna Initiative Against Unhealthy Body Perfection“ auf der internationalen Konferenz der Academy of Eating Disorders in Seattle. Weiters hielt sie Vorträge auf der österreichischen und schweizerischen Gesellschaft für Senologie über Brustkrebsscreening in Wien sowie über „Stress und Gravidität“ auf einem europäischen Symposium der Medizinischen Universität Wien zu Gestationsdiabetes. Wiener Erfahrungen im Umgang mit Diversität durfte sie auf den Fortbildungstagen für Krankenhausmanagement einbringen. An der Medizinischen Universität Wien ist sie ständige Gastprofessorin für Gender Medicine und Public Health sowie Gastprofessorin am FH Campus Wien „Sozialarbeit“ zu sozialer Benachteiligung und Gesundheit.

Wissenschaftliche Fachtagungen des Wiener Programms für Frauengesundheit

Das Wiener Programm für Frauengesundheit war 2008 Veranstalterin von drei wissenschaftlichen Tagungen:

„Die Auswirkungen mütterlicher psychischer Krisen auf Schwangerschaft, Geburt und frühkindliche Entwicklung“

am 23. April 2008 im Wappensaal des Wiener Rathauses.

Aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse führen mütterliche Krisen zu massiven Auswirkungen auf das Kind. Diese wissenschaftliche Veranstaltung (220 FachteilnehmerInnen) war ein wichtiger Beitrag für die Schulung und Weiterbildung des geburtshilflichen Personals (GynäkologInnen, Hebammen, PädiaterInnen).

„Weibliche Genitalkorrekturen – Ästhetische Notwendigkeit oder Verstümmelung?“

am 27. Juni 2008 in der Rudolfstiftung.

Der Trend zu intimen Schönheitskorrekturen als Angebot der Schönheitschirurgie wurde anhand neuester kritischer Studienergebnisse wissenschaftlich diskutiert. Die Fachtagung, an der 130 ExpertInnen teilnahmen, fand ein sehr reges mediales Interesse.

„Der gemachte Körper – Körperbild(er) zwischen Schlangheitswahn, Schönheitskult, Idealisierung und Natürlichkeit“

am 27. und 28. November 2008

Die Konferenz im Festsaal des Wiener Rathauses widmete sich in 40 Fachvorträgen internationaler ReferentInnen dem Thema aus philosophischer, gesellschaftspolitischer, gesundheitlicher und ökonomischer Perspektive. 400 WissenschaftlerInnen (aus Österreich, Deutschland, Schweiz, Niederlande) konnten begrüßt werden.

Nach einem fulminanten Eröffnungsvortrag von Univ.-Prof. Dr. Konrad Paul Liessmann über die Formbarkeit des Menschen, hielten die amerikanischen TopwissenschaftlerInnen und BuchautorInnen Univ.-Prof. Dr. Linda Smolak und Univ. Prof. Dr. Kevin Thompson die Hauptvorträge. Die WHO-Expertin Univ.-Prof. Dr. Ilona Kickbusch referierte über globale Aspekte des Körperbildes. Zur Frage der Kommerzialisierung des weiblichen Körpers leistete die renommierte britische Psychotherapeutin und Frauenforscherin Univ.-Prof. Dr. Susie Orbach (London School of Economics) einen wertvollen Beitrag. Ein Highlight der Tagung war die Europa-Premiere des in den USA ausgezeichneten kritischen Films des US-Regisseurs Daryl Roberts „America the Beautiful“.

An der anschließenden Podiumsdiskussion nahmen Spitzenbeamtinnen der deutschen und italienischen Gesundheits- und Jugendministerien sowie der Leiter des Fonds Gesundes Österreich, Mag. Christoph Hörhan, teil. Die Tagung stieß in TV und Printmedien auf reges Interesse.

