

Von Riegeln aus Zedernholz

Was wollten die Menschen mitteilen, als sie in Elam Silberkannen mit Schriftzeichen versahen? Forscher der Uni Bern wollen es herausfinden.



1 | 11 Stephan Balmer, Michael Mäder und Simon Plachtzik (von links) arbeiten am Institut für Sprachwissenschaft der Universität Bern. Sie befassen sich mit der Entzifferung der elamischen Strichschrift. Bild: Valérie Chételat (11 Bilder)

Dölf Barben
Redaktor Ressort Bern
@DölfBarben

ABO+
03.01.2018

Facebook (0)

Twitter (2)

Senden (3)

Kommentare (0)

Feedback

Tragen Sie mit
[Hinweisen](#) zu diesem
Artikel bei oder melden
Sie uns [Fehler](#).

Ihr Büro in der Unitobler an der Länggassstrasse in Bern wirkt bescheiden. Es stehen keine Gerätschaften herum. Keine Mikroskope, keine beeindruckenden Laboreinrichtungen oder Computeranlagen mit farbigen Kabeln. Und bis man als Besucher zu ahnen beginnt, was diese jungen Männer herausfinden wollen, was sie antreibt und was sie begeistert, dauert es seine Zeit. Michael Mäder, Stephan Balmer und Simon Plachtzik sind Sprachforscher. Zusammen mit Nicolai

Simon Plachtzik sind Sprachforscher. Zusammen mit Nicolai Rawyler, der an diesem Tag nicht anwesend ist, versuchen sie, die elamische Strichschrift zu entziffern.

Doch warum ausgerechnet diese Schrift? Sie gilt als eines der ältesten unentzifferten Schriftsysteme (siehe Box). Die Sprachforscher räumen ein, damit nicht gerade auf ausgetretenen Pfaden zu wandeln. Schon die Erforschung der alten Keilschriften sei ein Randgebiet. Und mit Elamisch befänden sie sich noch weiter am Rand, am Rand der Erkenntnis gewissermassen. Aber dies sei besonders faszinierend, finden sie. «Wir untersuchen die ältesten greifbaren Sätze.» Da beginne die geschriebene Geschichte der Menschheit, sagt Balmer.

Anders als im Computergame

Letztlich gehe es um die Rekonstruktion der alten Welt, um die Herkunft und die Verwandtschaft von Sprachen, um Völkerbewegungen. «Da wäre es hilfreich, wenn wir die elamische Sprache besser verstehen würden», sagt Mäder. Aber allein schon im Erkenntnisgewinn liege für ihn ein grosser Ansporn. «Wenn wir zu einem Ziel kommen, dann sind wir die Ersten, die es erreichen», sagt er und vergleicht es mit einem Computerspiel. «Wenn du in einem Game einen Gegner besiegt, weisst du, dass es anderen auch schon gelungen ist.»

Die Entzifferungsarbeit der vier Berner scheint genauso unspektakulär zu sein wie ihr Büro. Auf einem Tisch liegen zahlreiche Papierseiten. Auch die Wände sind tapeziert damit. Auf den Blättern sind Bilder zu sehen mit Skulpturen, Gefässen oder Steinen, die alle beschriftet sind. Dazu feinsäuberliche Abschriften. Eines wollen sie betont haben: Zahlreiche Forscher hätten in den vergangenen Jahrzehnten umfangreiche Vorarbeiten geleistet. Mäder spricht unter anderem von Ausgrabungen und vom archäologischen

«Eine ausgestorbene Schrift kann niemals ganz entziffert werden»

Mit modernsten Methoden rücken Berner Sprachforscher einer uralten Schrift aus Elam zu Leibe. Doch diese zeigt sich widerspenstig.

Die elamische Strichschrift ist 4200 Jahre alt. Sie gilt als eines der ältesten unentzifferten Schriftsysteme der Welt. An der Universität Bern ist eine Forschungsgruppe daran, einen weiteren Entschlüsselungsversuch zu unternehmen (siehe Haupttext).

