



Antrag der Primarschulpflege betreffend Kreditgenehmigung von CHF 1'332'303 (inkl. MWSt.) Informatikkonzept Primarschule (Antrag Nr. 27)

Die Primarschulpflege beantragt dem Gemeinderat, gestützt auf Art. 20 der Gemeindeordnung vom 23. September 2001, folgenden Beschluss zu fassen:

1. Für die Umsetzung des Benutzerkonzepts Informatik (Beschaffung von Hard- und Software sowie technischen Erweiterungen für die HPSU, Schulleitungen Fachlehrpersonen, TherapeutInnen, KindergärtnerInnen und Hauswarte) wird ein Kredit im Betrag von CHF 1'332'303 (inkl. MWSt.) bewilligt.
2. Mitteilung an die Primarschulpflege zum Vollzug

Referentin der Primarschulpflege:

Sabine Wettstein-Studer, Präsidentin

Beleuchtender Bericht

1. Ausgangslage

An der Primarschule Uster wurde die Informatik für Regelklassen in den Jahren 2002 und 2003 flächendeckend eingeführt, basierend auf dem Soll-Informatik-Konzept Schule von August 2000 sowie dem Netzwerkkonzept von September 2001. Die Bewilligung des Kredites von CHF 1'963'000 wurde am 25. Oktober 2000 dem Gemeinderat beantragt. Der Kreditbeschluss wurde im Mai 2001 in einer Volksabstimmung angenommen.

Im Anschluss an die flächendeckende Einführung der Informatik für Regelklassen, meldeten weitere Benutzergruppen ihren Bedarf nach Informatikmitteln an. Als Planungsgrundlage für den weiteren Ausbau wurde ein Benutzerkonzept Informatik erarbeitet, Version 1.0 vom 16. Mai 2006, welches die weiteren Ausbauschritte beschreibt und die erwartenden Kosten aufzeigt.

Gleichzeitig wurden die Anforderungen an die Telefonie-Infrastruktur (Telefon- und Faxanschlüsse) und Kabelfernsehen-Infrastruktur überprüft und in das Benutzerkonzept, Version 1.0 vom 16. Mai, integriert.

Der Ausschuss Informatik entwickelte am 10. Juni 2006 an seinem Workshop einen Umsetzungsplan Benutzerkonzept. Die im Benutzerkonzept ermittelten Kosten wurden nach Prioritäten auf die Jahre 2006 bis 2010 aufgeteilt.

1.1. Grundsätze

Das Benutzerkonzept und der Umsetzungsplan richten sich nach folgenden Grundsätzen:

- Das Konzept soll innerhalb der einzelnen Benutzergruppen wenn möglich **einheitliche** Lösungen vorsehen.
- Die zukünftigen Anschaffungs- und Betriebskosten sind zu optimieren.
- Laufende Versuche sind im Konzept zu berücksichtigen.
- Die Regelungen des Informatikführungskonzepts sind zu beachten.
- Aufgrund der Finanzlage wird das Notwendige angestrebt und in Etappen realisiert.
- Finanzen und andere Mittel werden zweckdienlich zum Wohl der SchülerInnen eingesetzt. Die Attraktivität der Primarschule Uster soll trotz Sparwillen erhalten bleiben.

1.2. Bedarf der Benutzergruppen

Die Abklärungen ergaben einen erwiesenen Bedarf an Informatikmitteln für folgenden Benutzergruppen:

- SchülerInnen und Lehrpersonen HPSU
- Lehrpersonen Kindergärten
- Lehrpersonen Heilpädagogik, Logopädie, Psychomotorik, Handarbeit, Werken
- Fachlehrpersonen
- Schulleitungen
- Mitglieder der Primarschulpflege
- Hauswarte

1.3. Schwächen des IST-Zustands

- Einigen Benutzergruppen stehen bis jetzt keine oder ungenügende Informatikmittel zur Verfügung.
- Die PC der Schulleitungen sind veraltet.
- Die PC in den Lehrerzimmern haben eine Doppelfunktion; sie dienen als normale Arbeitsstationen und übernehmen gleichzeitig gewisse Server-Funktionen.
- Bis jetzt haben nur die Schulleitungen offizielle Mailadressen, nicht aber die anderen Benutzergruppen.
- Die Telefonie-Infrastruktur der grossen Schulareale ist nicht auf einem einheitlichen Stand. So haben z.B. nicht alle Schulleitungen einen eigenen Telefonanschluss.
- Die Ausstattung mit Kabel-TV-Anschlüssen ist unterschiedlich. Grosse Standorte besitzen in der Regel mindestens einen Kabel-TV-Anschluss.