Wissenschaftlich empirische Umfrage zu Schönheitsoperationen

Das Wiener Programm für Frauengesundheit hat als erste Initiative früh erkannt, dass Schlangheitswahn und Schönheitskult für Mädchen und Frauen nicht ohne gesundheitliche Folgen bleibt. Um aktuelle Trends und Einstellungen zu Schönheitsoperationen zu erfassen, wurde eine repräsentative Frauenerhebung in ganz Österreich beauftragt (Karmasin Motivforschung):

„Körperbilder – Einstellung zu Schönheitsoperationen und Wahrnehmung des eigenen Körpers“

Ergebnisse: 8 % der befragten Frauen hatten angegeben, einen schönheitschirurgischen Eingriff gemacht zu haben. Weitere 25 % können sich eine Schönheitsoperation vorstellen. Von jenen Frauen, die einen schönheitsoperativem Eingriff haben vornehmen lassen, waren allerdings 25 % mit dem Ergebnis nicht oder nicht sehr zufrieden.

Insgesamt gaben rund 90 % der Frauen an, sich durch die Darstellungen der Frauen in den Medien beeinflusst zu fühlen.

Wiener Modellprojekt für Mammographie-Screening: „Ich schau’ auf mich“

Im Rahmen der Initiative „Mammographiescreening-Austria“ des Österreichischen Bundesinstituts für Gesundheitswesen wurden in Österreich fünf Pilotprojekte nach den EU-Qualitätsguidelines etabliert. Die Stadt Wien (Wiener Programm für Frauengesundheit) hat sich gemeinsam

mit der Wiener Gebietskrankenkasse um ein Pilotprojekt beworben und bekam den Zuschlag. In drei, nach Einkommensindex und Migrantinnenanteil ausgewählten Wiener Gemeindebezirken wurden alle Frauen im Alter von 50–69 Jahren aus dem Einwohnermelderegister zu einer qualitätsgesicherten Mammographie mittels mehrsprachiger Briefe und mehrsprachiger Infobroschüre eingeladen. Es wurden drei Screeningzentren nach den Vorgaben der EU-Guidelines für Qualitätssicherung in der Mammographie ein gerichtet. Das gesamte medizinische Personal (Radiologisch-technische AssistentInnen, RadiologInnen, PathologInnen, GynäkologInnen, ChirurgInnen) musste spezielle Schulungen in internationalen zertifizierten Screening-Zentren sowie einen Fachkursus für Kommunikation bei unklaren oder positiven Krebsbefunden absolvieren. Sämtliche Daten von der Mammographie bis zur nachfolgenden Behandlung wurden webbasiert datengeschützt erhoben. Die begleitende Datenanalyse zeigte einen hochsignifikanten Anstieg der Inanspruchnahme der Mammographien um 23 %. Weiters wurden zwei Mal Frauen in Stichproben zur Akzeptanz dieses Programmes befragt. Die Ergebnisse zeigten eine über neunzigprozentige Zufriedenheit mit dem angebotenen Programm. Ein weiteres wichtiges Ergebnis dieses Modellprojektes ist die gute Erreichbarkeit von Frauen mit Migrationshintergrund. Für 42 % der teilnehmenden Türkinnen war dies die erste Mammographie in ihrem Leben.