Seit rund 100 Jahren brüten Sprachforscher über den mysteriösen Zeichen. Eines ihrer Probleme: Es stehen ihnen nur sehr wenige Texte zur Verfügung. Bis vor kurzem waren es bloss etwa zwanzig. Und darunter befand sich nur eine einzige sogenannte Bilingue. Das ist

nur eine einzige sogenannte Bilingue. Das ist eine Inschrift, zu der eine Übersetzung vorhanden ist. In diesem Fall handelt es sich um eine Treppenstufe aus Stein. Sie enthält einen elamischen Text mit rund 50 Schriftzeichen sowie den gleichen Text in altbabylonischer Sprache. Der Stein ist vor circa 100 Jahren in Susa gefunden worden. Das Reich Elam mit der Hauptstadt Susa lag im heutigen Iran, östlich des Tigris.

In jüngster Zeit sind im Iran zahlreiche neue Fundstücke mit elamischen Schriftzeichen entdeckt worden. Der Textbestand hat sich dadurch nahezu verdoppelt. Ein neuer Entzifferungsversuch scheint vielversprechend zu sein. Zunächst hat das Berner Forschungsteam Vorarbeiten geleistet. Es hat die elamischen Zeichen gesammelt, abgezeichnet, katalogisiert und digitalisiert; entstanden sind zudem die Unicode-Schrift «Elamicon» sowie ein Webtool, das digitale Analysen erlaubt.

Letztes Jahr ist das Team mit seinen bisherigen Ergebnissen an die Öffentlichkeit getreten und hat ein Open-Public-Projekt gestartet. Ziel ist es, auch mithilfe von Laien weitere Fortschritte zu erzielen. Diese können dank des Webtools selber mit den 99 Zeichen und den unzähligen grafischen Varianten experimentieren und dabei Sequenzen vergleichen und Auffälligkeiten aufspüren.

Erste Erfolge können bereits vermeldet werden. Bis anhin war erst für acht elamische Zeichen der Lautwert bekannt. Unterdessen sind vier weitere Lautwerte dazugekommen, wie Michael Mäder vom Institut für Sprachwissenschaft der Universität Bern erklärt. «Sensationellerweise» sei es gelungen, nebst dem Götternamen Insusinak, das Wort «takkime» zu isolieren, was so viel wie Leben bedeutet.

Interessant für andere Forscher

anderem von Ausgrabungen und vom archäologischen Kontext. «Ohne diese Leistungen wüssten wir nicht einmal, dass diese Schrift existiert.»

Besonders wichtig ist eine Platte, die offensichtlich zweimal die gleiche Inschrift enthält: einmal in elamischer Strichschrift, einmal in altbabylonischer Keilschrift. Es handelt sich um eine sogenannte Bilingue. «Wenn wir sie nicht hätten, würden wir noch immer im Dunkeln tappen», sagt Plachtzik. Im Text mit der verstandenen Keilschrift wird der Schutzgott Insusinak erwähnt; die Zeichenfolge Susinak kommt zweimal vor. Der elamische Text enthält ebenfalls zweimal eine identische Zeichenfolge, die somit für «Susinak» stehen muss. Die Übersetzung des Textes lautet demnach etwa so: «Dem Gott Insusinak, seinem Herrn, hat Puzuri-susinak, Landvogt von Susen, Regent des Landes Elam, Sohn des Simbi-ishuk, einen Riegel aus Bronze und Zedernholz gestiftet.»

«Er würde uns wohl auslachen»

In minutiöser Kombinationsarbeit ist es in der Folge gelungen, elamischen Zeichen Lautwerte zuzuordnen. Und indem die Forscher die Position der Zeichen innerhalb von Wörtern untersuchten und auch ihre Häufigkeit in den Texten, konnten sie weitere Schlüsse ziehen und zum Beispiel Endsilben identifizieren. So können sie jetzt bei bestimmten Wörtern sagen, dass es sich um Verben handeln muss – aber unter Umständen ohne zu wissen, was sie bedeuten. Waren bisher erst für acht der insgesamt 99 elamischen Schriftzeichen Lautwerte bekannt, konnte diese Zahl mittlerweile auf zwölf erhöht werden.