1.4. Zielsetzung des Projekts

Die wesentlichsten Änderungen vom im Benutzerkonzept aufgeführten SOLL-Zustand zum IST-Zustand sind:

1.4.1. Informatik

- Es soll eine Server-Infrastruktur aufgebaut werden, welche eine permanente Dateiablage ermöglicht.
- Es soll eine zentrale Systemadministration geschaffen werden, die einen möglichst reibungslosen Betrieb der Informatik-Infrastruktur sicherstellt.
- Für die Schulleitungen soll ein Online-Zugriff auf die Applikation WinSchule realisiert werden.
- Die HPSU soll ebenfalls mit Informatikmitteln ausgestattet werden.
- PC-Pools sollen für Projektunterricht, Klassenlager und für die Nutzung durch Fachlehrpersonen zur Verfügung stehen.
- Für alle Benutzergruppen (ohne SchülerInnen) soll eine Mail-Lösung und eine Web-Plattform aufgebaut werden.
- Auch Lehrpersonen der Kindergärten sollen Zugang zu Informatikmitteln erhalten.
- Die Hauswarte sollen ebenfalls mit Informatikmitteln ausgestattet werden.

1.4.2. Telefonie

Für die Telefonie-Infrastruktur sind folgende Anforderungen vorgesehen:

- Jede Schulleitung verfügt über folgende Anschlüsse mit Durchwahl, d.h. mit einer nach aussen kommunizierten Telefonnummer:
 - 1 Telefonanschluss mit Anrufbeantworter für die Schulleitung (Büro der Schulleitung)
 - 1 Faxanschluss für die Schulleitung (Büro der Schulleitung)
- Jedes Schulareal verfügt über folgende Anschlüsse mit Durchwahl:
 - 1 Telefonanschluss mit Anrufbeantworter für die ganze Schule (Lehrerzimmer)
 - 1 Faxanschluss für die ganze Schule (Lehrerzimmer)
 - je 1 Telefonanschluss für Zimmer Heilpädagogik, Logopädie, Psychomotorik
- Jedes Schulgebäude – bei grossen Gebäuden jeder Trakt – verfügt über mindestens 1 Telefonanschluss (u. a. zum raschen Aufbieten von Hilfe in Notfällen). Zu den Schulgebäuden gehören auch die Turnhallen.

- Jeder Aussenstandort (kleine Schulhäuser, Kindergärten) verfügt über folgende Anschlüsse:
 - 1 Telefonanschluss
 - 1 Faxanschluss

1.4.3 Kabel-TV

- An jedem Schul-Standort soll Radio- und TV-Empfang möglich sein.
- Gemeinschaftsräume und Bibliotheken sind so auszustatten, dass Radio- und TV-Empfang möglich ist.

1.5. Nutzen

Der vorgesehene Ausbau generiert folgenden Nutzen:

1.5.1 Pädagogischer Nutzen

- Dank dem Aufbau einer Server-Infrastruktur und netzwerkfähiger Lernsoftware können SchülerInnen an beliebigen PC mit Ihrer Lernsoftware und ihren Programmeinstellungen (Schwierigkeitsgrad, bereits gelöste Aufgaben usw.) arbeiten. Dies erlaubt eine flexiblere Nutzung und erhöht die Ausnutzung der Klassenzimmer-PC.
- Die HPSU wird bezüglich Informatikmitteln auf den gleichen Stand gebracht wie die übrigen Schuleinheiten.
- Mit der Einführung von PC-Pools
 - stehen PC auch für Lehrpersonen zur Verfügung, welche in Zimmern unterrichten, die nicht mit festen PCs ausgestattet sind.
 - stehen PC für Projektwochen und Klassenlager zur Verfügung.
- Durch die Einführung von PC für Heilpädagogik, Logopädie und Psychomotorik wird PC-gestützter Unterricht auch in diesem Bereich möglich. Zudem werden die administrativen Arbeiten (z.B. das Verfassen von Berichten) erleichtert.
- Eine Vielzahl der angebotenen Unterrichtsmittel werden in der heutigen Zeit ausschliesslich in CD-Form angeboten. PC-gestützte Unterrichtsmittel können auf allen Stufen und in allen Therapien angewandt werden.
- Die Radio- und TV-Empfang ermöglicht aktuelle Ereignisse, z.B. Bundesratswahlen, Fussball-WM, in den Schulunterricht zu integrieren.