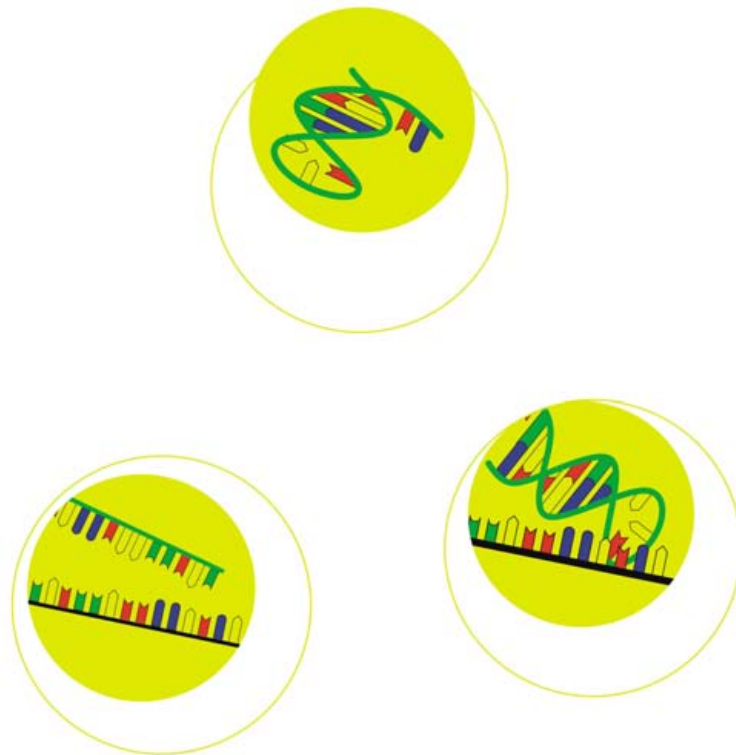
Resümee

Gendergerechtigkeit im Gesundheitsbereich zu verwirklichen, Gesundheit vor allem auch als soziale Dimension zu sehen, ist der Auftrag des Wiener Programms für Frauengesundheit. Dafür werden zahlreiche Initiativen und Maßnahmen zum Wohle spezifischer Zielgruppen niederschwellig und punktgenau umgesetzt. Diese auf der Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse und in bester internationaler Vernetzung mit den relevanten Scientific Communities realisieren, ist das Arbeitsprinzip des Wiener Programms für Frauengesundheit. Die gewonnenen Erfahrungen werden bei zahlreichen Lehrveranstaltungen wie dem Lehrgang für Public Health der Med Uni Wien, den Gender Medicine Ringvorlesungen der Med Uni Wien sowie zahlreichen einschlägigen Fachhochschulen weitergegeben.

Publikationen

- Beate Wimmer-Puchinger, Frauengesundheit: Ziele – Strategien – Umsetzung im gesamtgesellschaftlichen Diskurs. In: Ingrid Spicker, Gabriele Sprengseis (Hrsg.): Gesundheit stärken. Kritische Aspekte und Lösungsansätze (Wien: Facultas, 2008)
- Beate Wimmer-Puchinger, Michaela Langer, Gesundheitsökonomische Aspekte von psychischer Gesundheit, Schönheitschirurgie und Gewalt gegen Frauen. In: Oskar Meggeneder (Hg.): Volkswirtschaft und Gesundheit. Investitionen in Gesundheit – Nutzen aus Gesundheit (Frankfurt am Main: Mabuse Verlag 2008)
- Beate Wimmer-Puchinger, Felice Drott, Von Frauengesundheit zu Genderkompetenz im Gesundheitswesen. In: Iris Appiano-Kugler, Traude Kogoj (Hrsg.): Going Gender and Diversity (Wien: Facultas 2008 S.90–98)

3 Stadt – Verwaltung – Wissenschaft: Wissenschaft und Forschung im Magistrat der Stadt Wien



„Passt auf, ihr Lausbuben, ihr sitzt da herum und werdet blöder und blöder mit jedem Tag, ihr müsst endlich einmal irgendetwas lernen. Ich habe hier zwei identische Ausgaben von Schopenhauers Doktorarbeit ‚Über die vierfache Wurzel des Satzes vom zureichenden Grund‘ (1813). Ich gebe euch beiden je eine Kopie, ihr lest es in einer Woche, und dann berichtet ihr am Samstag über die vierfache Wurzel des Satzes vom zureichenden Grund.“

Heinz von Foerster, einer der Väter des Konstruktivismus, erinnert sich an eine Sommerfrische mit Salzburger Schnürlregen am Attersee und an eine für ihn folgenreiche Idee seines Onkels.

Aus „Ich stamme aus Wien. Kindheit und Jugend von der Wiener Moderne bis 1938“
Bibliothek der Provinz 2008