Für die Rätsel, die sie zu entschlüsseln versuchen, gäbe es eine simple, aber eben unmögliche Lösung: Wenn ein Mensch, der vor 4200 Jahren in Elam im heutigen Iran lebte, sich zu ihnen an den Tisch setzen könnte. «Er würde uns wahrscheinlich

auslachen, wenn er sähe, wie wir hier über diesen Texten brüten», sagt Mäder. «Und er würde wohl den Kopf schütteln ob der modernen Mittel, mit denen wir versuchen, uns dieses verlorene Wissen wieder anzueignen.» Wissen, das für diesen Menschen eine Selbstverständlichkeit war.

Respekt vor den damals Lebenden

Nicolai Rawyler sagt – später am Telefon –, wenn es gelinge, ausgestorbene Sprachen zu entschlüsseln, könne man doch einiges erfahren über die Menschen, die in längst vergangenen Zeiten lebten: an welche Gottheiten sie glaubten oder welche Nutztiere sie besaßen. Etwas von ihnen Geschaffenes in den Händen zu halten – «das fasziniert mich».

Mäder wiederum kommt ins Schwärmen, wenn er über die Menschen von damals spricht. Als die Schrift erfunden wurde, «war das eine grosse Revolution». Plötzlich sei es möglich gewesen, Informationen für die Zukunft festzuhalten. «Eine Aussage war auch Jahre später noch vorhanden.» Er empfinde hohen Respekt vor der Denkarbeit, welche die Menschen vor Tausenden von Jahren geleistet haben, sagt er, überhaupt vor der unglaublichen Leistung, zu der das menschliche Gehirn fähig sei.

Damals sei die Basis gelegt worden für unsere Zivilisation. «Ohne die Abbildung gesprochener Sprache könnten wir das Googeln vergessen», sagt er und sinniert weiter. Er staune darüber, wie es dank all der technischen Errungenschaften für sie heute möglich sei, weltweit mit anderen Forschern in Verbindung zu stehen. Mit «Freaks», die alle das gleiche, aber letztlich nie vollständig erreichbare Ziel verfolgten: zu verstehen, wie die Menschen früher gelebt, geglaubt und gedacht haben. «Und das – hier schliesst sich der Kreis – über das Medium Schrift.» (Der Bund)

Erstellt: 03.01.2018, 06:32 Uhr

Interessant für andere Forscher

Das computerbasierte Entzifferungstool, mit dem sich digitale Sequenzanalysen durchführen lassen, habe in Forscherkreisen bereits ein positives Echo ausgelöst, sagt Mäder. Deshalb hätten sie unterdessen das Zentrum für die Entzifferung antiker Schriftsysteme (Zeas) gegründet. Sprachwissenschaftler aus aller Welt, die an den gleichen Schriftsystemen forschten, fänden darin eine Austauschplattform. Bereits würden «etliche renommierte» Leute mitmachen. Das Ziel sei jetzt, Geldgeber zu suchen, damit das Zeas auf längere Sicht finanziert und betrieben werden könne.

Wie viel versteht man denn jetzt?

Doch wie weit sind die Sprachwissenschaftler denn nun gekommen? Wie viel verstehen sie von diesen elamischen Texten? Wirklich viel ist es noch nicht. Das wird klar, wenn man Mäder zuhört. Könnte man schliesslich allen 99 Zeichen einen Lautwert zuweisen, verstünde man vielleicht jedes vierte Wort sicher, sagt er. Bei einem weiteren Viertel hätte man eine starke Vermutung, beim dritten Viertel wüsste man, um welche Wortart es sich handelt, und bei einem letzten Viertel «hätte man weiterhin null Ahnung».

Bei der Inschrift auf der auf dieser Seite abgebildeten Kanne konnte das Team einen Götternamen identifizieren sowie mehrmals die Wortendung «us», was die Vergangenheitsform der 3. Person Einzahl markiere. «In diesem Text wird also über jemanden berichtet, der etwas gemacht hat», sagt Mäder. Was genau das aber sei, wisse man nicht. Vermutlich gehe es um einen weltlichen Herrscher, der dieser Gottheit etwas geweiht habe. So wie eine ausgestorbene Sprache nie vollständig verstanden werden könne, «so kann auch eine ausgestorbene

Schrift niemals ganz entziffert werden», sagt er. Informationen: www.center-for-decipherment.ch

Artikel zum Thema

ETH lässt bald Maya-Schrift von Google übersetzen



Forscher aus Lausanne tüfteln an einem Übersetzungsprogramm für die Maya-Schrift. Eine Art Google Translate könnte dann die komplexe Schrift einfach entziffern.