1.5.2. Führungsunterstützung

- Durch den Aufbau einer Server-Infrastruktur wird eine bessere Ausnutzung der PC-Infrastruktur ermöglicht, da auf jedem PC die persönliche Arbeitsumgebung und die persönlichen Daten zur Verfügung stehen.
- Der Online-Zugriff auf die Applikation WinSchule für die Schulleitungen erleichtert deren Arbeit und entlastet die Schulverwaltung.
- Mit der Einführung einer Mail-Lösung steht ein modernes, kostensparendes und effizientes Kommunikationsmittel zur Verfügung. E-Mail ermöglicht schnellere, einfachere Abläufe und verbessert den Informationsfluss.
- Die Schaffung einer Web-Plattform ergänzt die Mail-Lösung. Die Web-Plattform ermöglicht ein kontrolliertes Publizieren und Abrufen von Informationen und erleichtert so den Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Benutzergruppen der Primarschule.
- Die Ausstattung der Hauswarte mit PCs erleichtert deren Arbeit (Vermietungen der Anlagen an die Öffentlichkeit für die Stadtverwaltung, Belegungspläne, Materialbestellungen, Rapporte, Inventar usw.) und vereinfacht die Kommunikation mit den übrigen Benutzergruppen.

1.5.3. Kostenoptimierung

- Durch den Aufbau einer Server-Infrastruktur wird eine bessere Ausnutzung der PC-Infrastruktur ermöglicht. Auf jedem PC stehen nach einem persönlichen Login die persönliche Arbeitsumgebung und die persönlichen Daten zur Verfügung. SchülerInnen und Lehrpersonen können auf beliebigen PCs arbeiten, die gerade nicht benutzt werden.
- Das Benutzerkonzept sieht eine möglichst einheitliche Informatik-Infrastruktur vor. Dies trägt zur Kostenoptimierung bei.

1.6. Erarbeitete Lösung und Kosten

1.6.1. Einmalige Kosten (Investitionskosten)

Die nachstehende Tabelle zeigt eine detaillierte Kostenschätzung für den Hard- und Softwarebedarf, die Kosten für die Ergänzung der Telefonie-Infrastruktur sowie die Kosten für die Ergänzungen der Kabel-TV-Infrastruktur aufgeteilt nach Benutzergruppen. Der Investitionsbedarf von CHF 1'332'303 verteilt sich auf 5 Jahre (2006 - 2010). In diesem Kreditantrag sind lediglich die Jahre 2007 - 2009 eingebunden. Die Kosten 2006 sind im Budget 2006 enthalten. Bei den Anschaffungen im Jahre 2010 handelt sich um den gewünschten Ausbau.