[Mehr...](#)

02.11.2015

Der Knossos-Code

Unbekannte Sprache, unbekannte Zeichen. 50 Jahre scheiterte die Fachwelt an der jahrtausendealten Schrift Linear B aus Kreta. Wie ein junger Architekt das Rätsel schliesslich löste, erzählt jetzt ein Buch.

[Mehr...](#)

Von Thomas Widmer 16.01.2014

Werbung
Immobilien

powered by  homegate.ch

Immobilien finden

PLZ



1 | 11 Stephan Balmer, Michael Mäder und Simon Plachtzik (von links) arbeiten am Institut für Sprachwissenschaft der Universität Bern. Sie befassen sich mit der Entzifferung der elamischen Strichschrift. Bild: Valérie Chételat (11 Bilder)

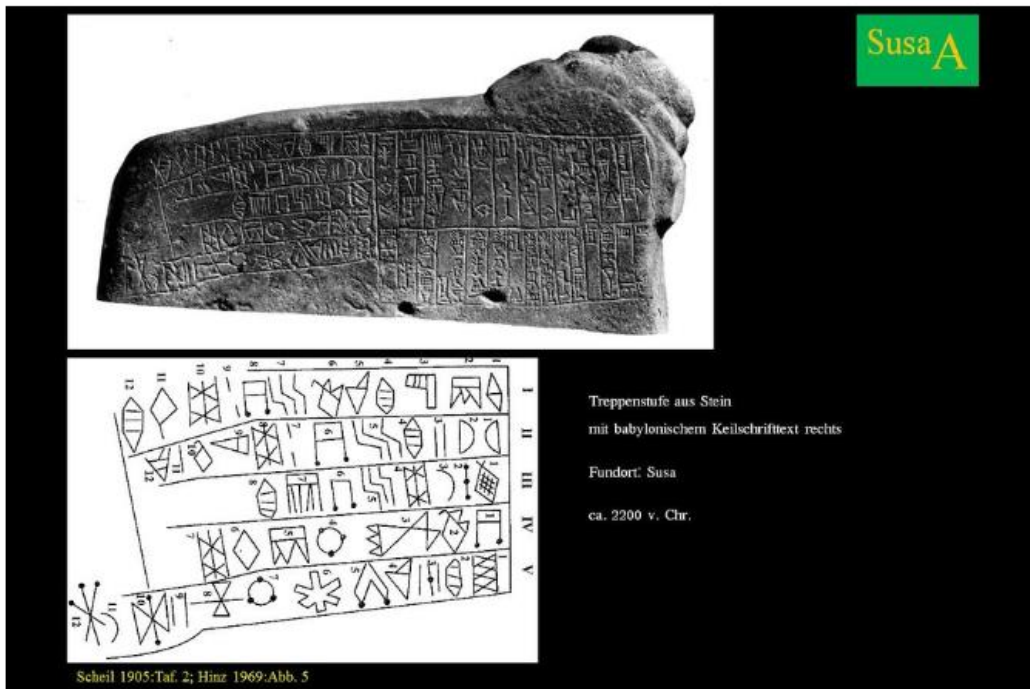


2 | 11 Nicolai Rawyler, der beim Fototermin in der Unitobler nicht dabei sein konnte, ist der vierte im Forschungsteam. Der wissenschaftliche Artikel, den die Sprachforscher zusammen verfasst und publiziert haben, trägt den Titel «Sequenzanalysen zur elamischen Strichschrift». Bild: zvg