Einmalige Kosten (Investitionskosten)										Stand: 06. 07. 2006
Investitionskosten [CHF]					Priorität 1	Priorität 2	Priorität 3	Priorität 4	Priorität 5	Gesamtkosten
Pos.	Beschreibung	Klassen	PCs	Gesamtkosten	Budget 2006	2007	2008	2009	Wünsche	2007 - 2009
Informatik-Hardware		141	189	729'800.00	64'000.00	101'000.00	152'000.00	409'800.00	3'000.00	662'800.00
H1	SchülerInnen Kindergärten: je 1 PC + Drucker, Internetzugang			0.00						0.00
H2	SchülerInnen Grundstufen: je 3 PCs + Drucker	3	9	28'500.00				28'500.00		28'500.00
H3	SchülerInnen Primarschule: Notebook-Pools	92	96	320'400.00			106'800.00	213'600.00		320'400.00
H4	SchülerInnen ISF			0.00						0.00
H5	SchülerInnen HPSU: je 2 PCs + Drucker	9	18	57'800.00		57'800.00				57'800.00
H6	SchülerInnen Begabtenförderung			0.00						0.00
H7	Lehrpersonen Kindergarten	37	37	167'700.00				167'700.00		167'700.00
H8	Lehrpersonen Grundstufe			0.00						0.00
H9	Lehrpersonen Primarschule: Farblaserdrucker, Anschluss Kopierer			25'200.00			25'200.00			25'200.00
H10	Lehrpersonen ISF			0.00						0.00
H11	Lehrpersonen HPSU: Lehrer- PC, Farblaserdrucker, Scanner		1	7'200.00		7'200.00				7'200.00
H12	Lehrpersonen Begabtenförderung			0.00						0.00
H13	Fachlehrpersonen: zus. Netzwerkanschlüsse für Pool-PCs			10'000.00			10'000.00			10'000.00
H14	Lehrpersonen Heilpädagogik, Logopädie, Psychomotorik		10	36'000.00		36'000.00				36'000.00
H15	Lehrpersonen Handarbeit, Werken: zus. Netzwerkanschlüsse			10'000.00			10'000.00			10'000.00
H16	Schulleitungen: je 1 PC + Multifunktionsgerät		8	28'000.00	28'000.00					0.00
H17	Primarschulpflege: 1 PC + Drucker + Firewall		1	3'000.00					3'000.00	0.00
H18	Hauswarte: je 1 PC + Drucker		9	36'000.00	36'000.00					0.00
Informatik-Software			189	84'170.00	4'240.00	18'340.00	13'760.00	47'300.00	530.00	79'400.00
S1-S15	Standardprogramme für PCs		160	0.00						0.00
S16-S18	Standardprogramme für PCs		29	13'050.00	3'600.00	9'000.00			450.00	9'000.00
S1-S15	Lernsoftware für PCs		160	56'000.00		6'300.00	11'200.00	38'500.00		56'000.00
S1-S18	Zusatzsoftware für alle PCs		189	15'120.00	640.00	3'040.00	2'560.00	8'800.00	80.00	14'400.00
Informatik-Dienste				150'000.00	6'000.00	144'000.00	0.00	0.00	0.00	144'000.00
PD1	E-Mail-Lösung für 500			12'000.00		12'000.00				12'000.00
PD2	Web-Plattform			12'000.00		12'000.00				12'000.00
PD3	Server-Infrastruktur für 8			120'000.00		120'000.00				120'000.00
PD4	Zugang zu Verwaltungsnetz			6'000.00	6'000.00					0.00
Betrieb				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B1	Systemadministration			0.00						0.00
Telefonie				79'000.00	4'000.00	30'000.00	45'000.00	0.00	0.00	75'000.00
T1	Ergänzungen Telefonie			79'000.00	4'000.00	30'000.00	45'000.00			75'000.00
Kabel-TV				8'000.00	0.00	0.00	0.00	8'000.00	0.00	8'000.00
K1	Ergänzungen Kabel-TV			8'000.00				8'000.00		8'000.00
Verschiedenes: Ausbildung, Reserve				274'000.00	2'500.00	15'000.00	89'667.00	164'333.00	2'500.00	269'000.00
A1	Ausbildung Lehrpersonen			224'000.00			74'667.00	149'333.00		224'000.00
R1	Reserve			50'000.00	2'500.00	15'000.00	15'000.00	15'000.00	2'500.00	45'000.00
Total Investitionskosten, exkl. MWSt. [CHF]				1'324'970.00	80'740.00	308'340.00	300'427.00	629'433.00	6'030.00	1'238'200.00
MWSt. Mehrwertsteuer				100'698.00	6'136.00	23'434.00	22'832.00	47'837.00	458.00	94'103.00

Der Etappierung basiert auf folgenden Grundsätzen:

- Der hohe Finanzbedarf der Anschaffungen soll auf mehrere Jahre verteilt werden.
- Da analog der Informatikmittel der Regelklassen mit Ersatzbeschaffungen ab sechs Jahren gerechnet wird, soll die Umsetzung des Benutzerkonzepts innerhalb vier Jahre abgeschlossen sein.
- Im Vordergrund (2006-07) stehen Anschaffungen, welche entweder die Nutzung und den Betrieb des gesamten Informatiksystems optimieren (Server-Infrastruktur, Web-Plattform, e-mail), notwendige Führungs- und Arbeitsmittel sind (Schulleitungs-PC und Anbindung, PC für Hauswarte) oder die Schulinformatik gemäss Einführungskonzept ergänzen (PC HPSU und Sonderpädagogik).
- In der dritten und vierten Phase soll die Schulinformatik auch für Fachlehrkräfte zugänglich und mobil im Unterricht einsetzbar sein. Die Beschaffung dieses Notebook-Pools wird aus Kostengründen auf zwei Jahre (1/3 zu 2/3) aufgeteilt.
- Der Umfang der Informatikmittel für den Kindergarten ist abhängig vom Resultat des Grundstufenversuchs und ist vorläufig in der vierten Phase mit einem Minimalstandard vorgesehen.