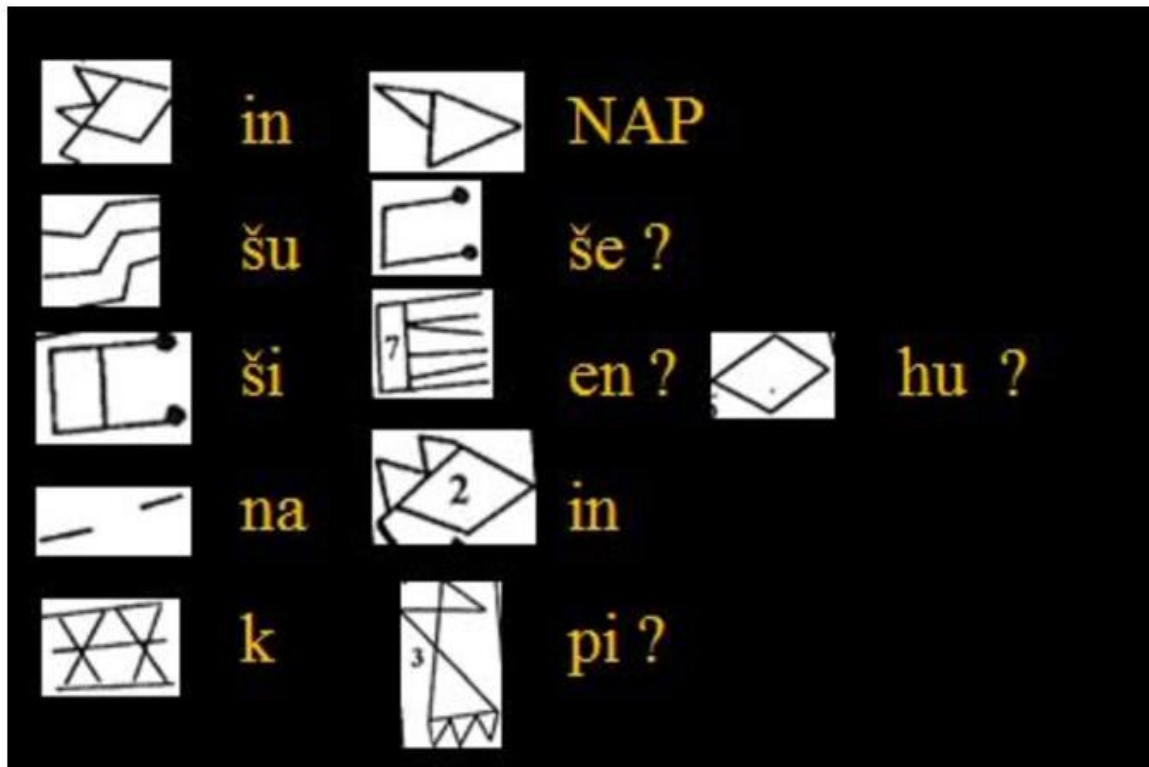


- 3 | 11 Die Elamer lebten im heutigen Iran. Ihre Sprache ist mit keiner anderen bekannten altorientalischen Sprache verwandt. Elamische Texte wurden in verschiedenen Schriftsystemen überliefert. Eines davon ist die Strichschrift – offenbar eine Eigenentwicklung. Bild: Wikipedia



- 4 | 11 Von zentraler Bedeutung für die Entzifferung alter Schriften sind Texte, die in zwei Versionen vorliegen. Diese Bilingue enthält links eine Inschrift in elamischer Strichschrift sowie rechts eine Inschrift in altbabylonischer Keilschrift. Der Text wird ungefähr so übersetzt: «Dem Gott Insusinak, seinem Herrn, hat Puzuri-susinak, Landvogt von Susen, Regent des Landes Elam, Sohn des Simbi-ishuk, einen Riegel aus Bronze und Zedernholz gestiftet.» Bild: zvg