1.6.2 Wiederkehrende Kosten (Betriebskosten)

Nachstehend sind die wiederkehrenden jährlich Betriebskosten im Gesamtbetrag von CHF 250'000 detailliert aufgeführt:

Wiederkehrende Kosten (Betriebskosten)				Stand: 06. 07. 2006			
Betriebskosten [CHF / Jahr]							
Pos.	Beschreibung		PCs	Gesamtkosten [CHF]	Kosten Betrieb [CHF]	Kosten Ersatz- beschaffung [CHF]	Kommentar
Informatik-Hardware		141	189	121'634.00	0.00	121'634.00	
H1	SchülerInnen Kindergärten: je 1 PC + Drucker, Internetzugang	37	37	0.00			
H2	SchülerInnen Grundstufen: je 3 PCs + Drucker	3	9	4'750.00		4'750.00	Ersatz 2015
H3	SchülerInnen Primarschule: Notebook-Pools	92	96	53'400.00		53'400.00	Ersatz ab 2014
H4	SchülerInnen ISF			0.00			
H5	SchülerInnen HPSU: je 2 PCs + Drucker	9	18	9'633.00		9'633.00	Ersatz 2013
H6	SchülerInnen Begabtenförderung			0.00			
H7	Lehrpersonen Kindergarten			27'950.00		27'950.00	Ersatz 2015
H8	Lehrpersonen Grundstufe			0.00			
H9	Lehrpersonen Primarschule: Farblaserdrucker, Anschluss Kopierer			4'200.00		4'200.00	Ersatz 2014
H10	Lehrpersonen ISF			0.00			
H11	Lehrpersonen HPSU: Lehrer-PC, Farblaserdrucker, Scanner		1	1'200.00		1'200.00	Ersatz 2013
H12	Lehrpersonen Begabtenförderung			0.00			
H13	Fachlehrpersonen: zus. Netzwerkanschlüsse für Pool-PCs			1'667.00		1'667.00	Ersatz 2014
H14	Lehrpersonen Heilpädagogik, Logopädie, Psychomotorik		10	6'000.00		6'000.00	Ersatz 2013
H15	Lehrpersonen Handarbeit, Werken: zus. Netzwerkanschlüsse			1'667.00		1'667.00	Ersatz 2014
H16	Schulleitungen: je 1 PC + Multifunktionsgerät		8	4'667.00		4'667.00	Ersatz 2012
H17	Primarschulpflege: 1 PC + Drucker + Firewall		1	500.00		500.00	Ersatz nach 6 J.
H18	Hauswarte: je 1 PC + Drucker		9	6'000.00		6'000.00	Ersatz 2012
Informatik-Software			189	35'015.00	23'560.00	11'455.00	
S1-S15	Standardprogramme für PCs SchülerInnen, Lehrpersonen		160	16'000.00	16'000.00		MS School Agr.
S16-S18	Standardprogramme für PCs Schulleitungen, Schulpflege, Hauswarte		29	2'175.00		2'175.00	Ersatz nach 6 J.
S1-S15	Lernsoftware für PCs SchülerInnen, Lehrpersonen		160	9'280.00		9'280.00	Ersatz nach 6 J.
S1-S18	Zusatzsoftware für alle PCs		189	7'560.00	7'560.00		Abo Virenschutz
Informatik-Dienste				38'936.00	17'600.00	21'336.00	
PD1	E-Mail-Lösung für 500 Personen			4'000.00	4'000.00		Service Provider
PD2	Web-Plattform			2'000.00	2'000.00		Service Provider
PD3	Server-Infrastruktur für 8 Schuleinheiten			21'336.00		21'336.00	Ersatz 2013
PD4	Zugang zu Verwaltungsnetz für 8 Schulleitungen			11'600.00	11'600.00		Betriebsaufwand
Betrieb				180'000.00	180'000.00	0.00	
B1	Systemadministration: Betrieb der ICT-Infrastruktur (1,5 Stellen)			180'000.00	180'000.00		Lohnkosten
Telefonie				12'500.00	0.00	12'500.00	
T1	Ergänzungen Telefonie			12'500.00		12'500.00	Ersatz nach 6 J.
Kabel-TV				0.00	0.00	0.00	
K1	Ergänzungen Kabel-TV-Infrastruktur			0.00			
Verschiedenes: Ausbildung, Reserve				40'400.00	40'400.00	0.00	
A1	Ausbildung Lehrpersonen (380 total, ca. 10% pro Jahr)			30'400.00	30'400.00		Ausbildung
R1	Reserve			10'000.00	10'000.00		
Total Betriebskosten, exkl. MWSt. [CHF]				428'485.00	261'560.00	166'925.00	

Die Investitionskosten und -folgekosten sind in der Investitionsrechnung 2007+ (2007 - 2011) aufgenommen. Die Investitionen für Informatikmittel sind in 5 Jahren abzuschreiben.

Für Betrieb und Wartung der Informatik-Infrastruktur sowie Schulung der Benutzergruppen ist eine professionelle Systemadministration im Umfang von 150 Stellenprozenten mit den geschätzten jährlichen Kosten von CHF 180'000 notwendig (Position B1, Investitionskosten). Die Bewilligung einer professionellen Systemadministration wird dem Gemeinderat separat beantragt.

Es entstehen keine räumlichen Folgekosten. Die neu erworbene Hardware generiert keinen zusätzlichen Platzbedarf.

1.7. Einführung des Benutzerkonzeptes und Umsetzung der Informatikstrategie

Der Ausschuss Infrastruktur ist innerhalb der Primarschule für den Bereich Informatik verantwortlich. Für die Umsetzung des Benutzerkonzeptes und die Einhaltung des Umsetzungsplan Benutzerkonzept wird eine Projektgruppe Informatik gebildet. In der Projektgruppe werden Schulpfleger, Schulleiter, Anwender und Fachleute vertreten sein.

1.8. Erwägung

Die flächendeckende Einführung Informatik für Regelklassen in den Jahren 2003 und 2003 hat sich bewährt und ist aus dem heutigen Schulalltag nicht mehr weg zu denken. Ein zweiter Schritt erweitert nun den Benutzerkreis.

SchülerInnen und Lehrpersonen HPSU, Lehrpersonen Kindergärten, Heilpädagogik, Logopädie, Psychomotorik, Handarbeit, Werken sowie Fachlehrpersonen sind auf die Benutzung der Informatik-Infrastruktur angewiesen. Schulleitungen und Hauswarten wird durch die beantragten Informatikmittel die täglich Arbeit erleichtert.

Der Aufbau einer Mail-Lösung erleichtert nachhaltig Kommunikation und Informationsaustausch und wird dem heutigen in der Privatwirtschaft üblichen Standard gerecht.

Im Umsetzungsplan Benutzerkonzept ist exakt geregelt welche Benutzergruppe zu welchem Zeitpunkt welche Informatikmittel erhält.

1.9. Antrag

Die Primarschulpflege beantragt einen Kredit für die Umsetzung des Benutzerkonzepts Informatik (Beschaffung von Hard- und Software sowie technischen Erweiterungen für die HPSU, Schulleitungen Fachlehrpersonen, TherapeutInnen, Lehrpersonen Kindergärten und Hauswarte) im Betrag von CHF 1'332'303 (inkl. MWSt.) zu genehmigen.

PRIMARSCHULPFLEGE USTER

Sabine Wettstein-Studer
Präsidentin

Jürg Göppel
Leiter Schulverwaltung

Der Stadtrat empfiehlt dem Gemeinderat, im Sinne von Art. 18 Ziff. c bzw. Art. 20 Ziff. a der Gemeindeordnung vom 23. September 2001 dem Antrag der Primarschulpflege zuzustimmen

STADTRAT USTER

Martin Bornhauser
Stadtpräsident

Hansjörg Baumberger
Stadtschreiber