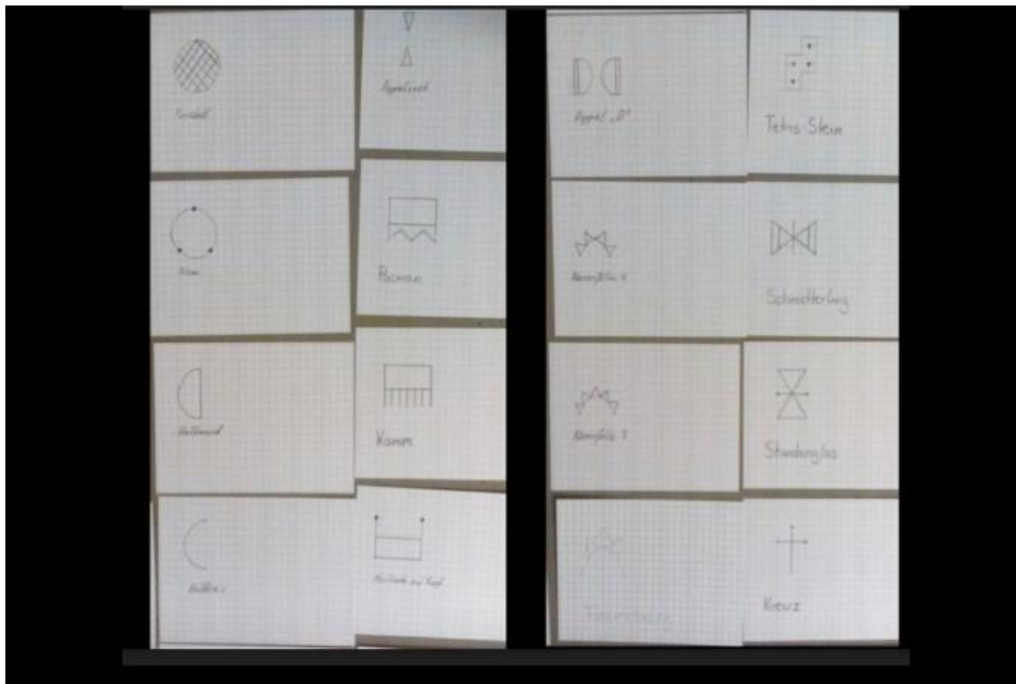


- 5 | 11 Aus der Bilingue konnte der Gottnamen Insusinak herausgelesen werden. Allerdings konnten bisher nur den wenigsten der 99 elamischen Schriftzeichen Lautwerte zugeordnet werden. Bild: zvg

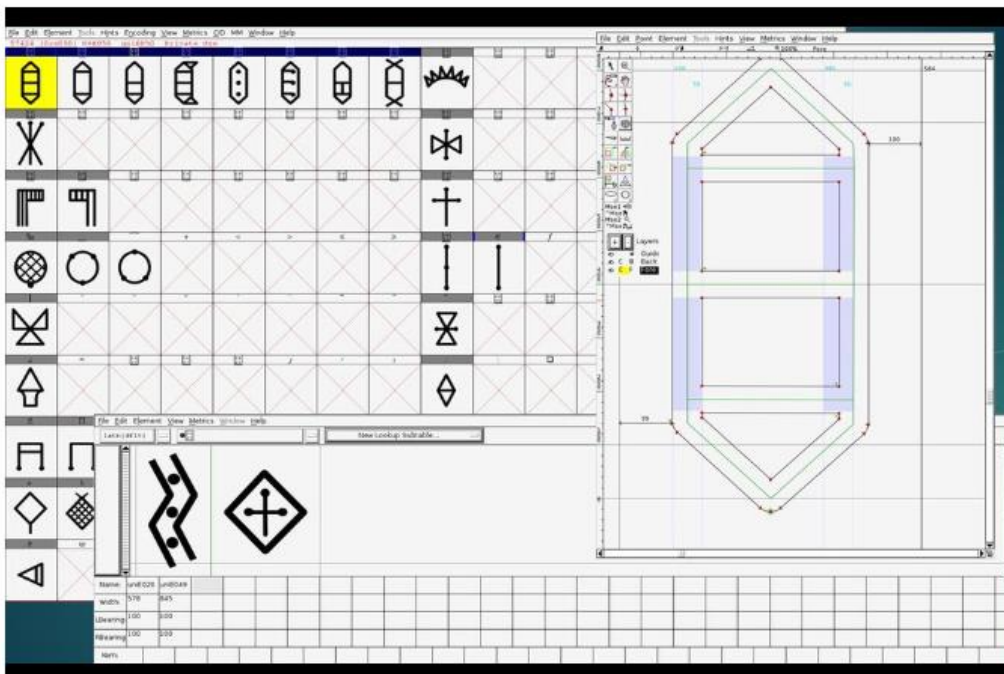


- 6 | 11 Mit der elamischen Strichschrift haben sich in den vergangenen Jahrzehnten bereits zahlreiche Forscher befasst. Ohne diese Vorarbeiten, welche auch archäologische Anstrengungen umfassen, wäre ihre eigene Forschungsarbeit gar nicht erst möglich gewesen, betonen die Berner Sprachwissenschaftler. Bild: zvg





- 7 | 11 Damit sie wussten, wovon sie sprachen, haben die Berner Sprachwissenschaftler manchen Schriftzeichen eingängige Namen gegeben wie Pacman oder Tetris-Stein. Bild: zvg



- 8 | 11 Die Forscher haben die elamischen Schriftzeichen digitalisiert und die Unicode-Schrift Elamicon erstellt. Mit einem Webtool lassen sich die digitalisierten Texte nun auf gleiche und ähnliche Sequenzen absuchen. Bild: zvg



84	𐎧	8 (0)	𐎧 7 (0) 𐎧 1 (0) 𐎧 1 (0) 𐎧 2 (2)	19 (2)	17	28.
85	𐎧	1 (1)		1 (1)	—	
86	𐎧	4 (4)		4 (4)	—	
87	𐎧	10 (0)	𐎧 1 (0) 𐎧 1 (0) 𐎧 1 (0) 𐎧 3 (3)	16 (3)	13	
88	𐎧	10 (0)	𐎧 5 (0) 𐎧 4 (1) 𐎧 1 (0)	20 (1)	19	22.
89	𐎧	2 (0)	𐎧 1 (0)	3 (0)	3	
90	𐎧	3 (0)		3 (0)	3	
91	𐎧	20 (2)	𐎧 7 (0) 𐎧 4 (0) 𐎧 4 (1)	35 (3)	32	11.
92	𐎧	3 (0)		3 (0)	3	
93	𐎧	6 (1)	𐎧 3 (0) 𐎧 1 (0)	10 (1)	9	
94	𐎧	6 (1)	𐎧 3 (0) 𐎧 3 (0)	12 (1)	11	
95	𐎧	1 (0)		1 (0)	1	
96	𐎧	21 (1)	𐎧 9 (2) 𐎧 1 (0) 𐎧 2 (2)	33 (5)	28	15.
97	𐎧	5 (5)	𐎧 3 (3) 𐎧 2 (2)	10 (10)	—	
98	𐎧	18 (0)	𐎧 6 (0) 𐎧 4 (0) 𐎧 2 (0) 𐎧 1 (0) 𐎧 1 (1)	32 (1)	31	12.
99	𐎧	1 (0)		1 (0)	1	

- 9 | 11 Fast zu jedem der 99 elamischen Schriftzeichen gibt es Varianten. Eine selbstentwickelte statistische Methode erlaubt es den Sprachwissenschaftlern zu entscheiden, was ein eigenständiges Zeichen und was nur eine grafische Variante ist. Bild: zvg



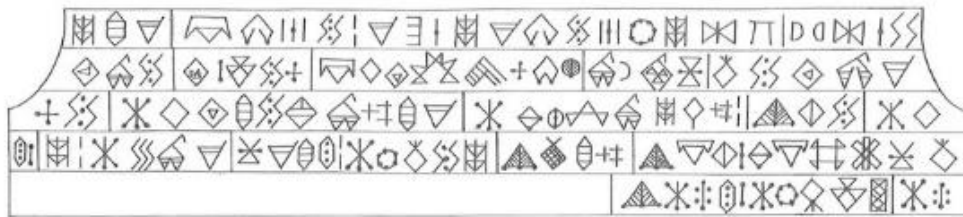
- 10 | 11 Mittlerweile sind die Sprachforscher auch in der Lage festzustellen, ob es sich bei Gegenständen, die auf dem Kunstmarkt auftauchen, um Fälschungen handeln könnte. Bei diesem Silberkessel aus einer Privatsammlung, der sich in einem «verdächtig guten Zustand» befindet, gehen sie von einer Fälschung aus. Die Argumentation geht so, dass es bei der Inschrift nur Übereinstimmungen gibt mit Inschriften, die zum Zeitpunkt seines Auftauchens bereits bekannt waren. Bild: zvg





Silberkanne
Höhe 10,3 cm
Fars oder Zagrosgebirge
Datierung unbekannt

(Phoc A')



- 11 | 11 Anders ist die Situation bei dieser Silberkanne, die ebenfalls aus einer Privatsammlung stammt. Ihre Inschrift enthält Details, die mit Inschriften übereinstimmen, die erst später entdeckt wurden – zum Beispiel auf Fundstücken aus offiziellen Grabungen –, und die zuvor noch nicht bekannt waren. Bild: zvg

